

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

DIPLOMSKA NALOGA

TEHNIKE KREIRANJA IDEJ V POSLOVNEM
OKOLJU

KLEMEN RAMOVEŠ

KOPER, 2007

POVZETEK

Primarni *cilj* diplomskega dela je s pomočjo domače in tuje strokovne literature, razpoložljive dokumentacije, konkretnih izkušenj iz prakse ter empirične primerjave izbranih metod ustvarjalnega razmišljanja celovito in analitično proučiti ter opredeliti *metodo nevihte možganov* in *metodo Gordonove tehnike*. Naloga na začetku obsega teoretičen uvod v razumevanje problematike ustvarjalnega razmišljanja. Nadalje podrobneje obravnava in primeroma predstavlja osrednji dve tehniki: *metodo nevihta možganov* in *Gordonovo tehniko*. Jedro diplomskega dela predstavlja kreativni del, v katerem je predstavljena konkretna primerjava omenjenih metod, in sicer na podlagi vnaprej določenih kriterijev. V nadaljevanju sledi predstavitev rezultatov, analiza rezultatov ter končne ugotovitve z zaključnim komentarjem posameznih delov celotnega diplomskega dela, s poudarki na empiričnem delu naloge.

Ključne besede: Ustvarjalno razmišljanje, tehnike ustvarjalnega razmišljanja, nevihta možganov, Gordonova tehnika.

ABSTRACT

The aim of the thesis is to make a comprehensive and detailed research of the techniques of creative thinking *brainstorming* and *Gordon's technique* that originates in detailed study of scientific Slovenian and foreign literature, available documentation, practice experience and empirical comparison. Using scientific, analitic and theoretical approach, the thesis deals thoroughly with creative thinking and selected creativity techniques. At first a theoretical framework of fundamental principles and origins of creative thinking is made. A detailed presentation and a thorough analysis of two central techniques - *brainstorming* and *Gordon's technique*, follow. The thesis is focused specially on the creative section that presents a concrete comparison of the techniques mentioned. Also the results of the workshops are being presented and analysed. In the end, final ascertainments, comments to single parts of the creative section and final evaluation of the techniques are made.

Key words: creative thinking, techniques of creative thinking, brainstorming, Gordon's technique.

UDK 001.895(043.2)

VSEBINA

1	Uvod	1
2	Namen in cilji diplomskega dela	2
3	Teoretični del	3
3.1	Ustvarjalno razmišljanje	3
3.1.1	Definicija ustvarjalnosti	3
3.1.2	Zgodovina in razvoj ustvarjalnega razmišljanja	4
3.1.3	Vplivi na ustvarjalnost	6
3.1.4	Miselni proces in percepcija	9
3.1.5	Vrste mišljenja	9
3.2	Tehnike ustvarjalnega razmišljanja	12
3.2.1	Vrste in pojem tehnik ustvarjalnega razmišljanja	12
3.2.2	Nevihtha možganov	14
3.2.3	Gordonova tehnika	20
3.2.4	Druge pomembnejše tehnike ustvarjalnega razmišljanja	22
4	Metodologija izvedbe kreativnega dela	24
4.1	Metode dela kreativnega dela	24
4.1.1	Določitev in opredelitev obravnavane težave / problem	24
4.1.2	Določitev kriterijev ocenjevanja	27
4.1.3	Določitev strukture udeležencev in sestave skupine	30
4.1.4	Določitev kriterijev za oceno vodje	31
4.1.5	Določitev kriterijev za oceno lastnosti prostora, okolja	32
4.2	Metode izvedbe analitičnega dela	33
4.2.1	Analiza števila pridobljenih idej s pomočjo posamezne tehnike	33
4.2.2	Analiza števila najboljših idej glede na tehniko	33
4.2.3	Analiza skupne ocene vseh idej glede na tehniko	35
4.2.4	Analiza vodje skupine	36
4.2.5	Analiza časovnega okvira izvedbe, glede na izbrano tehniko	36
5	Rezultati	37
5.1	Prikaz rezultatov	37
5.1.1	Rezultat analize števila pridobljenih idej s pomočjo posamezne tehnike	37
5.1.2	Rezultat analize števila najboljših idej glede na tehniko	38
5.1.3	Rezultat analize skupne ocene vseh idej glede na tehniko	43
5.1.4	Rezultat analize vodje skupine	45
5.1.5	Rezultat analize časovnega okvira izvedbe, glede na izbrano tehniko	46

5.2 Analiza rezultatov	47
5.2.1 Analiza rezultatov števila pridobljenih idej s pomočjo posamezne tehnike	47
5.2.2 Analiza rezultatov števila najboljših idej glede na tehniko	49
5.2.3 Analiza rezultatov skupne ocene vseh idej glede na tehniko	50
5.2.4 Analiza rezultatov vodje skupine	51
5.2.5 Analiza rezultatov časovnega okvira izvedbe, glede na izbrano tehniko	52
6 Sklepi in končne ugotovitve.....	53
6.1 Povzetek rezultatov	53
6.2 Končne ugotovitve	54
7. Zaključek.....	58
Literatura in viri.....	60

PONAZORILA

1. PREGED SLIK :

Slika 3.1: Delovanje obeh možganskih hemisfer.	7
Slika 3.2:Ustvarjalnost glede na izkušnje. Prikaz je povezave med izkušnjami in ustvarjalnostjo. Zelo velike izkušnje zmanjšujejo ustvarjalnost. Ker so vzrok miselni okvirji zaradi velikega znanja in izkušenj, je možno z 'miselnim odmikom' od utečenega načina razmišljanja ohranjati nivo ustvarjalnost.....	10
Slika 3.3: Možganska nevihta. Po nekaj deset minutah se doseže največja produktivnost idej, ki nato postopno upada. S krajšim odmorom se lahko doseže začasen porast ustvarjalnosti.	17
Slika 3.4: Kroženje listkov z idejami.	22

2. SEZNAM TABEL :

Tabela 4.1: Prikaz kriterijev in uteži za ocenjevanje	28
Tabela 4.2: Prikaz poteka izvedbe primerjave obeh tehnik	30
Tabela 4.3: V tabeli je primeroma prikazan izračun skupne povprečne ocene s pomočjo uteži.....	34
Tabela 4.4: Primer pridobitve skupne povprečne utežene ocene uporabnosti vseh idej glede na tehniko	35
Tabela 4.5: Kriteriji za analizo oceno vodje.....	36
Tabela 5.6: Prikaz števila idej glede na izvedbo posamezne tehnike v posamezni skupini.....	37
Tabela 5.7: Prikaz seštevka idej, pridobljenih v obeh skupinah	37
Tabela 5.8: Prikaz vseh najbolj uporabnih idej za skupino I, ki je obravnavalo tematiko »Kako izboljšati in dvigniti sodelovanje med oddelki«, in sicer s pomočjo tehnike nevihta možganov.....	38
Tabela 5.9: Prikaz vseh najbolj uporabnih idej za skupino 2, ki je obravnavalo tematiko »Kako izboljšati in dvigniti sodelovanje med oddelki«, in sicer s pomočjo Gordonove tehnike	39

Tabela 5.10: Prikaz vseh najbolj uporabnih idej za skupino 2, ki je obravnavalo tematico »Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov«, in sicer s pomočjo nevihte možganov	40
Tabela 5.11: Prikaz vseh najbolj uporabnih idej za skupino 1, ki je obravnavalo tematico "Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov", in sicer s pomočjo Gordonove tehnike	41
Tabela 5.12: Prikaz števila najbolj uporabnih idej glede na obravnavano problematiko in glede na izbrano tehniko	42
Tabela 5.13: Prikaz skupnega števila najbolj uporabnih idej glede na izbrano tehniko	42
Tabela 5.14: Prikaz analize skupne povprečne utežene ocene za izbrano tehniko glede na problematiko	43
Tabela 5.15: Prikaz skupne povprečne utežene ocene glede na posamezno izbrano tehniko za vse ideje skupaj	44
Tabela 5.16: Prikaz rezultatov ocene analize vodje za izvedbo metode nevihte možganov in za izvedbo metode Gordonove tehnike	45
Tabela 5.17: Prikaz porabljenega časa glede na izbrano tehniko in števila pridobljenih idej	46
Tabela 5.18: Prikaz skupno porabljenega časa glede na izvedbo tehnike v primerjavi s številom idej	46

ZAHVALE

Iskreno se zahvaljujem g. doc. dr. Borutu Likarju, ki mi je pri izdelavi diplomskega dela nudil strokovno pomoč in me ustrezno usmerjal. Brez njegovih smernic in podpore, mi diplomske naloge v taki obliki ne bi uspelo napisati.

Za poglobljeno in usmerjeno strokovno pomoč ter pripombe tekom izdelave pričujočega dela, gre zahvala tudi g. prof. dr. Vidu Pečjaku. S svojimi usmeritvami je osvetil in usmeril moje razmišljanje, kar je bilo ključno za pravilno izvedbo praktičnega dela in kasnejše analize.

Zahvaljujem se tudi vodstvu in kolektivu podjetja Siol d.o.o, ki mi je omogočilo izobraževanje na izbrani fakulteti. Obenem mi omogoča udejanjanje pridobljenega znanja, s tem pa tudi nadaljnji razvoj in ohranjanje svojega strokovnega in osebnostnega potenciala.

Iskreno zahvalo posvečam tudi sodelavcem, ki so sodelovali pri praktični izvedbi diplomske naloge, in sicer kot udeleženci v skupinah, ki so izvajali primerjavo obeh tehnik in pri iskanju idej. Hvala, Valentin Bufolin, Primož Zanoškar, Helena Čerin, Rok Čič, Urša Indof, Aleš Pavlin, Blaž Umek, Marko Mikelj, Gašer Hromec, Ivo Blažko, Marija Božeglav in Nika Tomšič.

Posebno zahvalo posvečam mami Marti in očetu Silvotu, ki sta kljub mojim zdravstvenim težavam, verjela vame, ter me pri študijskih obveznostih ustrezno spodbujala.

Globoko zahvalo posvečam tudi moji parternici Katarini, ki mi je s svojo pozitivno energijo in pozitivnim pristopom v življenje vnesla novo energijo, ljubezen in veselje. Enako se ji iskreno zahvaljujem tudi za podporo in spodbujanje pri pisanju diplomske naloge. Brez nje omenjenega ne bi zmožel. Hvala.

1 UVOD

V zadnjem času vsa velika in uspešna podjetja z visoko dinamiko sprememb in velikim številom odločitev, poudarjajo pomembnost zaposlenih in razvijanje ter izkoriščanje njihovega potenciala. Posledično podjetja čedalje več sredstev namenjajo izobraževanju zaposlenih. Sredstva vlagajo tako v razvoj posameznika kot tudi v razvoj okolja, v katerem posameznik deluje. Izhodiščno vprašanje vodilnih v podjetjih je, do katere meje je možno razviti človekovo ustvarjalnost, in do katere meje je možno posameznikovo ustvarjalnost »iztisniti« v korist podjetja.

Bistvo človekovega delovanja v organizaciji je, da razmišlja logično in intuitivno, in da sprejema odločitve, ki imajo velik vpliv na delovanje in razvoj organizacije. Zaradi večjega in lažjega razvijanja ustvarjalnosti so se pojavile tehnike, ki s pravilno uporabo in pravilnim vodenjem v posamezniku vzpodbudijo veliko mero ustvarjalnosti. Ustvarjalnost je ključni element za nadaljnjo uspešnost podjetja in hkrati eden največjih motivacijskih elementov za posameznika.

Zahteva za vodilne delavce, ki bodo vodili in razvijali zaposlene je, da bodo za doseganje svojih rezultatov morali poznati tudi osnovne psihologije, in sicer predvsem s področja razumevanja in obnašanja posameznika, ter osnove ustvarjalnega razmišljanja. Poznavanje teorije in poznavanje izvedbe tehnik za spodbujanje ustvarjalnega razmišljanja bodo vodji omogočile, da bo ustvaril kreativno okolje, v katerem bo ustvarjalnost veljala za vrednoto.

Zavedam se pomembnosti razvijanja ustvarjalnega duha v poslovnem okolju, zato sem v diplomski nalogi primerjal dve tehniki ustvarjalnega razmišljanja; metodo *nevihta možganov* ter *Gordonovo tehniko*.

2 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA

Namen diplomskega dela je predstaviti teoretična izhodišča in temeljne teoretične opredelitve ustvarjalnega razmišljanja. Prikaz teoretičnega dela v diplomski nalogi je osnova za kasnejše boljše razumevanje v diplomskem delu prikazanih ter obravnavanih tehnik ustvarjalnega razmišljanja in dejanske praktične primerjave dveh izbranih metod. V nadaljevanju diplomskega dela je namreč namen prikazati praktične okvirje najbolj uporabljenih tehnik za spodbujanje ustvarjalnega razmišljanja - *metode nevihte možganov* in *metode Gordonove tehnike* ter ugotoviti praktično vrednost in pomen le-teh v konkretnem poslovnem okolju.

Bralca diplomskega dela želim na začetku seznaniti z osnovami teorije ustvarjalnega razmišljanja, v nadaljevanju pa v skladu z nadaljnjimi cilji diplomskega dela, prikazati tudi rezultate in ugotovitve praktične izvedbe primerjave izbranih metod ustvarjalnega razmišljanja.

S pomočjo praktične primerjave dveh metod ustvarjalnega razmišljanja bom poizkušal oceniti uporabnost in učinkovitost posamezne metode v konkretnem poslovnem okolju. *Cilj* empirične primerjave je (vsaj) okvirna opredelitev prednosti in slabosti posamezne metode. Namen naloge je tudi predstavitev vseh elementov, ki vplivajo na izvedbo posamezne metode dela ter pomen slednjih v praksi.

3 TEORETIČNI DEL

»Samo ustvarjalen človek je obenem bitje prihodnosti«

Anton Trstenjak

1 Ustvarjalno razmišljanje

Ustvarjalnost je človekova lastnost, s katero že presega ustvarjeno. Njena *diferentia specifica* je *novost* (Mayer 1994, 67). Gre za mišljenje, usmerjeno k specifičnim ciljem – reševanje problemov (Psihologija 1998, 176). Je izviren odgovor človeka na nove razmere in probleme, konstruktivna prilagoditev na spremembe v samem sebe in v okolju ter ustvarjanju novih izdelkov, modelov, situacij, razmer in odnosov. Je proces nastajanja in uresničevanja novih zamisli v modelih, načrtih, teorijah in odločitvah (Mayer 1994, 67).

3.1.1 Definicija ustvarjalnosti

Začetki raziskovanja pojma ustvarjalnosti so bili v domeni umetnikov in filozofov, ki so skušali v njej najti in opredeliti izredne dosežke človekove misli. Sprva so ustvarjalnost raziskovali brez analize družbe. Šele behavioristična šola je v ospredje prinesla vprašanje zaznavanja, ne mišljenja, ter tako vprašanje ustvarjalnosti zožila na samo reševanje problemov. S tem je ustvarjalnost postala predmet akademske psihologije. Kasneje se je torej težišče raziskovanja ustvarjalnosti usmerilo v natančno empirično obdelovanje tega pojma, in sicer s pomočjo testov, projektivnih tehnik in faktorske analize (Trstenjak 1981, 15, 16)¹.

Smiselna in uporabna je definicija ustvarjalnosti socialne psihologinje *Terese Amabile*, ki *izdelek* ali *odziv* pojmuje kot *ustvarjalen* (poudarek K.R.) »[...] če bo nov, primeren, koristen, pravilen ali vreden glede na nalogo« (Berginc in Krč 2001, 21)².

Neki proizvod ali rezultat lahko torej opredelimo kot ustvarjalen, če imamo opraviti z novostjo, primernostjo, uporabnostjo, spodobnostjo ali novo vrednostjo v določeni

¹ *Ibidem*, glej tudi strani 26 – 34.

² Berginc, Krč 2001, 21 – avtorja navajata citat *Terese Amabile* 1996, Harvard Business School.

aktivnosti, do katere smo prišli na heurističen in ne algoritičen način.³ Tudi Trstenjak ugotavlja, da je skupni imenovalac številnim opredelitvam pojma ustvarjalnosti, *novost*. Pri tem pa poudarja, da gre pri novosti za *nekaj povsem novega* (poudarek K.R.), česar prej ni bilo (Trstenjak 1989, 31).

Natančne opredelitve v strokovni literaturi torej ni moč zaslediti. Splošno velja, da je ustvarjalnost domena vsakega človeškega bitja. Stopnja ustvarjalnosti pa je povezana s psihološkim stanjem posameznika. Rezultat procesa ustvarjalnosti naj bi bil nek nov drugačen rezultat, ki se razlikuje od starega stanja. Drugačnost pa naj bi vključevala tudi pojem primernosti, točnosti, uporabne vrednosti, obenem pa mora izražati tudi jasen pomen. Rezultat ustvarjalnega razmišljanja je vedno odprt, nedokončan. Rešitev je lahko torej neskončno mnogo (Berginc, Krč 2001, 25).

3.1.2 Zgodovina in razvoj ustvarjalnega razmišljanja

Razumevanje pojma ustvarjalnosti, kot tudi pojem sam, se je skozi različna obdobja zgodovine zelo spreminjalo. V antični Grčiji so koncept ustvarjalnosti razumeli ko svobodo izražanja, pri čemer je bilo slednje omejeno z zakonskimi prepovedmi in zapovedmi. Pojma *ustvarjalnost* pravzaprav niso uporabljali, zadostoval je pojem narediti, delati, upoštevaje pravila. To razumevanje je izhajalo iz prepričanja, da je narava popolna, človek pa jo lahko le odkriva ter deluje v zakonsko določenih okvirih in ne more biti inovator. Rimljani so sicer nadaljevali to miselnost, vendar so širili meje zakona, ki je omejeval svobodo izražanja. Uporabljali so termin ustvarjati, vendar ne v današnjem, sodobnem smislu⁴.

Po padcu Rima v 5. stoletju našega štetja je nastopilo v Evropi temačno obdobje. Šolski sistem je po rimskem imperiju popolnoma propadel. Veliko vladarjev v tistem obdobju ni znalo pisati ali brati. Do pomembne spremembe je prišlo v času krščanstva. V ospredje pride pojem *stvarjenja* kar vodi do ugotovitve, da umetnost ni domena ustvarjalnosti, v kar so bili prepričani v antiki. Prav tako nadaljujejo s to miselnostjo v

³ Algoritičen način pomeni pot, nastalo po strogih pravilih (Berginc in Krč 2005, 21).

⁴ Glej spletno stran:

http://en.wikipedia.org/wiki/Creativity#History_of_the_term_and_the_concept (16.11.2006).

srednjem veku in jo dopolnijo z idejo, da je umetnost pravzaprav spretnost, ne pa ustvarjalnost kot taka⁵.

V renesansi pride do ponovnih preobrazb. Renesančni človek ima namreč občutek za lastno neodvisnost, svobodo in kreativnost. Teži k zadovoljitvi lastne ustvarjalnosti in samostojnosti. Tako je ponovno pridobil na veljavi človek kot humano bitje. Religiozna usoda ni bil človeku več vsiljena kot edina norma. V ospredje so prišli humanistični misleci. Ta novi val miselne filozofije je postal ključnega pomena za razviti svet, ki podobno novo filozofijo starega ohranja še danes (Berginc, Krč 2001, 16)⁶.

V totalitarnih režimih je bila ustvarjalnost žrtev pregona in zatiranja. Nacistično Nemčijo je zapustilo kar polovica svetovno uveljavljenih znanstvenikov, v Sovjetski zvezi so najuglednejše znanstvenike napadli kot izdajalce domovine. Nič manj dosledna ni bila čistka med kulturno revolucijo na Kitajskem, ki je večino profesorjev, znanstvenikov in mnogih drugih umetnikov poslala na podeželje na »delovno prevzgojo«. Tudi pri nas je v sedemdesetih letih naša jugo-kulturna revolucija odstranila s položajev več uveljavljenih znanstvenikov in univerzitetnih profesorjev (Pečjak 1989, 6, 7).

Razvoj družbe in njeno dojemanje ustvarjalnosti kaže, da so kulturne in socialne blokade, ki determinirajo neko družbo in njeno okolje, ključni vir v zaviranju ustvarjalnosti. Med socialne blokade v določenem okolju štejemo pomanjkanje zaupanja med ljudmi in prevladujoč avtoritativni sistem vodenja. Mnoge raziskave po svetu kažejo, da vnaprej določena družbena ali socialna merila, vrednote in sistem nadgrajevanja za posameznika v njej ne odražajo prave ustvarjalnosti. Obstaja teza, da višja stopnja ustvarjalnosti ustreza višji stopnji notranje motivacije, nižja stopnja ustvarjalnosti pa sovпада z višjo stopnjo zunanje motivacije (Berginc, Krč 2001, 34).

Okolje pomeni enega glavnih elementov ustvarjalnosti. Predstavlja pritisk, ki ga izvaja na ustvarjalca in njegovo delo. S tega vidika je družba, oziroma stopnja razvoja neke družbe, bistvenega pomena za razvoj in prisotnost ustvarjalnosti. Potrebno je torej

⁵ Glej spletno stran:

http://en.wikipedia.org/wiki/Creativity#History_of_the_term_and_the_concept (16.11.2006).

⁶ *Ibidem*, glej tudi naslednje strani do 18.

preučevati zunanje fizične in kulturne spremembe, ki obdajajo ustvarjalno osebnost, in ji s tem narekujejo določen, na razmere prirojen vzorec obnašanja (Trstenjak 1981, 11).

Ustvarjanje je možno samo v družbi v kateri se širi mišljenje v vse smeri v obliki nekakšne pahljače, ki zajema čim več najrazličnejših idej. Razvoj idej lahko primerjamo z razvojem vrst. Zaradi neprestanih drobnih sprememb v organizmu se širi divergentno v vse smeri, pri tem so sposobne variante preživele, nesposobne pa odpadle. Če bi se razvoj širil v eno samo smer, se življenje ne bi obdržalo. Verjetno, da bi bila ta smer vedno najprimernejša, bi bila premajhna. Vrste, ki se razvijajo v izolaciji, imajo malo variant, zato se pri srečanju z drugimi oblikami življenja zelo ogrožene. Isto velja za ideje. Iz pahljače odpadejo tiste, ki niso učinkovite in ne ustrezajo stvarnosti. Ohranijo pa se tiste, ki jih stvarnost potrjuje. Čim več je idej v pahljači, tem več jih preživi in tem učinkovitejše so. Samo demokratična, pluralistična družba spodbuja ustvarjalnost (Pečjak 1989, 7).

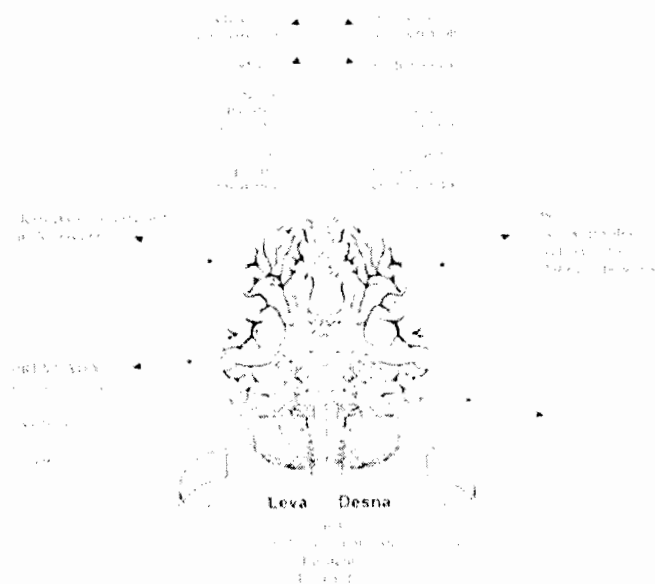
3.1.3 Vplivi na ustvarjalnost

Vpliv delovanja možganov na ustvarjalnost

V možganih so nevroni povezani v množico različnih struktur. Vsaka od njih ima v organizmu drugačno funkcijo. Tekom razvoja so sprejemali vedno bolj kompleksne oblike informacij, in postajali zmožni vedno bolj kompleksnega odziva nanje (Psihologija 1998, 104).

Dejstvo je, da je desna polovica možganov prav tako dejavna kot leva. Obenem vsaka polovica možganov opravlja do določene mere funkcije druge in je zato med njima težko potegniti trdno funkcionalnost ločnico. Pogosta značilnost ustvarjalnega procesa je hkratna raba desne in leve polovice možganov (Psihologija 1998, 162).

Slika 3.1: Delovanje obeh možganskih hemisfer.



Vir: Berginc in Krč 2001, 40⁷.

Leta 1983 je znanstvenik Roger Sperry dobil Nobelovo nagrado za delo na preučevanju obeh polovic možganov. Po njegovi teoriji ima vsaka polovica možganov drugačno funkcijo, ki pa se dopolnjujeta (Berginc, Krč 2001, 39).

Vplivi spomina na ustvarjalnost

V zadnjih letih se je kognitivna psihologija orientirala ob informacijski teoriji in njenih pojmih. Zato so začeli tudi »reševanje problemov« in ustvarjalnost razlagati kot proces »predelovanja informacij«. S tem pa se je pokazala pomembnost spomina, ki igra v tem procesu odločilno vlogo. Vse informacijske vloge (*INPUT*), ki jih človek pod vplivom okolja vlaga kot naloge v predelovalni sisteme živčnega ustroja, se skladiščijo v obliki spomina in se po potrebi prikažejo kot odziv, rešitev ali izid (*OUTPUT*). Spomin pomeni obnovo prejšnje izkušnje, pomeni razširitev realnosti v konkretno preteklost glede prostora in časa. Spomin dejavno sodeluje pri interakciji podzavestne avtomatske dejavnosti z zavestno prizadevnostjo za novimi spoznanji (Trstenjak 1981, 111).

Vplivi inteligence na ustvarjalnost

Najbolj problematična dilema v sodobnem stanju psihologije ustvarjalnosti je nedvomno *odnos ustvarjalnosti do inteligentnosti*. S to dilemo se namreč vnovič odpira ne zgolj vprašanje ustvarjalnosti, temveč obenem tudi vprašanje inteligentnosti same.

Čeprav kreativnost ne sovпада z inteligenco v celem obsegu, pa je vendarle s tem jasno prikazano, da jo moramo iskati v okviru inteligence. Vendar pa je obseg inteligence širši, tako da bi mogli to razmerje okvirno izraziti kot, da je vsak kreativen človek inteligenten, ni pa vsak inteligenten že kreativen (Trstenjak 1981, 59).

Vpliv razlik v spolu na ustvarjalno razmišljanje

Dosedanje raziskave kažejo, da se specializirane funkcije obeh možganskih polovic pri moškem in ženski nekoliko razlikujejo. Moški se odlikujejo v mnogih spretnostih, med drugim tudi pri zaznavanju prostorske globine. Ta sposobnost jim daje prednost pri mehaničnih nalogah. Dejstvo, da moške bolj vznemirjajo novosti in njihovo raziskovalno vedenje, kažeta na zvrst radovednosti, ki botruje uspehu pri reševanju problemskih nalog, ki zahtevajo umsko manevriranje. Razlike med spoloma obstajajo tudi v podjetniški aktivnostih. V zadnjih desetletjih je bilo vodenje namenjeno zgolj moškemu spolu. Ženska populacija je v povprečju manj tehnično in managersko izobrazena kot moška (Berginc, Krč 2001, 42).

Ameriški avtor Miner je opravil raziskavo med 100 podjetniki obeh spolov. Zanimiv je pridobljen podatek, da ženska podjetja v začetni fazi doživljajo v povprečju večjo rast kot moška. Za žensko populacijo podjetnic je značilna višja stopnja kompleksnosti poslovanja kot za moško. Prav ta ustvarjalna kompleksnost jih pogosto vodi v višje podjetniške dosežke kot pri moških. Če pri ženski populaciji opazamo managerske lastnosti, poudarjeno potrebo po dosežkih in prodajne lastnosti, pa je pri njih opaziti manj sposobnosti za generiranje podjetniških idej (Miner 1996, 144).

⁷ Berginc in Krč. 2001. *Ustvarjalnost in inovativnost v podjetništvu*. Portorož: Visoka šola za podjetništvo. Avtorja povzemata po Russel. 1986. Knjiga o možganih. Ljubljana: DZS, 58.

3.1.4 Miselni proces in percepcija

Miselni proces sestavlja percepcija. Predstavlja način s katerim gledamo na svet. Percepcija pomeni, da skušamo pri tem razdeliti miselni proces na dele, da jih lažje obvladujemo. Stvari kot so, kaj je nekomu pomembno, kaj ni pomembno, ali je kozarec poln ali prazen, je stvar percepcije vsakega posameznika. Individualna percepcija se najbolj odraža pri umetnikih, pisateljih in drugih ustvarjalcih, ki svoje videnje predstavijo na predvsem samosvoj način. Strokovnjaki napovedujejo računalniku najpomembnejšo vlogo pri prevzemanju procesnega vidika razmišljanja, medtem ko bo človek še vedno najpomembnejši dejavnik z vidika percepcije. Ker računalnik ne bo nikoli dojemal stvari tako kot človek, smo lahko prepričani, da bo način razmišljanja s percepcijo čedalje pomembnejši. Napake se ne pojavljajo zaradi logičnega razmišljanja, temveč zaradi napak v percepciji (Berginc, Krč 2001, 19).

O izvoriš mišljenja obstajajo različne misli. Freud (1900) je bil mnenja, da mišljenje izvira iz potrebe, da najdemo načine za zadovoljevanje bioloških genov. Z asociacijami naj bi nastale predstave objektov, ki so zadovoljili osnovne potrebe, mišljenje pa naj bi nastalo iz potrebe, da se notranja predstava udejanji, pretvori v resničnost. Po drugi strani je Piaget (1952) trdil, da mišljenje nastaja iz biološkega procesa prilagajanja na okolje. Po njem majhen otrok razvija svoje razumevanje sveta okoli sebe, da oblikuje notranje reprezentacije ali sheme. To mu ne le omogoča, da usmerja svoje trenutno vedenje, tako da se uspešno prilaganja okolju, temveč daje tudi temelj za prihodnja dejanja v novih okoliščinah (Psihologija 1998, 175).

3.1.5 Vrste mišljenja

Bistvo ustvarjalnega razmišljanja je, da probleme rešujemo tam, kjer jih s klasičnimi načini razmišljanja ne moremo (Likar 2004, 19, 20). V psihologiji poznamo štiri osnovne vrste mišljenja, s pomočjo katerih razmišljamo, in na podlagi katerih pridemo do različnih rezultatov razmišljanja. Vsi ustvarjalni ljudje morajo hkrati živeti v dveh ali več miselnih svetovih, ki jih po potrebi združujejo ali ločujejo. Mnogi tega niso sposobni in zato pri svojem delu niso ustvarjalni. V praksi tovrstna razmišljanja imenujemo *konvergentno*, *divergentno*, *vertikalno* ter *lateralno* mišljenje (Pečjak 1989, 9-13).

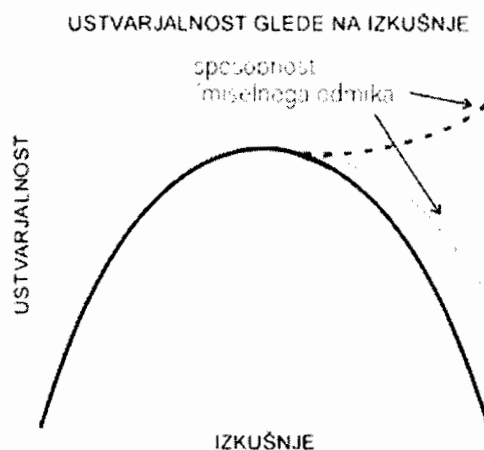
Konvergentno mišljenje

Pri konvergentnem mišljenju so vse misli usmerjene k eni rešitvi problema. Rešitve izhajajo iz naše logike mišljenja, miselnih navad in celo kulture. Tipični primer konvergentnega mišljenja so reševanje križank, rebusov in podobnih igrice. V vseh primerih konvergentnega mišljenja je mogoča ena rešitev problema (Likar 2004, 19).

Divergentno mišljenje

Pri divergentnem mišljenju mislec prihaja do različnih rešitev. Eden od dejavnikov, ki vplivajo na togost mišljenja so izkušnje. Pri majhnih izkušnjah je ustvarjalnost šibka, ker nima gradiva za obdelavo. Pri srednjih izkušnjah pa največja. Pri visokih izkušnjah ustvarjalnost ponovno pade. Zaradi pretiranih izkušenj se mislec vrti v zaprtem krogu svojih izkušenj in ne more ven iz njega (Pečjak 1989, 11).

Slika 3.2: Ustvarjalnost glede na izkušnje.



Prikazana je povezava med izkušnjami in ustvarjalnostjo. Zelo velike izkušnje zmanjšujejo ustvarjalnost. Ker so vzrok miselni okvirji zaradi velikega znanja in izkušenj, je možno z 'miselnim odmikom' od utečenega načina razmišljanja ohranjati nivo ustvarjalnosti.

Vir: Likar, <http://www.inovativnost.net/sola/3.asp>.⁸

⁸ Likar. (b.l.) Rojstvo ideje, Ustvarjalno razmišljanje. Spletne strani Inštituta za inovativnost in tehnologijo: <http://www.inovativnost.net/sola/3.asp> (16.11.2006).

Ustvarjalno razmišljanje je prvi vrsti divergentno razmišljanje. Ustvarjalni mislec se, kot ugotavlja Pečjak, ne zadovolji z eno rešitvijo, temveč jih skuša odkriti čim več. Med seboj se razlikujejo v izviranosti. Raven izviranosti pa je po mišljenju psihologov temeljni kriterij ustvarjalnosti. Izvirna rešitev je redka (Pečjak 1989, 11). Tudi Likar pojmuje ustvarjalno razmišljanje kot divergentno razmišljanje (Likar 2004, 20).

Vertikalno razmišljanje

Vertikalno razmišljanje napreduje od postavke do postavke in lahko ga prikažemo v obliki diagrama poteka. Razvija se postopoma, po korakih, in prihaja do ene same rešitve. Zavestna kontrola je močna in posledično, brž, ko misli zavijajo v stran, se sprožijo povratne zanke in jih vrnejo na pravo pot (Pečjak 1989, 11).

Lateralno mišljenje

Pri lateralnem mišljenju posameznik zmore na zadovoljiv način rešiti mnogo širši spekter problemov, če se uspe izogniti navajenim oblikam strogo konvencionalnega mišljenja (Hayes, Orell 1993, 108). Lateralno mišljenje pa napreduje po ovinkih, asociacije so nenavadne in nepričakovane. Zato se zdi, da prihajajo na neki način s strani in se vrivajo v glavni tok mišljenja. V miselni proces se vključujejo nepredvidene vsebine, ki imajo s problemom na videz malo skupnih točk. Mislec ne ve, od kod prihajajo ideje in se o tem niti ne sprašuje. Značilna je miselna sproščenost in visoka stopnja osebne svobode (Pečjak 1989, 12).

3.2. Tehnike ustvarjalnega razmišljanja

»Človek nikoli ne prodre do novih obal, če ne zapusti starih«

Andre Gide

S pomočjo tehnik ustvarjalnega mišljenja in različnih načinov razmišljanja je možno ljudi naučiti ustvarjalnosti in iz njih dobiti potencial, ki ga imajo. Prve tehnike ustvarjalnega razmišljanja so preizkušali že v štiridesetih letih. V sodobnosti imamo na voljo veliko tehnik in postopkov za spodbujanje ustvarjalne aktivnosti. Po nekaterih podatkih je teh tehnik okoli 100. Prave številke ni možno določiti, saj se pojavljajo različne izpeljanke osnovnih tehnik, ki vodijo v boljšo produktivnost in v večjo učinkovitost posameznika ali celotne skupine. Večina tehnik, ki jih danes poznamo, so nekakšna mešanica konvergetnega in logičnega mišljenja.

3.2.1 Vrste in pojem tehnik ustvarjalnega razmišljanja

Individualne in skupinske tehnike

Tehnike ustvarjalnega razmišljanja so bodisi individualne bodisi skupinske. Individualne tehnike uporabljajo posamezniki pri svojem delu in v zasebnem okolju. Skupinske tehnike so primerne za organizacije, šole, podjetja. Uporabljamo jih v majhnih skupinah. Individualne in skupinske tehnike temeljijo na mnogih skupnih principih. Nekateri pogoji za produciranje idej je v skupini lažje doseči, drugi pogoji pa so ustrežnejši v individualnih tehnikah. Skupinska klima je močnejša v velikih kot majhnih skupinah in zato so velike skupine manj primerne za produciranje ustvarjalnih idej. Vse tehnike ustvarjalnega razmišljanja zahtevajo manjše skupine (Pečjak 1989, 134, 135). V skupinskih tehnikah udeleženci spodbujajo drug drugega k produciranju idej (Berginc, Krč 2001, 201).

Tehnike učenja in tehnike razmišljanja

Tehnike razlikujemo tudi na to ali gre za tehniko učenja ali gre za tehniko razmišljanja. Tehnike učenja so najbolj razdelane in o njih obstaja veliko strokovne literature. Tehnike učenja učijo človeka, kako naj se uči, da je učni uspeh čim boljši. Nekatere metode izboljšujejo predvsem proces učenja, druge njegove posledice, druge pa spomin za smiselno gradivo. Čeprav proces učenja razlikujemo od procesa mišljenja, pa se obe tehniki med seboj prepletata in vplivata druga na drugo (Pečjak 1989, 16).

Tehnik mišljenja je v primerjavi s tehnikami učenja manj in so manj razvite. Tehnike mišljenja večinoma urijo uporabo uspešnih strategij mišljenja in logičnih operacij v praktične namene⁹. Najprej za reševanje problemov tehnologije in finalnih produktov, nato pa so se razširile na probleme ekonomske propagande, marketinga in upravljanja (Pečjak 1989, 16).

Tehnike ustvarjalnega mišljenja razdelimo v dve skupini: *analitične* in *celostne* .

Analitične in celostne tehnike

Analitične tehnike temeljijo na analizi gradiva v osnovne elemente ali komponente, ki jih nato sestavimo na različne načine in ugotavljamo, katera kombinacija ustrezno rešuje problem. Primerne so za reševanje problemov, ki se jih da razstaviti na elemente, za kar morajo imeti mozaično strukturo. Analitične tehnike zagotavljajo miselno analizo in sintezo, ki sodita h konvergentnemu mišljenju. Čeprav v zadnji fazi, ko določamo končno rešitev, nastopa tudi celostno, analogno, intuitivno in divergentno mišljenje. Rešitve vseeno ne prihajajo spontano, temveč so rezultat trdega razmišljanja. Zaradi močne vloge konvergentnega mišljenja mnogi avtorji menijo, da analitične tehnike v resnici niso ustvarjalne. Z analitičnim tehnikam ni mogoče reševati celostnih problemov (Pečjak 1989, 20).

Celostne tehnike so tehnike, ki spodbujajo produkcijo celovitih nerazčlenjenih idej. Mislec ima vse komponente, ki so pomembne za odločanje, shranjene v glavi. Nekateri psihologi govorijo o paralelnih miselnih procesih. Mišljenje je divergentno lateralno. Ideje prihajajo same od sebe. Psihologi so mnenja, da proces temelji na

⁹ Večina teh tehnik je bilo razvitih v ameriški industriji zaradi potreb po dviganju inovativnosti.

intuiciji, čeprav ga je težko ali nemogoče opisati in razčleniti. Najbolj znane celostne tehnike ustvarjalnega razmišljanja so: *nevihta možganov*, *možgansko zapisovanje*, *zapisovanje idej*, *sinektika* (Pečjak 1989, 20).

Lastnosti tehnik ustvarjalnega razmišljanja

Tehnike ustvarjalnega mišljenja se medsebojno precej pokrivajo. Kljub temu terja vsaka tehnika od nas veliko resnega pristopa in predpriprav. Predpriprave zahtevajo tudi preučitev dodatne domače in tuje literature na to temo. Tehnike so namenjene povečanju ustvarjalnosti mišljenja v vseh fazah reševanja problemov. Obstaja nedoločeno število poti za izboljšavo ustvarjalnega reševanja problemov.

Tehnike ustvarjalnega mišljenja dostikrat povezujemo med seboj. Najprej uporabimo tehniko za produciranje idej, nato za njihovo analizo, izdelavo in preverjanje. Na splošno velja, da je 3-10% idej, ki jih dajo tehnike ustvarjalnega razmišljanja, tudi dejansko primernih (Pečjak 1989, 21).

3.2.3 Nevihta možganov

Predstavitev tehnike

Nevihta možganov, ki jo nekateri imenujejo tudi *spreletavanja možganov* in *burjenje duha*, je najbolj znana in najbolj pogosteje uporabljena skupinska tehnika ustvarjalnega mišljenja. Tehnika je po mnenju strokovnjakov tudi najbolj široko uporabna, ker je primerna za produciranje idej z vseh področij in za reševanje tako širokih kot tudi šibko opredeljenih problemov (Pečjak 1989, 23).

Njen avtor je ameriški psiholog Alex F. Osborn, ki jo je preizkusil že leta 1930, ko je bil vodja reklamne agencije. Temelji na nekaterih znanih principih ustvarjalnega mišljenja, ki jih avtor spretno vplete v postopek. Za pravilno izvedbo nevihte možganov je potrebno upoštevati določena pravila, ki pomagajo ustvariti ustvarjalno ozračje in producirati dobre ideje in ugotovitve.

V dosedanjih izkušnjah pri izvedbi pravilne *nevihte možganov*, do sedaj nisem naletel na pravilno izvedeno tehniko, temveč samo na variacije *možganske nevihte*, ki so dopuščale kritiko in ocenjevanje že v fazi iskanja novih ideje. Šlo je zgolj za približke, ki niso poznali/izvedli postopka vrednotenja ideje in podobnih elementov, ki so metodo

delale neučinkovito. Pri »*brainstormingu*«, kakor v praksi imenujejo tehniko, se sicer uporablja osnovne metode tehnike *nevihte možganov*, ki pa ne daje optimalnih rezultatov in posamezniku ali skupini ne dopuščajo razvijanje vseh svojih idej in potencialov zaradi zgoraj omenjenih dejstev.

Za pravilno izvedbo tehnike *nevihta možganov* je potrebno upoštevati pravila, naštetá v nadaljevanju diplomskega dela. Vsekakor je v praksi potrebno upoštevati, da v določenih pogojih ali situacijah izvedba metode po vseh pravilih ni možna niti ni smiselna. Vodja skupine je tisti, ki odloča katere elemente in katera pravila se bodo pri metodi upoštevala, in s tem pravili tudi seznaní vse udeležence skupine (Pečjak 1989, 27).

Pravila za izvedbo

a) brez kritike: Eno od pravil pravi, da kritika, vrednotenje in ocenjevanje zavrejo ustvarjalno misel. Velja namreč prepričanje, da če je mislec preveč kritičen do svojih misli, da se jih začne bati in ne producira več izvornih idej. To, da je človek cenzor zagotavlja sámo učinkovitost konvergentnega mišljenja, ki je potrebno v zadnji fazi ustvarjalnega procesa, medtem ko je v prvi fazi, v fazi divergentnega mišljenja škodljiv. Źal smo ljudje navajeni misliti tako, da potekata faza iskanja idej in faza kritike skupaj. Tej pasti se je avtor metode izognil tako, da ju je časovno ločil. Pri *nevihti možganov* se skupina sestane dvakrat, prvič pri produciranju idej in drugič pri kritiziranju ali ocenjevanju idej (Pečjak 1989, 23 - 25).

b) izkušnje udeležencev: Drugo pravilo, da so ljudje s prevelikimi izkušnjami zaslepljeni z lastno strokovnostjo, zaradi česar ne sprevidijo nekaterih enostavnih rešitev, ki se ne vklopijo v izkušnje. Na drugi strani pa mu silijo v glavo metode, postopki, ki se vklopijo v znanje in izkušnje, čeprav ne ustrezajo situaciji. V *nevihti možganov* zmanjšamo moč takih miselnih učinkov s tem, da zahtevamo od udeležencev, naj povsem prosto producirajo ideje, poleg tega mora na seji vedno sodelovati tudi eden ali dva strokovnjaka, ali zaposlena z drugega področja (Pečjak 1989, 23 - 25).

c) udeleženci skupine: V skupino ne vabimo dominantnih ali agresivnih oseb, ki hočejo ukazovati drugim. Udeleženci se morajo počutiti povsem svobodne in samostojne. Nekateri avtorji, ki so metodo dopolnili ne priporočajo, da je v skupini oseba, ki je v hierarhiji visoko nad udeleženci. Njihova prisotnost naj bi aktivirala človekovega cenzorja in zavrla svobodo mišljenja, drugi avtorju tovrstno prisotnost priporočajo samo v primeru dobrih medsebojnih odnosov in demokratičnem načinu dela (Pečjak 1989, 23 - 25).

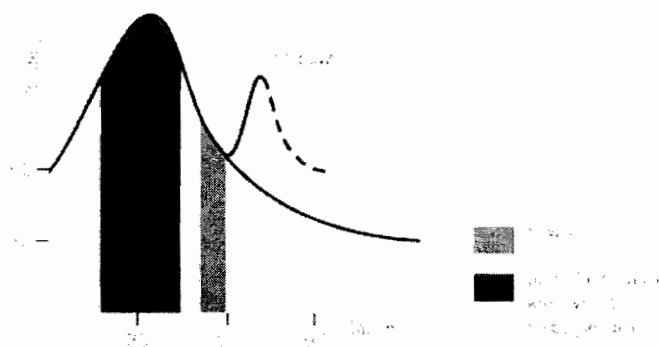
d) sestava skupine: Psihološkim principom ustreza tudi velikost skupine. Avtorji priporočajo 6 do 12 oseb, nikakor pa manj kot 5 ali več kot 15. V praksi se pri reševanju določenega problema zelo težko zbere maksimalno število ljudi, hkrati se izkaže, da je skupina 12 ljudi skoraj neobvladljiva za enega »vodjo« skupine in enega zapisovalca idej. V veliki skupini se ljudje ne nek način bojijo drug drugega in se bojijo producirati izvirne, zlasti bolj divje ideje. Preveliko skupino je bolje razdeliti na dve ali več majhnih, ki zasedajo neodvisno druga od druge. V premajhni skupini se razprava ne razživi, udeleženci pa so preveč odvisni od vodje skupine (Pečjak 1989, 23 - 25).

e) vodja skupine: Nadvse pomembna je osebnost vodje skupine. V prvi vrsti mora biti demokrat, ki zna vzpostavljati dobre odnose z okoljem. Znati mora spodbujati druge ljudi, ne da bi jim pri tem vsiljeval svoje mnenje. Vodja skupine mora biti spreten in hkrati samozavesten glede izvedbe in rezultatov, ki jih bo *nevihta možganov* prinesla (Pečjak 1989, 23 - 25).

f) prostor in okolje: Prostor, v katerem poteka nevihta, mora biti tih, domač in prijeten, ter ravno prave velikosti, da se udeleženci ne počutijo izgubljeni ali utesnjeni. Pomembno je, da imajo udeleženci mir, in da zaradi zunanjega okolja ne prihaja do prekinitve seje. Zaželeno je, da v prostoru ni telefona, in da so vsi mobilni telefoni ugasnjeni. Mobilni telefoni morajo biti ugasnjeni ne samo nastavljeni na »tih« profil saj udeleženci v nasprotnem primeru še vedno uporabljajo funkcionalnosti mobilnega telefona. Udeleženci sedijo za veliko mizo, tako da gledajo drug drugega (Pečjak 1989, 23 - 25).

Poleg podanih smernic, ki omogočajo pravilno izbiro skupine, prostora ter podajajo osnovne usmeritve, ki se pri metodi upoštevajo, je potrebno upoštevati tudi pravilno zaporedje izvedbe same metode. Avtorji se pri podajanju smernic za pravilno izvedbo *nevihte možganov* razlikujejo in hkrati dopolnjujejo (Likar 2004, 24 – 28).

Slika 3.3: Možganska nevihta.



Po nekaj deset minutah se doseže največja produktivnost idej, ki nato postopno upada. S krajšim odmorom se lahko doseže začasen porast ustvarjalnosti.

Vir: Likar, <http://www.inovativnost.net/sola/3.asp>.¹⁰

Faze možganske nevihte

a) predstavitev problema: Problem predstavi udeležencem vodja skupine. Na dobro predstavitev bolj zapletenega problema se mora vodja vnaprej pripraviti. Problem mora biti predstavljen tako, da ga vsi udeleženci pravilno in dobro razumejo. Udeleženci morajo v fazi predstavitve problema podajati vprašanja in pripombe, da problem dejansko dobro razumejo. Nekatere dopolnjene metode priporočajo, da se problemom udeležence seznanijo že dan ali dva pred dejansko sejo. Nekatere od metod tudi priporočajo, da se pred dejansko *nevihto možganov* opravi neke vrste reševanje preizkusnega problema, pri katerem se udeleženci seznanijo z metodo delo in hkrati ogrejejo za reševanje prvotnega problema, zaradi katerega se je skupina zbrala.

¹⁰ Likar. (b.l.). Rojstvo ideje, Ustvarjalno razmišljanje. Spletne strani Inštituta za inovativnost in tehnologijo: <http://www.inovativnost.net/sola/3.asp> (16.11.2006).

b) ponovna opredelitev problema: V fazi, ko se udeleženci seznanijo z dejanskim problemom, se problem ponovno opredeli. Ponovna opredelitev problema nas včasih privedejo zelo blizu dobrih rešitev tako, da lahko skrajšamo sejo. Enostavni problemi ne potrebujejo ponovnih opredelitev. Pomembno je, da se problem predstavi z različnih zornih kotov. V primeru, da rešujemo problem, ki je zelo širok, je potrebno pri ponovni opredelitvi problema le-tega dobro strukturirati in ga tako tudi reševati. Če je problem razdeljen na več podproblemov, je naloga vodje, da izbere tiste, ki se mu zdijo najprimernejši. V praksi je ponovna opredelitev oziroma pravilno strukturiranje problema glavni element pri uspešnosti razrešitve problema ali iskanja idej.

c) produciranje idej: Udeleženci po spoznavanju in ponovni opredelitvi problema spontano in sproščeno producirajo možne rešitve ali ideje in pri tem spodbujajo drug drugega. Udeleženci se ne smejo sramovati čudni, smešnih ali na videz neumnih idej. V fazi produciranja ideje nihče ne sme biti užaljen, niti ne sme prejeti kritike na svoje ideje. Vodja mora kritike na vljuden način zavrniti in opozoriti na osnovna pravila, ki kritike ne dovoljujejo. Vodja skupina spodbuja sejo in ne sme vsiljevati svojih pogledov drugim. Ideje dostikrat spodbujajo nastanek novih idej. Ideje zapisuje vodja, redkeje drugi udeleženci. Pomembno je, da vsi jasno in razločno vidijo že nastale ideje. Neki avtor svetuje več listov na stenah, udeleženci pa sami pišejo nanje ideje.

Ko začne število idej padati lahko vodja prekine razgovor in predlaga minuto tišine za premišljevanje. Nato skupina nadaljuje s svojim delom.

d) ocenjevanje idej: Ocenitev idej se predvidoma izvede nekaj dni po seji. V redkih primerih jih oceni le vodja skupine, včasih ista skupina, ki jih je producirala, največkrat pa skupina, zmanjšana na štiri ali pet oseb. Ocenjevanje je naporno in dolgotrajno delo, zato bi celotna skupina potrebovala veliko časa. Zmanjšani skupini dodamo še eno ali dve osebi, ki nista sodelovali pri kreiranju idej. Zaradi objektivnosti lahko ohranita trezno glavo, ker nista bila vpletena v občutke ob kreiranju idej, kar koristi objektivnosti ocen. Ocenjevanje poteka po drugem principu kot poteka produciranje idej. Udeleženci kritizirajo, vrednotijo in uporabljajo ostre argumente, logiko, izkušnje in znanje. Včasih se s strani vodje določi kriterij ocenjevanja. Avtorji priporočajo vsaj šest kriterijev, ki jih razvrstimo v rang glede na njihovo pomembnost.

Priporočeno je, da se v primeru veliko število idej le-te združi, in s tem prihrani čas. Združujemo jih po podobnosti v skupine ali tematike. Izbrane ideje iz vseh skupin dajo »skupino najboljših idej« (Pečjak 1989, 32,33).

Variacije nevihte možganov

Pri vseh metodah za iskanje idej je potrebna njihova fleksibilnost in prilagodljivost na nastalo situacijo. Posledično je tudi z izvirno tehniko *nevihte možganov* nastalo nekaj variacij, ki jih je vredno omeniti.

Na seminarjih in predavanjih so najbolj pogoste uporabljene »*instant nevihta možganov*« pri katerih imamo veliko ljudi in malo časa za izvedbo prvotne nevihte možganov. Od krajših oblik poznamo še »*Philips buzz 66*«, ki je primerna za večja srečanja, ki jih prekinjamo s tovrstnimi mini nevihtami, na kateri udeleženci srečanj rešujejo konkretne primere, ki se pojavijo med srečanjem. Število udeležencev v skupini je ponavadi 5-6, skupine imajo voditelja, udeleženci producirajo ideje samo kakih 6-10 minut, nato sledi vrednotenje. *Philips Buzz 66* spominja na diskusijo v tihih skupinah in je samo dopolnilo drugih oblik skupinskega dela (Pečjak 1989, 33 in Likar 2004, 29, 30).

Nenavadna in včasih zelo učinkovita je tehnika »*najbolj divje ideje*«, ki jo izvaja skupina po glavni nevihti klasične oblike. Med glavno nevihto udeleženci producirajo zelo divje ideje v katerih se lahko skriva izvirna in učinkovita rešitev. Po tej tehniki najprej izberemo eno ali dve ideje, ki se zdita najbolj divji in jih nato poizkušamo spreminjat do koristnosti ideje (Pečjak 1989, 33 in 34).

Med ene od variacij možgane nevihte se pojavlja tudi »*obrnjena nevihta možganov*«, pri katerih ne napredujemo od vprašanj k ideji, temveč od ideje k vprašanju. Namesto, da bi iskali ideje, se pri tej tehniki sprašujemo, kje lahko naše ideje spodletijo. Obrnjena nevihta možganov se ponavadi uporablja po prvi nevihti in po prvi ocenitvi produciranih idej. Metodo lahko uporabljamo tudi samostojno v primeru, da potrebujemo argumente za obrambo ali kritiko neke ideje (Pečjak 1989, 34).

3.2.4 Gordonova tehnika

Predstavitev tehnike

Avtor tehnike je William Gordon po katerem je se metoda tudi imenuje. Metoda je nastala za potrebne raziskovalne in svetovalne ustanove Arthur Litta v Cambridge-u. Tehnika temelji na Gordonovi teoriji ustvarjalnosti in *nevihti možganov*. Med ustvarjalnim procesom mislec »oscilira« in si domišlja, da se poglobi v podrobnost problema. V naslednjem koraku se mislec od ideje oddalji in jo vidi na abstrakten način. V fazi *Gordonove tehnike* mislec tudi špekulira. Špekulacija pomeni, da prehaja od dejanskega k zamišljenemu, čeprav brez zadostnih informacij (Pečjak 1989, 35-37).

Gordonova tehnika se odvija podobno kot *nevihta možganov*, vendar s pomembno razliko, ki posledično povzroči še ostale spremembe. Glavna razlika v *Gordonovi tehniki* je v tem, da nihče razen vodja skupine ne ve natančno za naravo problema. Avtor metode je namreč mišljenja, da udeleženci zaradi poznavanja problema iščejo hitre in površne rešitve. Pogosto so premalo poglobljene. Druga od pomanjkljivosti je tudi premočna osebna prizadetost. Udeleženec, ki da idejo, misli, da je najboljša, in se »prilepi« nanjo, pri svoji ideji vztraja, in hkrati ovira druge udeležence v skupini (Pečjak 1989, 35-37).

Udeleženci razpravljajo samo o gradivu, ki ga vključuje problem. Voditelj gradivo določi na podlagi problema. V fazi razprave jih vodja skupine počasi pelje v smeri rešitve, ki postane jasna šele na koncu seje.

Gordonova tehnika priporoča skupino od 6-12 oseb. Seja so časovno dolge, predvidoma 3 ure, kar je trikrat do šestkrat toliko kot *nevihta možganov*. Ker problem ni znan, je veliko več oddaljenega govorjenja. Zaradi dolžine seje priporoča, da se tehniko izvaja v jutranjih urah, da se sodelavci ne utrudijo prehitro (Pečjak 1989, 35-37). Vsa pravila za izvedbo *Gordonovo tehniko* so enaka kot pri tehniki *nevihta možganov*¹¹.

¹¹ Glej strani 15 – 17, poglavje 3.2.3.

Faze izvedbe Gordonove tehnike

Tehnika je sestavljena iz 6 faz, ki si sledijo glede na proces reševanja problema z uporabo tehnike:

- a) voditelj pri sebi določi problem in gradivo**
- b) voditelj skliče sejo pri kateri opiše gradivo**
- c) skupina začne s produciranjem idej**
- d) voditelj oža predmet razprave in vodi skupino k rešitvi**
- e) skupina oceni ideje in se odloči za končno rešitev**

Glavne prednosti *Gordonove tehnike* izvirajo prav iz začetnega nepoznavanja problema. Udeleženci so manj zavrtni in rešitve so izvirnejše. Pomanjkljivosti tehnike pa so, da je uspešnost tehnike v veliki meri odvisna od vodje skupine. Samo dober vodja, ki zna peljati sodelavce k zamišljenemu cilju, je uspešen pri izvajanju metode. Premalo več voditelj s šibko domišljijo ne doseže ničesar.

Metodo in proces, ki je določen pri sami metodi izvajanja metode je v praksi zelo težko doseči. Posledično se je začelo uporabljati modifikacije tehnike, ki se razlikujejo glede na to, koliko udeležencev ve za rešitev problema. Metoda se v praksi lahko uporablja tudi za reševanje konfliktov v situacijah, pri katerih vodja skupine oceni, da bo določen problem pri udeležencih izzval veliko konfliktov in različnih interesov pri samih udeležencih. Vodja skupine skozi debato na širok način predstavi dejanski problem, nato pa s pomočjo različnih vidikov skupino vodi do dejanskega rešitve problema. Vodja skupine lahko pozna delno rešitev problema, ki pa jo skozi debato potrdi in za rešitev obravnavane tematike pridobi nove poglede in nove ideje (Pečjak 1989, 35-37 in Likar 2004, 29, 30).

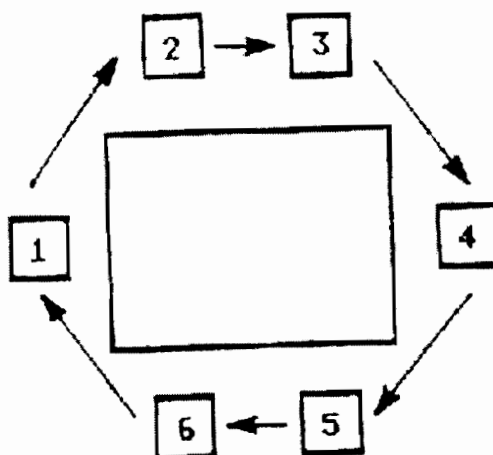
3.2.5 Druge pomembnejše tehnike ustvarjalnega razmišljanja

Možgansko zapisovanje

Metoda »možganskega zapisovanja idej« je ideja avtorja Rohrbacka. Podobno kot *nevihta možganov* je metoda primerna za reševanje ne preveč ozkih in ne preveč zaprtih problemov. S pomočjo te tehnike postane producirana ideja ožja in bolj določena.

Glavna prednost *metode možganskega zapisovanja idej* je v tem, da v kratkem času pridobimo ogromno število idej. Druga prednost je v tem, da je primerna tudi za ljudi, ki niso gostobesedni in se čutijo ovirane, kadar morajo z besedami v skupini povedati svoje misli. *Možgansko zapisovanje* terja pisno komunikacijo, ki jo dopolnjuje ustna. V primeru, da je v skupini več ljudi, ki radi diskutirajo o problemu je primernejša metoda *nevihta možganov* (Pečjak 1989, 38-41).

Slika 3.4: Kroženje listkov z idejami.



Vir: Pečjak 1989, 40.

Prisilne povezave

Tehnika prisilne povezave temelji na slučajno izbranih besedah, ki jih povezujemo med seboj ali z vnaprej določenimi problemom. Za tehniko je značilno, da skuša načrtno priskrbiti slučaj. Večina slučajnih zvez je seveda jalova, toda med njimi se najdejo tudi nadvse izvirne rešitve. V ta namen izberemo naključne besede, ki jih pridobimo z različnih leksikonov, člankov, kazala na koncu knjige, itd. Pri tem moramo obvezno zagotoviti slučajnost izbora. Iz same tehnike je razvidno, da povezovanje slučajnih

besed ne izhaja iz problemov, temveč obratno, odkriva probleme ali pa daje ideje. Za nekatere moremo probleme šele poiskati. Uporabnost metode je povsod tam, kjer problem šele iščemo. Obstaja tudi izpeljanka posrednega in neposrednega povezovanja, kjer problem že poznamo. V tem primeru ga povezujemo s slučajno besedo, da bi prišli do njegove rešitve (Pečjak 1989, 54-59).

Sinektika

Beseda *sinektika* izvira iz grškega *synectitocs*, kar pomeni združiti, sestaviti nepovezane elemente. S tehniko *sinektika* pa povezujemo različne misli in zamisli. Izdelala sta jo J.J. Gordon in Prince leta 1960.

Eno od izhodišč *sinektike* je predpostavka, da ustvarjanje ni samo racionalen, intelektualen in logičen proces, temveč tudi iracionalen, emocionalen in intuitiven proces. Skupina se navidezno oddalji od problema in uporablja mehanizme za katere se zdi, da nimajo ničesar skupnega z rešitvijo. Eden od principov je »naredi tuje to, kar je domače«, drugi pa »narediti domače to, kar je tuje«. Prvi pomeni nov pogled na znano stvar, drugi pa povezovanje s tem, kar že poznamo (Pečjak 1989, 94-108.).

Analogije

Glavno izhodišče *sinektike* so analogije. Do rešitve pride skupina s pomočjo mnogih analogij, ki jih poišče, spreminja in zamenjuje, dokler je ne privede do rešitve. Avtorji *sinektike* razlikujejo štiri vrste analogij: direktne, osebne, simbolne, in fantazijske analogije. Vsakdo se lahko nauči sestavljati in uporabljati analogije, čeprav se v tem pogledu ljudje precej razlikujemo med seboj (Pečjak 1989, 97-101).

4 METODOLOGIJA IZVEDBE RAZISKOVALNEGA DELA

V raziskovalnem delu diplomske naloge sem s pomočjo ustrezne metodologije izvedel praktično primerjavo *metode nevihte možganov* in *metode Gordonove tehnike*. Metodologijo, uporabljeno pri praktični primerjavi metod, sem razdelil na *kreativni del*, *analitični del*, *predstavitev rezultatov analize* ter *končne ugotovitve*.

V nadaljevanju bom torej podrobneje predstavil praktično primerjavo dveh izbranih metod ustvarjalnega razmišljanja ter predstavil rezultate posamezne analize, ki sem jih s pomočjo praktične primerjave pridobil.

4.1 Metode dela kreativnega dela

Izvedbo kreativnega dela diplomskega naloge je predstavljala primerjava *metode nevihta možganov* in *Gordonova tehnika*. Primerjava je potekala v dveh skupinah po šest izbranih udeležencev, ki so obravnavali dve različni problematiki. Vsaka od skupin je torej obravnavala dva ločena problema, in sicer skupina I problem I z *metodo nevihta možganov* in skupina II problem II prav tako z *metodo nevihta možganov*. Zatem je v sklopu drugega srečanja druga skupina obravnavala problem I z *Gordonovo tehniko*, prva skupina pa problem II, prav tako z *Gordonovo tehniko*.

V nadaljevanju bodo zaradi lažje in preglednejše analize primerjave tehnik in rezultatov strukture analiz izhajala iz prikaza problematike, ne pa iz dejanskega vrstnega reda izvedbe primerjave obeh tehnik.

4.1.1 Določitev in opredelitev obravnavane težave / problem

Za izvedbo kreativnega dela primerjave obeh tehnik, sem definiral dva različna problema, katerega smo najprej obravnavali po *metodi nevihte možganov* in kasneje v sodelovanju z drugo skupino, s pomočjo *metode Gordonove tehnike*. Zaradi čim lažje primerjave obeh problematik ter kasnejše analize uporabnosti tehnik, sem poizkušal doseči, da sta definirani problematiki relativno enakovredni, kar je bila osnova za primerjavo izbranih tehnik.

Glede na pravila izvedbe tehnike *nevihta možganov*, so udeleženci obeh skupin, ki so sodelovale pri iskanju idej ter rešitev, poznale obravnavano problematiko. Zaradi značilnosti izvedbe *Gordonove tehnike*, v kateri udeleženci ne poznajo obravnavane

problematike, sem za posamezni problem pripravil izmišljeno problematiko, ki sem jo povezal v smiselno zgodbo. Pr izvedbi *Gordonove tehnike* nihče razen vodje skupine ni poznal dejanske problematike.

Opredelevitev problema I:

Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov

Opis problema

Podjetja za organizacijo svojega poslovanja uporabljajo različno členjene strukture organiziranosti. V primeru, da je podjetje členjeno na različne oddelke in sektorje, se lahko zaradi različnih internih interesov, obremenitev oddelkov in zaradi doseganja internih ciljev, med njimi ne vzpostavi optimalno sodelovanje. Le-to je pomembno za doseganje skupnega cilja organizacije. Tovrstno ne-optimalno sodelovanje se v podjetju kaže kot pomanjkanje komunikacije med oddelki, slabo sodelovanje pri projektih, sprejemanje odločitev brez sodelovanja vseh, ki se jih odločitve tičejo, kaže se v manjših konfliktih, itd...

Izmišljena problematika za izvedbo Gordonove tehnike:

Skupina turistov oddide na počitnice v morske kraje. V kraju si preko turistične agencije najamejo popotniško ladjo, ki jih popelje na izlet na odprto morje. Kapitan pri izletu okleva saj meni, da vremenske razmere niso primerne za izplutje. Turisti vseeno vztrajajo. Ladja odrine na odprto morje. Sredi odprtega morja jih ujame nevihta, ki ladjo preseka na pol in ta potoni. Skupina ljudi se s pomočjo razbitin ladje uspe rešiti na bližnji otok. Cilj vseh rešenih popotnikov je, da se vrnejo z izgubljenega otoka.

Udeleženci delavnice so morali poiskati možne rešitve in predloge kako jim to lahko uspe. Poiskati oziroma spoznati so morali vrednote, ki jih mora skupina za preživetje vzpostaviti.

Vmesne oporne točke za usmerjanje na dejansko problematiko: zunanje okolje, varnost preživelih, potrebna znanja in veščine, pozitivno razmišljanje, timsko delo,

pripadnost, zaupanje in spoštovanje, neformalni odnosi, osebni napredek, način reševanja težav.

Pričakovani okvir rešitev / idej

Pričakovani okviri rešitev omenjene problematike so bili pridobitev idej in predlogov, ki bi imeli posledico, da bi se med oddelki in sektorji vzpostavil dober in zdrav odnos. Ta bi se kazal v večji želji po sodelovanju med oddelki in sektorji ter s tem v doseganju skupnih ciljev ter ustvarjanju potrebne sinergije za doseg strateških ciljev na ravni celotne organizacije. Pričakovane so bile tudi ideje in predlogi, ki bi vplivale na izboljšanje delovanje oddelkov s formalnega, procesnega ter poslovnega vidika.

Opredelitev problema II:

Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov

Opis problema

Pri obstoječih in potencialnih uporabnikih Siol storitev je možno zaznati, da z načinom in obsegom obstoječega obveščanja niso zadovoljni. Uporabniki so namreč mnenja, da podjetje zaradi svojega »monopolnega« položaja ne posveča dovolj pozornosti obveščanju uporabnikov, in da nima definiranih procesov obveščanj.

Izmišljena problematika za izvedbo Gordonove tehnike:

Mravlje veljajo za eno najbolj pridnih in najbolj organiziranih žuželk. V mravljišču lahko živi tudi več kot 1 milijon mravelj. Za svoje preživetje v mravljišču potrebujejo red, določene delovne procese in razdelitev vlog.

Udeleženci skupine so si morali predstavljati, da je mravljišče organizirano kot velika skupnost v kateri so postavljene hiše, vrtci, podjetja. Mravlje imajo na voljo vso sodobno tehnologijo. Imajo podjetja, ki se razvijajo in tržijo nove produkte in storitve. Udeleženci skupine so si morali predstavljati kako funkcionira tako velik sistem kot je mravljišče. Pri tem so morali upoštevati, da mravljišče predstavlja notranje okolje, in njihovo okolico (neposredna okolica, gozd, ljudje, ipd) kot zunanje okolje.

Vmesne oporne točke za usmerjanje na dejansko problematiko: komunikacija, poškodovanje mravljišča, nevarnost, novosti v ponudbi podjetja znotraj mravljišča, način promocije nove storitve, nakup oglaševanja, sistemi, procesi, struktura mravljišča, načini komuniciranja

Pričakovani okvir rešitev

Pričakovani okviri rešitev omenjene problematike so bili pridobitev idej in predlogov glede novih načinov obveščanj, vsebine obveščanja, procesov obveščanj, glede razvoja kanalov obveščanj ter ostalih elementov, ki bi celovito izboljšali obveščanje in informiranje naših obstoječih in potencialnih uporabnikov.

4.1.2 Določitev kriterijev ocenjevanja

Ocenjevanje pridobljenih idej in predlogov je potekalo s strani vodje skupine, ki je izvajal praktično primerjavo obeh tehnik, in s strani enega ocenjevalca, ki ni sodeloval v nobeni skupini ali v nobeni fazi pridobivanja idej. S tovrstnim načinom ocenjevala sem se želel izogniti subjektivnosti ocenjevanja in preferiranju lastnih idej, pridobljenih v fazi izvedbe tehnike. Pri ocenjevanju pridobljenih idej je bilo upoštevanih manj kriterijev kot jih je navedenih in opredeljenih v teoretičnem delu naloge¹². Razlike med dejanskim in teoretičnim ocenjevanjem se nanašajo predvsem na število ocenjevalcev¹³ in način ocenjevanja, v katerem ni bilo skupinske kritike ali argumentiranja, temveč le ocenjevanje s strani posameznega ocenjevalca¹⁴.

Za ocenjevanje pridobljenih idej sem zaradi hitrejšega ocenjevanja postavil tri kriterije ocenjevanj¹⁵, ki so navedeni v tabeli številka 4.1. Posamezne kriterije sem zaradi pomembnosti in čim večje uporabnosti pridobljenih idej utežil z utežmi (ponderiral).

¹² Glej točki 3.2.2 in 3.2.3.

¹³ V teoretičnem delu je kot ocenjevalec določen vodja s še 2-3 zunanjimi udeleženci, v dejanski izvedbi pa je bil ocenjevalec vodja in en zunanji ocenjevalec.

¹⁴ Ocenjevanje na omenjeni način je potekalo zaradi velika števila idej, pridobljenih v obeh skupinah, in s tem povezanega hitrejšega ocenjevanja.

¹⁵ V teoretičnem delu je sicer priporočenih 6 kriterijev.

Tabela 4.1: Prikaz kriterijev in uteži za ocenjevanje.

Kriterij št.	Opis kriterija	Utež
1	Uporabnost in učinkovitost ideje	50% (0,50)
2	Izvedljivost v dejanskem okolju	30% (0.30)
3	Časovna izvedljivost	20% (0.20)

Vir: Ramoveš 2006

Pridobljene ideje se ocenijo po posameznem kriteriju z vrednostmi od 1-5. V naslednji fazi ocenjevanja se upoštevajo utežene vrednosti posameznega kriterija. Posamezni kriterij so uteženi predvsem zato, ker smo pri ocenjevanju in določevanju kriterijev upoštevali, da se ideje ovrednotijo tudi glede na pomembnost posameznega kriterija.

Vrednosti posamezne uteži so določene na podlagi subjektivne presoje, temelječe na izkušnjah iz obstoječega poslovnega sveta. Na teh izhodiščih je za pridobitev čimbolj uporabne ideje, ki je izvedljiva v dejanskem okolju in hkrati tudi časovno izvedljiva, določena pomembnost posameznega kriterija.

Končno vrednost posamezne ideje sem dobil tako, da sem posamezno oceno dodeljeno v posameznem kriteriju, množil z določeno utežjo, in tako dobil uteženo oceno posameznega ocenjevalca. Uteženi oceni obeh ocenjevalcev sem seštel in delil z dve (2). Na ta način sem dobil **povprečno** uteženo vrednost posamezne ideje na podlagi ocene obeh ocenjevalcev.

Formula:

$$(Uporabnost\ in\ učinkovitost\ ideje\ x\ 0,5 + Izvedljivost\ v\ dejanskem\ okolju\ x\ 0,3 + Časovna\ izvedljivost\ x\ 0,2) = \text{utežena ocena ocenjevalca}$$

Skala za ocenjevanje posameznega kriterija:

Uporabnost in učinkovitost ideje

1 = ideja ni uporabna in učinkovita

5 = ideja je zelo uporabna in učinkovita

Izvedljivost v dejanskem okolju

1 = ideje je zelo težko izvedljiva

5 = ideja je lahko izvedljiva

Časovna izvedljivost

1 = ideja je časovno zahtevna

5 = idejo je možno hitro realizirati

Definicije in obrazložitev uporabljenih kriterijev ocenjevanja:

- **Uporabnost in učinkovitost ideje**

Na podlagi kriterija »Uporabnost in učinkovitost ideje« smo ocenjevali splošno uporabnost in učinkovitost ideje v povezavi z definirano problematiko.

- **Izvedljivost v dejanskem okolju**

Na podlagi kriterija »Izvedljivost v dejanskem okolju« smo na podlagi izkušenj in dobrega poznanja organizacije ocenjevali, katere ideje je možno realizirati v trenutnem okolju organizacije, ki je omejena na strukturiranost organizacije, finančne okvirje, trenutne projekte itd... S kriterijem smo ločili ideje glede na njihovo dejansko izvedljivost.

- **Časovna izvedljivost**

Na podlagi kriterija »Časovna izvedljivost« smo ocenjevali kako hitro je možno pridobljeno idejo uporabiti in realizirati v dejanskem okolju organizacije. S pomočjo kriterija smo ocenjevali katere ideje se lahko realizira hitro in za katere je potrebno daljše časovno obdobje.

4.1.3 Določitev strukture udeležencev in sestave skupine

Skupini, ki sta sodelovali pri izvedbi primerjave metode *nevihte možganov* in *Gordonove tehnike*, sta bili sestavljeni iz šestih oseb v posamezni skupini. Vse skupaj je pri primerjavi tehnik sodelovalo dvanajst udeležencev. Vsaka skupina je bila sestavljena iz štirih redno zaposlenih oseb in dveh študentov. Pri sestavi skupine smo upoštevali, da so zaposleni in študentje prihajali z različnih oddelkov in področij. Posamezna skupina je bila sestavljena iz različnih profilov udeležencev predvsem zato, da bi pri iskanju pridobili čimveč različnih idej, in čim širši pogled na obravnavano tematiko.

Predviden ustvarjalni nivo udeležencev je bil določen na podlagi izkušenj zaposlenih in študentov. V obeh skupinah so sodelovali približno enako izkušeni sodelavci in študentje. Enako izkušnost sodelavcev smo dosegli z izbiro kandidatov glede na poznavanje svojega dela in s sestavo skupine s strani različnih oddelkov.

V obeh skupinah je bila na začetku vsake delavnice narejena podrobna predstavitev teoretičnega dela izvedbe posamezne tehnike. Z izvedbo teoretičnega dela predstavite uporabljene tehnike smo zagotovili, da so bili vsi udeleženci enako seznanjeni z izvedbo in teoretičnimi osnovami posamezne tehnike.

Tabela št. 4.2: Prikaz poteka izvedbe primerjave obeh tehnik

Oznaka skupine:	Oznaka problema:	Obravnavan problem:	Uporabljena tehnika
Korak 1:			
Skupina I	Problem I	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Nevihta možganov
Korak 2:			
Skupina II	Problem II	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov.	Nevihta možganov
Korak 3:			
Skupina II	Problem I	Kako v podjetju izboljšati ip. dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Gordanova tehnika
Korak 4:			
Skupina I	Problem II	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov.	Gordanova tehnika

Vir: Ramoveš, 2006

S predstavljeno in dejansko uporabljeno razporeditvijo izvedbe primerjave smo se v veliki meri izognili linearnemu vplivu pridobljenih rezultatov obeh tehnik medseboj in linearnemu vplivu tehnike na vodjo skupine. S tem smo pridobili objektivne rezultate za primerjavo obeh metod.

V nadaljevanju so zaradi kompleksnosti primerjave obeh metod, upoštevane in predstavljene samo najvplivnejše spremenljivke¹⁶, ki so vplivale na dejansko izvedbo primerjave obeh tehnik in kasnejše analize.

4.1.4 Določitev kriterijev za oceno vodje

Obe skupini in vse štiri izvedbe primerjave tehnike, ki so potekale v obliki delavnice, je vodil isti vodja. Predpostavka pri določevanju vodje skupine je bila, da je vodja pri vodenju demokratičen in kreativen. Vodja je moral biti zaradi prepletanja obravnavane problematike med obema skupinama popolnoma nevtralen, in svojih idej ni smel posredovati med skupinami. Vodja se je na izvedbo primerjave tehnik pripravil v obliki priprave smernic za vodenje posamezne skupine. Smernice so bile pripravljene zaradi lažjega in boljšega vodenja, in sicer predvsem v primeru *Gordonove tehnike*, kjer je tovrstna priprava za nemoteno izvedbo nujno potrebna.

Vodja je moral biti pri vodenju delavnic delno pasiven, vendar še vedno aktiven in ustvarjalen. Svojih idej in izkušenj ni smel prenašati med skupinami. Za prenašanje idej je bil v veliko pomoč tudi terminski plan izvedbe primerjave, ki je upošteval, da vodja najprej izvede tehniko *nevihta možganov* in šele nato *Gordonovo tehniko*. Pri upoštevanju izvedbe na tovrstni način smo se poizkušali izogniti linearnemu vplivu tehnike druge na drugo in vplivu tehnik na vodjo.

Za pridobitev ocene vodje je bila pripravljena kratka anketa, ki jo je vsak udeleženec izpolnil ob zaključku posamezne delavnice. Pri oblikovanju kriterijev za ocenjevanje vodje sem upošteval vse teoretične lastnosti, ki jih mora imeti dober vodja za izvedbo tehnike¹⁷. S pridobljenimi ocenami posameznih lastnosti sem hotel pridobiti objektivne podatke glede uspešnosti izvedbe posamezne delavnice in dejanski vpliv vodenja na pridobljene rezultate ter oceno vodje.

¹⁶ Glej točke v nadaljevanju.

¹⁷ Teoretične lastnosti vodje so povzeti iz Pečjak, 1989, str. 23 - 32 in Likar, 2004, str.27.

4.1.5 Določitev kriterijev za oceno lastnosti prostora, okolja

Pri pogojih izbire delovnega okolja in pogojev dela sem upošteval, da bi lahko vpliv obstoječega okolja in izvedba delavnice v obstoječem okolju, pomenilo motnjo v procesu pridobivanja idej in izvedbi posamezne delavnice. Za izvedbo delavnic sem posledično izbral *tih*o sejno sobo v okviru poslovne stavbe Telekom Slovenije d.d. in s tem preprečil morebitne zunanje vplive.

Vsi udeleženci skupine so bili v naprej seznanjeni z okvirom časovne izvedbe posamezne delavnice. Informacija o časovnem okviru posamezne delavnice je bila posredovana zato, da so si udeleženci ustrezno prilagodili svoje delovne obveznosti na izvedbo delavnice in s tem neobremenjeno pristopili k sodelovanju v posamezni delavnici.

Vse štiri delavnice so potekale v enakem delovnem prostoru in v enakih delovnih pogojih, ki so omogočali nemoteno izvedbo primerjave. Oceno izbire prostora sem vključil tudi v ocenjevane »lastnosti vodje«, ki je potekala v obliki kratke ankete ob koncu posamezne delavnice.

4.2 Metode izvedbe analitičnega dela

4.2.1 Analiza števila pridobljenih idej s pomočjo posamezne tehnike

V analizi števila pridobljenih idej s pomočjo posamezne tehnike bom v prvem koraku naredil seštevek vseh pridobljenih idej v okviru posamezne tehnike in nato še seštevek vseh pridobljenih idej v okviru posamezne skupine. V analizi bom med seboj primerjal število pridobljenih idej s pomočjo *metode nevihte možganov* in številom idej, ki so bile pridobljene s pomočjo metode *Gordonove tehnike*, in sicer pri obravnavanju enake problematike. Analiza bo izvedena za obe problematiki, ki sta bili določeni za pridobitev idej v okviru primerjave obeh metod.

Na podlagi pridobljenih rezultatov in primerjave rezultatov bom naredil povzetek glede uporabnosti posamezne tehnike v povezavi s številom pridobljenih idej pri izvedbi tehnike.

Pri izbiri in zapisovanju idej v okviru izvedbe *Gordonove tehnike* so bile upoštevane samo ideje, ki so se delno ali v celoti navezovala na obravnavano problematiko. Zapisovanje idej na izbrani način je bilo izvedeno zaradi značilnosti izvedbe *Gordonove tehnike*, v katerem vodja udeležence s pomočjo navidezne zgodbe vodi do obravnave problematike. V sami izvedbi se je seveda pojavilo veliko idej in rešitev, ki z obravnavano dejansko problematiko niso imeli nikakršne povezave.

4.2.2 Analiza števila najboljših idej glede na tehniko

V analizi števila najboljših idej glede na tehniko sem na podlagi kriterijev, uteži in ocene posamezne ideje s strani obeh ocenjevalcev za posamezno idejo, pridobil *uteženo* vrednost posamezne ideje s strani enega ocenjevalca.

Končno oceno posamezne ideje sem dobil tako, da sem posamezno oceno dodeljeno v posameznem kriteriju, množil z določeno utežjo za posamezni kriterij. Tako sem dobil *uteženo* oceno posamezne ideje enega ocenjevalca. Uteženi oceni obeh ocenjevalcev sem seštel in delil z dve (2). Na ta način sem dobil *povprečno* uteženo vrednost posamezne ideje na podlagi ocene obeh ocenjevalcev.

Tabela 4.3: V tabeli je primeroma prikazan izračun skupne povprečne ocene s pomočjo uteži.

Ocene 1-5 (1 = ni uporabna, 5 = zelo uporabna)	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Skupna ocena z utežmi:	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Skupna ocena z utežmi:	Skupna povprečna ocena ocena z utežmi:
Skupina I Problem II: <i>Obveščanje</i> <i>Siol uporabnikov</i> Gordanova tehnika									
Ideje pridobljene z Gordonovo tehniko									
- naloge morajo biti različno razdeljene	4	3	2	3,30 ¹⁸	4	3	3	3,50	3,40

Vir: Ramoveš, 2006

Pri analizi *najboljših idej* sem upošteval samo ideje, ki so dobile povprečno uteženo oceno med 4-5. V analizi najboljših idej bodo v nadaljevanju prikazani rezultati reševanja obeh obravnavanih problemov posamično in rezultati primerjave obeh tehnik.

¹⁸ Rezultat je pridobljen s pomočjo formule: $Uporabnost\ in\ učinkovitost\ ideje \times 0,5 + Izvedljivost\ v\ dejanskem\ okolju \times 0,3 + Časovna\ izvedljivost \times 0,2 =$ povprečna ponderirana ocena ocenjevalca.

Glej tudi stran 28 diplomskega dela.

4.2.3 Analiza skupne ocene vseh idej glede na tehniko

V analizi skupne ocene vseh idej glede na tehniko bom naredil skupni seštevek vseh uteženih ocen in jih nato delil s številom pridobljenih idej v okviru posamezne tehnike. S pomočjo analize bo prikazana povprečna utežena ocena ideje v okviru posamezne tehnike. Na ta način bom pridobil skupno povprečno oceno glede na problematiko in skupno povprečno oceno glede na izbrano tehniko.

Tabela 4.4: Primer pridobitve skupne povprečne utežene ocene uporabnosti vseh idej glede na tehniko.

Skupina:	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število idej	Skupen seštevek uteženih ocen	Povprečna utežena skupna ocena (seštevek uteženih ocen / štev. idej)
I	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Nevihta možganov	143	470,25	3,28

Vir: Ramoveš, 2006

4.2.4 Analiza vodje skupine

V analizi vodje skupine bom na podlagi kriterijev, ki so prikazni v spodnji tabeli 4.5, analiziral oceno vodje skupine in izpostavil najboljše in slabše ocenjene lastnosti vodje skupine. V analizo vodje skupine bodo vključene vse lastnosti, ki jih vodja skupine pri izvajanju posamezne tehnike mora imeti. Ocene lastnosti vodje so bile pridobljene s pomočjo ankete, izpolnjene s strani udeležencev delavnice¹⁹. Na podlagi pridobljenih rezultatov bom analiziral uspešnost in vpliv vodje skupine.

Tabela 4.5: Kriteriji za analizo ocene vodje.

Datum:	7.11.2006	Skupina(obkroži): Skupina I - Skupina II	Tehnika: Nevihta možganov / Gordonova tehnika
Ocenjevanje vodenja izbrane tehnike (obkroži: 1 = ne drži, 7= drži v popolnosti):			
Vodja je:			
*ustrezno predstavil osnove uporabljene tehnike			1 2 3 4 5 6 7
*jasno predstavil obravnavano problematiko			1 2 3 4 5 6 7
*jasno predstavil cilje			1 2 3 4 5 6 7
bil pri vodenju tehnike samozavesten			1 2 3 4 5 6 7
vzpostavil dober odnos z in med udeleženci			1 2 3 4 5 6 7
spodbujal razmišljanje ljudi			1 2 3 4 5 6 7
ni kritiziral ideje udeležencev			1 2 3 4 5 6 7
ni vsiljeval svoj pogled na rešitev situacije			1 2 3 4 5 6 7
bil pri vodenju skupine nepristranski			1 2 3 4 5 6 7
bil pri vodenju skupine ustvarjalen			1 2 3 4 5 6 7
izbral dober in nemoten prostor			1 2 3 4 5 6 7
izbral primerne udeležence za sodelovanje v skupini			1 2 3 4 5 6 7
Opombe v povezavi z vodenjem:			

* = uporabljeno samo pri metodi Nevihte možganov

Vir: Ramoveš, 2006

4.2.5 Analiza časovnega okvira izvedbe glede na izbrano tehniko

V analizi časovnega okvira izvedbe glede na izbrano tehniko bom naredil časovno analizo, v kateri bom primerjal število pridobljenih idej v povezavi s časom, porabljenim za izvedbo posamezne tehnike. Na podlagi rezultatov analize bom poizkušal opredeliti uporabnost tehnike v povezavi s časovnim okvirom izvedbe tehnike, pridobljenega števila idej in potrebnih priprav na izvedbo tehnike.

¹⁹ Ocenjevalnik na z ocenami od 1-7 je bil narejen na podlagi podobnih anket, ki sem jih izpolnjeval na različnih seminarjih in delavnicah.

5 REZULTATI

5.1 Prikaz rezultatov

5.1.1 Rezultat analize števila pridobljenih idej za posamezno tehniko

V prikazu rezultatov analize števila pridobljenih idej za posamezno tehniko so predstavljeni rezultati števila pridobljenih idej s pomočjo posamezne tehnike. Število idej je prikazano glede na izvedbo posamezne tehnike v posamezni skupini.

Tabela 5.6: Prikaz števila idej glede na izvedbo posamezne tehnike v posamezni skupini.

Skupina:	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število idej
I	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Nevihta možganov	143
II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Gordanova tehnika	97
		Skupaj:	240
II	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Nevihta možganov	135
I	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Gordanova tehnika	128
		Skupaj:	263

Vir: Ramoveš, 2006

Tabela 5.7: Prikaz seštevka idej, pridobljenih v obeh skupinah.

Skupina:	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število idej
I+II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov + Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Nevihta možganov	278
I+II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov + Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Gordonova tehnika	225

Vir: Ramoveš, 2006

5.1.2 Rezultat analize števila najboljših idej glede na tehniko

V nadaljevanju je narejen prikaz rezultatov najboljših idej, pridobljenih v posamezni skupini, s pomočjo izbrane tehnike. Ideje so izbrane na podlagi ocenjevanja, kriterijev in uteži. Izbrane so samo ideje, ki so na podlagi skupnega seštevka dobile oceno med 4-5.

Tabela 5.8: Prikaz vseh najbolj uporabnih idej za skupino I, ki je obravnavalo tematiko »Kako izboljšati in dvigniti sodelovanje med oddelki«, in sicer s pomočjo tehnike nevihta možganov.

Ocene 1-5 (1 = ni uporabna, 5 = zelo uporabna) Kako izboljšati in dvigniti sodelovanje med oddelki?	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Skupna ocena z utežmi:		Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Skupna ocena z utežmi:	Skupna povprečna ocena z utežmi:
- komunikacija preko msn	5	4	4	4,50		5	5	5	5,00	4,75
- komunikacija preko telefona	5	4	4	4,50		5	5	5	5,00	4,75
- pohvale o dobro opravljenem delu	5	3	5	4,40		5	4	5	4,70	4,55
- mailing lista za pošiljanje obvestil in komuniciranje	4	5	5	4,50		5	4	4	4,50	4,50
- več komunikacije med oddelki	5	4	3	4,30		5	4	4	4,50	4,40
- več sestankov med oddelki	5	3	3	4,00		5	4	4	4,50	4,25
- povratna informacij o uspešnosti projekta	4	4	3	3,80		5	4	5	4,70	4,25
- objava slike novo zaposlenega na intranetu	5	4	3	4,30		4	4	5	4,20	4,25
- predstavitev trenutnih projektov v oddelkih	4	4	4	4,00		5	4	3	4,30	4,15
- uvedba internega izobraževanja	4	3	4	3,70		5	4	4	4,50	4,10
- objavljane pohval uporabnikov	4	3	4	3,70		5	3	5	4,40	4,05
- interna predstavitev vseh oddelkov med seboj	5	4	4	4,50		4	3	3	3,50	4,00
- pohvale s strani drugih vodji oddelkov	4	4	4	4,00		5	3	3	4,00	4,00
- več osebnega kontakta	4	4	4	4,00		4	4	4	4,00	4,00
- večja odkritost vodij do zaposlenega	5	3	3	4,00		5	3	3	4,00	4,00

Vir: Ramoveš, 2006

Skupno število najbolj ocenjenih idej, pridobljenih s pomočjo tehnike nevihta možganov, ki je dobilo oceno med 4-5, je **15** idej.

Tabela 5.9: Prikaz vseh najbolj uporabnih idej za skupino 2, ki je obravnavalo tematiko »Kako izboljšati in dvigniti sodelovanje med oddelki«, in sicer s pomočjo Gordonove tehnike.

	Ocena 1			Ocena 2			Skupaj	
	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost		
Ocene 1-5 (1 = ni uporabna, 5 = zelo uporabna) Kako izboljšati in dvigniti sodelovanje med oddelki?								
- skupinsko delo je bolj učinkovito od posameznikovega	5	4	3	4,30				4,50
- vzpostaviti dialog med posamezniki	5	4	3	4,30				4,45
- v skupini mora vladati razumevanje	5	4	3	4,30				4,40
- spodbujanje in motivacija sposobnih ljudi v skupini	5	4	2	4,10				4,40
- s strani vodje jasno zastavljeni cilji	5	4	3	4,30				4,40
- določitev vodje skupine	5	4	3	4,30				4,30
- določitev vodje podskupine	5	4	3	4,30				4,30
- vodja mora vzpostaviti zaupanje	5	4	2	4,10				4,15
- za uspešno skupini morajo biti postavljeni skupni cilji	5	4	2	4,10				4,15
- vzpostaviti skupinsko delo	5	3	2	3,80				4,15
- delitev znanja med sodelavci	4	4	4	4,00				4,15
- s strani vodje izločitev negativnih posameznikov	5	4	2	4,10				4,15
- predstavitev ciljev in razumevanje ciljev celotni skupini	5	4	3	4,30				4,15
- uvedba nagrad za dobro opravljeno delo	5	3	3	4,00				4,10
- ocenjevanje in pohvale za doseganje manjših uspehov	5	3	3	4,00				4,10
- vodja je ključ do motivacije zaposlenih	5	4	2	4,10				4,05
- vodja išče vzroke za ne-motivacijo zaposlenih	4	4	3	3,80				4,05
- za doseganje glavnih ciljev je potrebno postaviti pod-cilje	5	4	2	4,10				4,05
- nove rešitve in doseganje ciljev pomenijo dvig motivacije	5	4	2	4,10				4,05
- predstavitev skupnih ciljev s strani vodstva	5	4	3	4,30				4,05
- v skupini mora vladati toleranca	4	3	4	3,70				4,00
- skupinski vodja izbran na podlagi sposobnosti	5	3	2	3,80				4,00
- vzpostaviti cilji glede reševanja težav	5	3	2	3,80				4,00
- raziskovanje zunanjega okolja	5	4	3	4,30				4,00
- določanje nalog skupini	5	3	3	4,00				4,00
- sodelovanje ostalih pri uvedbi novosti	5	4	3	4,30				4,00
- vzpostaviti sistem za ohranitev starih znanj in izkušenj	5	3	4	4,20				4,00

Vir: Ramoveš, 2006

Skupno število najbolj ocenjenih idej, pridobljenih s pomočjo Gordonove tehnike, ki je dobilo oceno med 4-5, je bilo 27 idej.

Tabela 5.10: Prikaz vseh najbolj uporabnih idej za skupino 2, ki je obravnavalo tematiko »Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov«, in sicer s pomočjo nevihte možganov.

	Ocena 1				Ocena 2				Skupaj	
	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Skupna ocena z utežmi:	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Skupna ocena z utežmi:	Skupna povprečna ocena z utežmi:	
- obveščanje preko e-novic	5	4	3	4,30	5	5	5	5,00	4,65	
- razširitev promocije <i>siol.net</i>	5	4	3	4,30	5	5	4	4,80	4,55	
- na hrbtni strani računov dodati križanko	5	4	4	4,50	5	4	4	4,50	4,50	
- obveščanje preko računov za storitve Siol	5	4	4	4,50	5	3	5	4,40	4,45	
- obveščanje o vključitvi novih lokacij (lokalno)	5	4	3	4,30	5	3	5	4,40	4,35	
- sms in e-mail obveščanje za opomine	4	4	4	4,00	5	4	5	4,70	4,35	
- izbira osebnega obveščanja ob registraciji	5	4	2	4,10	5	3	5	4,40	4,25	
- zabavne vsebine na portalu v povezavi z našimi storitvam	5	4	2	4,10	5	4	3	4,30	4,20	
- možnost vklopa/izklopa obveščanja	5	4	2	4,10	4	4	5	4,20	4,15	
- na račune uvesti strip v nadaljevanjih	4	4	3	3,80	5	4	4	4,50	4,15	
- obveščanje o predvidenih izpadih preko e-pošte	5	4	3	4,30	4	4	4	4,00	4,15	
- obveščanje o prekinitvah	5	3	3	4,00	4	4	5	4,20	4,10	
- obveščanje preko internetnih strani	4	4	2	3,60	5	5	3	4,60	4,10	
- sms pregled; prejem na e-mail; klic klicnega centra	5	4	4	4,50	5	2	3	3,70	4,10	
- obveščanje o izpadih preko interneta	4	4	4	4,00	4	4	5	4,20	4,10	
- obveščanje o času montaže	5	3	2	3,80	5	3	5	4,40	4,10	
- sms in e-mail obveščanje za datum izklopa	5	3	2	3,80	5	4	3	4,30	4,05	
- obveščanje preko SMS pred dejanskim izklopom	5	3	2	3,80	5	3	4	4,20	4,00	
- obveščanje preko radijskih oglasov	4	3	3	3,50	5	4	4	4,50	4,00	
- obveščanje o novi ponudbi	3	4	3	3,30	5	4	5	4,70	4,00	
- promocijska oblačila za zaposlene	4	3	3	3,50	5	4	4	4,50	4,00	
- multimedijske predstavitve za naše storitve	5	2	2	3,50	5	4	4	4,50	4,00	

Vir: Ramoveš, 2006

Skupno število najbolj ocenjenih idej, pridobljenih s pomočjo tehnike nevihta možganov, ki je dobilo oceno med 4-5, je bilo **22**.

Tabela 5.11: Prikaz vseh najbolj uporabnih idej za skupino 1, ki je obravnavalo tematico Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov, s pomočjo Gordonove tehnike.

	Ocena 1				Ocena 2				Skupaj	
	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Skupna ocena z utežmi:	Uporabnost in učinkovitost	Izvedljivost v dejanskem okolju	Časovna izvedljivost	Skupna ocena z utežmi:	Skupna povprečna ocena z utežmi:	
Ocene 1-5 (1 = ni uporabna, 5 = zelo uporabna) Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov										
- obveščanje preko dopisov	5	5	3	4,60	5	5	5	5,00	4,80	
- obveščanje in oglaševanje preko elektronske pošte	5	4	3	4,30	5	5	5	5,00	4,65	
- email	5	4	3	4,30	5	5	4	4,80	4,55	
- informiranje preko personaliziranega internet portala	5	3	4	4,20	5	4	5	4,70	4,45	
- obveščanje preko ustne reference, prijateljev	5	4	2	4,10	5	4	5	4,70	4,40	
- obveščanje in oglaševanje preko radijskih oglasov	5	4	2	4,10	5	4	4	4,50	4,30	
- informiranje preko kličnih centrov	4	4	4	4,00	5	4	4	4,50	4,25	
- zbiranje točk ob nakupu dodatnih storitev/opreme	5	4	2	4,10	5	4	3	4,30	4,20	
- navodila za najbolj pogoste napake	5	4	2	4,10	5	4	3	4,30	4,20	
- obveščanje na računu storitev	5	4	2	4,10	4	5	4	4,30	4,20	
- potrebno vzpostaviti občutek pripadnosti	5	3	3	4,00	5	4	3	4,30	4,15	
- primerjava z ostalimi ponudniki storitev (benchmarking)	5	4	3	4,30	5	3	3	4,00	4,15	
- ob nakup glavne storitve, dobiti v testiranje dodatno	5	4	3	4,30	5	3	3	4,00	4,15	
- pomoč preko videokonferenc	5	4	3	4,30	5	3	3	4,00	4,15	
- obveščanje preko sms na podlagi zahteve uporabniki	5	4	3	4,30	5	2	4	3,90	4,10	
- izvedba ankete glede zahteve in želja uporabnikov	5	4	3	4,30	5	2	4	3,90	4,10	
- lojalnostni program; popust za določeno opremo	5	4	1	3,90	5	4	3	4,30	4,10	
- telefonska številka za odzivnik v primeru okvare	5	4	3	4,30	5	2	4	3,90	4,10	
- poslušanje ustnega izročila	5	3	3	4,00	4	4	5	4,20	4,10	
- barvanka za otroke v okviru naših storitev	5	4	4	4,50	4	3	4	3,70	4,10	
- koledarček na hrbtne strani računa	5	4	4	4,50	4	3	4	3,70	4,10	
- obveščanje v primeru nedelovanja	4	4	3	3,80	5	4	3	4,30	4,05	
- pregled vseh procesov obveščanja	5	4	2	4,10	5	3	3	4,00	4,05	
- lojalnostni program v primeru nakupa dodatnih storitev	5	3	2	3,80	5	4	3	4,30	4,05	
- email obveščanje o izpadih	4	4	3	3,80	5	4	3	4,30	4,05	
- pomembno, da so naloge določene	5	3	3	4,00	5	3	3	4,00	4,00	
- obveščanje in oglaševanje preko sponzorskih dogodkov	5	3	2	3,80	5	3	4	4,20	4,00	
- informiranje preko interneta	4	3	3	3,50	5	4	4	4,50	4,00	
- avtomatski telefonski odzivnik	5	4	3	4,30	5	2	3	3,70	4,00	
- dodatna izobraževanja obstoječih kanalov glede dodatne ponudbe	5	3	2	3,80	5	3	4	4,20	4,00	
- design računa, da se hrbtne strani vidi na začetku	5	3	2	3,80	5	3	4	4,20	4,00	

Vir: Ramoveš, 2006

Skupno število najbolj ocenjenih idej, pridobljenih s pomočjo Gordonove tehnike, ki je dobilo oceno med 4-5, je bilo **31** idej.

V nadaljevanju je prikazan rezultat števila najbolj uporabnih idej glede na obravnavano problematiko in izbrano tehniko.

Tabela 5.12: Prikaz števila najbolj uporabnih idej glede na obravnavano problematiko in glede na izbrano tehniko.

Skupina:	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število najbolj uporabnih idej
I	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Nevihta možganov	15
II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Gordonova tehnika	27
		Skupaj:	42
II	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Nevihta možganov	22
I	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Gordonova tehnika	31
		Skupaj:	53

Vir: Ramoveš, 2006

Tabela 5.13: Prikaz skupnega števila najbolj uporabnih idej glede na izbrano tehniko.

Skupina:	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število najbolj uporabnih idej
I+II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov + Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Nevihta možganov	37
I+II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov + Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Gordonova tehnika	58

Vir: Ramoveš, 2006

5.1.3 Rezultat analize skupne ocene vseh idej glede na tehniko

V nadaljevanju je prikazan skupen seštevek vseh povprečno uteženih ocen za metodo *nevihta možganov* in *Gordonova tehnika*, in sicer za vse pridobljene delavnice. Skupen seštevek povprečno uteženih ocen je deljen s številom idej, pridobljenih s pomočjo posamezne tehnike.

Tabela 5.14: Prikaz analize skupne povprečne utežene ocene za izbrano tehniko glede na problematiko.

Skupina	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število idej	Skupen seštevek povprečnih uteženih ocen	Povprečna utežena skupna ocena (seštevek uteženih ocen / število idej)
I	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Nevihta možganov	143	470,25	3,28
II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Gordonova tehnika	97	355,00	3,65
Skupina	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število idej	Skupen seštevek povprečnih uteženih ocen	Povprečna utežena skupna ocena (seštevek uteženih ocen / število idej)
II	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Nevihta možganov	135	464,30	3,44
I	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Gordonova tehnika	128	462,95	3,61

Vir: Ramoveš, 2006

Tabela 5.15: Prikaz skupne povprečne utežene ocene glede na posamezno izbrano tehniko za vse ideje skupaj.

Skupina	Opis problematike	Izbrana tehnika	Število idej	Skupen seštevek povprečnih uteženih ocen	Povprečna utežena skupna ocena (seštevek uteženih ocen / število idej)
I+II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov + Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Nevihta možganov	278	934,55	3,36
I+II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov + Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Gordonova tehnika	225	817,95	3,63

Vir: Ramoveš, 2006

5.1.4 Rezultat analize vodje skupine

V nadaljevanju so prikazni rezultati analize vodje skupine, ki so bili pridobljeni v obliki ankete ob koncu posamezne delavnice. Prikaz rezultatov je razdeljen na izvedbo posamezne tehnike.

Tabela 5.16: Prikaz rezultatov ocene analize vodje za izvedbo metode nevihta možganov in Gordonovo tehniko.

	Nevihta možganov			Gordonova tehnika		
	Povprečje skupina 1	Povprečje skupina 2	Rezultat nevihte možganov	Povprečje skupina 1	Povprečje skupina 2	Rezultat Gordonove tehnike::
Ocenjevanje vodenja izbrane tehnike						
Vodja je:						
ustrezno predstavil osnove uporabljene tehnike	5,8	6,7	6,3	6,3	6,3	6,3
jasno predstavil obravnavano problematiko	6,0	6,3	6,2	/*	/*	/*
jasno predstavil cilje	6,3	6,3	6,3	/*	/*	/*
bil pri vodenju tehnike samozavesten	6,8	7,0	6,9	6,5	6,5	6,5
vzpostavil dober odnos z in med udeleženci	6,8	7,0	6,9	6,4	6,4	6,4
spodbujal razmišljanje ljudi	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
ni kritiziral ideje udeležencev	6,8	7,0	6,9	7,0	7,0	7,0
ni vsiljeval svoj pogled na rešitev situacije	6,5	6,8	6,7	6,6	6,6	6,6
bil pri vodenju skupine nepristranski	6,5	5,5	6,0	6,7	6,7	6,7
bil pri vodenju skupine ustvarjalen	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
izbral dober in nemoten prostor	6,8	6,3	6,6	6,8	6,8	6,8
Izbral primerne udeležence za sodelovanje v skupini	6,8	6,2	6,5	6,3	6,3	6,3

* neocenjeno zaradi značilnosti izvedbe tehnike

Vir: Ramoveš, 2006

5.1.5 Rezultat analize časovnega okvira izvedbe glede na izbrano tehniko

V nadaljevanju so prikazni rezultati porabljenega časa za izvedbo posamezne tehnike, v primerjavi s številom pridobljenih idej.

Tabela 5.17: Prikaz porabljenega časa glede na izbrano tehniko in števila pridobljenih idej.

Skupina:	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število idej	Porabljen čas ²⁰ :
I	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Nevihta možganov	143	60 min
II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov	Gordonova tehnika	97	120 min
II	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Nevihta možganov	135	60 min
I	Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Gordonova tehnika	128	120 min

Vir: Ramoveš, 2006

Tabela 5.18: Prikaz skupno porabljenega časa glede na izvedbo tehnike v primerjavi s številom idej.

Skupina:	Opis problematike:	Izbrana tehnika	Število idej	Porabljen čas ²¹
I+II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov + Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Nevihta možganov	278	120 min
I+II	Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov + Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov	Gordonova tehnika	225	240 min

Vir: Ramoveš, 2006

²⁰ Mišljen je čas, porabljen za samo izvedbo tehnike brez predstavitve tehnike in opredelitev problematike. V porabljen čas ni všteti čas priprave za izvedbo tehnike.

²¹ Mišljen je čas, porabljen za samo izvedbo tehnike brez predstavitve tehnike in opredelitev problematike. V porabljen čas ni všteti čas priprave za izvedbo tehnike.

5.2 Analiza rezultatov

5.2.1 Analiza rezultatov števila pridobljenih idej za posamezno tehniko

Analizo rezultatov števila pridobljenih idej za posamezno tehniko sem razdelil na dva dela: na (1) analizo pridobljenih idej za posamezno problematiko s pomočjo izbranih tehnik in na (2) analizo primerjave obeh tehnik v povezavi s številom pridobljenih idej.

V reševanju *prve problematike*²² je bilo s pomočjo tehnike *nevihta možganov* pridobljenih 143 idej. S pomočjo *Gordonove tehnike* pa je bilo pridobljenih 97 idej. Skupaj pridobljenih idej za obravnavano tematiko je bilo 240. V reševanju *druge problematike*²³ je bilo s pomočjo tehnike *nevihta možganov* pridobljenih 135 idej. S pomočjo metode *Gordonova tehnika*, pa je bilo število pridobljenih idej 128. Skupaj pridobljenih idej za obravnavano tematiko je bilo 263. Zadnji pridobljeni rezultati so bili rezultati *seštevka skupnega števila idej*, pridobljenih v okviru posamezne tehnike. Skupno število pridobljenih idej z *nevihto možganov* je bilo 278, število idej, pridobljenih z *Gordonovo tehniko* pa je bilo 225.

Menim, da je razlika v številu pridobljenih idej povezana z dejstvom, da se pridobivanje uporabnih idej pri izvedbi *nevihte možganov* prične od samega začetka izvedbe metode, da so pridobljene ideje tako splošne kot konkretne, da pridobivanje ideje zaradi znanega problema poteka veliko hitreje in bolj tekoče, kot pri izvedbi *Gordonove tehnike*²⁴. Zanimivo je dejstvo, da je bilo pri izvedbi metode *nevihta možganov*, kljub krajšemu času izvedbe tehnike, pridobljenih več idej kot z izvedbo *Gordonove tehnike*. Pri izvedbi primerjave števila pridobljenih idej v povezavi z izbrano tehniko se je pokazalo, da so pri uporabi tehnike *nevihte možganov* ideje prihajale hitro, in sicer v povezavi s splošnimi in konkretnimi predlogi in rešitvami. Pri uporabi *Gordonove tehnike*, pa so bile rešitve v začetku samo splošne, ob koncu pa je prihajalo tudi do konkretnih predlogov, vendar v veliko manjšem številu, kot pri tehniki *nevihta možganov*. Število idej, pridobljenih s pomočjo posamezne tehnike, lahko povezujemo

²² Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov.

²³ Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov.

²⁴ Pri izbiri in zapisovanju idej v okviru izvedbe *Gordonove tehnike* so bile upoštevane samo ideje, ki so se delno ali v celoti navezovala na obravnavano problematiko. Glej stran 34, poglavje 4.2.1.

tudi s širino obravnavane problematike, ki je bila dokaj ozko usmerjena, in je lažje prihajalo do konkretnih kot pa splošnih rešitev.

5.2.2 Analiza rezultatov števila najboljših idej glede na tehniko

V analizi rezultatov števila najboljših idej je analizirana uporabnost pridobljenih idej s pomočjo posamezne tehnike. V analizi je prikazana analiza uporabnosti posamezne ideje glede na obravnavano definirano problematiko s pomočjo izbrane tehnike in analiza primerjave uporabnosti ideje glede na izbrani tehniki.

V primeru iskanja ideje za problematiko I²⁵ s pomočjo tehnike *nevihta možganov*, je bilo skupno število vseh pridobljenih idej 143, od tega kot najbolj ocenjenih 15 (10,5%) idej. V okviru reševanje enake problematike z *Gordonovo tehniko*, je bilo skupaj pridobljenih idej 97, od tega kot najbolj ocenjenih 27 (27,8%) idej.

V primeru iskanja idej za problematiko 2²⁶ s pomočjo tehnike *nevihta možganov*, je bilo skupno število vseh pridobljenih idej 135, od tega kot najbolj ocenjenih 22 (16,2%) idej. V okviru reševanje enake problematike z *Gordonovo tehniko*, pa je bilo skupaj pridobljenih idej 128, od tega najbolj ocenjenih 31 (24,8%) idej.

V primerjavi posamezne analize rezultatov števila najbolj uporabnih idej glede na izbrani tehniki, je bilo v okviru *nevihte možganov* pridobljenih 278 idej, od tega ocenjenih kot najbolj uporabne 37 (13,3%) idej. Z *Gordonovo tehniko* je bilo skupaj pridobljenih 225 idej, od tega ocenjenih kot najbolj uporabne, 58 (25,7%) idej.

Iz primerjave rezultatov najbolj uporabnih idej je razvidno, da *Gordonova tehnika*, kljub manjšemu številu pridobljenih idej, daje bolj uporabne ideje v primerjavi z metodo *nevihta možganov*. Večja uporabnost idej je po mojem mnenju povezana s tem, da so pri *možganski nevihti* ideje bolj konkretne in so zato pri kriterijih »Izvedljivost v dejanskem okolju« in »Časovna izvedljivost²⁷« dobile nižje ocene, kot ideje pridobljene v okviru *Gordonove tehnike*.

S pomočjo analize najbolj uporabnih idej v okviru primerjave med obema tehnikama je možno zaključiti, da so ideje, pridobljene s pomočjo *Gordonove tehnike* bolj splošne in s tem manj »obremenjene« z izvedljivostjo in časovnimi okviri, kot ideje, pridobljene z *nevihto možganov*.

²⁵ Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov.

²⁶ Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov.

5.2.3 Analiza rezultatov skupne ocene vseh idej glede na tehniko

V analizi skupne ocene vseh idej glede na tehniko so analizirane vse povprečne utežene ocene glede na obravnavano problematiko in izbrano tehniko in analiza skupne povprečne utežene ocene glede primerjave obeh izbranih tehnik.

V obravnavi problematike 1²⁸ je bilo v okviru tehnike *nevihta možganov* skupaj pridobljenih 143 idej. Skupen seštevek povprečnih uteženih ocen znaša 470,25. V analizi rezultatov skupne ocene to pomeni, da je bila povprečna ideja ocenjena s povprečno oceno 3,28. S pomočjo *Gordonove tehnike* je bilo za obravnavano problematiko pridobljenih 97 idej. Skupen seštevek povprečnih uteženih ocen v primeru *Gordanove tehnike* znaša 355. Povprečna skupna ocena pa znaša 3,65.

V obravnavi problematike 2²⁹ je bilo v okviru tehnike *nevihta možganov* skupaj pridobljenih 135 idej. Skupen seštevek povprečnih uteženih ocen znaša 464,3. V analizi rezultatov skupne ocene to pomeni, da je bila povprečna ideja ocenjena s povprečno oceno 3,44. S pomočjo *Gordonove tehnike* je bila za obravnavano problematiko pridobljenih 128 idej. Skupen seštevek povprečnih uteženih ocen v primeru *Gordanove tehnike* znaša 462,95. Povprečna skupna ocena pa znaša 3,61.

V analizi skupne ocene vseh idej na ravni primerjave obeh tehnik, je bilo v okviru *nevihte možganov* pridobljenih 278 idej, in sicer s skupnim povprečnim uteženim seštevkom 934,55, kar pomeni, da je bila povprečna skupna ocena vseh idej ocenjena s 3,36 točke. V okviru *Gordonove tehnike* je bilo pridobljenih 225 idej, s skupnim povprečnim uteženim seštevkom 817,95. Povprečna skupna ocena pa znaša 3,63.

Skupna ocena idej in uporabnost idej je v primeru *Gordonove tehnike* večja kot v primeru *nevihte možganov*. Višja skupna ocena v primeru *Gordonove tehnike* se pojavi predvsem zaradi splošnosti idej, ki so bile v okviru tehnike pridobljene. V okviru *Gordonove tehnike* je bilo pridobljeno manjše število konkretnih idej, ki so zaradi kriterijev »Izvedljivost v dejanskem okolju« in »Časovne izvedljivosti«³⁰ dobile nižjo oceno, in posledično tudi nižjo skupno ocene v okviru posamezne tehnike.

²⁷ Glej opise in kriterije ocenjevanja v točki 4.2.2.

²⁸ Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov.

²⁹ Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov.

³⁰ Glej opise in kriterije ocenjevanja v točki 4.1.2.

5.2.4 Analiza rezultatov vodje skupine

V analizi rezultatov vodje skupine so predstavljene analize ocenjevanja vodje skupine za izvedbo posamezne tehnike. Analiza rezultatov vodje skupine je razdeljena na posamezno tehniko in na analizo primerjave rezultatov obeh tehnik.

V primeru izvedbe *nevihte možganov* so bili po mnenju udeležencev skupine najboljše ocenjeni elementi: »vodja je bil pri vodenju tehnike samozavesten«, »vodja je vzpostavil dober odnos z, in med udeleženci« ter »vodja ni kritiziral idej udeležencev«. Vsi naštetih elementi so bili v povprečju obeh skupin ocenjeni z oceno 6,9. Slabše ocenjeni rezultat so udeleženci dodelili elementu »jasno predstavil obravnavano tematiko« in sicer z oceno 6,3. Vse ostale lastnosti so bili ocenjene med 6,3 in 6,9, kar kaže na dobro izvedbo tehnike, in sicer v obeh skupinah. Udeleženci so ocenjevali tudi kriterija »vodja je izbral dober in nemoten prostor« in »vodja je izbral primerne udeležence za sodelovanje v skupini«. Prvi element je bil ocenjen z oceno 6,8, druga pa s 6,3. Obe oceni kažeta, da se je pri izvedbi tehniki dobro upoštevalo kriterije, določene za prostor, in kriterij za sestavo skupine.

V primeru *Gordonove tehnike* so udeleženci v okviru ocenjevanja vodje skupine najboljše ocenili element »vodja ni kritiziral idej udeležencev«. Slabši ocenjeni elementi pri izvedbi *Gordonove tehnike* so bili »vodja je ustrezno predstavil osnovne uporabljene tehnike«, »vodja je spodbujal razmišljanje ljudi«, »vodja je bil pri vodenju skupin nepristranski« ter »Vodja je izbral primerne udeležence za delo v skupini«. Vsi naštetih elementi so dobili oceno 6,3 kar kaže na dobro izvedbo tudi slabše ocenjenih elementov s strani udeležencev.

Vodja je pri svojem vodenju prejel visoke ocene, kar kaže na dobro izvedbo obeh tehnik, ki sta predmet primerjave. Enako ocenjeni ali podobno ocenjeni elementi ocenjevanja lastnosti vodje tudi prikazujejo, da so bili pogoji in vodenje skupine v obeh tehnikah in v vseh skupinah, konstantni. Konstantnost pomeni, da je vodja s svojim vodenjem minimalno vplival na rezultate, ki se kažejo v številu idej, pridobljenih pri uporabi posamezne tehnike.

5.2.5 Analiza rezultatov časovnega okvira izvedbe glede na izbrano tehniko

V analizi rezultatov časovnega okvira izvedbe glede na izbrano tehniko, je prikazana analiza porabljenega časa za izvedbo posamezne tehnike, in sicer v primerjavi s številom pridobljenih idej.

V iskanju ideje za prvo problematiko³¹ je bilo s pomočjo tehnike *nevihta možganov* v 60 minutah pridobljenih 144 idej. V okviru *Gordonove tehnike* pa je bilo v 120 minutah pridobljenih 97 idej. V iskanju ideje za drugo problematiko³² je bilo s pomočjo tehnike *nevihte možganov* v 60 minutah pridobljenih 135 idej. V okviru *Gordanove tehnike* pa smo v 120 minutah pridobili 128 idej.

Iz primerjave rezultatov skupnega števila pridobljenih idej in časovnega okvira, potrebnega za izvedbo posamezne tehnike, je razvidno, da smo s pomočjo *nevihte možganov* v 120 minutah (2x 60 min) dobili 278 idej, s pomočjo *Gordonove tehnike* pa v 240 minutah (2x120 min) 225 idej.

Razlika v porabljenem času in številu idej je povezana s specifikko posamezne tehnike. V tehniki *nevihte možganov* sta obravnavana problematika in okvir rešitev znana vsem udeležencem v skupini. Posledično lahko skupina takoj prične iskati splošne in konkretne rešitve problemov, ki se nanaša na izbrano problematiko. V primerjavi z *Gordonovo tehniko* je število pridobljenih idej, glede na porabljen čas, veliko manjše kot v primeru *nevihte možganov*. Velika razlika v porabljenem času je posledica izvedbe *Gordonove tehnike*, ki se ne loti hitrega reševanja konkretnega in znanega problema, temveč vodja skupino počasi vodi do dejanskega problema. V primeru, da bi se pri primerjavi upošteval še čas potrebne priprave za izvedbo posamezne tehnike, bi bili rezultati še bolj v prid tehniki *nevihti možganov*. Čas, potreben za pripravo v primeru *nevihte možganov*, je zelo kratek, in vodja skupine se lahko hitro, zgolj s pomočjo parih osnovnih opornih točk, pripravi na izvedbo tehnike. V primeru izvedbe *Gordonove tehnike*, pa je za neizkušenega vodjo, ki se s tehniko ne srečuje pogosto, potrebna daljša priprava, ki vsebuje pripravo namišljene problematike in ustvarjanje raznih zgodbic, težav, ki udeležence pripeljejo do jedra problematike.

³¹ Kako v podjetju izboljšati in dvigniti sodelovanje različnih oddelkov.

³² Kako izboljšati obveščanje in informiranje Siol uporabnikov.

6 SKLEPI IN KONČNE UGOTOVITVE

6.1 Povzetek rezultatov

V končni analizi vseh pridobljenih rezultatov, pridobljenih z metodama *nevihta možganov* in *Gordonove tehnike* je možno ugotoviti, da sta tehniki različno uporabni in različno učinkoviti. S pomočjo *nevihte možganov* je možno pri izvedbi pridobiti večje število idej in predlogov. Večje število je povezano z dejstvom, da *nevihta možganov* zaradi udeležencem vnaprej znane problematike, od samega začetka izvedbe, pridobiva tako splošne kot tudi konkretne predloge. S pomočjo *Gordonove tehnike* pridobimo veliko število različnih idej in predlogov, ki pa vsi niso povezani z obravnavano problematiko. Manjše število pridobljenih idej pa ne pomeni, da so te ideje tudi manj uporabne. Nasprotno. S pomočjo analize rezultatov števila najbolj uporabnih idej sem prišel do ugotovitve, da *Gordonova tehnika*, zaradi nepoznavanja problematike s strani udeležencev, vodi do bolj širokih in splošnih idej, in se zaradi načina izvedbe same tehnike ne spušča v podrobnosti in podrobnejše okvirje reševanja obravnavane problematike. Dodatno potrditev glede uporabnosti idej s pomočjo *Gordonove tehnike*, je dala tudi *Analiza skupne ocene*, ki je pokazala, da je skupna ocena idej, pridobljenih z *Gordonovo tehniko*, višja, kot pa skupni seštevek pridobljenih idej v okviru *možganske nevihte*.

Zaradi potrditev rezultatov vseh analiz³³ sem naredil tudi analizo vodje skupine. Analiza vodje skupine je pokazala, da je vodja v vseh skupinah pri uporabi obeh tehnik dobil podobne si ocene. Te so pokazale, da vodja ni imel odločilnega vpliva na pridobljene rezultate, in da je bil pri svojem vodenju konstanten in enakovreden.

V analizi časa se je ponovna pokazala osnova razlika med obema izbranimi metodama. *Nevihta možganov* je zaradi udeležencem vnaprej poznane problematike in okvira pričakovane rešitev problema v veliko krajšem času, pridobila večje število idej. Pomemben faktor pri časovni opredelitvi obeh metod, je tudi čas, potreben za pripravo na posamezno izvedbo. Za izvedbo *Gordonove tehnike* namreč vodja potrebuje temeljite priprave na izvedbo tehnike, ki se kažejo v obliki priprave smernic in zgodbic, ki udeležence usmerjajo do dejanskega problema in s tem povezanih rešitev.

³³ Analiza števila idej, najbolj uporabne ideje, analiza skupne ideje ter ostale analize v okviru primerjave izbranih tehnik.

6.2 Končne ugotovitve

Končne ugotovitve primerjave obeh tehnik in analize obeh tehnik so pokazale, da sta tehniki glede celotne izvedbe in pridobljenih rezultatov *različno uporabne* in prinašata *različne rezultate* (poudarek K.R.). Na podlagi vseh narejenih analiz ni možno postaviti gotovih zaključkov, katera tehnika je boljša in bolj uporabna. Uporabnost obeh tehnik se razlikuje predvsem glede na problematiko, ki jo želimo rešiti, in predvsem glede na vprašanje, ali želimo problematiko obravnavati ozko (*nevihta možganov*) ali pa bolj odprto in široko (*Gordonova tehnika*). Eden od elementov uporabnosti metode je tudi čas, potreben za izvedbo.

Odločitev posameznika oziroma vodje skupine je, katero tehniko bo uporabil pri iskanju idej in rešitev za konkretne probleme. Temeljno dognanje, do katerega sem prišel s primerjavo obeh metod je, da metoda *nevihte možganov* v krajšem času pridobi veliko več idej in rešitev kot *Gordonova tehnika*.

V povezavi s teoretičnimi opredelitvami in časom, potrebnim za izvedbo posamezne tehnike sem pričakoval, da bo *Gordonova tehnika* prinesla večjo količino idej kot *nevihta možganov*. V primeru, da bi pri uporabi *Gordonove tehnike* zapisoval celotni potek izvedbe in pri kasnejši analizi upošteval vse zapisane oz. pridobljene ideje, ki sicer niso bile neposredno povezane z obravnavano problematiko, bi bilo število pridobljenih idej večje kot v primeru *nevihte možganov*. Dejstvo je, da določene ideje, ki se niso navezovalе na obravnavano problematiko, niso bile zapisane. Z upoštevanjem le-teh bi se upočasnili postopek zapisovanja uporabnih idej in hkrati obremenjeval postopek ocenjevanja. V zvezi s tem se mi je porodilo tudi vprašanje, ali bi vodja bil pri izvedbi *Gordonove tehnike* dejansko sposoben zapisovati vse pridobljene ideje in celotni potek izvedbe tehnike.

Na podlagi izvedbe obeh tehnik opažam, da so se udeleženci skupin pri uporabi *Gordonove tehnike* bolje »zabavali« in da so bile ideje v začetnem delu abstraktne in zabavne. Udeleženci so pri uporabi *Gordonove tehnike* pustili prosto pot domišljiji in niso bili obremenjeni z dejansko obravnavano problematiko. V primeru izvedbe *nevihte možganov* zaznavna sproščenost ni bila na takem nivoju, oziroma se je pojavila poredkoma in zgolj pri osamljenih primerih pridobljenih abstraktnih, smešnih in t.i. norih idej.

Zaznal sem tudi, da je bilo pri *Gordonovi tehniki* v vseh fazah izvedbe veliko več tekočega govorjenja in diskusije. Na začetku sta tekoče govorjenje in diskusija potekala tudi pri *nevihti možganov*, vendar sta se zaradi manjšega števila pridobljenih idej proti koncu izvedbe s časom zmanjševala. To je *prisililo* (poudarek K.R.) udeležence, da so posvetili več časa osebnemu razmisleku o novih idejah, in šele nato svojo idejo posredovali vsem v skupini.

Vsem udeležencem je bil predstavljeno stališče in dejstvo, da se bo uporabljene rezultate uporabilo v diplomskem delu. Na podlagi tovrstnega diskusije so udeleženci ob koncu obeh izvedb, predstavili svoje mnenje. Udeleženci so bili mnenja, da jim je bila uporabnost in dejanska vrednost *nevihte možganov* boljša, in da bi jo pri svojem delu veliko rajše uporabili kot pa *Gordonovo tehniko*. Strinjanje vseh udeležencev je bilo, da so ideje v primeru *nevihte možganov* konkretne in dejansko lažje ovrednotene. Odločujoč element, ki je pokazal, da je bila *tehnika nevihte možganov* s strani udeležencev boljše sprejeta, je bil tudi čas, potreben za izvedbo tehnike.

Mnenja sem, da je z motivacijskega vidika in z vidika udeležencev izvedba *nevihte možganov* dejansko primernejša. Navedeno utemeljujem s tem, da so udeleženci podajali konkretne rešitve in tudi na podlagi konkretnih rešitev podzavestno ocenjevali ali so pri svojem delu uspešni. Pri *Gordonovi tehniki* pa v fazi izvedbe pridobivanja idej ni mogoče ovrednotiti pridobljenih idej in posledično udeleženci nimajo občutka, da gredo pri iskanju ideje v pravilno smer. Seveda igra tu pomembno vlogo vodja.

Glede same izvedbe tehnike sem veliko lažje izvedel *tehnico nevihta možganov* kot pa *Gordonovo tehniko*. Dejansko izvedbo *Gordonove tehnike* sem si na podlagi teoretičnih stališč v praktični izvedbi predstavljal veliko lažje, kot je dejansko potekala. Da je sama izvedba veliko težja sem spoznal v fazi priprave na izvedbo tehnike. Pri pripravah sem si moral pripraviti smislen navidezni problem in okoli njega naplesti smiselno zgodnico. Tovrstna priprava na izvedbo mi je vzela veliko časa (ca. 90 min na izvedbo), saj sem si v mislih poizkušal zamisliti potek celotne izvedbe in ugotoviti, ali je namišljena zgodnica dovolj dobra, da bodo udeleženci razmeli le-to, podajali smiselne ideje in da jih hkrati dovolj dobra, da ne bi prehitro prihajali do konkretne problematike, ki je torej niso poznali. Priprava dobre zgodnice in dobro namišljen problem je pri *Gordonovi tehniki* po osebni presoji *ključni* (poudarek K.R.) element za

uspešno izvedeno tehniko. Definiranost problema ali zgodnice mora udeležence pritegniti in jim dati prosto pot pri iskanju rešitev. Če namišljen primer ni dobro definiran ali problem udeležencem ni jasen, ni možnosti, da bi bila tehnika dobra izvedena. Možnost improvizacije same izvedbe je pri *Gordonovi tehniki* veliko manjša kot pri *nevihti možganov*. Drugi ključni element, ki se mi pri izvedbi *Gordonove tehnike* zdi pomemben je, da dejanska obravnavana problematika, ki se skriva za namišljenim problemom ni preozka. Preozka definiranost dejanske problematike pomeni morebitno težavo pri iskanju namišljenega problema in hkrati težavo pri pridobivanju idej povezanih z dejansko problematiko. Za reševanje zelo ozkih problemov bi pri izvedbi *Gordonove tehnike* potrebovali zelo dobro definiran problem in veliko porabljenega časa.

V povezavi z opredeljenimi teoretičnimi izhodišči³⁴ ugotavljam, da se je pri *nevihti možganov* zaradi poznane problematike pojavljalo veliko več poizkusov kritike in želje po argumentiranju podane ideje in rešitve kot pri *Gordonovi tehniki*. Argumentiranje predlaganih odločitev je bilo predvsem opazno pri udeležencih, ki so bili v podjetju zaposleni. Omenjeno povezujem z boljšim poznavanjem dejanskega poslovnega okolja in lastnih izkušenj.

Razlik pri dejanski izvedbi primerjave med obema tehnika, ki bi bile posledice udeležencev ali sestave skupine ni bilo zaznati. Obe skupini sta bili po mojem občutku sestavljeni enakovredno in sta pri obravnavanih tematikah sodelovali enakopravno in na podobnem nivoju.

Kot vodja vseh štirih izvedb primerjave ocenjujem, da sem vse štiri izvedbe primerjav izvedel korektno in dobro. Pri vseh izvedbah reševanja problematike z različnima tehnikama sem se temeljito pripravil. Sama izvedba primerjave mi je prinesla novo in hkrati zabavno izkušnjo.

Menim, da je tehnika *nevihta možganov* zaradi svojih značilnosti in (lažjega) načina izvedbe v poslovnem okolju veliko bolj uporabna kot *Gordonova* tehnika. Mnenje utemeljujem s samimi rezultati kreativnega dela naloge. Tehnika *nevihta možganov* producira konkretne rešitev in ideje, ki so povezane z dejanskim problemom. Primernejša je za pridobitev večjega števila idej, za samo iskanje rešitev oziroma

³⁴ Glej točki 3.2.3 in 3.2.4.

izvedbo in pripravo, pa je potrebnega veliko manj časa. Uporabo *Gordonove tehnike* pa priporočam v okolju in v situacijah, kjer želimo pridobiti nove rešitve, ki niso obremenjen z dejanskim okoljem. Zdi se mi primerna predvsem pri iskanju bolj inovativnih rešitev, ki pa niso nujno povezane z obravnavano tematiko.

7 ZAKLJUČEK

Ustvarjalnost ni muha enodnevnica. Je proces, katerega se bodo morali posamezniki in vodje v prihodnje čedalje boljše zavedati, in ga pri svojem delu tudi začeti uporabljati. V diplomski nalogi je prikazano, da termin »ustvarjalnost« ni nov termin, ki bo s svojim imenom pomenil revolucijo, ki jo sicer lahko pričakujemo. Kljub vsemu sem mnenja, da bo lahko edinole podjetje, ki bo znalo poleg rednega dela, v svoje tekoče delo vpeljati še spodbujanje in razvijanje ustvarjalnosti pri posamezniku, pridobilo veliko ključno prednost in dodano vrednost, ki bo podjetje postavljajo pred svoje konkurente.

Velike svetovne multinacionalke še izvajajo novitete za področju spodbujanja ustvarjalnosti. Eden od najbolj znanih in zadnjih primerjav je podjetje Google, ki je lastnik trenutno največjega in najbolj uporabnega spletnega iskalnika in ostalih inovativnih storitev na področju storitev, ki jih internetna tehnologija omogoča. Zasledil sem, da podjetje svojim zaposlenim določa naloge, ki jih lahko izpolnijo v okviru štirih delovnih dni. Peti delovni dan v tednu je za zaposlene »prost« in lahko znotraj plačanega delovnega časa in v prostorih organizacije delajo na svojih projektih, razvijajo svoje ideje, razvijajo nove produkte in storitev, razvijajo nove tehnologije in podobno. Edini pogoj, ki ga je postavil Google je, da ima Google pogodbeno opredeljeno prednostno pravico pri odkupu novosti, ki jih zaposleni razvije v okviru delovnega časa. Google si je v rekordnem času izboril »monopolni« položaj, v rekordnem času razvija nove storitve za katera so ostala podjetja potrebovala več let.

Si predstavljate, da bi tovrstni način dela uvedli tudi v večino slovenskih podjetij? Delavci bi štiri dni opravljali redne delovne naloge, peti dan pa bi bil namenjen izključno razvijanju novih storitev, izboljšavam, razvijanju novih storitev in predvsem spodbujanju in razvijanju človekove ustvarjalnosti. Rezultati tovrstnega dela bi se kazali tako v produktivnosti kot osebni motiviranosti posameznika.

V slovenskih podjetjih je za spodbujanje ustvarjalnosti še veliko prostega prostora in večina le-teh bi lahko z uvajanjem in spodbujanjem ustvarjalnosti dosegala boljše rezultate in hitrejša prilagoditve na spremembe trga. Vsekakor je osnova za tovrstne spremembe izobražen vodstveni kader, ki pozna osnove ustvarjalnosti, in ki pri svojem delu uporablja tehnike za spodbujanje ustvarjenega razmišljanja. Verjamem, da izvedba

določene tehnike za spodbujanje ustvarjalnosti za podjetje pomenita oportunitetni strošek delovne sile in izgubljenega časa, vendar sem obenem prepričan, da se lahko edino na račun tovrstnih aktivnosti vzpostavi ustvarjalna skupina in delovno okolje.

Zaključujem z mislijo, da nam mejá za razvijanje ali izkoriščanje lastne ustvarjalnosti ne postavljajo drugi, temveč si jih postavljamo sami.

LITERATURA

- Berginc, Jordan in Matjaž Krč. 2001. *Ustvarjalnost in inovativnost v podjetništvu*. Portorož: Visoka šola za podjetništvo.
- Hayes, Nicky in Sue Orrel. 1998. *Psihologija*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenija za šolstvo.
- Janez Mayer, Janez Bečaj, Ana Nuša Kneževič, Manca Košir, Bogomir Kovač, Lea Pisani, Peter Praper, Vladislav Rajkovič, Anton Trstenjak in Marija Velikonja. 2001. *Skrivnosti ustvarjalnega tima*. Ljubljana: Dedalus.
- Kinsey Coman, Carol. 1992. *Ustvarjalnost in poslovna uspešnost*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Likar, Borut, soavtorji. 2002. *Uspeti z idejo!* Ljubljana: Korona plus.
- Likar, Borut. 2004. *Inoviranje*. Koper: Fakulteta za management Koper.
- Mayer, Janez. 1994. *Vizija ustvarjalnega podjetja*. Ljubljana: Dedalus.
- Miner, B. Johan. 1996. *The 4 Routes to Entrepreneurial Success*. Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.
- Musek, Janez in Vid Pečjak. 1995. *Psihologija*. Ljubljana: Educy.
- Pečjak, Vid. 1989. *Poti do idej*. Ljubljana: samozaložba.
- S. John Hammond, Ralph L. Keeney in Howard Raiffa. 2000. *Pametne odločitve*. Ljubljana: Gospodarski vestnik (zbirka Manager).
- Srića, Velimir. 1999. *Ustvarjalno mišljenje*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Stane Možina, ur., Bogdan Kavčič, Mitja Tavčar, Danijel Bučko, Štefan Ivanko, Bogdan Lipičnik, Jože Gričar, Leon Repovž, Andrej Vizjak, Aleš Vahčič, Veljko Rus in Rado Bohinc. 1994. *Management*. Radovljica: DIDAKTA.
- Trestenjak, Anton. 1981. *Psihologija ustvarjalnosti*. Ljubljana: Tiskarna Jože Moškrič.

VIRI

Zgodovina ustvarjalnega razmišljanja:

http://en.wikipedia.org/wiki/Creativity#History_of_the_term_and_the_concept

Inštitut za inovativnost in tehnologijo:

<http://www.inovativnost.net/sola/3.asp>