

# Teorija indiferencije

---

Višnjić, Dunja

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:211:097506>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported](#) / [Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-02**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN**

**Dunja Višnjić**

# **TEORIJA INDIFERENCIJE**

**ZAVRŠNI RAD**

**Varaždin, 2018.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE**  
**V A R A Ž D I N**

**Dunja Višnjic**

**Matični broj: 43682-15/R**

**Studij: Ekonomika poduzetništva**

**TEORIJA INDIFERENCIJE**

**ZAVRŠNI RAD**

**Mentorica:**

Izv. prof. dr. sc. Ksenija Vuković

**Varaždin, rujan 2018.**

*Dunja Višnjic*

### **Izjava o izvornosti**

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

*Autorica potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi*

---

## Sažetak

Teorija indiferencije temeljni je koncept izučavanja ponašanja potrošača koji polazi od pretpostavke da je potrošač indiferentan u izboru kombinacije dobara, ako mu svaka od njih donosi isto zadovoljstvo. Nastavno, u svojem ponašanju kupac nastoji maksimizirati svoje zadovoljstvo. U radu su teorijski elaborirane pretpostavke teorije, koncept potrošačeve ravnoteže kroz prizmu iste, odnosno krivulja indiferencije i budžetskih ograničenja, te se navode primjeri empirijskih istraživanja ponašanja potrošača. Pored navedenog, smisao i svrha ovog rada jest u razmatranju elemenata koji utječu na potrošačev odabir, a s obzirom na to da je upravo potrošač od ključne važnosti za prosperitet svakog poslovnog subjekta, te u analizi rezultata empirijskih istraživanja ponašanja potrošača u odabranim djelatnostima. Za potrebe izrade završnog rada koristi se znanstvena i stručna literatura područja.

**Ključne riječi:** teorija indiferencije, pretpostavke, potrošačeva ravnoteža, izvođenje krivulje potražnje

# Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Teorija ponašanja potrošača.....	2
3. Teorija kardinalne korisnosti kao teorija ponašanja potrošača .....	4
3.1. Pretpostavke teorije .....	4
3.2. Granična korisnost i zakon opadajuće granične korisnosti .....	4
3.3. Odnos ukupne i granične korisnosti.....	6
4. Teorija krivulja indiferencije kao teorija ponašanja potrošača.....	7
4.1. Budžetska ograničenja.....	7
4.1.1. Učinci promjene dohotka .....	9
4.1.2. Učinci promjene cijene.....	10
4.2. Preferencije ili sklonosti potrošača .....	11
4.2.1. Predstavljanje preferencija krivuljama indiferencije .....	12
4.2.2. Mape indiferencije.....	13
4.2.3. Svojstva krivulja indiferencije i granična stopa supstitucije (MRS) .....	15
4.2.4. Ekstremni primjeri krivulja indiferencije .....	17
4.2.4.1. Savršeni supstituti.....	18
4.2.4.2. Savršeni komplementi.....	19
4.2.5. Primjer analize preferencija potrošača u funkciji dizajniranja novih automobila...20	
4.3. Potrošačev izbor.....	21
5. Primjeri empirijskih analiza preferencija potrošača .....	23
5.1. Analiza preferencija potrošača u modnim online trgovinama .....	23
5.2. Analiza korisničkih preferencija u zračnom prijevozu.....	27
5.3. Ispitivanje kupovnih stavova potrošača prema prirodnoj kozmetici .....	33
6. Zaključak .....	38
Popis literature .....	40
Popis slika.....	42
Popis tablica .....	43

# 1. Uvod

Cilj svake ekonomske aktivnosti bilo pojedinca bilo društva je učinkovita proizvodnja ekonomskih dobara koja zadovoljavaju potrebe drugih pojedinaca ili skupina ljudi ili društva u cjelini. Međutim, važna je i učinkovita raspodjela tih dobara, odnosno potražnja za tim dobrima. Stoga, bitno je razumijevanje funkcioniranja tržišnog sustava koji zahtijeva dobro poznavanje potražnje, koja pak ovisi o ponašanju potrošača.

Uzimajući navedeno u obzir, tema ovog završnog rada je „Teorija indiferencije“ kao jedna od teorija ponašanja potrošača. Svrha rada je dvojaka. U prvom redu svrha rada jest izložiti temeljne koncepte teorije indiferencije i elemente koji utječu na potrošačev odabir. U drugom redu, a s obzirom da empirijska istraživanja i analize ponašanja potrošača predstavljaju potencijalnu polazišnu osnovu pri kreiranju marketinških strategija, svrha rada očituje se i u empirijskoj analizi stanja i kretanja ponašanja potrošača u izabranim djelatnostima.

U prvom se dijelu rada polazi od teorije ponašanja potrošača kao šireg pojma izučavanja subjekata na tržištu s osvrtom na dva temeljna pristupa: kardinalistički i ordinalistički pristup. Drugo poglavlje rada kraće se osvrće na teoriju kardinalne korisnosti kao jednu od teorija ponašanja potrošača. Treće poglavlje donosi detaljan osvrt na teoriju indiferencije kao temeljni koncept za izučavanje ponašanja potrošača. Navedeno uključuje tri dimenzije važne za razumijevanje teorije: budžetsko ograničenje, preferencije potrošača i potrošačev izbor. Naposljetku, posljednje poglavlje bavi se razmatranjem provedenih empirijskih istraživanja u djelatnostima online trgovine, prirodne kozmetike i zračnom prijevozu. Potonje u konačnici omogućava donošenje zaključaka o doprinosu empirijskih analiza razumijevanju i predviđanju ponašanja potrošača.

U svrhu izrade završnog rada korištena je afirmirana literatura područja. Za izradu teorijskog dijela uglavnom su korištene knjige, ali i različiti znanstveni i novinski članci te sadržaji s relevantnih web stranica. Za elaboriranje i analizu primjera korišteni su u najvećoj mjeri znanstveni i novinski članci referencirani u predmetnoj literaturi.

## 2. Teorija ponašanja potrošača

Teorija indiferencije temeljni je koncept izučavanja ponašanja potrošača, pa se najprije polazi od teorije ponašanja potrošača kao šireg pojma izučavanja ponašanja subjekata na tržištu. Osim toga, navode se dva temeljna pristupa izučavanja potrošača i koraci koji su potrebni za razumijevanje teorije.

Uz pretpostavku da je potrošač racionalan, teorija ponašanja potrošača istražuje kako potrošač raspoređuje svoj dohodak za kupnju različitih dobara i usluga, a da pri tome postigne najveće moguće zadovoljstvo ili korisnost. To je aksiom maksimizacije korisnosti. Kako bi potrošač postigao svoj cilj mora usporediti korisnost različitih „košara dobara“ koje može kupiti svojim dohotkom. (Koutsoyiannis, 1997) Tržišna košara ili svežanj je popis određenih količina jedne ili više roba (Pindyck & Rubinfeld, 2005). Dva temeljna pristupa navedenom problemu usporedbe su kardinalistički i ordinalistički pristup (Koutsoyiannis, 1997).

Kardinalistička je škola pretpostavljala da je korisnost mjerljiva. Neki zagovornici smatrali su da se korisnost u uvjetima izvjesnosti, tj. savršenog poznavanja tržišnih uvjeta može mjeriti monetarnim jedinicama, dok su drugi predlagali mjerenje korisnosti posebno razvijenim jedinicama tzv. utilima. Ordinalistička je škola pretpostavljala da se vrijednost proizvoda ne može eksplicitno iskazati. Prema njoj potrošač ne mora znati korisnost različitih dobara u specifičnim jedinicama, već je dovoljno da rangira različite košare dobara u skladu s dobivenim zadovoljstvom. Glavne ordinalne teorije su teorija indiferencije, kao temeljni koncept za izučavanje teorije ponašanja potrošača, te hipoteza otkrivene preferencije. (Koutsoyiannis, 1997)

S obzirom na kardinalistički i ordinalistički pristup razlikujemo pojmove kardinalne i ordinalne korisnosti. Općenito, korisnost je brojčana vrijednost koja označava zadovoljstvo koje potrošač dobiva od određene košare dobara. Osim toga, služi ekonomistima kao znanstvena konstrukcija za razumijevanje načina na koji racionalni potrošači donose odluke. Nadalje, formula koja pojedinačnim tržišnim košara pridružuje razinu korisnosti jest funkcija korisnosti. Ordinalna funkcija korisnosti rangira tržišne košare od najpoželjnije do najmanje poželjne, dok kardinalna funkcija opisuje za koliko je neka tržišna košara poželjnija od druge. (Pindyck & Rubinfeld, 2005; Samuelson & Nordhaus, 2011)



Tri su temeljna koraka za jednostavnije razumijevanje teorije ponašanja potrošača koja su detaljnije razrađena kod teorije indiferencije (Pindyck & Rubinfeld, 2005):

- I. **Budžetska ograničenja:** Činjenica je da potrošači imaju ograničene dohotke koji ograničavaju količinu dobara koju mogu kupiti.
- II. **Preferencije ili sklonosti potrošača:** Činjenica je da ljudi imaju preferencije prema nekim dobrima u odnosu na druga dobra.
- III. **Potrošačev izbor:** S obzirom na prethodne dvije činjenice, njihov odnos relevantan je potrošačevom izboru gdje on kupuje kombinaciju onih dobara koje mu donose najveće zadovoljstvo.

U nastavku ovog rada, dan je osvrt na prethodno navedene teorije sa naglaskom na teoriju indiferencije koja je opsežno razrađena s obzirom da je primarni predmet ovog rada.

## 3. Teorija kardinalne korisnosti kao teorija ponašanja potrošača

U ovom poglavlju kraće se osvrće na teoriju kardinalne korisnosti kao jednu od teorija ponašanja potrošača. Najprije se iznose pretpostavke teorije i objašnjava pojam kardinalne korisnosti, a potom se potonje potkrjepljuje tabličnim i grafičkim prikazima.

### 3.1. Pretpostavke teorije

Prema Samuelsonu i Nordhausu (2011) temeljna pretpostavka za razumijevanje ponašanja potrošača je ta da ljudi biraju ona dobra i usluge koje najviše cijene. Koutsoyiannis (1997) iskazuje neke dodatne pretpostavke:

- I. **Racionalnost.** Potrošač je racionalan, pa nastoji maksimalizirati svoju korisnost uz dohodovno ograničenje.
- II. **Kardinalna korisnost.** Korisnost svakog dobra je mjerljiva, a najprikladnija mjera za to je novac. Mjeri se novčanim iznosom kojim je potrošač spreman platiti za dodatnu jedinicu nekog dobra.
- III. **Konstantna granična korisnost novca.** Kada se novac koristi kao mjera, tada je ta pretpostavka nužna. Kada bi se granična korisnost novca mijenjala uz promjenu dohotka, mjerilo bi korisnosti postalo nesvrshodno.
- IV. **Opadajuća granična korisnost.** Korisnost dodatnih jedinica dobra se smanjuje.
- V. **Zbrojnost.** Ona podrazumijeva neovisnost korisnosti pojedinih dobara u košari, međutim ta pretpostavka je kasnije napuštena zbog svoje nerealnosti.

### 3.2. Granična korisnost i zakon opadajuće granične korisnosti

Kardinalna ili granična korisnost označava dodatnu korisnost dobivenu zbog korištenja dodatne jedinice nekog dobra. Općenito, izraz „granični“ je ključan u ekonomiji i uvijek označava „dodatno“ ili „ekstra“. Primjerice, pojede li osoba dodatnu jedinicu čokolade iskusit će dodatno zadovoljstvo. Navedeno povećanje zadovoljstva naziva se graničnom korisnošću, a teorija granične korisnosti govori da je moguće egzaktno utvrditi koliko korisnosti potrošaču donosi potrošnja određenog dobra. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Iznos korisnosti kao što je već bilo spomenuto mjeri se tzv. utilima, a određuje se potrošnjom zadnje jedinice robe kojom se maksimizira zadovoljstvo potrošača (Pindyck & Rubinfeld, 2005).

Primjerice, granična korisnost koja proizlazi iz porasta potrošnje tj. konzumacije limunade ljeti ne donosi isto zadovoljstvo kao prva jedinica, tj. čaša. Granična korisnost prve jedinice može biti jednaka devet, druge jedinice možda sedam, nakon treće jedinice možda pet. Potrošaču će ukupna korisnost rasti jer mu druga i treća čaša limunade donosi dodatno zadovoljstvo u smislu osvježanja i gašenja žeđi. Međutim, svaka dodatna čaša limunade nakon toga će mu smanjiti ukupnu korisnost, jer će mu pozliti. Dakle, korisnost se povećava kako raste potrošnja, no kako se troši sve više i više ukupna korisnost će rasti po sve sporijoj stopi, tj. imati tendenciju smanjenja. To je zakon opadajuće granične korisnosti. (Samuelson & Nordhaus, 2011)

Tablica 1: Korisnost raste s potrošnjom

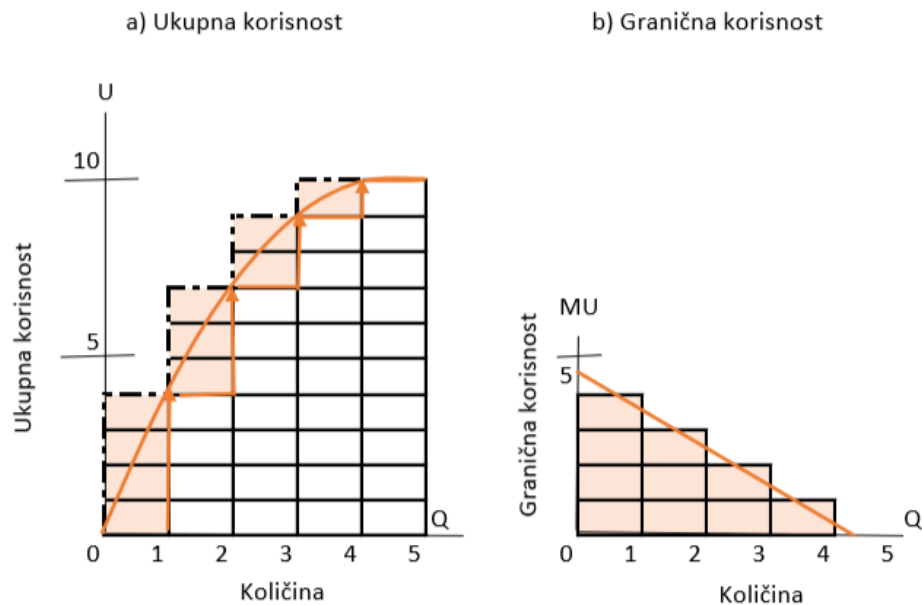
Količina potrošenog dobra - Q	Ukupna korisnost - U	Granična korisnost - MU
0	0	4
1	4	3
2	7	2
3	9	1
4	10	0
5	10	

(Prema: Samuelson & Nordhaus, 2011)

Tablica 1 prikazuje da se ukupna korisnost (U) povećava kad raste potrošnja (Q), no ona se povećava po opadajućoj stopi. Stupac tri mjeri graničnu korisnost kao dodatnu korisnost koja se dobiva kada se utroši jedna dodatna jedinica nekog dobra. Prema tome, kada pojedinac utroši dvije jedinice, granična korisnost je tri jedinice korisnosti tzv. utili. Vidi se da se uz veću potrošnju smanjuje granična korisnost što ilustrira zakon opadajuće granične korisnosti. (Samuelson & Nordhaus, 2011)

Slika 1 grafički prikazuje podatke o ukupnoj i graničnoj korisnosti iz Tablica 1. U djelu (a) obojani blokovi prikazuju ukupnu korisnost za svaku razinu potrošnje, dok linija prikazuje porast korisnosti, no po opadajućoj stopi. U djelu (b) prikazana je granična korisnost gdje je svaki od obojanih blokova granične korisnosti jednak odgovarajućem bloku u dijelu (a). (Samuelson & Nordhaus, 2011)

Krivulja granične korisnosti ima negativan nagib zbog zakona opadajuće granične korisnosti, dok analogno tome krivulja ukupne korisnosti mora biti konkavna. (Samuelson & Nordhaus, 2011)



Slika 1: Zakon opadajuće granične korisnosti (Prema: Samuelson & Nordhaus, 2011)

### 3.3. Odnos ukupne i granične korisnosti

Koristeći Slika 1 može se zaključiti da je ukupna korisnost jednaka zbroju graničnih korisnosti koje su dodavane od početka. Ukupna površina ispod krivulje granične korisnosti pri određenoj razini potrošnje, mora biti jednaka visini krivulje ukupne korisnosti za isti broj jedinica. Isti rezultat daje i tablica, gdje se vidi da je za tri utrošene jedinice ukupna korisnost devet jedinica. S druge strane, zbroj graničnih korisnosti prvih triju jedinica također je  $4+3+2 = 9$  jedinica. (Samuelson & Nordhaus, 2011)

## 4. Teorija krivulja indiferencije kao teorija ponašanja potrošača

Teorija indiferencije temeljni je koncept izučavanja ponašanja potrošača, no kako bi razumjeli teoriju indiferencije potrebno je razumjeti dohodovna ograničenja s kojim se potrošač suočava, ali isto tako i učinak promjene cijene ili učinak promjene dohotka. Na posljepku, da bi potrošač izvršio izbor u obzir treba uzeti njegove preferencije, ali i supstitutivna i komplementarna dobra.

### 4.1. Budžetska ograničenja

Pindyck i Rubinfeld (2005) navode da budžetska ograničenja predstavljaju ograničenja s kojima se potrošači suočavaju u vidu ograničenih dohodaka. Prema Mankiwu (2006) budžetsko ili dohodovno ograničenje je ograničenje košarice dobara koju si potrošač može priuštiti. Za Koutsoyiannisa (1997) dohodak djeluje kao ograničenje pri pokušaju maksimiziranja korisnosti. Suština teorija je ista, a to je da su potrošačevi financijski resursi ograničeni i da on ne može kupiti sve što želi. Niti jedan potrošač na svijetu nema neograničeni dohodak, isto tako niti jedno društvo nema neograničene resurse za zadovoljenje potreba (Babić, 1997). No, većina bi ljudi ipak htjela ili povećati količinu dobara koje kupuju ili poboljšati kvalitetu dobara koje troše, odnosno smanjiti ograničenja (Mankiw, 2006) .

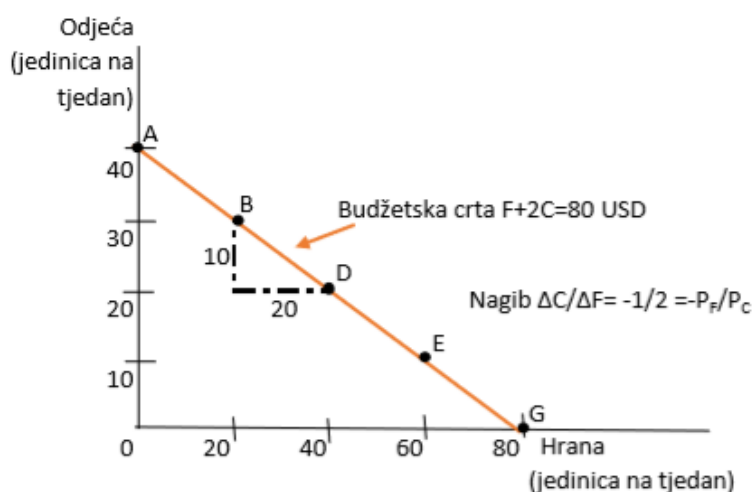
Da bi vidjeli kako budžetska ograničenja ograničavaju izbore potrošača, razmatra se primjer koji su opisali Pindyck i Rubinfeld (2005) u kojoj potrošač raspolaže ograničenim dohotkom  $I$  koji može potrošiti na hranu ili odjeću. Neka je  $F$  količina kupljene hrane, a  $C$  količina kupljene odjeće. Cijene dvaju dobara označene su sa  $P_C$  i  $P_F$ . U opisanom slučaju,  $P_F F$  (odnosno cijena hrane pomnožena količinom) predstavlja iznos novca koji će se potrošiti na hranu, a  $P_C C$  iznos novca potrošen na odjeću. Pretpostavka je da je tjedni dohodak navedenog potrošača 80 dolara, cijena hrane je jedan dolar po jedinici, a cijena odjeće dva dolara po jedinici. Također, zbog pojednostavljenja modela pretpostavka je da potrošač kupuje samo dva dobra, iako stvarni ljudi kupuju tisuće različitih dobara. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Tablica 2: Tržišne košare i budžetska crta

Tržišna košara	Hrana - F	Odjeća - C	Ukupna potrošnja
A	0	40	80 USD
B	20	30	80 USD
D	40	20	80 USD
E	60	10	80 USD
G	80	0	80 USD

(Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Tablica 2 prikazuje različite kombinacije hrane i odjeće koje potrošač može kupiti uz dohodak od 80 dolara. Kad bi cijeli dohodak bio namijenjen samo za kupnju odjeće, tada bi potrošač mogao kupiti najviše 40 jedinica odjeće s obzirom da jedna jedinica odjeće stoji dva dolara. Navedeno je prikazano tržišnom košarom A na Slika 2. Suprotno tome, kada bi potrošač sav dohodak potrošio na hranu, mogao bi kupiti 80 jedinica hrane s obzirom da jedna jedinica hrane stoji jedan dolar, kao što je prikazano košarom G. Košare B, D i E pokazuju još tri kombinacije kako se dohodak može raspodijeliti na hranu i odjeću, npr. košara D sadrži 40 jedinica hrane i 20 jedinica odjeće. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)



Slika 2: Budžetska crta (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Na Slika 2 prikazana je budžetska crta povezana s tržišnim košarama iz Tablica 2. Ona pokazuje sve kombinacije hrane i odjeće kod kojih je ukupan zbroj potrošačevog novca jednak dohotku.

Budući da u ovom primjeru postoji samo hrana i odjeća, potrošač će sav dohodak potrošiti na hranu i odjeću, iz čega proizlazi da je budžetska crta dana jednadžbom (Pindyck & Rubinfeld, 2005):

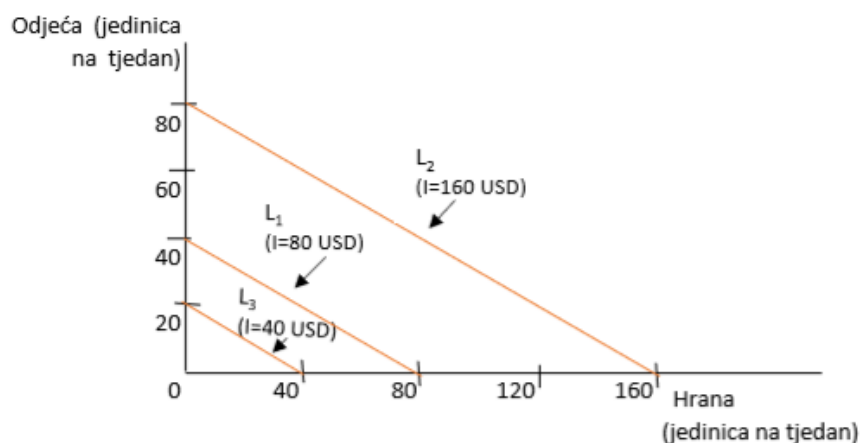
$$F + 2C = 80 \text{ (USD).}$$

Kako se potrošač kreće po crti od košare A prema košari G on troši sve manje na odjeću, a sve više na hranu. Odricanje od jedne jedinice odjeće radi konzumacije jedne dodatne jedinice hrane izražava se omjerom cijena hrane i cijene odjeće  $-(P_F/P_C)$  tj.  $-1/2$ . Nagib je negativan omjer cijena dvaju dobara i izražava stopu supstitucije jednog dobra za drugim bez da se promijeni ukupan zbroj potrošenog novca. Odnosno, može se reći da je nužno odricanje od jedne polovine odjeće za dobivanje jedne jedinice hrane. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Generalno gledajući, budžetska crta predstavlja sve moguće kombinacije dobara za koje je ukupan zbroj potrošenog novca jednak dohotku potrošača (Pindyck & Rubinfeld, 2005), a nagib budžetskog ograničenja mjeri stopu prema kojoj potrošač može zamijeniti jedno dobro za drugo (Mankiw, 2006).

#### 4.1.1. Učinci promjene dohotka

Promjena dohotka uz nepromijenjene cijene uzrokuje paralelni pomak budžetske crte s početnog položaja  $L_1$ . Dakle, nagib se ne mijenja. To znači da ukoliko dođe do udvostručenja dohotka, da potrošač može udvostručiti svoju kupnju i tada se budžetska crta pomiče prema van na  $L_2$  (Slika 3). Što god je taj dohodak veći, raste broj košarica koje potrošač može nabaviti. Razlog tome je što se nova budžetska jednadžba udaljava od ishodišta. (Babić, 1997; Benić, Hashi, & Pavić, 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)



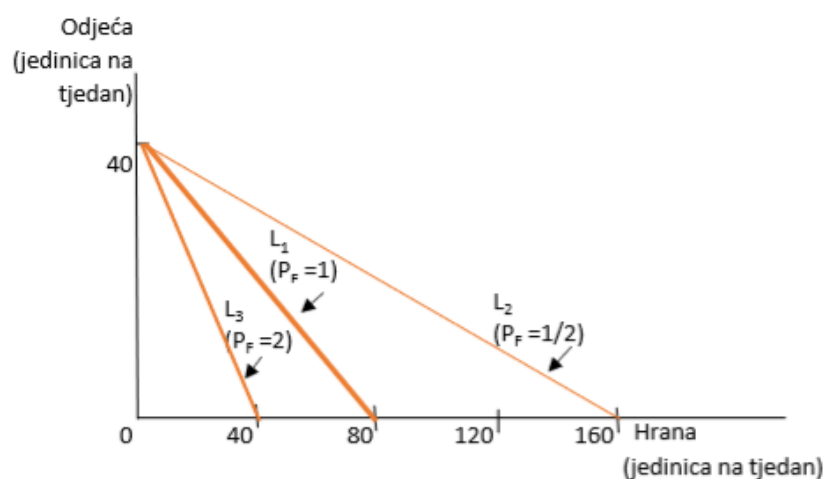
Slika 3: Učinci promjene dohotka na budžetsku crtu (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Jednako tako, ako se njegov dohodak prepolovi, budžetska crta se pomiče prema unutra, sa  $L_1$  na  $L_3$  (Slika 3), jer potrošač tada može kupiti dvostruko manje odjeće i hrane. Smanjenje dohotka budžetsku crtu pomiče prema ishodištu, čime se smanjuje broj košarica koje potrošaču stoje na raspolaganju. (Babić, 1997; Benić et al., 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)

#### 4.1.2. Učinci promjene cijene

Promjena cijene jednog dobra uz nepromijenjen dohodak uzrokuje rotaciju budžetske crte oko sjecišta s jednom okomicom. Padne li cijena hrane sa jednog dolara na jednu polovinu dolara, u tom slučaju sjecište budžetske crte i okomite osi ostaje nepromijenjeno, ali se nagib mijenja iz  $-P_F/P_C = -1/2$  USD = -0,5 u  $0,5/2$  USD = -0,25. Crta rotira prema van sa  $L_1$  na  $L_2$  (Slika 4), što je i logično jer promjena cijene hrane ne može utjecati na osobu koja troši samo na odjeću. Shodno tome, osoba koja troši samo na hranu osjetiti će pozitivan učinak smanjenja cijene putem povećanja kupovne moći tj. realnog dohotka. (Babić, 1997; Benić et al., 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)

S druge strane, dođe li do rasta cijene hrane sa jednog dolara na dva dolara, budžetska crta rotira prema unutra sa  $L_1$  na  $L_3$  jer je kupovna moć osobe smanjena (Slika 4). Ponovo, osoba koja troši samo na odjeću neće osjetiti učinke promjene cijena. Analogne efekte imale bi i promjene cijene odjeće, samo što bi tada prihvatilište budžetske jednadžbe na osi x bilo čvrsto, dok bi se prihvatilište na ordinati pomicalo, pa bi budžetski pravac rotirao u smjeru kazaljke na satu. (Babić, 1997; Benić et al., 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)



Slika 4: Učinci promjene cijene na budžetsku crtu (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)



### ***Slučaj 1. Promjene cijene obaju dobara uz nepromijenjeni omjer cijena***

S obzirom na to da nagib budžetske crte odgovara omjeru cijena dobara, nagib nedvojbeno ostaje isti. Međutim, sjecište s osima se mora promijeniti na način da nova budžetska crta ostane paralelna s početnom crtom. Na primjer, ako se cijene jednog i drugog dobra udvostruče, nagib se neće promijeniti. No, odsječci na vodoravnoj i okomitoj osi moraju se prepoloviti uslijed te promjene (jer uz više cijene potrošač ima manju kupovnu moć) što će budžetsku crtu pomaknuti prema unutra i obrnuto (Pindyck & Rubinfeld, 2005).

### ***Slučaj 2. Udvostručenje cijene obaju dobara, ali i dohotka***

Budući da su se cijene obaju dobara udvostručile kao i u prethodnom slučaju omjer ostaje nepromijenjen. Nastavno, iako su se cijene udvostručile, udvostručio se i dohodak što znači da potrošač i dalje može kupiti istu količinu dobara kao i prije. Iz navedenog, zaključak je da u inflacijskim uvjetima promjene ne ostavljaju posljedice na potrošača, budući da se cijene i dohoci proporcionalno mijenjaju. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

## **4.2. Preferencije ili sklonosti potrošača**

Na tržištu ima mnoštvo različitih dobara i mnoštvo različitih preferencija. Preferencije označavaju sklonosti potrošača prema jednoj tržišnoj košari u odnosu na drugu, odnosno one dozvoljavaju potrošaču da između različitih košarica dobara izabere onu koja bolje odgovara njegovom ukusu (Mankiw, 2006). Primjerice, ako se osvrne na prethodni primjer vezan uz hranu i odjeću, preferencije dozvoljavaju odabir između različitih količina hrane i odjeće ovisno o tome tko što više preferira. Tri osnovne pretpostavke o sklonostima koje im daju određeni stupanj racionalnost su (Pindyck & Rubinfeld, 2005):

- ukupnost,
- tranzitivnost i
- više je bolje nego manje.

Smatra se da su sklonosti ukupne, odnosno da se sve tržišne košare mogu uspoređivati i rangirati, tj. da je potrošač u stanju izabrati između raspoloživih kombinacija dobara. Za bilo koje dvije tržišne košare A i B, potrošač može više preferirati A naspram B, analogno tome može preferirati više košaru B naspram A ili može biti indiferentan (jednako zadovoljan) prema objema košarama. Također, kod ove pretpostavke troškovi će se zanemariti. Potrošač može više preferirati košaru A, ali će kupiti košaru B jer je jeftinija. (Benić et al., 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)

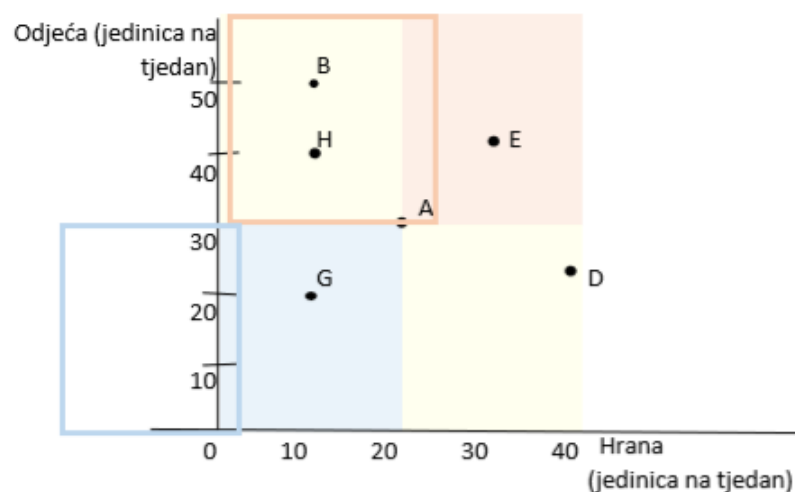
Tranzitivnost je neophodna za konzistentnost potrošača. Tranzitivnost znači da ako potrošač više voli košaru A naspram B i košaru B naspram košare C, onda potrošač više voli A naspram C. Primjerice, ako više voli Lindt od Milke i Milku više od Dorine, onda više voli i Lindt od Dorine. (Benić et al., 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Potrošači su uvijek skloniji većem broju dobara nego prema manjem broju jer su dobra uvijek poželjna. Potrošači nisu nikad zasićeni dobrima te smatraju da; *više je uvijek bolje, čak i ako je malo bolje*. Također, kod ove pretpostavke zanemarit će se „loša dobra“ koja su nepoželjna te će ih potrošači uvijek željeti manje. (Pindyck & Rubinfeld, 2005) Navedeno svojstvo temelji se na pretpostavci o nezasićenosti, a Benić et al. (2006) za to koristi naziv „princip svinje“.

#### 4.2.1. Predstavljanje preferencija krivuljama indiferencije

Mankiw (2006) kaže da krivulja indiferencije prikazuje košarice potrošnje koje čine potrošača jednako sretnim. Slično tome, Pindyck i Rubinfeld (2005) i Benić et al. (2006) navode da krivulja indiferencije odražava sve kombinacije tržišnih dobara koje potrošaču osiguravaju jednaku razinu zadovoljstva. Navedeno znači da je ta osoba indiferentna između tržišnih košara koje su prikazane točkama na krivulji.

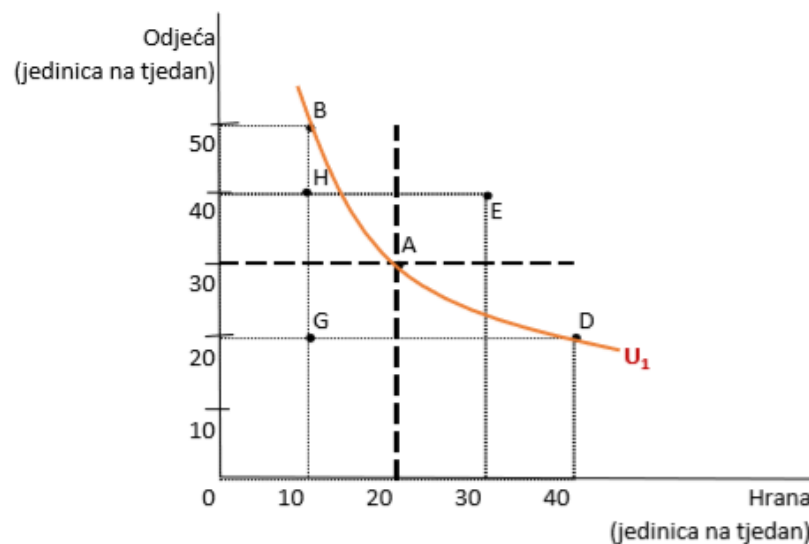
Da bi nacrtali krivulju indiferencije pretpostavlja se postojanje samo dvaju dobara raspoloživih za potrošnju. Primjerice, neka to budu hrana (F) i odjeća (C) koja su već ranije spomenuta. Najprije je potrebno nacrtati potrošačeve osobne sklonosti. Slika 5 prikazuje neke primjere košara koje sadrže različite količine hrane i odjeće. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)



Slika 5: Opis osobnih sklonosti ili preferencija (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Iz Slika 5 je očito da je tržišna košara A poželjnija od košare G, dok je E poželjnije u odnosu na A. Košare B, H, A i D ne mogu se uspoređivati jer nema dovoljno informacija.

Slika 6 prikazuje broj jedinica hrane koje se kupuju svaki tjedan prikazanih na horizontalnoj osi, dok vertikalna os prikazuje broj jedinica odjeće. Tržišna košara A, s 20 jedinica hrane i 30 jedinica odjeće poželjnija je od košare G kao što je već bilo navedeno, jer sadrži više jedinica hrane i više jedinica odjeće u odnosu na G što je u skladu s trećom pretpostavkom o sklonostima (više je bolje nego manje). Isto tako je i sa košarom E koja sadrži još više hrane i još više odjeće. Za razliku od nje košare B, H, i D nije moguće uspoređivati sa košarom A. Primjerice, vidi se da košara B sadrži više odjeće, ali manje hrane u odnosu na A, dok na primjer košara D sadrži više jedinica hrane, a manje odjeće u odnosu na A. Upravo između tih triju košara potrošač je indiferentan. Krivulja indiferencije nazvana je  $U_1$  i prolazi kroz te tri točke. Navedeno aludira na činjenicu da se potrošač pomakom od tržišne košare A do košare B ne dovodi niti u bolji niti u lošiji položaj. Potrošač se zapravo time odriče 10 jedinica hrane kako bi dobio 20 dodatnih jedinica odjeće. Analogno tome, kod košare D se odriče 10 jedinica odjeće u korist 20 dodatnih jedinica hrane. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)



Slika 6: Krivulja indiferencije (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

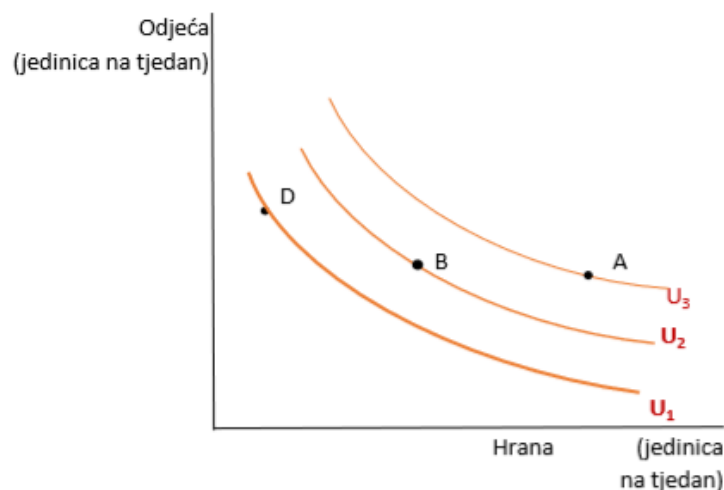
#### 4.2.2. Mape indiferencije

Mapu indiferencije Pindyck i Rubinfeld (2005) definiraju kao graf koji sadrži skup krivulja indiferencije koje pokazuju tržišne košare između kojih je potrošač indiferentan.

Babić (1997) navodi da je mapa indifferencije čitav sustav krivulja indifferencije, od kojih se svaka sastoji od točkaca koje pokazuju jednake razine satisfakcije. Također, Babić (1997) kaže da je taj skup krivulja beskonačan baš kao i skup ljudskih želja.

Autori Mankiw (2006) i Koutsoyiannis (1997) jednoglasni su kod toga da mapa indifferencije daje potpuno rangiranje potrošačevih preferencija. Kombinacije dobara koje se nalaze na istoj krivulji daju jednaku korisnost. Kombinacije dobara koje se nalaze na višoj krivulji daju višu razinu zadovoljstva i poželjnije su. Kombinacije dobara koje se nalaze na nižoj krivulji indifferencije daju manju korisnost. (Koutsoyiannis, 1997)

Primjerice, mapa indifferencije crta se tako da se prikažu sklonosti pojedinca prema svim kombinacijama hrane i odjeće, odnosno prema svakoj od tržišnih košara prema kojima je potrošač indiferentan. To se prikazuje na način da se za svaku tržišnu košaru crta pojedinačna krivulja, a njihov skup čini mapu indifferencije. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)



Slika 7: Mapa indifferencije (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Slika 7 prikazuje tri krivulje indifferencije koje čine mapu indifferencije. Krivulja indifferencije  $U_3$  prikazuje tržišnu košaru A i ona generira najvišu razinu zadovoljstva jer se nalazi na najvišoj krivulji indifferencije. Iako, točka A sadrži manje odjeće nego točka B, ona ima više nego dovoljno dodatne hrane da bi potrošač nju preferirao. Isto je i sa košarom D. Drugim riječima, košara A poželjnija je od bilo koje košare na krivulji  $U_2$ , tj. košare B. Također, košara A poželjnija je i od bilo koje košare na krivulji  $U_1$ , kao što je D. (Mankiw, 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)

### 4.2.3.Svojstva krivulja indiferencije i granična stopa supstitucije (MRS)

S obzirom da krivulje indiferencije pokazuju potrošačeve preferencije, posjeduju određena svojstva koja su Mankiw (2006) i Koutsoyiannis (1997) striktno naveli:

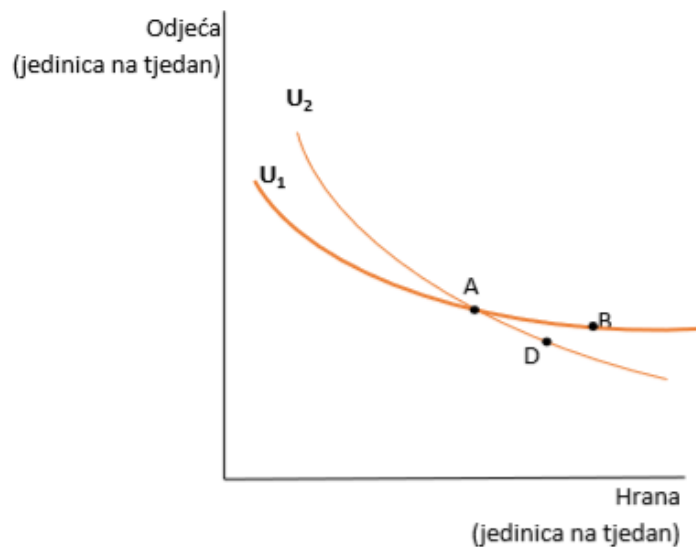
- Više postavljene krivulje indiferencije se preferiraju više u odnosu na niže postavljene krivulje indiferencije.
- Krivulje indiferencije negativnog su nagiba.
- Krivulje indiferencije se ne sijeku.
- Krivulje indiferencije su konveksne.

Više krivulje indiferencije poželjnije su jer označavaju više nečega u odnosu na manje istoga. Kao što prikazuje Slika 7, viša krivulja indiferencije predstavlja veće dostupne količine hrane i odjeće od nižih krivulja indiferencije. S obzirom na navedeno, potrošač će biti skloniji izboru na višoj krivulji indiferencije, odnosno onoj koja je udaljenija od ishodišta. (Koutsoyiannis, 1997; Mankiw, 2006)

Nagib krivulje indiferencije označava stopu pri kojoj je potrošač sprema zamijeniti jedno dobro drugim. Stoga, ako se smanji količina jednog dobra, količina drugog dobra se mora povećati kako bi potrošač bio jednako sretan. Zbog toga je većina krivulja indiferencije padajuća. U prethodnom primjeru s hranom i odjećom, kad na krivulji indiferencije dođe do povećanja hrane, smanji se broj jedinica odjeće. Navedeno proizlazi i iz pretpostavke da je više bolje nego manje. (Koutsoyiannis, 1997; Mankiw, 2006)

Krivulje indiferencije se ne sijeku, jer kada bi se one sjekle, njihovo bi sjecište podrazumijevalo dvije različite razine zadovoljstva. Navedena pretpostavka prikazana je na Slika 8. Slika 8 prikazuje dvije krivulje indiferencije  $U_1$  i  $U_2$  koje se sijeku u točki A. Budući da se obje točke A i B nalaze na istoj krivulji  $U_1$ , one bi potrošaču trebale donijeti jednaku razinu zadovoljstva. Isto tako, točke A i D nalaze se na istoj krivulji  $U_2$  koje bi također potrošaču trebale donijeti jednaku sreću. Međutim, navedeno implicira na činjenicu da potrošač mora biti indiferentan između točke B i D, iako točka B sadrži veće količine i hrane i odjeće. Ovo svojstvo proturječi pretpostavci da je više bolje nego manje. Dakle, krivulje indiferencije ne mogu se sjeći. (Koutsoyiannis, 1997; Mankiw, 2006)

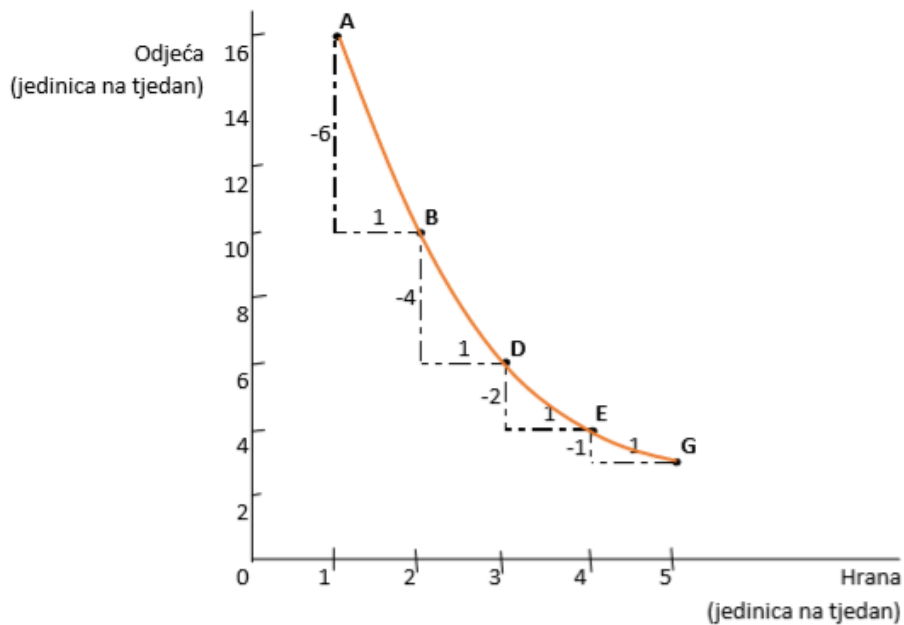
Krivulje su indiferencije konveksne prema ishodištu ili okrenute prema <<unutra>>. To znači da, kako se kreće krivuljom s lijeva na desno prema dolje, nagib krivulje raste tj. postaje manje negativan. Odnosno, ljudi su spremniji razmjenjivati ona dobra koje imaju u izobilju, u odnosu na ona dobra kojih imaju malo. O navedenoj razmjeni govori granična stopa supstitucije koja, u ovom slučaju, opada. (Koutsoyiannis, 1997; Mankiw, 2006)



Slika 8: Nemogućnost da se krivulje indiferencije sijeku (Prema: (Pindyck & Rubinfeld, 2005))

Prema Mankiwu (2006) granična stopa supstitucije je stopa pri kojoj je potrošač spreman zamijeniti jedno dobro za drugo. Pindyck i Rubinfeld (2005) i BeniĆ et al. (2006) jednoglasni su oko toga da je to količina dobra koju je potrošač spreman žrtvovati da bi dobio dodatnu jedinicu drugog dobra.

Granična stopa supstitucije hrane za odjeću jest količina odjeće koju je potrošač spreman žrtvovati da bi dobio jednu dodatnu jedinicu hrane. Primjerice, kada bi MRS bio tri to bi značilo da je potrošač spreman žrtvovati tri jedinice odjeće kako bi dobio dodatnu jedinicu hrane. Ako MRS iznosi jednu polovinu to znači da je potrošač voljan odreći se samo polovine jedinice odjeće. MRS mjeri vrijednost koju pojedinac pridaje jednoj dodatnoj jedinici nekog dobra u jedinicama drugog dobra. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)



Slika 9: Granična stopa supstitucije (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Na Slika 9 MRS se odnosi na količinu odjeće koju je pojedinac spreman supstituirati za dodatnu jedinicu hrane. Neka promjena u količini odjeće bude  $\Delta C$ , a promjena u hrani  $\Delta F$ , pa se MRS može napisati kao  $-\Delta C/\Delta F$ . Negativan je predznak kako bi MRS uvijek bio pozitivan (jer je  $\Delta C$  uvijek negativan jer se potrošač odriče odjeće). MRS je u svakoj točki jednak nagibu krivulje indiferencije u toj točki. Počevši od košare A i pomičući se prema B, MRS hrane F za odjeću C je  $-\Delta C/\Delta F = -(-6)/1 = 6$ . Pomičući se dalje s košare B na D, MRS se smanjuje na četiri, potom na dva (između D i E), a na kraju na jedan (između E i G). (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

#### 4.2.4. Ekstremni primjeri krivulja indiferencije

Nakon što su predstavljene preferencije krivuljama indiferencije i opisana temeljna svojstva krivulja, u nastavku se navode ekstremni primjeri krivulja indiferencije koja nisu tako česta u stvarnom svijetu, a potom je naveden primjer o tome kako koja grupa preferencija može poduzećima pomoći kod donošenja strateških odluka i kako doći do informacija o preferencijama.

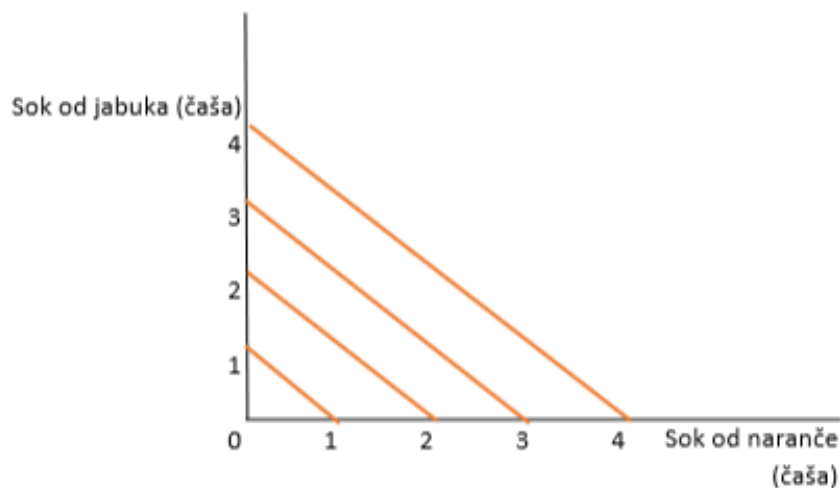
Oblik krivulja indiferencije govori o spremnosti potrošača da supstituiraju jedno dobro za drugo. Kada su potrošači više spremni supstituirati dobra tada su krivulje manje konveksne i analogno. Iz navedenog načela proizlazi da postoje dva ekstremna slučaja opisana u nastavku: savršeni supstituti i savršeni komplementi. (Benić et al., 2006; Mankiw, 2006)

Međutim, valja napomenuti da u stvarnome svijetu, većina dobara nisu niti savršeni supstituti, niti su savršeni komplementi. Uobičajenije je, da su krivulje indiferencije konveksne, kao što prikazuje primjer iz poglavlja 4.2.5. (Mankiw, 2006)

#### 4.2.4.1. Savršeni supstituti

Mankiw (2006) kaže da su supstituti često parovi dobara koja se koriste jedna umjesto drugih. Primjerice, na Slika 10 prikazana je potrošačeva preferencija prema soku od jabuke i soku od naranče. Ova su dva dobra savršeni supstituti jer je potrošaču potpuno svejedno između čaše jednog ili drugog soka. U ovom slučaju, granična stopa supstitucije soka od jabuke prema soku od naranče je jedan. Potrošač je uvijek spreman zamijeniti jednu čašu jednog soka za jednu čašu drugoga. Stoga, može se reći da su savršeni supstituti dva dobra kod kojih je granična stopa supstitucije jednog dobra za drugo konstantna. Iz tog razloga, krivulje indiferencije koje opisuju kompromis između potrošnje dva dobara su ravne crte. (Benić et al., 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Nadalje, kovanica od pet lipa i košarica kovanica od deset lipa također mogu biti savršeni supstituti. Ako je ukupna novčana vrijednost svake košarice jednaka, na primjer 100 lipa, tada će potrošač uvijek biti spreman zamijeniti kovanicu od deset lipa za dvije kovanice od pet lipa. Njegova će granična stopa supstitucije između kovanica od pet i deset lipa, u ovom slučaju, biti nepromjenjiv broj: dva (2). (Mankiw, 2006)



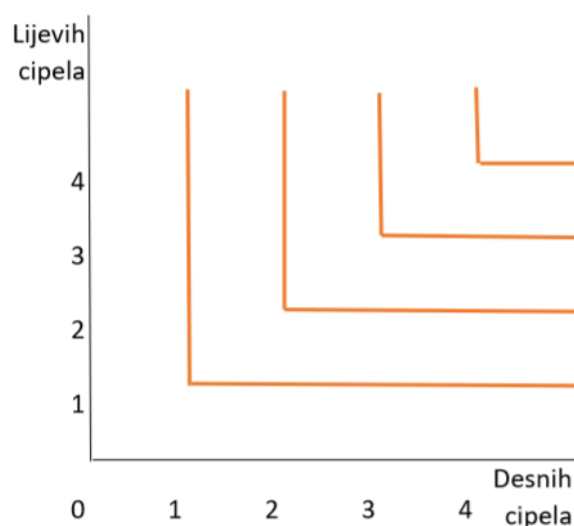
Slika 10: Savršeni supstituti (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)



#### 4.2.4.2. Savršeni komplementi

Za komplemente Mankiw (2006) tvrdi da su to često parovi dobara koja se koriste zajedno, poput maslaca od kikirikija i marmelade, automobila i benzina i sl. Na primjer, Slika 11 prikazuje potrošačeve preferencije prema lijevim i desnim cipelama. Za potrošača su ova dva dobra savršeni komplementi, jer bez odgovarajuće desne cipele lijeva joj cipela neće pružiti nikakvo zadovoljstvo. Ako imate košaricu od pet lijevih cipela i košaricu od sedam desnih cipela zanimalo bi vas samo broj pari cipela koje iz nje možete složiti. Dobiti jednu desnu cipelu više nema smisla, ako nema odgovarajuće lijeve cipele koja ide uz nju. Dakle, ova dva dobra savršeno se nadopunjuju. (Benić et al., 2006; Mankiw, 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)

U ovom slučaju, granična stopa supstitucije lijevih cipela prema desnim cipelama je nula, uvijek kada ima više desnih cipela nego lijevih. Potrošač se neće odreći niti jedne lijeve cipele, kako bi dobio dodatnu desnu cipelu. Isto tako, kada ima više desnih cipela nego lijevih, granična stopa supstitucije je beskonačna jer će se potrošač odreći svih osim jedne dodatne lijeve cipele. Navedeno implicira na činjenicu da dva dobra koja su komplementarna potrošač želi uvijek imati u jednakom omjeru. Krivulje indiferencije kod komplementarnih dobara imaju oblik pravog kuta. (Benić et al., 2006; Mankiw, 2006; Pindyck & Rubinfeld, 2005)

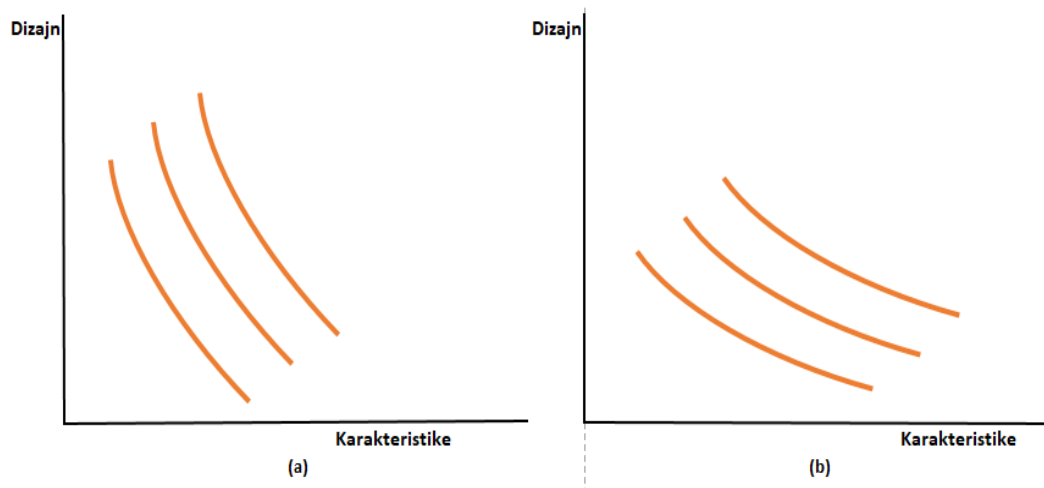


Slika 11: Savršeni komplementi (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

#### 4.2.5. Primjer analize preferencija potrošača u funkciji dizajniranja novih automobila

Dva najvažnija obilježja automobila su dizajn i karakteristike o kojima ovisi i potražnja za automobilom. Bolje karakteristike i dizajn označavaju i veću potražnju, međutim navedene preinake zahtijevaju pozamašne sume novaca. Direktor automobilske kompanije odluči uvesti nove modele, ali pitanje je koliko od svakog obilježja uključiti u model? Prilikom donošenja odluka treba uzeti u obzir troškove proizvodnje, ali i potrošačeve preferencije. Na Slika 12 prikazane su dvije skupine potrošača. Potrošači na grafu (a) više vrednuju karakteristike od dizajna, odnosno u većoj mjeri su spremni žrtvovati dizajn za bolje karakteristike. Suprotno njima, drugi dio populacije više preferira dizajn u odnosu na karakteristike. Pitanje je sad koja skupina potrošača dominira, a do informacija se može doći provođenjem anketa ili pak statističkim analiziranjem prošlih kupovina automobila koje su se razlikovale s obzirom na spomenute značajke. Povezujući značajke s cijenama može se odrediti relativna vrijednost koju potrošači daju specifičnoj značajki. Dobivene informacije mogu pomoći direktoru kod donošenja strateške odluke o proizvodnji. Jedna od studija automobilske potražnje u SAD-u pokazuje da većina potrošača više preferira dizajn. Studija je pokazala da su kompanije koje su doživjele značajne promjene u redizajnu imale značajno veći rast prodaje. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Navedena studija implicira da je promatranje preferencija potrošača snažan „alat“ prilikom predviđanja potražnje i donošenja strateških odluka za kompanije koje uvode promjene.



Slika 12: Preferencije prema značajkama automobila (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

### 4.3. Potrošačev izbor

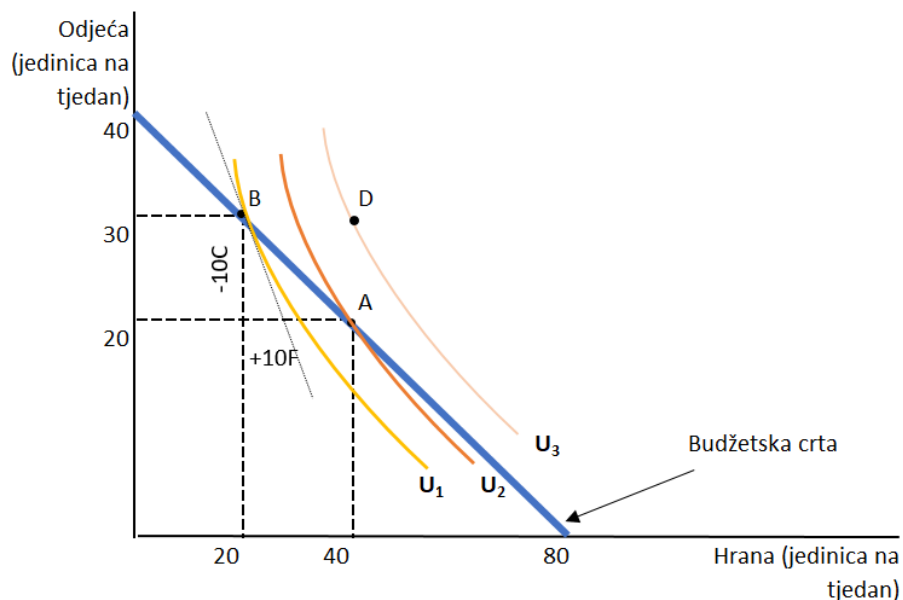
Krivulja indiferencije pokazuje što bi potrošač želio učiniti, odnosno njegove preferencije. Međutim, zadan dohodak i zadane tržišne cijene dobara ograničavaju ga u tome, pa pokazuju što potrošač može učiniti. Kako bi vidjeli gdje se nalazi optimalna kombinacija potrošnje, sučeli se ono što potrošač želi s onim što može (tj. na istom grafu prikazuju se krivulje indiferencije s budžetskim pravcem). Pretpostavka je da potrošači ove izbore racionaliziraju, odnosno da biraju dobra s ciljem maksimalizacije svog zadovoljstva, uz ograničeni budžet. (Babić, 1997)

Tržišna košara koja maksimalizira zadovoljstvo mora zadovoljiti dva uvjeta (Pindyck & Rubinfeld, 2005):

- 1) Mora biti smještena na budžetskoj crti.
- 2) Mora pružati potrošaču najpoželjniju kombinaciju dobara i usluga.

Prvi uvjet govori da bilo koja tržišna košara ispod budžetske crte ostavlja dio dohotka nealociranim, koji bi u slučaju da se potroši mogao povećati zadovoljstvo potrošača. Naravno, dio dohotka se može uštedjeti i za buduću potrošnju. Međutim, jednostavnosti radi, pretpostavlja se da se sav dohodak utroši odmah. Također, bilo koja tržišna košara iznad budžetske crte ne može se kupiti uz dani dohodak. Slijedom svega navedenoga, jedini racionalan i moguć izbor je da košara bude smještena na budžetskoj crti. Drugi uvjet ukazuje na to da potrošač mora odabranom tržišnom košarom ostvariti najvišu razinu zadovoljstva. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Navedeni uvjeti sužuju problem maksimalizacije zadovoljstva potrošača na problem izbora odgovarajuće košare na budžetskoj crti. U već navedenom primjeru s hranom i odjećom, ali i u slučaju bilo koja druga dva dobra, moguće je grafički prikazati potrošačevu ravnotežu. (Pindyck & Rubinfeld, 2005) Slika 13 prikazuje kako se rješava problem potrošačevog izbora.



Slika 13: Maksimalizacija zadovoljstva potrošača (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Tri krivulje indiferencije na grafu prikazuju potrošačeve preferencije za hranom i odjećom. Kao što je već bilo navedeno kod Slika 7 krivulja indiferencije  $U_3$  pruža najveću razinu zadovoljstva jer podrazumijeva više hrane i više odjeće. Potom ju slijede krivulja  $U_2$ , pa  $U_1$  koja pruža najmanje zadovoljstva. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Prema tome, košara D bi trebala donijeti najviše zadovoljstva, međutim ona se ne nalazi na budžetskom pravcu što znači da ju nije moguće kupiti uz dani dohodak. Košara B na krivulji  $U_1$  također nije najpoželjniji izbor jer za razliku od košare A pruža manje količine hrane i odjeće (30 jedinica odjeće i 20 jedinica hrane). Preraspoređivanje dohotka može dovesti do potrošnje veće količine hrane i odjeće, kao što je prikazano košarom A koja pruža 20 jedinica odjeće, ali 40 jedinica hrane. Dakle, košara A nalazi se na budžetskoj crti, a pruža veće količine dobara stoga omogućava maksimalizaciju zadovoljstva potrošača. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

Iz tog razloga, košara koja omogućava maksimalizaciju zadovoljstva leži na najvišoj krivulji indiferencije koja dodiruje budžetsku crtu. Točka A je točka u kojoj je budžetska crta tangenta na krivulju indiferencije  $U_2$ . To je točka ravnoteže za potrošača. (Pindyck & Rubinfeld, 2005)

## 5. Primjeri empirijskih analiza preferencija potrošača

U nastavku ovog poglavlja navode se primjeri empirijskih analiza preferencija potrošača. Konkretno, analiziraju se primjeri empirijskog istraživanja vezani uz preferencije kupaca u trgovinskom i transportnom sektoru.

### 5.1. Analiza preferencija potrošača u modnim online trgovinama

Navedeno istraživanje proveli su profesori sa Strojarskog fakulteta Sveučilišta u Indoneziji, budući da je online poslovanje kod njih vrlo popularna i rastuća industrija. Studiju su proveli u svrhu istraživanja zadovoljstva potrošača u modnim online trgovinama kako bi se identificirali atributi usluga koji poboljšavaju zadovoljstvo online kupaca. Pri tome je korišten tzv. Kano model za klasifikaciju važnosti atributa usluga koji su nužni za poboljšanje i razvijanje kvalitete online poslovanja u modnim trgovinama. Uz pomoć conjoint analize izračunate su preferencije atributa. (Anjani, Faradilla, & Suzianti, 2015)

U Indoneziji prema DailySocial & Veritrans (2012) se tzv. „lifestyle“ proizvodi, upravo kao što su moda i kozmetika nalaze u najvišoj kategoriji online kupnje, a MasterCard (2012) je otkrio da čak 57% indonezijanaca koristi Internet za online shopping. Anjani et al. (kao što citira Pabalkar, 2014) navode da je online kupovina oblik kupovine koji korisnicima omogućuje kupnju robe putem Interneta te da postoje mnoge prednosti za online kupovinu, poput nižih cijena proizvoda, mnoštva informacija koje mogu olakšati odluku o kupnji te manje vremena i novca za pronalaženje drugih povezanih informacija o proizvodu. Upravo te prednosti čine online poslovanje atraktivnim tržištem. S obzirom na to, pitanje koje se nameće je što to potiče kupce (u Indoneziji) da kupuju kod jednog poduzeća, a ne kod drugog poduzeća. Zadovoljstvo kupaca imperativ je svakog poduzeća, a upravo je ono povezano s time koliko su usluge nekog poduzeća naglašene kako bi ojačale svoju konkurentsku prednost nad drugim poduzećima. (Anjani et al., 2015)

Studija je provedena u četiri poduzeća u Jakarti koje se bave online poslovanjem. U studiji je sudjelovalo 30 ispitanika. Prvi korak studije bilo je kategoriziranje atributa usluga i proizvoda na temelju koliko dobro svaka pojedina usluga ili proizvod mogu zadovoljiti svakog pojedinog klijenta u određenoj tvrtki. Rezultati ankete prikazani su u Tablica 3. (Anjani et al., 2015)

Tablica 3: Popis atributa prema Kano modelu

<b>Popis atributa prema Kano modelu</b>				
<b>Atributi usluga</b>	<b>Tvrtka 1</b>	<b>Tvrtka 2</b>	<b>Tvrtka 3</b>	<b>Tvrtka 4</b>
<b>Pružava otvorene rasprave / forume</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Vršitelj usluga dostave</b>	Tiki/JNE	JNE	Tiki	JNE
<b>Pružava brzu uslugu korisnicima</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Kategorizacija svojih proizvoda</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Preporuka temeljena na posljednjem kupcu</b>	Ne	Ne	Ne	Ne
<b>Adekvatne mogućnosti pretraživanja proizvoda</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Trošak isporuke</b>	Besplatno	Po težini	Po težini	Po težini
<b>Jednostavan pristup web stranici</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Izveštaje o transakcijama</b>	Ne	Ne	Ne	Ne
<b>Opcije za proces naručivanja</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Pružava informacije o modi</b>	Ne	Ne	Ne	Da
<b>Pružava informacije o proizvodu</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Web stranica izgleda privlačno</b>	Da	Ne	Ne	Ne
<b>Sigurnost privatnosti</b>	Ne	Ne	Ne	Ne
<b>Pružava Q&amp;A s modnim stručnjacima</b>	Ne	Ne	Ne	Ne
<b>Način plaćanja</b>	Prijenos	Prijenos	Prijenos	Prijenos
<b>Varijacija proizvoda</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Jamstvo proizvoda</b>	Da	Da	Ne	Ne
<b>Rutina ažuriranja nove kolekcije</b>	Da	Da	Da	Da
<b>Brzina isporuke u danima</b>	2-4	3-6	3-6	7-10

(Prema: Anjani et al., 2015)

Tiki i JNE su dvije najpouzdanije kurirske usluge dostave po niskoj cijeni u Indoneziji. ("Living in Indonesia", 2017). Pod prijenos se podrazumijeva bankovni prijenos sredstava putem Internet bankarstva (Anjani et al., 2015).

Iz Tablica 3 je uočljivo da većinu atributa usluga koje su kupcima bitne tvrtke posjeduju ili zadovoljavaju na odgovarajući način. Uočljiva razlika je kod troškova isporuke koji su besplatni kod Tvrtke 1, za razliku od ostalih tvrtki. Također, Tvrtka 4 jedina pruža informacije o modi, dok Tvrtka 1 jedina ima atraktivan izgled web stranice. Dvije tvrtke nude jamstvo proizvoda, a valja napomenuti i da Tvrtka 1 ima najbrži rok isporuke, a Tvrtka 4 najduži rok isporuke. Prema navedenim atributima, Tvrtka 1 dominirala bi nad ostalim tvrtkama. (Anjani et al., 2015)

Navedeni atributi su potom razvrstani u određene kategorije uz pomoć Kano modela. Kano model je model praćenja zadovoljstva kupaca koji je 80-tih godina prošlog stoljeća razvio Noriaki Kano. Uz pomoć Kano modela može se utvrditi koje su to karakteristike proizvoda ili usluge koje će biti od presudnog utjecaja na zadovoljstvo, odnosno nezadovoljstvo kupaca. Stupanj zadovoljstva je ono što određuje poziciju proizvoda/usluge na tržištu, a N. Kano je svrstao zadovoljstvo kupaca u tri grupe zahtjeva kupaca. To su: osnovni, jednodimenzionalni i uzbudljivi zahtjevi. Osnovni zahtjevi se odnose na osnovne karakteristike koje proizvod tj. usluga moraju posjedovati i to je minimum koji kupci očekuju da bi bili zadovoljni. Jednodimenzionalni zahtjevi se odnose na karakteristike koje su kupcima najbitnije za zadovoljstvo. Povećanjem kvaliteta proizvoda i usluga postiže se i povećanje zadovoljstva kupca. Uzbudljivi zahtjevi se odnose na karakteristike koje kupcima pružaju visoki stupanj zadovoljstva koje su spremni platiti po visokoj cijeni. (Svijet kvalitete, 2013)

Ispitanici su odabrali pet atributa koji najviše utječu na zadovoljstvo te su oni potom razvrstani na tri razine temeljem promatranja i intervjuja (Tablica 4). Potom je provedena analiza svih prikupljenih podataka kako bi se pronašla korisnost i važnost svakog atributa uz pomoć conjoint analize. Conjoint analiza je inače statistička tehnika koja se koristi u istraživanju da se utvrdi kako ljudi vrednuju različite karakteristike određenog proizvoda i usluge. Cilj conjoint analize je da se odredi koja kombinacija ograničenog broja atributa najviše utječe na izbor ispitanika. (Pro Pozitiv, n.d.) Razina atributa s najvišom vrijednošću bila je odabrana kao željena usluga (boldani tekst u tablici 3) (Anjani et al., 2015).

Tablica 4: Odabrani atributi i njihove razine

Kano kategorija	Atribut usluge	Razina
<b>Uzbudljivi zahtjevi</b>	Trošak isporuke	Naplaćen po količini proizvoda
		<b>Na temelju ukupne težine proizvoda</b>
		Fiksni trošak isporuke
<b>Jednodimenzionalni zahtjevi</b>	Način plaćanja	Prijenos (Internet bankarstvo)
		Kreditna kartica
		<b>Gotovinom po isporuci</b>
	Sigurnost privatnosti	Pravila o privatnosti tvrtke
		Web stranica koristi sustav za sigurnost podataka
		<b>Tvrtka surađuje s pravnom osobom</b>
<b>Osnovni zahtjevi</b>	Jamstvo proizvoda	Može se zamijeniti samo za isti proizvod
		<b>Može se zamijeniti za isti proizvod ili povrat</b>
		Mogu se zamijeniti za isti proizvod ili druge proizvode s istim cijenama
	Brzina isporuke	Ušteda troškova >5 dana
		<b>Redovna usluga 2-4 dana</b>
		Express 1 dan

(Prema: Anjani et al., 2015)

Istraživanje pokazuje da su ispitanici odabrali sljedeće attribute kao najvažnije: trošak isporuke, način plaćanja, sigurnost privatnosti, jamstvo proizvoda te brzinu isporuke. Ispitanici kod troška isporuke preferiraju da se temelji na ukupnoj težini proizvoda. Poželjno vrijeme isporuke je 2-4 dana, dok im je kod jamstva najpoželjnije da mogu proizvod zamijeniti za isti ili tražiti povrat novca. Mrežni dućan mora osigurati zaštitu podataka klijenata, a preferirani način plaćanja je gotovinom po isporuci. (Anjani et al., 2015)

Ovim istraživanjem identificirani su atributi usluga koje najviše zadovoljavaju online kupce. Navedeni format dizajna usluga namijenjen je modnim online trgovinama, ali se može prilagoditi mrežnim trgovinama s drugim proizvodima. (Anjani et al., 2015)



## 5.2. Analiza korisničkih preferencija u zračnom prijevozu

Hoe, Jevons i Shepherd (2011) stvorili su model za predviđanje potražnje i prihoda od putovanja od usluga Heathrow Expressa između Londonskog Heathrowa i središnjeg Londona. Izgradnja modela temeljena je na pregledu putnika u Heathrowu i statičkoj analizi podataka ove ankete. Heathrow Express je privatna željeznička tvrtka koja dnevno broji do 150 usluga i upravlja postajama u zračnoj luci Heathrow (najbrža željeznička veza od Londona do Heathrowa) (Heathrow Express, n.d.). Zračna luka London Heathrow ili samo Heathrow međunarodna je zračna luka u zapadnom dijelu Londona i najprometnija svjetska zračna luka po broju putnika u međunarodnom zračnom prometu (Croatia Airlines HR, n.d.).

Usluge Heathrow Express i Heathrow Connect pružaju brzu željezničku uslugu između zračne luke Heathrow i središnjeg londonskog kolodvora Paddington. Paddington je jedan od glavnih željezničkih terminala u Londonu. Heathrow Express je i ime tvrtke i robne marke jedne od usluga. Dakle, Heathrow Express nudi dvije vrste usluge koje se nazivaju Connect i Express. Usluga Express je stalno dostupna usluga koja nudi najbrži način da dođete iz središnjeg Londona do zračne luke Heathrow te je povezana sa svim terminalima na Heathrowu. Heathrow Connect staje na više postaja pa samim time vožnja traje malo dulje, ali je zato cjenovno pristupačniji način prijevoza naspram Heathrow Expressu. Naime, prethodni model počeo se smanjivati u svojoj točnosti zbog nekih promjena kao što je novi terminal na Heathrowu, pokretni terminali, teška recesija i sl. čime su se promijenile i sklonosti kupaca. (Hoe et al., 2011)

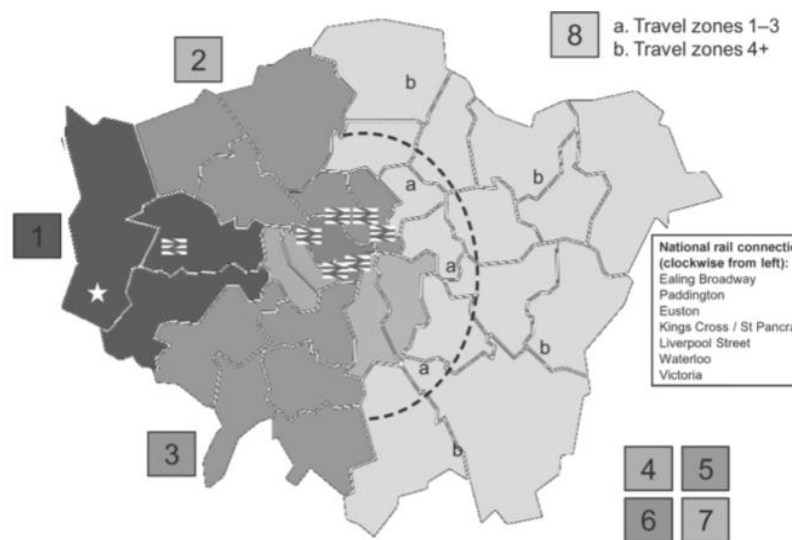
Slijedom toga, Heathrow Express je trebao razviti novi model za predviđanje potražnje i prihoda kako bi pomogao u planiranju poslovanja. Novi model uzima u obzir planiranje mogućih scenarija, utjecaje različitih strategija određivanja cijena, uvođenje novih ulaznica, predviđanje utjecaja neočekivanih događaja i sl. Također, u obzir je uzeta i činjenica da korisnici koji žele putovati između Heathrowa i Londona imaju izbor više načina prijevoza – npr. London Underground (podzemna željeznica), željeznički (Express i Connect), automobil, taxi ili autobus. Svaki od navedenih ima različite svojstvene značajke i različite cijene, a različite vrste potrošača imat će različite preferencije. (Hoe et al., 2011)

Za preciznost modela, definirane su tri glavne dimenzije unutar kojih djeluju Express i Connect: geografski opseg, potencijalne mogućnosti prijevoza i demografija putnika (Hoe et al., 2011).

Što se tiče geografskog opsega, putnici su bili podijeljeni u tri kategorije: (Hoe et al., 2011):

- Podrijetlo iz Londona
- UK porijeklo koji putuju putem glavnog željezničkog kolodvora u Londonu
- UK porijeklo koji putuju izravno u Heathrow

Pretpostavili su da su svi putnici u prve dvije kategorije mogli koristiti Heathrow ili Express, dok su putnici u trećoj kategoriji isključeni jer predstavljaju relativno mali dio potencijalnih korisnika. London je podijeljen na osam područja. U istočnom i središnjem Londonu putovanja su raznovrsnija, dok je zapad Londona podijeljen na dva široka područja: „blizu“ (putne zone 1-3) i „daleko“ (putne zone 4+). Zajedno je razmotreno 16 odvojenih putovanja, a Slika 14 prikazuje geografski opseg tržišta za transport do Heathrowa. (Hoe et al., 2011)



Slika 14: Geografski opseg tržišta (Izvor: Hoe et al., 2011)

S obzirom na potencijalne mogućnosti prijevoza šest alternativnih opcija za prijevoz do Heathrowa identificirane su kao vjerodostojne alternative uslugama Express i Connect u smislu cijene, vremena putovanja i frekvencije. Popis mogućnih alternativa bio je Park and Fly, Kiss and Fly, Black Cab, Mini Cab, autobus i London Underground (podzemna željeznica). (Hoe et al., 2011)

Park and Fly označava vožnju i parkiranje u zračnoj luci, dok Kiss and Fly označava vožnju preko prijatelja ili rođaka izravno na terminal. Black Cab se odnosi na taksi zaustavljen na ulici, a Mini Cab se odnosi na unaprijed rezervirani taksi. (Hoe et al., 2011)

Za svaku od navedenih opcija uzete su u obzir šest karakteristika: cijene, pristupni trošak, vrijeme pristupa, vrijeme putovanja, vrijeme izlaska i vrijeme čekanja. Vrijeme pristupa se definira kao vrijeme od izvora putovanja da bi se postigao glavni način prijevoza (uključujući i početnu pješačku udaljenost). Vrijeme izlaska definira se kao vrijeme od glavnog načina odredišta prijevoza do zgrade terminala. Vrijeme čekanja definirano je kao prosječno vrijeme čekanja između usluga glavnog načina prijevoza. Tablica 5 daje pregled glavnih načina prijevoza i njihovih svojstava. (Hoe et al., 2011)

Tablica 5: Načini prijevoza i njihove karakteristike

Način	Relativna cijena	Trošak pristupa	Pristupno vrijeme	Vrijeme putovanja	Vrijeme izlaska	Vrijeme čekanja
<b>Express</b>	Srednja	"Tube" price	Cestom plus pet minuta hoda	Kratko	Ovisno o terminalu	Srednje
<b>Connect</b>	Srednja	"Tube" price	Cestom plus pet minuta hoda	Srednje-kratko	Ovisno o terminalu	Srednje
<b>Park and fly</b>	Jako visoka	Nikakav	Nema	Srednje	Ovisno o terminalu	Nema
<b>Kiss and fly</b>	Niska	Nikakav	Nema	Srednje	Kratko	Nema
<b>Black cab</b>	Visoka	Nikakav	Nema	Srednje	Kratko	Nema
<b>Mini cab</b>	Visoka	Nikakav	Nema	Srednje	Kratko	Nema
<b>Autobus</b>	Niska	"Tube" price	Cestom plus pet minuta hoda	Dugo	Ovisno o terminalu	Dugo
<b>London Underground</b>	Jako niska	Nikakav	Pet minuta hoda	Dugo	Ovisno o terminalu	Kratko

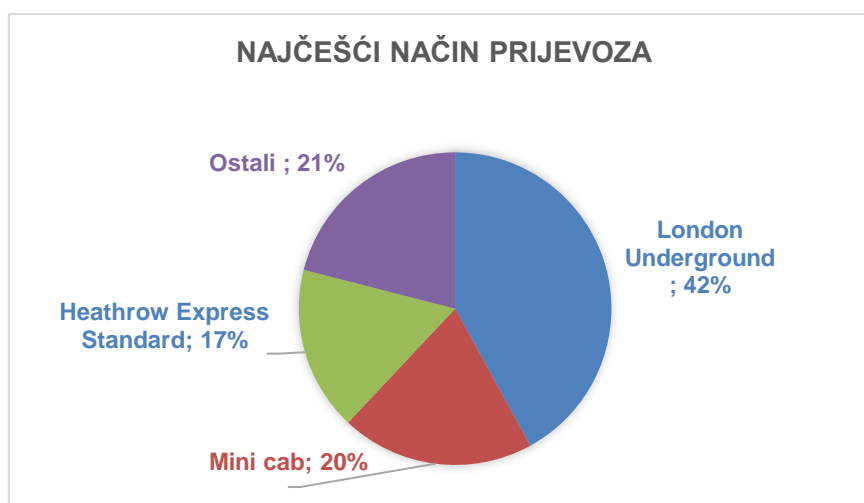
(Prema: Hoe et al., 2011)

Kao što je prikazano u Tablica 5, ponude preko različitih načina prijevoza su vrlo diferencirane. Izbori se razlikuju od visokokvalitetnih ponuda (taksi ili Park and fly) do niskokvalitetnih ponuda (autobus ili London Underground). Osim ovih atributa, tu su i drugi čimbenici koji razlikuju ponudu, npr. udobnost i jednostavnost korištenja. (Hoe et al., 2011)

S obzirom na pretpostavku Hoe et al. (2011) da će različite vrste putnika imati različite preferencije za načine prijevoza, putnici su bili kategorizirani po sljedećim demografskim podacima:

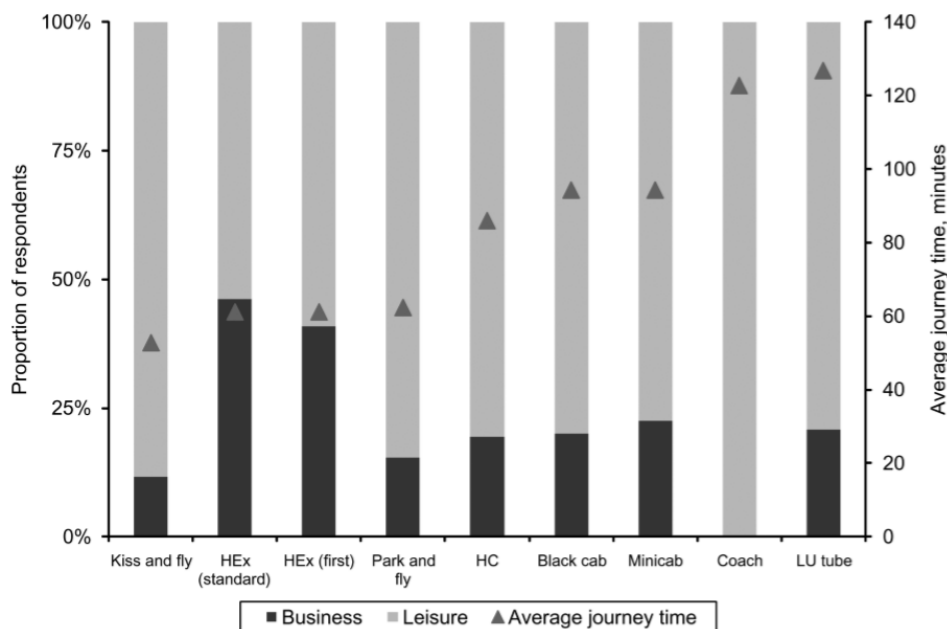
- Svrha putovanja (posao u odnosu na slobodno vrijeme);
- Veličina grupe (1,2,3,? putnika);
- Status rezidenta u UK (rezident prema nerezidentu) i
- Prihod (visok u odnosu na niske).

Istraživanje je provedeno tijekom ljeta 2009. na 1.000 putnika koji putuju prema Heathrowu ili iz Heathrowa. Provedena je anketa, statistička analiza rezultata istraživanja i izgrađen interaktivni alat za modeliranje. Prilikom anketiranja koristilo se tehnikom ispitivanja postavljenih preferencija koje omogućavaju istraživačima da shvate što putnici rade u hipotetskim situacijama. Za analizu rezultata navedenog preferencijalnog istraživanja korišten je model multinomičkog logita. Analiza je provedena na 24 zasebne demografske skupine, što je omogućilo identifikaciju skupina koje su bili posebno osjetljive na promjene u različitim varijablama, npr. putnici u slobodno vrijeme s visokim dohotkom manje su osjetljivi na promjene troškova putovanja od onih koji rade s niskim prihodima. U nastavku, na Slika 15 navedeni su nalazi provedenog istraživanja. (Hoe et al., 2011)



Slika 15: Najčešći način prijevoza (Prema: Hoe et al., 2011)

Najčešći način prijevoza je londonska mreža podzemnih željeznica (42%), slijedi mini cab (20%) i Express standardna klasa (17%). Većina putnika je započela s Heathrowovim putovanjima u središtu Londona (88%). Westminster regija je bila najčešće putovsko podrijetlo (22%), u usporedbi sa zapadnim središtem (15%). Istraživanje je pokazalo i da 77% kupaca putuje u slobodno vrijeme. Razlika u razgraničavanju vremena i novca između dvije skupina prikazana je na Slika 16. Slika 16 prikazuje grubu uzorak između proporcije poslovnih putnika i prosječnog vremena putovanja, pri čemu brži načini prijevoza općenito privlače više poslovne putnike. (Hoe et al., 2011)



Slika 16: Proporcija poslovnih putnika i prosječnog vremena putovanja (Izvor: Hoe et al., 2011)

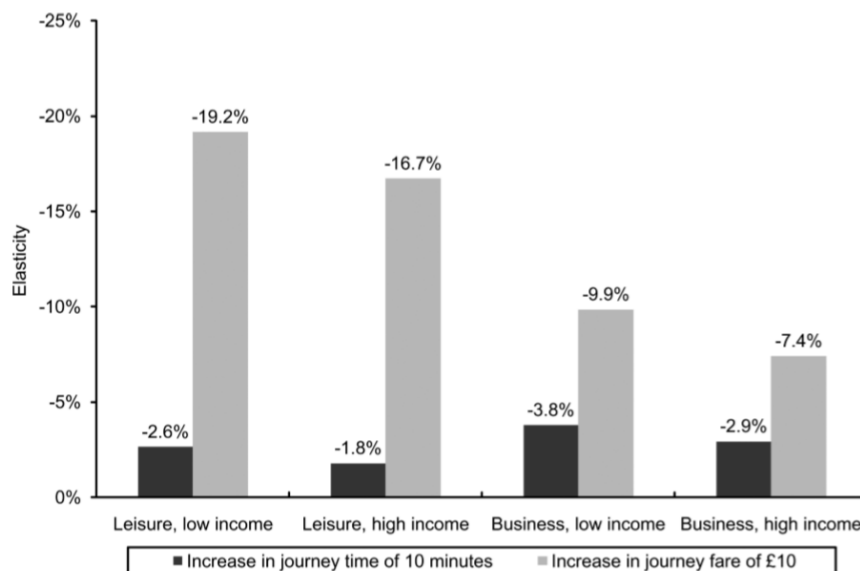
Također, istraživanjem se došlo do spoznaje da su prisutne snažne preferencije kupaca za njihov trenutačni način prijevoza. To se odrazilo u nalazu da većina putnika nije odmicala od trenutnog izbora. Objašnjenje ovog može biti u lojalnosti. Drugo objašnjenje može biti činjenica da mnoge skupine kupaca nagrađuju određene atribute. S obzirom na velike razlike u modalnim atributima, to dovodi do mnogih kupaca koji uvijek odabiru na temelju jednog faktora. Procjene elastičnosti pak su prikazane na Slika 17, a pokazuju vjerojatnu smanjenu potražnju za načinom prometa s obzirom na određenu promjenu vremena putovanja ili karata. Na primjer, u slučaju poslovnih putnika s visokim dohotkom, procjenjuje se da će povećanje troškova od 10£ imati utjecaj od -7% na potražnju. (Hoe et al., 2011)

Navedene procjene prema Hou i suradnicima (2011) imaju nekoliko obilježja:

- Svi putnici su osjetljivi na promjenu cijene od promjena u vremenu.
- „Rekreacijski“ putnici osjetljiviji su na troškove nego poslovni putnici.
- Poslovni putnici više su osjetljiviji na vrijeme nego „rekreacijski“ putnici.
- Putnici s niskim prihodima osjetljiviji su na troškove od putnika s visokim dohotkom.
- Relativna osjetljivost na cijenu i vrijeme veća je za „rekreacijske“ putnike nego za poslovne putnike.

Na poslijetku, kompletan model predviđanja omogućava analizu scenarija budućih ili potencijalnih promjena koje mogu utjecati na Heathrow. Tri su ključne poruke koje se mogu izvući iz ovog istraživanja (Hoe et al., 2011):

- Konkurentski krajolik jedan je od najvažnijih pokretača odluka o pristupu putnicima
- Prijelaz između zrakoplova može imati značajan utjecaj na izbore klijenta u pogledu vremena putovanja
- Promjene u širem gospodarstvu mogu imati ograničene utjecaje na modalne izbore.



Slika 17: Procjene elastičnosti (Izvor: Hoe et al., 2011)

### 5.3. Ispitivanje kupovnih stavova potrošača prema prirodnoj kozmetici

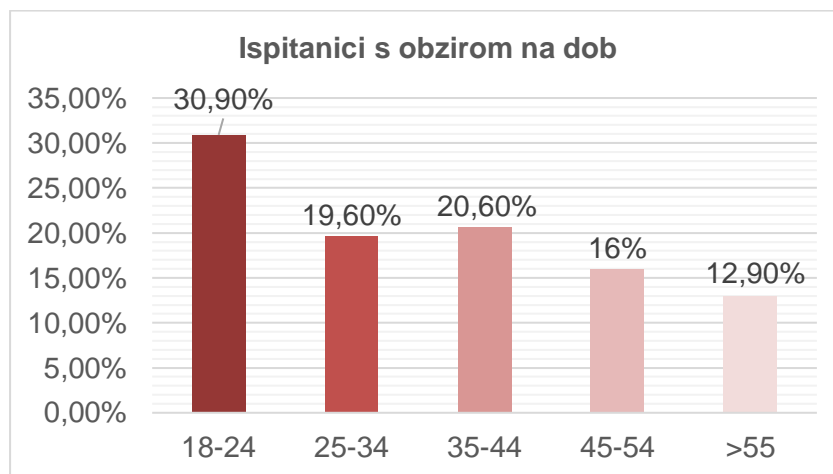
Empirijsko istraživanje provedeno je u ožujku i travnju 2015. na uzorku od 204 potrošača na području Dubrovačko-neretvanske županije. Navedeno istraživanje provele su dvije djelatnice Sveučilišta u Dubrovniku u suradnji sa studenticom. Cilj istraživanja bio je identificirati kupovne stavove potrošača prema prirodnoj kozmetici te ispitati njihovu povezanost s pojedinim kupovnim obilježjima ponašanja. (Matić, Puh, & Vlahović, 2015)

Naime, kada je riječ o prirodnoj kozmetici u proteklom je godinama zabilježen veliki rast tržišta u tom segmentu. Prema podacima Kline & Company, u 2013. godini ukupna prodaja prirodne kozmetike porasla je za 10,6% u odnosu na 2012. godinu. Organic Monitor navodi da je potražnja za proizvodima prirodne kozmetike koncentrirana u dvjema glavnim regijama: Sjevernoj Americi (59%) te Europi (33%), dok ostatak potražnje čine ostale regije. Ekonomski rast na globalnom planu uzrokovao je povećanje osobne potrošnje diljem svijeta, ali isto tako dolazi i do rasta svjesnosti potrošača o globalnim klimatskim promjenama u svijetu te želje za zdravijim načinom života. Upravo, ekološka osviještenost i želja za praćenjem trendova potiču korištenje prirodne kozmetike nasuprot konvencionalnoj. Mintela (2013.) je otkrio da postoje mnoge sličnosti u kupovnom ponašanju potrošača koji konzumiraju hranu organskog podrijetla i organsku kozmetiku jer su osnovni motiv kupnje i za jedne i za druge briga za okoliš i briga za zdravlje. Međutim, postoje i razlike, stoga determiniranje jednakih obrazaca ponašanja nije moguće. (Matić et al., 2015)

Istraživanja različitih autora koja su već provedena u tom segmentu tržišta dala su drugačije rezultate. Istraživanje koje su Johri i Sahasakmontri (1998) proveli na Tajlandu pokazalo da su glavni atributi prilikom odluke o kupnji prirodne kozmetike pakiranje, boja proizvoda, mogućnost testiranja proizvoda, marka, sigurnost za kožu, miris i sastav proizvoda te vrijednost za novac. Foster (2004) navodi da je ponašanje kupaca pod utjecajem svijesti o zdravlju i potrebi zaštite okoliša. Rajagopal (2007) je u svojoj studiji provedenoj u Meksiku ukazao na važnost oglašavanja i promocijskih strategija. Istraživanje Kros-Dimitrove i sur. (2009) obuhvaćalo je tri zemlje (Bugarsku, Crnu Goru i Italiju) te je dovelo do spoznaje da razina znanja potrošača utječe na njegovo ponašanje u kupnji. Također, otkriveno je da su najvažniji motivacijski čimbenici pri odabiru proizvoda prirodne kozmetike prirodne arome, visoka kvaliteta, hidratacija i zaštita kože, dobra promocija te hipoalergenost. Davis-Bundrage i Kim (2012) naglasili su multidimenzionalnost u percipiranju proizvoda prirodne kozmetike. Prema navedenim autorima, proizvode prirodne kozmetike ne treba promatrati samo sa stajališta koristi za zdravlje i okoliš, nego i s kulturnoga i modnog stajališta. (Matić et al., 2015)

Instrument istraživanja bio je anketni upitnik koji se sastojao od triju dijelova ( ukupno 19 pitanja). Prvi dio upitnika obuhvaćao je demografska obilježja ispitanika (spol, dob..). U drugom dijelu upitnika, kao polazišna ideja u formiranju tvrdnji za ispitivanje stavova potrošača o kupovini prirodne kozmetike poslužila je mjerna ljestvica stilova života. Definirane tvrdnje mjerene su na petostupanjskoj Likertovoj ljestvici. Treći dio upitnika odnosi se na tri tvrdnje koje određuju preferencije trendova, sklonost preporuke te namjeru kupnje prema proizvodima prirodne kozmetike. Prikupljeni empirijski podaci analizirani su primjenom multivarijantne statistike uz korištenje faktorske analize i inferencijalne statistike. (Matić et al., 2015)

Na Sliku 18 prikazani su ispitanici s obzirom na dob. U analiziranom uzorku istraživanja najbrojnija je skupina ispitanika bila od 18 do 24 godine (30,9%), a većina ispitanika su bile žene (96,9%). (Matić et al., 2015)



Slika 18: Ispitanici s obzirom na dob (Prema: Matić et al., 2015)

Metodom glavnih komponenta izdvojena su tri faktora čija je interpretativnost zadovoljavajuća. Izdvojeni faktori jesu (Matić et al., 2015):

- kupovna orijentacija prema prirodnim proizvodima
- sklonost prema kvaliteti i
- sklonost prema sigurnosti.

U svrhu ispitivanja adekvatnosti korištenog skupa varijabli za određivanje sklonosti potrošača prema kupovini prirodne kozmetike pristupljeno je ispitivanju pouzdanosti mjerne ljestvice. Kako bi se procijenila pouzdanost primijenjenih mjernih ljestvica, korišten je Cronbach's alpha koeficijent. Vrijednost Cronbach's Alpha koeficijenta iznosi 0,863, što upućuje na zaključak da je pouzdanost primijenjene mjerne ljestvice prihvatljiva. (Matić et al., 2015)



Nadalje, nastojala se utvrditi povezanost između izdvojenih faktora i obilježja kupovnog ponašanja jednosmjernom analizom varijance (ANOVA). Rezultati ANOVA-e za faktor kupovne orijentacije prema prirodnim proizvodima i obilježja kupovnih ponašanja prikazani su u Tablica 6.

Tablica 6: Rezultati ANOVA-e za faktor kupovne orijentacije prema prirodnim proizvodima

	<b>Suma kvadrata</b>	<b>Stupnjevi slobode</b>	<b>Srednja vrijednost kvadrata</b>	<b>F</b>	<b>Signifikantnost</b>
<b>Preferencijalni trendovi</b>	67,204	4	16,801	24,738	,000
<b>Sklonost preporuke</b>	54,532	4	13,633	18,337	,000
<b>Namjera kupnje</b>	48,275	4	12,069	15,567	,000

(Prema: Matić et al., 2015)

Rezultati analize varijance kojom su testirane razlike u faktoru kupovne orijentacije prema prirodnim proizvodima s obzirom na preferencijalne trendove, ali i s obzirom na spremnost preporuke te namjeru kupnje potrošača ukazuju na postojanje značajnih razlika (stupac F). Iz Tablica 6 je razvidno da će preferencije potrošača prema novim trendovima rasti s obzirom na sklonost potrošača, ali isto tako potrošači će biti skloniji preporučiti proizvode prirodne kozmetike ako istodobno imaju pozitivan stav prema kupnji prirodnih proizvoda. Također, rezultati istraživanja govore da sklonosti potrošača prema prirodnim proizvodima utječu i na korištenje takvih proizvoda u budućnosti. (Matić et al., 2015) U nastavku se prikazuju rezultati istraživanja analize varijance između faktora kvalitete i obilježja u kupnji (Tablica 7).

Tablica 7: Rezultati ANOVA-e za faktor sklonost prema kvaliteti

	<b>Suma kvadrata</b>	<b>Stupnjevi slobode</b>	<b>Srednja vrijednost kvadrata</b>	<b>F</b>	<b>Signifikantnost</b>
<b>Preferencijalni trendovi</b>	15,551	4	3,888	4,130	,003
<b>Sklonost preporuke</b>	43,993	4	10,998	13,800	,000
<b>Namjera kupnje</b>	46,228	4	11,557	14,710	,000

(Prema: Matić et al., 2015)

Razlike u faktoru sklonost prema kvaliteti su se pokazale značajne s obzirom na preferencije potrošača prema novim trendovima ( $F = 4,130$ ), sklonost preporuke potrošača prirodne kozmetike ( $F = 13,800$ ) i namjeru kupnje ( $F = 14,710$ ). Rezultati istraživanja pokazuju da su potrošači koji značaj pridaju inovacijama i trendovima u prirodnoj kozmetici skloniji kupnji prirodnih proizvoda uz određenu razinu kvalitete istih. Također, zadovoljstvo kvalitetom proizvoda prirodne kozmetike znatno će utjecati na stav potrošača, a time i na prenošenje pozitivnih iskustava. Naposljetku, potrošači koji percipiraju proizvode prirodne kozmetike kao kvalitetne bit će skloniji kupnji tih proizvoda i u budućnosti. (Matić et al., 2015)

U nastavku rada, analizom varijance, prikazat će se razlike u faktoru sklonost prema sigurnosti s obzirom na obilježja kupovnih ponašanja (Tablica 8).

Tablica 8: Rezultati ANOVA-e za faktor sklonost prema sigurnosti

	Suma kvadrata	Stupnjevi slobode	Srednja vrijednost kvadrata	F	Signifikantnost
Preferencijalni trendovi	1,797	4	,449	,444	,777
Sklonost preporuke	26,400	4	6,600	7,447	000
Namjera kupnje	26,027	4	6,507	7,326	000

(Prema: Matić et al., 2015)

Rezultati ANOVA-e za faktor sklonost prema sigurnosti s obzirom na nove trendove ne ukazuju na postojanje statističkih značajnih razlika ( $F = 0,444$ ). S obzirom na to, potrošači koji su skloni sigurnoj i praktičnoj kupnji neće preferirati nove trendove u svijetu kozmetike. Međutim, postoje značajne razlike između faktora sklonost prema sigurnosti i sklonost preporuke ( $F = 7,447$ ) te sklonost sigurnosti i namjere kupnje ( $F = 7,326$ ). To znači da, rastom osjećaja sigurnosti u kupnji prirodne kozmetike, potaknut će ovaj segment potrošača na sklonost preporuci tih istih proizvoda, ali i kupnji u budućnosti. (Matić et al., 2015)

Sinteza rezultata provedenog istraživanja ukazala je na to da potrošači kupuju na temelju triju faktora: kupovne orijentacije prema prirodnim proizvodima, sklonosti prema kvaliteti i sklonosti prema sigurnosti. Nalazi jasno upućuju na činjenicu da će potrošači skloni kupnji prirodnih proizvoda ujedno biti skloni novim trendovima koji se javljaju u svijetu kozmetike te će biti spremni na preporuke i kupnju tih proizvoda u budućnosti. S druge pak strane, rezultati istraživanja za faktor sklonost prema kvaliteti ukazuju na to da je ovaj segment potrošača spreman kupiti samo one proizvode koji su percipirani kao visokokvalitetni prirodni proizvodi, ali koji ujedno prate i uvažavaju nove trendove. (Matić et al., 2015)

Također, rastom postkupovnog zadovoljstva potrošača kvalitetom bit će skloniji preporučiti proizvod te ponoviti kupnju. Razmatranjem rezultata istraživanja za treći faktor, uočava se da će potrošači koji preferiraju siguran kupovni izbor biti skloniji preporuci i kupnji proizvoda prirodne kozmetike u budućnosti te nužno neće slijediti nove trendove u svijetu prirodne kozmetike. (Matić et al., 2015)

U konačnici, rezultati provedenog istraživanja mogu poslužiti i kao praktične implikacije koje se mogu implementirati u izgradnju uspješne marketinške strategije proizvođača prirodne kozmetike. (Matić et al., 2015)

## 6. Zaključak

Teorija ponašanja potrošača proučava ponašanje subjekata na tržištu. Dva su temeljna pristupa izučavanju ponašanja subjekata: kardinalistički i ordinalistički pristup. Kardinalistički pristup zagovara stav da se korisnost može mjeriti. Nasuprot tome, ordinalisti smatraju da se vrijednost proizvoda ne može eksplicitno iskazati. Svaki potrošač nastoji maksimalizirati svoje zadovoljstvo odnosno korisnost, međutim mora uzeti u obzir vlastiti budžet i preferencije. Naime, budžet ograničava potrošača u smislu kupovne moći, veći budžet označava veću kupovnu moć i obrnuto, manji budžet ograničava ga u njegovim mogućnostima. Također, u obzir dolaze i preferencije potrošača koje označavaju veće, odnosno manje sklonosti prema nekim dobrima. U skladu s tim, potrošač uvažavajući vlastite želje i unutar svojih financijskih mogućnosti vrši odabir.

Naime, ponekad dolazi do promjene cijena dobara ili pak promjene dohotka. Uzimajući navedeno u obzir, bilo u jednom bilo u drugom slučaju, utjecaj na kupovnu moć potrošača je neizbježan. Rast dohotka utječe pozitivno, povećavajući kupovnu moć potrošača i obrnuto. Međutim, kada dolazi do rasta cijena dobara, to se negativno odražava na potrošačeve financijske mogućnosti ograničavajući mu financijsku slobodu jer za isti dohodak može kupiti manje dobara. U inflacijskim uvjetima promjene ne ostavljaju posljedice na potrošača, budući da dolazi do porasta opće razine cijena, što znači da se i dohoci i cijene mijenjaju proporcionalno.

Teorija indiferencije glavna je ordinalna teorija, a polazi od pretpostavke da je potrošač indiferentan u izboru kombinacije dobara, ako mu svaka od njih donosi isto zadovoljstvo. Prema navedenoj teoriji, potrošač svoje preferencije iskazuje uz pomoć krivulja indiferencije. Na njoj se nalaze sve košare dobara koje potrošaču donose jednaku razinu satisfakcije. Također, potrošači su nerijetko spremni i mijenjati jedna dobra drugima, pri čemu su jednako zadovoljni. O navedenom govori granična stopa supstitucije, količina dobra koju je potrošač spreman žrtvovati za drugo dobro.

Ukoliko je granična stopa supstitucije konstantna, tj. potrošač je uvijek spreman zamijeniti jedno dobro drugim u jednakom omjeru (1:1 ili 2:2 i sl.), riječ je o supstitutima (dobra koja se koriste umjesto drugih, npr. Coca Cola i Pepsi). Ukoliko potrošač želi jednak omjer dva dobra, riječ je o komplementima. To znači da se ta dva dobra nadopunjuju te da je granična stopa supstitucije tada jednaka nuli jer potrošač želi imati jednak omjer tih dobara (npr. vilica i nož).

S obzirom da su preferencije važna dimenzija teorije indiferencije, provode se empirijska istraživanja u raznim djelatnostima koja mogu pomoći identificirati atribute proizvoda i usluga koje najviše zadovoljavaju potrošače te samim time otkrivaju preferencije prema predmetnim proizvodima ili uslugama. Dobar primjer je empirijska analiza vezana uz modnu online trgovinu gdje su uspješno identificirani atributi koji su potrošačima najzanimljiviji. Drugi zanimljiv slučaj, jest analiza korisničkih preferencija u zračnom prijevozu, gdje su djelatnici kompanije uspješno stvorili model za predviđanje potražnje i prihoda od putovanja od usluga Heathrow Expressa. Naposljetku, provedeno je dobro istraživanje vezano uz kupovne stavove potrošača prema prirodnoj kozmetici gdje je otkriveno da potrošači kupuju na temelju triju faktora. Posljednje istraživanje nije praktično implementirano kao prethodna dva, ali može poslužiti u izgradnji uspješne marketinške strategije proizvođača prirodne kozmetike.

Uzimajući u obzir sve navedeno, teorija indiferencije opisuje način na koji potrošači donose odluke o tome što kupiti. Ipak, u stvarnom svijetu potrošači se ne ponašaju na taj način. Teorija indiferencije nije doslovan račun o tome kako ljudi donose odluke, ona je samo model. Teorija indiferencije pokušava opisati psihološki proces na način koji dozvoljava ekonomsku analizu. U stvarnom svijetu, puno je drugih čimbenika koji utječu na ponašanje potrošača. U prvom redu to su osobni čimbenici, ali ni manje ni više važni psihološki i socijalni čimbenici. Upravo iz tog razloga, navedeni su uspješni primjeri empirijskih istraživanja koji u korelaciji s ekonomskim znanjima mogu pomoći razumjeti i predvidjeti ponašanja potrošača.

U konačnici, sve navedeno predstavlja temelje za razumijevanje teorije potražnje potrošača, koja je bitna kako za poduzeća tako i za političke odluke. Naime, statistički alati i empirijske analize i u ovom području mogu biti korisni i pomoći u prognoziranju potražnje za nekim dobrom.

## Popis literature

Anjani, S., Faradilla, N. D. P. F., & Suzianti, A. (2015). Customer preference analysis on fashion online shops using the Kano model and Conjoint analysis. *International Journal of Technology*, 5, 881–885.

Babić, M. (1997). *Mikroekonomska analiza / Mate Babić*. - (4. izmjenjeno i dopunjeno izd.-). Zagreb: MATE.

Benić, Đ., Hashi, I., & Pavić, I. (2006). *Mikroekonomija / Ivan Pavić, Đuro Benić, Iraj Hashi*. - Split: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, 2006. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split.

Croatia Airlines HR. (n.d.). Croatia Airlines - Zračne luke u Londonu. Retrieved August 15, 2018, from <https://www.croatiaairlines.com/hr/Prodaja-aviokarte/Ponude-letova/Letovi-za-London/Zracne-luke-u-Londonu>

Heathrow Express. (n.d.). About Us | Company Information | Heathrow Express. Retrieved August 15, 2018, from <https://www.heathrowexpress.com/about-heathrow-express>

Hoe, T., Jevons, D., & Shepherd, M. (2011). Understanding customer preferences for airport access: Implications for forecasting. *HENRY STEWART PUBLICATIONS 1750-1938*, 5(Airport Management), 226–238.

Koutsoyiannis, A. (1997). *Moderna mikroekonomika / A. Koutsoyiannis ; [prevoditelji Ante Babić ... et al.]* (2. izd.-). Zagreb: MATE.

Living in Indonesia. (2017, March 20). International Courier and Mail Services in Indonesia. Retrieved August 15, 2018, from <http://www.expats.or.id/info/mailservice.html>

Mankiw, N. G. (2006). *Osnove ekonomije / N. Gregory Mankiw ; [prevoditelji Kristina Kruhac ... et al.]*. Zagreb: Mate.

Matić, M., Puh, B., & Vlahović, V. (2015). Ispitivanje kupovnih stavova potrošača prema prirodnoj kozmetici. *Ekonomska Misao i Praksa*, 2, 433–448.

Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2005). *Mikroekonomija / Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld ; [prevoditelji Sanja Suman...[et al.]]*. - (5. izd.-). Zagreb: Mate.

Pro Pozitiv. (n.d.). Conjoint analiza. *Www.pro-Pozitiv.Com*. Retrieved from <http://www.pro-pozitiv.com/istrazivanja/conjoint-analiza.php>

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2011). *Ekonomija / Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus ; [prevoditelji Josip Funda, Kristina Kruhac, Ana Martinis]*. (19. izd.-). Zagreb: Mate.

Svijet kvalitete. (2013, March 29). Svijet kvalitete - Kano model. Retrieved August 15, 2018, from <http://www.svijet-kvalitete.com/index.php/upravljanje-kvalitetom/918-kano-model>

# Popis slika

Slika 1: Zakon opadajuće granične korisnosti (Prema: Samuelson & Nordhaus, 2011).....	6
Slika 2: Budžetska crta (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005) .....	8
Slika 3: Učinci promjene dohotka na budžetsku crtu (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005) .....	9
Slika 4: Učinci promjene cijene na budžetsku crtu (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005).....	10
Slika 5: Opis osobnih sklonosti ili preferencija (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005) .....	12
Slika 6: Krivulja indiferencije (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005) .....	13
Slika 7: Mapa indiferencije (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005) .....	14
Slika 8: Nemogućnost da se krivulje indiferencije sijeku (Prema: (Pindyck & Rubinfeld, 2005) .....	16
Slika 9: Granična stopa supstitucije (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005).....	17
Slika 10: Savršeni supstituti (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005).....	18
Slika 11: Savršeni komplementi (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005).....	19
Slika 12: Preferencije prema značajkama automobila (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005) .	20
Slika 13: Maksimalizacija zadovoljstva potrošača (Prema: Pindyck & Rubinfeld, 2005).....	22
Slika 14: Geografski opseg tržišta (Izvor: Hoe et al., 2011) .....	28
Slika 15: Najčešći način prijevoza (Prema: Hoe et al., 2011) .....	30
Slika 16: Proporcija poslovnih putnika i prosječnog vremena putovanja (Izvor: Hoe et al., 2011) .....	31
Slika 17: Procjene elastičnosti (Izvor: Hoe et al., 2011) .....	32
Slika 18: Ispitanici s obzirom na dob (Prema: Matić et al., 2015) .....	34



# Popis tablica

Tablica 1: Korisnost raste s potrošnjom.....	5
Tablica 2: Tržišne košare i budžetska crta .....	8
Tablica 3: Popis atributa prema Kano modelu.....	24
Tablica 4: Odabrani atributi i njihove razine .....	26
Tablica 5: Načini prijevoza i njihove karakteristike .....	29
Tablica 6: Rezultati ANOVA-e za faktor kupovne orijentacije prema prirodnim proizvodima.	35
Tablica 7: Rezultati ANOVA-e za faktor sklonost prema kvaliteti .....	35
Tablica 8: Rezultati ANOVA-e za faktor sklonost prema sigurnosti .....	36