

Matjaž Mulej\*  
Zdenka Ženko\*\*  
Vojko Potočan\*\*\*

## PREGLEDNI ZNANSTVENI ČLANKI – REVIEW PAPERS

## »ODPRTO INOVIRANJE« NAMESTO »ZAPRTEGA INOVIRANJA«

### 'Open Innovation' Replaces 'Closed Innovation'

#### Izvleček

UDK: 001.895:005.4

Model inoviranja, po katerem mora vse teči in ostati 'pri nas', se imenuje zaprto inoviranje. Postaja vse bolj zastarel. V sodobnih razmerah je strokovnjakov veliko in so povsod, ne le 'pri nas'. Zato se uveljavlja model »odprto inoviranje«. To spreminja naloge menedžerjev in njihove osrednje sposobnosti. Prispevek jih opredeli, prikaže razlike med zaprtim in odprtim inoviranjem ter model prehoda iz zaprtega v odprto inoviranje.

*Ključne besede:* odprto inoviranje, zaprto inoviranje

#### Abstract

UDC: 001.895:005.4

The innovation model requiring everything to take place and remain 'with us' is called 'closed innovation.' This model is becoming increasingly obsolete. In the contemporary environment there are many experts and they are everywhere, not only 'with us.' This fact promotes the 'open innovation' model. This changes the tasks and central capabilities of managers. This paper defines them and describes the differences between the closed and open innovation models, and the model of transition from closed to open innovation.

*Key words:* closed innovation, open innovation

#### Izbrani problem in vidik obravnave

Kot so pokazali raziskovalci novejših prakse obvladovanja invencijsko-inovacijskih procesov, ni več smiselno niti za zelo velika podjetja in še manj za manjša, da bi razvijala inovacije zgolj iz lastnega raziskovanja. (Basadur, Gelade 2006; Chesbrough 2003; Chesbrough, H., Vanhaverbeke, West 2006; Collins 2001; Collins, Porras 1994; Competition, 2004; Daghfous 2007; Davila in dr. 2006; Gloor 2006; Hippel 2005; Huston Sakkab 2006; IBM 2006; Jantschgi, ur. 2007; Jaruzelski in dr. 2006; Lester, Piore 2004; Leydesdorff 2006; Levitt, Dubner 2006; Likar, Fatur 2007; McGregor 2006; Mulej 2007; Nussbaum idr. 2005; Schwartz 2006; Tapscott, Williams 2006; The Economist 2006, 2006a, b, c). Uspeh inoviranja, merjen z uspehom uradno sprejetih inovacijskih projektov (ki niso več invencijsko-inovacijski, saj zajemajo le razvoj in trženje zamisli, ne več njenega iskanja in preverjanja), je namreč pod petimi (5) odstotki projektov velikih podjetij (Nussbaum idr. 2005). Rešitev je, kot predlagajo, korenita inovacija inoviranja; osnova zanjo je nova strategija raziskovanja in dizajna (ki ne pomeni zgolj oblikovanja videza niti konstruiranja zgolj tehnično-tehnoloških lastnosti, ampak ustvarjanje novosti na podlagi zakona zadostne in potrebne celovitosti, op. M. M.).

#### Potrebna inovacija inoviranja

Za to inovacijo Nussbaum idr. (2005) predlagajo upoštevanje naslednjih temeljnih izkušenj (podobno drugi zgoraj omenjeni viri):

1. Nobeno še tako veliko podjetje, tudi svetovne vodilne multinacionalke, nima dovolj raziskovalcev, da bi v sodobnih razmerah imelo monopol znanja in ustvarjalnosti v lastni hiši. Preveč je univerz, preveč je centrov raziskovanja, preveč je šolanih, pametnih in ustvarjalnih ljudi, da bi se smeli zanesti samo nase. Tudi hitrosti in sprememb je preveč.
2. Nobena zamisel, naj bo dognana šele na ravni zamisli, invencije, sugestije ali že potencialne inovacije, ne postane inovacija, če jo spravimo v predal. Zelo malo verjetno je (zaradi razlogov, omenjenih v točki 1) uspeti z zamisljo, ki dalj časa obleži v predalu, saj bodo kaj podobnega iznašli drugi. Kandidatov za to je vsak dan več.
3. Iznajti mora, kdor ne zna najti. Po svetu je veliko znanja, v patentnih dokumentih ga je tudi mogoče veliko najti. Uporabno znanje je razpršeno, ne več strnjeno.
4. Podjetja le delno uporabljajo to bogastvo možnih informacij, zlasti tistih izven lastne hiše, zato raziskovanje pogosto podvajajo. Enako velja za uporabo

\* ddr. Matjaž MULEJ, zasl. prof., Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova 14, 2000 Maribor, Slovenija. E-mail: mulej@uni-mb.si.

\*\* dr. Zdenka ŽENKO, doc., Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova 14, 2000 Maribor, Slovenija. E-mail: zdenka.zenko@uni-mb.si.

\*\*\* dr. Vojko POTOČAN, izr. prof., Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova 14, 2000 Maribor, Slovenija. E-mail: vojko.potocan@uni-mb.si.

lastnih informacij v poslovanju drugih: mnogo manj kot je možnosti, je prodajanja inovacijskih informacij.

5. Vrednost neke zamisli ali tehnologije je odvisna od poslovnega modela, ne on od zamisli same. Z njim odločamo, katere probleme odjemalcev zaznamo in razrešujemo. Z njim iščemo zunanje in notranje zamisli, da bi probleme zaznali in razreševali. Od njega je odvisno, kateri del koristi od inoviranja si bomo pridobili. To vključuje menedžment intelektualne lastnine.
6. IBM je nekoč uspešno uporabljal model, ki ga danes imenujemo 'zaprto inoviranje' in je temeljil na monopolu znanja, varovanju zamisli, tudi potencialnih inovacij, v predalih in čakanju na čas, ko bomo zmogli in utegnili iz njih napraviti inovacije (tj. svojo novo korist od novih zamisli, ki jih odjemalci sprejmejo kot dokazano koristne, zato tudi avtorjem odstopijo del te koristi v obliki nakupa). Danes ga ne uporablja več. Intel je od vsega začetka svojega obstoja uporabljal tehnologije, ki so jih razvili drugi; zato je skrbno opazoval akademsko raziskovanje in vlagal svoj tvegani kapital vanj in v nova podjetja. Lucent je dal veliko znanja na trg. Izkušnji Intela in Lucenta kažeta, kako zelo spreminja inovacijski proces sodobna uporaba tveganega kapitala in njegovega poslovnega modela: ne gre le za denar, gre za zelo celovito strokovno (pravzaprav: medstrokovno) preverjanje obetavnosti idej, ki naj bi jih tvegani kapital financiral, in zavestno sodelovanje v obliki aktiviranja znanja, ki ga ponudnik ideje sam nima, da ne bi zamisel in kapital propadla zaradi spregledanj, ki jih povzročajo enostranost, rešuje pa zadostna in potrebna celovitost.
7. Menedžment intelektualne lastnine je po prehodu od modela zaprtega inoviranja v novi model 'odprto inoviranje' mnogo živahnejši. Veliko je koristi od prodaje in nakupa.
8. Skratka: model odprto inoviranje izrablja več znanja in daje več možnosti, da se podjetje izogne inovacijskemu paradoksu (tj. za inovacije se najmanj zanimajo tisti, ki jih najbolj potrebujejo). Z odprtim inoviranjem se da poslovanje prenoviti in ustvariti novo.

Sodelovanje med marketingom in R&R mora biti zelo tesno.

### Menedžment v modelu odprtega inoviranja

Z vidika menedžmenta je zato važno zlasti naslednje:

- a) Ekonomija znanja je že pred časom nadomestila ekonomijo rutinerstva. Zdaj pa jo nadomešča ekonomija ustvarjalnosti. Uporaba zgolj leve polovice možganov se seli v dežele nizkih plač in dobrega izvedbenega usposabljanja ljudi. Vse bolj postaja nova srednja sposobnost ustvarjalnost, torej desna polovica možganov: gre za ustvarjalnost, domišljijo in predvsem za inoviranje. Znanje/vrednost namreč postaja zelo razširjeno blago (commodity). Zato je treba odjemalcem ustvariti doživetja, ne le izdelkov. Za to pa ne zadošča tehniško

znanje, ampak je treba odlično razumeti kulturo odjemalcev, preden jo zmorejo jasno izraziti.

- b) Za koncepti inoviranja, ki uvajajo trdo urejenost, kot je koncept 'šest sigma', prihaja v ospredje 'strategija ustvarjanja' (design strategy). Uvaja inoviranje z osredotočenjem na odjemalca. Novi guruji inoviranja se osredotočajo na t.i mikro inovacije (za razliko od Claytona Christensena, guruja številka 1 iz devetdesetih), da bi odgovorili na vprašanja, kot so:
  - kako najti stik s čustvi odjemalcev;
  - kako povezati raziskovalne in razvojne laboratorije s potrebami odjemalcev;
  - kako prenoviti spodbude zaposlenih, da bi prišel v ospredje poudarek ustvarjalnosti;
 kako sestaviti poti do novih priložnosti za inoviranje.
- c) V takem novem konceptu inoviranja merimo uspešnost menedžerjev po domišljiji. Taki imajo pogum zagotoviti denar za nove zamisli, voditi ekipe k odkrivanju boljših zamisli in k bolj (med)strokovno pretehtanemu tveganju.
- d) Da bi uporaba koncepta odprto inoviranje tekla brez nepotrebne podvajanja in izpuščanja važnih vidikov, je multinacionalka (rang 80 milijard USD letno) Procter & Gamble leta 2001 ustanovila položaj podpredsednika za dizajn, inoviranje in strategijo (po drugih virih: za znanje in inoviranje). Dizajnerje, ki so v bistvu umetniki, so poslali delat z raziskovalci in razvijalci, da so se slednji obrnili k uporabnikom bolj kot k tehnologiji. Pri tem upoštevajo, da običajne marketinške metode z anketiranjem in podobnim ne pokažejo njihovih nepredeljenih in nedotaknjenih potreb. Da bi torej našli in razvili nove trge (na katerih imamo več možnosti, da ponudba ne presega povpraševanja, op. M. M.), se kaže bolj kot na običajne marketinške raziskave nasloniti na informirano intuicijo dizajnerjev in na preizkuse s prototipi, kako se na možni bodoči nov izdelek/storitev utegnejo odzivati njegovi uporabniki.
- e) Menedžerji se morajo naučiti misliti dizajnersko: ne smejo biti samozadostni niti kot osebe niti kot enote ali podjetje, ne smejo dajati prednosti utečeni rutini, ne smejo šteti sodelavcev za nesposobne niti jih voditi tako, da jim jemljejo namesto dajejo prostor za ustvarjanje, ki se po možnosti čim večkrat izteče v inoviranje. Upoštevati morajo, da potrebuje podjetje zunanje sodelavce, da pridobi neodvisen pogled na dane in možne nove izdelke/storitve, znamke in marketing ter način poslovanja.
- f) Menedžerji morajo upoštevati, da je inoviran in inovativen stil poslovanja za poslovni uspeh v sodobnih razmerah (še!) bolj pomemben kot inoviran in inovativen izdelek/storitev. Slednji je pač le predmet, s katerim poslujemo, odjemalce pa pritegnemo ali odvrnemo s poslovanjem vsaj tako pogosto kot z vsebino ponudbe. Metoda je v bistvu neposredno opazovanje odjemalcev,

preizkušanje njihovih odzivov s prototipi, izboljševanje le-teh na osnovi odzivov, pripovedovanje zgodb za vpliv na čustva in potem organizacijski proces, s katerim vse to postane trajno. Inoviranje tako postane nekaj normalnega, stalnega.

g) g. Med bistvene lastnosti, da postaneš bolj inovativen, spadajo v sodobnih razmerah:

- osredotočenje navzven, v poslovno okolje podjetja/ enote (external focus);
- odločnost, domišljija in pogum (decisiveness, imagination and courage);
- celovitost in strokovnost (inclusiveness and domain expertise).

Tako bi se naj dal obvladati celoten invencijsko-inovacijski proces. To je lažje, če ga obvladamo po fazah.

### Faze procesa inoviranja proizvodov

Poslovni proces inovativnega poslovanja, omejen na inoviranje proizvodov, ima po virih iz seminarja, ki ga je uredil Jantschgi (2007), naslednje osnovne faze, ki zajemajo invencijski in inovacijski proces v kratek model na Sliki 1 (Strasser, 2007; Waldner, 2007):

Slika 1: Štirifazni model invencijsko-inovacijskega procesa

1. Predrazvoj	2. Razvoj novih opcij	3. Operativno delo	4. Odstranjevanje in zamenjava
------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------------------

V fazo predrazvoja se mora spustiti tisti, za katerega velja, da 'mora iznajti, če ne more najti' niti v patentnih virih niti po načelu 'connect and develop' (tj. poveži se in razvij) niti po načelu 'raziskuj'. Slednjega tako ali tako uporablja mnogo manj podjetij, kot jih uporablja razvoj. V predrazvoju se osredotočimo na to, da možne zamisli zberemo, ocenimo, razvrstimo, preverimo, izbrane poglobimo, ovrednotimo, dokumentiramo in jih damo naprej v razvoj. Ekonomski smisel predrazvoja je v tem, da krepí možnost optimirati čas/trajanje in potek razvoja, ter v tem, da zmanjša nevarnost, da so inovacije zgolj slučajne. Pogoji za uspeh vključujejo jasno invencijsko-inovacijsko strategijo in kulturo podjetja ter avtonomijo za poskuse, iz katerih bi lahko izšle korenite inovacije in inovacije, vključno s pogoji iz organizacijske strukture, vsebine dela, finančnih in kadrovskih virov/možnosti.

V fazo 2. Razvoj novih opcij se vključijo zamisli, ki uspešno prestanejo preizkuse po glavnih merilih za opustitev zamisli, kot so:

- ni tržnega potenciala;
- tehnologija ni dovolj dognana;
- tveganje v proizvodnji in/ali na trgu je preveliko;

- nimamo potrebnih sposobnosti;
- potrebne bi bile previsoke naložbe;
- zamisel se ne ujema s strateško usmeritvijo podjetja.

Težave pri menedžmentu zamisli so zato zlasti naslednje:

- premalo celovita opredelitev meril za ovrednotenje zamisli;
- premalo celovita uporaba ustvarjalnih tehnik, ki ne pokažejo vseh bistvenih lastnosti;
- premalo celovita analiza problema in dokumentacija za njo;
- premalo celovita izvedba postopka menedžmenta zamisli, ki zajema naslednje faze:
  - ugotovitev, dojetje in opredelitev problema;
  - raziskovanje, analizo, zbiranje podatkov in informacij, novo opredelitev problema;
  - razsvetlitev (tj. generiranje možnih rešitev);
  - izdelavo rešitve, ki zmore prehod v operativno delo.

Razvoj vsrka ogromno zamisli, predrazvoj še več, a le majčken del gre dalje v operativno. Tako se izognemo velikemu delu težav, stroškov itd.

V fazi 3. Operativno delo je tudi veliko potreb in prostora za inoviranje, da bi skrajšali čas in okrepili druge vidike učinkovitosti in uspešnosti poti od zamisli preko invencije, sugestije in potencialne inovacije do inovacije.<sup>1</sup>

V fazi 4. Odstranjevanje in zamenjava gre seveda za opustitev zastarelih in uvajanje novih zamisli glede na življenjske krivulje.

V istem gradivu najdemo lep povzetek, kaj moramo upoštevati (Innovate! Austria).

- V sredini triplastnega šesterokotnika je inovacijski dosežek.
- V prvem krogu okrog njega sta invencijsko-inovacijska ureditev in invencijsko-inovacijski proces.
- V zunanjem krogu pa so nanizani: strategija, organiziranje in viri, trženje, razvijanje, generiranje zamisli in kultura.

Na vsa vprašanja, ki jih vse navedeno odpira, je treba iznajti in moči najti odgovore. Te sposobnosti se nujno razlikujejo, če ne gre več le za zaprto inoviranje.

<sup>1</sup> Po podatkih, ki jih je našel prof. dr. Bruno Štiglic v objavljenih dokumentih Gospodarske zbornice Slovenije, znesejo npr. materialni stroški v povprečju vse slovenske industrije 75 % celotnega prihodka, v ZDA pa (po viru [www.bizminer.com](http://www.bizminer.com)2005) samo 25 %. Tudi če je opredelitev pojma nekoliko različna, je razlika številka ogromna in jasen vir potrebe, da bi v slovenski industriji operativni proces inovirali (najbrž tudi druge tri iz Slike 1).

## Osrednje sposobnosti za odprto inoviranje

Ker je vse, kar bi dosegli ali ne dosegli, odvisno od ljudi, je bistveno, da poznamo svoje osrednje sposobnosti, ki jih je Matzler (v Jantschgi 2007) povzel po svoji knjigi. V njej je zbral in ocenil izkušnje vrhunskih podjetij, kako obvladujejo strateške izzive, kot so:

1. izrabo potencialov sodelavcev podjetja;
2. optimiranje procesov in stroškov;
3. uspešno uvedbo novosti med inovacije;
4. izboljšanje usmeritve k odjemalcem.

Pri tem jemlje za osrednja izhodišča invencijsko-inovacijskih procesov naslednje tri:

- a) lastno vizijo in osrednje sposobnosti;
- b) probleme in pobude uporabnikov;
- c) doslednost v invencijsko-inovacijskem procesu.

V proces spoznavanja in opredelitve osrednjih sposobnosti uvršča faze s Slike 2:

**Slika 2:** Spoznavanje in opredelitev osrednjih sposobnosti

1. V čem so naše konkurenčne prednosti z vidika odjemalcev?	2. V čem so naše konkurenčne prednosti v verigi ustvarjanja vrednosti?
↓	↓
3. Kateri viri, sposobnosti, vednosti in znanja, ali odnosi in omrežja, ali kombinacije le-teh so podlaga naših zaznanih konkurenčnih prednosti?	
↓	
Kateri izmed postavk iz faze 3: Ustvarjajo dodano vrednost za odjemalce? So redki viri? Se ne dajo posnemati ali nadomestiti? Se dajo prenesti na več trgov?	

Smernice za menedžment osrednjih sposobnosti je povzel na Sliki 3:

**Slika 3:** Štiri vprašanja o osrednjih sposobnostih

NOV IZDELEK/TRG	Za katere nove trge ali izdelke zmoremo uporabiti svoje sposobnosti?	Katere nove sposobnosti potrebujemo na novih trgih?
SEDANJI IZDELEK/TRG	Kako zmoremo svoje sedanje sposobnosti razviti dalje ali jih obvarovati?	Katere nove sposobnosti potrebujemo na sedanjih trgih?
	SEDANJE OSREDNJE SPOSOBNOSTI	NOVE OSREDNJE SPOSOBNOSTI

Če so osrednje sposobnosti znane, nastane vprašanje, kako bi jih uporabili, da bi prešli iz zaprtega v odprto inoviranje.

## Uporaba svojih osrednjih sposobnosti, da bi prešli v model odprto inoviranje

Nussbaum idr. (2005) predlagajo, da uporabimo dva osnovna koraka:

1. Sprememba zasnove ukvarjanja z inoviranjem ('Change the Game'), tako da bi namesto zgolj tehnično-tehnoloških invencij in inovacij upoštevali vsaj deset tipov<sup>2</sup> iz slike 4:

**Slika 4:** Deset tipov možnih inovacij

1. Poslovni model	2. Mreženje partnerjev
3. Podporni procesi in sodelovanje	4. Temeljni procesi
5. Učinkovita oprema	6. Povezanost izdelkov v sistem / splet
7. Storitve	8. Prodajni kanali
9. Poslovna/tržna/blagovna znamka	10. Doživetja/izkušnje odjemalcev

Pri tem temeljni procesi niso zgolj tehnično vprašanje, ampak temeljijo na kulturi in talentih v kolektivu in drugih sodelavcih; so odprti tudi za dovolj bistre rivale, saj se posnemanju ne da izogniti: če si boljši, te posnemajo; če si slabši, posnemaš.

2. Spoznanje značilnosti trga, na katerem konkuriraš z inovacijami, zlasti z vidika vprašanj:

- Katere lastnosti si spregledal in nisi investiral vanje, so pa važne?
- V katerih (od omenjenih deset tipov inovacij) se lahko razlikuješ od konkurentov?
- Napake pri menedžmentu invencijsko-inovacijskih procesov večidel izvirajo iz mešanja:
- raziskovanja in razvoja z inoviranjem (ki ima mnogo več vsebin in možnosti, da iščeš ideje po vsem svetu);
- marketinga potrošnikov z razumevanjem uporabnikov (saj slednje zajema tudi njihove neznane potrebe);
- dizajna s dizajnersko strategijo (ne gre le za stil in barvo, ampak za pripomočke, da tvoji izdelki postanejo moda /tj. nuja brez vprašanja 'zakaj', op. M. M./, dajejo vizijo bodočnosti, in za razumevanje čustev odjemalcev);
- inoviranja s tehnologijo (in torej premalo osredotočenja na odjemalce);
- razmišljanja izven kalupa z inoviranjem (ustvarjalnost sicer je ključna, a za inoviranje ne zadošča, vključiti se mora tudi menedžerska pobuda, vodenje z vrha podjetja, obvladovanje finančnih in drugih ovir itd.).

<sup>2</sup> Ta tipologija se očitno razlikuje od naše, ker zajema le tehnično-tehnološke in poslovne brez inovacij poslovnega programa, menedžmentskega stila/odnosa in metod, če posledice in dolžnost pustimo ob strani.

Da bi bili invencijsko-inovacijski procesi uspešnejši, velja upoštevati anketno pridobljeno spoznanje, katere ovire je najbolj potrebno obvladati (Nussbaum, ed. 2006, 65) in se zato osredotočiti na znanje in vednost glede njih (razporejene po frekvenci od najvažnejših dalje):

1. prepočasen razvoj;
2. premalo koordinacije med enotami podjetja (timi s člani iz več enot in od drugod za 'odprto inoviranje', da je v timu dovolj raznolikosti, so nujni); za to imajo v P&G 'world-wide technical entrepreneurs' in 'external innovation networks', ki jih usklajuje podpredsednik za inoviranje in znanje/vednost;
3. premalo tolerance do tveganja (General Electric, ki je prvi uvedel 6-sigma, opušča 6-sigma in poudarja način vodenja ljudi, osredotočenje navzven ter domišljijo in pogum);
4. premalo vpogleda v odjemalce (zato si podjetje, kot je Intel, pomaga z etnografi, četudi kot uporabnik Intelovega izdelka nikoli ne vidiš, saj je skrit v računalniku; Intel pod vodstvom antropologa, ki uporablja tudi druge družbene vede, poskuša razviti globoko razumevanje, kako ljudje živijo in delajo, da bi na tej podlagi podjetje usmerjalo svoj razvoj tehnologije in izdelkov; zlasti jih zanimajo ljudje, ki živijo izven domovine – transnacionalni in kozmopoliti);
5. slab izbor zamisli (zato smo prej povzeli nekaj iz drugih virov o predrazvoju in razvoju);
6. načini merjenja in dviganja produktivnosti inoviranja (glede tega so velike razlike od 2-3 do več deset meril ali pa sploh ničesar; za najboljšo kombinacijo velja 8-12 meril);
7. napake pri marketingu (ta ustvarja ljudem občutek potreb, op. M. M.) in komuniciranju (ki ljudi prepričuje, da imajo potrebe in to prav po 'naših' ponudbah, op. M. M.).

Torej je po spoznanjih, kako delajo zelo uspešni (za vzor veljata P&G in GE), bistveno:

- da se podjetje odpre do vseh virov spoznanj, kar je za mnoge prava kulturna revolucija, ne samo inovacija kulture;
- da generalni direktor (CEO) osebno vodi to inoviranje kulture;
- da podjetje zamenja menedžerje, ki poznajo 6-sigma, a zato ne zmorejo več inovirati svojih vrednot in stila razmišljanja, hkrati pa potrebuje več antropologov in socialnih psihologov ter manj inženirjev;
- da podjetje spremeni spodbude za dobro/odlično delo tako, da nagrajuje nove zamisli, zadovoljstvo uporabnikov, vrhunske prihodke, vlaganje v korenite novosti s projekti, ki odkrivajo nove trge, prodajajo novim odjemalcem in ustvarjajo nove blagovne znamke;

- da podjetje obrne invencijsko-inovacijski proces na glavo in neha izhajati iz laboratorijev, ampak iz konkretnega terenskega opazovanja, kaj uporabniki hočejo in potrebujejo, četudi vsega sami še ne vedo.

Kajti: kolikor lepše bo njihovo doživetje, toliko več dobavitelj zasluži.<sup>3</sup>

Iz tega izhaja nekaj malce presenetljivih, a smiselnih sklepov, kot so:

1. Merjenje uspešnosti invencijsko-inovacijskih procesov je važno. A prva tema je kultura, potem pride ocena, kaj znamo najboljše, šele potem inoviranje, ki je najboljše, ko zadene več inovacijskih prostorov in daje prednost osredotočenju na nekaj zelo drznih idej, ne na ogromno idej, ki bi drzne razvodeneli (skrb za mnogo idej potrebujemo, da drzni dobijo podporo, ker postanejo neinovativni ljudje izjeme, op. M. M.).
2. Če se prodaja doživetje, utegne postati patentiranje morda kmalu nesmiselno, saj za doživetje morda ne potrebuješ pravne zaščite.
3. Moč dizajnerskega pristopa k reševanju problemov daje integrativen način razmišljanja (ki smo ga poimenovali dialektično sistemski, op. M. M.).
4. Poslovneži morajo postati mojstri hevrstike (tj. odločanja po izkušnjah) bolj kot menedžerji algoritmov, da bodo bolj fleksibilni, zato bolj ustvarjalni in zato uspešni.
5. MBA, ki se po imenu ukvarja z administracijo, tj. rutinskim obvladovanjem, kaže nadomestiti z MBD, ki pomeni mojstrsko obvladovanje dizajniranja biznisa, ker je treba v sodobnem času ogromnega in naglega spreminjanja voditi poslovanje ustvarjalno, ne le administrativno.

Torej se odprto inoviranje bistveno razlikuje od zaprtega.

### Razlike med zaprtim in odprtim inoviranjem

Po predgovoru J. S. Browna (Chesbrough 2003) torej prehod od zaprtega inoviranja na odprto res pomeni, da inoviramo inoviranje<sup>4</sup> in to s korenito inovacijo, kajti:

- a) Ne da se napovedati njenega vpliva na družbeno prakso.
- b) Pogosto potrebuje inovativno poslovno prakso in nov model poslovanja, kar je za ljudi v R&R zelo težavno dejstvo.

<sup>3</sup> Vrhunski, a tudi manj vrhunski in še vedno dobro sprejeti glasbeniki, športniki in drugi umetniki zaslužijo veliko, ker odjemalcem prodajajo lepo doživetje in sredstva zoper dolgčas, vključno z občutkom, da so ustvarjalni, ker se lahko z nekom ustvarjalnim poistovetijo, hkrati pa so pasivni in se sproščajo. (Op. M. M.)

<sup>4</sup> Pri tem upoštevamo, da gre za naslednji zapleten proces: inoviranje in oviranje (in)oviranja (op. M. M.).

- c) Z modelom odprtega inoviranja se dajo preseči tradicionalne meje podjetja in poiskati zamisli odjemalcev in uporabnikov.
- d) To je nujno, kajti pametni ljudje danes niso vsi v enem edinem timu, ampak kjerkoli in v mnogih organizacijah. Razen tega iščemo novosti na sečiščih / v sinergijah več strok. Koristno je najti način za interdisciplinarno sodelovanje z ljudmi z raznih koncev.
- e) Model odprto inoviranje bi bil 'meta-inovacija'. Uresničiti jo pomagajo tehnološke inovacije (npr. internet), a važne so tudi druge, ki se tičejo poslovnega modela in jih njegovo inoviranje tudi potrebuje, npr.:
- finančna orodja;
  - učenje med delom in učenje med čakanjem;
  - opcijsko razmišljanje o bodočnosti (iz prakse tveganega kapitala in borze);
  - predajo ideje na trg namesto v predal pa tudi dovoljnejše, da pridejo ideje s trga v naše podjetje.
- f) Model odprto inoviranje upošteva naslednje razloge za poslovanje z njim namesto z zaprtim inoviranjem iz 20. stoletja:
- Zelo strokovni in izkušeni ljudje so zelo mobilni.
  - Visokega šolstva in diplomirancev je veliko več.
  - Vedno več je privatnega tveganega kapitala, ki ustvarja nova podjetja, da komercializirajo izide raziskovanja drugih.
  - Na trg je treba priti zelo hitro.
  - Odjemalci in dobavitelji vedo in znajo veliko, zato se znanje iz predalov ne da več uporabiti kot nekoč.
  - Konkurenti so z vsega sveta.
- g) Podjetje mora uporabljati zato lastne in tuje zamisli. Pri tem mora upoštevati, da lastne zamisli lahko tudi odtekajo, bodisi v fazi raziskovanja, bodisi v fazi razvoja, bodisi kasneje, npr. v obliki:
- novih podjetij, pogosto vsaj delno z nekoč našimi ljudmi;
  - licenc;
  - znanja in vednosti sodelavcev, ki odidejo.
- Podobno seveda tudi dotekajo.
- h) Odprto inoviranje lahko bolje kot zaprto izravna napačna pozitivna in negativna pričakovanja o pripravljanih projektih, saj omogoča več celovitosti. Projekti pogosto uspejo na nepredvidenih trgih ali v nepredvidenih kombinacijah z drugimi projekti.
- i) Odprto inoviranje uspeva v podjetjih, ki imajo veliko znanja in vednosti, a ju je treba uporabiti hitro. Zato moramo stare metode za organizirano raziskovanje, razvijanje in inoviranje inovirati.

Razliko med načeli zaprtega in odprtega inoviranja povzema Slika 5:

**Slika 5:** Načela zaprtega in odprtega inoviranja

Načela zaprtega inoviranja	Načela odprtega inoviranja
Pametni ljudje z našega področja delajo tukaj.	Vsi pametni ljudje ne delajo tukaj. Morajo jih najti znotraj in zunaj podjetja.
Da bi imeli korist od R&R, moramo novost odkriti, razviti in tržiti sami.	Zunanji R&R lahko zelo koristi; notranji R&R je potreben, da nam da nekaj te koristi.
Če novost odkrijemo sami, bomo z njo na trgu prvi.	Ni nujno, da vse raziščemo izvirno, da bi imeli korist od novosti.
Podjetje, ki bo na trgu prvo, bo zmagalo.	Izgraditi boljši poslovni model je bolje, kot priti na trg prvi.
Če ustvarimo največ in najboljše zamisli v panogi, bomo zmagali.	Če najbolj uporabimo notranje in zunanje zamisli, bomo zmagali.
Moramo obvladovati svojo intelektualno lastnino, da konkurenti ne bi imeli koristi od nje.	Moramo imeti korist od tega, da drugi uporabijo našo intelektualno lastnino. Kupovati jo moramo od drugih, kadar koli zato napreduje naš poslovni model.

Za sedaj modela odprtega inoviranja ne uporabljajo vse organizacije. Po istem viru so možni naslednji zgledi (Chesbrough, XXVIII) – Slika 6:

**Slika 6:** Zgledi zaprtega in odprtega inoviranja

Zaprto inoviranje – primeri panog	Odprto inoviranje – primeri panog
Nuklearni reaktorji, veliki računalniki, zato:	Osebnih računalniki, filmi, zato:
pretežno notranje zamisli	veliko zunanjih zamisli
nizka mobilnost zaposlenih	visoka mobilnost zaposlenih
malo tveganega kapitala	aktiven tvegani kapital
malo podjetij, šibka nova podjetja	veliko novih podjetij
univerze niso pomembne	univerze so pomembne

Mnogo panog je v tranziciji med obema modeloma, npr. avtomobilska, biotehnologija, farmacija, zdravstvo, računalniki, računalniški programi, komunikacije, bančništvo, zavarovanje, pakirane potrošniške dobrine, celo vojaška oprema in komunikacijski sistemi. V njih je nastalo veliko bistvenih inovacij na presenetljivih točkah. Vsekakor se premikajo preko meja osrednjih laboratorijev za R&R največjih podjetij in se širijo na univerze in druge ustanove, ki so nekoč veljale za nepomembne (outsiderji).

Skrbno proučite svojo panogo in svojo organizacijo. Znanje in vednost izven nje ni samo nevarnost, ampak tudi priložnost za vas. Da bi od nje imeli korist, morate imeti tudi lastno raziskovanje in razvoj ter poslovni model, ki vam bo omogočal primeren delež koristi.

Kako bi prešli iz zaprtega v odprto inoviranje?

## Model za prehod iz zaprtega v odprto inoviranje

Deveto poglavje (Chesbrough 2003, 178-194) vsebuje nasvete za ta prehod, ki se dajo na kratko povzeti tako:

1. Najprej ocenite, kako ste v zadnjem obdobju prakticirali inoviranje v vašem podjetju in v vaši panogi, npr. s takimi vprašanji:
  - Od kod so v zadnjih petih letih v vašem podjetju in v vaši panogi prihajale pomembne zamisli? Kako so se ujemale z vašim poslovnim modelom?
  - Kakšno vlogo so igrala nova podjetja? So zmogla prodreti na trg in pridobiti delež na njem? Od kod so prihajale njihove zamisli? Kakšen je njihov poslovni model?
  - Kakšno vlogo imajo tvegani kapitalisti in drugi privatni investitorji v vaši panogi? Ali so aktivni soinvestitorji? Kaj pojasnjuje tveganja, ki so jih prevzeli? Koliko se dajo primerjati z vašimi tveganji?
  - Kakšno vlogo igrajo univerze, ko gre za prispevanje znanja in vednosti ter razumevanja vašemu podjetju in panogi? Na katerih, za vaše podjetje pomembnih področjih delajo ključne fakultete in oddelki teh univerz? Kdo so vrhunski profesorji na teh področjih?
2. Posodobite svoje poslovanje, npr. tako, da:
  - si prikažete proces kot 'čestni zemljevid', ki podrobno prikaže vaše bodoče R&R projekte in čas, ko se bodo pojavili. Na tej osnovi zmore več podjetij uskladiti svoje naložbe;
  - tak prikaz pogosto pokaže, kje so slepe pege med izdelki in prodajnimi možnostmi, da bi se z njimi podjetje ukvarjalo, preden je prepozno. Pri tem je smiselno uporabiti tudi tehnologije in zamisli od drugod;
  - slepe pege je smiselno poiskati tudi v vašem poslovnem modelu. Upoštevajte izkušnjo: kolikor bolj je bil vaš poslovni model uspešen, toliko verjetneje je, da ima slepe pege. Nanje se niste in se najbrž ne nameravate osredotočiti, da bi v njih iskali svoje bodoče priložnosti, ker pač niso v skladu z vašo prevladujočo poslovno logiko. Pri tem utegnejo koristiti kakšne zunanje zamisli, tehnologije in poslovni modeli.
3. Preverjanje zunanjih tehnologij z zunanjimi strokovnjaki. To pride v poštev, potem ko ste odkrili možne praznine in slepe pege svoje bodočnosti. Zato imate jasen kontekst, da začnete skrbno pregledovati zunanje tehnologije in zamisli. Ustanovite 'znanstveni sosvet' in se z njim posvetujte o svojih mislih in predpostavkah.
4. Pridobitev licenc za tehnologije drugih. Če je niste še nikoli pridobili, ste se vprašali, zakaj ne? Ni izven vašega

podjetja nič koristnega? Ali še ne obvladate postopka za iskanje, odkritje, ovrednotenje in prenos licence k vam? Pravna vprašanja so važna, a nikakor edina. Primer je virus NIH (ni iznajdeno tu, torej ni dobro), ki je lahko pristranski, lahko pa izraža tudi smiselne pomisleke. Glede na poslovne cilje morate pretehtati možne koristi in tveganja. V luči poslovnega modela morate oceniti tudi finančne pogoje, stopnjo ekskluzivnosti licence, stopnjo pravne zaščite, v kateri fazi invencijsko-inovacijskega procesa in razvoja pridobite kakšno tehnologijo, kolikšna je tedaj stopnja tveganja za uspeh projekta, koliko licenc in zunanjih projektov potrebujete ipd. Vsakega morate ovrednotiti posebej glede na časovno ustreznost, tveganje in možne koristi. Seveda vse to ne sme izključiti vaših lastnih R&R in njihove vrhunske/vodilne kakovosti.

5. Med vidike poslovnega modela spada tudi spoznanje, da o svojem poslovanju in trgu veste dovolj, veste tudi, katerih nezadovoljenih potreb se ne zmorete lotiti sami. Tedaj kaže premisliti, ali bi sodelovali pri financiranju novih podjetij, ki bi se lotila takih priložnosti. Potem lahko podjetje opazujete s svojim članom nadzornege odbora. Poznate stvarnost na trgu, lahko ste njegov zgodnji odjemalec, lahko mu pomagate s svojimi izkušnjami, sodelujete z njim tesneje ali ga celo vključite v svoje omrežje ali vsrkate. Gre pač za to, da uskladite uporabo zunanjih in notranjih zamisli, da ustvarjate vrednost za svoje odjemalce in potem pridobite del koristi zase (drugi je ne bodo za vas).
6. Z inoviranjem ne boste samo izboljšali svojega poslovanja, ampak boste odkrivali tudi nove posle in jih širili. To je tvegano, večina invencijsko-inovacijskih procesov ne uspe, a brez inoviranja se tudi ne da uspeti. Novo poslovanje lahko kupite ali izgradite. Za vašo odločitev utegnejo biti bistveni zunanji viri znanja in vednosti. Veliko zmorejo razkriti mlada podjetja, zlasti vizionarska, ki izzivajo meje svoje panoge. Ne odpišite jih prehitro, opazujte jih in se učite iz njihovih izkušenj. Tvegajo in se učijo.
7. Tudi vaš lastni invencijsko-inovacijski proces je možen vir za nove zamisli, za nove posle. Skrbite zanje. Ocenite, ali naj neki projekt R&R gre na trg v okviru vašega podjetja ali zunaj njega v neki navezavi z novim podjetjem ali z licenco; pri odločanju utegne biti nevaren sindrom NSH (ni prodano tukaj) med prodajnim osebjem. Morate spoznati, ali res zmorejo dobro prodajati tudi novo, ne le utečeno blago. Tvegano je zamisel pospraviti v predal zaradi njihovega odpora.
8. Če ste premagali sindrom NSH, nastane vprašanje, kateri poslovni model bo zamisel najbolje spremenil v inovacijo. Ne gre le za odločitev, ali tako ali tako. V praksi je veliko kombiniranja poslovnih modelov, ustreznih za obravnavane izdelke. Če ne najdete nobenega, notranjega ali zunanjega, boste izdelek morda morali opustiti ali ga prepustiti nekemu novemu podjetju.

9. Model odprto inoviranje vam omogoča, da pridete na trg hitreje in zato hitreje dobite odziv in se prej učite. Zato ste sposobni ustreči trgu, ki se spreminja tako hitro kot danes. Uspeh ni odvisen toliko od tehnologije kot od poslovnega modela. Proces zahteva skrbno vodenje, ni samodejen. Premostiti je treba veliko pomembnih napetosti in odporov, dajo pa se doseči pomembne koristi.
10. Sodelovanje z univerzami in drugimi je lahko zelo uporabna pot za ustvarjanje vrednosti. Če jim daste denar, opremo ali storitve, bodite pazljivi, kaj s tem počnejo. Predavajte kdaj in/ali pritegnite študente k projektom za vaše podjetje, plačajte šolnino kakšnemu podiplomskemu študentu, pritegniti ga/jih k sodelovanju vsaj poleti itd.
11. Nikakor ne ukinite lastnih R&R, vendar ne dovolite, da so vaši sodelavci brez rednega neposrednega stika z bistvenimi odjemalci, niti tega, da ne poznajo, kaj delajo konkurenti in možni konkurenti. Poznati morajo vaš poslovni model in načrte za bodočnost. Nekateri se z njim/i ne bodo strinjali, drugi bodo imeli predloge za izboljšanje, nikakor pa ga/jih ne smejo pustiti izven svojega interesa.
12. Model odprto inoviranje lahko koristi tudi širši družbi, saj odpira nova vprašanja, ki so prej zvenela manj smiselno. Pojavijo se lahko nove teme za temeljno raziskovanje. Manj raziskovanja mora teči znotraj podjetij, več je lahko delitve dela med njimi, državo (javnimi raziskovalnimi inštituti) in univerzami, zlasti v zgodnejših fazah raziskovanja, ki so manj aplikativne. Seveda pa delitev dela zahteva tudi veliko sodelovanja, kar je zopet odvisno od ustreznosti poslovnih modelov.
13. Vloga države ne bo omejena na omogočanje raziskovanja, ampak mora zajeti jasen nadzor nad porabo denarja, nabranega iz davkov. Podjetja morajo pri tem seveda sodelovati, a ne z omejitvijo na lastne drobne interese in projekte, ampak z upoštevanjem, da imajo korist tudi od znanstvenih objav in podobnih dosežkov. Država ima pomembno vlogo tudi pri ureditvi intelektualne lastnine.
14. Ne more obstajati samo en poslovni model za inoviranje, ki bi bil primeren.

### Sklepne misli

Za manjša podjetja, kot so skoraj vsa slovenska, je model 'odprto inoviranje' najbrž že dolgo običajna praksa, le da ni imel tega imena in je potekal v svojstveni varianti (npr. Fujs, Mulej 1994; Kokol 2004; Mulej 2007). Zdaj ga uvajajo tudi multinacionalke. To je razlog več, da se vanj poglobijo tudi slovenski raziskovalci in praktiki. Tukaj smo jim ponudili nekaj izhodišč.

### Omenjeni viri:

1. Basadur, M., G. A. Gelade (2006). The Role of Knowledge Management in the Innovation Process. *Creativity and*

- Innovation Management*, 15 (1): 45-62.
2. Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
3. Chesbrough, H., W. Vanhaverbeke, J. West (2006). *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford, New York: Oxford University Press Inc.
4. Collins, J. (2001). *Why Some Companies Make the Leap ... and others don't. Good to Great*. Sidney, etc.: Random House Business Books.
5. Collins, J., J. Porras (1994). *Built to Last. Successful Habits of Visionary Companies*. New York : Harper Business.
6. Competition... (2004). Lisbon strategy. Competition needed for more innovation. *Innovation & Technology Transfer*, 4 (July): 3-4.
7. Daghfous, A. (2007). Absorptive capacity and innovative enterprise systems: a two-level framework. *International Journal of Innovation and Learning*, 4 (1): 60-73.
8. Davila, T., M. J. Epstein, R. Shelton (2006). *Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It*. Upper Saddle River, N. J.: Wharton School Publishing.
9. Fujs, E., M. Mulej (1994). 21 new atested products after five years of restructuring. Primat Maribor. *Public Enterprise*, 14 (marec/junij): 133-141.
10. Gloor, P. A. (2006): *Swarm Creativity. Competitive Advantage through Collaborative Innovation Networks*. Oxford, New York: Oxford University Press Inc.
11. Hippel, E. V. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge (Mass.): The MIT Press.
12. Huston, L. and N. Sakkab (2006). Connect and Develop. Inside Procter & Gamble's New Model for Innovation. *Harvard Business Review*, March: 1-9.
13. IBM (2006). *The Global Innovation Outlook*. Armonk, NY: IBM.
14. Jangtchi, G., ur. (2007). *Erfolgreich Produkte entwickeln 2007. Ideenmanagement & Kreativität; Kernkompetenzen & Markenbildung; Open Innovation & Netzwerkansätze*. Seminar. Leoben, Ausseninstitut, Montanuniversität.
15. Jaruzelski, B., K. Dehoff, R. Bordia (2006). *Smart Spenders: The Global Innovation 1000*. Dosegljivo: <http://www.strategy-business.com/press/article/06405?pg=0>
16. Kokol, A. (2002). *Povezava marketinga, razvoja, raziskav in proizvodnje kot podlaga za inovativno usmerjeno vizijo podjetja*. Magistrsko delo. Maribor: Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta.
17. Lester, R. K., M. J. Piore. (2004). *Innovation – The missing Dimension*. Cambridge, Ma, etc.: Harvard



- University Press.
18. Leydesdorff, L. (2006). *The Knowledge-based Economy: Modeled, Measured, Simulated*. Boca Raton, Fla.: Universal Publishers.
  19. Levitt, S. D. and S. J. Dubner (2005; slov. izd. 2006): *Odštekomanija (Freakonomics)*. Ljubljana: Vale Novak.
  20. Likar, B., P. Fatur (2007). Sistemski pristop v uvajanju strategije inovativnosti - primer lesne industrije, *LES Wood*, 59: 1-2.
  21. McGregor, J. (2006). The World's Most Innovative Companies. *Business Week*. April 24: 63-76.
  22. Mulej, M. (2007). *Inoviranje navad države in manjših podjetij z invencijami iz raziskovalnih organizacij*. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.
  23. Nussbaum, B., R. Berner, D. Brady (2005). Special Report. Get Creative! How to Build Innovative Companies. And: A Creative Corporation Toolbox. *Business Week*, 8/15 (August): 51-68.
  24. Nussbaum, B., ed. (2006). *In inside innovation*. *Priloga Business Week*, June.
  25. Schwartz, D. J. (2006). *The Magic of Thinking Big. Set your goals high ... then exceed them*. London etc.: Pocket Books. An imprint of Simon & Schuster, UK Ltd.
  26. Tapscott, D., D. A. Williams (2006). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. New York: Penguin Books.
  27. The new organisation. (2006). A survey of the company. *The Economist*, January 21<sup>st</sup>: 1-20.
  28. Technology Quarterly [with several contributions on technological innovation] (2006a). *The Economist*, June 10<sup>th</sup>: 1-36.
  29. Technology Quarterly [with several contributions on technological innovation] (2006b). *The Economist*, September 23<sup>rd</sup>: 1-36.
  30. Technology Quarterly [with several contributions on technological innovation] (2006c). *The Economist*, December 2<sup>nd</sup>: 1-36.