

UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT

ZAKLJUČNA PROJEKTNA NALOGA

EVA GODNIČ

2019

ZAKLJUČNA PROJEKTNA NALOGA

EVA GODNIČ

KOPER, 2019



UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT

Zaključna projektna naloga

UVAJANJE KONCEPTA ODPRTEGA  
INOVIRANJA  
PRIMERJAVA SLOVENSKEGA IN NEMŠKEGA  
TRGA SKOZI ŠTUDIJI PRIMERA

Eva Godnič

Koper, 2019

Mentor: prof. dr. Borut Likar



## POVZETEK

Inoviranje je dandanes ena izmed bolj aktualnih tem, s tem povezano pa tudi odprto inoviranje, ki je v svetovnem trgu že močno razširjeno, slovenski trg pa naj bi, po nekaterih raziskavah, v uporabi koncepta odprtega inoviranja nekoliko zaostajal. Podjetja, ki ne inovirajo, izgubljajo bitko v prenasičenem trgu in močni konkurenci. Tema diplomske naloge je način uvajanja koncepta odprtega inoviranja v dveh izbranih proizvodnih podjetjih, slovenskem in nemškem. Za boljše razumevanje projektne naloge v uvodnih poglavjih predstavimo teoretična izhodišča in sam koncept odprtega inoviranja. V nadaljevanju predstavimo izbrani podjetji, Hidria, d.o.o in Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG, ki veljata za primer dobre prakse. Skozi študijo primera, ki temelji na strukturiranem intervjuju, opišemo in izpostavimo ključne ugotovitve, različne vidike in težave, vezane na odprto inoviranje, s katerimi se podjetji srečujeta. S pomočjo analize odgovorov smo ugotovili, da slovensko podjetje Hidria, d.o.o, pri vpeljevanju koncepta odprtega inoviranja v primerjavi z nemškim podjetjem Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG prav nič ne zaostaja. Skozi projektno nalogo ugotavljamo tudi uporabo podpornih spletnih platform, ki služijo kot orodje pri managementu inoviranja. Kljub temu da gremo proti Industrijski revoluciji 4.0, pa je, presenetljivo, uporaba le-teh v podjetjih sekundarnega pomena.

*Ključne besede:* inoviranje, odprto inoviranje, slovenski trg, nemški trg, koncept odprtega inoviranja, management inoviranja, podporne spletne platforme.

## SUMMARY

Innovation itself in today's world is a must; therefore the process of innovation and the concept of open innovation are becoming widely adopted. In a few researches it has been stated that Slovenian companies are far behind in the use of concept of open innovation, in comparison to other European ones. For a better understanding of the diploma paper theoretical definitions are explained in first two chapters; followed by introduction of chosen companies, Hidria, d.o.o and Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG. Both are known as the good practice examples of companies, integrating and using the concept of open innovation in day-to-day business. With the use of method of comparison of given answers in the interviews done with both companies, we have concluded that the chosen Slovenian company does definitely not lag behind German chosen company in the terms of using the concept of open innovation. Trough the diploma paper it is also noted that the use of supportive web-based tools is far behind from expectations, although we are heading to Industrial revolution 4.0

*Key words:* innovation, open innovation, slovenian market, german market, concept of open innovaiton, innovaiton management, web-based tools.

UDK: 001.895:330.3(497.4)(430)043.2)



## VSEBINA

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>1</b>
1.1	Opredelevitev problematike in teoretična izhodišča	1
1.2	Namen in cilji zaključne projektne naloge	1
1.3	Predvidene metode za doseganje ciljev diplomskega dela	2
1.4	Predvidene predpostavke in omejitve pri obravnavanju problema	3
<b>2</b>	<b>Teoretični del</b>	<b>5</b>
2.1	Invencija, inovacija, kreativnost	5
2.2	Delitev invencij	5
2.3	Inoviranje in delitev inoviranja	6
2.3.1	Zaprto inoviranje	6
2.3.2	Odprto inoviranje	8
2.4	Razlogi za uvedbo koncepta odprtega inoviranja	9
2.5	Koraki za uspešno implementacijo koncepta odprtega inoviranja v podjetje	10
2.6	Ovire pri vpeljavi koncepta odprtega inoviranja	11
2.7	Sodobne oblike odprtega inoviranja	12
2.7.1	Crowdsourcing ali opensourcing (množično povezovanje)	12
2.7.2	Inoviranje s skupnostmi	13
2.7.3	SRIP in Tovarne prihodnosti 4.0	13
2.7.4	Uporaba podpornih spletnih platform kot orodje za reševanje težav z OI	14
<b>3</b>	<b>Empirični del</b>	<b>16</b>
3.1	Inovativnost na slovenskem trgu	16
3.2	Slovensko podjetje Hidria, d.o.o	16
3.3	Inovativnost na nemškem trgu	17
3.4	Nemško podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG	18
3.5	Oblikovanje hipotez	18
3.6	Preverjanje hipotez	19
3.6.1	Hipoteza 1	19
3.6.2	Hipoteza 2	23
3.6.3	Hipoteza 3	25
<b>4</b>	<b>Analiza rezultatov</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Zaključek in sklep</b>	<b>31</b>
	<b>Literatura</b>	<b>33</b>
	<b>Priloge</b>	<b>35</b>

## **SLIKE**

Slika 1: Delitev invencij po Likarju (2006) .....	6
Slika 2: Shematski prikaz modela zaprtega inoviranja .....	7
Slika 3: Shematski prikaz modela odprtega inoviranja.....	9
Slika 4: Koraki za uspešno integracijo znanja v koncept OI.....	10
Slika 5: Gradniki koncepta OI.....	11



## KRAJŠAVE

FM	Fakulteta za Management
UP	Univerza na Primorskem
Ur. l. RS	Uradni list Republike Slovenije
IFM	Institute of Manufacturing
d. d.	delniška družba
d. o. o.	družba z omejeno odgovornostjo
tj.	to je
t. i.	tako imenovani
OI	odprto inoviranje
R&R	raziskave in razvoj
SRIP	strateško razvojna inovacijska partnerstva
IKT	informacijsko-komunikacijska tehnologija
NIH	sindrom »Not invented here«
ToP	tovarne prihodnosti
BIFOCAlps	Boosting Innovation in Factory of the Future Value Chain in the Alps



# 1 UVOD

Na začetku predstavimo problematiko in teoretična izhodišča, namen in cilje, metode ter predpostavke in omejitve.

## 1.1 Opredelitev problematike in teoretična izhodišča

Inovativnost je danes nujno potrebna za uspeh organizacij. Podjetja, ki niso sposobna inovirati, težko uspešno konkurirajo na trgu ter lahko posledično poslovno stagnirajo ali celo nazadujejo.

Že inoviranje samo po sebi je precej zahtevno, problem hitrega zastaranja inovacij pa inoviranje še otežuje. Zato je potrebno biti inovativen na področju inoviranja.

Inovativnost je, za večino podjetij, lastna sposobnost oziroma aktivnost, ki je upravljana izključno znotraj podjetja in v nizu skrbno načrtovanih korakov. Zadnja desetletja pa določena podjetja, z željo pridobitve idej zunaj svoje organizacije – s strani dobaviteljev, kupcev, individualnih izumiteljev in univerzitetnih laboratorijev, odpirajo svoj proces proizvodnje in razvoja izdelkov. Iščejo poti za prenos vodenja aktivnosti za razvoj inovacij k mrežam dobaviteljev, ki bi s sodelovanjem ustvarjali proizvode in storitve, k temu pa želijo pritegniti tudi kupce (Bughin, Chui in Johnsons 2008).

Tradicionalna miselnost, da morajo ideje za inovacije prihajati samo od znotraj organizacije in podjetja, se torej spreminja in se po večini razvitih držav že aktivno uporablja. Gre za tako imenovani koncept odprtega inoviranja, ki je ena od oblik za generiranje in razvoj inovacij. Koncept podrobneje razložimo v nadaljevanju.

## 1.2 Namen in cilji zaključne projektne naloge

Namen zaključne projektne naloge je prikazati, kako izbrani podjetji Hidria, d. o. o., in Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG uporabljata in vpeljujeta koncept odprtega inoviranja v vsakdanje poslovanje ter deskriptivno, s komparativno metodo, analizirati morebitne razlike, ki bodo v korakih vpeljave koncepta ugotovljene.

Cilji zaključne projektne naloge so:

- predstaviti teoretična izhodišča in definirati osnovne pojme, relevantne za razumevanje samega koncepta,
- predstaviti korake za uspešno implementacijo koncepta odprtega inoviranja v podjetje,
- definirati načine za uspešno vpeljevanje koncepta odprtega inoviranja,
- pridobiti vpogled v prakso vpeljave koncepta odprtega inoviranja v izbranih podjetjih,
- analizirati morebitne razlike pri vpeljavi omenjenega koncepta v izbranih podjetjih,
- ugotoviti, ali se izbrani podjetji poslužujeta uporabe podpornih spletnih platform.

Na podlagi zgoraj omenjenih ciljev bomo oblikovali 3 glavne hipoteze:

*H1: Nemško podjetje Aurora uporablja drugačne pristope pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja kot slovensko podjetje Hidria, d.o.o.*

*H2: Za uspešen nadzor, zaupanje, izmenjavo idej in povezovanje z zunanjimi inovatorji je potrebna smiselna uporaba podpornih spletnih platform, ki služijo kot podpora odprtemu inoviranju.*

*H3: Uporaba koncepta OI v podjetje prinese spremembe, kot so reorganizacija podjetja, dodatno usklajevanje poslovnih enot in natančnejše beleženje koeficientov uspešnosti in realizacije idej.*

Metodologija preverjanja hipotez in oblikovanje podhipotez je natančno opisana v poglavju 3.2.

### **1.3 Predvidene metode za doseganje ciljev diplomskega dela**

Diplomska naloga sestoji iz dveh enot, teoretične in empirične. Teoretični del vsebuje pregled že obstoječih raziskovalnih del na temo uvajanja koncepta odprtega inoviranja in nekaj osnovnih definicij na temo odprtega inoviranja, ki bodo služile nadaljnjemu razumevanju.

Metode, ki bodo uporabljene v teoretičnem delu, so metoda deskripcije, ki služi za opisovanje teoretičnih konceptov, metoda komparacije, ki bo služila primerjanju dejstev, ter metoda analize in metoda sinteze, s katerima bomo ugotovitve zaključili v smiselno celoto. Podatke in informacije o konceptu odprtega inoviranja v podjetjih bomo črpali iz že opravljenih raziskav in analiz, ki jih je še posebej veliko za tuji trg. Slovenija na tem področju žal nekoliko zaostaja za ostalimi evropskimi državami, vendar pa je omenjeni koncept vedno bolj prepoznaven in uporabljan tudi pri nas.

Drugi, empirični del, pa se nanaša na raziskovalna vprašanja o načinu vpeljave koncepta odprtega inoviranja v dveh izbranih proizvodnih podjetjih, Hidria, d.o.o, in Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co.

Kot primarni vir bomo izbrali poglobljen strukturiran intervju. Ta bo vseboval vprašanja o poteku implementacije koncepta odprtega inoviranja v podjetje; o smiselnosti OI in učinkih OI; vprašanja o potrebni reorganizaciji in delitvi funkcij ob vpeljavi samega koncepta; o reševanju težav, ki se pojavljajo pri vpeljavi koncepta; o prednostih in povezovanju z zunanjimi partnerji, inovatorji; in vprašanja o usklajevanju vseh poslovnih enot podjetja, izbrani podjetji imata namreč več hčerinskih enot. Del vprašanj se bo nanašal na spodbujanje

kulture in kreativnosti med zaposlenimi. Na vprašanja bo za nemško podjetje odgovarjal generalni direktor, g. Hannes Wolf, za slovensko podjetje pa bo odgovarjala ga. Tanja Mohorič, direktorica za inovacijsko kulturo in evropske projekte.

Vprašanja bodo za obe podjetji, tako za slovensko kot nemško, enaka, s to razliko, da bodo za nemško podjetje prevedena v angleščino. Nemški intervju bo izveden pisno in v elektronski obliki, zato bodo odgovori zapisani v točno taki obliki, kot jih bomo prejeli. S slovenskim podjetjem Hidria pa bo intervju opravljen preko telefonskega klica, pogovor bomo snemali in odgovore dobesedno zapisali po posnetku.

Prejete odgovore bomo z metodo komparacije primerjali in na podlagi metode celovitega kritičnega razmišljanja potrdili ali ovrgli delovne hipoteze, ki so opisane v naslednjem poglavju.

Pridobivanje podatkov iz poglobljenega strukturiranega intervjuja bo temeljilo na subjektivnih mnenjih intervjuvancev. Da bi delovanje v praksi lahko povezali in primerjali s teoretičnimi izhodišči in dobili širšo sliko, bomo podatke pridobili še iz sekundarnih virov – analiza in pregled javno objavljenih spletnih gradiv.

Hidria, d. o. o., je namreč izdala svojo spletno brošuro, ki se nanaša na temo odprtega inoviranja, kjer so zapisani poglobljeni intervjuji z notranjimi in zunanjimi strokovnjaki in sodelavci za odprto inoviranje. Sekundarni vir za nemško podjetje pa bo javno objavljeno letno poročilo družbe Indus Holding iz leta 2010, v katerem je opisanih 40 najmočnejših proizvodnih nemških podjetij (Indus Holding AG 2010).

Ciljna populacija sta torej dve veliki, primerljivi proizvodni podjetji, Hidria, d. o. o., in Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co., ki pa zagotovo ne predstavljata dovolj velikega vzorca, da bi pridobljene podatke lahko posplošili na celoten slovenski in nemški trg. Odgovore na vprašanja so podajale osebe, ki so odgovorne za nadzor procesa odprtega inoviranja v podjetjih. Podatkov s strani zaposlenih, ki so vsakodnevno vpleteni v proces, nismo pridobili.

#### **1.4 Predvidene predpostavke in omejitve pri obravnavanju problema**

Kot glavno predpostavko bi izpostavili dejstvo, da analiza in delovanje nemškega in slovenskega izbranega podjetja ne more služiti kot dovolj velik vzorec, na podlagi katerega bi lahko rezultate in ugotovitve posplošili na celoten slovenski in nemški trg, niti ne na vsa proizvodna podjetja. Posploševanje na omenjena trga tudi ni namen zaključne projektne naloge.

Omejitev, ki bi jo omenili in ki ima po našem mnenju načeloma dokaj velik vpliv na celoten razvoj in integracijo koncepta odprtega inoviranja v podjetja, je tudi ta, da je velikost nemškega trga napram slovenskemu neprimerljiva, kar pa je povezano tudi s kapitalom podjetij. Iz tega predpostavljamo, da več kapitala deloma pomeni manjše tveganje oziroma pritiske za podjetje in da podjetja z več kapitala pogumneje uporabljajo koncept odprtega inoviranja v vsakodnevni praksi. Izbrani podjetji sta primerljivi, zato na tem mestu omenjeno omejitev zavračamo, kajti Hidria, d. o. o., je dovolj veliko podjetje, zato ni finančnih omejitev.

Intervju za pridobitev podatkov o vpeljavi koncepta odprtega inoviranja v nemškem podjetju Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG je potekal v angleškem jeziku ob predpostavki, da so vprašanja in odgovori zapisani jasno in razumljivo za obe strani, kar je po drugi strani tudi glavna omejitev, kajti zaradi izbire tujega jezika lahko pride do napačne interpretacije in razumevanja tako vprašanj kot tudi odgovorov.

Intervju z nemškim podjetjem je potekal v elektronski pisni obliki in v angleškem jeziku, kar pomeni, da so odgovori lahko malenkost modificirani. Intervju s slovenskim podjetjem je bil izveden preko telefonskega klica, pogovor smo snemali in odgovore dobesedno zapisali. Metodi zapisa rezultatov se tako razlikujeta. Tu se pojavi tudi vprašanje o verodostojnosti podatkov, kajti preverjanje odgovorov in postopek triangulacije v raziskavi ne bo izveden.

Ker smo v dobi digitalizacije in vsakodnevnih tehnoloških sprememb, predpostavljamo, da je uporaba spletnih podpornih orodij dokaj razširjena in v vsakodnevni praksi.

## **2 TEORETIČNI DEL**

Za lažje razumevanje dela, bomo v tem poglavju opredelili in pojasnili glavna teoretična izhodišča in se osredotočili na primerjavo koncepta zaprtega in odprtega inoviranja.

### **2.1 Invencija, inovacija, kreativnost**

Za nadaljnje razumevanje diplomske naloge bomo najprej definirali izraze inovacija, invencija in inovacijska kreativnost.

Ogromno raziskovalcev se strinja, da inovativnost ni enako kreativnost. Inovacija je lahko definirana kot strukturirana kreativnost, osredotočena na razvoj inovativnega produkta, storitve ali sistema (Lewis 2011).

Čeprav sta kreativnost in inovativnost tesno povezani, pa se vseeno razlikujeta. Kreativnost lahko opredelimo kot začetno točko inovativnosti. Kreativnost se torej nanaša le na določen segment inovacijskega procesa (Lewis 2011).

Jontez (2012) inovacijo navaja kot termin, ki v latinščini pomeni obnoviti, spremeniti in se nanaša na novo odkritje.

O izvoru in pomenu besede invencija se v literaturi pojavljajo različna mnenja in definicije. Vsem definicijam je skupna beseda novost.

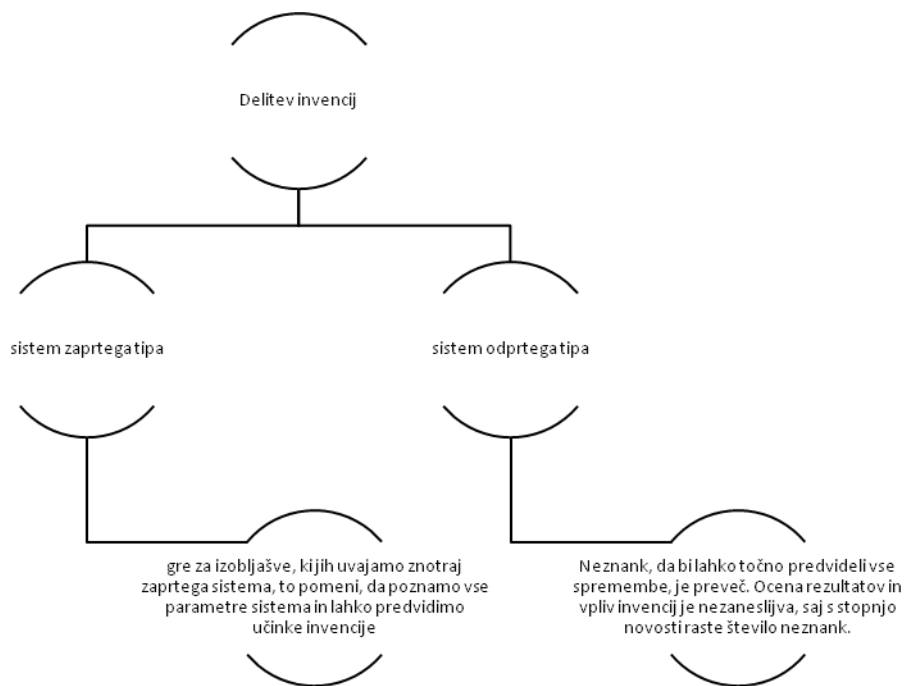
Likar (2006, 54) je invencijo definiral kot idejo s potencialom. Invencija je izhodišče za novost s potencialom, da se v prihodnosti razvije v inovacijo (Korpar 2013).

Mulej (2008, 15) je zapisal, da je: »invencija vsaka nova zamisel, ki kaj obeta. Inovacija iz nje nastane, ko jo kdo razvije do uporabnosti in ko jo poleg tega odjemalci sprejmejo, kupijo in uporabijo ter omogočijo avtorju, izdelovalcu in prodajalcu zaslužek, ker jo štejejo za koristno.«

### **2.2 Delitev invencij**

Likar (2006) invencije razdeli na invencije odprtega tipa in invencije zaprtega tipa. Pri sistemu zaprtega tipa gre za inovacijo, s katero lahko spremenimo obstoječi proces in s tem prihranimo na surovinah, energiji, povečamo delovno storilnost, zmanjšamo število reklamacij in pretočni čas. S tem je učinek izboljšave viden, medtem ko pri sistemu odprte invencije tega ni možno doseči (Seliškar 2010).

Delitev invencij po Likarju (2006) je prikazana na sliki 1.



**Slika 1: Delitev invencij po Likarju (2006)**

Vir: Likar 2006.

## 2.3 Inoviranje in delitev inoviranja

Večina prejšnjih poslovnih modelov je temeljila na inovativnosti znotraj podjetja, novi globalni izzivi pa silijo podjetja k inoviranju inovacij. Strokovnjaki ne delujejo več v zaprtih krogih posameznih ekip, temveč s svojim znanjem delujejo odprto na več področjih. V tem poglavju bom torej navedla in opisala glavne razlike med konceptom odprtega inoviranja in konceptom zaprtega inoviranja (Rangus 2010).

### 2.3.1 Zaprto inoviranje

Koncept zaprtega inoviranja zagovarja, da podjetje pridobi le, če prvo pride do nove ideje, izdelka, storitve, koncept odprtega inoviranja pa poudarja, da se profit znotraj podjetja lahko ustvari tudi, če niso prvi na trgu.

Filozofija, ki je vodila zaprto inoviranje, je bila, da podjetje za uspešno zaprto inoviranje potrebuje nadzor (Chesbrough 2003).

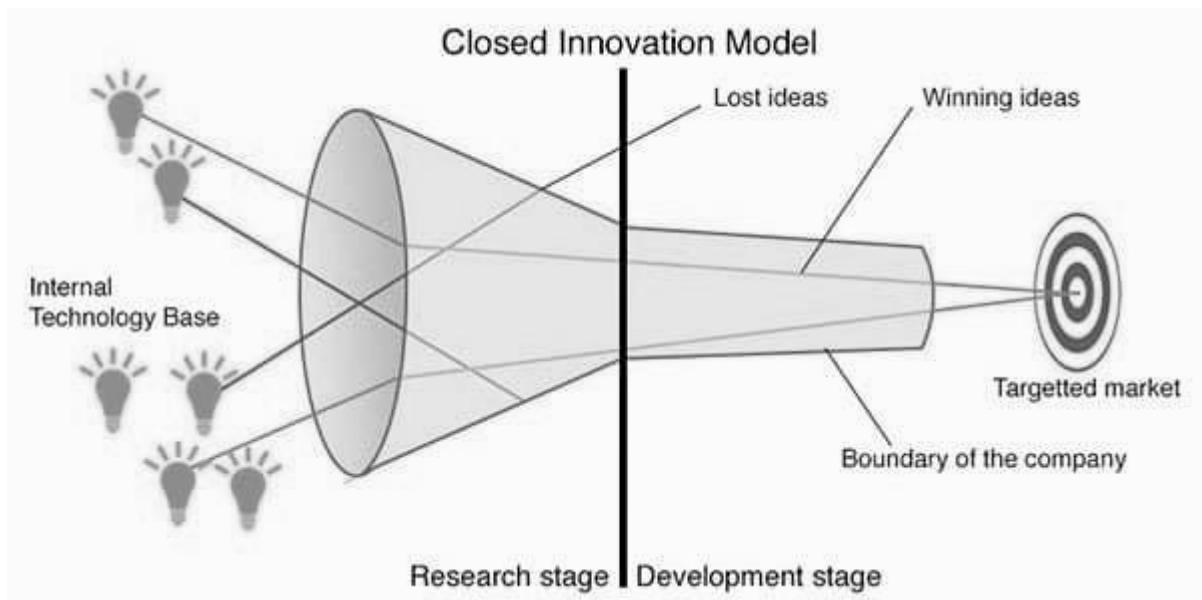


Podjetja, ki so delovala po konceptu zaprtega inoviranja, so sledila naslednjim pravilom:

- zaposliti moramo najboljše in najpametnejše strokovnjake iz željenega področja, da bodo le najboljši delali za nas,
- če želimo na trg postaviti in pozicionirati nov izdelek, storitev, sistem, ga moramo odkriti in razviti sami,
- če bomo izdelek odkrili sami, bo tudi prvi na trgu,
- podjetje, ki inovacijo ponudi na trg prvo, običajno zmaga,
- vlagali so v raziskave in razvoj (R&R) in s tem povečevali konkurenčno prednost,
- nadzorovali so intelektualno lastnino podjetja, da konkurenčna podjetja niso mogla profitirati oziroma krasti njihovih idej (Chesbrough 2006).

Velika vlaganja v R&R so omogočila prednost le najmočnejšim podjetjem, kar je povzročalo veliko težav konkurentom. Če je novo podjetje želelo vstopiti na trg z inovacijo, je moralo v R&R vložiti približno enako sredstev kot vodilna podjetja. S tega vidika se je podjetje zanašalo izključno na svoje zaposlene (Rangus 2010).

Spodnja slika prikazuje koncept zaprtega inoviranja. Chesbrough (2005) konceptu zaprtega inoviranja pripiše eno izmed glavnih značilnosti, da projekti lahko vstopijo v proces le na začetku in izstopijo samo z vpeljavo izdelka na trg (Rangus 2010).



**Slika 2: Shematski prikaz modela zaprtega inoviranja**

Vir: Elmansy 2015.

### 2.3.2 *Odperto inoviranje*

Model odprtega inoviranja pa po Chesbroughu (2006) predvideva, da podjetja lahko, in tudi naj bi, uporabljajo tako notranje kot zunanje ideje, če se le skladajo s poslovnim modelom posameznega podjetja.

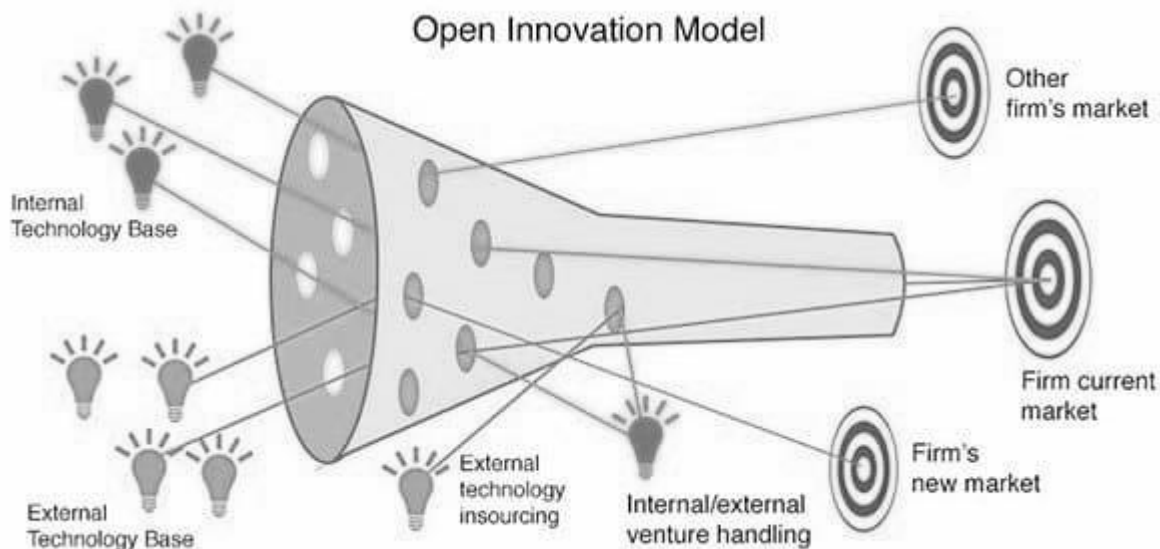
Zagovorniki odprtega inoviranja so mnenja, da posamezno podjetje ni sposobno vedno samo zagotoviti strokovnjakov s področja, zato ni nujno, da inovacija izvira iz podjetja samega, temveč do inovacije pride s kombinacijo znanja notranjih in zunanjih virov inovativnosti (Rangus 2010).

Odperto inoviranje torej temelji na principu, da zmaga podjetje, ki združi čim več notranjih in zunanjih virov inoviranja.

Chesbrough (2006) v svoji knjigi *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology* kot primer podjetja, ki že vrsto let uporablja koncept odprtega inoviranja, izpostavi hollywoodsko filmsko industrijo, ki inovira na podlagi združenja in povezovanja produkcijskih studiov, agencij za iskanje talentov, igralcev, režiserjev in neodvisnih producentov.

Chesbrough (2011) je v intervjuju za revijo Forbes izpostavil dva modela odprtega inoviranja. Prvi, bolj znani in večkrat uporabljen, je koncept »Outside in«, kjer so znanje, tehnologija in izkušnje prenesene iz zunanjega okolja v proces inoviranja podjetja. Drugi, manj znani model odprtega inoviranja, pa je »Inside out«, kjer se premalo izkoriščene ideje ali ideje, ki sploh še niso izkoriščene, smejo prenesti in uporabiti v zunanjem okolju oziroma v procesu inoviranja drugega podjetja.

Vprašanje je, kako podjetja vedo, za kateri koncept se odločiti. Chesbrough (2011) predlaga, da se podjetja osredotočijo na koncept poslovanja podjetja. Če zunanje ideje ustrezajo procesu inoviranja, potem naj podjetje uporabi tako imenovani »Outside in« koncept in obratno; če lastna ideja podjetja ne ustreza merilom poslovnega načrta, naj podjetje uporabi koncept »Inside out«. To nakazuje, da je poslovni model pomemben del odprtega inoviranja.



**Slika 3: Shematski prikaz modela odprtega inoviranja**

Vir: Elmansy 2015.

## 2.4 Razlogi za uvedbo koncepta odprtega inoviranja

Razlogov za uporabo koncepta odprtega inoviranja je več. Prednosti odprtega inoviranja so, po raziskavi Instituta za proizvodnjo (IFM) Cambridge Open Innovation mreže (IFM 2009), naslednje:

- zmanjševanje vstopnega časa izdelka na trg (še posebej pri elektro-tehnoloških podjetjih, ki zahtevajo najkrajši inovacijski čas),
- dostopnost in uporaba novih tehnologij (pomembno za kemijska podjetja),
- dostop do spretnosti in kompetenc za trg dela (pomembno za podjetja v hitro spreminjajočem se sektorju potrošniškega blaga),
- dostop do novih trgov,
- sodelujoči v anketnem vprašalniku niso izpostavili prednosti za izkoriščanje nestrategičnih tehnologij, razvitih znotraj podjetja,
- poudarek so dali na pravilni uporabi tehnologije in imenu znamke, kar je še posebej pomembno pri sektorju potrošniškega blaga – ohranjanje dobrega imena znamke.

Raziskava, v kateri je sodelovalo 36 podjetij, je trajala 2 leti. Podjetja so bila različno velika in njihova glavna dejavnost se je razlikovala (od elektro-tehnoloških, potrošniških, kemijskih itd.). Prav tako se je razlikovala stopnja strokovnosti in izkušenosti s področja odprtega inoviranja.

Podatki so bili pridobljeni z izvedbami intervjujev iz strani IFM (2009), glavna vprašanja pa so bila: Kaj za podjetja pomeni odprto inoviranje in zakaj so podjetja odprta za ta koncept; katere strategije podjetje uporabi pri implementaciji odprtega inoviranja v poslovanje; na kakšen način podjetje implementira odprto inoviranje.

Uporaba koncepta odprtega inoviranja je torej nujno pomembna za organizacije in podjetja, ki želijo v tem hitro spreminjajočem se svetu ostati konkurenčna.

## 2.5 Koraki za uspešno implementacijo koncepta odprtega inoviranja v podjetje

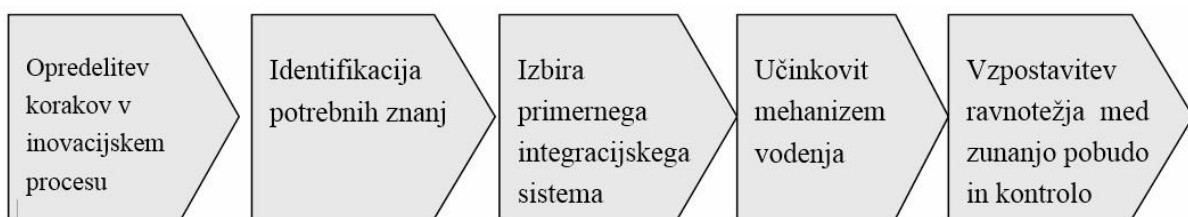
Obstaja ogromno različnih pristopov in poti za uvedbo koncepta odprtega inoviranja v podjetje. Pomembno je poudariti, da koncept odprtega inoviranja v različnih fazah inoviranja zavzema vse funkcije oziroma oddelke podjetja in ni usmerjen samo v R&R.

Talaga (2009, 1004) navaja naslednje korake, ki jih je priporočljivo opredeliti že pred samo uvedbo koncepta odprtega inoviranja:

- podjetje si mora zastaviti jasno strategijo za odprto inoviranje,
- natančno mora definirati potrebe in zahteve podjetja,
- zagotoviti mora dobro razumevanje in komuniciranje med zaposlenimi,
- uskladiti mora mnenja o opravljanju notranje lastnine podjetja,
- raziskati mora podjetja, ki že delujejo po principu odprtega inoviranja in ki imajo potencial za sodelovanje,
- podjetje se mora prepričati, da zunanji partner razume njihove potrebe in pričakovanja,
- prav tako se mora podjetje prepričati, da ima zunanje podjetje/partner podobno filozofijo poslovanja,
- upoštevati in spoštovati mora potrebe zunanjega podjetja/partnerja,
- podjetje mora pričakovati določene spodrsaljaje in napake, saj se na tem gradi zaupanje.

Koncept odprtega inoviranja posplošeno rečeno temelji na izmenjavanju znanja med podjetji.

Wallin in Von Krogh (2010) sta navedla pet korakov za uspešno integracijo znanja v koncept odprtega inoviranja.



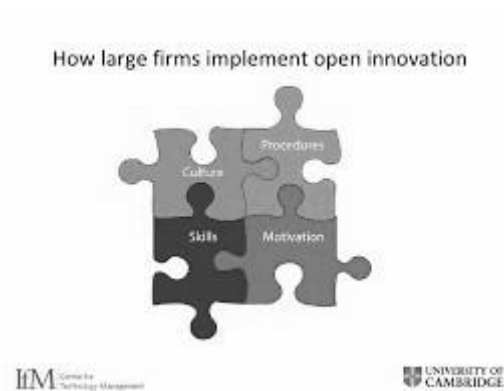
**Slika 4: Koraki za uspešno integracijo znanja v koncept OI**

Vir: Wallin in von Krogh 2010.

Strategija vpeljave koncepta odprtega inoviranja se med posameznimi podjetji razlikuje. IFM (2009) je kot aspekte, ki imajo glavno vlogo pri uspešnosti vpeljave omenjenega koncepta, navedlo štiri:

- kultura,
- postopki oziroma procedure,
- motivacija za uvedbo koncepta,
- sposobnosti.

Ti štirje aspekti gradijo celoten okvir za postopek vpeljave koncepta odprtega inoviranja, ki je prikazan na spodnji shemi.



**Slika 5: Gradniki koncepta OI**

Vir: IFM 2009.

## 2.6 Ovire pri vpeljavi koncepta odprtega inoviranja

Glavna ovira pri prehodu iz zaprtega inoviranja v model odprtega inoviranja je v miselnosti podjetja. Ogromno podjetij ima namreč tako imenovan sindrom »Not Invented Here«, ki je definiran kot tendenca tima ali skupine, ki zavrača celotno znanje in zamisli zunanjih virov (Katz in Allen 1982).

Podjetja se morajo zavedati, da uvajanje koncepta odprtega inoviranja v proces poslovanja podjetja ne bo prineslo samo pozitivnih sprememb. Zavedati se morajo težav, ki se lahko pojavijo med samim uvajanjem koncepta in si na podlagi predvidevanj pripraviti strateški načrt za reševanje nastalih težav.

Dyck (Innovation Management 2015) je v svojem članku »Overcoming the challenges to successful open innovation« podrobno opisal tri najpogostejše težave, s katerimi se podjetja srečujejo:

- upravljanje intelektualne lastnine podjetja in ostala pravna tveganja,
- hitro in učinkovito procesiranje idej,
- vzpostavljanje in vzdrževanje učinkovitih, stabilnih notranjih povezav.

Prva točka, o intelektualni lastnini in ostalih pravicah, velja za najbolj problematično točko odprtega inoviranja, še posebej ko gre za nove, patentirane izume.

Podjetje, organizacija, njeni zaposleni in vsi sodelujoči morajo imeti ogromno znanja in informacij, da sprejmejo odločitev o inovaciji, invenciji, idejah; da precenijo, kaj bi za podjetje veljalo kot najbolj donosno, učinkovito, po drugi strani pa se morajo zavedati vseh pravno-legalnih vprašanj o zaupnosti in varovanju podatkov.

O problematiki z intelektualno lastnino je profesor Chesbrough v intervjuju s slovenskim časopisom Delo povedal:

Odperte inovacije pridobijo z določeno zaščito intelektualne lastnine, kajti dovoljujejo, da gre na poti od laboratorija do trga skozi več različnih rok. Toda če je zaščita premočna, lahko zavre inovacijo. Prva stopnja oziroma različica inovacije/tehnologije ponavadi ni najboljša. Dodatki, popravki jo izboljšajo, in če je preveč zaščiten, te nove ideje lahko izgubimo. (Pavlin 2012).

## **2.7 Sodobne oblike odprtega inoviranja**

V tem poglavju se bomo osredotočili na nekatere sodobne oblike odprtega inoviranja, to so *crowdsourcing* ali množično povezovanje, *innovation with communities* oz. inoviranje s skupnostjo (uporabnikov) in strateško povezovanje.

### **2.7.1 Crowdsourcing ali opensourcing (množično povezovanje)**

Je poslovna praksa, ki dobesedno pomeni, da neko aktivnost podjetja predstavimo množici. ). *Crowdsourcing* je močno povezan z razvojem novih informacijsko-komunikacijskih tehnologij, še posebej z Web 2.0, ki omogoča lažjo povezavo med več razpršenimi posamezniki oziroma sodelujočimi. Množično povezovanje temelji na tem, da se podjetja, namesto da problem rešujejo sama interno, odločijo za rešitev problema s pomočjo zunanjih. Problem objavijo na spletno platformo, da je dostopen širši množici. Najboljši predlog za rešitev problema je izbran, nagrajen, izdelan (Pénin, Hussler in Burger-Helmchen 2011).

V nasprotju s formalnimi oblikami sodelovanja, kjer podjetja sodelujejo z že znanimi partnerji in imajo že trdne partnerske odnose, je *crowdsourcing* bolj odprta oblika sodelovanja, kjer res vsak lahko poda svojo rešitev in jo predstavi.

Eli Lilly je 2001 razvila spletno platformo Innocentive, ki še do danes ostaja ena izmed bolj prepoznavnih in uporabljenih platform, ki temelji na crowdsourcingu. Deluje po podobnem principu, kot je opisan zgoraj (Pénin, Hussler in Burger-Helmchen 2011).

Druga znana platforma je platforma podjetja Procter and Gamble »Connect and Develop«.

### **2.7.2 Inoviranje s skupnostmi**

Gre za obliko odprtega inoviranja, kjer podjetje skupnosti predstavi le del inovacijskega procesa. Primer odprte skupnosti je v računalniško programerski panogi, kjer se podjetja za pomoč največkrat obrnejo na zunanje programerje oziroma razvijalce programov.

Primer skupnosti je lahko tudi skupina uporabnikov. Glavna razlika med zgoraj opisanim crowdsourcingom in inoviranjem s skupnostjo je ta, da se v prvem primeru podjetja ne zanašajo samo na poznane inovatorje, s katerimi so v preteklosti že sodelovali, pač pa problem izpostavijo široki publiki, ki je ne poznajo, v drugem primeru pa se podjetja zanesejo na že poznano skupnost, s katero so že sodelovali. Torej, pri crowdsourcingu se tako odpre nova dimenzija sodelovanja: transformacija nepoznane množice v lojalno, zvesto skupnost (Pénin, Hussler in Burger-Helmchen 2011).

Tak način inoviranja se je najprej pojavil v programerski industriji, kasneje še v industriji, ki razvija videoigrice, kjer je ravno sodelovanje s skupnostjo uporabnikov glavno, da podjetja preživijo na trgu, prežetem s konkurenco (Pénin, Hussler in Burger-Helmchen 2011).

Podoben primer je tudi podjetje Lego, ki dokazuje, kaj vse se da ustvariti, če se podjetje poveže z uporabniki. (Birkinshaw, Bessant in Delbridge 2007).

### **2.7.3 SRIP in Tovarne prihodnosti 4.0**

Strategija pametne specializacije S4 je temelj strateško razvojnih inovacijskih partnerstev.

Strategija pametne specializacije S4 uveljavlja koncept organiziranja v številne močne grozde povezanih podjetij in inštitucij znanja. Sodelovanje in medsebojno podpiranje pri inoviranju in prehodu od novih idej do tržno najbolj uspešnih sistemov v cilj sprejete strategije, ki predstavlja temelj za osredotočenje razvojnih vlaganj na področja, kjer ima Slovenija kritično maso znanja, kapacitet in kompetenc in na katerih ima inovacijski potencial za internacionalizacijo in prodor na tuje trge (Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo 2018).

Skupni imenovalec strategije pametne specializacije S4 so trajnostne tehnologije in storitve za zdravo življenje: zdravo bivalno in delovno okolje, naravni in tradicionalni viri za prihodnost in industrija 4.0.

Pod SRIP spada tudi aktualen projekt Tovarne prihodnosti in s tem povezan projekt BIFOCAlps. V projektu poleg Slovenije in Nemčije sodelujejo še Avstrija, Italija in Francija.

Posoški razvojni center in Tehnološki park Ljubljana, d. o. o., sta v okviru projekta BIFOCAlps organizirala mednarodno konferenco z naslovom Razvoj politik tovarn prihodnosti, ki je potekala v okviru konference Management International v organizaciji UP – Fakultete za management (Likar in Lipnik 2018).

Na področju industrije 4.0 nas čaka še veliko nedoseženih ciljev in izzivov. Prof. Likar izpostavi:

Predvsem trajnostno povezavo med vsemi deležniki inovacijskega sistema. Ne le na nacionalnem, pač pa na transnacionalnem nivoju. Če nekoliko karikiramo, lahko ugotovimo, da ključna konkurenca večinoma ni na drugi strani ceste, pač pa so to hitro razvijajoča se gospodarstva na drugih koncih sveta. Omenjena raziskava je tudi pokazala, da je večji del evropskih sredstev, prek 90%, usmerjen v tehnološki razvoj. Istočasno pa ugotavljamo, da ima za prehod v industrijo 4.0 enakovredno težo kot tehnologija tudi obvladovanje organizacijskih vidikov (npr. obvladovanje tveganj; management procesov/proizvodnje/kakovosti; sistem izobraževanja in usposabljanja itd.) ter raven znanja (npr. kompetence za razvoj ToP, sposobnost mreženja znanja, razumevanje transformacij, ki jih prinaša industrija 4.0 itd.) (Likar in Lipnik 2018, 2).

#### ***2.7.4 Uporaba podpornih spletnih platform kot orodje za reševanje težav z OI***

Informacijsko-komunikacijska orodja lahko služijo kot podpora managementu inoviranja, tudi odprtega. Sodobno inoviranje pozna več faz:

- zbiranje in razvoj idej
- evalvacija idej
- prototipiranje
- merjenja učinkov inoviranja

Podporne spletne platforme so zasnovane z namenom, da bi podjetjem omogočili avtomatizirano in standardizirano merjenje aktivnosti managementa inoviranja. Programska oprema lahko podjetju prinese veliko koristi, kot so nadzor vseh inovacijskih projektov, vključevanje deležnikov znotraj hierarhične lestvice podjetja, izmenjavo predlogov, znanj in mnenj ter pozitiven učinek na motivacijo za inoviranje in sodelovanje vseh zaposlenih.

Vsaka izmed zgoraj naštetih faz ima priporočljivo programsko opremo. Za zbiranje in razvoj idej sta najbolj pogosti IdeaScale in IdeaDrop, ki pomagata pri filtriranju in analizi najboljših idej.

Za evalvacijo idej so študentje Fakultete za Management Koper pod mentorstvom dr. Likarja v članku, objavljenem v reviji IRT 3000, izpostavili platformo Wrike, ki managerjem



omogoča lažjo organizacijo in delitev dela, poleg tega pa omenjena platforma služi za klasifikacijo idej glede na kakovost (Varga 2018).

Idejo lahko potrdimo ali ovržemo, še preden se odločimo za izdelavo končnega proizvoda. Prototipiranje je proces izdelave testnega izdelka, pogosto na podlagi računalniško izdelanega in oblikovanega 3D-modela. Izdelan prototip lahko takoj testiramo in ga enostavno spreminjamo, dokler ne dosežemo želene kakovosti. V omenjeni raziskavi je bila izpostavljena platforma SolidWorks, ki zajema vse vidike razvojnega procesa. Gre za celovite rešitve pri procesu vpeljave ideje na trg. Program uporabljajo večja proizvodna podjetja, univerze, raziskovalni centri in vladna podjetja (Varga 2018).

Priporočeno podporno spletno orodje za merjenje učinkov pa je FutureSimple, ki omogoča shranjevanje vseh podatkov na enem mestu, beleži pogovore, elektronsko pošto, klice in samodejno analizira tiste podatke, ki so za podjetje najbolj pomembni. Zgoraj omenjene faze spadajo pod management inoviranja. Da lahko vse aktivnosti potekajo nemoteno, je razvita tudi programska oprema za spremljanje aktivnosti managementa inoviranja, npr. Planbox (Varga 2018).

Likar je za revijo IRT 3000 povedal:

Planbox je ponudnik storitev v oblaku, namenjen tako za podjetja oziroma organizacije kot za posameznike, kot podpora managementu inoviranja, ki služijo spremljanju nenehnega napredka, upravljanju z idejami, prakticiranju dizajnerskega razmišljanja, odprtemu inoviranju, spremljanju in raziskovanju trga, vključevanju vseh zaposlenih in spremljanju vseh inovacijskih oziroma projektnih aktivnosti. Gre za oblačno platformo s funkcijami upravljanja portfeljev, upravljanja z viri, časovnega spremljanja projektov ter spremljanja in upravljanja povratnih informacij z izrednim poudarkom na uporabniškem vmesniku. Osvajanje obvladovanja večjega nabora aktivnosti in funkcij je uporabniku olajšano z modulsko zasnovo in pestrimi vizualnimi vmesniki (Varga 2018, 31).

### **3 EMPIRIČNI DEL**

Kljub temu da smo v obdobju po gospodarski krizi, da so ekonomski izzivi vse večji in da ima globalizacija velik vpliv na razvoj podjetij, je za podjetja predrago, da ne bi izkoristila koncepta odprtega inoviranja. Kajti ta omogoča, da se povežejo z zunanjimi znanstveniki, podjetji, univerzami, inovatorji, da s pomočjo drugih ustvarijo več, kot bi lahko sami.

Dolgoročno je uporaba koncepta odprtega inoviranja definitivno plus.

V poročilu Evropske komisije, o vplivih gospodarske krize na inoviranje so z raziskavami ugotavljali, katere države Evropske unije je gospodarska kriza najbolj prizadela ter zakaj. Kriza, ki je nastopila v drugi in tretji četrtini leta 2008, je močno vplivala na naslednje evropske države: Avstrija, Hrvaška, Ciper, Republika Češka, Grčija, Francija, Italija, Latvija, Litva, Nizozemska, Portugalska, Romunija, Španija, Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske in Slovenija. Redke pa so države, na katere gospodarska kriza leta 2008 ni imela vpliva. To so Nemčija, Malta, Norveška in Švica (Izsak et al. 2013).

V nadaljevanju se bomo osredotočili na Slovenijo in Nemčijo ter izbrani podjetji.

#### **3.1 Inovativnost na slovenskem trgu**

Kot omenjeno zgoraj, je Slovenija občutila finančno krizo, ki je nastopila leta 2008. Bešter in Murovec (2010) sta v poročilu o spremljanju inovativnosti slovenskih podjetij zapisala, kako je gospodarska kriza vplivala na slovenska podjetja in njihovo inovativnost:

- anketirani iz predelovalnih dejavnosti navajajo, da je gospodarska kriza zmerno omejevalno vplivala na njihovo inovacijsko dejavnost;
- podjetja iz storitvenih dejavnosti navajajo, da ni prišlo do nikakršnih sprememb v obsegu njihove inovacijske dejavnosti;
- gospodarska kriza naj ne bi povzročala zmanjševanja števila zaposlenih v raziskovalno-razvojnih oddelkih anketiranih podjetij;
- povečalo naj bi se iskanje nepovratnih sredstev za izvedbo inovacijskih projektov (predvsem v predelovalnih dejavnostih).

Peter Štrukelj (2017) je za spletne novice Finance.si zapisal, da v Sloveniji OI predstavlja velik izziv s praktičnega, raziskovalnega in tudi nacionalnega vidika. Malo slovenskih podjetij pozna koncept OI. Izpostavi tudi, da se problemi pojavljajo pri vpeljavi koncepta, saj podjetja ne poznajo pravih strategij, večina podjetij pa prav tako ne pozna spletnih podpornih platform.

#### **3.2 Slovensko podjetje Hidria, d.o.o**

Hidria Holding, d. o. o., se uvršča med vodilne evropske in svetovne korporacije na področju avtomobilske tehnologije in industrijske tehnologije.

Podjetje ima več kot 2500 zaposlenih zato po EU standardih spada med velika podjetja. V Sloveniji velja za eno izmed bolj inovativnih podjetij, ki svoje izdelke prodaja največ v Nemčiji, na Madžarskem, Veliki Britaniji, Italiji, na azijskem in ameriškem trgu in seveda v Sloveniji.

Podjetje Hidria Holding, d. o. o., ima svoj inovacijski center, ki združuje Hidriine inštitute, tehnološke centre, inkubatorje za razvoj novih programov in Hidriino Akademijo znanja. Kot glavno poslanstvo navajajo ustvarjanje inovacij, s katerimi se Hidria, d. o. o., pridružuje svetovnim prizadevanjem za trajnostni razvoj okolja. V Inovacijskem centru Hidrie nastajajo tehnološko zahtevne rešitve za avtomobilске in industrijske tehnologije z visokim deležem vgrajenega znanja (Hidria Holding 2009).

Da so konkurenčni in vodilni na svojem področju, dokazujejo številna priznanja, razvojna partnerstva in sodelovanje na mednarodnih projektih.

O odprtem inoviranju je vodstvo Hidrie povedalo:

Vse bolj in bolj pa se zavedamo tudi pomena povezovanja z zunanjimi partnerji po načelu odprtega inoviranja. Zato tako na področju avtomobilskih tehnologij kot tudi na področju klimatizacije v okviru partnerskih razvojnih projektov iščemo rešitve za zeleno mobilnost in ugodje bivanja v prostorih. Prepričani smo, da bomo prav s povezovanjem, sodelovanjem in iskanjem prodornih skupnih rešitev z domačimi in tujimi poslovnimi partnerji napisali nove, tržno uspešne zgodbe. Pri tem nas bo vodila misel prej omenjenega izumitelja Edisona, avtorja znanega reka, da je za genialne rešitve potrebnih le 1 % navdiha in 99 % trdega dela (Revija Hidria 2010, 3).

### **3.3 Inovativnost na nemškem trgu**

Kot omenjeno zgoraj, je Nemčija ena izmed redkih držav, na katere finančno-gospodarska kriza, z vidika odprtega inoviranja, ni imela vpliva.

Podjetje Innovation-3 je skupaj z univerzo Zeppelin izvedlo reprezentativno študijo o uvajanju koncepta odprtega inoviranja. Raziskava je potekala med decembrom 2009 in septembrom 2010 (Innovation-3 2018).

Podjetja, ki so v raziskavi sodelovala, so morala izpolniti standardiziran vprašalnik. Izsledki raziskave so naslednji:

- 70 % vseh podjetij uporablja t. i. »outside-in« odprto inoviranje,
- je majhen del podjetij, ki so v raziskavi sodelovala, ima sistematičen pristop za »outside-in« pristop in dogovorjeno sodelovanje z univerzami,
- z raziskavo so ugotovili, da ni pozitivne korelacije med »outside-in« inovacijskimi aktivnostmi in merljivo stopnjo inovativnosti v podjetjih,

- ovire in težave, povezane z odprtim inoviranjem, niso sistematične, pač pa so odvisne od primera in so specifične za vsako podjetje posebej.

Pomembne ugotovitve so tudi, da več kot 70 % podjetij v proces inoviranja vključuje kupce in dobavitelje, 40 % podjetij izvaja delavnice za uvajanje in pridobivanje zunanjih idej. Velika podjetja dajejo poseben poudarek na »inside-out« inoviranje. Odprto inoviranje, ki temelji na internetnih aktivnostih (online brainstorming, crowdsourcing in platforme za izmenjavo idej), je sekundarnega pomena. Raziskava je pokazala tudi, da se le 7 % podjetij povezuje z univerzami in ostalimi zunanjimi raziskovalci, preostali pa povezave za odprto inoviranje iščejo znotraj svoje panoge in industrije (Innovation-3 2018).

»Outside-in« odprto inoviranje podjetjem služi predvsem zato, da pridobijo dostop do virov in znanja. V manjši meri pa ta vidik odprtega inoviranja uporabljajo za izboljššan dostop na trg, s čimer lahko zmanjšajo stroške in tveganja. »Inside-out« aktivnosti (npr. komercializacija) pa se uporablja predvsem za povečanje trga in zato, da podjetja lahko znanje in vire črpajo iz zunanjih virov. Povezovanje z univerzami, potrošniki, dobavitelji (t.i. »joint development«) pa podjetjem koristi za minimaliziranje tveganja in doseganje sinergije, do določene mere pa tudi za pridobitev dostopa do drugih virov znanja (Innovation-3 2018).

### **3.4 Nemško podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG**

Kot primer uspešnega nemškega podjetja, ki koncept odprtega inoviranja uspešno integrira v vsakodnevno poslovanje, smo si izbrali podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG.

Aurora Konrad g. Schulz GmbH & Co. KG je veliko proizvodno mednarodno podjetje, ki se ukvarja s proizvodnjo in distribucijo hladilnih modulov, kompresorskih motorjev, motorjev za gretje, ventilacijo in hlajenjem (HVAC sistemi). Podjetje je prepoznavno po svojih inovativnih proizvodih in po široki, pestri paleti izdelkov, namenjenih avtomobilski, agrikulturni, konstrukcijski, vojaški industriji.

Podjetje je bilo ustanovljeno v začetku leta 1900 v Leipzigu v Nemčiji. Njihova zgodba se je pričela z montažo vodne črpalke v Fordovem modelu A, kar je spodbudilo inovativnost in ideje za nadaljnje delo. Danes ima podjetje več kot 2500 zaposlenih, deluje na mednarodnem nivoju, glavne poslovalnice pa ima v Turčiji, Severni Ameriki in na Kitajskem (Aurora Advanced HVAC Solutions 2018).

### **3.5 Oblikovanje hipotez**

Spodaj oblikovane hipoteze temeljijo na opravljenem strukturiranem poglobljenem intervjuju, s predstavnikoma izbranih podjetij Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG in Hidria, d.o.o, g. Wolfom in go. Mohorič. Celotna intervjuja se nahajata v poglavju Priloge.

*H1: Nemško podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG uporablja drugačne pristope pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja kot slovensko podjetje Hidria, d. o. o.*

Podatke za prvo hipotezo bomo izluščili iz intervjujev. Kot rečeno, bodo vprašanja za obe podjetji enaka in razdeljena na več področij (vprašanja o poteku implementacije koncepta odprtega inoviranja v podjetje; o smiselnosti OI in učinkih OI; vprašanja o potrebni reorganizaciji in delitvi funkcij ob vpeljavi samega koncepta; o reševanju težav ...) Za vsako področje bomo opravili analizo in delno preverili hipoteze, iz katerih bomo potem H1 delno potrdili, potrdili, delno zavrnilo ali zavrnilo. Metodologija potrjevanja zgoraj omenjene hipoteze bo torej temeljila na razčlenjenih delnih hipotezah, ki pa bodo postavljene na podlagi strukturiranega intervjuja. Hipotezo H1 bomo preverili na podlagi ugotovljenih razlik v procesu uvajanja koncepta odprtega inoviranja ter na podlagi razlik v procesu reševanja težav, ki ob postopku vpeljave koncepta lahko nastanejo. V kolikor bodo ugotovljene razlike, bo hipoteza potrjena.

*H2: Uvajanje koncepta OI v podjetje zahteva organizacijske spremembe.*

*H3: Za uspešen nadzor, zaupanje, izmenjavo idej in povezovanje z zunanjimi inovatorji je potrebna smiselna uporaba podpornih spletnih platform, ki služijo kot podpora odprtemu inoviranju.*

Hipotezi bomo preverili z metodo analize in komparacije med izbranimi podjetjema, podatke bomo pridobili skozi strukturiran intervju, rezultate bomo analizirali opisno po delih in izpostavili največje razlike in navedli možne razloge za oziroma proti uporabi podpornih platform.

Temeljna predpostavka je, da podjetja sledijo grobo opredeljenim korakom uvajanja koncepta odprtega inoviranja, znotraj tega pa vsako podjetje prilagodi postopke implementacije.

### **3.6 Preverjanje hipotez**

Intervju je zajemal deset obsežnih vprašanj. Za namen preverjanja glavnih hipotez smo oblikovali podhipoteze.

#### **3.6.1 Hipoteza 1**

H1: Nemško podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG uporablja drugačne pristope pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja kot slovensko podjetje Hidria, d. o. o.

Iz prve glavne hipoteze smo razvili naslednje podhipoteze:

- H1<sub>1</sub>: Inoviranje se je v podjetjih pojavilo z vpeljavo koncepta OI.
- H1<sub>2</sub>: Pri vpeljavi koncepta OI v poslovanje sta imeli podjetji primerljive težave.

- H1<sub>3</sub>: Veliko težavo je predstavljal t. i. sindrom »Not invented here«.
- H1<sub>4</sub>: Sodelovanje in prispevanje idej je v veliki meri odvisno od posameznikove notranje motivacije.

H1<sub>1</sub>: Inoviranje se je v podjetjih pojavilo z vpeljavo koncepta OI.

Vprašanje: *Kdaj se je v podjetju začel uporabljati koncept odprtega inoviranja?*

G. Wolf da je inovacijska dejavnost prisotna že vse od začetka delovanja podjetja, kot konstanta pa se je inoviranje začelo izvajati približno pred desetimi leti, ko je podjetje razvilo toplotno črpalko za avtobuse.

Ga. Mohorič pa poudarja, da koncepta odprtega inoviranja kot takega niso poznali oziroma da so se z pojmom OI srečali nekje leta 2003, vendar ga dolgo zaradi nepoznavanja niso vpeljali v poslovanje. Kasneje se je izkazalo, da je OI pravzaprav že prisotno, saj je podjetje že dlje časa sodelovalo z univerzami in inštituti.

*Sklep za H1<sub>1</sub>:*

H1<sub>1</sub> je zavržena, kajti obe podjetji sta inovirali že pred pojavom pojma OI. Ko so se v podjetju v koncept OI poglobili, so ugotovili, da nekatere korake že uporabljajo v vsakodnevem poslovanju. Torej se podjetji nista načrtno odločili, da od te točke dalje uporabljata koncept OI, pač pa so koncept začeli vpeljevati postopoma oziroma so že obstoječe inoviranje v podjetju samo še nadgradili.

H1<sub>2</sub>: Pri vpeljavi koncepta OI v poslovanje sta imeli podjetji primerljive težave.

Vprašanje: *Ali ste imeli kot podjetje težave pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja? Na katerem koraku uvajanja koncepta odprtega inoviranja so se ovire pojavile in s katerimi ovirami ste se srečali najpogosteje?*

G. Wolf je v intervjuju izpostavil težave, ki temeljijo predvsem na pomanjkanju kolektivne zavesti in občutka pripadnosti, občutka, da vse enote podjetja od proizvodnje enote do prodajne enote delujejo kot eno.

Ga. Mohorič pa je povedala, da se je slovensko podjetje soočalo s težavami, ki so se pojavile na samem začetku. Ga. Mohorič, ki je zaslužna za vpeljavo OI v Hidrio, je kot glavni problem izpostavila nepoznavanje koncepta in dvom, strah in do neke mere odpor do povezovanja z ostalimi, kar je izhajalo ravno iz nepoznavanja koncepta. Kasneje, ko so ljudje osvojili pojem, so postopoma dvomi in strahovi začeli izginjati. To so bile tudi vse težave, ki jih je ga. Mohorič izpostavila, poudarila pa je, da poleg tega OI za njihovo podjetje ne predstavlja in ne prinaša nič negativnega, samo pozitivno.

*Sklep za H1<sub>2</sub>:*

Druga podhipoteza je tako zavržena. Kljub temu, da so bili postopki vpeljave koncepta OI v podjetji nekako primerljivi, so bile težave popolnoma drugačne. Nemško podjetje izpostavlja težave s pomanjkanjem kolektivne zavesti in pripadnosti. Dokler le-te ni zaznati, je težko delati po konceptu in kulturi odprtega inoviranja in obratno, ko se občutek pripadnosti med zaposlenimi začuti, vsi skupaj delajo kot ekipa, v kulturi odprtega inoviranja. Slovensko podjetje pa je imelo nekaj težav z nepoznavanjem pojma OI, ki so ga sčasoma osvojili in spoznali vsi zaposleni, s tem so izničili tudi dvom in strah pred povezovanjem z ostalimi podjetji in partnerji.

H1<sub>3</sub>: Veliko težavo je predstavljal t. i. sindrom »Not invented here«.

*Vprašanje: Kako ste se soočali in spopadli s tako imenovanim sindromom »Not invented here«, ki je posledica nezaupanja v ideje, produkte, ki ne izvirajo iz vašega podjetja, pač pa so plod ustvarjanja zunanjih virov?*

G. Wolf potrdi, da je omenjen sindrom predstavljal težave, in izpostavi, da težave še vedno izhajajo iz tega, vendar gre bolj za težave znotraj podjetja, predvsem gre za pomanjkanje zaupanja, ko se začne sodelovanje z novim naročnikom. Vendar poudari, da gre bolj za težavo znotraj podjetja, ki ne vpliva na sodelovanja. Bolj tesno, ko ljudje sodelujejo, manj opazne so omenjene težave.

Ga. Mohorič pa izpostavi, da je po eni strani prednost avtomobilske industrije manjša kvota idej kot recimo v IKT industriji. Inoviranje ni toliko skoncentrirano na iskanju novih izdelkov, pač pa gre za inoviranje na proizvodnem procesu, kar je skupni imenovalec z nemškim podjetjem. Naročniki in dobavitelji so znani in kulturo odprtega inoviranja slovensko podjetje uporabi za to, da poiščejo nove partnerje in skupaj z njimi pridejo do rešitve.

*Sklep za H1<sub>3</sub>:*

H1<sub>3</sub> je zavržena. Omenjen sindrom do neke mere vpliva samo na nemško podjetje, slovensko podjetje pa celotno kulturo OI uporablja za sodelovanje z novimi partnerji, da skupaj z njimi pridejo do rešitve. V veliki meri je vpliv sindroma odvisen od procesa, v katerem podjetje inovira.

H1<sub>4</sub>: Sodelovanje in prispevanje idej je v veliki meri odvisno od posameznikove notranje motivacije.

*Vprašanje: Na kakšen način motivirate svoje zaposlene, da sodelujejo pri podajanju novih idej, kako jih motivirate, da doprinesejo nekaj več v podjetje?*

V nemškem podjetju Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG svoje zaposlene motivirajo tako, da skupaj z njimi razglabljajo o idejah in s tem zaposlenim dajo občutek pripadnosti in pa tudi vzpodbudijo posameznikovo notranjo motivacijo. Kot omenjeno v poglavju 1.4, je nemško podjetje na vprašanja odgovarjalo precej zadržano, zato so to edini podatki, ki sem jih na zgoraj zapisano vprašanje pridobila.

Slovensko podjetje Hidria, d. o. o., pa prav tako izpostavlja, da je inovativnost povezana s posameznikovo notranjo motivacijo. Imajo sicer celovito zastavljen sistem nagrajevanja: vzpostavljen sistem drobnih izboljšav, sistem večjih izboljšav in inoviranje v razvoju, ki v najboljših primerih vodi do patentov.

Temu sledi tudi sistem nagrajevanja in motiviranja. Ena oblika je denarna nagrada:

- sistem drobnih izboljšav pomeni nizko, simbolično izplačilo. Nagrajene so ideje, ki so realizirane;
- nagrade za večje dosežke: vsako leto podjetje Hidria, d. o. o., organizira natečaj za najboljše inovacije, kjer ima vsak možnost svojo inovacijo predstaviti.

Drug način motiviranja pa je neopazen način, saj Hidria, d. o. o., ne organizira delavnic in propagand, saj so mnenja, da je inovativnost v veliki meri odvisna od karakterja človeka, koliko je kreativen. Ga. Mohorič je v intervjuju povedala še: »Ugotovila sem namreč, da motivacije ne moreš izsiliti iz ljudi. Procese organiziram tako, da ljudje preprosto morajo biti kreativni in inovativni. Projekti so na višjem nivoju, z zunanjimi partnerji, dober tim pa pomeni boljšo raven inoviranja in s tem se avtomatično spodbuja notranja želja posameznika po kreativnosti in sodelovanju.«

#### *Sklep za H14:*

Podhipoteza je tako potrjena, vsak posameznik mora najti notranjo motivacijo, občutek pripadnosti timu pa lahko motivacijo in kreativnost le še potencira. V nemškem podjetju motivacijo zaposlenih spodbujajo tako, da s posamezniki razpravljajo o njihovih idejah in jim dajo možnost, da prispevajo k razvoju.

V Hidrii pa imajo celovito zasnovan sistem nagrajevanja, od denarnih nagrad za drobne izboljšave do nagrad za večje dosežke, kjer zaposleni svoje inovacije predstavijo. Poslužujejo pa se tudi motiviranja na neopazen način, kjer so zaposleni v okolju ali skupini, ki iz njih izlušči inovativnost in kreativnost, željo po sodelovanju in s tem notranjo željo po uspehu ter motivacijo.

#### *Sklep za H1:*

S preverjanjem podhipotez potrjujemo glavno hipotezo H1, da nemško podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG uporablja drugačne pristope pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja kot slovensko podjetje Hidria, d.o.o.



### 3.6.2 Hipoteza 2

H2: Uvajanje koncepta OI v podjetje zahteva organizacijske spremembe.

H2<sub>1</sub>: Vpeljava koncepta odprtega inoviranja v podjetje prinese tudi potrebo po reorganizaciji podjetja.

Vprašanje: Ali ste morali ob vpeljavi koncepta OI podjetje in posamezne funkcije reorganizirati?

G. Wolf je povedal, da reorganizacije kot take ne pripisujejo konceptu odprtega inoviranja, pač pa temu, da se podjetje stalno širi in internacionalizira.

Ga. Mohorič pa je izpostavila, da odprto inoviranje za podjetje Hidria, d. o. o., ni organizacija ali forma, pač pa miselnost oziroma vsebina. Delajo predvsem na projektih, posebnega usklajevanja poslovnih enot ni, tako da tudi poseganja v organizacijo Hidrie in s tem reorganizacije kot take ni.

*Sklep za H2<sub>1</sub>:*

Podhipoteza H2<sub>1</sub> je tako zavržena. Sam koncept odprtega inoviranja ne pomeni nujno, da se bo organizacija podjetja spremenila. Nemško podjetje organizacijske spremembe pripisuje predvsem rasti podjetja. Slovensko podjetje pa izpostavi, da koncept OI za njih ne pomeni organizacije ali forme, pač pa kulturo. Njihovo delo temelji predvsem na projektih, zato je reorganizacija potrebna samo pri oblikovanju skupin, ki bodo delale na različnih projektih. Sam koncept OI pa ne vpliva na organizacijo in hierarhično razporeditev podjetja.

H2<sub>2</sub>: Uporaba koncepta OI v podjetju zahteva dodatno usklajevanje poslovnih enot.

Vprašanje: Kako usklajujete vse poslovne enote podjetja (kar se tiče odprtega inoviranja)?

Nemško podjetje odgovori, da različne poslovne enote usklajujejo in koordinirajo ter nadzorujejo na sestankih. Ti so tedenski na vsaki lokaciji. Enkrat mesečno imajo sestanek z vsemi podružnicami, pri tem uporabljajo spletna orodja za prenos video klicev (npr. Skype).

Slovensko podjetje pa pravi, da posebnega usklajevanja poslovnih enot ni, pomembno je, da le-te pri načrtovanju novih razvojnih projektov vedno širše pogledajo problematiko, razmislijo o potencialnih dodatnih tehnologijah in rešitvah, ki bi nadgradile projekt in na podlagi tega vnaprej pomislijo, s kom od zunanjih partnerjev bi sodelovali, se povezali, jih vključili v projekt, kdaj in kako ...

*Sklep za H2<sub>2</sub>:*

Na podlagi zgornjih odgovorov je podhipoteza H2<sub>2</sub> delno potrjena, delno pa zavržena. Nemško podjetje poslovne enote usklajuje preko sestankov, slovensko podjetje pa pravi, da posebnega usklajevanja poslovnih enot ne prakticirajo, pač pa je pomembno samo usklajevanje znotraj skupine, ki dela na projektu.

S preverjanjem podhipoteze smo dokazali, da uporaba koncepta OI ne pomeni nujno dodatne potrebe po usklajevanju poslovnih enot.

H2<sub>3</sub>: Uporaba koncepta OI podjetja posredno prisili, da merijo uspešnost in odstotke realizacije idej.

*Vprašanje: Kakšen je povprečen čas realizacije ideje in kako merite uspešnost?*

G. Wolf odgovori, da je čas realizacije ideje odvisen od kompleksnosti ideje. Za manjše inovacije je čas realizacije približno dva meseca, za večje projekte pa tudi do 3 leta. Oceni, da se približno 8 % idej realizira, iz tega sklepam, da merijo učinkovitost in uspešnost, vendar načina za merjenje vsega naštetega g. Wolf ni omenil.

Ga. Mohorič pa je podala spodnji odgovor:

»Zelo zahtevno vprašanje, ker je idej ogromno. Vprašanje je, kaj smatramo pod ideje in koliko idej zabeležimo. Razvojniki, ki dnevno delajo na izboljšavah, imajo stalni miselni tok in je nemogoče zabeležiti vse ideje. O odstotkih realizacije idej je zato nemogoče govoriti. Pravzaprav uspešnosti v odstotkih ne merimo. Za večje projekte postavimo cilje in potem analiziramo dosežene cilje in inovativne dosežke. Pomembno je, da pridemo do ustrezne rešitve, s koeficienti realizacije pa se ne ukvarjamo. Pri razvoju patentov pa je postopek realizacije odvisen od velikosti in zahtevnosti patenta. Izpeljava lahko traja od 6 mesecev do 1 leta, pri bolj kompleksnih projektih pa tudi od 1 do 5 let.« V slovenskem podjetju pa so jasno povedali, da se s samimi odstotki realizacije ne ukvarjajo, pomembno je, da je projekt izpeljan v zastavljenem roku in da se za vsak problem najde ustrezna rešitev.

*Sklep za H2<sub>3</sub>:*

Zgornja podhipoteza je zavržena, kajti slovensko podjetje, ki je odličen primer dobre prakse podjetja, ki uporablja koncept in kulturo OI v vsakodnevem poslovanju, dokazuje, da merjenje koeficientov uspešnosti in odstotkov realizacije idej ni nujno povezano z OI. Torej uporaba koncepta OI podjetij ne prisili v merjenje koeficientov uspešnosti, le-ti pa niso predpogoj za uspešno uvajanje in uporabo koncepta OI.

Pri nemškem podjetju sicer poznajo odstotek realizacije idej, vendar niso navedli, kako so do te ocene prišli.

*Sklep za H2:*

Hipoteza H2, ki pravi, da uporaba koncepta OI v podjetje prinese spremembe, kot so reorganizacija podjetja, dodatno usklajevanje poslovnih enot in natančnejše beleženje koeficientov uspešnosti in realizacije idej, je delno potrjena, delno pa zavržena.

Nemško podjetje reorganizacije podjetja ne pripisuje uporabi koncepta OI, poslovne enote usklajujejo s sestanki in pa merijo odstotek realizacije idej. Slovensko podjetje pa prav tako bistvenih sprememb v organizaciji podjetja zaradi uporabe koncepta OI ni zaznalo, prav tako dodatno usklajevanje poslovnih enot ni potrebno, z odstotkom realizacije idej pa se ne ukvarjajo.

### **3.6.3 Hipoteza 3**

H3: Za uspešen nadzor, zaupanje, izmenjavo idej in povezovanje z zunanjimi inovatorji je potrebna smiselna uporaba podpornih spletnih platform.

H3<sub>1</sub>: Podjetji za lažjo izmenjavo informacij in povezovanje uporabljata spletna orodja in podporne platforme, kot so Neurovation, Planbox ...

Vprašanje: Ali za izmenjavo idej in povezovanje z zunanjimi inovatorji uporabljate katero od spletnih platform? Kakšne prednosti vidite v uporabi podpornih platform?

Slovensko podjetje Hidria, d. o. o., spletnih podpornih platform ne uporablja, saj so vpeti v avtomobilsko industrijo, ki ima jasno določene partnerje, dobavitelje in zahteve. Ne inovirajo na izdelkih, temveč na proizvodnem procesu. »Z zunanjimi inovatorji se povezujemo na podlagi osebnih poznanstev in osebnega stika. Sodelujemo in se udeležujemo sejmov, kjer pregledamo in sledimo dogajanju na trgu. Internet pravzaprav uporabljamo samo v začetni fazi preverjanja partnerjev. S fakultetami pa sodelujemo že zelo dolgo in smo vzpostavili zaupanja vredne, dobre partnerske odnose.«

Ga. Mohorič je v intervjuju omenila uporabo spleta za preverjanje podatkov novih partnerjev.

Nemško podjetje pa je prav tako odgovorilo, da spletnih podpornih platform ne uporablja niti za izmenjavo idej niti za povezovanje z zunanjimi partnerji. G. Wolf odgovori zelo podobno kot ga. Mohorič: povezovanje z zunanjimi partnerji je nekoliko drugačno, saj so vključeni v proizvodno industrijo, kjer je partner znan in tako del skupine.

*Sklep za H3:*

Podhipoteza in s tem tudi glavna hipoteza H3 sta zavrženi, kar nakazuje na to, da uporaba spletnih podpornih platform za uspešen nadzor, izmenjavo idej in povezovanje z zunanjimi inovatorji ni nujno potrebna. Kljub temu da spletne podporne platforme podjetju lahko omogočijo lažje poslovanje, izmenjavo idej, pregled dela, delitev nalog idr., kot smo pisali v poglavju 2.7, se podjetji ne poslužujeta uporabi podpornih spletnih platform, prav tako jih ne

uporabljata za povezovanje z zunanjimi partnerji. Obe podjetji sta vključeni v proizvodno avtomobilsko industrijo, kjer je partner poznan in je ključen za sodelovanje.

Podjetji se sicer poslužujeta uporabe internih spletnih platform, ki jih nista poimensko omenili.

Podatki, ki smo jih pridobili iz sekundarnih virov, iz že opravljenih raziskav, kažejo na to, da je uporaba spletnih platform za podjetja trenutno sekundarnega pomena.

Za preverjanje hipoteze H3 smo imeli pripravljenih več podhipotez in vprašanj, vendar glede na odgovor na prvo vprašanje, ki je potrdilo, da podjetji podpornih spletnih platform ne uporabljata, nadaljnjih podhipotez ni bilo smiselno preverjati.

## 4 ANALIZA REZULTATOV

Za namen preverjanja prve hipoteze H1: Nemško podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG uporablja drugačne pristope pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja kot slovensko podjetje Hidria, d. o. o., smo oblikovali spodnje podhipoteze:

- H1<sub>1</sub>: Inoviranje se je v podjetjih pojavilo s konceptom OI.

Podjetji sta se z inoviranjem spoznali pred uporabo koncepta OI. Meja med inoviranjem in odprtim inoviranjem je zelo tanka, saj gresta inoviranje in OI z roko v roki. Glavna ugotovitev je, da pravzaprav kultura OI vpliva na inoviranje oziroma da OI pomeni samo drugačen pristop k inoviranju, spodbuja povezovanje z zunanjimi partnerji.

H1<sub>1</sub> je na podlagi zgornjih ugotovitev zavržena.

- H1<sub>2</sub>: Pri vpeljavi koncepta OI v poslovanje, sta imeli podjetji primerljive težave.

Slovensko podjetje je izpostavilo problem nepoznavanja pojma OI in dvome, strahove pred povezovanjem z ostalimi partnerji. Nemško podjetje pa je imelo težave pri vzpostavljanju kolektivne zavesti in delovanja podjetja kot skupine.

Z metodo komparacije odgovorov lahko zaključimo, da je H1<sub>2</sub> zavržena, kajti podjetji sta imeli pri vpeljavi koncepta OI različne težave.

- H1<sub>3</sub>: Veliko težavo je predstavljal t. i. sindrom »Not invented here«.

Nemško podjetje je z omenjenim sindromom imelo kar nekaj težav, ki se pojavljajo še danes, predvsem z vidika pomanjkanja zaupanja, ko podjetje začne sodelovanje z novimi partnerji.

Slovensko podjetje pa se s sindromom NIH kot takim ni srečalo. Ga. Mohorič izpostavi, da celotno kulturo OI podjetja izrablja za povezovanje z zunanjimi partnerji, s katerimi skupaj pridejo do rešitve.

H1<sub>3</sub> je zavržena.

- H1<sub>4</sub>: Sodelovanje in prispevanje idej je v veliki meri odvisno od posameznikove notranje motivacije.

Odgovori tako nemškega kot slovenskega podjetja so primerljivi. Obe podjetji se namreč strinjata, da je za dobre ideje posameznika ključna njegova notranja motivacija, ki se je ne da izsiliti. Spodbujanje motivacije v podjetju pa na notranjo motivacijo posameznika vpliva pozitivno. V intervjujih sta podjetji opisali ključne pristope in načine za spodbujanje notranje motivacije.

H1<sub>4</sub> je potrjena.

Iz analize odgovorov je razvidno, da je prva hipoteza H1 potrjena, torej da nemško podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG uporablja drugačne pristope pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja kot slovensko podjetje Hidria, d. o. o.

Drugačnim pristopom pri uvajanju koncepta OI sledijo tudi drugačne težave, ki sta jih podjetji pri vpeljavi koncepta OI imeli, razlike so vidne tudi pri zaznavanju sindroma NIH in pri načinih motiviranja.

Za namen preverjanja druge hipoteze H2, »Uvajanje koncepta OI v podjetje zahteva organizacijske spremembe«, smo oblikovali spodnje podhipoteze:

- H2<sub>1</sub>: Vpeljava koncepta odprtega inoviranja v podjetje prinese tudi potrebo po reorganizaciji podjetja.

Nemško podjetje reorganizacije podjetja ne pripisuje konceptu OI, pač pa rasti podjetja. Slovensko podjetje pa je na tem mestu OI opisalo kot kulturo in ne kot formo, ki bi vplivala na organizacijske spremembe.

H2<sub>1</sub> je na podlagi zgornjih analiz odgovorov zavržena.

- H2<sub>2</sub>: Uporaba koncepta OI v podjetju zahteva dodatno usklajevanje poslovnih enot.

Uporaba koncepta OI ne zahteva nujno dodatnega usklajevanja poslovnih enot. Nemško podjetje le-te sicer usklajuje skozi sestanke, slovensko podjetje pa dodatnega usklajevanja ne izvaja, izpostavi pa, da je pomembno, da so usklajene skupine, ki sodelujejo in delajo na istih projektih.

H2<sub>2</sub> je tako delno potrjena, delno pa zavržena.

- H2<sub>3</sub>: Uporaba koncepta OI podjetja posredno prisili, da merijo uspešnost in odstotke realizacije idej.

Nemško podjetje je odstotek realizacije idej poznalo (8 %), vendar ni komentiralo, kako so do odstotka prišli. Iz tega sklepamo, da se ukvarjajo s koeficienti uspešnosti. Slovensko podjetje pa se s koeficienti uspešnosti in odstotki realizacije idej ne ukvarja, saj je pomembno, da najdejo rešitev za problem, ne beležijo pa, koliko idej je bilo za določen problem podanih.

H2<sub>3</sub> je tako zavržena in kaže na razlike med slovenskim in nemškim podjetjem.

Hipoteza H2 je delno potrjena, delno pa zavržena. Uporaba koncepta OI ni nujno povezana z reorganizacijo, dodatnim usklajevanjem poslovnih enot in z merjenjem koeficientov

uspešnosti, kar je razvidno iz vprašanj. Katere spremembe bo OI v podjetje prineslo in na kakšen način bodo podjetja konceptu OI sledila, je odvisno od podjetij samih.

S hipotezo H2 lahko dodatno potrdimo hipotezo H1, da podjetji uporabljata drugačne pristope za uporabo in vpeljavo koncepta OI

Za preverjanje tretje hipoteze H3: Za uspešen nadzor, zaupanje, izmenjavo idej in povezovanje z zunanjimi inovatorji je potrebna smiselna uporaba podpornih spletnih platform, ki služijo kot podpora odprtemu inoviranju, smo oblikovali več podhipotez, ki pa zaradi negativnega odgovora na prvo vprašanje/podhipotezo niso bila smiselna.

- H3<sub>1</sub>: Podjetji za lažjo izmenjavo informacij in povezovanje uporabljata spletna orodja in podporne platforme, kot so Neurovation, Planbox ...

Glavna ugotovitev je, da nobeno od podjetij za povezovanje z zunanjimi inovatorji in za izmenjavo informacij ne uporablja spletnih podpornih platform.

Nemško podjetje tako kot slovensko izpostavi, da so vpeti v avtomobilsko industrijo, kjer je partner, dobavitelj že vnaprej znan. Slovensko podjetje poudari še osebni stik in redno udeleževanje na sejmih.

Podhipoteza H3<sub>1</sub> je tako zavržena. S tem pa tudi glavna H3 hipoteza.

Sicer je uporaba interneta in tehnologije, spleta prisotna v obeh podjetjih, uporaba spletnih platform pa ni tako zelo razširjena.

Odgovor nas nekoliko preseneča, saj gremo proti industrijski revoluciji 4.0. Sekundarni viri podatkov pa ugotovitve potrjujejo, saj smo v uvodnih poglavjih izpostavili glavne ugotovitve, da je kljub temu, da je 90 % evropskih sredstev namenjenih za razvoj tehnologije, kamor nedvomno spadajo tudi podporne spletne platforme, uporaba le-teh za podjetja trenutno še sekundarnega pomena.

Hidria, d. o. o., je primer slovenskega podjetja, ki uspešno širi svoje poslovanje in ob tem skrbi za inovacije, spodbujanje kreativnosti med vsemi zaposlenimi in se trudi odprto inoviranje predstaviti in približati tudi drugim slovenskim podjetjem.

Nemško podjetje smo izbrali predvsem z vidika, da slovensko gospodarstvo in vsa ostala področja vedno primerjamo z nemškim trgom. Podjetje Aurora Konrad G. Schulz GmbH & Co. KG v Nemčiji sicer velja za enega izmed bolj prepoznavnih na področju odprtega inoviranja, vendar je naše mnenje tako, da se v opravljeni primerjavi niso pokazale neke bistvene razlike med nemškim in slovenskim podjetjem.

Pravzaprav nam je slovensko podjetje veliko bolj nazorno predstavilo vpeljevanje koncepta odprtega inoviranja v podjetje, kar je nekoliko v nasprotju s pričakovanji, saj literatura navaja,

da slovenski trg in slovenska podjetja v primerjavi s svetovnimi trgi z uporabo odprtega inoviranja zaostajajo.

Iz podatkov, ki smo jih pridobili tako iz primarnih kot iz sekundarnih virov, lahko zaključimo, da je slovensko podjetje boljši primer dobre prakse podjetja, ki uporablja koncept odprtega inoviranja, kot nemško. Poleg tega, da izdaja revije na temo inoviranja in sodelovanja z ostalimi, tesno sodeluje tudi z univerzami in šolskimi izobraževalnimi centri, leta 2012 pa je Hidria, d. o. o., v izboru European Business Awards v kategoriji inovativnosti pometla s konkurenco in se med 15.000 sodelujočimi podjetji okronala z nazivom najinovativnejšega evropskega podjetja.



## 5 ZAKLJUČEK IN SKLEP

Proces spodbujanja inovativnosti in sama vpeljava koncepta odprtega inoviranja se razlikuje od podjetja do podjetja, saj so ovire pri vpeljevanju omenjenega koncepta prav tako različne. Kljub temu da so opredeljene osnovne teoretične smernice za vpeljevanje koncepta odprtega inoviranja, podjetja izberejo različne pristope, take, ki se najbolj skladajo z njihovim poslovanjem.

Ključne ugotovitve so, da je meja med inoviranjem in odprtim inoviranjem zelo tanka oziroma da se inoviranje in odprto inoviranje zelo prepletata. Podjetja velikokrat inovirajo s pristopi in koraki, ki so značilni za odprto inoviranje, pa se pravzaprav ne zavedajo, da poslujejo in delujejo po konceptu odprtega inoviranja. Strah pred uporabo koncepta odprtega inoviranja je torej odveč. Oba predstavnika, tako slovenskega kot nemškega podjetja, sta na vprašanje o napotkih in nasvetih za uporabo koncepta OI podjetjem, ki ga še ne uporabljajo, odgovorila zelo podobno.

Pomembno je, da ima podjetje točno definirane in zastavljene cilje, od vsebinskih, finančnih do datumskih rokov. Podjetje mora delovati kot eno, spodbujati se morata kreativnost in kultura odprtega inoviranja. Razumeti je treba, da povezovanje z zunanjimi partnerji ni nič slabega. Povezovanje pomeni samo pridobivanje dodatnega, drugačnega znanja, drugih mnenj. Treba je razumeti, da naše prepričanje ni vedno pravilno.

Priporočila za nadaljnje delo temeljijo predvsem na tem, da bi, glede na to, da smo že vpeti v industrijsko revolucijo 4.0, da smo vsakodnevno obkroženi s tehnologijo, spletom, digitalizacijo in informatizacijo, podjetja več pomena pripisala uporabi podpornih spletnih platform, ki bi ob pravilni in smiselni uporabi podjetjem še olajšala delo.

Za zaključek citiram še odgovor Tanje Mohorič na vprašanje, če odprto inoviranje povečuje inovativnost:

Ne, po mojem mnenju ne. V preteklosti so morala biti podjetja inovativna. Če so bila inovativna, so na trgu uspela. Danes pa se modeli in načini dela prilagajajo okolju. Na primer, če smo danes bolj uspešni, pomeni, da smo uspešnejši tudi na področju inoviranja. Cilj inoviranja ni končna inovacija, pač pa poslovni izid podjetja. Kako narediti zahtevan izdelek, je naše področje inoviranja. Nižji stroški od prihodkov pomenijo, da smo uspešnejši tudi na področju inoviranja (Tanja Mohorič, intervju z avtorjem, 26. september 2018).



## LITERATURA

- Aurora Advanced HVAC Solutions. 2018. <https://aurora-eos.com/> (15. 6. 2018).
- Bešter, J. in N. Murovec. 2010. *Spremljanje inovativnosti slovenskih podjetij*. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja.
- Birkinshaw, J., J. Bessant in R. Delbridge. 2007. Finding, forming, and performing: Creating networks for discontinuous innovation. *California management review* 49 (3): 67-84.
- Bughin, J., M. Chui, in B. Johnsons. 2008. The next step in open innovation. *McKinsey on Business Technology*, 23–29.
- Chesbrough, H. W. 2003. The era of open innovation. *MIT sloan management Review*, 44 (3): 35-41.
- Chesbrough, H. W. 2005. *Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation*. *Open Innovation: researching a new Paradigm*. Berkley, California: Oxford University Press.
- Chesbrough, H. W. 2006. *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Chesbrough, H. 2011. *Everything You Need to Know About Open Innovation*. <https://www.forbes.com/sites/henrychesbrough/2011/03/21/everything-you-need-to-know-about-open-innovation/#6969e6c975f4> (24. 3. 2018).
- Dyck, von P. 2018. <http://www.innovationmanagement.se/2015/03/03/overcoming-the-challenges-to-successful-open-innovation/> (25. 7. 2018).
- Elmasy, R. 2015. *Report: Implementing Open Innovation to Drive Creativity inside Companies*. <https://www.designorate.com/open-innovation-to-drive-creativity>. (1. 8. 2018).
- Hidria Holding. 2009. <http://www.hidria.com/> (17.7.2018).
- Indus Holding AG. 2010. *Hidden Champions, Annual report*. Bergisch Gladbach: Indus Holding AG.
- Innovation-3. 2018. *Open innovation in Germany: The state of the nation (Initial study results)*. <https://innovation-3.com/2010/10/open-innovation-in-germany-the-state-of-the-nation-initial-study-results/> (20. 8. 2018).
- IFM. 2009. *How to implement open innovation: Lessons from studying large multinational companies*. Great Britain: University of Cambridge Institute for Manufacturing,
- Izsak, K., P. Markianidou, R. Lukach in A. Wastyn. 2013. *The impact of the crisis on research and innovation policies*. [https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/expert-groups/ERIAB\\_pb-Impact\\_of\\_financial\\_crisis.pdf](https://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/expert-groups/ERIAB_pb-Impact_of_financial_crisis.pdf) (25. 7. 2018).
- Jontez, T. 2012. *Invencije, inovativnost in inovacijska kreativnost*. <https://eudace.eu/knjiznica/clanki/2013022513591472/> (8. 7. 2018).
- Katz, R. in T. J. Allen. 1982. Investigating the Not Invented Here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D Project Groups. *R&d Management* 12 (1): 7–20.
- Korpar, T. 2013. *Pomen inovacij v podjetju X*. Diplomsko delo, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Univerza v Mariboru.

- Lewis, T. 2011. *Creativity and Innovation: A Comparative Analysis of Assessment Measures for the Domains of Technology, Engineering, and Business*. Utah: Brigham Young University.
- Likar, B. 2006. *Osnovne definicije*. Ljubljana: Korona plus d.o.o in Inštitut za inovativnost in tehnologijo.
- Likar B. in A. Lipnik. 2018. Policies supporting Factories of the Future – International Analysis. Predavanje na konferenci Euro SPI, 5.–7. sept. Bilbao, Spain.
- Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo. 2018. *SRIPI*.  
[Http://www.mgrt.gov.si/si/sripi/](http://www.mgrt.gov.si/si/sripi/) (15. 9. 2018).
- Mulej, M. 2008. *Invencijsko-inovacijski management z uporabo dialektične teorije sistemov: (podlaga za uresničitev ciljev Evropske unije glede inoviranja)*. Ljubljana: Korona plus.
- Pavlin, B. 2012. *V svetu je preveč dobrega znanja, da bi inovirali sami*.  
<https://www.delo.si/gospodarstvo/posel/v-svetu-je-prevec-dobrega-znanja-da-bi-inovirali-sami.html> (1. 8. 2018).
- Pénin, J., C. Hussler in T. Burger-Helmchen. 2011. New shapes and new stakes: a portrait of open innovation as a promising phenomenon. *Journal of Innovation Economics & Management* 1: 11–29.
- Rangus, K. 2010. *Odprto inoviranje v Sloveniji*. Magistrsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Revija Hidria. 2010. *Inovativnost*. Ljubljana: Hidria d.d.
- Seliškar, A. 2010. *Inovativnost in inovacije v Sloveniji in po svetu*. Diplomsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Šturkelj, P. 2017. *Razširjenost in izzivi odprtega inoviranja*.  
<https://posel2030.finance.si/8855507/Razsirjenost-in-izzivi-odprtega-inoviranja> (20. 8. 2018).
- Talaga, P. 2009. Open innovation: share or die. *Drug Discovery Today* 14: 12-21.
- Varga, M. 2018. Programska oprema v službi inoviranja. *IRT 3000* 78: 29-31.
- Wallin, M. W. in G. Von Krogh. 2010. Organizing for Open Innovation: Focus on the Integration of Knowledge. *Organizational Dynamics* 39: 145–154.

## **PRILOGE**

- Priloga 1      Intervju s podjetjem Hidria Holding, d. o. o.  
Priloga 2      Intervju s podjetjem AURORA KONRAD G. SCHULZ GMBH & CO. KG



### **Intervju s podjetjem Hidria Holding, d. o. o.**

*Podjetje Hidria, d. o. o., obeležuje že 63 let delovanja, v začetkih je bil koncept odprtega inoviranja še dokaj nepoznan, predvsem na slovenskem trgu. Kdaj se je v podjetju začel uporabljati koncept odprtega inoviranja?*

Leta 2003 se je pojavil pojem odprtega inoviranja. S pomočjo interneta sem začela raziskovati sam pomen odprtega inoviranja. Na področju razvoja je Hidria takrat že aktivno delala in se povezovala z različnimi univerzami, partnerji, dobavitelji, kar se je kasneje izkazalo za odprto inoviranje.

*Ali ste imeli kot podjetje težave pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja? Na katerem koraku uvajanja koncepta odprtega inoviranja so se ovire pojavile in s katerimi ovirami ste se srečali najpogosteje?*

Težave s samim konceptom so se pojavile samo na začetku in so povezane samo z nepoznavanjem pojma. Pri uvajanju koncepta odprtega inoviranja so se začeli pojavljati določeni strahovi, pomisleki in dvomi, ukvarjali smo se predvsem z vprašanjem, kako bo odprto inoviranje vplivalo na intelektualno lastnino, saj smo v avtomobilski industriji, kjer je le-ta zelo močno zaščiten. Sprva je bilo čutiti odpor, saj so nekateri koncept OI razumeli kot metodo, po kateri se moraš povsem razkriti, povedati kar imaš in znaš in s tem lahko tvoja konkurenca pridobi določene zaupne informacije.

*Kako ste omenjene težave spreobrili v nekaj pozitivnega oziroma kaj ste se iz zapletov naučili, kako ste izluščili le tisto najboljše? Vemo, da je v stresnih situacijah težko ohranjati pozitivno zavest.*

Kljub vsemu sem vztrajala pri tem, da je odprto inoviranje nujno potrebno, velikokrat sem omenjala koncept odprtega inoviranja. Trajalo je približno eno leto, da so ljudje spoznali sam pojem, nato smo se začeli šele pogovarjati, kaj to pomeni za Hidrio, kakšna je povezava z intelektualno lastnino oziroma da ne smemo biti v strahu v zvezi s tem, saj OI pomeni samo to, da se povezuješ z ostalimi na področjih, ki so aktualna, do točke, ki še prenese povezovanje.

To so bili začetki, zdaj pa že razvijamo nove poslovne modele, ki temeljijo na OI in ki vključujejo naše dobavitelje v podjetje in obratno.

*Kako ste se soočali in spopadli s tako imenovanim sindromom »Not invented here«, ki je posledica nezaupanja v ideje, produkte, ki ne izvirajo iz vašega podjetja, pač pa so plod ustvarjanja zunanjih virov?*

## *Priloga 1*

Treba je poudariti, da se teorija in praksa o OI zelo razlikujeta. V teoriji iščeš ideje in jih daš v lijak idej, delaš vmesna preverjanja in končna ideja, ki pride iz lijaka, je lahko ideja nekoga drugega.

V praksi pa stvari potekajo nekoliko drugače. Niso vse ideje take, da ustrezajo tvojemu prodajnemu ali proizvodnemu programu. Na IT področju je to precej lažje, saj se inovira predvsem na izdelkih, idej je več in zato na tem področju omenjen sindrom deloma drži. V avtomobilski industriji pa imamo jasne pogodbe s kupci, fiksne pogodbe z dobavitelji za daljše časovne obdobje, inovira se predvsem na optimizaciji proizvodnega procesa, zato je idej nekoliko manj. Kulturo OI porabimo za to, da poiščemo prave partnerje in skupaj z njimi razvijemo idejo in jo realiziramo. Treba je razumeti, v kakšni dejavnosti in industriji se koncept OI uporablja.

*Kako se povezujete z zunanjimi inovatorji? Ali za izmenjavo idej uporabljate katero od spletnih platform? Kakšne prednosti vidite v uporabi podpornih platform?*

Spletnih podpornih platform ne uporabljamo, saj smo vpeti v dobaviteljsko verigo, imamo znanega kupca, znan izdelek, zato vemo, kakšne dobavitelje moramo imeti. Z zunanjimi inovatorji se povezujemo na podlagi osebnih poznanstev in osebnega stika. Sodelujemo in se udeležujemo sejmov, kjer pregledamo in sledimo dogajanju na trgu. Internet pravzaprav uporabljamo samo v začetni fazi preverjanja partnerjev. S fakultetami pa sodelujemo že zelo dolgo in smo vzpostavili zaupanja vredne, dobre partnerske odnose.

*Kako sledite konceptu odprtega inoviranja in na kakšen način ga spodbujate? Na kakšen način motivirate svoje zaposlene, da sodelujejo pri podajanju novih idej, kako jih motivirate, da doprinesejo nekaj več v podjetje?*

Naš inovacijski model je zastavljen zelo celovito. Moje prepričanje je, da je sistem drobnih izboljšav na nivoju vrta, mi pa želimo univerzitetno raven. Zato imamo vzpostavljen sistem drobnih izboljšav, sistem večjih izboljšav in inoviranje v razvoju, ki v najboljših primerih vodijo do patentov. To pomeni, da je rešitev na svetovnem nivoju, prav tako je sodelovanje na visokem nivoju in pa investicije – govorimo o nekaj milijon evrih.

Torej, kar se tiče nagrajevanja in motiviranja, je ena oblika denarna nagrada: – Sistem drobnih izboljšav pomeni nizko, simbolično izplačilo. Nagrajujemo samo ideje, ki so realizirane.

– Nagrade za večje dosežke: vsako leto organiziramo natečaj za najboljše inovacije, kjer ima vsak možnost svojo inovacijo predstaviti.

Drug način motiviranja pa je neopazen način, saj ne delamo delavnic in propagand, saj smo mnenja, da je inovativnost v veliki meri odvisna od karakterja človeka, koliko je kreativen. Ugotovila sem namreč, da motivacije ne moreš izsiliti iz ljudi. Procese organiziram tako, da ljudje preprosto morajo biti kreativni in inovativni.



Projekti so na višjem nivoju, z zunanjimi partnerji, dober tim pa pomeni boljše raven inoviranja in s tem se avtomatično spodbuja notranja želja posameznika po kreativnosti in sodelovanju.

*Ali ste morali ob vpeljavi koncepta OI podjetje in posamezne funkcije reorganizirati? Kako usklajujete vse poslovne enote podjetja (kar se tiče odprtega inoviranja)?*

Za nas odprto inoviranje ni organizacija ter forma, temveč vsebina. Gre za razumevanje zaposlenih, da je povezovanje koristno in da s povezovanjem ter iskanjem informacij, projektov, partnerstev itd. lahko nadgradijo svoje rezultate. V bistvu gre za to, da več glav več ve in da ni vse znanje tega sveta skoncentrirano pri nas. Posebnega usklajevanja poslovnih enot ni, pomembno je, da le-te pri načrtovanju novih razvojnih projektov vedno širše pogledajo problematiko, razmislijo o potencialnih dodatnih tehnologijah in rešitvah, ki bi nadgradile projekt in na podlagi tega vnaprej pomislijo, s kom od zunanjih partnerjev bi sodelovali, se povezali, jih vključili v projekt, kdaj in kako ...

Na vsakem projektu posebej se potem v odvisnosti od vsebin in partnerja opredeli način sodelovanja, vsebine, oblikovanje tima, intelektualno lastnino, kar pa ne posega v organizacijo Hidrie.

*Kakšen pa je povprečen čas realizacije ideje in kako merite uspešnost?*

Zelo zahtevno vprašanje, ker je idej ogromno. Vprašanje je, kaj smatramo pod ideje in koliko idej zabeležimo. Razvojniki, ki dnevno delajo na izboljšavah, imajo stalni miselni tok in je nemogoče zabeležiti vse ideje. O odstotkih realizacije idej je zato nemogoče govoriti. Pravzaprav uspešnosti v odstotkih ne merimo. Za večje projekte postavimo cilje in potem analiziramo dosežene cilje in inovativne dosežke. Pomembno je, da pridemo do ustrezne rešitve, s koeficienti realizacije pa se ne ukvarjamo.

Pri razvoju patentov pa je postopek realizacije odvisen od velikosti in zahtevnosti patenta. Izpeljava lahko traja od 6 mesecev do 1 leta, pri bolj kompleksnih projektih pa tudi od 1 do 5 let.

*Kakšni so pravzaprav konkretni učinki odprtega inoviranja na vaše poslovanje in poslovno uspešnost?*

OI ne pomeni, da se konkurenci razkriješ, pač pa pomeni sodelovanje in povezovanje. Tako kot se okolje okoli nas spreminja, tako se spreminjajo tudi podjetja in načini poslovanja.

Ali OI povečuje inovativnost? Ne, po mojem mnenju ne. V preteklosti so morala biti podjetja inovativna. Če so bila inovativna, so na trgu uspela.

## *Priloga 1*

Danes pa se modeli in načini dela prilagajajo okolju. Na primer, če smo danes bolj uspešni, pomeni, da smo uspešnejši tudi na področju inoviranja. Cilj inoviranja ni končna inovacija, pač pa poslovni izid podjetja. Kako narediti zahtevan izdelek, je naše področje inoviranja. Nižji stroški od prihodkov pomenijo, da smo uspešnejši tudi na področju inoviranja.

*Ste eno izmed redkih slovenskih podjetij, ki koncept odprtega inoviranja redno aplicira v poslovanje. Ste tudi eno redkih slovenskih podjetij, ki skrbi za javne brošure in s tem koncept odprtega inoviranja skuša približati javnosti. Ali imate kakšne predloge, nasvete za ostala slovenska podjetja? Kako naj se lotijo uvajanja koncepta v poslovanje?*

Načeloma je najprej treba izgubiti strah pred tem, da z nekom sodeluješ. Moraš biti odprt, treba pa je tudi razumeti, da je mnenj ogromno in da ni nujno, da je tvoje razmišljanje vedno pravilno. Treba je spoštovati mnenja strokovnjakov in jih upoštevati, tudi če se njihova mnenja razlikujejo od tvojega.

Podjetje mora jasno vedeti, kaj hoče in kakšne cilje ima. Povezovanje brez jasnih ciljev, tudi če gre za metodo OI, ne bo prineslo pravih, zelenih rezultatov. Vsako podjetje mora natančno definirati, kaj želi, v kakšnem časovnem in finančnem okviru, šele nato pa lahko izbere primeren model OI.

## **Intervju s podjetjem AURORA KONRAD G. SCHULZ GMBH & CO. KG**

*When did you start using the concept of open innovaiton? We know that the foundation of AURORA Konrad G. Schulz GmbH company was back in 1930s, when the concept of open innovation wasn't yet so popular.*

Innovation has been the driving factor for Aurora since the foundation. But innovation as constant, daily process has been starting about 10 years ago with a peak since 2014 when we focussed innovation on electrical Bus HeatPumpSystem as the key for energy efficiency.

*Were there any obstacles when implementing the concept of open innovation, and if so, could you describe those obstacles?*

The main obstacle is to get the different parts of the organisation (Engineering+Sales - Production - Purchasing in different countries) working together as one entity.

*How did you turn difficulties in to something positive and how did you make the best out of it?*

By having intercompany projects being successful. that is creating the feeling "We together"

*Did you, as a manager, ever had concerns about so called »NOT INVENTED HERE« syndrom, where there is a lack of trust in products that were not invented in your company?*

Yes we had and still have it when a new entity has been new part of the group. So it is more a intercompany issue than a wall against ideas coming from outside. The more the people are working on common projects the less we have that internal mistrust.

*Do you use any web platforms for open innovation and how do you connect with other innovators?*

No, we don't use any special platforms. About connecting with other innovators: it's a bit different since we are in produciotn industry. We tend to innovate inside the procees of production and also on the products. Partners are usually known as they are the entity.

*How do you follow the concept of open innovaiton and how do you motivate employees to cooperate and to suggest new ideas?*

Daily by meetings, VideoConferences, visits in the different parts of the organisation.

Most important steps of open innovation we are using are:

## *Priloga 2*

1. Assessment: We are collecting ideas and we are assessing them according to criterias we have set. Based on that we reduce the ideas to be followed as concept: feasibility, costs, ressources, payback.

2. at the end of „tunnel“ reducing the innovation ideas we are making decision to start or not the development and industrialisation with our standard ProductDevelopmentProcess.

We motivate employeess by discussing their ideas so the have the feeling of importnace, that also awakens their internal motivation and taking best for better products by giving people the space for being self responsible.

*Did you have to re-organize management when implementing open innovaiton concept and how do you coordinate subsidiaries?*

No. But we have to reorganize due to growth and internationalisation. So innovation is taken into consideration when we are changing for other reasons. Meetings are weekly in one location and monthly with all divisions.

*When new ideas are suggested by employees, what is the time period of realisation? Could you evaluate, how many ideas come to realization?*

Time is very different depending on type of ideas Can be 2 months for "small" innovations and 3 years for disruptive innovations

About 8% of the ideas come into series products.

*What are the most important benefits of open innovaiton for your company?*

I wold say that connecting with other companies, getting more knowldge form other sources.

*Slovenia is, in the field of open innovaiton far behind German countries. Do you have any specific suggesitons on how to promote the concept in our companies?*

Difficult because I do not know Slovenia. But main problem in Germany is that we are not getting enough people in production and overhead. So Slovenia has to show up with stable political and economical situation and than with HumanResources having good knowhow and willing to work hard.