

Prikaz procesa logističkog odlučivanja na temelju studije slučaja

Bukal Milinović, Valentina

Master's thesis / Diplomski rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:862565>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-04**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Transport and Traffic Sciences -
Institutional Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Valentina Bukal Milinović

**PRIKAZ PROCESA LOGISTIČKOG ODLUČIVANJA NA
TEMELJU STUDIJE SLUČAJA**

DIPLOMSKI RAD

ZAGREB,

2015



Sveučilište u Zagrebu
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
Vukelićeva 4, 10000 Zagreb
DIPLOMSKI STUDIJ

Diplomski studij: LOGISTIKA
Zavod: SAMOSTALNA KATEDRA
Predmet: TEORIJA LOGISTIČKOG ODLUČIVANJA

ZADATAK DIPLOMSKOG RADA

Pristupnik: VALENTINA BUKAL MILINOVIĆ
Matični broj: 0135213999
Smjer: LOGISTIKA

ZADATAK:

PRIKAZ PROCESA LOGISTIČKOG ODLUČIVANJA NA TEMELJU STUDIJE SLUČAJA

ENGLESKI NAZIV ZADATKA:

AN OVERVIEW OF DECISION-MAKING PROCESS IN LOGISTICS- CASE STUDY

Opis zadatka:

U diplomskom radu pod naslovom Faze procesa logističkog odlučivanja na temelju studije slučaja potrebno je izanalizirati značajke logističkog odlučivanja, faze procesa odlučivanja. Navedenu razradu potrebno je prikazati u studiji slučaja.

U zaključku je potrebno prikazati jasne rezultate istraživanja i zaključke rada.

Zadatak uručen pristupniku:

7. rujan 2015.

Nadzorni nastavnik:



Djelovođa:

Predsjednik povjerenstva za diplomski ispit:

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

DIPLOMSKI RAD

**PRIKAZ PROCESA LOGISTIČKOG ODLUČIVANJA NA TEMELJU
STUDIJE SLUČAJA**

**AN OVERVIEW OF DECISION-MAKING PROCESS IN LOGISTICS -
CASE STUDY**

Mentor: prof. dr. sc. Marinko Jurčević

Studentica: Valentina Bukal Milinović, 0135213999

Zagreb, 2015

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI

U ovom radu prikazan je proces donošenja odluke na studiji slučaja „Neostar usluge automobilskeg servisa“. Odlučivanje je misaoni proces podijeljen na pet faza te je temeljno objašnjen sa teorijskog gledišta, a zatim je prikazan na konkretnom primjeru. Uz odlučivanje se vežu razne metode istraživanja i analiza podataka, kako bi se došlo do idealnih informacija. Relevantna informacija je ključ uspješno izvedenog procesa odlučivanja. Cilj rada je pokazati implementaciju teorijskih koraka u konkretnom primjeru, te povezati stečena znanja sa različitih područja i na kreativan način pronaći najbolje rješenje zadanom problemu.

Ključne riječi: odlučivanje, proces, dioba na faze, inačice odluke, Neostar.

SUMMARY AND KEY WORDS

The decision-making process on a case study „Neostar car service“ is shown in this paper. Deciding is thought processs divided into five stages, and was thoroughly explained from theoretical point of view, and is shown in the specific example. It is necessary to use a variety of research methods and data analysis in decision-making process, in order to reach ideal information. Relevant information is the key to successfully processed decision-making process. The aim of this paper is to demonstrate the implementation of theoretical steps in the particular case, and to link the acquired knowledge from different areas and creativity to find the best solution to a given problem.

Key words: decision-making, process, division into phases, version of decision, Neostar

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. LOGISTIČKO ODLUČIVANJE.....	3
2.1. Stilovi odlučivanja.....	4
2.1.1. Autokratski stil odlučivanja	5
2.1.2. Demokratski stil odlučivanja	6
2.1.3. Direktivi stil odlučivanja	7
2.1.4. Bihevioralni stil odlučivanja.....	7
2.2. Čimbenici o kojima ovisi izbor stila odlučivanja.....	8
2.3. Informacija	8
2.4. Zamke pri donošenju odluka	11
3. FAZE PROCESA ODLUČIVANJA	13
3.1. Iniciranje odlučivanja.....	13
3.2. Priprema odluke	14
3.2.1. Ciljevi odlučivanja	14
3.2.2. Prikupljanje i odabir relevantne informacije	17
3.2.3. Formiranje raznih inačica odluke	24

3.2.4. Identifikacija okolnosti odlučivanja	26
3.2.4.1. Monte Carlo tehnika	27
3.2.4.2. Tehnika očekivane vrijednosti	28
3.2.4.3. Tehnika tablice odlučivanja	28
3.2.4.4. Stablo odlučivanja	29
3.3. Izbor u procesu odlučivanja	29
3.4. Provedba odluke	31
3.5. Kontrola i upravljanje procesom	32
4. STUDIJA SLUČAJA: NEOSTAR	34
4.1. Prva faza: iniciranje odlučivanja	35
4.2. Druga faza: priprema odluke	36
4.2.1. Određivanje ciljeva	36
4.2.2. Prikupljanje informacija	36
4.2.3. Primjeri inačica odluke	37
4.2.4. Okolnosti odlučivanja	40
4.3. Treća faza: izbor u procesu odlučivanja	40
4.4. Četvrta faza: provedba odluke	42
4.5. Peta faza: kontrola i upravljanje	43

5. ZAKLJUČAK.....	44
LITERATURA	48
POPIS ILUSTRACIJA.....	52

1. UVOD

Proces odlučivanja je posljedica potrebe za poboljšanjem, promjenom nekog sustava. Cilj procesa odlučivanja je rješenje postavljenog zadatka na optimalan način pri zadanim uvjetima. Prilikom rješavanja podrazumijeva se korištenje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i realnog vrednovanja. Rasčlanjivanjem procesa odlučivanja na pojedine korake olakšan je uvid tijekom procesa i pregled mogućnosti rješenja.

Razni autori imaju drugačiji pristup određivanju broja koraka u procesu odlučivanja, u radu proces je raščlanjen na pet koraka. Ti se koraci mogu svrstati u faze, dakle koraci se grupiraju prema svojoj funkciji. Npr., koraci obavještavanja koji obuhvaćaju utvrđivanje problema, zatim koraci oblikovanja u kojima se postavljaju i izabiru modeli za rješavanje problema, te koraci izbora u kojima se utvrđuju potrebne aktivnosti. Također, postoji i faza primjene koja ne mora biti nužno dio procesa odlučivanja, ali svakako doprinosi uspješnosti i vrednovanju odluke.

Diplomski rad podjeljen je na poglavlja:

1. Uvod,
2. Logističko odlučivanje,
3. Faze procesa odlučivanja,
4. Studija slučaja: Neostar,
5. Zaključak.

U drugom poglavlju objašnjeni su opći pojmovi vezani uz temu rada, stilovi odlučivanja: autokratski, demokratski, direktivni, bihevioralni. Također, navedeni su i čimbenici o kojima ovisi izbor navedenih stilova odlučivanja, zatim zamke pri donošenju odluke i važnost informacije u procesu odlučivanja.

Treće poglavlje je podijeljeno na podpoglavlja koja opisuju pojedine faze: iniciranje odlučivanja, priprema odluke, izbor u procesu odlučivanja, provedba odluke, kontrola i upravljanje procesom. Kao primarna literatura korišteni su udžbenici grupe autora pod naslovom Poslovno odlučivanje, i to par izdanja, iz 1999. godine i 2014. godine.

Četvrto poglavlje obrađuje studiju slučaja Neostar servisa za sve marke vozila prema dostupnim podacima. Kako se radi o privatnoj tvrtki većina analitičkih i sličnih podataka je nedostupna zbog poslovne privatnosti. Na potrebitim temama primjeri su slikovito prikazani u omjerima. Obrađuje se proces od samog početka, od promjena na tržištu do realizacije projekta kroz pet faza donošenja odluke. Većina informacija za ovo poglavlje diplomskog rada dobivena je iz intervjua sa jednim članom Uprave za prodaju novih vozila i ključnih kupaca tvrtke AutoZubak.

2. LOGISTIČKO ODLUČIVANJE

Logističko odlučivanje je proces donošenja odluke u pet faza, temeljen na informaciji, te kontrola i upravljanje procesom. Bitno je napomenuti da odlučivanje nije upravljanje, već je ono temelj upravljanja i menadžerske zadaće. Odlučivanje je u uskoj vezi s upravljanjem. Upravljanje se u svakom svom segmentu, u svakoj dimenziji jedino i može ostvariti kroz proces odlučivanja. Odlučivanje je širi pojam od upravljanja jer obuhvaća sve vrste odluka, a ne samo upravljačke. Upravljanje je organizacijska funkcija i proces. Upravljanje se realizira donošenjem upravljačkih odluka, a odlučivanje je temelj upravljanja.

Odlučivanje je složen, dinamičan i sekvencijalni proces, koji se ne može svoditi samo na pitanje izbora raspoloživih opcija (inačica odluke).¹ Za odlučivanje je bitno da se radi o procesu, koji traje kraće ili duže vrijeme, u kojem se vrši izbor između dvije ili više mogućnosti, a da bi se riješio problem zbog kojeg je nastala potreba za odlučivanjem.² Odlučivanje je vještina koja se s vremenom usavršava.

Prije svega, odlučivanje je misaoni proces, koji ima svoj tijek i podvrgava se određenim pravilima. Poslovno odlučivanje kompleksan je proces koji zahtjeva mnoštvo raznolikih informacija, a rezultira odabirom akcije koju treba poduzeti ili strategije koju treba primjeniti u praksi. Logističko odlučivanje odnosi se na probleme u području koje pokriva logistička znanost i dio je procesa logističkog upravljanja, logističko odlučivanje je najčešće i poslovno odlučivanje. Odlučivanje je infrastrukturna funkcija menadžmenta.

¹ Tipurić, D.: Zabilježbe uz predavanje, kolegij Poslovno upravljanje, Ekonomski fakultet Zagreb, 2010

² Garača, N.: Zabilježbe uz predavanje, kolegij: Poslovno upravljanje, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici, Virovitica, 2013

U poslovnom odlučivanju za obavljanje procesa donošenja odluke, bitnu ulogu ima moral osobe koja odluku donosi, da li je osoba odgovorna i kojom razinom stručnosti donositelj raspolaže.

Rukovođenje je izvršna aktivnost upravljanja, pri kojoj nositelj funkcije upravljanja određuje nositelje rukovodećih aktivnosti u poduzeću, odlučivanje je širi pojam od rukovođenja kroz koje se ostvaruje menadžersko odlučivanje u poduzeću. Menadžment se poistovjećuje s pojmom rukovođenja, jer ostvaruje svoju ulogu kroz proces odlučivanja. Rukovođenje je funkcija koja proizlazi iz položaja u procesu rada, tj. uvjetovana je tehničkom podjelom rada prema kojoj najveći broj zaposlenih obavlja izvršne poslove, dok manji broj (rukovoditelji) obavlja poslove planiranja, organiziranja, vođenja i kontrole, dakle, rukovodeće poslove.³

Menadžment je aktivnost usmjerena na postizanje određenih, unaprijed zacrtanih ciljeva, ali aktivnostima drugih ljudi, što znači da menadžeri, izvršavajući sve funkcije menadžmenta, donose odluke koje su važne za uspješno poslovanje, ali fizički poslove izvršavaju njihovi podređeni. Menadžeri donose strateške, taktične i operativne odluke, ovisno o razini menadžmenta. Kod operativnih odluka, onih koje se odvijaju rutinski i svakodnevno, proces odlučivanja je puno brži za razliku od strateških odluka koje zahtijevaju dubinsku obradu, ozbiljnu pripremu, visoku razinu znanja o temi problema te vrijeme potrebno da se inačice rješenja ocjene.

2.1. Stilovi odlučivanja

Stilovi odlučivanja vezani su uz stilove vođenja. Stil vođenja je jedinstven za svaku osobu, tj. za svaku osobnost. Ovisi o ljudskoj prirodi, o karakteru vođe i

³ Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999, str. 32

sljedbenika, o situaciji u kojoj se osoba nalazi, inteligenciji, raspoloženju, emocionalnoj inteligenciji itd.

Dva su osnovna stila odlučivanja - autokratski stil i demokratski stil (nazivaju se još i generički stilovi vođenja). Danas se sve više teži kombiniranju ovih modela vođenja kako bi se odnos vođa i zaposlenika zadržao na poslovnoj razini, a za dobrobit poslovanja. To rezultira novim modelom, tzv. autokratsko-demokratskim stilom. Nijedan stil odlučivanja nije idealan za svaku priliku i okruženje. Potrebe se razlikuju od velikih do malih tvrtki, te osobnosti vodećih menadžera.

2.1.1. Autokratski stil odlučivanja

Glavno obilježje autokratskog stila je način odlučivanja kod kojeg jedna osoba ima neograničenu vlast i moć u odlučivanju. Ostali zaposlenici u poduzeću samo su izvršitelji odluka glavnog menadžera, odnosno direktora koji ima kompletnu ovlast u odlučivanju. To ujedno podrazumijeva da glavni direktor preuzima i potpunu odgovornost za ishod provedbe odluke. Posljedica ovakvog načina odlučivanja je isključivanje srednjeg menadžmenta iz procesa odlučivanja. Negativna strana je također i ta što je prevelika količina opterećenja na glavnom direktoru pošto donosi i odluke operativne razine koje u pravilu donosi srednja ili niža razina menadžmenta.

Autokratski stil odlučivanja može biti djelotvoran u manjim poduzećima s manjim brojem zaposlenih. Međutim, ako se radi o većim poduzećima (s 500, 1000 ili više

tisuća zaposlenih), marginaliziranje srednjeg menadžmenta u procesu odlučivanja može dovesti u pitanje uspješnost poslovanja cijelog poduzeća.⁴

2.1.2. Demokratski stil odlučivanja

Ovaj stil po značajkama je suprotan autokratskom stilu odlučivanja. Kod demokratskog je stila karakteristično da se suradnici uključuju u proces donošenja odluka. Zaposlenici su sudionici donošenja odluke, nisu podređeni, a njihov nadređeni ih konzultira. Demokratski stil odlučivanja karakterizira izvršnu osobu koja većinu odluka planira sa timom i zajedno donose poslovne odluke. To uključuje poticanje kreativnosti i inovativnosti podređenih radnika, tj. sudionika. Također, pozitivna strana demokratskog odlučivanja je ostvarivanje bolje komunikacije, posljedično i bolje radne atmosfere, s obzirom na to da je komunikacija dvosmjerna u odnosu svih sudionika, između glavnog menagera i osoblja, te između osoblja međusobno. To je zato što su ljudski odnosi temelj ovog stila odlučivanja, povezuju se zadovoljstvo zaposlenika sa međuljudskim odnosima, što daje bolju efektivnost u poslu, tj. bolje rezultate.

Stvarni demokratski stil odlučivanja podrazumijeva postojanje više razina odlučivanja u poduzeću, stvarnu moć u odlučivanju nižih razina menadžmenta, poštivanje hijerarhije odlučivanja, te jasno razgraničavanje odluka po vrstama na više i niže razine menadžmenta.

⁴ Grupa autora: Poslovno odlučivanje, Školska knjiga, Zagreb, 2014, str. 35

2.1.3. Direktivi stil odlučivanja

Glavna karakteristika direktivnog stila odlučivanja je racionalan način razmišljanja. Poanta je da se ne koristi širok spektar informacija, procjenjuje se mali broj mogućnosti, odluke se donose brzo, u kratkom roku a neodlučnost se ne tolerira.

Ovakav stil odlučivanja nije pogodan za većinu menagera i zaposlenika, potrebna je visoka razina profesionalnosti i racionalnosti od strane menagera a i zaposlenika, posebno „uhodanosti“ u procesu donošenja odluke. Također, ovaj stil odlučivanja često rezultira nervoznom atmosferom u grupi koja odluku donosi zbog pritiska kratkog vremenskog perioda za donošenje odluke. Očekivanja od zaposlenih su jasna, kao i ciljevi; postavlja se plan prioriteta kojeg se potrebno držati, a menager je taj koji provodi kontrolu. Komunikacija je u ovom slučaju jednosmjerna, a ovaj stil odlučivanja je primjeren u situacijama kada su zaposlenici nedovoljno pripremljeni ili nedovoljno osposobljeni.

S obzirom na to da suradnici participiraju u procesu odlučivanja, ovaj stil odlučivanja još se naziva i participacijsko-demokratskim stilom odlučivanja.⁵

2.1.4. Bihevioralni stil odlučivanja

Osnova ovog stila je suradnja, tj. prihvaćanje donositelja odluka od strane drugih sudionika. Donositelji odluke u ovim situacijama imaju visoku razinu uspješnosti suradnje s drugima, te brinu o njihovim postignućima, slušaju sugestije i razmatraju razne mogućnosti rješenja. Također, u sumiranju informacija i mogućih rješenja teži se maksimalnoj objektivnosti, tj. racionalizaciji i pojednostavljivanju.

⁵ Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999, str. 36

2.2. Čimbenici o kojima ovisi izbor stila odlučivanja

Menadžeri se u procesu odlučivanja koriste različitim stilovima odlučivanja. Koji će od stilova odlučivanja upotrijebiti, pored ostalog, ovisi i o dva ključna čimbenika. Jedan je količina informacija koju menadžer koristi u odlučivanju, a drugi je broj inačica za rješavanje problema.⁶ I količina raspoloživih informacija za potrebe odlučivanja, kao i broj inačica za rješavanje problema, različito će se odraziti na stil menadžerskog odlučivanja ovisno o tome odlučuje li menadžer na temelju malo ili puno informacija, odnosno donosi li odluku samo na bazi jednog generiranog rješenja problema ili odlučuje na temelju izbora između više inačica rješavanja problema.

Vezano uz količinu potrebnih informacija koje menadžeri koriste u odlučivanju, postoje maksimalisti i minimalisti. Maksimalisti za donošenje odluko trebaju i obrađuju veliku količinu relevantnih informacija za odlučivanje. Minimalisti djeluju suprotno, oni brzo reagiraju i potrebno im je tek toliko informacija kako bi mogli donijeti odluku. Razina odlučivanja u poduzeću predjeljuje hoće li menadžeri na toj razini biti maksimalisti ili minimalisti u pogledu količine potrebnih informacija za odlučivanje. Mnogi menadžeri upadaju u zamke pri donošenju odluka.

2.3. Informacija

Relevantna informacija je ključni čimbenik procesa odlučivanja te kao takva služi u postizanju konkurentnih prednosti društva na tržištu kapitala. Budući da je informacija ključni čimbenik poslovnog odlučivanja, relevantna informacija je ona koja zadovoljava slijedeća svojstva:

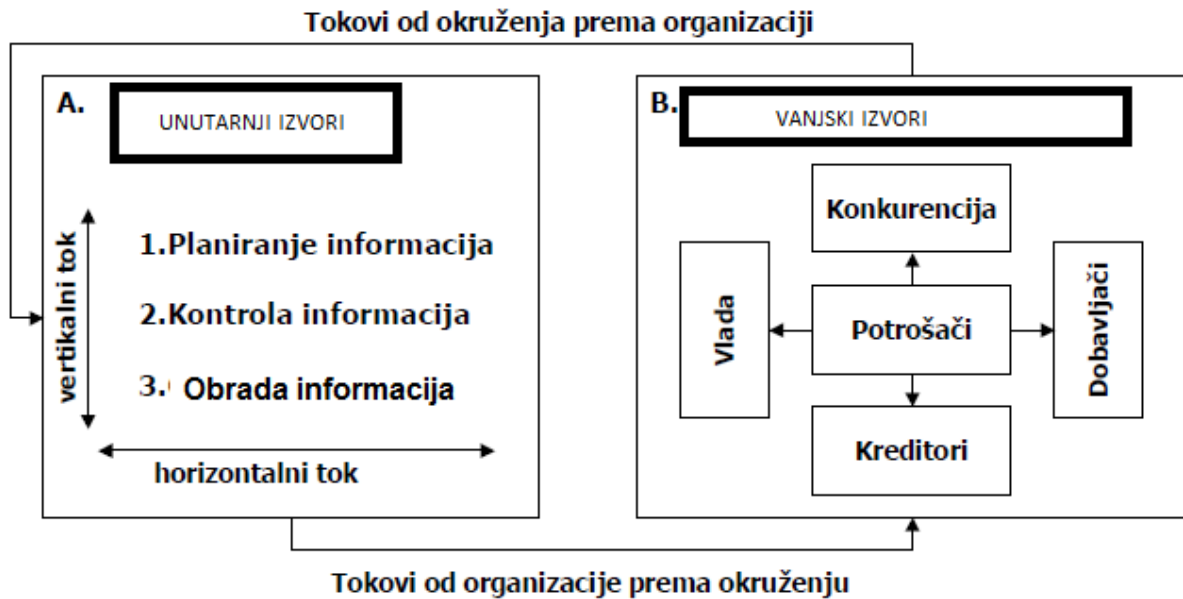
⁶ Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999, str. 38

- točnost kao mjera podudaranja informacije sa činjeničnim stanjem,
- starost pri čemu treba težiti tome da prikupljena informacija nije zastarjela već da odražava trenutnu sliku stanja društva,
- obuhvatnost pri čemu treba težiti da prikupljena informacija obuhvaća sve potrebne činjenice koje pomažu menadžmentu u procesu odlučivanja,
- preciznost pri čemu treba obratiti pažnju da je informacija u svim svojim značajnim odrednicama precizna i jasna te da ne može dovesti donosioca odluka u dilemu,
- potpunost pri čemu treba težiti tome da prikupljena informacija bude potpuna u svim svojim značajnim odrednicama,
- adekvatnost što podrazumijeva da prikupljena informacija služi za postizane zadanog cilja, a ne nekog drugog,
- usporedivost što podrazumijeva da prikupljena informacija treba biti usporediva ovisno o vremenskim razdobljima prikupljanja.⁷

Informacija pokreće organizaciju, sama informacija rezultat je obrade podataka. Za razliku od podataka, informacija se priprema i predstavlja na način da bude korisna u

⁷Spremić, H.: Upravljanje poslovanjem društva- proces donošenja odluke, 30.07.2010, <http://www.orkis.hr/Upravljanje-poslovanjem-drustva-%E2%80%93-proces-donosnja-odluke>

trenutnom poslovanju i pri donošenju poslovnih odluka. Relevantna informacija ima svoj izvor koji može biti unutarnji i vanjski. Unutarnji izvor je protok informacija unutar organizacije, te da bi imala svrhu mora doći do pravog donosioca odluke, onoga kome ta informacija ima vrijednost. Informacija se kreće horizontalnim ili vertikalnim tokom.



Slika 1.: prikaz toka i izvora informacija

(izvor: izradio autor prema <http://tinyurl.com/pkpptap>, www.pbf.unizg.hr)

Na slici 1. je prikazano kako informacije vanjskog izvora dolaze do tvrtke i obrnuto, te aktivnosti informacije koja se planira, kontrolira i obrađuje, što se može dešavati jedno za drugim (vertikalni tok) ili istovremeno (horizontalni tok). Vanjski izvori su elementi u kojima organizacija djeluje na okolinu i okolina na organizaciju; tj. vlada, dostavljači, konkurencija i potrošači. Ove informacije koriste se u strateškom planiranju gospodarskog okruženja.

2.4. Zamke pri donošenju odluka

Zamke najviše utječu na kvalitetu i kreativnost odluka. Osnovna stvar organizacije odlučivanja bit će prepoznavanje prioriteta od strane menadžera. U zamke upadaju menadžeri koji podliježu problemima te njihovo ponašanje varira od kritičnih krajnosti jednostavnog i lakog odlučivanja do sporog i polaganog donošenja odluke. Neprepoznavanje prioriteta podrazumijeva da menadžer troši previše vremena na odlučivanje nebitnih odluka. Posljedično, problemima od velike važnosti ne posvećuje se dovoljno vremena i pažnje.

Nekonzultiranje drugih često je problem osobnosti menadžera jer misle da ako zatraže pomoć ili savjet ispadaju nesposobni. Često se događa da menadžeri smatraju da trebaju znati sve odgovore i nikada ne pitaju druge za savjet jer misle da tako otvoreno pokazuju svoje neznanje. Uspješni menadžeri su sposobni pretpostaviti zdrav razum vlastitom egu.

Mnogo puta se dešava da menadžeri odbijaju koristiti iskustva predhodnika. Ako su slične situacije za koje je trebalo odlučivati postojale u prošlosti, menadžeri bi se trebali poslužiti tim iskustvom, kako vlastitim tako i tuđim.

Zamka u koju menadžeri često upadaju je nepriznavanje pogreške. Najgore je kada menadžeri uporno predstavljaju svoju lošu odluku i svima objašnjavaju kako je ona zapravo dobra. Menadžeri iz manipulativnih razloga različite prirode često daju obećanja koja nisu u stanju ispuniti, no treba imati na umu da davanje lažnih obećanja ima i svoje posljedice.

Žaljenje za donosnim odlukama je gubljenje vremena svakog menadžera jer se učinjeno ne može ispraviti, te se provođenje odluke često ne provodi na potrebnoj razini. Kreiranje kriznih situacija je vrlo slično kao i neprepoznavanje prioriteta, samo što menadžer pridaje nepotrebnu važnost odluci koja i nije prijelomna i kritična, te stvaraju nepotreban osjećaj važnosti u organizaciji.

Neprikupljanje i neprovjeravanje podataka koji su podloga za odlučivanje traži dosta vremena te je menageri često izbjegavaju i koriste samo one podatke koji su „pri ruci“.⁸

⁸ http://www.poslovniforum.hr/management/donosenje_odluka.asp

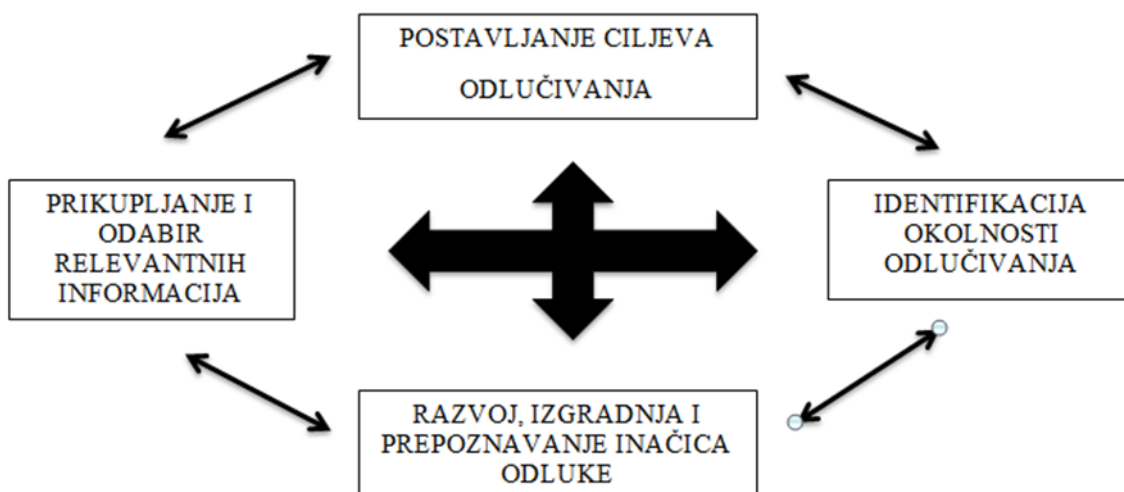
3. FAZE PROCESA ODLUČIVANJA

3.1. Iniciranje odlučivanja

Svaki proces odlučivanja počinje nekim problemom ili ciljem kojeg treba postići. Kod primjera nekog sustava to bi značilo uočavanje problema prilikom kontrole, nedostatak uspješnosti, loši rezultati učinkovitosti i sl. Najčešći uzrok iniciranja odlučivanja je problem odstupanja od unapred utvrđenih rezultata parametara uspješnosti, određenih nekom analizom.

Čest je slučaj da velike organizacije i korporacije imaju određene sektore kojima je primarna zadaća baviti se problemom odstupanja, tj. imaju zadatak inicirati odlučivanje. To podrazumijeva kontrolu svih aktivnosti te mjerenje uspješnosti i realizacije projekata, zatim se uspješnost ocjenjuje, tj. razmatra se da li trenutno stanje zadovoljava postavljene kriterije vrednovanja. Ukoliko kriteriji nisu ispunjeni javlja se potreba za promjenom, tj. donošenjem odluke o promjeni. Potreba za odlukom ne mora biti uvijek negativnog predznaka, odluka se može inicirati potrebom za poboljšanjem sustava koji nije egzistencijalno, financijski ili fizički ugrožen.

3.2. Priprema odluke



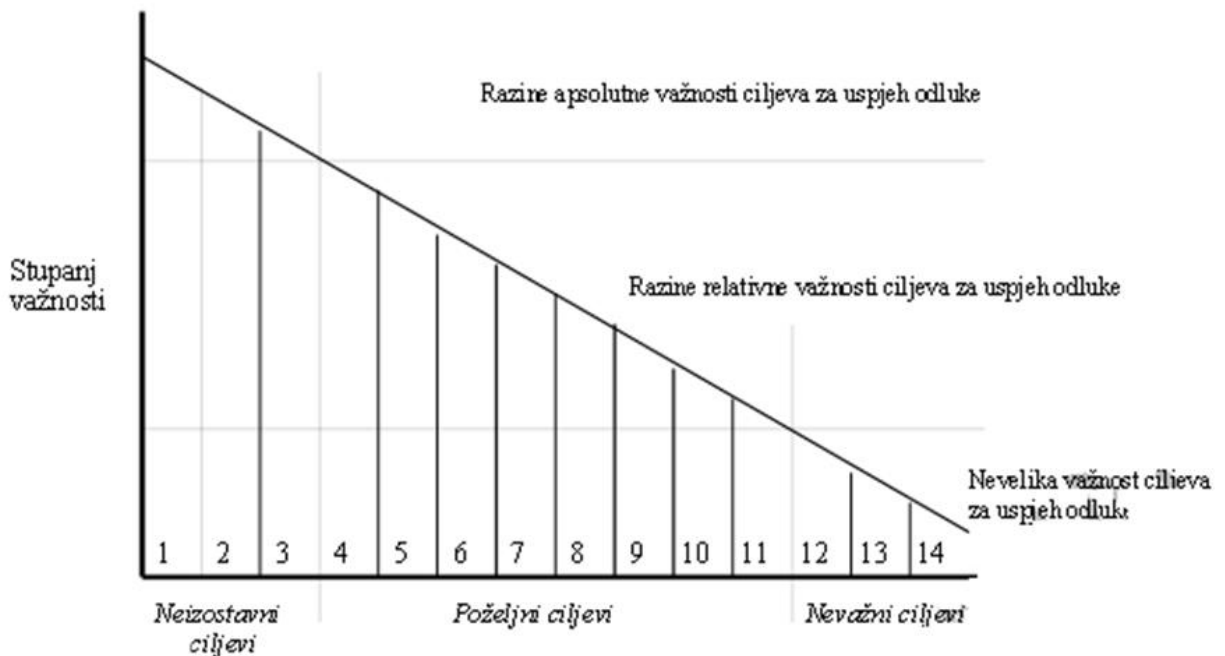
Slika 2: elementi pripreme odluke
(izvor: izradio autor prema: Tipurić, D., Odlučivanje kao proces, kolegij: Poslovno odlučivanje, zabilježbe uz predavanje, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2010)

Na slici 2, prikazani su bitni elementi, tj. faze drugog koraka u procesu odlučivanja, pripremi odluke. Svi elementi su međusobno povezani i ovisni jedan o drugom, te je ovo njihova osnova, dakle minimalan broj koraka. Početak je postavljanje ciljeva odlučivanja, zatim prikupljanje i odabir informacija, sagledavanje i formiranje raznih mogućnosti i inačica odluke i utjecaja na krajnji cilj te identifikacija okolnosti odlučivanja.

3.2.1. Ciljevi odlučivanja

Ciljevi odlučivanja su određeni standardi koji su korišteni u stvaranju raznih verzija odluka, provedbi odluka te kasnijoj kontroli. Nužno je da budu jasni,

razumljivi i tipični za svaku zasebnu situaciju. Ciljevi moraju biti mjerljivi radi usporedbe prijašnje situacije i novonastale, nakon provedbe odluke.



Slika 3. Razine važnosti ciljeva

(izvor: Tipurić, D., Odlučivanje kao proces, kolegij: Poslovno odlučivanje, zabilježbe uz predavanje, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2010)

Na slici 3. prikazan je stupanj važnosti ciljeva u omjeru sa količinom ciljeva, što bi značilo da sa razinom pada važnosti ciljeva za uspjeh odluke pada i količina tih ciljeva. Za uspjeh odluke moraju se ispuniti neizostavni ciljevi, poželjni ciljevi su relativno važni, a nevažni ciljevi ne predstavljaju uvjet za uspjeh odluke. U procesu odlučivanja važno je uspostaviti red među ciljevima, tj. točno sortirati ciljeve prema važnosti kako bi se pažnja i vrijeme provedeni na njihovo uspostavljanje mogli proporcionalno uspostaviti i uložiti.

Tablica 1.: najvažnija obilježja ciljeva
 (izvor: Tipurić, D., Odlučivanje kao proces, kolegij: Poslovno odlučivanje, zabilježbe uz predavanje, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2010)

1. Važnost	. Jesu li ciljevi povezani kako bi podržali temeljnu svrhu organizacije?
2. Praktičnost	Prepoznaje li se ciljevima očita organizacijska ograničenja?
3. Izazov	Osiguravaju li ciljevi izazov za menadžere na svim organizacijskim razinama?
4. Mjerljivost	Mogu li se ciljevi kvantificirati ili, makar, ustanoviti njihov redoslijed po važnosti?
5. Vremenska rasporedivost	Mogu li se ciljevi rasporediti i pratiti na usputnim točkama u vremenu kako bi se osigurao napredak k njihovu rješavanju
6. Ravnotežnost	Osiguravaju li ciljevi proporcionalnu pozornost na svim aktivnostima i drže li jakosti i slabosti organizacije u odgovarajućem balansu
7. Fleksibilnost	Jesu li ciljevi dovoljno fleksibilni ili organizacija traži određenje samo u nekom posebnom smjeru akcije
8. Pravodobnost	Je li okolina u kojoj se odlučuje spremna u odgovarajućem razdoblju usvojiti ciljeve organizacije?
9. Suvremenost	Jesu li ciljevi u granicama trenutnog tehnološkog razvoja organizacije?
10. Orijentiranost rastu	Jesu li ciljevi usmjereni prema rastu organizacije prije negoli prema pukom opstanku?
11. Troškovna učinkovitost	Jesu li ciljevi troškovno učinkoviti, tako da anticipirane koristi jasno nadmašuju očekivane troškove?
12. Odgovornost	Je li odgovornost za postizanje ciljeva dobro raspoređena i može li se ostvarenim ciljevima mjeriti djelotvornost menadžera u organizaciji?

U tablici 1 navedena su najvažnija obilježja organizacijskih ciljeva. Odgovorom na zadano pitanje pod svakim obilježjem tražimo razinu prisutnosti tog obilježja, tj. koliko je utjecaj navedenog čimbenika. Obilježja su: važnost, praktičnost, izazov, mjerljivost, vremenska rasporedivost, ravnotežnost, fleksibilnost, pravodobnost, suvremenost, orijentiranost rastu, troškovna učinkovitost i odgovornost.

U hijerarhijskom poredku ciljeva, niži ciljevi otvaraju put višima te svaki cilj ima i ulogu sredstva, osim onog krajnjeg cilja; ispunjenje cilja nižeg ranga preduvjet je za ispunjenje cilja višeg ranga, te je potrebna iznimna točnost u postavljanju hijerarhijskog poredka, jer nam realizacija nižeg cilja daje informaciju potrebnu za provedbu cilja višeg hijerarhijskog cilja.

3.2.2. Prikupljanje i odabir relevantne informacije

Već spomenuto, informacija je ključni resurs odlučivanja. Informacija mora biti:

- raspoloživa,
- pravovremena,
- potpuna,
- točna,
- konzistentna,
- relevantna,
- pouzdana.⁹

Raspoloživost znači da je informacija raspoloživa u momentu kad je potrebna, te postoji mogućnost njenog zbrinjavanja. Pravovremenost podrazumijeva da ju korisnik može dobiti onda kad mu treba. Potpunost znači da obuhvaća sve potrebne aspekte onoga o čemu govori. Točnost informacije podrazumijeva da je provjerljiva i dokaziva i da nema za korisnika protuslovno značenje. Konzistentnost se odnosi na točnost i

⁹ Riley, J.: What is good information, 23.11.2012, dostupno na: http://www.tutor2u.net/business/ict/intro_information_qualities.htm

cjelovitost informacije i njezinu ispravnost u odnosu na sustav vrijednosti i očekivanja. Informacija je relevantna za sustav kada se može isporučiti pravovremeno, da je ispravna, konzistentna, upotrebljiva i cjelovita. Pouzdanost znači da korisnik ima povjerenja u izvor i sadržaj bez provjeravanja.

Informacija je po svojoj općoj definiciji rezultat obrade, manipulacije i organiziranja podataka na način koji dodaje znanje primatelju. Drugim riječima, to je kontekst u kojem su podaci uzeti. Informacije se prikupljaju, u ovom procesu, putem strategije koja se temelji na ravnoteži činitelja: troškova dodatne informacije, percipirane isplativosti dodatne informacije u procesu odlučivanja i razine aspiracije donositelja odluke.

Funkcije informacije su razne, ona može biti: resurs, osnova za odlučivanje, stvaranje dodatne vrijednosti, imovina (licence, software rješenja,...), potrošna roba.

Vrijednost informacije u teoriji odlučivanja predstavlja iznos (cijenu) koji je donosilac odluke voljan platiti za informaciju prije donošenja odluke.

Model je formiran na način da postoji matrica R_{ij} u kojoj redak i opisuje moguće izbore donositelja odluke, a stupac j opisuje slučajne varijable o kojima donositelj odluke nema dostatna znanja i koje imaju vjerojatnost p_j za stanje j . Ako donositelj izabere j bez da znade vrijednost j , najbolji izbor je onaj koji maksimizira očekivanu monetarnu vrijednost.

$$EMV = \max_i \sum_j p_j R_{ij}.$$

Gdje je $\sum_j p_j R_{ij}$.

očekivana vrijednost (dobitak) za akciju i tj. vrijednost koju očekuje donositelj odluke i ona je:

$$EMV = \max_i$$

izbor maksimuma ovih očekivanja za sve raspoložive akcije (oduke).

S druge strane, sa savršenim znanjem o j , donositelj odluke može izabrati vrijednost od i tako da optimizira očekivanja za specifičan j . Iz toga je očekivana vrijednost savršene informacije

$$EV|PI = \sum_j p_j (\max_i R_{ij}),$$

gdje je p_j vjerojatnost da će sustav biti u stanju j , a R_{ij} je vrijednost (dobitak, korist) za donositelja odluke ako izabere akciju i dok je sustav u stanju j .

Ovdje $(\max_i R_{ij})$, predstavlja najbolji izbor akcije (odluke) i za svako stanje j .

Očekivana vrijednost savršene informacije je razlika između ovih dviju vrijednosti

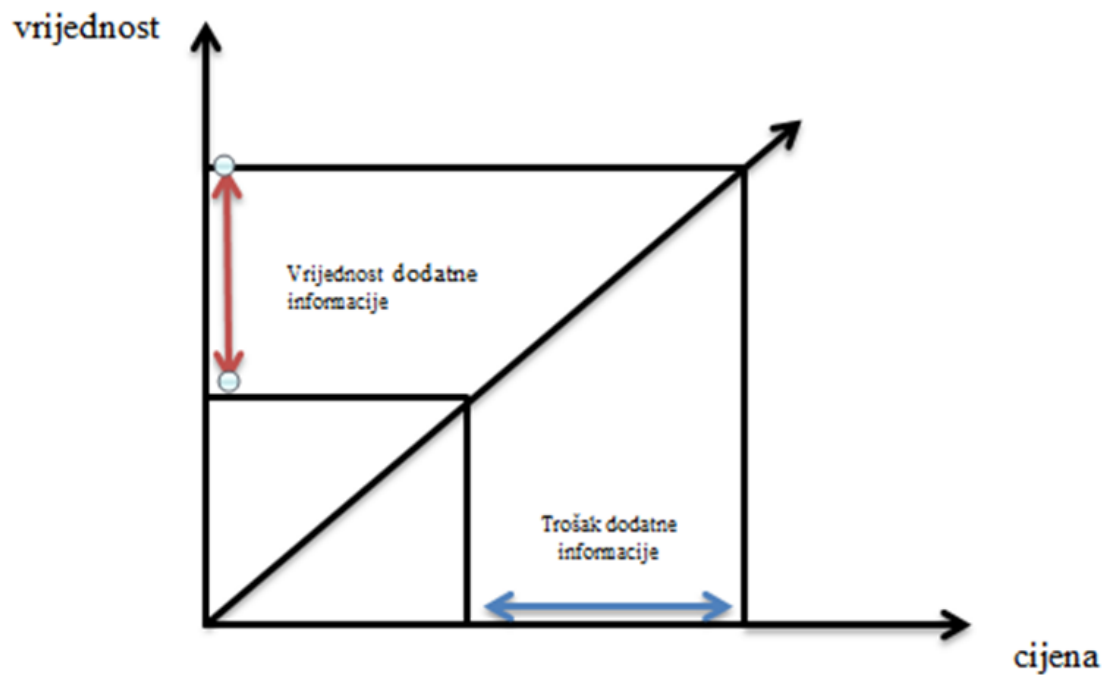
$$EVPI = EV|PI - EMV.$$

Ova razlika opisuje koliko veliku vrijednost donositelj odluke može očekivati ako je poznat j i ako se odabere najbolji i za taj j u usporedbi sa slučajem da je izabrani, a da prethodno nije poznat j , odnosno nasumično odabran i . $EV|PI$ je nužno veće ili jednako EMV, tj. EVPI je uvijek nenegativno.

EVPI se može koristiti ako je potrebno odbiti skupu ponudu za znanje (skup informacija) čija je cijena veća od EVPI.¹⁰

Trošak dodatne informacije govori o odnosu vrijednosti i cijene informacije te on može biti linearan, progresivan i regresivan. Vrijednost informacije nije u posjedovanju, već u njenom korištenju. Vrijednost je također i iznos koji je donosilac odluke voljan platiti za informaciju prije donošenja odluke.

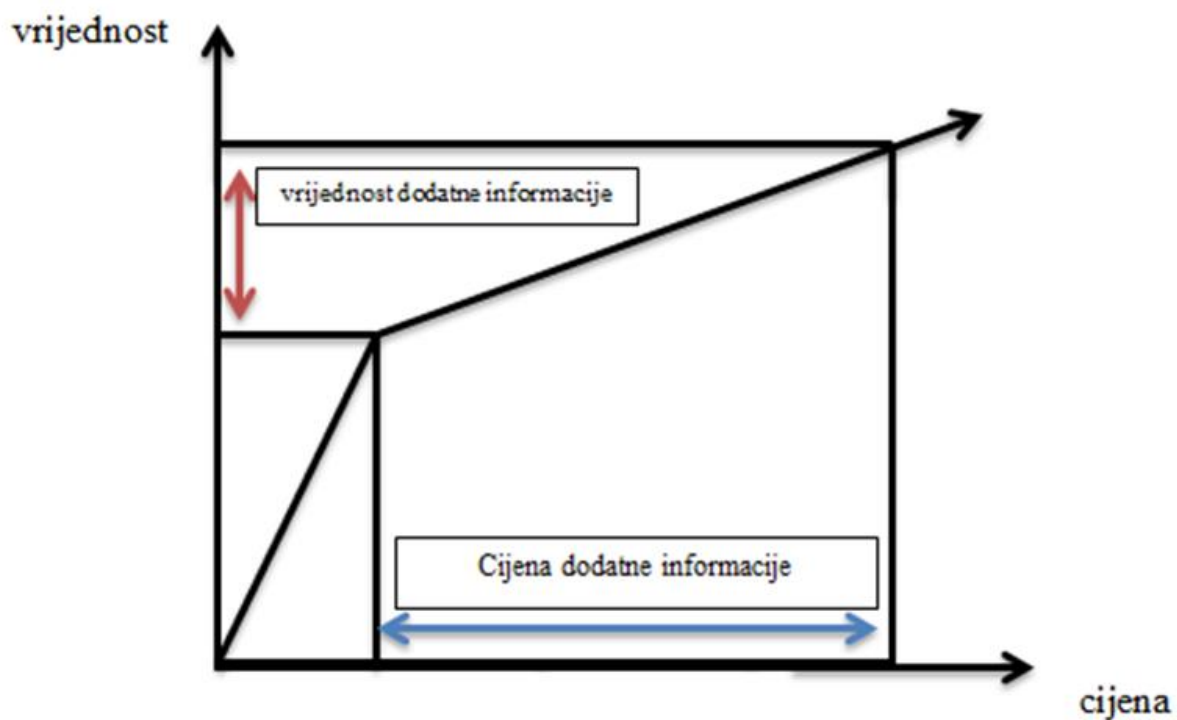
¹⁰ Hubbard, D.: How to Measure Anything: Finding the Value of Intangibles in Business, John Wiley & Sons, 2007, str. 46; u skripti Mesarić, J.: Upravljanje informacijskim resursima, Ekonomski fakultet u Osijeku, 2008/2009



Graf 1.: linearan odnos između vrijednosti i cijene informacije

(izvor: izradio autor prema: prof. dr. sc. Jurčević, M.: Osnove teorijskog pristupa odlučivanju, nastavni materijali, kolegij: Teorija logističkog odlučivanja, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2012)

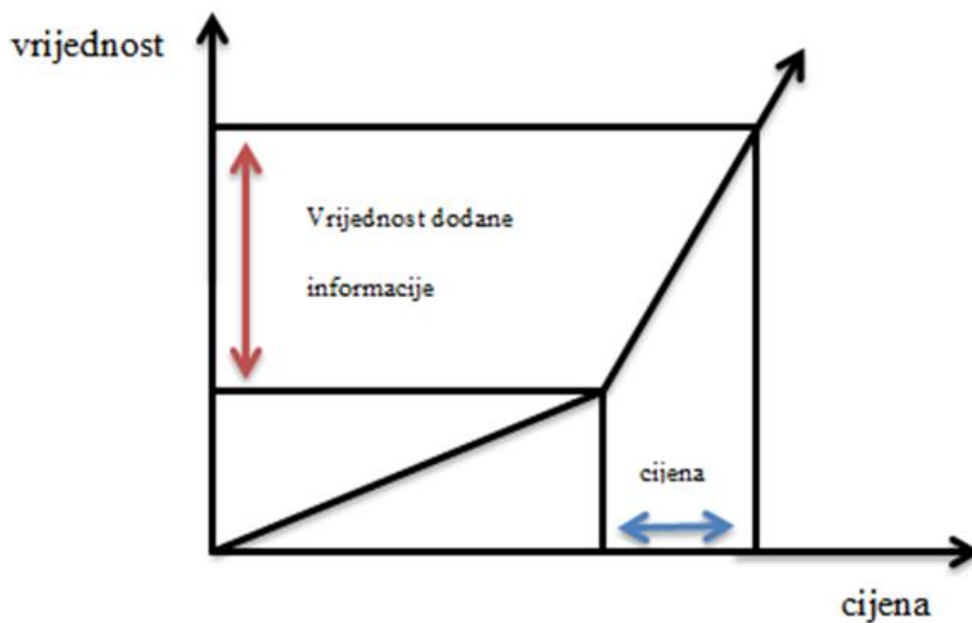
Na grafu 1, prikazan je odnos vrijednosti i cijene informacije, cijena linearno raste sa vrijednošću informacije, što bi značilo da više informacija omogućuje veću moć donošenja odluke.



Graf 2.: progresivan rast cijene informacije u odnosu na vrijednost informacije

(izvor: izradio autor prema: prof. dr. sc. Jurčević, M.: Osnove teorijskog pristupa odlučivanju, nastavni materijali, kolegij: Teorija logističkog odlučivanja, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2012)

Na grafu 2, crvenom bojom prikazan je malen iznos vrijednosti informacije za veliku cijenu, što govori da je vrijednost informacije manja od njezinog troška.



Graf 3.: degresivan rast cijene informacije u odnosu na vrijednost informacije

(izvor: izradio autor prema: prof. dr. sc. Jurčević, M.: Osnove teorijskog pristupa odlučivanju, nastavni materijali, kolegij: Teorija logističkog odlučivanja, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2012)

Na grafu 3, plavom bojom je označena cijena informacije koja je manja od vrijednosti informacije, suprotno od primjera prije.

Kod prikupljanja informacija dolazi do mnogih pogrešaka kojima je uzrok ljudski faktor, naime, obično se prikuplja mnogo informacija koje se ne koriste kasnije, tj. traži se više informacija no što je potrebno. Nadalje, puno puta se prvo donose odluke i tek se tada traže informacije koje bi potkrijepile odluku, a prikupljanje donosi i velik broj informacija koje nisu bitne za donošenje odluke.

3.2.3. Formiranje raznih inačica odluke

Inačice odluke su svjesne i kontrolirane moguće aktivnosti donositelja odluke, dok činitelji okoline (okolnosti) djeluju kao nekontrolirane varijable procesa odlučivanja. Stvaranje mogućih akcija u procesu odlučivanja vremenski je i troškovno opterećeno, pa je veliki broj inačica često inkompatibilan s učinkovitošću koja se očekuje od odlučivanja. Pronalazak (razvitak) inačica odluka nije aktivnost slučajne pretrage za mogućim rješenjima problema odstupanja. Donositelji odluka moraju pažljivo, sistematično i strpljivo tražiti inačice odluka koje zadovoljavaju polazne kriterije odlučivanja, dane u postavljenim ciljevima. Takva potraga ne smije rezultirati u prevelikom broju opcija i ne smije prerasti u potragu za sve boljom akcijom.

Inačice odluke su moguće akcije koje stoje na raspolaganju donositelju odluke kako bi ostvario ciljeve odlučivanja. Jasno postavljanje ciljeva i utvrđivanje redoslijeda njihove važnosti pomaže u lakšem procesu generiranja inačica odluke. Inačice odluke se dijele u dvije skupine: na skupinu već postojećih (i ranije provjerenih) akcija i na skupinu namjenski dizajniranih (razvijenih) mogućih akcija za odlučivanje¹¹.

Ocjenjivanje svake od inačica trebala bi se temeljiti na kvalitativnim i kvantitativnim čimbenicima. Kvantitativni čimbenici se mogu izraziti matematičkim jezikom, što znači da se mogu izmjeriti. Oni predstavljaju manji problem u ocjeni odnosno vrednovanju inačica rješenja. U kvantitativne čimbenike mogli bismo ubrojiti vrijeme i troškove. Za razliku od kvantitativnih čimbenika kvalitativno vrednovanje pojedinih inačica predstavlja daleko veći problem u poslovnom odlučivanju. Pod kvalitativnim čimbenicima razumijevamo političko stanje i politička kretanja, stabilnost ili

¹¹Tipurić, D.: Zabilježbe uz predavanje, kolegij Poslovno upravljanje, Ekonomski fakultet Zagreb, 2010

nestabilnost okoline, rizik tehnoloških promjena, odnos s radnicima. Te je čimbenike daleko teže mjeriti i procjenjivati, a oni najčešće presudno utječu na ostvarivanje odluka.¹²

Rabeći relevantne informacije kreiraju se razna rješenja za postavljeni problem. Kod slučaja rutinskih problema, inačice se programiraju kao pravila ili procedure koje će se moći i dalje upotrebljavati kod rješavanja problema slične ili iste konstitucije. Ovo vodi programiranom odlučivanju, to jedan je od načina odlučivanja koji se koristi za rješavanje rutinskih problema, karakterizira ga poznata procedura postupaka i koraka u odlučivanju, te se koristi za rješavanje problema koji se ponavljaju, pretežno se koristi na nižim razinama odlučivanja te se koristi u uvjetima sigurnosti.

Suprotno tome postoji neprogramirano odlučivanje. Primjenjuje se u situacijama koje nisu redovne i koje se ne ponavljaju, nema poznatih postupaka, procedura i modela odlučivanja, donositelja odluke potiče na kreativnost te mu daje veću odgovornost. Neprogramirano odlučivanje bavi se rješavanjem nestrukturiranih problema koji su novi, nejasni i slabo definirani, u pravilu se ovim odlučivanjem donose odluke od najveće važnosti, a zbog ograničenosti informacija temelji se na intuiciji, iskustvu i znanju donositelja odluke. U slučaju nestrukturiranih problema najveći efekti dobivaju se poticanjem kreativnog razmišljanja.

¹² Koontz, Wehrich u knjizi Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999, str. 139

3.2.4. Identifikacija okolnosti odlučivanja

Inačice odluke su svjesne i kontrolirane moguće aktivnosti donositelja odluke, dok činitelji okoline (okolnosti) djeluju kao nekontrolirane varijable procesa odlučivanja. Sigurnost, rizik i neizvjesnost (nesigurnost) su okolnosti odlučivanja.

Okolnosti odlučivanja formiraju determinističko i stohastično odlučivanje. Determinističko znači da je situacija donošenja odluke već poznata i jasna, te se pretežno odnosi na programirano odlučivanje. Kod stohastičnog odlučivanja situacija je nepoznata ili samo djelomično poznata, a najčešće se odnosi na neprogramirano odlučivanje.

Ako je donositelju odluke poznata okolnost koja će nastupiti, njegovo odlučivanje je u uvjetima sigurnosti premda on nema izravan utjecaj na okolnosti, što znači da se može točno predvidjeti rezultat mogućeg rješenja.

Odlučivanje u uvjetima nesigurnosti jest odlučivanje koje karakterizira nedostatak i nepouzdanost informacija, nedostatak spoznaje o mogućnostima procjene situacije odlučivanja, nepoznavanje povezanosti između varijabli koje utječu na odluku. Nesigurnost znači da donositelj odluke ne poznaje u potpunosti onaj dio okoline koji mu nije pod kontrolom, a koji može oblikovati ishode akcija. Vjerojatnost nastupanja okolnosti nisu poznate niti se mogu utvrditi objektivno. Potpuna neizvjesnost postoji kad donositelj odluke nema nikakve informacije o okolnostima. To su situacije kad: zbog obilježja okoline, nije uopće moguće prepoznati relevantne okolnosti koje mogu utjecati na proces odlučivanja ili, u nešto blažem obliku, nije moguće izvršiti subjektivnu procjenu nastupanja prepoznatih okolnosti. Nesigurnost može biti objektivna i subjektivna. Objektivna nesigurnost nastaje kada su stvarne promjene u okolini jako složene i dinamične, a da o tomenema sigurnih pokazatelja i informacija. Subjektivna nesigurnost u odlučivanju rezultat je toga što donositelj odluke ne prati pojave u okolini bitne za problem, te ne posjeduje informacije koje su stvarne ili

smatra te informacije nepouzdanima, nadalje, subjektivna nesigurnost može proizaći iz problema posjedovanja informacija o okolnostima, ali ih ne zna interpretirati jer donositelj odluke nema dovoljno znanja niti iskustva, nema jasne motive i ciljeve, te posljednje, nema sposobnosti za prognoziranje, operacionalizaciju i provedbu odluke.

Odlučivanje u kojima rezultati nisu sigurni, ali su poznate vjerojatnosti za različite rezultate, definira se kao odlučivanje u uvjetima rizika. Stupanj vjerojatnosti rangira se od 0 do 1, te donositelj odluke definira vjerojatnost za svaku mogućnost rješenja. U uvjetima rizika koriste se tehnike odlučivanja poput: Monte Carlo tehnike, tehnike očekivane vrijednosti, tablice odlučivanja i drvo(stablo) odlučivanja. Monte Carlo tehnika koristi se za rješavanje problema u kojima moguće napraviti postupak simulacije i u kojima postoji vjerojatnost. Primjenom postupka simulacije rješavaju se pravila odlučivanja, a proces se sastoji od simulacije eksperimenata da bi se dobila vjerojatnost nekih događaja ili ciljeva. Tehnika očekivane vrijednosti jest odlučivanje temeljem izvagane aritmetičke sredine vjerojatnosti nekog parametra ili ishoda.

3.2.4.1. Monte Carlo tehnika

Ova tehnika koristi se za rješavanje različitih problema modela u kojima je uključena vjerojatnost i koji se rješavaju postupcima simuliranja. Za postupak provođenja ove tehnike postoje računalni programi, algoritmi.

Upotrebljava se u situacijama u kojima bi bilo teško ili nemoguće rješenje u formi jednadžbe. Pod tom metodom podrazumijeva se svaka tehnika statističkog uzorka kojom se aproksimira rješenje kvantitativnih problema. Situacijama se pridodaje neka vrijednost te se slučajnim odabirom (npr. bacanje kockice) mjeri mogućnost svakog događaja. Dakle simulacija se izvodi prema slučajnim brojevima. Problem ove metode je često vrijeme koje se mora uložiti u izračunavanje iako se odvija na računalima, pa se koriste razne tehnike smanjivanja varijance. Problem se mora

prvenstveno pripremiti za simulaciju, dakle relativne vrijednosti se pretvaraju u vjerojatnosti. Specifični brojevi se pridružuju vjerojatnosti kako bi se odrazili na proporciju brojeva od 0 do 99 i smještaju se u tablicu slučajnih brojeva prema kojoj se izvodi simulacija.

3.2.4.2. Tehnika očekivane vrijednosti

U ovoj tehnici vrši se odlučivanje temeljem izvagane aritmetičke sredine vjerojatnosti potražnje. Dakle, varijablama se pridodaje procijenjena vrijednost te se računa aritmetička sredina koja se može prikazati raznim dijagramima. Aritmetička sredina se ovdje naziva očekivana vrijednost i ona prdstavlja osnovicu da se dođe do odluke. Iz dobivenog dijagrama očitava se međuzavisnost varijable x od varijable y , i to prosječna, te se odabire ono rješenje koje za zadani parametar varijable x daje najbolju vrijednost varijable y .

3.2.4.3. Tehnika tablice odlučivanja

Tablica odlučivanja način je prikazivanja ishoda odluka različitih alternativa ovisno od različitih scenarija. Tako se za različite alternative i različite scenarije odnosno događaje mogu utvrditi ishodi izraženi u dobiti, troškovima i sl. pa se ona iz tog razloga naziva i pay-off tabelom.¹³

Za zadani problem kreiraju se mogući scenariji rješenja i vjerojatnosti da se pojedini scenarij realizira, također se sagledava u kojem segmentima se posljedice scenarija reflektiraju te se pronađe zajedniči segment, koji je često financijske naravi. Često se ovi problemi rješavaju uz pomoć očekivane vrijednosti.

¹³ Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999, str. 268

3.2.4.4. Stablo odlučivanja

Ova tehnika je slikovit model koji prikazuje čitavu strukturu odlučivanja. Prednost mu je jednostavnija percepcija sa gledišta donositelja odluke iz razloga slikovitog prikaza, te je lakše primjenjivo kod analiza i donošenja niza odluka. Drvo započinje točkom odlučivanja, a dalje se crtaju grane koje predstavljaju inačice odluke. Na kraju grane crta se krug koji predstavlja notaciju za vjerojatnost događaja, koristi se kriterij očekivane vrijednosti. Iz krugova se dalje granaju mogući scenariji izabranih inačica, a njihova vjerojatnost se množi sa zadanim početnim parametrom te se izabire najpovoljnija vrijednost. U slučaju niza odluka procjenjuje se vjerojatnost potrebe parametra kojeg je potrebno uložiti za neki vremenski interval. Analiza drveta obavlja se s lijeva na desno, računaju s parametri koje je potrebno uložiti te se eliminiraju najnepovoljniji, na temelju procjene očekivanih vrijednosti u drvetu odlučivanja.

3.3. Izbor u procesu odlučivanja

Treća faza u procesu odlučivanja je izbor inačice mogućeg rješenja, tj. načina postizanja cilja. Inačice odluke su moguće akcije koje stoje na raspolaganju donositelju odluke kako bi ostvario ciljeve odlučivanja. One se dijele na one koje su već postojeće i provjerene te na one koje su namjenski oblikovane. Odlučivanje je uvijek vremenski, informacijski i troškovno ograničeno.

Izbor najbolje inačice odnosno donošenje najbolje odluke bit će jednostavno ako je bila moguća adekvatna valorizacija svake od ponuđenih inačica. U protivnom,

donošenje odluke temeljit će se na intuiciji ili prosuđivanju, a tada ne možemo sa sigurnošću znati jesmo li donijeli najbolju odluku.¹⁴

U procesu, preporučljivo je odrediti minimalan broj inačica koje bi mogle biti pravo rješenje, jer stvaranje i razvijanje inačice uzima vrijeme i novac. One se razlikuju po svojim posljedicama na sustav, te se posljedice i utjecaji uspoređuju, a zatim donositelj odluke na temelju tih rezultata odabire inačicu koja ima najpovoljniji utjecaj na sustav i vodi do zadanog cilja. Prilikom te procjene bitno je usporediti svaku inačicu u istim pitanjima, važna od istih su:

- koliko je prihvatljiva akcija za one koji ih trebaju izvoditi,
- koliki su troškovi svake od akcija te koliko je potreban ljudski potencijal za njezinu provedbu,
- kakvi su rizici povezani s inačicama odluke,
- koje se potencijalne društvene, pravne, etičke i druge zapreke mogu pojaviti pri provedbi,
- koliko inačice utječu na druge dijelove i aspekte organizacije.¹⁵

Svaka inačica rješenja se razlikuje od ostalih, sa stajališta analize procesa odlučivanja, upravo po očekivanim posljedicama koje njihova provedba uzrokuje. Obradom i procjenom inačica određuje se koliko pojedine inačice zadovoljavaju postavljene ciljeve, te se rezultati međusobno uspoređuju kako bi se ustvrdilo koja je uspješnija u ostvarivanju zadanog cilja.

¹⁴ Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999, str. 141

¹⁵ Tipurić, D.: Odlučivanje kao proces, Ekonomski analitičar, 12/94, str. 16-26.

Kako bi se odabrala jedna inačica, donositelju odluke mora biti zadovoljena razina aspiracije, tj. ispunjenje zadanih ciljeva na minimalnoj razini, što znači da inačica može biti najbolje rješenje za ostvarivanje cilja ili najmanje loše rješenje za ostvarivanje cilja. Razina aspiracije je nivo koji se mora zadovoljiti kod donositelja odluke da bi inačicu uzeo u obzir. Najčešća je metoda eliminacije inačica dok ne oстане posljednja koja bude izabrana. Traži se odluka koja je dovoljno dobra, a to je odlika biheviorističke teorije odlučivanja. Također, ako se ne može pronaći inačica koja zadovoljava minimalne kriterije u postojećim razinama aspiracije, postoji mogućnost da se razine postupno smanjuju dok se ne pronađe razina koja je zadovoljavajuća za pronalazak inačice rješenja, ili se pak dalje traže nove inačice rješenja.

3.4. Provedba odluke

Ovisno o resursima provodi se četvrta faza u procesu logističkog odlučivanja. Uz resurse, elementi provedbe su još i organizacija strukture, struktura moći i utjecaja u organizaciji te odnos i mjesto odluke u hijerarhiji organizacijskih odluka. Pretvorba donešene odluke u akciju najvažniji je događaj i proces u logističkom odlučivanju.

Jednom implementirana odluka dolazi pred mnoge izazove i zapreke. Često se dešava da se nakon provedbe umanjuje vrijednost odluke ili njena važnost, također, za vrijeme provedbe, razni segmenti i rezultati su nadgledani od subjekata koji nisu sudjelovali u procesu odluke i nisu se za nju odlučili. Također u toku implementacije može doći do ishoda koji nisu predviđeni, što uzrokuje probleme iz razloga što iziskuje potrebu za donošenjem novih odluka.

Provedba odluke težak je zadatak vođe i zahtjeva visok stupanj autoriteta i organizacije, stoga se i provedba mora pomno rasčlaniti i isplanirati kako bi se izbjeglo neefikasno izvršavanje. Obično se definiraju koraci i smjernice provođenja, a

u svakom koraku se postavljaju kontrolno zaštitni mehanizmi koji omogućavaju nadzor nad informacijama i ciljevima. Kod provedbe izuzetno je bitno predvidjeti alternativna rješenja u slučaju zakazivanja procesa provedbu.

Problem kvalitetnog provođenja donesenih odluka jedna je od najvažnijih vještina po kojima se diferencira uspješan od neuspješnog i nesposobnog menadžera. Menadžment poduzeća mora biti sposoban uskladiti sve donesene odluke, koje se donose na različitim organizacijskim razinama i od različitih subjekata odlučivanja. Kod toga je potrebno voditi računa da je odlučivanje hijerarhijsko te da su odluke višeg reda okvir u koji se trebaju smjestiti odluke nižeg reda, a što treba imati na umu posebno u fazi implementacije odnosno provođenja odluke.¹⁶

3.5. Kontrola i upravljanje procesom

Kada učinci implementirane odluke postanu vidljivi oni se moraju usporediti sa predviđanjima iz faze pripreme, mora se sagledati šira slika te se postavljaju paralele između zadanog i dobivenog učinka, određenih i postignutih ciljeva. Postavljaju se fleksibilni standardi koji „ocjenjuju“ elemente i učinak, zbog procesa koji se brzo mijenjaju i složene okoline odlučivanja. Rezultati usporedbe mogu biti pozitivni ili negativni. Ako rezultati zadovoljavaju, pozitivni su, ukoliko nisu zadovoljavajući prema zadanim standardima provode se korektivne akcije. Korektivne akcije odnose se na :

- postavljene ciljeve ako nisu odgovarajući u novonastaloj situaciji,
- postupak pripreme odluke ako se došlo do novih informacija ili drugih spoznaja o inačicama,
- fazu izbora ako se odabrani kriterij pokazao neodgovarajući,

¹⁶ Grupa autora: Poslovno odlučivanje, Školska knjiga, Zagreb, 2014, str. 145

- fazu implementacije odluke, ako se odluka nije dosljedno provela.¹⁷

Razina kontrole uvelike određuje daljnje korake razvoja procesa, a često je otežana zbog raznih ljudskih faktora poput gubitka autoriteta menadžmenta koji provodi kontrolu, nepovjerenje menadžmenta u donesenu odluku ili izostanak motivacije i odlučnosti u provedbi odluke. Iako se ove stavke čine minornima, njihov efekt raste progresivno što se više ide „prema dolje“ u hijerarhijskom poretku izvršnih subjekata.

Provođenje odluke se prati, tj. kontinuirano se nadzire od strane menadžmenta, što znači da se uspoređuju vrijednosti stvarnih učinaka implementiranja odluke sa vrijednostima planiranih učinaka i to za vrijeme cijele provedbe odluke. Podaci o usporedbama se obrađuju, te se na temelju tih informacija uspostavljaju razna nova rješenja, promjene, preinake i korektivne mjere kako bi se ispunio zadani zadatak.

Kontrola daje odgovor na pitanja o tome je li odluka uopće provedena, a isto tako, ako je provedena, kako je provedena i kakve rezultate donosi organizaciji. Ako se kontrolom utvrde odstupanja, management mora provoditi promjene. Kontrola provođenja odluka mora se vršiti po određenoj vremenskoj dinamici, koja ovisi o tome o kakvim je odlukama riječ i na koje vrijeme, duže ili kraće, je predviđena.¹⁸

¹⁷ Tipurić, D., Odlučivanje kao proces, kolegij Poslovno odlučivanje, zabilješke uz predavanje, Ekonomski fakultet, Zagreb, 2010)

¹⁸ Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999, str. 143

4. STUDIJA SLUČAJA: NEOSTAR

Faze odlučivanja bit će prikazane kroz primjer Neostar servisa za sve marke vozila. Neo je riječ grčkog porijekla koja se koristi kao predmetak u složenicama, a ima prevodi se kao: novo, mlado, obnovljeno, pomlađeno. Star je riječ iz engleskog jezika koja označava zvijezdu, osobu u usponu te se njome često ističe vodstvo. Neostar pruža usluge servisiranja vozila i prodaju rabljenih automobila na 13 lokacija u Republici Hrvatskoj od 2014 godine. Neostar je samostalni razvojni projekt tvrtke AutoZubak.

Princip pružanja uslugeu Neostaru je nov i temelji se na paketnoj ponudi servisnih usluga. Sadrži ukupno 28 paketa koji pokrivaju sva područja osnovnog održavanja vozila. Cijena paketa je fiksna i odnosi se na potpunu uslugu i rezervne dijelove. Korisnik usluge se može zabilježiti za pregled telefonski ili putem interneta, te na potonji način ostvaruje razne besplatne dodatne usluge. Još jedna prednost koju donosi usluga Neostara je i jamstvo u trajanju od 12 mjeseci ili za prijeđenih 10 000 kilometara, ovisno o tome što nastupi prvo.¹⁹

¹⁹ <http://www.neostar.hr/>



Slika 4: prihvatna stanica Neostar-a
(izvor: autor)

Proces nakon naručivanja i dobivanja termina je zajednički pregled automobila od strane djelatnika i stranke u stanici za zaprimanje vozila (prikazano na slici 9), te određivanje kvarova i slikanje istih kako bi se ponuda mogla poslati stranci putem maila, kako bi se pružila mogućnost za dodatnom prodajom usluga. Nakon obavljene usluge korisnik preuzima vozilo i može uzeti zamijenjene dijelove, a nakon usluge telefonski se provjerava zadovoljstvo kupca prodanom uslugom.

4.1. Prva faza: iniciranje odlučivanja

Začetnik ideje Neostar servisa i prodaje rabljenih automobila je AutoZubak. Konstantnim provođenjem istraživanja tržišta i praćenjem rada, te analizama inih zajedno sa stanjem na tržištu došlo je do sljedećih zaključaka. Rekordna 2008. godina, bilježila je 88 000 prodanih novih automobila, dok se u 2009. godini desio iznenađan pad na 30 000 prodanih novih automobila, uzrokovan ekonomskom krizom u eurozoni, koja je još 2007. godine počela u nekim dijelovima svijeta. Tako je pad od 50 000 novih automobila bio početak novog načina razmišljanja. Predviđanja su davala naznake da će se tržište do 2020. godine popesti tek za 20 000 prodanih

novih automobila godišnje, dakle, još ne će biti na razini od 88 000 iz 2008 godine, što je značilo da se smanjuje broj kupaca i korisnika ovlaštenih servisa. Kako AutoZubak sudjeluje na dijelu tržišta koji podrazumijeva kupnju i servisiranje novih automobila VW koncerna (VW, Audi, Škoda, Seat), dakle na 25% tržišta, postoji još 75% tržišta koje predstavlja neiskorišten potencijal.

Također, kako vlasnici novih automobila koriste usluge ovlaštenog servisa najčešće tri do četiri godine, koliko traje jamstvo, a dalje obavljaju servis kod neovlaštenih servisera, postoji i tendencija zadržavanja tih klijenata nakon isteka jamstva. Kako je prosječna starost automobila u Republici Hrvatskoj 12 godina, to ostavlja prostor od još šest do sedam godina u kojima je vlasnik dužan raditi servis automobila.

4.2. Druga faza: priprema odluke

4.2.1. Određivanje ciljeva

Odluka se priprema definicijom ciljeva, glavni ciljevi su najčešće rješenja problema koji su uzrokovali potrebu za promjenama. Dakle, kao glavne vodilje koje su uzrokovale potrebu za nekim promjenama mogu se istaknuti želja za iskorištenjem većeg dijela tržišta na kojem se uopće ne sudjeluje i problem neiskorišavanja postojećih instaliranih kapaciteta u servisnom centru (100 000 automobila godišnje), te ujedno zadržati status vodeće tvrtke na području djelovanja.

4.2.2. Prikupljanje informacija

Kako bi se ciljevi formirali pravilno, tj. da bi bili svrsihodni i učinkoviti potrebno je obaviti istraživanja tržišta, razne analize postojećeg stanja, predviđanje zahtjeva i tržišne politike. Za to su potrebne informacije koje imaju obilježja raspoloživosti, pravovremenosti, potpunosti, točnosti, konzistentnosti, relevantnosti i pouzdanosti. AutoZubak obavlja testiranja, tj. istraživanja tržišta periodično, kako bi se poslovanje

moglo prilagoditi željama i potrebama kupaca, tj. formirati ponudu koja je kupcu primamljiva.

Posljednje istraživanje obrađena je općenito u ekonomskom duhu s razvojem novih pogleda na postojeće poslovanje koje teži stvaranju novih vrijednosti. Kroz podataka dobivenih raznim metodama istraživanja propitkuju se vrijednosti koje AutoZubak promovira u očima vozača, kupaca, potencijalnih klijenata. Važno je i razumijevanje načina razmišljanja kupaca, tj. shvatiti potrebe kupaca i koji su razlozi i uzroci donošenja odluke o kupnji, koje su činjenice „za i protiv“ odabira nekog pružatelja usluge, u ovom slučaju konkretno AutoZubaka. Istražuje se i područje korisnika koji obavljaju kupnju putem medija Interneta, dakle ulazi se u način razmišljanja svih potencijalnih korisnika. Istraživanja se najčešće provode putem intervjua te se podatci pretvaraju u informacije koje se kasnije analiziraju. Širina istraživanja, odnosno spektar obuhvaćenih ispitanika utječu na kvalitetu analize.

Zaključak je da vozači i osobe koji su mogući potencijalni korisnici Autozubak povezuju najviše sa pojmovima pouzdanosti i kvalitete, što pak za sobom povlači i percepciju visoke cijene. Dakle, tu se postavlja cilj koji ima za svrhu formirati ponudu financijski prihvatljiviju klijentima, bez zakidanja na kvaliteti usluge ili rezervnog dijela.

Osim istraživanja tržišta, potrebno je analizirati i trenutno stanje poslovanja, kapaciteta i mogućnosti, napraviti razne studije izvodljivosti sa ekonomskog stajališta i slično.

4.2.3. Primjeri inačica odluke

Uz sve obrađene informacije i analize formiraju se inačice odluke. Formiranjem odgovora na upite ciljeva, tj. ispunjavanje predispozicija koje zahtijevaju svoje izvršenje kao preduvjet ostvarivanja cilja zapravo se formiraju inačice.

Kako bi se cijena usluge smanjila bez ukidanja na kvaliteti potrebno je smanjiti troškove ulaganja. AutoZubak ima postojeću infrastrukturu velikih kapaciteta, te kvalificirano osoblje, tu ušteda nije moguća, jer bi s njome došlo i do smanjenja kvalitete. Tako se ušteda ostvaruje kod nabave ulja, rezervnih dijelova i guma. Svi potrebni dijelovi za potrebe AutoZubak servisa se kupuju preko generalnog zastupnika za ovlaštenu servis, te im tako raste cijena, dok se za koncept Neostara zaobilazi takav način nabave jer se radi i o novom tržištu, pa se traži ponuda direktno od proizvođača rezervnih dijelova, ulja i slično za direktnu nabavu, i to onih proizvođača koji jamče kvalitetu ali nisu proizvođači čiji se proizvodi nude za uslugu ovlaštenog servisa VW grupacije. Kako se radi o direktnoj nabavi, cijena je znatno niža nego preko generalnog zastupnika pa se i cijena usluge koja će se pružiti krajnjem korisniku, tj. vlasniku vozila koji kupuje uslugu Neostara može znatno sniziti. Dakle, ako je automobil u jamstvu i dolazi u ovlaštenu servis, koriste se dijelovi nabavljeni preko generalnog zastupnika kojeg je ovladio VW koncern, a za uslugu Neostar servisa rabe se proizvodi nabavljeni direktno od proizvođača vrhunske kvalitete koji je dao najpovoljniju ponudu; sa nižom cijenom kupac nije izgubio na kvaliteti, a AutoZubak ne dolazi u sukob interesa.

Problem da korisnik usluge ne dovodi u pitanje omjer cijene i usluge u AutoZubaku i Neostaru dovodi do paketne prodaje gdje se u računu ne pojašnjava kolika je cijena svakog prodanog rezervnog dijela ili usluge. Paket se plaća kao cjelina i ne može se kupiti samo dio paketa, jer se vrlo slična usluga plaća nižu cijenu ali pod potpuno drugačijim okolnostima, te je to jedna od inačica rješenja. Dakle inačica rješenja poslovanja sa pojedinačnom prodajom kreira u načinu razmišljanja klijenata viziju da je cijena usluge ovlaštenog servisa (bilo koje marke vozila) previsoka, a zapravo se prodaje ista usluga pod različitim okolnostima. Dok inačica rješenja sa paketnom prodajom stvara viziju povoljnosti, kupcu olakšava odabiru proizvoda jer je ponuda već formirana i nije važno koliko zasebni proizvod ili usluga koštaju, već krajnji rezultat, cjelokupna usluga koji se dobiva. Na slici 5. prikazana je slikovita predodžba paketnih ponuda u prihvatnoj stanici Neostar-a.



Slika 5: prikaz paketne ponude na pultu prihvatne stanice
(izvor: autor)

Nadalje, ako se pretpostavi se da se ukupna količina rezervnih dijelova drži na zalihi te da je njihovo držanje prihvatljivo zbog razloga dostupnosti rezervnih dijelova, oblikovana je jedna inačica. Ona za manu ima trošak zalihe. Npr., od 100 vrsta mogućih potrebnih zamjenskih dijelova na skladištu stoje svi, što naravno zauzima prostor, prostor koji košta. Također, ta zaliha zbog male potražnje stoji, ima malu maržu, obrtaj, te samo stvara dodatni trošak, najčešće postaje nekurentna zaliha. Prednost je jedino dostupnost i zadovoljenje 100% potražnje.

No međutim, kada bi se smanjilo zadovoljenje potražnje na 75% uštedjelo bi se na trošku tih zaliha. Konkretno pojašnjenje bi bilo da se od 100 vrsti zamjenskih dijelova na skladištu drži samo 75 vrsta dijelova, automatski zauzimaju manji prostor. Pošto se koncept ove inačice mijenja na području zaliha, smanjuje se širina jedne stavke, druga se nadograđuje. Zapravo se nedostatak na jednom području kompenzira nadogradnjom na drugom. Kako nijedan korisnik usluge ne bi bio zakinut, informatički software je kreiran na način da prilikom odabira paketa za čije izvršenje rezervni dijelovi nisu na zalihi, predlaže termin obavljanja servisa tek nakon 48 sati, kako bi se

servis uspio pripremiti i nabaviti potrebne dijelove. Tu Neostar naručuje dijelove od tvrtki kojima je to primarna djelatnost, plaća višu cijenu određene robe nego što bi platio da naručuje direktno od proizvođača ali ispunjuje zadovoljenje i onih 25% potražnje za kojih nema stalnu zalihi. Viša cijena plaćena za rezervne dijelove na ovaj način isplativija je investicija nego ulaganje u dodatan asortiman zaliha.

4.2.4. Okolnosti odlučivanja

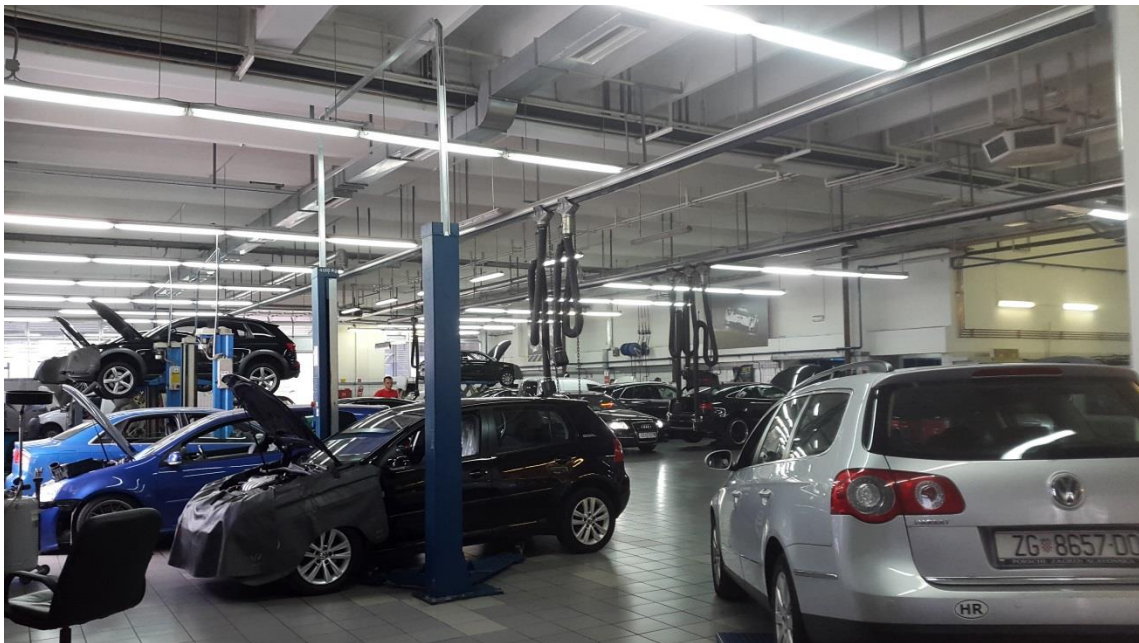
Proces donošenja odluke o konceptu Neostara je proces koji je trajao oko 12 mjeseci. Neostar je sa radom počeo u 2014. godini, a u periodu razvijanja ideje okolnosti su pretežno bile u uvjetima rizika. Dakle, donošenje odluke odvijalo se stohastično, a rezultate je moguće rangirati po razini vjerojatnosti.

Općenito se može reći da na našim prostorima vlada nestabilna okolina u ekonomsko- poslovnom segmentu. To je također i odraz situacije u svijetu u tim pogledima, a odgovor na to kako se bolje suočavati sa nestabilnošću okoline, tj. snalaženju u turbulentnim situacijama i kreiranju inovativnih rješenja daje edukacija menadžmenta. Kako je broj prodanih novih automobila od 2009 bio u konstantnom padu, te je tek tekuću godinu zabilježen porast može se zaključiti da je okolina tržišta stabilna bez velikih oscilacija.

4.3. Treća faza: izbor u procesu odlučivanja

Sve postavljene inačice se moraju rangirati, ocijeniti nakon analize prema kriterijima. Bitno je pravilno uočiti koje promjene i akcije svaka inačica povlači, te koliko je koja isplativa sa gledišta financija, vremena, ulaganja, koje rizike nosi, koje su postojeće zapreke, isl.

Kao što je poznato odabrana je inačica Neostara sa paketnom prodajom usluga servisa i sa 75% pokrivenosti zahtjeva. Što se tiče ulaganja u infrastrukturu zahtjevi su bili: izgradnja prihvatne stanice u kojoj se obavlja inicijalni pregled i stanica za završni pregled, prihvatna stanica također sadrži i prostor za čekanje. Prostor za obavljanje servisa postoji (prikazano na slici 6), kao i skladišni prostor zbog novog asortimana zaliha. Kreiranje software podrške je velika investicija ali donosi dugoročne uštede zbog uštede vremena za vrijeme prijvata automobila, tj. ispunjavanja radnog naloga iz razloga što kupac prilikom on line naručivanja već samostalno ispuni veći dio traženih rubrika, čime se automatski smanjuje red čekanja. Opće je poznato kako je u ovakvim sustavima prihvata klijenata često usko grlo, no ovim načinom je uspješno ubrzan prihvata klijenata.



Slika 6:prostor za obavljanje servisa
(izvor: autor)

Osim navedenih troškova, realizacija je zahtijevala edukaciju zaposlenika te troškove marketinga, reklamiranja. Primjer sadržaja za klijente je prikazan na slici 7., gdje se slikovito kupcu prikazuje što dobiva za svoj novac.



Slika 7: slikoviti prikaz novih i starih zamjenskih dijelova automobila na panou zida prihvatne stanice (izvor: autor)

4.4. Četvrta faza: provedba odluke

Provedba odluke provodi se hijerarhijski, kako su bile postavljane i zadaće. U pravilu svaki sektor ima neko područje posla, tj. provedbe odluke koje odredi viši menadžment, a zatim i svaki sektor postavlja ciljeve koje je potrebno ispuniti kako bi se mogao realizirati viši cilj u hijerarhijskom poredku. Kroz implementacijski proces može doći i do nekih nepredviđenih problema koje je potrebno brzo i efikasno riješiti kako ne bi došlo do usporavanja procesa realizacije, što za sobom vuče troškove. Za provedbu su bitni i rokovi izvršavanja, jer jedna akcija vuče drugu, pa je potrebna i procjena vremenskog trajanja izvršavanja pojedinih radova.

Provedba odluke, kao i sve ostale faze procesa odlučivanja imaju svoju važnost, tj. ne postoji najvažniji korak. U odlučivanju sve je povezano uzročno-posljedičnim akcijama, te se teško može formirati rješenje idealno za više situacija, a pogotovo ne univerzalno rješenje. Svaki problem ima svoje parametre vrednovanja pa iako za dva

problema parametri mogu biti ne mora biti i njihov prioritet. Ova spoznaja je bitna u času provedbe odluke kako se proces ne odlučivanja ne bi „zaustavio“, već bi se nastavila daljnja kontrola procesa. Da bi proces odlučivanja bio uspješan jako bitno je iskustvo, osim teorijskog znanja, a još bitniji su kreativnost i inovativnost, jer je danas područje napretka malog obujma, pa je potrebno okrenuti se prenamjeni postojećeg.

4.5. Peta faza: kontrola i upravljanje

Bitno je da realizacijom neke odluke ne prestane rad na projektu. Kroz kontrolu se mjere razni parametri te se određuje uspješnost realizacije i poslovanja. Također se uzima u obzir kakav je odnos dobivenih rezultata sa onih koji su bili predviđani. Kroz praćenje svih procesa koji se odvijaju u poslovanju mogu se napraviti razna predviđanja potražnje, uspjeha, ovisnosti obima posla o vremenskim uvjetima ili godišnjem dobu. Te se na temelju tih rezultata može bolje organizirati nabava ljetnih i zimskih guma ili zamjenskih dijelova. Na primjeru se analize provode na polugodišnjoj razini, tj. svakih 6 mjeseci. Također, bilježenjem potražnje za dijelovima koji nisu na zalihama, tj. onih koji spadaju u 25% nezadovoljenih zahtjeva mogu se formirati novi paketi ponude ukoliko budu profitabilni. Na temelju tih istraživanja mogu se provesti i razne korektivne akcije, u slučaju da se primjeti kako neki kapacitet ili resurs nije dovoljno iskorišten ili je preopterećen.

5. ZAKLJUČAK

Odlučivanje, upravljanje, rukovođenje i menadžerske funkcije su pojmovi međusobno povezani u svojim definicijama. Odlučivanje je temelj upravljanja i menadžerske uloge, a opet je širi pojam od upravljanja jer podrazumijeva sve vrste odluka. Upravljanje je organizacijska funkcija i također proces. Rukovođenje je izvršna aktivnost upravljanja, a menadžment je aktivnost usmjerena na postizanje određenih ciljeva preko fizičkih aktivnosti podređenih. Određivanje tih ciljeva je također funkcija menadžmenta gdje se aktivno pokreće proces donošenja odluke. Menadžeri kroz svoje djelovanje mogu odlučivati raznim stilovima, ovisno o osobinama i karakteristikama menadžera te okolnostima i naravi problema taj stil može varirati od autokratskog do direktivnog. Dobar menadžer prilagodit će stil odlučivanja novonastaloj situaciji kako bi izvukao maksimum svojih materijalnih i nematerijalnih resursa. Svaki stil ima svoje prednosti i mane, te se kombiniranjem značajki ta dva stila došlo još i do direktivnog i bihevioralnog stila odlučivanja. Autokratski stil odlučivanja podrazumijeva neograničenost moći i vlasti jedne osobe, najčešće menadžera, što nosi sa sobom i ukupnu odgovornost za poduzete akcije. Demokratski stil je suprotan autokratskom, što znači da menadžer ili izvršna osoba većinu odluka planira sa timom u suradnji, te tako poboljšava ljudske odnose u timu, što često znači i veću produktivnost. Također, ovaj stil podrazumijeva postojanje više razina odlučivanja, tj. hijerarhijsku strukturu odlučivanja. Racionalan stil obilježava minimalna količina informacija upotrijebljenih da bi se formirao mali broj mogućnosti u kratkom vremenskom periodu. Osnova bihevioralnog stila je suradnja s drugim članovima u timu. Na odabir stila odlučivanja, osim naravi menadžera utjecaj imaju i čimbenici: informacije i broj inačica rješenja problema.

Kroz proces odlučivanja važno je oduprijeti se zamkama poput: neprepoznavanja prioriteta, nekonzultiranja drugih, odbijanje iskustva predhodnika, nepriznavanje pogreške, davanje lažnih obećanja, žaljenje za donesenim odlukama, stvaranje nepotrebnog dojma važnosti, neprikupljanje i neprovjeravanje podataka. Posljednja zamka je jako opasna, s obzirom na to da je relevantna informacija ključni čimbenik

procesa logističkog odlučivanja koja ima sljedeća svojstva: točnost, starost, obuhvatnost, preciznost, potpunost, adekvatnost, usporedivost.

Faze procesa svakog odlučivanja su: iniciranje odlučivanja, priprema odluke, izbor u procesu odlučivanja, provedba odluke, kontrola i upravljanje procesom. Velike poslovne tvrtke imaju sektore koji se bave analizama trenutnog poslovanja, te kontinuirano prate svoje tržište, tu se često i pronalazi razlog za promjene, tj. za početak procesa donošenja odluke. Potreba za odlukom ne mora nužno biti negativnog predznaka.

Drugi korak je priprema odluke, što znači da će se postaviti ciljevi odlučivanja nakon detaljnih analiza, zatim će se prikupljati informacije potrebne za izgradnju inačica odluke, formirati će se inačice odluke i identificirati će se okolnosti odlučivanja. Ciljevi odlučivanja moraju biti jasni, razumljivi i tipični za svaku situaciju, također je bitno da budu mjerljivi kako bi se mogli usporediti sa rezultatima nakon provođenja donesene odluke. Obilježja ciljeva odlučivanja su: važnost, praktičnost, izazov, mjerljivost, vremenska rasporedivost, ravnoteža, fleksibilnost, suvremenost, orijentiranost rastu, troškovna učinkovitost i odgovornost. Kod hijerarhijskog ustroja ciljeva potrebna je iznimna točnost u postavljanju hijerarhijskog poredka.

Informacije je rezultat obrade, manipulacije i organiziranja podataka na način koji primatelju daje znanje. Kako svaka informacija nema istu funkciju tako svaka nema ni istu vrijednost, a vrijednost u teoriji predstavlja cijenu koju je donosilac odluke spremam platiti za informaciju prije donošenja odluke. Veličina vrijednosti koju donositelj odluke može očekivati je razlika očekivane vrijednosti savršene informacije i očekivane monetarne vrijednosti informacije. Odnos cijene i vrijednosti informacije može biti linearan, regresivan i progresivan te je to moguće prikazati grafom. Prilikom prikupljanja informacija dešava se puno pogrešaka kojima su uzroci najčešće ljudski faktor.

Oblikovanje inačica odluke je proces oblikovanja rješenja. Ovaj proces je ograničen brojem inačica, vremenskim rokom, količinom informacija, važnošću odluke. Inačice su poznate u programiranom odlučivanju za rješavanje rutinskih problema.

Neprogramirano odlučivanje rješava nestrukturirane probleme koji su novi, nejasni i slabo definirani.

Okolnosti odlučivanja mogu biti u stanju nesigurnosti, stanju sigurnosti i stanju rizika. Kod stanja nesigurnosti ne znamo koje ćemo rezultate dobiti obavljanjem određenih akcija, kod stanja sigurnosti rezultati su nam poslani, a kod kriznih okolnosti odlučivanja poznate su vjerojatnosti za realizaciju određenih ciljeva. Kao pomoć u uvjetima rizika koriste se razne metode kojima prikazuju rezultati donesene odluke, te tehnike su: Monte Carlo tehnika, tehnika očekivane vrijednosti, tablice odlučivanja i stablo odlučivanja.

Osim okolnosti odlučivanja postoji i okolina, stabilna podrazumijeva minimalne pomake i promjene dok kod nestabilne ne možemo predvidjeti sljedeći događaj.

Treća faza je izbor odluke, tj. inačice koja će se sprovesti kako bi se ostvario cilj odlučivanja. U procesu izbora inačice se vrednuju po odabranim varijablama, a izborje uvijek vremenski, troškovno i informacijski ograničen. Vrednovanjem inačica dobiva se saznanje koliko će svaka od njih biti uspješna u ostvarivanju zadanog cilja. Provedba odluke se provodi na materijalnoj i nematerijalnoj razini, dakle provodi se preko resursa, organizacije strukture, strukture moći i utjecaja u organizaciji, a često može doći i do nepredviđenih ishoda koji se ispravljaju alternativnim izborima. Za lakše sprovođenje postavljaju se smjernice i kontrolno zaštitni mehanizmi. Kontrola i upravljanje provode se nad implementiranom odlukom, te je tako moguće formirati korektivne akcije ukoliko je to potrebno. Kontrola se obavlja periodično, daje podatke koji se obrađuju, uspoređuju sa vrijednostima učinka implementirane odluke te se uspostavljaju nova rješenja i preinake kako bi se ispunio zadani zadatak postavljenog cilja.

Cijeli proces odlučivanja proveden je na projektu Neostar u četvrtom poglavlju. Neostar je samostalni razvojni projekt AutoZubak-a koji nudi uslugu servisa svih marki vozila i prodaju rabljenih vozila. Obuhvaća početnu fazu u kojoj su locirani problemi uzrokovani stanjem tržišta, tj. količinom prodanih novih automobila i neiskorištenosti postojećih infrastrukturnih i ljudskih resursa. Kao ciljevi zadani su potreba za sudjelovanjem na dijelu tržišta koje do sada nije sudjelovalo u poslovanju tvrtke AutoZubak, i iskorištenje postojećih resursa kako bi se zadržao vodeći položaj

tvrtke u području djelovanja. Prikupljanje informacija odvijalo se interno unutar tvrtke, na temelju prošlog i sadašnjeg poslovanja, a eksterno metodom istraživanja tržišta. Analizom dobivenih informacija postavljeni su zahtjevi postojećeg i neiskorištenog dijela tržišta te su prema njima formirane inačice rješenja. U radu su razmotrene tri inačice: a) projekt Neostar koji nudi uslugu servisiranja svih marki vozila sa ponudom svih rezervnih dijelova u vlastitom skladištu, b1) projekt Neostar koji nudi uslugu servisiranja svih marki vozila sa ponudom rezervnih dijelova sa razinom zadovoljenja potražnje za dijelovima na 75% i pojednlačnom prodajom, b2) projekt Neostar koji nudi uslugu servisiranja svih marki vozila sa ponudom rezervnih dijelova sa razinom zadovoljenja potražnje za dijelovima 75% i paketnom prodajom. Svaka od ovih inačica podrazumijeva prodaju rabljenih vozila. Vrednovanjem svih inačica prema raznim varijablama, prvenstveno onima ekonomske i financijske naravi, prednost su stekle inačice b1 i b2, jer je značajna ušteda dobivena u području nabave rezervnih dijelova, guma i ulja direktno od proizvođača, tako da klijenti ne gube na kvaliteti snižavanjem cijene usluge, a Neostar i AutoZubak ovlašteni servis ne dolaze u sukob interesa; također, asortiman zaliha od 75% zadovoljenja potražnje daje manje troškove u usporedbi sa prvom inačicom. Između b1 i b2 presudno je bilo vrednovanje na temelju percepcije kupaca koji kupuju uslugu, različite okolnosti prodaje neke usluge određuju i cijenu usluge, te se na ovaj način ne prikazuju cijene svake stavke računa, dobiva se dojam kompletnosti i integracije usluge, što kupac percipira kao povoljniju ponudu nasuprot one koja ima izraženu odvojenu cijenu materijala, zamjenskih dijelova, usluge, itd. Kako bi se kroz vremenski period ustvrdila uspješnost poslovanja projekta Nestar provode se periodične analize, na temelju kojih se vrše razne akcije u svrhu uspješnijeg poslovanja.

Može se zaključiti da svaki proces donošenja odluke zahtijeva, osim iskustva, kreativnost i maštovitost. Ove kvalitete mogu se ojačati ulaganjem u obrazovanje sektora menadžmenta. Umijeće je stvoriti nove prilike od postojećih resursa bez pretjeranih ulaganja, a to su odlike sposobnih i uspješnih menadžera koji imaju za cilj boljitak i napredak tvrtke.

LITERATURA

Knjige

(1) Abramović, I.: Teorija rizika i metode odlučivanja, FOI, Varaždin, 1980

(2) Čupić, M.: Tumnala, VMR., Suknović, M.: Odlučivanje- formalni pristup, FON, Beograd, 2001

(3) Grupa autora: Poslovno odlučivanje, Školska knjiga, Zagreb, 2014

(4) Hubbard, D.: How to Measure Anything: Finding the Value of Intangibles in Business, John Wiley & Sons, 2007

(5) Saaty, T.L., Gonzalez Vargas, L.: Decision making in economic, political, social, and technological environments with the analytic hierarchy process, RWS Publications, Pittsburgh, 1994

(6) Sikavica, P., Bebek, B., Skoko, H., Tipurić, D.: Poslovno odlučivanje, Informator, Zagreb, 1999

(7) Yates, J.F.: Poslovno odlučivanje: inovativna rješenja za goruća poslovna pitanja, Poslovna škola Sveučilišta u Michiganu, ZŠEM, Grafotisak, 2012

E-knjiga

(8) Saaty, T.L.: Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World, RWS Publications, 1990 (Internet), ISBN: 0-9620317-8-X, dostupno na: <https://goo.gl/bHMC7h>

Tiskani članci u časopisu

(9) Lyon, D.W., Lumpkin, G.T., Dess, G.G.: Enhancing Entrepreneurial Orientation Research: Operationalizing and Measuring a Key Strategic Decision Making Process, 2000, Journal of Management, Vol. 26, 5, str. 1055–1085

(10) Tipurić, D.: Odlučivanje kao proces, 1994, Ekonomski analitičar, 12, str. 16-26

(11) Tipurić, D.: Problem racionalnosti u odlučivanju, 1995, Ekonomski analitičar, 3, str. 24-31

(12) Tipurić, D.: Stablo odlučivanja, 1995, Ekonomski analitičar, 1, str. 3-10

Članak iz časopisa na internetu

(13) Biočina, M.: Nema kraja krizi tržišta automobila u Hrvatskoj, Večernji list (Internet), 27.05.2012., posjećeno 27.08.2015., dostupno na: <http://www.vecernji.hr/kompanije-i-trzista/nema-kraja-krizi-trzista-automobila-u-hrvatskoj-414229>

(14) Hina: Pad prodaje automobila za čak 53 posto, Nacional (Internet), 08.09.2009., posjećeno 27.08.2015., dostupno na: <http://arhiva.nacional.hr/clanak/66464/pad-prodaje-automobila-za-cak-53-posto>

(15) Meter, M.: Poslovni informacijski sustavi: značaj, svrha, integriranost (1), SAPMAG (Internet), travanj, 2007, posjećeno 27.08.2015., dostupno na: http://www.sapmag.com.hr/show_article.php?id=392

Članak na internetu

(16) Kindy, D.: U siječnju 2013. prodano mizernih 1814 novih automobila, što je pad od čak 48,2 posto, 05.02.2013., posjećeno 27.08.2015., dostupno na: http://sup.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=510:u-sijenju-2013-prodano-mizernih-1814-novih-automobila-to-je-pad-od-ak-4802-posto&catid=40:novosti&Itemid=61

(17) Riley, J.: What is good information, 23.11.2012, posjećeno 27.08.2015., dostupno na: http://www.tutor2u.net/business/ict/intro_information_qualities.htm

(18) Spremić, H: Upravljanje poslovanjem društva- proces donošenja odluke, 30.07.2010., posjećeno 25.08.2015, dostupno na: <http://www.orkis.hr/Upravljanje-poslovanjem-drustva-%E2%80%93-proces-donosnja-odluke>

Članak iz časopisa na internetu s doi brojem

(19) Dean Jr., J.W., Sharfman, M.P.,: Does Decision Process Matter? A Study Of Strategic Decision-making Effectiveness, ACAD MANAGE J, 01.04.1996, vol. 39 no. 2 368-392, doi: 10.2307/256784

Internet adrese

(20) <http://www.orkis.hr/Upravljanje-poslovanjem-drustva-%E2%80%93-proces-donosnja-odluke>, posjećeno: srpanj, 2015

(21) http://www.poslovniforum.hr/management/donosnje_odluka.asp, posjećeno: srpanj, 2015

(22) <https://youtu.be/llhYasSxPYk>, posjećeno: kolovoz, 2015

(23) https://hr.wikipedia.org/wiki/Faze_odlu%C4%8Divanja, posjećeno: rujan, 2015

(24) www.autozubak.hr, posjećeno: kolovoz, 2015

(25) www.neostar.hr, posjećeno: kolovoz, 2015

(26) www.tutorialspoint.com/management_concepts/decision_making_process.htm, posjećeno: rujan, 2015

Nastavni materijali

(27) Garača, N.: Zabilješke uz predavanje, kolegij: Poslovno upravljanje, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici, Virovitica, 2013

(28) Jurčević, M.: Osnove teorijskog pristupa odlučivanju, nastavni materijali, kolegij: Teorija logističkog odlučivanja, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2012

(29) Tipurić, D.: Zabilješke uz predavanje, kolegij Poslovno upravljanje, Ekonomski fakultet Zagreb, 2010

POPIS ILUSTRACIJA

POPIS GRAFOVA

Graf 1.: linearan odnos između vrijednosti i cijene informacije.....	21
Graf 2.: progresivan rast cijene informacije u odnosu na vrijednost informacije...	22
Graf 3.: degresivan rast cijene informacije u odnosu na vrijednost informacije....	23

POPIS SLIKA

Slika 1.: prikaz toka i izvora informacija.....	10
Slika 2: elementi pripreme odluke.....	14
Slika 3. Razine važnosti ciljeva.....	15
Slika 4: prihvatna stanica Neostar-a.....	35
Slika 5: prikaz paketne ponude na pultu prihvatne stanice.....	39
Slika 6: prostor za obavljanje servisa.....	41
Slika 7: slikoviti prikaz novih i starih zamjenskih dijelova automobila na panou zida prihvatne stanice.....	42

POPIS TABLICA

Tablica 1.: najvažnija obilježja ciljeva.....	16
---	----



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
10000 Zagreb
Vukelićeva 4

METAPODACI

Naslov rada: PRIKAZ PROCESA LOGISTIČKOG ODLUČIVANJA NA TEMELJU
STUDIJE SLUČAJA

Autor: VALENTINA BUKAL MILINOVIĆ

Mentor: PROF.DR.SC.MARINKO JURČEVIĆ

Naslov na drugom jeziku (engleski):

AN OVERVIEW OF DECISION-MAKING PROCESS IN LOGISTICS- CASE STUDY

Povjerenstvo za obranu:

- doc.dr.sc. Darko Babić, predsjednik
- prof.dr.sc. Marinko Jurčević, mentor
- dr.sc. Dubravko Tomašić, član
- doc.dr.sc. Nikolina Brnjac, zamjena

Ustanova koja je dodjela akademski stupanj: Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Zavod: Samostalne katedre

Vrsta studija: diplomski

Naziv studijskog programa: Inteligentni transportni sustavi i logistika

Stupanj: diplomski

Akademski naziv: mag. ing. traff.

Datum obrane diplomskog rada: 24-25 RUJNA



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
10000 Zagreb
Vukelićeva 4

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj _____ diplomski rad
isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na
objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.
Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz
necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.
Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj
visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.
Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu _____ diplomskog rada
pod naslovom **Prikaz procesa logističkog odlučivanja na temelju studije slučaja**

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom
repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, 30.8.2015 _____

Student/ica:

Valentina Bukal Kitić
(potpis)