ODREDNICE POTRAŽNJE ZA PAMETNIM TELEFONIMA

Jaman, Jure

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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:124:493920

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

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

ODREDNICE POTRAŽNJE ZA PAMETNIM TELEFONIMA

Mentor: **Student:**

prof.dr.sc. Ivan Pavić **Jure Jaman**

Split, kolovoz, 2021.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Problem istraživanja 1

1.2. Predmet istraživanja 3

1.3. Ciljevi istraživanja 3

1.4. Istraživačke hipoteze 3

1.5. Metode istraživanja 5

1.6. Struktura rada 6

2. POTRAŽNJA 7

2.1. Temeljni pojmovi o potražnji 7

2.2. Determinante potražnje 9

2.3. Elastičnost potražnje 11

3. POTRAŽNJA ZA PAMETNIM TELEFONIMA 16

3.1. Mobilni telefon vs. pametni telefon 16

3.2. Tržište pametnih telefona u svijetu 17

3.3. Prednosti korištenja pametnih telefona 20

3.4. Nedostaci korištenja pametnih telefona 22

3.5. Determinante potražnje za pametnih telefonima: postojeća istraživanja 23

4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE 28

4.1. Metodološki aspekti istraživanja 28

4.2. Rezultati povedenog anketnog istraživanja 29

4.2.1. Opći podaci o ispitanicima 29

4.2.2. Ispitanici i potražnja za pametnim telefonima 31

4.3. Rezultati testiranja istraživačkih hipoteza 35

4.4. Smjernice za buduća istraživanja 41

5. ZAKLJUČAK 43

LITERATURA 45

POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFOVA 49

PRILOZI 51

SAŽETAK 53

SUMMARY 54

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Pametni telefon (*engl. smartphone*) danas spada u kategoriju nužnog dobra. Naime, imaju ga skoro svi, od najmlađih dobnih skupina do umirovljenika. 2018. godine u svijetu je bilo 2,9 milijardi korisnika pametnih telefona, što je 16 posto više u odnosu na broj korisnika zabilježen u svijetu 2015. godine. Prema predviđanjima, do 2021. godine ovaj broj bi trebao dosegnuti 4 milijarde korisnika (Statista, 2020b).

Rapidan rast broja korisnika pametnih telefona odnosno mobitela[1] ne čudi imajući na umu sve funkcije koje mobitel omogućuje. Prije svega, mobitelom se može poslati tekstualna poruka ili obaviti poziv. Pritom, i poruke i pozivi mogu biti upućeni bilo kojoj točki na svijetu. Nadalje, mobiteli danas imaju i mogućnost preuzimanja mnoštva aplikacija, a koje omogućuju igranje igrica, surfanje Internetom, socijaliziranje putem raznih društvenih mreža poput, primjerice, Facebook-a, Instagram-a, Twitter-a i TikTok-a, slanje i primanje novca, plaćanje računa, kupnju raznih prehrambenih i neprehrambenih proizvoda i tako dalje. Kamere današnjih mobitela postaju sve bolje i bolje sa svakim novim modelom što omogućuje ovjekovječivanje lijepih trenutaka u obliku fotografije ili video zapisa. Sve se ove funkcije mogu obavljati neovisno o lokaciji, pa su danas tako mobilni telefoni skoro u potpunosti zamijenili fiksne telefonske linije. Nadalje, zbog svih ovih funkcija, sličnih onima kod osobnih računala i laptopa, današnji mobiteli se i nazivaju „pametnima“.

U priči o potražnji za pametnim telefonima danas je teško razlučiti stvara li potražnja ponudu ili pak ponuda stvara potražnju za pametnim telefonima. Dio potražnje za mobitelom se zasigurno može pripisati stvarnoj potrebi za istim. Tako, primjerice, kada negdje putujemo želimo se javiti svojoj obitelji da smo sigurno stigli; dijete putem mobitela javlja svojim roditeljima ako je ranije pušteno iz škole, i tako dalje. U poslovnom pak okruženju, brojna su istraživanja pokazala kako upotreba mobitela povećava efikasnost zaposlenika. Primjera

[1] U nastavku rada pojmovi „pametni telefon“, „mobitel“ i „telefon“ će se koristiti kao istoznačnice kako bi se izbjegla pretjerana upotreba jednog pojma. Osim toga, u svakodnevnom govoru rijetko tko kaže „pametni telefon“ te većinom svi kažu mobitel ili telefon. Pritom, kao što će se vidjeti u trećem poglavlju ovog rada, treba imati na umu kako mobilni telefon nije isto što i pametni telefon.

stvarne potrebe je zaista mnogo. Međutim, dio potražnje za mobitelima je često rezultat nečeg potpuno drugog, a za potvrdu toga može se opisati recentni primjer iz prakse.

Apple, globalno poznata američka računalna tvrtka, je u rujnu 2019. godine na tržište izbacila tri nova modela svog popularnog pametnog telefona iPhone-a: iPhone 11, iPhone 11 Pro i iPhone Pro Max. Tog petka, 20. rujna, tisuće i tisuće ljudi diljem svijeta je stajalo u redovima pred trgovinama kako bi bili među prvima u kupnji novog iPhone-a. Neki od njih su stajali nekoliko sati dok su oni najuporniji čekali cijelu noć ispred prodavaonice. Ovaj fenomen je zabilježen ispred trgovina u Aziji, Australiji i Europi (Hanbury, 2019). Kolika je vjerojatnost da je svim tim ljudima njihov trenutni telefon bio pokvaren te ga je baš u tom trenutku trebalo zamijeniti? Čak i ako je njihov postojeći telefon trebalo zamijeniti je li to baš moralo biti taj dan?

Raniji model Apple je izbacio u listopadu 2018., odnosno godinu dana ranije, da bi novi model u prodaji bio već u travnju 2020. godine, odnosno samo pola godine nakon iPhone-a 11 i njegovih pratećih verzija. Imajući na umu kako je prosječni životni vijek mobitela između 2 i 3 godine, očito ovako velika potražnja nije motivirana isključivo dotrajalošću postojećeg modela i stvarnom potrebom za istim, već i nekim drugim faktorima poput, primjerice, prestiža.

S obzirom na trenutni broj korisnika pametnih telefona u svijetu, logički se može zaključiti kako jednom proizvođaču pametnih telefona nije isplativo čekati da ljudi kupuju mobitele samo onda kad im trenutni mobitel prestane raditi. Stoga, koristeći marketing, naročito brend, proizvođači „usađuju“ ljudima u glavu da jednostavno moraju imati novi model, neovisno o stanju njihova trenutnog telefona, i to čim taj novi model izađe.

Imajući na umu sve navedeno, može se zaključiti kako na potražnju za pametnim telefonima mogu utjecati i neki drugi faktori osim onih klasičnih poput, primjerice, cijene i dohotka. Kako upozoravaju brojni autori, faktori koji utječu na potražnju za mobitelima su kompleksni i ne mogu se objasniti jednim faktorom ili jednim jednostavnim razlogom, a osim toga isti variraju od osobe do osobe (Chow i sur., 2012).

Studentska populacija je specifična po tome što studenti nemaju vlastitih prihoda jer, u pravilu, ne rade ili imaju jako male prihode od, primjerice, stipendija i prihoda od kratkog rada putem studentskih ugovora. Ovi prihodi su mali, dok ujedno novi modeli Apple i Samsung mobitela koštaju i po 10 tisuća kuna. Istovremeno, utjecaj društva i okoline kod ovog dijela populacije je iznimno značajan. Postojeća istraživanja su pokazala da kod potražnje za

pametnim telefonima od strane studenata zaista ulogu igraju i neki drugi faktori poput društvenog utjecaja, imena brenda i značajki proizvoda (primjerice: Norazah, 2013; Rahim i sur., 2016), ali i praktičnosti i ovisnosti o uređaju (primjerice Lay-Yee i sur. 2013).

1.2. Predmet istraživanja

Predmet ovog istraživanja je utvrditi vezu između faktora poput značajki proizvoda, imena brenda, društvenog utjecaja, cijene proizvoda i potražnje za pametnim telefonima među studentima Ekonomskog fakulteta u Splitu.

1.3. Ciljevi istraživanja

Ciljevi ovog istraživanja se mogu podijeliti na ciljeve teorijske i empirijske prirode budući da i sam rad ima teorijski i empirijski dio. Cilj teorijskog dijela rada je pružiti uvid u tržište pametnih telefona te ukazati na njihovu ulogu u svakodnevnom životu pojedinaca. Cilj teorijskog dijela rada je također pružiti pregled postojećih istraživanja koja su se bavila odrednicama potražnje za pametnim telefonima, s fokusom na ona istraživanja koja su rađena nad studentskom populacijom.

Cilj empirijskog dijela je spoznati odrednice potražnje za pametnim telefonima među studentom populacijom. Pri tom, za razliku od prijašnjih radova koji su u uzorak uzimali studente s cijelog sveučilišta, u ovom radu u uzorak će se uzeti samo studenti Ekonomskog fakulteta. Naime, studenti ekonomije, između ostalih, imaju i kolegij marketinga te su zasigurno upoznati s taktikama koje proizvođači koriste kako bi potaknuli kupnje.

1.4. Istraživačke hipoteze

U diplomskom radu će se testirati ukupno četiri istraživačke hipoteze formirane temeljem pregleda postojećih istraživanja koja su se bavila odrednicama potražnje za mobitelima među studentskom populacijom. Prva istraživačka hipoteza glasi:

H1: Postoji značajna veza između značajki proizvoda i potražnje za pametnim telefonima.

Značajke proizvoda se mogu definirati kao oni atributi proizvoda koji mogu zadovoljiti potrošačeve preferencije od posjedovanja i/ili korištenja proizvoda (Kotler i Armstrong, 2007). Kako navode Oulasvirta i sur. (2011) skoro sve pametne telefone danas krase značajke poput mogućnosti bežičnog povezivanja (tzv. WiFi), ugrađenog web preglednika, instalacije aplikacija, pune programibilnosti, sustava upravljanja datotekama, multimedijske prezentacije i snimanja, ekrana visoke rezolucije te puno mjesta za pohranu podataka.

Pametni telefoni se prvenstveno razlikuju po operativnom sustavu, pa tako danas postoje kupci koji preferiraju Android i oni koji preferiraju iOS operativni sustav. Nadalje, pametni telefoni se razlikuju i po dizajnu te nekim karakteristikama hardvera poput veličine, težine i boje. Tako se neki kupci odlučuju za teži, neki za lakši mobitel; netko želi manji, netko želi veći telefon; muškarci preferiraju mobitele crne ili tamnoplave boje, dok se žene odlučuju na svijetlije, ženstvenije nijanse poput, primjerice, roze boje. Postojeća istraživanja su pokazala kako značajke mobilnih telefona utječu na potražnju za istima, pri čemu su se kod studentske populacije najvažnijima pokazali fizički izgled, veličina i organizacija menija (Rahim i sur., 2016).

Druga istraživačka hipoteza koja će se testirati u diplomskom radu glasi:

H2: Postoji značajna veza između imena brenda i potražnje za pametnim telefonima.

Američka marketinška asocijacija (AMA) definira brend kao „*ime, termin, znak, simbol, dizajn ili kombinaciju istih usmjerenu k identifikaciji proizvoda ili usluga nekog proizvođača ili grupe proizvođača i njihovo razlikovanje od proizvoda usluge ili konkurencije*“ (Krajnović i sur., 2015). Tržišta većine proizvoda danas karakterizira struktura u kojoj postoji mnoštvo proizvođača koji proizvode isti ili neznatno različit proizvod. Konkurencija je oštra, sve više poprima epitet „globalna“, a okruženje u kojem poduzeće posluje postaje sve dinamičnije. U ovakvim uvjetima, kako ističu Lim i O'Cass (2011), brend predstavlja posljednji izvor diferencijacije za poduzeća. Brojna postojeća istraživanja su pokazala kako ime brenda utječe na evaluaciju proizvoda od strane kupaca te posljedično na odluku o kupnji, a pametni telefoni nisu iznimka. Tako je, primjerice, Norazah (2013) pokazao kako ime brenda ima najznačajniji utjecaj na potražnju za pametnim telefonima u odnosu na druge testirane faktore, na uzorku studenata iz Malezije. Stoga se i u ovom radu očekuje statistički značajna veza između imena brenda i potražnje za pametnim telefonima.

Treća istraživačka hipoteza glasi:

H3: Postoji značajna veza između društvenog utjecaja i potražnje za pametnim telefonima.

Društveni utjecaj se ogleda u tome „*kada jedna osoba, namjerno ili nenamjerno, utječe na drugu osobu na način da ona promjeni svoje osjećaje, stavove i/ili ponašanje*“ (Rashotte, 2007, u Salazar i sur., 2013). Pritom, utjecaj može doći od obitelji i prijatelja (najčešće), ali i od savjeta osoba, profesionalaca u određenom polju. Kako ističe Norazah (2013), korisnici pametnih telefona razmišljaju o tome je li njihovi prijatelji vole brend pametnog telefona kojeg trenutno koriste te bi kupili onaj pametni telefon koji bi im pomogao da se uklope u svoju društvenu grupu. Postojeća istraživanja su pokazala kako društveni utjecaj ima značajan utjecaj na potražnju za pametnim telefonima među studentskom populacijom (primjerice Lay-Yee i sur. 2013). Stoga se i u ovom istraživanju očekuje postojanje statistički značajne veze između društvenog utjecaja i potražnje za pametnim telefonima.

Konačno, četvrta istraživačka hipoteza, koja će se testirati u diplomskom radu, glasi:

H4: Postoji značajna veza između cijene i potražnje za pametnim telefonima.

Cijena je „*iznos novca koji se naplaćuje za proizvod odnosno uslugu, ili zbroj vrijednosti koje kupci razmjenjuju za prednosti proizvoda ili usluge* „ (Kotler i Armstrong, 2007). Postojeća istraživanja su pokazala kako cijena utječe na potražnju za pametnim telefonima (Primjerice Norazah, 2013) te se stoga, značajna veza između ovog obilježja i potražnje za pametnim telefonima očekuje i u ovom radu.

1.5. Metode istraživanja

Pri izradi diplomskog rada je korišteno nekoliko znanstvenih metoda. Pri izradi teorijskog dijela rada koristile su se sljedeće znanstvene metode (Tkalac Verčić i sur.. 2011):

- **Metoda deskripcije**, koja podrazumijeva postupak jednostavnog opisivanja ili očitavanja činjenica, procesa i predmeta u prirodi i društvu te njihovih empirijskih potvrđivanja odnosa i veza, ali bez znanstvenog tumačenja i objašnjavanja.

- **Metoda kompilacije**, koja podrazumijeva postupak preuzimanja rezultata znanstveno – istraživačkog rada, odnosno tuđih opažanja, stavova i zaključaka.
- **Metoda indukcije i dedukcije**, koja podrazumijeva shvaćanje i donošenje zaključaka o pojedinim dijelovima cjeline na osnovu razumijevanja cjeline, te donošenje zaključaka o cjelini na osnovu razumijevanja pojedinih njenih dijelova.
- **Komparativna metoda**, koja podrazumijeva uspoređivanje pojava, događaja i sl.

U empirijskom dijelu su korišteni primarni podaci prikupljeni online anketnim istraživanjem. Prikupljeni podaci su prikazani tabelarno i grafički te su obrađeni korištenjem različitih neparametrijskih testova s ciljem testiranja ranije postavljenih istraživačkih hipoteza.

1.6. Struktura rada

Diplomski rad je koncipiran u pet poglavlja. Prvo poglavlje rada je uvodno, a sadrži problem i predmet istraživanja, ciljeve istraživanja, istraživačke hipoteze, metode istraživanja te pruža uvid u strukturu rada.

Drugo poglavlje rada se bavi potražnjom. U ovom poglavlju su prezentirani i pojašnjeni temeljni pojmovi vezani uz potražnju poput krivulje potražnje, zakona potražnje, determinanti potražnje i elastičnosti potražnje.

Treće poglavlje rada se bavi potražnjom za pametnim telefonima. U ovom dijelu rada je prvo objašnjena razlika između mobilnih i pametnih telefona. Potom je prezentirana statistika o tržištu pametnih telefona u svijetu. Nadalje, treće poglavlje sadrži i popis svih utvrđenih pozitivnih i negativnih efekata povezanih s korištenjem pametnih telefona. Konačno, ovo poglavlje sadrži pregled dosada utvrđenih determinanti potražnje za pametnim telefonima.

Četvrto poglavlje sadrži empirijsko istraživanje. U ovom dijelu su prvo prezentirani metodološki aspekti provedenog istraživanja. Potom su prezentirani rezultati provedenog anketnog istraživanja. Nakon toga su prezentirani rezultati testiranja istraživačkih hipoteza te su dane smjernice za potencijalna buduća istraživanja na istu temu.

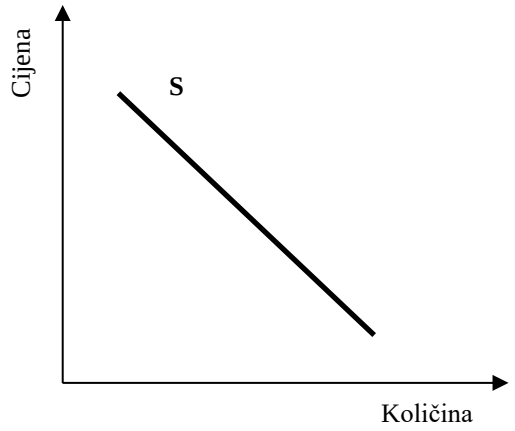
Peto poglavlje rada je zaključno poglavlje, a sadrži glavne zaključke do kojih se došlo tijekom provedbe istraživanja.

2. POTRAŽNJA

2.1. Temeljni pojmovi o potražnji

Pod pojmom potražnje razumijeva se „*količina nekog dobra koju je netko voljan i sposoban kupiti na nekom tržištu tijekom nekog vremena po svakoj mogućnoj cijeni tog dobra*“ (Pavić i sur., 2009.). Kako ističe Garača (2020), uz ponudu, potražnja predstavlja silu koja omogućuje djelovanje tržišnih gospodarstava.

S obzirom na to da su kupci ti koji određuju potražnju, za većinu dobara vrijedi **zakon** (opadajuće) **potražnje** prema kojem što je cijena proizvoda viša, manja je količina potražnje za promatranim proizvodom, uz pretpostavku da se ostali parametri poput, primjerice, dohotka, ne mijenjaju. Isto vrijedi i obratno, a kako ističu Lipovec i Kozina (2013) ovaj zakon vrijedi i za individualnu i za tržišnu potražnju[2]. Zbog djelovanja zakona potražnje, krivulja potražnje ima negativan nagib približavajući se apscisnoj osi (Slika 1). Iz Slike 1 je jasno uočljiv taj negativan odnos tražene količine i cijene.



Slika 1: Krivulja potražnje

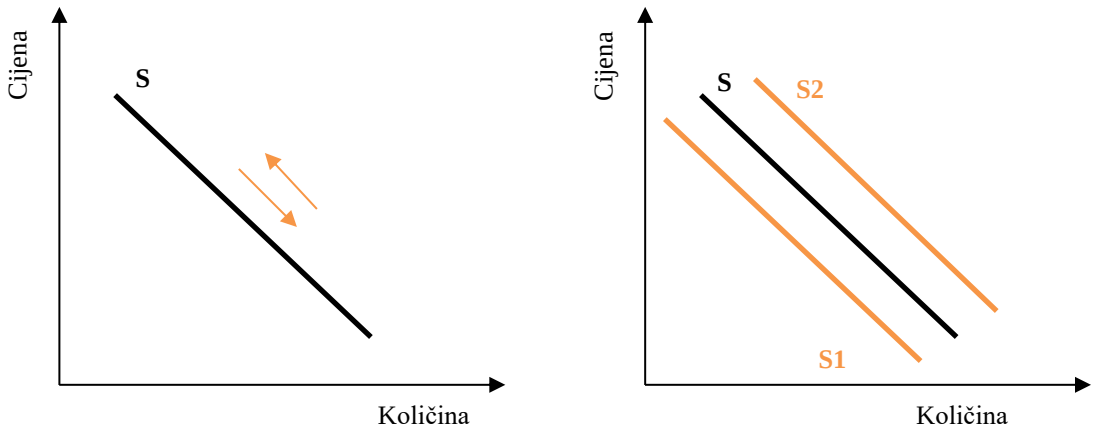
Izvor: Izrada autora.

Negativan odnos između potraživane količine i cijene nekog dobra, koji je prisutan kod većine dobara, nastaje uslijed djelovanja dvaju efekata: efekta supstitucije i efekt dohotka. **Efekt supstitucije** govori kako će kupci, kad cijena nekog dobra poraste, nastojati zamijeniti to dobro

[2] Individualna potražnja je potražnja jedne osobe za nekim dobrom, dok je tržišna potražnja zbroj svih individualnih potražnji za određenom robom ili uslugom (Garača, 2020).

nekim drugim povoljnijim dobrom kojim će zadovoljiti istu potrebu. Naravno, djelovanje ovog efekta podrazumijeva postojanje tog nekog zamjenskog dobra odnosno supstituta. S druge strane, rast cijene nekog dobra, uz ostale uvjete neizmijenjene, dovodi do pada u realnom dohotku pojedinca. Manji realni dohodak dovodi do manje potrošnje, pri čemu **efekt dohotka** pojačava efekt supstitucije kroz negativan nagib krivulje potražnje (Čičin-Šain, 2020).

Potražnja ne mora biti stabilna tijekom vremena te najčešće i nije. Naime, koliko će kupci potraživati nekog dobra ovisi o više faktora koji su sami skloni mijenjaju tijekom vremena. Jedan od njih je već spomenuta cijena proizvoda. Cijena proizvoda može varirati sezonski i/ili može oslikavati neki trenutni popust (primjerice jaja u vrijeme Uskrsa), a može i porasti ako su, primjerice, porasli troškovi proizvodnje. Promjena cijene, u grafičkom smislu, dovodi do kretanja uzduž krivulje potražnje. S druge strane, ako se dogodi nešto što mijenja traženu količinu pri svakoj cijeni, u grafičkom smislu cijela krivulja potražnje će se pomaknuti u desno (povećanje potražnje pri svakoj cijeni) ili u lijevo (smanjenje potražnje pri svakoj cijeni). Ova dva moguća utjecaja na krivulju potražnje prikazuje Slika 2.



Kretanje duž krivulje **Pomak krivulje potražnje**

Slika 2: Promjena potražnje

Izvor: Izrada autora.

Faktori koji utječu na potražnju za nekim dobrom su brojni. Kada se priča o dobrima općenito, a ne o nekom specifičnom dobru ili usluzi, faktori koji se najčešće spominju su: cijena, cijena povezanih dobara, dohodak, ukusi, očekivanja i broj kupaca. U Tablici 1 je prikazan utjecaj

promjene ovih faktora na krivulju potražnje, a u slijedećem dijelu su ovi faktori detaljnije pojašnjeni.[3]

Tablica 1: Determinante potražnje i njihov utjecaj

Varijabla	**Utjecaj na krivulju potražnje**
Cijena dobra	Pomak duž krivulje potražnje
Dohodak	Pomak krivulje potražnje
Cijene povezanih dobara	Pomak krivulje potražnje
Ukusi	Pomak krivulje potražnje
Očekivanja	Pomak krivulje potražnje
Broj kupaca	Pomak krivulje potražnje

Izvor: Mankiw (2006).

2.2. Determinante potražnje

Kao što je već ranije navedeno, kupci su nositelji potražnje za određenim dobrom ili uslugom. Ta potražnja motivira poduzeća da proizvode i ostvaruju profite. Profiti privlače druge igrače u industriju. U konačnici korist imaju svi, preko kupaca koji imaju veće mogućnosti izbora, poduzeća koja ostvaruju profite, pa čak i do vlada koje ubiru poreze i od kupaca i od proizvođača. Imajući na umu važnost potražnje za sve spomenute dionike, nužno je razumjeti što to točno pogoni potražnju za nekim proizvodom odnosno uslugom.

Tablica 1, gore prezentirana, prikazuje primarne determinante potražnje koje vrijede kod većine dobara. Utjecaj **cijene dobra**, kao jedne od glavnih determinanti potražnje, već je ranije objašnjen. Tako, kod većine dobara postoji negativan odnos između cijene i potražnje, gdje rast cijene tog dobra dovodi do pada potražnje za tim dobrom i obrnuto, uz ostale uvjete nepromijenjene. Promjena cijene dobra ne bi imala utjecaja na potražnju, ili bi taj utjecaj bio mali, onda kada dobro ne bi imalo **supstitute**, ili ako ih i ima da je se ista promjena dogodila i s njihovom cijenom.

[3] Tablica pretpostavlja da su dobra normalna.

Supstituti su proizvodi koji mogu zamijeniti neko dobro tako da zadovolje istu potrebu. Dobar primjer su razni brendovi kave koji danas postoje na tržištu. Ako je brendu (recimo Franck) porasla cijena, kupac može biti motiviran uzeti jeftiniji supstitut (primjerice Glorija kavu). Ako je cijena kave općenito porasla (neovisno o brendu), kupac može posegnuti za čajem koji se također smatra dobrim supstitutom za kavu.[4]

Pored supstituta, kao povezana mogu se pojaviti još i **komplementarna dobra**. Komplementara dobra su dobra koja se koriste zajedno pa pad cijene jednog dobra, uz sve ostale uvjete neizmijenjene, uzorkuje rast potražnje za oba doba (Garača, 2020). Vrijedi naravno i obrnuto. Primjer komplementarnih dobara su računala i računalni softveri. Naime, računala često nemaju instalirane softvere nužne za rad već se oni moraju odvojeno kupiti poput, primjerice, Microsoft Office-a. Prema tome, može se zaključiti kako potražnja za računalima ujedno generira i potražnju za računalnim softverima.

Dohodak je još jedna od primarnih determinanti potražnje te je utjecaj dohotka na potraživanu količinu nekog dobra ili usluge poprilično jasan. Rast dohotka znači da pri istoj cijeni kupac sada može kupiti više tog dobra, uz ostale uvjete neizmijenjene. Stoga, kod većine dobara, rast/pad dohotka dovesti će do rasta/pada potražnje za određenim dobrom, uz ostale uvjete neizmijenjene.[5]

Ukusi kupaca još su jedna jako važna determinanta potražnje. Ako kupci određeni proizvod preferiraju potražnja za njim će rasti, i obratno. Kupci jednostavno jedan proizvod više žele od drugog, a iza toga može stati više faktora poput dohotka, spola, godina i sl. Ukus je kompleksna determinanta potražnje jer je za razliku od cijene, dohotka i cijene povezanih dobara neopipljiva determinanta. Također, usprkos uvriježenom mišljenju, ukusi kupaca se mogu promijeniti. Primjerice, postoje kupci koji vole macarons kolače. Međutim, ako nekoliko istraživanja pokaže kako su ti kolači jako štetni zbog prevelike količine šećera i industrijskih boja, moguće je kako će potražnja za tim kolačima pasti.

Suprotan i stvaran primjer, koji jako dobro pokazuje utjecaj ukusa i preferencija kupaca na potražnju, dolazi iz SAD-a. Naime, sve do 2000. godine, kelj je bio izuzetno nepopularna namirnica u SAD-u te je njegova najčešća svrha bila razdvajanje hrane na bifeima. Danas, kelj

[4] Ovakvo promatranje iz jednadžbe isključuje lojalnost brendu, a zbog čega kupac može nastaviti kupovati isti proizvod čak i u slučaju rasta cijene dobra koje ima bliske i lako dostupne supstitute.
[5] U ekonomskoj teoriji mogu se pronaći objašnjenja kada ova zakonitost ne vrijedi. Tako će, primjerice, kod inferiornih dobara rast dohotka uzorkovati pad potražnje za tim dobrom, jer kupac sada može kupiti bolja, kvalitetnija ili zdravija dobra (Garača, 2020).

je izuzetno popularna namirnica za značajno većom potražnjom i cijenom, a što se može zahvaliti istraživanjima koja su pokazala zdravstvene blagodati od njegove konzumacije (Free Econhelp, 2018).

Isto tako, ako neka poznata osoba počne reklamirati neki (novi) proizvod, moguće je da će potražnja za njim porasti. Općenito, poduzeća marketinškim aktivnostima nastoje stvoriti ili ojačati želju kupaca za svojim proizvodima. Angažman slavne osobe je jedan od mogućih načina.

Očekivanja kupaca su još jedna važna determinanta potražnje. Tako, primjerice, ako kupci očekuju veći dohodak idući mjesec (primjerice povišicu, božićnicu ili neku drugu prigodnu nagradu), moguće je da će već danas povećati svoju potrošnju odnosno potražnju. S druge strane, primjerice, ako je vlada najavila povećanje poreza s početkom sljedeće godine, moguće je da će se kupci već danas odlučiti za potrošnju kako bi prošli jeftinije.

Konačno, **broj kupaca** je determinanta potražnje s poprilično jasnim utjecajem. Veći broj kupaca znači i veću potražnju za nekim proizvodom, i obratno, uz ostale uvjete neizmijenjene. Pritom, rast kupaca može biti posljedica rasta populacije na nekom geografskom području, preotimanja dijela tržišta od konkurenta i sl.

2.3. Elastičnost potražnje

U prošlom dijelu se, između ostalog, moglo pročitati kako kod većine dobara postoji pozitivna veza između dohotka i potraživane količine nekog dobra. Drugim riječima, rast dohotka će dovesti do rasta potražnje za nekim dobrom. To međutim ne znači da će taj rast biti u istom postotnom iznosu kao i rast dohotka. Primjerice, ako se dohodak i udvostruči, osoba neće jesti šest umjesto inače tri kugle sladoleda jer postoji gornji broj kuglica kojeg osoba može pojesti, neovisno o tome koliki joj je dohodak.[6]

Kako bi precizirali za koliko točno će se promijeniti potražnja nekog proizvoda kao odgovor na promjenu dohotka, ekonomisti koriste pokazatelje elastičnosti potražnje, i to, u ovom slučaju, pokazatelj **dohodovne elastičnosti potražnje**. Dohodovna elastičnost potražnje (E_I) se definira

[6] Navedeni primjer je dobar primjer koncepta u ekonomiji koji se zove granična korisnost, a opisuje situaciju u kojoj je svaka sljedeća jedinica nekog proizvoda (kugla sladoleda, sendvič…) sve manje korisna (Amadeo, 2020).

kao odnos postotne promjene u potražnji i postotne promjene u dohotku, a pokazuje postotnu promjenu količine potražnje izazvanu promjenom dohotka za 1%, uz sve ostale uvjete neizmijenjene:

$$E_I = \frac{Postotna\ promjena\ u\ potražnji}{Postotna\ promjena\ u\ dohotku}$$

Češće spominjana je i **cjenovna elastičnost potražnje** koja pokazuje za koliko posto će se promijeniti potražnja za nekim dobrom ako cijena tog dobra poraste za 1%, uz sve ostale uvjete neizmijenjene:

$$E_I = \frac{Postotna\ promjena\ u\ potražnji}{Postotna\ promjena\ u\ cijeni}$$

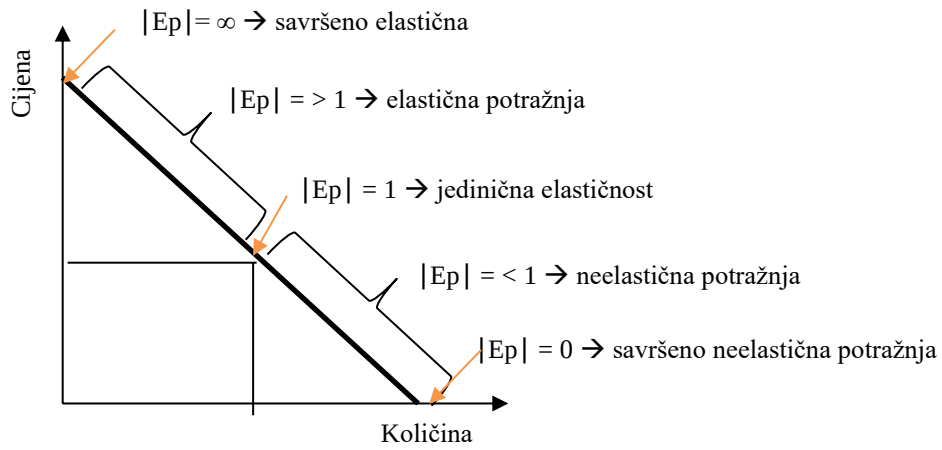
I ovdje i kod dohodovne elastičnosti je riječ o tzv. pokazatelju elastičnosti u točki. Pored ovog pokazatelja postoji još i tzv. lučna elastičnost koja se računa između dviju točaka, a mjeri za koliko će se posto u prosjeku promijeniti zavisna varijabla ako se nezavisna varijabla između promatranih točaka u prosjeku promijeni za 1%, uz sve ostalo neizmijenjeno (Pavić i sur., 2009).

Cjenovna elastičnost potražnje kod većine dobara ima negativnu vrijednost koja proizlazi iz zakona opadajuće potražnje koji kaže da kada cijena nekog dobra poraste potražnja za njim opada i obrnuto, uz sve ostale uvjete nepromijenjene. Međutim, iako poprima negativnu vrijednost, koeficijent cjenovne elastičnosti se obično promatra u apsolutnim terminima, a ono što se zapravo promatra jest njegova visina budući da što je viši pokazatelj to je veća reakcija u potražnji kao odgovor na promjenu cijene. Ovisno o tome koju vrijednost ovaj koeficijent može poprimiti, može se razlikovati nekoliko slučajeva. Svi slučajevi su prikazani na Slici 3. Ovdje se može još jednom ponoviti kako, uz sve ostale uvjete neizmijenjene, promjena cijene rezultira kretanjem duž krivulje potražnje.

U geometrijskom središtu linearne krivulje potražnje (Slika 3) koeficijent cjenovne elastičnosti poprima vrijednost jedan (Ep = 1) što se naziva **jediničnom elastičnosti potražnje**. Ova vrijednost upućuje na to kako će povećanje cijene za 1% uzrokovati pad potražnje za točno 1% i obrnuto, uz ostale uvjete neizmijenjene.

Iznad te točke na Slici 3, koeficijent cjenovne elastičnosti poprima vrijednost veću od jedan (EP > 1), ukazujući na **elastičnu potražnju**. Naime, rast/pad cijene za 1%, uzrokovat će pad/rast potražnje za više od 1%, uz ostale uvjete neizmijenjene. Drugim riječima, kupci će jako reagirati na promjenu cijene. Elastična potražnja je karakteristična za ona dobra koja imaju lako dostupne supstitute.

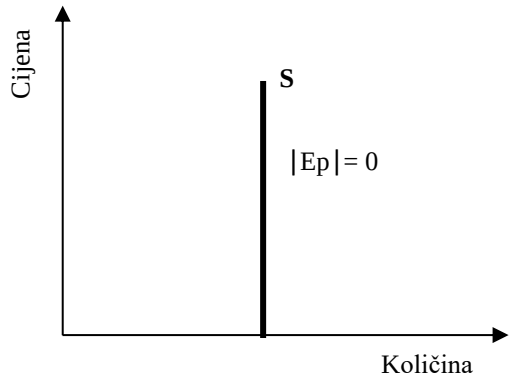
Ispod točke geometrijskog središta linearne krivulje potražnje na Slici 3, koeficijent cjenovne elastičnosti je manji od jedan (Ep < 1), ukazujući na **neelastičnu potražnju**. Kada je ovaj koeficijent manji od 1 kupci i dalje reagiraju na promjenu cijene dobra, ali manje jer je postotna promjena potražnje manja od postotne promjene cijene. U odnosu na elastičnu potražnju, neelastična potražnja je prisutna kod onih dobara koja se ne mogu tako brzo i lako zamijeniti, odnosno barem ne u kratkom roku (Sabolić, 2013).



Slika 3: Krivulja potražnje s obzirom na koeficijent elastičnosti

Izvor: Izrada autora na temelju Pavić i sur. (2009).

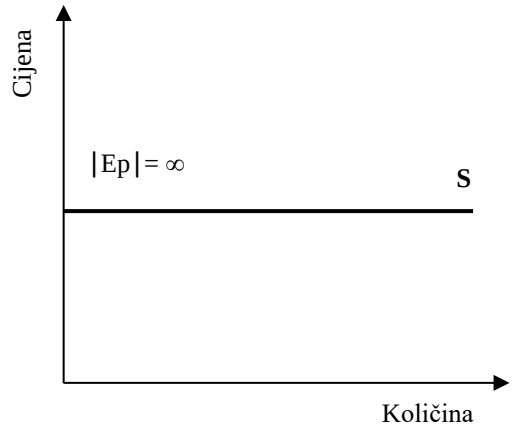
Slika 3 ukazuje i na postojanje dviju ekstremnih vrijednosti cjenovne elastičnosti potražnje, gdje jedna pokazuje slučaj potpune neosjetljivosti potražnje na cijene (Ep = 0), a druga slučaj potpune osjetljivosti potražnje na cijene (Ep = ∞). Pri slučaj prikazuje Slika 4, a riječ je o **savršeno neelastičnoj potražnji** u kojoj je koeficijent cjenovne elastičnosti jednak nuli. Kod ovakve potražnje kupci uopće ne reagiraju na promjene cijena, već uvijek potražuju istu količinu. Primjer ovakvih dobara su dobra esencijalna za život bez kojih se jednostavno ne može poput, primjerice, lijekova.



Slika 4: Savršeno neelastična potražnja

Izvor: Izrada autora na temelju Pavić i sur. (2009).

Drugi ekstremni slučaj predstavlja savršeno elastičnu potražnju kod koje koeficijent elastičnosti teži beskonačnosti. U ovom slučaju potrošači bi drastično reagirali i na najmanju promjenu cijene, kao što se može vidjeti iz Slike 5.



Slika 5: Savršeno elastična potražnja

Izvor: Izrada autora na temelju Pavić i sur. (2009).

Elastičnost potražnje je osim za dohodak i cijene moguće izračunati i za bilo koju drugu determinantu potražnje. Za razliku od cjenovne elastičnosti potražnje, gdje je koeficijent elastičnosti uvijek negativnog predznaka, kod tzv. ukrštene cjenovne elastičnosti predznak može biti pozitivan ili negativan ovisno o tome jesu li dva promatrana doba komplementi ili supstituti.

Ukrštena cjenovna elastičnost mjeri osjetljivost potraživane količine jednog dobra (X) na promjenu cijene drugog dobra (Y), uz sve ostale uvjete neizmijenjene (Pavić i sur., 2009.):

$$E_{XY} = \frac{Postotna\ promjena\ u\ potražnji\ dobra\ X}{Postotna\ promjena\ u\ cijeni\ dobra\ Y}$$

Pozitivan predznak koeficijenta ukrštene cjenovne elastičnosti bi značio da će se potražnja za dobrom X povećati kao rezultat rasta cijene dobra Y, uz ostale uvjete neizmijenjene. Navedeno pak znači da su dobra X i Y supstituti. S druge strane, negativan predznak bi značio da će se potražnja za dobrom X povećati kao rezultat rasta cijene dobra Y, uz sve ostale uvjete neizmijenjene, implicirajući kako je riječ o komplementarnim dobrima. Visina predznaka i ovdje ukazuje na jačinu reakcije potražnje te što je veći koeficijent jača će biti reakcija u potraživanoj količini. Nula pak bi značila da ta dva promatrana dobra uopće nisu povezana.

3. POTRAŽNJA ZA PAMETNIM TELEFONIMA

3.1. Mobilni telefon vs. pametni telefon

Mobilni telefon se definira kao „*bežični ručni uređaj koji, među ostalim značajkama, omogućuje korisnicima upućivanje i primanje poziva te slanje tekstualnih poruka*“ (Technopedia, 2018). Prvi praktični mobilni telefon je 3. travnja 1973. godine napravio Martin Cooper, tadašnji istraživač i direktor u Motoroli, multinacionalnoj telekomunikacijskoj kompaniji sa sjedištem u SAD-u. Riječ je bila o modelu nazvanom DynaTAC, a prvi poziv upućen s njega je bio poziv glavnom konkurentu spomenute kompanije, doktoru Joel Engel-u iz tvrtke Nokia Bell Labs (Slika 6). Ovaj prvi mobilni telefon je težio čak **1,1 kilogram**, bio je dug 22,9 centimetra, a komercijalno dostupan je bio 1983. godine.



Slika 6: DynaTAC 8000X – prvi komercijalni mobilni telefon i njegov izumitelj

Izvor: Loeffler (2019).

Mobilni telefoni su u svojim počecima bili jako rijetki te su ih posjedovali uglavnom moćni pojedinci i poduzetnici. Naime, cijena jednog mobilnog telefona tada bila je 3.500 dolara, što je ekvivalent današnjih 7.000 dolara (Loeffler, 2019). Osim toga, bili su jako ograničeni s funkcijama te su prve generacije mogle jedino upućivati i primati pozive.

Potražnja je bila velika, što je dovelo do daljnjeg ubrzanog razvoja sve manjih i sve jeftinijih mobilnih telefona dok nije postojala verzija „prikladna za svačiji džep“. Kako ističu iz Muzeja

znanosti, veliku ulogu u popularnosti mobilnih telefona su 90-ih godina prošlog stoljeća odigrali tinejdžeri, kada je slanje poruka postalo integralnim dijelom njihovih socijalnih interakcija (Science Museum, 2018). Time je tržište sa poduzetnika i bogatijih pojedinaca značajno prošireno.

Proizvođači mobilnih telefona su malo po malo tim uređajima dodavali druge značajke. Prvi pametni telefon za masovno potrošačko tržište je prezentirao Apple 2007. godine (Sarwar i Soomro, 2013). Bio je to prvi iPhone. Danas, mobilni telefoni imaju web preglednike, snažne kamere, mogućnost igranja igrica i gledanja filmova, mogućnost primanja i slanja raznih datoteka (slika, video zapisa, zvukova, knjiga i ostalih dokumenata), mogućnost video poziva, pa čak i mogućnost navigacije.

Mobilni telefon sa spomenutim i drugim naprednim značajkama, sličnima onim kod osobnog računala, naziva se **pametni telefon** (Technopedia, 2018). Drugim riječima, mobilni telefon ima samo osnovne funkcije (upućivanje i primanje poziva te slanje tekstualnih poruka), dok pametni telefon ima i brojne druge funkcije da skoro može zamijeniti osobno računalo (Tablica 2). U nastavku rada se spominju isključivo pametni telefoni, budući da mobilne telefone danas rijetko tko kupuje i koristi.

Tablica 2: Mobilni telefon vs. pametni telefon

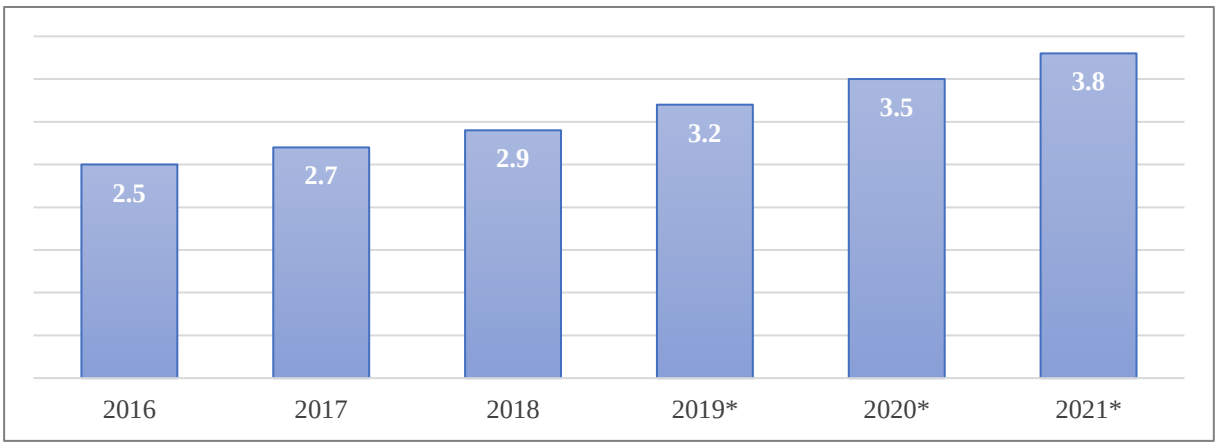
Karakteristika	Mobilni telefon	Pametni telefon
Glasovni pozivi	DA	DA
Tekstualne poruke	DA	DA
Surfanje Internetom	NE	DA
Preuzimanje aplikacija	NE	DA
Tipkovnica	Fizička	Virtualna
Kamera	Nema ili loša	Odlična

Izvor: EVA (2019).

3.2. Tržište pametnih telefona u svijetu

Od uređaja rezerviranih samo za imućnije pojedince društva, pametni telefon je u vrlo kratkom roku postao proizvod kojeg danas svatko ima. Čak štoviše, o pametnim telefonima se danas priča kao o **nužnim dobrima**, bez kojih milijuni ljudi na svijetu ne mogu zamisliti jedan dan

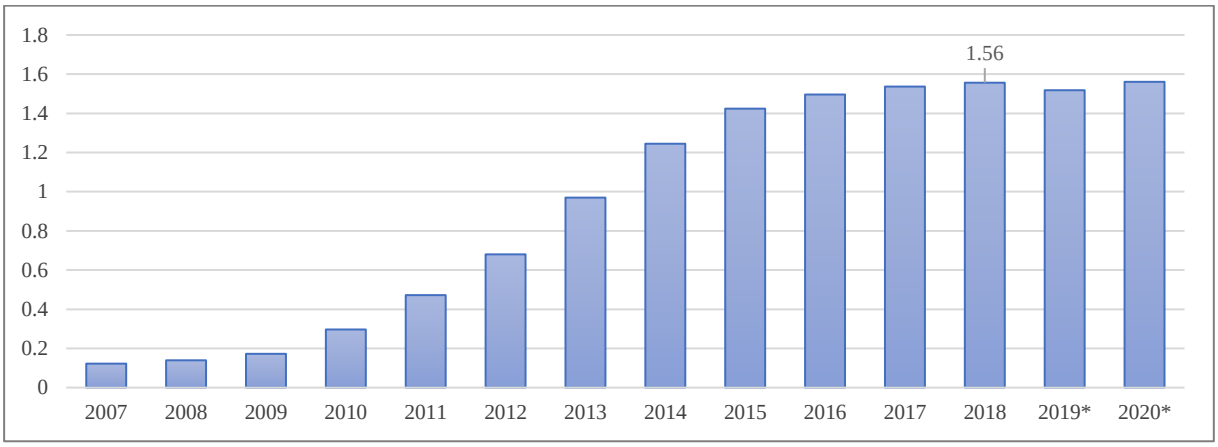
ni život (Wakama, 2018). Grafikon 1 prikazuje broj korisnika pametnih telefona od 2016. godine. Kao što se može vidjeti, trenutno u svijetu pametni telefon posjeduje 3,5 milijardi ljudi, što je skoro pola svjetske populacije. Daljnji rast se očekuje, i to za nekoliko stotina milijuna korisnika u narednim godinama.



Grafikon 1: Broj korisnika pametnih telefona u svijetu, u milijardama, (2016.-2021.)

Izvor: Statista (2020b).

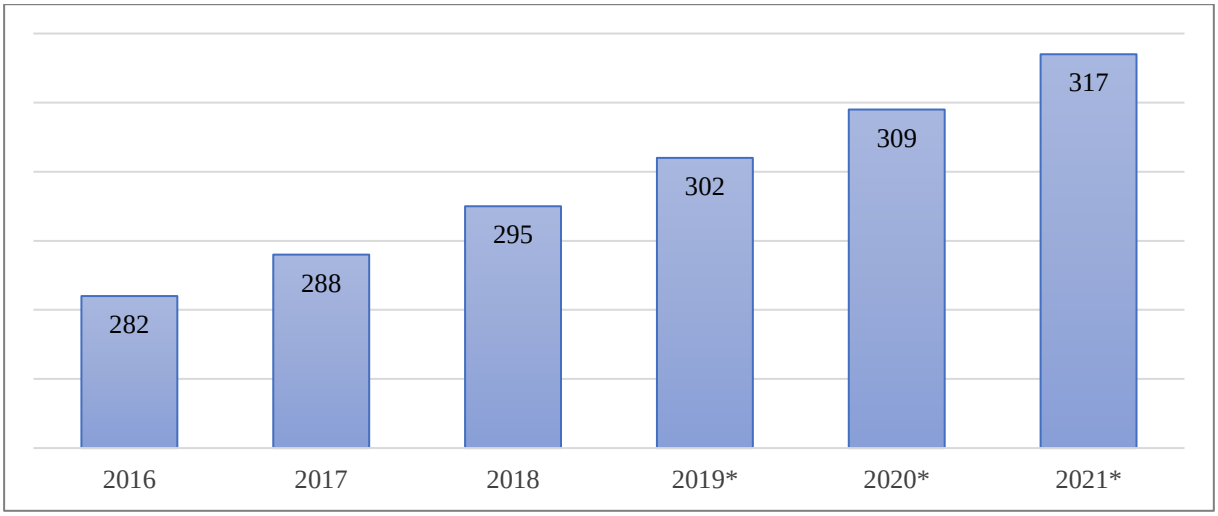
Prosječni životni vijek pametnog telefona je između 2 i 3 godine. Godišnje se u svijetu, u prosjeku, proda oko 1,4 milijarde komada pametnih telefona krajnjim korisnicima. Grafikon 2 prikazuje kretanje broja prodanih pametnih telefona krajnjim korisnicima u svijetu, u periodu od 2007. do 2020. godine. Kao što se može primijetiti, u periodu od 2007., pa sve do 2015. godine rast je bio eksponencijalan, kada je počeo stagnirati. U 2018. godini 1,56 milijardi pametnih telefona je prodano krajnjim korisnicima u svijetu.



Grafikon 2: Broj prodanih pametnih telefona u svijetu, u mlrd. komada (2007.-2020.)

Izvor: Statista (2020c).

Unatoč laganoj stagnaciji, tržište pametnih telefona još ima mnogo prostora za rast budući da je stopa tržišne penetracije[7] mobitela niža od 70 posto u mnogim gusto naseljenim zemljama poput Indije i Kine (Statista, 2020c). Također, unatoč stagnirajućoj prodaji prihod od prodaje pametnih telefona i dalje raste, prvenstveno zbog rasta prosječne prodajne cijene pametnih telefona (Grafikon 3). Kao što se može vidjeti iz Grafikona 3, prosječna cijena pametnog telefona u svijetu 2016. godine je iznosila 282 dolara, a procjenjuje se kako će ta cijena iznositi 317 dolara u 2021. godini, što je rast za malo više od 12 posto.



Grafikon 3: Globalna prosječna prodajna cijena pametnog telefona, u $ (2016-2021)

Izvor: Statista (2020d).

Uvažavajući broj prodanih jedinica godišnje i prosječne cijene pametnih telefona, jasno je kako je riječ o ogromnom tržištu. Naime, cijelo globalno tržište pametnih telefona u 2019. godini je bilo procijenjeno na čak 714,96 milijardi dolara te se procjenjuje kako će i dalje rasti po prosječnog godišnjoj stopi od 11,2% (MI, 2020).

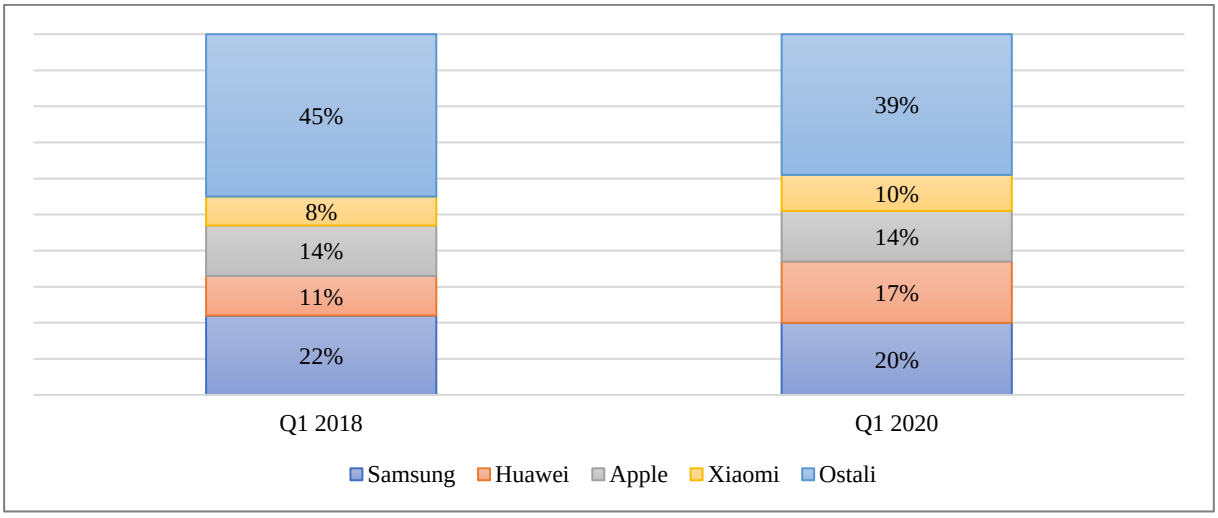
Na globalnom tržištu pametnih telefona postoji više od desetak ponuđača odnosno proizvođača. Međutim, glavninu tržišta drže tri proizvođača i to Samsung, Huawei i Apple, čineći ovo tržište odličnim primjerom oligopola[8]. Naime, prema posljednjim dostupnim podacima ova tri

[7] Tržišna penetracija pokazuje koliko proizvoda odnosno usluge koriste kupci u odnosu na ukupno procijenjeno tržište tog proizvoda odnosno usluge (Kenton, 2019).
[8] Oligopol je tržište na kojem nekoliko proizvođača konkurira proizvodeći ista ili slična dobra (EFOS, 2020).

proizvođača su u prvom kvartalu 2020. godine zajedno imala tržišni udio od 51% (Counterpoint, 2018).

Grafikon 4 prikazuje tržišni udio najpoznatijih brendova pametnih telefona u svijetu. Prikazani su podaci za prvi kvartal 2018., i prvi kvartal 2020. godine. Kao što se može uočiti, tržišni lider je Samsung kojem je u promatranom periodu tržišni udio nešto pao. S druge strane, Huawei, brend kineske multinacionalne tvrtke koja se bavi proizvodnjom telekomunikacije opreme i potrošačke elektronike, u relativno kratkom periodu je značajno povećao svoj tržišni udio (s 11% na 17% u dvije godine) te u prvom kvartalu 2020. godine pretekao Apple.

Huawei se na ovom tržištu pojavio tek 2009. godine, što ukazuje na intenzivnu konkurenciju na ovom tržištu. Apple je zadržao svoj udio od 14% svjetskog tržišta pametnih telefona. Ovdje je zanimljivo primijetiti kako Motorola, izumitelj prvog mobilnog telefona, spada u ovaj dio „Ostali proizvođači“. Naime, manjak inovacija je doveo do toga da su ostali proizvođači davno pretekli pionira ovog tržišta (Harshita, 2017).



Grafikon 4: Globalni tržišni udio proizvođača pametnih telefona (Q1 2018 i Q2 2020)

Izvor: Prilagođeno prema Counterpoint (2020).

3.3. Prednosti korištenja pametnih telefona

Pametni telefoni su postali dio svakodnevnog života i toliko važni ljudima da bi se ljudi radije odrekli nekih drugih stvari, pa čak i vlastite higijene, nego mobitela. Naime, prema istraživanju koje je provela američka multinacionalna investicijska banka iz SAD-a (Bank of America),

91% ispitanika je navelo kako im je mobitel jako važan odnosno čak 96% milenijalaca. Nadalje, prema istom istraživanju, pametni telefon je ljudima važniji od laptopa odnosno osobnog računala, televizije, mikrovalne pećnice, pa čak i od kave i od dezodoransa. Konačno, 47% Amerikanaca ne bi moglo biti bez svog mobilnog telefona duže od 24 sata (Cohen, 2014). Iza konstantno rastuće potražnje za pametnim telefonima stoji cijeli niz prednosti vezanih uz njihovo korištenje.

Pametni telefoni štede vrijeme i omogućuju pristup informacijama. Naime, današnji mobiteli imaju mnoštvo funkcija omogućujući izvedbu različitih zadataka na jednom jedinom uređaju. Putem mobitela se može provjeriti i odgovori na mail, primiti i uputiti poziv, provjeriti vremenska prognoza, mogu se platiti računi i obaviti druge bankarske transakcije, obaviti kupovina, pročitati vijesti itd. Ove funkcije su korisne u više sfera života (privatnoj i poslovnoj) i u više sektora (primjerice, obrazovanje, zdravstvo…). Nadalje, kompas i karte su postali skoro pa nepotrebni budući da danas svaki pametni telefon ima funkciju GPS navigacije.

Sarwar i Soomro (2013) navode kako pametni telefoni imaju pozitivan utjecaj na:

- **biznis**, stvarajući nove dimenzije biznisa (nove aplikacije, maske za mobitele, servisi…);
- **obrazovanje**, omogućujući (brži) pristup informacijama, pristup obrazovanju onima iz udaljenijih i zabačenijih područja, online nastavu, pristup brojnim edukativnim materijalima, online tečajevima itd.;
- **zdravstvo**, omogućujući brz i lagan pristup informacijama glede lokacije bolnica, klinika i drugih zdravstvenih ustanova, provjeravanje cijene i usporedbu cijena takvih usluga te korištenje raznoraznih aplikacija pogodnih za zdravstveno stanje korisnika (primjerice, brojač koraka, planovi treninga i prehrane, kalkulatori preporučenog unosa kalorija i sl);
- **psihologiju**, gdje pametni telefoni predstavljaju sredstvo za opuštanje i otklanjanje stresa, (primjerice relaksirajući tonovi), sredstvo za interakciju s obitelji i prijateljima čak i kada su pojedinci dalje od kuće te sredstvo za stvaranje novih veza i kontakata. Općenito korištenje pametnih telefona može dovesti do poboljšanog funkcioniranja mozga ako se pametni telefon koristi na pametan način; te
- **društveni život,** gdje pametni telefon omogućuje povezivanje i integraciju u društvo, što je naročito važno onim skupinama stanovništva koje nisu mobilne poput, primjerice, starijih osoba i osoba s invaliditetom.

Utjecaj pametnih telefona se također izučavao na **romantični život parova**. Tako je primjerice, McCormack (2015), u svom istraživanju pokazao kako parovi danas koriste mobitel da budu u

kontaktu, i to ne samo da organiziraju svakodnevni život već i za emocionalni „posao“ gdje jedno drugome putom mobitela pružaju brigu i utjehu.

U literaturi se također mogu pronaći istraživanja o brojnim koristima vezanim uz korištenje pametnih telefona od strane starijih osoba. Kod starijih osoba se tako obično ističu zdravstvene prednosti vezane uz korištenje mobitela, a koje uključuju: korištenje mobitela kao intervencijskog i dijagnostičkog alata, poboljšan pristup zdravstvenoj skrbi naročito za starije osobe koje žive u udaljenijim područjima te potencijalno niži trošak tretmana i zdravstvene njege starijih osoba (Klimova, 2016). Mohelska i dr. (2018) potvrđuju kako korištenje mobitela može povećati kvalitetu života među starijom populacijom jer im mobitel povećava internetsku pismenost, omogućuje slobodu i poboljšava socijalnu povezanost, a digitalne igre koje stariji građani igraju putem pametnog telefona odgađaju pad u kognitivnim funkcijama karakterističan za ovaj dio populacije.

3.4. Nedostaci korištenja pametnih telefona

Korištenje pametnih telefona, nažalost, nema uvijek i isključivo pozitivne efekte. Uz korištenje pametnih telefona se tako vezuju i brojni negativni efekti, a koji se razlikuju od osobe do osobe. Tako u jednoj sferi života, korištenje pametnog telefona kod jednog pojedinca može imati pozitivne efekte, a kod drugog negativne efekte u toj istoj sferi. Tipičan primjer su ranije spomenuti ljubavni parovi. Naime, uzlet pametnih telefona je povećao i nevjeru među postojećim parovima jer je putem te tehnologije nevjera lakša nego ranije u prošlosti (McCormack, 2015).

Sarwar i Soomro (2013) navode kako pametni telefoni imaju negativan utjecaj na:

- **oiznis**, istiskujući s tržišta proizvođače poput osobnih računala;
- **obrazovanje,** gdje mobitel predstavlja sredstvo distrakcije za učenike i studente, sredstvo za prepisivanje i varanje na ispitima, pa čak i za maltretiranje vršnjaka;
- **zdravstvo**, gdje pretjerano korištenje pametnih telefona, naročito kod djece, može naštetiti stvarnim socijalnim interakcijama, uzorkovati probleme s vidom, uzorkovati probleme s koncentracijom te stvoriti ovisnost;
- **psihologiju**, gdje pametni telefoni stvaraju ovisnost kada se koriste i onda kada nema stvarne potrebe za korištenjem istih, anksioznost pa čak i depresiju; te

- **društveni život,** gdje prevelika ovisnost o telefonu može naštetiti postojećim društvenim (primjerice ljubavnim) vezama, utjecati na kvalitetu obiteljskog života (primjerice konstantno pogledavanje na mobitel umjesto kvalitetnog razgovora s obitelji).

Tablica 3 prikazuje sve potencijalne pozitivne i negativne efekte vezane uz korištenje pametnog telefona, ranije spomenute. Može se primijetiti kako korištenje pametnih telefona ima utjecaj na više aspekata ljudskog života, uključujući znanje, obrazovanje, posao, zdravstveni status te ljubavni i društveni život. Isto tako se može uočiti kako potencijalnih negativnih efekata skoro jednako kao i pozitivnih.

Tablica 3: Pozitivni i negativni efekti korištenja pametnih telefona

Pozitivni efekti	Negativni efekti
Ušteda vremena	Nevjera među parovima
Sigurnost	Istiskivanje proizvođača računala
Pristup informacijama (svi sektori)	Distrakcija učenika i studenata
Navigacija	Loš utjecaj na djecu (vid, ovisnost, socijalne interakcije)
Više efikasnosti u poslovnom i privatnom životu	Ovisnost, depresija, anksioznost
Veća kvaliteta života starijih građana	Štetnost postojećim društvenim vezama
Osnaživanje ljubavnih veza	
Nove dimenzije biznisa	
Bolje povezivanje i integracija u društvo	

Izvor: Izrada na temelju istraživanja spomenutih u ovom dijelu rada.

3.5. Determinante potražnje za pametnih telefonima: postojeća istraživanja

Tržište pametnih telefona, kao što se moglo vidjelo još u drugom potpoglavlju ovog dijela rada, je jako veliko tržište, ukupne vrijednosti preko 700 milijardi američkih dolara. Riječ je o tržištu koje ima strukturu oligopola te na kojem je konkurencija jako intenzivna. Na ovom tržištu, ako žele opstati, proizvođači moraju ulagati značajne količine novca u istraživanje i razvoj kako ih

ne bi zadesila sudbina Motorole. Naime, Motorola je od kompanije koja je prva u svijetu izumila mobilni telefon skoro pa prestala postojati te ju je u 2014. godini preuzela kineska kompanija Lenovo. Osim u istraživanje i razvoj, poduzeća na ovom tržištu moraju ulagati i značajne količine novca u marketing. U tom smislu je zanimljiv slučaj Apple-a koji na tržištu postoji preko 40 godina, a kojeg je po pokazatelju tržišnog udjela pretekao Huawei u jednom desetljeću svog postojanja. Slučaj Apple-a ukazuje na važnost postizanja, i još važnije, održavanja lojalnosti brendu.

Vodeći se napisanim, jasno je da je potrebno poznavati što točno potiče potražnju za pametnim telefonima. Pritom, kako ističu Sujata i sur. (2017), faktori koji utječu na potražnju za pametnim telefonima su kompleksni te je vrlo teško dodijeliti samo jedan razlog ili faktor budući da se faktori razlikuju između pojedinaca. U ovom dijelu se stoga prikazuju rezultati većeg broja postojećih istraživanja na istu temu, kako bi se utvrdilo koje su to determinante koje utječu na potražnju za pametnim telefonima.

Thokchom (2012) je proučavao faktore koji utječu na namjeru kupnje pametnih telefona kod 400 ispitanika raznih dobnih skupina iz Bangkoka u Tajlandu. Percipirana jednostavnost upotrebe, percipirana korisnost pametnog telefona, imidž brenda, znanje o proizvodu i cijena proizvoda su se pokazali kao značajni faktori koji utječu na ovu namjeru.

Negahban (2012) je istraživao faktore koji utječu na individualnu namjeru kupnje pametnih telefona. Autor je analizu proveo nad 211 studenata s nekoliko sveučilišta s juga SAD-a. Koristeći nešto drugačije faktore u odnosu na ostale radove, autor je pokazao kako su faktori koji su značajni za donošenje odluke o kupnji pametnog telefona izloženost pametnim telefonima[9], užitak povezan s korištenjem istog i ovisnost o pametnom telefonu.

Suki (2013) je istraživao faktore koji utječu na potražnju za pametnim telefonima među studentima sveučilišta u Maleziji. Faktori kojima se bavio bili su: značajke proizvoda, ime brenda, cijena proizvoda i socijalni utjecaj. Na uzorku od 320 studenata, autor je pokazao kako na potražnju za pametnim telefonima utječu ime brenda i socijalni utjecaj, pri čemu ime brenda ima veći utjecaj na potražnju od socijalnog utjecaja. Konkretno, njihovo istraživanje je pokazalo kako će se većina ispitanika odlučiti za globalno poznati brend pri čemu su dva brenda najpreferiranija, a to su Samsung i iPhone.

[9] Autor definira izloženost kao stupanj u kojem je individua izložena promatraju korištenja pametnih telefona od strane drugih oko nje.

Još jedno istraživanje rađeno na uzorku ispitanika iz Malezije je istraživanje od **Lay-Yee i sur. (2013).** Uzorak ispitanika je činilo 125 osoba, pripadnika generacije Y (osobe rođene između 1981. i 1996. godine). Rezultati njihova istraživanja su pokazali kako su značajke proizvoda (kamera, operativni sustav i dizajn mobitela) najznačajnija determinanta potražnje za pametnim telefonima koju ovaj uzorak prvu razmatra prilikom kupnje mobitela. Od ostalih determinanti značajnima su se pokazali socijalni utjecaj, ime brenda, cijena, pogodnost upotrebe[10] i ovisnost o uređaju[11].

Kaushal i Kumar (2016) su proučavali utjecaj različitih faktora na donošenje odluke o kupnji pametnih telefona među mlađom populacijom u indijskom gradu Lucknow. Faktori koje su razmatrali su relativna prednost, ovisnost, kompatibilnost, prikladnost, značajke proizvoda, cijena, ime brenda i društveni utjecaj.[12] Pored toga, autori su željeli provjeriti postoji li razlika u odgovorima između muških i ženskih ispitanika. Na uzorku od 159 ispitanika, rezultati njihova istraživanja su pokazali kako su samo kompatibilnost, ovisnost i društveni utjecaj značajni faktori koji utječu na odluku o kupnji pametnih telefona, a da se razlika u spolu pojavljuje samo kod faktora pogodnosti.

Rahim i sur. (2016) su ispitivali faktore koji utječu na odluku o kupnji pametnih telefona među studentima sveučilišta u Maleziji. Konkretno, autori su proučavali vezu između značajki proizvoda, brenda, socijalnog utjecaja, oportunitetnog troška[13] i namjere kupnje pametnog telefona. Istraživanju je pristupilo 367 studenata, a rezultati istraživanja su pokazali kako su ključne determinante potražnje za pametnim telefonima značajke proizvoda, brend i socijalni utjecaj.

Ayodele i Ifeanyichukwu (2016) su proučavali utjecaj različitih faktora koji utječu na kupnju pametnih telefona među mlađom populacijom (studentima) u Nigeriji. Njihovi rezultati se značajno razlikuju u odnosu na rezultate koje su dobili ostali autori navedeni u ovom dijelu. Naime, kod njih se pokazalo kako je cijena značajan faktor potražnje za pametnim telefonima među studentskom populacijom, dok ime brenda i društveni utjecaj nisu. Navedeno pak ukazuje

[10] Pogodnost upotrebe (engl. convenience concern) autori povezuju s tim koliko pametni telefon pojednostavljuje, olakšava i smanjuje trud povezan uz neke radnje korisnika. Primjerice, do medicinskih saznanja se brže može doći putem mobitela nego pretragom medicinskih knjiga.

[11] Autori ovisnost definiraju kao „snažnu sklonost kontinuiranom dugotrajnom korištenju mobitela i nevoljkosti za odvajanjem od istog“.

[12] Determinante su objašnjenje u fusnotama u ovom dijelu. Naime, može se primijetiti ponavljanje determinanti u istraživanjima rađenima od strane raznih autora.

[13] Oportunitetni trošak predstavlja trošak propuštene prilike. Naime, kako ističu Rahim i sur. (2016), da bi se kupio pametni telefon mora se „žrtvovati“ kupnja nego drugog proizvoda. U njihovu istraživanju ova varijabla je nosila naziv „Product Sacrifice“.

na razliku u determinantama potražnje za pametnim telefonima s obzirom na geografsku lokaciju odnosno prebivalište kupaca, a što proizvođači pametnih telefona svakako trebaju uzeti u obzir. Ostale varijable koje su se pokazale značajnima su estetika pametnog telefona i značajke proizvoda.

Sujata i sur. (2017) su proučavali utjecaj većeg broja faktora na potražnju za pametnim telefonima među mlađom populacijom u Indiji. Sve faktore koje su proučavali su grupirali u pet skupina: a) tehnološke faktore (verzija sustava, sigurnost, podržane aplikacije, kompatibilnost, prilagodljivost promjenama i povezivanje); b) faktore hardvera (brzina procesora, kvaliteta kamere, vijek trajanja baterije, memorija, mogućnost proširenja memorije, rezolucija ekrana i korisničko sučelje); c) osnovne značajke (cijena, težina, dupla SIM kartica); d) značajke brenda (reklamiranje, preporuka, ome brenda); te e) financijske faktore (popusti, dodatni pribor). Svi faktori su se pokazali značajnima, a najvažniji od njih ispostavili su se tehnološki faktori.

Isibor i sur. (2018) su ispitivali faktore koji utječu na odluku o kupnji pametnih telefona među studentima sveučilišta u Republici Benin u Nigeriji. Na uzorku od 400 studenata, rezultati njihova istraživanja su pokazali kako se značajke proizvoda, imidž brenda, socijalni utjecaj i relativna prednost[14] pojavljuju kao statistički značajne determinante potražnje za mobilnim telefonima među studentskom populacijom. Autori su također izučavali utjecaj demografskih karakteristika na potražnju za mobitelima, i to dob, spol, bračni status, razinu obrazovanja i razinu dohotka, pri čemu se nijedna od spomenutih demografskih karakteristika nije pokazala značajnom.

Jedno od novijih istraživanja je istraživanje od **Elammari i Cavus (2019)** rađeno nad uzorkom ispitanika kojeg su činili studenti iz Cipra. Na uzorku od 472 studenta, autori su pokazali kako su imidž brenda, značajke proizvoda i socijalni utjecaj značajne determinante potražnje za pametnim telefonima. S druge strane, cijena pametnog telefona, kao jedna od uobičajenih determinanti potražnje za bilo kojim proizvodom, nije se pokazala značajnom kod ovog uzorka. Ovi rezultati potvrđuju specifičnost studentske populacije kada je u pitanju potražnja za pametnim telefonima.

Tablica 4 ukratko prikazuje one determinante potražnje za pametnim telefonima koje su se pokazale značajnima u prijašnjim istraživanjima. Pritom, namjerno su razdvojene determinante

[14] Autori definiraju relativnu prednost kao stupanj u kojem se neki proizvod percipira boljim od konkurentskih proizvoda.

koje su se pokazale značajnima u istraživanjima koja su rađena nad uzorcima studenata, od determinanti koje su se pokazale značajnima u istraživanjima koja su rađena nad uzorcima drugih skupina populacije. Iz Tablice 4 se jasno vidi specifičnost studentske populacije kada je u pitanju potražnja za pametnim telefonima. Valja dodati i da su izlistane determinante potvrđene u većem broju istraživanja koje su provodili različiti autori. Jedina iznimka je cijena pametnog telefona čiji utjecaj kod studentske populacije nije uniformno potvrđen preko većeg broja istraživanja, potvrđujući još jednom specifičnost ovog segmenta populacije po ovom pitanju.

Tablica 4: Determinante potražnje za pametnim telefonima*

Uzorak = studenti	Uzorak = ostali
Značajke proizvoda (pametnog telefona)	Pogodnost (prikladnost) upotrebe
Ime brenda	Ovisnost o pametnom telefonu
Društveni utjecaj	Cijena pametnog telefona
Imidž brenda	Značajke sustava (sigurnost, kompatibilnost…)
Relativna prednost	Društveni utjecaj
Užitak povezan s korištenjem pametnog telefona	Imidž brenda
Izloženost pametnim telefonima	Percipirana jednostavnost upotrebe
Estetski izgled	Percipirana korisnost
	Znanje o proizvodu (pametnom telefonu)

* Tablica prikazuje samo determinante koje su se pokazale značajnima za potražnju za mobitelima. Prikazani su i rezultati istraživanja koji nisu opisani ranije u tekstu. Uglavnom je riječ o istraživanjima koji su došli do istih rezultata kao i ona što su poviše opisana.
Izvor: Postojeća istraživanja.

4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

4.1. Metodološki aspekti istraživanja

Kako bi se provelo istraživanje na temu „Odrednice potražnje za pametnim telefonima“, ostvarili ranije navedeni ciljevi istraživanja te testirale ranije postavljene istraživačke hipoteze, konstruiran je anketni upitnik koji je potom online putem distribuiran među studentima Ekonomskog fakulteta u Splitu.[15] Anketni upitnik je podijeljen u dva dijela. Prvi dio upitnika sadrži četiri pitanja kojima su se nastojale prikupiti demografske informacije o uzorku.

Drugi dio anketnog upitnika sadrži pitanja o korištenju pametnih telefona, potražnji za pametnim telefonima te o potencijalnim determinantama te potražnje. Pitanja iz anketnog upitnika vezana za faktore koji utječu na potražnju za pametnim telefonima (konkretno pitanja 5., 6., 7., 8., i 9.,) su sastavljena po uzorku na prijašnje radove koji su se bavili istom temom. Tako je za svaki faktor postavljeno po jedno pitanje, a svako pitanje je sadržavalo tri tvrdnje postavljene na Likertovoj skali od 1 – u potpunosti se ne slažem do 5 – u potpunosti se slažem. Pitanja vezana za **utjecaj brenda** i **utjecaj cijene** su sastavljena uzorku na rad Suki (2013), dok su pitanja vezana uz utjecaj **značajki proizvoda** i **društveni utjecaj** sastavljena po uzorku na rad Shabrin i sur. (2017).

Konačno, pitanje vezano za potražnju za pametnim telefonima je također formulirano uz pomoć Likertove skale od 1 – u potpunosti se ne slažem do 5 – u potpunosti se slažem, s tri tvrdnje. Pritom, tvrdnje su kombinirane iz istraživanja Negahban (2012), Suki (2013) i Sabrin i sur. 2017. Važno je napomenuti da su ove tvrdnje vezane uz odluku o kupnji koja se od strane raznih autora, pa čak i od strane marketinških menadžera, koristi kao vodeći indikator buduće potražnje za određenim proizvodom (Morwitz, 2014.).

Online anketno istraživanje je provedeno putem Facebook društvene mreže u periodu od 20. srpnja do 15. kolovoza 2020. godine. Anketu je popunilo ukupno 99 osoba odnosno studenata Ekonomskog fakulteta u Splitu. Rezultati prikupljeni online anketnim istraživanjem obrađeni su u Excelu u kojem su izrađeni grafikoni i tablice prezentirani u sljedećem dijelu rada te su pripremljeni za daljnju analizu u SPSS programskom paketu (verzija 20).[16]

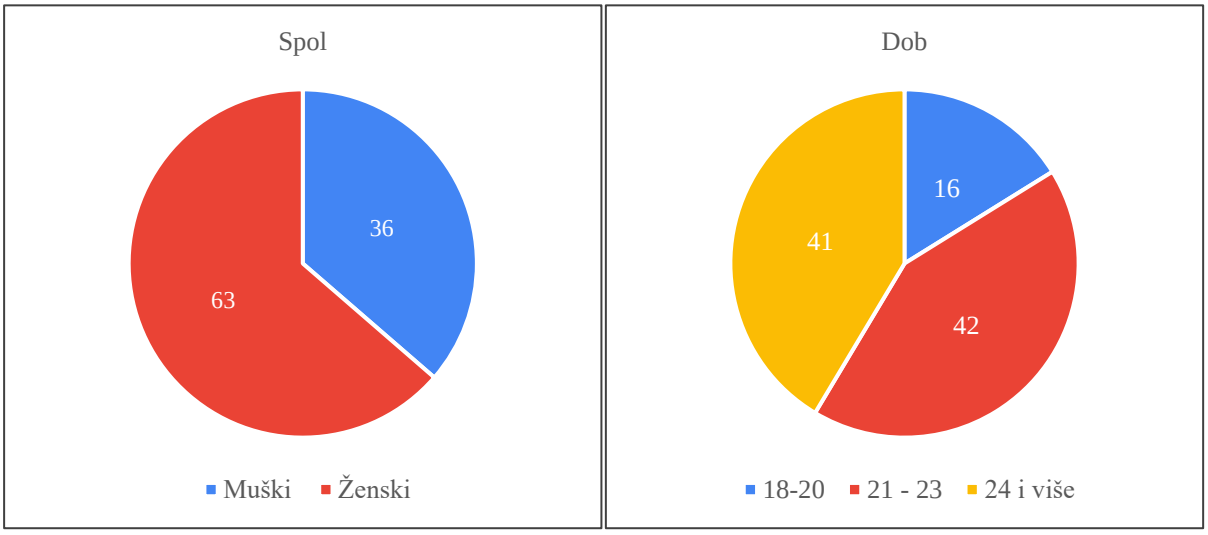
[15] Obrazac anketnog upitnika nalazi se u Prilogu.

[16] Rad s primarno prikupljenim podacima u programskom paketu SPSS, zahtijeva njihovo prvotno kodiranje koje se obično radi da se svakom odgovoru dodijeli neki broj. Primjerice, odgovorima na pitanje spol dodijelit će se 1

4.2. Rezultati povedenog anketnog istraživanja

4.2.1. Opći podaci o ispitanicima

Grafikon 5 prikazuje uzorak ispitanika prema karakteristikama „spol“ i „dob“. Kao što se može primijetiti, u uzorku ima više ispitanika ženskog spola (ukupno 63 ispitanice) nego ispitanika muškog spola (ukupno 36 ispitanika). Što se tiče dobi, u ukupnom uzorku skoro podjednako ima ispitanika u starosti od 21 do 23 godine (ukupno 42 ispitanika) i ispitanika u starosti od 24 godine i više (ukupno 41 ispitanik). Ispitanika koji su stari između 18 i 20 godina u ukupnom uzorku ima 16, iz čega se zaključuje kako u uzorku prevladavaju ispitanici s viših godina studija.

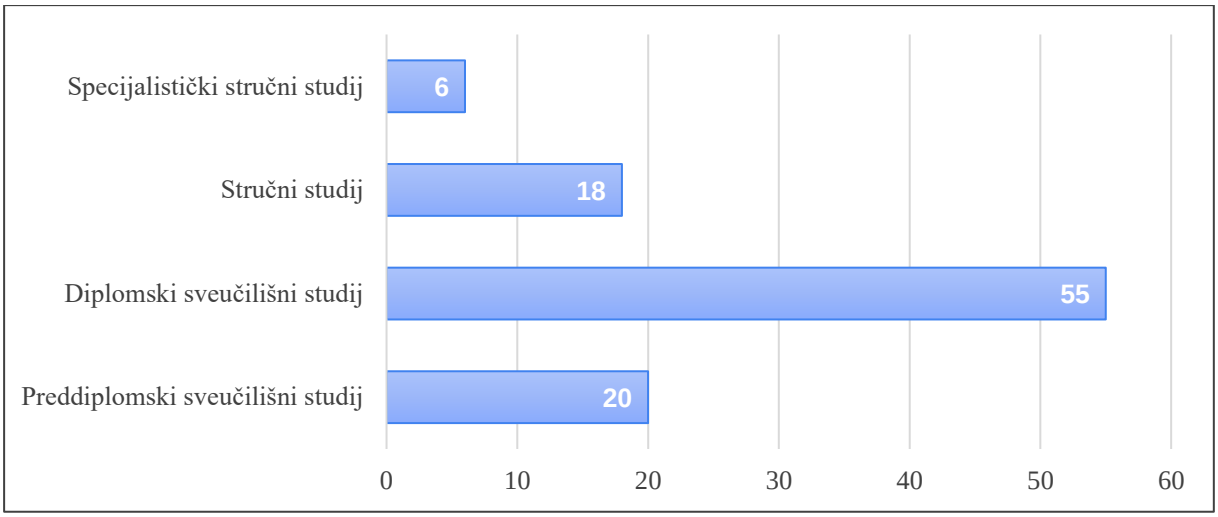


Grafikon 5: Ispitanici prema spolu i dobi

Izvor: Rezultati istraživanja.

Zaključak iz Grafikona 5 potvrđuje Grafikon 6. Naime, grafikon prezentira uzorak ispitanika prema studijskom programu. Kao što se može vidjeti, najveći broj ispitanika iz uzorka je trenutno upisan na diplomski sveučilišni studij (ukupno 55 ispitanika iz uzorka), dok je ispitanika s preddiplomskog sveučilišnog studija 20 u ukupnom uzorku. Najmanje ispitanika iz uzorka je trenutno na specijalističkom stručnom studiju (ukupno 5 ispitanika).

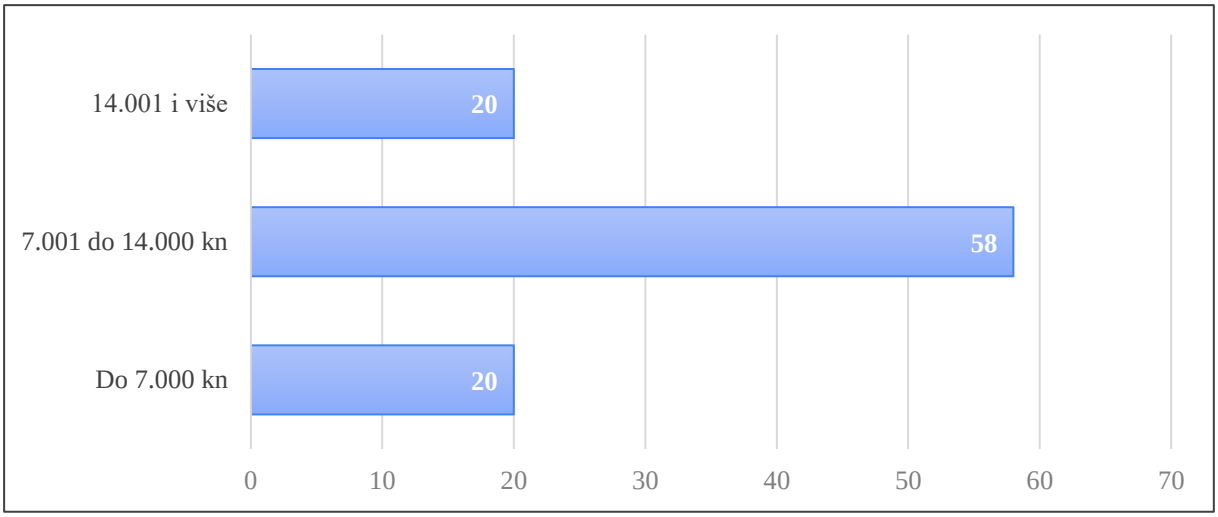
za muški, a 2 za ženski. Isto se napravi za svako pitanje iz anketnog upitnika te se potom ti podaci mogu dalje testirati uz pomoć neparametrijskih testova.



Grafikon 6: Ispitanici prema studijskom programu

Izvor: Rezultati istraživanja.

Uzorak ispitanika prema prosječnom mjesečnom dohotku njihova kućanstva prezentira Grafikon 7. Kao što se može primijetiti, kod većine ispitanika je riječ o kućanstvima s prosječnim primanjima (ukupno 58 ispitanika). Podjednak broj ispitanika iz uzorka pripada kućanstvima u kojima su prosječna mjesečna primanja ispodprosječna i iznadprosječna (po 20 ispitanika iz uzorka).



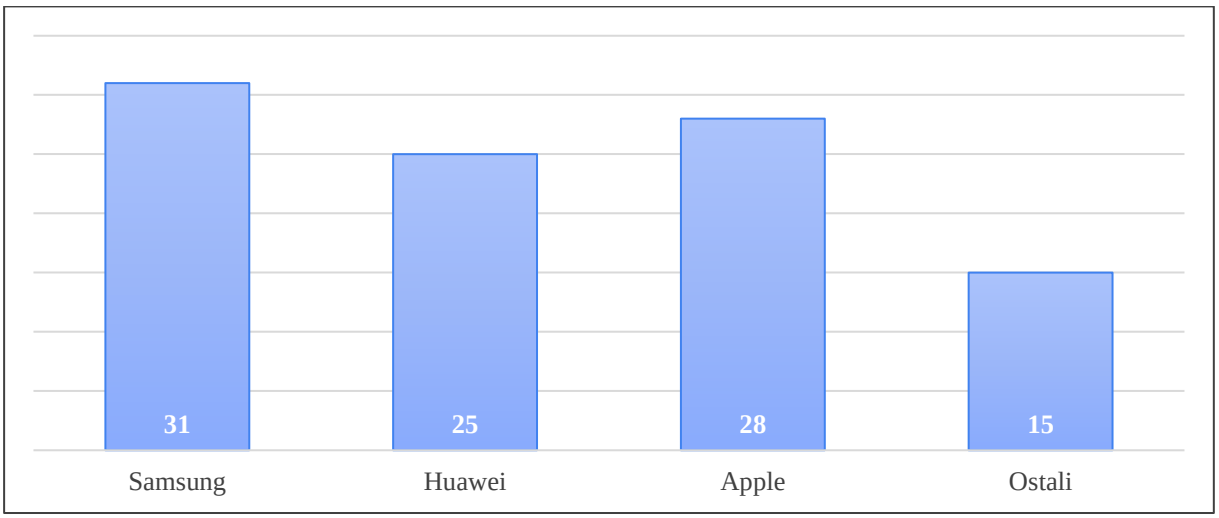
Grafikon 7: Ispitanici prema prosječnom mjesečnom dohotku kućanstva

Izvor: Rezultati istraživanja.

Napomena: 98 ispitanika je odgovorilo na pitanje.

4.2.2. Ispitanici i potražnja za pametnim telefonima

Nakon općih informacija, od ispitanika su se tražili odgovori na razna pitanja vezani uz pametne telefone. Jedno od tih pitanja se odnosilo i na brend pametnog telefona kojeg koriste. Odgovore na to pitanje prikazuje Grafikon 8. Kao što se može vidjeti, najviše ispitanika iz uzorka koristi Samsung (ukupno 31 ispitanik), zatim Apple (ukupno 28 ispitanika) te Huawei brend (ukupno 25 ispitanika). Ovi rezultati su očekivani te su u skladu s ranije prezentiranim podacima o tržištu mobilnih telefona u svijetu i liderima na tom tržištu. Tek 15 ispitanika iz uzorka koristi neki drugi brend (Xiaomi, HTC, Sony itd.).



Grafikon 8: Ispitanici prema brendu pametnog telefona

Izvor: Rezultati istraživanja.

Nadalje, ispitanike iz uzorka se ispitivalo o faktorima koji potencijalno utječu na njihovu potražnju za pametnim telefonima. Konkretno, ispitivao se potencijalni utjecaj; značajki proizvoda, brenda, društva odnosno društvenog/socijalnog utjecaja (obitelji i prijatelja) te cijene. Za svaki faktor su ispitanicima bile ponuđene po tri tvrdnje postavljene na Likertovoj skali od 1 – u potpunosti se ne slažem do 5 – u potpunosti se slažem. Tablica 5 prikazuje odgovore ispitanika s prosječnim ocjenama po tvrdnji i prosječnim ocjenama za faktor.

Tablica 5: Ispitanici prema faktorima potražnje za pametnim telefonima

Faktor	Tvrdnja	1	2	3	4	5	A
Značajke proizvoda	Preferiram telefone kod kojih i prednja i stražnja kamera ima više piksela.	3	3	16	34	43	4,12
	Kupit ću pametni telefon koji ima veću memoriju.	7	3	11	43	35	3,97
	Kupit ću pametni telefon na temelju oblika i veličine.	7	9	31	26	26	3,56
	Prosječna ocjena						***3,88***
Utjecaj brenda	Preferiram kupiti međunarodno poznati brend pametnog telefona.	5	16	23	27	28	3,58
	Preferiram kupiti pouzdan brend pametnog telefona.	2	9	8	34	46	4,14
	Brend je važan faktor koji utječe na moju odluku o kupnji telefona.	7	10	21	34	27	3,65
	Prosječna ocjena						***3,79***
Društveni utjecaj	Poželim novi, kada mi članovi obitelji/prijatelji pokažu svoj telefon.	14	30	23	24	8	2,82
	Prije kupnje se obično konzultiram s obitelji/prijateljima.	8	13	23	25	30	3,57
	Želim imati pametni telefon visokih specifikacija baš kao i moji prijatelji.	9	24	28	24	14	3,10
	Prosječna ocjena						***3,16***
Utjecaj cijene	Spreman/na sam kupiti telefon jedino tijekom redukcije u njegovoj cijeni.	11	16	39	26	7	3,02
	Cijena mi je primarna preokupacija prilikom odluke o kupnji telefona.	10	12	38	23	16	3,23
	Smatram da je upotreba pametnih telefona općenito preskupa.	14	10	33	25	17	3,21
	Prosječna ocjena						***3,15***

Izvor: Rezultati istraživanja.
Napomena: Tvrdnje su skraćene radi preglednosti. Cijele tvrdnje se mogu vidjeti u prilogu.

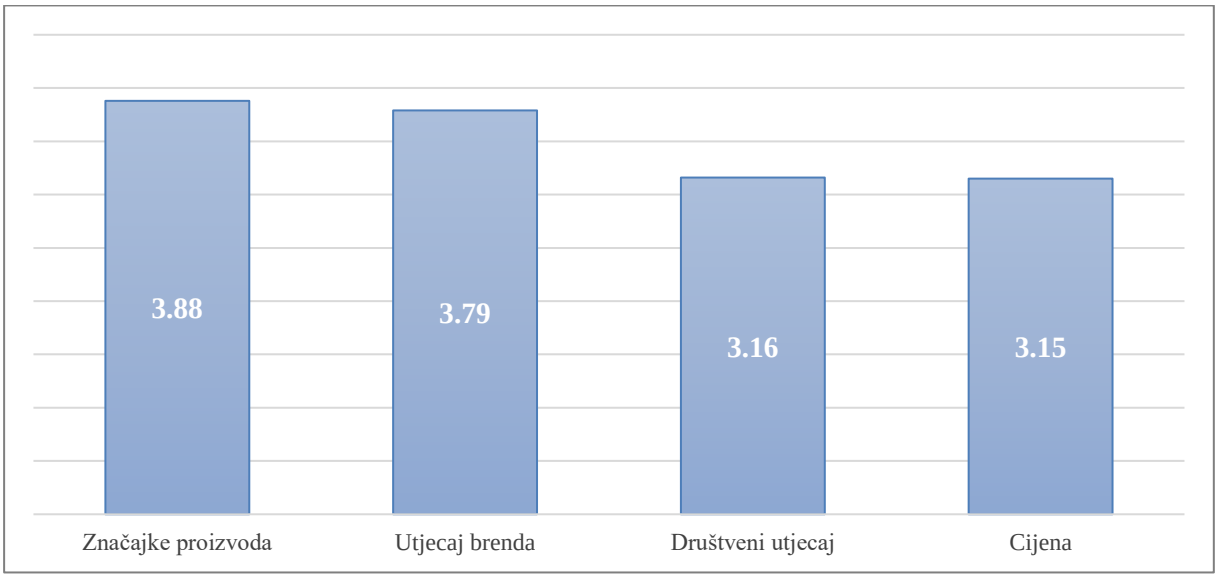
Od **značajki proizvoda** ispitanici najviše pažnje pridaju, sljedećim redoslijedom, kameri telefona, zatim memoriji telefona, pa tek onda obliku i veličini telefona. Naime, prosječna ocjena kod tvrdnje vezane za kameru iznosi 4,12, kod tvrdnje vezane za memoriju 3,97, dok kod tvrdnje vezane uz oblik i veličinu telefona prosječna ocjena iznosi 3,65. Prosječna ocjena za sve tri tvrdnje zajedno iznosi 3,88 čime se može zaključiti kako je utjecaj značajki proizvoda na potražnju za pametnim telefonima jak.

Utjecaj brenda se također promatrao kroz tri tvrdnje. Iz prosječne ocjene za sve tri tvrdnje zajedno (3,79) može se zaključiti kako je utjecaj brenda na potražnju za pametnim telefonima također jak.

Prosječna ocjena kod **društvenog utjecaja** odnosno kod utjecaja obitelji i prijatelja iznosi 3,16, čime se može zaključiti kako je utjecaj ovog faktora na potražnju za pametnim telefonima srednje jak. Pritom, može se uočiti kako je najveća prosječna ocjena zabilježena kod tvrdnje „Prije kupnje se obično konzultiram s obitelji/prijateljima“ (3,57), a najmanja kod tvrdnje „Poželim kupiti novi pametni telefon kada bi članovi obitelji ili prijatelji pokažu novi koji su sami kupili“. Iz navedenog bi se moglo zaključiti kako je utjecaj obitelji i prijatelja važan, ali samo onda kada je pojedinac već samostalno donio odluku o kupnji (novog) pametnog telefona.

Konačno, **faktor cijene** ima prosječnu ocjenu od 3,15, čime se utjecaj cijene na potražnju za pametnim telefonima kože ocijeniti kao srednje jak. Od tri tvrdnje vezane za cijenu, najveću prosječnu ocjenu ima tvrdnja „Cijena mi je primarna preokupacija prilikom odluke o kupnji pametnog telefona“ (3,23).

Promatrajući prosječne ocjene sva četiri faktora (Grafikon 9) , može se zaključiti kako svi imaju utjecaj na potražnju za pametnim telefonima, pri čemu značajke proizvoda imaju najveći utjecaj, dok cijena ima najmanji utjecaj na potražnju za pametnim telefonima.



Grafikon 9: Prosječne ocjene faktora

Izvor: Rezultati istraživanja.

Posljednje pitanje iz anketnog upitnika se bavilo samom potražnjom za pametnim telefonima pri čemu je potražnja mjerena preko tri tvrdnje vezane uz odluku o kupnji pametnog telefona. Odgovore na ovo pitanje prikazuje Tablica 6. Kao što se može vidjeti, prosječna ocjena svih triju tvrdnji iznosi 4,04 iz čega se može zaključiti kako je potražnja za pametnim telefonima jaka. Od tri tvrdnje, najveću prosječnu ocjenu je zabilježila tvrdnja „Planiram nastaviti koristiti pametni telefon i u budućnosti“ (4,32).

Tablica 6: Ispitanici prema potražnji za pametnim telefonima

Tvrdnja	1	2	3	4	5	A
Planiram nastaviti koristiti pametni telefon i u budućnosti.	8	1	8	16	66	4,32
Čim mi se pokvari pametni telefon kupit ću novi.	7	3	12	25	52	4,13
Moja spremnost za kupnju pametnog telefona je vrlo velika.	8	11	19	28	33	3,68
Prosječna ocjena						***4,04***

Izvor: Rezultati istraživanja.

Za kraj ovog dijela, a prije prelaska na testiranje istraživačkih hipoteza, potrebno je analizirati pouzdanost mjernih ljestvica. Naime, pitanja vezana uz potražnju za pametnim telefonima, kao i uz značajke pametnih telefona, su imala po tri tvrdnje. S obzirom na to potrebno je utvrditi pouzdanost odgovora na tvrdnje odnosno provjeriti jesu li ispitanici dosljedni u svojim odgovorima. Pouzdanost mjernih ljestvica je analizirana Cronbach alfa koeficijentom. Ovaj koeficijent može poprimiti vrijednost između 0 i 1, a što je bliže 1 to je mjerna ljestvica pouzdanija. S obzirom na vrijednost koju može poprimiti ovaj koeficijent, sljedeći zaključci se donose (Kline 1998., u Rajh, 2009):

- Vrijednost koeficijenta oko 0,9 = izvrsna pouzdanost mjerne ljestvice
- Vrijednost koeficijenta oko 0,8 = vrlo dobra pouzdanost mjerne ljestvice
- Vrijednost koeficijenta oko 0,7 = prihvatljiva pouzdanost mjerne ljestvice
- Vrijednost koeficijenta manja od 0,5 = mjerna ljestvica nije pouzdana

Tablica 7 prikazuje vrijednosti Cronbach alfa koeficijenta za svaku mjernu ljestvicu. Može se zaključiti kako mjerne ljestvice kod brenda i potražnje imaju izvrsnu pouzdanost, mjerna ljestvica kod cijene vrlo dobru pouzdanost, dok su mjerne ljestvice kod značajki proizvoda i društvenog utjecaja prihvatljivo pouzdane.

Tablica 7: Pouzdanost mjernih ljestvica

Mjerna ljestvica	Cronbach Alfa koeficijent
Značajke proizvoda	0,761
Utjecaj brenda	0,901
Društveni utjecaj	0,709
Utjecaj cijene	0,801
Potražnja za pametnim telefonom	0,922

Izvor: Rezultati istraživanja.

4.3. Rezultati testiranja istraživačkih hipoteza

U ovom dijelu rada, a na temelju podataka iz provedenog anketnog istraživanja, testirat će se ranije postavljene istraživačke hipoteze. Ukupno su postavljene četiri istraživačke hipoteze, po jedna za svaki promatrani potencijalni faktor potražnje za pametnim telefonima. Prva istraživačka hipoteza je glasila:

H1: Postoji značajna veza između značajki proizvoda i potražnje za pametnim telefonima.

Značajke proizvoda se mogu definirati kao oni atributi proizvoda koji mogu zadovoljiti potrošačeve preferencije od posjedovanja i/ili korištenja proizvoda (Kotler i Armstrong, 2007). Kako navode Oulasvirta i sur. (2011) skoro sve pametne telefone danas krase značajke poput mogućnosti bežičnog povezivanja (tzv. WiFi), ugrađenog web preglednika, instalacije aplikacija, pune programibilnosti, sustava upravljanja datotekama, multimedijske prezentacije i snimanja, ekrana visoke rezolucije te puno mjesta za pohranu podataka

Pametni telefoni se prvenstveno razlikuju po operativnom sustavu, pa tako danas postoje kupci koji preferiraju Android i oni koji preferiraju iOS operativni sustav. Nadalje, pametni telefoni se razlikuju i po dizajnu te nekim karakteristikama hardvera poput veličine, težine i boje. Tako se neki kupci odlučuju za teži, neki za lakši mobitel; netko želi manji, netko želi veći telefon; muškarci preferiraju mobitele crne ili tamnoplave boje, dok se žene odlučuju na svijetlije, ženstvenije nijanse poput, primjerice, roze boje. Postojeća istraživanja su pokazala kako značajke mobilnih telefona utječu na potražnju za istima, pri čemu su se kod studentske populacije najvažnijima pokazali fizički izgled, veličina i organizacija menija (Rahim i sur., 2016).

Prva istraživačka hipoteza će se testirati Spearmanovim koeficijentom korelacije ranga. Spearmanov koeficijent korelacije može poprimiti vrijednost u intervalu od -1 i 1. Kada ovaj koeficijent poprimi vrijednost -1 i 1, riječ je o potpunoj korelaciji ranga među varijablama. S druge strane, 0 bi predstavljala nepostojanje korelacije ranga među pojavama. Općenito, koeficijent bliže 1 i -1 označuje veću korelaciju ranga promatranih dviju varijabli, pozitivnu odnosno negativnu (Pivac, 2010).

Spearmanovi koeficijenti korelacije između značajki pametnih telefona i potražnje za pametnim telefonima prikazuje Tablica 8.[17] Prvo što se može uočiti iz tablice jest da su svi koeficijenti statistički značajni, i to na razini od 1 posto signifikantnosti. Navedeno pak znači da se **prva istraživačka hipoteza, koja je pretpostavljala da postoji statistički značajna veza između značajki proizvoda i potražnje za pametnim telefonima, može prihvatiti**.

Osim što je veza između značajki proizvoda odnosno pametnih telefona i potražnje za istima statistički značajna, rezultati iz tablice omogućuju donošenje još nekoliko zaključaka. Prvo, ta veza je pozitivna, budući da su svi koeficijenti veći od nule. Navedeno bi pak značilo da što je bolja značajka pametnog telefona (s aspekta studenta), može se očekivati kako će veća biti i potražnja za tim pametnim telefonom. Drugo, jačina ove veze bi se mogla okarakterizirati otprilike srednje jakom s obzirom na visinu koeficijenta, a razlikuje se ovisno o kojoj značajki pametnog telefona je riječ. Tako su najveći koeficijenti korelacije zabilježeni kod kamere (Značajka proizvoda 1 u tablici), a najmanji kod značajke oblika i veličine pametnog telefona (Značajke proizvoda 3). Ovime se rezultati razlikuju u odnosu na prijašnja istraživanja koja su

[17] Proučena je korelacija svake tvrdnje sa svakom tvrdnjom. U tablicama radi preglednosti nisu prikazane cijele tvrdnje. Cijene tvrdnje mogu se vidjeti u obrascu anketnog upitnika koji se nalazi u prilogu ovog rada.

pokazala kako je kod studentske populacije, između ostalog, fizički izgled pametnog telefona najvažnija determinanta potražnje za pametnim telefonom (Rahim i sur., 2016).

Tablica 8: Spearmanovi koeficijenti korelacije: potražnja i značajke proizvoda

			Potražnja_1	Potražnja_2	Potražnja_3
Spearman's rho	Značajke proizvoda 1	**Correlation Coefficient**	**,612****	**,492****	**,413****
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
		N	99	99	99
	Značajke proizvoda 2	**Correlation Coefficient**	**,531****	**,508****	**,352****
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
		N	99	99	99
	Značajke proizvoda 3	**Correlation Coefficient**	**,438****	**,357****	**,420****
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
		N	99	99	99

** Označuje značajnost pri razini od 1% signifikantnosti.
Izvor: Rezultati istraživanja.

Druga istraživačka hipoteza, ranije postavljena, a koja se testira u ovom dijelu rada, glasi:

H2: Postoji značajna veza između imena brenda i potražnje za pametnim telefonima.

Američka marketinška asocijacija (AMA) definira brend kao „*ime, termin, znak, simbol, dizajn ili kombinaciju istih usmjerenu k identifikaciji proizvoda ili usluga nekog proizvođača ili grupe proizvođača i njihovo razlikovanje od proizvoda usluge ili konkurencije*“ (Krajnović i sur., 2015). Tržišta većine proizvoda danas karakterizira struktura u kojoj postoji mnoštvo proizvođača koji proizvode isti ili neznatno različit proizvod. Konkurencija je oštra, sve više poprima epitet „globalna“, a okruženje u kojem poduzeće posluje postaje sve dinamičnije. U ovakvim uvjetima, kako ističu Lim i O'Cass (2011), brend predstavlja posljednji izvor diferencijacije za poduzeća. Brojna postojeća istraživanja su pokazala kako ime brenda utječe na evaluaciju proizvoda od strane kupce te posljedično na odluku o kupnji, a pametni telefoni nisu iznimka. Tako je, primjerice, Norazah (2013) pokazao kako ime brenda ima najznačajniji utjecaj na potražnju za pametnim telefonima u odnosu na druge testirane faktore, na uzorku studenata iz Malezije.

Veza između imena brenda i potražnje za pametnim telefonima se testira Spearmanovim koeficijentom korelacije koji su prezentirani u sljedećoj tablici. Koeficijenti korelacije upućuju na pozitivnu, statistički značajnu, vezu između brenda i potražnje za pametnim telefonima, čime se druga istraživačka hipoteza može prihvatiti. Drugim riječima, što je međunarodno poznatiji i pouzdaniji brend, može se očekivati da će veća biti potražnja za pametnim telefonima.

Tablica 9: Spearmanovi koeficijenti korelacije: potražnja i brend

			Potražnja_1	Potražnja_2	Potražnja_3
Spearman's rho	Brend 1	**Correlation Coefficient**	**,477****	**,498****	**,530****
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
		N	99	99	99
	Brend 2	**Correlation Coefficient**	**,591****	**,538****	**,447****
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
		N	99	99	99
	Brend 3	**Correlation Coefficient**	**,519****	**,462****	**,520****
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000
		N	99	99	99

** Označuje značajnost pri razini od 1% signifikantnosti.
Izvor: Rezultati istraživanja.

Treća istraživačka hipoteza koja se testira u ovom dijelu glasi:

H3: Postoji značajna veza između društvenog utjecaja i potražnje za pametnim telefonima.

Društveni utjecaj se ogleda u tome „*kada jedna osoba, namjerno ili nenamjerno, utječe na drugu osobu na način da ona promjeni svoje osjećaje, stavove i/ili ponašanje*“ (Rashotte, 2007, u Salazar i sur., 2013). Pritom, utjecaj može doći od obitelji i prijatelja (najčešće), ali i od savjeta osoba, profesionalaca u određenom polju. Kako ističe Norazah (2013), korisnici pametnih telefona razmišljaju o tome je li njihovi prijatelji vole brend pametnog telefona kojeg trenutno koriste te bi kupili onaj pametni telefon koji bi im pomogao da se uklope u svoju društvenu grupu. Postojeća istraživanja su pokazala kako društveni utjecaj ima značajan utjecaj na potražnju za pametnim telefonima među studentskom populacijom (primjerice Lay-Yee i sur. 2013).

Kao i ranije, i ovdje se koristi Spearmanov koeficijent za utvrđivanje veze između društvenog utjecaja i potražnje za pametnim telefonima. Rezultate prikazuje Tablica 10. Kao i ranije, i ovdje su svi koeficijenti statistički značajni što vodi do prihvaćanja treće istraživačke hipoteze. Ponovno, veza je pozitivna. Međutim, može se primijetiti kako je društveni utjecaj na potražnju za pametnim telefonima manji u odnosu na brend i značajke proizvoda. Naime, vrijednost Spearmanovih koeficijenata je niska i ukazuje na slabu vezu, Ipak, od sve tri tvrdnje vezane za društveni utjecaj, najveće koeficijente, i to za sve tri tvrdnje vezane uz potražnju a pametnim telefonima ima tvrdnja „Želim imati pametni telefon visokih specifikacija baš kao i moji prijatelji“. Navedeno upućuje na kopiranje prijatelja kada je u pitanju izbor pametnog telefona, što onda dokazuje kako društveni utjecaj predstavlja determinantu potražnje za pametnim telefonom.

Tablica 10: Spearmanovi koeficijenti korelacije: potražnja i društveni utjecaj

			Potražnja_1	Potražnja_2	Potražnja_3
Spearman's rho	Društveni utjecaj 1	**Correlation Coefficient**	**,266****	**,231***	**,418****
		Sig. (2-tailed)	,008	,022	,000
		N	99	99	99
	Društveni utjecaj 2	**Correlation Coefficient**	**,336****	**,326****	**,333****
		Sig. (2-tailed)	,001	,001	,001
		N	99	99	99
	Društveni utjecaj 3	**Correlation Coefficient**	**,391****	**,337****	**,420****
		Sig. (2-tailed)	,000	,001	,000
		N	99	99	99

** Označuje značajnost pri razini od 1% signifikantnosti.
* Označuje značajnost pri razini od 5% signifikantnosti.
Izvor: Rezultati istraživanja.

Posljednja istraživačka hipoteza, koja se testira u ovom dijelu, glasi:

H4: Postoji značajna veza između cijene i potražnje za pametnim telefonima.

Cijena je „*iznos novca koji se naplaćuje za proizvod odnosno uslugu, ili zbroj vrijednosti koje kupci razmjenjuju za prednosti proizvoda ili usluge* „ (Kotler i Armstrong, 2007). Postojeća istraživanja su pokazala kako cijena utječe na potražnju za pametnim telefonima (Primjerice Norazah, 2013) te se stoga, značajna veza između ovog obilježja i potražnje za pametnim telefonima očekuje i u ovom radu.

Veza između cijene i potražnje za pametnim telefonima analizirana je kao i ranije, uz pomoć Spearmanovih koeficijenata korelacije. Rezultate testiranja prezentira Tablica 11. Kao što se može vidjeti iz tablice, po prvi put svi koeficijenti nisu statistički značajni. Također su jako mali ukazujući na jako slabu vezu između potražnje i cijene. Sukladno dobivenim rezultatima, četvrta istraživačka hipoteza, koja je pretpostavljala kako postoji značajna veza između cijene i potražnje za pametnim telefonima, djelomično se prihvaća. Ovi rezultati su u suprotnosti s rezultatima prijašnjih istraživanja, što potvrđuje specifičnost studentske populacije kada su u pitanju determinante potražnje za pametnim telefonima.

Tablica 11: Spearmanovi koeficijenti korelacije: potražnja i cijena

			Potražnja_1	Potražnja_2	Potražnja_3
Spearman's rho	Cijena 1	**Correlation Coefficient**	**,130**	**,164**	**,222***
		Sig. (2-tailed)	,199	,105	,027
		N	99	99	99
	Cijena 2	**Correlation Coefficient**	**,255***	**,183**	**,142**
		Sig. (2-tailed)	,011	,070	,162
		N	99	99	99
	Cijena 3	**Correlation Coefficient**	**,288****	**,241***	**,202***
		Sig. (2-tailed)	,004	,016	,045
		N	99	99	99

** Označuje značajnost pri razini od 1% signifikantnosti.
* Označuje značajnost pri razini od 5% signifikantnosti.
Izvor: Rezultati istraživanja.

4.4. Smjernice za buduća istraživanja

U ovom dijelu rada su prezentirani rezultati provedenog istraživanja o odrednicama potražnje za pametnim telefonima među studentskom populacijom. Uzorak je sačinjavalo 99 osoba odnosno studenata Ekonomskog fakulteta u Splitu koji su anketni upitnik ispunili online putem. Rezultati provedenog anketnog istraživanja su pokazali kako značajke proizvoda, brend, društvo (obitelji i prijatelji) te cijena imaju utjecaj na potražnju za pametnim telefonima, pri čemu se pokazalo kako najveći utjecaj imaju značajke pametnog telefona, a najmanji cijena pametnog telefona. Što se tiče značajki pametnih telefona, pokazalo se kako je kamera pametnog telefona najvažnija značaka, a oblik i veličina najmanje važna od ponuđenih značajki.

Podaci dobiveni anketnim istraživanjem su se iskoristili za testiranje ukupno četiri istraživačke hipoteze. Prva istraživačka hipoteza je pretpostavljala kako postoji značajna veza između značajki proizvoda i potražnje za pametnim telefonima. Hipoteza je testirana Spearmanovim koeficijentom korelacije te je potvrđena, jer su se svi koeficijenti korelacije pokazali statistički značajnima, i to pri razini signifikantnosti od 1%. Nadalje, veza se pokazala srednje jakom i pozitivnom, što znači da što su bolje značajke pametnog telefona, može se očekivati kako će biti i veća potražnja za pametnim telefonom. Prema visinama koeficijenta korelacije, značajka pametnog telefona za koju se može reći da najviše utječe na potražnju jest kamera pametnog telefona. Ovime se rezultati razlikuju u odnosu na prijašnja istraživanja koja su pokazala kako je kod studentske populacije, između ostalog, fizički izgled pametnog telefona najvažnija determinanta potražnje za pametnim telefonom.

Druga istraživačka hipoteza je pretpostavljala kako postoji značajna veza između imena brenda i potražnje za pametnim telefonima. Hipoteza je testirana Spearmanovim koeficijentom korelacije te je potvrđena, jer su se svi koeficijenti korelacije pokazali statistički značajnima, i to pri razini signifikantnosti od 1%. Nadalje, veza se pokazala srednje jakom i pozitivnom, što znači da što je brend priznatiji i pouzdaniji, može se očekivati kako će biti i veća potražnja za pametnim telefonom.

Treća istraživačka hipoteza, koja ja pretpostavljala kako postoji značajna veza između društvenog utjecaja i potražnje za pametnim telefonima je također prihvaćena. Međutim, po vrijednostima koeficijenata korelacije se zaključilo kako je taj utjecaj slab, odnosno slabiji u odnosu na utjecaj brenda i značajki proizvoda.

Četvrta istraživačka hipoteza, koja je pretpostavljala kako postoji značajna veza između cijene i potražnje za pametnim telefonima je djelomično potvrđena. Naime, po prvi put u analizi svi koeficijenti korelacije nisu se pokazali statistički značajnima.

Od ukupno četiri istraživačke hipoteze koje su se testirale, tri su prihvaćene, a jedna (vezana za cijenu) je djelomično prihvaćena (Tablica 12). U pregledu prijašnjih radova na ovu temu, a koji su u uzorcima imali druge segmente populacije, se moglo vidjeti kako cijena predstavlja poprilično značajan faktor prilikom potražnje za pametnim telefonima (primjerice, Thockom, 2012, Lay-Yee i sur. 2013). Stoga, rezultati u ovom istraživanju potvrđuju specifičnost studentske populacije kada je pitanju potražnja za pametnim telefonima u pitanju.

Tablica 12: Istraživačke hipoteze

Hipoteza	Prihvaćena
Postoji značajna veza između značajki proizvoda i potražnje za pametnim telefonima	DA
Postoji značajna veza između imena brenda i potražnje za pametnim telefonima	DA
Postoji značajna veza između društvenog utjecaja i potražnje za pametnim telefonima.	DA
	Djelomično

Izvor: Rezultati istraživanja.

Buduća istraživanja bi trebala povećati uzorak i obuhvatiti studente s drugih sastavnica sa Sveučilišta, a ne samo studente s Ekonomskog fakulteta u Splitu. Naime, moguće je da studenti s drugih sastavnica nemaju jednako znanje i svjesnost o naporima organizacija u poticanju potražnje za vlastitim proizvodima koristeći se različitim marketinškim alatima. Stoga, takva, proširena analiza bi omogućila usporedbu između tih različitih skupina studenata.

5. ZAKLJUČAK

Pod pojmom potražnje razumijeva se količina nekog dobra koju je netko voljan i sposoban kupiti na nekom tržištu tijekom nekog vremena po svakoj mogućnoj cijeni tog dobra. Uz ponudu, ona predstavlja silu koja omogućuje djelovanje tržišnih gospodarstava.

S obzirom na to da su kupci ti koji određuju potražnju, kod većine dobara vrijedi zakon tzv. opadajuće potražnje prema kojem, što je cijena proizvoda viša, manja je količina potražnje za promatranim proizvodom, uz sve ostale uvjete nepromijenjene. Faktori koji utječu na potražnju za nekim dobrom su brojni. Kada se priča o dobrima općenito, a ne o nekom specifičnom dobru ili usluzi, faktori koji se najčešće spominju su: cijena, cijena povezanih dobara, dohodak, ukusi, očekivanja i broj kupaca.

Od uređaja rezerviranih samo za imućnije pojedince društva, pametni telefon je u vrlo kratkom roku postao proizvod kojeg danas svatko ima. Čak štoviše, o pametnim telefonima se danas priča kao o nužnim dobrima, bez kojih milijuni ljudi na svijetu ne mogu zamisliti jedan dan ni život. 2018. godine u svijetu je bilo 2,9 milijardi korisnika pametnih telefona, što je 16 posto više u odnosu na broj korisnika zabilježen u svijetu 2015. godine. Prema predviđanjima, do 2021. godine ovaj broj bi trebao dosegnuti 4 milijarde korisnika. Rapidan rast broja korisnika pametnih telefona odnosno mobitela ne čudi imajući na umu sve funkcije koje mobitel omogućuje. Cijelo globalno tržište pametnih telefona u 2019. godini je bilo procijenjeno na čak 714,96 milijardi dolara te se procjenjuje kako će i dalje rasti po prosječnog godišnjoj stopi od 11,2%.

Na potražnju za pametnim telefonima mogu utjecati i neki drugi faktori osim onih klasičnih poput, primjerice, cijene i dohotka. Pritom, kako upozoravaju brojni autori, faktori koji utječu na potražnju za mobitelima su kompleksni i ne mogu se objasniti jednim faktorom ili jednim jednostavnim razlogom, a osim toga isti variraju od osobe do osobe.

Studentska populacija je specifična po tome što studenti nemaju vlastitih prihoda jer, u pravilu, ne rade ili imaju jako male prihode od, primjerice, stipendija i prihoda od kratkog rada putem studentskih ugovora. Ovi prihodi su mali, dok ujedno novi modeli Apple i Samsung mobitela koštaju i po 10 tisuća kuna. Istovremeno, utjecaj društva i okoline kod ovog dijela populacije je iznimno značajan. Postojeća istraživanja su pokazala da kod potražnje za pametnim telefonima od strane studenata zaista ulogu igraju i neki drugi faktori poput društvenog utjecaja, imena brenda i značajki proizvoda, ali i praktičnosti i ovisnosti o uređaju.

U sklopu ovog rada je provedeno istraživanje o odrednicama potražnje za pametnim telefonima među studentskom populacijom. Uzorak je sačinjavalo 99 osoba odnosno studenata Ekonomskog fakulteta u Splitu koji su anketni upitnik ispunili online putem. Rezultati provedenog anketnog istraživanja su pokazali kako značajke proizvoda, brend, društvo (obitelji i prijatelji) te cijena imaju utjecaj na potražnju za pametnim telefonima, pri čemu se pokazalo kako najveći utjecaj imaju značajke pametnog telefona, a najmanji cijena pametnog telefona. Ovime se potvrdila specifičnost studenata u odnosu na ostale segmente populacije, kada je u pitanju potražnja za pametnim telefonima.

LITERATURA

1. Amadeo, K. (2020). 5 Determinants of Demand With Examples and Formula, [Internet], dostupno na: https://www.thebalance.com/five-determinants-of-demand-with-examples-and-formula-3305706, [04.07.2020].
2. Ayodele, A. A., i Ifeanyichukwu, C. (2016). Factors influencing smartphone purchase behavior among young adults in Nigeria. *International Journal of Recent Scientific Research*, 7, 13248-13254.
3. Cohen, H. (2014). What Would You Give Up To Keep Your Smartphone? [Internet], dostupno na: https://heidicohen.com/mobile-app-research/, [10.07.2020.].
4. Counterpoint, (2020). Global Smartphone Market Share: By Quarter, [Internet], dostupno na: https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/, [05.07..2020.].
5. Čičin-Šain, (2020). Potražnja i ponašanje potrošača: Predavanje iz Osnova ekonomije, [Internet], dostupno na: http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/1_godina/ekonomija/ekonomija_07.pdf, [25.06.2020.].
6. EFOS, (2020). Ekonomski pojmovi – Oligopol, [Internet], dostupno na: https://efosekonomskipojmovi.fandom.com/hr/wiki/Oligopol, [22.06.2020.].
7. Elammari, H. A., i Cavus, N. (2019). Investigating the Factors Affecting Students' Smartphone Purchasing Behaviors in the Context of Mobile Learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(22), 111-121.
8. EVA, (2020): What is the difference between a smartphone and a GSM? [Internet], dostupno na: https://www.coolblue.nl/en/advice/difference-smartphone-mobile-phone.html, [05.07.2020.].
9. Free Econhelp, (2018). How a change in tastes and preferences affects market price and market quantity, [Internet], dostupno na: https://www.freeeconhelp.com/2011/08/change-is-tastes-and-preferences-how.html, [06.07.2020.].
10. Garača, N. (2020). Osnove ekonomije: Ponuda i potražnja, [Internet], dostupno na: https://nasaskriptarnica.weebly.com/uploads/9/7/3/4/9734823/3._ponuda_i_potranja.pdf, [20.06.2020.].
11. Hanbury, M. (2019). The iPhone 11 officially goes on sales Friday, and die-hard Apple fans are lining up to be first to get their hands on it. Business Insider, [Internet], dostupno na: https://www.businessinsider.com/the-iphone-11-officially-goes-on-sale-today-and-diehard-apple-fans-are-lining-up-to-be-first-to-get-their-hands-on-it-2019-9, [02.0.2020.].
12. Harshita, (2017): Motorola – The rise and fall of one of the biggest company, [Internet], dostupno na: https://www.revtechno.com/motorola-rise-fall-one-biggest-company/, [22.06.2020.].
13. Isibor, O. F., Okhawere, N.E. i Ogbonnaya, G.O. (2018). Smartphone purchase intention amongst Undergraduates in Edo State Nigeria. *University of Port Harcourt Journal of Management*, 3(2), 15-29.

14. Kaushal, S. K., i Kumar, R. (2016). Factors Affecting the Purchase Intension of Smartphone: A Study of Young Consumers in the City of Lucknow. *Pacific Business Review International*, 8(12), 1-16.
15. Kenton, W. (2019). Market Penetration, [Internet], dostupno na: https://www.investopedia.com/terms/m/market-penetration.asp, [05.07.2020.].
16. Klimova, B.: Mobile health devices for aging population groups: a review study. In: Younas, M., Awan, I., Kryvinska, N., Strauss C., van Thanh, D. (eds.) MobiWIS 2016. LNCS, 295–301. Springer, Cham (2016)
17. Kotler, P., i Armstrong, G. (2007). *Principles of Marketing*, 12. izd. Pearson Education, Boston.
18. Krajnović, A., Jadreško, I., i Bosna, J. (2015). Global Brand Management with Emphasis on the Effect of Country of Origin. *Oeconomica Jadertina*, Vol. 5(2), 117.
19. Lay-Yee, K. L., Kok-Siew, H., & Yin-Fah, B. C. (2013). Factors affecting smartphone purchase decision among Malaysian generation Y. *International Journal of Asian Social Science*, 3(12), 2426-2440.
20. Lim, K. i O'Cass, A., (2001). Consumer Brand Classifications: An assessment of Culture-of-Origin versus Country-of-Origin. *Journal of Product and Brand Management*, Vol-10(2), 120-136.
21. Lipovec, N. i Kozina, G. (2013). Ekonomska analiza i ocjena zakonitosti ponude I potražnje. *Technical Journal*, 7, 206-212.
22. Loeffler, J. (2019). The History Behind the Invention of the First Cell Phone, [Internet], dostupno na: https://interestingengineering.com/the-history-behind-the-invention-of-the-first-cell-phone, [04.07.2020.].
23. Mankiw, G. (2006). *Osnove ekonomije*, Mate, Zagreb.
24. McCormack, M. (2015). The role of smartphones and technology in sexual and romantic lives, [Internet], raspoloživo na: http://dro.dur.ac.uk/14770/1/14770.pdf, [10.08.2020.].
25. MI, (2020). Smartphones market – Growth, trends, and forecast (2020-2025), [Internet], dostupno na: https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/smartphones-market, [28.06.2020.].
26. Mohelska, H., Novotny, M., Penhaker, M., i Kuca, K. (2018, August). Benefits and limitations of the use of smartphones by healthy older individuals. In *Wireless Mobile Communication and Healthcare: 7th International Conference, MobiHealth 2017, Vienna, Austria, November 14–15, 2017, Proceedings* (Vol. 247, p. 276). Springer.
27. Morwitz, V. (2014). Consumers' purchase intentions and their behavior. *Foundations and Trends® in Marketing*, 7(3), 181-230.
28. Negahban, A. (2012). Factors Affecting Individual's Intention to Purchase Smartphones from Technology Adoption and Technology Dependence Perspectives. *Proceedings of the Eighteenth Americas Conference on Information Systems, Seattle, Washington, August 9-12*, [Internet], dostupno na: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.847.4438&rep=rep1&type=pdf , [15.07.2020.].
29. Norazah M.S. (2013). Students' demand for smartphones. Structural relationships of product features, brand name, product price and social influence. *Campus-wide information systems*, Vol. 30(4), 236-248.

30. Oulasvirta, A., Wahlstrom, M. i Ericsson K. A. (2011). What does it mean to be good at using mobile device? An investigation of three levels of experience and skill. *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 69, 155-169.
31. Pavić, I., Benić, Đ. i Hashi, L. (2009). *Mikroekonomija*, treće izdanje. Ekonomski fakultet, Split.
32. Rahim, A., Safin, S. Z., Kheng, L. K., Abas, N., i Ali, S. M. (2016). Factors influencing purchasing intention of smartphone among university students. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 37, 245-253.
33. Rajh, E. (2009). Razvoj mjernih ljestvica za mjerenje specifičnih elemenata marketinškog miksa usluga. Ekonomski Vjesnik/Econviews: Review of contemporary business, entrepreneurship and economic issues, 22(2), 340-350.
34. Sabolić, D. (2013). Karakteristike ponude i potražnje, bilješke s predavanja, [Internet], dostupno na: https://bib.irb.hr/datoteka/623120.Inzeko03_Karakteristike_ponude_i_potraznje_130324.pdf, [08.07.2020.].
35. Salazar, H. A., Oerlemans, L., i van Stroe-Biezen, S. (2013). Social influence on sustainable consumption: evidence from a behavioral experiment. *International Journal of consumer studies*, Vol. 37(2), 172-180.
36. Sarwar, M. i Soomro, T.R. (2013). Impact of Smartphone's on Society. *European Journal of Scientific Research*, 98(2), 216-226.
37. Science Museum, (2018). The invention of mobile phones. [Internet], dostupno na: https://www.sciencemuseum.org.uk/objects-and-stories/invention-mobile-phones, [04.07.2020].
38. Shabrin, N., Khandaker, S., Kashem, S. B. A., Hie, C. K., i Susila, T. (2017). Factors affecting smartphone purchase decisions of Generation-Y. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 23(1), 47-65.
39. Stat Counter, (2020). Mobile Vendor Market Share Worldwide, [Internet], dostupno na: https://gs.statcounter.com/vendor-market-share/mobile, [04.06.2020.]
40. Statista, (2016). Mobile phone users worldwide 2015-2020. [Internet], dostupno na: https://www.statista.com/statistics/274774/forecast-of-mobile-phone-users-worldwide/, [01.06.2020].
41. Statista, (2020a). Forecast number of mobile users worldwide from 2019 to 2023, [Internet], dostupno na: https://www.statista.com/statistics/218984/number-of-global-mobile-users-since-2010/, [01.06.2020.].
42. Statista, (2020b). Smartphone users worldwide 2016-2021. [Internet], dostupno na: https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/, [06.07.2020.].
43. Statista, (2020c). Number of smartphones sold to end users worldwide from 2007 to 2020, [Internet], dostupno na: https://www.statista.com/statistics/263437/global-smartphone-sales-to-end-users-since-2007/, [06.07.2020.].
44. Statista, (2020d). Global average selling price (ASP) of smartphones from 2016 to 2021, [Internet], dostupno na: https://www.statista.com/statistics/788557/global-average-selling-price-smartphones/, [06.07.2020.].

45. Strickland, J. (2020). Who invented the cell phone? [Internet], dostupno na: https://science.howstuffworks.com/innovation/inventions/who-invented-the-cell-phone.htm, [04.07.2020.].
46. Sujata, J., Yatin, J., Abhijit, C., Noopur, S., & Ruchi, D. (2016). Factors affecting smartphone purchase among Indian youth: A descriptive analysis. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(15), 1-10.
47. Suki, N.M. (2013). Students' demand for smartphones. *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 30(4), 236-248.
48. Technopedia, (2018). Mobile Phone, [Internet], dostupno na: https://www.techopedia.com/definition/2955/mobile-phone, [04.07.2020.].
49. Thokchom, R. S. (2012). The rise of an Apparatgeist: factors affecting Bangkok-based consumers' purchase intention for smartphones. *AU-GSB e-JOURNAL*, 5(1).
50. Zahid, A., i Dastane, O. (2016). Factors affecting purchase intention of South East Asian (SEA) young adults towards global smartphone brands. *ASEAN Marketing Journal*, 8(1), 66-84.
51. Wakama, A.S. (2018). Smartphones are now a basic life necessity for millions of people. [Internet], dostupno na: https://www.itnewsafrica.com/2018/01/smartphones-are-now-a-basic-life-necessity-for-millions-of-people/, [04.07.2020.].

POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFOVA

SLIKE

Slika 1: Krivulja potražnje 7
Slika 2: Promjena potražnje 8
Slika 3: Krivulja potražnje s obzirom na koeficijent elastičnosti 13
Slika 4: Savršeno neelastična potražnja 14
Slika 5: Savršeno elastična potražnja 14
Slika 6: DynaTAC 8000X – prvi komercijalni mobilni telefon i njegov izumitelj 16

TABLICE

Tablica 1: Determinante potražnje i njihov utjecaj 9
Tablica 2: Mobilni telefon vs. pametni telefon 17
Tablica 3: Pozitivni i negativni efekti korištenja pametnih telefona 23
Tablica 4: Determinante potražnje za pametnim telefonima* 27
Tablica 5: Ispitanici prema faktorima potražnje za pametnim telefonima 32
Tablica 6: Ispitanici prema potražnji za pametnim telefonima 34
Tablica 7: Pouzdanost mjernih ljestvica 35
Tablica 8: Spearmanovi koeficijenti korelacije: potražnja i značajke proizvoda 37
Tablica 9: Spearmanovi koeficijenti korelacije: potražnja i brend 38
Tablica 10: Spearmanovi koeficijenti korelacije: potražnja i društveni utjecaj 39
Tablica 11: Spearmanovi koeficijenti korelacije: potražnja i cijena 40
Tablica 12: Istraživačke hipoteze 42

GRAFIKONI

Grafikon 1: Broj korisnika pametnih telefona u svijetu, u milijardama, (2016.-2021.) 18
Grafikon 2: Broj prodanih pametnih telefona u svijetu, u mlrd. komada (2007.-2020.) 18
Grafikon 3: Globalna prosječna prodajna cijena pametnog telefona, u $ (2016-2021) 19
Grafikon 4: Globalni tržišni udio proizvođača pametnih telefona (Q1 2018 i Q2 2020) 20

Grafikon 5: Ispitanici prema spolu i dobi 29
Grafikon 6: Ispitanici prema studijskom programu 30
Grafikon 7: Ispitanici prema prosječnom mjesečnom dohotku kućanstva 30
Grafikon 8: Ispitanici prema brendu pametnog telefona 31
Grafikon 9: Prosječne ocjene faktora 33

PRILOZI

Prilog 1: Anketni upitnik

Odjeljak A: Demografske informacije

1. Vaš spol?

	Muški
	Ženski

2. Vaša dob?

	18 – 20 godina
	21 – 23 godine
	24 godine i više

3. Vaš trenutni studijski program?

	Preddiplomski sveučilišni studij (trajanje 3 godine)
	Diplomski sveučilišni studij (trajanje 2 godine)
	Stručni studij (trajanje 3 godine)
	Specijalistički diplomski studij (trajanje 2 godine)

4. Označite koliko iznosi prosječni mjesečni dohodak vašeg kućanstva.

	Do 7.000 kn
	7.001 kn do 14.000 kn
	14.001 kn i više

Odjeljak B: Potražnja za pametnim telefonima i faktori potražnje

5. Koji brend pametnog telefona trenutno koristite?

	Samsung
	Huawei
	Apple
	Xiaomi
	Ostalo (navedite)

6. Molim označite stupanj vašeg slaganja sa sljedećim tvrdnjama. 1 = u potpunosti se ne slažem, 2 = Ne slažem se, 3 = niti se slažem niti se ne slažem, 4 = slažem se, 5 = u potpunosti se slažem.

Kategorije	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Značajke proizvoda					
Preferiram pametne telefone kod kojih i prednja i stražnja kamera imaju više megapiksela					
Kupit ću pametni telefon koji ima veću memoriju.					
Kupit ću pametni telefon na temelju oblika i veličine.					
Brend					
Preferiram kupiti međunarodno poznati brend pametnog telefona.					
Preferiram kupiti pouzdan brend pametnog telefona.					
Brend je važan faktor koji utječe na moju odluku o kupnji pametnog telefona.					
Društveni utjecaj					
Poželim kupiti novi kada mi obitelj/prijatelji pokažu pametni telefon koji su oni kupili.					
Obično se konzultiram sa prijateljima/obitelji prije kupnje novog pametnog telefona.					
Želim imati pametni telefon visokih specifikacija baš kao i moji prijatelji.					
Cijena					
Spreman/na sam kupiti pametni telefon jedino tijekom redukcije u njegovoj cijeni.					
Cijena mi je primarna preokupacija prilikom odluke o kupnji pametnog telefona.					
Smatram da je upotreba pametnih telefona općenito preskupa.					
Potražnja za pametnim telefonom					
Planiram nastaviti koristiti pametni telefon i u budućnosti.					
Čim mi se pokvari pametni telefon kupit ću novi.					
Moja spremnost za kupnju pametnog telefona je vrlo velika.					

SAŽETAK

Cilj ovog rada je bio spoznati odrednice potražnje za pametnim telefonima među studentskom populacijom. Istraživanje je provedeno nad 99 studenata Ekonomskog fakulteta u Splitu, a faktori koji su se izučavali su značajke proizvoda, ime brenda, društveni utjecaj i cijene. Istraživanje je pokazalo kako sva četiri faktora imaju utjecaja na potražnju za pametnim telefonima, pri čemu značajke proizvoda imaju najveći utjecaj, dok cijena ima najmanji utjecaj na potražnju za pametnim telefonima. Također, utjecaj cijene se pokazao samo djelomično značajnim, dok se utjecaj preostalih triju faktora pokazao statistički značajnim po svim tvrdnjama. Ovime se potvrdila specifičnost studenata u odnosu na ostale segmente populacije, kada je u pitanju potražnja za pametnim telefonima.

Ključne riječi: potražnja, determinante potražnje, pametni telefon, studenti

SUMMARY

This research aimed to understand the determinants of demand for smartphones among the student population. The survey was conducted by 99 students of the Faculty of Economics in Split, and the factors that were studied were the characteristics of the product, the name of the brand, the social influence, and prices. The study found that all four factors have an impact on demand for smartphones, with product features having the most significant impact, while the price has the least impact on demand for smartphones. Also, the price impact proved only partially significant, while the impacts of the remaining three factors proved statistically significant in all claims. This confirms the specificity of students in relation to other segments of the population when it comes to demand for smartphones.

Keywords: demand, demand determinants, smartphone, students