PONAŠANJE STUDENATA SVEUČILIŠTA U SPLITU I ZAGREBU PRILIKOM DONOŠENJA ODLUKE O KUPNJI MOBILNOG TELEFONA

Pinjuh, Dora

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:424344

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

PONAŠANJE STUDENATA SVEUČILIŠTA U SPLITU I ZAGREBU PRILIKOM DONOŠENJA ODLUKE O KUPNJI MOBILNOG TELEFONA

Mentor:

Prof. dr. sc. Maja Pervan

Student:

Dora Pinjuh

Split, kolovoz, 2018.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Problem istraživanja 1

1.2. Ciljevi i hipoteze istraživanja 2

1.3. Metode istraživanja 3

1.4. Sadržaj diplomskog rada 4

2. POTRAŽNJA I PONAŠANJE POTROŠAČA 6

2.1. Individualna i tržišna potražnja 8

2.2. Krivulje indiferencije i budžetski pravac 10

3. TRŽIŠTE MOBILNIH TELEFONA 14

3.1. Razvoj mobilne tehnologije 15

3.2. Karakteristike tržišta mobilne telefonije 18

3.3. Mobilna tehnologija u EU i svijetu 19

4. ISTRAŽIVANJE PONAŠANJA STUDENATA I STUDENTICA PRILIKOM KUPNJE MOBILNOG TELEFONA 23

4.1. Opis analiziranog uzorka 23

4.2. Definiranje primijenjene metodologije 29

4.3. Testiranje hipoteza 30

4.4. Sumarna prezentacija rezultata istraživanja 40

5. ZAKLJUČAK 42

LITERATURA 44

PRILOG -Anketa 46

POPIS SLIKA 49

POPIS TABLICA 49

POPIS GRAFOVA 49

SAŽETAK 51

SUMMARY 51

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Telefoni su u različitim oblicima dostupni još od 19. stoljeća. Mobilni telefoni smatraju se "osnovnom nuždom" širom svijeta. Očekuje se kako će kućanstva u Europi i Sjevernoj Americi sve više voditi računa o troškovima, a mnogi će ispustiti fiksne telefone kako bi uštedjeli novac. Prosječni korisnik mobilnog telefona potroši oko 90 minuta na svom uređaju, što gledajući kroz godinu iznosi 23 dana, odnosno tijekom života, 3 godine i 9 mjeseci.

Broj telefonskih pretplata širom svijeta (6.8 milijardi) gotovo je jednak broju ljudi na planeti (7 milijardi). To ne znači da svatko ima mobilni telefon. U bogatijim zemljama, mnogo ljudi imaju dva, dok u drugima nemaju nijedan. Međutim, uspon mobilnog telefona bio je nevjerojatan, i trebalo je malo više od 20 godina da se dođe do postojećeg stanja. S toliko mobilnih dostignuća, koja se događaju iznimnom brzinom, teško je pratiti trenutne trendove.[1]

Štoviše, nije samo tehnologija mobilnih telefona ta koja se promijenila u novije vrijeme. Sami dizajn je prošao kroz nekoliko ogromnih promjena i makeovera. Mobiteli su znatno smanjili svoju glomaznost, mijenjajući oblik, veličinu i težinu. Prema istraživanjima, vjeruje se da će mobiteli u budućnosti omogućiti usklađivanje s ljudskim biološkim refleksijama i procesima, kao što su pokreti oka, misaoni procesi i kinestetički pokreti, pa čak i kulturne preferencije.[2]

Imajući na umu prethodno izloženo, interesantnim se drži istražiti čimbenike koji utječu na odluku o kupnji mobitela, što ujedno predstavlja problem istraživanja ovog rada.

[1] Edgar, Z. (2016): The Latest Mobile Trends That You Need to Know, [Internet], raspoloživo na: https://www.mobileindustryreview.com/2016/05/latest-mobile-trends-need-know.html
[2] Sheth, K. (2017): All About The Cell Phone Industry, [Internet], raspoloživo na: http://www.worldatlas.com/articles/all-about-the-cell-phone-industry.html

1.2. Ciljevi i hipoteze istraživanja

S obzirom na prethodno predstavljen problem istraživanja glavni cilj ovog istraživanja je dati odgovor na sljedeća pitanja:

1. Je li cijena mobitela najvažniji čimbenik koji uteče na odluku o kupnji?
2. Utječe li visina mjesečnog dohotka na razini kućanstva na odluku o maksimalnoj cijeni koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela?
3. Je li dostupnost i cijena rezervnih dijelova mobitela, prilikom odluke o kupnji mobitela, važnija pripadnicima muškog ili ženskog spola?
4. Utječe li visina mjesečnog dohotka na razini kućanstva na učestalost mijenjanja mobitela?

Uvažavajući izloženi problem istraživanja, formirane su sljedeće hipoteze:

H1. Cijena mobitela (u odnosu na preostale značajke mobitela) najvažniji je čimbenik koji utječe na odluku o kupnji mobitela.

Iako postoji čitav niz različitih čimbenika/karakteristika mobitela (brzina procesa, veličina zaslona, cijena, kapacitet baterije, brzina i kvaliteta usluge servisa, dostupnost i cijena rezervnih dijelova itd.) koje mogu utjecati na konačnu odluku potrošača da se opredijeli upravo za određeni tip mobitela, smatra se kako je cijena presudan, odnosno najvažniji čimbenik prilikom donošenja odluke o kupnji mobilnog telefona.

H2. Dostupnost i cijena rezervnih dijelova, kao čimbenik koji utječe na kupnju mobitela, puno je važniji pripadnicima muškog nego ženskog spola.

Pretpostavka je da su studenti muškog spola skloniji samostalnim popravcima mobilnog telefona stoga im jako važna dostupnost rezervnih dijelova kao i njihova cijena. Smatra se da se studenti muškog spola lakše odlučuju za kupnju mobitela ukoliko postoji velika mogućnost pronalaska rezervnih dijelova po odgovarajućim cijenama. S druge strane, dostupnost i cijena rezervnih dijelova mobitela, prilikom donošenja odluke o njegovoj kupnji, nije tako bitna stavka pripadnicima ženskog spola s obzirom da one nisu sklone samostalnim popravcima svojih mobilnih telefona.

H3. Maksimalna cijena koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela razlikuje se s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva.

Smatra se kako visina mjesečnog dohotka na razini kućanstva znatno utječe na odluku o maksimalnoj cijeni koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela. Ovdje vrijedi pretpostavka o proporcionalnom odnosnu između dohotka i potrošnje. Naime, što je manji dohodak, to će i maksimalna cijena koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela biti manja.

H4. Elementi koji utječu na kupnju mobitela razlikuju se s obzirom na dob studenta.

Smatra se da različiti elementi imaju različit utjecaj prilikom donošenja odluke o kupnji mobilnog telefona s obzirom na dob studenta. Tako se smatra da je primjerice studentima u dobi od 18 do 21 godinu veoma važna veličina glavnog zaslona ili glavna kamera – razlučivost. Dok će onim starijim studentima biti važan standardni kapacitet baterije.

H5. Učestalost mijenjanja mobitela razlikuje se s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva.

Učestalost mijenjanja mobitela uvelike ovisi o visini mjesečnog dohotka na razini kućanstva. Studenti iz domaćinstava koja imaju niži mjesečni dohodak bit će skloniji rjeđem mijenjanju svojih mobilnih uređaja za razliku od onih čiji je mjesečni dohodak viši.

H6. Važnost elemenata koji su utjecali na odluku o kupnji razlikuje se s obzirom na visinu mjesečnog dohodak na razini kućanstva.

Normalno je očekivati da različiti elementi različito utječu na odluku o kupnji mobilnog uređaja. U ovom primjeru, vrlo vjerojatno da će onim studentima čija je visina mjesečnog dohotka manja, cijena uređaja biti na prvom mjestu, vrijedi i obrnuto.

1.3. Metode istraživanja

Da bi se potvrdile/opovrgle postavljene hipoteze, koristit će se sljedeće metode primjerene za ovakav tip istraživanja u društvenim znanostima:

- Metoda analize - kojom se raščlanjuje pojedine složene pojmove i/ili zaključke na jednostavnije komponente,
- Metoda deskripcije - za opisivanje različitih mjera, metoda, postupaka,
- Metoda dokazivanja - čija je svrha utvrditi točnost neke spoznaje,

- Metoda grafičkog i tabličnog prikazivanja podatka,
- Metoda generalizacije - kao metoda uopćavanja kojom se od jednog posebnog pojma dolazi do općenitijeg koji je po stupnju viši od ostalih pojedinačnih,
- Metoda indukcije i dedukcije - induktivna metoda kao metoda sustavne primjena induktivnog načina zaključivanja kojom se na temelju analize pojedinačnih činjenica dolazi do zaključka o općem sudu, te deduktivna metoda kao metoda koja uvijek pretpostavlja poznavanje općih znanja na temelju kojih se spoznaje ono posebno ili pojedinačno,
- Metoda klasifikacije - za podjelu složenijih misaonih tvorevina na jednostavnije,
- Metoda komparacije - za usporedbu određenih podataka,
- Metoda sinteze - kao postupak znanstvenog istraživanja kojim se objašnjava stvarnost putem sinteze jednostavnih sudova u složenije,
- Metoda usporedbe.

U empirijskom dijela istraživanja koristit će se anketa. Za statističku obradu prikupljenih podataka koristit će se statistički paket SPSS i Excel.

1.4. Sadržaj diplomskog rada

Rad je strukturiran u 5 poglavlja koja međusobno čine zaokruženu cjelinu.

U prvom, uvodnom poglavlju ukratko će se opisati problematika koja se u radu istražuje, iznijet će se predmet istraživanja, ciljevi rada, hipoteze, te znanstvene metode koje će se koriste u radu.

Nakon uvoda slijedi drugi dio rada u kojem će se teorijski objasniti potražnja i ponašanja potrošača. Na samom početku drugog dijela kratko će se definirati potražnja, te ponašanje potrošača uz pripadajuće grafove za bolje razumijevanje. Zatim će se objasniti razlika između individualne i tržišne potražnje, te definirati krivulja indiferencije i budžetski pravac.

Treće poglavlje posvećeno je tržištu mobilne telefonije. Opisat će se razvoj mobilne tehnologije, karakteristike tržišta mobilne telefonije, te usporedba mobilne tehnologije u EU i svijetu.

Četvrti dio rada obuhvaća analizu rezultata provedene ankete, odnosno opisat će se utjecaj determinanti potražnje na ponašanje studenata i studentica Sveučilišta u Splitu i Zgrebu

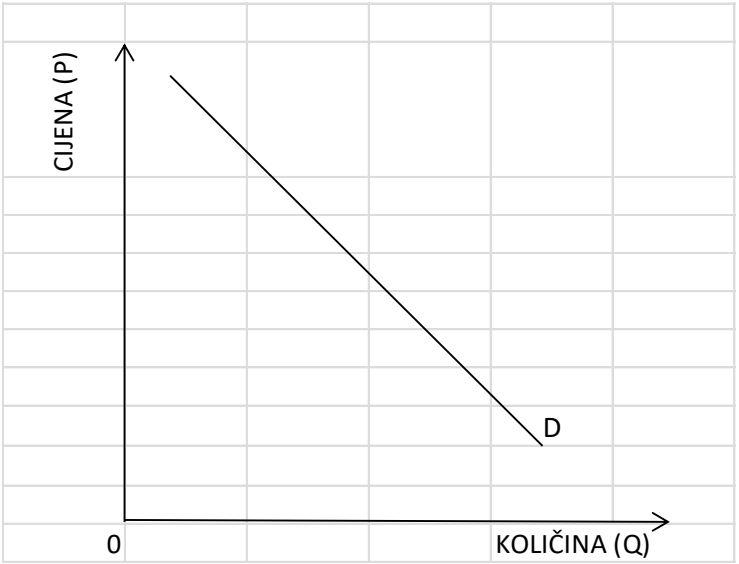
prilikom kupnje mobilnog telefona. Ovdje će se još analizirati i činjenice zbog kojih se pretpostavlja da navedene determinante utječu na odluku pojedinca u potražnji za mobilnim telefonom. Također, analizirat će se i neki osnovni podaci dobiveni analizom ankete poput dobne i spolne strukture, broja zaposlenih, odnosno nezaposlenih studenata, njihovog studentskog statusa i sl.

U zaključku će se iznijeti najvažnije činjenice i zaključci dobiveni istraživanjem i analizom provedene ankete.

2. POTRAŽNJA I PONAŠANJE POTROŠAČA

„Pod pojmom potražnje razumijeva se količina nekog dobra koju je netko voljan i spreman kupiti na nekom tržištu tijekom nekog vremena po svakoj mogućoj cijeni toga dobra“[3]. Ljudi su racionalan bića koja nastoje postići najveće moguće zadovoljstvo ili užitak uz najmanji mogući izdatak. To u smislu definicije pojma potražnje znači da će ljudi kao racionalna bića biti sklonija (i sposobnija) kupiti veću količinu pri nižoj cijeni, odnosno manju količinu pri višoj cijeni nekoga dobra.[4]

U tom smislu cijena može dvojako utjecati na potražnju: izravno i neizravno. Izravno kada se jedno dobro kojemu je cijena porasla zamjenjuje drugim sličnim dobrom kojemu je cijena ostala nepromijenjena. S druge strane, porast ili pad cijena utječe na relativnu visinu dohotka, tako da će porastom cijene biti smanjena relativna visina dohotka, što će rezultirati padom potražnje, dok će u obrnutom slučaju doći do porasta potražnje. Takvo ponašanje u potražnji, naravno, pretpostavlja da je sve drugo što može utjecati na količinu potražnje ostalo ili se drži nepromijenjenim.[5]



Graf 1: Krivulja potražnje

Izvor: Izrada studentice (prema: Pavić, I., Benić, Đ., Hashi, I. (2006): Mikroekonomija, prvo izdanje, Ekonomski fakultet, Split, str. 35.)

[3] Pavić, I., Benić, Đ., Hashi, I. (2009): Mikroekonomija, treće izdanje, Ekonomski fakultet, Split, str. 33.
[4] Pavić, I., Benić, Đ., Hashi, I. (2009): Mikroekonomija, treće izdanje, Ekonomski fakultet, Split, str. 33. - 34.
[5] Pavić, I., Benić, Đ., Hashi, I. (2009): Mikroekonomija, treće izdanje, Ekonomski fakultet, Split, str. 33. - 34.

Graf 1 ilustrira koliku je količinu određenog dobra netko voljan i sposoban kupiti pri različitim cijenama tog dobra. Uočava se da je nagib krivulje potražnje negativan, odnosno opadajući, što znači da je kupac u skladu s zakonom potražnje obično spreman pri nižoj cijeni kupiti veću količinu promatranog dobra. Dakle, tražena količina je obrnuto proporcionalna cijeni, a ta se pojava objašnjava dvama učincima: učinkom supstitucije i učinkom dohotka. S obzirom na to da gotovo svako dobro ima pripadajući supstitut, ako se cijena dobra poveća, potraživana će se količina smanjiti jer je cijena supstituta ostala ista, odnosno ona je niža u odnosu na cijenu dobra. Ovakav učinak na krivulju potražnje naziva se učinak supstitucije. Učinak dohotka djeluje pod pretpostavkom na visina dohotka potrošača ostaje nepromijenjena, ali kako raste cijena proizvoda, kupovna moć potrošača opada i kupuje manje količine proizvoda.[6]

Prema definiciji the American Marketing Association (AMA), ponašanje potrošača je dinamička interakcija spoznaje i čimbenika okružja, koji rezultiraju u ponašanju i razmjeni aspekata života potrošača. U ovoj definiciji uključeni su psihološki i društveni aspekti i ponašajuće dimenzije ponašanja potrošača. Ponašanje potrošača se može definirati i kao proces pribavljanja i konzumiranja proizvoda, usluga i ideja od potrošačke jedinice (pojedinac, kućanstvo ili stručna grupa u poduzeću koja donosi odluku). Također se uključuju i poslije prodajni procesi koji obuhvaćaju vrednovanje i poslije kupovno ponašanje.[7]

Definicija pretpostavlja i uloge koje potrošač ima u procesu kupnje, a to su: kupac, korisnik i platitelj. Prva i najznačajnija je uloga korisnika proizvoda i usluge. Obilježja proizvoda moraju se prilagoditi zahtjevima i očekivanjima korisnika. Uloga platitelja je kritična jer do kupnje ne dolazi ukoliko se proizvod ili usluga ne plate. Uloga kupca je pronalaženje proizvoda, izbor i kupnja.[8]

[6] Reić, Z., Mihaljević Kosor, M. (2011): Ekonomija, 3. izmijenjeno izdanje, Ekonomski fakultet, Split str. 103.
[7] Kesić, T. (2006): Ponašanje potrošača, II. izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Opinio d.o.o., Zagreb, str. 5.
[8] Previšić, J., Bratko, S. (2001.): Marketing, Sinergija, Zagreb, str. 219.

2.1. Individualna i tržišna potražnja

Individualna potražnja predstavlja količinu dobra koju neki kupac u određeno vrijeme, po određenoj cijeni, na određenom tržištu želi nabaviti.[9] U tablici 1 prikazana je mjesečna potražnja za jabukama troje potrošača na razini cijene u visini od pet, tri i jedne kune za kilogram. Kao što se može vidjeti u toj tablici, na svakoj razini cijena Igorova potražnja je veća od Anine i Ivine potražnje, dok se Ana od Ive razlikuje na razini cijene od tri i jedne kune. Nasuprot individualnoj potražnji, pod pojmom tržišne potražnje razumijeva se količina dobra koju su svi pojedinci koji čine neko tržište voljni i sposobni kupiti pri svakoj mogućoj cijeni tog dobra. Drugim riječima, tržišna potražnja je zbroj svih individualnih potražnja na pojedinom tržištu.[10]

Tablica 1: Hipotetična tablica individualne i tržišne potražnje

Kombinacija	Cijena (P)	Individualna potražnja (q)			Tržišna potražnja (Q)
		Ana	Ivo	Igor	
A	5	5	5	15	25
B	3	10	15	20	45
C	1	15	25	25	65

Izvor: Izrada studentice (prema Pavić, I. (2015): Mikroekonomija: teorija i praksa, Ekonomski fakultet, Split, str. 48.)

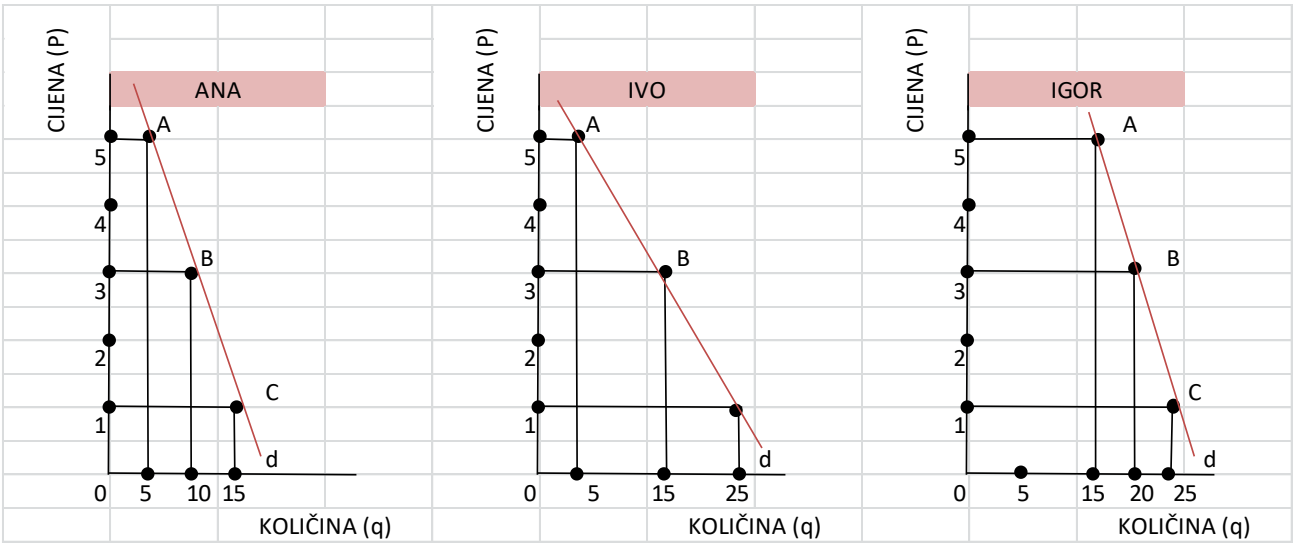
U našem primjeru, kao što prikazuje tablica 1, tržišna potražnja pri cijeni od pet kuna biti 25 kilograma, pri cijeni od tri kune 45 kilograma, a pri cijeni od jedne kune 65 kilograma jabuka mjesečno.

Veza između individualne i tržišne potražnje može se vidjeti i na grafičkom prikazu. Na grafovima 1. i 2. prikazane su individualne krivulje i tržišna krivulje potražnje. Na grafovima se može uočiti da je tržišna krivulja potražnje horizontalni zbroj individualnih krivulja potražnje. Odnosno tržišna krivulja potražnje izvodi se horizontalnim zbrajanjem individualnih krivulja potražnje na razini pojedine cijene.

Pri cijeni od pet kuna tržišna potražnja iznosi 25 kilograma, pri čemu je odnosna kombinacija na crtežu prikazana točkom A. Na razini cijene od tri kune tržišna potražnja iznosi 45

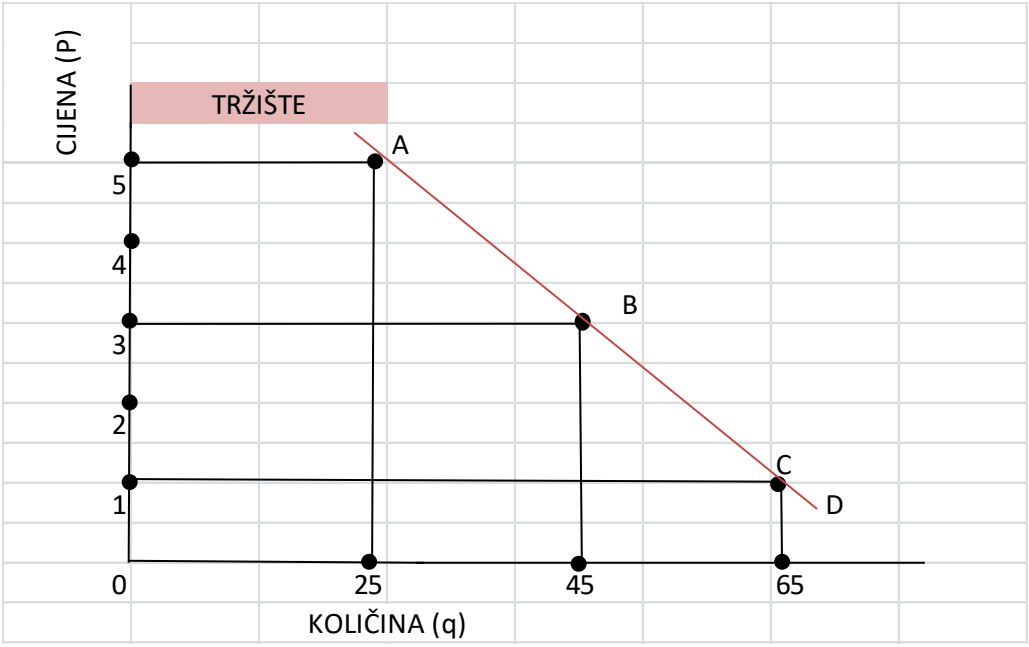
[9] Reić Z., Mihaljević Kosor M. (2011): Ekonomija, 3. izmijenjeno izdanje, Ekonomski fakultet Split, str. 103.
[10] Pavić, I. (2015.): Mikroekonomija: teorija i praksa, Ekonomski fakultete, Split, str. 47. - 48.

kilograma, s tim da je ova kombinacija na crtežu prikazana točkom B. Točka C označava kombinaciju cijene od jedne kune i tržišne potražnje u visini od 65 kilograma. Ukoliko spojimo točke A, B i C dolazi se do tržišne krivulje potražnje koja je negativnog nagiba.



Graf 2: Individualne krivulje potražnje

Izvor: Izrada studentice (prema Pavić, I. (2015): Mikroekonomija: teorija i praksa, Ekonomski fakultet, Split, str. 49.)



Graf 3: Tržišna krivulja potražnje

Izvor: Izrada studentice (prema Pavić, I. (2015): Mikroekonomija: teorija i praksa, Ekonomski fakultet, Split, str. 49.)

2.2. Krivulje indiferencije i budžetski pravac

Krivulja indiferencije je linija koja spaja sve točke na koordinatnom sustavu, koje potrošaču, u njegovom izboru različitih kombinacija dva dobra, daju jednaku satisfakciju, jednaku korisnost.[11]

Pretpostavimo da je potrošač u izboru između dobra x i y potpuno indiferentan na skup sljedećih kombinacija (tablica 2).

Tablica 2: Kombinacije jednake vrijednosti

Kombinacije jednake vrijednost		
Kombinacija	**Dobro X**	**Dobro Y**
A	1	6
B	2	3
C	3	2
D	4	1,5

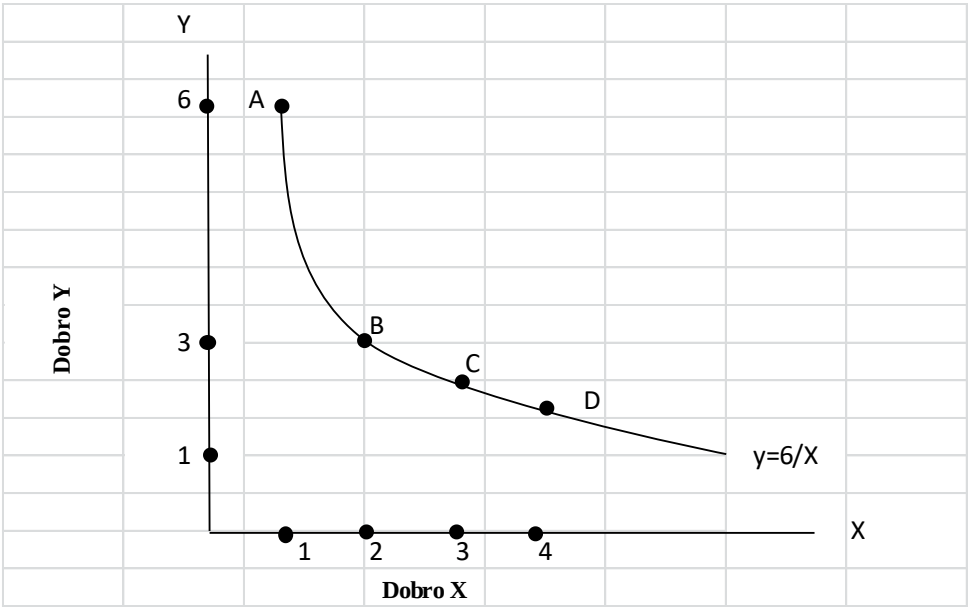
Izvor: izrada studentice (prema Bakalar, J., (1999.): Mikroekonomija, drugo izdanje, Sveučilište u Mostaru – HKD Napredak Sarajevo, str. 60.)

Prenošenjem ovih kombinacija na koordinatni sustav i spajanjem dobivenih točaka dobiti ćemo konkretnu krivulju indiferencije (graf 2). Pored ovih točaka na ovoj krivulji postoji i niz drugih kombinacija, kojih je rezultat jednaka korisnost. Na primjer: (x=1,5; y=4), (x=2,5; y=2,4), (x=5; y=1,2).

Kako svaka točka na ovoj krivulji daje jednaku korisnost, to je opći matematski izraz za krivulju indiferencije:

$$f\,(x,y)\;=\;c\;\;(1)$$

[11] Bakalar, J., (1999.): Mikroekonomija, drugo izdanje, Sveučilište u Mostaru – HKD Napredak Sarajevo, str. 60.



Graf 4: Krivulja indiferencije

Izvor: izrada studentice (prema Bakalar, J., (1999.): Mikroekonomija, drugo izdanje, Sveučilište u Mostaru – HKD Napredak Sarajevo)

U konkretnom primjeru iz tablice 2 i grafa 4 , ovaj izraz dobije sljedeći oblik:

$x \cdot y = 6$ (2)

$y = 6 : x$ (3)

Kako visina korisnosti varira, to i konstanta c poprima razine vrijednosti. Na primjer, ako je $c = 8$, tada bi, pod ostalim jednakim uvjetima, jednadžba indiferencije imala sljedeći oblik:

$x \cdot y = 8$ (4)

$y = 8/x$ (5)

Obratno, ako je nivo korisnosti manji, na primjer $c = 3$, jednadžba indiferencije je:

$x \cdot y = 3$ (6)

$y = 3/x$ (7)

Ove tri jednadžbe daju tri skupine podataka za vrijednosti x i y. Ako se ti podaci prenesu na koordinatni sustav, dobijemo tri krivulje indiferencije. Krivulje su konveksne prema ishodištu. Ne sijeku se. Što su dalje od ishodišta, one daju kombinacije s većom vrijednosti, i obratno.

Budući da konstanta c može poprimiti razne vrijednosti, to proces formiranja krivulja indiferencije može ići do beskonačnosti, sve dok se ne bi iscrpile sve kombinacije i razine korisnosti. Konačan rezultat bi bio sustav krivulja indiferencije. Taj sustav krivulja naziva se mapa krivulja indiferencije.

Krivulja indiferencije pokazuje želje potrošača. Međutim, te su želje limitirane visinom dohotka, kojim on raspolaže i cijenama proizvod. Da bi se, po ovoj metodi, definirala ravnotežna pozicija potrošača, pored krivulje indiferencije, potrebno je imati jednadžbu koja daje okvire potrošaču za izbor mogućih kombinacija. Ta jednadžba se naziva budžetska jednadžba ili budžetski pravac, odnosno budžetsko ograničenje.[12]

Pretpostavimo da potrošač raspolaže sa 6 $ dohotka dnevno i da kupuje proizvode x i y po cijenama: p_x = 1,5 $; p_y = 1 $. Iz ovih podataka proizlazi budžetska jednadžba:

$1{,}5x + 1y = 6;\ y = 6 - 1{,}5x$ (8)

Jednadžba daje moguće kombinacije kupovine dobra x i y predstavljene u tablici 3.

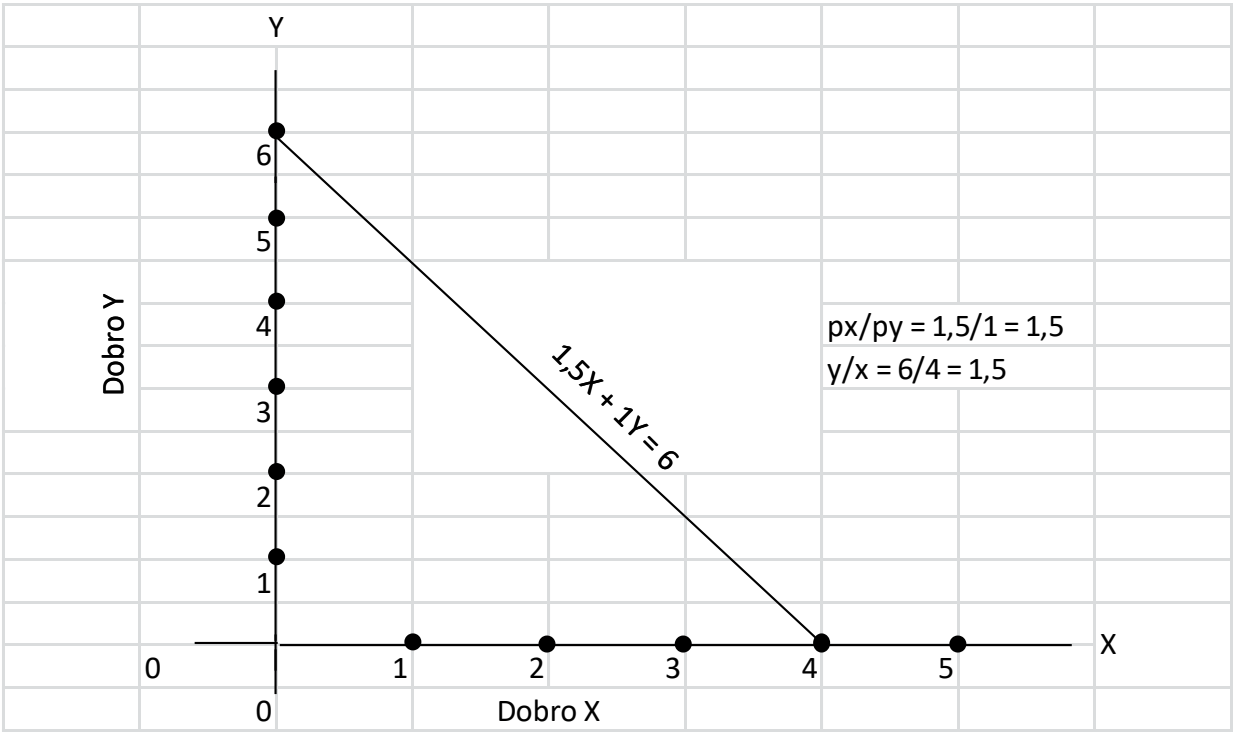
Tablica 3: Dohodak i izbor potrošača

Dohodak i izbor potrošačka						
	Dobro X			Dobro Y		Ukupni
Q	p u $	Izdatak u $	Bq	p u $	Izdatak u $	izdaci u $
4	1,5	6	0	1	0	6
3	1,5	4,5	1,5	1	1,5	6
2	1,5	3	3	1	3	6
1	1,5	1,5	4,5	1	4,5	6
0	1,5	0	6	1	6	6

Izvor: izrada studentice (prema Bakalar, J., (1999.): Mikroekonomija, drugo izdanje, Sveučilište u Mostaru – HKD Napredak Sarajevo, str. 65.)

Ako ove podatke prenesemo na koordinatni sustav, dobit će se linija ograničenja ili budžetski pravac (graf 5).

[12] Bakalar, J., (1999.): Mikroekonomija, drugo izdanje, Sveučilište u Mostaru – HKD Napredak Sarajevo, str. 64.



Graf 5: Budžetski pravac

Izvor: izrada studentice (prema Bakalar, J., (1999.): Mikroekonomija, drugo izdanje, Sveučilište u Mostaru – HKD Napredak Sarajevo, str. 65.)

Opća formula budžetske jednadžbe glasi: $p_x \cdot x + p_y \cdot y = I$ (9), gdje je I dohodak.

Rješenje jednadžbe po y je: $y = (I : p_y) - (px : py) \cdot x$ (10).

U ovom primjeru $y = (6 : 1) - (1{,}5 : 1) \cdot x = 6 - 1{,}5x$, gdje je – $px : py = 1{,}5$.

Ovo je koeficijent smjera budžetske jednadžbe. On pokazuje da će povećanje potrošnje dobra x za jednu jedinicu rezultirati u smanjenju potrošnje dobra y za 1,5 jedinicu. A to je upravo odnos njihovih cijena. Zato se može pisati:

$-\frac{dy}{dx} = -\frac{px}{py}$, odnosno $\frac{-1{,}5}{+1} = -\frac{1{,}5}{1}$; $-1{,}5 = -1{,}5$ (11).

3. TRŽIŠTE MOBILNIH TELEFONA

Industrija mobilnih telefona, kao jedna od brzorastućih industrija, industrija je kojoj se često mijenjala liderska pozicija. Nokia s 35% tržišnog udjela je bila vodeća na svjetskom tržištu mobilnih telefona. Značajan dio svojih profita Nokia je ulagala u razvoj, što je relativno dugo vrijeme osiguravalo primat u odnosu na ostale u industriji. Pad tržišnog udjela Nokie, ali i drugih proizvođača poput Simensa i Motorole, započeo je 2007. godine kada je korporacija Apple predstavila svijetu svoj iPhone.

U prvom kvartalu 2010. godine ukupna svjetska proizvodnja klasičnih mobilnih telefona iznosila je 262 milijuna jedinica, a pametnih telefona samo 5 milijuna jedinica, nije se činilo da će vodeća Nokia i još neki proizvođači klasičnih telefona uskoro doći u nezavidan položaj. Međutim, smo tri godine kasnije, odnosno u prvom kvartalu 2013. godine klasičnih mobilnih telefona je proizvedeno 205 milijuna, a pametnih telefona 202 milijuna jedinica. Dakle, proizvodnja pametnih telefona u vrlo kratkom vremenu je dostigla proizvodnju klasičnih mobilnih telefona.[13]

Mobilni telefon postao je sredstvo svakodnevne komunikacije velikog broja ljudi. Njegova uloga je mnogo veća od samog komuniciranja, jer približava čovjeka novom informacijskom društvu. Činjenica da se tržište mobilnih telefona mijenja nije revolucionarno otkriće. Zapravo, budući da je "mobilni telefon" postao mainstream, tržište je tako brzo napredovalo da većina potrošača teško prati najnovije promjene. Današnje smjene mobitela na tržištu su toliko velike i drastične da i tvrtke imaju problema s prilagodbom.[14]

Većini od nas je teško preživjeti bez mobilnog telefona i najmanje skupine dodataka. Tako dolazimo do činjenice da su dodaci za mobitele postali jednako važni kao i mobilni telefoni u svakodnevnom životu. Bilo da je to prijenosni punjač, slušalice, pametni sat, ti dodaci su obavezni ovih dana. Na taj način, stvaranje tržišta koje skokovito raste iz godine u godinu teško je ignorirati.[15]

[13] Pavić, I. (2015.): Mirkoekonomija: teorija i praksa, Ekonomski fakultete, Split, str. 35.
[14] Prker, T.: The Mobile Device Market is Undergoging a Seismic Shift, [Internet], raspoloživo na: https://www.investopedia.com/articles/investing/071913/mobile-device-market-undergoing-seismic-shift.asp
[15] Khwaja, A. (2018.): Reasons Why Mobile Phone Accessories Market is on a Growth Trajectory, [Internet], raspoloživo na: https://www.entrepreneur.com/article/308254

Nedavna studija o tržištu mobilnih telefona u Indiji otkriva da je brzo povećanje prodaje mobilnih dodataka izravno proporcionalno prodaji pametnih telefona u zemlji. Popularnost društvenih medija i interneta rezultirala je porastom potražnje za mobilnim dodacima. Povećana je kupovna sposobnost uobičajenoga korisnika koji je pomaknu fokus s niskog raspona cijena na srednji i visoki raspon cijena dodataka za mobilne telefone. S rastom veličine tržišta, povećan je broj igrača na tržištu. Tržišno natjecanje među mobilnim telefonima i sve veće količine znatno je gurnulo cijene. Sada su pametni telefoni dostupni uobičajenom korisnicima, što dodatno doprinosi količinama.[16]

Stanovništvo u urbanim sredinama raste. Kapacitete potrošnje također se povećava. Mobilni telefoni postaju neophodan dio urbanog života, sve više i više potrošača troši na pametne telefone kao i dodatke za isti. S promjenom vremena, potrošači su se razvili i tako imali svoje izbore. Fokus se pomaknuo prema jednostavnom i udobnom životnom stilu - ovo pojednostavljenje dolazi s puno dodatne tehnologije u životu. Bežični dodatci za mobilne telefone zadovoljavaju tu potrebu.
Važno je naglasiti da u Hrvatskoj raste potražnja za dodacima za pametne mobitele.

3.1. Razvoj mobilne tehnologije

Latinski termin mobilni znači "sposobnost premještanja" ili prenosiv. Stoga znači da je mobilna tehnologija, tehnologija koje je prijenosna. Mobilni uređaji omogućuju pristup uslugama poput:

- Wireless WiFi
- Bluetooth
- 'treća generacija' (3G), 'četvrta generacija' (4G), globalni sustav mobilnih komunikacija (GSM) i podatkovne radio usluge (GPRS)
- dial – up usluge – usluge umrežavanja podataka pomoću modema i telefonskih linija
- virtualne privatne mreže – siguran pristup privatnoj mreži

[16] Khwaja, A. (2018.): Reasons Why Mobile Phone Accessories Market is on a Growth Trajectory, [Internet], raspoloživo na: https://www.entrepreneur.com/article/308254

Mobilna tehnologija otišla je daleko od jednostavnog dvosmjernog pagera do uređaja koji se uklapa u džep koji se može koristiti kao zamjena za računalo. Mobilne 3G i 4G tehnologije i dalje se razvijaju kako bi pružile brže i bolje mobilno širokopojasno iskustvo.[17]

1G	2G	3G	4G	
Year	Early 80s	1991	2001	2010
Standards	AMPS, NMT,TACS	D-AMPS,GSM/GPRS, cdma One	CDMA2000/ EV-DO, WCDMA/HSPA+,TD-SCDMA	LTE. LTE Advanced
Technology	Analog	Digital	Digital	Digital
Bandwidth	-	Narrow Band	Broad Band	Broad Band
Data Rate	-	<80-100 Kb/s	Up to 2 Mbit/s	xDSL-like experience

Slika 1: Povijest razvoja mobilne tehnologije

Izvor: https://www.ukessays.com/essays/sciences/history-development-mobile-technology-7880.php

Osamdesetih godina točnije godine 1983., Motorola je proizvela prvi svjetski komercijalni prijenosni mobitel pod nazivom DynaTAC 8000X i sa ovim izumom, može se reći da je Motorola stvorila svoju industriju mobilne komunikacije. Zbog veličine i slabih baterija prvi mobilni telefoni većinom su se koristili u automobilima kao "auto telefoni", nisu bili namijenjeni za nošenje, samo nekoliko modela dolazi u aktovkama sa velikim baterijama kako bi se moglo telefonirati. Uslijedio je relativno brz razvoj analogne mobilne telefonije, što se uglavnom odnosilo na SAD gdje su mobilni telefoni u automobilima uživali veliku popularnost. Naravno, ova je tehnologija i dalje bila prilično skupa, a time nedostupna široj populaciji.[18]

[17]UKEssays (2017.): History and Development of Mobile Technology, [Internet], raspoloživo na: https://www.ukessays.com/essays/sciences/history-development-mobile-technology-7880.php
[18] Blažev, K. (2013.): Povijest mobilne telefonije: što se događalo u 40 godina?, [Internet], raspoloživo na:

Počeci mobilne telefonije u Europi sežu u 1981. godinu kada su Skandinavske zemlje (Norveška, Švedska, Danska i Finska) zajedno pokrenule NMT (Nordic Mobile Telephone) mrežu. Ova se mreža u sljedećih nekoliko godina raširila po čitavoj zapadnoj Europi, no tadašnja pokrivenost signalom se ne može ni približno usporediti s ovim što imamo danas. Što se samih uređaja tiče, to su uglavnom bili telefoni ugrađeni u automobile. Premda je bilo modela koji su se mogli "nositi okolo", oni su u pravilu sadržavali "kufer" s dodatnim izvorom napajanja.

1987. godina će na našim prostorima ostati zapamćena po tome što je tada, za vrijeme održavanja Univerzijade, u Zagrebu postavljena prva NMT bazna stanica u Jugoslaviji. Radilo se o pokusnoj mreži koju su zajedno pokrenule PTT Hrvatske i Slovenije. Dvije godine kasnije, tj. 1989. ova mreža počinje s komercijalnim radom i djeluje na području tadašnjih SR Hrvatske i SR Slovenije. U Americi se u međuvremenu koristi drukčiji standard analogne mobilne telefonije koji nije kompatibilan s europskim. Općenito, priroda analognih mreža je bila takva da kvaliteta poziva nije bila ni blizu ovoj koju poznajemo danas, a pucanje razgovora je bila redovita pojava čak i kada ste se nalazili području dobre pokrivenosti signalom.[19]

Tijekom 1990-ih svijet je spreman za pokretanje prve digitalne mobilne mreže nazvane GSM (Global system for mobile communications). Prva takva mreža pokrenuta je u Finskoj 1991. godine, a uskoro se počela širiti i na ostatak Europe. Osim osjetno poboljšane kvalitete zvuka i općenito poziva, GSM tehnologija je donijela i dodatne servise, kao što je još uvijek popularni SMS.

1995. godine, i u Hrvatsku stiže GSM, a prvi operater postaje Cronet u vlasništvu tadašnjeg HPT-a (Hrvatska pošta i telekomunikacije). U međuvremenu su uređaji postali manji i lakši. GSM tehnologija je omogućila jednostavniju implementaciju mnogih komponenti, a jedna od najznačajnijih je korištenje SIM kartica kao identifikacije korisnika. Naime, NMT mreža nije poznavala SIM sustav i ako ste htjeli kupiti novi uređaj, HPT vam ga je morao aktivirati. Jedna od prednosti GSM-a u odnosu na NMT je bila i mogućnost roaminga, tj. korištenja mobitela u inozemstvu.[20]

---

https://mob.hr/povijest-mobilne-telefonije-sto-se-dogadalo-u-40-godina/

[19] Blažev, K. (2013.): Povijest mobilne telefonije: što se događalo u 40 godina?, [Internet], raspoloživo na: https://mob.hr/povijest-mobilne-telefonije-sto-se-dogadalo-u-40-godina/

[20] Blažev, K. (2013.): Povijest mobilne telefonije: što se događalo u 40 godina?, [Internet], raspoloživo na: https://mob.hr/povijest-mobilne-telefonije-sto-se-dogadalo-u-40-godina/

Također tijekom 1990-ih javljaju se puno razvijeniji mobilni telefoni. Imaju puno bolju kvalitetu zvuka, puno manje dimenzije koje im omogućuju lagano nošenje te su puno mobilniji nego njihovi prethodnici koji se zbog veličine ugrađivali u automobile.

Dolazimo do nove generacije odnosno današnjih "pametnih telefona". Danas je pametni telefon postao nova društvena potreba i trend, osobito među mlađim dobnim skupinama, stvarajući tako brzu i veliku potražnju za svim markama mobitela. Trgovci pametnih telefona moraju razumjeti koji čimbenici utječu na takav zahtjev, tipične značajke kao i karakteristike kupaca. S obzirom na današnje vrtoglave cijene mobilnih telefona jasno je da pojedinac ne želi pogriješiti prilikom odabira.

3.2. Karakteristike tržišta mobilne telefonije

Globalno tržište mobilnih komunikacija je blizu zasićenja, s ograničenim potencijalom za značajan rast pretplatnika. To znači da će prodaja mobilnih telefona novim korisnicima bit minimalna tijekom 2015 - 2018. Postoji značajna razlika između broja mobilnih pretplata i broja mobilnih telefona koji se koriste putem standardnih kanala. Smanjenje udjela korištenih i crnih telefona na tržištu bi stimuliralo potražnju za novim jedinicama. Sve veći broj korisnika globalno kupuje drugi, treći i sljedeći pametni telefon tijekom razdoblja predviđanja. To, u kombinaciji s rastućom upotrebom mobilnog interneta, potaknut će sve veći broj potrošača da se prebaci na kvalitetnije uređaje.

Proizvođači mobitela danas nude kupcima više izbora nego ikada pri kupnji novih mobilnih telefona. Ali razvoja novoga telefona je skup posao, što znači da tržišni istraživači moraju pomoći proizvođačima da točno odrede što potrošači žele u telefonu.

Prema "Čimbenici koji utječu na izbor potrošača mobilnih telefona: dvije studije iz Finske", objavljenoj u časopisu The Journal of Euromarketing, hoće li potrošači odabrati između jednog ili drugog telefona, rezultat je nekoliko značajki, uključujući:

- Cijena
- Marka
- Veličina
- Sučelje

- Tehničke značajke

U svojoj studiji, istraživači Hekki Karjaluoto i drugi napisali su da čimbenici ko što su cijene i tehničke značajke važnije za starije potrošače, brand i sučelje su mnogo važniji za mlađe pojedince. Stariji potrošači imaju tendenciju da vrednuju telefone koji im pomažu da učinkovito upravljaju svojim vremenom, nudeći značajke i aplikacije koje olakšavaju teret svakodnevnog života. Za mlađe korisnike koji nemaju toliko odgovornosti, te aplikacije imaju druge značajke kao što su kamere, igre i pregledavanje weba. Istraživači savjetuju proizvođačima mobitela da istaknu značajke svojih telefona ako bi angažirali više potencijalnih potrošača. Međutim, ovo isticanje more nadilaziti jednostavno navođenje značajki u tehničkom žargonu da zapravo prikazuje ove značajke u akciji i kako oni mogu poboljšati život potrošača.[21]

Tržište mobilnih telefona pokazuje neke od ključnih karakteristika monopolističkog natjecanja. Na ovom tržištu korisnicima kojima je potreban mobilni telefon predstavljen je širok raspon mogućnosti za odabir. Na primjer, kupac koji ulazi u trgovinu s mobilnim slušalica ima mogućnost kupnje Motorola, Nokia, Samsung, Blackberry ili čak LG slušalica. Svi ovi proizvodi unatoč uskoj povezanosti također su u velikoj mjeri diferencirani.[22]

Microsoft je nekad bio lider u operacijskim sustavima pametnih telefona. Uvođenjem Iphonea i popularnost pametnih telefona uzrokovale su pad u Microsoftovim Windows mobilnom sustavima. Neki od glavnih proizvođača mobilnih telefona koji koriste Windows Mobile, Microsfotov operativni sustav, izrađuju telefone koji koriste Andorid, Googleov novi operativni sustav.

3.3. Mobilna tehnologija u EU i svijetu

Dok su europska i američka tržišta mobilne tehnologije rano razvijena, a potražnja na tim tržištima uglavnom je usmjerena na napredne uređaje, aplikacije itd. brzi ekonomski rast i razvoj azijskih zemalja nedvojbeno je pomaknu gospodarsku snagu na istoku. Tržište mobilnih telefona sastoji se od nekoliko snažno povezanih entiteta.

[21] Marketing-Schools.org, Marketing Mobile Phones, [Internet], raspoloživo na: http://www.marketing-schools.org/consumer-psychology/marketing-mobile-phones.html
[22] Bartleby.com, (2018.): Monopolistic Competition in the Mobile Phone Market, [Internet], raspoloživo na: https://www.bartleby.com/essay/Monopolistic-Competition-in-the-Mobile-Phone-Market-PKK5PFMYRFS

Prema podatcima Datamonitor (2010) tržište mobilnih telefona u Europi smanjilo se za 2,6% odnosno na vrijednost od 25,7 milijardi dolara u 2009. godini. U istoj godini ukupna prodaja jedinica dosegla je volumen od 260,8 milijuna jedinica. Tri najveće zemlje po volumenu prodaje mobilnih telefona čine oko 53% ukupne tržišne vrijednosti. Pet najvećih, Njemačka, Francuska, Italija, Velika Britanija i Španjolska već ukupno otprilike 73%. Stoga europsko tržište mobilnih telefona snažno potiče nekoliko razvijenih i naseljenih zemalja, dok je doprinos većine europskih zemalja (ukupno 50) relativno malen. Ipak, valja napomenuti da kupovna moć u Europi varira i utječe na cijene telefona kupljenih u svakoj zemlji. Tri najveće zemlje po prodaji čine 28,4%, a pet najvećih 43,4% stanovništva u Europi.[23]

Također, prema podatcima Datamonitora američko tržište mobilnih telefona naraslo je za 5,6% na vrijednost od 10,4 milijarde dolara u 2009. godini. Iste godine, ukupna prodaja jedinica bila je 15 milijuna jedinica. Na američkom tržištu u razdoblju od 2004. do 2006. godine, vidljivo je smanjenje broja prodanih jedinica dok je prosječna cijena telefona stalno rasla s uvođenjem nekoliko niza pametnih telefona. Na razvoj tržišta mobilnih telefona u Americi utjecali su različiti čimbenici. Prvo, sve veća konkurencija, osobito od Južnokorejskih proizvođača Samsunga i LG-a koji su prisilno smanjili cijenu i među tradicionalnim igračima. Drugo, financijska kriza koja je eskalirala tijekom 2007. Međutim u Americi kao i u Europi, razvoj srednje cijene mobilnih uređaja koji uključuju funkcionalnosti ranije dostupne samo u high-endu potaknula je potražnju prema nižoj razini.[24]

Nakon desetljeća velikog rasta, tržište pametnih telefona naglo je zastalo. Istraživanja pokazuju da je prodaja pametnih telefona prošle godine po prvi put pala otkad je 2007. predstavljen iPhone, a početni podaci za ovu godinu pokazuju da će doći do daljnjeg usporavanja. Analitičari tvrde kako je za to zaslužno nekoliko faktora, uključujući nedostatak novih značajki koje bi zadivile potrošače, dulje korištenje telefona, kao i zbog zasićenja ključnih tržišta, poput kineskog, koja su poticala rast. Do zasićenja je došlo slično kao što se to dogodilo u slučaju tableta i osobnih računala nekoliko godina ranije. Prodavači pametnih telefona ne smiju više računati na brzorastuću prodaju i umjesto toga moraju biti kompetitivniji u nadmetanju s konkurencijom, smatraju analitičari. Samsung i dalje predvodi na tržištu, no prednost te južnokorejske tvrtke pred američkim Appleom se smanjuje. Na

[23] Huso, M. (2011.): Analysis of Competition in the Mobile Phone Markets of the United States and Europe, Internet], raspoloživo na: https://pdfs.semanticscholar.org/fbb4/3361b439ed88cbbe595259698d7543c63587.pdf
[24] Huso, M. (2011.): Analysis of Competition in the Mobile Phone Markets of the United States and Europe, Internet], raspoloživo na: https://pdfs.semanticscholar.org/fbb4/3361b439ed88cbbe595259698d7543c63587.pdf

trećem mjestu je kineski Huawei, a brzo raste i njihov državni rival Xiaomi, usprkos tome što nije prisutan na američkom tržištu.[25]

Mobiteli su hardverski najatraktivniji dio hrvatskog IT tržišta. Prodaja im raste, prodaju se češće nego osobna računala i pojedinačno su najprodavaniji hardver. Prema podacima IDC Adriaticsa lani je u Hrvatskoj prodano mobitela u vrijednosti 1,2 milijarde kuna. I drugi podaci o domaćem tržištu podjednako su impozantni. U zemlji od jedva četiri milijuna stanovnika, djelom zahvaljujući turistima, a djelom zahvaljujući dualSIM modelima, mobilni operateri imaju čak 4,45 milijuna aktivnih korisnika. Najviše njih i dalje koristi prepaid, 2,36 milijuna korisnika. Usto, to je vrlo zdravo tržište. Broj korisnika je prilično stabilan.[26]

Potrošnja telefonskih minuta, interneta i roaminga rastu. Jedino što se blago smanjuje je korištenje SMS-a kojeg zamjenjuju sve učestalije korištenje aplikacija poput WhatsAppa, Facebook Massengera i Vibera. Više se koristi i internetskog bankarstva, naručivanja taksija preko mobilnih aplikacija pa i internetske trgovine. Drugim riječima, zahvaljujući mobitelima sve se bolje zarađuje, jedino što taj novac više ne kapa u ruke mobilnih operatera, već šireg gospodarstva.

Nije stoga neobično da se na naoko malom hrvatskom tržištu za svoj prostor bori desetak najvećih svjetskih mobilnih brendova, dva domaća i niz stranih novih igrača. Rezultat te tržišne utakmice je vrlo širok izbor mobitela, čak i u segmentu ispod 1500 kuna. Samsung, najprodavaniji brend mobitela na hrvatskom tržištu, zbog toga od ove godine ima novu prodajnu strategiju te je ponudu fokusirao u četiri segmenta: J za manje zahtjevne korisnike, A seriju za mlađe korisnike koji traže snažne i atraktivne modele, S seriju u kojoj predstavlja svoj top model, odnosno flagship, mobitel koji je po performansama i dizajnu najbolje što nude, te Note mobitele koji su namijenjeni čitanju i poslu. I Apple i Samsung očekuju da će

[25] Poslovni.hr (2018.): Nakon desetljeća rasta tržište pametnih telefona naglo je stalo, a ovo su razlozi, [Internet], raspoloživo na: http://www.poslovni.hr/tehnologija/nakon-desteljaca-rasta-trziste-pametnih-telefona-naglo-je-stalo-a-ovo-su-razlozi-341547

[26] Poslovni dnevnik (2016.): Tržište za milijun uređaja godišnje i čak 1,2 milijarde kuna prometa, [Internet], raspoloživo na: http://www.poslovni.hr/tehnologija/trziste-za-milijun-ureaja-godisnje-i-cak-12-milijarde-kuna-prometa-318557

njihove top mobitele u budućnosti od ostatka tržišta dijeliti duljina trajanja baterija, virtualna stvarnost i napredak u tehnologiji kamera.[27]

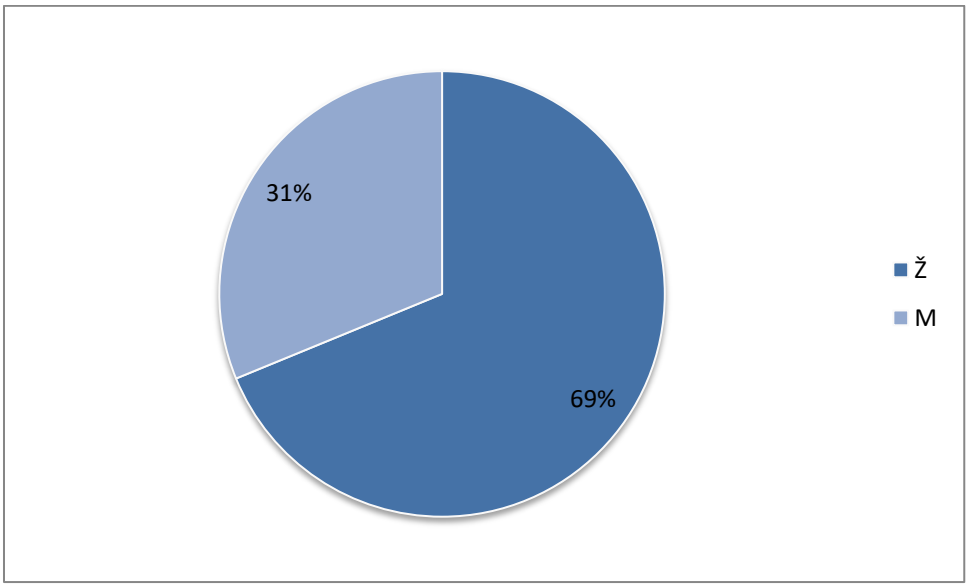
[27] Ivezić, B. (2016.): Tržište za milijun uređaja godišnje i čak 1,2 milijarde kuna prometa, [Internet], raspoloživo na: http://www.poslovni.hr/tehnologija/trziste-za-milijun-ureaja-godisnje-i-cak-12-milijarde-kuna-prometa-318557

4. ISTRAŽIVANJE PONAŠANJA STUDENATA I STUDENTICA PRILIKOM KUPNJE MOBILNOG TELEFONA

4.1. Opis analiziranog uzorka

Anketom koja ispituje ponašanje studenata i studentica Sveučilišta u Splitu i Zagrebu prilikom donošenja odluke o kupnji mobilnog telefona pokušava se istražiti utjecaj determinanti potražnje na donošenje odluke o kupnji mobilnog telefona.

Za potrebe ovog istraživanja proveden je anketni upitnik među 221 ispitanikom. Riječ je o primarnom izvoru podataka. U nastavku je prikazana struktura odgovora ispitanika na postavljena anketna pitanja.



Graf 6: Ispitanici prema obilježju spola

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Prema spolu ispitanika može se utvrditi da prevladavaju ispitanici ženskog spola (68,8%), a ostatak uzorka su činili pripadnici muškog spola, njih (31,2 %).

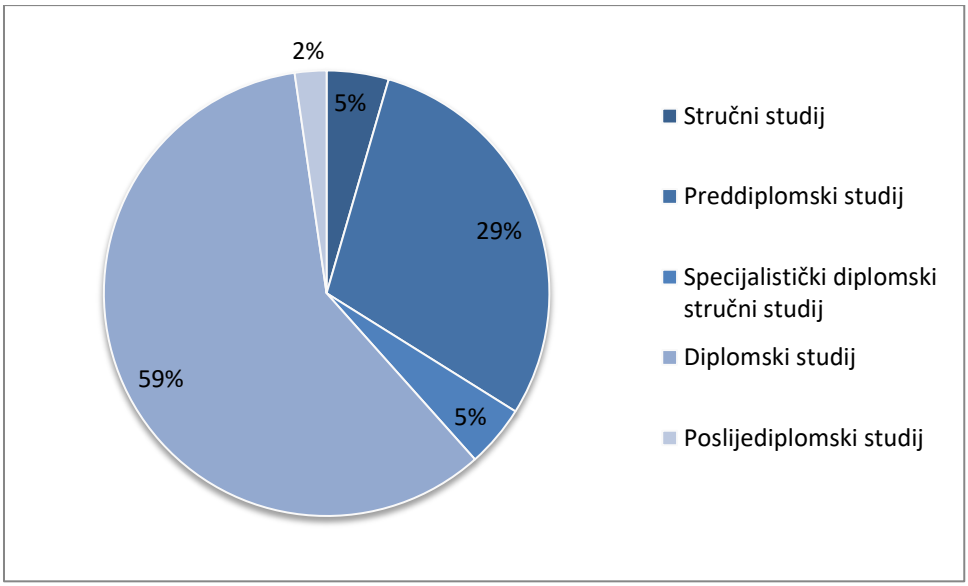
Tablica 4: Ispitanici prema obilježju dobi

2. Dob:

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	18 - 21	61	27,6	27,6	27,6
	22 - 25	132	59,7	59,7	87,3
	26 - 29	18	8,1	8,1	95,5
	29 +	10	4,5	4,5	100,0
	Total	221	100,0	100,0	

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

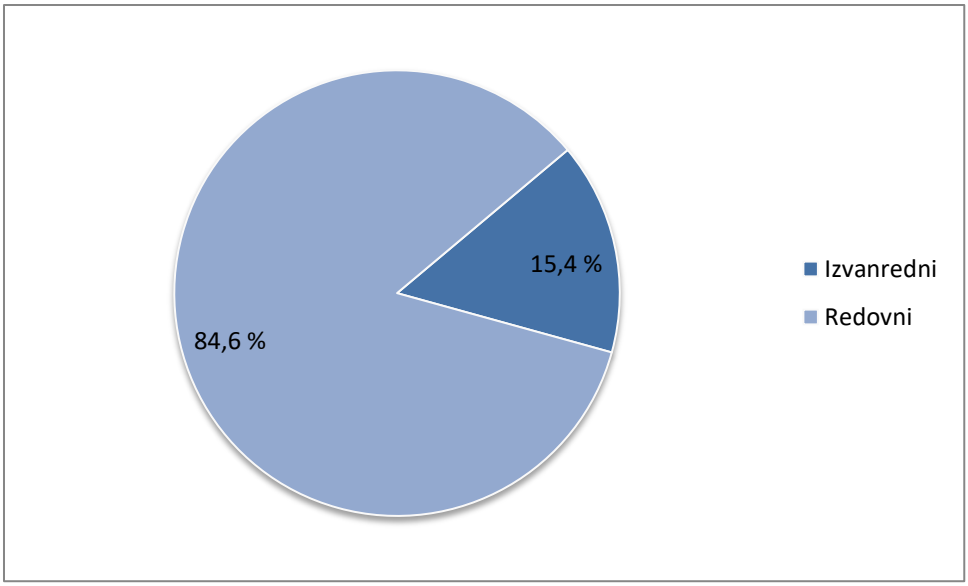
Također, anketom su utvrđeni dobni razredi u koje su se studenti i studentice svrstali. Najveći broj ispitanika je starosne dobi od 22 do 25 godina (59,7%), slijede ih ispitanici starosne dobi od 18 do 21 godinu (27,6%), zatim 8.1% onih koji imaju između 26 i 29 godina, dok je ispitanika starosne dobi preko 29 godina najmanje, te su zastupljeni među ispitanicima sa 4,5%.



Graf 7: Ispitanici prema obilježju studijskog programa

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Što se tiče vrste studija kojoj studenti pripadaju, anketu su ispunili većinom studenti i studentice diplomskog studija, njih 59,3%, zatim 29,1% studenata i studentica preddiplomskog studija, jednak broj studenata i studentica koji su ispunili anketu je sa stručnog studija i specijalističkog diplomskog stručnog studija njih 4,5%, dok su polaznici poslijediplomskog studija u istraživanju zastupljeni sa svega 2,3 %.



Graf 8: Ispitanici prema obilježju statusa studenta

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Prema statusu studenta može se utvrditi da najveći broj studenata ima status redovnog studenta (84,6%), dok su izvanredni studenti zastupljeni u uzorku sa 15,4% odnosno njih 34.

Tablica 5: Ispitanici prema obilježju radnog odnosa

5. Jeste li u radnom odnosu :

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Ne	88	39,8	39,8	39,8
	Povremeno obavljam poslove (studentski servis i sl.)	97	43,9	43,9	83,7
	Zaposlen(a) puno radno vrijeme	36	16,3	16,3	100,0
	Total	221	100,0	100,0	

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Prema radnom odnosu studenata može se utvrditi da najveći broj ispitanih studenata povremeno obavlja poslove (student servis i sl.) – 43,9%, dok najmanji broj ispitanih studenata je zaposlen na puno radno vrijeme (16,3%). Velik broj nezaposlenih studenata (39,8%) može se povezati s činjenicom da je većina studenata koja je ispunila anketu, u statusu redovnog studenta.

Tablica 6: Ispitanici prema obilježju visine mjesečnog dohotka kućanstva

6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je :

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	do 4000 HRK	35	15,8	15,8	15,8
	od 4001 do 7000 HRK	74	33,5	33,5	49,3
	od 7001 do 10000 HRK	60	27,1	27,1	76,4
	od 10001 do 13000 HRK	30	13,6	13,6	90,0
	više od 13000 HRK	22	10,0	10,0	100,0
	Total	221	100,0	100,0	

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Prema visini mjesečnog dohotka kućanstva može se utvrditi da najveći broj ispitanika dolazi iz kućanstava koja ostvaruju mjesečni dohodak između 4.001 i 7.000 kuna (33,5%), dok najmanji broj ispitanika odnosno samo 22 njih dolazi iz kućanstava sa mjesečnim dohotkom preko 13.000 kuna.

Tablica 7: Ispitanici prema obilježju broja uzdržavanih članova u kućanstvu

7. Koji je broj uzdržavanih članova u Vašoj užoj obitelji (roditelji, braća/sestre, suprug/a,;neovisno o tome žive li s Vama u kućanstvu)?

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	Bez uzdržavanih članova	15	6,8	6,8	6,8
	1,	18	8,1	8,1	14,9
	2,	22	10,0	10,0	24,9
	3,	45	20,4	20,4	45,3
	4 i više	121	54,8	54,8	100,0
	Total	221	100,0	100,0	

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Prema broju uzdržavanih članova u kućanstvu može se utvrditi da najveći broj kućanstava ispitanih studenta broji 4 i više članova (54,8), dok je kućanstava bez uzdržavanih članova najmanje, te ih je 6,8%.

Tablica 8: Ocjene ispitanika mobitelu kojeg trenutno imaju

8. Koju biste ocjenu (s obzirom na kvalitetu, performanse i sl.) dali modelu mobitela kojeg imate (5 je najbolja, a 1 najgora ocjena):

		Frequency	Percent	ValidPercent	CumulativePercent
Valid	1	2	,9	,9	,9
	2	14	6,3	6,3	7,2
	3	55	24,9	24,9	32,1
	4	83	37,6	37,6	69,7
	5	67	30,3	30,3	100,0
	Total	221	100,0	100,0	

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz tablice se može utvrditi da su ispitanici uglavnom zadovoljni mobilnim uređajima koje trenutno posjeduju, odnosno 32,1 % ispitanika ih je ocijenilo ocjenama 3 ili manje, dok je ocjenama 4 ili 5 mobilni uređaj ocijenilo 67,9% ispitanika.

Podatci o cijeni plaćanja, kao i maksimalnoj cijeni koju bi studenti dali za mobilni uređaj prikupljeni su u obliku numeričkog niza, zbog čega se prikazuju srednje vrijednosti (aritmetička sredina, mod, medijan), kao i mjere raspršenosti (standardna devijacija, minimum i maksimum).

Tablica 9: Srednje vrijednosti i mjere raspršenosti

Statistics

		9 Koliko ste platili Vaš mobitel ?	10. Koliko iznosi maksimalna cijena koju biste (općenito) bili spremni izdvojiti za kupnju mobitela?
N	Valid	216	218
	Missing	5	3
Mean		2380,10	2989,00
Median		2000,00	2500,00
Mode		2000	2000
Std. Deviation		1710,208	1806,948
Minimum		0	3
Maximum		9000	10000

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz tablice 9. se može utvrditi da prosječna cijena mobilnog uređaja kojeg posjeduju studenti iznosi 2.380,10 kuna, dok bi u prosjeku bili voljni izdvojiti za mobilni uređaj 2.989,00 kuna.

Standardna devijacija cijene plaćanja mobitela je 1.710,21 kuna, odnosno vrijednosti koju bi bili voljni izdvojiti za kupnju mobilnog uređaja 1.806,95 kuna. Obje vrijednosti standardnih devijacija predstavljaju veću razinu od 30% aritmetičke sredine, zbog čega se može donijeti zaključak da postoji značajno odstupanje među studentima.

Važnost elementa kupovne odluke iskazana je ordinalnom mjernom ljestvicom gdje su vrijednosti predstavljene na sljedeći način:

- 1= Uopće mi nije važna,
- 2= Nije mi važna,
- 3= Niti mi je važna, niti mi je nevažna,
- 4 = Važna mi je i
- 5= Veoma mi je važna

Tablica 10: Srednje vrijednosti i mjere disperzije stupnja važnosti

	N	Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Minimum	Maximum
[Cijena]	221	3,96	4,00	4,00	0,90	1,00	5,00
[Veličina glavnog zaslona]	221	3,38	4,00	4,00	1,02	1,00	5,00
[Standardni kapacitet baterije]	221	4,01	4,00	4,00	0,98	1,00	5,00
[Glavna kamera - razlučivost]	221	3,87	4,00	5,00	1,04	1,00	5,00
[Težina]	221	2,76	3,00	3,00	1,00	1,00	5,00
[Brzina procesora]	221	4,06	4,00	4,00	0,97	1,00	5,00
[Veličina memorije]	221	4,13	4,00	5,00	0,93	1,00	5,00
[Brzina i kvaliteta usluge servisa]	221	3,81	4,00	4,00	1,05	1,00	5,00
[Dostupnost i cijena rezervnih dijelova]	221	3,14	3,00	3,00	1,10	1,00	5,00
[Mogućnost kupnje na rate]	221	2,75	3,00	3,00	1,27	1,00	5,00

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz tablice se može utvrditi da je najveća prosječna važnost utvrđena za element veličine memorije gdje je utvrđena prosječna razina važnosti 4,13 s prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine od 0,93. Najmanja važnost dodijeljena je elementu mogućnosti kupnje na rate gdje je prosječna važnost 2,75 s prosječnim odstupanjem od aritmetičke sredine 1,27.

Ispitanici su prema važnosti rangirali 10 elemenata koji su utjecali na njihovu odluku o kupnji mobitela na način da su elementima dodjeljivali vrijednost od 1 do 10, gdje vrijednost 1 upućuje na najvažniji utjecaj, dok vrijednost 10 upućuje na najmanje važan utjecaj.

Tablica 11: Srednje vrijednosti i pokazatelji disperzije rangiranih vrijednosti

	N	Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Minimum	Maximum
[Cijena]	221	4,05	3,00	1,00	3,10	1,00	10,00
[Veličina glavnog zaslona]	221	4,45	4,00	2,00	2,44	1,00	10,00
[Standardni kapacitet baterije]	221	4,22	3,00	1,00	2,94	1,00	10,00
[Glavna kamera - razlučivost]	221	4,40	3,00	2,00	2,93	1,00	10,00
[Težina]	221	5,16	5,00	3,00	2,65	1,00	10,00
[Memorija]	221	4,19	3,00	1,00	2,98	1,00	10,00
[Brzina i kvaliteta usluge servisa]	221	4,68	4,00	1,00	2,85	1,00	10,00
[Dostupnost i cijena rezervnih dijelova]	221	4,84	5,00	3,00	2,72	1,00	10,00
[Mogućnost kupnje na rate]	221	4,96	5,00	1,00	3,04	1,00	10,00
[Brzina procesora]	221	4,35	3,00	1,00	3,24	1,00	10,00

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz tablice 11. se može utvrditi da je najmanja rang vrijednost u prosjeku dodijeljena cijeni, što znači da su ispitanici davali cijeni najvažniji utjecaj na kupovnu odluku. Najmanje važan element koji utječe na kupovnu odluku je težina mobitela.

4.2. Definiranje primijenjene metodologije

U empirijskom dijelu ovog rada primjenom statističkih metoda testiraju se postavljene hipoteze.

Za potrebe ovog istraživanja proveden je anketni upitnik među 221 ispitanikom. Riječ je o primarnom izvoru podataka.

Koriste se metode grafičkog i tabelarnog istraživanja, srednje vrijednosti i pokazatelji disperzije, korelacija, Mann-Whitney U test, Kruskall-Wallis test te Spearmanova korelacija.

Metodama grafičkog i tabelarnog prikazivanja utvrđena je struktura odgovora ispitanika. Primjenom srednjih vrijednosti utvrđena je važnost elemenata kupovne odluke ispitane skupine, dok je mjerama disperzije prikazana raznolikost odgovora među ispitanicima.

Korelacijom je testirana povezanost između dobne skupine ispitanika i važnosti ispitanih elemenata kupovne odluke, dok je Mann-Whitney u Testom testirana razlika u važnosti elementa kupovne odluke cijene s važnošću ostalih elemenata kupovne odluke.

Kruskal-Wallis test je korišten kod testiranja razlika u važnosti elemenata kupovne odluke s obzirom na dohodovnu skupinu ispitanika.

Opravdanost primjene neparametrijskih testova, i to Mann-Whitney U testa i Kruskal-Wallis testa, te Spearmanovog koeficijenta korelacije proizlazi iz naravi samih podataka.

Analiza je rađena u statističkom programu SPSS 22.

Zaključci su doneseni pri signifikantnosti od 5%.

4.3. Testiranje hipoteza

Uvažavajući izloženi problem i predmet istraživanja, u ovom radu su formirane sljedeće hipoteze:

H1. Cijena mobitela (u odnosu na preostale značajke mobitel) najvažniji je čimbenik koji utječe na odluku o kupnji mobitela.

Iako postoji čitav niz različitih čimbenika/karakteristika mobitela (brzina procesa, veličina zaslona, cijena, kapacitet baterije, brzina i kvaliteta usluge servisa, dostupnost i cijena rezervnih dijelova itd.) koje mogu utjecati na konačnu odluku potrošača da se opredijeli upravo za određeni tip mobitela, smatra se kako je cijena presudan, odnosno najvažniji čimbenik prilikom donošenja odluke o kupnji mobilnog telefona.

Tablica 12: Srednje vrijednosti i standardna devijacija

	Mean	Std. Deviation
[Cijena]	**4,05**	**3,10**
[Veličina glavnog zaslona]	4,45	2,44
[Standardni kapacitet baterije]	4,22	2,94
[Glavna kamera - razlučivost]	4,40	2,93
[Težina]	5,16	2,65
[Memorija]	4,19	2,98
[Brzina i kvaliteta usluge servisa]	4,68	2,85
[Dostupnost i cijena rezervnih dijelova]	4,84	2,72
[Mogućnost kupnje na rate]	4,96	3,04
[Brzina procesora]	4,35	3,24

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz tablice 12. (u kojoj vrijednost 1 upućuje na najvažniji utjecaj, dok vrijednost 10 upućuje na najmanje važan utjecaj) može se utvrditi da je najveća važnost dodijeljena elementu cijene (prosječna vrijednost 4,05).

Je li postoji razlika u važnosti promatranih čimbenika kupovne odluke testirat će se Kruskal-Wallis testom.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of važnost is the same across categories of Cimbenik.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Slika 2: Rezultati testiranja hipoteze H1

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Empirijska p vrijednost provedenog testa <0,001 upućuje na zaključak da postoji statistički značajna razlika u važnosti promatranih čimbenika odluke o kupnji mobilnog uređaja.

Slijedom utvrđenih razloga može se donijeti zaključak da se hipoteza H1 prihvaća kao istinita.

H2. Dostupnost i cijena rezervnih dijelova, kao čimbenik koji utječe na kupnju mobitela, puno je važniji pripadnicima muškog nego ženskog spola.

Pretpostavka je da su studenti muškog spola skloniji samostalnim popravcima mobilnog telefona stoga im jako važna dostupnost rezervnih dijelova kao i njihova cijena. Smatra se da se studenti muškog spola lakše odlučuju za kupanju mobitela ukoliko postoji velika mogućnost pronalaska rezervnih dijelova po odgovarajućim cijenama. S druge strane, dostupnost i cijena rezervnih dijelova mobitela, prilikom donošenja odluke o njegovoj kupnji, nije tako bitna stavka pripadnicima ženskog spola s obzirom da one nisu sklone samostalnim popravcima svojih mobilnih telefona.

Hypothesis Test Summary

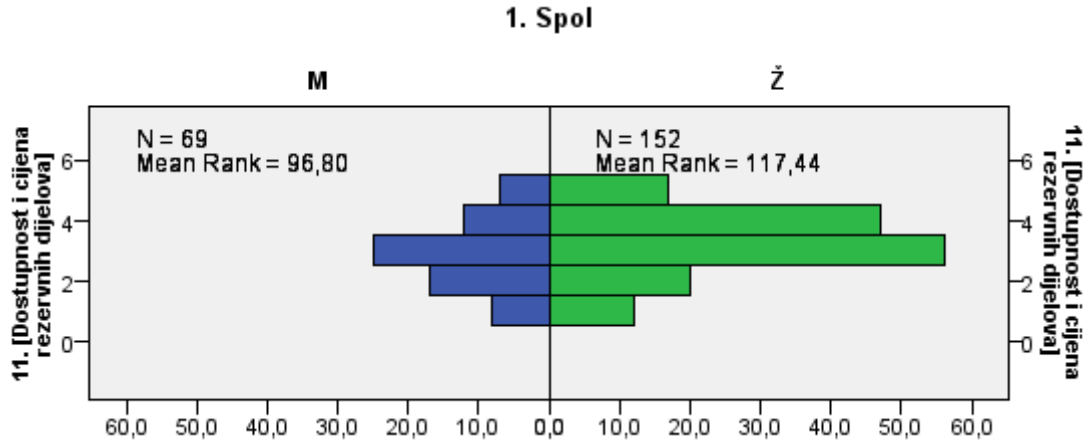
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of 11. [Dostupnost i cijena rezervnih dijelova] is the same across categories of 1. Spol.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,021	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Slika 3: Rezultati testiranja hipoteze H2

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Empirijska p vrijednost 0,021, provedenog Mann-Whitney U testa, upućuje na zaključak da postoji statistički značajna razlika u važnosti dostupnosti i cijene rezervnih dijelova kao čimbenika koji utječe na kupnju mobitela s obzirom na spol. Utvrđena razlika je prikazana i grafički.



Graf 9: Važnost dostupnosti i cijene rezervnih dijelova s obzirom na spol

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz grafičkog prikaza 9. može se utvrditi da je veća razina važnosti utvrđena kod studentica u odnosu na studente. Slijedom navedenog hipoteza H2 se odbacuje kao neistinita.

H3. Maksimalna cijena koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela razlikuje se s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva.

Smatra se kako visina mjesečnog dohotka na razini kućanstva znatno utječe na odluku o maksimalnoj cijeni koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela. Ovdje vrijedi pretpostavka o proporcionalnom odnosnu između dohotka i potrošnje. Naime, što je manji dohodak, to će i maksimalna cijena koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela biti manja.

Maksimalna cijena koju bi studenti bili spremni izdvojiti za kupnju mobitela razlikuje se među dohodovnim skupinama ispitanika, i to na način da su ispitanici koji dolaze iz kućanstva s višom razinom dohotka spremni izdvojiti veći iznos za kupnju mobilnog uređaja.

Tablica 13: Povezanost između maksimalne cijene koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela i visine mjesečnog dohotka na razini kućanstva

Correlations

			Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva	10. Koliko iznosi maksimalna cijena koju biste (općenito) bili spremni izdvojiti za kupnju mobitela?
Spearman's rho	Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva	Correlation Coefficient	1,000	,263**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	221	218
	10. Koliko iznosi maksimalna cijena koju biste (općenito) bili spremni izdvojiti za kupnju mobitela?	Correlation Coefficient	,263**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	218	218

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Pozitivna i statistički značajna korelacije (rho=0,263 uz p=0,001) upućuje na zaključak da porastom razine dohotka raste i maksimalna cijena koju biste (općenito) bili spremni izdvojiti za kupnju mobitela. Hipoteza se prihvaća kao istinita.

H4. Elementi koji utječu na kupnju mobitela razlikuju se s obzirom na dob studenta.

Smatra se da različiti elementi imaju različit utjecaj prilikom donošenja odluke o kupnji mobilnog telefona s obzirom na dob studenata. Tako se smatra da je primjerice studentima u dobi od 18 do 21 godinu veoma važna veličina glavnog zaslona ili glavna kamera – razlučivost. Dok će onim stariji studentima biti važan standardni kapacitet baterije.

Tablica 14: Povezanost između dobne skupine i elemenata koji utječu na kupnju mobilnog uređaja (H4)

Separman rho		Dobna skupina
11. [Cijena]	CorrelationCoefficient	,072
	Sig. (2-tailed)	,288
	N	221
11. [Veličina glavnog zaslona]	CorrelationCoefficient	,185**
	Sig. (2-tailed)	,006
	N	221
11. [Standardni kapacitet baterije]	CorrelationCoefficient	,101
	Sig. (2-tailed)	,136
	N	221
11. [Glavna kamera - razlučivost]	CorrelationCoefficient	,054
	Sig. (2-tailed)	,426
	N	221
11. [Težina]	CorrelationCoefficient	,277**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	221
11. [Brzina procesora]	CorrelationCoefficient	,082
	Sig. (2-tailed)	,224
	N	221
11. [Veličina memorije]	CorrelationCoefficient	,046
	Sig. (2-tailed)	,499
	N	221
11. [Brzina i kvaliteta usluge servisa]	CorrelationCoefficient	,107
	Sig. (2-tailed)	,112
	N	221
11. [Dostupnost i cijena rezervnih dijelova]	CorrelationCoefficient	,127
	Sig. (2-tailed)	,060

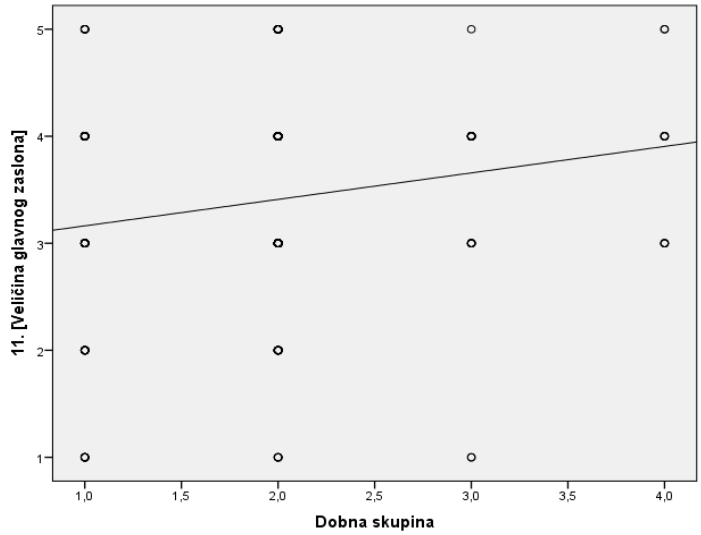
	N	221
11. [Mogućnost kupnje na rate]	CorrelationCoefficient	-,073
	Sig. (2-tailed)	,283
	N	221
**. Correlationissignificant at the 0.01 level (2-tailed).		
*. Correlationissignificant at the 0.05 level (2-tailed).		

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Testiranjem je utvrđena povezanost između dobne skupine i važnosti težine mobilnog uređaja, te dobne skupine i težine mobilnog uređaja. Riječ je o pozitivnim povezanostima, što znači da porastom dobne skupine raste i važnost težine mobilnog uređaja.

Povezanost kod ostalih elemenata odabira mobilnog uređaja i starosne dobi nije utvrđena (empirijske p vrijednosti > 0,05).

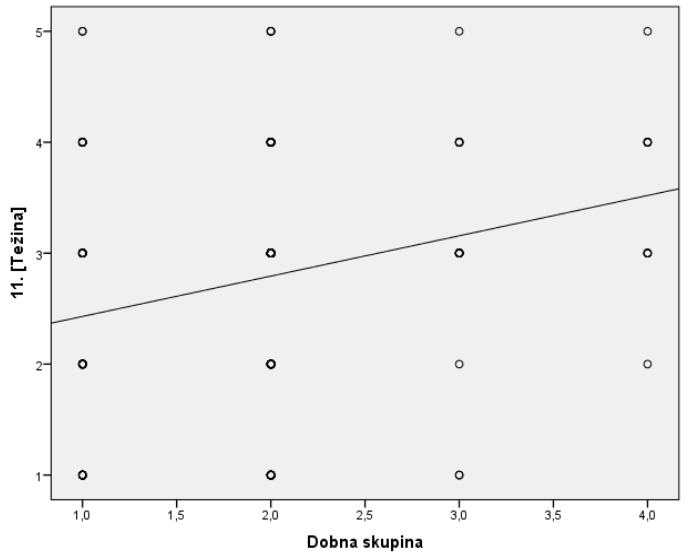
Povezanost među varijablama kod kojih je utvrđena povezanost prikazana je i dijagramom rasipanja.



Graf 10: Dijagram rasipanja

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Pozitivan nagib pravca u dijagramu rasipanja upućuje na zaključak o postojanju pozitivne povezanosti.



Graf 11: Dijagram rasipanja

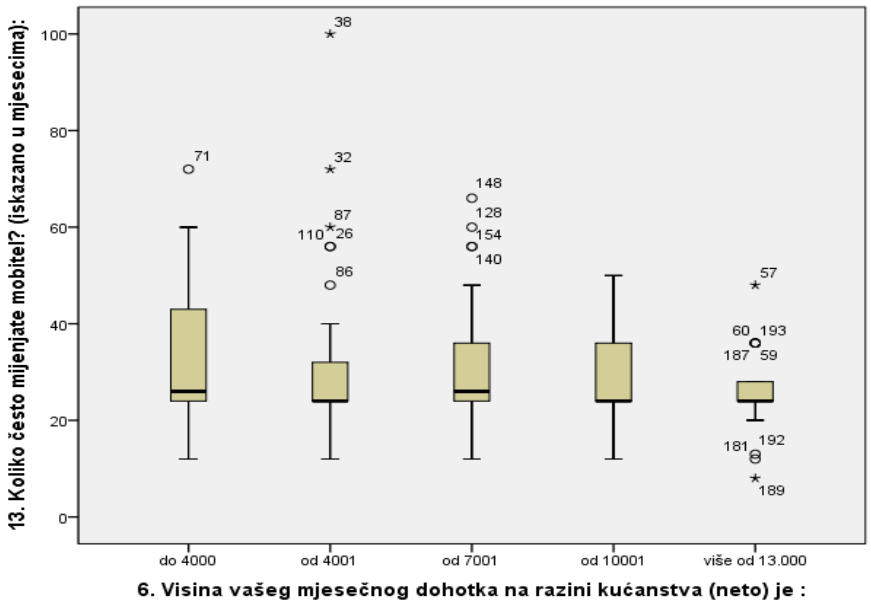
Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Pozitivan nagib pravca u dijagramu rasipanja upućuje na zaključak o postojanju pozitivne povezanosti.
Hipoteza se djelomično prihvaća kao istinita.

H5. Učestalost mijenjanja mobitela razlikuje se s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva.

Učestalost mijenjanja mobitela uvelike ovisi o visini mjesečnog dohotka na razini kućanstva. Studenti iz domaćinstava koja imaju niži mjesečni dohodak bit će skloniji rjeđem mijenjanju svojih mobilnih uređaja za razliku od onih čiji je mjesečni dohodak viši.

Testiranje se provodi Kruskal-Wallis testom. Opravdanost korištenja neparametrijske inačice testa proizlazi iz nezadovoljenja nužnog, ali ne i dovoljnog uvjeta normalnosti distribucije (empirijske p vrijednosti Kolmogorov-Smirnov test <0,05).



Graf 12: Učestalost mijenjanja mobitela s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz grafičkog prikaza 12. se može utvrditi postojanje manjih oscilacija u učestalosti mijenjanja mobilnog uređaja od strane studenata različitog dohodovnog razreda.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of 13. Koliko često mijenjate mobitel? (iskazano u mjesecima): is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,223	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Slika 4: Sažetak testiranja hipoteze H5

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Na temelju empirijske p vrijednosti 22,3% Kruskal-Wallis testa upućuje na zaključak da nema statistički značajne razlike između učestalosti mijenjanja mobitela i visine mjesečnog dohotka na razini kućanstva.

Hipoteza se odbacuje kao neistinita.

H6. Važnost elemenata koji su utjecali na odluku o kupnji razlikuje se s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva.

Normalno je očekivati da različiti elementi različito utječu na odluku o kupnji mobilnog uređaja. U ovom primjeru, vrlo vjerojatno da će onim studentima čija je visina mjesečnog dohotka manja, cijena uređaja biti na prvom mjestu, vrijedi i obrnuto.

Podatci o važnosti elemenata kupovne odluke prikupljeni su kao stupanj slaganja s tvrdnjama, zbog čega se parametrijski testovi zamjenjuju neparametrijskim.

Razlika se testira Kruskal-Wallis testom.

Hypothesis Test Summary

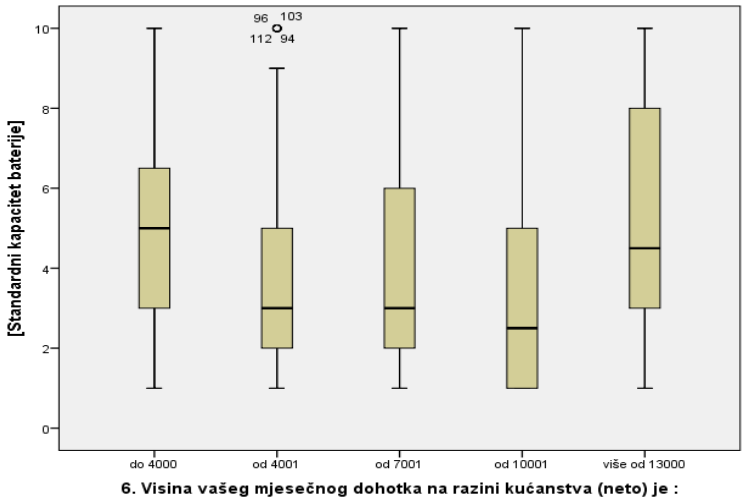
	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of [Cijena] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,089	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of [Veličina glavnog zaslona] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,135	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of [Standardni kapacitet baterije] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,029	Reject the null hypothesis.
4	The distribution of [Glavna kamera razlučivost] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,158	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of [Težina] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,499	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of [Memorija] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,302	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of [Brzina i kvaliteta usluge servisa] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,848	Retain the null hypothesis.
8	The distribution of [Dostupnost i cijena rezervnih dijelova] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,732	Retain the null hypothesis.
9	The distribution of [Mogućnost kupnje na rate] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,038	Reject the null hypothesis.
10	The distribution of [Brzina procesora] is the same across categories of 6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : .	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,455	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Slika 5: Sažetak testiranja hipoteze H6

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

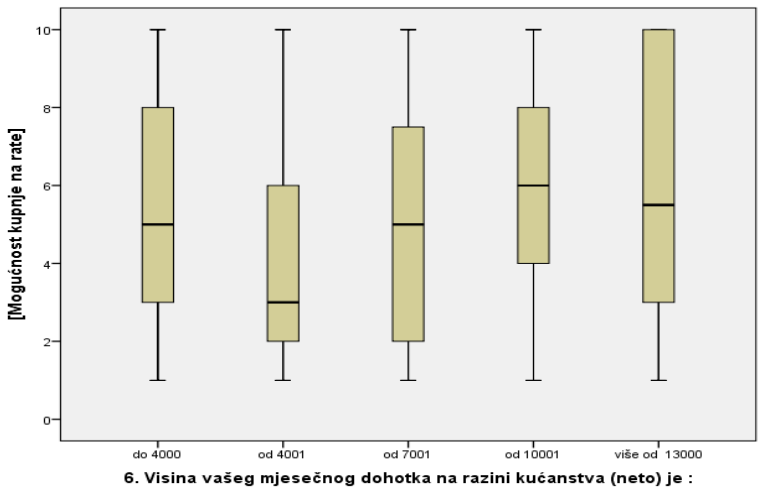
Iz prikaza provedenog testa se može utvrditi statistički značajna razlika u važnosti elemenata kapaciteta baterije i mogućnosti kupnje na rate.
Detaljnija specifikacija utvrđenih razlika prikazana je grafički.



Graf 13: Važnosti elemenata kapaciteta baterije i visine mjesečnog dohotka na razini kućanstva

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz grafičkog prikaza 13. se može utvrditi da je najmanja važnost elementa kapaciteta baterije utvrđena kod studenata dohodovnog razreda između 10.000 i 13.000 kuna na razini kućanstva, dok je najveća vrijednost kod studenata dohodovnog razreda kućanstva do 4.000 kuna.



Graf 14: Važnost mogućnosti kupnje na rate i visina mjesečnog dohotka na razini kućanstva

Izvor: Izrada studentice na temelju podataka dobivenih anketom (podaci dostupni na zahtjev)

Iz grafičkog prikaza 14. se može utvrditi da je najveća važnost elementa mogućnosti kupnje na rate utvrđen kod studenata dohodovnog razreda kućanstva između 7000 i 10.000 kuna, dok je najmanja važnost utvrđena kod studenata dohodovnog ranga kućanstva od 4.000 do 7.000 kuna. Hipoteza se djelomično prihvaća kao istinita.

4.4. Sumarna prezentacija rezultata istraživanja

Nakon provedenog istraživanja utvrđeno je da statistički značajno veću važnost na kupovnu mobilnog uređaja ima element cijena od veličine glavnog zaslona, težine, brzine i kvalitete usluge servisa, dostupnosti i cijene rezervnih dijelova, te mogućnosti kupnje na rate, zbog čega se može reći da se hipoteza H1 kojom se pretpostavlja da cijena mobitela (u odnosu na preostale značajke mobitel) najvažniji je čimbenik koji utječe na odluku o kupnji mobitela prihvaća kao istinita.

Testiranjem razlike u važnosti dostupnosti i cijene rezervnih dijelova, kao čimbenika koji utječu na kupnju mobitela s obzirom na spol utvrđena je statistički značajna razlika, i to da je dostupnosti i cijena rezervnih dijelova važnija studentima ženskog spola, zbog čega se hipoteza H2 odbacuje kao neistinita.

Maksimalna cijena koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela razlikuje se s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva i to na način da su studenti koji imaju veće razine dohotka kućanstva spremni izdvojiti veći iznos za kupnju mobitela, zbog čega se hipoteza H3 prihvaća kao istinita.

Testiranjem povezanosti između elemenata koji utječu na kupnju mobitela s obzirom na dob studenata utvrđeno je da studenti veće dobne skupine daju veću važnost veličini glavnog zaslona, kao i težini mobitela, te se hipoteza H4 djelomično prihvaća kao istinita.

Testiranjem učestalosti mijenjanja mobitela s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva nije utvrđena značajna razlika, te se hipoteza H5 kojom se pretpostavlja navedena razlika odbacuje se kao neistinita.

Nadalje, testiranjem je utvrđena razlika u važnosti elemenata koji su utjecali na odluku o kupnji s obzirom na visinu mjesečnog dohodak na razini kućanstva gdje je razlika utvrđena za

važnost elemenata standardnog kapaciteta baterije i mogućnosti kupnje na rate. Hipoteza H6 je stoga djelomično prihvaćena kao istinita.

5. ZAKLJUČAK

Mobilne telefone koristimo već više od 40 godina. Od nastanka do danas, mobilni telefoni su se značajno promijenili. S vremenom su postajali sve manji i lakši, sa sve više funkcija, a ekrani su dobili i boje. Zatim je došlo vrijeme još manjih telefona svih oblika i na kraju vrijeme smartphonea, koje i danas traje. Broj developera, inženjera i dizajnera koji rade na nekoj novoj mobilnoj tehnologiji iz dana u dan postaje sve veći. Iako ne možemo predvidjeti što nam budućnost nosi, prateći trendove i novosti možemo pretpostaviti barem mali djelić onoga što nas čeka.

Danas možemo reći da su mobilni telefoni nešto bez čega više ne možemo zamisliti život. Mobilni telefoni su postali "osnovnom nuždom" širom svijeta. Činjenica je da su mobilni telefoni obilježili prethodnih par desetljeća kao jedan od najkorisnijih uređaja koji se pojavio na tržištu.

Cilj ovog rada je bio utvrditi ponašanje studenata i studentica Sveučilišta u Splitu i Zagrebu prilikom donošenja odluke o kupnji mobilnog telefona. Za potrebe ovog istraživanja proveden je anketni upitnik među 221 ispitanikom. Iako na potražnju za mobilnim telefonima utječe velik broj čimbenika, kao onaj najvažniji ipak se mora izdvojiti cijena. Cijena je presudan čimbenik prilikom donošenja odluke o kupnji mobilnog telefon, stoga je pretpostavka da cijena mobitela u odnosu na preostale značajke mobitela najvažniji čimbenik koji utječe na odluku o kupnji mobitela prihvaćena kao istinita. Utvrđeno je da porastom dohodovnog razreda kućanstva ispitanika raste i maksimalna cijena koju ispitani studenti žele izdvojiti za nabavku mobilnog telefona. Također važno je naglasiti da su ispitanici u većoj mjeri zadovoljni mobilnim uređajima koje trenutno posjeduju, pa je ocjenama 4 ili 5 svoj mobilni uređaj ocijenilo 67,9 % ispitanika. Anketom je ustanovljena prosječna cijena mobilnog uređaja kojeg posjeduju studenti i iznosi 2.380,10 kuna, dok bi u prosjeku bili voljni izdvojiti za mobilni uređaj 2.989,00 kuna. Element standardni kapacitet baterije najvažniji je studentima s mjesečnim dohotkom kućanstva do 4.000 kuna, dok onima dohodovnog razreda na razini kućanstva između 10.000 i 13.000 kuna ima najmanju važnost.

Za potrebe ovog rada formirano je 6 hipoteza koje su se kroz rad testirale i rezultirale sljedećim spoznajama. Hipoteza H1 je prihvaćena kao istinita i ona pretpostavlja da cijena mobitela najvažniji čimbenik koji utječe na odluku o kupnji mobitela. Hipoteza H3, koja pretpostavlja da se maksimalna cijena koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela

razlikuje s obzirom na visinu mjesečnog dohotka, također je prihvaćena kao istinita. Hipoteza H2 se odbacuje kao neistinita što znači da dostupnost i cijena rezervnih dijelova nije važnija studentima ženskog spola. Hipoteza H4 (prema kojoj se elementi koji utječu na kupnju mobitela razlikuju s obzirom na dob studenta), hipoteza H5 (koja kaže da se učestalost mijenjanja mobitela razlikuje s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva) te hipoteza H6 (prema kojoj se važnost elemenata koji su utjecali na odluku o kupnji razlikuje s obzirom na visinu mjesečnog dohodak na razini kućanstva) prihvaćaju se samo kao djelomično istinite.

LITERATURA

1. Bakalar, J., (1999.): Mikroekonomija, drugo izdanje, Sveučilište u Mostaru – HKD Napredak Sarajevo
2. Blažev, K. (2013.): Povijest mobilne telefonije: što se događalo u 40 godina?, [Internet], raspoloživo na: https://mob.hr/povijest-mobilne-telefonije-sto-se-dogadalo-u-40-godina/
3. Edgar, Z. (2016): The Latest Mobile Trends That You Need to Know, [Internet], raspoloživo na: https://www.mobileindustryreview.com/2016/05/latest-mobile-trends-need-know.html
4. Euromonitor International, (2014.): Mobile Phone Demand in Detail: Uncounted, New and Replacement Sales, [Internet], raspoloživo na: http://www.euromonitor.com/mobile-phone-demand-in-detail-uncounted-new-and-replacement-sales/report
5. Huso, M. (2011.): Analysis of Competition in the Mobile Phone Markets of the United States and Europe, Internet], raspoloživo na: https://pdfs.semanticscholar.org/fbb4/3361b439ed88cbbe595259698d7543c63587.pdf
6. Ivezić, B. (2016.): Tržište za milijun uređaja godišnje i čak 1,2 milijarde kuna prometa, [Internet], raspoloživo na: http://www.poslovni.hr/tehnologija/trziste-za-milijun-ureaja-godisnje-i-cak-12-milijarde-kuna-prometa-318557
7. Kesić, T. (2006): Ponašanje potrošača, II. izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Opinio d.o.o., Zagreb
8. Khwaja, A. (2018.): Reasons Why Mobile Phone Accessories Market is on a Growth Trajectory, [Internet], raspoloživo na: https://www.entrepreneur.com/article/308254
9. Marketing-Schools.org, Marketing Mobile Phones, [Internet], raspoloživo na: http://www.marketing-schools.org/consumer-psychology/marketing-mobile-phones.html
10. Pavić, I. (2015.): Mikroekonomija: teorija i praksa, Ekonomski fakultete, Split
11. Pavić, I., Benić, Đ., Hashi, I. (2009): Mikroekonomija, treće izdanje, Ekonomski fakultet, Split
12. Poslovni.hr (2018.): Nakon desetljeća rasta tržište pametnih telefona naglo je stalo, a ovo su razlozi, [Internet], raspoloživo na: http://www.poslovni.hr/tehnologija/nakon-desteljaca-rasta-trziste-pametnih-telefona-naglo-je-stalo-a-ovo-su-razlozi-341547

13. Previšić, J., Bratko, S. (2001.): Marketing, Sinergija, Zagreb
14. Prker, T.: The Mobile Device Market is Undergoging a Seismic Shift, [Internet], raspoloživo na: https://www.investopedia.com/articles/investing/071913/mobile-device-market-undergoing-seismic-shift.asp
15. Reić, Z., Mihaljević Kosor, M. (2011): Ekonomija, 3. izmijenjeno izdanje, Ekonomski fakultet, Split
16. Sheth, K. (2017): All About The Cell Phone Industry, [Internet], raspoloživo na: http://www.worldatlas.com/articles/all-about-the-cell-phone-industry.html
17. UKEssays (2017.): History and Development of Mobile Technology, [Internet], raspoloživo na: https://www.ukessays.com/essays/sciences/history-development-mobile-technology-7880.php

PRILOG -Anketa

Ponašanje studenata Sveučilišta u Splitu prilikom donošenja odluke o kupnji mobitela

Poštovani/na,
molim Vas za doprinos istraživanju, za potrebe istraživačkoga rada, koji ispituje ponašanje studenata Sveučilišta u Splitu, Zagrebu i Mostaru prilikom donošenja odluke o kupnji mobitela, ovo istraživanje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Splitu.
Molim Vas da na pitanja odgovorite iskreno sukladno Vašim stavovima i mišljenju. Anketa je potpunosti anonimna, te će biti korištena isključivo u svrhu istraživanja.
Unaprijed Vam zahvaljujem na vremenu i trudu.

*Obavezno

1. **1. Spol** *
   Označite samo jedan oval.
   - ◯ M
   - ◯ Ž

2. **2. Dob:** *
   Označite samo jedan oval.
   - ◯ 18 - 21
   - ◯ 22 - 25
   - ◯ 26 - 29
   - ◯ 29 +

3. **3. Koju vrstu studija ste upisali :** *
   Označite samo jedan oval.
   - ◯ Preddiplomski studij
   - ◯ Stručni studij
   - ◯ Diplomski studij
   - ◯ Specijalistički diplomski stručni studij
   - ◯ Poslijediplomski studij

4. **4. Status studenta :** *
   Označite samo jedan oval.
   - ◯ Redovni
   - ◯ izvanredni

5. **5. Jeste li u radnom odnosu :** *
   Označite samo jedan oval.
   - ◯ Ne
   - ◯ Povremeno obavljam poslove (studentski servis i sl.)
   - ◯ Zaposlen(a) puno radno vrijeme

6. **6. Visina vašeg mjesečnog dohotka na razini kućanstva (neto) je : ***

Označite samo jedan oval.

- ◯ do 4000 HRK
- ◯ od 4001 do 7000 HRK
- ◯ od 7001 do 10000 HRK
- ◯ od 10001 do 13000 HRK
- ◯ više od 13001 HRK

7. **7. Koji je broj uzdržavanih članova u Vašoj užoj obitelji (roditelji, braća/sestre, suprug/a,;neovisno o tome žive li s Vama u kućanstvu)? ***

Označite samo jedan oval.

- ◯ Bez uzdržavanih članova
- ◯ 1
- ◯ 2
- ◯ 3
- ◯ 4 i više

8. **8. Koju biste ocjenu (s obzirom na kvalitetu, performanse i sl.) dali modelu mobitela kojeg imate (5 je najbolja, a 1 najgora ocjena): ***

Označite samo jedan oval.

1	2	3	4	5
◯	◯	◯	◯	◯

9. **9. Koliko ste platili Vaš mobitel ? ***

_____

10. **10. Koliko iznosi maksimalna cijena koju biste (općenito) bili spremni izdvojiti za kupnju mobitela? ***

_____

11. **11. Na koji način su sljedeći elementi utjecali na Vašu odluku o kupnji mobitela:** *

Označite samo jedan oval po retku.

	Uopće mi nije važna	Nije mi važna	Niti mi je važna, niti mi je nevažna	Važna mi je	Veoma mi je važna
Cijena					
Veličina glavnog zaslona					
Standardni kapacitet baterije					
Glavna kamera - razlučivost					
Težina					
Brzina procesora					
Veličina memorije					
Brzina i kvaliteta usluge servisa					
Dostupnost i cijena rezervnih dijelova					
Mogućnost kupnje na rate					

12. **12. Na koji način biste (prema važnosti) rangirali elemente koji su utjecali na Vašu odluku o kupnji mobitela: (Rangirati čimbenike od 1 - najvažniji utjecaj; do 10 - najmanje važan utjecaj)** *

Označite samo jedan oval po retku.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cijena										
Veličina glavnog zaslona										
Standardni kapacitet baterije										
Glavna kamera - razlučivost										
Težina										
Memorija										
Brzina i kvaliteta usluge servisa										
Dostupnost i cijena rezervnih dijelova										
Mogućnost kupnje na rate										
Brzina procesora										

13. **13. Koliko često mijenjate mobitel? (iskazano u mjesecima):** *

14. **14. Gdje ste čuli za mobitel koji ste kupili? Napomena: moguće je više odgovora.** *

Odaberite sve točne odgovore.

- [ ] TV i/ili radio
- [ ] Internet
- [ ] Preko ovlaštenih prodavaonica mobitela
- [ ] Preko prijatelja
- [ ] Ostalo:

POPIS SLIKA

Slika 1: Povijest razvoja mobilne tehnologije 16
Slika 2: Rezultati testiranja hipoteze H1 31
Slika 3: Rezultati testiranja hipoteze H2 32
Slika 4: Sažetak testiranja hipoteze H5 37
Slika 5: Sažetak testiranja hipoteze H6 38

POPIS TABLICA

Tablica 1: Hipotetična tablica individualne i tržišne potražnje 8
Tablica 2: Kombinacija jednake vrijednosti 10
Tablica 3: Dohodak i izbor potošača 12
Tablica 4: Ispitanici prema obilježju dobi 24
Tablica 5: Ispitanici prema obilježju radnog odnosa 25
Tablica 6: Ispitanici prema obilježju visine mjesečnog dohotka kućanstva 26
Tablica 7: Ispitanici prema obilježju broja uzdržavanih članova u kućanstvu 26
Tablica 8: Ocjene ispitanika mobitelu kojeg trenutno imaju 27
Tablica 9: Srednje vrijednosti i mjere raspršenosti 27
Tablica 10: Srednje vrijednosti i mjere disperzije stupnja važnosti 28
Tablica 11: Srednje vrijednosti i pokazatelji disperzije rangiranih vrijednosti 29
Tablica 12: Srednje vrijednosti i standardna devijacija 31
Tablica 13: Povezanost između maksimalne cijene koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela i visine mjesečnog dohotka na razini kućanstva 33
Tablica 14: Povezanost između dobne skupine i elemenata koji utječu na kupnju mobilnog uređaja (H4) 34

POPIS GRAFOVA

Graf 1: Krivulja potražnje 6
Graf 2: Individualne krivulje potražnje 9
Graf 3: Tržišna krivulja potražnje 9
Graf 4: Krivulja indiferencije 11
Graf 5: Budžetski pravac 13
Graf 6: Ispitanici prema obilježju spola 23

Graf 7: Ispitanici prema obilježju studijskog programa 24
Graf 8: Ispitanici prema obilježju statusa studenta 25
Graf 9: Važnost dostupnosti i cijene rezervnih dijelova s obzirom na spol 32
Graf 10: Dijagram rasipanja 35
Graf 11: Dijagram rasipanja 36
Graf 12: Učestalost mijenjanja mobitela s obzirom na visinu mjesečnog dohotka na razini kućanstva 37
Graf 13: Važnosti elemenata kapaciteta baterije i visine mjesečnog dohotka na razini kućanstva 39
Graf 14: Važnost mogućnosti kupnje na rate i visina mjesečnog dohotka na razini kućanstva 39

SAŽETAK

Danas je pametni telefon postao nova društvena potreba i trend, osobito među mlađim dobnim skupinama, stvarajući tako brzu i veliku potražnju za svim markama mobitela. Tehnologija pametnih telefona mijenja ponašanje naroda osobito mladih, ali istraživanja koja su provedena još uvijek nisu dovoljna. Postoje praznine u razumijevanju ponašanja i preferencija potrošača prema korištenju pametnih telefona posebno za mlade. U tom smislu, cilj ovog istraživanja je bio utvrditi ponašanje studenata prilikom donošenja odluke o kupnji mobilnog telefona. Rezultati provedenog istraživanja (proveden je anketni upitnik na uzorku od 221 studenata i studentica Sveučilišta u Splitu i Zagrebu) pokazali su da: (1) cijena predstavlja najvažniji čimbenik koji utječe na odluku o kupnji mobitela (2) dostupnost i cijena rezervnih dijelova podjednako je važna studentima muškog i ženskog spola (3) maksimalna cijena koju su studenti spremni izdvojiti za kupnju mobitela razlikuje se s obzirom na visinu mjesečnog dohotka (4) studenti veće dobne skupine daju veću važnost veličini glavnog zaslona, kao i težini mobitela (5) ne postoji značajna povezanost između učestalosti promjene mobitela i razine dohotka (6) ne postoji statistički značajna povezanost između dohotka kućanstva i važnosti elemenata koji utječu na odluku o učestalosti mijenjanja mobitela.

Ključne riječi: potražnja, mobilni telefoni, tržište

SUMMARY

Nowadays, the smart phone has become a new social need and trend, especially among the younger age groups, creating a fast and large demand for all brands of mobile phones. Smartphone technology changes the behaviour of particularly young people and research regarding this subject are still more than welcome. There are gaps in understanding the behaviour and preference of consumers using smart phones, especially for young people. The purpose of this research was to determine the behaviour of students while making a decision to buy a mobile phone. The results of the conducted survey (a questionnaire survey was conducted on a sample of 221 students from the University of Split and Zagreb) showed that: (1) the price is the most important factor affecting the decision to buy a cell phone (2) availability and price of spare parts are equally important for male and female students 3) the maximum price that students are willing to spend on a mobile phone differs with regard to their income (4) older students give greater importance to the size of the main screen as well as the weight of the cell phone (5) there is no significant connection between the frequency of mobile change and the level of income (6) there is no statistically significant correlation

between household income and the importance of the element that affects the frequency of mobile purchase.

Key words: demand, mobile phones, market