

Univerza v Ljubljani

EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

UPORABA TEHNIK USTVARJALNEGA MIŠLJENJA V SLOVENSКИH PODJETJIH

Ljubljana, september 2005

Marjanca Jambrovič

IZJAVA

Študentka MARJANCA JAMBROVIČ izjavljam, da sem avtorica tega magistrskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom doc. dr. NADE ZUPAN in komentorstvom doc. dr. ALEŠA GROZNIKA in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani,

Podpis:

KAZALO VSEBINE

1. UVOD	1
1.1. Opredelitev problema v magistrskem delu.....	1
1.2. Namen in cilji magistrskega dela	3
1.3. Metodološki pristop	4
2. USTVARJALNOST IN REŠEVANJE PROBLEMOV.....	5
2.1. Opredelitev pojmov	5
2.1.1. Ustvarjalnost	6
2.1.2. Nekonstruktivna izvirnost.....	7
2.1.3. Ustvarjalnost, inteligentnost, znanje in izkušnje	8
2.1.4. Ideja	10
2.1.5. Invencija.....	10
2.1.6. Inovativnost, inovacija.....	10
2.1.7. Kako do ideje – načini mišljenja.....	11
3. USTVARJALNOST V DELOVNI SKUPINI – TIMU	12
3.1. Skupinsko in timsko delo.....	13
3.2. Ustvarjalnost in timsko delo	15
3.3. Dejavniki, ki vplivajo na ustvarjalnost v podjetjih	16
3.3.1. Kultura podjetja in ustvarjalna klima	17
3.3.2. Organizacijska struktura podjetja in ustvarjalnost	19
3.3.3. Dejavnost podjetja in ustvarjalnost	20
3.3.4. Dejavniki, ki zavirajo ustvarjalnost v podjetju	21
4. METODE IN TEHNIKE ZA SPODBUJANJE USTVARJALNEGA MIŠLJENJA	23
4.1. Namen, vloga in uporaba metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja.....	24
4.2. Izbira tehnike ustvarjalnega mišljenja	25
4.3. Predstavitev skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	26
4.4. Primerjava predstavljenih skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja	34
4.5. Kritično in ustvarjalno razmišljanje ter reševanje problemov	35
4.5.1. Problem kot pojem.....	35
4.5.2. Reševanja kompleksnih problemov in ustvarjalnost.....	35
4.5.3. Klasično in ustvarjalno reševanje problemov	39
4.5.4. Prednosti in pomanjkljivosti timskega reševanja problemov	39
4.5.5. Predstavitev modelov ustvarjalnega reševanja problemov	40
4.5.6. Primer ustvarjalnega reševanja problemov v slovenskem prostoru.....	45
5. INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA IN USTVARJALNO REŠEVANJE PROBLEMOV	50
5.1. Ustvarjalno reševanje problemov in računalniška programska orodja	50
5.2. Prednosti in pomanjkljivosti uporabe računalniških orodij pri ustvarjalnem reševanju problemov.....	51
5.3. Predstavitev primerov računalniških orodij pri ustvarjalnem reševanju problemov	53
6. RAZISKAVA O UPORABI TEHNIK USTVARJALNEGA MIŠLJENJA V SLOVENSkih PODJETJIH	57
6.1. Opis problema, namena in ciljev raziskave.....	57
6.1.1. Opis problema raziskave	57

6.1.2. Namen in cilji raziskave	59
6.1.3. Raziskovalne hipoteze	60
6.2. Metodološki pristop k raziskavi	63
6.2.1. Opis spremenljivk	63
6.2.2. Način zbiranja podatkov	65
6.2.3. Opredelitev populacije	66
6.2.4. Raziskovalni instrument.....	68
6.2.5. Potek zbiranja podatkov	71
6.2.6. Značilnosti vzorca podjetij in podjetij, ki so se odzvala na anketo.....	72
6.3. Urejanje in obdelava zbranih podatkov.....	73
6.4. Analitična obravnava podatkov in prikazovanje rezultatov	76
7. METODE IN TEHNIKE ZA SPODBUJANJE USTVARJALNEGA MIŠLJENJA V SLOVENSKIH PODJETJIH – INTERPRETACIJA IZSLEDKOV RAZISKAVE.....	85
7.1. Interpretacija izsledkov raziskave	85
7.2. Interpretacija dodatnih stališč v raziskavi.....	87
7.3. Predlogi za uspešnejše izkoriščanje tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih	88
8. SKLEP	90
9. LITERATURA IN VIRI.....	92
6.1. Literatura	92
6.2. Viri	96
KAZALO PREGLEDNIC:	98
KAZALO SLIK.....	102
KAZALO GRAFOV	103
PRILOGA 1: Neželena elektronska pošta in raziskovalna naloga	1
PRILOGA 2: Programski produkt SPSS.....	1
PRILOGA 3: Anketni vprašalnik	1
PRILOGA 4: Primerjava Slovenije in držav Evropske unije v inovativni dejavnosti	1
PRILOGA 5: Slika značilnosti podjetij in organizacij, ki so se odzvali na anketni vprašalnik.....	1
PRILOGA 6: Opis uporabljenih teoretičnih osnov – metod statistične analize	1
PRILOGA 7: Statistična obdelava podatkov.....	1
PRILOGA 8: Standardna klasifikacija dejavnosti	1
PRILOGA 9: Tabele in grafi.....	1

1. UVOD

V vsakdanjem sodobnem hitro se razvijajočem svetu novih tehnologij, v procesu globalizacije, etičnih in ekoloških nasprotij morajo vsak posameznik, podjetje ali organizacija za svoj razvoj, napredovanje, odzivanje na spremembe, konkurenčno prednost in vnaprejšnjo prilagodljivost reševati enkratne zapletene naloge in probleme.

1.1. Opredelitev problema v magistrskem delu

Za uspešno in nenehno izboljševanje izdelkov in storitev, iskanje poti za reševanje težav, organizacijo podjetja, komunikacijo med ljudmi, uporabo odpadnega materiala, prostih zmogljivosti, za tovrstne in druge probleme so potrebne učinkovite, domiselne, enkratne, izvirne zamisli, ideje oziroma rešitve. Reakcija podjetja na minule dogodke ni dovolj, podjetje mora delovati proaktivno, zato pa potrebuje ustvarjalne posameznike, organizirane v skupine.

Ustvarjalnost¹ vam lahko pomaga izpeljati velike načrte in premostiti majhne težave. Zagotavlja drugačen vpogled in sveže načine dela celo v najbolj utečenih delovnih postopkih. In najpomembnejše, omogoča vam, da doživite reševanje problemov kot priložnost za izkazovanje svoje ustvarjalnosti (Goman, 1992, str. 3).

Iz statističnih podatkov², ki pravijo, da samo od 2 do 3 % zabeleženih idej³ preide v tržno zanimivo inovacijo⁴ in da 3 % prijavljenih patentov povrne več denarja, kot je stal sam patent, lahko sklepamo, da potrebujemo za uspeh veliko kakovostnih idej.

V Republiki Sloveniji se količina prijavljenih slovenskih izumov pri Uradu za intelektualno lastnino bistveno ne povečuje. Njihovo število se giblje med 314 patentnih prijav v letu 1995 do 300 domačih patentnih prijav v letu 2002. Slovenski prijavitelji so v letu 2001 vložili 301 prijavo, 6 (1,9 %) manj kot leto prej, leta 2002 pa 300, leta 2003 se je število prijav povečalo na 310 in leta 2004 se je število patentnih prijav povečalo na 342. Slovenija ima povprečno 150

¹ Ustvarjalnost kot pojem v strokovni literaturi ne pozna enostranske definicije in opredelitve. V Slovarju slovenskega knjižnega jezika (Bajec, 1995, str. 1475) je ustvarjalnost dejavnost, kjer s svojo dejavnostjo vplivamo oziroma, odločno vplivamo na kako gibanje ali dogodke. Definicije ustvarjalnosti so navedene v podglavju Ustvarjalnost kot pojem.

² url://http://www.cafezine.com, Creating Winning Inventions and Successful New product, september 2003.

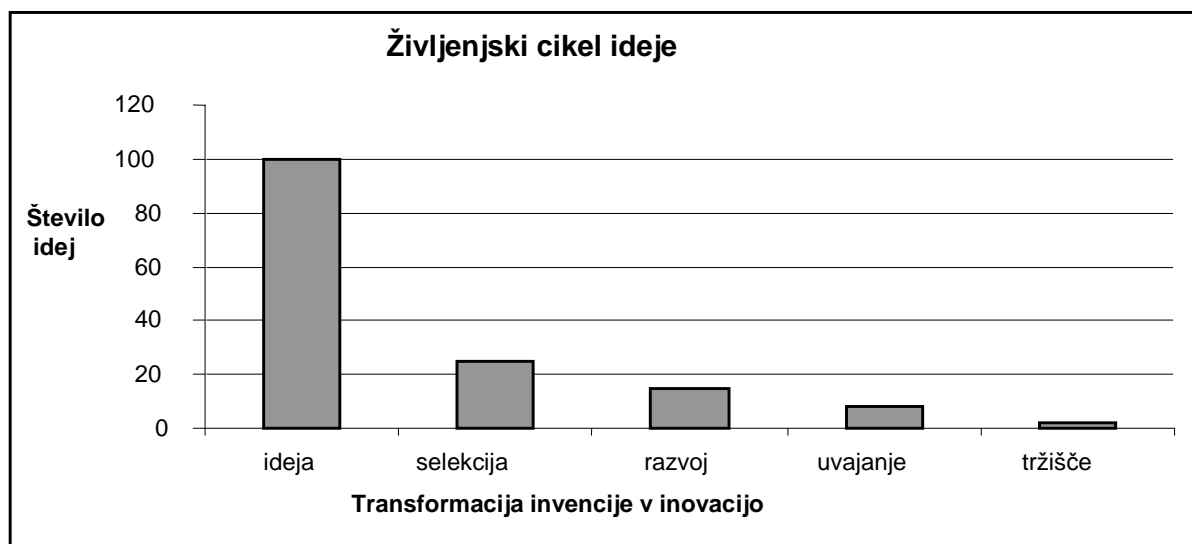
³ Pod pojmom ideja razumemo osnovno zamisel. Slovar slovenskega knjižnega jezika (Bajec, 1995, str. 290) pravi, da je ideja rezultat najvišje človekove umske dejavnosti, ki nakazuje uresničitev, izvedbo česa – zamisli.

⁴ Za pojem inovacija se najpogosteje uporablja definicija, da inovacija pomeni gospodarsko uporabo novega znanja oz. je proces gospodarske uporabe invencije (Dovžan, 1994).

nacionalnih prijav na milijon prebivalcev na leto. (Urad RS za intelektualno lastnino, 2004, str. 12).

V procesu od snovanja ideje do razvoja inovacije, izuma, patenta je treba upoštevati življenjski cikel ideje, ki ga prikazuje Slika 1: Transformacija invencije v inovacijo.

Slika 1: Transformacija invencije v inovacijo



Vir: URL: <http://www.inovativnost.net>, junij 2003

Da bi dobili večje število tržno zanimivih idej, se moramo oprijeti priporočila nobelovca Linusa Pavlinga, ki je dejal: Najboljši način, da dobite dobro idejo, je, da imate veliko idej. (Goman, 1992, str. 36).

Spodbujanje sposobnosti ustvarjalnega mišljenja in sposobnost sta eden od potrebnih pogojev, da se začne kateri koli ustvarjalni proces.

Inovacije in ustvarjalni pristop k problemom so temeljna gibalna napredka. Zato je najpomembnejša naloga na poti k prihodnosti spodbujanje, prepoznavanje, upravljanje in pospeševanje vsakršnega inovacijskega potenciala in njegova uporaba na vseh področjih življenja in dela (Srića, 1999, str. 26).

Ustvarjalnost družbe je odvisna od dveh vrst dejavnikov, zunanjih in notranjih. Notranji delujejo znotraj podjetja, zunanji pa iz družbenega okolja. Glavni notranji dejavniki so motivacija za ustvarjalno delo, kadrovska struktura in kakovost inovacijskega potenciala, način vodenja organizacije, uporaba sodobnih tehnik menedžmenta, spodbujanje ustvarjalnega mišljenja in podobno (Srića, 1999, str. 28). Sodobna teorija iz ZDA (Amabile 1995) pozna tri osnovne sestavine, ki se nanašajo na posameznika in njegov ustvarjalni proces.

Vsaka izmed treh sestavin je nujen pogoj za ustvarjalnost v kateri koli dejavnosti in vključuje (Berginc, 2002, str. 9):

- izkušnje;

- sposobnost ustvarjalnega mišljenja in
- notranjo motivacijo.

V slovenskem poslovnem življenju še ni mogoče prav zaznati ustvarjalnega menedžmenta, ki bi bil sposoben izvesti evolucijski skok v novi podjetniški zasuk in vzorec učinkovitih menedžerskih skupin, kot je praksa v kolektivnih umetnostnih in v skupinskih športih (Mayer, 1994, str. 115).

1.2. Namen in cilji magistrskega dela

De Bono (1990, str. 111) je v svojem delu menil, da dokler se bo ustvarjalnost razumevala kot talent, ki v sebi združuje uporništvu in inspiracijo, tako dolgo bodo obstajali ljudje, ki je ne bodo hoteli razumeti, ne bo zaželena in je ne bodo uporabljali. Brž ko začnemo na ustvarjalnost gledati kot na logični proces, se lahko vse spremeni.

Tehnike spodbujanja ustvarjalnega mišljenja so eden izmed notranjih dejavnikov, ki pospešujejo ustvarjanje in razmišljanje o novih idejah v podjetju. Glede na vse večjo širino znanja, ki ga potrebujemo za rešitev posameznega problema, v podjetjih organiziramo delo v skupinah, ki imajo različne organizacijske oblike; od matrične in projektne organizacije do posebnih namenskih delovnih skupin – timov. Do kakovostnih tržnih idej in posledično do inovacij in izumov lahko pridemo samo z znanjem. V podjetju, ki želi uspešno uresničevati svoje cilje, je treba z znanjem kot resursom uspešno upravljati. Novega znanja podjetje ne more pridobiti drugače kot po poti motiviranih ter ustvarjalnih sodelavcev in ustvarjalnih timov v podjetju.

V strokovnih revijah in medijih,⁵ na strokovnih posvetih in literaturi je zaslediti, da čedalje več podjetij in organizacij vpeljuje načrtno ravnanje z idejami, zamislimi, inovacijami v svojem okolju, zavedajo se pomembnosti poti, ki spodbuja ustvarjalnost pri vseh zaposlenih. Posledica je udejanjanje njihovih, svežih idej pri razvoju, izdelavi, trženju in prodaji produktov oziroma storitev, kar naj bi imelo seveda tudi učinek pri uspešnosti poslovanja podjetja.

Pri svojem vsakodnevnem delu v različnih delovnih skupinah in timih sem prišla do naslednjih spoznanj:

- z ustvarjalnostjo kot talentom, ki je pri ljudeh različno razvit in izrazit, je tako kot z vsemi drugimi talenti (glasbenimi, likovnimi, pisateljskimi, komunikativnimi); če ga ne razvijamo in dopolnjujemo z znanjem in vztrajnostjo, počasi, a zanesljivo zamre;

⁵ Seznam člankov in internetnih strani:

- Ložar Borut: Labirint izvirnih zamisli, Manager, št. 6, 25. 6. 1998.
- Pečjak Vid: Vsi se rodimo ustvarjalni, Delo, 4. 2. 2003.
- Pečjak Vid: Kreativnost lahko spodbujamo z različnimi vajami, Delo, 4. 2. 2003.
- Mazi Nina: Uspeh in ustvarjalnost, Kapital, 27. 1. 2003, str. 86.
- URL://http://www.inovativnost.net, julij 2003.

- na samo inovacijsko dejavnost v podjetju ne vpliva samo t. i. radovednost posameznika, ampak celotna kultura podjetja, vodstvo na vseh ravneh, vpliv lastnikov podjetja in širša družbena skupnost;
- kljub izkazovanju naklonjenosti razvoju ustvarjalnega mišljenja v nekaterih okoljih je lahko taka dejavnost tudi moteča in lahko pelje v ekscentričnost posameznika ter nezaželene učinke za delovno nalogo.

Zato menim, da je treba inovativnost in ustvarjalnost kot vir usmerjati in upravljati. Za to so ustrezno orodje tehnike ustvarjalnega mišljenja.

Namen magistrskega dela je preučiti odnos slovenskih podjetij do ustvarjalnosti in kako v podjetjih uporabljajo tehnike ustvarjalnega mišljenja pri ustvarjalnem reševanju problemov.

Z magistrskim delom bom zasledovala naslednje cilje:

- z domačo in tujo literaturo, izkušnjami iz delovne prakse in opravljene raziskave bom prikazala prednosti, pomanjkljivosti in pomen uporabe skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja pri reševanju problemov v slovenskih podjetjih;
- ugotovila bom kdaj, kje, kako, zakaj in katere skupinske tehnike ustvarjalnega mišljenja izvajajo v slovenskih podjetjih in katero programsko podporo (če) pri tem uporabljajo;
- ugotovila bom, kako slovenska podjetja ravnaajo z idejami po končanem procesu ustvarjalnega reševanja problemov;
- na podlagi zgornjih ugotovitev bom predstavila predloge za boljšo, tj. učinkovitejšo uporabo skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih.

1.3. Metodološki pristop

Magistrsko delo sem si zamislila v dveh glavnih sklopih.

Prvi del bom namenila utemeljitvi teoretičnih podlag s področja psihologije ustvarjalnosti, inovacijskega menedžmenta, življenjskega cikla ustvarjanja idej, dela v delovnih skupinah, skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja, ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju. Materijo bom pridobila iz sodobne uveljavljene strokovne literature in domačih ter tujih virov.

Raziskovalna naloga z naslovom Uporaba tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih bo drugi del magistrskega dela. Raziskovalno nalogo bom izvedla z anketnim vprašalnikom. Poslala ga bom slovenskim podjetjem, ki bodo izbrana na podlagi ustreznega vzorca.⁶ Z

⁶ Poslovni informator Republike Slovenije 2002, Ljubljana, Slovenska knjiga, d. o. o., 2002.

vprašanji bom poizvedovala o uporabi skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja pri ustvarjalnem reševanju problemov v slovenskih podjetjih.

Za pridobivanje podatkov za potrditev ali negiranje delovnih hipotez bom uporabila metodologija anketiranja. S seznama delujočih podjetij v Poslovnem imeniku Republike Slovenije, ki imajo več kot deset zaposlenih, bom izdelala vzorec podjetij po slučajnem izboru. Vzorec bo obsegal 300 podjetij. Podjetja, ki imajo na voljo aktivne elektronske naslove, bodo anketni vprašalnik dobili po elektronski pošti, podjetja, ki bodo elektronsko pismo zavrnila, bodo anketni vprašalnik prejela po običajni pošti.

Z raziskavo o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja in ustvarjalnostjo zaposlenih bi želela podati trenutno stanje v tem prostoru, hkrati pa opozoriti na dejavnike, ki zavirajo in pospešujejo uporabo tehnik v podjetju, kot so kultura podjetja, motivacija zaposlenih, ustvarjalnost in originalnost kot vrednota v podjetju, ki lahko bistveno pripomorejo k večji uspešnosti in konkurenčnosti podjetja.

Za evidenco o poslanih in vrnjenih vprašalnikih, zbiranje, obdelavo in predstavitev podatkov bom uporabila računalniško programsko orodje SPSS⁷ (Rovan in Turk, 1998).

2. USTVARJALNOST IN REŠEVANJE PROBLEMOV

Za poimenovanje procesa, v katerem človek opredeli, snuje ali najde nekaj novega, česar še ni bilo, se v literaturi uporabljata pojma ustvarjalnost in kreativnost. Njune definicije so podane z različni pojmi, ki se pogosto med seboj dopolnjujejo, a tudi razhajajo. Človeka, ki ima omenjeno sposobnost, najpogosteje opredeljujeta dva pojma: ustvarjalni oziroma kreativni človek; lastnost pa ustvarjalnost oziroma kreativnost. V magistrskem delu bom uporabila besedo ustvarjalnost, tako bom tudi angleško besedo »creativity« dosledno prevajala v ustvarjalnost.

2.1. Opredelitev pojmov

Z opredelitvijo pojma ustvarjalnost v strokovni literaturi se povsem strinjam z našim priznanim psihologom Antonom Trstenjakom, ki pravi: »Čeprav še nimamo nobene enotne opredelitve ustvarjalnosti, jo moremo in končno tudi moramo vendarle spraviti na nekaj skupnih imenovalcev.« (Trstenjak, 1981, str. 30)

⁷ URL://<http://www.spss.com/downloads/>

2.1.1. Ustvarjalnost

Ker za pojem ustvarjalnosti ni enotne definicije, sem zbrala nekaj opredelitev strokovnjakov:

- Ustvarjalnost ni nič drugega kot produciranje novih idej. (Pečjak, 2001, str. 8)
- Ustvarjalnost je takrat, ko je nekdo pametno nor. Ustvarjalnost je, ko nekaj delamo na novo, nenavadno. Ustvarjalnost je izvirno razmišljanje o problemih in pojavih okoli nas. (Srića, 1999, str. 51)
- Ustvarjalnost je najbolj konstruktivna oblika človekovega obnašanja. Je proces součinkovanja inteligentnosti, osebnostnih lastnosti, čustev, motivov, zavestnega, zavednega, nezavednega in intuitivnega. (Mayer, 1994, str. 44)
- Ustvarjalnost ni domena inteligence, je pa odvisna od nekaterih drugih lastnosti posameznika. (Pogačnik, 1995, str. 181)

Kreativnost⁸ (ang. Creativity) je sopomenka ustvarjalnosti. Tako bom dosledno skozi celotno magistrsko delo uporabljala besedo ustvarjalnost. Kadar govorijo v literaturi o kreativnosti pri umetniškem izražanju, se beseda ustvarjalnost pogosto povezuje s produkcijo, izdelovati nekaj, beseda kreativnost pa se povezuje z izdelovanjem, ustvarjenjem nečesa novega, npr. novo kreacijo, novo sliko, dramo. V povezavi kreativnosti v poslovnem smislu to povežemo le kot sopomenko za zgoraj definirano ustvarjalnostjo.

Matos (1994, str. 54) definira ustvarjalnega človeka kot tistega, ki:

- zna svoje sposobnosti oziroma talente izvirno uveljaviti na različnih področjih;
- predvsem ne zatire svoje prirojene ustvarjalnosti;
- razvija svojo originalnost, radovednost, domišljijo, samostojnost, neodvisnost v svojih sodbah, mnenjih mišljenju.

Mnogi psihologi menijo, da so vsi ljudje po svoji naravi ustvarjalni duhovi, vendar zaradi okoliščin večinoma zadrti. S posebnimi postopki, na primer s tehnikami ustvarjalnega mišljenja, je mogoče prebuditi speče zmogljivosti. (Pečjak, 2001, str. 8)

Sprostitev ustvarjalnega duha ne pomeni v prvi vrsti pridobitve tako imenovanega svežega denarja za razvoj, marveč vlaganje v najnovejše znanje o izrabi človekove ustvarjalne moči. Te bodo nenehno žlahtile tudi nepogrešljivo tujo učenost, ki ji moramo na stežaj odpreti vrata, a samo najbolj kakovostni in skrbno izbrani. (Mayer, 1994, str. 36)

⁸ Kreativnost – ustvarjalnost (Bunc, 2002, str. 246).

Delavec, ki je zadovoljen s svojim načinom dela, ne bo zlepa prišel na misel, da bi izboljšal delovne procese in delovna sredstva. Iznajditelj je človek, ki se mu odpirajo vedno novi problemi. To se pravi, jedro iznajditeljeve dejavnosti zopet ni v reševanju, marveč že v odpiranju problemov (Trstenjak, 1981, str. 200).

2.1.2. Nekonstruktivna izvirnost

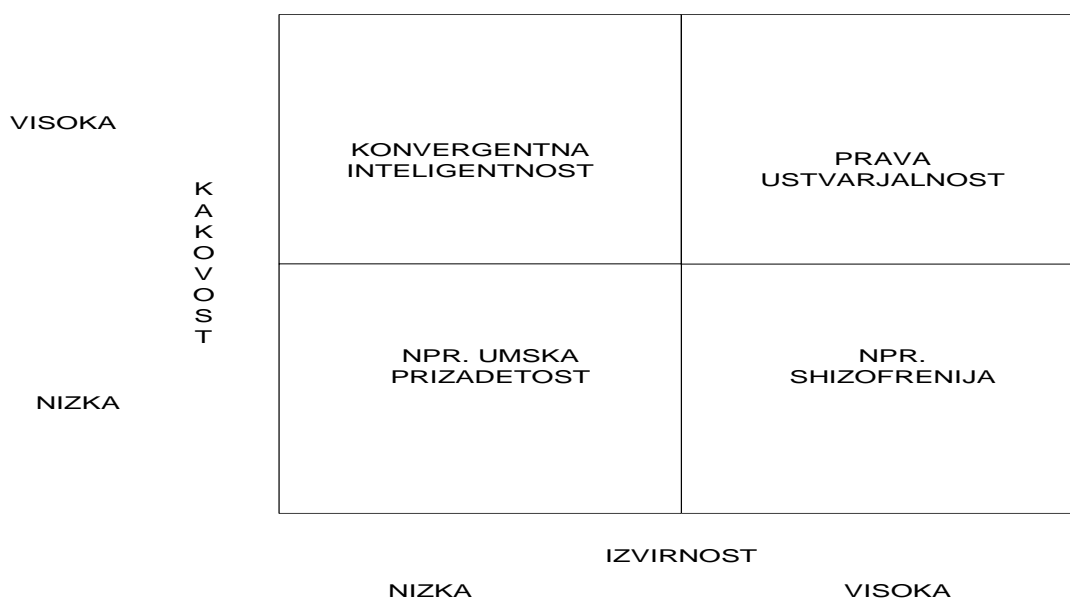
Ustvarjalnost je oblika mišljenja, ki daje izvirne rezultate. Človeka z ustvarjalnim potencialom ločijo od drugih ljudi tudi njegove osebne lastnosti, kot so nekonformizem, vztrajnost, radovednost, odprtost, čustvena občutljivost in notranja motivacija.

Mnogi psihologi so prepričani, da je ustvarjanje človekova temeljna potreba in da se človek počuti zadovoljnega že zgolj zaradi ustvarjanja. Z ustvarjanjem posameznik uresničuje svoje možnosti in potence, kar naredi njegovo življenje vredno življenja. (Pečjak, 1986, str. 114)

Inventivni ljudje zares bolj kot drugi povzročajo kaos. Zato je treba ustvarjalno dejavnost znati upravljati. Kot druge človeške lastnosti je treba tudi inventivne naloge opravljati racionalno, po načelu čim večjih učinkov in čim manjših vlaganj. Pri tem je pomembno vprašanje nadzora, s katerim si zagotovimo, da se bodo določeni načrtovani cilji inventivnih dejavnosti tudi uresničili. (Srića, 1999, str. 192)

Zamisli, ki jih ocenimo za ustvarjalne, morajo biti izvirne in kakovostne. Nekonstruktivna izvirnost ni ustvarjalnost. Na sliki 2 je predstavljena povezava med kakovostjo in stopnjo izvirnosti. Visoka kakovost in visoka stopnja izvirnosti vodita v pravo kakovostno ustvarjalnost.

Slika 2: Kdaj je rešitev problema ustvarjalna



VIR: Povzeto po (Musek in Pečjak, 1997, str. 201–205).

2.1.3. Ustvarjalnost, inteligentnost, znanje in izkušnje

Na ustvarjalnost kot lastnost, ki pripada mislečemu človeku, gledamo na več načinov, zornih kotov, odvisno od področja, ki obravnava človeka. Tako je ustvarjalnost (Musek in Pečjak, 1997, str. 11):

- s strani genetike, genetsko, če izhajamo iz opažanja, da je v posameznih družinah koncentracija vrhunskih ustvarjalcev povečana;
- s strani medicine proučujemo, kako se razlikujejo možgani vrhunskih ustvarjalcev od možganov povprečnih ljudi;
- s strani uspešnega delovanja in zaznavanja posameznika delimo na slušno, vizualno, verbalno, neverbalno, analitično, celostno;
- s strani vpliva okolja na pospeševanje in razvoj ali zaviranje ustvarjalnosti, je predvsem pomemben dejavnik pri ustvarjanju motivacija;
- s strani samega procesa je ustvarjalnost fazni proces, ki upošteva tri osnovne faze:
 - oblikovanje problema;
 - rešitev problema;
 - presojanje rešitve.

Tudi zato je danes na voljo več teorij ustvarjalnosti.

Ustvarjalnost in inteligentnost

Intelektualna sposobnost pri človeku mora pomeniti, da ima človek niz potrebnih spretnosti za reševanje problemov, spretnosti, ki mu omogočajo, da rešuje resnične probleme ali težave, na katere naleti, in da, kadar je treba, ustvari učinkovit izdelek. (Howard, 1995, str. 97)

Inteligenca je zmožnost posameznika, da se prilagaja novim nalogam in okoliščinam življenja, odpira in rešuje probleme ter ustvarjalno razmišlja. (Trstenjak, 1981, str. 21)

Pogosto se ustvarjalnost povezuje z inteligentnostjo. Znanstveniki – psihologi ugotavljajo, da ustvarjalnost zahteva določeno stopnjo inteligentnosti, nad tem pragom pa ni več povezav med obema. Ustvarjalnosti tudi sicer ne moremo kar enostavno vzporejati z inteligentnostjo, saj gre za dve stvari, ki bi obstajali na istem nivoju splošnosti.

Pojem ustvarjalnosti je neprimerno širši od pojma inteligentnosti, saj obsega še številne druge vidike človekove duševnosti. Ustvarjalnosti si skoraj ne moremo predstavljati brez nekaterih osebnostnih in motivacijskih lastnosti, kot so: upornost, samosvojost, bohemska, radovednost, radikalizem, pozitivna stališča do ustvarjanja na nekem področju, poseben sklop vrednot. (Pogačnik, 1995, str. 178)

Zveza med ustvarjalnostjo in inteligentnostjo ni posebno visoka in je bolj enosmerna kot dvosmerna: visoko ustvarjalni ljudje so tudi visoko inteligentni, za visoko inteligentne pa to ne velja vedno in povsod. (Pečjak, 2001, str. 12)

Ustvarjalnosti in znanje

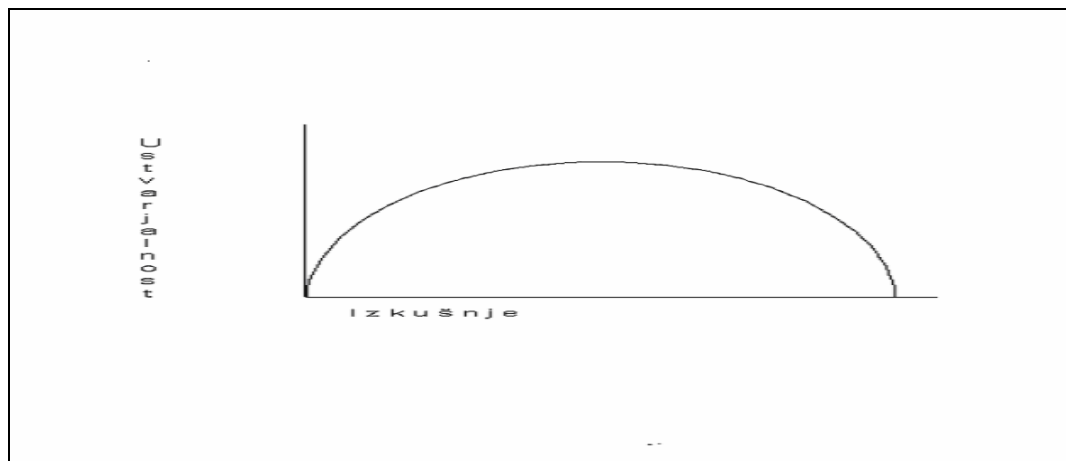
Z ustvarjalnostjo v najčistejšem pomenu te besede je približno tako kot z raznimi talenti. Marsikdo med nami ima talent za glasbo, umetnost, organizacijo ali kaj podobnega, vendar je to premalo. Če nimamo ustrezne izobrazbe, če talenta nismo razvili, lahko sicer večinoma zaigramo enostavno skladbo na harmoniko, amatersko narišemo pokrajino ali pojemo v domačem zboru, kaj več pa le v izjemnih primerih. Če hočemo biti profesionalni, moramo vse talente neprestano razvijati. (Likar, 2002, str. 16)

Povezave med šolskim uspehom in inteligentnostjo niso visoke, vendar so redko prav nizke, in ne moremo si zamisliti šole, kjer bi uspešnost učencev negativno korelirala z njihovo inteligentnostjo; to bi spadalo v rubriko »narobe svet«. Žal tak narobe svet obstaja v ustvarjalnosti. Med ustvarjalnostjo in šolskim uspehom v osnovni šoli navadno niso opažali bistvenih pozitivnih povezav. Kolikor toliko pomembne postanejo povezave šele na fakulteti in pri podiplomskem študiju. (Musek, 1993, str. 222)

Ustvarjalnosti in izkušnje

Večina ljudi je ukalupljena v toge načine razmišljanja. Rešitve, do katerih pridejo, so take, da ne opazijo drugih, boljših, izvirnejših. Eden od dejavnikov, ki vplivajo na togost mišljenja, so izkušnje. Raziskave so pokazale, da je pri majhnih izkušnjah ustvarjalnost šibka, ker tak človek nima znanj in izkušenj, ki bi jo podpirala. Pri srednji izkušenosti je ustvarjalnost največja. Pri zelo visoki pa znova upada, ker se zaradi pretirane izkušenosti mislec vrti v zaprtem krogu svojih izkušenj in ne more iz njih. (Likar, 2002, str. 19)

Slika 3: Ustvarjalnost in izkušnje



Vir: Ustvarjalnost glede na izkušnje (Likar, 2002, str. 20).

2.1.4. Ideja

Ideja je vsaka nova zamisel. Ideja, ki se rodi inventorju sama od sebe ali ob nekem dogodku. Običajno se hitro pojavi, vendar lahko tudi hitro izgine, zato ni najpomembnejši trenutek, ko nas nekaj navdahne, temveč poznejši trenutek, ko se te ideje zavemo in postanemo nanjo pozorni. (Trstenjak, str.28, 1981). Bistvo pojma ideje je v tem, da o sami zamisli še ne moremo soditi, ali je zamisel dobra, slaba, uresničljiva, sprejemljiva.

2.1.5. Invencija⁹

Invencija predstavlja idejo, opis ali model za novo ali izboljšano sredstvo, izdelek, proces ali sistem. Invencija je nov domislek, ki bo morda kdaj postal uporaben in koristen. (Likar, 2002, str. 18)

Invencija je ideja, ki ima veliko možnosti, da postane inovacija. Invencija je novost, ki še ni uveljavljena na tržišču. (www.gzs.si/nivo3.asp?id=3383, februar 2005)

Pojmi patent, invencija in inovacija so v praksi nedefinirani in nedoločeni. Zato se nedoslednost pri uporabi teh pojmov še povečuje. Posebno sporna sta uporaba pojma inovacija in invencija. Zakonodajca Evropske unije določa, da je patent invencija in ne inovacija. Invencija postane inovacija šele, ko se potrdi na trgu. Slovenski Zakon o pravicah industrijske lastnine iz delovnega razmerja pojma invencija ne pozna in definira samo pojem inovacija. (povzeto po Mulej, 2003, str. 9)

2.1.6. Inovativnost, inovacija

Inovacija je uspešna implementacija ustvarjalne ideje na trgu. Je specifična funkcija podjetništva (Berginc, 2003). Pomembna zamisel postane izum, ko se izkaže, da deluje v laboratorijskih razmerah. Ta zamisel postane inovacija, če jo je mogoče uporabiti s sprejemljivimi stroški. (Srića, 1999, str. 43)

Zakon o pravicah industrijske lastnine iz delovnega razmerja (Ul. RS, št.45/1995) v svojem drugem členu opredeli, da so inovacije:

- izumi, ki po predpisih o industrijski lastnini izpolnjujejo pogoje za patentno varstvo ali za varstvo s patentom s krajšim trajanjem;
- videzi izdelkov, ki po predpisih o industrijski lastnini izpolnjujejo pogoje za varstvo z modeli;

⁹ Invencija – lat. domiselnost, iznajdljivost, najdba (Bunc, 2002, str. 199).

- tehnične in druge izboljšave, s katerim se dosegajo večja delovna storilnost, boljša kakovost izdelkov, prihrank pri materialu in energiji, boljše izkoriščanje strojev in naprav, boljši nadzor proizvodnje in boljša varnost del.

Po definiciji Evropske komisije je inovacija vsaka koristna novost. Poudarek je na tako imenovani koristnosti in novosti po sebi še ni dovolj. Inovacija je mogoča tako na gospodarskem kot družbenem področju. (GZS, 2004)

2.1.7. Kako do ideje – načini mišljenja

Način mišljenja v psihologiji delimo glede na:

- usmerjenost misli (konvergentno in divergentno mišljenje) (Pečjak, 2001, str.16);
- glede na smer misli (vertikalno in lateralno) (Pečjak, 2001, str 16) in
- glede na faze ustvarjalnega mišljenja (Sriča,1999, str. 55 in Pečjak, 2001, str. 18).

Način mišljenja pri človeku delimo na konvergentno¹⁰ in divergentno.¹¹ Pri konvergentnem načinu razmišljanja so vse miselne dejavnosti usmerjene k eni sami rešitvi, eni sami ideji. Pri divergentnem načinu razmišljanja človek miselne procese usmerja tako, da poišče čim več rešitev, odgovorov ali idej.

Za ustvarjanje novih idej je pomembno divergentno mišljenje. Misli se razhajajo, gredo narazen in iščejo različne rešitve. Ustvarjalno mišljenje je v prvi vrsti divergentno (Pečjak, 2001, str. 16). Divergentno mišljenje je mišljenje, pri katerem je potreben širok spekter iskanja informacij.

Glede na smer misli razmišlja človek vertikalno, od točke do točke in tako pride do ene same rešitve ali pa lateralno.¹² Lateralno mišljenje napreduje »po ovinkih«, misli prihajajo s »strani«, nepričakovano in so odvisne od naključnih dejavnikov. Ni ga mogoče predvideti ali načrtovati. Spremlja ga širok obseg pozornosti. Nastopa v sanjah, sanjarjenju, umetniškem ustvarjanju. (Pečjak V. 2001, str.16)

Večina avtorjev ustvarjalno mišljenje, miselne procese pri ustvarjanju novih idej povezuje s fazami ustvarjalnega mišljenja, ki so prikazane na sliki 4:

- priprava – preparacija, V prvi fazi se misleči seznanja in skuša razumeti materijo. V središču pozornosti so podatki, gradivo, informacije. Miselni proces se razvija v dve smeri neusmerjeno, naključno in usmerjeno z načrtnim raziskovanjem in opredelitvijo problema.

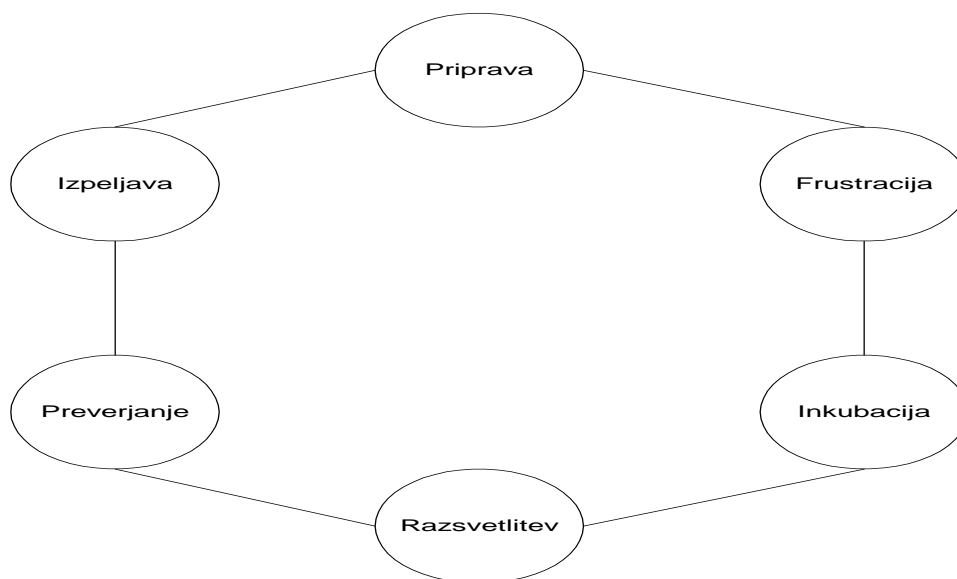
¹⁰ Konvergenca – lat. usmerjenost proti isti točki, stekanje, približevanje (Bunc, 2002, str. 241).

¹¹ Divergenca – lat. raznosmernost, pot vsaksebi, razhod, razloček v mnenju, nesoglasje (Bunc, 2002, str. 106).

¹² Lateralen – lat. stranski, obstranski, obkrajn. (Bunc, 2002, str. 106).

- frustracija se pojavi, ko problema ne moremo rešiti, počutimo se izzvanega, jeznega, razočaranega in dvomimo, da bomo problem rešili;
- inkubacija je doba, v kateri mišljenje »miruje«. V tej fazi zorijo podatki, ki jih je misleči zbral predhodno. Značilno za to fazo je njena dolžina, lahko je zelo kratka, pri določenih ustvarjalcih je dolga celo več let;
- razsvetlitev (iluminacija, efekt »aha«); ideja se rodi nenadoma, bliskovito, nepričakovano;
- preverjanje nove ideje je značilen konvergenten proces, pri katerem na znanstvenih osnovah potrdimo ali ovržemo nastalo novo rešitev problema;
- nekateri avtorji (John Sculler) kot zadnjo fazo ustvarjalnega procesa vključujejo tudi izpeljavo, se pravi dokončno uresničitev, rešitev in odpravo problemskega stanja.

Slika 4: Faze ustvarjalnega mišljenja



Vir: Uporaba tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih (magistrsko delo).

3. USTVARJALNOST V DELOVNI SKUPINI – TIMU

Vizija ustvarjalnega podjetja ni trajno utrjena podoba, marveč slika, ki se kot v kalejdoskopu nenehno spreminja v ustvarjalnih stremljenjih posameznika in timov. Timsko delo je osnovna oblika delovanja ljudi v sodobnem podjetju in tudi vizija je jasnejša in učinkovitejša, če nastaja

konglomerat (mozaik) prispevkov čim večjega števila kompetentnih (strokovnih, sposobnih, ustvarjalnih, pooblaščenih in odgovornih) posameznikov. (Mayer, 1994, str. 20)

3.1. Skupinsko in timsko delo

Na trgu se soočamo s čedalje močnejšo konkurenco. Znanje, ki ga potrebujemo, je večdisciplinarno. Da bi pokrili celotno zahtevo po obsegu znanj, ki jih potrebujemo, da lahko kakovostno rešimo probleme, delo v podjetju čedalje pogosteje organiziramo v skupine.

Danes v podjetjih pogosto ne upoštevajo več uradnega organigrama podjetja ali ga celo ukinja. Dopusča se veliko prostora za tako imenovane »AD hoc«, neuradne ali akcijske skupine, ki delujejo mimo uradnega sistema, vendar se relativno hitro dokopljejo do rešitev določenih proizvodnih ali poslovnih problemov. (Dovžan, 1994, str. 7)

Pod pojmom skupinsko delo predstavljam eno od podvrsti skupinskega dela, ki jo imenujemo tudi timsko delo.

Pri skupinskem delu delo opravlja več ljudi, a ni nujno, da člani skupine komunicirajo. Vsak član, ki je svoje delo končal, lahko svoje delo zapusti. To je individualno delo, ki ga ljudje opravljajo v istem prostoru, vendar zaradi dela samega nimajo nobenih stikov. Tudi pri timskem delu sodeluje večje število ljudi, njihovo glavno orodje je komunikacija. Poleg tega nihče od članov tima ne more zapustiti, dokler delo ni v celoti končano. (Lipičnik in Možina, 1993, str. 74)

Timski način dela je nepogrešljiv, ko niso znani pot reševanja rešitev, število rešitev in način reševanja problema. Tedaj je zelo dobrodošlo večje število mnenj, ki lahko po usklajevanju dajo najboljšo rešitev. V takih primerih skušamo organizirati timsko delo. (Lipičnik in Možina, 1993, str. 77)

Timsko delo igra pomembno vlogo tako pri posamezniku – članu tima, ki želi biti deležen odgovornosti in uspehov, kot tudi za podjetje, ki želi s takim organizacijskim pristopom doseči določene poslovne rezultate.

Uspešni timi se od običajnih delovnih skupin ločijo predvsem po naslednjih lastnostih (povzeto po Smith, 2002, str. 97):

- člani tima imajo jasen skupni cilj;
- celoten tim ustvarjalno in nevsakdanje premaguje ovire, ki so mu v napoto pri doseganju cilja;
- člani tima postavljajo sebi in drugim visoke cilje;
- člani tima znajo med seboj in z drugimi ljudmi dobro komunicirati;
- člani tima si želijo doseči rezultate, ki sovpadajo z načrtom podjetja;

- od svojega vodje tim pričakuje, da bo pravilno uporabil in dobro izkoristil razpoložljive vire za doseg zastavljenega cilja;
- vsak član tima neprestano stremi za tem, da izboljšuje delovne pogoje in dosega boljše rezultate.

Tim je več kot vsota posameznikov. V njem se zgosti nekaj, česar ne more doseči nobeno dogajanje, seštevanje in pridruževanje posameznikov. Kolektiv je skupnost ljudi, ki se odlikuje s kakovostmi, kakršne zaman iščemo na črti zgolj količinskega stopnjevanja take skupnosti. Zato je kolektiv s svojo kakovostno posebnostjo nenadomestljiv za posameznika in njegovo ustvarjalno silo tako, kot je obratno posameznik, v katerem se ta kakovostna sila zgosti, nenadomestljiv za kolektiv. (Trstenjak, 1981, str. 164)

O timskem (skupinskem) delu lahko govorimo kot o konceptualni metodi organiziranja in upravljanja ustvarjalnih del. Čeprav inovacije pogosto ustvarjajo posamezniki, so ustvarjalne skupine veliko spodbudnejše okolje za pripravo, sprejemanje, izvajanje in nadzor novih idej. (Srića, 1999, str. 174)

Pri organiziranju v time gre za proces iskanja in vključevanja oseb v skupino.

Pri tem je treba posebno pozornost posvetiti predvsem velikosti tima in njegovi strukturi.

- Velikost tima je dejavnik, ki ne vpliva neposredno na uspešnost. Na uspešnost vpliva skupaj z fizikalnimi vplivi okolja in narave naloge. (Lipičnik, 1991, str. 52)
- Učinkovitost tima je pri reševanju problemov odvisna tudi od individualnih lastnosti posameznih članov, ki tim sestavljajo. Mnogi menijo, da so učinkoviti timi sestavljeni iz samih učinkovitih posameznikov. (Lipičnik, 1991, str. 52)
- Delovanje tima je tem uspešnejše, čim večja je stopnja medsebojnega zaupanja, spoštovanja in upoštevanja med člani. V nasprotnem primeru se sodelovanje skrha in pojavijo se nujna nasprotja, ki jih je težko premostiti (»kriza zaupanja«). (Musek, 1993, str. 68)
- Izjemno pomemben dejavnik je obstoj konfliktov v timu in način reševanja teh konfliktov. Konflikti se pojavijo v vseh timih, pomembno pa je, kako jih rešujemo. Najslabše je, če konflikte potlačimo in jih ne priznamo. Samo če jih priznamo, jih lahko začnemo uspešno reševati in premagovati. (Musek, 1993, str. 68)

Kakšen pomen ima timsko delo v slovenskih podjetjih, meni Mayer (1994). Pojav skupinskega ali timskega dela je pri nas prej stvar uradne kot neuradne organizacije, spontane težnje menedžerjev k učinkovitejšemu sodelovanju. Tradicionalna slovenska individualistična vzgoja

v družini in pozneje v šolah na vseh stopnjah predstavlja močno kontraindikacijo za sodobno profesionalno skupinsko delo. (Mayer, 1994, str. 110)

V sodobni tehnološko razviti družbi o timskem delu ne moremo govoriti le, ko si udeleženci osebno izmenjujejo informacije, ampak se lahko razdalja med njimi širi čez celotno zemeljsko kroglo.

Zato moramo upoštevati, da pod timsko sodelovanje spadajo tudi:

- pisno sodelovanje: elektronska pošta, internetni forumi, klepetalnice, videoposnetki, zvočni zapisi;
- ustno sodelovanje: videokonference, telefoni.

3.2. Ustvarjalnost in timsko delo

O timskem delu lahko govorimo kot o konceptualni metodi organiziranja in opravljanja ustvarjalnih idej. Čeprav inovacije pogosto ustvarjajo posamezniki, so ustvarjalne skupine – timi veliko spodbudnejši okolje za pripravo, sprejemanje, izvajanje in nadzor novih idej. (Sriča, 1999, str. 174)

Ustvarjalno timsko delo se nekoliko razlikuje od navadnega skupinskega dela. Pri ustvarjalnem timskem delu ne gre za izražanje mnenj, ampak za produciranje idej, rešitev. Pri tem ni bistveno, kdo se s kom strinja, kdo koga mara, kdo je tiho, kdo je zgovoren, ampak je pomembno, da vsi udeleženci drug drugemu asociativno spodbujajo ideje in s tem pomagajo do rešitve. Zanimivo je tudi, da svojih idej udeleženci ne razlagajo, ker ne želijo ovirati asociativnega sklepanja drugih udeležencev. Ustvarjalno obnašanje tima se ne začneja z idejami, temveč s problemi. (Lipičnik, 1991, str. 79)

Ustvarjalni tim je sistem odnosov in labilnega ravnotežja med člani, ki imajo skupno vizijo in so pripravljene sodelovati v nenehni medsebojni komunikaciji, reorganizaciji vodenja in delovanja, učenja, ustvarjalnega, obdelovanja in uporabe aktualnega znanja in skozi vzajemno delo in razmerja omišljati svoje profesionalno življenje. Ustvarjalni tim je razvojno pogojen. Psihodinamske značilnosti, ki jo določajo, potrebujejo za učinkovitost veliko strokovnih posegov in optimalen časovni razmik. (Mayer, 1994, str. 139)

Od delovanja ustvarjalnih timov se pri uspešnih podjetjih poraja želja, da ustvarjalnost prelijejo skozi celotno podjetje.

Tako kot se tim po svojih lastnosti loči od delovne skupine, se tudi ustvarjalni tim loči od tima.

Lastnosti ustvarjalnega tima sledijo (povzeto po Sriča, 1999, str. 175):

- uspešen tim je usmerjen v kakovost; v njem vlada prepričanje, da ni nič tako dobro, da ne bi moglo biti boljše;
- člani tima dobro razumejo bistvo ustvarjalnosti in inovacij; skušajo odstraniti ovire in ustvarjati pozitivno okolje za razvoj novih idej;

- uspešen tim ima popolno svobodo, samostojnost in avtoriteto, iz tega izvira tudi odgovornost za rezultate lastnih odločitev;
- uspešnost tima je odvisna od svobodnega pretoka informacij;
- uspešni timi ustvarjajo sinergijo;¹³ neuspešne time vodijo »diktatorji«, cilj katerih je lastna korist. Uspešne ekipe vodijo tako imenovani »liderji«, katerih interes se ujema s cilji tima;
- pri delu uspešnih timov namen ne posvečuje sredstev;
- uspešni timi s soglasjem sprejemajo odločitve in rešujejo spore, ne pa z vsiljevanjem volje večine in preglasovanjem;
- člani uspešnega tima delijo »dobro in zlo«, »vzpone in padce«, »slavo in kazen«;
- menedžerji ustvarjalnih timov imajo vizijo¹⁴ in znajo svoje sodelavce spodbuditi.

Da je lahko tim ljudi, ki rešuje skupen problem, uspešen, je odvisno od lastnosti tima in od vedenjskih lastnosti vsakega člana tima. (Brajša, 1997, str. 119)

Pogoji timske ustvarjalnosti so odprt odnos do okolja, prenašanje nasprotij, dovzetnost za težave, prilagodljivost in izvirnost, želja po uspehu, pripravljen biti drugačen, določena mera introvertiranosti, pripravljenost za reševanje novih in zapletenih problemov, vztrajnost pri iskanju rešitev, sposobnost prilagajanja, vitalnost in pripravljenost na tveganje. Pogoj uspešnega dela so pripravljenost članov tima, da se odpovedo sanjarjenju o lastni vsemogočnosti, sprejemanje drugačnih stališč ter medsebojno pojasnjevanje vseh vidikov problema. (Brajša, 1997, str. 127)

Resnično ustvarjalen tim mora biti sposoben obvladati vse stopnje procesa. Ni dovolj samo veliko idej, v timu morajo biti tudi dobri voditelji, dobri raziskovalci, ljudje, ki znajo tudi dobro uresničiti in zgraditi dober tim. (Evans, 1992, str. 163)

3.3. Dejavniki, ki vplivajo na ustvarjalnost v podjetjih

Ustvarjalnost družbe je odvisna od različnih vrst dejavnikov. Delimo jih lahko na zunanje in notranje. Notranji dejavniki so: motivacija za ustvarjalno delo, kadrovska struktura, način vodenja, uporaba sodobnih tehnik menedžmenta in spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Zunanje dejavnike sestavlja cel sklop političnih in gospodarskih značilnosti nekega ustroja. (Stića, 1999, str. 28)

¹³ Sinergija – gr. sodelovanje različnih sil (Bunc S., 2002, str. 399).

¹⁴ Vizija – lat. videnje, privid (Bunc S., 2002, str. 464).

3.3.1. Kultura podjetja in ustvarjalna klima

Uspeh današnjih podjetij je močno odvisen od njihove sposobnosti, da nenehno izboljšujejo delovne procese, izdelke in storitve. Povsem se je uveljavilo načelo, da morajo pri tem sodelovati vsi zaposleni. Razlogi so docela preprosti. Zaposleni zaradi poznavanja delovnih procesov ter znanja in izkušenj najbolje vedo, kje in kakšne izboljšave so mogoče. Prav tako njihovo vključevanje v vseh nadaljnjih stopnjah uvajanja izboljšav zmanjša odpor do morebitnih sprememb po usmerjanju pri njihovem uvajanju. (Zupan, 2001, str. 78)

Pod organizacijsko kulturo podjetja razumemo celovit sistem norm, vrednot, predstav, prepričanja in simbolov, ki določa način obnašanja in odzivanja na probleme vseh zaposlenih in s tem oblikuje pojavno obliko nekega podjetja. (Rozman, 1993, str. 169)

S klimo v podjetju definiramo obstoječe, trenutno stanje vedenja, odnosov in občutij med zaposlenimi.

Dejstvo je, da sta tako negativen kot brezbrizen odnos do uspešnosti zagotovo ovira za hitrejši napredek. K njemu vodita le zmagovalna miselnost in pozitivni pristopi k reševanju problemov. Pri tem je zelo pomembno, da dobijo v podjetju vsi zaposleni enake možnosti, da razvijajo svoje sposobnosti in darove. (Zupan, 2001, str. 17)

Ustvarjalna klima v podjetju promovira generiranje, razmišljanje in uporabo novih izdelkov, storitev in načinov dela. Taka klima podpira razvoj, osvajanje in izkoriščanje novih ter drugačnih predlogov in konceptov. (povzeto po Isaksnu, 1998, str. 3)

Tabela 1: Dejavniki, ki vplivajo na ustvarjalno klimo v podjetju

Dimenzije, ki določajo ustvarjalno klimo v podjetju¹⁵	Lastnosti neustvarjalne družbe¹⁶	Lastnosti ustvarjalne družbe¹⁷	Blokade ustvarjalnosti v delovnem okolju¹⁸	Preprečevanje ustvarjalnosti¹⁹
izzivi (podpiranje kljubovalnost, kritiziranje)	konkurenca znotraj tima	sodelovanje znotraj tima	neustvarjalna klima	kritiziranje
svoboda	materialna učinkovitost	duhovne vrednote, samo-aktualizacija	nizka stimulacija	oviranje viharjenja možgan
domiselnost, nove ideje, energičnost	Zunanja motivacija	notranja motivacija	neustrezno vodenje	skrivanje problemov

¹⁵ Povzeto po Isaksen G. S., 1998, str. 9.

¹⁶ Pečjak, 2001, str. 24.

¹⁷ Pečjak, 2001, str. 24.

¹⁸ Mayer, 1991, str. 55.

¹⁹ Ten great ways to crush creativity (www.innovationtools.com/articles).

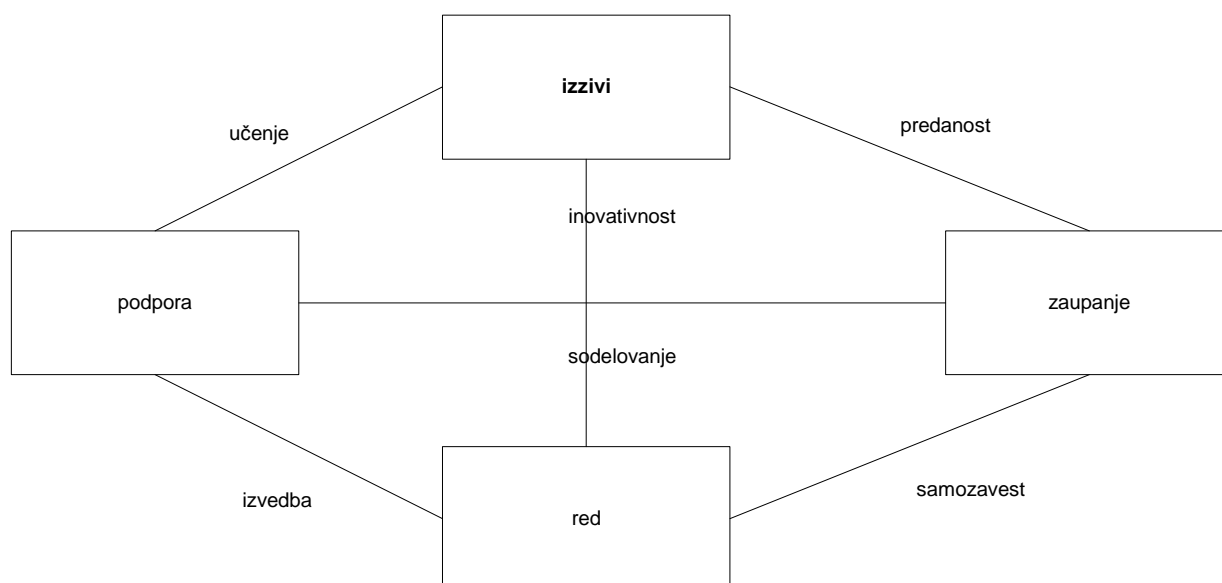
Dimenzije, ki določajo ustvarjalno klimo v podjetju¹⁵	Lastnosti neustvarjalne družbe¹⁶	Lastnosti ustvarjalne družbe¹⁷	Blokade ustvarjalnosti v delovnem okolju¹⁸	Preprečevanje ustvarjalnosti¹⁹
zaupanje, odprtost	liderstvo	kolektivna interakcija pri upravljanju	nestrokovno odločanje	osredotočenje na učinkovitost in ne na ustvarjalnosti
čas za ideje	oblast posameznikov	enakopravnost	premalo ustvarjalne energije	delo čez delovni čas
prijaznost, igrivost, humor	konformizem	nekonformizem	pomanjkanje znanja	oklepanje načrta
reševanje konfliktov	enotnost	pluralizem	pomanjkanje idej	kaznovanje napak
podpora idejam	nacionalizem	svetovljanstvo		ne ozirajte se navzven
komunikacija, pogovori, debate	rutina	inovacija		promoviranje takih ljudi, kot ste sami
sprejemanje tveganj	množičnost	individualnost		ne izgublajte denarja za treniranje in izobraževanje

Vir: Isaksen G. S., 1998, str. 9, Pečjak, 2001, str. 24, Pečjak, 2001, str. 24, Mayer, 1991, str. 55,¹ članek: Ten great ways to crush creativity.

V tabeli 1 so predstavljeni dejavniki, ki vplivajo na ustvarjalno klimo v podjetju, kot jih vidijo navedeni avtorji. Ob pregledu dejavnikov, ki zavirajo ali pospešujejo ustvarjalnost v delovnem okolju – podjetju, so si avtorji enotni, in sicer, da so sodelovanje, strpnost, odprtost, sporazumevanje, nagrajevanje med člani ključ do ustvarjalnega tima.

Ljudje so namreč tisti, ki prepoznajo poslovne priložnosti, ki razvijajo nove izdelke, oblikujejo nove strategije in podobno. Če so pri tem uspešni, je večja verjetnost, da bo uspešno tudi podjetje. Za to sta ključna učenje in ustvarjalnost zaposlenih. To pomeni, da se morajo tradicionalna načela menedžmenta v odnosu do zaposlenih precej spremeniti (povzeto po Zupan, 2001, str. 38). Na sliki 5 so prikazana nova načela menedžmenta in vodenje posameznikov. Nova načela vodenja so kombinacija iniciativnosti, učenja, predanosti, samozavesti, učinkovite izvedbe in sodelovanja, kar je temelj, na katerem lahko gradimo prizadevanja za večjo uspešnost ter razvoj zaposlenih in podjetja (povzeto po Zupan, 2001, str. 39).

Slika 5: Nova načela menedžmenta in vodenja posameznikov



Vir: Nova načela menedžmenta in vodenja posameznikov (povzeto Zupan, 2001, str. 39²⁰)

3.3.2. Organizacijska struktura podjetja in ustvarjalnost

Od situacijskih spremenljivk je odvisno, katera bo najustreznejša organizacijska struktura podjetja. Lahko rečemo, da konkretna organizacijska struktura pomeni v podjetju določeno prednost ali tudi pomanjkljivost (Rozman, 1993, str. 147). Kot večina avtorjev (npr. Rozman, Lipičnik, Srića) sem tudi sama sprejela razumevanje, da poznamo spodaj navedene organizacijske strukture:

- enostavno;
- poslovno-funkcijsko;
- produktno;
- decentralizirano in
- projektno-matrično.

Današnja poslovna okolja, vpliv globalizacije in vse ostrejša konkurenca zahtevajo od podjetij čim večjo in čim hitrejšo prilagodljivost. Tradicionalna organizacijska struktura podjetja, ki je temeljila na avtoriteti in hierarhiji, ne more podpirati prilagoditve sodobnim razmeram.

Inovacijske ali inventivne družbe so v tistih državah, ki veliko vlagajo v izobraževanje in znanost, ki so razvile informacijsko infrastrukturo in ki zelo cenijo individualno, skupno in kolektivno ustvarjalnost. (Srića, 1999, str. 25)

Temelji inventivne organizacije (povzeto po Srića, 1999, str. 177):

²⁰ Vir: prirejeno po S. Ghoshal in C. A. Barlett (1998): The Individualized Corporation, New York: Harper Business, str. 146 in 173.

- Nezadovoljstvo z obstoječim stanjem; potreba priti na vrh in doseči najboljše strokovne rezultate; ustvarjalno nezadovoljstvo ustvarja miselnost zmagovalcev.
- Odprtost do novih idej; učenje na lastnih in tujih napakah ter zgledih.
- Eklekticizem;²¹ pripravljenost, da pri iskanju najboljše rešitve vzamemo »od vsakega nekaj« ne glede na izvor.
- Ustvarjalnost in potrebe; dejavno odzivanje na probleme, poskus iz stiske izvleči spodbudo za kakovostne spremembe.
- Raziskovalno obravnavanje problemov; razumevanje problemov in okolja kot vira znanja, dobrih priložnosti in spodbude za učenje.

Ustvarjalno podjetje omogoča posamezniku dostop do trga idej aktualnega znanja, obenem pa ga spodbuja h kreiranju lastnega znanja. Tako se tuje znanje nenehno plemeniti z izvirnim lastnim znanjem, ki se skozi ustvarjalno napetost preoblikuje v nove izdelke in storitve. Od deleža lastnega znanja je neposredno odvisna tržna svoboda izdelkov in storitev. Sposobnost ustvarjanja novih potreb na trgu hkrati pomeni tudi postavljanje visokih cenovnih razredov (Mayer, 1994, str. 77).

3.3.3. Dejavnost podjetja in ustvarjalnost

Pogosto ustvarjalnost težko povezujemo s posameznimi skupinami ljudi. Medtem ko jo pogosto verbalno in/ali miselno vežemo z umetniki, igralci, geniji in nekaterimi poslovnimi dejavnostmi, kot so arhitektura, marketing, informatika, jo zelo težko povezujemo s pravom, policijo, računovodstvom in podobno.

Prve tehnike ustvarjalnega mišljenja so preskušali že konec 30. let, na primer v podjetju Stevenson General Electric leta 1937 in Osborn v neki newyorški reklamni agenciji leta 1938., razmahnile pa so se šele v 60. letih 20. stoletja. V industriji jih uporabljamo za reševanje tehničnih, tehnoloških, organizacijskih, tržnih, kadrovskih in socialnih problemov. Istočasno so se tehnike ustvarjalnega mišljenja uveljavile tudi na drugih področjih, predvsem v šolah, zlasti na univerzah in visokih šolah za reševanje vsebinskih, didaktičnih, metodičnih in socialnih problemov. (Pečjak, 2001, str. 35)

Večina tehnik ustvarjalnega mišljenja, ali drugače ustvarjalnega sodelovanja, tehnik za spodbujanje ustvarjalnosti, so nastale v industriji ZDA proti koncu 50. in v začetku 60. let z namenom spodbujati ustvarjalnost ljudi. ZDA in tedanja Sovjetska zveza sta v tem času tekmovali v tako imenovani Vojni zvezd. Pozneje so se razširile na področja ekonomske propagande in trženja. V sodobnem času jih uporabljajo predvsem v strateškem menedžmentu.

²¹ Eklekticizem – izbiranje naukov, elektičen: izbiren, izbirajoč, izbran iz raznih virov (Bunc S., 2002, str. 114).

Tehnike ustvarjalnega mišljenja se zunaj industrijskih krogov se uporabljajo povsod:

- v izobraževanju za spodbujanje ustvarjalnih vlog učencev;
- v raziskovanju za iskanje hipotez raziskovalnega procesa;
- v javnih službah za reševanje problemov učinkovitega načina opravljanja storitev.

Mnoge metode za razvijanje novih idej so nastale v reklamnih agencijah.

3.3.4. Dejavniki, ki zavirajo ustvarjalnost v podjetju

Dejavnike, ki zavirajo ustvarjalnost v podjetju, z ene besedo imenujemo blokade. Da se pojavljajo v velikem številu, so krivi različni viri. Blokade lahko temeljijo na zaznavnih blokadah posameznika in delovnega tima. Povzročajo jih čustvene blokade posameznika, ki so odvisne od osebnostnih lastnosti, vzgoje v družini in šoli. Pogosto jih povzročajo kulturne blokade in blokade okolja, ki so odvisne od kulturnega okolja, v katerem posameznik biva, klime v podjetju in celo širše, vse države. Poznamo tudi blokade, ki izvirajo iz delovnega okolja samega in specializacije na delovnem mestu.

Zaznavne blokade

Ljudje smo nagnjeni k dejstvu, da k težavam pristopamo vedno enako – hodimo po ustaljenih poteh. V večini primerov se na spremembe odzovemo stresno. Nekateri problemi za svoje rešitev potrebujejo drugačen pristop. Tako postanejo ustaljene poti reševanja problemov napačen pristop k reševanju in vsakdanji način reševanja problema vodi v slepo ulico.

V nekaterih primerih mišljenja opažamo pri ljudeh določene fikcije in bloke pri dojetju problema. Pogostejši so v nekaterih primerih. Na primer v situacijah, ki so podobne situacijam, ki jih poznamo iz preteklosti. Pogojujejo jih tudi minule izkušnje in znanje. Lahko rečemo, da so zaslepljeni od prakse (Pečjak, 2001, str. 12). Z nastalimi blokadami zmanjšamo zmožnost dojetja in prožnost v mišljenju.

Človek pogosto vidi, sliši in občuti stvari takšne, kakršne je skušal do danega trenutka. Izkušnje iz preteklosti, vplivi in sugestije bremenijo naše zaznavanje. Stereotipi²² zavirajo zaznavanje celote. Npr. v zabavnih časopisih velikokrat vidimo enostavne naloge, ki jih človek ne more rešiti večinoma zaradi miselne fiksacije. Te nastajajo, če se dolgo pojavljajo ene in iste operacije oziroma doživljajo ene in iste izkušnje. (Pečjak, 2001, str. 14).

Čustvene blokade

²² Stereotip – ustaljena ali pogosto ponavljajoča se oblika nečesa, obrazec, vzorec (SSKJ, 1995, str. 1310).

Če v organizaciji prevladuje taka miselnost in se kaznuje vsaka napaka, ki je nastala v procesu ustvarjalnih naporov, potem osebe, ki dajejo predloge, odrevene in postanejo pasivne. (Možina in Florjančič, 1990, str. 147) Tako strah pred napako duši ustvarjalnega duha.

Ustvarjalni proces zahteva nasprotujoča si mnenja, posameznik ne more preučiti svojih misli in zamisli, če mu drugi ne nasprotujejo, ga ne kritizirajo ali pohvalijo. (Možina in Florjančič, 1990, str. 147) Okolje, nestrpno do nasprotnega mišljenja, zavira porajanje ustvarjalnosti.

Kulturne blokade in blokade okolja

V določenih kulturnih okoljih je vzgoja tista, ki narekuje: »Ne popravljaj tistega, kar ni pokvarjeno! Vse je v redu in nič ni treba spreminjati! Opravljaj svoje delo in ne upiraj se, če je za druge dobro.« (Srića, 1999, str. 148) Privzgojeni stereotipi se težko odpravljajo, še več, prenašajo se iz generacije v generacijo.

Ljudje radi zavračajo tuje predloge ali iščejo slabosti in se jim s prepiri upirajo, še preden jih do konca poslušajo oziroma razumejo. Poleg tega drastičnega primera obstaja še cela vrsta drugih metod s podobnim rezultatom, od tihega odpora, zavlačevanja, bojkotiranja, skrivnega lobiranja do zastraševanja privržencev (Srića, 1999, str. 150). Kritiziranje vpliva zaviralno na ustvarjalnost posameznika in time.

Večinoma so danes problemi taki, da posameznik ne more poiskati optimalne rešitve, zato je sodelovanje med sodelavci, različnimi ljudmi in strokovnjaki nujno. Nezmožnost sodelovanja je treba odpravljati.

Za sodelovanje med ustvarjalci morajo biti dani osnovni pogoji:

- zaupanje med kolegi; s timom mislimo vrsto socialnih odnosov, ki lahko trajajo tudi dlje. Posameznik ni izoliran v družbeni skupini, temveč ima s člani tima neposredne odnose. (Možina in Florjančič, 1990 str. 26)

- prava mera humorja;

celotne generacije so bile vzgojene, da je treba delo opravljati resno, da delo ni nikakršen užitek ali zabava. S poudarjanjem, da se pri delu ukvarjamo samo s tistim, za kar smo zadolženi, in da bodimo resni, pogosto še dodatno otežimo nalogo, ki jo je treba rešiti. (Srića, 1999, str. 148)

- pomanjkanje kljubovanja, takojšnje strinjanje;

ljudje, ki razmišljajo tako, da je za vsako stvar nekdo zadolžen in da se ne smemo vmešavati v njegovo delo. Stališče brigati se je treba smo zase in za svoje delo (Srića, 1999, str. 148) nikoli ne prispeva k ustvarjalnosti v svojem okolju.

Za vsako nalogo, ki jo je treba opraviti, morajo biti na razpolago viri, potrebni za optimalno reševanje problemov, ti so praviloma omejeni.

Najnujnejši viri za uspešno delo so:

- nagrajevanje in finančni viri;

ustrezna nagrada se kaže v osebnem zadovoljstvu posameznika, ko dobi nagrado za ustvarjalni prispevek, in v naraščanju nadaljnje spodbude za podobne stvaritve. Poleg finančnih nagrad so pomembna javna priznanja, diplome, možnosti publiciranja ali navzočnost pri ustreznih posvetovanjih oziroma navdušenost tima, v kateri posameznik sodeluje. (Možina, Florjančič, 1990, str. 147)

- znanje in informacije;

človeško znanje, veščine in sposobnosti so najpomembnejši vir vsake organizacije. Zato je treba vanje vlagati, jim omogočati nenehno izpopolnjevanje, učenje, spremljanje najnovejših znanstvenih dosežkov in spoznanj. Razvijati je treba tudi lastno informacijsko strukturo od računalnikov, knjižnic, dokumentacij in informacijskih omrežij do povezovanja s svetovnimi bazami podatkov in znanja (Srića, 1999, str. 155).

- čas;

čas, ki je na voljo za realizacijo rešitve, je glede na obrat znanja, hitrost razvoja in razvoj informacijske revolucije, je pomemben vir. Prav tako je čas znatno pomemben vir v primerjavi s časom, ki ga ima na razpolago konkurenca na trgu.

Zasičenost s problemom oziroma ozka specializacija povzročata, da se človekove delovne naloge skrčijo tako, da jih opravlja rutinsko. Ustvarjalnost pri tem še posebej zavira (Srića, 1999, str. 153):

- ker tako problem izločimo iz celote;
- specializacija pripomore k ukvarjanju z napačnimi problemi;
- pri reševanju je prisotno akutno pomanjkanje večdisciplinarnosti;
- pri reševanju problemov ne sodelujejo strokovnjaki iz različnih oddelkov, tako postane problem tudi organizacijsko zaprt.

4. METODE IN TEHNIKE ZA SPODBUJANJE USTVARJALNEGA MIŠLJENJA

Tehnike ustvarjalnega mišljenja so metode, ki spodbujajo posameznika k produciranju idej (Pečjak, 2001, str. 33). Tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja je v sodobni literaturi veliko, več kot 300 (Vid Pečjak jih je v svoji knjigi Poti do idej zbral in opisal 42). Na splošno – glede na število udeležencev – jih delimo v tri večje skupine:

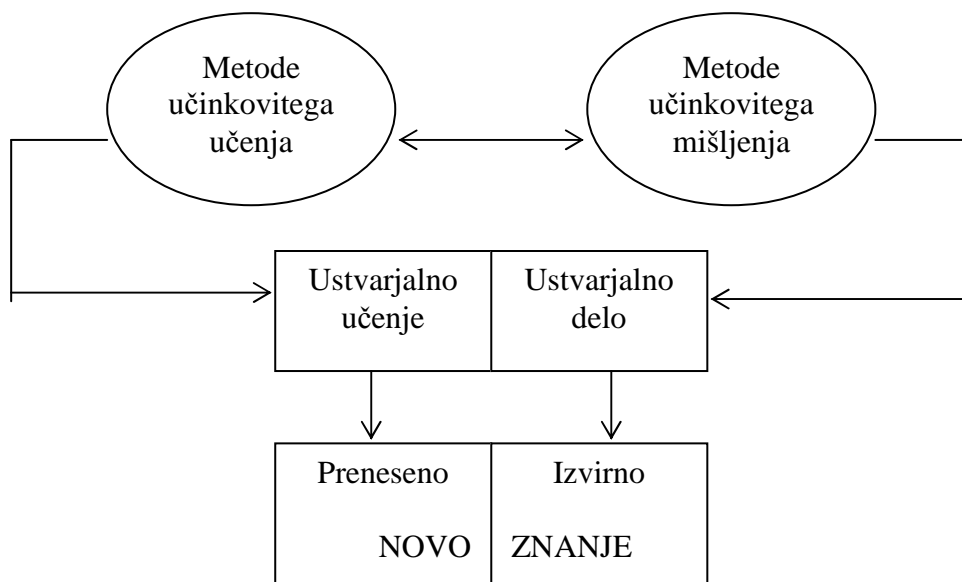
- tehnike, primerne za individualno uporabo;

- tehnike, primerne za uporabo v skupini in
- tehnike, uporabne v obeh primerih.

Kadar bom v magistrskem delu govorila o tehnikah ustvarjalnega mišljenja, če to ne bo drugače označeno ali poudarjeno, se bo materija nanašala na tehnike, primerne za uporabo v skupini – skupinske tehnike ustvarjalnega mišljenja.

Nauk o metodah raziskovanja in pridobivanja novih spoznanj, kamor spadajo tudi tehnike za učinkovito učenje in ustvarjalno mišljenje, imenujemo sistematična hevristika²³ (Mayer, 1991, str.114). Model sistematične hevristike je predstavljen v sliki 6. Za optimalne poslovne rezultate potrebujemo znanje: že utečeno in izvirno znanje, ki ob ustvarjalnem delu in učenju z uporabo učinkovitega učenja in mišljenja gradi novo znanje.

Slika 6: Sistematična hevristika



Vir: Mayer, 1991, str. 114.

4.1. Namen, vloga in uporaba metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja

Metode in tehnike spodbujanja ustvarjalnega mišljenja so zamišljene tako, da nam pomagajo pri obvladovanju »problemov reševanja problemov«. Z njihovo uporabo nujno podvomimo o tradicionalnih metodah in širimo konvencionalne meje človekovega znanja. Silijo nas, da se oddaljimo od togosti in gotovosti logičnih rešitev, da znova preverimo stare navade mišljenja in odstranimo vpliv tistih stališč, domnev, metod, prepričanj, norm in vrednostnih sodb, ki bi lahko ovirale našo domišljijo. (Srića, 1999, str. 91)

²³ Hevristika – gr. znanost o metodah raziskovanja, nauk o virih spoznanja (Bunc S., 2002, str. 174).

Tehnike ustvarjalnega mišljenja ne naučijo ustvarjalnosti nikogar, temveč olajšujejo s tem, da odstranjujejo ovire in kažejo bližnjice. Med njimi so najpomembnejše (Pečjak, 2001, str. 36):

- odstranjevanje raznih miselnih blokov in inhibicij,²⁴ ki zavirajo ustvarjalno misel, da bi prišla do rešitve;
- uporaba metafor in analogij;
- slučajna povezovanja, ločenost procesov produciranja in preverjanja idej.

Tehnike ustvarjalnega mišljenja, ki so pravzaprav metode, ki nas silijo, da razmišljamo drugače od običajnega. Ne uporabljamo jih samo pri oblikovanju novih idej, uporabimo jih lahko v menedžmentu, izobraževanju in na sploh v življenju.

Raziskave v zadnjih petdesetih letih nam potrjujejo spoznanje, da so ljudje lahko bolj ustvarjalni, če se je naučijo. (Pečjak, 2003)

Misleči človek si lahko priuči predvsem štiri osnovne prednosti in sposobnosti (Berginc in Krč, 2001, str. 193):

- stopnja prebliskov – zmožnost ustvarjanja velikega števila prebliskov in idej;
- prilagodljivost – zmožnost ustvarjanja različnih mešanic idej;
- razčlenjevanje – zmožnosti dodajanja podrobnosti, globino, širino, različne vidike ali perspektive idej in dodatnih vrednosti;
- originalnost – unikatnost, novost, inovativnost ali izboljšava obstoječe ideje.

Človekova ustvarjalnost se v timu poveča, če člani tima med seboj dobro sodelujejo; če pri tem uporabljajo še metode, ki jih silijo, da medsebojno vplivajo na ustvarjalnost posameznika, bistveno povečamo inventivnost tima.

4.2. Izbira tehnike ustvarjalnega mišljenja

Izbira tehnike ustvarjalnega dela je odvisna od okoliščin, kot so število udeležencev, vrsta problema, ki ga želimo rešiti, stopnja težavnosti, trajanje in podobno. (Lipičnik, 1993, str. 100)

Tehnike ustvarjalnega dela izbiramo glede na:

- Število udeležencev v skupini; za nekatere tehnike so primernejše manjše skupine članov, na primer od štiri do šest. Predstavnica take tehnike je viharjenje možganov, pri metodi DELFI lahko v ciklu sodeluje tudi do 100 članov tima.
- Vrsto problema, ki ga želimo rešiti; nekatere tehnike so primerne za reševanje širokih problemov, ki vsebinsko niso omejeni, druge pa so primernejše za reševanje ozkih, vsebinsko dobro opredeljenih problemov.
- Stopnjo težavnosti problema.

²⁴ Inhibicija – zaviranje, zadrževanje (SSKJ, 1995, str. 302).

- Trajanju izvedbe posamezne tehnike; nekatere tehnike dajejo rezultate že po nekaj minutah (realno je pričakovati po 20 minutah, na primer tehnika viharjenja možganov), druge lahko potekajo več ur ali dni. Taka tehnika je bionika.
- Obvladovanju tehnike vseh članov skupine; nekatere tehnike so enostavne in se jih zlahka priučimo, druge so zapletene in za njih potrebujemo posebna šolanja oziroma treninge.
- Obvladovanju tehnike moderatorja; obstaja veliko vrst metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Ni treba obvladati vseh, še manj je pomembno, da bi vse uporabljali. Pri izbiri je pomembno, ali tehniko lahko uporabljamo pri skupinskem ali individualnem delu.
- Faza, v kateri se reševanje problema nahaja. Včasih sploh nimamo idej in bi radi prišli do njih, včasih jih imamo in bi jih radi samo izdelali in spremenili, pogosto si jih želimo samo oceniti.

Večina tehnik ustvarjalnega mišljenja ni namenjena samo ustvarjanju novih idej, temveč tudi njihovemu razvijanju, preverjanju, izpopolnjevanju, spreminjanju, izbiranju in preverjanju. Pomembno je vedeti, da tehnike veliko pripomorejo k razvoju ustrežnejše klime v podjetju. Ugotavljajo namreč, da so podjetja, v katerih uporabljajo tehnike ustvarjalnega mišljenja, trdnejša in bolj povezana. (Berginc in Krč, 2001, str. 204)

4.3. Predstavitev skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

Namen skupinskih tehnik ustvarjalnega je, da si skupine lahko hitro izmenjavajo ideje in mnenja, se med seboj dopolnjujejo in ustvarjajo nove ideje. Te metode omogočajo skupinam, da pridejo skupaj do idej, ki jih kot posamezniki ne bi nikoli spoznali. Druga pozitivna stran timskega dela je občutek odgovornosti, ki ga ima skupina za svoje delo. Končno je lahko timsko delo, če je konstruktivno, zabavno in veselo. (Smith, 2002, str. 99)

Poznamo veliko število različnih skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja. Tako veliko število jih je nastalo tako, saj so se osnovne tehnike razvijale, dopolnjevale, združevale med seboj in tako so nastajale vedno nove različice. Skupinske tehnike ustvarjalnega mišljenja lahko tako razvrstimo v spodaj navedene osnovne skupine.

Tehnike viharjenja možganov (Brainstorming):

Viharjenje možganov je najbolj znana tehnika za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

Različni avtorji jo poimenujejo tudi z drugimi imeni, kot so: burjenje duha, spreletavanje, prevetravanje možganov, možganska vihra in drugo.

Klasično viharjenje možganov je dejavnost, ki zbira energijo celotne skupine, da ustvari nove, včasih prav divje ideje. Člani tima dobijo nalogo – problem, ki ga morajo rešiti tako, da povedo kakršno koli zamisel in idejo, povezano z določenim problemom ali situacijo. Pri premišljevanju o možnih rešitvah ne smejo biti omejeni z ničimer. Eden izmed članov tima zapisuje vse ideje in predloge na papir ali tablo v zaporedju, kot jih sliši. Tako imajo vsi prisotni pregled o tem, kaj je bilo izrečeno in kaj je mogoče navezati nove debate. (Smith, 2002, str. 99)

V to skupino uvrščamo:

- nevihto možganov, viharjenje možganov (Brainstorming) (podroben opis v poznejšem podpoglavju);
- razpravo 66;

razprava 66 se od klasičnega viharjenja možganov razlikuje predvsem v tem, da je število idej in število udeležencev omejeno. Iz možnih kandidatov se oblikujejo skupine po šest oseb. Vsaka skupina išče rešitve šest minut. Po končanem iskanju idej je organiziran plenum, na katerem predstavniki posameznih skupin poročajo o najdenih rešitvah. Po predstavljenih rešitvah se vrnejo v skupine, da bi reševali v nadaljnjih razpravah. Ta krog se ponavlja toliko časa, da dobimo sprejemljive in uporabne rešitve. (Lipičnik, 1993, str. 98)

Zaradi zavlačevanja, ki je pomanjkljivost vseh tehnik, ki temeljijo na govornem prenašanju idej, so se rodile tehnike, pri katerih udeleženci svojih idej ne pripovedujejo, ampak jih napišejo. (Lipičnik, 1993, str. 99)

- metodo 635;

ta metoda je dobila ime, ker je v skupini šest udeležencev, od katerih mora vsak navesti tri ideje v petih minutah. Udeleženci sedijo v krogu, po petih minutah podajo listek svojemu sosedu in od soseda z nasprotne strani prejmejo listek z idejami. Na vsak listek, ki ga udeleženci dobijo, morajo pripisati tri ideje. Tako lahko v pičlih tridesetih minutah zberejo sto osem idej, ne da bi spregovoril en sam udeleženec. (Lipičnik, 1993, str. 99)

- pisno nevihto možganov ali zapisovanje misli (Brainwriting);

podobna kot viharjenje možganov je metoda zapisovanja misli; primerna je za reševanje problemov, ki niso preveč ozki (strokovno usmerjeni) niti preveč zaprti (z majhnim številom rešitev). Uporablja se v fazi zbiranja čim večjega števila idej in prinaša še več predlogov, kot jih lahko ponudi viharjenje možganov. (Srića, 1999, str. 128)

Tehnike, ki uporabljajo metafore²⁵ in analogije²⁶

S tehniko izgradnje metafor med seboj povezujemo nenavadne misli.

Lepa metafora je pravzaprav nenavaden način povezovanja dveh stvari, ki sicer ne gresta skupaj. Zato analiza z metaforami kot metodo iskanja potrebnih idej ali ustvarjalnega mišljenja odpira neskončne možnosti. Metafore so najboljši način za ustvarjanje »čudnih«, »nemogočih« in »nelogičnih« povezav med posameznimi idejami in izmišljanje čim bolj nenavadnih in s tem inventivnejših predlogov (Srića, 1999, str. 103). Metafore so v znanstvenem in vsakdanjem življenju zelo pogoste, čeprav jih ponavadi ne opazimo. Govorimo o prehrambeni verigi, prvobitni juhi, toku časa, osebni rasti in drugem. (Pečjak, 2001, str. 95)

S tehniko analogij poiščemo primere, ki so iz nekaterih vidikov podobni ali temeljijo na enakem principu. Pri teh metodah najprej opredelimo problem, nato se skušamo spomniti podobnih pojavov. Pri tem se sprosti tok misli, ki povezuje oboje. Vzemimo primer: problem je dvigovanje delovnega učinka v delovni enoti, analogen primer pa izboljšanje športnih rezultatov pri športnikih. Analogije naj bodo: »Napor, dolgotrajen trening, športnik živi samo za šport, vrhunski športniki trenirajo 15 ur na dan, bistvena je motivacija, učinek športnikov in delavcev je motivacija, če bi bili delavci motivirani kot športniki, bi bili uspehi ogromni, poleg motivacije je pomemben trening, pravilen trening, visoka strokovnost.« (Pečjak, 2001, str. 95)

V to skupino uvrščamo :

- sinektiko (podrobni opis v poznejšem podpoglavju);
- bioniko, ki temelji na analogijah. Bionika je v prvi vrsti namenjena tehničnim iznajdbam in izboljšavam. Analogije uporabljamo tako, da posnemamo pojave v naravi, npr. Leonardo da Vinci je 1515 oblikoval leteči stroj. (Yep, 1994, str. 63)

Tehnike pisanja scenarijev

Ta metoda je nastala iz vaj, namenjenih ustvarjalnemu pisanju.

Eden od preizkušenih načinov spodbujanja divergentnega mišljenja in lateralne produkcije idej so vaje oblikovanja in razvijanja različnih scenarijev oziroma dokončanje nedokončanih zgodb. Pri tem izhajamo iz trenutnega stanja in si skušamo predstavljati čim več različnih poti, po katerih bi lahko dosegli zelene okoliščine. Glavna prednost te metode je zabavno in hitro učenje procesa lateralnega mišljenja. (Srića, 1999, str. 99)

²⁵ Metafora – grško prenos, podoba (prenos besede z enega predmeta na drugega zaradi neke zunanje podobnosti, npr. cvetoče drevo – cvetoče lice) (Bunc, 2002, str. 280).

²⁶ Analogija – grško podobnost, skladnost, nalika, enakost, ujemanje, izenačevanje, istovrstnost, sklep po analogij: sklep od podobnega na podobno lice (Bunc, 2002, str. 33).

V to skupino uvrščamo tudi tehniko – DELFI (Pečjak, 2002, st. 147), ki jo bom podrobno opisala v poznejšem podpoglavju.

Tehnike prisiljene povezave

V skupino tehnik, ki uporabljajo prisiljene povezave, so se razvile iz tehnike, ki uporabljajo igre besed. Vsakdanje življenje in navade, ki jih prinaša, so nas naučili, da veliko stvari sprejemamo take, kakršne so, in da se ne vprašujemo, ali bi bile lahko drugačne.

Pogosto zasledimo tudi naziv tehnika slučajnih besed, ker temelji na slučajno izbranih besedah oziroma pojmi, ki jih povezujemo med seboj ali v naprej določenim problemom. Prisilne povezave so tehnika, ki je primerna za manjše skupine in individualno ustvarjanje. (Pečjak, 2001, str. 86)

Tehnike zbiranja atributov

Pri tehniki zbiranja atributov iščemo oziroma opisujemo središče naše pozornosti iz različnih zornih kotov.

Določanje besed je opredeljevanje in pojasnjevanje ključnih besed iz vseh mogočih vidikov. Ključne besede so najpomembnejše besede v opisu problema, praviloma so to samoglasniki in glagoli. Potem ko opišemo problem, izberemo eno ali več ključnih besed in se vprašujemo. Med takim spraševanjem postane problem jasnejši. (Pečjak, 2001, str. 90)

V to skupino uvrščamo:

- določanje besed;

določanje besed je opredeljevanje in pojasnjevanje ključnih besed iz vseh mogočih vidikov. Ključne besede so najpomembnejše besede v opisu problema, praviloma so samostalniki in glagoli. Med takim samospraševanjem postane problem jasnejši, kar lahko prinese do zadovoljivih rešitev. (Pečjak, 2001, str. 90)

- tehnika W;

tehnika je dobila svoje kratko ime po začetnicah nemških besed Kaj? (nem. Was?), Kakšen?, Kako? (nem. Wie?), Zakaj? (nem. Warum), Kateri? (nem. Welche?). Metoda je podobna tehniki določanja oseb, spominja na intervju s samim seboj, še bolj pa spraševanju otroka. Ta sprašuje zato, ker nima dovolj informacij o kakem pojavu. Ko mu odgovorjamo, jih dobiva, zato se njegov pogled na pojav spreminja. (Pečjak, 2001, str. 91)

Ob preučevanju uporabe tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskem prostoru se najpogosteje omenja in uporablja tehnika viharjenje možganov oz. nevihta možganov, razvnanje duha in

vse njene izvedenke. Drugod po svetu je predvsem v novejšem času zaslediti porast tehnike sinektika in metode delfi. (Srića, 1999, str. 129 in 133)

Pri uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja je pomembno opozoriti na to, da v procesu ustvarjalnega reševanja problemov izberemo tehniko tudi glede na fazo, v kateri se proces reševanja nahaja, čeprav je večina tehnik primerna za vse faze.

Tehnike ustvarjalnega mišljenja dostikrat povezujemo med seboj. Najprej uporabimo kakšno tehniko za npr. produciranje idej, nato za njihovo analizo, izdelavo in preverjanje. Viharjenju možganov lahko sledi pro in kontra, potem pa nominalna analiza. (Pečjak, 2002, str. 169)

Viharjenje možganov (Brainstorming)

Viharjenje možganov je skupinska tehnika ustvarjalnega mišljenja, ki se najpogosteje omenja in uporablja, njen avtor je Alex F. Osborn, iznašel pa jo je 1941. Različni avtorji jo poimenujejo tudi z drugimi imeni, kot so: burjenje duha, spreletavanje, prevetravanje možganov, možganski vihar in drugo.

Viharjenje možganov je uspešnejše, če se načrtuje vnaprej in da poteka kot vnaprej pripravljen sestanek s konkretnim in določenim ciljem. Pri tem je pomembno ozračje, ki nastane. Z dobro psihološko pripravo je treba udeležence spodbuditi, da se za proizvodnjo kakovostnih idej počutijo čim bolj prijetno, svobodno in sproščeno. (Srića, 1999, str. 124)

Koristno je, da so med celotno »seanso« pred vsemi udeleženci napisana pravila, na primer v naslednji obliki (Srića, 1999, str. 125):

- Bodi čim bolj sproščen!
- Izmisli si čim več idej!
- Zaželeni so nenavadni predlogi!
- Poveži ideje drugih s svojimi predlogi!
- Ne komentiraj vrednosti idej!
- Ne kritiziraj!
- Avtorstvo idej ni priznano!
- Zamisli oblikuj brez podrobnosti!
- Najpomembnejša je količina idej.

Pri izvajanju nevihte možganov moramo posvetiti posebno pozornost:

- Oblikovanju skupine;

skupine so heterogene, v njih sta oba spola različnih starosti. Heterogene skupine dajejo različnejše ideje, udeleženci pa bolj spodbujajo drug drugega. Presenetljivo je, da najbolj klepetave skupine ne dajejo najbolj izvirnih idej. (Pečjak, 2001, str. 40)

- Vodji skupine;

pomembne so osebne lastnosti vodje, saj je njegova vloga precej drugačna kot pri drugih srečanjih.

- Prostor;

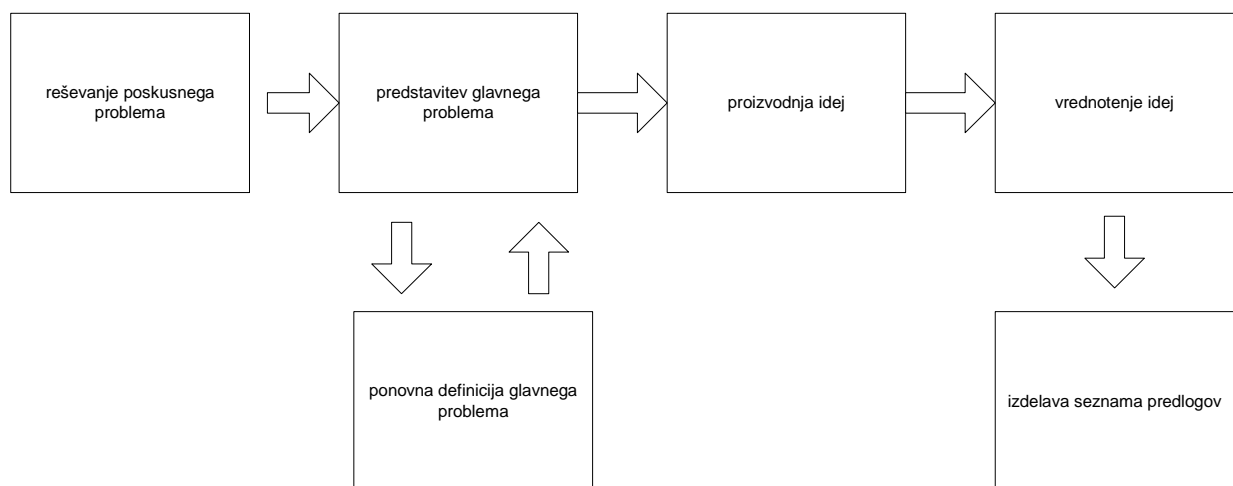
pomembno je, da skupine nihče ne moti, tako naključni obiskovalci kot mobilni telefoni.

- Času izvajanja seje; najprimernejše trajanje burjenja je 40–60 minut, kar je odvisno od zapletenosti problema.

Za enostavne je čas krajši. Po tem obdobju začne produkcija hitro upadati, zato nadaljevanje ne bi imelo smisla. Nekateri avtorji priporočajo, da prekinemo sejo s kratkim premorom, v katerem podatki znova zorijo in dozori do začetka druge polovice seje. Odmor je lahko tudi skupno kosilo, med katerim teče razprava naprej. (Pečjak, 2001, str. 41)

- Samemu poteku burjenja;

Slika 7: Faze viharjenja možganov



Vir: Pečjak, 2001, str. 42.

- sama tehnika ima to pomanjkljivost, da je čas iskanja idej nedoločen, torej je lahko precej dolg. Število udeležencev ni omejeno. Potrebna je posebna faza dela, v kateri se izločijo uporabne in neuporabne ideje. Zato se je pojavila težnja po izboljševanju tehnike nevihte možganov (Lipičnik, 1991, str. 75). Razvile so se nove tehnike, kot so: instantno burjenje, najbolj divja ideja, obrnjeno burjenje možganov, zapisovanje misli, zapisovanje idej. (Pečjak, 2001, str. 5)

DELFI²⁷

Ta tehnika je pisna. Njena glavna značilnost, po kateri se loči od drugih tehnik, je, da od udeležencev zahtevamo, naj vsak posebej pisno odgovori na izbrana vprašanja. To pomeni, da se udeleženci med seboj ne vidijo, lahko so celo raztreseni po celem svetu. Tako omogoča komunikacijo ljudi, ki med seboj ne morejo sodelovati zaradi (Pečjak, 2001, str. 146):

- časovnih in/ali logističnih ovir;
- kulturnih razlik;
- razlik v mišljenju, strokovnih pogledih, predvsem v smislu nezmožnega komuniciranja med seboj (na primer avtoritete znanih strokovnjakov).

Udeležencev ne izberemo slučajno. Ponavadi so to visoko strokovni kadri na nekem ozkem področju delovanja.

Zaradi drugačnega sodelovanja članov skupine se tudi faze izvajanja tehnike razlikujejo od drugih. Metoda ima naslednje faze (Sriča, 1999, str. 130):

- identifikacija problema;
- sestavljanje skupine strokovnjakov, ki bodo reševali problem;
- imenovanje nadzorne skupine, katere naloga je usklajevati komuniciranje med strokovnjaki;
- skupina strokovnjakov poda začetno mnenje o problemu;
- nadzorna skupina na podlagi tega pripravi vprašalnik s ključnimi vidiki problema in ga dostavi strokovnjakom;
- strokovnjaki izpolnijo vprašalnik in ga vrnejo skupini;
- nadzorna skupina obdela predloge, odgovore sugestije;

količinske ocene prikaže kot statistične distribucije. Kakovostne predloge povzame in jih predstavi kot široko paleto stališč, pri tem ne izpusti nobenega osebnega mnenja;

- obdelane rezultate prvega kroga znova vrnejo strokovnjakom v obliki novega vprašalnika;
- od strokovnjakov pričakujejo, da se o stališčih drugih opredelijo in jih uporabijo kot sprožilce za nove predloge;
- proces se ponovi, dokler ne dobimo zelenih predvidevanj oziroma zadovoljivo število izvirnih, inventivnih, uporabnih zamisli.

Avtorji »delfija« svariijo pred napačno interpretacijo napovedi. To so več kot zgolj mnenja. Na splošno dajejo strokovnjaki boljše napovedi kot laiki. Napovedi so tem bolj veljavne, čim bolje strokovnjaki poznajo vidik, iz katerega napovedujejo. (Pečjak, 2001, str.162)

V isto sorodno skupino tehnik kot tehnika »delfi« spada tudi tehnika pisanja scenarijev.

²⁷ Tehnika Delfi je dobila ime po antičnem prepočišču Delfi na območju Parnasa v Grčiji. V njem je Apolonova svečenica Pitija odgovarjala na vprašanja o pomembnih prihodnjih dogodkih (Pečjak, 2001, str. 147).

Sinektika²⁸

Je zelo zanimiva, zahtevna in poleg nevihte možganov razširjena tehnika skupinskega ustvarjalnega dela. Avtorja J. Gordon in G. Prince sta jo 1960 priredila po metodologijah, ki so uporabljale analogije za ustvarjanje novih idej. Tehniko uporabila tudi NASA v vesoljski tekmi s ZSSR. (Lipičnik, 1991, str. 79)

Gre za proces skupinskega generiranja idej, ki je podoben nevihti možganov, od katere pa se razlikuje po tem, da skupina išče rešitev, a ne ve, za kakšen konkreten problem gre. Pri sinektiki samo voditelj pozna pravo naravo problema, člani skupine tega ne vedo. Zato jim problem predstavijo v prenesenem pomenu, na primer kot metaforo, analogijo ali kot morebitno načelo reševanja, ki ga je treba konkretizirati (Srića, 1999, str.133). Kateri koraki in kateri postopki si pri sinektiki sledijo, je predstavljeno v tabeli 2.

Eno izmed izhodišč sinektike je predpostavka, da ustvarjanje ni samo razumski in logičen proces, temveč tudi iracionalen, emocionalen, podzavesten in intuitiven. Zato se v razgovoru skupina odtuji od problema in spodbuja procese, za katere se zdi, da nimajo ničesar skupnega z rešitvijo, na primer prosto asociiranje, intuicijo, emocionalno vživljanje, brezzvezno primerjanje, metafore, osebno identifikacijo s predmeti in pojavi. Eden od principov je »narediti tuje to, kar je domače«, drugi pa »narediti domače to, kar je tuje«. Prvi pomeni nov pogled na znano stvar, drugi povezavo s tem, kar že poznamo. (Pečjak, 2001, str. 73)

Tabela 2: Faze pri sinektiki

Faza	Korak	Opis postopka
I. Spoznavanje problema	1.	Opredeleitev problema
	2.	Analiza problema
	3.	Takojšni predlogi: spontano predlaganje rešitev
	4.	Vnovična opredelitev problema z razgovorom
II. Odločitev problema in iskanja analogij	5.	Neposredne analogije: iskanje čim bolj različnih analogij
	6.	Osebne analogije: iskanje analogij iz lastnih izkušenj
	7.	Simbolične analogije
	8.	Fantazijske analogije (ponovne neposredne analogije)
III. Združevanje	9.	Analiza: udeleženci zberejo analogijo in jo primerjajo
	10.	Uporaba: udeleženci povežejo analogijo s prvotnim problemom
	11.	Rešitev: analogija ustreza vsem pogojem

Vir: Pečjak, 2001, str. 73

²⁸ Angleško synectics izvira iz grškega synecticos, kar pomeni združiti, sestaviti nepovezane elemente (Pečjak, 2001, str. 73).

4.4. Primerjava predstavljenih skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja

V podpoglavju Izbira tehnike ustvarjalnega mišljenja sem opisala, da so vse tehnike ustvarjalnega mišljenja primerne za ustvarjanje novih idej. V tabeli 3 Medsebojna primerjava skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja sem predstavljene tehnike uvrstila po posameznih kriterijih, na podlagi katerih izberemo posamezno tehniko.

Ti kriteriji so: priporočeno število udeležencev, v kateri fazi ustvarjalnega procesa se tehnika najbolje obnese, kakšne probleme najuspešnejše rešujemo, kako hitro se udeleženci naučijo uporabe posamezne tehnike, kakšen je priporočen čas uporabe, katere so prednosti posamezne skupine tehnik v primerjavi z drugimi in katere so pomanjkljivosti posamezne skupine.

Tabela 3: Medsebojna primerjava skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja

Tehnika	Priporočeno število udeležencev	Faza ustvarjalnega procesa	Narava problema	Težavnost	Priporočen čas trajanja	Prednosti	Pomanjkljivosti
Izpeljane tehnike viharjenja možganov Primer: Breinstorming	6-12	produciranje idej vrednotenje idej	široki, odprti	enostavna	30-60 minut	je najpreprostejša metoda za ustvarjanje idej ni potrebno imeti izkušnje	uspeh je odvisen od kakovosti komuniciranja v skupini
Tehnike metafor in analogij Primer: Sinektika	6-8	produciranje idej	ozki široki odprti zaprti	zapletena	nekaj ur ali dni	združeni dve tehniki: nevihta možganov in metoda metafor	uspeh odvisen od moderatorja
Tehnike pisanja scenarijev Primer: DELFI	30-100	predvidevanje odkrivanje	ozki zaprti	zapletena	1 do nekaj dni	avtoritativni posamezniki nimajo vpliva na ostale člane v skupini Med seboj povezuje člane skupine, ki ne morajo ali težko sodelujejo med seboj	uporaba za napoved prihodnosti
Tehnike prisiljenih povezav	1 ali več	produciranje idej	odprti zaprti široki	enostavna	od 5 minut naprej	povezuje nenavadne kombinacije, kar omogoča, da se pripravimo na nepričakovane dogodke.	tehnika načrtno povezuje slučajne zveze. Velika večina zvez je jalovih, zato je potrebno veliko primerov. Potrebno je zagotoviti slučajnost.
Tehnike zbiranja atributov	1 ali več	produciranje idej Analizo problemov	odprti zaprti široki	enostavna	od 5 minut naprej	tehnika spominja na intervju. Skozi paleto odgovorov lahko opazujemo spremembo pogleda na problem.	tehnika postane samo delno učinkovita, če se ustavimo samo pri neposrednem predmetu problema.

Vir: Srića V., 1999, Pečjak V.. 2001.

4.5. Kritično in ustvarjalno razmišljanje ter reševanje problemov²⁹

4.5.1. Problem kot pojem

Beseda problem v vsakdanjem pogovornem izražanju nosi slabšalno vsebino za definiranje neželenega stanja. Da bi se tej frustraciji izognili, poimenujmo problem kot proces, kjer spreminjamo obstoječe stanje na boljše, zeleno stanje. Problem je v začetku izražen različno: kot neugodje, kot kritika nezadovoljivega stanja, kot neizrabljene možnosti, kot grozeča nevarnost (Možina in Florjančič. 1990, str. 61). »Problemi so vsakdanje gibalno našega življenja. Brez njih bi bil svet pust in brez smisla. Problem je stanje, ki sili človeka v akcijo.« (Lipičnik B. 1990, str. 144). Problem je priložnost – izziv? V splošnem problemi izgorevajo našo energijo. Priložnosti iščejo, raziskujejo, kar se še ni dogodilo. Dejstvo je, da priložnosti vodijo v ugodje in samopotrjevanje. (Yep, 1994, str. 59)

4.5.2. Reševanja kompleksnih problemov in ustvarjalnost

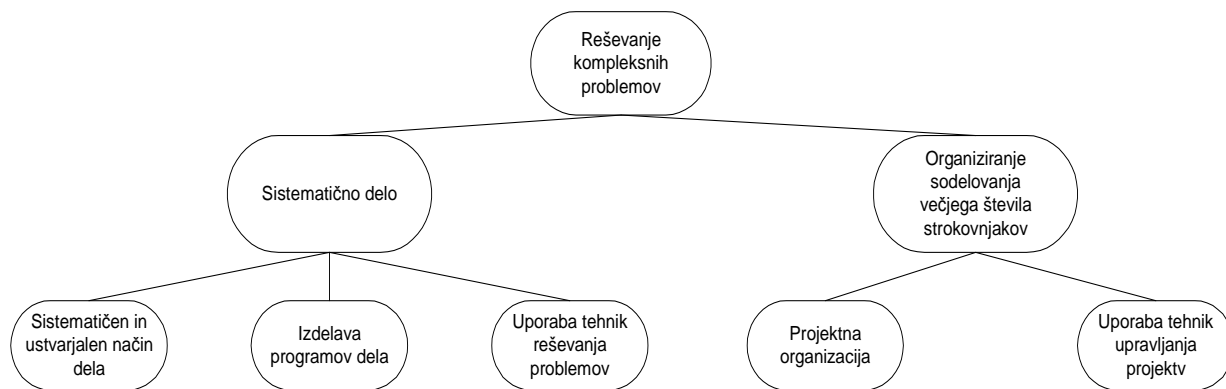
Definicija kompleksnega sistema je skladna, vendar ne povsem identična s terminom »slabo definiran problem«. Termin »slabo definiran problem« ima svoj vzrok v reševalcu, medtem ko zajema termin kompleksen problem še dodatne lastnosti, kot na primer dinamično spreminjanje problemske situacije. (Davison, 2003, str.89).

Termin kompleksni problem opredeljuje dvoje vrst problemov. V prvi vrsti so to obširni problemi glede na število ljudi, ki ga rešuje, obseg nalog in ciljev, ki jih hočemo ob rešitvi doseči. Praviloma temeljijo na jasnih informacijah in poteh za doseganje zelenega stanja. V pomenu ustvarjalnega pristopa k reševanju problemov razumemo pod pojmom kompleksni problem probleme drugo skupino problemov. Ti so slabo definirani, temeljijo na tako imenovanih mehkih podatkih, so težko opisljivi oziroma so se pojavili v neugodnih razmerah. Rešitev oziroma poti, ki vodijo k zastavljenemu cilju, je več. (povzeto po Wenke and Frensch, str. 90, Davison, 2003)

Pri reševanju kompleksnih problemov je treba sistematično delo in sodelovanje večjega števila ustvarjalnih strokovnjakov različnih specialistov. (Možina in Florjančič. 1990, str. 60)

²⁹ Problem – gr. vprašanje, naloga, sporna zadeva (Bunc S., 2002, str. 347).

Slika 8: Reševanje kompleksnih problemov

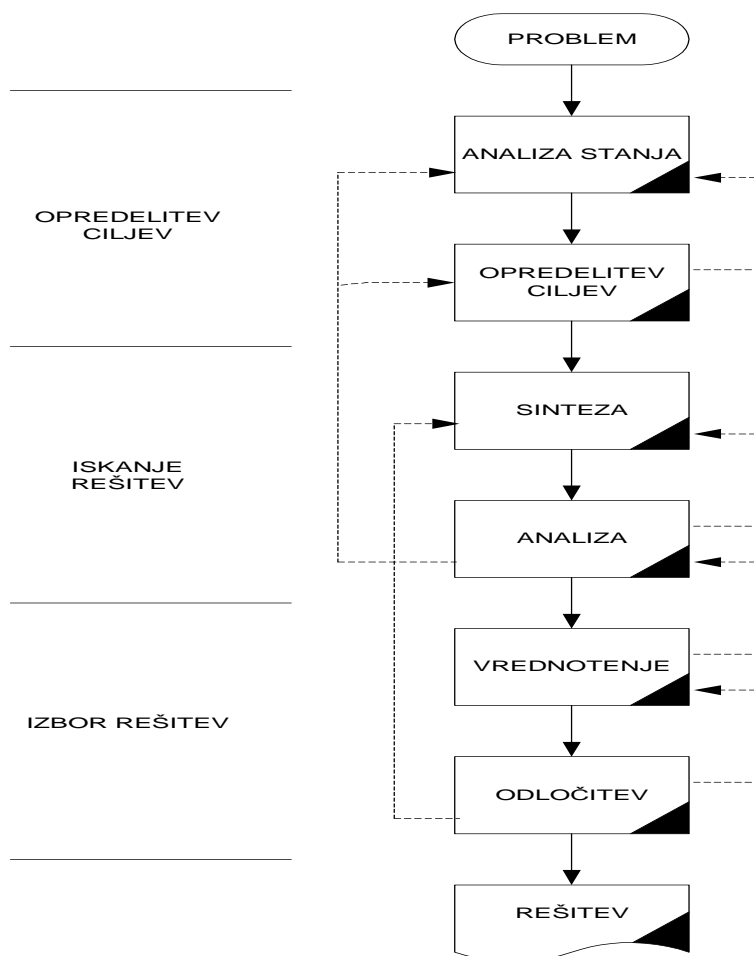


Vir: Možina, Florjančič, 1990, str. 60.

Večina neželenih situacij v podjetju je kompleksnih, saj se dotika več oddelkov, sodelavcev in nivojev. Da bi lahko šli v želeno smer, se prilagodili trgu, prehiteli konkurenco in se uveljavili na trgu, moramo priložnosti podpreti drugače, ustvarjalno.

Pri reševanju sestavljenih/kompleksnih problemov se je v praksi pokazalo, da je smiselno upoštevati formalne faze cikla reševanja. (Možina in Florjančič, 1990, str. 61)

Slika 9: Cikel reševanja problema



Vir: Možina, Florjančič. 1990, str. 62.

Za uspešno reševanje takšnih kompleksnih problemov potrebujemo orodje oziroma tehniko, metodo, ki jo poznamo kot Ustvarjalno reševanje problemov.³⁰

USTVARJALNO – glavno vlogo igrajo nove, sveže ideje, ki so ovrednotene in relevantne,

REŠEVANJE – postopek je pot, ki vodi iz neželene v želeno stanje, je odgovor na nastale razmere,

PROBLEMOV – predstavlja nezaželen položaj, grožnjo, priložnost, izziv, novo dejavnost, nov trg.

Ustvarjalno reševanje problemov je kognitiven, razumski in semantičen proces. (Isaksen G. S., 1985)

Ustvarjalno reševanje problemov je proces, v katerem uporabljamo učinkovit nabor tehnik in orodij, s katerimi udeleženci v procesu rešujejo dane izzive. Proces ustvarjalnega reševanja problemov je sestavljen iz treh glavnih komponent:

- razumevanje problema (izdelava možnosti, izkoriščanje podatkov);
- generiranje idej;
- priprave na izvedbo (razvoj rešitve, razvoj in izgradnja sprejete odločitve).³¹

Ustvarjalno reševanje problemov je proces, metoda ali sistem za reševanje problemov na iznajdljivo-domiselni način, rezultat tega postopka se odraža v učinkoviti rešitvi.³²

Povezava med ustvarjalnim reševanjem problemov in timskim delom je preprosta in jasna. Ustvarjalno reševanje problemov je proces, ki združuje razlike med člani tima ne glede na stil, predznanje, osebnostne lastnosti in znanje. Ta proces sistematično pomaga timu, da doseže dogovor – skladje pri rešitvah posebno takrat, ko te vključujejo razlike v mišljenju in/ali novosti.³³

Večina navedb v literaturi podpira proces ustvarjalnega reševanja problemov, razširjen na naslednje faze, ki jih Sriča (Sriča, 1999, str. 55) poimenuje kot:

- identifikacija in definiranje problema;
- inkubacija;
- ugotovitev najboljše rešitve (iluminacija, navdih);
- verifikacija (revizija) – vrednotenje;
- implementacija.

³⁰ Ang. Creative Problem Solving – CSP.

³¹ URL://<http://www.CAFEZINE.COM> Creative problem solving by Don Treffinger publication, 4/16/ 2001.

³² Mitchell W. E., Kowalik T. F., Creative Problem solving, www. ???, str. 4, 1989 (elektronska knjiga).

³³ URL://<http://www.buffalostate.edu/> International Creativity Network Newsletter, voliume 3, number 4, 1993, str. 6.

Med številnimi metodami za ustvarjalno reševanje problemov, ki se omenjajo predvsem v tuji literaturi, sem izbrala tri. Metodologije so zanimive tudi zato, ker so med seboj različne. Vsakega od njih bom posebej predstavila v naslednjem poglavju. Ti modeli so:

- Model ustvarjalnega učenja Benjamina Blooma. Model je po nastanku starejši, vendar še vedno aktualen. Ustvarjalno reševanje problemov je pot do in pot za generiranje novega znanja. Model nas vodi, kako nova spoznanja najbolje uporabljati, povezovati, nadgrajevati in pretvoriti v vedno nova gradiva.
- Model ustvarjalnega reševanja problemov Donalda J.Treffingerja , Scotta G.Isaksena in K. Briana Dorvala. Model se neprestano dopolnjuje in razvija. Iz modela (CPS, različica 1.0) kjer so si faze ustvarjalnega mišljenja sledile zaporedno, se je razvil v model (CPS, različica 6.1.), ko faze sledijo ciklično in se med seboj prepletajo.
- Tretji model, Osborn-Parnesov model ustvarjalnega reševanja problemov temelji na tehniki viharjenja možganov s posebnim poudarkom, da vsako fazo delimo na dve podfazi. Tako stopnji divergentnega razmišljanja sledi stopnja konvergentnega razmišljanja.

Pri reševanju problemov ni pomembno, kateri model izberemo, pomembno je, da ga znamo uporabljati. Model, ki nam bo pomagal pri reševanju kompleksnega problema, mora biti:

- preizkušen;
- prenosen; povezovati mora naravno pot reševanja problemov in korake za ustvarjalno reševanje problemov, tako da se ga skupina nauči v čim krajšem času, prilagojen vsem članom skupine ne glede na starost, pripadnost oddelku v podjetju, njihov lastni sistem vrednot;
- učinkovit; integrirati mora vsa razpoložljive procese v podjetju, možno je uvajanje novih tehnik ustvarjalnega mišljenja;
- praktičen; za uporabo pri reševanju vsakdanjih problemov in/ali reševanje strateških, dolgoročnih problemov in priložnosti;
- pozitiven; udeležencem v procesu mora omogočati dovolj pomoči, svobode in izražanje ustvarjalnega talenta, hkrati pa jih siliti, da se konstruktivno osredotočijo na delo v skupini. Medtem ko člani skupine rešujejo kompleksne probleme, mora promovirati delo v skupinah, sodelovanje med člani skupine, različnost mišljenja.

4.5.3. Klasično in ustvarjalno reševanje problemov

Ustvarjalno reševanje problemov se loči od običajnega, klasičnega po:

- uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja; v vseh fazah ustvarjalnega mišljenja se uporabljajo tehnike. V različnih fazah ali v isti fazi so tehnike med seboj različne, tako da se njihov učinek med seboj dopolnjuje. Na primer po tehniki viharjenja možganov izvedemo še tehniko izbiranja metafor in analogij. (povzeto po Isaksen, 1985, str. 2/2)
- primerjanje in razlikovanje velikega števila idej – rešitev; veliko število idej je temeljni pogoj za ustvarjalno rešitev;
- medsebojno izboljšanje in žlahtenje obetajočih alternativ rešitev; ideje je treba med seboj povezovati, iz idej in njihovih zvez pa nadgrajevati vedno nove in nove;
- predstaviti, izbrati in podpreti ideje; možnost izbiranja je dana vedno takrat, ko imamo na voljo več kot eno pot za rešitev. S kakovostno predstavitvijo optimalnega števila idej se bolje odločamo;
- ustvariti učinkovite odločitve in sodbe; učinkovite odločitve temeljijo na velikem številu parametrov. Ustvarjalno reševanje problemov omogoča osvetlitev problema in s tem možnost za reševanja iz več zornih kotov;
- izvesti brežhibno in učinkovito izvajanje nalog, za izvedbo.

4.5.4. Prednosti in pomanjkljivosti timskega reševanja problemov

Time sestavljajo člani, ki imajo različna znanja, predvsem pa različne izkušnje, izobrazbo in značajske lastnosti. Zaradi tega so nosilci različnih informacij. V timu, kjer posameznik oblikuje ideje, te pri preostalih članih prožijo nove ideje, ideje se tako povezujejo, dopolnjujejo, nadgrajujejo in tako nastajajo vedno nove ideje.

S timskim delom zmanjšujemo tveganje za napake pri posamezniku, zato se vsak član počuti varnega in lahko sprosti svoj ustvarjalni potencial. Zmanjšuje se tudi tveganje za napačne odločitve, saj se zaradi sinergičnih učinkov kritičnost in znanje v skupini povečata.

Sodelovanje strokovnjakov v timu nosi s seboj ne samo prednosti, ampak tudi pasti, ki lahko privedejo do nezaželenih pojavov v timu.

Da bi skupina dosegla skladnost v doseganju ciljev, je potrebno marsikdaj odrekanje samemu sebi in vzajemno sodelovanje celotne skupine. Pomembno je razmejiti med tem, ali delujem kot posameznik ali kot član skupine. Od odgovora na to vprašanje je odvisno, kakšna bo vzajemna odvisnost med člani. (Kristančič, 1999, str. 103)

Tabela 4: Prednosti in pasti timskega ustvarjalnega reševanja problemov

Prednosti timskega ustvarjalnega reševanja problemov	Pasti timskega ustvarjalnega reševanja problemov
Več informacij	Tekmovalnost
Več idej	Lagodnost
Zmanjšanje tveganje	Izguba objektivne smeri
Bogatejša komunikacija	Časovne ovire
Boljše rešitve	

Vir: Kristančič, 1999, str. 105.

4.5.5 Predstavitev modelov ustvarjalnega reševanja problemov

Med tem ko iščemo rešitev za dani problem moramo uporabiti znanje, spretnosti in izkušnje iz preteklosti. Ravno tako se moramo dokopati do novega znanja. Informacije, ki jih pri tem dobivamo v procesu reševanja problemov uporabljamo, analiziramo, združujemo in jih uporabimo v rešitvah. Modeli ustvarjalnega reševanja problemov uporabljajo različno terminologijo. Vsak izmed njih uporablja podobne elemente ustvarjalnega in/ali kritičnega razmišljanja, vendar ponujajo različne poti do rešitve.

Ustvarjalno reševanje problemov je pomembno, saj nam pomaga, da zgrabimo problem na nam lasten praktičen in učinkovit način. (Isaksen G. S., 1985, str. 1/1)

Kritično–ustvarjalno razmišljanje ni kritiziranje³⁴.

Model ustvarjalnega – kritičnega razmišljanja učenja Benjamina Blooma

Na videz je ustvarjanje nasprotno od učenja. Medtem ko je učenje obnavljanje učnega gradiva, je ustvarjanje spreminjanje, preoblikovanje gradiva na čisto nov, izviren način. Po mišljenju mnogih avtorjev je glavna značilnost ustvarjalnega procesa transformacija gradiva. To pomeni novo organizacijo gradiva, nov način interpretiranja podatkov, spremembo pomena in smisla, spoznavanje nove funkcije. (Pečjak, 1986, str. 108)

Benjamin Bloom je svoj model prvič opisal in predstavil 1956 v knjigi *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook 1: Cognitive Domain*. Njegov model ustvarjalnega razmišljanja – učenja je zgrajen v obliki piramide, tj. hierarhično. Namenjen je bil predvsem študiju, učenju in razumevanju nove še ne osvojene materije. Na drugih področjih človekovega miselnega dela ga uporabljamo predvsem v prehodu med divergentnim in konvergantnim načinom mišljenja.

³⁴ Kritiziranje – ocenjevanje, presojanje, pretresovanje, grajanje, obsojanje (Bunc, 202, str. 249).

Benjamin Bloom je razdelil miselni proces v šest hierarhično zaporednih faz, ki ga prikazuje slika 10.

Znanje

Znanje, ki bolj kot pomnjenje poudarja spoznanje, priklic znanja v različnih situacijah, nove ideje, znanje, ki temelji na originalnih učečih situacijah. Nadvse pomembno je, da učeči v procesu pridobivanja znanja vključuje tudi procese sodbe in vrednotenja materiala.

Razumevanje

Pod pojem razumevanje Bloom ne uvršča samo razumevanja materije pri branju, pisanju ali drugem izražanju misli. Pod tovrstno razumevanje spada celoten proces razumevanja, kot vedenja, vključujoč cilje spoznavanja in sposobnost posredovanja.

Uporabnost

Vrednost teoretičnih znanj, metod, teorij, abstraktnih principov dela je vidna šele, ko jih uporabimo v »življenju«. Zavedati se moramo, kdaj določeno teoretično znanje uporabimo in da vsako znanje lahko uporabimo nekoč – v prihodnosti.

Analiza

Prav tako kot znanja o materiji se je treba naučiti uporabljati orodja, ki jih potrebujemo za analizo, za določanje ciljev v spoznavnih procesih. Analiza pridobljenega znanja je bistveno odvisna od organizacijske strukture in komunikacije v skupini.

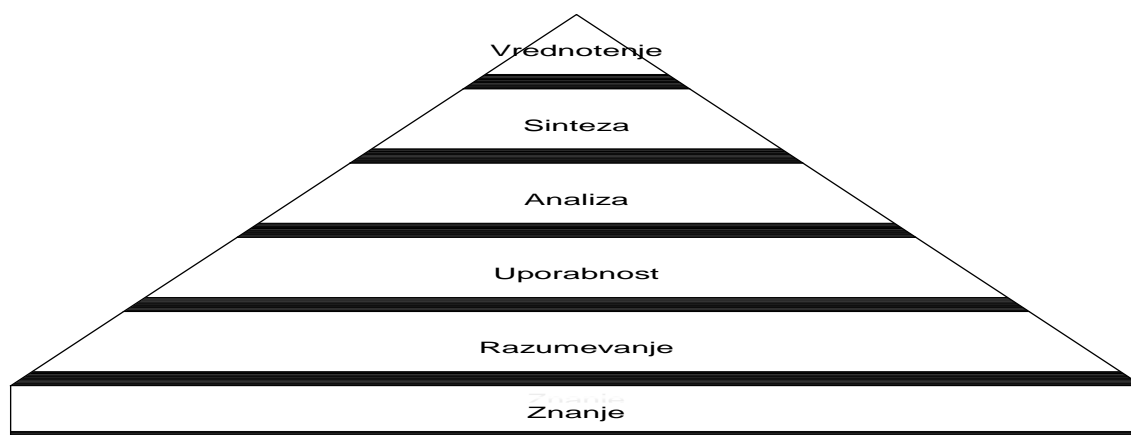
Sinteza

Za proces sinteze razumemo sestavljanje posameznih elementov in delov različnega znanja, prav tako kombiniranje znanja in spoznaj med seboj. Gre za postopek, ko stara izkustva dopolnimo z novimi spoznanji.

Vrednotenje

Proces vrednotenja mora zadrževati procese: preračunavanja možnosti, sodbe in ocenjevanja. Dodatno vrednost prinašajo tudi uporabnost ideje, simpatičnost in druge subjektivne ocene. Zavedati se moramo, da je vrednotenje egocentričen proces.

Slika 10: Model ustvarjalnega razmišljanja Benjamina Blooma



Vir: Bloom, 1956, str. 8.

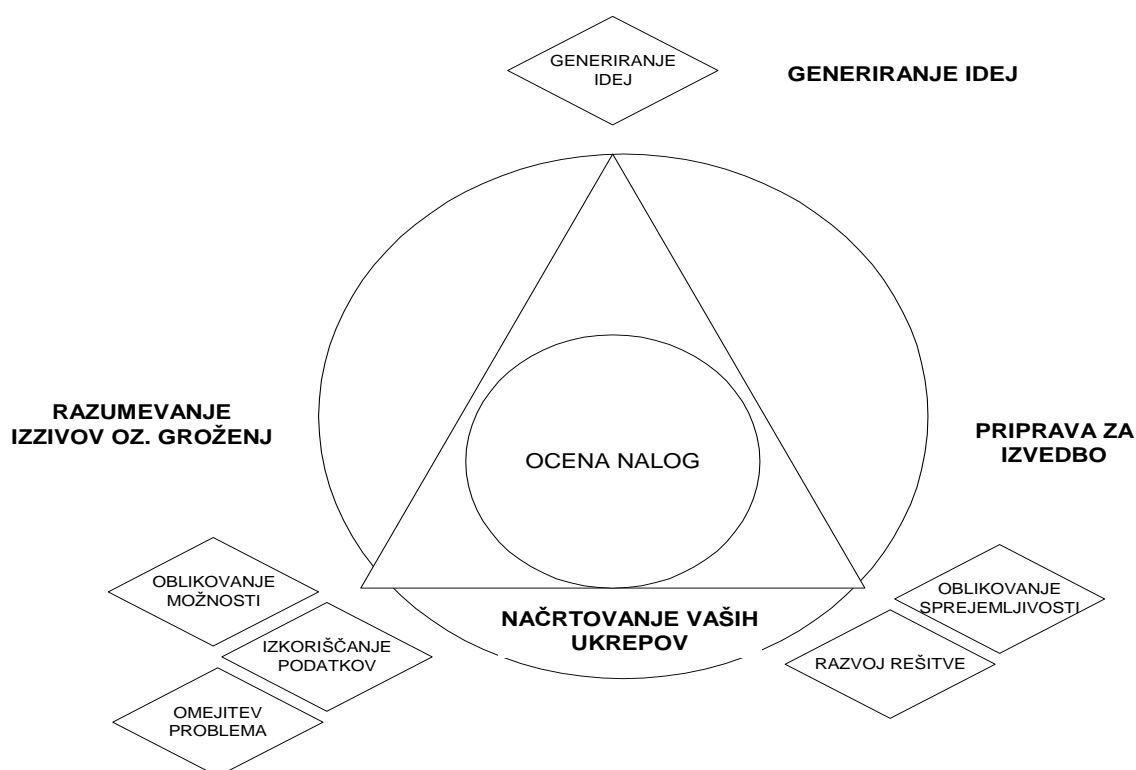
Model ustvarjalnega reševanja problemov Scotta G. Isaksena, Donald J. Treffingerja in K. Briana Dorvala

Model ustvarjalnega reševanja problemov Scotta G. Isaksena, Donald J. Treffingerja in K. Briana Dorvala (CSP, različica 6.1)³⁵ je nadgradnja Osborn-Parnesovega modela ustvarjalnega reševanja problemov, ki je bil prvič objavljen 1952 in je predstavljen v naslednjem podpoglavju. Pomemben del nadgradnje osnovnega, začetnega modela je vpeljava vertikalnega pristopa in vpeljava komponent konvergentnega načina razmišljanja. Zadnja različica modela (CSP, različica 6.1) deli proces ustvarjalnega reševanja na štiri glavne komponente, ki skupaj oblikujejo osem korakov (vir: URL://<http://www.creativelearning.com>, maj 2004):

- razumevanje problema, izziva, priložnosti;
 - oblikovanje možnosti;
 - izkoriščanje podatkov;
 - omejitev, uokvirjenje problema;
- generiranje idej za rešitev nezaželenega stanja;
- pripravo za izvedbo, prehod v želeno stanje;
 - razvoj rešitve;
 - izgradnja sprejemljivosti;
- načrtovanje ukrepov za izvedbo,
 - ocena nalog;
 - oblikovanje procesov.

³⁵ Center for Creative Learning, Inc. And Creative Problem Solving Group, Buffalo.

Slika 11: Model ustvarjalnega reševanja problemov Donalda J.Treffingerja, Scotta G. Isaksena in K. Briana Dorvala



Vir: URL://<http://www.creativelearning.com>, maj 2004.

Proces ustvarjalnega reševanja problemov skozi celoten potek vpeljuje kritične in ustvarjalne načine mišljenja in s tem omogoča analizo in razvoj možnosti za (Isakssen, 1983, str. 2/2):

- primerjanje in soočanje velikega števila idej;
- izboljšanje in žlahtenje alternativnih idej;
- predstavitev, izbiranje in podporo idejam;
- oblikovanje učinkovitih odločitev in sodil;
- pripravo učinkovitih temeljev in podlag za uspešno izvedbo.

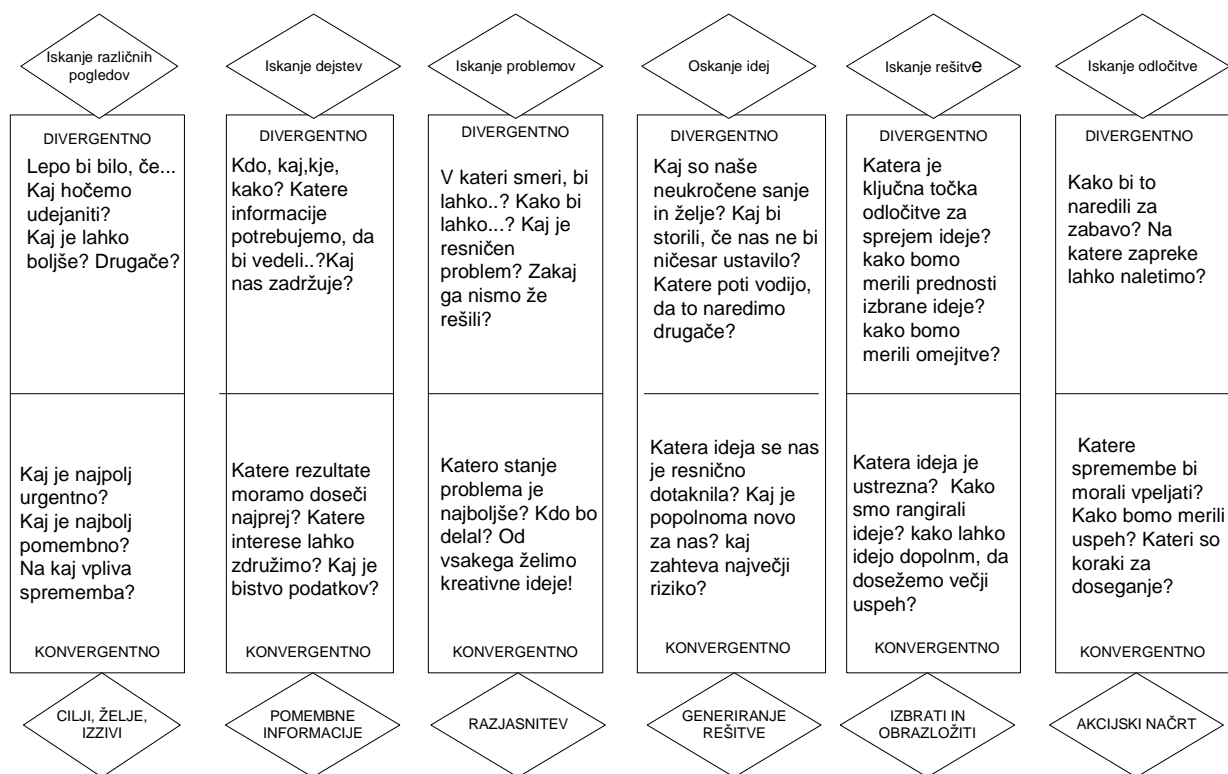
Osborn-Parnesov model ustvarjalnega reševanja problemov

V Sloveniji je bolj pogosto (posredno ali neposredno) povzet³⁶ (Srića – predavanja SRC, Likar, Berginc) Osborn-Parnesov model ustvarjalnega reševanja problemov, ki proces ustvarjalnega reševanja problemov razdeli v šest stopenj, ki jih prikazuje Slika 12: Osborn-Parnesov model ustvarjalnega reševanja problemov:

³⁶Kot primer navajam:

- Velimir Srića je vabljeni predavatelj v Šoli informatike pri podjetju SRC,
- Likar, Berginc in Gospodarska zbornica s Pospševalnim centrom za malo gospodarstvo organizirajo predavanja za majhna in srednja podjetja.

Slika 12: Osborn-Parnesov model ustvarjalnega reševanja problemov:³⁷



Vir: URL://<http://www.marcisegal.com>, maj 2004.

Alex Osborn je tudi oče tehnike viharjenja možganov in verjetno za to tudi priporoča to metodo v vseh fazah ustvarjalnega reševanja problemov v njegovem modelu. Sidney Parnes pa je pionir pri razvoju modelov ustvarjalnega mišljenja.

Osbornov-Parnesov model ustvarjalnega mišljenja, predstavljen v Slika 12: Osborn-Parnesov model ustvarjalnega reševanja problemov: pozna šest zaporednih stopenj v procesu ustvarjalnega reševanja problemov. Vsaka od stopenj se začne s fazo divergentnega razmišljanja, ki pri članih tima razvname domišljijo, ustvarjalni duh, iznajdljivost, domiselnost. Prvi fazi sledi druga, faza konvergentnega razmišljanja, z namenom sodbe, preverjanja, ocenjevanja, tehtanja, katera ideja iz predhodne faze je uresničljiva, optimalna in uresničljiva. Kako si faze znotraj posameznih stopenj v Osbornov-Parnesovega modela sledijo, prikazuje Tabela 5: Faze ustvarjalnega procesa pri Osborn-Parnesovem modelu ustvarjalnega mišljenja

³⁷ URL://<http://www.marcisegal.com>, maj 2004.

Tabela 5: Faze ustvarjalnega procesa pri Osborn-Parnesovem modelu ustvarjalnega mišljenja

Stopnja ustvarjalnega reševanja problemov	Faza divergentnega razmišljanja	Faza konvergentnega razmišljanja
1	Iskanje različnih pogledov	Raziskovanje okoliščin, položaja, razmer
2	Iskanje dejstev, podatkov	Urejanje in zbiranje informacij
3	Iskanje problemov, izzivov, možnosti	Definiranje problemov, izzivov, možnosti
4	Iskanje idej	Generiranje možne rešitve
5	Iskanje rešitev	Izbira rešitve
6	Oblikovanje akcijskega načrta	Izdelava postopka, procesa

Vir: povzeto po³⁸

4.5.6. Primer ustvarjalnega reševanje problemov v slovenskem prostoru

Do danes sta se oba modela³⁹ razvijala vzporedno in sta si zelo podobna. Iz njiju izhaja veliko različic modelov drugih avtorjev, ki ju povzemajo in povezujejo. V slovenskem prostoru je bil večkrat⁴⁰ predstavljen model v šestih fazah, kot ga povzema tudi Berginc (Berginc in Krč, 2001, str. 184):

- iskanje problematike – definiranje problema;
- iskanje dejstev – zbiranje informacij in podatkov;
- iskanje problema – natančno definiranje problema;
- iskanje idej – generiranje rešitev problema;
- iskanje rešitev – vrednotenje in izbiranje med možnimi rešitvami;
- sprejetje rešitve – natančno udejanjanje izbrane rešitve.

Za vsako od rešitev, ki jo sprejmemo, si želimo, da bi bila maksimalno učinkovita. Zato mora biti učinkovita tudi vsaka od faz reševanja problema (Tabela 6: Rezultati korakov pri ustvarjalnem reševanju problemov). V ta namen pri vsaki od faz upoštevamo obe notranji področji razmišljanja, divergentnega in konvergentnega principa dela. Vsaka od področij dela ima svoja pravila in zakonitosti.

Pravila divergentnega principa (Isaksen G. S., 1985, str. 2/5):

³⁸ <http://www.ghost.rider.edu/cii/presen/balr/csp.doc>, september 2004.

³⁹ Model kreativnega reševanja problemov Donalda J. Treffingerja, Scotta G. Isaksena in K. Briana Dorvala ter Osborn-Parnesov model kreativnega reševanja problemov.

⁴⁰ Podim, Gospodarski vestnik, Center za pospeševanje malega gospodarstva, Gospodarska zbornica.

- odloži, odvrzi vsa sodila;
- išči, trudi, ogleduj si čim več idej;
- sprejmi vse ideje;
- stori čim več, da boš raztegljiv v mislih;
- vzemi si čas, da se ideja »kuha« zori;
- poišči kombinacije med že najdenimi idejami.

Pravila konvergentnega principa (Isaksen G. S., 1985, str. 2/7):

- bodi preišljen, delaj namensko;
- bodi ekspliciten⁴¹ (jasen, nedvoumen);
- izogibaj se prezgodnjih zaključkov – sodb;
- prevzemi tveganje – polno odgovornost za rezultate, do katerih prideš;
- razvijaj občutek za potrditev sodbe;
- cilji naj bodo vedno pred očmi.

Tabela 6: Rezultati korakov pri ustvarjalnem reševanju problemov

Korak ustvarjalnega reševanja problemov	Aktivnosti – področje dela	Rezultat koraka
1. definiranje področja problema	opis vizije, posebnih situacij, podobnih situacij iz drugih področij ciljev	osnovne ideje in koncepti
2. zbiranje informacij in podatkov	zbiranje podatkov, merjenje, razvrščanje po stopnji pomembnosti	podatki o najdenem problemu
3. natančno definiranje problema	predstavitve problema iz ključnih zornih kotov	problem razstavljen na podprobleme
4. generiranje rešitev problema	iskanje idej, urejanje idej	seznam idej dopolnjen s prednostmi, omejitvami in povezavami med njimi
5. vrednotenje in izbiranje med možnimi rešitvami	primerjava idej med seboj analiza možnosti pričakovanj, izvedljivosti	seznam kriterijev, najboljša ideja – rešitev problema
6. natančno udejanjanje izbrane rešitve		akcijski načrt, inovacija

Vir: Uporaba tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih, magistrsko delo.

Zelo pomembno je, da ima vsak korak dva enakovredno pomembna dela, divergentnega in konvergentnega.

⁴¹ Eksplicirati, lat. razlagati, razvijati, pojasniti, pojasnjevati (Bunc S., 2002, str. 118).

Iskanje problematike – definiranje problema

Namen prve faze je zbiranje osnovnih idej in konceptov. V ta namen začnemo z divergentnim delom, ki naj bo odprt k izkušnjam vsakega udeleženca posebej. Vsak naj opiše čim večje število posebnih situacij, povezanih s problemom, ciljev, ki si jih predstavlja. Udeleženci naj opišejo svoje vizije in najdejo čim več podobnih situacij z drugih področij.

Iskanje dejstev – zbiranje informacij in podatkov

Namen druge faze je osvetliti in razumeti nastalo problematično situacijo. Zavedati se moramo, da imamo na voljo vedno:

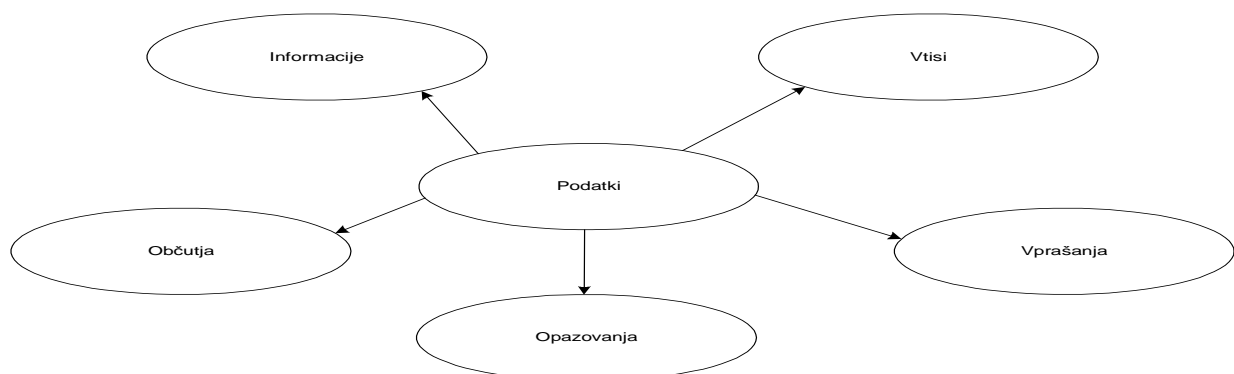
- več podatkov, kot jih lahko za osvetlitev problema uporabimo, in
- več vrst podatkov (Slika 13: Izvor podatkov).

Pomembno je, da se v tej fazi izognemo zadovoljstvu nad uspešno opravljeno prvo fazo, se pravi našli smo izvor naših težav, pozabimo pa, da za ta problem poiščemo dovolj dobre podatke za njegovo razsvetlitev.

Divergentni del razmišljanja je usmerjen v iskanje podatkov tako, da problem osvetlimo iz različnih zornih kotov. V njem odgovarjamo na zastavljena vprašanja, kot so: kdo, kdaj, kje, zakaj in kako.

Konvergenten del dejavnosti pa se osredini na merjenje podatkov in določanje ranga pomembnosti posameznega podatka. V njem odgovarjamo na postavljena vprašanja z mora in hočemo.

Slika 13: Izvor podatkov



Vir: Uporaba tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih, magistrsko delo.

Iskanje problema – natančno definiranje problema

Pomembnost tretje faze izhaja iz dejstva, da je problem že na polovico rešen, če je ta pravilno predstavljen.

Z nenehnim spraševanjem »zakaj« v divergentnem delu sam problem razdrobimo na podprobleme.

V konvergentnem delu zberemo in natančno opišemo vse ključne zorne kote, ki vplivajo na predstavitev problemskega stanja.

Iskanje idej – generiranje rešitev problema

Z iskanjem idej prihajamo v vrhunec ustvarjalnega procesa v procesu ustvarjalnega reševanja problemov. V tej fazi na področju divergentnega morajo pokazati vso svojo učinkovitost tudi tehnike ustvarjalnega mišljenja. Posebno pozornost posvetimo:

- določitvi časa za izvajanje tehnike;
- določimo postopek in čas ogrevanja skupine;
- določimo člane skupine;
- določimo osnovna pravila igre.

Najpomembnejša vprašanja, ki si jih v divergentnem delu zastavljamo so: »Kaj bi še lahko bilo...«, » Kaj če...«.

V konvergentnem delu pozornost posvetimo vprašanjem:

- Koliko idej imam na voljo – preveč?
- Kako naj seznam idej uredim?
- Kako idejam določim nadaljnji razvoj?

Za vsako idejo opišem njene prednosti, omejitve, ki se mi postavljajo, in povezave z drugimi idejami.

Iskanje rešitev – vrednotenje in izbiranje med možnimi rešitvami

V divergentnem delu skušamo s kritičnim načinom razmišljanja določiti najboljšo idejo, rešitev za najdeni problem. Paziti moramo, da iz kritičnega⁴² razmišljanja ne pridemo v kritiziranje. Kritiziranje idej je eden od prepovedanih postopkov pri ustvarjalnem razmišljanju. Kritično razmišljanje mora potekati kot alternativna sodba.

⁴² Kritičnost – zmožnost presojanja, zmožnost natančnega presojanja (Bunc S., 2002, str. 248).

V konvergentnem delu poseben poudarek namenimo izbiri kriterijev in njihovi sistematični predstavitvi. Ključ do najboljše ideje se ne skriva v naboru idej, ampak v izbiri kriterijev.

Dober nabor kriterijev nam predstavi, izbere in podpre izbrano rešitev. Kriteriji za izbor morajo biti:

- relevantni;
- jasni;
- zgoščeni – jedrnati.

Kriterije izberemo glede na :

- čas, ki ga imamo na voljo;
- izvedljivost;
- sprejemljivost;
- koristnost samega kriterija;
- posebne kategorije kriterijev.

Kako je faza vrednotenja in izbiranja med možnimi idejami, da pridemo do izbrane rešitve, divergenten in konvergenten proces, moramo upoštevati to tudi pri postavitvi kriterijev, ki morajo podpirati odgovore na dvoje vprašanj:

- najboljša ideja **mora**, upoštevamo standarde, zakone, predpise, določila in podobno in
- najboljša ideja **hoče biti**, dodati moramo kriterije z začetkom »Lep bi bilo«, »želimo si ...« in podobno.

Sprejetje rešitve – natančno udejanjanje izbrane rešitve

Enako kot v prejšnjih fazah v divergentnem delu s tehnikami ustvarjalnega mišljenja poiščemo ljudi, prostor, čas, razloge in dejavnosti, da bomo udejanjili izbrano rešitev. V tem delu poiščemo odgovore na vprašanja: kdo, kje, kdaj, zakaj in kako.

Praviloma se osredinjamo na naloge, ki morajo biti izvedene za uspešno realizacijo izbrane ideje – rešitve. V tej fazi je ideja postala inovacija.

Rezultat te faze je uspešna implementacija izbrane ideje v življenje. Če smo v procesu ustvarjalnega reševanja problemov vse faze in vsa področja dela opravili korektno, po svojih najboljših močeh, je pomembno, da v tej fazi ne izgublamo preveč energije s tezami, kako bo izbrana rešitev sprejeta v okolju.

5. INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA IN USTVARJALNO REŠEVANJE PROBLEMOV

Kot pripomočke za upravljanje z idejami lahko uporabljamo različne načine orodij, papir in svinčnik ali računalniške programe.⁴³ Danes živimo v tako imenovani informacijski dobi. Informacijska tehnologija kot plod človekove ustvarjalnosti ne more nadomestiti človeka – ustvarjalca novih idej, mu pa v ustvarjalnem procesu znatno pripomore pri njegovi uspešnosti, tako kakovostno (razvoj deje, realizacija invencije) kot količinsko (večje število idej).

5.1. Ustvarjalno reševanje problemov in računalniška programska orodja

Računalniška programska orodja⁴⁴ – uporabniški programi, ki jih uporabljamo pri ustvarjalnem procesu z uporabo tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja ali brez njih, omogočajo, da se udeleženci posvetijo ustvarjalnemu procesu, sledijo vsem zahtevam procesa ustvarjalnega procesa in se ne obremenjujejo z organizacijo procesa in urejanju formalnih zahtev.

Prav tako kot je na voljo veliko število različnih tehnik za spodbujanje tehnik ustvarjalnega mišljenja, je na voljo veliko število računalniških uporabniških programov, ki podpirajo te tehnike. Primeri orodij so naštetih v tabeli 7.

Tabela 7: Primeri uporabniških programov za podporo ustvarjalnemu procesu

Vrste informacijske podpore	Primer uporabniškega programa
Elektronska pošta	Microsoft Outlook
Oblikovalci besedila	Microsoft Word
Predstavitve	Microsoft Power
Tabele	Microsoft Excel
Konference, internet, forumi,	
uporabniški programi, ⁴⁵ ki podpirajo posamezno tehniko.	NexNet ResultManager MindManager MindMap Brain Power Idea Central

Vir: Uporaba tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih, magistrsko delo, in <http://www.innovationtools.com/tools/softwareheadlines.asp/september>, 2004.

⁴³ Software tools – računalniška programska orodja; računalniški programi, ki se uporabljajo kot orodja za izvajanje podrobno določenih nalog računalniškega obravnavanja podatkov (Turk, 2001, str. 70).

⁴⁴ Uporabniški program (ang. Application, application program) je računalniški program, ki je namenjen uporabniku za opravljanje določenih nalog, npr. urejevalnik besedila. (Terminološki slovar – rezultati iskanja).

⁴⁵ Uporabniška orodja za podpiranje tehnik ustvarjalnega mišljenja najdemo na internetnih straneh pod geslom: »Software Creativity Tools«. Dobra izhodiščna internetna stran za spoznavanje orodij je: <http://www.innovationtools.com>.

Računalniška orodja – uporabniški programi, ki podpirajo posamezno tehniko ustvarjalnega mišljenja, omogočajo:

- da lahko udeleženci sledijo vsem stopnjam ustvarjalnega procesa;
- sili in omogoča sodelovanje med člani tima;
- usmerja proceduralni del – upošteva osnovna pravila vsake metode;
- nadzorovano uredi nastale miselne rezultate.

5.2. Prednosti in pomanjkljivosti uporabe računalniških orodij pri ustvarjalnem reševanju problemov

Uporabniški programi za podporo ustvarjalnemu procesu bistveno pripomorejo k:

- boljši komunikaciji med udeleženci tima;

z uporabo elektrone pošte oddaljenost med udeleženci ni več problem. Z videokonferencami, internetnimi klepetalnicami in forumi je dana možnost konstruktivnega sodelovanja članov tima tudi med tistimi člani tima, ki drugače ne bi mogli (časovne, geografske, jezikovne omejitve) ali hoteli sodelovali med seboj (npr. zamere med ljudmi) (povzeto po Frey, 2003);

- učinkovitemu sporazumevanju med člani ustvarjalnega tima, to je k predstavitvi posameznega problema, ideje ali podatka bistvenega pomena;

sodobna informacijska tehnologija omogoča dobro predstavljanje, zapisovanje in izmenjavo besedilnih, zvočnih in slikovnih zapisov;

- ustvarjalnemu procesu, v katerem je pomembno, da se lahko vsaka ideja zabeleži ob vsakem času; to omogočajo različni mediji (telefon, papir, tekstovna datoteka). Zaradi sodobne tehnologije se ideje posreduje vsakemu članu tima v zelo kratkem času;

- številu udeležencev;

za vsako tehniko je predpisano optimalno število udeležencev. Z uporabniškimi programi, ki odpirajo in olajšajo komunikacijo, lahko do neke mere tim okrepimo z novimi člani;

- urejenosti idej;

- sledljivosti razvoju ideje (združevanje več idej skupaj, združevanje novih idej in idej iz »arhiva);

- izboljšanju »birokratskega« dela moderatorju skupine; z uporabo urejevalcev besedila in elektronske komunikacije med člani tima so zapisniki in beležke se skupine vsak hip na voljo vsakemu članu tima.

Veliko število podjetij se pri uporabi računalniških programov v procesu upravljanja z idejami odloči za srednjo pot in si za svoje orodje izbere elektronsko pošto ali računalniška programska orodja, ki temeljijo na elektronski pošti. Praviloma elektronsko pošto nadgradijo tako, da sodelujočim članom tima odprejo dostop do novega poštnega predala, v katerem se zbirajo vse ideje in celotna dokumentacija. (Pluskowski, 2005) V tabeli 8 so predstavljene prednosti in pomanjkljivosti uporabe elektronske pošte kot orodja pri ustvarjalnem procesu.

Tabela 8: Prednosti in pomanjkljivosti uporabe elektronske pošte pri upravljanju z idejami

Prednosti	Pomanjkljivosti
lahka uporaba	nestrukturiranost
nizki stroški uporabe in zagona	neosredotočenost
široka dostopnost	neorganiziranost
	prevelik obseg gradiv
	varnostna luknja

Vir: Pluskowski, 2005.

V podjetjih, ki že uporabljajo elektronsko pošto za medsebojno komunikacijo, je njena uporaba za potrebe ustvarjalnega reševanja problemov lahka in ljudje ne potrebujejo dodatne nadgradnje računalniško podprtega informacijskega sistema, šolanja in uvajanja uporabnikov. Prav tako skoraj ni potrebe po dodatnih stroških za nadgradnjo in uvajanje. V poslovnem svetu danes doseže elektronska pošta vsakogar, ne glede na geografsko in časovno oddaljenost. Čeprav do neke mere lahko predpišemo strukturo sporočil, ki se pošiljajo po elektronski pošti, se bo dogajalo, da bodo sporočila nestrukturirana in jih ne bomo mogli urediti enostavno in preprosto. Pri količini gradiv, ki prihaja po elektronski pošti, je tako posamezniku kot celotnemu timu težko razbrati bistveno od nepomembnega – neosredotočenost. Po elektronski pošti je skoraj nemogoče doseči, da bi bila gradiva organizirana tako, kot jih tisti trenutek potrebujemo. Z elektronsko pošto se število sporočil in gradi hitro povečuje, prav tako pa je nenadzorovan obseg posameznega sporočila. Elektronska pošta je po svojem bistvu namenjena hitri in učinkoviti komunikaciji, zato se lahko zgodi, da pomembno gradivo prejme nepooblaščen oseba, lahko tudi namerno – varnostna luknja.

5.3. Predstavitev primerov računalniških orodij pri ustvarjalnem reševanju problemov

Izmed množice računalniških orodij, s katerimi lahko podpremo ustvarjalen proces tima, sem izbrala tri:

- MindGenius,⁴⁶ ki podpira tehniko viharjenja možgan;
- Idea Central 4.0,⁴⁷ ki je osredotočen na proces upravljanja z idejami, in
- NexNet 3.0, ki je osredotočen na sledljivost razvoja ideje.⁴⁸

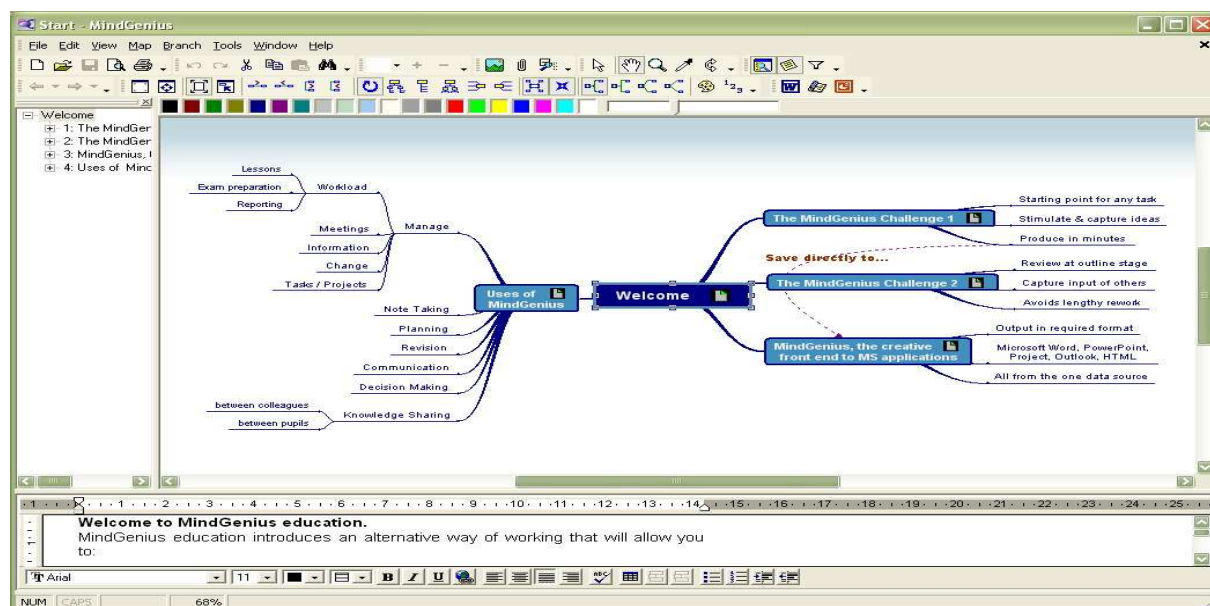
Pri izbiri računalniškega orodja za podpiranje ustvarjalnega reševanja problemov sem morala upoštevati tudi omejitve, in sicer sem za podrobno obravnavanje upoštevala:

- da je za študijske namene na voljo brezplačna demo različica računalniškega programa;
- da deluje na delovni postaji v okolju windows;
- da je uporabniškemu programu priložena tudi dokumentacija oziroma priročnik za uporabo.

MindGenius

MindGenius je orodje, predvsem za podporo tehniki viharjenja možganov. Uporabljamo ga pri izvajanju te tehnike v timu ali individualno. Ideje, zamisli, zbrano gradivo (besedila, zvok, slike, tabele) in opombe zapisujemo ter urejamo v diagramih, ki spominjajo na miselne vzorce, kot jih pozna Tony Buzan (Buzan, 1980, str. 12). Posamezne »oblačke« lahko razgrajujemo v globino, tako da orodje samo skrbi za celotno strukturo in navigacijo prek osnovnega diagrama. Na sliki 14 je prikazan primer takega zapisa.

Slika 14: Primer zapisa zbranih idej z računalniškim orodjem MindGenius



⁴⁶ MindGenius: URL://<http://www.mindgenius.com>, maj 2005.

⁴⁷ Idea Central 4.0: URL://<http://www.imaginatik.com>, maj 2005.

⁴⁸ Nex Net 3.0: URL://http://www.generalideasinc.com/cc_nextnet.asp, maj 2005.

Vir: URL://http://www.mindgenius.com, maj 2005.

MindGenius je s svojim načinom zapisovanja idej še posebno učinkovit pri (Gael Limited, 2005, str. 3);

- organizaciji sestankov, namenjenih viharjenju možganov;
- šolanju in uvajanju članov tima za sodelovanje pri sejah viharjenja možganov;
- predstavitvi in seznanitvi članov tima s cilji seje in prezentiranju problema;
- vodenju seje;
- zapisu in predstavitvi zbranih idej;
- razvrščanju in razdelitvi idej v nove ideje;
- prehajanju iz ene stopnje seje viharjenja možganov v naslednjo stopnjo;
- pripravi akcijskega načrta za uresničevanje posamezne ideje;
- pripravi poročil, prezentacij za naslednje koraka ustvarjalnega procesa.

Orodje MindGenius je za uporabnika prijazno, preprosto za uporabo. Uporabniki zapise v MindGeniusu prenesejo tudi v druga orodja, predvsem Microsoft Word, Excel, PowerPoint in Project. Uspeh prenosa je odvisen, kako dobro smo ideje zapisali in koliko dodatnega gradiva smo pripeli na posamezen »oblaček«, saj preostala orodja ne podpirajo vseh gradiv (film, zvok).

MindGenius lahko poleg tehnike viharjenja možganov uporabimo za pomoč tudi pri drugih tehnikah v procesu ustvarjalnega reševanja problemov, kot so (Gael Limited, 2005, str. 35):

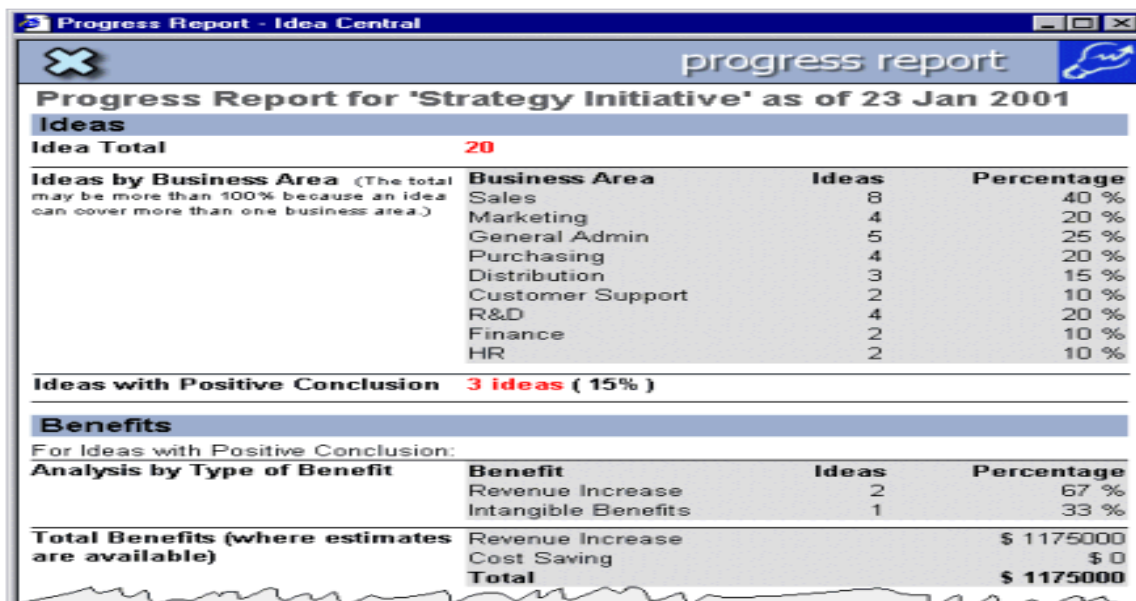
- odločanje z odločitvenimi drevesi; vsak diagram lahko prevedemo v odločitveno drevo;
- projektnem vodenju; dobro strukturirane naloge prevede v ganttov diagram;
- analizi SWOT in
- vodenju različnih sestankov in njihovem zapisov.

IdeaCentral

IdeaCentral je računalniško orodje, ki temelji na internetni tehnologiji, tako da lažje sledimo procesu ustvarjalnega reševanja problemov. Osredinjem je na procese generiranja idej, definiranju strateških ciljev, sledenju razvoju ideje prek celotnega podjetja, administrativnim postopkom in varovanju idej. Za vsakega uporabnika se v naprej določijo pravice, do katerih poročil in do katerih podatkov na poročilu lahko dostopa. Na sliki 15 je predstavljen vzorec ekrana iz programskega segmenta Kreiranja nove ideje.

Slika 15: Primer računalniškega vmesnika za zapis ideje z računalniškim orodjem Idea Central

PROGRESS REPORT



Progress Report for 'Strategy Initiative' as of 23 Jan 2001			
Ideas			
Idea Total	20		
Ideas by Business Area (The total may be more than 100% because an idea can cover more than one business area.)	Business Area	Ideas	Percentage
	Sales	8	40 %
	Marketing	4	20 %
	General Admin	5	25 %
	Purchasing	4	20 %
	Distribution	3	15 %
	Customer Support	2	10 %
	R&D	4	20 %
	Finance	2	10 %
	HR	2	10 %
Ideas with Positive Conclusion	3 ideas (15%)		
Benefits			
For Ideas with Positive Conclusion:			
Analysis by Type of Benefit	Benefit	Ideas	Percentage
	Revenue Increase	2	67 %
	Intangible Benefits	1	33 %
Total Benefits (where estimates are available)	Revenue Increase		\$ 1175000
	Cost Saving		\$ 0
	Total		\$ 1175000

Vir: URL://http://www.imaginatik.com/web.nsf/docx_key/doc-prod_idc_description, maj 2005.

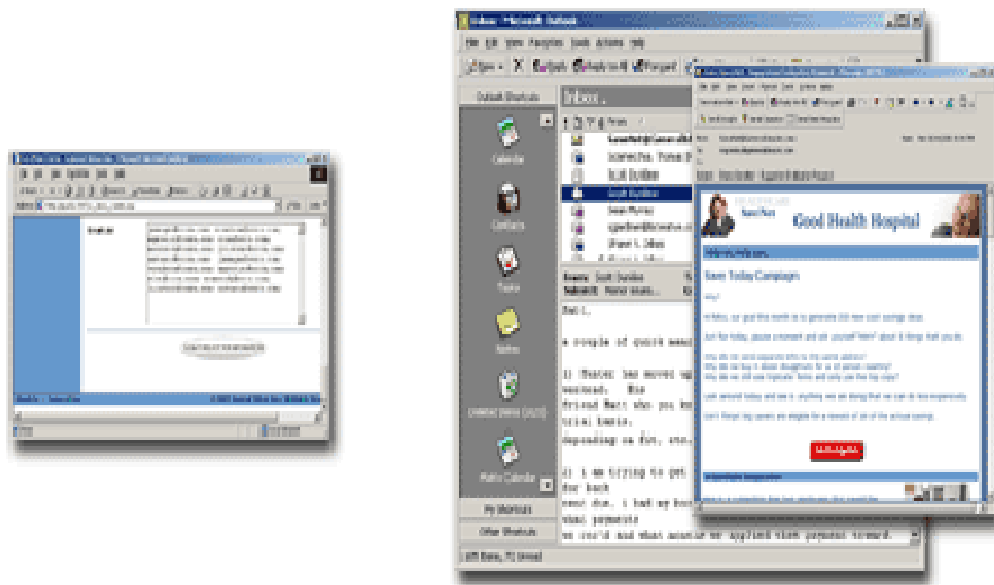
Za vsak podproces pri ustvarjalnem procesu so v naprej pripravljene atributi. Po atributih – lastnostih se pripravljajo poročila, ki vsebujejo tudi sledljivost, kako se je ideja spreminjala, združevala ali delila na nove ideje.

NexNet 3.0

NexNet 3.0 je računalniški uporabniški program, izdelan na internetni tehnologiji. Uporabniški vmesnik je predstavljen na sliki 16, po svojem izgledu in uporabi je močno podoben Microsoftovemu Outlooku. Za uporabo je namenjen trem vrstam uporabnikov (Frey, maj 2005):

- koordinatorjem, zapisovalcem idej; uporabljamo ga pri fazi generiranja idej, fazi vrednotenja idej in pripravi osnovne dokumentacije;
- presojevalcem idej; osebju, ki pregleduje in vrednoti ideje ter jih predlaga za nadaljnji razvoj;
- izvajalcem; zaposlenim, ki ideje udejanjajo.

Slika 16: Primer računalniškega vmesnika za zapis ideje z računalniškim orodjem NexNet 3.0



Vir: Nex Net 3.0: URL://http://www.generalideasinc.com/cc_nextnet.asp, maj 2005.

Za vsakega od naštetih vrst uporabnika so v naprej pripravljene panelni menuji. Menuji se razlikujejo glede na parametre, ki opisujejo idejo v različnih fazah, od njenega nastanka do morebitne uresničitve.

Uporabniki v NexNetu med seboj komunicirajo podobno kot po elektronski pošti. Koordinator idejo zapiše z vsemi njenimi parametri in dokumentacijo potrdi, se elektronsko sporočilo o novi ideji samodejno generira presojevalcem. Ko presojevalci opravijo svoje delo, se podobno opozorilo generira izvajalcem. Posebne odlike tega uporabniškega orodja so poenotena evidenca, zahteva po vrednotenju idej ter sledljivost ideje od zamisli do morebitnega udejanjanja.

6. RAZISKAVA O UPORABI TEHNIK USTVARJALNEGA MIŠLJENJA V SLOVENSKIH PODJETJIH

6.1. Opis problema, namena in ciljev raziskave

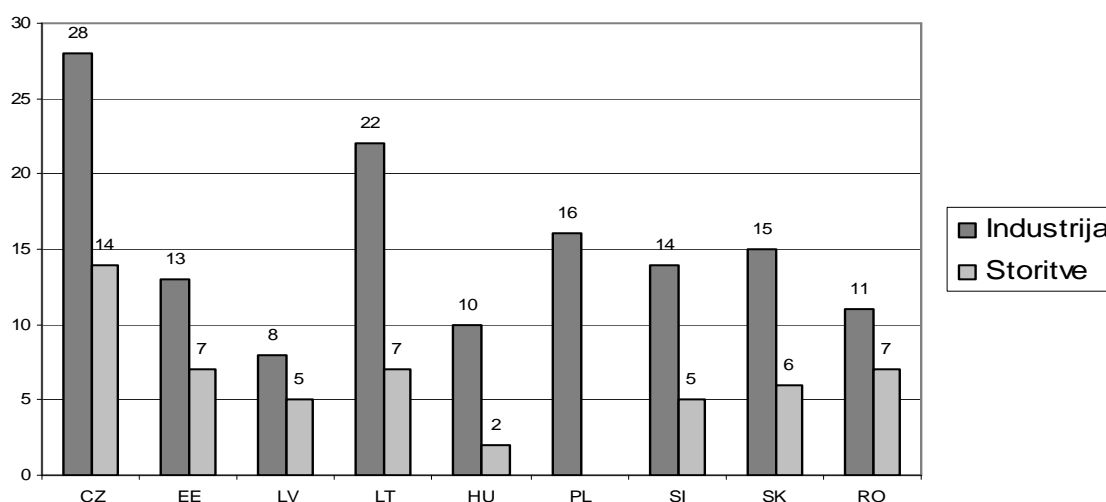
Globalni cilj Ministrstva za gospodarstvo je prispevati k uresničevanju vizije, da Slovenija postane aktivna in uspešna v globalni konkurenci, da ohranja in razvija konkurenčne prednosti, ki temeljijo na visoki dodani vrednosti blaga in storitev, kakovosti, inovativnosti in podjetništvu (objavljeno januarja 2005).

6.1.1. Opis problema raziskave

Eurostat je v letu 2004 objavil podatke in raziskave o inovativni dejavnosti v državah Evropske unije, s poudarkom dogajanja pri novih članicah in članicah kandidatkah (Eurostat, 5. 7. 2004; Eurostat, 11. 8. 2004). Da bi dobila sliko v kakšnem položaju se v ustvarjalnosti v podjetju v primerjavi z drugimi državami Evropske unije nahaja Slovenija, sem iz omenjenih raziskav povzela dva parametra, ki odražata mesto Slovenije, in sicer: promet (prihodek), izražen v odstotkih od celotnega prometa, ki so ga podjetja pridobila na trgu z novimi in/ali izboljšanimi proizvodi in storitvami, ter število prijavljenih patentov na milijon prebivalcev v državi.

Promet (prihodek) iz inovativne dejavnosti, izražen v odstotkih od celotnega prometa podjetij

Graf 1: Promet, izražen v odstotkih od celotnega prometa podjetij, v državah novinkah Evropske unije in državah kandidatkah

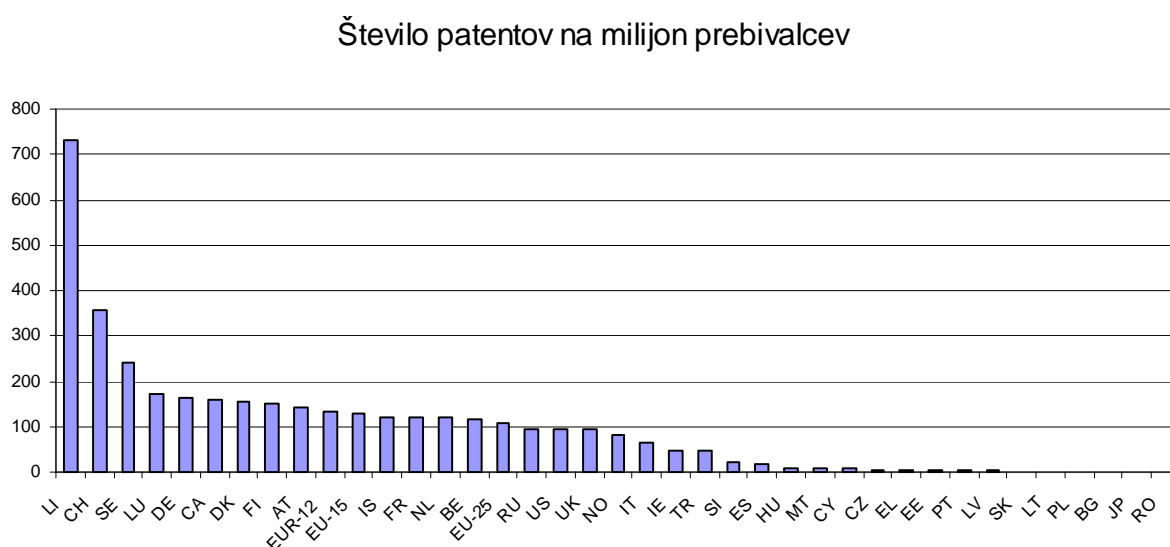


Vir: Eurostat, 25. 11. 2004 (Podatki za Madžarsko ne vključujejo rudarstva, simboli držav so predstavljeni v prilogi 4, tabeli 18: Tabela simbolov in nazivov držav članic Unije in držav kandidatkih).

V grafu 1 so navedene države novinke Evropske unije in države kandidatke, predstavljene po višini prihodka iz inovativne dejavnosti v industriji in storitvah. V industrijskih panogah je Slovenija na petem izmed devetih mest primerjalnih držav, v storitvah pa zdrsne še za mesto nižje.

Število prijavljenih patentov pri Evropskem patentnem uradu na milijon prebivalcev v državi

Graf 2: Število prijavljenih patentov na milijon prebivalcev v državi (leto 2002) pri Evropskem patentnem uradu



Vir: Eurostat, 18. 8. 2004 (Podatki za Madžarsko ne vključujejo rudarstva, simboli držav so predstavljeni v prilogi 4, tabeli 18: Tabela simbolov in nazivov držav članic Unije in držav kandidatke).

V grafu 2 Slovenijo primerjamo z državami članicami Evropske unije, državami kandidatkami in nekaterimi drugimi državami po številu prijavljenih patentov na milijon prebivalcev. Slovenija se nahaja v zadnji tretjini, kar kaže, da naša država bistveno zaostaja za svojimi tekmeci po patentnih prijavih (podatke spremlja evropski patentni urad).

Kljub zgornjim ugotovitvam sem zasledila, da se v slovenskem prostoru v podjetjih in organizacijah zvečujejo razmišljanje, zavzemanje in razvijanje inovativne dejavnosti, načrtno vzgajanje zaposlenih za ustvarjalno delo. To dokazujejo inovacijske in podjetniške akcije za podporo podjetjem in organizacijam,⁴⁹ s katerimi se te tudi javno promovirajo. Zasledila sem

⁴⁹ Ministrstvo za gospodarstvo s programi:

- znanje za razvoj;
- izboljšanje konkurenčnih sposobnosti;
- vzpodbujanje podjetništva in konkurenčnih sposobnosti.

Pospeševalni center za malo gospodarstvo PCMG kot krovna organizacija;

Regionalni in lokalni pospeševalni centri; EURO infocenter;

Slovenska podjetniško inovacijska mreža; Gospodarska zbornica Slovenije;

Poslovno-informacijsko središče INFOLINK;

tudi rahlo naraščanje števila prijavljenih patentov. V tabeli 9 so predstavljeni podatki o številu patentov na milijon prebivalcev v Sloveniji.

Tabela 9: Število patentov na milijon prebivalcev v Sloveniji po letih

	1998	1999	2000	2001
Število patentov na milijon prebivalcev v Sloveniji	9	18	19	23

Vir: Eurostat, 11. 8. 2004.

Inovativnosti zaposlenih namenja večina podjetij, posebej še proizvodnih, veliko pozornost. Zato sem pričakovala, da se bodo v podjetjih in organizacijah pozitivno odzvali na raziskovalni vprašalnik. Zavedajo se, da je dolgoročni uspeh družbe močno odvisen od uvajanja nenehnih izboljšav in novosti pri izdelkih storitvah, tehnologijah in procesih. (Zupan, 2001, str. 224)

6.1.2. Namen in cilji raziskave

Povod za raziskovalno nalogo so bila moja dosedanja spoznanja in spoznanja kolegov na delovnem mestu in v študijskem okolju. Opazila sem, da delodajalci pri izbiri članov delovnih skupin za določeno delovno nalogo pogosto posvečajo večino pozornosti uradni izobrazbi, položaju posameznika v podjetju oziroma položaju pri prejšnjem delodajalcu, všečnosti kandidata, manj pa posvečajo sposobnosti biti izviren pri reševanju in izpolnjevanju delovnih nalog in kandidatovemu potencialu pri prilagajanju na spremembe v prihodnosti.

Na spletnem portalu ene izmed slovenskih zaposlitvenih agencij sem pregledala zaposlitvene oglase z namenom ugotoviti, kako slovenska podjetja iščejo ljudi z lastnostmi, ki narekujejo ustvarjalno osebnost. Rezultati sem zbrala in jih predstavila v tabeli 10.

Psihologi pripisujejo ustvarjalnim ljudem naslednje lastnosti: želja po znanju, visoki standardi dela, sposobnost opravljanja več nalog, odličen spomin, hitro razumevanje, sposobnost opazovanja in odkrivanja povezav, ustvarjalnost in inventivnost, kritičnost in ocenjevalno razmišljanje ter uporabljanje moči abstrakcije za ugotavljanje povezav med vzrokom in učinkom. (Lane, 2003)

Tabela 10: Število oglasov, kjer so iskane lastnosti ustvarjalnih ljudi

Stopnja zahtevane izobrazbe v oglasu	Število oglasov, kjer so navedene lastnosti ustvarjalnih	Število oglasov, kjer niso navedene lastnosti ustvarjalnih
Končana osnovna šola	0	1
Končana poklicna šola	0	6
Končana srednja šola	1	13
Končana višja šola	0	11
Končana visoka šola	1	9
Skupaj število objavljenih oglasov:	2	40

Vir: Svetla kariera.⁵⁰

Rezultati niso spodbudni, glede na to, da so ustvarjalni zaposleni z ustreznim znanjem na njihovem področju v podjetju nujen pogoj za sprostitev ustvarjalnega duha v podjetju.

Že v poglavju 4.1. Namen, vloga in uporaba metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja sem opisala, da metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja ne oblikujejo genijev v timih, ampak omogočajo, da vsak posameznik razvije in izkoristi svoj ustvarjalni potencial. Samo z znanjem, ki se bo odzivalo na prihajajoče spremembe, bomo uspešnejši v daljšem časovnem obdobju in korak pred drugimi – tako kot država in podjetje.

Raziskovalno nalogo sem načrtovala tako, da sem na podlagi pridobljenih podatkov potrdila ali ovrgla raziskovalne hipoteze, ki sem jih oblikovala na podlagi teoretičnih spoznanj in empiričnih izkustev.

Zaradi aktualnosti in ker me ta snov še posebej zanima, saj se z njo dnevno srečujem na svojem delovnem mestu, sem se odločila, da v svojem magistrskem delu podrobneje preučim uporabo skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih kot orodjem za načrtno, usmerjeno in kontrolirano produkcijo idej.

6.1.3. Raziskovalne hipoteze

Med svojimi kolegi na delovnem mestu in med študijskimi kolegi sem spoznala, da smo si med šolanjem pridobili veliko količino znanja, dejstev in metod na različnih področjih (na primer: informacijsko inženirstvo, revizija informacijskih sistemov, načrtovanje informacijskih sistemov, strateško načrtovanje razvoja informatike). Opažamo pa, da je bilo posredovano manj napotkov in tehnik, kako znanje uporabiti, ga povezati med seboj tako, da bi iz tega nastalo novo znanje. Zato sem se odločila, da ta empirična opažanja preverim prek hipotez v slovenskem prostoru.

Z raziskovalno nalogo pridobljenimi dejstvi bom preverjala naslednje delovne hipoteze:⁵¹

⁵⁰ URL://<http://www.svetlakariera.com>, julij 2003.

Hipoteza 1:

H 1.1: Podjetja z večjim številom zaposlenih načrtnije uporabljajo skupinske metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

H 1.2: Organizacijska struktura v podjetju vpliva na načrtno uporabljanje skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

Organizacije so hkrati pod pritiskom, da se morajo hitro in pravilno odločiti, obenem pa je treba zaradi vedno večje medsebojne povezanosti in kompleksnosti poslov preučiti dolgoročne vplive teh odločitev. Ker temeljito razmišljanje zahteva več časa, se pogosto pojavljajo napetosti med pritiski po hitrih odločitvah in potrebo po dobrih odločitvah. (Evans, 1992, str. 21)

Organizacijske strukture so različno primerne za uvajanje sprememb in inovacij. Tiste strukture, ki so po svojem bistvu organske, so za ta namen prikladnejše kot mehanicistične. Organska struktura je bolj prilagodljiva, manj uradna, ustrezna v spreminjajočem se okolju. Pokazalo se je, da je za samo izvedbo zamisli in njeno uporabo prikladnejša mehanicistična struktura. To pomeni, da je v fazi zamisli in njihovega zbiranja ustreznejša organska, v fazi uvajanja sprememb pa mehanicistična struktura. Če spremembe in inovacije uvaja isti oddelek, se mora njegova organizacija spreminjati. (Rozman, 1993, str. 191)

Hipoteza 2: *Dejavnost, ki jo podjetje opravlja vpliva na načrtno uporabljanje skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja bolj uporabljajo v podjetjih s proizvodnjo dejavnostjo.*

Tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja imamo veliko, vsaj 50, čeprav jih uporabljamo manj. Največ so jih razvili v ameriški industriji zaradi potrebe po dvigovanju inovativnosti. Najprej so jih uporabljali za reševanje problemov tehnologije in finalnih produktov, nato so se razširile na trženje in upravljanje. Velik pomen imajo v znanstvenih inštitutih, šolah in medicinskih ustanovah. (Pečjak, 2002, str. 36)

Hipoteza 3:

H 3.1: Izmed celotne množice skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja, ki so opisane v strokovni literaturi, se najpogosteje uporabljajo viharjenje možganov in njegove izpeljanke.

⁵¹ Hipoteza je izkaz raziskovalčevega poprejšnjega znanja, je izkaz raziskovalčeve predmetno opredeljene spoznavne dejavnosti. Hipoteze so znanstvene predpostavke, glede katerih raziskovalec meni, da lahko z njimi pojasni določen pojav ali skupino pojavov. (Toš, 1988, str. 58)

H 3.2: Skupinske metode in tehnike ustvarjalnega mišljenja se redkeje uporabljajo prek celotnega procesa ustvarjalnega mišljenja. Najpogosteje se uporabljajo v koraku snovanja idej.

Večina tehnik ni namenjena samo produciranju idej, temveč tudi njihovem razvijanju, izpopolnjevanju, spreminjanju, izbiranju in preverjanju. Nekatere so primernejše za nekatere funkcije, druge za druge. (Pečjak, 2002, str. 37)

Hipoteza 4: *Podjetja z višjim odstotkom visoko izobraženih zaposlenih so bolj naklonjena uporabi skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja*

Ustvarjalnost ni zgolj dogodek trenutka, ampak je način življenja. Človek ne more ves dan izvajati rutinskih del. Ustvarjalna oseba ima že od mladih let veliko interesov, čeprav pozneje eden prevlada. Pogoste so kombinacije strokovnih in umetniških interesov. (Pečjak, 2002, str. 21)

Hipoteza 5: *Podjetja, ki načrtno spodbujajo, motivirajo in nagrajujejo ter se izogibajo zaviralnim dejavnikom, ki dušijo ustvarjalnost, bolj uporabljajo skupinske tehnike ustvarjalnega mišljenja.* V tabeli 11 so zbrani spodbujevalni in zaviralni dejavniki v podjetju.

Tabela 11: Spodbujevalni in zaviralni dejavniki ustvarjalnosti v podjetju

Spodbujevalni dejavniki ustvarjalnosti	Zaviralni dejavniki ustvarjalnosti
Okolje v podjetju	Negativen odnos do novosti in sprememb
Zagotavljanje ustreznega kadra – strokovnjakov	Slepo sledenje pravilom
Zakoni in standardi	Čezmerni stres zaposlenih
Oblikovanju učinkovitih delovnih timov	Strah zaposlenih pred neuspehom
Določena stopnja avtonomije posameznikov	Prepričanje zaposlenih, da niso ustvarjalni
Ustrezno nagrajevanje za nove ideje	Pomanjkanje informacij o tehnologiji in trgu

Vir: Pečjak, 2003, str. 16.

Hipoteza 6: *Programska podpora – uporabniški programi za podporo skupinskim tehnikam ustvarjalnega mišljenja se v slovenskih podjetjih redko uporablja.*

V začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja je internetna tehnologija v poslovnem svetu povzročila dve veliki spremembi: spremembo poslovanja znotraj podjetja in zunaj njega ter razvoj novih izdelkov in storitev.

Uporaba računalniških programskih orodij pri ustvarjalnem procesu je v glavnem odvisna od njihove uporabe v celotnem podjetju kot splošno orodje in od podpore ustvarjalnosti zaposlenih v podjetju. (Sherwood, 2002, str. 26)

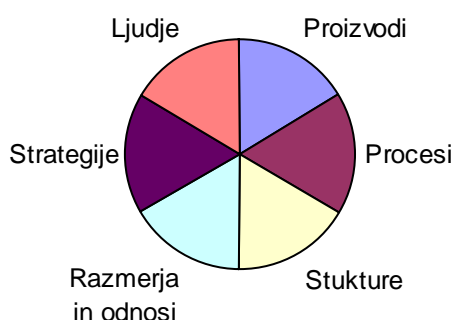
6.2. Metodološki pristop k raziskavi

6.2.1. Opis spremenljivk

Proces ustvarjanja je veliko več kot imeti briljantne ideje in je več kot samo razvoj novega izdelka. Komponente, ki soustvarjajo ustvarjalni proces, so predstavljene v sliki 16. V ustvarjalni proces so vključeni (Sherwood, 2002, str. 2):

- vsi poslovni procesi; vključno s prenovljenimi in novimi procesi, ki jih zahteva nov izdelek. Ker so poslovni procesi pogojeni z dejavnostjo podjetja in števila zaposlenih, sem ti spremenljivki merila v raziskovalni nalogi;
- organizacijske strukture podjetja;
- razmerij in odnosov med zaposlenimi; vodstvom in delavci; med podjetjem in poslovnimi partnerji,
- strategij za oblikovanje in uresničevanje novih idej;
- oseb, ki sodelujejo v ustvarjalnem procesu.

Slika 17: Komponente ustvarjalnega procesa



Vir: Sherwood, 2002, str. 2.

Komponente ustvarjalnega procesa, ki so predstavljene v sliki 17, sem pripela na variable⁵² – spremenljivke, ki jih opisujem v nadaljevanju. V analizah, s katerimi bom potrdila ali ovrgla zgoraj predstavljene hipoteze, sem prav tako vpeljala spremenljivke – variable. Z izbranimi spremenljivkami sem želela najbolje predstaviti uporabo tehnik ustvarjalnega mišljenja in opisati spremljajoče pojave.

Število zaposlenih in organizacija

Poznavalci uporabe metod ustvarjalnega mišljenja priporočajo udeležbo od 5 do največ 15 ljudi, optimalno od 6 do 12. Če je udeležencev manj, se debata ne razvije, pri večjem številu

⁵² Variabla je instrument za raziskovalčevo približevanje k objektu raziskave, pri tem pa običajno ne opazuje več objekta v celoti in brez ostanka, temveč njegove posamezne lastnosti, kakovosti, značilnosti (Toš, 1988, str. 78).

udeležencev nastopijo zavore. Zato je nesmiselno, da bi v raziskavo vključili podjetja z manj kot desetimi zaposlenimi.

Formalna organizacijska struktura

Kako formalna organizacijska struktura vpliva na ustvarjalnost v podjetju, sem že opisala v poglavju 3.3.2. Organizacijska struktura podjetja in ustvarjalnost. V anketnem vprašalniku so izpolnjevalci imeli na izbiro med: strogo centralizirano obliko, kjer informacije potekajo točno po določenih poteh; decentralizirano in projektno matrično, kjer so zaposleni organizirani v time.

Dejavnost podjetja oz. oddelka

Da je okolje v določenih dejavnostih bolj naklonjeno ustvarjalnosti, sem opisala že v poglavju 3.3.3. Dejavnost podjetja in ustvarjalnost. V anketnem vprašalniku so anketiranci vpisali osnovno dejavnost podjetja. Pri obdelavi podatkov sem jo prešifrirala v šifro iz šifranta standardne klasifikacije dejavnosti.

Vrste skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

V poglavju 4.3 Predstavitev skupinskih metodi in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Tako so imeli v vprašalniku na izbiro metode viharjenja možganov, metafore in analogije, metodo Delphi oziroma metode pisanja scenarijev, sinektiko, metodo zbiranja atributov. Metode so različne, saj je bil moj namen, da iz vsake vrste metod izberem reprezentativnega predstavnika.

Situacije – priložnosti za uporabo skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja lahko uporabimo v vsakem procesu v podjetju. Kakšen je njihov namen, vloga in uporaba v praksi, sem predhodno opisala v poglavju 4.1.

Faze ustvarjalnega reševanja problemov

Proces reševanja problema je različen od metode, ki jo pri tem uporabimo. Za izvedbo ankete sem uporabila faze ustvarjalnega reševanja problemov, ki sem jih predstavila v poglavju 5.4. Primer ustvarjalnega reševanja problemov v slovenskem prostoru.

Formalna izobrazba v podjetju

V poglavju 2.1.3. Ustvarjalnost, inteligentnost, znanje, izkušnje sem podala, da imata znanje in ustvarjalnost samo omejeno povezavo. Kakšen vpliv ima izobrazbena struktura v slovenskih

podjetjih, sem ugotavljala tako, da sem anketirancem podala naslednje skupine: visoka in več, srednja stopnja, stopnja manj kot srednja in nedokončana osnovna šola.

Spodbujevalni in zaviralni dejavniki v podjetju – klima v podjetju

Spodbujevalni in zaviralni dejavniki ustvarjalnosti v podjetju niso odvisni samo od podjetja samega, ampak tudi od cele palete drugih vplivov, ki so predstavljeni v poglavju 3.3.4. Dejavniki, ki zavirajo ustvarjalnost v podjetju. Kako v podjetju ustvariti ustvarjalno klimo po volji vseh zaposlenih, je predstavljeno v poglavju 3.3.1. Kultura podjetja in ustvarjalna klima.

Uporaba programskih orodij

Informacijska tehnologija lahko olajša in izboljša vse segmente pri ustvarjalnem reševanju problemov tako, kot je predstavljeno v poglavju 5. Informacijska tehnologija in ustvarjalno reševanje problemov. Anketiranci so izbirali med možnostmi, da izboljšajo komunikacijo med člani skupine, da orodja nudijo boljše predstavo besedila, slike in zvokov; omogočajo zapis vsake ideje, omogočajo sledenje pravil tehniki, omogočajo urejenost idej, omogočajo sledljivosti ideje, izboljšajo »birokratsko delo« moderatorju skupine in silijo k boljšemu sodelovanju.

Vrste računalniških programskih orodij

Na trgu je na voljo velikanska množica različnih orodij različnih izdelovalcev. Zato se v anketnem vprašalniku nisem opredelila za konkretne produkte, ampak sem orodja razdelila v nekaj večjih skupin:

- orodja za podporo pisarniškemu poslovanju (oblikovalci besedil, tabele, preproste podatkovne baze);
- orodja, ki omogočajo boljše komunikacijo med udeleženci v ustvarjalnem procesu;
- orodja za podporo posameznim tehnikam ustvarjalnega mišljenja.

6.2.2. Način zbiranja podatkov

Za zbiranje podatkov sem se odločila za metodologijo anketiranja po elektronski in navadni pošti. Elektronska pošta kot komunikacijska pot se je povsem umestila med slovenska podjetja, zato jo lahko enačimo z navadno pošto.

Poštno anketiranje je raziskovalna metoda, pri kateri anketo pošljemo anketirancem po običajni pošti, faksu ali elektronski pošti. Primerna je za vzorce, kjer imamo znane naslove potencialnih prejemnikov. Je cenejša od preostalih metod raziskovanja, primerna je tudi za velike vzorce in širšo geografsko pokritost.

Anketiranje po pošti ima tudi pomanjkljivosti. Značilne so nizek odstotek odgovorov, dolgotrajno zbiranje podatkov in napake, ki izvirajo iz možne slabe kakovosti liste naslovov. Ne vemo, kdo bo izpolnil vprašalnik, običajno je veliko odgovorov manjkajočih ali nepopolnih. Poštne ankete niso primerne za kompleksna vprašanja, saj ni mogoče kontrolirati vrstnega reda odgovarjanja in ni možnosti za dodatna pojasnila in podvprašanja (Gral-ITEO, URL://http://www.graliteo.si/, januar 2005).

Odločila sem se, da hipoteze preverim na vzorcu slovenskih podjetij. Vzorčno opazovanje je takšno preučevanje populacije, pri katerem se omejimo na opazovanje dela enot in iz njega sklepamo na populacijo (Košmelj, 2003, str. 12). Statistična teorija daje prednost vzorcem, pri katerih je izbira enot vzorčenja slučajna (verjetnostno vzorčenje), ker zagotavlja objektivnost pri izbiri enot in ker omogoča ugotavljanje kakovosti ocen za parametre. (Košmelj, 2003, str. 21)

6.2.3. Opredelitev populacije

Določitev statistične populacije, vzorčenja in določitev vzorca

Za statistično populacijo sem izbrala podjetja iz imenika PIRS,⁵³ v katerem se nahaja 89.956 matičnih subjektov (podjetij in organizacij). Izbrala sem tista podjetja in organizacije, ki imajo več kot deset zaposlenih. Takih enot je 6.658. Za optimalno izvajanje skupinskih tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja se priporoča od šest do dvanajst oseb za velikost skupine. Zato sem se odločila, da podjetja in organizacije z manj kot deset zaposlenimi nimajo vzpostavljene formalne organizacije. Ker sem podjetjem anketni vprašalnik poslala po elektronski pošti, sem izbrala samo tista podjetja in organizacije, ki imajo v imeniku tudi javno objavljen naslov elektronske pošte, takih podjetij je 2.513. Nad to populacijo sem s funkcijo Random Number Seed (Rovan in Turk 1999, str. 54) izbrala vzorec s 300 enotami, kar znaša 11,93 % populacije oziroma 0,33 % populacije vseh matičnih subjektov v Republiki Sloveniji. Funkcija omogoča slučajno metodo vzorčenja tako, da je vsaki enoti v populaciji zagotovljena enaka možnost izbire. V tabeli 12 je strnjeno opisan postopek določitev statistične populacije, vzorčenja in določitev vzorca.

⁵³ Poslovni informator Republike Slovenije, 2004.

Tabela 12: Opis vzorca

Statistična populacija	Podjetja in organizacije v Sloveniji v Poslovnem imeniku Republike Slovenije (PIRS 2004). Imenik vsebuje poštni in elektronski imenik.
Vzorčna enota	Podjetja in organizacije v Sloveniji iz Poslovnega imenika Republike Slovenije (PIRS 2004).
Velikost vzorca	Načrtovana: 300 enot Dosežena: 44
Postopek vzorčenja	Slučajna izbira enot
Raziskovalni instrument	Anketni vprašalnik (Priloga 3)
Metoda zbiranja podatkov	Anketa poslana po elektronski in običajni pošti na naslov, objavljen v Poslovnem imeniku Republike Slovenije (PIRS 2004).
Čas izvedbe ankete	Od 5. januarja do 10. februarja 2005
Čas ugotovljenega stanja	21 dni

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Vsaka vzorčna enota ima v Poslovnem imeniku Republike Slovenije naveden svoj elektronski naslov in naslov sedeža podjetja, ki sta s to objavo javno objavljena. Za posredovanje anketnega vprašalnika po elektronski pošti sem se odločila zaradi prednosti, ki jih ima elektronska pošta pred običajnim pošiljanjem. Te so:

- majhni stroški pošiljanja, tako za izvajalca ankete kot za anketiranca;
- preprosta uporaba;
- doseganje večjega števila anketirancev v zelo kratkem času – skoraj istočasno.

Zavedam se dejstva, da imajo tako pošiljanje elektronske pošte nekateri prejemniki za vsiljivost, saj ne želijo prejemati na svoj naslov nezaželenih vsebin. (Več o nezaželeni pošti, argumentih za in proti je opisano v prilogi 1: Nezaželena pošta in raziskovalna naloga.) Izpostavila bom tri argumente, zakaj anketni vprašalnik kot raziskovalni instrument ni moteča elektronska pošta:

- ni komercialna pošta, kot je na primer oglaševanje, ampak je namenjen raziskovalni in izobraževani dejavnosti;
- vsi elektronski naslovi so javno objavljeni in so pridobljeni legalno;
- vsi udeleženci v raziskavi, ki bodo želeli, bodo prejeli povzetek raziskave.

6.2.4. Raziskovalni instrument

Pri anketnem vprašalniku kot raziskovalnem instrumentu je treba posebno pozornost nameniti dejstvu, da anketne vprašalnike oblikujejo ljudje, ki imajo posebne interese in vrhunsko znanje o poizvedbah, zato so vprašalniki preobsežni, prezapleteni in prezahtevni ali kot druga skrajnost, preprosto naivni, površinski ter nezahtevni (Converse, 1988, str. 10).

Poleg vsebine sem bila pri sestavi vprašalnika pozorna tudi na:

- uporabo jezika in
- oblikovanje vprašanj.

Uporaba jezika

Jezik, ki ga uporabljamo pri pisnem anketiranju, naj bo (povzeto po Converse, 1988, str. 11):

- preprost – enostaven;

doseči je treba ravnovesje med zbornim in vsakdanjim, pogovornim jezikom;

- jasen – razumljiv;

za vse tujke in strokovne izraze je treba poiskati sopomenke, da anketiranec uporabljene besede razume;

- jasen – nedvoumen;

napačno in nedvoumno naglašanje prinašajo besede, ki spreminjajo svoj pomen glede na naglaševanje, takim besedam se izogibamo.

Oblikovanje vprašanj

Pri oblikovanju vprašanj moramo biti še posebno pozorni na (povzeto po Converse, 1988, str. 15):

- dolžino vprašanja;

pri dolžini vprašanja ne govorimo o številu besed v stavku, ampak o obširnosti vprašanja. Gre za redundanco vsebine na eni strani in dolžino vprašanja, ko ta anketiranca spodbudi k razmišljanju in pojasnjevanju vsebine;

- dvojen pogled na vsebino;

pri oblikovanju vprašanja se izogibajmo dvojnih pridevnikov in presežnikov pred samostalniki v stavku;

- dvojno zanikanje;

dvojno zanikanje vprašanj je prepovedano, saj vnaša zmedo, neodločnost in nerazumevanje.

Anketni vprašalnik in etika

Prav tako kot na drugih področjih poslovanja je potrebno tudi pri raziskovalnem delu etično⁵⁴ obnašanje udeležencev. Cilj etike pri raziskovalnem delu je zagotoviti, da ni nihče kakor koli oškodovan zaradi raziskovalnih dejavnosti. Ta cilj je ponavadi dosežen, vendar pa so neetične dejavnosti kar razsežne in zajemajo tudi kršenje dogovorov o nerazkritju ugotovitev študije, razkrivanje tajnosti osebnih podatkov anketirancev, napačno interpretiranje rezultatov, zavajanje ljudi, nepravilnosti pri fakturiranju, izogibanju pravni odgovornosti. (Dimovski, 2002, str. 57)

Anketni vprašalnik je razdeljen na osem med seboj pomensko ločenih sklopov.

V prvem uvodnem sklopu anketiranca skušam z vljudnim nagovorom motivirati k izpolnjevanju anketnega vprašalnika in mu zagotoviti varstvo podatkov.

Drugi sklop zajema podatke o lastnostih podjetja s poudarkom na ustvarjalni kulturi v podjetju.

V tretjem delu poizvedujem za podatki o sami uporabi tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Na koncu vprašalnika temu sklopu namenjam poseben dodatek, v katerem povzamem značilnosti posamezne tehnike.

V četrtem delu zbiram podatke o uporabi uporabniških programov – orodjih, ki so v pomoč ustvarjalnemu skupinskemu delu.

V petem delu poizvedujem o podatkih, ki se nanašajo na podjetje samo.

Ker je odnos do ustvarjalnosti oseben, bodo odgovori v vprašalniku delno odvisni tudi od anketiranca, zato v **šestem** sklopu poizvedujem tudi po atributih izpolnjevalca ankete.

Sedmi del je namenjen anketirancu, da lahko izrazi svoje mnenje, kritike ali mogoče pohvalo v povezavi z raziskovalno nalogo.

V **zadnjem** delu sem anketnemu vprašalniku dodala tudi kratek opis metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, ki so navedene v anketnem vprašalniku. S tem sem želela odpraviti morebitne nesporazume v poimenovanju tehnik, saj se v strokovni literaturi pod različnimi nazivi nahajajo iste ali zelo podobne metode in tehnike.

Pri izpolnjevanju anketnega vprašanja merim odnos do ustvarjalnosti in uporabo tehnik ustvarjalnega mišljenja v podjetjih. Pri večini vprašanj so odgovori stališča in mnenja anketiranca oziroma okolja, v katerem ta deluje, zato sem izbrala Likertovo⁵⁵ obliko vprašanj. Podrobneje sem tovrstno merjenje opisala v prilogi 7: Statistična obdelava podatkov.

⁵⁴ Etika so norme ali standardi vedenja, ki usmerjajo moralne izbire o našem obnašanju in naših odnosih z drugimi. (Dimovski, 2002, str. 57)

⁵⁵ Likertova lestvica (ang. Likert scale); posredna lestvica za merjenje stališč oziroma izjava, s katero vprašani izrazi stopnjo strinjanja ali nestrinjanja v zvezi z obravnavano zadevo. (URL://http://www.graliteo.si/4_4_slovarcek.php#)

Slika 18: Primer Likertove lestvice v anketnem vprašalniku

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite številko, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih številk je označen v spodnji tabeli:

1 S trditvijo se močno ne strinjam	2 S trditvijo se ne strinjam	3 Pri tej trditvi sem neodločen	4 S trditvijo se strinjam	5 S trditvijo se povsem strinjam
---	--	---	---	---

Vir: Anketni vprašalnik.

Anketiranec je svoje stališče strinjanja oziroma ne strinjanja z zastavljenim vprašanjem izrazil z lestvico s petimi, pri nekaterih vprašanjih pa najmanj tremi enotami. Pri večini vprašanj, kjer so možna tudi drugačna stališča, je lahko anketiranec navedel tudi svoje mnenje pod rubriko drugo. Anketni vprašalnik se nahaja v prilogi 3.

V šestem delu anketnega vprašalnika sem povpraševala tudi po osebnih podatkih izpolnjevalca ankete, zato sem morala upoštevati tudi pravico do zasebnosti in zaupnosti.

Pravica do zasebnosti

Zelo resno je treba upoštevati predpise o varovanju osebnih podatkov. V nasprotnem primeru lahko (poleg pravne odgovornosti) raziskovalec naleti na neresnične odgovore na vprašanja. Večina ljudi namreč v odsotnosti pravice do tajnosti osebnih podatkov ne odgovarja na vprašanja po resnici (če sploh odgovarja). Tako študija izgubi ključne podatke. (Dimovski, 2002, str. 59)

Pravica do zaupnosti podatkov

Ko smo zagotavljali tajnost oziroma zaupnost podatkov, je torej pomembno še dejansko poskrbeti zanjo. Raziskovalci morajo omejiti dostop do informacij, ki razkrivajo imena, telefonske številke, naslove ali druge kazalnike. Včasih je treba celo uničiti instrumente zbiranja podatkov, ko so podatki že vneseni v ustrezno datoteko. (Dimovski, 2002, str. 59)

Predhodno testiranje raziskovalnega instrumenta

Zadnji korak pri izboljševanju rezultatov raziskave je predhodno testiranje. Obstaja kar nekaj razlogov za to, da testiramo posamezna vprašanja in celotne vprašalnike (Dimovski II, 2002, str. 43):

- odkrivamo, kako reagirajo anketiranci na določena vprašanja;
- ugotavljamo ali enako razumemo zastavljena vprašanja;
- preverjamo, ali je vprašalnik tekoč in ali so prehodi logični;
- preverjamo, ali je zaporedje vprašanj ustrezno;

- preverjamo navodila za preskakovanje med vprašanji;
- preverjamo dolžino in časovno trajanje ankete.

Testiranja na posebni skupini izbranih poslovnih subjektov nisem izvedla. Anketni vprašalnik sem v izpolnjevanje posredovala svojim kolegom. Ob izpolnjevanju vprašalnika so mi posredovali nekaj pripomb, ki so se večinoma nanašale na izrazoslovje v vprašanjih. Njihove pripombe sem upoštevala.

6.2.5. Potek zbiranja podatkov

Vprašalnike sem kot priponke elektronskemu pismu začela pošiljati na 300 izbranih podjetij 5. januarja 2005 na elektronske naslove, ki so bili javno objavljeni. Zaradi tajnosti in varovanja podatkov sem elektronska sporočila pošiljala tako, da podjetja niso vedela, komu vse so bili vprašalniki poslani.

Glavna slabost anketiranja je stopnja neodzivnosti, ki je lahko precej visoka. Velja, da so poštne raziskave s 30-odstotno stopnjo odzivnosti že kar zadovoljive, čeprav obstajajo tudi primeri 70-odstotne odzivnosti. Na splošno velja, da je odzivnost večja med boljše izobraženimi anketiranci in tistimi, ki kažejo večje zanimanje za določeno temo. Druga omejitev se nanaša na dolžino samega anketnega vprašalnika in vsebino informacij, po katerih povprašuje. Anketiranci nočejo sodelovati, ko so vprašalniki predolgi ali ko so vprašanja preveč kompleksna. (Dimovski II, 2002, str. 25)

Odziv vrnjenih vprašalnikov na moj elektronski naslov je bil zelo slab, saj je bilo do 25. januarja vrnjenih samo 11 elektronskih sporočil. Eno sporočilo je nosilo opravičilo, da vprašalnika ne morejo vrniti zaradi pomanjkanja časa. Osem sporočil je imelo priponko, okuženo z virusom, zato sem pošiljateljce zaprosila za vnovično vračanje vprašalnika. Odzval se je eden. Trije vprašalniki so bili izpolnjeni.

Ker je bil odziv tako slab, sem se odločila, da podjetja, ki elektronskih vprašalnikov niso vrnila, zaprosim za izpolnitev vprašalnika po običajni pošti. Na 289 naslovov sem poslala vljudno pismo in vprašalnik. Pošta je zaradi napačnega naslova vrnila štiri pisemske ovojnice, do 9. februarja je bilo vrnjeno in izpolnjeno 41 vprašalnikov – tako je skupno število vrnjenih vprašalnikov 44, kar znaša 15 % vzorca, če upoštevam celoten odziv, je ta 18 % vzorca.

Vzrok za slabši odziv anketirancev vidim v splošni poplavi izvajanja anketiranja, tako po pošti, telefonu, elektronski pošti kot internetu, na ulicah in posameznih prodajnih artiklih. Med mojim anketiranjem sem s spletnim brskljalkom Google našla kar več tisoč različnih anket v različnih fazah izvajanja.⁵⁶

⁵⁶ Vir:

URL://http://www.google.com/search?as_q=anketa&num=10&hl=sl&btnG=I%C5%A1%C4%8Di+z+Googleom&as_epq=&as_oq=&as_eq=&lr=lang_sl&as_ft=i&as_filetype=&as_qdr=m3&as_occt=any&as_dt=i&as_sitesearch=

6.2.6. Značilnosti vzorca podjetij in podjetij, ki so se odzvala na anketo

Regionalna razpršenost podjetij v vzorcu in regionalna razpršenost podjetij, ki so se odzvala na vprašalnik

Podjetja sem v regije razvrstila na podlagi omrežnih telefonskih števil in/ali na podlagi poštne številke sedeža podjetja. Podatki regionalni razpršenosti podjetij v vzorcu so zbrani v tabeli 22. 15,91 % podjetij ni navedlo svojega naslova ali telefonske številke, zato tem podjetjem nisem mogla določiti regije sedeža podjetja.

Ob primerjavi vzorca podjetij, ki jim je bil vprašalnik posredovan, in vzorca podjetij, ki so vprašalnik vrnila, ni opaziti odstopanj v razpršenosti po regijah, ali drugače, nobena od regij bistveno ne odstopa po vračilu vprašalnikov.

Podjetja v vzorcu in podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik po številu zaposlenih

V tabeli 23 so zbrani podatki o podjetjih v vzorcu in podjetja, ki so se na vprašalnik odzvala glede na število zaposlenih. Obe skupini podjetij sem primerjala in ugotovila, da se podjetja po kriteriju od 21 do 100 zaposlenih in kriteriju od 101 do 500 zaposlenih v obeh skupinah odzvala v enakem razmerju. Treba je opozoriti, da so se podjetja s številom zaposlenih med 10 in 20 na raziskovalno nalogo odzvala slabše.

Podjetja, ki so se odzvala po stopnji konkurence

Podjetja, ki so vrnila anketni vprašalnik, svojo konkurenco na trgu ocenjujejo kot zelo močno – 47,73 % in močno – 40,91 %. Redka podjetja so ocenila, da imajo srednjo močno konkurenco, prav nihče nima slabe konkurence. Podatki so prikazani v tabeli 24: Ocena konkurence podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik.

Podjetja, ki so se odzvala po višini izobrazbe zaposlenih

23 % podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik, ima več kot 50 % zaposlenih z visoko izobrazbo ali več. Kar 63 % podjetij, ki so se vključila v raziskovalno nalogo, ne zaposluje zaposlenih z nedokončano osnovno šolo. Upoštevati je treba tudi, da tri podjetja (6,8 %) niso odgovorila na vprašanje. Podatki so podrobneje predstavljeni v tabelah 26 in 27.

Glede na podatke Statističnega urada, ki so predstavljeni v tabeli 25: Zaposlene osebe v podjetjih, družbah in drugih organizacijah po stopnjah strokovne izobrazbe, je zaposlenih z najmanj visoko izobrazbo 15 % vseh zaposlenih v Republiki Sloveniji.

(6.februar 2005), iskalni pojem = anketa; jezik = slovenščina; obdobje = stran se je spremenila v zadnjih treh mesecih.

Ugotavljam, da so se na anketni vprašalnik odzvala podjetja z višjim deležem visoko izobraženih zaposlenih in tako odstopajo od povprečnega podjetja v državi.

Lastnosti izpolnjevalcev ankete

Nekoliko me je presenetila struktura ljudi, ki so izpolnjevali vprašalnike. Povprečna starost izpolnjevalca ankete je bila 41 let. Z ekonomsko izobrazbo je bilo 19 anketirancev, s tehnično izobrazbo 16 anketirancev. Z visoko ali višjo izobrazbo od visoke (28 anketirancev). Kar v 55 % so to bili izpolnjevalci glavni menedžerji, ki vloge izpolnjevalca ankete niso prepustili svojim podrejenim. Podatki so predstavljeni v tabelah 28, 29 in 30.

V petih vprašalnikih (v 11 %) so anketiranci pozitivno ocenili namero o raziskovalni nalogi. Svoja mnenja so izrazili tako pri večini posameznih vprašanj v rubriki »Vpišite drugo« kot pri sedmem delu vprašalnika, ki je tem sugestijam tudi namenjen. Od vseh vprašanih je samo eden izrazil negativno mnenje, in sicer, da je vprašalnik preobsežen. Posebno dobrodošel je bil komentar anketiranca, ki je napisal, da smo ga spodbudili za uporabo metod in tehnik.

6.3. Urejanje in obdelava zbranih podatkov

Po koncu zbiranja anketnih vprašalnikov sem pregledala prispelle vprašalnike in ugotovila, da so bili vsi prejeti vprašalniki pravilno izpolnjeni. Kriteriji za pravilnost so bili sledeči:

- v celoti je bil izpolnjen prvo poglavje vprašalnika;
- če so pri vprašanju 2.1. Uporaba metod in tehnik v našem podjetju odgovorili vsaj dvakrat z da, je moral biti izpolnjeno tudi drugo poglavje, drugače so nadaljevali pri tretjem poglavju;
- v četrtem poglavju je moralo biti izpolnjeno večino odgovorov (več kot polovica).

Za dokazovanje hipotez je bilo treba prešifrirati podatke za določitev regije, kjer ima podjetje sedež, in podatke o dejavnosti podjetja.

Regijo, v kateri ima podjetje sedež, sem določila po omrežni telefonski številki ali poštni številki, če jo je anketiranec napisal v sedmem delu vprašalnika.

Za šifriranje dejavnosti sem uporabila šifrant standardne klasifikacije dejavnosti, ki je v uporabi na prvih treh nivojih. Šifrant je opisan v tabeli 31: SKD, Standardna klasifikacija dejavnosti, 2002. Posredovane podatke na vprašalnikih sem z Data editorjem v programu SPSS vnesla v dvorazsežno tabelo in pripravila za nadaljnje statistične obdelave.

Za opis značaja podjetij, ki so vprašalnike vrnila, sem podjetja razvrstila v skupine glede na: regionalno razpršenost, število zaposlenih, stopnjo konkurence in višino izobrazbe zaposlenih – tako kot sem opisala v poglavju 6.2.6. Značilnost vzorca podjetij in podjetij, ki so se na anketo odzvala.

Odgovori pod vprašanji številka 1.1, 1.2, 1.3, 2.2., 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3. so podali numerično vrednost strinjanja/ne strinjanja z vsako od danih trditve. Posamezne vrednosti sem seštel in tako izračunala odnos anketirancev do neke trditve. Izračunano vsoto vrednosti sem lahko prikazala v prednostnih lestvicah za posamezne trditve.

Glede na odgovore pod vprašanjem 2.1. »Ali v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja« sem podjetja razdelila v tri skupine:

- podjetja, kjer metode in tehnike uporabljajo, takih podjetij v vrnjenem vzorcu je 16 oziroma, 36,36 %;
- podjetja, ki se zavedajo, da metode in tehnike obstajajo, vendar jih ne uporabljajo, takih podjetij v vrnjenem vzorcu je 10 oziroma 22, 73%;
- podjetja, ki metod in tehnik ne uporabljajo, takih podjetij v vrnjenem vzorcu je 17 oziroma 38,64 % .

Iz rezultatov v tabeli 13: Frekvenčna porazdelitev podjetij glede na uporabo metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega vidimo, da dobra tretjina podjetij, ki so vrnila vprašalnike, uporablja metode in tehnike.

Na podlagi števila vrnjenih vprašalnikov je vzorec podjetij, ki metode in tehnike uporabljajo, pričakovan, vendar številčno premajhen za kakršna koli posploševanja in sklepanja na širšo ali celotno populacijo podjetij v Sloveniji.

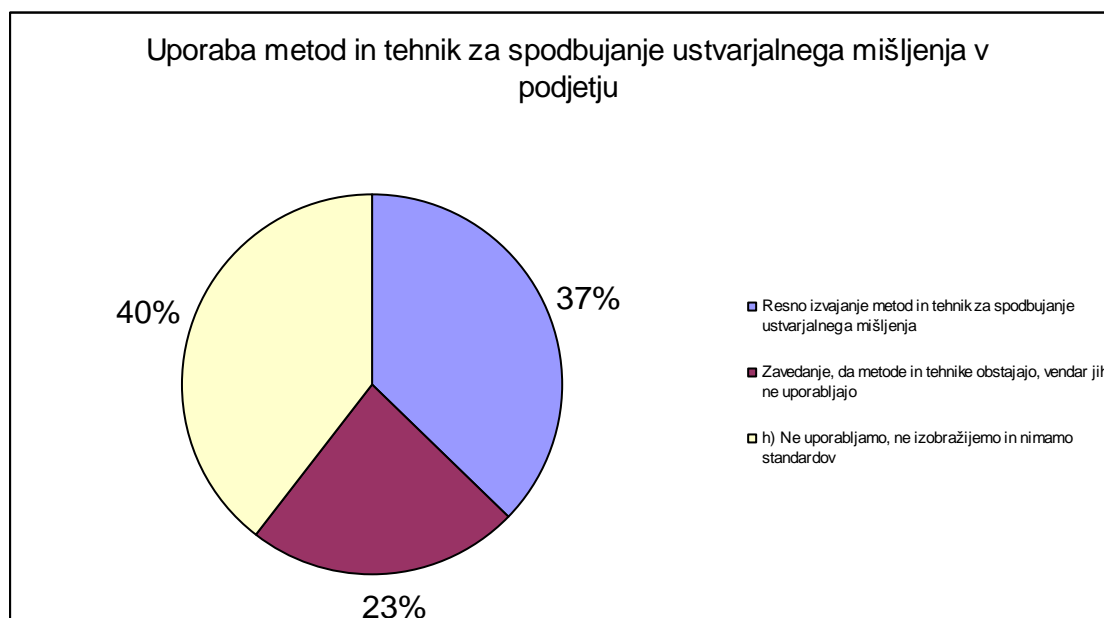
Tabela 13: Frekvenčna porazdelitev podjetij glede na uporabo metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v našem podjetju:	Število podjetij	Podjetja v %
a) V podjetju metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo, imamo predpisane standarde, ki jih uporabljamo, in zaposleni se redno izobražujejo, urijo in seznanjajo z metodami in tehnikami za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.	10	23,81%
b) V podjetju metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo, imamo predpisane standarde, ki jih uporabljamo.	0	0,00%
c) V podjetju metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo in zaposleni se redno izobražujejo, urijo in seznanjajo z metodami in tehnikami za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.	6	14,29%
Resno izvajanje metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	16	36,36%
d) V podjetju imamo predpisane standarde, ki jih uporabljamo za metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.	1	2,38%
e) V podjetju metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo.	8	19,05%

Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v našem podjetju:	Število podjetij	Podjetja v %
f) V podjetju imamo predpisane standarde, ki jih uporabljamo za uporabo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.	0	0,00%
g) V podjetju se zaposleni redno izobražujejo, urijo in seznanjajo z metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.	1	2,38%
Zavedanje, da metode in tehnike obstajajo, vendar jih ne uporabljajo	10	22,73%
h) Ne uporabljamo, ne izobražujemo in nimamo standardov	17	38,64%
i) Drugo	1	2,27%
Podjetja skupaj:	44	100,00%

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 3: Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v podjetju



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Čeprav meja med velikimi in majhnimi vzorci ni enolično določena, se pogosto upošteva, da je vzorec velik, če šteje vsaj 100 enot (Košmelj in Rovan, 2003, str. 89). Število vrnjenih vprašalnikov je bilo 44, zato bom hipoteze skušala potrjevati ali ovreči s statističnim preizkušanjem.⁵⁷ Izkaže se, da ocenjevanje parametrov z mejami zaupanja pri razmeroma majhnih vzorcih, na primer pri vzorcih, ki štejejo manj kot 100, in še posebej pri vzorcih, ki štejejo manj kot 30 enot, v praksi ni zanimivo, ker je interval zaupanja prevelik in je ocenjevanje parametrov zaradi razmeroma velikih standardnih napak premalo natančen. (Košmelj in Rovan, 2003, str. 195)

⁵⁷ Zato se je pri majhnih vzorcih razvila druga oblika sklepanja. To je preizkušanje domnev, ki je prevladujoč način sklepanja pri majhnih vzorcih. (Košmelj, Rovan, 2003, str. 195) Postopek, s katerim na podlagi vzorčnih podatkov ugotavljamo, ali je trditev, ki jo izražamo v obliki domneve, verjetno pravilna ali ne, je statistično preizkušanje domnev (Košmelj, Rovan, 2003, str. 196).

6.4. Analitična obravnava podatkov in prikazovanje rezultatov

Metode analize podatkov

Obdelava ali statistična analiza podatkov je zadnja faza pri empiričnem raziskovanju. Ker temelji na merjenju in uporabi statističnih metod, je ta faza eksaktnjša.⁵⁸

Namen statistične analize je ugotavljanje značilnosti populacije kot celote. Te značilnosti izražamo s parametri, ki so konstante in številsko odražajo količinsko in kakovostne značilnosti populacije kot celote. (Košmelj in Rovar, 2003, str. 13)

Obdelava podatkov za potrebe te raziskovalne naloge bo potekala s statističnim paketom SPSS (različica 12.0), ki jo brezplačno, v študijske namene dobimo na spletnih straneh URL://http://www.sps.com. Več o paketu SPSS in njegovih prednostih sem opisala v prilogi 2.

Za preizkušanje domnev sem uporabila statistično analizo z aritmetično sredino, frekvenčno porazdelitvijo, standardnim odklonom, mediano, modusom, minimumom in maksimumom ter varianco. Metode statistične analize so podrobneje predstavljene v prilogi 6.

Preverjanje hipotez

Za dokazovanje posamezne hipoteze sem potrebovala podatke, ki so jih podjetja navajala v dveh ali več vprašanjih. Razpored uporabljenih vprašanj za preverjanje posamezne hipoteze je predstavljen v tabeli 14.

Tabela 14: Raziskovalne hipoteze in vprašanja iz anketnega vprašalnika

<i>Oznaka hipoteze</i>	<i>Hipoteza</i>	<i>Vprašanje iz vprašalnika</i>
H 1.1:	Podjetja z večjim številom zaposlenih načrtneje uporabljajo skupinske metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.	2.1. Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja 4.2. Skupno število zaposlenih v podjetju
H 1.2:	Organizacijska struktura v podjetju vpliva na načrtno uporabljanje skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.	2.1. Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja 4.4. Organizacijska struktura v našem podjetju
H 2:	Dejavnost, ki jo podjetje opravlja, vpliva na načrtno uporabljanje skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja bolj uporabljajo v podjetjih s proizvodnjo dejavnostjo.	2.1. Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja 4.1. Dejavnost podjetja

⁵⁸ Eksaktno – lat. natančno (Bunc, 2002, str. 115).

<i>Oznaka hipoteze</i>	<i>Hipoteza</i>	<i>Vprašanje iz vprašalnika</i>
H 3.1:	Izmed celotne množice skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja, ki so opisane v strokovni literaturi, se najpogosteje uporablja viharjenje možganov in njegove izpeljanke.	2.1. Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja 2.5. V podjetju običajno izvajamo naslednje metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja ...
H 3.2:	Skupinske metode in tehnike ustvarjalnega mišljenja se redkeje uporabljajo skozi celotni proces ustvarjalnega mišljenja. Najpogosteje se uporabljajo v koraku snovanja idej..	2.1. Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja 2.3. Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo in izvajamo pri ... 2.4. V podjetju običajno izvajamo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, kadar ...
H4:	Podjetja z višjim odstotkom visoko izobraženih zaposlenih so bolj naklonjena uporabi skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja.	2.1. Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja 4.3. Formalna izobrazbena struktura v našem podjetju
H5:	Podjetja, ki načrtno spodbujajo, motivirajo in nagrajujejo ter se izogibajo zaviralnim dejavnikom, ki dušijo ustvarjalnost, bolj uporabljajo skupinske tehnike ustvarjalnega mišljenja.	1.1. Za spodbujanje napredka v našem podjetju je pomembno ... 1.2. Zaviranje napredka v našem podjetju omogoča ... 1.3. Ustvarjalno–inovativno okolje ima v našem podjetju vpliv na ... 2.1. Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja
H6:	Programska podpora – uporabniški programi za podporo skupinskim tehnikam ustvarjalnega mišljenja se v slovenskih podjetjih redko uporabljajo.	3.1. Pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo računalniška orodja, ker omogočajo ... 3.2. Pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo naslednji uporabniški program – računalniška orodja ...

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Hipoteza 1

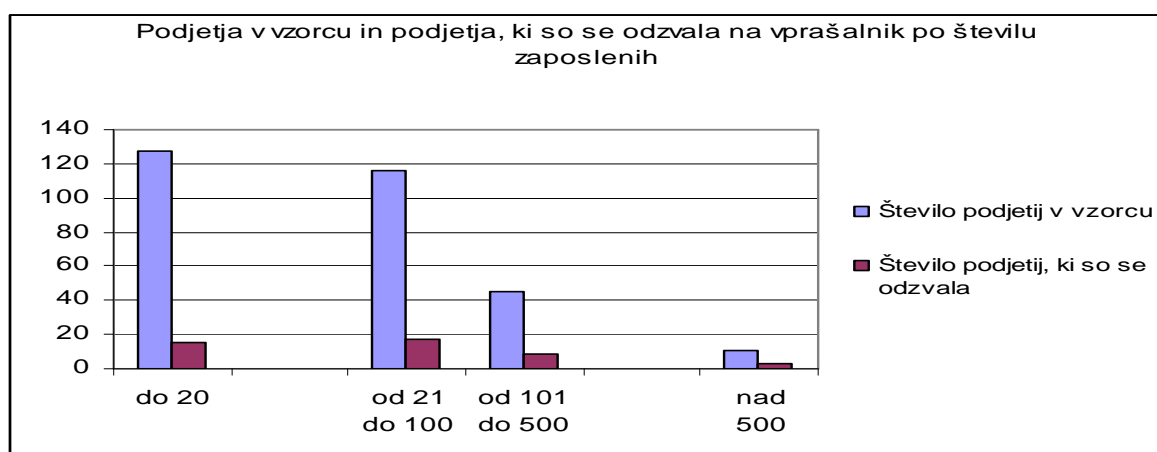
H 1.1: Podjetja z večjim številom zaposlenih načrtno uporabljajo skupinske metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

Za preverjanje hipoteze H 1.1. sem podatke uredila in jih predstavila v grafu 4.1. in grafu 4.2. Podjetja, ki so vprašalnik vrnila, in podjetja v vzorcu so urejena v štiri skupine glede na skupno število zaposlenih v podjetju. V skupini podjetij, ki imajo manj kot 20 zaposlenih je zaznati manjši odziv za sodelovanje v raziskovalni nalogi, kot v ostalih skupinah. Številčno in v

odstotkih so podatki predstavljeni v tabeli 45 – Skupno število zaposlenih in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

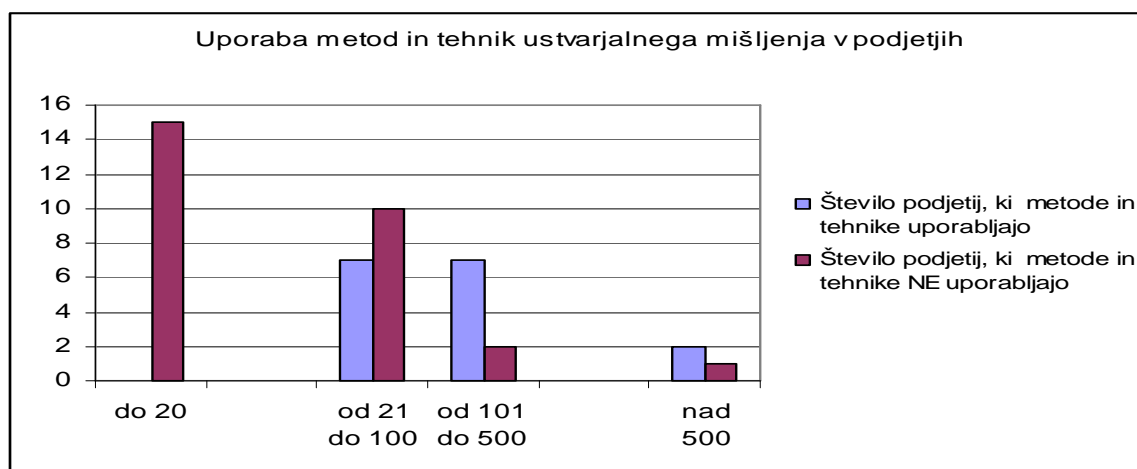
Podjetja razvrščena v skupine po število zaposlenih, ki so vprašalnike vrnila, sem znotraj vsake skupine razvrstila še na dve skupini, in sicer, ali metode in tehnike uporabljajo, ali ne. Primerjava rezultatov med podskupinami kaže na razlike med podskupinami podjetij. Še posebno očitno izstopa skupina podjetij z manj kot 20 zaposlenimi. V tej skupini nobeno podjetje, ki je vrnilo vprašalnik, ne uporablja metod in tehnik. Zato sem podatke dodatno preverila s pomočjo enofaktorska analiza variance (ANOVA). Rezultati analize kažejo na statistično značilne razlike med podskupinami podjetji po številu zaposlenih in so prikazani v tabeli 47.

Graf 4.1.: Frekvenčna porazdelitev podjetij v vzorcu in podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik glede na število zaposlenih



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 4.2.: Frekvenčna porazdelitev podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik glede na uporabo metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja po številu zaposlenih



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

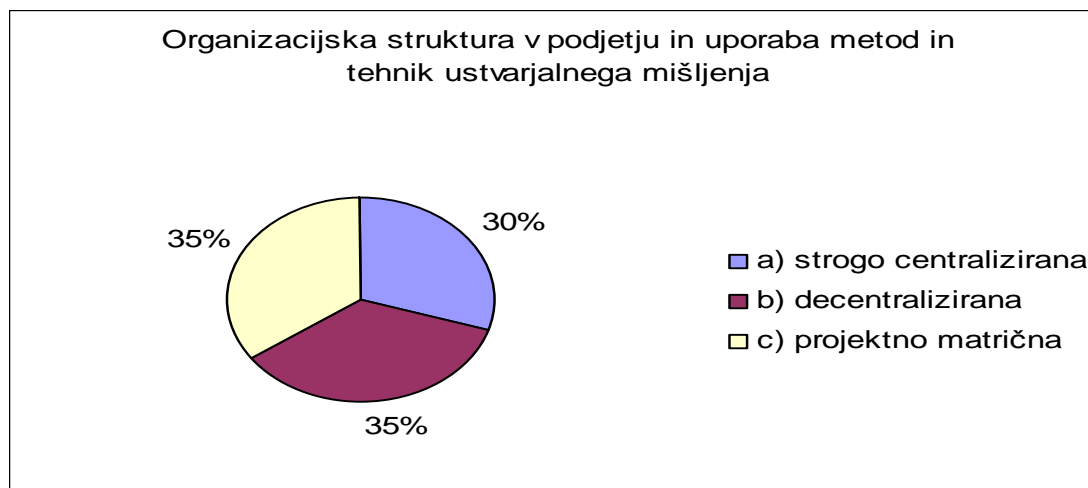
H 1.2: Organizacijska struktura v podjetju vpliva na načrtno uporabljanje skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

Anketiranci so v vprašanju izbirali med strogo centralizirano, decentralizirano, projektno matrično, obliko organizacijske strukture so tudi vpisali.

O vplivu organizacijske strukture na uporabo metod in tehnik pri podjetjih, ki so se sodelovala v raziskovalni nalogi, ni možno izdelati nobenega sklepa, saj so podjetja, ki metode in tehnike uporabljajo, enakomerno porazdeljena po različnih organizacijskih strukturah, kot tudi prikazujejo podatki v tabeli 46 – Organizacijska struktura v podjetju in uporaba metod in tehnik. Grafično so podatki prikazani v grafu 5.

Nobeden od anketirancev ni navedel druge organizacijske oblike v podjetju ali se kako drugače opredelil do tega vprašanja.

Graf 5: Organizacijska struktura v podjetju in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

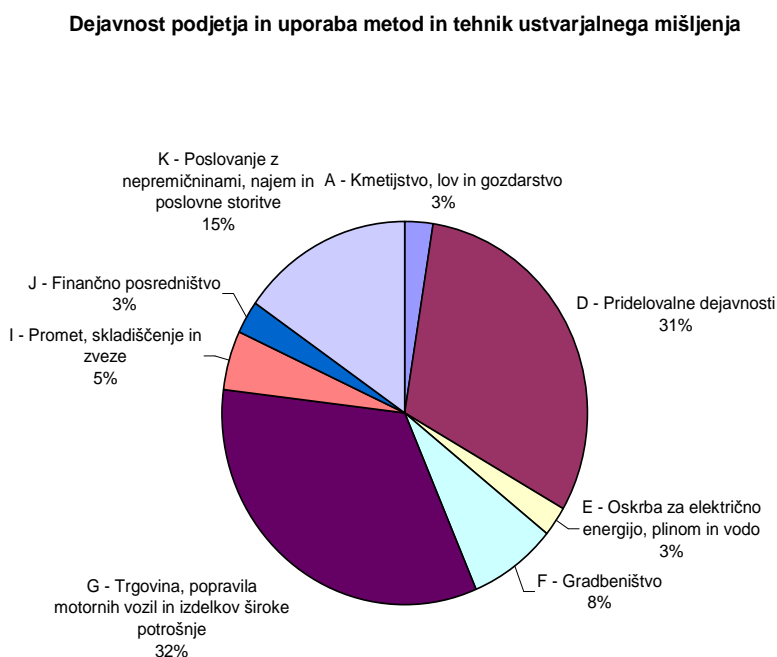
Hipoteza 2: *Dejavnost, ki jo podjetje opravlja, vpliva na načrtno uporabljanje skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja bolj uporabljajo v podjetjih s proizvodnjo dejavnostjo.*

Že v poglavju 3.3.3. Dejavnost podjetja in ustvarjalnost sem opisala, da v industrijskih panogah – proizvodnji bolj uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja kot v drugih dejavnostih. Iz podatkov, ki so predstavljeni v tabeli 44 – Uporaba metod in tehnik in osnovna dejavnost podjetja, je zgornja trditev resnična tudi za slovenska podjetja. Podatki so strnjeno prikazani v grafu 6.

Skrb zbuja joče je, da v izobraževanju, zdravstvu in socialnem varstvu ter javnih skupnih storitvah nisem prejela nobenega vprašalnika. Pri tem se mi porajajo naslednji sklepi:

- število podjetij, ki jim je bil vprašalnik posredovan, je premajhno za kakršno koli sklepanje o tej populaciji;
- v teh dejavnostih ni zanimanja za spodbujanje ustvarjalnosti zaposlenih;
- podjetja v teh dejavnostih niso zainteresirana za sodelovanje pri takih raziskovalnih nalogah.

Graf 6: Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja in dejavnost podjetja



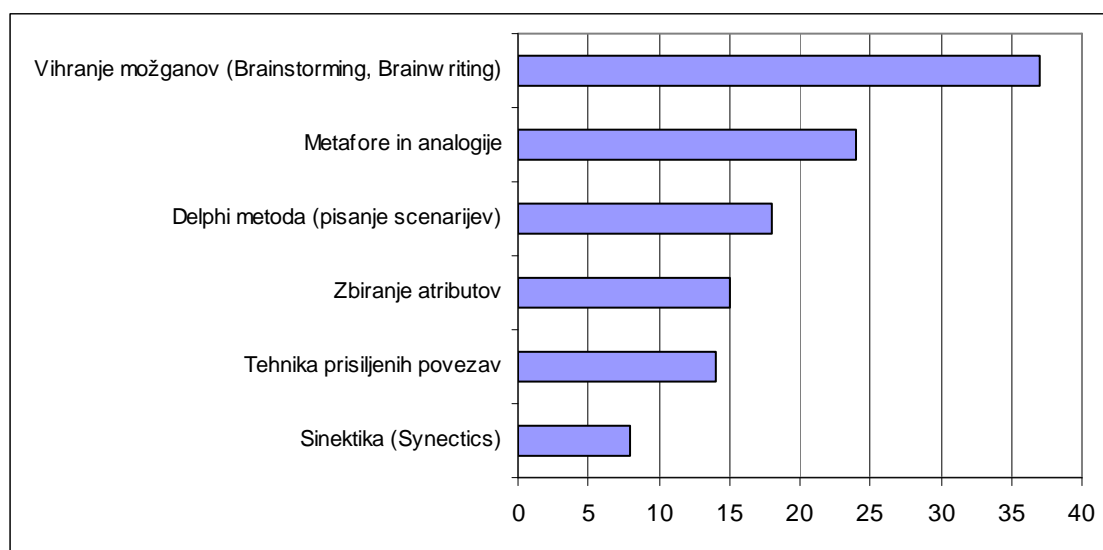
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Hipoteza 3

H 3.1: Izmed celotne množice skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja, ki so opisane v strokovni literaturi, se najpogosteje uporabljajo viharjenje možganov in njegove izpeljanke.

Ni me presenetilo, da je daleč najbolj uporabljena metoda in tehnika viharjenje možganov. V Grafu 7 sem predstavila prednostno lestvico najpogosteje uporabljenih metod in tehnik. Od šestnajstih podjetij, ki uporabljajo metode in tehnike, samo v treh podjetjih ne poznajo tehnike viharjenja možganov, preostali v 81 % podjetjih jo uporabljajo. Za dodatno preverjanje te domneve govori tudi modus, saj je tehnika viharjenje možganov največkrat izbrana tehnika z izbiro 5. Iz tabele 40 – Prednostna lestvica metod in tehnik, ki jih podjetja uporabljajo, je razvidno, da metodo Delphi, metodo zbiranja atributov, tehnike prisiljenih povezav in sinektike podjetja pri nas skorajda ne uporabljajo, to preverim tudi z mediano in modusom, ki je enak 0.

Graf 7: Prednostna lestvica najpogosteje uporabljenih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

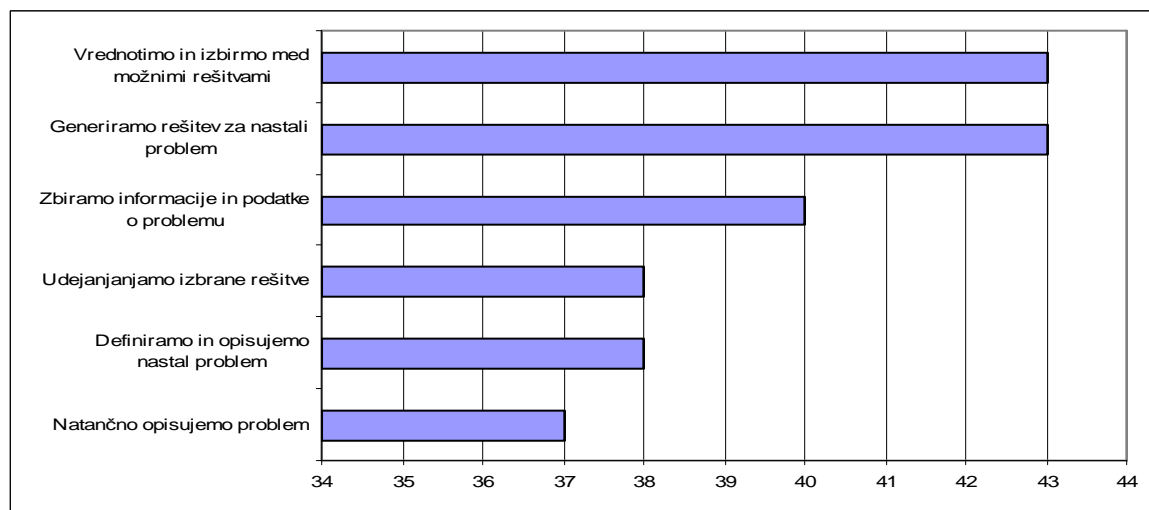


Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

H 3.2: Skupinske metode in tehnike ustvarjalnega mišljenja se redkeje uporabljajo skozi celotni proces ustvarjalnega mišljenja. Najpogosteje se uporabljajo pri snovanju idej.

Glede na komentarje v poslovnem okolju je bilo pričakovano, da v postopku reševanja nastalega problema podjetja uporabijo metode in tehnike v fazi generiranja rešitve. V prid potrditvi zgornje trditvi govori tudi vrednost modusa, saj je 3 – pogosto največkrat izbrana možnost. Podrobnejši prikaz podatkov je v tabeli 38. Enak rezultat glede na anketni vprašalnik je dobila faza, ki sledi fazi generiranja idej v procesu ustvarjalnega reševanja problema, to je vrednotenje in izbira rešitev. V grafu 8 so faze ustvarjalnega reševanja problemov razvrščene v prednostno lestvico glede na to, v kateri fazi reševanja problemov podjetja uporabljajo metode in tehnike.

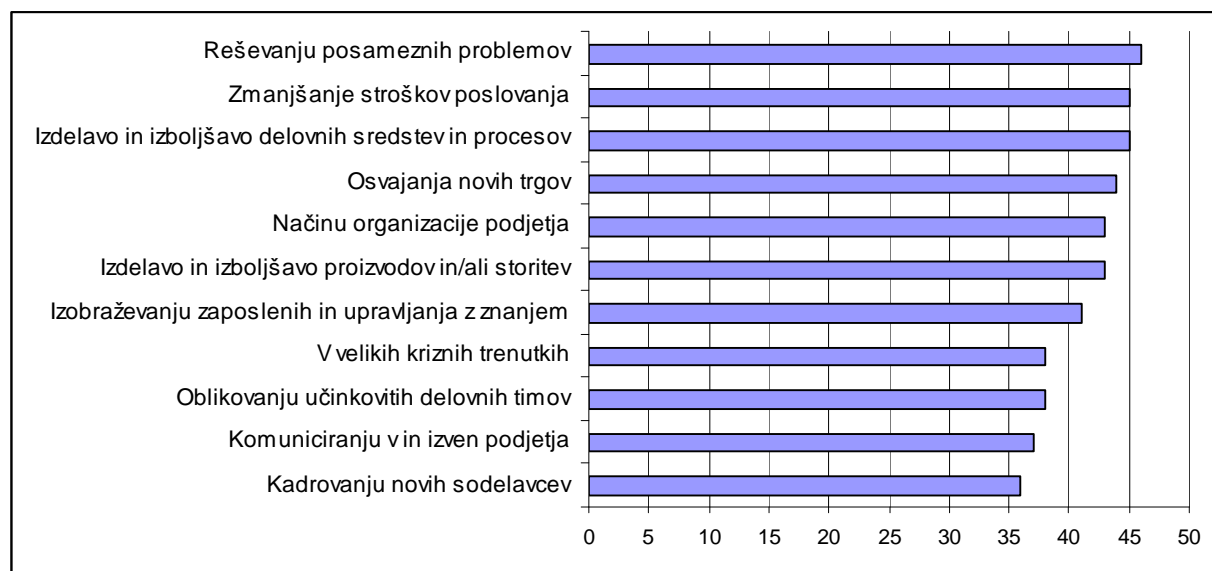
Graf 8: Prednostna lestvica uporabe metod in tehnik v postopku reševanja problema



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

V grafu 9 so v prednostni lestvici razvrščeni primeri, kdaj v podjetju uporabljajo metode in tehnike. Najpogosteje jih uporabljajo pri reševanju posameznih problemov, najredkeje pa pri komunikaciji zunaj podjetja in pri kadrovanju novih sodelavcev.

Graf 9: V katerih fazah ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Hipoteza 4: *Podjetja z višjim odstotkom visoko izobraženih zaposlenih so bolj naklonjena uporabi skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja.*

Že v poglavju 3.2.4. Značilnosti vzorca podjetij in podjetij, ki so se na anketo odzvala, sem ugotovila, da imajo podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik, višji odstotek zaposlenih z več kot visoko izobrazbo, kot kažejo podatki na državnem povprečju. Če po deležu zaposlenih z več kot visoko izobrazbo primerjamo podjetja, ki metode in tehnike uporabljajo, in podjetja, ki jih ne, ugotovimo, da sta skupini po deležih z več kot visoko izobrazbo primerljivi in večjega odstopanja med skupinami ni. Iz takega majhnega števila anketnih vprašalnikov ne morem sklepati o trditvi. Podatki so prikazani v spodnji tabeli 15:

Tabela 15: Delež zaposlenih z več kot visoko izobrazbo glede na skupino podjetij, ki metode in tehnike uporabljajo oziroma ne

Število zaposlenih z najmanj visoko izobrazbo v % od vseh zaposlenih	Podjetja, ki uporabljajo metode in tehnike	Podjetja, ki ne uporabljajo metod in tehnik
0 %	3	1
1–10 %	6	8
11–20 %	3	2

Število zaposlenih z najmanj visoko izobrazbo v % od vseh zaposlenih	Podjetja, ki uporabljajo metode in tehnike	Podjetja, ki ne uporabljajo metod in tehnik
21–30 %	3	2
31–40 %	2	0
41–50 %	2	1
51–60 %	1	0
61–70 %	1	0
71–80 %	1	0
81–90 %	0	1
91–100 %	0	0
Ni podatka:	4	2
Skupaj:	27	17

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Hipoteza 5

Za preverjanje trditve, da podjetja, ki načrtno spodbujajo, motivirajo in nagrajujejo ter se izogibajo zaviralnim dejavnikom, ki dušijo ustvarjalnost, bolj uporabljajo skupinske tehnike ustvarjalnega mišljenja, sem med seboj primerjala skupino podjetij, ki metode in tehnike uporablja, in skupino podjetij, ki teh metod ne uporablja.

V tabeli 16 so tako prikazani najvplivnejši dejavniki, ki omogočajo napredek v podjetju. Preostali vplivni dejavniki, po katerih sem povpraševala in so prav tako pomembni, so prikazani v tabelah 33 in 34.

Tabela 16: Primerjava podjetij, kaj omogoča napredek v podjetju – prvi trije vplivi

Podjetja, ki uporabljajo metode in tehnike	Podjetja, ki NE uporabljajo metod in tehnik
Motivacija zaposlenih	Motivacija zaposlenih
Inventivno vodenje in kontroliranje podjetja	Vrhnje vodstvo podpira razvoj novih idej pri vseh zaposlenih
Ob kadrovanju in razvoju naših zaposlenih skrbno pazimo na kakovost človekovih potencialov	Ob kadrovanju in razvoju naših zaposlenih skrbno pazimo na kakovost človekovih potencialov

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Podjetja so glede tega, kaj v podjetju omogoča napredek v obeh skupinah (skupini, kjer tehnike uporabljajo, in skupini, ki jih ne uporabljajo) na prvo in tretje mesto izbrali enaka vpliva, to sta: motivacija zaposlenih in kadrovanje visokokvalitetnih ljudi. Za skupino podjetij, ki tehnike ne uporablja, je pomembno, da vrhnje vodstvo podpira razvoj novih idej pri vseh zaposlenih.

V tabeli 17 so prikazani najmočnejši vplivni dejavniki, ki zavirajo napredek v podjetju. Preostali zaviralci napredka v podjetju, po katerih sem povpraševala, so razvrščeni v prednostnih lestvicah v tabelah 35 in 36.

Tabela 17: Primerjava podjetij, kaj zavira napredek v podjetju – prvi trije vplivi

Podjetja, ki uporabljajo metode in tehnike	Podjetja, ki NE uporabljajo metod in tehnik
Imamo omejene človeške resurse	Imamo omejene človeške resurse
Birokratske in zakonske ovire	Birokratske in zakonske ovire
Imamo omejene finančne resurse	Imamo omejene finančne resurse

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Povsem enotna in hkrati neodločna so podjetja pri dejavnikih, ki zavirajo napredek podjetja, o čemer govorijo tudi modusi in veliki standardni odkloni pri vseh dejavnikih.

Najmanjši vpliv v podjetju v obeh skupinah ima politika nekaznovanja porazov. Standardni odklon 1,2 priča tudi o tem, da imajo podjetja o tem različna stališča.

V tabeli 18 so razvrščeni vplivi inovativnega okolja v podjetju. Na kaj še poleg tega vpliva inovativno okolje, prikazujeta tabeli 37 in 38.

Tabela 18: Na kaj v podjetju vpliva inovativno – ustvarjalno okolje – prvi trije vplivi

Podjetja, ki uporabljajo metode in tehnike	Podjetja, ki NE uporabljajo metod in tehnik
Zmanjšuje stroške poslovanja	Izdelavo in izboljšavo proizvodov in/ali storitev
Izdelavo in izboljšavo proizvodov in/ali storitev	Izdelavo in izboljšavo delovnih sredstev in procesov
Izdelavo in izboljšavo delovnih sredstev in procesov	Načine komuniciranja v in izven podjetja

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Za podjetja, ki metode in tehnike uporabljajo, ima inovativno okolje največji pomen pri zmanjševanju stroškov poslovanja; iz analize razberemo visoko strinjanje (modus 4 in standardni odklon 0,7).

Hipoteza 6: Programska podpora – uporabniški programi za podporo skupinskim tehnikam ustvarjalnega mišljenja se v slovenskih podjetjih redko uporablja.

Iz tabele 41: Primerjalna lestvica, uporaba računalniških – programskih orodij pri izvajanju metod in tehnik; v podjetjih uporabljajo računalniška programska orodja z namenom boljše komunikacije med člani skupine. Nižje mesto zasedata namena, da izboljšajo »birokratsko delo« in da zagotavljajo sledljivost idej.

Kot je razbrati iz tabele 42: primerjalna lestvica, katera računalniška programska orodja uporabljajo podjetja pri izvajanju metod in tehnik, je na prvem mestu najpogosteje uporabe elektronska pošta. Kar sovpada s trditvijo, da računalniška programska orodja uporabljajo za boljšo komunikacijo in s trditvijo, da je viharjenje možganov najpogosteje uporabljena tehnika.

Vendar tudi uporabniški programi, ki podpirajo posamezne tehnike glede na podatke ankete, niso redkost v slovenskem prostoru. Velik standardni odklon opozarja, da je razlika pri uporabi v podjetjih velika.

7. METODE IN TEHNIKE ZA SPODBUJANJE USTVARJALNEGA MIŠLJENJA V SLOVENSKIH PODJETJIH – INTERPRETACIJA IZSLEDKOV RAZISKAVE

7.1. Interpretacija izsledkov raziskave

Pri svojem vsakodnevnem delu sodelujem s sodelavci v različnih timih in sem postavljena v različne vloge. Ob tem se srečujem z različnimi načini reševanja problemov, iskanja novih idej in poti za rešitev.

Zato sem se odločila, da enega od načinov reševanja problemov v timu tudi teoretično preučim in hkrati raziščem, kakšna stališča imajo slovenska podjetja do te materije.

Vzorec podjetij, ki ga predstavljajo vrnjeni vprašalniki je premajhen, da bi sklepanja razširili na celotno populacijo podjetij v Sloveniji. To dejstvo žal omejuje podano interpretacijo izsledkov raziskave.

Izsledki raziskave so v določeni meri potrdili trditve domačih in tujih avtorjev strokovne literature na področjih organizacije dela, inovacijskega menedžmenta, podjetništva in psihologije ustvarjalnosti. Podlage teoretičnih osnov so podane v poglavjih Ustvarjalnost in reševanje problemov, Ustvarjalnost v delovni skupini – timu in v Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Pri preverjanju domnev o uporabi skupinskih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih bom strnila izsledke raziskave. Za osnovni model ustvarjalnega reševanja problemov v raziskovalni nalogi sem sprejela model v šestih fazah, kot ga povzema tudi Berginc (Berginc in Krč, 2001, str. 184) :

- iskanje problematike – definiranje problema;
- iskanje dejstev – zbiranje informacij in podatkov;
- iskanje problema – natančno definiranje problema;
- iskanje idej – generiranje rešitev problema;
- iskanje rešitev – vrednotenje in izbiranje med možnimi rešitvami;
- sprejetje rešitve – natančno udejanjanje izbrane rešitve;

in je podrobneje predstavljen v poglavju 4.5.4. Primer ustvarjalnega reševanja problemov v slovenskem prostoru. V vsaki od zgoraj naštetih faz lahko tim uporabi drugo metodo ali tehniko za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. V timu se pri tem neovirano sprošča svobodno razmišljanje o nalogi, ki jo je treba izvesti, krepi se sodelovanje in zaupanje med člani tima. Ob

izvedeni rešitvi vsak član tima in celotno podjetje pridobita novo znanje, ki ga uporablja pri nadaljnjih nalogah.

Raziskovalno nalogo sem izpeljala na slučajnem vzorcu slovenskih podjetij, ki imajo več kot deset zaposlenih. V ta namen sem oblikovala tudi anketni vprašalnik o uporabi metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

Na anketne vprašalnike, na katerih temeljijo izsledki raziskave, se je odzvalo malo podjetij, 18 % vzorca. Če odziv podjetij na raziskovalno nalogo merim po kriteriju, da se na anketo odzovejo tisti anketiranci, ki jih področje zanima, je odziv slab. Če pa odziv merim po vsebini vrnjenih vprašalnikov, ga ocenjujem za pozitivnega. Pri tem upoštevam tudi odgovore in mnenja, ki so ga izpolnjevalci anketnega vprašalnika pokazali v dodatnih komentarjih na vrnjenih vprašalnikih. Nižji odziv je tako vplival na gotovost preverjanja domnev in mi oblikoval stališče, da slovenska podjetja namenjajo premalo pozornosti razvoju ustvarjalnosti svojih zaposlenih. Rezultat odziva je tako še bolj skrb zbujujoč, ker so izsledki raziskave optimistični, saj domnevam, da so se na anketni vprašalnik odzvala podjetja, ki imajo do ustvarjalnosti samo pozitivno stališče.

Na podlagi zbranih podatkov ugotavljam, da tretjina podjetij, ki so se odzvala na raziskovalno nalogo, metode in tehnike uporablja in so sestavni del njihovih poslovnih procesov. Dobra tretjina podjetij metod in tehnik ne uporablja. Svojih zaposlenih v tej smeri tudi ne izobražujejo in ne spodbujajo k njihovi uporabi. V več kot polovici primerov so se kot izpolnjevalci vprašalnika odzvali glavni menedžerji podjetja, ki te vloge niso prepustili svojim podrejenim.

Na izvajanje metod in tehnik ima število zaposlenih v podjetju določen vpliv, saj ugotavljam, da podjetja z manj kot 20 zaposlenimi ne uporabljajo metod in tehnik. Na podlagi podatkov o vplivu organizacijske strukture na uporabo metod in tehnik v podjetju ni možno govoriti. Podjetja v obeh skupinah: tisti, ki metode in tehnike izvaja, in tisti, ki jih ne izvaja, so enakomerno porazdeljena po vseh organizacijskih strukturah.

Osnovna dejavnost, ki jo podjetje izvaja, ima na uporabo metod in tehnik vpliv. V raziskavi beležim večjo uporabo metod in tehnik v industrijskih panogah. Žal odziva na raziskavo ni bilo pri podjetjih, kjer so njihove osnovne dejavnosti izobraževanje, zdravstvo in socialno varstvo ter dejavnost javnih skupnih storitev.

Iz strokovne literature je razbrati, da je po svetu največkrat uporabljena metoda in tehnika viharjenje možganov. Tako je tudi ta metoda v Sloveniji najpogosteje in največkrat uporabljena. Timi jo uporabljajo pri kreiranju rešitve za nek nastal problem. Ker so se istovrstne tehnike razvile druga iz druge ali ima ena tehnika več poimenovanj, sem vsakemu vprašalniku dodala tudi prilogo, v kateri so bile na kratko opisane metode in tehnike. Namen priloge je bil, da ne bi nastajale zamenjave, napačno pojmovanje ali razumevanje pri poimenovanju. Na podlagi predstavljenih podatkov ugotavljam, da razen občasne uporabe

tehnike prisiljenih povezav preostalih navedenih tehnik v podjetjih ne uporabljajo oziroma jih ne poznajo.

Izobrazbena struktura podjetij, ki so se odzvala na vprašalnik, je ugodnejša od izobrazbene strukture vseh zaposlenih v Republiki Sloveniji. Zaradi premajhnega števila anketnih vprašalnikov pa ne morem trditi, da večje število visoko izobraženih kadrov ali ugodnejša izobrazbena struktura vplivata na uporabo metod in tehnik v podjetju.

Pri dejavnikih, ki vplivajo na razvoj napredka, in pri dejavnikih, ki vplivajo na zaviranje napredka, so si podjetja enotna ne glede na to, ali uporabljajo metode in tehnike. Motivacija zaposlenih, skrbno izbiranje kadrov pospešujeta razvoj, omejeni človeški viri in birokratske ovire so po mnenju anketirancev glavni zaviralni dejavnik. Podjetja, ki uporabljajo metode in tehnike, vidijo najpomembnejšo prednost inovativne dejavnosti v podjetju kot zmanjšane stroškov poslovanja. Podjetja, ki metod in tehnik ne uporabljajo, pa prednost inovativne dejavnosti vidijo v razvoju novih storitev in dejavnosti.

V podjetjih uporabljajo računalniška programska orodja z namenom boljše komunikacije, da olajšajo in izboljšajo »birokratsko delo« in da zagotavljajo sledljivost idej, seveda je pri tem v največjo pomoč elektronska pošta, ki svoje uporabnike povezuje tako v času kot prostoru, kar sovpada z uporabo tehnike viharjenja možganov.

7.2. Interpretacija dodatnih stališč v raziskavi

Anketiranci so poleg vnaprej pripravljenih odgovorov, v katerih so izražali svoja stališča, lahko podali tudi svoje lastno mnenje. Za take odgovore je bila ob vsakem vprašanju in na koncu vprašalnika namenjena posebna rubrika. Tovrstnih stališč nisem uporabila pri obdelavi podatkov, zato jih obravnavam tukaj.

- Menim, da se le delno lahko strinjam s komentarjem, da je ustvarjalnost lastnost posameznika in ne skupine. Tako kot je bilo že obravnavano v poglavju 3.2. Ustvarjalnost in timsko delo, bi poudarila, da v skupini z uporabo metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja lastnost razvijamo v spretnost posameznika. Vpliv različnih pogledov in spoznanj moramo v skupini izrabiti kot sinergijski učinek, tako da je vsota skupnega znanja večja od vsote znanj posameznika.
- Strinjam se s komentarjem, da ustvarjalno – inovativno okolje vpliva na ugled podjetja. V današnjem času je nepojmljivo biti neinovativen, neustvarjalen.
- Komentar anketiranca, ki me opozarja na to, da so podjetja premalo samokritična do svojega ustvarjalnega okolja, je vredno upoštevati tudi pri interpretaciji rezultatov. Če upoštevam še predhodni komentar, se lahko kaj hitro izkaže, da so podjetja na vprašanja odgovarjala preoptimistično.

- Komentar, da inovativno okolje ugodno vpliva na prenos znanja med člani tima, vsekakor drži. Opozorila bi na model sistematične hevrstike iz poglavja 4. Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, ki poudarja tudi nastanek novega znanja v timu. Poleg tega proces prenosa znanja in rojevanje novega znanja, ob uporabi metod in tehnik, potekata v sproščenem in spontanem ozračju.
- Pri uporabi metod in tehnik je treba upoštevati, da je slepo sledenje pravilom lahko omejujoče in da je bolje, da se posamezna tehnika prilagodi timu kot obratno. Zato sporočilo anketiranca, da metode in tehnike uporabljajo, kadar se jim zato ponudi dana priložnost, predvsem takrat, ko želijo poudariti neusiljeno spodbujanje članov tima za medsebojno sodelovanje.
- Čeprav so skupne vsote mnenj, ki se nanašajo na uporabo programske opreme visoke, je ustrezen komentar, da je treba informacijsko podporo pri izvajanju metod in tehnik uporabiti do razumne meje. In zanimiv citati komentarja: »Peš metode so koristne – nekaj živalskega je treba zadržati v sebi.«

7.3. Predlogi za uspešnejše izkoriščanje tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih

Raziskovalna naloga naj ne bi bila z zbiranjem in obdelavo podatkov sama sebi namen, zato bi tukaj posredovala nekaj predlogov za uspešnejšo uporabo metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

Lastnost podjetja in ustvarjalna kultura

Večja podjetja imajo izdelano organizacijsko strukturo, formalne postopke in pravila poslovanja. Ker imajo večje število zaposlenih, lažje sestavijo večje število raznolikih učinkovitih timov. Manjša podjetja so glede števila zaposlenih bolj omejena. Dogajanje znotraj enega tima lahko vpliva na dogajanje v celotnem podjetju. Zato morajo posebno pozornost nameniti razdeljevanju odgovornosti, zaupanju v kolektivu in še posebej konfliktov, ki nastajajo v vsakem timu.

Toge organizacijske strukture se težje prilagajajo hitrim spremembam. Podjetje mora upoštevati sodobne metode menedžmenta, projektnega vodenja in ustvarjalnega menedžmenta.

Za spodbujanje napredka v podjetjih iz raziskovalne naloge se je na zadnje mesto uvrstila politika nekaznovanja porazov. Trstenjak je v svoji knjigi *Misli o slovenskem človeku*, 1991,

orisa značajske in osebnostne poteze ljudi v slovenskem prostoru. Ustrezno je opozorilo, da smo usmerjeni v discipliniranost in vzornost. Ti dve lastnosti bolj kot lateralno mišljenje razvijata vertikalno. Podjetja se morajo zavedati, da strah pred napako in pred neuspehom dušita ustvarjalno klimo in sodelovanje med sodelavci.

Najmočnejši zaviralni dejavnik napredka v podjetju anketiranci navajajo (tabela 35), da imajo omejene človeške resurse.

V teoretičnem delu naloge sem navedla, da znanje in ustvarjalnost nista v neposredni povezavi. Tudi izobrazba in inteligenca sta samo v določeni povezavi, zato bi bilo napačno izhodišče, da podjetja ne potrebujejo izobraženih ljudi. Pametno podjetje vlaga in spodbuja oboje, znanje in ustvarjalnost, saj si le tako ne zapira vrat v inovativno družbo.

V podjetju, ki mu je ustvarjalnost posameznikov in s tem tudi timov pomembna, vsakemu posamezniku da enake možnosti, da razvija svoje sposobnosti in vrednote, in enakovredno pripomore pri razvoju podjetja.

Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v podjetju

Podjetja, ki metod in tehnik ne uporabljajo, navajajo (tabela 43), da zaposleni v njihovem podjetju za nove ideje niso ustrezno nagrajeni. Poleg denarnih nagrad in napredovanja zaposlenih bi morali menedžerji in zaposleni poznati in sprejeti tudi druge oblike stimulacij, kot sta na primer dodatno izobraževanje in javna pohvala ustvarjalcem.

Metode in tehnike slovenska podjetja uporabljajo, ker zagotavljajo dodatno izobraževanje posamezniku in omogočajo uresničitev osebnih izzivov, manj pa, ker spodbujajo sodelovanje in radost pri delu, kar je njihovo temeljno poslanstvo.

V prejšnjih poglavjih je večkrat prikazano, da se je razvila cela množica različnih metod in tehnik. Viharjenje možganov ni vedno primerna za vse faze ustvarjalnega reševanja problemov in ne za vse vrste problemov. Za uspešno ustvarjalno reševanje ni treba, da poznamo veliko različnih metod in tehnik, potrebno je poznavanje nekaj različnih. Tako imamo na voljo paletu orodij, s katerimi lahko poleg generiranja idej učinkovito predstavimo problem ali vrednotimo nastale ideje.

Informacijska tehnologija in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

V raziskovalni nalogi so podjetja navajala, da pri ustvarjalnem reševanju problemov najpogosteje uporabljajo elektronsko pošto. V poglavju 5.2. Prednosti in pomanjkljivosti uporabe računalniških orodij pri ustvarjalnem reševanju problemov sem navedla tudi pasti, ki jih ima elektronska pošta. Pogumnejša uporaba računalniških programskih orodij, ki podpirajo posamezne tehnike, bi uporabnikom pripomogla pri premagovanju že samih postopkovnih začetniških težav, urejanju zapisov, predvsem pa pri sledljivosti razvoju in implementaciji ideje ter varnosti, tudi upravičenosti stroškov in boljša izhodišča za udejanjanje.

8. SKLEP

Nastalo magistrsko delo osvetljuje, v kakšni meri, zakaj in kdaj slovenska podjetja, ki so sodelovala v raziskavi, uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v timih.

Izboljšanje produktivnosti, dobiček, ugled in stalen razvoj so pomembni za vsak poslovni subjekt na trgu. Trajno zagotovo za vzpon podjetja je vlaganje v znanje podjetja skozi inovativnost in ustvarjalnost zaposlenih. Spodbujanje inovativnosti in ustvarjalnosti omogoča spremembe v podjetju, ki se odražajo od izbire novih sodelavcev, spremembe v organizacijski strukturi, klimi podjetja, sodelovanja med zaposlenimi in poslovnimi partnerji do razvoja novih izdelkov in storitev. Z metodami in tehnikami za spodbujanje ustvarjalnega reševanja problemov timi pridobivajo motivacijo za nadaljnje delo. Vsak posameznik v takem timu pridobi del avtonomije, svobode. Člani tima si med seboj zaupajo, saj se ne pojavljajo nasprotujoče si ideje oziroma rešitve, le redko konkurenca med člani tima. Povečuje se znanje v timu. Z uporabo celotne metodologije ustvarjalnega mišljenja se zmanjšujejo tudi tveganja napačnih odločitev, saj so vse rešitve tehtane in preverjene iz več zornih kotov kot pri klasičnem reševanju problemov. Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja ne učijo ustvarjalnosti, ampak prebudijo v vsakem posamezniku ustvarjalnost. Zgoraj opisane trditve sem z domačo in tujo literaturo predhodno opisala in utemeljila v poglavju Ustvarjalnosti in reševanje problemov.

Iz raziskave v slovenskih podjetjih, ki je podana v poglavju Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih, izhaja, da je ustvarjalnost za podjetja pomembna, če ne prestižna. Iz odgovorov na vprašanja, ki se nanašajo na organizacijo podjetja, motivacijo za ustvarjalno dejavnost, so podjetja enotna in optimistično opisujejo stanje v svojem podjetju. Pri konkretnih odgovorih, ki podajajo stanje za samo uporabo metod in tehnik, se dejanska uporaba zoži na eno do dve tehniki. Tehnike uporabljamo v posameznih korakih ustvarjalnega reševanja problemov. Raziskava kaže tudi, da je potrebno majhna podjetja, ki imajo do dvajset zaposlenih, obravnavati drugače, jim nameniti večjo pozornost, bolj motivirati in dodatno spodbujati.

Ustvarjalno okolje je pomemben vpliven dejavnik uspeha v podjetju, zato ga je treba jemati resno. Ustvarjalnost omogoča podjetju njegovo enkratnost.

Podjetja so v svojih vprašalnikih izrazila bojazen, da so procesi, predpisi in norme v njihovem okolju tako toge, da ne dopuščajo ustvarjalnosti posameznika. Togost, strogost, nesproščeno okolje, pomanjkanje humorja so največji zaviralci ustvarjalnosti v podjetju. Podjetja, ki motivirajo (ne samo s sistemom nagrajevanja), in podjetja, ki upoštevajo mišljenje in delo vsakega zaposlenega, spodbujajo ustvarjalno klimo v podjetju.

Ustvarjalnost lahko kaj hitro dobi slabšalni atribut – generatorji norih idej –, zato jo je treba upravljati, to pomeni, načrtovati, usmerjati, izvajati in kontrolirati.

Uporaba računalniških, programskih orodij v podjetjih ni več novost, ampak vsakdanjost, zato jo velja še v večji meri izkoriščati, ne samo v komunikaciji med sodelavci, ampak kot pripomoček, s katerim bomo podatke in informacije predstavili bolje, predvsem pa večplastno.

Za boljšo uporabo metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja je treba v podjetjih pripraviti in uspešno izvesti:

- načrte vpeljave za ustvarjalno učenje;
- načrte izobraževanja zaposlenih kot posameznikov in zaposlenih kot tima, s poudarkom na vseh pasteh, ki jih prinašata nov način razmišljanja in sodelovanja. Zaposlene je treba izobraževati in trenirati za sodobne načine sodelovanja.

Z magistrskim delom sem želela poudariti, da mora biti ustvarjalnost v podjetju vrednota in resurs. Pokazala sem, da tretjina slovenskih podjetij ne pozna orodij za razvijanje ustvarjalnosti posameznika – zaposlenega (metod in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja), ki omogočajo sledljiv, kakovosten in količinski razvoj rešitev od nastanka problema do njegove implementacije. Za podporo ustvarjalnemu reševanju problemov poznamo tudi v slovenskem prostoru računalniško podprte uporabniške programe.

Menim, da pozitiven in hkrati kritičen odnos do na novo nastalih rešitev – znanja v vsakem podjetju pripomore k nastajanju novega znanja na vseh področjih in tako vodi podjetje v uspeh.

9. LITERATURA IN VIRI

6.1. Literatura

1. Berginc Jordan, Krč Matjaž: Ustvarjalnost in inovativnost v podjetju, Visoka strokovna šola za podjetništvo, Portorož, 2001, 261 str.
2. Berginc Jordan: Notranji dejavniki, ki pospešujejo inovativni potencial pri inovativnih podjetnikih, Maribor, Zbornik 23. posvetovanja PODIM 2002, 19.–20. november.
3. Berginc, Gospodarski vestnik 3. konferenca Kako z izobraževanjem spodbujamo ustvarjalnost in inovativnost 21.–21.november 2003.
4. Bloom S. Benjamin: Taxonomy of Educational Objectives, David McKay Company, New York, 1956, str. 187.
5. Brajša Pavao, Sedem skrivnosti uspešnega managementa, Ljubljana, Gospodarski vestnik, 1996, str. 186.
6. Buzan Tony, Delaj z glavo, Ljubljana, Dopisna delavska univerza Univerzum, 1980, str. 127.
7. Converse M. Jean: Survey Questions Handcrafting the Standardized Questionnaire, Beverly Hills, SAGE Publications, 1988, str. 72.
8. Davison E. Janet, Sternberg J. Robert: The Psychology of Problem Solving, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
9. Dimovski Vlado, Penger Sandra, Škerlavaj Miha: Metode raziskovalnega dela I, Ljubljana, Univerza v Ljubljani Ekonomska fakulteta; 2002, str. 154.
10. Dimovski Vlado, Penger Sandra, Škerlavaj Miha: Metode raziskovalnega dela II, Ljubljana, Univerza v Ljubljani Ekonomska fakulteta; 2002, str. 133.
11. De Bono Edward: Nauka i umetnost uspeha, Mladost, Beograd, 1990, str. 217.
12. Dovžan Henrik: Marketinške ideje: inovativnost in konkurenčne strategije, Ljubljana, Svetovalec Gospodarski vestnik, Gospodarski vestnik številka 13, 24. 3. 1994.
13. Evans R., Russel P.: Ustvarjalni manager, Ljubljana, Alpha center, d. o. o., 1992, str. 181.
14. Frey Chuck: Ten Power Tool for Recording Your Best Idea, URL://<http://www.innovationtools.com/articles/articlesdetails.asp?a=113>, 16. december 2003.

15. Frey Chuck: NexNet 3.0 provides well-rounded idea management toolset for innovative organizations, URL://<http://www.innovationtools.com/resources/ideamgmt-details.asp?a=82>; 11. november 2003.
16. Gael Limited: Mind Genius, Optimize what you Learn, Think and Do, URL://<http://mindgenius.gom>, maj 2005.
17. Goman Kinsey Carol: Ustvarjalna in poslovna uspešnost, Ljubljana, Založba Mladinska knjiga, 1992, 88 str.
18. Isaksen G. Scott, Treffinger J. Donald: Creative Problem Solving, New York, Beary Limited, 1985, str. 180.
19. Košmelj Blaženka, Rovan Jože: Statistično sklepanje, Ljubljana, Univerza v Ljubljani Ekonomska fakulteta, 2003, str. 312.
20. Kristančič Azra, Ostrman Anka: Individualna in skupinska komunikacija, Ljubljana, AA Inserco, 1999, str.137.
21. Lane Marilyn: Zakaj tako pogosto spregledamo nadarjenost, Ljubljana, Gospodarski vestnik, Manager; URL://<http://www.manager-on.net/index.php?clanek=42>, april 2003.
22. Likar Borut: Uspeti z idejo!, Ljubljana, Krona plus, Pospeševalni center za malo gospodarstvo 2002.
23. Lipičnik Bogdan, Vsak človek ima probleme – le skupaj imamo rešitev, Ljubljana, Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 1991.
24. Lipičnik Bogdan: Možina Stane, Psihologija v podjetju, Ljubljana, DZS, 1993, 165 str.
25. Ložar Borut: Labirint izvirnih zamisli, Manager št.6/1998, Ljubljana, 25.6.1998.
26. Matos Silva: Spodbujanje ustvarjalnosti, Ljubljana, Gospodarski vestnik 1994, str. 59.
27. Mayer Janez: Vizija ustvarjalnega podjetja Dedalus Ljubljana, Založba Ikra, 1994, str. 158.
28. Mayer Janez: Ustvarjalno mišljenje in delo, Kranj, Moderna organizacija, 1991, str. 196.
29. Mazi Nina: Uspeh in ustvarjalnost, Ljubljana, Kapital 27. 1. 2003.
30. Možina Stane, Florjančič Jože: Ustvarjalno komuniciranje in informiranje v organizaciji združenega dela 1990.
31. Musek Jan, Pečjak Vid: Psihologija, Educy, Ljubljana, 1997, str. 279.
32. Musek Jan, Osebnost pod drobnogledom, Založba Obzorja Maribor, 1993, str. 383.

33. Musek Jan, Psihologija – Človek in družbeno okolje, Educy, Ljubljana, 1993, str. 77.
34. Pečjak Vid: Pot do novih idej, New Moment, Ljubljana, 2001, str. 176.
35. Pečjak Vid: Kreativnost lahko spodbujamo načrtno z različnimi vajami, Delo, Ljubljana, 4. 2. 2003, str.16.
36. Pečjak Vid: Vsi se rodimo ustvarjalni, Delo, Ljubljana, 4. 2. 2003.
37. Pečjak Vid: Kreativnost lahko spodbujamo z različnimi vajami, Delo, Ljubljana, 4. 2. 2003.
38. Pečjak Vid: Poti do znanja, Cankarjeva založba, Ljubljana, 1986, str. 114.
39. Pfajfar Lovrenc, Arh Franc: Statistika 1, Ljubljana, Univerza v Ljubljani Ekonomska fakulteta, 2004, str. 252.
40. Pluskowski Boris: The dangers of e-mail based idea management programs; URL://<http://www.innovationtools.com/resources/ideamgmt-details.asp?a=117>, april 2005.
41. Pogačnik Vid: Pojmovanje inteligentnosti, Didakta, Radovljica, 1995, str. 184.
42. Rozman Rudi, Kovač Jure, Koletnik Franc: Management, Gospodarski vestnik, Ljubljana, 1993, str. 312.
43. Smith Jane, Kako povečati produktivnost delovnega tima, primeri vaj, Ljubljana, NetGuide, d. o. o., 2002.
44. Srića Velimir, Ustvarjalno mišljenje, Ljubljana, Gospodarski vestnik, 1999.
45. Sherwood Dennis: Creating an Inovative Culture, Oxford,Capstone, 2002, 127 str.
46. Syrett Michel, Lammiman Jean: Creativity, Express Exec.com, Oxford, 2003, str. 112.
47. Trstenjak Anton: Psihologija ustvarjalnosti,Ljubljana, Slovenska matica, 1981, 535 str.
48. Toš Niko: Metode družboslovnega raziskovanja, Ljubljana, DZS, 1988, str. 216.
49. Yep S.M. Dorothy: Creativity at Work, Irwin Mirror Press, Burr Ridge, Illinois, 1994, str. 87.
50. Zupan Nada: Nagradite uspešne, Ljubljana, Gospodarski vestnik, 2001, str. 303.
51. URL:<http://www.cafezine.com>, članek Creating Winning Inventions and Successful New product.
52. URL://<http://www.buffalostate.edu/> International Creativity Network Newsletter voliume 3 number 4 1993.

53. URL://<http://www.CPSB.COM/RESOURCES/DOWNLOAD.HTML>, 31. 3. 2004.
54. Scott G. Isaksen and Kenneth J. Lauer: Perceptions of the Best and Worst Climate for Creativity.
55. URL://<http://www.CAFEZINE.COM> Creative problem solving by Don Treffinger publication date 4/16/ 2001, Mitchell W. E., Kowalik T. F., Creative Problem solving, str. 4, 1989 (elektronska knjiga).
48. URL://<http://www.marcisegal.com>, maj 2004.
56. URL://[http://www.educy.com/jmusek\(kurikuki/pdf/os17intel4ustvgenmodr.pdf](http://www.educy.com/jmusek(kurikuki/pdf/os17intel4ustvgenmodr.pdf), junij 2004.
57. URL://<http://www.ghost.rider.edu/cii/presen/balr/csp.doc>, 15. september 2004.
58. URL://<http://www.innovationtools.com>, 15. september 2004.

6.2. Viri

1. Bajec Anton, Slovar slovenskega knjižnega jezika, Ljubljana, Državna založba Slovenije, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Inštitut za slovenski jezik 1995, str. 1714.
2. Bunc Stanko: Slovar tujk, Maribor, Glota, 2002, str. 471.
3. Crowley Paul: Innovation in the new Member States and Candidate Countries, Silence and technology 13/2004, Eurostat, 25. 11. 2004.
4. Frank Simona: National Patent indicators, Silence and technology 9/2004, Eurostat, 11. 8. 2004.
5. Gotzfriend August: High-technology and knowledge-intensity leading to more Value added, Innovation and Patents, Silence and technology 08/2004, Eurostat, 5. 7. 2004.
6. Letno poročilo 2004, Urad RS za intelektualno lastnino, Ljubljana, Ministrstvo za gospodarstvo Urad RS za intelektualno lastnino, str. 48.
7. Poslovni informator Republike Slovenije 2002, Ljubljana, Slovenska knjiga, d. o. o., 2002.
8. Rovan J., Turk T., Analiza podatkov z SPSS za Windows, Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, 1999, str. 189.
9. URL://<http://www.svetlakariera.com>, junij 2003.
10. URL://<http://www.inovativnost.net>, maj 2003.
11. URL://<http://www.cpsb.com>.
12. URL://<http://www.gzs.si>, september 2004.
13. URL://http://www.mg_rs.si, januar 2005.
14. URL://<http://www.creativelearning.com>.
15. URL://<http://www.hr.com>.
16. URL://<http://www.spss.com/download>.
17. URL://http://www.graliteo.si/3_1_post_ank.phm, maj 2004.

18. URL:// <http://www.stat.si>, marec 2004.
19. URL://<http://www.ef.uni-lj.si/terminoloskislovar/prikaziClanek.asp?ClanekID=223>.
22. URL://<http://www.mindgenius.com>, april 2005.
20. URL://http://www.immaginatik.com/web.nsf/docx_key/doc-prod_idc_description, maj 2005.
21. Turk Ivan: Nekaj tehničnih pojmov v informatiki, Revizor, Inštitut za revizijo, 2002, str. 121.
22. Zakon o varstvu potrošnikov /ZVPot/ (Ur. l., RS, št. 20/1998 (25/1998, popr.), 23/1999, 110/2002, 51/2004).
23. Zakon o gospodarskih družbah /ZGD/ (Ur. l. RS, št. 30/1993, 29/1994, 82/1994, 20/1998, 32/1998, 37/1998, 84/1998, 6/1999, 54/1999-ZFPPod, 36/2000, 45/2001 (59/2001, popr.), 50/2002 Skl.US: U-I-135/00-60, 93/2002 Odl.US: U-I-135/00-77, 57/2004, 63/2004, 124/2004 Odl.US: U-I-199/02-42, 139/2004, 24/2005 Odl.US: U-I 84/03-15).
24. Zakon o varstvu osebnih podatkov /ZVOP-1/ (Ur. l., RS, št. 86/2004).
25. Zakon o pravicah industrijske lastnine iz delovnega razmerja /ZPILDR/ (Ur.l. RS, št. 45/1995, 96/2002) (2003)

KAZALO PREGLEDNIC:

Tabela 1: Dejavniki, ki vplivajo na ustvarjalno klimo v podjetju.....	17
Tabela 2: Faze pri sinektiki.....	33
Tabela 3: Medsebojna primerjava skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja.....	34
Tabela 4: Prednosti in pasti timskega ustvarjalnega reševanja problemov	40
Tabela 5: Faze ustvarjalnega procesa pri Osborn-Parnesovem modelu ustvarjalnega mišljenja	45
Tabela 6: Rezultati korakov pri ustvarjalnem reševanju problemov.....	46
Tabela 7: Primeri uporabniških programov za podporo ustvarjalnemu procesu.....	50
Tabela 8: Prednosti in pomanjkljivosti uporabe elektronske pošte pri upravljanju z idejami	52
Tabela 9: Število patentov na milijon prebivalcev v Sloveniji po letih	59
Tabela 10: Število oglasov, kjer so iskane lastnosti ustvarjalnih ljudi	60
Tabela 11: Spodbujevalni in zaviralni dejavniki ustvarjalnosti v podjetju	62
Tabela 12: Opis vzorca.....	67
Tabela 13: Frekvenčna porazdelitev podjetij glede na uporabo metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	74
Tabela 14: Raziskovalne hipoteze in vprašanja iz anketnega vprašalnika	76
Tabela 15: Delež zaposlenih z več kot visoko izobrazbo glede na skupino podjetij, ki metode in tehnike uporabljajo oziroma ne	82
Tabela 16: Primerjava podjetij, kaj omogoča napredek v podjetju – prvi trije vplivi	83
Tabela 17: Primerjava podjetij, kaj zavira napredek v podjetju – prvi trije vplivi	84
Tabela 18: Na kaj v podjetju vpliva inovativno – ustvarjalno okolje – prvi trije vplivi.....	84
Tabela 19: Tabela simbolov in nazivov držav članic Evropske unije in držav kandidatk ter nekaterih drugih	1
Tabela 20: Promet, izražen v odstotkih od celotnega prometa podjetij, v državah novinkah Evropske unije in državah kandidatkah	1
Tabela 21: Število prijavljenih patentov na milijon prebivalcev v državi (leto 2001)	1
Tabela 22: Regionalna razpršenost podjetij v vzorcu in podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik.....	1
Tabela 23: Podjetja v vzorcu in podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik po številu zaposlenih.....	1
Tabela 24: Ocena konkurence podjetij, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik.....	1
Tabela 25: Zaposlene osebe v podjetjih, družbah in drugih organizacijah po stopnjah strokovne izobrazbe, 31. 12. 2003, in Zaposlene osebe, podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik v % [*]	2
Tabela 26: Podjetja, ki so se odzvala glede na višino izobrazbe zaposlenih – najmanj visoka izobrazba	
Tabela 27: Podjetja, ki so se odzvala glede na višino izobrazbe zaposlenih – najmanj nedokončana osnovna šola.....	2
Tabela 28: Funkcija anketirancev v podjetju, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik	3
Tabela 29: Področje izobrazbe anketirancev, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik	3
Tabela 30: Stopnja izobrazbe anketirancev, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik	3
Tabela 31: SKD – Standardna klasifikacija dejavnosti, 2002.....	1
Tabela 32: Prednostna lestvica, kaj je v podjetju pomembno za spodbujanje napredka; vsa podjetja	1

Tabela 33: Prednostna lestvica, kaj je v podjetju pomembno za spodbujanje napredka; metod in tehnik ne uporabljajo	1
Tabela 34: Prednostna lestvica, kaj v podjetju omogoča zaviranje napredka - metode in tehnike podjetje uporablja	3
Tabela 35: Prednostna lestvica, kaj v podjetju omogoča zaviranje napredka vsa podjetja	3
Tabela 36: Vpliv ustvarjalnega inovativnega okolja v podjetju – uporabljajo metode in tehnike.....	4
Tabela 37: Vpliv ustvarjalnega inovativnega okolja v podjetju – ne uporabljajo metod in tehnik.....	4
Tabela 38: Ob katerih situacijah v podjetju uporabljamo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	5
Tabela 39: Prednostna lestvica, v katerih fazah ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	5
Tabela 40: Prednostna lestvica metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, ki se v podjetjih uporabljajo	6
Tabela 41: Primerjalna lestvica, uporaba računalniških – programskih orodij pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	8
Tabela 42: Primerjalna lestvica katera računalniška – programska orodja uporabljajo podjetja pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	9
Tabela 43: Primerjalna lestvica vzrokov, zakaj v podjetju ne uporabljajo metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja	10
Tabela 44: Uporaba metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja in osnovna dejavnost podjetja.....	11
Tabela 45: Skupno število zaposlenih v podjetju in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	12
Tabela 46: Organizacijska struktura v podjetju in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	12
Tabela 47: Uporaba metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja - eno faktorska analiza variance (ANOVA – preizkušanje domneve o enakosti aritmetičnih sredin).....	12
Tabela 2: Faze pri sinektiki	33
Tabela 3: Medsebojna primerjava skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja	34
Tabela 4: Prednosti in pasti timskega ustvarjalnega reševanja problemov	40
Tabela 5: Faze ustvarjalnega procesa pri Osborn-Parnesovem modelu ustvarjalnega mišljenja	45
Tabela 6: Rezultati korakov pri ustvarjalnem reševanju problemov.....	46
Tabela 7: Primeri uporabniških programov za podporo ustvarjalnemu procesu.....	50
Tabela 8: Prednosti in pomanjkljivosti uporabe elektronske pošte pri upravljanju z idejami	52
Tabela 9: Število patentov na milijon prebivalcev v Sloveniji po letih	59
Tabela 10: Število oglasov, kjer so iskane lastnosti ustvarjalnih ljudi.....	60
Tabela 11: Spodbujevalni in zaviralni dejavniki ustvarjalnosti v podjetju	62
Tabela 12: Opis vzorca.....	67
Tabela 13: Frekvenčna porazdelitev podjetij glede na uporabo metod in tehnik za	

spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	74
Tabela 14: Raziskovalne hipoteze in vprašanja iz anketnega vprašalnika.....	76
Tabela 15: Delež zaposlenih z več kot visoko izobrazbo glede na skupino podjetij, ki metode in tehnike uporabljajo oziroma ne	82
Tabela 16: Primerjava podjetij, kaj omogoča napredek v podjetju – prvi trije vplivi.....	83
Tabela 17: Primerjava podjetij, kaj zavira napredek v podjetju – prvi trije vplivi	84
Tabela 18: Na kaj v podjetju vpliva inovativno – ustvarjalno okolje – prvi trije vplivi	84
Tabela 19: Tabela simbolov in nazivov držav članic Evropske unije in držav kandidatk ter nekaterih drugih.....	1
Tabela 20: Promet, izražen v odstotkih od celotnega prometa podjetij, v državah novinkah Evropske unije in državah kandidatkah	1
Tabela 21: Število prijavljenih patentov na milijon prebivalcev v državi (leto 2001).....	1
Tabela 22: Regionalna razpršenost podjetij v vzorcu in podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik 1	
Tabela 23: Podjetja v vzorcu in podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik po številu zaposlenih ..	1
Tabela 24: Ocena konkurence podjetji, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik	1
Tabela 25: Zaposlene osebe v podjetjih, družbah in drugih organizacijah po stopnjah strokovne izobrazbe, 31. 12. 2003, in Zaposlene osebe, podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik v % *	2
Tabela 26: Podjetja, ki so se odzvala glede na višino izobrazbe zaposlenih – najmanj visoka izobrazba	2
Tabela 27: Podjetja, ki so se odzvala glede na višino izobrazbe zaposlenih – najmanj nedokončana osnovna šola	2
Tabela 28: Funkcija anketirancev v podjetju, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik.....	3
Tabela 29: Področje izobrazbe anketirancev, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik	3
Tabela 30: Stopnja izobrazbe anketirancev, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik	3
Tabela 31: SKD – Standardna klasifikacija dejavnosti, 2002.....	1
Tabela 32: Prednostna lestvica, kaj je v podjetju pomembno za spodbujanje napredka; vsa podjetja	1
Tabela 33: Prednostna lestvica, kaj je v podjetju pomembno za spodbujanje napredka; metod in tehnik ne uporabljajo	1
Tabela 34: Prednostna lestvica, kaj v podjetju omogoča zaviranje napredka - metode in tehnike podjetje uporablja.....	3
Tabela 35: Prednostna lestvica, kaj v podjetju omogoča zaviranje napredka vsa podjetja.....	3
Tabela 36: Vpliv ustvarjalnega inovativnega okolja v podjetju – uporabljajo metode in tehnike 4	

Tabela 37: Vpliv ustvarjalnega inovativnega okolja v podjetju – ne uporabljajo metod in tehnik	4
Tabela 38: Ob katerih situacijah v podjetju uporabljamo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	5
Tabela 39: Prednostna lestvica, v katerih fazah ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	5
Tabela 40: Prednostna lestvica metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, ki se v podjetjih uporabljajo	6
Tabela 41: Primerjalna lestvica, uporaba računalniških – programskih orodij pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	8
Tabela 42: Primerjalna lestvica katera računalniška – programska orodja uporabljajo podjetja pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	9
Tabela 43: Primerjalna lestvica vzrokov, zakaj v podjetju ne uporabljajo metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja	10
Tabela 44: Uporaba metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja in osnovna dejavnost podjetja	11
Tabela 45: Skupno število zaposlenih v podjetju in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	12
Tabela 46: Organizacijska struktura v podjetju in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja	12

KAZALO SLIK

Slika 1: Transformacija invencije v inovacijo	2
Slika 2: Kdaj je rešitev problema ustvarjalna.....	7
Slika 3: Ustvarjalnost in izkušnje	9
Slika 4: Faze ustvarjalnega mišljenja	12
Slika 5: Nova načela menedžmenta in vodenja posameznikov	19
Slika 6: Sistematična heuristika	24
Slika 7: Faze viharjenja možganov.....	31
Slika 8: Reševanje kompleksnih problemov	36
Slika 9: Cikel reševanja problema	36
Slika 10: Model ustvarjalnega razmišljanja Benjamina Blooma	42
Slika 11: Model ustvarjalnega reševanja problemov Donald J. Treffingerja, Scotta G. Isaksena in K. Briana Dorvala	43
Slika 12: Osborn-Parnesov model ustvarjalnega reševanja problemov:	44
Slika 13: Izvor podatkov	47
Slika 14: Primer zapisa zbranih idej z računalniškim orodjem MindGenius	53
Slika 15: Primer računalniškega vmesnika za zapis ideje z računalniškim orodjem Idea Central.....	55
Slika 16: Primer računalniškega vmesnika za zapis ideje z računalniškim orodjem NexNet 3.0	56
Slika 17: Komponente ustvarjalnega procesa	63
Slika 18: Primer Likertove lestvice v anketnem vprašalniku	70

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Promet, izražen v odstotkih od celotnega prometa podjetij, v državah novinkah Evropske unije in državah kandidatkah.....	57
Graf 2: Število prijavljenih patentov na milijon prebivalcev v državi (leto 2002) pri Evropskem patentnem uradu.....	58
Graf 3: Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v podjetju.....	75
Graf 4.1.: Frekvenčna porazdelitev podjetij v vzorcu in podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik glede na število zaposlenih.....	78
Graf 5.2.: Frekvenčna porazdelitev podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik glede na uporabo metod in tehnike ustvarjalnega mišljenja po številu zaposlenih.....	78
Graf 6: Organizacijska struktura v podjetju in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	79
Graf 7: Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja in dejavnost podjetja.....	80
Graf 8: Prednostna lestvica najpogosteje uporabljenih metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	81
Graf 9: Prednostna lestvica uporabe metod in tehnik v postopku reševanja problema.....	81
Graf 10: V katerih fazah ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	82
Graf 11: Prednostna lestvica, kaj je v podjetju pomembno za spodbujanje napredka v podjetjih, ki so se odzvala na anketni vprašalnik.....	2
Graf 12: Prednostna lestvica, kaj v podjetju omogoča zaviranje napredka (skupaj).....	2
Graf 13: Vpliv ustvarjalnega inovativnega okolja v podjetjih, ki so se odzvala na anketni vprašalnik.....	4
Graf 14: V katerih fazah ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	6
Graf 15: Prednostna lestvica metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	7
Graf 16: Zakaj v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	7
Graf 17: Pri katerih procesih v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	8
Graf 18: Prednostna lestvica metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	8
Graf 19: Primerjalna lestvica, kje se uporabljajo računalniška – programska orodja pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	9
Graf 20: Primerjalna lestvica katera računalniška – programska orodja uporabljajo podjetja pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.....	10
Graf 21: Primerjalna lestvica vzrokov, zakaj v podjetju ne uporabljajo metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja.....	11

PRILOGA 1: Neželena elektronska pošta in raziskovalna naloga

Navadna in elektronska pošta sta načina, ki omogočata komuniciranje med ljudmi in poslovnimi subjekti. Prav tako, kot lahko v poštni nabiralnik prejmemo nezaželeno pošto (poznano kot SPAM), tako pošto prejmemo tudi v elektronski obliki.

Vsakemu sporočilu, ki je poslano večjemu številu naslovniku, z namenom vsiljevanja vsebine, ki se je naslovnik ne bi odločil prejemati, pravimo SPAM.⁵⁹

Zakonodaja je na tem področju še nedorečena. Zakon, ki opredeljuje pošiljanje nezaželene pošte, je Zakon o varstvu potrošnikov. V členu 45 a definira nezaželeno pošto: »Podjetje lahko uporablja sistem klicev brez posredovanja človeka, faksimile napravo in elektronsko pošto samo z vnaprejšnjim soglasjem posameznega potrošnika, ki mi je sporočilo namenjeno.«

Za definicijo podjetja se v tem zakonu šteje: »Podjetje je pravna ali fizična oseba, ki opravlja pridobitno dejavnost, ne glede na njeno pravnoorganizacijsko obliko ali lastninsko pravico.« Po zakonu je potrošnik fizična oseba, »ki pridobiva ali uporablja blago in storitve za namene zunaj njegove poklicne ali pridobitne dejavnosti.

Za definicijo spama, kot ga definira slovenska zakonodaja, je torej bistveno, da ga pošilja nekdo, ki opravlja pridobitno dejavnost, torej so spam vsa tista sporočila, ki so namenjena oglaševanju izdelkov ali storitev in so poslana brez vnaprejšnjega soglasja. Čeprav pošiljanje spama prepovedujejo vsi ponudniki dostopa do interneta v Sloveniji, je treba poudariti, da je za pregon »spamarjev« merodajna samo tista definicija spama, ki je zakonsko določena.⁶⁰

Podjetje, ki ne želi prejemati nezaželene pošte, se te lahko ubrani. Menim, da je vredno pretehtati, ali prevelika vnema branjenja bolj ovira komunikacijo, kot ščiti podjetje.

Načinov za ubranitev je več, navajam samo nekatere primere:

- če podjetje ne želi prejemati pošte na objavljen elektronski naslov, naj ga izbriše iz imenika;
- podjetje lahko odpre več elektronskih naslovov za različne namene;
- pravilna nastavitve računalniškega omrežja, na primer požarni zid;
- blokada elektronskih sporočil z določenih naslovov;
- blokada elektronskih sporočil, ki vsebujejo določene ključne besede.

Teoretično gledano tako definicijo nezaželene pošte spada tudi anketni vprašalnik, ki se je poslal na naslove v raziskovalne namene, vendar brez predhodnega dogovora. V praksi se pod SPAM razume predvsem nenaročeno oglaševanje.

⁵⁹ Univerzalna, strokovna definicija SPAM-a ali nezaželene pošte ne obstaja.

⁶⁰ URL://<http://www.slo-tech.si/clanki/03040/03040.shtml>.

PRILOGA 2: Programski produkt SPSS

Obdelave podatkov si danes ne moremo predstavljati brez uporabe elektronskih preglednic. Sodobne različice uporabniških programov danes vsebujejo napredna orodja, ki vključujejo tudi nekatere operacije za statistično obdelavo podatkov. Kljub temu sem se odločila, da za obdelavo podatkov iz raziskovalne naloge ne izberem elektronske preglednice, ampak uporabniški program SPSS, ki je namenjen za statistične analize podatkov. Prednosti uporabniških programov, ki omogočajo tovrstne analize, pred preglednicami so:

- ukazno in/ali menujsko vodeni;
- razvijanje algoritma in kodiranje programa za analizo podatkov zato ni potrebno;
- rezultati obdelave (statistične tabele, grafikoni itd.) so že vnaprej predvideni;
- če želimo izračunati nekaj, česar v paketu ni predvideno, moramo vendarle napisati lasten program.

SPSS pred elektronskimi preglednicami so še naslednje:

1. Uporabniški program je v glavnem namenjen statistični analizi podatkov in podpira široko paleto funkcionalnosti za ta namen. Omogoča tudi sočasno povezljivost in s tem tudi uporabo elektronskih preglednic določenih produktov, kar razširja njegove funkcionalnosti.
2. Posamezne podatke lahko obdelujemo iz več zornih kotov, prek različnih kriterijev si lahko enostavno pripravimo podmnožice podatkov, nad katerimi izvajamo analizo podatkov. Tovrstne podmnožice lahko prenesemo v različne tabele.
3. Vgrajen je obsežen nabor statističnih testov. Ob vnosu podatkov opozarja na napačne vnose, pri analizah pa na vrednosti, ki bistveno odstopajo od populacije, ki jo obdelujemo.
4. Tudi v primeru manjkajočih podatkov je SPSS sposoben izvajati obdelave.
5. Pri običajnih preglednicah se pri analizah nad obsežno množico podatkov lahko pokažejo težave z samo programsko opremo. SPSS je prilagojen tako, da omogoča analize tudi nad večjimi populacijami.
6. Vgrajen ima preprost uporabniški vmesnik za vnos in spremembo podatkov, vmesnik za izdelavo poročil in izdelavo grafov.

PRILOGA 3: Anketni vprašalnik

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA
Kardeljeva ploščad 17
1000 Ljubljana

Raziskava: Uporaba tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih

Nosilci: doc. dr. Nada Zupan, doc. dr. Aleš Groznik, Marjanca Jambrovič, uni. dipl. org. dela

Spoštovani!

Pred vami je vprašalnik, iz katerega bomo črpali podatke za analizo uporabe tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih. Zanima nas, kako in v kakšni meri se slovenska podjetja zavedajo potenciala skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja in jih vključujejo kot običajni prakso in razvojni potencial oziroma jih izkoriščajo za svojo konkurenčno prednost in prilagodljivost na trgu.

Vljudno Vas prosimo, da kljub pomanjkanju časa vprašalnik izpolnite, saj bo poznavanje stanja na tem področju omogočilo oblikovati ukrepe razvoja in izobraževanja, da bi se stanje na tem področju še izboljšalo. Raziskava bo vsekakor vplivala tudi oblikovanje študijskih in drugih oblik izobraževanja in usposabljanja.

Vprašalnik je razmeroma enostaven, navodila se nahajajo poleg posameznih vprašanj.

Zagotavljamo Vam, da vaši odgovori ne bodo v nobenem primeru uporabljeni za javno obravnavo, v kateri bi bilo navedeno vaše konkretno podjetje in/ali oseba, ki je odgovarjala na vprašanja. Odgovori bodo objavljeni le kot agregati in kot rezultati statističnih obdelav. Ob koncu raziskave boste primerno seznanjeni z rezultati.

Že vnaprej se vam najlepše zahvaljujemo in vas lepo pozdravljamo!

doc. dr. Nada Zupan

Marjanca Jambrovič, uni. dipl. org. dela

doc. dr. Aleš Groznik

Ljubljana, januar 2005

Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih

Anketni vprašalnik

V vsakdanjem sodobnem hitro razvijajočem svetu morajo vsak posameznik, podjetje ali organizacija za svoj razvoj, napredovanje, prilagajanje spremembam in/ali konkurenčno prednost reševati enkratne zapletene naloge in probleme. Za njihovo uspešno reševanje so potrebne učinkovite, domiselne, enkratne, izvirne zamisli, ideje, ki vodijo k rešitvam.

Do kakovostnih – tržnih idej, inovacij in izumov lahko pridemo samo z upravljanjem ustvarjalnosti in znanjem, pri tem pa nam pomagajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Z ustvarjalnostjo kot resursom, ki podjetju omogoča uresničevati cilje je treba uspešno upravljati. Novega znanja podjetje ne more pridobiti drugače kot po poti motiviranih in ustvarjalnih sodelavcev in ustvarjalnih timov v podjetju.

I. del Organiziranje, spodbujanje ustvarjalne kulture v podjetju

Pri naslednjem vprašanju za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

1	2	3	4	5
S trditvijo se močno ne strinjam	S trditvijo se ne strinjam	Pri tej trditvi sem neodločen	S trditvijo se strinjam	S trditvijo se povsem strinjam

1.1. Za spodbujanje napredka v našem podjetju je pomembno:

a) Motivacija zaposlenih	1	2	3	4	5
b) Ob kadrovanju in razvoju naših zaposlenih skrbno pazimo na kakovost človekovih potencialov	1	2	3	4	5
c) Vrhnje vodstvo podpira razvoj novih idej pri vseh zaposlenih	1	2	3	4	5
d) Za projekte, ki smo jih podpirali in so se končali kot neuspešni, smo uvedli politiko nekaznovanja porazov	1	2	3	4	5
e) Filozofija in organizacijska kultura stalnega napredka	1	2	3	4	5
f) Inventivno vodenje in kontroliranje podjetja	1	2	3	4	5
g) V našem podjetju gledamo na probleme kot na možnosti	1	2	3	4	5
h) Pravično nagrajevanje uspešnih ustvarjalcev novih idej	1	2	3	4	5
i) Javna pohvala ustvarjalcem	1	2	3	4	5
j) Pravna zaščita ustvarjalcem	1	2	3	4	5
k) Posebni programi za posebej ustvarjalne in uspešne	1	2	3	4	5
l) Drugo (vpišite drugo)					

Pri naslednjem vprašanju za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

1 S trditvijo se močno ne strinjam	2 S trditvijo se ne strinjam	3 Pri tej trditvi sem neodločen	4 S trditvijo se strinjam	5 S trditvijo se povsem strinjam
---	--	---	--	---

1.2. Zaviranje napredka v našem podjetju omogoča:

a) Ne sprejemamo tujih idej	1	2	3	4	5
b) Birokratske in zakonske ovire	1	2	3	4	5
c) Imamo omejene človeške resurse	1	2	3	4	5
d) Imamo omejene finančne resurse	1	2	3	4	5
e) Podjetje je preozko specializirano	1	2	3	4	5
f) Imamo premalo informacij o tehnološkem napredku	1	2	3	4	5
g) Imamo premalo informacij o trgih	1	2	3	4	5
h) Neustrezna informacijska podpora	1	2	3	4	5
i) Varnost na delovnem mestu	1	2	3	4	5
j) Ne čutimo odziva strank	1	2	3	4	5
k) Drugo (vpišite drugo)					

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

1 S trditvijo se močno ne strinjam	2 S trditvijo se ne strinjam	3 Pri tej trditvi sem neodločen	4 S trditvijo se strinjam	5 S trditvijo se povsem strinjam
---	--	---	--	---

1.3. Ustvarjalno – inovativno okolje ima v našem podjetju vpliv na:

a) Izdelavo in izboljšavo izdelkov in/ali storitev	1	2	3	4	5
b) Izdelavo in izboljšavo delovnih sredstev in procesov	1	2	3	4	5
c) Zmanjšuje stroške poslovanja	1	2	3	4	5
d) Način organizacije v podjetju	1	2	3	4	5
e) Osvajanja novih trgov	1	2	3	4	5
f) Načine učenja in upravljanja z znanjem	1	2	3	4	5
g) Načine komuniciranja v podjetju in zunaj njega	1	2	3	4	5
h) Drugo (vpišite drugo):					

II. del Izvajanje in uporaba tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju.

2.1. Uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v našem podjetju:

- | | | |
|---|----|----|
| a) V našem podjetju uporabljamo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja | ne | da |
| b) Pri razvoju novih idej imamo predpisane standardne metode in tehnike, ki jih uporabljamo za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja | ne | da |
| c) Zaposleni v našem podjetju se redno izobražujejo, urijo in seznanjajo z metodami in tehnikami za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja | ne | da |

Če ste na zgoraj zastavljena vprašanja večkrat odgovorili večkrat z ne kot z da, prosim, če **preskočite** spodnja vprašanja in **nadaljujte pri podpoglavju: III/a. Metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja ne uporabljamo.**

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

1	2	3	4	5
S trditvijo se močno ne strinjam	S trditvijo se ne strinjam	Pri tej trditvi sem neodločen	S trditvijo se strinjam	S trditvijo se povsem strinjam

2.2. Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju uporabljamo zato, ker:

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| a) Spodbujajo in omogočajo radost pri delu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b) Delo je bolj zanimivo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c) Čutimo večje zadovoljstvo pri delu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d) Omogočajo določeno stopnjo avtonomije | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| e) Spodbujajo pozitivne izzive in radovednost | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| f) Omogočajo zdravo tekmovalnost | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| g) Omogočajo uresničevanja osebnih izzivov | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| h) Zadovoljujej notranjo rast posameznika | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| i) Zagotavljajo dodatno izobraževanje | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| j) Drugo (vpišite drugo) | | | | | |

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

1 Nikoli	2 Občasno	3 Pogosto
-------------	--------------	--------------

2.3. Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo in izvajamo pri:

a) Kadrovanju novih sodelavcev	1	2	3
b) Oblikovanju učinkovitih delovnih timov	1	2	3
c) Reševanju posameznih problemov	1	2	3
d) Velikih kriznih trenutkih	1	2	3
e) Izdelavi in izboljšavi izdelkov in/ali storitev	1	2	3
f) Izdelavi in izboljšavi delovnih sredstev in procesov	1	2	3
g) Zmanjšanju stroškov poslovanja	1	2	3
h) Načinu organizacije podjetja	1	2	3
i) Osvajanju novih trgov	1	2	3
j) Komuniciranju v podjetju in zunaj njega	1	2	3
k) Izobraževanju zaposlenih in upravljanju z znanjem	1	2	3
l) Drugo (vpišite drugo):			

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

1 Nikoli	2 Občasno	3 Pogosto
-------------	--------------	--------------

2.4.. V podjetju običajno izvajamo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, kadar:

a) Definiramo in opisujemo nastal problem	1	2	3
b) Zbiramo informacije in podatke o problemu	1	2	3
c) Natančno opisujemo problem	1	2	3
d) Generiramo rešitev za nastali problem	1	2	3
e) Vrednotimo in izbiramo med možnimi rešitvami	1	2	3
g) Udejanjamo izbrane rešitve	1	2	3
h) Drugo (vpišite drugo):			

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

0 Ne poznam	1 Nikoli	2 Občasno	3 Pogosto
----------------	-------------	--------------	--------------

2.5. V podjetju običajno izvajamo naslednje metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja:

a) Vihranje možganov (Brainstorming, Brainwriting)	0	1	2	3
b) Metafore in analogije	0	1	2	3
c) Metoda Delphi (pisanje scenarijev)	0	1	2	3
d) Tehnika prisiljenih povezav	0	1	2	3
e) Sinektika (Synectics)	0	1	2	3
f) Zbiranje atributov	0	1	2	3
g) Drugo (vpišite drugo):				

V literaturi so istovrstne metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja pogosto poimenovane različno, zato **je na koncu vprašalnika** kratek opis zgoraj naštetih metod in tehnik.

III. del Uporabniški programi za podporo pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

1 Nikoli	2 Občasno	3 Pogosto
-------------	--------------	--------------

3.1. Pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo računalniška programska orodja, ker omogočajo:

a) Boljšo komunikacijo med člani skupine	1	2	3
b) Boljšo predstavitev besedila zvokov in slike	1	2	3
c) Zapis vsake ideje	1	2	3
d) Sledenje osnovnih pravil pri tehniki ustvarjalnega mišljenja	1	2	3
e) Urejenost idej	1	2	3
f) Sledljivost razvoju idej	1	2	3
g) Izboljša »birokratsko delo« moderatorja skupine	1	2	3
h) Sili in omogoča sodelovanje	1	2	3
i) Drugo (vpišite drugo):			

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

0 Ne poznam	1 Nikoli	2 Občasno	3 Pogosto
-----------------------	--------------------	---------------------	---------------------

3.2. Pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo naslednji uporabniški program – računalniška orodja:

a) Elektronska pošta	0	1	2	3
b) Oblikovalci besedila	0	1	2	3
c) Elektronske preglednice	0	1	2	3
d) Konference, spletna mesta, forume	0	1	2	3
e) Uporabniški programi, ki podpirajo posamezno tehniko	0	1	2	3
f) Drugo (vpišite drugo):				

III/a. Metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja ne uporabljamo.

Pri naslednjih vprašanjih za vsak delni odgovor obkrožite odgovor, ki najbolj odraža stanje v vašem podjetju. Pomen posameznih števil je označen v spodnji tabeli:

1 S trditvijo se močno ne strinjam	2 S trditvijo se ne strinjam	3 Pri tej trditvi sem neodločen	4 S trditvijo se strinjam	5 S trditvijo se povsem strinjam
---	--	---	--	---

3.3. Metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v podjetju NE izvajamo, ker:

a) Imajo zaposleni premalo energije za nove spremembe	1	2	3	4	5
b) Imajo zaposleni pomanjkanje idej	1	2	3	4	5
c) Zaposleni v našem podjetju so ustvarili neustvarjalno klimo	1	2	3	4	5
d) Zaposleni v našem podjetju niso ustrezno nagrajeni za nove ideje	1	2	3	4	5
e) Za pomanjkanje novih idej nimamo stimulacij	1	2	3	4	5
f) Zaposleni v našem podjetju nimajo ustreznega strokovnega vodstva, ki bi spodbujalo uporabo metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja	1	2	3	4	5
g) Nivo znanja zaposlenih je prenizek	1	2	3	4	5
h) Drugo (vpišite drugo):					

IV. del Podatki o podjetju

4.1. Dejavnosti vašega podjetja:

4.2. Skupno število zaposlenih v vašem podjetju (obkrožite črko pred odgovorom):

a) do 20

b) od 21 do 100

c) od 101 do 500

d) nad 500

4.3. Formalna izobrazbena struktura v vašem podjetju je (dopolnite):

a) zaposlenih z najmanj visoko izobrazbo je:	_____	%
b) zaposlenih s srednjo izobrazbo je:	_____	%
c) zaposlenih z manj kot srednjo izobrazbo je:	_____	%
d) zaposleni z nedokončano osnovno šolo je:	_____	%

4.4. Organizacijska struktura v našem podjetju je:

a) strogo centralizirana, informacije se pretakajo po točno določenih poteh

b) decentralizirana

c) projektno matrična, zaposleni organizirani v skupine sestavljene iz članov iz različnih nivojev in oddelkov sodelujejo med seboj

d) Drugo (vpišite drugo):

4.5. Ocenite stopnjo konkurence na vašem glavnem trgu (obkrožite črko pred odgovorom):

a) zelo slaba

b) slaba

c) srednja

d) močna

e) zelo močna

f) ne vem

V. del Dodatne informacije

5.1. Vaša starost: _____

5.2. V podjetju ste (obkrožite črko pred odgovorom oz. dopolnite):

a) glavni menedžer

b) poslovno-funkcijski menedžer

c) projektni menedžer/vodja projekta

d) Drugo (vpišite drugo)

5.3. Področje vaše izobrazbe (obkrožite črko pred odgovorom oz. dopolnite):

- a) ekonomsko-poslovna
 - b) tehnična (gradbena, strojništvo, elektrotehnika)
 - b) informacijska (informatika, organizacija dela)
 - c) družboslovna
 - e) drugo (vpišite drugo)
-

5.4. Raven vaše izobrazbe (obkrožite črko pred odgovorom):

- a) visoka ali več
- b) srednja
- c) nižja od srednje

VII. del Vaše mnenje

6.1. Vaš komentar, predlogi in pripombe glede vprašalnika:

6.2. Če bi ugotovili, da za dokončanje naše raziskave potrebujemo še kakšne druge podatke v zvezi z vašim podjetjem, bi nam bilo v veliko pomoč, če bi nam pustili naslov, prek katerega bi lahko po potrebi kontaktirali z vami:

Vaše ime in priimek in Vaš uradni naziv:

Vaš telefon in/ali elektronski naslov:

Kraj in datum:

Najlepše se zahvaljujemo za Vaše sodelovanje.

Zagotavljamo Vam, da vaši odgovori ne bodo v nobenem primeru uporabljeni za javno obravnavo, v kateri bi bilo navedeno vaše konkretno podjetje in/ali oseba, ki je odgovarjala na vprašanja.

Kratek opis metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja:

Poznamo veliko število različnih skupinskih tehnik ustvarjalnega mišljenja. Tako veliko število jih je nastalo tako, saj so se osnovne tehnike razvijale, dopolnjevale, združevale med seboj in tako so nastajale vedno nove različice. Skupinske tehnike ustvarjalnega mišljenja lahko tako razvrstimo v spodaj navedene osnovne skupine.

Tehnike viharjenja možganov:

Viharjenja je najbolj poznana tehnika za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja.

Različni avtorji jo poimenujejo tudi z drugimi imeni, kot so: burjenje duha, spreletavanje, prevetravanje možganov, možganski vihar in drugo.

Viharjenje možganov je dejavnost, ki zbira energijo celotne skupine, da ustvari nove, včasih prav divje ideje. Člani tima dobijo nalogo – problem, ki ga morajo rešiti, s tem da povedo kakršno koli zamisel in idejo, ki je povezana z določenim problemom ali situacijo. Pri premišljevanju o možnih rešitvah ne smejo biti omejeni z ničimer. Eden izmed članov tima zapisuje vse ideje in predloge na papir ali tablo v zaporedju, kot jih sliši. Tako imajo vsi prisotni pregled o tem, kaj je bilo izrečeno in kaj je mogoče navezati nove debate. (Smith, 2002, str. 99)

V to skupino uvrščamo:

- nevihto možganov, viharjenje možganov (Brainstorming),
- razpravo 66,
- metodo SIL,
- metodo 635,
- pisno nevihto možganov ali zapisovanje misli (brainwriting).

Tehnike, ki uporabljajo metafore in analogije

S tehniko izgradnje metafor med seboj povezujemo nenavadne misli.

Lepa metafora je pravzaprav nenavaden način povezovanja dveh stvari, ki sicer ne gresta skupaj. Zato analiza z metaforami in metoda iskanja potrebnih idej ali ustvarjalnega mišljenja odpirata neskončne možnosti. Metafore so najboljši način za ustvarjanje »čudnih«, »nemogočih« in »nelogičnih« povezav med posameznimi idejami in izmišljanje čim bolj nenavadnih in s tem inventivnejših predlogov. (Srića, 1999, str. 103)

V to skupino uvrščamo:

- sinektiko,
- bioniko.

Tehnike pisanja scenarijev

Ta metoda je nastala iz vaj, ki so bile namenjene ustvarjalnem pisanju.

Eden od preizkušenih načinov spodbujanja divergentnega in lateralne produkcije idej so vaje oblikovanja in razvijanja različnih scenarijev oziroma dokončanje nedokončanih zgodb. Pri tem izhajamo iz trenutnega stanja in si skušamo predstavljati čim več različnih poti, po katerih bi lahko dosegli zelene okoliščine. (Srića, 1999, str. 99)

V to skupino uvrščamo:

- tehnike pisanja scenarijev,
- DELFI.

Tehnike prisiljene povezave

Tehnike, ki jih uvrščamo v skupino tehnik, ki uporabljajo izsiljene povezave, so se razvile iz tehnike, ki uporablja prisilne povezave. Vsakdanje življenje in navade, ki jih prinaša, so nas naučili, da veliko stvari sprejemamo take, kakršne so, in da se ne vprašujemo, ali bi bile lahko drugačne.

Pogosto zasledimo tudi naziv tehnika slučajnih besed, ker temelji na slučajno izbranih besedah oziroma pojmi, ki jih povezujemo med seboj ali v naprej določenim problemom. Prisilne povezave so tehnika, ki je primerna za manjše skupine in individualno ustvarjanje. (Pečjak, 2001, str. 86)

Tehnike zbiranja atributov

Pri tehniki zbiranja atributov iščemo oziroma opisujemo središče naše pozornosti iz različnih zornih kotov.

Določanje besed je opredeljevanje in pojasnjevanje ključnih besed iz vseh mogočih vidikov. Ključne besede so najpomembnejše besede v opisu problema, praviloma so to samostalniki in glagoli. Potem ko opišemo problem, izberemo eno ali več ključnih besed in se vprašujemo. Med takim spraševanjem postane problem jasnejši. (Pečjak, 2001, str. 90)

V to skupino uvrščamo:

- določanje besed,
- tehniko W.

PRILOGA 4: Primerjava Slovenije in držav Evropske unije v inovativni dejavnosti

Tabela 19: Tabela simbolov in nazivov držav članic Evropske unije in držav kandidatk ter nekaterih drugih

Simbol države	Naziv države	Simbol države	Naziv države	Simbol države	Naziv države
EU-25		LV	Litva	IS	Islandija
EU-15		LT	Latvija	LI	Liechtenstein
EUR-12		LU	Luksemburg	NO	Norveška
BE	Belgija	HU	Madžarska	CH	Švica
CZ	Češka	MT	Malta	BG	Bolgarija
DK	Danska	NL	Nizozemska	RO	Romunija
DE	Nemčija	AT	Avstrija	TR	Turčija
EE	Estonija	PL	Poljska	CA	Kanada
EL	Španija	PT	Portugalska	JP	Japonska
ES	Estonija	SI	Slovenija	RU	Rusija
FR	Francija	SK	Slovaška	US	Združene države Amerike
IE	Irska	FI	Finska		
IT	Italija	SE	Švedska		
CY	Ciper	UK	Velika Britanija		

Vir: Eurostat

Tabela 20: Promet, izražen v odstotkih od celotnega prometa podjetij, v državah novinkah Evropske unije in državah kandidatkah

	Industrija	Storitve
CZ	28	14
LT	22	7
PL	16	-
SK	15	6
SI	14	5
EE	13	7
RO	11	7
HU	10	2
LV	8	5

Vir: Eurostat, 25. 11. 2004 (Podatki za Madžarsko ne vključujejo rudarstva, Simboli držav so predstavljeni v Tabela 19: Tabela simbolov in nazivov držav članic Evropske unije in držav kandidatk.)

Tabela 21: Število prijavljenih patentov na milijon prebivalcev v državi (leto 2001)

Država	Število patentov na milijon prebivalcev	Država	Število patentov na milijon prebivalcev
LI	732	AT	142
CH	357	EUR-12	133
SE	243	EU-15	129
LU	173	IS	122
DE	163	FR	119
CA	158	NL	119
DK	155	BE	115
FI	152		

Država	Število patentov na milijon prebivalcev
EU-25	109
RU	95
UK	93
NO	80
IT	66
IE	47
TR	47
SI	23
ES	18
HU	10
MT	9
CY	7

Država	Število patentov na milijon prebivalcev
CZ	6
EL	5
EE	4
PT	4
LV	3
SK	2
LT	1
PL	1
BG	1
JP	1
RO	0
US	0

Vir: Eurostat, 11. 8. 2004 (Simboli držav so predstavljeni v: Tabela 19: Tabela simbolov in nazivov držav članic Evropske unije in držav kandidatk.)

PRILOGA 5: Slika značilnosti podjetij in organizacij, ki so se odzvali na anketni vprašalnik

Tabela 22: Regionalna razpršenost podjetij v vzorcu in podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik

	Dolenjska in		Štajerska in	Primorska	Osrednja Slovenija	Neznano	Skupaj
	Gorenjska	Notranjska	Prekmurje				
Število podjetij v vzorcu	32	15	112	31	110	0	300
Podjetja v vzorcu, izraženo v %	10,67 %	5,00 %	37,33 %	10,33 %	36,67 %	0,00 %	100,00 %
Podjetja, ki so vrnila vprašalnik	6	2	11	4	14	7	44
Podjetja, ki so vrnila vprašalnik, izraženo v %	13,64 %	4,55 %	25,00 %	9,09 %	31,82 %	15,91 %	100,00 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 23: Podjetja v vzorcu in podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik po številu zaposlenih

	Število zaposlenih				Skupaj
	do 20	21–100	101–500	nad 500	
Število podjetij v vzorcu	125	120	44	11	300
Število podjetij v vzorcu, izraženo v %	41,67 %	40,00 %	14,67 %	3,67 %	100,00 %
Število podjetij, ki so vrnila vprašalnik	15	18	8	3	44
Število podjetij, ki so vrnila vprašalnik, izraženo v %	34,09 %	40,91 %	18,18 %	6,82 %	100,00 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 24: Ocena konkurence podjetji, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik

Stopnja konkurence	Število podjetij, ki so se odzvala	Podjetij, ki so se odzvala v odstotku
a) zelo slaba	0	0,00 %
b) slaba	0	0,00 %
c) srednja	5	11,36 %
d) močna	18	40,91 %
e) zelo močna	21	47,73 %
f) ne vem	0	0,00 %
Skupaj:	44	100,00 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 25: Zaposlene osebe v podjetjih, družbah in drugih organizacijah po stopnjah strokovne izobrazbe, 31. 12. 2003, in Zaposlene osebe, podjetij, ki so se odzvala na anketni vprašalnik v % *

Stopnja strokovne izobrazbe	Število zaposlenih oseb	Zaposlene osebe izraženo v %^{*1}
Visoka strokovna izobrazba in več	95.071	15%
Srednja strokovna izobrazba in več	237.670	36%
Druga strokovna izobrazba	321.295	49%
Drugo	-	-
Skupaj	654.036	100%

Vir: *1 – URL://http://www.stat.si/letopis/2004/12_04/12-06-04.htm, *2 – Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 26: Podjetja, ki so se odzvala glede na višino izobrazbe zaposlenih – najmanj visoka izobrazba

Število zaposlenih z najmanj visoko izobrazbo v % od vseh zaposlenih	Podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik
0 %	4
1–10 %	14
11–20 %	6
21–30 %	5
31–40 %	2
41–50 %	3
51–60 %	1
61–70 %	3
71–80 %	2
81–90 %	0
91–100 %	1
Neznano:	3
Skupaj:	44
Podjetja nad 50 %	10 = 23 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 27: Podjetja, ki so se odzvala glede na višino izobrazbe zaposlenih – najmanj nedokončana osnovna šola

Število zaposlenih z manj kot osnovno šolo v % od vseh zaposlenih	Podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik
0 %	28
1–10 %	7
11–20 %	3
21–30 %	1
31–40 %	2

Število zaposlenih z manj kot osnovno šolo v % od vseh zaposlenih	Podjetja, ki so se odzvala na vprašalnik zaposlenih
41–50 %	0
51–60 %	0
61–70 %	0
71–80 %	0
81–90 %	0
91–100 %	0
Neznano:	3
Skupaj:	44
Podjetja z 0 %	28 = 63 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 28: Funkcija anketirancev v podjetju, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik

Funkcija anketiranca	Število anketirancev	Anketiranci v odstotku
a) glavni menedžer	23	52,27 %
b) poslovno-funkcijski menedžer	7	15,91 %
c) projektni menedžer	4	9,09 %
d) drugo	10	22,73 %
<i>Skupaj:</i>	44	100,00 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 29: Področje izobrazbe anketirancev, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik

Področje izobrazbe anketiranca	Število anketirancev	Anketiranci v odstotku
a) ekonomsko-poslovna	19	43,18 %
b) tehnična	17	38,64 %
c) informacijska	5	11,36 %
d) družboslovna	0	0,00 %
e) drugo	3	6,82 %
<i>Skupaj:</i>	44	100,00 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 30: Stopnja izobrazbe anketirancev, ki so se odzvala na raziskovalni vprašalnik

Raven izobrazbe anketiranca	Število anketirancev	Anketirancev v odstotku
a) visoka ali več	30	68,18 %
b) srednja	11	25,00 %
c) nižja od srednje	1	2,27 %
d) neznano	2	4,55 %
<i>Skupaj:</i>	44	100,00 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

PRILOGA 6: Opis uporabljenih teoretičnih osnov – metod statistične analize

Univariatna analiza

Prvi korak k statistični ali grafični analizi podatkov, ki bo dala predvsem zanesljive rezultate, je pregled deskriptivnih (opisnih) statistik, t. i. univariatna analiza podatkov.

Predstavljamo vam nekaj osnovnih statističnih pojmov:

- *frekvenčna porazdelitev spremenljivk* = prikaz porazdelitve vrednosti spremenljivke in prikaz variranja spremenljivke;
- *mediana* = vrednost, za katero velja, da ima polovica enot vzorca/populacije manjšo, polovica pa večjo vrednost;
- *modus* = vrednost, ki ima največjo frekvenco pojavljanja;
- aritmetična sredina = kvocient med vsoto vseh vrednosti spremenljivk na populaciji in skupnim številom enot v populaciji.

standardni odklon (SD) = meri razpršenost podatkov okoli aritmetične sredine; pri normalni porazdelitvi bi 68 % enot padlo +/- 1 SD od povprečja, 95 % enot pa +/- 2 SD-a od povprečja. To pomeni, da s 95-odstotno verjetnostjo pričakujemo, da bo interval zaupanja za aritmetično sredino pokrival aritmetično sredino; SD je koren variance (če je povprečna starost anketirancev 47 let in $SD = 12$, lahko pričakujemo, da bo 95 % anketirancev starih od 23 do 71 let, predpostavka je normalna porazdelitev).

Multivariatna analiza

1. Razvrščanje v skupine

Namen razvrščanja v skupine je, da dane objekte (proučevane enote) razvrstimo v nekaj skupin med seboj podobnih objektov. Množico enot razvrščamo po izbranem kriteriju v nekaj skupin. *Razlogi* za razvrščanje enot v skupine:

- pregledovanje podatkov;
- zgoščanje podatkov.

Osnovni koraki razvrščanja v skupine so:

- izbira objektov (vzorca);
- določitev množice spremenljivk, ki določajo enote;

- računanje podobnosti med enotami;
- ocena dobljene rešitve.

Najpogosteje uporabljene *metode* razvrščanja v skupine:

- *hierarhične*;
 - *metode združevanja*, kjer v vsakem koraku postopka združimo dve ali več skupini v novo skupino;
 - *metode cepitve*, kjer na vsakem koraku izbrano skupino razcepimo na dve ali več skupin;
- *nehierarhične* (metoda prestavljanj, metoda voditeljev).

Vnaprej je treba določiti število skupin iskane razvrstitve. Te metode razvrščajo enote tako, da z izbranim optimizacijskim kriterijem izboljšujejo vnaprej podano začetno razvrstitev.

Največkrat so iteracijske, kar pomeni, da začnejo z začetno razvrstitvijo s podanim številom skupin in tako ali drugače prestavljajo enote iz ene skupine v druge. Namen tega prestavljanja je, da s tem dosežemo zmanjšanje izbrane kriterijske funkcije.

PRILOGA 7: Statistična obdelava podatkov

Likertova lestvica

Likertova lestvica je najbolj uporabljena različica sumarnih ocenjevalnih lestvic. Te so sestavljene iz trditev, ki izražajo bodisi pozitiven bodisi negativen odnos do nekega objekta. Respondent mora izraziti svoje ne/strinjanje z vsako od danih trditev. Vsakemu odgovoru je dan tudi numerični rezultat, ki ga lahko prištevamo drugim in tako dobimo respondentov odnos do nekega objekta. Likertove lestvice nam omogočajo primerjati rezultat neke osebe z distribucijo rezultatov dobro definirane skupine. Tako je mogoče primerjati odnose pred neko spremembo in po njej, kar lahko preizkusamo z eksperimentom. Ta lestvica producira intervalne podatke. (Dimovski, 2002, str. 127)

Likertovo lestvico uporabljamo za merjenje stališč. Ta so po svojem značaju odraz posameznikovega mišljenja in odnosa do določenega pojava. So težko merljiva, posameznik jih izraža glede na svoje lastna izkustva in izkustva okolja, v katerem se giblje. Slaba stran stališč je, da so težko merljiva in se s časom spreminjajo. Glavne prednosti Likertove lestvice so:

- anketiranec sorazmerno hitro odgovarja na enostavna, vendar različna vprašanja;
- če so izjave pravilno izbrane, lahko eno področje preučujemo z različnih zornih kotov;
- raziskovalec sam oblikuje širino lestvice.

Za merjenje z Likertovo lestvico moramo zbrane podatke obdelati skozi štiri korake (povzeto po Toš, 1988):

1. korak: Izpolnjevanje vprašalnika: od izpraševalca terjamo, da v zvezi s trditvijo izreče svoje stališče. Kot možna stališča mu predložimo odgovore. Izpraševalec obkroži na vprašalniku sebi ustrezno reakcijo.
2. korak: Pripisovanje števil: odgovornim trditvam vsakokratne trditve moramo pripisati številke (primer od 0 do 4).
3. korak: Preizkus enodimenzionalnosti: trditve podvržemo postopku, ki preizkuša, ali ležijo vse na isti dimenziji. Naloga, ki jo moramo rešiti, obstaja v tem, da napačne trditve razkrijemo in izločimo. Običajno pri tem uporabimo test t.
4. korak: Izračun skupnega točkovnega števila izprašanih; iz odgovorov izprašancev v zvezi s sprejetimi trditvami seštejemo njihova individualna točkovna števila, ki so količinski izraz njihovih stališč.

PRILOGA 8: Standardna klasifikacija dejavnosti

Tabela 31: SKD – Standardna klasifikacija dejavnosti, 2002

Sifra ravni	Sifra kategorije	Deskriptor	Sifra ravni	Sifra kategorije	Deskriptor
1	A	Kmetijstvo, lov, gozdarstvo	2	DF	Proizvodnja koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva
3	A01	Kmetijstvo in lov ter z njima povezane storitve	3	DF23	Proizvodnja koksa, naftnih derivatov, jedrskega goriva
3	A02	Gozdarstvo in gozdarske storitve	2	DG	Proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaken
1	B	Ribištvo in ribiške storitve	3	DG24	Proizvodnja kemikalij, kemičnih izdelkov, umetnih vlaken
3	B05	Ribištvo in ribiške storitve	2	DH	Proizvodnja izdelkov iz gume in plastičnih mas
1	C	Rudarstvo	3	DH25	Proizvodnja izdelkov iz gume in plastičnih mas
2	CA	Pridobivanje energetskih surovin	2	DI	Proizvodnja drugih nekovinskih mineralnih izdelkov
3	CA10	Pridobivanje črnega premoga, rjavega premoga in lignita, šote	3	DI26	Proizvodnja drugih nekovinskih mineralnih izdelkov
3	CA11	Pridobivanje surove nafte in zemeljskega plina, storitve v zvezi s pridobivanjem, brez iskanja nahajališč	2	DJ	Proizvodnja kovin in kovinskih izdelkov
3	CA12	Pridobivanje uranovih in torijevih rud	3	DJ27	Proizvodnja kovin
2	CB	Pridobivanje rud in kamnin, razen energetskih	3	DJ28	Proizvodnja kovinskih izdelkov, razen strojev in naprav
3	CB13	Pridobivanje rud	2	DK	Proizvodnja strojev in naprav
3	CB14	Pridobivanje rudnin in kamnin	3	DK29	Proizvodnja strojev in naprav
1	D	Predelovalne dejavnosti	2	DL	Proizvodnja električne in optične opreme
2	DA	Proizvodnja hrane, pijač, krmil in tobačnih izdelkov	3	DL30	Proizvodnja pisarniških strojev in računalnikov
3	DA15	Proizvodnja hrane, pijač in krmil	3	DL31	Proizvodnja električnih strojev in naprav
3	DA16	Proizvodnja tobačnih izdelkov	3	DL32	Proizvodnja radijskih, televizijskih in komunikacijskih naprav in opreme
2	DB	Proizvodnja tekstilij, usnjenih oblačil, tekstilnih in krznenih izdelkov	3	DL33	Proizvodnja medicinskih, finomehaničnih in optičnih instrumentov ter ur
3	DB17	Proizvodnja tekstilij	2	DM	Proizvodnja vozil in plovil
3	DB18	Proizvodnja oblačil, strojenje in dodelava krzna, proizvodnja krznenih izdelkov	3	DM34	Proizvodnja motornih vozil, prikolic in polprikolic
2	DC	Proizvodnja usnja, obutve in usnjenih izdelkov, razen oblačil	3	DM35	Proizvodnja drugih vozil in plovil
3	DC19	Proizvodnja usnja, obutve in usnjenih izdelkov, razen oblačil	2	DN	Proizvodnja pohištva in druge predelovalne dejavnosti, reciklaža
2	DD	Obdelava in predelava lesa, proizvodnja izdelkov iz lesa, plute, slame in protja, razen pohištva	3	DN36	Proizvodnja pohištva in druge predelovalne dejavnosti
3	DD20	Obdelava in predelava lesa, proizvodnja izdelkov iz lesa, plute, slame in protja, razen pohištva	1	E	Oskrba z električno energijo, plinom in vodo
2	DE	Proizvodnja vlaknin, papirja in kartona ter izdelkov iz papirja in kartona, založništvo in tiskarstvo	3	E40	Oskrba z električno energijo, plinom, paro in toplo vodo
3	DE21	Proizvodnja vlaknin, papirja in kartona ter izdelkov iz papirja in kartona	3	E41	Zbiranje, čiščenje in distribucija vode
3	DE22	Založništvo, tiskarstvo, razmnoževanje posnetih nosilcev zapisa	1	F	Gradbeništvo
			3	F45	Gradbeništvo
			1	G	Trgovina, popravila motornih

Sifra ravni	Sifra kategorije	Deskriptor
		vozil in izdelkov široke porabe
3	G50	Prodaja, vzdrževanje in popravila motornih vozil, trgovina na drobno z motornimi gorivi
3	G51	Posredništvo in trgovina na debelo, razen z motornimi vozili
3	G52	Trgovina na drobno, razen z motornimi vozili, popravila izdelkov široke porabe
1	H	Gostinstvo
3	H55	Gostinstvo
1	I	Promet, skladiščenje in zveze
3	I60	Kopenski promet, cevovodni transport
3	I61	Vodni promet
3	I62	Zračni promet
3	I63	Pomožne prometne dejavnosti, dejavnost potovalnih in turističnih organizacij
3	I64	Pošta in telekomunikacije
1	J	Finančno posredništvo
3	J65	Finančno posredništvo, razen zavarovalništva in dejavnosti pokojninskih skladov
3	J66	Zavarovalništvo in dejavnost pokojninskih skladov, razen obveznega socialnega zavarovanja
3	J67	Pomožne dejavnosti v finančnem posredništvu
1	K	Poslovanje z nepremičninami, najem in poslovne storitve
3	K70	Poslovanje z nepremičninami

Sifra ravni	Sifra kategorije	Deskriptor
3	K71	Dajanje strojev in opreme brez upravljalcev v najem, izposojanje izdelkov široke porabe
3	K72	Obdelava podatkov, podatkovne baze in s tem povezane dejavnosti
3	K73	Raziskovanje in razvoj
3	K74	Druge poslovne dejavnosti
1	L	Dejavnost javne uprave in obrambe, obvezno socialno zavarovanje
3	L75	Dejavnost javne uprave in obrambe, obvezno socialno zavarovanje
1	M	Izobraževanje
3	M80	Izobraževanje
1	N	Zdravstvo in socialno varstvo
3	N85	Zdravstvo in socialno varstvo
1	O	Druge javne, skupne in osebne storitvene dejavnosti
3	O90	Dejavnosti javne higiene
3	O91	Dejavnosti združenj, organizacij
3	O92	Rekreacijske, kulturne in športne dejavnosti
3	O93	Druge storitvene dejavnosti
1	P	Zasebna gospodinjstva z zaposlenim osebjem
3	P95	Zasebna gospodinjstva z zaposlenim osebjem
1	Q	Eksteritorialne organizacije in združenja
3	Q99	Eksteritorialne organizacije in združenja

Vir: Urad za statistiko URL:// <http://www.stat.si>, marec 2004.

PRILOGA 9: Tabele in grafi

Tabela 32: Prednostna lestvica, kaj je v podjetju pomembno za spodbujanje napredka; vsa podjetja

1.1. Za spodbujanje napredka v našem podjetju je pomembno:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
a) Motivacija zaposlenih	75	4,69	5	0,48
f) Inventivno vodenje in kontroliranje podjetja	73	4,56	5	0,51
b) Ob kadrovanju in razvoju naših zaposlenih skrbno pazimo na kakovost človekovih potencialov	71	4,44	5	0,81
c) Vrhnje vodstvo podpira razvoj novih idej pri vseh zaposlenih	70	4,38	4	0,62
e) Filozofija in organizacijska kultura stalnega napredka	70	4,38	5	0,81
g) V našem podjetju gledamo na probleme kot na možnosti	67	4,19	4	0,54
h) Pravično nagrajevanje uspešnih ustvarjalcev novih idej	67	4,19	4	0,66
i) Javna pohvala ustvarjalcem	65	4,06	4	1,00
k) Posebni programi za posebej ustvarjalne in uspešne	61	3,81	4	0,91
j) Pravna zaščita ustvarjalcem	60	3,75	5	1,18
d) Za projekte, ki smo jih podpirali in so se končali kot neuspešni, smo uvedli politiko nekaznovanja porazov	53	3,31	4	1,20

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 33: Prednostna lestvica, kaj je v podjetju pomembno za spodbujanje napredka; metod in tehnik ne uporabljajo

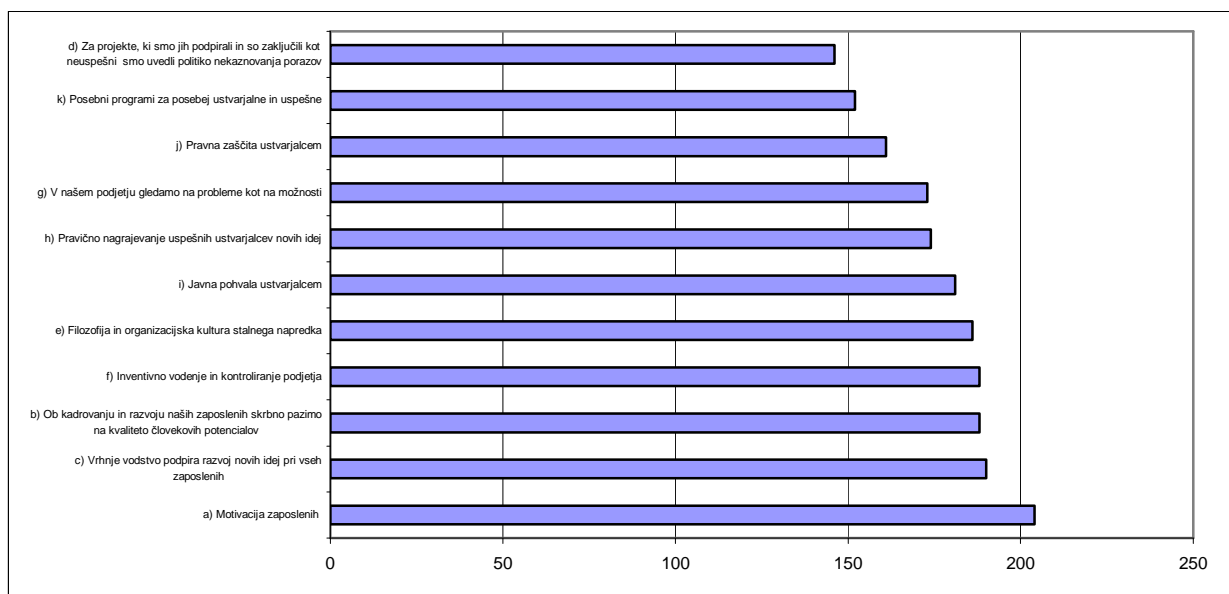
1.1. Za spodbujanje napredka v našem podjetju je pomembno:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
a) Motivacija zaposlenih	129	4,61	5	0,50
c) Vrhnje vodstvo podpira razvoj novih idej pri vseh zaposlenih	120	4,29	5	0,81
b) Ob kadrovanju in razvoju naših zaposlenih skrbno pazimo na kakovost človekovih potencialov	116	4,14	5	0,80
i) Javna pohvala ustvarjalcem	116	4,14	5	1,01
e) Filozofija in organizacijska kultura stalnega napredka	115	4,11	4	0,92
f) Inventivno vodenje in kontroliranje podjetja	115	4,11	4	0,79
h) Pravično nagrajevanje uspešnih ustvarjalcev novih idej	107	3,82	4	0,90
g) V našem podjetju gledamo na probleme kot na možnosti	106	3,79	4	0,88
j) Pravna zaščita ustvarjalcem	101	3,61	3	1,13

1. 1. Za spodbujanje napredka v našem podjetju je pomembno:

	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
d) Za projekte, ki smo jih podpirali in so se končali kot neuspešni, smo uvedli politiko nekaznovanja porazov	93	3,32	3	1,28
k) Posebni programi za posebej ustvarjalne in uspešne	91	3,25	4	1,00

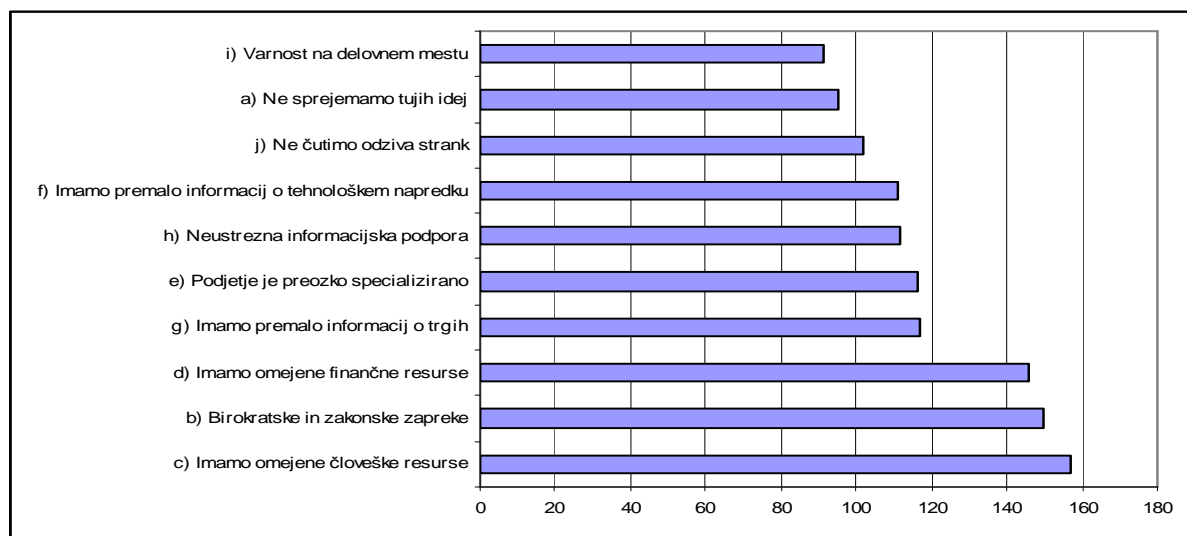
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 10: Prednostna lestvica, kaj je v podjetju pomembno za spodbujanje napredka v podjetjih, ki so se odzvala na anketni vprašalnik



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 11: Prednostna lestvica, kaj v podjetju omogoča zaviranje napredka (skupaj)



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 34: Prednostna lestvica, kaj v podjetju omogoča zaviranje napredka - metode in tehnike podjetje uporablja

1. 2. Zaviranje napredka v našem podjetju omogoča:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
c) Imamo omejene človeške resurse	53	3,31	4	1,14
b) Birokratske in zakonske zapreke	51	3,19	3	0,98
d) Imamo omejene finančne resurse	49	3,06	4	1,29
f) Imamo premalo informacij o tehnološkem napredku	42	2,63	2	1,36
e) Podjetje je preozko specializirano	41	2,56	2	1,15
g) Imamo premalo informacij o trgih	40	2,50	2	1,26
h) Neustrezna informacijska podpora	39	2,44	2	1,15
j) Ne čutimo odziva strank	36	2,25	2	0,86
i) Varnost na delovnem mestu	34	2,13	2	0,81
a) Ne sprejemamo tujih idej	27	1,69	1	0,87

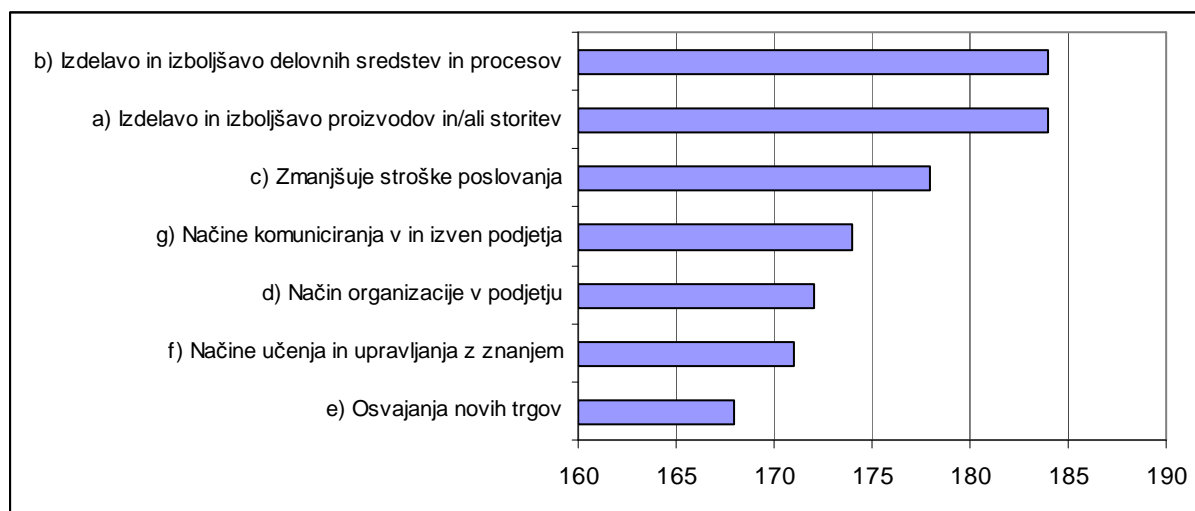
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 35: Prednostna lestvica, kaj v podjetju omogoča zaviranje napredka vsa podjetja

1. 2. Zaviranje napredka v našem podjetju omogoča:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
c) Imamo omejene človeške resurse	105	3,75	4	1,00
b) Birokratske in zakonske zapreke	99	3,54	4	1,29
d) Imamo omejene finančne resurse	94	3,36	4	1,28
e) Podjetje je preozko specializirano	78	2,79	2	1,23
g) Imamo premalo informacij o trgih	78	2,79	2	1,03
h) Neustrezna informacijska podpora	73	2,61	2	1,20
f) Imamo premalo informacij o tehnološkem napredku	70	2,50	2	1,07
a) Ne sprejemamo tujih idej	67	2,39	2	1,31
j) Ne čutimo odziva strank	66	2,36	2	0,78
i) Varnost na delovnem mestu	57	2,04	2	0,88

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 12: Vpliv ustvarjalnega inovativnega okolja v podjetjih, ki so se odzvala na anketni vprašalnik



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 36: Vpliv ustvarjalnega inovativnega okolja v podjetju – uporabljajo metode in tehnike

1.3. Ustvarjalno – inovativno okolje ima v našem podjetju vpliv na:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
c) Zmanjšuje stroške poslovanja	71	4,44	4	0,51
a) Izdelavo in izboljšavo izdelkov in/ali storitev	68	4,25	5	0,86
b) Izdelavo in izboljšavo delovnih sredstev in procesov	68	4,25	4	0,58
f) Načine učenja in upravljanja z znanjem	65	4,06	4	0,77
e) Osvajanja novih trgov	63	3,94	4	0,68
g) Načine komuniciranja v in izven podjetja	63	3,94	4	0,77
d) Način organizacije v podjetju	62	3,88	4	0,72

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 37: Vpliv ustvarjalnega inovativnega okolja v podjetju – ne uporabljajo metod in tehnik

1.3. Ustvarjalno – inovativno okolje ima v našem podjetju vpliv na:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
a) Izdelavo in izboljšavo izdelkov in/ali storitev	117	4,18	4	0,77
b) Izdelavo in izboljšavo delovnih sredstev in procesov	117	4,18	4	0,67
g) Načine komuniciranja v podjetju in zunaj njega	112	4,00	4	0,77
d) Način organizacije v podjetju	111	3,96	4	0,92
c) Zmanjšuje stroške poslovanja	108	3,86	4	1,08

1.3. Ustvarjalno – inovativno okolje ima v našem podjetju vpliv na:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
f) Načine učenja in upravljanja z znanjem	107	3,82	4	0,77
e) Osvajanja novih trgov	106	3,79	4	1,17

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 38: Ob katerih situacijah v podjetju uporabljamo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

2.3 Metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo in izvajamo pri:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
c) Reševanju posameznih problemov	46	2,56	3	0,70
f) Izdelavo in izboljšavo delovnih sredstev in procesov	45	2,50	3	0,62
g) Zmanjšanje stroškov poslovanja	45	2,50	3	0,71
i) Osvajanja novih trgov	44	2,44	3	0,70
e) Izdelavo in izboljšavo izdelkov in/ali storitev	43	2,39	3	0,70
h) Načinu organizacije podjetja	43	2,39	3	0,70
k) Izobraževanju zaposlenih in upravljanja z znanjem	41	2,28	2	0,67
b) Oblikovanju učinkovitih delovnih timov	38	2,11	2	0,47
d) V velikih kriznih trenutkih	38	2,11	2	0,76
j) Komuniciranju v podjetju in zunaj njega	37	2,06	2	0,73
a) Kadrovanju novih sodelavcev	36	2,00	2	0,59

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

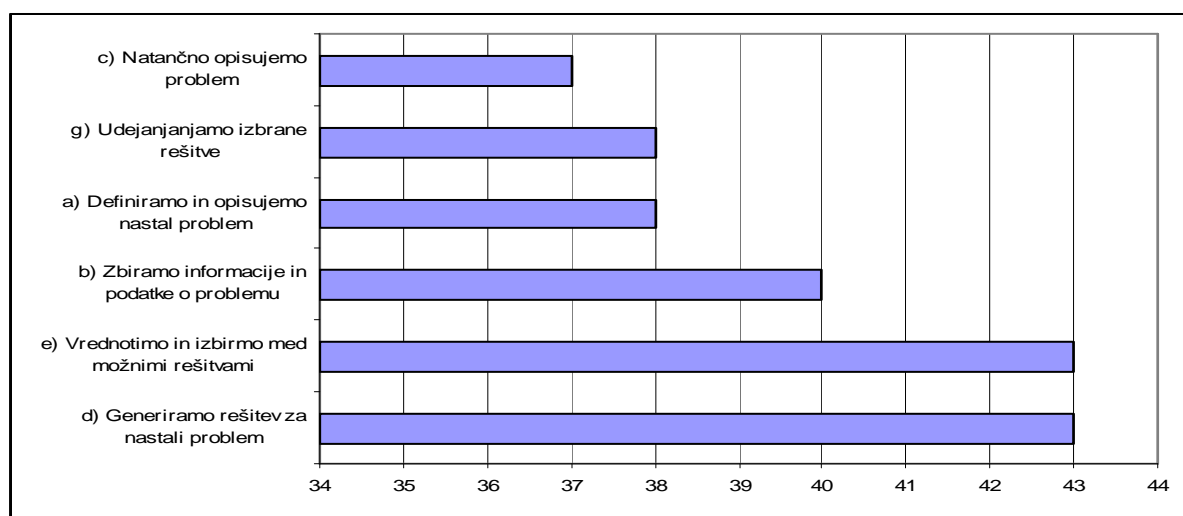
Tabela 39: Prednostna lestvica, v katerih fazah ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

2.4. V podjetju običajno izvajamo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, kadar:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
d) Generiramo rešitev za nastali problem	43	2,53	3	0,72
e) Vrednotimo in izbiramo med možnimi rešitvami	43	2,53	3	0,62
b) Zbiramo informacije in podatke o problemu	40	2,35	3	0,70

2.4. V podjetju običajno izvajamo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, kadar:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
a) Definiramo in opisujemo nastal problem	38	2,24	2	0,75
g) Udejanjamo izbrane rešitve	38	2,38	3	0,72
c) Natančno opisujemo problem	37	2,18	3	0,81

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 13: V katerih fazah ustvarjalnega reševanja problemov v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



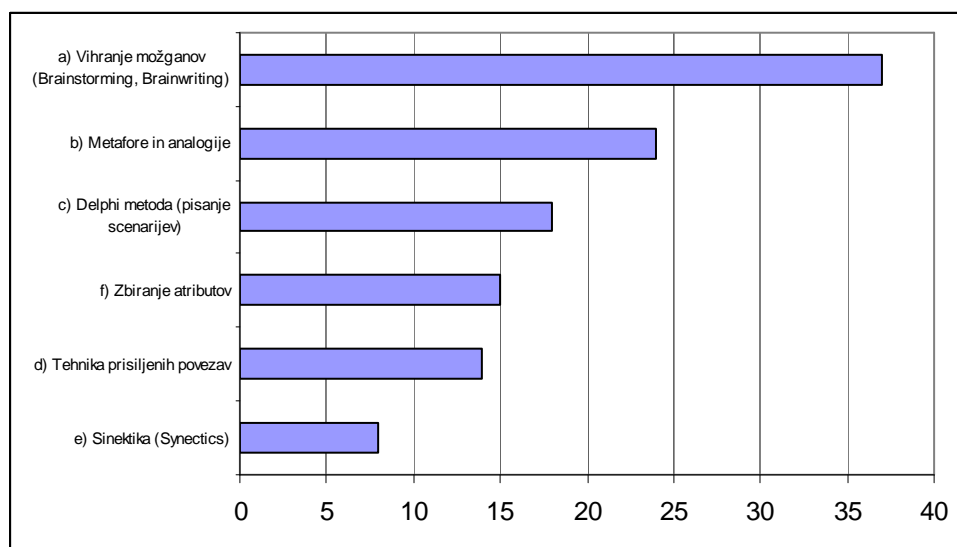
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 40: Prednostna lestvica metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja, ki se v podjetjih uporabljajo

2.5. V podjetju običajno izvajamo naslednje metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon	mediana
a) Vihranje možganov (Brainstorming, Brainwriting)	37	2,18	3	1,13	3
b) Metafore in analogije	24	1,41	2	1,00	2
c) Metoda Delphi (pisanje scenarijev)	18	1,06	0	1,03	1
f) Zbiranje atributov	15	0,88	0	0,99	1
d) Tehnika prisiljenih povezav	14	0,82	0	0,95	1
e) Sinektika (Synectics)	8	0,47	0	0,80	0

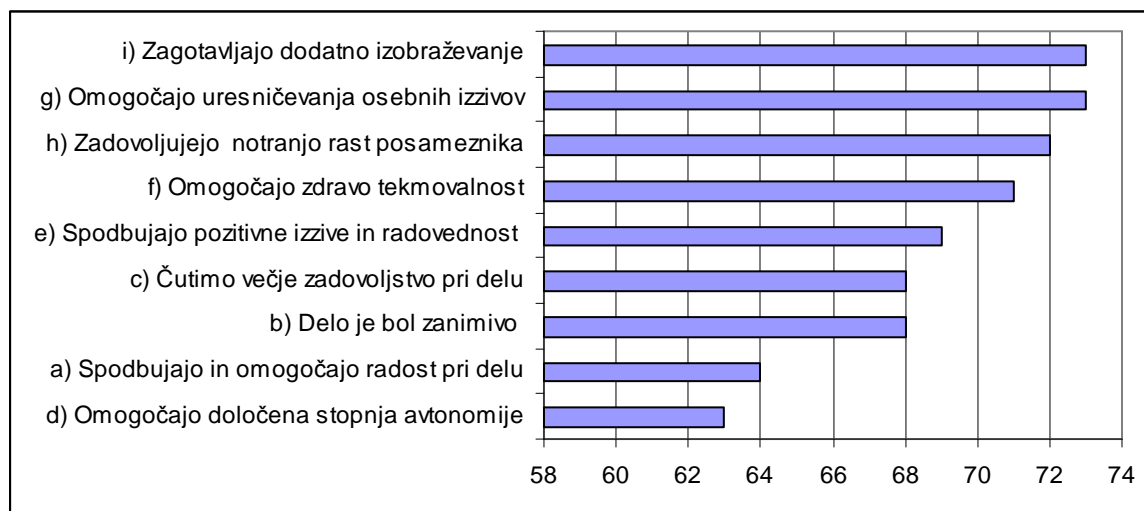
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 14: Prednostna lestvica metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



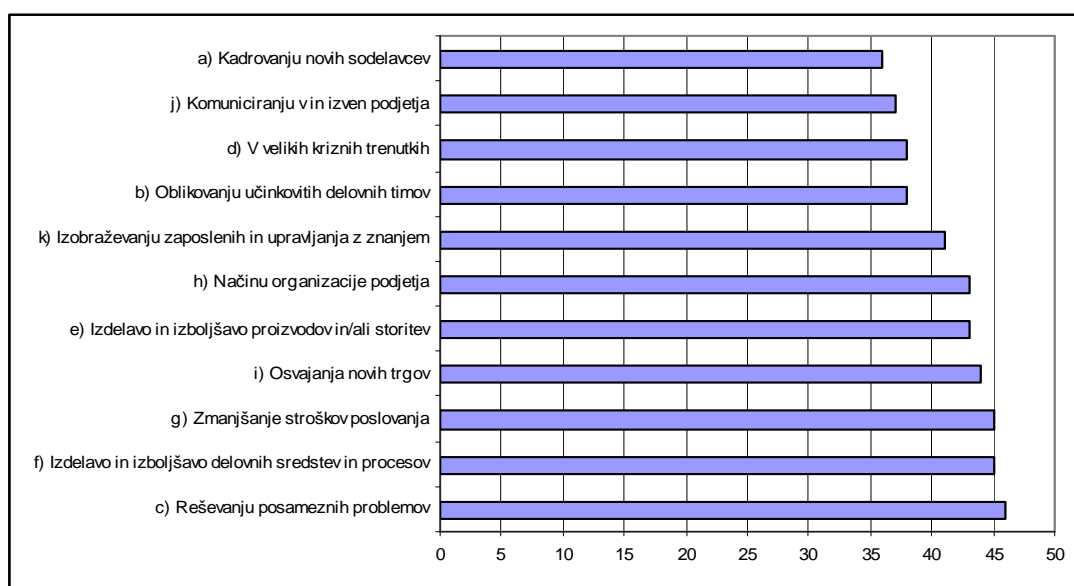
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 15: Zakaj v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



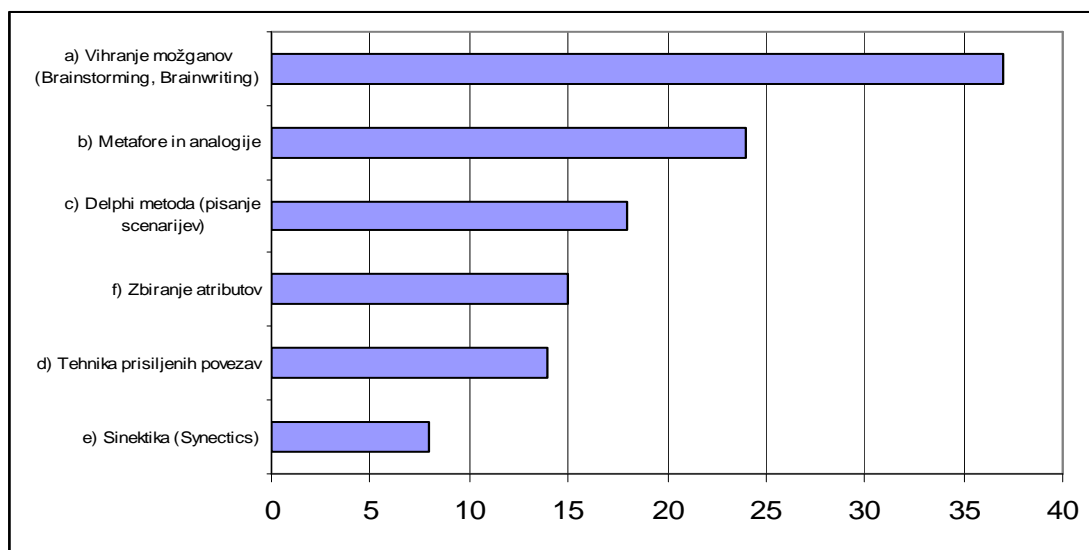
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik

Graf 16: Pri katerih procesih v podjetju uporabljajo metode in tehnike za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 17: Prednostna lestvica metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

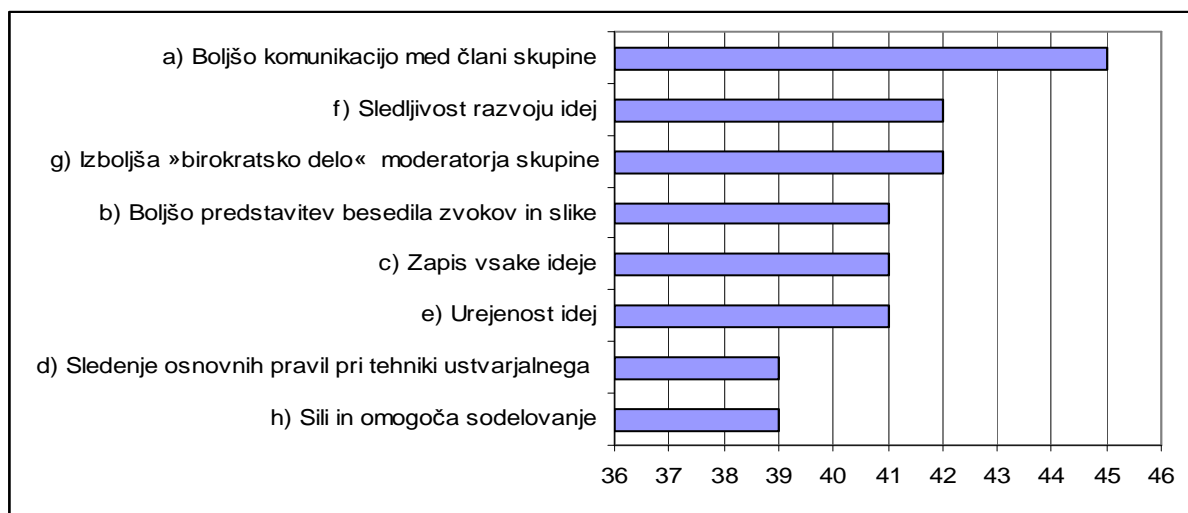
Tabela 41: Primerjalna lestvica, uporaba računalniških – programskih orodij pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

3.1 Pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo računalniška programska orodja, ker omogočajo:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
a) Boljšo komunikacijo med člani skupine	45	2,50	3	0,62
g) Izboljša »birokratsko delo« moderatorja skupine	42	2,33	3	0,77
f) Sledljivost razvoju idej	42	2,33	3	0,77
e) Urejenost idej	41	2,28	3	0,75

c) Zapis vsake ideje	41	2,28	2	0,67
b) Boljšo predstavitev besedila zvokov in slike	41	2,28	2	0,67
h) Sili in omogoča sodelovanje	39	2,17	2	0,62
d) Sledenje osnovnih pravil pri tehniki ustvarjalnega	39	2,17	2	0,79

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 18: Primerjalna lestvica, kje se uporabljajo računalniška – programska orodja pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



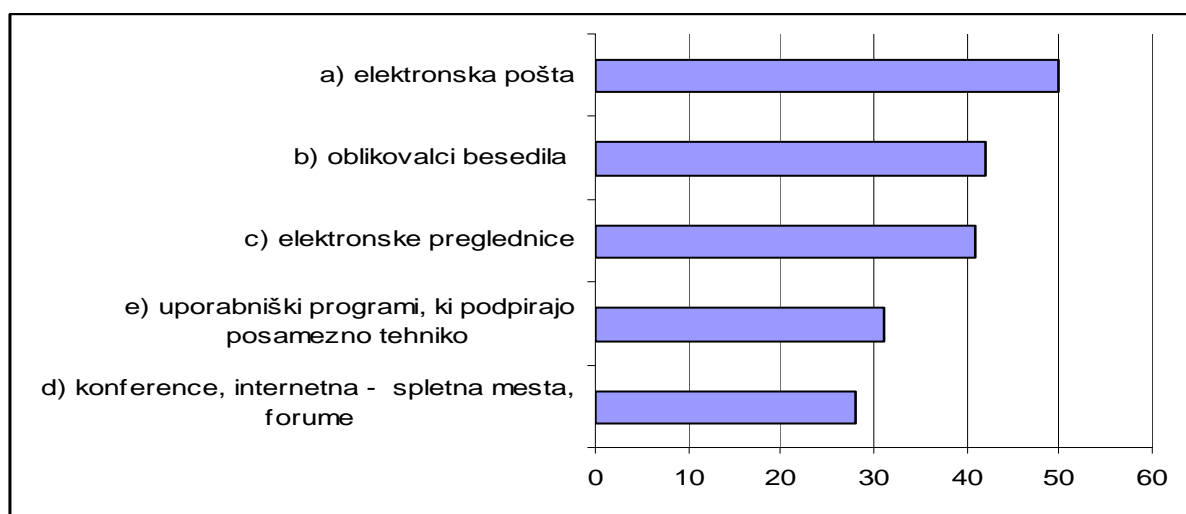
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 42: Primerjalna lestvica katera računalniška – programska orodja uporabljajo podjetja pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

3. 2 Pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja uporabljamo naslednji uporabniški program – računalniška orodja:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon
a) Elektronska pošta	50	2,78	3	0,55
b) Oblikovalci besedila	42	2,33	3	0,84
c) Elektronske preglednice	41	2,28	2	0,67
d) Uporabniški programi, ki podpirajo posamezno tehniko	31	1,72	3	1,18
e) Konference, spletna mesta, forume	28	1,56	1	0,62

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Graf 19: Primerjalna lestvica katera računalniška – programska orodja uporabljajo podjetja pri izvajanju metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja



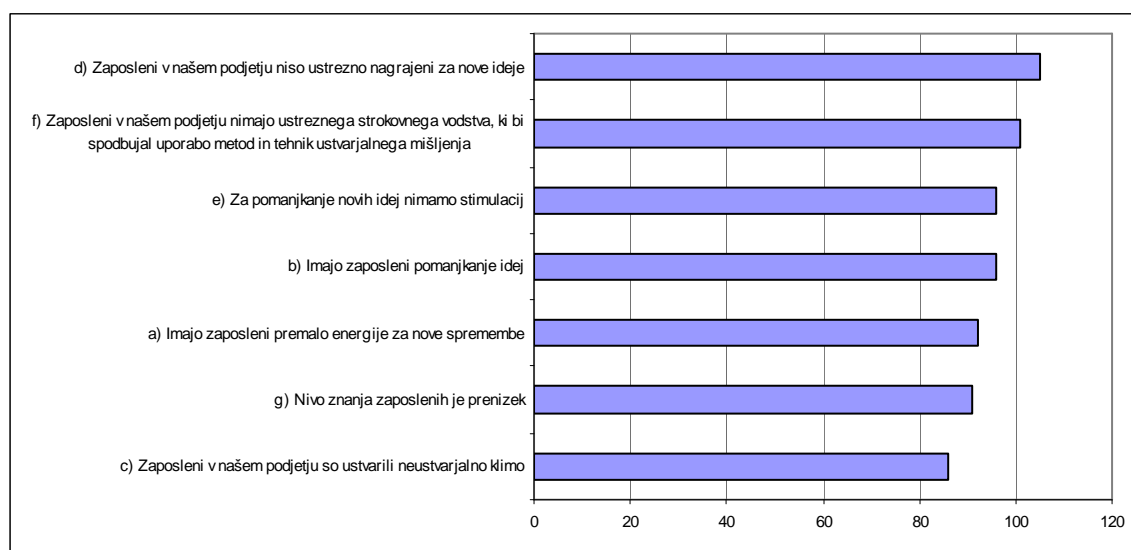
Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 43: Primerjalna lestvica vzrokov, zakaj v podjetju ne uporabljajo metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja

3.3. Metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja v podjetju NE izvajamo, ker:	skupna vsota	aritmetična sredina	modus	standardni odklon	min	max
d) Zaposleni v našem podjetju niso ustrezno nagrajeni za nove ideje	105	2,84	3	1,21	1	5
f) Zaposleni v našem podjetju nimajo ustreznega strokovnega vodstva, ki bi spodbujalo uporabo metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja	101	2,73	2	1,17	1	5
b) Imajo zaposleni pomanjkanje idej	96	2,59	2	0,98	1	4
e) Za pomanjkanje novih idej nimamo stimulacij	96	2,59	2	1,12	1	5
a) Imajo zaposleni premalo energije za nove spremembe	92	2,49	2	0,87	1	5
g) Nivo znanja zaposlenih je prenizek	91	2,46	2	1,19	1	5
c) Zaposleni v našem podjetju so ustvarili neustvarjalno klimo	86	2,32	2	0,97	1	4

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik

Graf 20: Primerjalna lestvica vzrokov, zakaj v podjetju ne uporabljajo metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja



Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 44: Uporaba metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja in osnovna dejavnost podjetja

	Število podjetij v vzorcu	Število podjetij v vzorcu, izraženo v %	Število podjetij, ki je vprašalnik vrnilo	Število podjetij, ki je vprašalnik vrnilo, izraženo v %	Število podjetij, ki metode in tehnike uporablja	Število podjetij, ki metode in tehnike uporablja, izraženo v %
A – kmetijstvo, lov in gozdarstvo	3	1,00 %	1	2,27 %	1	6,25 %
C – Rudarstvo	1	0,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %
D – Predelovalne dejavnosti	106	35,33 %	13	29,55 %	6	37,50 %
E – Oskrba za električno energijo, plinom in vodo	2	0,67 %	1	2,27 %	0	0,00 %
F – Gradbeništvo	20	6,67 %	3	6,82 %	1	6,25 %
G – Trgovina	71	23,67 %	14	31,82 %	3	18,75 %
H – Gostinstvo	12	4,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
I – Promet, skladiščenje, zveze	10	3,33 %	2	4,55 %	1	6,25 %
J – Finančno posredništvo	4	1,33 %	1	2,27 %	1	6,25 %
K – Poslovanje z nepremičninami	53	17,67 %	6	13,64 %	3	18,75 %
M – Izobraževanje	5	1,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %
N – Zdravstvo in socialno varstvo	3	1,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
O – druge javne in skupne storitve	10	3,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Neznano			3	6,82 %	0	0,00 %
Skupaj:	300	100,00 %	44	100,00 %	16	100,00 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 45: Skupno število zaposlenih v podjetju in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

	Skupno število zaposlenih				Skupaj
	do 20	od 21 do 100	od 101 do 500	nad 500	
Število podjetij v vzorcu	128	116	45	11	300
Število podjetij, ki so se odzvala	15	17	9	3	44
Število podjetij, ki metode in tehnike uporabljajo	0	7	7	2	16
<i>Število podjetij, ki metode in tehnike uporabljajo, izraženo v %</i>	0,00 %	15,91 %	15,91 %	4,66 %	36,36%
Število podjetij, ki metode in tehnike NE uporabljajo	15	10	2	1	28
<i>Število podjetij, ki metode in tehnike NE uporabljajo, izraženo v %</i>	34,09%	22,73%	4,55%	2,27%	63,64%

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 46: Organizacijska struktura v podjetju in uporaba metod in tehnik za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja

	Organizacijska struktura				Skupaj
	strogo centralizirana	decentralizirana	projektno matrična	neznano	
Število podjetij, ki uporabljajo metode in tehnike	5	5	5	1	16
<i>Število podjetij, ki uporabljajo metode in tehnike, izraženo v %</i>	31,25 %	31,25 %	31,25 %	6,25 %	100,00 %

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.

Tabela 47: Uporaba metod in tehnik ustvarjalnega mišljenja - eno faktorska analiza variance (ANOVA – preizkušanje domneve o enakosti aritmetičnih sredin)

	Vsota kvadratov	Stopnja prostosti	Kvadrat aritmetične sredine	F	Značilnost
Med skupinami	6,629	1	6,629	10,640	0,002
Znotraj skupin	26,167	42	0,623		
Skupaj	32,795	43			

Vir: Raziskava o uporabi tehnik ustvarjalnega mišljenja v slovenskih podjetjih – anketni vprašalnik.