

Primjena višekriterijske analize u određivanju kanala distribucije neprehrambenih proizvoda

Kotarac, Marin

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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:119:277262>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-25**



Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Marin Kotarac

**PRIMJENA VIŠEKRITERIJSKE ANALIZE U ODREĐIVANJU
KANALA DISTRIBUCIJE NEPREHRAMBENIH PROIZVODA**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2020.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
POVJERENSTVO ZA DIPLOMSKI ISPIT

Zagreb, 2. travnja 2020.

Zavod: **Zavod za transportnu logistiku**
Predmet: **Distribucijska logistika I**

DIPLOMSKI ZADATAK br. 5675

Pristupnik: **Marin Kotarac (0135227078)**
Studij: **Inteligentni transportni sustavi i logistika**
Smjer: **Logistika**

Zadatak: **Primjena višekriterijske analize u određivanju kanala distribucije
neprehrambenih proizvoda**

Opis zadatka:

Objasniti ulogu distributera, te funkcije distribucijskih kanala u opskrbnom lancu. Prikazati metode višekriterijske analize i mogućnosti njihove primjene u logistici. U okviru studije slučaja analizirati postojeće distribucijske kanale određene tvrtke (distributera), te primjenom metode višekriterijske analize formulirati prijedlog optimalnog izbora kanala distribucije neprehrambenih proizvoda. Vrednovati predloženo rješenje temeljem komparativne analize (usporedbe s postojećim rješenjem).

Mentor:



izv. prof. dr. sc. Ratko Stanković

Predsjednik povjerenstva za
diplomski ispit:

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

DIPLOMSKI RAD

**PRIMJENA VIŠEKRITERIJSKE ANALIZE U ODREĐIVANJU
KANALA DISTRIBUCIJE NEPREHRAMBENIH PROIZVODA**

**Applying Multi Criteria Analysis in Determining Distribution Channels of
Non Food Products**

Mentor: izv. prof. dr. sc. Ratko Stanković

Student: Marin Kotarac

JMBAG: 0135227078

Zagreb, rujan 2020.

SAŽETAK

Kvalitetan odabir odgovarajućeg distribucijskog kanala bitan je za poslovanje svakog poduzeća koje želi biti što konkurentnije na tržištu. To se postiže detaljnom analizom svih aspekata koji utječu na odabir kanala distribucije.

Glavni dio ovoga rada usmjeren je na metodome višekriterijske analize sa primjenom u logistici.

Analiza kriterija koji utječu na odabir kanala distribucije neprehrambenih proizvoda napravljena je na primjeru tvrtke AWT International. Analiza je rađena u programu Expert Choice korištenjem analitičkog hijerarhijskog procesa (AHP) koji se bazira na ocjenjivanju parova kriterija odnosno potkriterija kako bi se dobilo određeno rješenje. U ovom su radu rangirani postojeći kanali distribucije koji su se naposljetku rangirali sa predloženim kanalom. Dobiveno je rješenje koje ukazuje dali je isplativo uvoditi predloženi kanal u poslovanje tvrtke.

KLJUČNE RIJEČI

Kanali distribucije, višekriterijska analiza, neprehrambeni proizvodi, rangiranje alternativa.

ABSTRACT

Quality selection of the appropriate distribution channel is important for the business of any company that wants to be as competitive as possible in the market. This is achieved by a detailed analysis of all aspects influencing the choice of distribution channel.

The main part of this paper focuses on the methods of multicriteria analysis with application in logistics.

The analysis of the criteria influencing the selection of distribution channel for non food products was made on the example of the company AWT International. The analysis was done in the Expert Choice program using an analytical hierarchical process (AHP) which is based on the evaluation of pairs of criteria or sub-criteria in order to obtain a specific solution. In this paper, the existing distribution channels are ranked, which were eventually ranked with the proposed channel. The obtained solution indicates whether it is profitable to introduce the proposed channel in the company's business.

KEYWORDS

Distribution channel, multicriteria analysis, non food products, ranking of alternatives.

Sadržaj

1.	UVOD.....	1
2.	ULOGA DISTRIBUTERA U OPSKRBNOM LANCU	3
2.1.	Opskrbni lanac	3
2.1.1.	Faze opskrbnog lanca.....	5
2.1.2.	Tokovi unutar opskrbnog lanca	6
2.2.	Uloga distribucije	9
2.2.1.	Zadaci distribucije.....	11
2.2.2.	Sudionici distribucije	12
3.	FUNKCIJE KANALA DISTRIBUCIJE.....	15
3.1.	Izbor kanala distribucije.....	17
3.1.1.	Izbor broja posrednika	17
3.1.2.	Ciljevi koje će proizvođač ostvariti	18
3.1.3.	Karakteristike proizvođača.....	18
3.1.4.	Karakteristike proizvoda	18
3.1.5.	Karakteristike potrošača.....	19
3.1.6.	Karakteristike posrednika.....	19
3.2.	Vrste kanala distribucije	19
3.3.	Struktura kanala distribucije robe.....	22
3.3.1.	Kanal nulte razine	23
3.3.2.	Kanal prve razine	24
3.3.3.	Kanal druge razine	24
3.3.4.	Kanal treće razine	24
3.4.	Organizacija kanala distribucije	24
3.4.1.	Horizontalna organizacija kanala distribucije robe.....	26
3.4.2.	Vertikalna organizacija kanala distribucije robe.....	27
3.4.3.	Horizontalno–vertikalna (višekanalna) organizacija kanala distribucije robe.....	27
4.	PRIMJENA METODA VIŠEKRITERIJSKE ANALIZE U LOGISTICI.....	28

4.1.	Problem višekriterijskog odlučivanja	29
4.2.	Metode višekriterijskog odlučivanja.....	31
4.2.1.	PROMETHEE metoda	32
4.2.2.	ELECTRE metoda	35
4.2.3.	TOPSIS metoda	36
4.2.4.	AHP metoda	37
5.	RANGIRANJE KANALA DISTRIBUCIJE NEPREHRAMBENIH PROIZVODA TVRTKE AWT	43
5.1.	Distribucija tvrtke AWT International.....	44
5.2.	Prikupljanje ulaznih podataka	44
5.3.	Hijerarhijska struktura AHP modela za vrednovanje postojećih kanala distribucije.....	47
5.4.	Ocjenjivanje relativnih važnosti kriterija	49
5.5.	Ocjenjivanje relativnih važnosti potkriterija	50
5.6.	Ocjenjivanje relativnih važnosti potkriterija u sklopu odgovarajućeg kriterija.....	51
5.7.	Ocjenjivanje alternativa prema potkriterijima.....	59
5.8.	Rang postojećih kanala distribucije	65
6.	PRIJEDLOG DODATNOG KANALA DISTRIBUCIJE.....	67
6.1.	Obrazloženje prijedloga dodatnog kanala distribucije.....	67
6.1.1.	Internacionalni trgovački lanci	67
6.1.2.	Nacionalni trgovački lanci.....	68
6.1.3.	Dodatni kanal distribucije: Internet trgovina	72
6.2.	Rangiranje postojećih kanala distribucije s predloženim dodatnim kanalom distribucije	77
7.	ZAKLJUČAK	80
	POPIS KRATICA	82
	LITERATURA.....	83
	POPIS SLIKA	85
	POPIS TABLICA.....	87
	POPIS GRAFIKONA.....	88

1. UVOD

Distribucija podrazumijeva sve aktivnosti koje služe raspodjeli proizvedenih dobara potrošačima i odnosi se na sve poduzetničke odluke i radnje koje su povezane s kretanjem proizvoda do konačnog kupca. O distribuciji ovisi i konačna ocjena krajnjih potrošača o funkcioniranju logističkog sustava. Dobro planirana i organizirana distribucija čini okosnicu logističkih sustava, te se prema njoj trebaju planirati ostali elementi logističkih sustava kako bi funkcioniranje cijelog sustava bilo u funkciji potreba korisnika.

Kanali distribucije predstavljaju putove, odnosno skupove međuovisnih institucija kojima roba stiže od proizvođača do potrošača. Izabrani distribucijski kanali bitno i izravno utječu na sve druge marketinške odluke. Razni posrednici kroz svoje znanje, specijalizaciju, vještine i iskustvo nude više nego što sami proizvođači mogu postići te iz tog razloga mnoga poduzeća i koriste.

Ovaj diplomski rad pod nazivom „Primjena višekriterijske analize u određivanju kanala distribucije neprehrambenih proizvoda“ podijeljen je u sedam cjelina:

1. Uvod
2. Uloga distributera u opskrbnom lancu
3. Funkcije kanala distribucije
4. Primjena metoda višekriterijske analize u logistici
5. Određivanje kanala distribucije neprehrambenih proizvoda
6. Usporedba predloženog s postojećim kanalom distribucije
7. Zaključak

Cilj rada je vrednovanje kanala distribucije za distributera robe široke potrošnje, prijedlog dodatnog kanala distribucije te finalno rangiranje postojećih kanala i predloženog kanala primjenom višekriterijske analize. Nakon Uvoda, slijedi poglavlje u kojemu je opisan opskrbeni lanac, zajedno sa svojim fazama i tokovima. U trećem su poglavlju opisane funkcije i izbor kanala distribucije. U tom su poglavlju opisani ciljevi koje proizvođač ostvaruje kvalitetnim odabirom kanala distribucije, te karakteristike koje utječu na odabir kanala.

Četvrto poglavlje obuhvaća opis višekriterijskih metoda sa mogućom primjenom u logistici. U petom je poglavlju na primjeru distributera prehrambenih i neprehrambenih proizvoda prikazano rangiranje postojećih kanala distribucije prema određenim kriterijima višekriterijskom analizom. U šestom poglavlju napravljena je usporedba postojećih alternativa sa predloženom, kao i prednosti i nedostaci predloženog rješenja. Potom slijedi Zaključak diplomskog rada, navedena literatura i popis priloga.

Glavni cilj ovog rada je odrediti važnost čimbenika, odnosno kriterija koji utječu na odabir kanala distribucije za neprehrambene proizvode, te na temelju toga donijeti odluku o najpovoljnijem rješenju. Pomoću AHP metode, bit će rangirani kanali distribucije ovisno o kriterijima: obilježja proizvoda, obilježja potrošača, obilježja konkurencije, obilježja menadžmenta i prodaje i obilježja logistike. Analiza je provedena na temelju ispunjenog upitnika od strane distributera prehrambenih i neprehrambenih proizvoda AWT internationala. U upitniku je dobiven kratak uvid u organizaciju distribucije i cjelokupno poslovanje tvrtke. Kao predloženi kanal distribucije bila je analizirana internet trgovina koja trenutno nije zastupljena u distribuciji neprehrambenih proizvoda koju distribuira tvrtka AWT International.

2. ULOGA DISTRIBUTERA U OPSKRBNOM LANCU

Logistika odnosno upravljanje opskrbnim lancem jest funkcija odgovorna za transport i skladištenje materijala na njihovom putovanju od izvornih dobavljača, preko prelaznih operacija do krajnjeg kupca. Lysons i Gillingham također upozoravaju kako Britanski institut za Logistiku i Transport u definiciju logistike dodaje vremensku odrednicu te logistiku definira kao vremenski određeno pozicioniranje resursa ili strateški menadžment cjelovitog opskrbnog lanca. Dok u definiciji samoga opskrbnog lanca ne spominju niti strateški menadžment niti vremensku odrednicu za aktivnosti, nego ističu da je upravljanje opskrbnim lancem koordinacija materijala, informacija i financijskih tijekova između i unutar svih poduzeća koja u njemu sudjeluju.[1]

2.1. Opskrbni lanac

Danas opskrbni lanac možemo gledati kao sustav neovisnih organizacija koje su međusobno povezane preko proizvoda i usluga kojima odvojeno i/ili udruženo uvećavaju komercijalnu vrijednost na zahtjev kako bi ga dostavili krajnjem kupcu odnosno potrošaču. On ustvari nije "lanac" (slika 1) već više liči na "mrežu" koja se sastoji od višestrukih dobavljača te višestrukih kupaca kod svakog člana opskrbnog lanca. Ovisno s kojeg gledišta promatramo opskrbni lanac postoje slični ali različiti nazivi kojima ga možemo nazivati. Ako gledamo na opskrbni lanac čiji je osnovni cilj povećanje vrijednosti proizvodu ili usluzi koji se kreću kroz njega, možemo ga nazvati "Lanac vrijednosti". Ako ga promatramo kao sustav stalne potražnje koja potječe od kupca i proteže se uzvodno do dobavljača možemo ga nazvati "Lanac potražnje".[2]



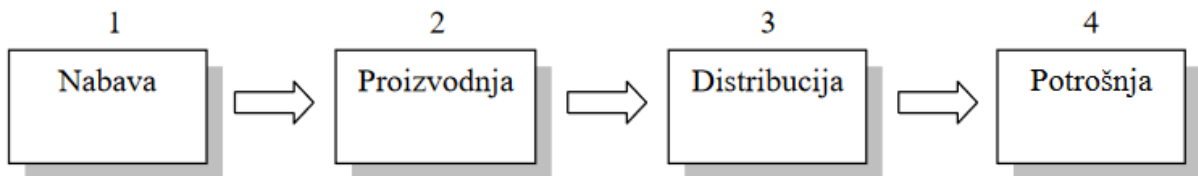
Slika 1. Osnovni prikaz članova u opskrbnom lancu

Izvor: [3]

Opskrbni lanac treba razumjeti kao sustav koji omogućuje zadovoljavanje potreba potrošača (kupaca), ostvarujući pritom komercijalnu dobit. Sustav opskrbnog lanca obuhvaća međudjelovanje uključenih subjekata, kao što su: kupci, dobavljači sirovina i repromaterijala, proizvođači finalnih proizvoda, distributeri(veletrgovci), maloprodajni trgovci, logistički operateri, prijevoznici... To se međudjelovanje očituje u odvijanju tokova roba, informacija i financijskih sredstava između i unutar pojedinih faza opskrbnog lanca. Pojam opskrbi lanac može se razmatrati u užem smislu, s aspekta pojedinog gospodarskog subjekta, primjerice tvrtke koja se sastoji od više geografski disperzivnih poslovnih jedinica u kojima se sirovine, poluproizvod i ili gotovi proizvodi nabavljaju, proizvode ili distribuiraju. Tada se radi o unutarnjim robnim, informacijskim i financijskim tokovima tvrtke. Opskrbni lanac također obuhvaća i financije koje su indirektno povezane s registriranjem i ispunjavanjem zahtjeva kupaca, primjerice istraživanje tržišta, razvojnovih proizvoda, služba za potrošače. Kod definiranja tokova roba (robnih tokova), nameće se potreba za određenim pojmovno-terminološkim pojašnjenjem. Naime, uže značenje pojma roba implicira prvenstveno određenje robnih tokova plasmanom gotovih (komercijalnih) proizvoda na tržištu, u svrhu prodaje, odnosno potrošnje. Međutim, sustav opskrbnog lanca uključuje i tokove sirovina, poluproizvoda, otpadnog materijala i materijala za reciklažu, povratnog materijala... koji se s aspekta uporabne vrijednosti i namjene skupno mogu definirati kao tokovi materijala. Kako se radi o pojmovima koji se odnose na slične, ponekad i s te strukture tokova, postavlja se pitanje potrebe pojmovnog razgraničenja. Sirovine i repromaterijal također su predmet tržišnih transakcija, te se u tom smislu tretiraju kao roba. Primjerice poluvodički elementi su s aspekta njihovog proizvođača gotov proizvod (roba u užem smislu), dok su ti isti poluvodički elementi za proizvođača računala repromaterijal (poluproizvod). Pod pojmom tokova roba (robnih tokova) podrazumijevati će se i tokovi materijala, imajući u vidu njihove zajedničke značajke, kao i njihove posebnosti, koje su relevantne u određenom kontekstu. U sustavu opskrbnog lanca, robni tokovi proizlaze niz različitih promjena (transformacija) koje utječu na njihova svojstva, odnosno obilježja. Vrste tih promjena razlikuju se s obzirom na atribut koji opisuje najmanje dva različita stanja robnog toka koja se tijekom promjene smjenjuju.[4]

2.1.1. Faze opskrbnog lanca

Svaki opskrbni lanac dodaje uporabnu vrijednost proizvodu odnosno usluzi kroz četiri funkcionalne faze (slika 2)



Slika 2. Faze opskrbnog lanca

Izvor: [4]

Svaka od prikazanih faza uključuje različite subjekte, nositelje funkcija pojedine faze, na čijim se interakcijama zasniva opskrbni lanac:[4]

- Faza nabave uključuje dobavljače sirovina, komponenata i repromaterijala;
- Faza proizvodnje uključuje proizvođače gotovih proizvoda;
- Faza distribucije uključuje veleprodajne i maloprodajne trgovce, logističke operatore, prijevoznike i druge subjekte koji zajednički tvore distribucijsku mrežu;
- Faza potrošnje uključuje kupce, odnosno korisnike usluga.

Zavisno o vrsti proizvoda i tehnologiji proizvodnje i prodaje, u svakom opskrbnom lancu ne moraju nužno biti zastupljeni svi prethodno navedeni subjekti, već se više faza opskrbnog lanca može u cijelosti ili djelomice nalaziti u domeni istog subjekta. Tako u nekim industrijama koje proizvode po narudžbi, kao štoje primjerice brodogradnja, kupac preuzima robu izravno kod proizvođača, bez posredstva distribucijske mreže. Brodogradilište ispunjava narudžbu kupca neposredno, tj. započinje proizvodnju nakon zaključenja ugovora s naručiteljem broda, a primopredaja gotovog broda obavlja se u samom brodogradilištu. Stoga u ovom primjeru opskrbnog lanca ne postoji izdvojena faza distribucije sa svojim subjektima, već je ona integrirana u fazu proizvodnje.[4]

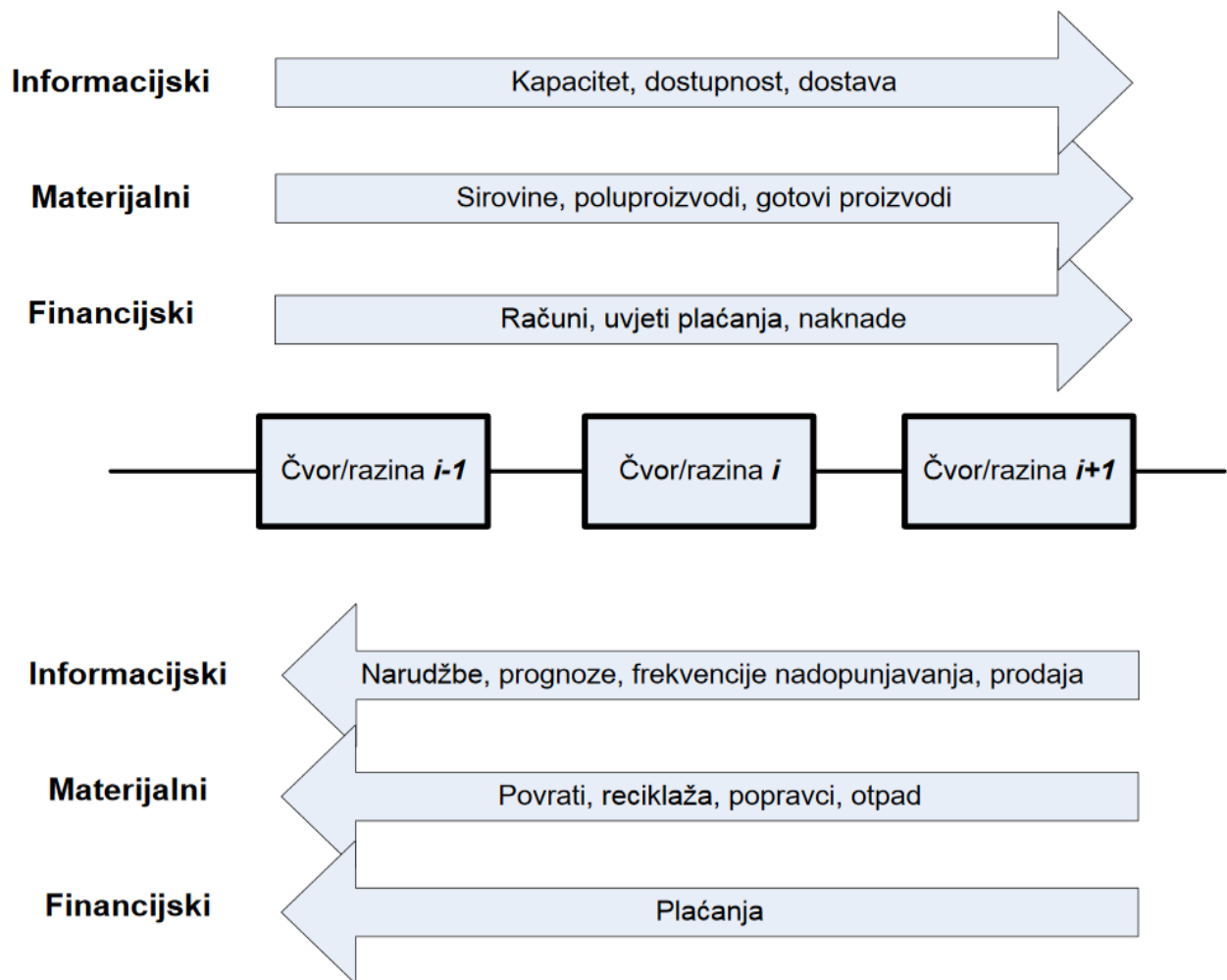
2.1.2. Tokovi unutar opskrbnog lanca

Opskrbni lanac možemo usporediti sa ljudskim tijelom. Ono ima organe, od kojih svaki obavlja svoju funkciju što možemo usporediti s članovima opskrbnog lanca. Međutim da bi organi u ljudskom tijelu funkcionirali oni su međusobno povezani krvnim žilama i živcima. Isto je s članovima opskrbnog lanca, koji su povezani funkcionalnim tokovima (slika 3.). Ti funkcionalni tokovi su:[2]

1. Tok materijala–Svi proizvodni opskrbeni lanci posjeduju materijalni tok počevši od sirovina koje se nalaze na početku opskrbnog lanca do gotovog proizvoda koji je na kraju opskrbnog lanca. Opskrbni lanac koji se bavi proizvodnjom namještaja na početku sustava ima posječena stabla iz šuma te na kraju ima gotov namještaj spreman za uporabu. Kontinuirani protok drva koje se prerađuje u lancu i završava kao namještaj povezuje cijeli sustav i jasno određuje njegove granice. Važno je kako je nemoguće da se opskrbeni lanac koji proizvodi namještaj primjerice sa opskrbnim lancem koji se bavi proizvodnjom čokolade dolaze u interakciju zato što imaju u potpunosti različite tokove materijala.
2. Informacijski tok –Svi opskrbeni lanci imaju i koriste tok informacija. Kroz opskrbeni lanac postoje višestruki informacijski tokovi kao na primjer informacijski tok potražnje, informacijski tok proizvodnje i planiranja... informacijski tok može biti usmjeren nizvodno (od dobavljača do proizvođača) te uzvodno (od potrošača do dobavljača) u sustavu. Informacije o ženskoj modnoj odjeći nemaju vrijednost za opskrbeni lanac koji se bavi proizvodnjom automobila. Svaki opskrbeni lanac ima svoju vlastitu garnituru informacijskih tokova koji su ključni za opstanak sustava i koji su nerijetko strogo zaštićeni od drugih opskrbnih lanaca.

3. Financijski tok -Svi opskrbni lanci imaju financijski tok. U osnovi to je novčani tok, tj. žila kucavica svakog opskrbnog lanca. Bez njega bi zasigurno opskrbni lanac prestao postojati. Kod svakog opskrbnog lanca samo je jedan jedini izvor financijskog toka, a to je –potrošač. Ovo shvaćanje jedinog izvora financija vodi do koncepta opskrbnog lanca "Jedinstveni entitet", što predstavlja jako koristan temelj integracije i suradnje sustava. Pravedno pružanje i dijeljenje tog jedinog financijskog resursa kroz opskrbni lanac rezultira bolju raspodjelu i nagrađivanje za uključene subjekte u sustavu.

4. Komercijalni tok –Svi opskrbni lanci predstavljaju komercijalni tok. To znači da materijalni tok unutar opskrbnog lanca mijenja svojeg vlasnika od jednog člana do drugog, od dobavljača do kupca. Proces kupovine i prodaje rezultira promjenama vlasnika materijalnog toka od dobavljača do potrošača uzastopno do kraja opskrbnog lanca. Taj komercijalni tok je prisutan samo u opskrbnim lancima kojima postoji više od jedne tvrtke.

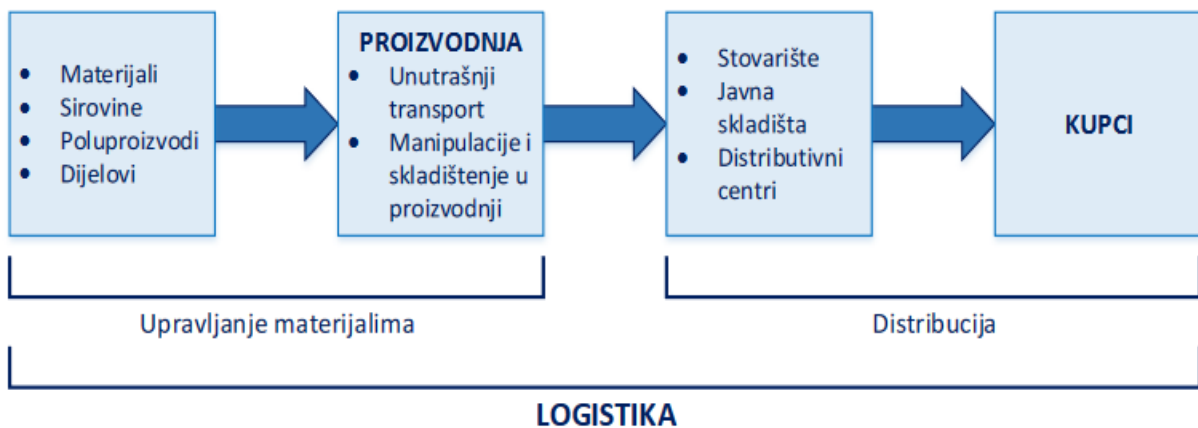


Slika 3. Prikaz tokova u opskrbnom lancu

Izvor:[5]

2.2. Uloga distribucije

Distribucija je već dugo vremena važna karika gospodarskog života, a za nju se koriste različiti nazivi kao što su: fizička distribucija, poslovna logistika, menadžment materijala, fizička opskrba, marketinška logistika, upravljanje opskrbnim lancem i slično. Distribucija predstavlja djelotvorno kretanje gotovih proizvoda od kraja proizvodne linije do potrošača. Ove aktivnosti uključuju: teretni prijevoz, skladištenje, rukovanje materijalima, pakiranje, kontrolu zaliha, odabir lokacije skladišta, obradu narudžbi, obradu tržišta i servis za potrošače. Općenito, prihvaćen je stav da distribucija predstavlja užu pojam od logistike. Logistika, osim distribucije, u sebi sadrži upravljanje materijalima, sirovinama, poluproizvodima i dijelovima od izvora do proizvodnog procesa i kroz njega. Sama distribucija obuhvaća tijek gotovih proizvoda, od završetka procesa proizvodnje do konačne potrošnje kao što je prikazano na slici 4.[6]



Slika 4. Odnos logistike i distribucije

Izvor: [6]

Danas se distribucija najčešće sagledava s dva stajališta:[7]

1. Sa općegospodarskog stajališta pod distribucijom se podrazumijevaju sve aktivnosti koje služe raspodjeli proizvedenih dobara potrošačima
2. Sa stajališta pojedinačnog gospodarskog subjekta distribucija se odnosi na sve poduzetničke odluke i radnje koje su povezane s kretanjem proizvoda do konačnog kupca.

Distribucija nije sinonim za trgovinu. Trgovina obavlja samo dio distributivnih funkcija, dok drugi dio obavljaju proizvodna, prometna i neka neproizvodna poduzeća. Učinkovito kretanje gotovih proizvoda od kraja proizvodne linije do potrošača, uključujući međuskладиšno poslovanje, izbor lokacije skladišta i razne usluge kupcima, naziva se sustav integralne distribucije, koji je najuže povezan s poslovnom logistikom. Pod sinonimom distribucija označavala se i planska raspodjela dobara. Ona je povezana sa sustavom državnog upravljanja ekonomijom, pri čemu je sektor trgovine imao ulogu raspodjele dobara. Distribucija obuhvaća skup svih aktivnosti koje su povezane s protokom robe između proizvođača i potrošača. Sadrži tako usklađeno pripremanje proizvedenih dobara prema vrsti i količini, prostoru i vremenu, da se mogu održati propisani dobavni rokovi i što uspješnije zadovoljiti očekivanu potražnju. Razvoj velikih poslovnih sustava, samim tim i distribucijskih sustava postaje sve značajniji, a uvjetovan je suvremenim procesima u svjetskom gospodarstvu.[7]

Krajnji cilj distribucije je da kroz distribucijske aktivnosti poveća vrijednost robi, to jest da prodajna cijena isporučene robe kupcima bude više od iznosa ukupnih troškova nastalih u proizvodnim i distribucijskim aktivnostima.[6]

2.2.1. Zadaci distribucije

Temeljni zadaci distribucije, kao faze opskrbnog lanca koja prethodi potrošnji su prikazani na slici 4., a ti zadaci su:[4]

- skraćenje puta i vremena potrebnog da roba (ili usluga) stigne od mjesta proizvodnje do mjesta potrošnje;
- povećanje konkurentnosti robe;
- vremensko i prostorno usklađenje proizvodnje i potrošnje;
- programiranje proizvodnje prema zahtjevima (potrebama) potrošača;
- plasman novih proizvoda (ili usluga) na tržište;
- stvaranje i mijenjanje navika potrošača.



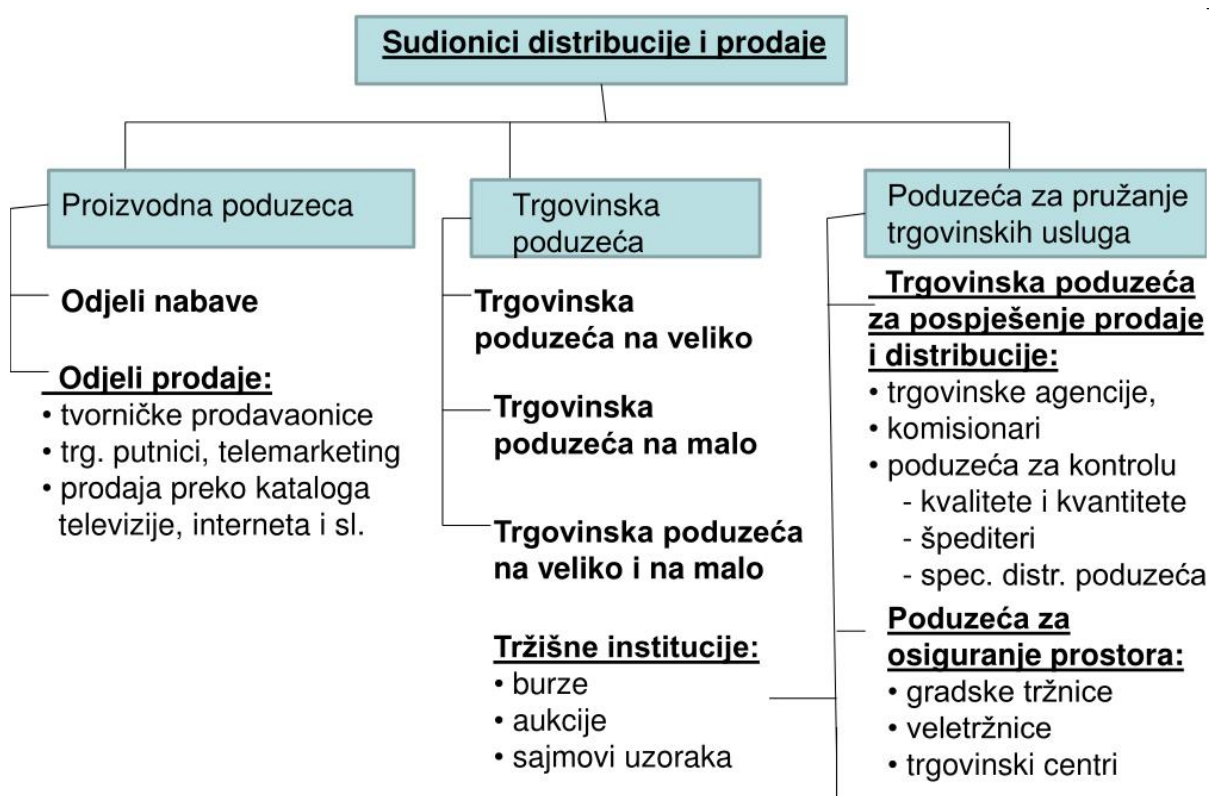
Slika 5. Temeljni zadaci distribucije

Izvor: [4]

Omogućiti dostupnost proizvoda ili usluga kupcima, u odgovarajućoj količini i asortimanu, u odgovarajućem vremenu i na odgovarajućem mjestu, osnovna je svrha distribucije kao djelatnosti.[4]

2.2.2. Sudionici distribucije

U postupku distribucije sudjeluje nekoliko različitih sudionika. Distribuciju mogu obavljati proizvodna poduzeća sama na vlastiti trošak, ali tu dužnost mogu preuzeti i različiti drugi distribucijski subjekti kao što su trgovinska poduzeća ili poduzeća za pružanje trgovinskih usluga. Različiti sudionici koji se javljaju u procesu distribucije važni su iz razloga jer povećavaju kvalitetu same usluge distribucije neznatnim povećanjem troškova. Slika 6 prikazuje sudionike u procesu distribucije i prodaje.[8]



Slika 6. Prikaz sudionika distribucije i prodaje

Izvor:[8]

Usporedno s općim razvitkom proizvodnih snaga društva i sve veće podjele rada, razvijaju se i mijenjaju pojavni oblici i tehnike rada sudionika u procesu prodaje i distribucije. Što je veći stupanj razvitka proizvedenih snaga društva, to je veća i potreba za posebnim oblicima obavljanja prodajne i distribucijske funkcije. Na niskom stupnju razvitka proizvođači obavljaju neke ili sve distribucijske poslove. U distributivnom i prodajnom procesu osim proizvođača sudjeluju i drugi gospodarski entiteti, kao što je i vidljivo sa slike 6. To se odnosi na trgovinska poduzeća, poduzeća za pružanje trgovinskih usluga i konačno na potrošače. Njihov se značaj očituje u činjenici što bez znatnog povećanja troškova pridonose povećanju kvalitete prodajnih i distribucijskih usluga. Bez navedenih sudionika ne može se ni zamisliti funkcioniranje tržišnog gospodarstva.[8]

Proizvodna poduzeća izravnom prodajom robe potrošačima preko vlastite maloprodajne mreže, trgovačkih putnika, kataloga ili interneta imaju bolju kontrolu prodaje svojih proizvoda te tako ostvaruju bolji uvid u ponašanje i želje kupaca, no takav način distribucije uzrokuje veće troškove od onih koje poduzeće ima ukoliko taj dio procesa prepusti posrednicima. Distribucija se može vršiti i preko trgovinskih poduzeća, a podrazumijeva aktivnosti koje obavljaju trgovinska poduzeća na veliko, trgovinska poduzeća na malo te trgovinska poduzeća na veliko i malo. Kao treća grupa sudionika u distribuciji robe (ili usluga) javljaju se poduzeća za pružanje trgovinskih usluga kao što su trgovinska poduzeća za pospješivanje distribucije, trgovačka poduzeća za osiguravanje prostora te tržišne institucije. U sustavu trgovinskih poduzeća koja pospješuju distribuciju javljaju se različite trgovinske agencije, komisionari te poduzeća za kontrolu kvalitete i kvantitete tespecijalizirana distribucijska poduzeća. Trgovačka poduzeća za osiguranje prostora podrazumijevaju veletržnice, gradske tržnice te trgovačke centre, dok se pod tržišnim institucijama podrazumijevaju burze, aukcije te sajmovi uzoraka. Trgovinska poduzeća glavni su i najvažniji nositelji distribucije, ali i prodaje. Trgovinska poduzeća na veliko posrednici su u procesu distribucije koji se javljaju između proizvođača te trgovinskih poduzeća na malo i velikih potrošača kao što su bolnice, vojska, studentski domovi i slično. Glavna karakteristika trgovinskih poduzeća na veliko jest da nabavljaju velike količine različite robe od proizvođača za potrebne aktualnih i potencijalnih kupaca čim omogućuju ravnomjerno odvijanje proizvodnje i prodaje. Trgovinska poduzeća na veliko kupuju robu od proizvođača te je dalje prodaju trgovini na malo, velikim potrošačima i prerađivačima te zarađuju na razlici u cijeni.

Trgovinska poduzeća na malo prodaju robu izravno potrošačima, što čine kroz različite institucionalne oblike koji su izloženi stalim promjena, a najčešći su: [8]

- klasične prodavaonice;
- pokretne prodavaonice;
- samoposluge;
- supermarketi;
- hipermarketi;
- robne kuće;
- kataloške kuće;
- diskontne prodavaonice;
- robni automati;
- butici.

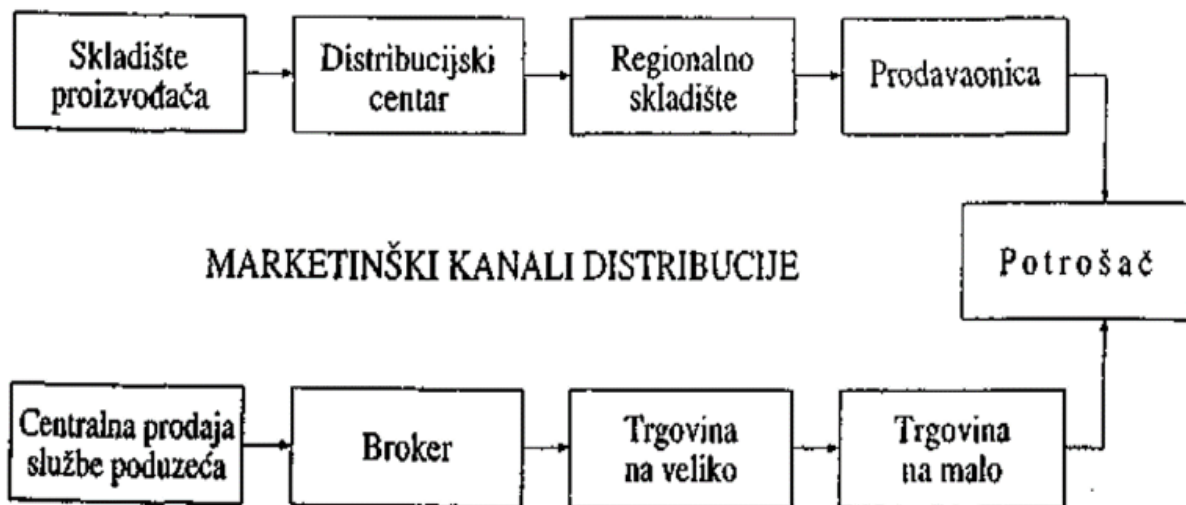
Trgovinska poduzeća na veliko i malo bolje povezuju proizvodnju i potrošnju i pozitivno utječu na povećanje prometa što uzrokuje veću proizvodnost rada, ali i kvalitetnije iskorištenje raspoloživih kapaciteta. U uvjetima naglog razvitka informacijske tehnologije i drugih promjena u okruženju, koje su se dogodile u posljednje vrijeme, trgovina na malo i veliki potrošači sve češće stupaju u izravni poslovni odnos s proizvođačima. Zbog toga trgovina na veliko postaje suvišna karika koja usporava cirkulaciju dobara i povišuje troškove distribucije. To je natjeralo veletrgovce da traže alternativne oblike prodaje kao što su: [8]

- samoposlužna veletrgovina po sustavu „plati i nosi“ („Cash & Carry“);
- veletrgovina putem kataloga;
- kamionska veletrgovina i slično.

3. FUNKCIJE KANALA DISTRIBUCIJE

Funkcije distribucije odnose se na premošćivanje prostornih, vremenskih, kvantitativnih i kvalitativnih različitosti između proizvodnje i potrošnje, da bi se obavio promet dobara. Distributivne funkcije mogu obavljati ne samo trgovinska poduzeća, već i proizvođači, pa i potrošači. U distribuciji sudjeluju, osim proizvođača, trgovaca i potrošača, još i agenti –posrednici (brokери, predstavnici proizvođača, prodajni agenti), te tzv. facilitatori (prijevozničke kompanije, samostalna skladišta, banke, agencije za ekonomsku propagandu i sl.). Oni ne preuzimaju vlasništvo nad robom, odnosno niti ne pregovaraju. Osnovna uloga kanala distribucije u ekonomskom sustavu je transformacija raznovrsne ponude proizvođača u asortiman prema željama potrošača.[9]

Kad se govori o kanalima distribucije, zapravo se misli na skup različitih međuovisnih institucija koje imaju zajednički cilj olakšati prijenos robe i vlasništva od proizvođača na potrošača. Kanali distribucije nazivaju se još i marketinškim kanalima.



Slika 7. Marketinški kanali distribucije

Izvor:[10]

Na slici 7. vidi se koje su to skupine međuovisnih organizacija uključenih u sve aktivnosti stvaranja određene robe tj. usluge dostupne za krajnju potrošnju. Američka udruženja za marketing, kako se navodi u literaturi, kanale distribucije definiraju kao unutarnje organizacijske jedinice i vanjski posrednici preko kojih kruži promet robe i usluga.[7]

Distribucijski kanali ili kanali distribucije, ili putovi prodaje, ili kanali prodaje, ili marketinški kanali distribucije jesu spona između proizvodnje i potrošnje, koja koordiniranim akcijama skupa institucija pokreće robu od proizvođača do potrošača. Ili, marketinški kanali jesu skup međuovisnih institucija, odnosno posrednika povezanih zajedničkim poslovnim interesom: olakšati prijenos robe i vlasništva od proizvođača do konačnog potrošača, kupca, korisnika. [11]

Odabir kanala distribucije od strane proizvođača nije jednostavan zadatak. Upravo te odluke predstavljaju jedne od najvažnijih odluka kompanije te one utječu na sve ostale marketinške odluke jer o odluci o kanalima distribucije utječu i ostale važne odrednice kao što su odabir vlastitih prodavača, politika cijena, načina reklamiranja itd. Vrlo je bitno da su troškovi posredovanja manji od troškova koje bi proizvođač imao kad bi u vlastitoj režiji obavljao poslove distribucije. Kanali distribucije mogu biti vrlo različiti, govori li se o izravnoj ili neizravnoj distribuciji, o razinama kanala distribucije, o broju i vrstama posrednika koji se javljaju itd. Važno napomenuti da se današnji proizvođači najčešće koriste neizravnim oblikom distribucije u kojem različiti posrednici umjesto njih obavljaju različite poslove i funkcije. To mogu biti različiti trgovački posrednici kao što su veletrgovci i trgovci na malo, zatim agenti kao što su brokeri ili različiti prodajni agenti tzv. Facilitatori kao što su klasični ili logistički špediteri, prijevoznici, operatori itd. Danas, za razliku od nekad, distribucijski kanali se prilagođavaju najviše potrebama kupaca odnosno potrošača.[12]

3.1. Izbor kanala distribucije

Izbor kanala distribucije predstavlja jednu od najvažnijih odluka u svakom poduzeću. Njihov izbor utječe na dugoročnu odluku od koje ovisi tko će prodavati proizvode poduzeća, politika cijena, promocija proizvoda itd. U kanalu distribucije pod izborom se podrazumijeva odluka o broju, tipu i karakteru sudionika, pritom je važno da se točno definiraju zadaci i poslovi koje će pojedini sudionici izvršavati u kanalu. Činitelji izbora kanala distribucije mogu se podijeliti na:[8]

- izbor broja posrednika (strategija nastupa poduzeća na tržištu);
- ciljevi koje proizvođač robe želi ostvariti;
- karakteristike proizvođača;
- karakteristike proizvoda;
- karakteristike potrošača;
- karakteristike posrednika.

3.1.1. Izbor broja posrednika

Izbor broja posrednika znatno utječe na izbor kanala distribucije. U distribuciji sudjeluje velik broj sudionika pa je stoga potrebno naći odgovarajuća organizacijska rješenja u kojima će sudionici činiti optimalni sustav u robnom prometu. Prilikom odlučivanja o broju posrednika pri distribuciji robe poduzeću stoje tri strategije na raspolaganju, i to:[8]

- intenzivna distribucija- po kojoj proizvođač u prodaju svojih proizvoda nastoji angažirati što je moguće više posrednika (roba široke potrošnje);
- selektivna distribucija- po kojoj se u distribuciju uključuje više od jednog posrednika, ali ne i svi oni koji žele distribuirati dotičan proizvod (nije obaveza da pojedini proizvodi budu u svakoj trgovini, već u ograničenom broju trgovina);
- ekskluzivna distribucija- kod koje proizvođač odabire jednog ili nekoliko posrednika, koji će imati ekskluzivno pravo prodaje određene robe (jedan ili dva zastupnika Mercedesa, BMW-a ili Volva).

3.1.2. Ciljevi koje će proizvođač ostvariti

Ciljevi koje proizvođač robe želi ostvariti su brojni i razlikuju se u pojedinom poduzeću, a najvažniji su:[8]

- proizvodi ili usluge treba što brže dostaviti stvarnim i potencijalnim potrošačima;
- treba se ostvariti odgovarajuća razina distribucijskih usluga;
- distribucijske operacije trebaju se izvršavati uz minimalne troškove;
- treba se osigurati brz i točan povrat informacija.

3.1.3. Karakteristike proizvođača

Karakteristike proizvođača imaju također utjecaj na izbor kanala distribucije. Ukoliko proizvođači nemaju dovoljan financijski kapital kanali distribucije će biti usmjereni prema posrednicima. Velika poduzeća koja imaju širok asortiman proizvoda i dovoljno financijskog kapitala mogu organizirati izravnu distribuciju. Potrebno je stalno istraživati i informirati se o distribuciji robe i pratiti promjene koje se događaju na tržištu.[8]

3.1.4. Karakteristike proizvoda

Karakteristike proizvoda znatno djeluju na izbor kanala distribucije. Luksuzni proizvodi, proizvodi veće pojedinačne vrijednosti, kabasti proizvodi (ugljen, željezna ruda), tehnički proizvodi za koje je potreban servis, proizvodi skloni brzom kvarenju i kratkog roka trajanja, zahtijevaju direktnu, odnosno izravnu prodaju potrošaču. Za robu široke potrošnje prikladniji su dugi kanali distribucije dok zamrznuta roba, porculan i staklo traže specijalne kanale distribucije.[8]

3.1.5. Karakteristike potrošača

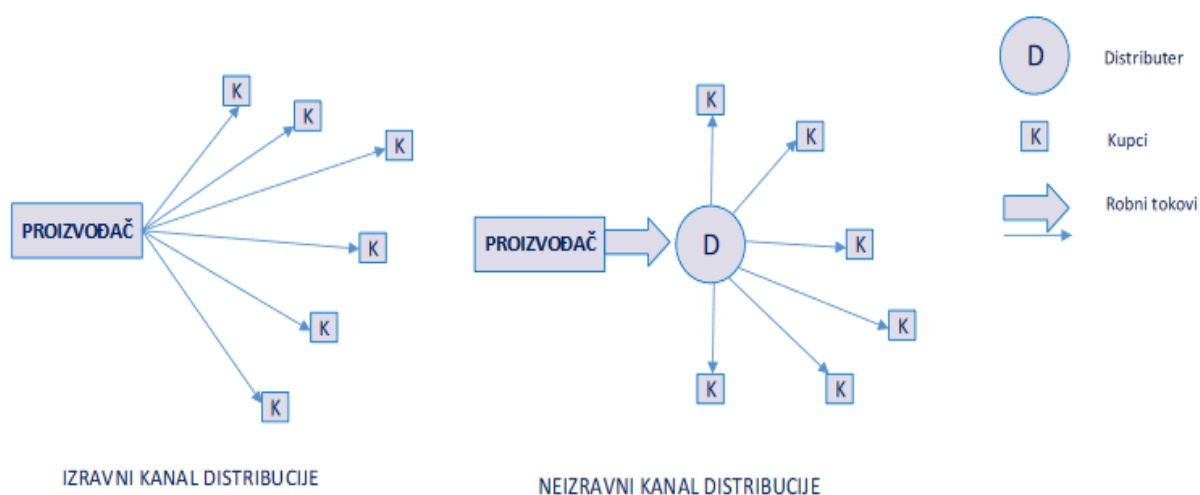
Karakteristike potrošača prikazuju se kroz geografsku disperziju potrošača, učestalost kupnje i stalnost količine nabavki. Ako se radi o većem broju prostorno raspršenih potrošača koriste se veći broj posrednika i obratno. Također, na dužinu kanala distribucije utječu i uobičajene količine nabavki i češća nabava. Naime, manje pojedinačne količine nabavke uz veću učestalost kupnje podliježu dužim i širim kanalima distribucije. S obzirom na učestalost i spremnost potrošača za kupnjom robe u klasificirane u tri skupine, a to su: robe svakodnevne potrošnje, robe povremene potrošnje i specijalna roba. Dugi kanali distribucije koriste se ako je tržište veliko i ako je na većem geografskom području, a kratki kanali se koriste gdje tržište ima malo kupaca na ograničenom području.[8]

3.1.6. Karakteristike posrednika

Karakteristike posrednika isto tako bitno utječu na izbor kanala distribucije. Veći broj posrednika u kanalima distribucije prisutni su ako raspolažu većim obrtnim kapitalom ili kada je tržište jako razvijeno.[8]

3.2. Vrste kanala distribucije

Na putu od proizvođača do potrošača roba može doći različitim kanalima distribucije, pa alternativne kanale treba posebno razmatrati u odnosu na troškove. Potrebno je istražiti ukupne troškove u alternativnim kanalima distribucije, te odabrati onaj koji će troškove distribucije svesti na najnižu moguću razinu, a da se pritom kvaliteta distribucije ne dovede u pitanje. Poduzeće se može odlučiti za izravni ili neizravni marketinški kanal distribucije. Slika 8. prikazuje shematski prikaz izravnog i neizravnog kanala.

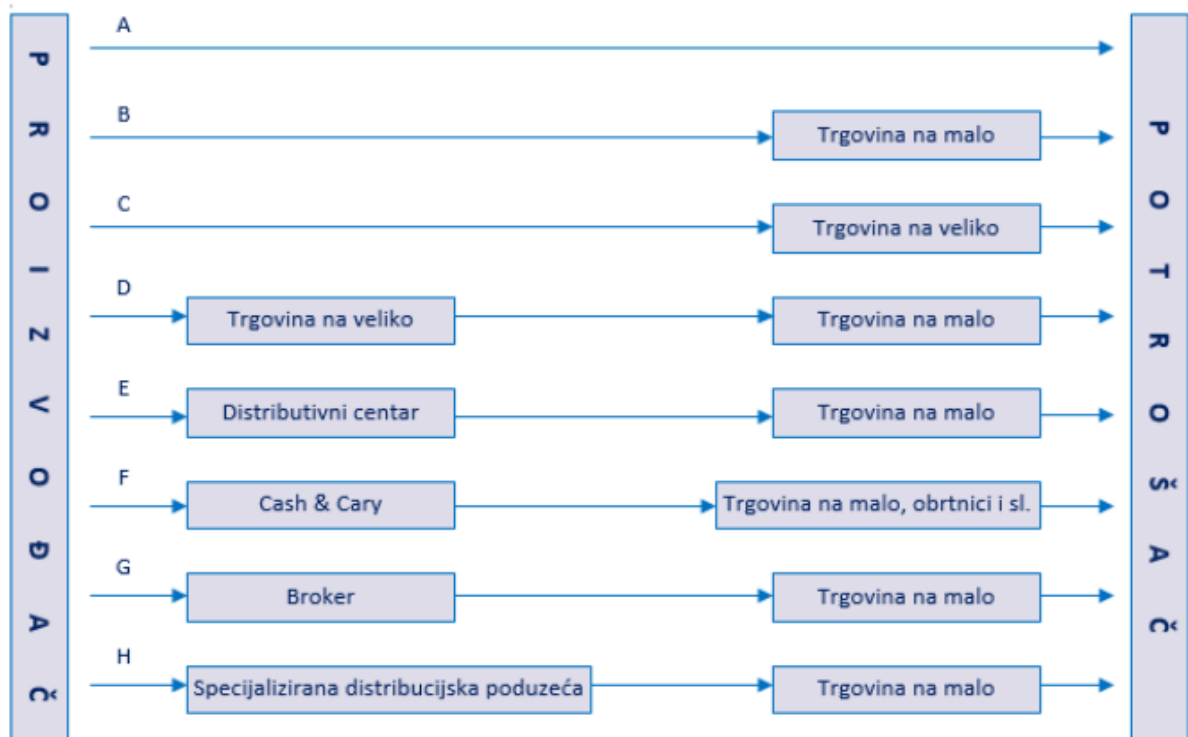


Slika 8. Izravni i neizravni kanal distribucije

Izvor:[4]

Kod izravnog kanala, proizvođači direktno prodaju robu kupcima, dok kod neizravnog roba dolazi do kupaca preko posrednika. Također, neizravni kanal može biti kratak ili dug. Kod kratkog kanala distribucije sudjeluje samo jedan posrednik (najčešće trgovina na malo), a u dugom sudjeluje dva ili više posrednika. Dugi kanali prikladni su za opskrbu većeg broja potrošača raspršenih na velikim geografskim udaljenostima, dok je kratki kanale prikladnije primijeniti kad je u pitanju manji broj kupaca na geografskom ograničenom području.[6]

Robi krajnje (široke) ili industrijske potrošnje pripadaju svi proizvodi. Proizvodi krajnje potrošnje namijenjeni su krajnjim potrošačima, a roba industrijske potrošnje namijenjena je za proizvodnju drugih proizvoda. Neki proizvodi, poput prehrambenih mogu biti u obje skupine. Na slici 9. prikazani su kanali distribucije za robu krajnje potrošnje.



Slika 9. Kanali distribucije za robu krajnje potrošnje

Izvor: [6]

- Kanal „A“ ima karakteristiku izravnog kanala distribucije. Proizvođač prodaje robu izravno potrošaču putem interneta, televizije kataloga i novinskih oglasa. Roba se dostavlja poštom, vanjskim prijevoznicima ili dostavnom službom proizvođača.
- Kanal „B“ ima karakteristike kratkog neizravnog kanala, u kojem se kao posrednik javlja trgovinsko poduzeće na malo.
- Kanal „C“ ima karakteristike kratkog kanala distribucije, a njime se uglavnom koriste veliki potrošači poput: bolnica, hotela, škola i sl.
- Kanal „D“ služi za dostavu robe potrošačima preko trgovinskih poduzeća na veliko i trgovinskih poduzeća na malo. U pravilu trgovinska poduzeća na veliko koriste svoja skladišta i vozni park. Ovim kanalom najčešće se distribuira roba široke potrošnje.
- Kanal „E“ najčešće se koristi za opskrbu regionalnih tržišta robom široke potrošnje.
- Kanal „F“ karakterizira prodaja robe za gotovinu, a koristi ga trgovina na veliko kod prodaje robe obrtnicima i vlasnicima malih trgovina, koji robu plaćaju gotovinom prilikom preuzimanja robe.

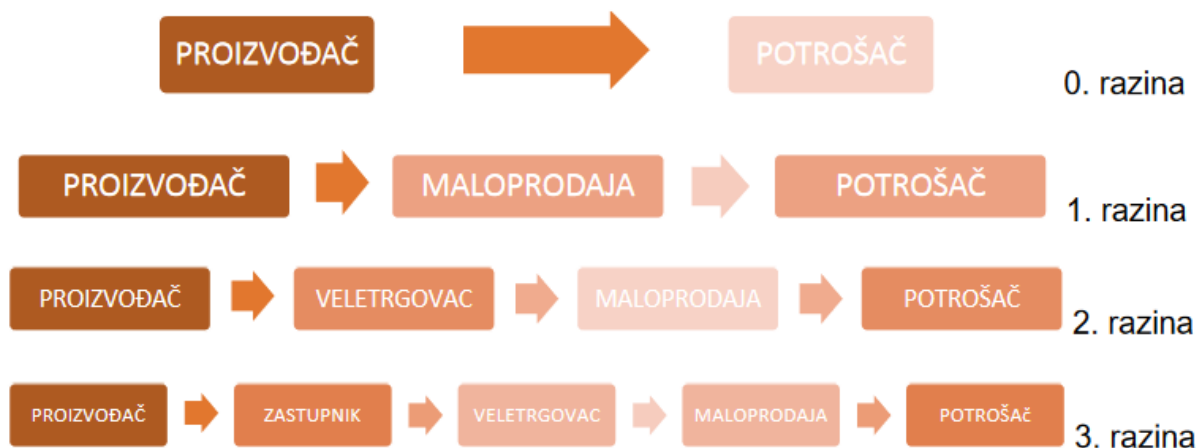
- Kanal „G“ karakterističan je po brokeru kao posredniku, međutim rijetko se koristi. Broker je samostalni trgovac koji bez ikakvog trajnog ugovornog odnosa na temelju konkretnih naloga posreduje između kupca i prodavaoca pri sklapanju kupoprodajnog ugovora. To je stručnjak koji izvrsno poznaje robu i uvjete na tržištu. Osim posredničke uloge, brokeri na tržištu još mogu obavljati poslove: smještaja, sortiranja, pakiranja, reklamiranja, prodaje, pa sve do osiguranja potrebnih dokumenata koji su potrebni pri prodaji robe. Broker posreduje između proizvođača i trgovine na malo, pri čemu može koristiti vlastita skladišta i vozni park, ili može koristiti usluge specijaliziranih distribucijskih poduzeća.
- Kanal „H“ u posljednje vrijeme sve češće koriste poduzeća iz razvijenih industrijskih zemalja, a karakterističan je po tome što se u njemu kao posrednici u distribuciji robe javljaju specijalizirana distribucijska poduzeća.[8]

3.3. Struktura kanala distribucije robe

Kanal se može sastojati od većeg ili manjeg broja članova, odnosno kanal može imati različitu dužinu ovisno o vrsti proizvoda i ciljnom tržištu. U suvremenom poslovanju učinkovita distribucija nije moguća bez uključivanja jednog ili više posrednika. Posrednici su u pravilu, visoko specijalizirane organizacije iz područja prijevoza, trgovine na malo, trgovine na veliko i slično. Posrednik može biti agent, broker, diler, distributer, prodavač na malo, veletrgovac i preprodavač. Uloga posrednika u kanalu dolazi do izražaja pri obavljanju distribucijskih aktivnosti vezanih uz fizičko kretanje i čuvanje robe te financiranje distribucije robe, komuniciranje sudionika u razmjenskom procesu. Koristi od posrednika u kanalu prije svega dolaze do izražaja kroz smanjenje distribucijskih troškova, usklađenje količine i asortimana na relaciji proizvođač-potrošač, bolje usluge potrošačima te specijalizacije pojedinih sudionika u distribucijskom kanalu. Zbog mogućnosti da se prilikom distribucijskih operacija kod pojedinih posrednika u kanalu distribucije pojave suprotna kretanja, što može izazvati konfliktne interese, osiguranje optimalnih distribucijskih ciljeva postiže se samo putem kompromisa odgovarajućeg kanala distribucije.[13]

Postoje sljedeći kanali kao što su prikazani na slici 10.

- kanal nulte razine
- kanal prve razine
- kanal druge razine
- kanal treće razine



Slika 10. Struktura kanala distribucije

Izvor:[14]

3.3.1. Kanal nulte razine

Kanal koji se sastoji od proizvođača koji izravno prodaje krajnjem potrošaču je kanal nulte razine (između proizvođača i potrošača ne postoji posrednik) ili izravni kanal distribucije. Primjeri uključuju prodaju od „vrata do vrata“, prodaju putem kućnih prezentacija, televizijski marketing, TV prodaju, prodaju putem kataloga, prodaju putem interneta te putem tvorničkih dućana. Na domaćem tržištu su na taj način prisutni Zepter, Tupperware, Amway, Golden i mnogi drugi.[14]

3.3.2. Kanal prve razine

Kanal prve razine uključuje jednog posrednika između proizvođača i potrošača. Trgovci na malo tipični su primjeri posrednika u kanalu za tržište krajnje potrošnje. Kod ovog kanala je važno da imamo samo jednog posrednika između proizvođača i potrošača.[14]

3.3.3. Kanal druge razine

Kanal druge razine uključuje dva posrednika. Naprimjer, uz trgovca na malo u kanalu se nalazi i veletrgovac. Takva struktura kanala česta je kod proizvođača koji proizvode dobra za široku potrošnju, gdje postoji veliki broj maloprodajnih mjesta koja nude njihove proizvode, naprimjer: žvakaće gume, duhanski proizvodi, kućanski aparati i slično.[14]

3.3.4. Kanal treće razine

Kanal treće razine uključuje tri posrednika. Kod ove vrste kanala pored veletrgovca i maloprodaje koji su prisutni kod kanala druge razine imamo i zastupnika. Zastupnika većinom imamo za proizvode koji se uvoze iz inozemstva i zastupnik ih uvozi i dalje distribuira veletrgovcima i trgovcima na malo. Zastupnik olakšava i ubrzava put do potrošača.[14]

3.4. Organizacija kanala distribucije

Paralelno s razvojem procesa koncentracije, tijekom vremena izmijenila se i organizacija pojedinih kanala distribucije. Koncentracija u proizvodnji, trgovini i drugim djelatnostima dovela je do toga da su tradicijski kanali distribucije, uglavnom stvar prošlosti, a razvijaju se različiti oblici povezanosti u kanalima distribucije. Kod tradicijskih modela distribucije međusobna je konkurencija i borba na tržištu između proizvođača, trgovine na veliko i trgovine na malo, jer svaki sudionik samostalno i individualno djeluje na tržištu. S druge pak strane, kod integriranih se kanala distribucije razvijaju oblici povezanosti.

Oblici povezanosti u kanalima distribucije mogu biti:[7]

- horizontalni
- vertikalni
- horizontalno-vertikalni (višekanalni).

Vezano uz kanale distribucije upotrebljava se pojam distribucijske mreže. U tome smislu distribucijske su mreže skupovi posrednika koji pospješuju distribuciju ekonomske vrijednosti. U suštini su distribucijske mreže predstavljene vezama između svih posrednika, proizvođača i potrošača. Budući da distribucijske mreže mogu imati horizontalnu i vertikalnu dimenziju (Slika 11), može se reći da kanal distribucije predstavlja vertikalnu tržišnu organizaciju sudionika distribucije. Dakako, organizacija distribucije može se promatrati i u horizontalnom smislu kada se promatraju sudionici sustava distribucije na istoj razini (npr. sva skladišta za isporuku nekog proizvođača). [7]



Slika 11. Prikaz vertikalne i horizontalne organizacija kanala distribucije

Izvor:[15]

3.4.1. Horizontalna organizacija kanala distribucije robe

U horizontalne oblike povezanosti spadaju, npr. nabavna udruženja trgovaca na malo. Tu se, dakle, radi samo o nabavi za poduzeća koja se nalaze na istoj gospodarskoj razini. Može se raditi i o suradnji poduzeća trgovine na malo u sastavu nekog trgovinskog centra u svezi sa zajedničkom ekonomskom propagandom i sl.[7]

Horizontalna organizacija kanala distribucije sastoji se od proizvođača, veletrgovaca i trgovaca na malo koji djeluju kao jedinstven sustav. Jedan od članova kanala vlasnik je ostalih članova, ima s njima ugovore ili dovoljno snage kako bi osigurao njihovu suradnju. Takav način organizacije nazivamo i okomitom integracijom kanala. Potpuna okomita integracija značit će da je jedan član ovladao svim dijelovima kanala od proizvodnje do potrošača. Ovakav sustav omogućuje upravljanje ponašanjem kanala i kontrolu mogućih sukoba. Ovisno o prirodi veza među članovima razlikujemo tri vrste horizontalne organizacije:[14]

- korporacijsko–horizontalna organizacija– ujedinjuje sve faze od proizvodnje, fizičke distribucije do prodaje pod jedinstvenim vlasništvom (npr. Agrokor grupa)
- ugovorno–horizontalna organizacija– sastoji se od nezavisnih organizacija na različitim razinama proizvodnje i distribucije koje se udružuju putem ugovora kako bi postigle veću djelotvornost i ekonomiju razmjera
- administrativno –horizontalna organizacija– proizlazi iz činjenice da jedan član sustava ima puno veću moć i veličinu od ostalih sudionika (npr. proizvođači poznatih marki proizvoda s velikim udjelom na tržištu mogu ostvariti utjecaj na članove kanala).

3.4.2. Vertikalna organizacija kanala distribucije robe

Vertikalni oblici povezanosti odnose se na poduzeća koja nisu na istoj gospodarskoj razini. Oni su često kombinirani s horizontalnim oblicima povezanosti, tj. povezuju se poduzeća na istoj gospodarskoj razini međusobno, pa onda i s poduzećem (poduzećima) koja nisu na toj razini. Primjeri bi bili: dobrovoljni lanci, franšizing-organizacija i sl. Vertikalni sustavi marketinga su jedna od najznačajnijih pojava suvremenih kanala, a nastali su kao izazov konvencionalnim kanalima kod kojih su proizvođač, veletrgovac i trgovac na malo samostalni i svaki nastoji maksimizirati svoje profite, makar i na uštrb sustava kao cjeline. Ali nijedan od njih nema ni kontrolu nad drugim članovima kanala. Kod vertikalnog marketing sustava postoji sustav u kojemu svaki od članova kanala priznaje druge ili im daje povlastice i ima toliko snage da svi zajedno mogu surađivati.[7]

Vertikalna organizacija kanala distribucije obilježava suradnju organizacija na istoj razini kanala pod vodstvom jednog od sudionika. Ovdje može biti riječ i o udruživanju međusobnih konkurenata. Česti primjeri su zajednički razvoj i proizvodnjau području elektronike, farmacije ili genetike gdje pojedinačna poduzeća nemaju dovoljno sredstava kako bi sama izvela skupe projekte ili pratila brz razvoj tehnologije.[14]

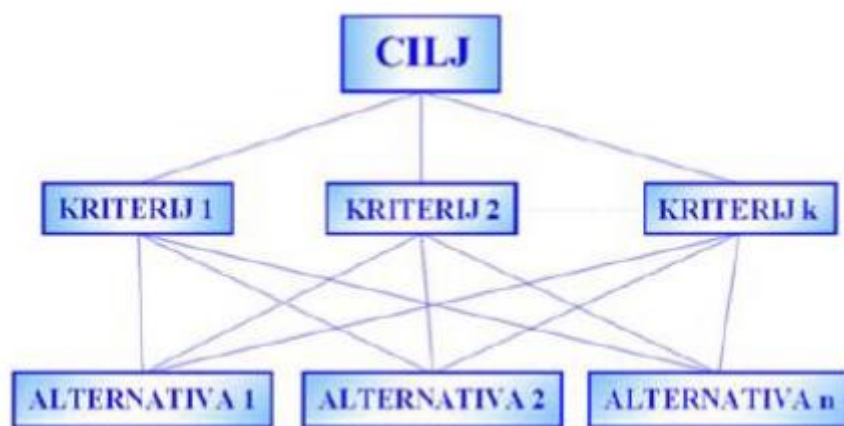
3.4.3. Horizontalno–vertikalna (višekanalna) organizacija kanala distribucije robe

Horizontalno–vertikalna (višekanalna) organizacija kanala distribucije nastaje kad poduzeće koristi dva ili više kanala distribucije koji ciljaju na jedan ili više tržišnih segmenata. Na primjer, proizvođač računala može svoje računalo na tržištu krajnje potrošnje distribuirati izravno putem Interneta ili kataloga te u isto vrijeme putem specijaliziranih prodavaonica računala i/ili velikih diskontnih centara. Ovakvim pristupom proizvođač će pokriti veći dio tržišta i učiniti svoj proizvod dostupnijim, ali će stovremeno potaknuti i konkurenciju među svojim kanalima distribucije što može biti uzrok sukobu.[14]

4. PRIMJENA METODA VIŠEKRITERIJSKE ANALIZE U LOGISTICI

Višekriterijska analiza je matematički postupak koji je sastavni dio višekriterijskog odlučivanja. Glavna karakteristika višekriterijskog odlučivanja je ta da se koristi za rješavanje vrlo složenih i kompleksnih problema odlučivanja. Jedan takav i vrlo složen problem je donošenje investicijske odluke u prometu. U procesu donošenja investicijske odluke za rješavanje određenog problema u prometu obično sudjeluje tim od nekoliko stručnjaka koji su specijalizirani za pojedino područje. Najčešće u početnim fazama prometnog planiranja sudjeluju: inženjeri građevinarstva, arhitekture, strojarstva, cestovnog prometa, geodezije i slično. Budući da konačnu odluku zajednički donosi tim stručnjaka, a ne pojedina osoba, problem donošenja investicijske odluke postaje loše strukturirani teško obradiv. Upravo iz toga razloga javila se potreba za korištenjem metoda koje će efikasno i brzo obrađivati prikupljene podatke i na temelju kojih će se u konačnici donijeti optimalna odluka.[16]

Višekriterijska analiza je matematički postupak koji se najčešće koristi za rješavanje “loše”strukturiranih problema. Jedna od glavnih karakteristika ove metode je ta da je u mogućnosti koristiti podatke koji se ne mogu izraziti u brojčanome smislu. Osnovnu strukturu višekriterijske analize čine: cilj, varijante (alternative) i kriteriji odnosno atributi. Na Slici 12. prikazan je jednostavan model višekriterijske analize.[17]



Slika 12. Hijerarhijska struktura jednostavnog modela višekriterijske analize

Izvor:[17]

4.1. Problem višekriterijskog odlučivanja

Donošenje odluke je problem koji se pojavljuje u svakoj djelatnosti. U kontekstu višekriterijske optimizacije, problem odlučivanja se najčešće promatra kao problem u kojem se donositelj odluke (eng. decision maker – DM) mora opredijeliti za jednu od alternativa koje su poznate ili ih tek treba generirati uzimajući u obzir sve relevantne faktore, odnosno kriterije. Kako su kriteriji u pravilu konfliktni, odabir donositelja odluke neće biti optimalno rješenje u tradicionalnom smislu, već će riječ biti o zadovoljavajućem rješenju od kojeg u danoj situaciji ne postoji bolje. U procesu donošenja odluka pojavljuje se mnoštvo problema kao što su:[18]

- postojanje više kriterija;
- kriteriji su obično konfliktni;
- vrednovanje mogućih odluka je podložno subjektivnom dojmu donositelja odluke;
- donositelj odluke često ne može lako usporediti dvije moguće odluke, odnosno odlučiti koje rješenje zapravo preferira;
- skup mogućih odluka kao i važnosti kriterija su rijetko fiksni, te se mogu mijenjati u realnom vremenu.

U procesu donošenja odluka moguće je nekoliko pristupa, pa se mogu promatrati sljedeći problemi:[18]

- odabir jedne alternative (na primjer, odabir ponuda za privatizaciju, odabir projekta u koji će se investirati);
- svrstavanje alternativa u određene grupe obzirom na kriterije (na primjer, predviđanje poslovnog neuspjeha – klasifikacija tvrtki na one koje dobro posluju i one koje ne);
- rangiranje alternativa od najbolje do najlošije (na primjer, rangiranje dionica po financijskim pokazateljima poslovanja te burzovnim kretanjima);
- opis alternativa obzirom na razinu zadovoljenja kriterija (na primjer, opis financijskih karakteristika skupa poduzeća – bonitet se ocjenjuje kao dobar ako je vrijednost odgovarajućeg kriterija prešla neki zadani prag).

Elementarni čimbenici problema višekriterijskog odlučivanja su:[18]

- identifikacija skupa alternativa;
- identifikacija skupa kriterija;
- određivanje sustava mjerenja važnosti kriterija.

Skup alternativa može biti skup neprekidnih ili diskretnih vrijednosti. Na primjer, kod problema odabira ponuda za privatizaciju riječ je o diskretnom skupu alternativa. Napomenimo da prema svojstvima dopustivih (mogućih) rješenja ili alternativa možemo razlikovati dvije skupine problema. Višeatributna analiza odluke (višeatributno odlučivanje) rješava probleme kod kojih je skup dopustivih rješenja diskretan, unaprijed određen i konačan. Višekriterijska optimizacija rješava probleme u kojima dopustiva rješenja ne moraju biti unaprijed poznata, samim tim im ni broj ne mora biti poznat niti konačan i određena su funkcijama ograničenja. Takvi problemi mogu se zvati i neprekidnima jer se rješenja moraju generirati prije no što ih je moguće vrednovati. Kriteriji na osnovu kojih se odluka donosi ovise od područja i konkretne situacije, odabrani su od strane stručnjaka iz područja unutar kojeg se donosi odluka, te moraju biti mjerljivi. Težine, odnosno važnosti kriterija mogu biti zadavane direktno ili indirektno. Kod direktnog pristupa, analitičar ili sustav za potporu odlučivanju dobiva informacije o važnosti kriterija direktno od donositelja odluke, zadavanjem konkretnih vrijednosti težinama, ili usporedbom kriterija po parovima i slično. Indirektan pristup ne zahtijeva nikakvo konkretno ocjenjivanje važnosti kriterija. Umjesto toga, donositelju odluke se nude fiktivni problemi u kojima on odabire rješenja, te se na osnovu njegovih odabira u pojedinim situacijama zaključuje o njegovim preferencijama, odnosno o težinama kriterija. Iako postoji mnoštvo različitih pristupa rješavanju problema višeatributne analize odluke, ovdje će biti riječi samo o metodama višekriterijske optimizacije obzirom da se one mogu primijeniti kako na problem s unaprijed poznatim i konačnim skupom mogućih rješenja, tako i na probleme u kojima je taj skup potrebno tek generirati.[18]

4.2. Metode višekriterijskog odlučivanja

Višekriterijske metode za donošenje odluka prikladne su za rješavanje složenih problema s različitim oblicima podataka i informacija, za više interese i perspektive. Metoda je dalje podijeljena u višeobjektivno odlučivanje i više atributno odlučivanje. Zajednička karakteristika su im konfliktni kriteriji. Glavna razlika između ove dvije skupine metoda se temelji na broju alternativa kod procjene. Višeatributne metode se odnose na odluke koje su dizajnirane za odabir diskretne alternative, a višeobjektivne metode su prikladnije kad su u pitanju višeobjektivni problemi planiranja. Kod višeobjektivnog odlučivanja (također poznato kao više objektivno programiranje) alternative nisu unaprijed određene, već podliježu nizu ograničenja. Ove metode omogućuju bolje razumijevanje problema odlučivanja, te također mogu dati rješenja za povećanje kompleksnih problema upravljanja. Svaka metoda ima svoja ograničenja, što znači da metode i rezultati nisu nužno usporedivi. Kod problema višeatributnog odlučivanja za razlikovanje inačica razlikujemo: kriterije, attribute i ciljeve.[19]

- kriteriji: numeričke funkcije koje treba maksimizirati ili minimizirati;
- atributi: osobine svojstva pojedinih inačica;
- ciljevi: razine koje želimo postići.

Kod problema odlučivanja postoje inačice koje su poznate te se za njihovo uspoređivanje upotrebljavaju različiti atributi. Svaka inačica atributa sadrži svojstva koja su bitna za ostvarivanje ciljeva. I da bi ti atributi mogli poslužiti kao kriterij u odlučivanju, moraju biti mjerljivi. Svi kriteriji ne moraju biti jednako važni i to predstavlja dodatnu složenost. Ne postoji dobra ili loša tehnika, postoji ona tehnika koja je prilagođena za situaciju i koja je u specifičnim okolnostima bolja od druge. Izbor neke MCDA (engl. Multiple-criteria decision aid) metode se ne dešava na početku procesa već se pristupa problemu kad donositelj odluke u potpunosti razumije problem, alternative moraju biti ostvarive i mora postojati svjesnost mogućnosti sukoba između kriterija. MCDA je engleski naziv za znanstveno područje koja pomaže donositeljima odluke pri odlučivanju u situacijama koje su zahtjevne i kompleksne i gdje postoji više konfliktnih ciljeva, odnosno kriterija. Kao disciplina obuhvaća područje matematike, upravljanja, informatike, psihologije i ekonomije. Zapravo, primjena je šira i može se koristiti za rješavanje bilo kakvih problema.

Ne spada u metode koje su automatske i koje će dovesti do istog rješenja, nego spada u subjektivne metode koje dovode do kompromisa. Istraživači i komercijalne tvrtke u posljednjih deset godina su razvili različite programe kako bi pomogli korisnicima riješiti svoje probleme. S obzirom na broj MCDA metoda na raspolaganju, donositelj odluke suočen je s teškom zadaćom odabirom odgovarajućeg alata za donošenje odluka. Niti jedan od načina nije savršeni, niti se mogu primijeniti na sve probleme. Svaka metoda je posebna i ima svoje granice i perspektive. Na Tablici 1. su prikazane neke od MCDA metoda.[19]

Tablica 1. MCDA softverski programi

Izvor:[19]

MCDA Metode	Softver
PROMETHEE-GAIA	D-Sights, Decision Lab, Smart Picker Pro
ELECTRE	Electre IS, ELECTRE III-IV
AHP	ExpertChoice, RightChoiceDSS, MakeItRational, EasyMind
ANP	SuperDecisions, DecisionLens
DEA	Win4DEAP, EfficiencyMesurmentSystem, DEASolverOnline, DEA Frontier, DEA-SolverPRO, FrontierAnalyst
UTA	Right Choice, UTA+, DECERNS
MACBETH	M-MACBETH
TOPSIS	DECERNS

U višekriterijskom odlučivanju važnu ulogu igra i donositelj odluke. On je istraživač koji treba odabrati najbolje kompromisno rješenje danog problema. Njegova uloga nije toliko bitna kad se radi o jednokriterijskom problemu. Jednokriterijski problem kad je jednom formuliran, njegovo rješenje dobiva se jednostavno.[19]

4.2.1. PROMETHEE metoda


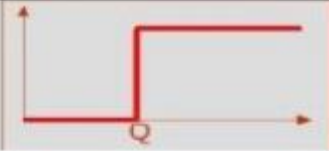


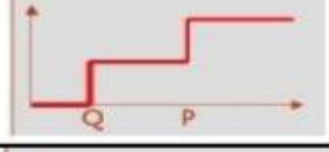

PROMETHEE su metode namijenjene višekriterijskoj analizi skupa alternativa i primjenjuju se za njihovo rangiranje. Naziv je skraćenica naziva Preference Ranking Organization Methods for Evaluation. Razvili su je J.P. Brans i P. Vincke te predstavili po prvi put 1982. godine. Uspjeh, procvat i veliku popularnost "PROMETHEE" metode mogu zahvaliti ponajprije svojim matematičkim svojstvima i lakoći primjene.

Poznate su:[20]

1. PROMETHEE I koja daje djelomični ili parcijalni poredak alternativa;
2. PROMETHEE II koja daje potpuni poredak alternativa;
3. PROMETHEE III koja daje intervalni poredak alternativa;
4. PROMETHEE IV koja daje svojevrsno proširenje prethodne metode na neprekidne kupove alternativa (npr. dimenzije nekog proizvoda ili vrijednosti ulaganja).

Sam postupak primjene višekriterijske analize, uz korištenje metode PROMETHEE, pretpostavlja sljedeće faze:[20]

1. definiranje karakteristika problema, odnosno skupa akcija i skupa kriterija (definiranje dimenzija problema);
2. usuglašavanje skupa akcija i kriterija s "partnerima" u procesu odlučivanja (obično se događa da se dodaju neki kriteriji na kojima insistira "partner" u suodlučivanju);
3. definiranje težina kriterija i tipova preferencije za svaki pojedini kriterij;
4. usuglašavanje težina kriterija u interaktivnom postupku;
5. definiranje alternativnih "scenarija" obrade težina kriterija, dajući veće težine određenoj skupini kriterija;
6. modelska (numerička) obrada problema te prezentiranje numeričkih i grafičkih rezultata rangiranja akcija;
7. analiza osjetljivosti, odnosno provjera stabilnosti rješenja prema postavljenim scenarijima težina kriterija;
8. korištenje metode "GAIA" (eng. geometrical analysis for interactive aid) za vizualizaciju karakteristika problema preko geometrijske interpretacije;
9. prezentiranje rezultata višekriterijske analize sudionicima u procesu odlučivanja, te numerička obrada dodatnih scenarija;
10. elaboriranje rezultata višekriterijske analize s verbalnom i grafičkom interpretacijom dobivenih rangova.

Kriterij	Definicija	Graf
Običan kriterij	$H(d) = \begin{cases} 0, & d = 0 \\ 1, & d \neq 0 \end{cases}$	
Kvazi kriterij	$H(d) = \begin{cases} 0, & -q \leq d \leq q \\ 1, & |d| > q \end{cases}$	
Kriterij s linearno rastućom preferencijom	$H(d) = \begin{cases} \frac{d}{p}, & -p \leq d \leq p \\ 1, & |d| > p \end{cases}$	
Linearni s područjem indiferencije	$H(d) = \begin{cases} 0, & |d| \leq p \\ \frac{|d| - q}{p - q}, & q < d \leq p \\ 1, & p < |d| \end{cases}$	
Kriterij s razinama preferencije	$H(d) = \begin{cases} 0, & |d| \leq p \\ \frac{1}{2}, & q < d \leq p \\ 1, & p < |d| \end{cases}$	
Gaussov kriterij	$H(d) = 1 - \exp\{-d^2 / \sigma^2\}$	

Slika 13. Osnovni tipovi funkcija preferencije

Izvor:[20]

PROMETHEE metode može se najbolje objasniti sljedećim koracima, odnosno karakteriziraju ih sljedeći čimbenici:[20]

1. obuhvat kriterija – preferencija donositelja odluke se definira tako da se za svaki postavljeni kriterij promatrati šest mogućih funkcija preferencije koje počivaju na intenzitetu preferencije;
2. procijenjeni graf višeg ranga – upotreba prethodno oblikovanih kriterija dozvoljava onda procjenjivanje grafa višeg ranga. Osjetljivost ovog grafa na male promjene parametara funkcije preferencije jako je slaba, a njena interpolacija je relativno jednostavna;

3. korištenje grafa višeg ranga – podrazumijeva korištenje na ovaj način procijenjenog grafa višeg ranga, a pogotovo slučaju rangiranja akcija. PROMETHEE I metodom djelomično rangiramo akcije dok potpuno rangiranje možemo ostvariti pomoću PROMETHEE II metode.

4.2.2. ELECTRE metoda

ELECTRE (engl. Elimination Et Choice Translating Reality) metodu prvi puta je predstavio Bernard Roy 1965. Godine, a u prijevodu bi značila eliminacija i izbor izražavanja stvarnosti. U početku se ELECTRE metoda koristila za izbor najbolje radnje iz zadanoga skupa radnji, no s vremenom je evoluirala te je nađena primjena za 3 glavna problema, a to su sortiranje, rangiranje i odabir. ELECTRE metoda se dalje grana na ELECTRE I, ELECTRE II, ELECTRE III, ELECTRE IV, ELECTREIS i ELECTRE TRI. Sve metode se zasnivaju na algoritmu kojega tvore uvjeti suglasnosti i nesuglasnosti koji se definiraju pomoću željene razine suglasnosti i nesuglasnosti i stvarnog indeksa suglasnosti i nesuglasnosti. Međutim ove se metode razlikuju u operativnom smislu te je metoda ELECTRE I zadužena za donošenje odluka, a metode ELECTRE II, III, IV za probleme rangiranja rješenja. Metoda ELECTRE TRI služi za probleme dodjeljivanja. [21]

Osnovu algoritma ELECTRE metode tvore tzv. uvjeti suglasnosti i nesuglasnosti koji se definiraju pomoću željene razine (ne)suglasnosti i stvarnog indeksa (ne)suglasnosti. Indeks suglasnosti predstavlja kvantitativni pokazatelj suglasnosti da se neka alternativa A može rangirati ispred neke druge alternative B s obzirom na sve ciljeve istovremeno, dok indeks nesuglasnosti predstavlja kvantitativni pokazatelj veličine stupnja nesuglasnosti s tvrdnjom da je alternativa A barem jednako dobra kao i alternativa B. Najveća željena razina suglasnosti jednaka je 1, dok je najmanja razina nesuglasnosti jednaka 0. Rangiranje alternativa provodi se prema pravilu: alternativa A je bolja od alternative B ako je istodobno indeks suglasnosti veći ili jednak željenoj razini suglasnosti, a indeks nesuglasnosti manji ili jednak razini nesuglasnosti. Može se dogoditi da vrijedi samo jedan ili niti jedan od tih uvjeta. U prvom se slučaju alternative odmah proglašavaju neusporedivima, dok u drugom najprije treba ispitati je li alternativa B bolja od alternative A, pa tek onda zaključiti jesu li one usporedive ili nisu. Nakon što se na opisani način uredi skup alternativa, formira se graf čiji su čvorovi moguća (ponekad odmah i efikasna) rješenja. Prednosti ove metode su teorijski neograničen broj kriterija pomoću kojih se rangiraju alternative, mogućnost kvantitativnog i kvalitativnog

iskazivanja kriterija i njihovih intenziteta važnosti, a nedostatak je nemogućnost primjene na probleme u kojima donositelj odluke nije zadao preferencije, odnosno na probleme u kojima relacija preferencije nije unaprijed određena.[22]

4.2.3. TOPSIS metoda

TOPSIS (eng. Technique for Order of Preference by Similarity to ideal Solution) metodu razvili su Hwang i Yoon 1981. godine. U prijevodu bi TOPSIS značilo: tehnike redoslijeda preferencija po sličnosti idealnom rješenju. Temelji se na konceptu koji izabire alternativu koja bi trebala imati najmanju geometrijsku udaljenost od pozitivnog idealnog rješenja i najveću geometrijsku udaljenost od negativnog idealnog rješenja. To je kompenzacijska metoda koja uspoređuje alternative određivanjem relativnih važnosti (težina) kriterija, normalizacijom rezultata za svaki kriterij te izračunom geometrijske udaljenosti između idealne alternative i svake pojedine alternative. Pretpostavka TOPSIS metode je da se kriteriji jednoliko povećavaju ili smanjuju, što dovodi do jednostavnog definiranja pozitivnog i negativnog idealnog rješenja. Za određivanje relativne udaljenosti alternativa od idealnog rješenja koristi se euklidska udaljenost. Niz usporedbi ovih relativnih udaljenosti će osigurati željeni redoslijed alternativa. S obzirom na to da su parametri kriterija često neprikladnih dimenzija, potrebna je normalizacija. TOPSIS metoda dozvoljava kompenzaciju između kriterija. Ova metoda se koristi za rangiranje i dobivanje najboljih performansi u višekriterijalnom odlučivanju.[22]

TOPSIS metodom najbolja alternativa je ona koja ima najmanju udaljenost od idealne alternative i najveću udaljenost od antiidealne alternative. Ova metoda razmatra udaljenost s idealnim i antiidealnim rješenjem pomoću relativne bliskosti na temelju čega se određuje poredak alternativa. Pretpostavka TOPSIS metode je da su kriteriji troškovni ili benefit kriteriji, a ukoliko je kriterij izražen kvalitativno, potrebno ga je kvantificirati. Kako bi se pojednostavljeno objasnio postupak TOPSIS metode, uvode se četiri koraka koja se obavljaju prilikom izračuna:[23]

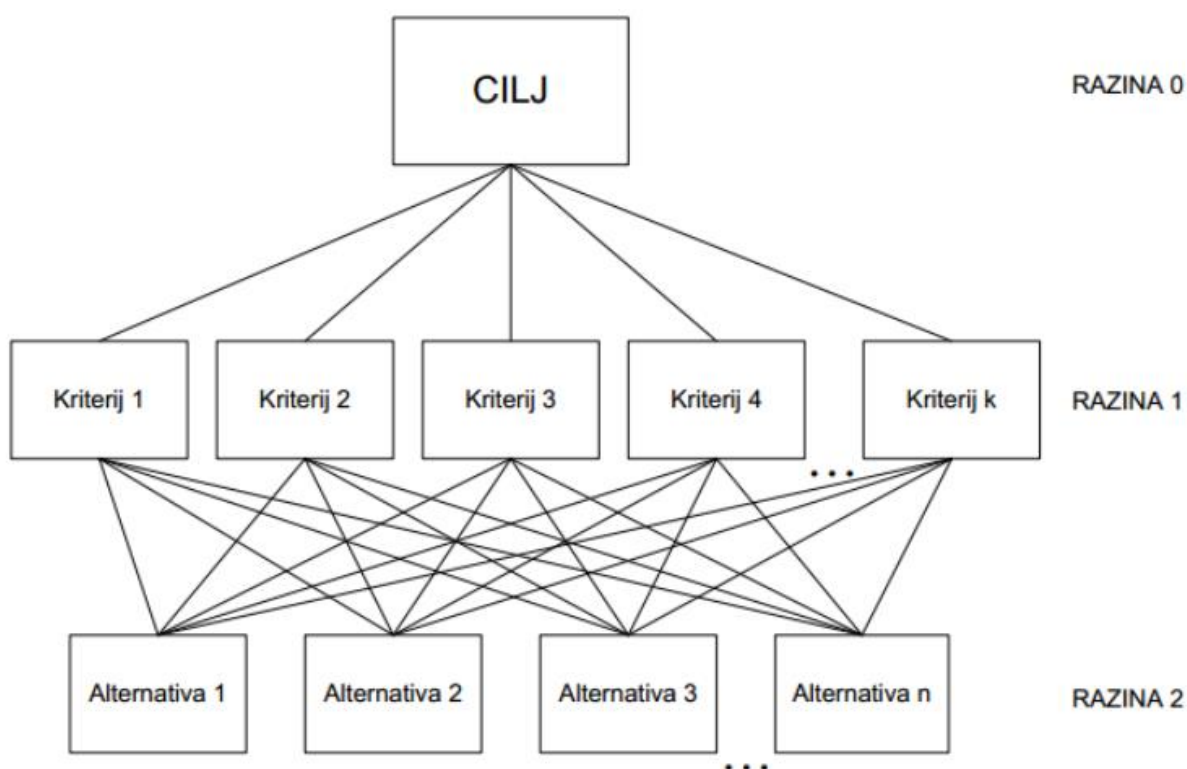
1. KORAK - Određivanje idealnog i antiidealnog rješenja
2. KORAK - Transformacija atributa
3. KORAK - Izračun udaljenosti
4. KORAK - Relativna bliskost i idealno rješenje

4.2.4. AHP metoda

AHP metodu je razvio Thomas L. Saaty 1970-ih godina, a skraćeni naziv dolazi od engleskog naziva analytic hierarchy process. Analitički hijerarhijski proces (AHP) spada u najpoznatije i posljednjih dvadesetak godina najviše korištene metode za odlučivanje kada se odluka (izbor neke od raspoloživih alternativa ili njihovo rangiranje) temelji na više atributa koji se koriste kao kriteriji. Rješavanje složenih problema odlučivanja pomoću ove metode temelji se na njihovoj dekompoziciji u hijerarhijsku strukturu čiji su elementi cilj, kriteriji (podkriteriji) i alternative. Druga važna komponenta AHP metode je matematički model pomoću kojega se računaju prioriteta (težine) elemenata koji su na istoj razini hijerarhijske strukture. Područje primjene metode je višekriterijsko odlučivanje gdje se na osnovu definiranog skupa kriterija i vrijednosti atributa za svaku alternativu vrši izbor najprihvatljivijeg rješenja, odnosno prikazuje se potpuni raspored važnosti alternative u modelu.[20]

AHP omogućava i interaktivnu analizu osjetljivosti. Analizom osjetljivosti sagledava se kako svaka promjena ulaznih podataka utječu na izlazne rezultate s ciljem otkrivanja zašto je baš ta alternativa ispala najbolja i što bi se dogodilo ako bi se kriteriji malo promijenili s ciljem dobivanje šire slike rješenja problema. U analizi osjetljivosti mogu se simulirati važnosti kriterija i promatrati promjene u rang u alternativa. Analiza se izvodi kako bi se utvrdilo da li je rang lista alternativa dovoljno stabilna u odnosu na prihvatljive promjene ulaznih podataka, odnosno da li će male promjene u ulaznim podacima dovesti do velikih promjena u rang u alternativa. Ukoliko promjenom ulaznih podataka za 5% u svim mogućim kombinacijama, ne dođe do promjene u rang u alternativa, smatra se da je postignuta stabilnost rezultata.[21]

AHP metoda jedna je od najpoznatijih, a posljednjih godina i najviše korištenih metoda višekriterijalnog odlučivanja. U osnovi, radi se o hijerarhijskoj strukturi na čijem vrhu je cilj, na prvoj razini ispod su kriteriji, na sljedećoj razini podkriteriji, itd. Na najnižoj razini hijerarhijske strukture uvijek se nalaze alternative (Slika14).[24]



Slika 14. Hijerarhijski model AHP strukture

Izvor:[24]

AHP metoda koristi tipični tablični zapis za uspoređivanje i rangiranje alternativa, pri odlučivanju u smislu prednosti jedna od alternativa u odnosu na ostale. Metoda uspoređuje prednosti i nedostatke pojedinih alternativa te kao rezultat daje prioritete alternativa u obliku brojčanih vrijednosti. Kriteriji za izbor određene alternative mogu imati različite važnosti zbog čega im se dodjeljuju težine. Algoritam metode se temelji na tzv. uspoređivanju alternativa u parovima. Umjesto usporedbe s nekom standardnom mjernom jedinicom AHP metoda koristi tzv. Saaty-evu skalu (Tablica 2).

Tablica 2. Saaty-eva skala

Izvor:[24]

Intenzitet važnosti	Definicija	Objašnjenje
1	Jednako važno	Dvije aktivnosti jednako doprinose cilju
3	Umjereno važnije	Na temelju iskustva i procjena daje se umjerena prednost jednoj aktivnosti u odnosu na drugu
5	Strogo važnije	Na temelju iskustva i procjena strogo se favorizira jedna aktivnost u odnosu na drugu
7	Vrlo stroga, dokazana važnost	Jedna aktivnost izrazito se favorizira u odnosu na drugu, njezina dominacija dokazuje se u praksi
9	Ekstremna važnost	Dokazi na temelju kojih se favorizira jedna aktivnost u odnosu na drugu, potvrđeni su s najvećom uvjerljivošću
2,4,6,8	Međuvrijednosti	
1.1-1.9	Decimalne vrijednosti	Pri usporedbi aktivnosti koje su po važnosti blizu jedna drugoj, potrebna su decimalne vrijednosti kako bi se preciznije izrazila razlika u njihovoj važnosti.

Skala se sastoji od devet numeričkih ocjena koje predstavljaju iskustveni dokazano da je to razumna i održiva razina ocjena do koje pojedinac može razlikovati intenzitet odnosa između dvaju elemenata. Neparnim brojevima pridružene su osnovne vrijednosti, dok parni brojevi opisuju njihove međuvrijednosti. Težine pojedinih kriterija određuju se uspoređivanjem kriterija u parovima, te određivanjem koliko je prvi kriterij važniji od drugog kriterija.

Vrijednost metode je u tome što se kroz postupak izvodi zaključak, a informacije se sintetiziraju od donosioca odluke te drugih sudionika koji posjeduju znanja o problemu. Cilj je što točnija identifikacija problema te usuglašavanje stavova o njegovoj strukturi. Razbijanjem problema u nivoe, donositelj odluke može se usredotočiti na manje skupove odluka. Na taj se način kod složenih problema s velikim skupovima kriterija i velikim brojem alternativa relativno lako pronađu odnosi između kriterija i alternativa. AHP povezuje i drži povezane sve dijelove hijerarhije, pa je relativno lako uočiti na koji način promjena jednog kriterija utječe na ostale kriterije i alternative. Rješavanje problema AHP metodom sastoji se od sljedeća 5 koraka:[22]

1. Izrada hijerarhije modela problema (cilj, kriteriji, podkriterij)
2. Uspoređivanje parova hijerarhijske strukture pomoću Saaty-eve skale
3. Izračunavanje težinskih koeficijenata prioriteta elemenata hijerarhijske strukture
4. Izračunavanje lokalnih prioriteta (težina) kriterija, podkriterija i alternativa
5. Provođenje analize osjetljivosti

Vrlo važna značajka u primjeni AHP metode je i provjera konzistentnosti procjena donositelja odluke. Tijekom uspoređivanja u parovima elemenata hijerarhije, sve do kraja procedure i sinteze rezultata, provjerava se konzistentnost procjena donositelja odluke i utvrđuje ispravnost dobivenih težinskih koeficijenata kriterija i prioriteta alternativa.

Prednosti AHP metode su:[21]

- AHP metoda integrira i kvalitativne i kvantitativne faktore u odlučivanju. Prije uvođenja AHP metode nije se u obzir uzimala važnost kvalitativnih faktora u odlučivanju, te se time odbacivala teza da su svi ljudski problemi kombinacija psiholoških i fizičkih aktivnosti, kvalitativnih i kvantitativnih elemenata. AHP je teorija relativnog mjerenja u kojoj se koristi apsolutna skalaza mjerenje kvalitativnih i kvantitativnih kriterija koji su temeljeni na procjenama eksperata
- Redundantnost pri uspoređivanju dvaju kriterija ili alternativa dovodi do toga da je AHP metoda vrlo malo osjetljiva na greške u procjenjivanju.

- Odlučivanje pomoću AHP metode povećava znanje o problemu i snažno i brzo motivira donositelje odluke. Procesom odlučivanja dolazi se do približnog rješenja problema i to puno brže nego na većini sastanaka te s manjim troškovima procesa donošenja odluke. Dobiveni rezultati mogu se koristiti kao ulazni podaci za neki drugi projekt ili studiju izvodljivosti, u kojima se mora donijeti puno kompleksnija odluka.
- Omogućuje se donositelju odluke analiza osjetljivosti rezultata pomoću koje se provjerava stabilnost dobivenih rezultata, odnosno koliko promjene u važnosti kriterija mogu promijeniti izlazne rezultate.
- Ova metoda uspješno simulira proces donošenja odluka od definiranja cilja, kriterija i alternativa, do uspoređivanja kriterija i alternativa u parovima i dobivanja rezultata, odnosno utvrđivanja prioriteta svih alternativa u odnosu na postavljeni cilj.
- AHP uspješno identificira i ukazuje na nekonzistentnost donositelja odluka praćenjem nekonzistentnosti u procjenama tijekom cijelog postupka, izračunavanjem indeksa i omjera konzistencije. Ovo je važno budući da se donositelji odluka rijetko kada konzistentni u svom procjenjivanju.
- Ukoliko se koristi kod grupnog donošenja odluka ova metoda će bitno poboljšati komunikaciju među članovima grupe budući da se oni moraju usuglasiti oko svakog kriterija i zajedničke procjene koja će se unijeti u matricu. Ukoliko se radi o grupnom odlučivanju u kojem svaki član smije unijeti vlastitu procjenu, izbjegava se mogućnost pojave jedinstvenog mišljenja koje se javlja zbog pritiska jednih članova na druge.
- Rezultati odlučivanja u ovoj metodi sadrže rang alternativa, ali i informacije o težinskim koeficijentima kriterija u odnosu na cilj i podkriterija u odnosu na kriterije.
- Velika prednost je postojanje kvalitetnih programskih alata koji podržavaju AHP metodu poput Expert Choice-a i SuperDecisions-a, u kojima je omogućeno jednostavno modeliranje i sučelje je prilagođeno prosječno informatički obrazovanoj osobi.

Nedostaci AHP metode su:[21]

- Veliki broj usporedbi parova kod velike većine problema.
- Postizanje konzistencije je vrlo teško.
- Nedovoljna velika skala za uspoređivanje kriterija i alternativa, gdje se smatra da procjenjivač ne može dovoljno kvalitetno opisati razliku u važnosti između pojedinih kriterija i alternativa.
- Nemogućnost korištenja neusporedivih alternativa.

5. RANGIRANJE KANALA DISTRIBUCIJE NEPREHRAMBENIH PROIZVODA TVRTKE AWT

U ovome je poglavlju napravljena analiza odabira kanala distribucije neprehrambenih proizvoda koje distribuira tvrtka AWT International. Analiza je napravljena u programu Expert Choice prema skupinama proizvoda i kriterijima koje je naveo operacijski asistent za područje distribucije u tvrtki AWT International. Proizvođači neprehrambenih proizvoda čije proizvode plasiraju i razvijaju njihovu ponudu na tržištu su:

- BiC
- Colgate-Palmolive
- Emma
- Essity
- Hasbro
- Henkel
- Labud
- Lego
- Werner & Mertz GmbH
- Medela
- Naturel
- Nec + Ultra Cosmetics
- POP!
- Unilever
- Vileda

5.1. Distribucija tvrtke AWT International

AWT International d.o.o. je poduzeće čija je osnovna djelatnost uvoz i distribucija robe široke potrošnje. Obujam poslovanja tvrtke je veoma širok, a politika tvrtke je da se distribucijom robe pokriva cjelokupan teritorij Republike Hrvatske, odnosno da ostvaruje direktnu suradnju i isporuku robe od najmanjih do najvećih prodajnih mjesta na cjelokupnom području. Da bi isto bili u mogućnosti i ostvariti i zadovoljiti standarde tržišta, tvrtka koristi najsuvremenije računalne programe, kao i educirano i visoko kvalificirano radno osoblje. Suvremenim informacijskim tehnologijama, kojim se ovo poduzeće koristi, omogućeni su razni uvidi i izvještaji vezani za kontrolu i praćenje svih procesa koji se događaju pri distribuciji robe. Tehnički procesi odnose se na stanje i praćenje zaliha robe na skladištu, status pošiljki pri otpremi, dopremi robe te tehnički elementi distribucije (stupanj distribucije, gustoća distribucije). Osim na području Republike Hrvatske, AWT posluje u Sloveniji, Srbiji, Makedoniji i Bugarskoj.[25]

5.2. Prikupljanje ulaznih podataka

Kako bi se dobio detaljan uvid u poslovanje i informacije potrebne za analizu, napravljen je upitnik kojega je ispunio operacijski asistent za područje distribucije u tvrtki AWT International. Cilj upitnika je dobiti informacije o kriterijima, odnosno potkriterijima koji su bitni za odabir kanala distribucije za neprehrambene proizvode te ukratko o organizaciji distribucije u tvrtci.

U prvom dijelu upitnika postavljena su pitanja vezana za organizaciju distribucije u tvrtci. Najveći je dio upitnika bio obuhvaćen pitanjima o kriterijima i potkriterijima koji su bitni za distribuciju neprehrambenih proizvoda. Predloženi su kriteriji koji su bitni za odabir kanala distribucije, te je traženo da se označe najbitniji i poredaju prema važnosti. Također, za svaki kriterij ponuđeni su potkriteriji i traženo je da se poredaju prema važnosti kako bi se mogla napraviti analiza. Prikaz upitnika nalazi se u Prilogu 1 na kraju rada, a odabrani ulazni podaci obrađeni su u narednim poglavljima. U nastavku je sažetak odgovora na pitanja o organizaciji distribucije tvrtke AWT, kao i odabrani kriteriji i potkriteriji koji su korišteni za analizu.

Distribucija se obavlja na više od 10.000 lokacija Hrvatske. 80% distribucije se odvija preko "Out-source" poduzeća odnosno vanjskih prijevoznika, dok se 20% obavlja putem voznog parka u vlasništvu AWT-a. Rutiranje obavljaju dispečeri pomoću automatskog rutiranja aplikacije Paragon. Nalozi koji se voze taj dan rutiranja i dostupna vozila skladišta exportiraju se iz ERP-a (Enterprise Resource Planning) u Paragon koji procesuiranjem tih podataka i kalkulacijama pomoću vrhunskog algoritma daje rute koje su najefikasnije i najučinkovitije, s ciljem ekonomičnosti. Uskoro će biti uvedena i digitalizacija dostave.

Neprehrambeni se proizvodi transportiraju isključivo cestovnim putem zbog gabarita poslovnih procesa. Vezano za pitanja o količinskom i financijskom postotku neprehrambenih proizvoda vezano za izvoz nisu bile ponuđene informacije. Također, informacije vezane za povrat nisu bile dobivene s obzirom da je AWT distributer, pa oni nemaju izravne veze s povratom robe.

Od ponuđenih kriterija u upitniku koji su bitni za distribuciju neprehrambenih proizvoda bili su odabrani svi a oni glase redom po važnosti:

1. Obilježja potrošača
2. Obilježja logistike
3. Obilježja proizvoda
4. Obilježja menadžmenta i prodaje
5. Obilježja konkurencije

U nastavku su odabrani potkriteriji koji su vezani za određeni kriterij:

1. Potkriteriji vezani za obilježja potrošača
 - Koncentracija potrošača
 - Potreba za proizvodom
 - Stav prema cijeni
 - Navike potrošača
 - Kupovna moć potrošača

2. Potkriteriji vezani uz logistiku
 - Upravljanje zalihama
 - Kontrola kvalitete
 - Zadaci vezani uz pakiranje proizvoda
 - Izbor lokacije i vrste skladišta
 - Upravljanje protokom robe
 - Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva
 - Upravljanje povratom

3. Potkriteriji vezani uz obilježja proizvoda
 - Veličina i masa
 - Sezonski značaj
 - Higijensko – tehnički uvjeti
 - Posebni zahtjevi za transportom
 - Omjer cijena/masa

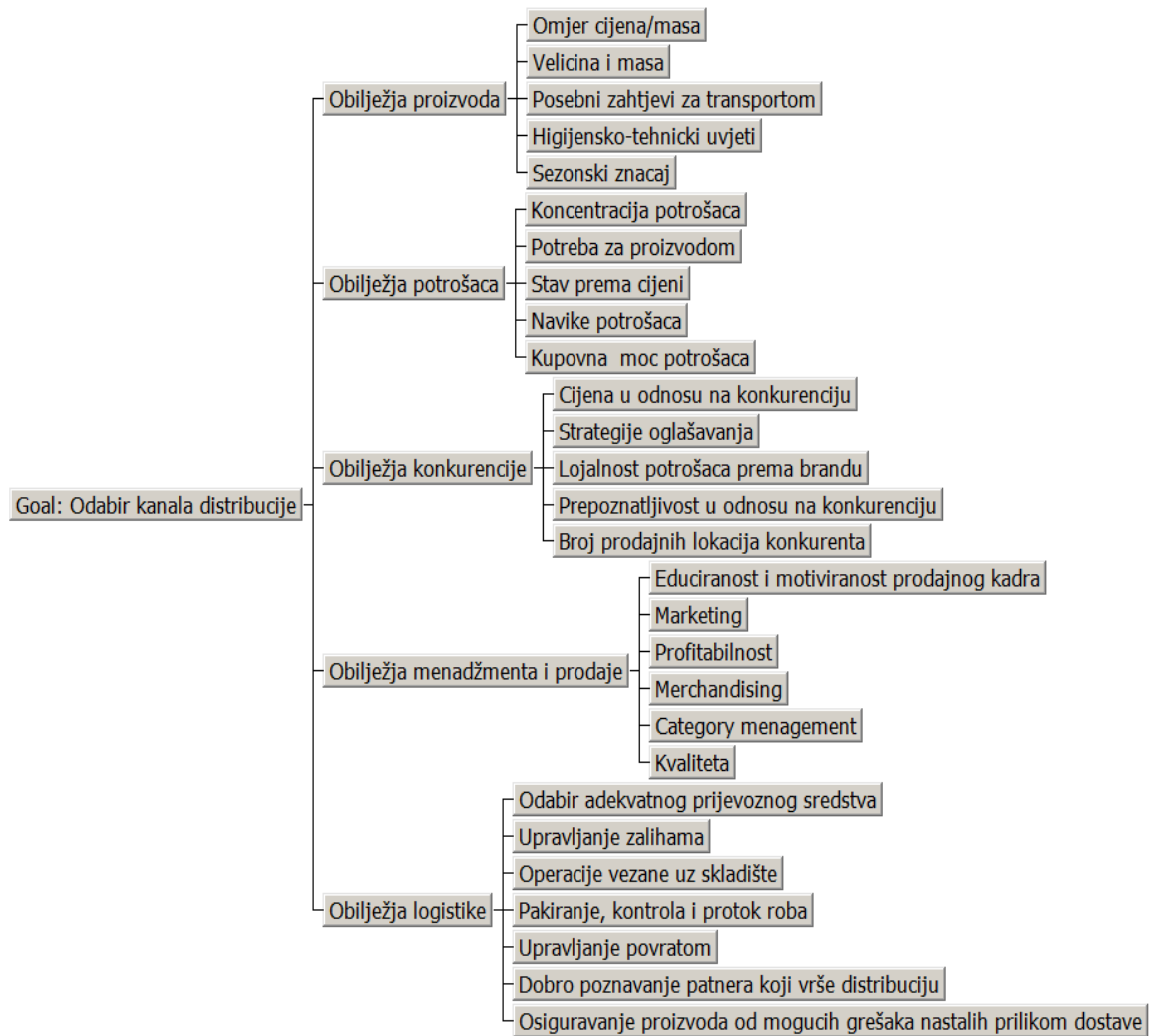
4. Potkriteriji vezani uz obilježja menadžmenta i prodaje
 - Profitabilnost
 - Category management (upravljanje asortimanom)
 - Educiranost i motiviranost prodajnog kadra
 - Merchandising
 - Zahtjevi za kvalitetom
 - Marketing

5. Potkriteriji vezani uz obilježja konkurencije
 - Prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju
 - Cijena u odnosu na konkurenciju
 - Strategije oglašavanja
 - Broj prodajnih lokacija konkurenta
 - Lojalnost potrošača prema brandu

5.3. Hijerarhijska struktura AHP modela za vrednovanje postojećih kanala distribucije

Analiza se radi u programu Expert Choice. To je softver za donošenje odluka koje služe pojedincima, odnosno organizacijama za donošenje odluka vezanih uz određene procese. Te odluke se donose rangiranjem, određivanjem prioriteta ili odabirom više opcija. Expert Choice primjenjuje postupak analitičke hijerarhije (AHP model) i ima široki spektar primjene. U ovome radu nije cilj dobiti jedno rješenje, odnosno najpovoljniji kanal, već će se vrednovanjem kriterija postojeći kanali rangirati. Nakon rangiranja postojećih, predlože se dodatni kanal distribucije koji se potom rangira sa već postojećima. Takvo rangiranje može poslužiti poduzeću da uvede novi kanal distribucije a ukine onaj koji je nepovoljniji za poslovanje.

Kako bi se kanali mogli rangirati potrebno je napraviti hijerarhijsku strukturu kriterija, odnosno potkriterija po kojima se vrši rangiranje. Za izradu hijerarhijske strukture, prvotno je potrebno odrediti cilj, potom na nižoj razini definirati kriterije i potkriterije, te na kraju definirati alternative. U nastavku je prikaz hijerarhijske strukture dobivene na temelju informacija dobivenih u upitniku. Ti se kriteriji, odnosno potkriteriji rangiraju u programu Expert Choice u nastavku rada.



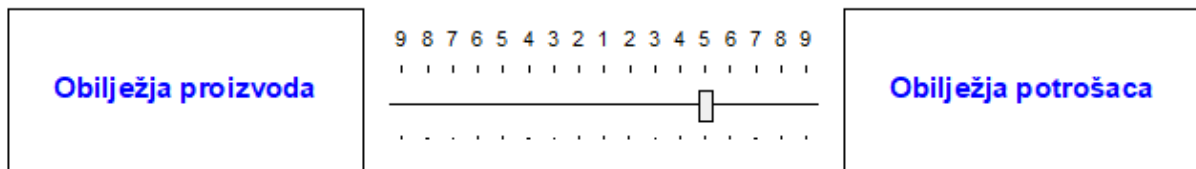
Slika 15. Hijerarhijska struktura kriterija i njima odgovarajućih potkriterija u programu Expert Choice

Kriteriji su sortirani prema: obilježjima proizvoda, obilježjima potrošača, obilježjima konkurencije, obilježjima menadžmenta i prodaje i obilježjima logistike.

5.4. Ocjenjivanje relativnih važnosti kriterija

U nastavku je prikaz pojedinih kriterija koji su ocijenjeni temeljem Saaty-jeve skale (slika 16).

Numerical Assessment

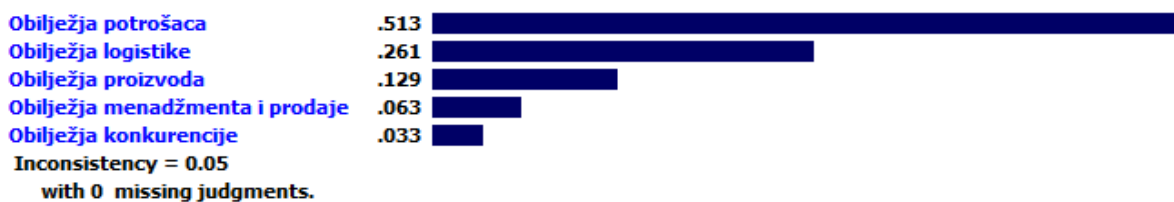


Compare the relative importance with respect to: Goal: Odabir kanala distribucije

	Obilježja pr	Obilježja pc	Obilježja kc	Obilježja m	Obilježja lo
Obilježja proizvoda		(5.0)	5.0	3.0	(3.0)
Obilježja potrošaca			9.0	7.0	3.0
Obilježja konkurencije				(3.0)	(7.0)
Obilježja menadžmenta i prodaje					(5.0)
Obilježja logis tike	Incon: 0.05				

Slika 16. Prikaz ocjena kriterija

Priorities with respect to:
Goal: Odabir kanala distribucije



Slika 17. Hijerarhijski prikaz kriterija prema relativnim težinama

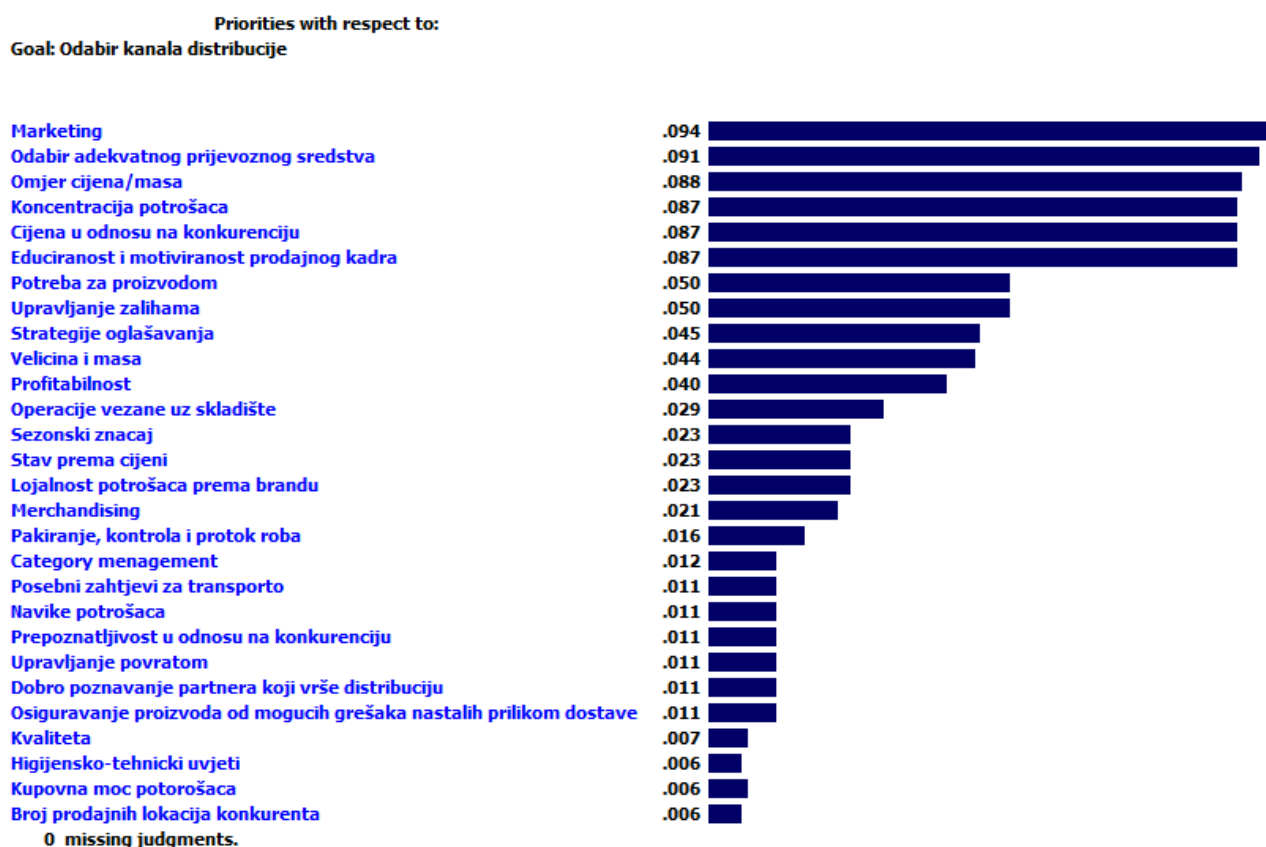
U provedenom upitniku bilo je postavljeno pitanje o važnosti kriterija koji su važni za odabir kanala distribucije, te je traženo da se oni poredaju od najbitnijeg prema najmanje bitnom. Temeljem toga vršeno je ocjenjivanje.

Najbitniji im je kupac, nakon toga slijedi briga za kvalitetno postavljene logističke operacije, slijedi obilježje proizvoda koji se distribuira, nakon toga su mogućnosti prodaje i ostalih zaposlenika poslovnog procesa AWT-a, te su na kraju obilježja konkurencije (slika 17). Što se tiče proizvoda koji se distribuira, gledaju se mogućnosti njegove manipulacije u odnosu na promet koji taj proizvod generira.

Nekonzistentnost iznosi 0,05 odnosno 5%, što znači da je procjena konzistentna i model je upotrebljiv (omjer konzistentnosti manji ili jednak 10% smatra se prihvatljivim).

5.5. Ocjenjivanje relativnih važnosti potkriterija

Nakon ocjenjivanja pojedinih kriterija, sljedeći je korak ocjenjivanje njihovih potkriterija. U nastavku je hijerarhijski prikaz relativnih težina potkriterija doivenih u usporedbom potkriterija u parovima prema Saaty – evoj skali.



Slika 18. Hijerarhijski prikaz potkriterija prema važnosti

Iz prethodnog prikaza moguće je vidjeti da je marketing na prvom mjestu hijerarhijski, slijedi odabir adekvatnog prijevoznog sredstva, omjer cijena/masa, koncentracija potrošača i ostali prikazani potkriteriji. Kako su ti kriteriji uspoređivani u parovima zasebno, u nastavku je prikazana njihova važnost u sklopu odgovarajućeg kriterija.

5.6. Ocjenjivanje relativnih važnosti potkriterija u sklopu odgovarajućeg kriterija

Nakon hijerarhijskog prikaza relativnih težina kriterija i potkriterija, sljedeći je korak ocjenjivanje potkriterija u sklopu odgovarajućeg kriterija.

Prvo su ocjenjivani potkriteriji u sklopu obilježja proizvoda. U sklopu obilježja proizvoda u upitniku su bili ponuđeni potkriteriji, te su određeni odabrani kao važni i poredani po važnosti što je objašnjeno u daljnjoj analizi. Odabrani su potkriteriji:

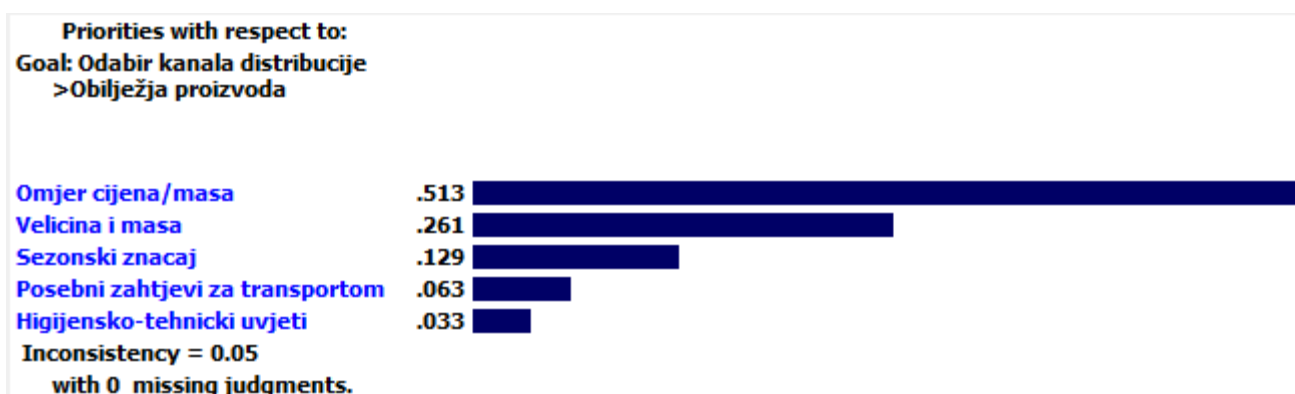
1. Veličina i masa
2. Sezonski značaj
3. Higijensko – tehnički uvjeti
4. Posebni zahtjevi za transportom
5. Omjer cijena/masa

Potkriterij koji nije bio odabran je temperaturni režim, jer neprehrambeni proizvodi imaju manje zahtjeve za skladištenjem i transportom gledano na taj potkriterij.

U nastavku je hijerarhijski prikaz i prikaz ocjenjivanja potkriterija u parovima.

Compare the relative importance																			
OMJER CIJENA/MASA										VELICINA I MASA									
										versus									
with respect to: Obilježja proizvoda (L: .129)																			
1 Omjer cijena/masa	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Velicina i masa	
2 Omjer cijena/masa	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Posebni zahtjevi za transportom	
3 Omjer cijena/masa	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Higijensko-tehnicki uvjeti	
4 Omjer cijena/masa	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sezonski znacaj	
5 Velicina i masa	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Posebni zahtjevi za transportom	
6 Velicina i masa	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Higijensko-tehnicki uvjeti	
7 Velicina i masa	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sezonski znacaj	
8 Posebni zahtjevi za transportom	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Higijensko-tehnicki uvjeti	
9 Posebni zahtjevi za transportom	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sezonski znacaj	
10 Higijensko-tehnicki uvjeti	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sezonski znacaj	

Slika 19. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja proizvoda



Slika 20. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja proizvoda

U praksi svi su potkriteriji bitni osim temperaturnog režima (točnije ne treba biti tovarni prostor hlađen jer se ne radi o prehrani). Omjer cijena/masa je na prvom mjestu jer je uvijek bitno da su troškovi transporta u odnosu na iznos akumuliran od strane tog proizvoda (te općenito u poslovanju je najbitniji dobitak) što manji, stoga taj potkriterij ima najveću važnost od ponuđenih. Slijedi potkriterij veličina i masa (kako bi se odabralo odgovarajuće vozilo za tip dostave koji je potreban kako bi se određeni proizvod dostavio u istom stanju kada je i prikupljen). Sezonski značaj koji je bitan pri odabiru dostavnog vozila i rute jer na trećem mjestu.

Posebni zahtjevi za transportom (pod tim se smatraju neke izvan redovne dodatno plaćene dostave) je sljedeća po redu, te su na kraju higijensko-tehnički uvjeti koji su bitni itakako ali uspoređivanjem s ostalim ponuđenim mogućnostima ipak se nalaze na začelju (slika 20). Međutim, zbog novo nastalih situacija uzrokovanih virusima ovo će se potaknuti, te bi se možda taj potkriterij pomaknuo na višu poziciju prema važnosti.

Nekonzistentnost modela iznosi 0,05 stoga je model konzistentan.

Nakon kriterija obilježja proizvoda, bit će ocjenjivani potkriteriji u sklopu obilježja potrošača. U sklopu obilježja potrošača, u upitniku su bili ponuđeni potkriteriji, te su svi odabrani kao važni i poredani po važnosti. Odabrani su potkriteriji:

1. Koncentracija potrošača
2. Potreba za proizvodom
3. Stav prema cijeni
4. Navike potrošača
5. Kupovna moć potrošača

Compare the relative importance																			
KONCENTRACIJA POTROŠAČA										POTREBA ZA PROIZVODOM									
										versus									
with respect to: Obilježja potrošača (L: .513)																			
1	Koncentracija potrošača	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Potreba za proizvodom
2	Koncentracija potrošača	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stav prema cijeni
3	Koncentracija potrošača	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Navike potrošača
4	Koncentracija potrošača	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kupovna moć potrošača
5	Potreba za proizvodom	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stav prema cijeni
6	Potreba za proizvodom	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Navike potrošača
7	Potreba za proizvodom	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kupovna moć potrošača
8	Stav prema cijeni	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Navike potrošača
9	Stav prema cijeni	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kupovna moć potrošača
10	Navike potrošača	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kupovna moć potrošača

Slika 21. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja potrošača



Slika 22. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja potrošača

Koncentracija potrošača utječe na količinu potrebne robe na skladištu stoga se nalazi na prvom mjestu. Slijedi potreba za proizvodom jer utječe na trenutno stanje na tržištu. Stav prema cijeni je bitan pogotovo kod neprehranbenih proizvoda koji u većini slučajeva nemaju rok trajanja. Tada ne postoji mogućnost da završe na uništenju jer svako spuštanje cijene proizvoda kako bi se on prodao, može rezultirati kasnijem nemogućnošću povratka na staru cijenu. Time se rađa veliki rizik za dugoročni neisplativi proizvod. Navike potrošača je potkriterij koji se nalazi na četvrtom mjestu. Na prostorima bivše Jugoslavije navike potrošača su bitan potkriterij jer se ljudi "vežu" za neke proizvode koji su im provjereni i posjeduju određeni "strah" prema novom. Tu je više pitanje marketinga koji nove proizvode treba dovoljno dobro prezentirati da se potrošačka podsvijest reprogramira i počinje smatrati novi proizvod bolji od "njegovog" dugogodišnjeg izbora. Na posljednjem je mjestu kupovna moć potrošača, koja je bitna ali je također pitanje marketinga i financija koji bi trebali biti svjesni mogućnosti tržišta na koji ciljaju (slika 22).

Nekonzistentnost modela iznosi 0,05 stoga je model konzistentan.

Nakon kriterija obilježja potrošača, ocjenjivani su potkriteriji u sklopu obilježja konkurencije. U sklopu obilježja konkurencije, u upitniku su bili ponuđeni potkriteriji, te su svi odabrani kao važni i poredani po važnosti, no to je objašnjeno u daljnjoj analizi. Odabrani su potkriteriji:

1. Prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju
2. Cijena u odnosu na konkurenciju
3. Strategije oglašavanja
4. Broj prodajnih lokacija konkurenta
5. Lojalnost potrošača prema brandu

Compare the relative importance	
CIJENA U ODNOSU NA KONKURENCIJU	STRATEGIJE OGLAŠAVANJA
<i>versus</i>	
with respect to: Obilježja konkurencije (L: .033)	
1 Cijena u odnosu na konkurenciju	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Strategije oglašavanja
2 Cijena u odnosu na konkurenciju	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Lojalnost potrošača prema brandu
3 Cijena u odnosu na konkurenciju	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju
4 Cijena u odnosu na konkurenciju	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Broj prodajnih lokacija konkurenta
5 Strategije oglašavanja	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Lojalnost potrošača prema brandu
6 Strategije oglašavanja	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju
7 Strategije oglašavanja	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Broj prodajnih lokacija konkurenta
8 Lojalnost potrošača prema brandu	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju
9 Lojalnost potrošača prema brandu	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Broj prodajnih lokacija konkurenta
10 Prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Broj prodajnih lokacija konkurenta

Slika 23. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja konkurencije

Priorities with respect to:
Goal: Odabir kanala distribucije
>Obilježja konkurencije



Slika 24. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja konkurencije

Iz hijerarhijskog prikaza vidi se da je cijena u odnosu na konkurenciju na prvom mjestu, iz razloga što će kupac ukoliko je cijena niža u odnosu na konkurentnu, za proizvod relativno iste kvalitete kupiti povoljniji. Slijede strategije oglašavanja, koje su bitne jer će proizvod koji je prepoznatljiviji biti konkurentniji na tržištu. Lojalnost potrošača prema brandu je objašnjena u sklopu kriterija obilježja potrošača, potrošači se vežu za brand koji im je isproban i prepoznatljiv. Slijede prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju i broj prodajnih lokacija konkurenta (slika 24).

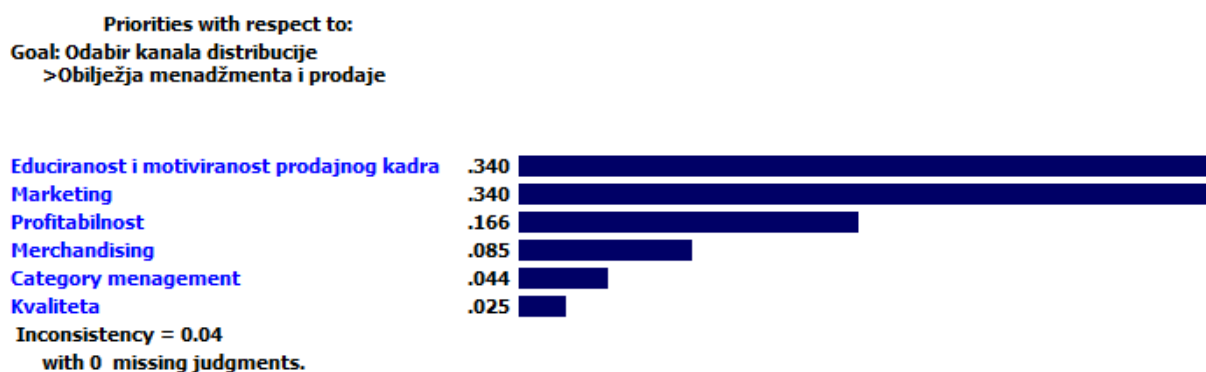
Nekonzistentnost modela iznosi 0,05 stoga je model konzistentan.

Nakon kriterija obilježja konkurencije, ocjenjivani su potkriteriji u sklopu obilježja menadžmenta i prodaje. U sklopu obilježja menadžmenta i prodaje, u upitniku su bili ponuđeni potkriteriji, te su svi odabrani kao važni i poredani po važnosti, no to je objašnjeno u daljnjoj analizi. Odabrani su potkriteriji:

1. Profitabilnost
2. Category management (upravljanje asortimanom)
3. Educiranost i motiviranost prodajnog kadra
4. Merchandising
5. Zahtjevi za kvalitetom
6. Marketing

Compare the relative importance																			
EDUCIRANOST I MOTIVIRANOST PRODAJNOG KADRA										MARKETING									
										<i>versus</i>									
with respect to: Obilježja menadžmenta i prodaje (L: .063)																			
1	Educiranost i motiviranost prodajnog kadra	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Marketing
2	Educiranost i motiviranost prodajnog kadra	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Profitabilnost
3	Educiranost i motiviranost prodajnog kadra	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Merchandising
4	Educiranost i motiviranost prodajnog kadra	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Category management
5	Educiranost i motiviranost prodajnog kadra	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kvaliteta
6	Marketing	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Profitabilnost
7	Marketing	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Merchandising
8	Marketing	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Category management
9	Marketing	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kvaliteta
10	Profitabilnost	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Merchandising
11	Profitabilnost	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Category management
12	Profitabilnost	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kvaliteta
13	Merchandising	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Category management
14	Merchandising	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kvaliteta
15	Category management	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kvaliteta

Slika 25. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja menadžmenta i prodaje



Slika 26. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja menadžmenta i prodaje

Za slučaj distribucije poredak bi bio: edukacija i motiviranost prodajnog kadra i marketing (jer ako roba nije prodana nema potrebe za distribucijom). Profitabilnost se nalazi na drugom mjestu i donosi pitanje isplati li se uopće distribuirati robu, jer ako se isplati koliko se isplati. Slijedi merchandising (poznavanje robe bitno je za ubrzanje logističkih operacija i poznavanje i implementacija novih tehnologija što povećava učinkovitost poslovnih procesa). Category management i kvaliteta su bitni ali uspoređujući sa ostalima su na nižoj poziciji.

Nekonzistentnost modela iznosi 0,04 stoga je model konzistentan.

Nakon kriterija obilježja menadžmenta i prodaje, ocjenjivani su potkriteriji u sklopu obilježja logistike. U sklopu obilježja logistike, u upitniku su bili ponuđeni potkriteriji, te su svi odabrani kao važni i poredani po važnosti, no to je objašnjeno u daljnjoj analizi. Odabrani su potkriteriji:

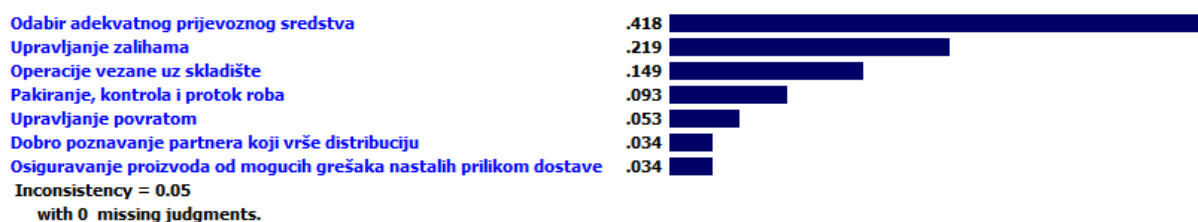
1. Upravljanje zalihama
2. Kontrola kvalitete
3. Zadaci vezani uz pakiranje proizvoda
4. Izbor lokacije i vrste skladišta
5. Upravljanje protokom robe
6. Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva
7. Upravljanje povratom

Također, uz odabrane kriterije još su i naveda dva potkriterija koji su bitni za odabir kanala distribucije i stavljeni su skupinu potkriterija vezanih za kriterij obilježja logistike, a to su: dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju i osiguravanje proizvoda od mogućih grešaka nastalih prilikom dostave. Odabrani su potkriteriji:

Compare the relative importance	
ODABIR ADEKVATNOG PRIJEVOZNOG SREDSTVA	UPRAVLJANJE ZALIHAMA
<i>versus</i>	
with respect to: Obilježja logistike (L: .261)	
1 Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Upravljanje zalihama
2 Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Operacije vezane uz skladište
3 Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Pakiranje, kontrola i protok roba
4 Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Upravljanje povratom
5 Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju
6 Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Osiguravanje proizvoda od mogućih grešaka nast
7 Upravljanje zalihama	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Operacije vezane uz skladište
8 Upravljanje zalihama	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Pakiranje, kontrola i protok roba
9 Upravljanje zalihama	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Upravljanje povratom
10 Upravljanje zalihama	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju
11 Upravljanje zalihama	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Osiguravanje proizvoda od mogućih grešaka nast
12 Operacije vezane uz skladište	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Pakiranje, kontrola i protok roba
13 Operacije vezane uz skladište	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Upravljanje povratom
14 Operacije vezane uz skladište	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju
15 Operacije vezane uz skladište	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Osiguravanje proizvoda od mogućih grešaka nast
16 Pakiranje, kontrola i protok roba	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Upravljanje povratom
17 Pakiranje, kontrola i protok roba	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju
18 Pakiranje, kontrola i protok roba	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Osiguravanje proizvoda od mogućih grešaka nast
19 Upravljanje povratom	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju
20 Upravljanje povratom	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Osiguravanje proizvoda od mogućih grešaka nast
21 Dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Osiguravanje proizvoda od mogućih grešaka nast

Slika 27. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja logistike

Priorities with respect to:
Goal: Odabir kanala distribucije
>Obilježja logistike



Slika 28. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja logistike

Kao važnost u distribuciji poredak bi bio: odabir adekvatnog prijevoznog sredstva (cijena/kvaliteta/usluge...), upravljanje zalihama (što bolje upravljanje donosi za rezultat manje povrata, čime se inducira manje troškova), operacije vezane uz skladište (dovoljno dobro da realizira sve izazove), pakiranje, kontrola i protok robe bilo bi slijedeće, a zadnje upravljanje povratom. Naposljetku, zadnje mjesto dijele dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju i osiguravanje proizvoda od mogućih grešaka nastalih prilikom dostave (slika 28).

Nekonzistentnost modela iznosi 0,05 stoga je model konzistentan.

5.7. Ocjenjivanje alternativa prema potkriterijima

U nastavku je prikaz rješenja rangiranja alternativa (postojećih kanala distribucije) s obzirom na pojedini potkriterij prema relativnoj težini (slika 29-33). Predložene alternative su: internacionalni trgovački lanci, nacionalni trgovački lanci, benzinske postaje, HoReCo kanali, kiosci i ljekarne. Rangiranje je vršeno na način da je u sklopu svakog potkriterija ocjenjivana određena alternativa.

Percent Obilježja proizvoda (L: .129)		12.0
Obilježja proizvoda (L: .129)	Percent O...	6.2
	Internaci...	.020
	Nacional...	.021
	Omjer cije...	Benzinsk... .007
	HoReCo ...	.004
	Kiosci	.007
	Ljekarne	.003
	Percent V...	3.0
	Internaci...	.011
	Nacional...	.010
	Velicina i ...	Benzinsk... .003
	HoReCo ...	.002
	Kiosci	.003
	Ljekarne	.001
	Percent P...	0.5
	Internaci...	.000
	Nacional...	.000
	Posebni z...	Benzinsk... .000
	HoReCo ...	.001
	Kiosci	.001
Ljekarne	.003	
Percent H...	0.2	
Internaci...	.000	
Nacional...	.000	
Higijensko...	Benzinsk... .000	
HoReCo ...	.001	
Kiosci	.000	
Ljekarne	.001	
Percent S...	2.0	
Internaci...	.005	
Nacional...	.004	
Sezonski ...	Benzinsk... .002	
HoReCo ...	.004	
Kiosci	.002	
Ljekarne	.003	

Slika 29. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja proizvoda

Percent Obilježja potrošača (L: .513)			55.7
	Percent K...		32.0
		Internaci...	.084
		Nacional...	.084
	Koncentra...	Benzinsk...	.014
		HoReCo ...	.059
		Kiosci	.047
		Ljekarne	.030
	Percent P...		12.1
		Internaci...	.043
		Nacional...	.038
	Potreba z...	Benzinsk...	.007
		HoReCo ...	.011
		Kiosci	.016
		Ljekarne	.005
	Percent S...		7.0
		Internaci...	.021
		Nacional...	.021
	Stav prem...	Benzinsk...	.003
		HoReCo ...	.008
		Kiosci	.010
		Ljekarne	.007
	Percent N...		3.1
		Internaci...	.010
		Nacional...	.010
	Navike po...	Benzinsk...	.003
		HoReCo ...	.002
		Kiosci	.004
		Ljekarne	.002
	Percent K...		1.5
		Internaci...	.005
		Nacional...	.005
	Kupovna ...	Benzinsk...	.001
		HoReCo ...	.001
		Kiosci	.002
		Ljekarne	.001
Obilježja potrošača (L: .513)			

Slika 30. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja potrošača

Percent Obilježja konkurencije (L: .033)		2.8
	Percent Ci...	1.5
	Internaci...	.005
	Nacional...	.005
	Benzinsk...	.001
Cijena u o...	HoReCo ...	.001
	Kiosci	.002
	Ljekarne	.001
	Percent S...	0.9
	Internaci...	.003
	Nacional...	.003
	Benzinsk...	.001
Strategije ...	HoReCo ...	.001
	Kiosci	.001
	Ljekarne	.000
	Percent L...	0.2
	Internaci...	.001
	Nacional...	.001
	Benzinsk...	.000
Lojalnost ...	HoReCo ...	.000
	Kiosci	.000
	Ljekarne	.000
	Percent P...	0.2
	Internaci...	.001
	Nacional...	.001
	Benzinsk...	.000
Prepoznat...	HoReCo ...	.000
	Kiosci	.000
	Ljekarne	.000
	Percent B...	0.0
	Internaci...	.000
	Nacional...	.000
	Benzinsk...	.000
Broj proda...	HoReCo ...	.000
	Kiosci	.000
	Ljekarne	.000

Slika 31. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja konkurencije

Percent Obilježja menadžmenta i prodaje (L: .063)		6.1
	Percent E...	1.9
	Internaci...	.004
	Nacional...	.004
	Educirano...	Benzinsk... .002
	HoReCo ...	.001
	Kiosci	.001
	Ljekarne	.007
	Percent M...	2.5
	Internaci...	.007
	Nacional...	.007
	Marketing...	Benzinsk... .003
	HoReCo ...	.002
	Kiosci	.005
	Ljekarne	.001
	Percent P...	0.8
	Internaci...	.002
	Nacional...	.003
	Profitabiln...	Benzinsk... .001
	HoReCo ...	.001
	Kiosci	.001
	Ljekarne	.000
Obilježja menadžmenta i prodaje (L: .063)	Percent M...	0.6
	Internaci...	.002
	Nacional...	.002
	Merchand...	Benzinsk... .001
	HoReCo ...	.000
	Kiosci	.001
	Ljekarne	.000
	Percent C...	0.2
	Internaci...	.001
	Nacional...	.001
	Category ...	Benzinsk... .000
	HoReCo ...	.000
	Kiosci	.000
	Ljekarne	.000
	Percent K...	0.1
	Internaci...	.000
	Nacional...	.000
	Kvaliteta (...)	Benzinsk... .000
	HoReCo ...	.001
	Kiosci	.000
	Ljekarne	.000

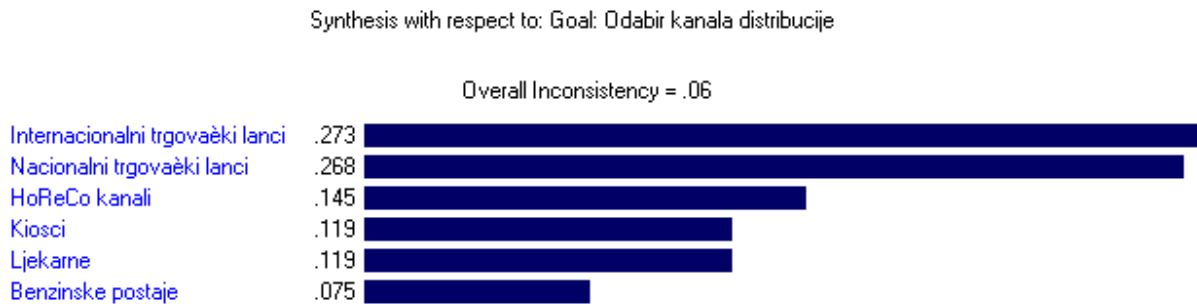
Slika 32. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja menadžmenta i prodaje

Percent Obilježja logistike (L: .261)		23.3	
Obilježja logistike (L: .261)	Percent O...	8.6	
	Odabir ad...	Internaci...	.007
		Nacional...	.007
		Benzinsk...	.008
		HoReCo020
		Kiosci	.008
		Ljekarne	.035
	Percent U...	5.5	
	Upravljanj...	Internaci...	.018
		Nacional...	.018
		Benzinsk...	.005
		HoReCo008
		Kiosci	.003
		Ljekarne	.003
	Percent O...	3.9	
	Operacije ...	Internaci...	.012
		Nacional...	.012
		Benzinsk...	.003
		HoReCo006
Kiosci		.002	
Ljekarne		.004	
Percent P...	2.0		
Pakiranje...	Internaci...	.002	
	Nacional...	.002	
	Benzinsk...	.003	
	HoReCo ...	.004
	Kiosci	.001	
	Ljekarne	.008	
Percent U...	1.2		
Upravljanj...	Internaci...	.004	
	Nacional...	.004	
	Benzinsk...	.001	
	HoReCo ...	.001
	Kiosci	.001	
	Ljekarne	.001	
Percent D...	1.1		
Dobro poz...	Internaci...	.002	
	Nacional...	.002	
	Benzinsk...	.002	
	HoReCo ...	.003
	Kiosci	.001	
	Ljekarne	.001	
Percent O...	1.0		
Osigurava...	Internaci...	.001	
	Nacional...	.001	
	Benzinsk...	.002	
	HoReCo ...	.002
	Kiosci	.001	
	Ljekarne	.003	

Slika 33. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja logistike

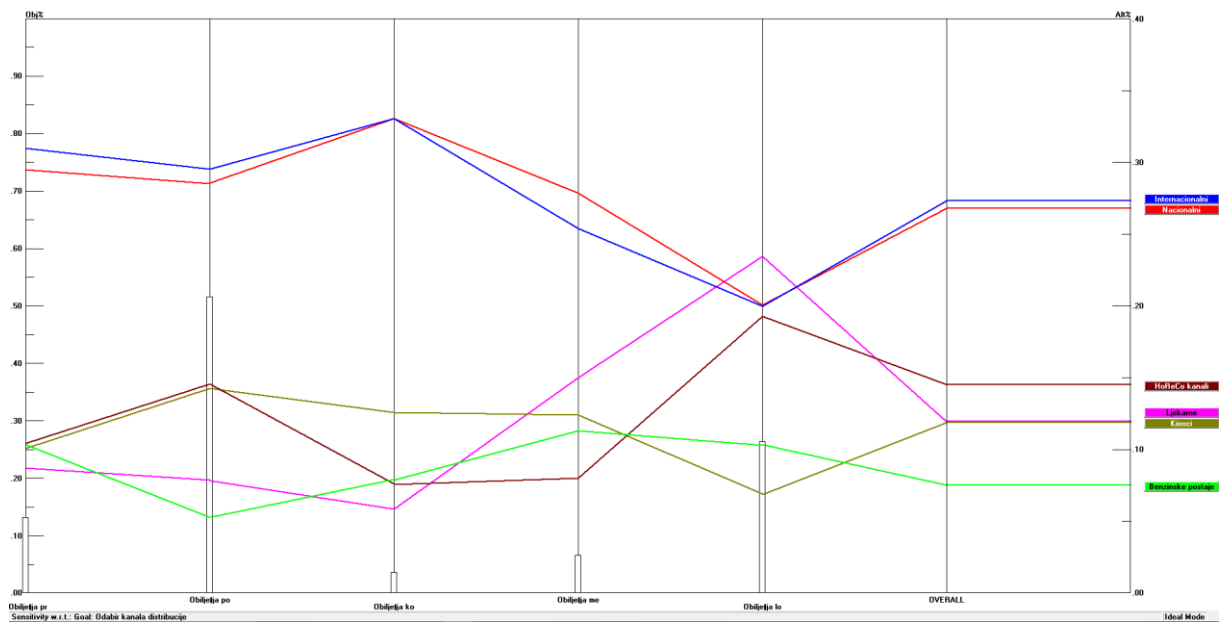
5.8. Rang postojećih kanala distribucije

U nastavku (slika 34) je konačni prikaz rangiranja postojećih kanala distribucije.. Najviše rangirani kanali distribucije su internacionalni trgovački lanci, zatim nacionalni trgovački lanci , slijede HoReCo kanali, kiosci i ljekarne, te naposljetku benzinske postaje.



Slika 34. Hijerarhijski prikaz rješenja alternativa.

Program Expert Choice omogućava uvid u to koliko zapravo relativne važnosti, odnosno relativne težine kriterija utječu na prioritete alternativa. Navedena se opcija zove analiza osjetljivosti te ju je moguće koristiti uz pomoć različitih grafova a to su: grafikon performansi (Performance), grafikon dinamičnosti (Dynamic) i grafikon gradijenta (Gradient). Uobičajeno se smatra da ukoliko se promjenom ulaznih podataka za 5% u svim mogućim kombinacijama ne promijeni rang alternativa, onda je postignuta stabilnost rezultata. [26]



Grafikon 1. Prikaz performansi

U grafikonu performansi težine kriterija se jednostavno mijenjaju kako bi se vidio njihov utjecaj na konačne rezultate u prioritetu alternativa. Mijenjanjem težine jednog kriterija, težine ostalih se mijenjaju proporcionalno. Promjenom relativnih težina kriterija na donjoj strani, analizira se utjecaj na alternative prikazane s desna (grafikon 1).

6. PRIJEDLOG DODATNOG KANALA DISTRIBUCIJE

U narednom poglavlju objašnjena su prva dva kanala distribucije, odnosno alternative koje su bile korištene u analizi i koje su hijerarhijski na najboljim pozicijama. Također je predložen novi kanal distribucije i on je rangiran sa već postojećima.

6.1. Obrazloženje prijedloga dodatnog kanala distribucije

Kanali distribucije koji su analizirani u programu Expert Choice, AHP metodom su internacionalni i nacionalni trgovački lanci, benzinske postaje, HoReCo kanali, kiosci i ljekarne. U nastavku su objašnjena dva koja prednjače prema provedenoj analizi a to su internacionalni trgovački lanci i nacionalni trgovački lanci. Nakon toga je objašnjen i predloženi dodatni kanal distribucije - internet trgovina.

6.1.1. Internacionalni trgovački lanci

Internacionalizacija je izvedena od riječi „internacionalno“ (međunarodno) koja potječe od engleskoga izraza označavajući da se prelaze okviri jedne države tako da se o internacionalizaciji poduzeća govori već onda ako se ono počinje angažirati na inozemnim tržištima. Za pojedino poduzeće internacionalizacija izražava poslovne aktivnosti u inozemstvu, stoga je internacionalna maloprodaja malo-prodajna aktivnost koja se odvija izvan granica tvrtkine domicilne zemlje. Koncentracija u gospodarstvu dovela je i do stvaranja velikih međunarodnih maloprodajnih lanaca. Oni, zajedno s drugim sudionicima marketinških kanala, stvaraju tzv. vertikalne marketinške sustave. Naime, međunarodno aktivna trgovinska poduzeća mogu formirati međunarodne ili pak globalne vrijednosne lance. Za njih su bitne trgovačke marke i različiti oblici suradnje s proizvodnim poduzećima. Važnost kanala distribucije za gospodarstvo danas se vidi osobito iz razvoja sustava i integracije kanala. Važnost velikih maloprodajnih lanaca koji se međunarodno šire ogleda se i u tome što oni mogu integrirati i sve razine ispred njih (proizvođače i tržišne posrednike) i tako usmjeravati i razvijati i samu proizvodnju. U tome smislu vertikalnoga povezivanja nastaju onda tzv. opskrbeni lanci (eng. supply chain), odnosno vrijednosni lanci (engl. value chain).

Već se ranije naglašavalo da internacionalizacija u maloprodaji znači prvenstveno transfer know – howa iz jedne zemlje u drugu i da su učinci internacionalizacije najprije u bržem tehničko–tehnološkom razvoju međunarodne maloprodaje. Također je spoznato da je u internacionalizaciji maloprodaje važno prilagođavanje na području logistike, tako da ona djeluje i na mogućnosti racionalizacija. Ulazak stranih maloprodajnih lanaca u neku zemlju, stvara dodatnu konkurenciju na domaćem tržištu i s njom vezane pozitivne i negativne učinke za ukupni nacionalni gospodarski sustav. Dodatnom se konkurencijom može pozitivno utjecati na domaće maloprodavače da i oni racionaliziraju i da bolje marketinški oblikuju svoje prodavaonice, da kopiraju određene strategije i tehničko – tehnološka i organizacijska rješenja. Prednosti su međunarodnih maloprodajnih lanaca u tome što su oni koncentrirali funkcije, tako da su mnogo veći nego domaći maloprodajni lanci i nastupaju u više zemalja (europskih, izvaneuropskih). Ulaskom velikih stranih maloprodajnih lanaca na hrvatsko tržište konkurentna pozicija domaćih maloprodajnih lanaca postaje sve složenija, jer oni kao kupci ne mogu ravnopravno konkurirati u nabavi na inozemnom tržištu. Međunarodni su maloprodajni lanci u zemlje u koje su ekspandirali unijeli i nove tehnologije i nove poslovne modele, racionalizirajući tako maloprodajni, odnosno distribucijski sektor.[27]

6.1.2. Nacionalni trgovački lanci

Klasifikacija prodavaonica i ostalih oblika prodaje u trgovini na malo u Hrvatskoj se temelji na teorijskom okviru i definicijama Europskog statističkog sustava. Polazište za klasifikaciju jest Nacionalna klasifikacija djelatnosti koja je statistički standard Europske unije. Prodavaonice pretežno prehrambenim proizvodima dijeli se na:[28]

- a) Specijalizirane prodavaonice prehrambenim proizvodima (specijalizirane i tvorničke prodavaonice prehrambenim proizvodima). Specijalizirana prodavaonica prehrambenim proizvodima podrazumijeva specijalizirani asortiman hrane, pića i duhanskih proizvoda. To može biti voće i povrće, meso i mesni proizvodi, ribe, kruh, kolači, tjestenina, mliječni proizvodi, duhanski proizvodi i drugi. Površina prodajnog prostora iznosi najmanje 6 m².
- b) Nespecijalizirane prodavaonice pretežno hranom, pićem i duhanskim proizvodima. Nespecijalizirane prodavaonice uključuju sljedeće oblike:

1. Klasična prodavaonica nudi asortiman proizvoda dnevne, ali i povremene potrošnje gdje se prodaja obavlja na klasičan način posredovanjem prodavača. Površina takvog prostora mora biti najmanje 12 m²
2. Mini market većinom nudi osnovne prehrambene proizvode kao što su kruh, mlijeko, svježe voće povrće i pića. Prodajni prostor ne smije biti manji od 30m² i obilježje prodavaonice je samoposluga.
3. Supereta je samoposluživanje sa kućnim potrepštinama, pićem i prehrambenim proizvodima među kojima su obavezni kruh, mlijeko, svježe meso, voće i povrće. Površina prostora mora imati minimalno 120 m².
4. Supermarket je vrsta prodavaonice sa prehrambenim i neprehrambenim proizvodima, kao što su kućne potrepštine, tekstil, staklo, papir, školske potrepštine. Metoda prodaje je većinom samoposluživanje ili samoposluživanje kombinirano s poslugom. Veličina prostora mora biti između 400 do 2500 m².
5. Hipermarket nudi širok asortiman prehrambenih i neprehrambenih proizvoda, a mogu se nuditi i razne usluge u sklopu te prodavaonice. U skladu s propisima, površina prodajnog prostora ne smije biti manja od 2500m² i obavezno mora imati parkiralište. Prodaja se može bazirati na samoposluzi ili samoposluzi kombiniranoj sa posluživanjem.
6. Diskontna prodavaonica pretežno prehrambenim proizvodima nudi proizvode s velikim obrtajem na najmanje 50m² površine. Cijene su niže od ostalih prodavaonica tokom cijele godine zbog nižih troškova poslovanja i minimalnerazine usluge.
7. Cash&carry prodavaonica predstavlja oblik prodavaonice ili prodajno skladište u kojoj se roba prodaje na bazi samoposluživanja za daljnju prodaju, preradu i krajnju potrošnju. Kupovina nije moguća bez odgovarajuće članske kartice određene prodavaonice.
8. Prodavaonice na benzinskim postajama nude različite prehrambene i neprehrambene proizvode u sklopu benzinskih postaja. Maloprodajni se lanci mogu definirati kao tvrtke koje se sastoje od višestrukih maloprodajnih jedinica pod zajedničkim vlasništvom i obično imaju centralizirane neke odluke u određivanju i provođenju strategije. U Hrvatskoj je zastupljen naziv trgovački lanci, a često u praksi prihvaćeno i supermarketi jer je to vrsta trgovine koja se najčešće pojavljuje u takvom obliku povezivanja.

Hrvatsko maloprodajno tržište poljoprivredno - prehrambenih proizvoda na kojem djeluju trgovački lanci karakterizira izuzetno visoka koncentracija, tj. vodećih deset trgovačkih lanaca ukupno drži 81,8% tržišnog udjela. U strukturi prometa prema vrsti maloprodajnih prodavaonica, na hrvatskom tržištu prehrambenih proizvoda najveći dio prometa ostvaruje se i dalje u velikim prodavaonicama - supermarketima i hipermarketima. Prema istraživanju Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja na uzorku od 48 velikih maloprodavača, u 2018. godini najveći udio prometa u sektoru prehrane i mješovite robe ostvaren je u supermarketima (49%) i hipermarketima (22%), koji zajedno čine 71% prometa. Preostali promet ostvaren je u samoposlugama (21%) i malim prodavaonicama “u susjedstvu” (8%).

Prema prihodima od prodaje u 2018. godini ustanovljen je poredak trgovačkih lanaca istovjetan poretku tržišnih udjela temeljen na količini prodaje. Dakle, najveće prihode ostvario je Konzum od 9,53 milijarde kuna, zatim Lidl s 5,17 milijardi kuna, Spar s 4,52 milijarde kuna, iza njega su Plodine, Kaufland, Tommy, Studenac, KTC, Metro, DMi na posljedku Lonia s 0,59 milijardi kuna prihoda. Od toga su najveći dobitak ostvarili trgovački lanci Lidl, Tommy i Plodine dok s najvećim gubitkom posluje Konzum. Trgovina na malo predstavlja završnu fazu u procesu distribucije proizvoda od proizvođača do potrošača. Prema Zakonu o trgovini u Republici Hrvatskoj, trgovina na malo definira se kao kupnja robe radi daljnje prodaje potrošačima ima za osobnu uporabu ili uporabu u kućanstvu, kao i profesionalnim korisnicima ako za tu prodaju nije potrebno ispunjavanje dodatnih minimalnih tehničkih i drugih uvjeta propisanih posebnim propisima.[28]

Doprinos sektora trgovine razvoju hrvatskoga gospodarstva procjenjuje se temeljem makroekonomskih pokazatelja kao što su:[29]

1. doprinos kretanju bruto domaćeg proizvoda
2. doprinos zapošljavanju,
3. udio sektora u ukupnome broju poduzeća,
4. doprinos kretanju dodatne vrijednosti,
5. gustoća zaposlenih i
6. gustoća poduzeća u sektoru u odnosu na ukupan broj zaposlenika.

Važnost trgovine na malo za hrvatsko gospodarstvo moguće je analizirati sa stanovišta potrošača i poduzeća uključenih u aktivnosti dostave robe, od proizvodnje do same prodaje. Potrošačima je trgovina na malo važna jer zahvaljujući njenim funkcijama, potrošači lakše dolaze do proizvoda i usluga koje zadovoljavaju njihove potrebe, dok poduzeća koja se bave distribucijom proizvoda do trgovaca (npr. skladišta na poduzeća, transportna poduzeća i sl.) ostvaruju određenu trgovačku korist. Za kvalitetnu analizu i planiranje razvoja trgovine na malo potrebni su podaci o: [29]

1. razvijenosti trgovačke mreže (broj prodajnih mjesta, površina prodajnih mjesta, način prodaje i sl.),
2. relativnim pokazateljima opterećenosti trgovačke mreže (broj stanovnika na jednu prodavaonicu, prosječan prodajni prostor po stanovniku),
3. teritorijalnoj raspršenosti prodajnih mjesta (ima li naselja bez prodajnih mjesta, odnosno postoje li područja nedovoljne opskrbljenosti stanovništva),
4. područjima u kojima je velika koncentracija prodajne mreže i
5. područjima gdje se razvijaju moderni oblici trgovanja.

Do ovako detaljnih podataka moguće je do i samo iscrpnim istraživanjem koje će dati podatke o veličini i strukturi prodajnih kapaciteta prema trgovačkim strukama i oblicima prodaje te o teritorijalnom rasporedu prodajnih mjesta.

S obzirom na ubranu dinamiku razvoja maloprodajne strukture i zastarjelu analizu strukture i prostornoga rasporeda maloprodajnih kapaciteta u Republici Hrvatskoj koja nije od koristi ni menadžerima maloprodaje ni potrebama urbanističkoga planiranja (zadnje istraživanje provedeno je 2009. godine, a u međuvremenu su se dogodile značajne strukturne promjene na maloprodajnom tržištu), potrebno je provesti detaljniju analizu strukture i prostornoga rasporeda maloprodajnih kapaciteta.[29]

6.1.3. Dodatni kanal distribucije: Internet trgovina

Kao predloženi kanal distribucije u ovom radu analizirana je internet trgovina. Ona će se analizirati sa već postojećim kanalima u narednom potpoglavlju. Internet trgovina je odabrana kao dodatni kanal distribucije iz razloga što navedeni kanal ne postoji u tvrtki AWT za neprehrambene proizvode. Također, internet trgovina je sve raširenija i mnoga poduzeća je uvode u svoje poslovanje. Razlog tomu je između ostalog i novonastala situacija u svijetu koja zahtijeva ograničenje fizičkog kontakta među ljudima. Pod pretpostavkom da bi uvođenjem internet trgovine tvrtka AWT mogla postići veću konkurentnost na tržištu, predložena je kao dodatni kanal i uspoređena je sa postojećima. Prije analize, objašnjena je internet trgovina i njezine prednosti i nedostaci u slučaju distribucije neprehrambenih proizvoda.

Kao i kod mnogih drugih novijih pojmova iz područja informacijskih znanosti, ni definiranje elektroničke trgovine nije jednoznačno. Različiti izvori daju različite definicije elektroničke trgovine koje se ponekad uvelike razlikuju. Definiciju koja najbolje opisuje elektroničku trgovinu ponudio je Panian, koji elektroničku trgovinu definira kao "proces kupnje, prodaje ili razmjene proizvoda, usluga ili informacija putem javno dostupne računalne mreže, interneta, a nudi veliko smanjenje troškova i vremena transakcija"(Panian, 2000). Prema Watsonu (2008.), aktivnosti elektroničkog trgovanja slične su aktivnostima što se obavljaju pri on-line prodaji vlastitih dobara i usluga. Web stranice prodavača vlastitih dobara ili usluga po svojim su elementima, funkcionalnosti i dizajnu slične, ali funkcije on-line trgovca, pa onda i trgovačkog web-mjesta daleko su brojnije. Prodavač vlastitih dobara ili usluga koncentrira se na proizvodnju dobara ili pružanje usluge, dok mu je web mjesto samo put do potrošača. Elektronički trgovac uglavnom ništa ne proizvodi, već nudi potrošačima ono što su proizveli ili što kao uslugu nude drugi. Njegovo je web-mjesto, stoga, u pravilu daleko više usmjereno na tržište potrošača i, posebice, na konkurenciju, podržavajući i ostvarujući ozbiljnije marketinške aktivnosti. U elektroničkoj trgovini, trgovati se može svime što je netko prethodno proizveo ili kani proizvesti. Prema Sandler, 2000., elektronički trgovci nude na prodaju robu i usluge iz većeg broja izvora, nerijetko konkurentskih, pa će njihovi odnosi s dobavljačima biti bitno drugačiji negoli su odnosi prodavača dobara ili usluga koje je sam proizveo. To nije uočljivo na web-stranicama elektroničkog trgovca, ali će svakako imati značajnog utjecaja na funkcije njegova web-mjesta.

Putem svoga web-mjesta, elektronički trgovac će se on-line povezivati sa svojim dobavljačima, te time informacije koje od njih dobiva plasirati na tržište potencijalnim kupcima. Može se zaključiti da će trgovačko web mjesto morati podržavati raznolikije oblike komunikacije od dosadašnjih, pri čemu funkcionalnost takvog sustava treba biti takva da trgovac može brzo reagirati ne samo na promjene na tržištu prodaje, nego i na tržištu nabave. On-line trgovac je posrednik između izvornog proizvođača i krajnjeg kupca, pa je njegovo mjesto negdje u sredini lanca vrijednosti kojega najčešće formira sam. Isto tako, elektronički trgovac stvara elektroničko tržište, pa je njegova briga usmjerena na održavanje i podršku jednog ili više tržišta, što nije slučaj s prodavačem vlastitih proizvoda i usluga. Spremić (2004.), definira pojam elektroničke trgovine iz ove četiri perspektive:[30]

1. komunikacijske perspektive;
2. elektronička trgovina omogućuje isporuku informacija, proizvoda/usluga ili sredstava plaćanja putem javnih telefonskih linija, javno dostupnih računalnih mreža ili nekim drugim elektroničkim putem;
3. perspektive poslovnih procesa; elektronička trgovina predstavlja primjenu nove tehnologije prema automatizaciji poslovnih transakcija i unaprjeđenju poslovanja;
4. perspektive pružanja usluga; elektronička trgovina je sredstvo kojim kompanija, korisnici i menadžment nastoje smanjiti troškove pružanja usluga uz povećanje razine kvalitete dobara i povećanje brzine i njihove isporuke;
5. virtualne perspektive; elektronička trgovina pruža mogućnost kupnje i prodaje proizvoda, usluga i informacija putem Interneta i njegovih usluga.

Elektroničku trgovinu općenito možemo podijeliti na dva osnovna područja: trgovinu između poslovnih subjekata - Business to Business trgovinu ili B2B, te trgovinu usmjerenu prema tržištu krajnjih potrošača svakodnevne (neposlovne) potrošnje –Business to Customer ili B2C. Pored B2B i B2C oblika elektroničke trgovine koje predstavljaju transakcijske vrijednosti između dviju strana, potrebno je uvažiti i brojne druge odnose među različitim subjektima, a koji također predstavljaju jedne od transakcijskih vrijednosti putem digitalne tehnologije i interneta. B2B elektronička razmjena nalazi svoju primjenu u velikom broju djelatnosti - od automobilske, zrakoplovne i naftne industrije, pa sve do kemijske, prehrambene, energetske, farmaceutske i mnogih drugih industrija.

Tvrtke koriste B2B trgovinske mreže, stanice za dražbu, burze, internetske kataloge proizvoda, stranice za razmjenu proizvoda i druge internetske izvore kako bi doprle do novih klijenata, uslužile postojeće klijente na najučinkovitiji način, obavile efikasniju kupovinu i postigle bolje cijene. Većina velikih B2B trgovaca danas nudi informacije o proizvodu, kupovini i pratećim uslugama za klijente na Internetu. B2B razmjena omogućuje kupcima postizanje učinkovitosti na mnogim razinama, od identifikacije novih izvora zaliha i mogućnosti pregovora pa sve do obavljanja transakcija i plaćanja te funkcija upravljanja nabavnim lancima kao što je planiranje linije proizvodnje te zajedničko dizajniranje i razvoj proizvoda.

Elektroničku B2C trgovinu predstavlja prodaja putem elektroničkog kataloga i kao takva predstavlja specifičnu prodaju na malo i pripada skupini prodaje putem pošte. Elektronički katalog postaje jedan od najpopularnijih oblika oglašavanja i prodaje na mreži. Tako posluje veliki broj novonastalih manjih tvrtki, koja na taj način smanjuju troškove jer ne moraju tiskati i distribuirati klasične kataloge. Kupac o proizvodu saznaje posredno, preko slike, opisa, crteža i sl. B2C elektronička trgovina predstavlja aktivne oblike prodaje na udaljenim tržištima. Brzo se razvijala, sukladno tehničkom napretku u komunikaciji.

Neke su kompanije mnogo ranije shvatile mogućnosti primjene interneta u svrhu bitne promjene načina poslovanja i počele istraživati mogućnosti kupnje i prodaje putem Interneta. Takvi su pokušaji ipak bili ograničenog i lokalnog karaktera, osim u slučajevima istinskih inovatora i predvodnika elektroničkog načina poslovanja, koji su ubrzo postali ogledni primjeri razvoja novih modela poslovanja. Web mjesta postaju puno intuitivnija po prirodi, njima se uspostavlja platforma za suradnju i komunikaciju koja uvelike premašuje jednosmjerni tijek informacija. U središte korporativnog razmišljanja dolazi brža i jeftinija komunikacija s krajnjim korisnicima kojima se nude posebni formulari za naručivanje proizvoda čime se elektroničkim putem iniciraju poslovni događaji. Uporaba web-mjesta postaje lakša, metode navigacije i pretraživanja podataka naprednije, a poduzeća se povezuju s kupcima, partnerima i dobavljačima. Ubrzano se razvijaju intuitivne poslovne aplikacije kojima se nadopunjuju tradicionalni i promoviraju dodatni elektronički kanali poslovanja. Primjena naprednih web alata i tehnika nepovratno mijenja relativno "primitivne" web stranice elektroničkih trgovina, te utječe na razvoj novih prodajnih kanala i na proširenje odnosa s krajnjim korisnicima. Termin elektronička trgovina postaje sinonimom za procese kupnje i prodaje putem Interneta, u kojima se briševremenska i fizička barijera poslovanja koja postoji u tradicionalnom sustavu trgovanja.[30]

Kupovina putem interneta ima mnoge prednosti kako za krajnje kupce tako i za poslovne kupce. Elektronička trgovina može biti praktična, klijenti se ne moraju boriti s prometnom gužvom, tražiti mjesto za parkiranje te pretraživati dućane i police kako bi pronašli proizvod koji im treba. Kupci mogu uspoređivati ponudu putem kataloga koje su primili elektroničkom poštom ili "surfajući" mrežnim stranicama. Trgovci koji s kupcima izravno kontaktiraju nikad ne zatvaraju svoje dućane. Kupovanje je jednostavno i "privatno"-klijenti imaju manje uobičajenih poteškoća i ne moraju kontaktirati s prodajnim osobljem te se izlagati njihovom uvjeravanju.

Poslovni kupci se mogu informirati o proizvodima i uslugama te ih kupiti bez čekanja i gubljenja vremena na dodatne razgovore s prodavačima. Internet često kupcima nudi bolji izbor i bolji pristup proizvodu. Internetski trgovci, koje ne sputavaju fizičke granice, mogu ponuditi gotovo neograničen izbor. Uz širi izbor trgovaca i kupaca, kanali elektroničke trgovine također kupcima omogućavaju pristup brojnim usporednim podacima o tvrtkama, proizvodima i konkurentima. Kvalitetne mrežne stranice često pružaju više informacija u korisnijem obliku nego što to može poći za rukom i najspretnijem prodavaču. (Kuzic, 2002.) Kupci u elektroničkoj trgovini imaju na raspolaganju gotovo neograničen prostor za kupnju jer se veličina prodajnog prostora ne mjeri u kvadratnim metrima već u bitovima. Proizvodi nisu smješteni u skladištima elektroničkih trgovaca već se raspolaže informacija od klasičnih prodavača. Kupovina putem interneta je interaktivna i neposredna. Kupci često mogu kontaktirati prodavača kako bi dobili potrebnu informaciju o proizvodu ili usluzi, zatim ih naručiti ili odmah "skinuti" s interneta. Osim toga, internet potrošačima pruža mnogo veći stupanj kontrole. Ništa još nije dalo toliko moći potrošačima kao Internet. Kupci računala ili automobila se mogu, na primjer, konzultirati putem interneta prije nego što odu u trgovinu odnosno zastupništvo i tako se naoružati informacijama o proizvodu i cijenama. To je nova realna situacija kontrole potrošača. Uz ove prednosti važno je nabrojiti i ostale mogućnosti za kupce i društvo koje se javljaju u elektroničkoj trgovini:[30]

1. mogućnost pronalaska jeftinijeg proizvoda ili usluge jedinstvenom i brzom on - line usporedbom željenih specifikacija;
2. daje potrošačima veći izbor proizvoda i usluga;
3. donosi relevantne i detaljne informacije u samo nekoliko sekundi;
4. omogućuje korisnicima da pronađu proizvode prema vlastitim ukusima, od računala do automobila, po konkurentnim cijenama,
5. omogućuje elektroničke aukcije;

6. omogućuje korisnicima da u interakciji sa ostalim korisnicima u elektroničkom zajednicama razmjenjuju ideje i uspoređuju iskustva;
7. omogućuje pojedincima da obavljaju poslove iz kuće, što im omogućuje da manje putuju tj. imaju kraće radno vrijeme;
8. omogućuje da se proizvodi i usluge prodaju po nižim cijenama što u konačnici rezultira povećanjem životnog standarda stanovništva;
9. omogućuje stanovništvu zemalja u razvoju i onima iz ruralnih područja dostupnost proizvodima i uslugama koji im inače nisu dostupni, što uključuje i mogućnosti za dodatnim usavršavanjem znanja iz svih područja zanimanja putem on - line tečajeva u kojima pohađaju nastavu putem on - line prezentacija te polažu on-line ispite na temelju stečenih znanja i vještina ("učenje na daljinu" ili "distance learning");
10. olakšava pružanje javnih usluga, kao što su usluge policije, zdravstva i obrazovanja.

Elektronička trgovina pruža brojne prednosti prodavačima. Internet je snažno oruđe za izgradnju odnosa s klijentima, a budući da je individualnog, interaktivnog karaktera, internet je osobito moćno marketinško oruđe. Tvrtke mogu na Internetu komunicirati s kupcima itako saznati više o njihovim specifičnim željama i potrebama.[30]

6.2. Rangiranje postojećih kanala distribucije s predloženim dodatnim kanalom distribucije

U ovom je poglavlju napravljeno rangiranje postojećih kanala distribucije sa predloženim kanalom. Predloženi kanal distribucije ocjenjen je prema istim kriterijima i potkriterijima prema kojima su bili ocjenjeni postojeći kanali. Za rezultat je dobiveno rangiranje predloženog kanala sa postojećim. Konačno rangiranje može poslužiti tvrtci za donošenje odluke o uvođenju predloženog kanala distribucije uz postojeće, tj. ukidanje određenog postojećeg kanala koji se pokazao manje povoljnim rješenjem. Relativne težine pojedinog kriterija jednake su kao u prethodnom dijelu analize, stoga nisu ponovo prikazane.

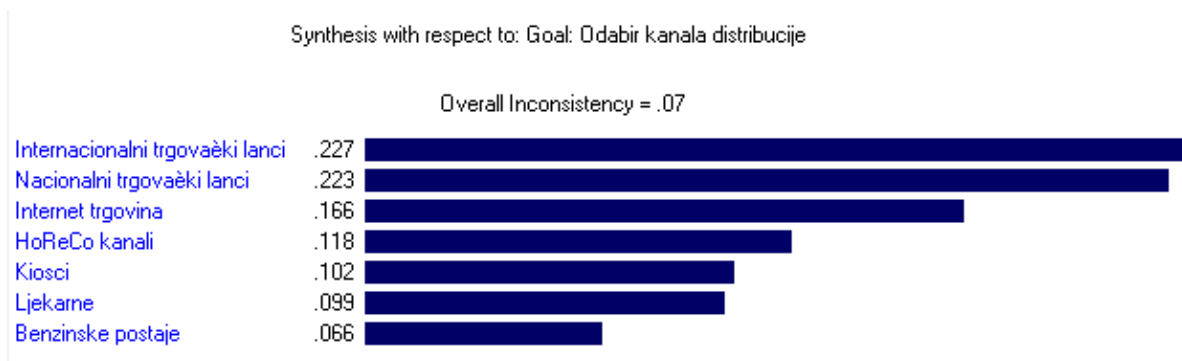
Potkriteriji koji imaju najveću relativnu težinu na kanal internacionalnih trgovačkih lanaca su: omjer cijena/masa, Koncentracija potrošača, potreba za proizvodom, stav prema cijeni, kupovna moć potrošača, cijena u odnosu na konkurenciju, strategije oglašavanja, lojalnost potrošača prema brandu, prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju, broj prodajnih lokacija konkurenta, marketing, profitabilnost, merchandising, category management i upravljanje povratom.

Potkriteriji koji imaju najveću relativnu težinu na kanal nacionalnih trgovačkih lanaca su: veličina i masa, koncentracija potrošača, stav prema cijeni, navike potrošača, kupovna moć potrošača, cijena u odnosu na konkurenciju, strategije oglašavanja, lojanost potrošača prema brandu, prepoznatljioost u odnosu na konkurenciju, broj prodajnih lokacija konkurenta, marketing, profitabilnos, merchandising i category management.

Potkriteriji koji imaju najveću relativnu težinu na kanal internet trgovine su: sezonski značaj, upravljanje zalihama, operacije vezane uz skladište, pakiranje, kontrola i protok robe, dobro poznavanje partnera koji vrše distribuciju i osiguravanje mogućih grešaka nastalih prilikom dostave.

Kao što se može primjetiti, određeni potkriteriji su ponovljeni kod internacionalnih i nacionalnih trgovačkih lanaca. Razlog tomu je što oni imaju jednaku relativnu težinu na spomenute kanale.

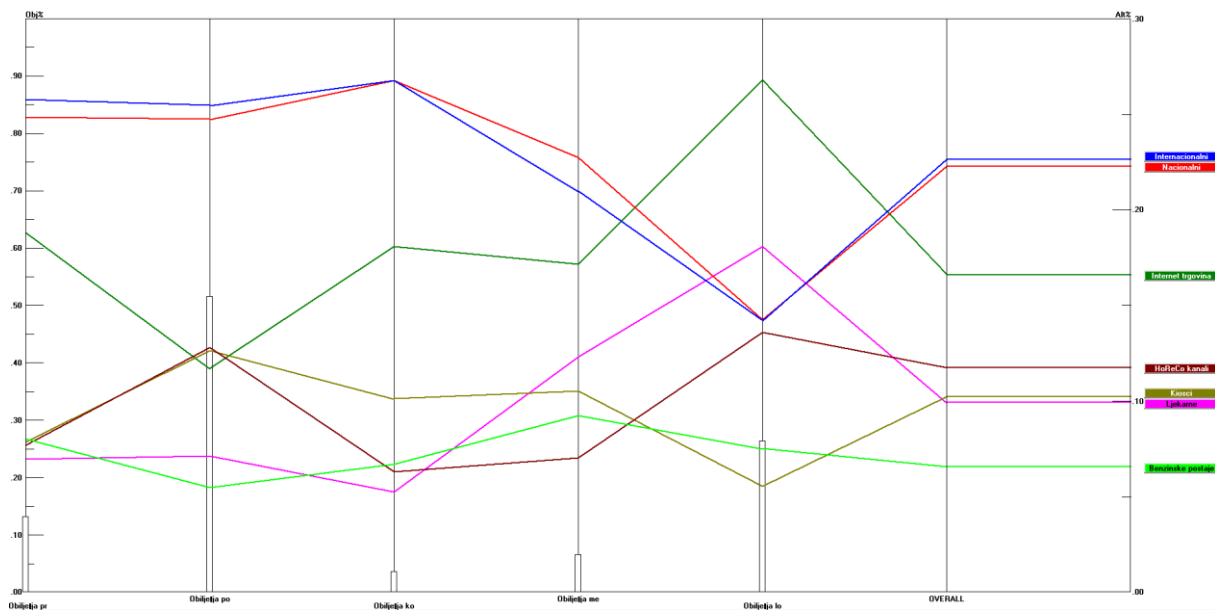
Nakon usporedbe potkriterija sa alternativama, dobiveno je objektivno rješenje koje je prikazano u nastavku (slika 35).



Slika 35. Hijerarhijski prikaz alternativa sa predloženom alternativom

Nekonzistentnost iznosi 0,07 stoga je model konzistentan.

U nastavku je grafikon performansi sa predloženom alternativom.



Grafikon 2. Grafikon performansi sa predloženim kanalom distribucije

Promjenom ulaznih podataka za 5% u svim mogućim kombinacijama ne mijenja se rang alternativa, te je postignuta stabilnost rezultata.

Iz rješenja (slika 35) vidi se da je predloženi kanal distribucije rangiran na trećem mjestu. Više su rangirani internacionalni trgovački lanci i nacionalni trgovački lanci. Nakon internet trgovine na trećem mjestu slijede: HoReCo kanali, kiosci, ljekarne i naposljetku benzinske postaje. Kako je predloženi kanal visoko rangiran, uprava poduzeća bi mogla uzeti u obzir uvođenje internet trgovine u poslovanje. Ocjenjivanje postojećih kanala, kao i ocjenjivanje postojećih sa dodatnim kanalom distribucije bilo je ograničeno informacijama i spoznajama, ali je nekonzistentnost u prihvatljivim granicama stoga je model prihvatljiv. Kako bi se dobilo pouzdano rješenje, trebalo bi napraviti detaljniju analizu u kojem bi sudjelovali stručnjaci iz područja logistike, menadžmenta i prodaje, te ostalih područja bitnih za određivanje kanala distribucije. Nakon istraživanja konkretnog slučaja, ti bi se podaci mogli iskoristiti za evaluaciju i rangiranje postojećih kanala, kao i postojećeg kanala sa predloženim.

Uvođenje Internet trgovine za neprehrambene proizvode u poslovanje tvrtke AWT moglo bi donijeti brojne prednosti kao što su smanjenje troškova zapošljavanja, troškova komunikacije, troškova naručivanja, troškova knjigovodstva, troškova u službi za korisnike, smanjenje potrebe za administracijom a web narudžbe se mogu slati direktno u skladište, čime je olakšan posao glede velikih narudžbi klijenata. Također imali bi trenutni uvid za potražnjom za proizvodima i stanjem zaliha. Prednosti leže i u jeftinom a efikasnom marketinškom segmentu kao npr. slanje e-poruka kupcima o novim proizvodima, specijalnim ponudama, načinima dostave ili potvrdama narudžbi. Neki od nedostataka uvođenja internet trgovine u tvrtku AWT mogu biti ulaganje u opremu odnosno hardvera i softvera neophodnih za opsluživanje internetske trgovine, nedostatak stručnih kadrova za upravljanje, rad u ovom obliku prodaje te visoki troškovi transporta. Tvrtka AWT bi morala razviti odgovarajuće strategije elektroničkog poslovanja, time mijenjajući ili napuštajući svoj sadašnji oblik poslovanja. S obzirom na sve prednosti i nedostatke može se zaključiti da bi se svakako mogla razmotriti opcija uvođenja internet trgovine za nemrehrambene proizvode u poslovanje tvrtke AWT International.

7. ZAKLJUČAK

Svaka poslovna aktivnost u poduzeću treba biti usmjerena na poboljšanje odnosa s kupcima te na poboljšanje poslovanja. Distribucijski kanal je važna karika u lancu uspješnog poslovanja, stoga treba odabrati kanal koji najbolje odgovara potrebama poduzeća za ostvarenje zadanih ciljeva. Također treba shvatiti da jednom izabran distribucijski kanal ne ostaje zauvijek isti nego se treba prilagođavati okolini te globalizaciji i razvoju novih tehnologija i interneta.

Cilj diplomskog rada je opisati primjenu metode višekriterijske analize pri donošenju odluka. Metoda treba biti odabrana tako da se prvo usmjeri na kvalitetu i dostupnost informacija, a kao drugo treba se razumjeti kako primijeniti te informacije na sam model. Višekriterijsko donošenje odluka može se smatrati složenim i dinamičnim procesom koji uključuje menadžersku razinu odlučivanja ali isto tako mogu se primijeniti na odluke u svakodnevnom životu. Iako se odluke donose se kontinuirano i često nesvjesno, jasno je da su neke od njih važnije od drugih. Postoje različite metode koje se mogu koristiti i često daju različite rezultate, čak i kada se primjenjuju na isti problem koristeći iste podatke. Donositelj odluke ima bitnu ulogu u samom procesu odlučivanja.

AHP metoda je provedena na temelju informacija dobivenih od strane tvrtke koja je distributer robe široke potrošnje. Napravljena je analiza za neprehrambene proizvode prema kriterijima koji su bili priloženi u upitniku. Analiza je riješena u programu Expert Choice pomoću koje je bilo moguće ispitati konzistentnost ocjenjivanja isto kao i osjetljivost rezultata. Nakon rangiranja kriterija i potkriterija, dobiveno je rangiranje postojećih kanala distribucije, kao i rangiranje postojećih sa predloženim kanalom.

Kriteriji su odabrani od strane zaposlenika tvrtke AWT koja ima izravan uvid u distribuciju neprehrambenih proizvoda. Kriterij s najvećom relativnom težinom su obilježja potrošača, dok je potkriterij s najvećom relativnom težinom marketing. Navike potrošača su bitna stavka jer o tome ovisi koliko će se određeni proizvod prodavati. Mnogo potrošača ima naviku kupovati proizvod određene robne marke radi sigurnosti ili straha od isprobavanja novog proizvoda, stoga tu veliku ulogu ima marketing. Uloga je marketinga prezentirati novi proizvod na način koji bi promijenio svijest potrošača da ne kupuju samo određeni proizvod, već da i daju priliku novom proizvodu. Tu ne mora samo biti riječ o proizvodu, već i određenoj usluzi, kao što je kupovanje preko internet trgovine koje je sve raširenije u novo doba.

Finalno rangiranje prema važnosti postojećih kanala s predloženim glasilo je po redu internacionalni trgovački lanci, nacionalni trgovački lanci, internet trgovina, HoReCo kanali, kiosci, ljekarne i naposljetku benzinske postaje. Internet trgovina je visoko rangirana i nalazi se na trećem mjestu, stoga je moguće doći do zaključka da bi njeno uvođenje moglo biti uzeto u obzir. Kako je riječ o neprehrambenim proizvodima, nisu preveliki zahtjevi za njihovim transportom i skladištenjem stoga bi oni bili povoljniji za distribuciju putem internet trgovine.

Ocjenjivanje pojedinih potkriterija i kriterija, te rangiranje alternativa u odnosu sa dodatnim kanalom bilo je ograničeno raspoloživim informacija prilikom analize, stoga je ocjenjivanje vršeno na subjektivan način temeljem dosadašnjeg iskustva i istraživanja. Da bi se dobilo stvarno rješenje upotrebljivo za uvođenje internet trgovine u poslovanje tvrtke AWT, trebalo bi se provesti detaljno istraživanje s konkretnim podacima.

POPIS KRATICA

Kratika	Puni naziv
DM	Decision maker
MCDA	Multiple-criteria decision aid
PROMETHEE	Preference ranking organization method for enrichment evaluation
GAIA	Geometrical analysis for interactive aid
ELECTRE	Elimination Et Choice Translating Reality
AHP	Analytic hierarchy process
ANP	Analytic Network Process
ERP	Enterprise Resource Planning
TOPSIS	Technique for Order of Preference by Similarity to ideal Solution
B2B	Business to Business
B2C	Business to Customer

LITERATURA

- [1] Nikola Knego, Sanda Renko, Blaženka Knežević: Perspektive trgovine; Odnosi u lancima opskrbe, Ekonomski fakultet Zagreb, 2013
- [2] Dawei Lu: Fundamentals of Supply Chain Management, Dawei Lu & Ventur Publishing ApS, Warwick, 2011
- [3] URL: https://www.fpz.unizg.hr/prom/wp-content/uploads/2017/05/Supply_Chain-1-1024x246.jpg (04.07.2020)
- [4] Ivaković, Č., Stanković, R., Šafran, M.: Špedicija i logistički procesi, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2010
- [5] URL: http://www.efos.unios.hr/upravljanje-opskrbnim-lancem/wp-content/uploads/sites/275/2013/04/2_SCM_OPSKRBNI-LANCI.pdf (04.07.2020)
- [6] Sekso, M.: Prodaja i distribucija, Veleučilište Marko Marulić, Knin, 2010
- [7] Segetlija, Z.: Distribucija, Ekonomski fakultet, Osijek, 2006.
- [8] Šamanović J. : Prodaja, distribucija, logistika; Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, 2009
- [9] Završni rad, Sveučilište Sjever, Značaj i uloga distribucije, Dražen Hojsak, Varaždin, 2015. Godine
- [10] Kristijan Rogić, Gospodarska logistika 4, predavanja
- [11] Zelenika R., Pupovac D.: Menadžment logističkih sustava, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2008
- [12] Matija Komorski: Analiza distribucijskog sustava robe široke potrošnje, Završni rad, Varaždin, 2018
- [13] Ljudevit Krpan, Marijana Furjan, Robert Maršanić; Tehnički glasnik 8; (2014) Potencijali logistike povrata u maloprodaji
- [14] Predavanja Soče Kraljević S., Sveučilište u Mostaru, Ekonomski fakultet, Smjer marketing, Kanali distribucije
- [15] URL: http://e-student.fpz.hr/Predmeti/D/Distribucijska_logistika_I/Materijali/Nastavni_materijali_2.pdf (13.08.2020)
- [16] Barić, D.: Model planiranja prometno-tehnoloških projekata u funkciji razvoja željeznice (doktorska disertacija), Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2010.
- [17] Barić, D.: Nastavni materijali iz kolegija Vrednovanje cestovnih projekata, Fakultet prometnih znanosti, akademska godina 2015/2016

- [18] Silvija Vlah: Modeli višekriterijskog odlučivanja i heuristike za njihovo rješavanje, Magistarski rad; Ekonomski fakultet Zagreb, 2008
- [19] Danijela Vinovrški: Primjena metode višekriterijske analize pri donošenju odluka; Diplomski rad; Fakultet za ekonomiju i turizam, Pula, prosinac 2016.
- [20] Ivana Domljan: odabir najpovoljnije lokacije parkirališta korištenjem višekriterijskog odlučivanja; Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, prosinac, 2017
- [21] Ivan Mudrinić, Višekriterijsko odlučivanje u procesu odabira prostornog rasporeda proizvodnog sustava, Diplomski rad; Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu, 2016
- [22] Sanela Majača: Izbor strategije održavanja primjenom metoda višekriterijalnog odlučivanja, Diplomski rad; Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu, 2015
- [23] Babić Z.: Modeli i metode poslovnog odlučivanja, Split, 2011
- [24] Lisjak D.; Bolteković-Tkalec I.; Alić-Kostešić V: AHP-Metoda inženjerskog odlučivanja. Maintworld, 2012
- [25] Antonia Totić Strateška analiza poslovne okoline poduzeća AWT International d.o.o.; Završni rad, Split, rujan 2018
- [26] Bayazit, O., Use of AHP in decision-making for flexible manufacturing systems, Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 16, No. 7, 2005
- [27] Dr. sc. Zdenko Segetlija, dr. sc. Davor Dujak: Važnost tipova prodavaonica i vrijednosnih lanaca u internacionalizaciji maloprodaje, UDK 339.37
- [28] P. Barač, Uloga trgovačkih lanaca u palmanu domaćih poljoprivrednio – prehrambenih proizvoda; Diplomski rad, Zagreb, rujan, 2019
- [29] B. Dropuljić, I. Dodig, K. Petljak, Dstruktura i prostorni raspored maloprodajnih kapaciteta u centru grada Zagreba, Ekonomski pregled, 68 {2} 191-219 {2017}
- [30] Babić, Roko; Krajnović, Aleksandra; Radman Peša, Anita. Dosezi elektroničke trgovine u Hrvatskoj i svijetu / Oeconomica Jadertina. 2, 1(2011)

POPIS SLIKA

Slika 1. Osnovni prikaz članova u opskrbnom lancu	3
Slika 2. Faze opskrbnog lanca.....	5
Slika 3. Prikaz tokova u opskrbnom lancu	8
Slika 4. Odnos logistike i distribucije.....	9
Slika 5. Temeljni zadaci distribucije	11
Slika 6. Prikaz sudionika distribucije i prodaje.....	12
Slika 7. Marketinški kanali distribucije	15
Slika 8. Izravni i neizravni kanal distribucije	20
Slika 9. Kanali distribucije za robu krajnje potrošnje	21
Slika 10. Struktura kanala distribucije.....	23
Slika 11. Prikaz vertikalne i horizontalne organizacija kanala distribucije	25
Slika 12. Hijerarhijska struktura jednostavnog modela višekriterijske analize	28
Slika 13. Osnovni tipovi funkcija preferencije	34
Slika 14. Hijerarhijski model AHP strukture.....	38
Slika 15. Hijerarhijska struktura kriterija i njima odgovarajućih potkriterija u programu Expert Choice	48
Slika 16. Prikaz ocjena kriterija	49
Slika 17. Hijerarhijski prikaz kriterija prema relativnim težinama	49
Slika 18. Hijerarhijski prikaz potkriterija prema važnosti	50
Slika 19. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja proizvoda	52
Slika 20. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja proizvoda	52
Slika 21. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja potrošača	53
Slika 22. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja potrošača	54
Slika 23. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja konkurencije	55
Slika 24. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja konkurencije.....	55
Slika 25. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja menadžmenta i prodaje	57
Slika 26. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja menadžmenta i prodaje	57
Slika 27. Ocjenjivanje potkriterija u sklopu kriterija obilježja logistike	58
Slika 28. Hijerarhijski prikaz potkriterija u sklopu kriterija obilježja logistike	59
Slika 29. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja proizvoda	60

Slika 30. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja potrošača	61
Slika 31. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja konkurencije	62
Slika 32. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja menadžmenta i prodaje	63
Slika 33. Prikaz alternativa u sklopu ocjenjivanja prema kriterijima i potkriterijima – obilježja logistike.....	64
Slika 34. Hijerarhijski prikaz rješenja alternativa.	65
Slika 35. Hijerarhijski prikaz alternativa sa predloženom alternativom	78

POPIS TABLICA

Tablica 1. MCDA softverski programi.....	32
Tablica 2. Saaty-eva skala	39

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Prikaz performansi.....	66
Grafikon 2. Grafikon performansi sa predloženim kanalom distribucije	78

PRILOZI

Prilog 1. Izgled Upitnika:

ODREĐIVANJE KANALA DISTRIBUCIJE NEPREHRAMBENIH PROIZVODA

Cilj upitnika je dobiti informacije o kriterijima, odnosno podkriterijima koji su bitni za odabir kanala distribucije za neprehrambene proizvode koje će se kasnije koristiti u svrhu istraživanja u diplomskom radu.

Ukratko o organizaciji distribucije u tvrtci. *

Long answer text

Kojim se kanalima distribucije distribuiraju neprehrambeni proizvodi? *

Long answer text

Koliki je količinski a koliki financijski postotak neprehrambenih proizvoda vezano za izvoz?

Long answer text

Koliki je povrat neprehrambenih proizvoda?

Long answer text

Koji su kriteriji bitni vezano za distribuciju neprehrambenih proizvoda? *

- Obilježja proizvoda
- Obilježja potrošača
- Obilježja konkurencije
- Obilježja menadžmenta i prodaje
- Obilježja logistike

Nastavno na prethodno pitanje, molim poredati odabrane kriterije od najbitnijeg do najmanje bitnog.

Long answer text

Ukoliko ste od predloženih kriterija označili obilježja proizvoda, molim označiti podkriterije relevantne za distribuciju neprehrambenih proizvoda. *

- Veličina i masa
- Sezonski značaj
- Higijensko-tehnički uvjeti
- Temperaturni režim
- Posebni zahtjevi za transportom
- Omjer cijena/masa

Nastavno na prethodno pitanje, molim poredati odabrane potkriterije od najbitnijeg do najmanje bitnog.

Long answer text

Ukoliko ste od predloženih kriterija označili obilježja potrošača, molim označiti podkriterije relevantne za distribuciju neprehrambenih proizvoda. *

- Koncentracija potrošača
- Potreba za proizvodom
- Stav prema cijeni
- Navike potrošača
- Kupovna moć potrošača

Nastavno na prethodno pitanje, molim poredati odabrane potkriterije od najbitnijeg do najmanje bitnog.

Long answer text

Ukoliko ste od predloženih kriterija označili obilježja konkurencije, molim označiti podkriterije relevantne za distribuciju neprehrambenih proizvoda. *

- Prepoznatljivost u odnosu na konkurenciju
- Cijena u odnosu na konkurenciju
- Strategije oglašavanja
- Broj prodajnih lokacija konkurenta
- Lojalnost potrošača prema brandu

Nastavno na prethodno pitanje, molim poredati odabrane potkriterije od najbitnijeg do najmanje bitnog.

Long answer text

Ukoliko ste od predloženih kriterija označili obilježja prodaje i upravljačka svojstva, molim označiti podkriterije relevantne za distribuciju neprehrambenih proizvoda. *

- Profitabilnost
- Category management
- Educiranost i motiviranost prodajnog kadra
- Merchandising
- Zahtjevi za kvalitetom
- BTL i ATL marketing

Nastavno na prethodno pitanje, molim poredati odabrane potkriterije od najbitnijeg do najmanje bitnog.

Long answer text

Nastavno na prethodno pitanje, molim poredati odabrane potkriterije od najbitnijeg do najmanje bitnog.

Long answer text

Ukoliko ste od predloženih kriterija označili obilježja logistike, molim označiti podkriterije relevantne za distribuciju neprehrambenih proizvoda. *

- Upravljanje zalihama
- Kontrola kvalitete
- Zadaci vezani uz pakiranje proizvoda
- Izbor lokacije i vrste skladišta
- Upravljanje protokom robe
- Odabir adekvatnog prijevoznog sredstva
- Upravljanje povratom

Nastavno na prethodno pitanje, molim poredati odabrane potkriterije od najbitnijeg do najmanje bitnog.

Long answer text

Za kanale distribucije navedene na početku obrasca, molim rangirati prethodno označene podkriterije od najbitnijeg prema najmanje bitnom. Također, ukoliko ima nekih podkriterija koji nisu navedeni, njih možete navesti. *

Long answer text

Koji navedeni kanal distribucije ima najveću, a koji najmanju zaradu?

Long answer text



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
objavlјenu 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 Primjena višekriterijske analize u određivanju kanala distribucije
neprehrambenih proizvoda
na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom
repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, 9/6/2020

Student/ica:

Marija Krotina

(potpis)