

# Utjecaj IoT-a na kupovne navike potrošača

---

Cigelj, Katarina

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:874388>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-10**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu**

**Ekonomski fakultet**

**Katarina Cigelj**

**UTJECAJ IOT-a NA KUPOVNE NAVIKE POTROŠAČA**

**Završni rad**

**Zagreb, rujan 2020.**

## Sadržaj:

### SAŽETAK

### SUMMARY

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. PONAŠANJE POTROŠAČA</b> .....	3
<b>2.1. Psihologijski aspekt percepcije pojedinca kao potrošača</b> .....	3
<b>2.2. Čimbenici ponašanja potrošača</b> .....	3
2.2.1. Osobni.....	4
2.2.2. Društveni.....	4
2.2.3. Psihološki.....	5
<b>2.3. Proces donošenja odluke o kupnji</b> .....	6
<b>2.4. Utjecaj na kupovne navike potrošača</b> .....	7
2.4.1. Uloga marketing miksa u oblikovanju percepcije potrošača.....	9
2.4.2. Upravljanje percepcijom i kupovnim navikama potrošača .....	11
<b>3. IOT- INTERNET OF THINGS</b> .....	14
<b>3.1. Definicija</b> .....	14
<b>3.2. Uloga IoT-a u kupovnom ponašanju</b> .....	15
<b>3.3. Upotreba IoT-a u prodajnom procesu</b> .....	16
<b>3.4. Primjeri korištenja IoT-a u kupovnom procesu iz perspektive kupaca</b> .....	18
<b>4. REZULTATI ANKETE O UTJECAJU IOT-a NA POTROŠAČE</b> .....	21
<b>4.1. Metodologija istraživanja</b> .....	21
<b>4.2. Uzorak</b> .....	21
<b>4.2. Rezultati istraživanja</b> .....	23
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	28
<b>LITERATURA</b> .....	29
<b>PRILOZI</b> .....	31

## SAŽETAK

Ovaj završni rad pod nazivom „Utjecaj IoT-a na kupovne navike potrošača“ fokusiran je na predstavljanje i interpretaciju međuovisnosti dva ključna pojma ovog rada – Interneta i ponašanja potrošača. Naime, razvojem Interneta do današnje razine do koje je stigao, poboljšani su, unaprijeđeni, ali i iz temelja izgrađeni mnogi procesi i aktivnosti koji suvremenu poslovnu i privatnu svakodnevicu pojedinca čine bržom, turbulentnijom i kvalitetnijom. Pri tome, razvio se ključni pojam „Internet of things“ ili „Internet stvari“ koji opisuje mrežu fizičkih predmeta odnosno "stvari" u doslovnom prijevodu koje su ugrađene putem senzora, softvera i druge tehnologije u svrhu povezivanja i razmjene podataka s ostalim uređajima i sustavima putem Interneta. Taj pojam na potrošačkom tržištu predstavlja sinonim za proizvode koji se odnose npr. na koncept "pametnog doma", uključujući kućanske ili uredske uređaje i opremu. Njome se može upravljati putem uređaja povezanih s navedenim „pametnim“ sustavom baziranom na Internetskoj tehnologiji, poput pametnih telefona ili ostalih smart uređaja. Pri tome se proučava cijelo područje ponašanja potrošača kroz njihove kupovne navike u novonastalo doba te uvjete koji utječu na njihove kupovne navike. Kupovne navike potrošača predstavljaju temelj planiranja i realizacije većine marketinških aktivnosti. Isticanjem čimbenika koji dolaze do izražaja kroz određene faze razvoja ovog pojma, jasno se daje naslutiti da su kupovne navike potrošača podložne promjenama iz internog, ali i eksternog okruženja. Naime, financijska sposobnost u današnje vrijeme određuje mnoge kupovne odluke potrošača, a njihovo ponašanje na Internetu i u interakciji s internetskom tehnologijom tako je definitivno postalo posebno zanimljivo za stručnu analizu i daljnji razvoj znanosti. Uz to, postoji niz ozbiljnih razloga za zabrinutost zbog opasnosti u rastu Iot-a, posebno u područjima privatnosti i sigurnosti potrošača. Stoga je jedan od uvjeta stvaranje koncepta jedinstvenih međunarodnih standarda. Uz to, potrošači će biti puno sigurniji, ali i lojalniji pri odabiru i kupnji najnovijih tehnologija.

**Ključne riječi:** Internet, IoT, potrošač, kupovne navike potrošača, ponašanje potrošača

## SUMMARY

This final paper entitled “The Impact of IoT on Consumer Buying Habits” focuses on presenting and interpreting the interdependence of two key concepts of this paper - the Internet and consumer behavior. Namely, with the development of the Internet to the current level, it has improved, improved, but also fundamentally built many processes and activities that make the modern business and private everyday life of an individual faster, more turbulent and of better quality. In doing so, the key term "Internet of things" was developed, which describes a network of physical objects or "things" in literal translation that are embedded through sensors, software and other technology for the purpose of connecting and exchanging data with other devices and systems. through the Internet. In the consumer market, this term is synonymous with products that refer, for example, to the concept of a "smart home", including household or office appliances and equipment. It can be managed via devices connected to this "smart" system based on Internet technology, such as smartphones or other smart devices. In doing so, the whole area of consumer behavior is studied through their shopping habits in the new age and the conditions that affect their shopping habits. Consumer purchasing habits are the basis for planning and implementing most marketing activities. By emphasizing the factors that come to the fore through certain stages of development of this concept, it is clear that consumer buying habits are subject to changes from the internal and external environment. Namely, financial ability nowadays determines many purchasing decisions of consumers, and their behavior on the Internet and in interaction with Internet technology has thus definitely become particularly interesting for professional analysis and further development of science. In addition, there are a number of serious reasons for concern about the dangers of IoT growth, especially in the areas of consumer privacy and security. Therefore, one of the conditions is the creation of the concept of uniform international standards. In addition, consumers will be much safer, but also more loyal in choosing and buying the latest technologies.

**Keywords:** Internet, IoT, consumer, consumer buying habits, consumer behavior

## 1. UVOD

Biti prisutan u današnje vrijeme u privatnom i poslovnom svijetu, a pri tome ne koristiti Internet gotovo je nezamislivo. Upravo to je razlog naglog rasta i razvoja Interneta i internetske tehnologije u posljednja dva desetljeća. Njegovom sve većom prisutnošću na tržištu mnogi poslovni procesi su poprimili nova obilježja. Na taj način, to je utjecalo i na gospodarska kretanja učinivši i svjetsku trgovinu puno turbulentnijom i propulzivnijom. Internet je uveliko doprinjeo tome, jer su njegovim razvojem trgovina i trgovinski odnosi poprimili nova obilježja doseguvši šire sfere i mogućnosti koje pruža kupcima i potrošačima.

Samim time i ponašanja potrošača se mijenjaju. Potrošači postaju sve zahtjevniji cijeneći svoj novac više nego prije, a za njega žele dobiti više i bolje. No, i dalje su zadržali određene iste obrasce ponašanja prilikom donošenja odluka o kupovini.

Promatrano iz perspektive ponašanja potrošača, kupovina je tek jedna od faza cjelokupnog kupovnog ponašanja potrošača uz faze vezane za pretkupovne i poslijekupovne aktivnosti potrošača. Pojavom interneta, potrošačima su otvorene nove mogućnosti, ali i izazovi koji će biti teme mnogih budućih istraživanja i radova. Pod utjecajem novih oblika marketinške komunikacije, ističući interakciju kao jednu od svojih glavnih karakteristika, kupovne navike potrošača u nekim segmentima su se promijenile o čemu će biti govora u ovom radu.

Predmet rada je analiza i interpretacija utjecaja IoT-a na kupovne navike potrošača. Naime, u međuovisnosti ova dva pojma javljaju se određeni učinci što će također biti predstavljeno u ovom završnom radu.

Ciljevi rada proizlaze iz predmeta, pa su ciljevi:

- analizirati i interpretirati opće pojmove vezane za ponašanje potrošača i njihove kupovne navike,
- predstaviti pojam IoT-a,
- analizirati i interpretirati učinak IoT-a na kupovne navike potrošača te učinci koji se pri tome javljaju.

Navedeni ciljevi će se ostvariti pregledom dosadašnjih istraživanja u vezi trenda uključivanja internetske tehnologije i mogućnosti koje ona pruža u svakodnevicu potrošača i njegove

kupovne navike koje on ima. Naime, online kupovina je u velikom mjerilu zauzela ulogu klasičnim prodavaonica, a u budućnosti se očekuje još veća njena važnost i uloga u kreiranju i provedbi kupovnih navika potrošača. Ovim radom dati će se također i pregled promjena u navikama potrošača, kako dolazi do tih promjena, te do kakvih promjena dolazi danas uslijed tehnološkog razvoja i povećanog korištenja Interneta u posljednjih nekoliko desetljeća.

U radu će biti predstavljena tema online kupovine kao zamjene fizičkih prodavaonica, razlozi za zamjenu fizičkih s online trgovinama, te prikaz nekih istraživanja koja su pružila konkretne podatke o povećanom korištenju online kupovine.

Ovim radom će biti i prikazan pregled dosadašnjih istraživanja o utjecaju IoT-a na kupovne navike potrošača. U posljednjoj cjelini se radi istraživanje utjecaja IoT-a na kupovne navike potrošača. Istraživanje se provodi putem online upitnika.

U ovom završnom radu korišteno je anketno ispitivanje kao glavna metoda istraživanja. Anketni upitnik je ispunilo 130 ispitanika putem online ankete. Uz anketu, korišteni su sekundarni podaci koji su također pronađeni online. Pored toga, korišteni su i portali ResearchGate i hrčak na hrvatskom i engleskom jeziku. Od metoda istraživanja, u radu su korištene metode analize i sinteze, indukcije i dedukcije, te povijesna metoda.

## **2. PONAŠANJE POTROŠAČA**

### **2.1. Psihologijski aspekt percepcije pojedinca kao potrošača**

Veza između pojedinca i potrošnje složen je fenomen koji se može analizirati kroz ekonomsku, psihološku i sociološku prizmu ako se žele obuhvatiti svi segmenti koji utječu na tu naizgled jednostavnu i sveprisutnu praksu u kojoj pojedinac dobiva proizvod ili uslugu u zamjenu za novac. Naime, upravo sintagma osobna potrošnja upućuje na to da je potrošnja pojedinačan odnosno osoban čin, ali jednako tako je riječ o nezaobilaznom segmentu u kontekstu analize gospodarstva jedne države. Jednako tako, važno je naznačiti da je potrošnja praksa koji se razlikuje kroz vrijeme i u različitim društvima tj. kulturama što je važno imati na umu kako se ne bi zanemarilo društvene odnosno kulturološke odrednice, ali i implikacije potrošnje.

Utjecaj novca na pojedinca je uistinu raznolik, on obuhvaća motivacijsku dimenziju što potvrđuju eksperimenti kao što je onaj u kojemu se uspoređuje izdržljivost pojedinaca u vježbi zgiba na prečki s uputom da ispitanici u toj vježbi daju svoj maksimum s izdržljivošću motiviranom novcem koja se u potonjem slučaju povećala 250 % više<sup>1</sup> Osim pokretačkog potencijala koji novac ima, važan je i njegov utjecaj na bliske odnose što potvrđuje istraživanje američkih znanstvenika sa zaključkom kako „neslaganje bračnih partnera u vezi s financijama u kućanstvu bolje je previđalo tko će se razvesti od neslaganja oko djece, kućanskih poslova ili preferencija vezanih uz seksualne aktivnosti“.<sup>2</sup>

### **2.2. Čimbenici ponašanja potrošača**

Obrasci potrošnje i odluke koje joj prethode donose se na temelju različitih faktora. Uz promišljanja i proces donošenja odluke, psiholozi upozoravaju kako se smije izostaviti ni iracionalni aspekt koji je u novijim znanstvenim istraživanjima detektiran kao važan pri donošenju financijskih odluka.<sup>3</sup> Dok je nekim ljudima bitan kriterij izgled, nekima praktičnost ili udobnost, drugima će presuditi marka proizvoda koju odabiru jer jamči

---

<sup>1</sup> (Galić i Erceg, 2019: 5)

<sup>2</sup> (Galić i Erceg, 2019: 5)

<sup>3</sup> Usp. Galić i Erceg, 2019: 3.



kvalitetu ili zbog svijesti o pozitivnoj društvenoj percepciji te marke. Razloga zbog kojih se pojedinci odlučuju na kupovinu određenog proizvoda je mnogo te već ovih par primjera ukazuju na to kako se obrasci potrošačkog ponašanja isprepliću između faktora koji se tiču osobne sfere kao i okoline.<sup>4</sup>

### 2.2.1 Osobni

Unatoč brojnim istraživanjima provedenima na tome području, nije lako pojednostaviti potrošačko ponašanje te ponuditi određenu shemu po kojoj se ono odvija ili prema kojoj bi se ono uspjelo razumjeti.<sup>5</sup> Uz navedene okolinske čimbenike tu je i osobna dimenzija koja se sastoji od procesa i obilježja kao što su: motivacija, učenje i pamćenje, stavovi, percepcija, životni stil, ličnost<sup>6</sup>. Svaki od tih obilježja složen je fenomen koji psihologija zasebno izučava što govori o njihovoj kompleksnosti koja potvrđuje tezu o nemogućnosti predstavljanja potrošačkog ponašanja kao veoma jednostavnog. Uz to, proizvodi se ne kupuju „zbog toga što oni jesu nego zbog onoga što nam znače“ odnosno uz sami proizvod ili uslugu, kupuje se i „ideju koju oni predstavljaju.“<sup>7</sup>

### 2.2.2. Društveni

Djela brojnih autora kao što su Bourdieu, Malinowski, Mauss navode na zaključak kako je „potrošnja uvijek i svugdje kulturni proces“<sup>8</sup>. Ipak, sintagme *potrošačko društvo* i *potrošačka kultura* često se vežu uz suvremeno društvo što opravdano nameće pitanje u kojoj je mjeri potrošnja značajna okosnica (post)modernog društva te koliko je za shvaćanje obrazaca ponašanja i donošenje odluka potrošača, važno razumjeti svu specifičnost društvenog konteksta unutar kojega se spomenuta praksa odvija.

Potrošačka kultura stvara se na Zapadu i to u kontekstu modernosti te ona u praktičnom smislu znači da se „osnovne društvene prakse i kulturne vrijednosti, ideje, aspiracije i identiteti definiraju i usmjeravaju prema potrošnji, a ne drugim društvenim dimenzijama. To znači da i dominantne društvene vrijednosti ne samo da su organizirane kroz prakse potrošnje nego u određenom smislu i proizlaze iz njih“<sup>9</sup> Dakle, potrošačka logika proteže se i na ostale društvene sfere što je razlog zbog kojega je ponekad razlika između

---

<sup>4</sup> Usp. Milas, 2007: 30. Psihologija marketinga.

<sup>5</sup> Usp. Milas, 2007: 28.

<sup>6</sup> Milas, 2007: 29.

<sup>7</sup> Galić i Erceg, 2019: 9.

<sup>8</sup> Čolić, 2008: 957.

<sup>9</sup> (Slater, 2004., 24, prema Čolić, 2008: 958)

*potrošačkog* i *suvremenog* vrlo zamućena pa se čini da ta dva izraza mogu funkcionirati kao istoznačnice. Upravo zbog navedenog, suvremeno društvo i pripadajuća potrošačka kultura često se opisuje kao materijalističko, hedonističko, a ponekad i narcisoidno.<sup>10</sup>

Autori klasične sociologije kao što je Durkheim mogu biti od velike pomoći i pri analizi suvremenih fenomena. Naime, upravo je on isticao problematiku neograničenih želja kao indikatora svojevrstne društvene patologije jer je nezasićenost općenito bolesni znak s obzirom na to da nepostojanje granica, neograničene želje i ograničenost sredstava s kojima ljudi raspolažu, stvaraju u najmanju ruku konfuznu, ako ne i problematičnu situaciju.<sup>11</sup>

Pitanje identiteta također se analizira iz brojnih rakursa (psihološki, sociološki) te je važan aspekt u kontekstu pojedinčeve dobrobiti. Bauman se u svojim djelima služi paradigmom potekućenja društvene stvarnosti unutar koje analizira brojne društvene strukture i institucije te ukazuje na to kako postaju sve manje stabilni, trajni, fiksni, a sve više podložni neprestanoj izgradnji, promjeni, dorađivanju i sl. Na tom tragu, izgradnja identiteta u potrošačkom društvu gradi se elementima koji društvo odnosno kulturu tvore, a to su robe/ proizvodi i usluge uz pomoć kojih ljudi grade „društveni izgled, društvene mreže, životni stil“<sup>12</sup> i sl.

### 2.2.3. Psihološki

Pokušati objasniti praksu potrošnje isključivo potrebom kao stanjem na kojega je potrošnja odgovor, bio bi, u najmanju ruku, tek djelomično točan odgovor. Naime, ljudi su znatno kompleksnija bića te potreba nije jedina situacija koja ih uspijeva motivirati na potrošnju već ih na to može nagnati i želja – činjenica da jednostavno uživaju u tom proizvodu ili usluzi, ili jer to obavlja određenu funkciju za njih<sup>13</sup>. Psihologija razlikuje stanja i potrebe koje potrošnja uspijeva zadovoljiti. Primjerice, evolucijska psihologija donosi kako „na naše obrasce potrošnje snažno utječu proizvodi i usluge koji su u prošlosti bili povezani s većom vjerojatnosti preživljavanja“, a primjer koji to može potvrditi je sklonost prema masnoj i slatkoj hrani i pićima.<sup>14</sup> Uz važnost veće vjerojatnosti preživljavanja ide i želja za izbjegavanjem opasnosti i bolesti što također može utjecati na potrošačke odluke i obrasce – obavijest o koristi neke hrane, pića ili proizvoda kao i ona o štetnosti nečega, može ih brzo

---

<sup>10</sup> Usp. Čolić, 2008: 958)

<sup>11</sup> Durkheim, 2003., 246-247 prema Čolić, 2008: 960.

<sup>12</sup> Čolić, 2008: 960.

<sup>13</sup> Galić i Erceg, 2019: 11

<sup>14</sup> Galić i Erceg, 2019: 11.

i snažno (de)motivirati za određenu vrstu djelovanja u skladu s emocijama i promišljanjima koje uspije proizvesti.

Čovjek također ima potrebu slagati se s drugima, ali i biti cijenjen i prihvaćen od strane drugih. Postoji niz proizvoda koji svoj uspjeh duguju upravo jer odgovaraju na opisane potrebe. Primjer za to su pametni telefoni ili adolescenti za koje se često navodi kako nalikuju jedni na druge zbog sličnog stila odijevanja<sup>15</sup> (riječ je o fazi kada je ta potreba osobito istaknuta), kao i svi oni proizvodi koji uza se vežu konotaciju reputacije, stila, luksuza, prestiža te za koje se pretpostavlja da će ih drugi percipirati kao nešto što visoko kotira na društvenoj ljestvici. Vidljivo isticanje marki i kupovanje krivotvorina primjeri su koji idu u prilog opisanoj psihološkoj potrebi.

### **2.3. Proces donošenja odluke o kupnji**

Za bolje razumijevanje potrošačkog ponašanja važna je analiza procesa donošenja odluke o kupnji. Iako je u ranijim poglavljima već naznačeno o koliko složenom procesu je riječ te su navedeni brojni čimbenici koji su uključeni, ipak se u tom procesu dva faktora prepoznaju kao ključna, a to su razina uključenosti i količina procesiranih informacija.

Stupanj visoke uključenosti karakterističan je za situacije odnosno proizvode i usluge koje su potrošaču od velike važnosti ili je njihovo posjedovanje/ konzumiranje važno za njegovo samopoimanje. Nadalje, potrošača karakterizira visoka razina uključenosti onda kada je kupovanje određenog proizvoda povezano s visokim rizikom kojeg se nastoji izbjeći, a koji može biti materijalni (cjenovni aspekt proizvoda), društveni (percepcija drugih) i/ili psihološki (svojevrсна anksioznost kao produkt pogrešnog izbora), kada je proizvod potrošaču emocionalno privlačan (povezan s njegovim interesima) ili „utjelovljuje grupne norme“ (identifikacijski element što je često povezano sa simboličkom kupnjom).<sup>16</sup> S druge strane, nizak stupanj uključenosti podrazumijeva sve one situacije u kojima potrošaču nije od velike važnosti proizvod ili usluga koju kupuje odnosno ne percipira ikakvu povezanost s određenim rizikom.

Drugi faktor je količina procesiranih informacija koju karakterizira „slijed od navike (kupovine potpuno lišene prerade informacija) do istinskog odlučivanja koje počiva na

---

<sup>15</sup> Galić i Erceg, 2019: 13

<sup>16</sup> Milas, 2007: 32.

misaonom procesu traženja i vrednovanja informacija“.<sup>17</sup> Pretpostavke za odvijanje tog misaonog procesa su izloženost informacijama s kojom su povezane organizacija informacija te dodatno traženje. Drugim riječima, u tom su procesu ključne pažnja, percepcija odnosno shvaćanje kao i pamćenje određenog podražaja. <sup>18</sup> Također, važno je istaknuti da opisani mehanizam ne vrijedi u apsolutno svakoj situaciji, on je karakterističan u situacijama u kojima se potrošačevu razinu uključenosti može opisati kao visoku, dok u situacijama niske uključenosti podražaj može rezultirati promjenama u ponašanju čak i unatoč nepostojanju kognitivne obrade.<sup>19</sup>

Assael (1995) predlaže model od 5 segmenata kojima opisuje „proces složenog donošenja odluke o kupnji: a) javljanje potrebe, b) obrada informacija, c) vrednovanje marki, d) kupovina i e) poslijekupovno vrednovanje“<sup>20</sup>.

#### **2.4. Utjecaj na kupovne navike potrošača**

Gledano na dnevnoj razini, potrošači svakodnevno donose mnoge odluke o kupnji, a da toga često nisu ni svjesni. Te odluke, koliko god se činile beznačajne, trgovcima mnogo znače jer prema njima oni usmjeravaju svoje marketinške i prodajne aktivnosti. Dekodiranje procesa koji stoje iza njih znači da te je podatke moguće koristiti za povećanje prihoda, stoga je u tome njihov izniman značaj. Proučavanje ponašanja potrošača i utjecaja na njihove kupovne navike, važno je i iz razloga jer trgovci na ovaj način mogu razumjeti što utječe na potrošačke navike i odluke o kupnji. Razumijevanjem modela i obrazaca na koji se potrošači odlučuju za proizvod mogu popuniti prazninu na tržištu i prepoznati potrebne proizvode, ali isto tako i ukloniti zastarjele proizvode za kojima više nema ni interesa ni potražnje. Proučavanje ponašanja potrošača također pomaže trgovcima da odluče kako predstaviti svoje proizvode na način koji generira maksimalan utjecaj na potrošače. Razumijevanje ponašanja potrošača pri kupnji ključna je tajna dosezanja i angažiranja potencijalnih kupaca i usmjeravanja ka donošenju odluka o kupnji određenih proizvoda.<sup>21</sup>

---

<sup>17</sup> Milas, 2007: 32.

<sup>18</sup> Milas, 2007: 38.

<sup>19</sup> Milas, 2007, 38.

<sup>20</sup> Milas, 2007: 36.

<sup>21</sup> Ponašanje potrošača. <https://www.omniconvert.com/blog/consumer-behavior-in-marketing-patterns-types-segmentation.html>, (pristupljeno: 15.08.2020.)

Razvojem i daljnjim napretkom odnosno usavršavanjem kapitalizma, a s njime i potrošačkog društva, potrošači su dovedeni pred nove izazove. Svakodnevica im je ograničena vremenskim i financijskim resursima te im se stvara prirodna potreba ubrzavanja i pojednostavljivanja svakodnevnih aktivnosti uz što manje financijske izdatke s obzirom na njihove kulturološke i društvene navike, pa tako i one vezane uz kupovinu od svakodnevnih potreština do investicijskih proizvoda koji se ne kupuju tako često. Razvojem i rastom popularnosti kupovine na Internetu, potrošačima je zasigurno ubrzan dio svakodnevnih aktivnosti koje moraju realizirati vezano za kupovinu određenih proizvoda no i dalje im ostaje odlazak u stvarnu klasičnu prodavaonicu i to u fizičkom smislu. Žele li ostvariti kupnju određenog modnog artikla ili više njih, za određene proizvode, najbolja je opcija i dalje kupovina u klasičnim prodavaonicama shvaćajući to kao dio kulturoloških navika kao i društvenih zbivanja. Na taj način, potrošačima je ostavljena ta mogućnost na raspolaganje kao što su imali i do sada.

Interes za ponašanje potrošača i njegovu primjenu imaju znanstvenici, marketeri, edukatori ponašanja potrošača, organizacije koje se brinu za zaštitu potrošača i društvo u ciljevima različitih društvenih politika. Uzevši u obzir definiciju marketinga prema kojoj on predstavlja ljudsku aktivnost usmjerenu na zadovoljavanje potreba i želja preko ljudskih procesa razmjene, iz nje proizlaze dvije komponente: proces zadovoljavanja potreba i želja, te proces razmjene između marketera i potrošača u kojem potrošač predstavlja središte tog procesa. To znači kako kreiranje svih elemenata marketinškog miksa: proizvoda, cijene, promocije i distribucije mora biti usklađeno s potrebama i zahtjevima potrošača. Kod proučavanja kupovnih navika potrošača, polazi se od pet osnovnih načela;

- *Potrošač je suveren.* Njime se ne može manipulirati, njegovo ponašanje je uvijek orijentirano ka cilju, stoga su proizvodi tj. usluge prihvaćene ili odbijene na osnovu njihove usklađenosti s ciljevima potrošača.
- *Motivi ponašanja se mogu identificirati.* Ponašanje potrošača je proces u kojem postoji velik broj varijabli tj. motiva ponašanja koji imaju veći ili manji utjecaj na pozivan ili negativan rezultat kupovnog ponašanja.
- *Na ponašanje se može utjecati.* Iako je potrošač suveren, na njegovo ponašanje se može utjecati usmjeravanjem i prilagođavanjem elemenata marketinškog miksa potrošačevim potrebama. Uspjeh će se postići ako potrebe postoje ili ako su latentne i proizvođač ih pokrene proizvodom koji potrošači svjesno ili podsvjesno trebaju.

- *Utjecaji na potrošača trebaju biti društveno prihvatljivi.* Budući da su potrebe i motivi potrošača stvarni, njihovo zadovoljenje odgovarajućim proizvodima ili uslugama predstavlja korist za potrošača kao i za društvo u cjelini.
- *Ponašanje potrošača je dinamičan proces.* Pojedinaac odnosno grupe su u stalnoj socijalnoj interakciji s društvom u cjelini stoga je i njihovo ponašanje podložno promjenama. Tako da se jedna te ista marketinška strategija ne može primijeniti u različitim pod-kulturnim sredinama, proizvodima, tržištima i industrijama, te je također podložna promjenama u različitim vremenskim intervalima. Također na ponašanje potrošača utječu i novi trendovi u ponašanju ljudi općenito, tehnološki pronalasci i sl.<sup>22</sup>

#### 2.4.1. Uloga marketing miksa u oblikovanju percepcije potrošača

Marketinški miks, odnosno marketinški splet, predstavlja skup taktičkih instrumenata koja poduzeća kombiniraju te njima upravljaju kako bi proizvela željenu reakciju na ciljanom tržištu. On se sastoji od svega što poduzeće može napraviti kako bi se utjecalo na potražnju za proizvodom. On se može podijeliti u 4 grupe varijabli: proizvod, cijena, promocija i distribucija:

1. Proizvod predstavlja sve što poduzeće može ponuditi na tržištu kako bi izazvalo pažnju, potaknulo na kupnju, upotrebu ili potrošnju te koje zadovoljava potrebe ili želje. Jasno je da marketing kao niti poduzeća ne postoje bez ove grupe varijabli marketinškog miksa te se sve druge varijable vežu upravo na ovu.
2. Cijena je ono što kupac mora platiti kako bi dobio proizvod ili uslugu. Kako bi se cijene za proizvode i usluge odredile moguće je koristiti brojne metode, no to je potrebno raditi s dobrim promišljanjem jer ta cijena predstavlja jednu od najvažnijih strateških odluka poduzeća. Također je bitno da je strategija, posebno u doba teških financijskih uvjeta na tržištu, često i ključna komunikacijska poruka kojom poduzeća privlače svoje kupce.
3. Distribucija uključuje aktivnosti koje proizvod čine dostupnim ciljnim potrošačima. Distribucija, kao dio marketinškog miksa, vrlo je važna jer poduzeća rijetko sama rade na dostavi vrijednosti kupcima. Većina njih samo su jedna karika u cijelom lancu nabave te sukladno tome uspjeh poduzeća ne ovisi samo o tome kako to

---

<sup>22</sup> Kesić, T. (2006) Ponašanje potrošača, Zagreb, Opinio

poduzeće posluje već o tome kako se cjelokupni marketinški kanal natječe s konkurentima. Za razliku od cijene, distribucija je segment koji kupci ne vide te ga često nisu svjesni. Sukladno tome, radi se o varijabli marketinškog miksa koju poduzeća ne koriste kao alat u promociji i komunikaciji prema kupcima, no svejedno govorimo o jednom od ključnih varijabli poslovanja poduzeća.<sup>23</sup>

4. Promocija podrazumijeva splet aktivnosti koje šalju poruku o kvaliteti proizvoda i potiču ciljane kupce da se odluče na kupnju. Naime, svi komunikacijski naponi poduzeća kako bi kupce informirali o svojim proizvodima ili uslugama te kako bi ih potaknuli na kupnju smatraju se promocijom. Pri tome, poduzeća koriste različite komunikacijske alate kako bi na najučinkovitiji način komunicirali prema svojim kupcima. Strategije promocije, na visokoj razini, može biti strategija guranja i strategija privlačenja. Strategija guranja podrazumijeva „guranje“ proizvoda prema krajnjim potrošačima, najčešće koristeći prodaju i trgovačku promidžbu, dok strategija privlačenja za cilj ima komunikacijskim alatima privući kupce i pobuditi interes za proizvod ili uslugu kako bi oni sami došli proizvod potražiti, a to se obično čini koristeći alate oglašavanja i unapređenja prodaje.<sup>24</sup>

Upravo ovaj 4P model je model za poboljšanje komponenata "marketinškog miksa" - način na koji određeni novi i li već postojeći proizvod ili uslugu poduzeće izlaže na tržište i tako utječe na ponašanje potrošača odnosno na njihove kupovne navike. Pri tome, poduzeću pomaže da definira svoje marketinške mogućnosti u smislu cijene, proizvoda, promocije i mjesta tako da njegova ponuda zadovoljava određene potrebe ili potražnju kupaca.<sup>25</sup>

Prema tome, marketinški miks kombinacija je funkcija odnosno elemenata koji se koriste u prodaji određenog proizvoda. Sve ove funkcije razmatraju se u procesu planiranja marketinške strategije. Bilo koja od tih funkcija se može poboljšati, ukloniti ili promijeniti do neke mjere, ovisno o tržišnom scenariju, kako bi se stvorila strategija potrebna za prodaju proizvoda. Pri tome se javljaju psihološki procesi kroz koje potrošač prolazi kako bi prepoznao svoje potrebe i pronašao načine kako popuniti praznine nastale tim potrebama, donoseći odluke o kupnji obrađuju informacije, planiranje i provedbu tih planova. Često je potrebno razumjeti kupca i njegove geografske i kulturološke utjecaje. To utječe pogotovo

---

<sup>23</sup>Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., Armstrong, G., (2007.) Osnove marketinga, Zagreb, MATE

<sup>24</sup> Ibid.

<sup>25</sup> Marketing mix. [https://www.mindtools.com/pages/article/newSTR\\_94.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_94.htm), (pristupljeno 16.08.2020.)

na cijene i promociju proizvoda. Oglasi i strategija promocije često se učestalo koriste u različitim dijelovima svijeta zbog vrste kupca.<sup>26</sup>

To čini razliku u potrošnji, a pravilno ponašanje potrošača često može donijeti razliku između uspješne i neuspješne marketinške kampanje koja je posljedica pravilno i optimalno usklađenih elemenata marketinškog miksa. Kupci nerijetko donose odluke na temelju dostupnosti proizvoda i informacija koje im pomažu u donošenju potrebnih odluka koje se odnose vezano za kupnju proizvoda.<sup>27</sup>

#### 2.4.2. Upravljanje percepcijom i kupovnim navikama potrošača

Upravljanje percepcijom se definira kao proces kojim pojedinac odabire, organizira i interpretira podražaje u smislenu i suvislu sliku svijeta. Ona se može opisati kao "način na koji pojedinac vidi svijet oko sebe". Dva pojedinca mogu biti izložena jednakim podražajima u očigledno jakim okolnostima, ali kako će svaki od njih raspoznati, odabrati, organizirati i interpretirati ono što vidi, sasvim je pojedinačan proces, zasnovan na pojedinačnim potrebama, vrijednostima i očekivanjima. Prema tome, percepcija je usko vezna s osobnosti pojedinca te njegovih kulturoloških i društvenih navika.<sup>28</sup>

Percepcija je složeni proces kojim ljudi odabiru, organiziraju i interpretiraju osjećajne stimulanse u, za njih, značajnu sliku svijeta.

Proces percepcije se može podijeliti u tri faze:

1. prikupljanje i selekcija informacija,
2. prerada podataka u skladu s prethodnim spoznajama, te
3. interpretacija informacija sukladno spoznajnoj strukturi i njihovo pohranjivanje.

Gledajući iz aspekta marketinga, percepcija utječe na cjelokupan proces donošenja odluke o kupovini. Cijeli proces potrošačeva prikupljanja i obrade podataka odvija se spoznajom i selektivnom percepcijom. Stoga i potrošačeva percepcijska moć ograničava i određuje koje

---

<sup>26</sup> Odnos između marketinškog miksa i ponašanja potrošača. <https://www.ukessays.com/essays/marketing/marketing-mix-and-consumer-behaviour-analysis-marketing-essay.php>, (pristupljeno: 16.08.2020.)

<sup>27</sup> Ibid.

<sup>28</sup> Schiffmann, L., Kanuk, L. L. (2004) Ponašanje potrošača, Zagreb, MATE



će informacije biti opažene, kako će biti interpretirane, organizirane i korištene radi zadovoljenja potrošačevih motiva.

Percepcija i cijeli njen proces utječu na gotovo sve vrste marketinških aktivnosti, te tako stvaraju temelj za kreiranje marketinške strategije. Najviše se koriste kod osmišljavanje maloprodajne strategije, razvijanja imena marke i logotipa, planiranja strategije medija, dizajna oglašavanja i pakiranja, te vrednovanja oglašivačkih učinaka.<sup>29</sup>

Naime, potrošač prikuplja određene podatke o proizvodu i tumači ih kako bi sam sebi stvorio značajnu sliku o određenom proizvodu. To se naziva percepcija potrošača. Kad potrošač vidi reklame, promotivne aktivnosti, recenzije ostalih kupaca, povratne informacije na društvenim mrežama itd. u vezi s proizvodom, stvara dojam o proizvodu. Čitav postupak percepcije potrošača započinje kada potrošač vidi ili dobije informacije o određenom proizvodu. Ovaj se postupak nastavlja sve dok potrošač ne počne stvarati mišljenje o proizvodu. Sve što tvrtka radi utječe na percepciju potrošača. Način na koji su proizvodi pozicionirani u maloprodaji, boje i oblici na logotipu, oglasi koji se stvaraju i preko kojih se komunicira, popusti koji se nude... sve to utječe na percepciju potrošača.<sup>30</sup>

Kupovno ponašanje postalo je puno složenije pojavom Interneta i online prodavaonica. U današnje postoji mnogo više utjecaja na kupnju počevši s tražilicama i društvenim mrežama, web stranicama do osobnih blogova. Razumijevanje ponašanja kupaca i utjecaja na njega mogu pomoći da ciljana marketinška komunikacija bude učinkovitija. Postoje ključne tehnike preko kojih se utječe na kupovno ponašanja potrošača pri kupnji predstavljaju povezane tehnike koje se preporučuju kao važne za učinkovito upravljanje ponašanjem potrošača pri kupnji. To su prije svega:

- Analiza i usporedba konkurencije,
- Istraživanje i analiza kupaca,
- Zakoni o digitalnom marketingu,
- Analiza makro okoliša,
- Analiza partnera,
- SWOT analiza.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> Kesić, T. (2006) Ponašanje potrošača, Zagreb, Opinio,

<sup>30</sup> What Is Customer Perception? [https://clootrack.com/knowledge\\_base/what-is-customer-perception/](https://clootrack.com/knowledge_base/what-is-customer-perception/), (pristupljeno: 17.08.2020.)

<sup>31</sup> Ponašanje potrošača pri kupnji. <https://www.smartinsights.com/marketplace-analysis/consumer-buying-behaviour/>, (pristupljeno: 17.08.2020.)

Unatoč rastućoj zabrinutosti zbog sigurnosti i privatnosti uređaja povezanih s Internetom IoT sustavom, potrošači uglavnom nemaju pristup informacijama o sigurnosti i privatnosti prilikom kupnje što dodatno utječe na njihovo donošenje odluka, al i na kupovne navike. Većina potrošača ne razmišlja o privatnosti i sigurnosti prije kupnje, no kasnije često mijenjaju određene poslijekupovne navike. Oni koji su prije kupnje tražili informacije o privatnosti i sigurnosti izvijestili su da ih je teško ili nemoguće pronaći. Temeljem rangiranja čimbenike koji su uzeti u obzir prilikom kupnje IoT uređaja – na prvom mjestu to je cijena, a zatim privatnost i sigurnost kao oni najvažnije čimbenici.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Alshenqeeti, H. (2014.) Interviewing as a data collection method: A critical review. *English Linguistics Research* 3, 1, 39.

### 3. IOT- INTERNET OF THINGS

#### 3.1. Definicija

Samuel Greengard <sup>33</sup>termin *Internet of Things* definira kao: „ (...) a vast network of physical objects with embedded microchips, sensors, and communications capabilities that link people, machines, and entire systems through the Internet.“ Autor tvrdi da je mrežna tvrtka Cisco Systems zaslužna za osmišljavanje samog termina *Internet of Things*. Naime, tvrtka je 2011. godine procijenila da će do 2020. godine postojati čak 50 milijardi povezanih uređaja. S druge strane, procjena tvrtke je bila da će do iste godine oko 99% fizičkih objekata tek biti potrebno fizički povezati. Još jedan podatak za kojeg Greengard smatra da ga je vrijedno napomenuti je činjenica da će tehnologija s godinama postajati sve utjecajnije – na kraju, virtualno će utjecati na svaku industriju: zdravstvo, osiguranje i proizvodnju.

Greengard (2015) nastavlja s detaljnim opisom procesa kojim se opisuje na koji način *Internet of Things* funkcionira. Naime, tehnologija u procesu svoga rada koristi podatke i informacije na različite načine. Nakon navedenog, iste komunicira putem žičanih i bežičnih sustava, kao što su Ethernet, Wi-Fi i Bluetooth. Autor navodi da je uloga opisanog da omogući ljudima i tehnološkim sustavima da dijele medije i različite sadržaje kao što su tekstualne poruke, audio poruke ili video. Druga funkcija je nadziranje i kontroliranje događaja. Zaključno, slijedi komunikacija s drugim korisnicima putem mobilnih uređaja i drugih sustava, kao što su igrice. Autor navodi i primjere novih funkcija koje su dostupne isključivo zbog korištenja *Internet of Things* – na primjer, nadgledanje kvarova na pruži koja je udaljena kilometrima, rezerviranje obroka u restoranima i pozivanje taksija isključivo putem aplikacije na pametnom telefonu.

Postoje dvije osnovne vrste uređaja koji su povezani pomoću *Internet of Things*. Kako navodi Greengard, to su digitalni uređaji i fizički uređaji. Tako se digitalni uređaji sastoje od strojeva i uređaja koji su posebno dizajnirani kako bi bili povezani. Primjer takvih digitalnih uređaja su, navodi autor, pametni telefoni, *streaming* mediji, poljoprivredni kombinati i mlazni motori. Proces se u ovom slučaju događa tako da digitalni uređaji generiraju podatke te vrše komunikaciju s drugim strojevima. Opisana poveznica se naziva *machine-to-machine communication* ili M2M (slobodan prijevod: komunikacija stroja sa stajem).

---

<sup>33</sup> Greengard, S. (2015) *The Internet of Things*[online]. Encyclopaedia Britannica: Encyclopaedia Britannica, inc. Dostupno na: <https://www.britannica.com/topic/Internet-of-Things-The-2032782> (20.08.2020.)

Druga vrsta uređaja koja je povezana pomoću *Internet of Things* su fizički uređaji. Kako tvrdi Greengard, oni se sastoje od predmeta koji sadrži mikročip ili senzor koji u sebi ima programirane komunikacijske mogućnosti. Primjer fizičkog uređaja bi bio mikročip koji je ugrađen u, na primjer, lokot od ključa, a njegova funkcija bi bila da prati lokaciju osobe koja nosi spomenuti lokot. Osim navedenog, autor navodi i još neke mogućnosti komunikacije koje ljudi koriste putem *Internet of Things* – društveni mediji, *crowdsourcing* i bilo koji drugi načini i metode komunikacije koji se sastoje (ili u sebi sadržavaju) glasovnu ili podatkovnu komunikaciju.

### 3.2. Uloga IoT-a u kupovnom ponašanju

Može se zaključiti da se većina ljudi prilikom uporabe *Internet of Things* fokusira na strojeve i uređaje. Međutim, iz same definicije i teorijskog okvira termina je vidljivo da je veliki fokus *Internet of Things* upravo njegovo korištenje na mreži koja se može nalaziti unutar bilo kojeg uređaja. Ta mreža je Internet. Kako je poznato, Internet igra ključnu ulogu u kupovnom ponašanju bilo kojeg konzumenta različitih internetskih sadržaja. Navedeno uključuje i društvene mreže, koje su, posebno u novije doba, plodno tlo za uporabu *Internet of Things* u kupovnom ponašanju.

Budući da su marketing, kupovno ponašanje i oglašavanje glavni čimbenici koji mogu doprinijeti pozitivnom kupovnom ponašanju, ne iznenađuje činjenica da se mnogi distributeri odlučuju za međusobnu suradnju.

Vermesa i Friess <sup>34</sup>(2014) tvrde da *Internet of Things* stvara prilike kako bi se ostvarila efektivna rješenja u kupovnom ponašanju tako da se dosegnu prave osobe i pravi sadržaj u odgovarajuće vrijeme i na odgovarajućem mjestu. Naime, autori smatraju da konzumenti danas prilikom kupovine traže personaliziran, povezan sadržaj te da prema njemu oblikuju svoje kupovno ponašanje. Velika prednost *Internet of Things* koju autori izdvajaju je upravo povezanost koju on pruža korisnicima prilikom kupovine i namjere kupovanja. Međutim, autori napominju kako je ključno shvatiti da se kupovno ponašanje i kupovne navike mijenjaju svaki dan i sa svakom generacijom. Navedeno je posebno istaknuto u vrijeme digitalizacije kupovnog ponašanja. Iako

---

<sup>34</sup> Vermesan, O. i Friess, P., ed. (2014) *Internet of Things – From Research and Innovation to Market Deployment*. Aalborg: River Publishers.

autori smatraju da je *Internet of Things* dobar način prilagođavanja mijenjanju kupovnih navika, ipak ističu da će neprestana promjena nastaviti biti izazov prodavačima diljem svijeta.

Rješenje opisanih problema autori vide u povezivanju uređaja *Internet of Things* kroz njihovu operacionalizaciju i uporabu: „By tying together everything from inventory tracking to advertising, retailers can gain visibility into their operations and nimbly respond to shifts in consumer behaviors. The challenge is finding a scalable, secure, manageable path to developing all of these systems.“ (Vermesan i Friess, 2014: 70). Osim navedenog, autori smatraju da je ključno da distributeri koriste senzore, intervale praćenja, uređaje za skeniranje te druge uređaje *Internet of Things* kako bi optimizirali, između ostalog, inventar, kupovno ponašanje, izvore... Načini na koji se navedeni podaci dobivaju su analitika, automatsko popunjavanje prije unesenih podataka te obavijesti. Na taj način se način, zaključuju autori, završava proces između kupovnog ponašanja, podružnica, zaposlenika i ostalih vanjskih faktora.

### 3.3. Upotreba IoT-a u prodajnom procesu

Fumihiko i Yuriko Isada (2018)<sup>35</sup> provode istraživanje čiji rezultati prikazuju detaljnu analizu *Internet of Things* u prodajnom procesu. Nastavno na teorijski okvir, hipoteze koje su autori postavili glase:

1. **H1** - Široka mrežna organizacija povezana s inovacijama poboljšava rezultate spomenutih inovacija.
2. **H2** - Umrežavanje s organizacijom koja je udaljena poboljšava rezultate spomenutih inovacija.
3. **H3** - Jaka mreža između organizacija u pogledu inovacija poboljšava rezultate spomenutih inovacija.
4. **H4** - Mrežne platforme između organizacija poboljšavaju rezultate spomenutih inovacija.

---

<sup>35</sup> Isada, Fumihiko, Isada, Yuriko (2018) Networking Analysis of Innovation in the Internet of Things, *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, sv. 16(2): 2016 – 226. Dostupno na: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=298527](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=298527) (21.08.2020.)

Autori su svaku spomenutu hipotezu razmatrali na temelju rezultata korelacijske analize koju su proveli.

Hipoteza 1 se odnosila na širinu inovacijske mreže. Kao indikator analize, autori su koristili stupanj centralnosti. Rezultati koji su dobiveni analizom su pokazali značajnu korelaciju između širine mreže i broja registracija. Ako se navedeno gleda kao koncept *Internet of Things*, može se zaključiti da se rezultati Hipoteze 1 i razvoja *Internet of Things* mogu generirati kroz široku suradnju s mnogim tvrtkama koje također koriste *Internet of Things*. Navedeno, tvrde autori, dokazuje da su inovacije vrlo učinkovite u samom istraživanju i razvoju unutar polja. Mogući razlog za navedeno je činjenica da *Internet of Things* ostvaruje profit suradnjom s velikim i raznolikom brojem tehnologija i industrija. Odnosno, širina inovacijske mreže nije usko povezana s profitabilnošću *Internet of Things* poslovanja. Autori zaključuju da opisano nije dovoljno – naime, kako bi se unaprijedio zajednički istraživački projekt s tvrtkama, potrebna su određena ulaganja u njihovo istraživanje i razvoj. S jedne strane, ako se opisano poveća, opseg rezultata dobivenih uporabom *Internet of Things* se također može povećati. S druge strane, ako rezultati takvih istraživanja nisu povezani s konkretnim poslovanjem, isplativost *Internet of Things* će biti puno niža.

Hipoteza 2, koja se odnosila na odnos inovacijske mreže koje uključuju tvrtke s udaljenim vezama. Pokazatelj mrežne analize koji su koristili autori je bilo ograničenje, a navedeno je pokazalo negativnu povezanost između ograničenja i broja registriranih korisnika. Nadalje, autori su analizom zaključili kako nije bilo korelacije s opisanim i profitabilnošću – ako je vrijednost nekog ograničenja niska, stupanj slobode korisnika je visok. Vezano uz navedeno, ako je ograničenje malo, rezultati istraživanja korisnika će biti lakše reproducirani. Dakle, kako bi se povećala profitabilnost neke tvrtke, nije dovoljno samo upotrijebiti *Internet of Things*, već mora postojati i određena poslovna strategija ili shema, zaključuju autori.

Hipoteza 3 je istraživala odnos između povezanosti inovacijskih mreža. Rezultati analize su pokazali suprotne odrednice nego rezultati analiza Hipoteze 1 i Hipoteze 2. Naime, autori su utvrdili da jačina povezanosti inovacijskih mreža nije nužno povezana s brojem registriranih korisnika, ali postoji značajna korelacija s omjerom profitabilnosti. Uzevši navedene rezultate u obzir, autori zaključuju da *Internet of Things* tvrtke mogu pokušati suziti sredstva koja ulažu u opseg istraživanja i, umjesto toga, uložiti ih u razvoj i gradnju stabilnog odnosa sa suradnicima koji također koriste *Internet of Things*. Autori su se osvrnuli i na proces specijalizacije odnosa – ostvarujući uske veze sa suradnicima, tvrtka može poboljšati

sposobnost razumijevanja i korištenja vanjskih čimbenika potrebnih za omjer učinkovitosti u odnosu na ulaganje u istraživanje procesa *Internet of Things*.

Hipoteza 4 se odnosila na odnos inovacija i stila mrežnih platformi organizacija. U istraživanju autora su konkretno uzeti pokazatelji mrežne analize organizacija nBroker i Normalized Ego Betweenness. Rezultati istraživanja kojeg su proveli autori su pokazali da stil mrežne platforme neke organizacije nije samo povezan s odrednicama njene mreže, kao što su veličina ili širina. Nasuprot tome, autori pretpostavljaju da su različite industrijske ili tehnološke skupine povezane kroz određenu organizaciju. Primjer koji može biti vidljiv i kod tvrtki koje koriste *Internet of Things* je vidljiv u organizaciji Microsoft OS. Naime, tvrde autori, ondje je organizacija spojila svoj hardver i softver te na taj način stvorila profitabilnost. Međutim, autori ukazuju i na činjenicu da u slučaju *Internet of Things* opisano ne mora uvijek donijeti profit – formiranje određenog stila mreže organizacije nije uvijek u korelaciji s prodajnim rezultatima.

Autori zaključuju da u suvremeno vrijeme tvrtke koje koriste *Internet of Things* (većinom se to odnosi na velike korporacije, tvrtke koje tek počinju s radom, istraživačke industrije i slično) ulažu puno resursa u istraživanje i istraživačko-razvojne aktivnosti. Autori smatraju da su hipoteze dokazale da je opisano pogrešan način pristupu prodajnom procesu. Naime, oni savjetuju da je najvažnije imati izvrsno razrađenu tehnološku strategiju. Detaljnije, pravilan način uporabe *Internet of Things* u prodajnim procesima leži u činjenici da organizacije moraju ojačati suradnju s drugim organizacijama koje također koriste *Internet of Things*, osigurati platformu mreže u kojoj će se konstantno predstavljati inovacije te dovesti stratešku suradnju na zavidan nivo. Dakle, autori zaključno smatraju da je pogrešno ulagati i distribuirati resurse za istraživanje i razvoj *Internet of Things* prodajnog procesa.

### **3.4. Primjeri korištenja IoT-a u kupovnom procesu iz perspektive kupaca**

Spremić<sup>36</sup>(2017) smatra da je digitalizacija, zajedno s *Internet of Things*, donijela nove modele digitalne disrupcije, ali i kupovnog procesa, u mnogim industrijama. Prema navedenima, nastali su lideri globalnih digitalnih platformi koje koriste *Internet of Things*.

---

<sup>36</sup> Spremić, M. (2017) *Digitalna transformacija poslovanja*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu

Dakle, primjeri korištenja *Internet of Things* u kupovnom procesu, prema Spremić, su:

1. Digitalne platforme za rezervaciju;
  - Primjer: Airbnb, Booking.com, Nextdoor
2. Digitalne platforme za prijevoz;
  - Primjer: Uber, Blablacar, DriveNow, Bolt, Lyft
3. Digitalne industrijske platforme;
  - Primjer: General Electric
4. Digitalne platforme za komunikaciju;
  - Primjer: Facebook, Twitter, Snapchat, Instagram, LinkedIn
5. Digitalne platforme za trgovinu;
  - Primjer: Amazon, eBay, Alibaba
6. Digitalne platforme za plaćanje;
  - Primjer: mPesa, PayPal, Apple Pay, Google Wallet, Revolut
7. Digitalne platforme za marketing;
  - Primjer: Google, Facebook, Instagram
8. Digitalne platforme za obrazovanje;
  - Primjer: Coursera, edX, Udacity
9. Digitalne platforme za proizvodnju;
  - Primjer: Adidas 3D Future Craft, Adidas Speedfactory

Tomić <sup>37</sup>(2019) navodi neke od konkretnih primjera korištenja *Internet of Things* u kupovnom procesu, iz perspektive kupca. Naime, autor tvrdi da će *Internet of Things* postati sastavnim dijelom svih sektora – prije ili poslije. Prvi primjer koji autor navodi je ažuriranje koje je tvrtka Apple početkom 2019. godine predstavila svojim korisnicima. Naime, unutar Appleove *Health* aplikacije, dodana je značajka u kojoj korisnici mogu vidjeti svoje osobne zdravstvene podatke

---

<sup>37</sup> Tomić, D. (2019) *Utjecaj digitalne transformacije na poslovne i tržišne mogućnosti te prijedlozi stvaranja novih vrijednosti*. Diplomski rad. Zagreb: Visoko učilište Algebra.



na mobilnom uređaju. Uz to, korisnici dobivaju i obavijesti za aplikaciju kada dođe do ažuriranja podataka. Osim tvrtke Apple, još neke organizacije imaju značajke pomoću kojih se zdravstveni podaci pohranjuju u sigurnosnim oblacima. Primjer su, navodi autor, Google, Intel, Samsung i Amazon.

Drugi primjer koji Tomić ističe je svjetski popularna video platforma za gledanje sadržaja – Netflix. Naime, autor navodi da sam sustav *Internet of Things* koji koristi Netflix leži upravo u koncipiranju njihovih algoritama rangiranja. Algoritmi rangiranja se koriste za izradu personaliziranih početnih stranica za više od 100 milijuna korisnika Netflix-a. Tomić navodi da primjer dobrog korištenja *Internet of Things* od strane Netflix-a leži u činjenici da se koristi eksperimentalno A/B testiranje: „Netflix ne predstavlja samo servis za streamanje sadržaja, već je tvrtka orijentirana na podatke koja koristi sustave koji joj omogućuju da prati korisnike te optimizira marketing te dostavlja bolji produkt. Bez analitike tvrtke su u crnom prostoru s kupcima, ona daje poslovanju kvantitativne podatke koji su potrebni za bolji, informiranije odluke i poboljšanja usluge.“ (Tomić, 2019: 9)

Posljednji primjer koji Tomić navodi za korištenje *Internet of Things* iz perspektive kupca je onaj tvrtke Airbnb. Naime, autor tvrdi da Airbnb, tvrtka koja omogućuje korisnicima pregled smještaja, koristi model *Internet of Things*. Navedeno se odvija tako da se klijentima osigurava sredstvo za unajmljivanje ili iznajmljivanje smještaja, koristeći prikupljene podatke.

## **4. REZULTATI ANKETE O UTJECAJU IOT-a NA POTROŠAČE**

### **4.1. Metodologija istraživanja**

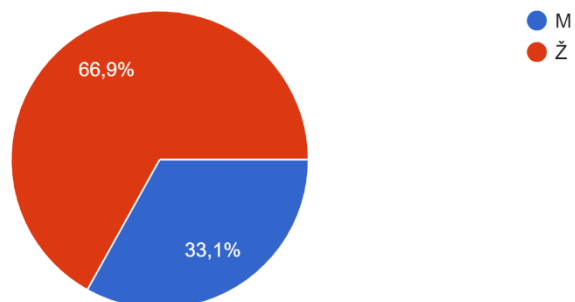
Za potrebe empirijskog dijela završnog rada provedena je anketa o utjecaju IoT-a na kupovne navike potrošača. Anketa je odabrana zbog jednostavnosti provedbe te mogućnosti anketiranja velikog broja ljudi različitih navika i preferencija. Općenito anketom se smatra skupina postupaka kojima prikupljamo i analiziramo informacije i podatke o nekom zadanom području. Anketa se može provoditi telefonskim, lice u lice, internetskim putem ili slanjem anketnog upitnika poštom.

U ovom radu provedena je pismena anketa putem društvenih mreža na slučajnom uzorku. Cilj istraživanja je bilo ispitivanje utjecaja IoT-a na kupovne navike potrošača. Ispitivanje je provedeno putem online upitnika kojeg su ispitanici ispunili putem društvenih mreža. Anketa se sastoji od dva dijela, u prvom dijelu cilj je bio prikupiti opće informacije o ispitanicima kao što su: dob, spol te razinu obrazovanja ispitanika, a drugi dio vezan je za kupovne navike i stavove ispitanika. Ispitanicima su ponuđena pitanja s višestrukim izborom odgovora. Ograničenje ovog istraživanja je u tome što je uzorak ispitanika mali te se preporučuje napraviti istraživanje na većem uzorku ispitanika.

### **4.2. Uzorak**

Upitnik je ispunilo 130 ispitanika u periodu od 14. do 15. rujna 2020. godine, a pristupili su mu putem Facebook-a i WhatsApp-a. Od toga 66,9% ženskog spola te 33,1% muškog spola. 10 ispitanika je imalo više od 56 godina ( 7,7%), njih 17 su imali 31-55 godina (13,1%), a najveći broj ispitanika (njih 103) je imalo 18-30 godina, što čini 79,2% ukupnih ispitanika. Najviši završen stupanj obrazovanja ispitanika kod njih 40% bio je preddiplomski studij zatim slijedi završena srednja škola s 36,2% , potom 19,2% s diplomskim studijem, 2,3% poslijediplomski studij te 2,3% ispitanika je odgovorilo ostalo.

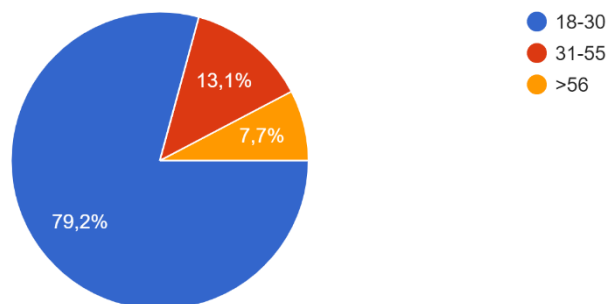
Spol  
130 odgovora



### Grafikon 1. Spolna struktura ispitanika

Izvor: Izrada autora

Dob  
130 odgovora

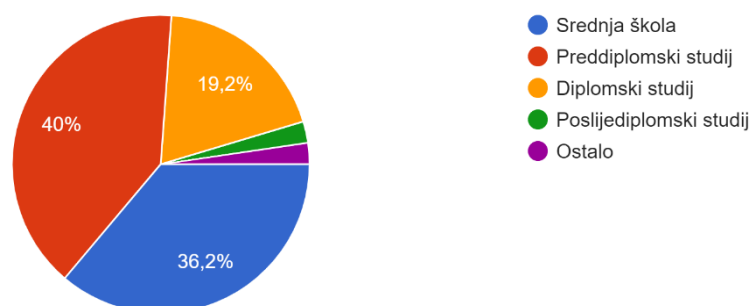


### Grafikon 2. Dobna struktura ispitanika

Izvor: Izrada autora

### Najviši stupanj obrazovanja

130 odgovora



### Grafikon 3. Struktura obrazovanja ispitanika

Izvor: izrada autora

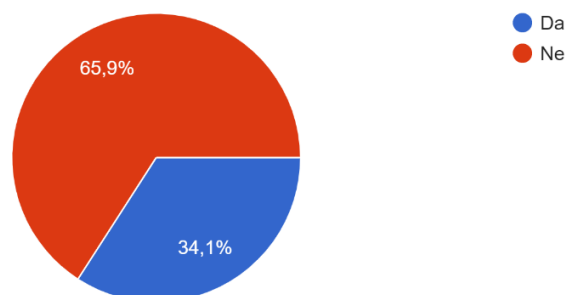
## 4.2 Rezultati istraživanja

Grafikon 1 prikazuje strukturu ispitanika upoznatih s pojmom IoT. Pitanje je iznimno važno u ovom istraživanju jer po odgovorima ispitanika da se zaključiti da je IoT kao pojam još relativno nepoznat ljudima.

Istraživanje je pokazalo da čak 65,9% ispitanika nije upoznato s pojmom IoT, a tek 34,1 % je odgovorilo da je upoznato s navedenim pojmom.

### Jeste li upoznati s pojmom IoT

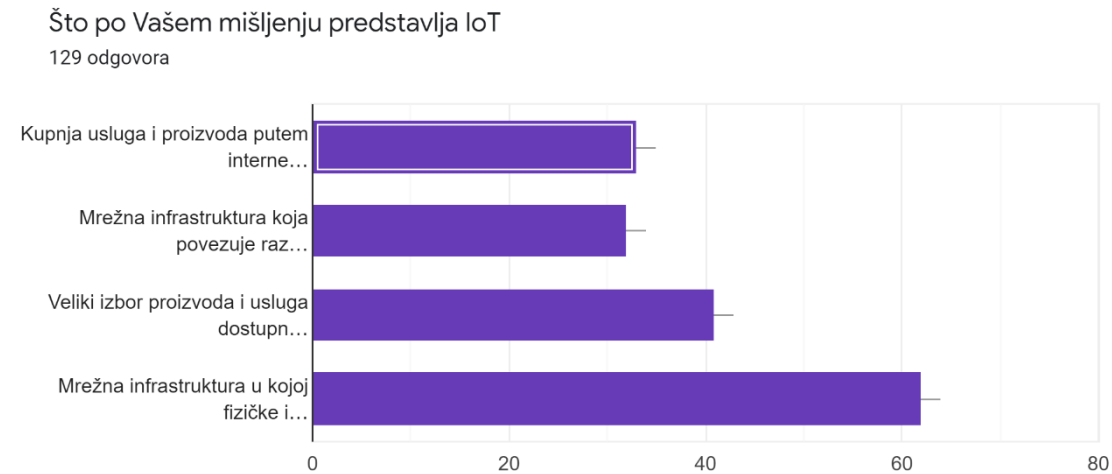
129 odgovora



### Grafikon 4. Upoznatost s pojmom IoT

Izvor: Izrada autora

Grafikon 4. prikazuje što ispitanici smatraju pod pojmom IoT. 48,1% ispitanika je ustvari znalo što je to IoT, ali na temelju prethodnog pitanja gdje je samo 34,1% njih odgovorilo da je upoznato s pojmom IoT dovodi se u pitanje relevantnost odgovora na navedeno pitanje.



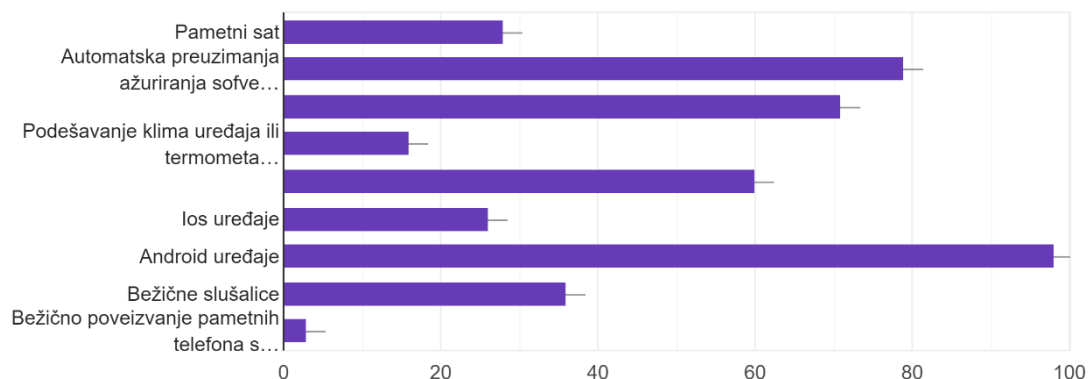
### Grafikon 5. Mišljenje ispitanika o pojmu IoT

Izvor: Izrada autora

Grafikon 5. prikazuje uređaje koje koriste ispitanici. Na ovo pitanje odgovorilo je 128 ljudi pa na temelju toga zaključujemo da samo 2 ispitanika ne upotrebljavaju nijedan od navedenih uređaja koji spada u IoT. Ispitanici najviše upotrebljavaju android uređaje te automatsko preuzimanje i ažuriranje softvera i aplikacija.

Koristite li neke od navedenih uređaja

128 odgovora



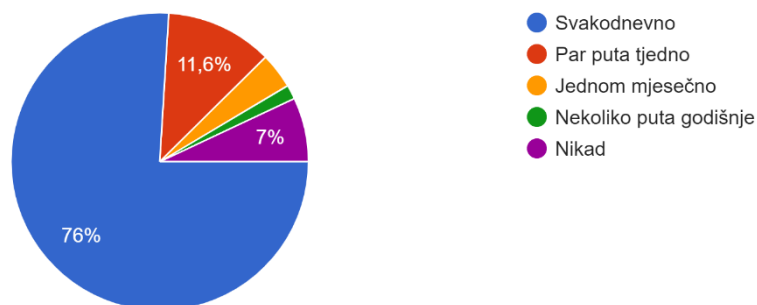
### Grafikon 6. IoT uređaji koje koriste ispitanici

Izvor: izrada autora

Grafikon 6. prikazuje koliko često ispitanici upotrebljavaju IoT uređaje. Analiziranjem rezultata ankete uočili smo da čak 78% ispitanika upotrebljava uređaje zasnovane na IoT tehnologiji svakodnevno dok samo 1,6% ispitanika se izjasnilo da nikad nisu koristili navedene uređaje što zapravo ukazuje na to da je IoT veoma rasprostranjen, no ljudi zbog stalnog tehnološkog napretka te formiranja novih pojmova nisu ni svjesni da je svakodnevno koriste IoT uređajima.

Koliko često upotrebljavate IoT uređaje

129 odgovora

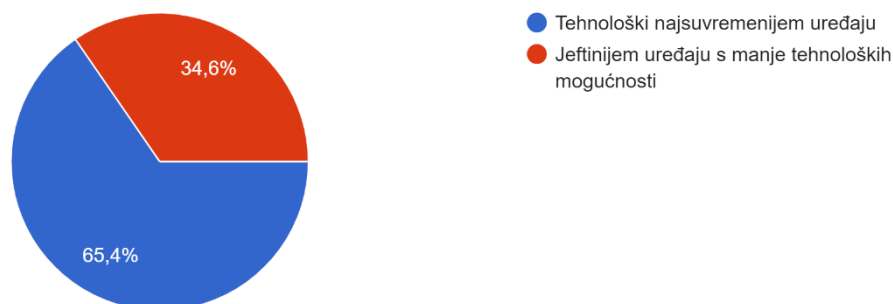


### Grafikon 7. Učestalost korištenja IoT uređaja

Izvor: Izrada autora

Grafikon 7. prikazuje važnost tehnoloških specifikacija kod kupovine novih proizvoda. Čak 65,4% ispitanika je odgovorilo da daju prednost tehnološki najsuvremenijem uređaju nego jeftinijem uređaju s manje tehnoloških mogućnosti.

Prilikom kupnje novog proizvoda kojemu biste dali prednost  
130 odgovora

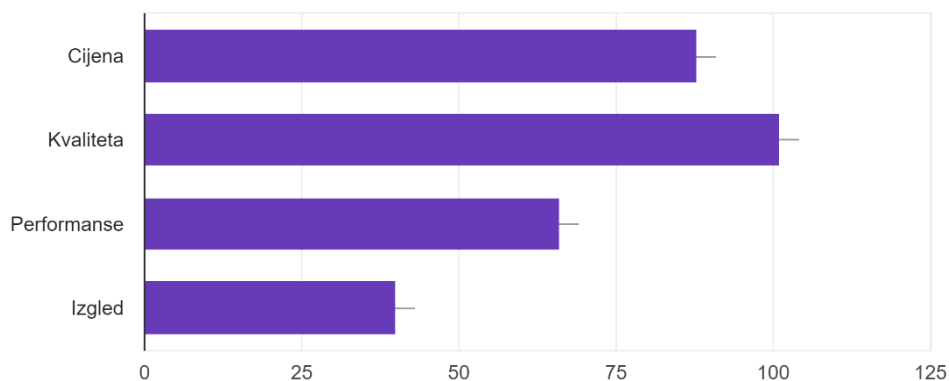


### Grafikon 8. Preferencije ispitanika pri kupovi novog uređaja

Izvor: izrada autora

Grafikon 8. prikazuje što najviše utječe na izbor ispitanika prilikom kupovine novog uređaja. Ispitanicima je najvažnija kvaliteta, a tek onda gledaju cjenovnu pristupačnost. Performanse proizvoda nalaze se tek na trećem mjestu pri odabiru novog proizvoda.

Što vam je najvažnije prilikom kupovine novog uređaja  
130 odgovora

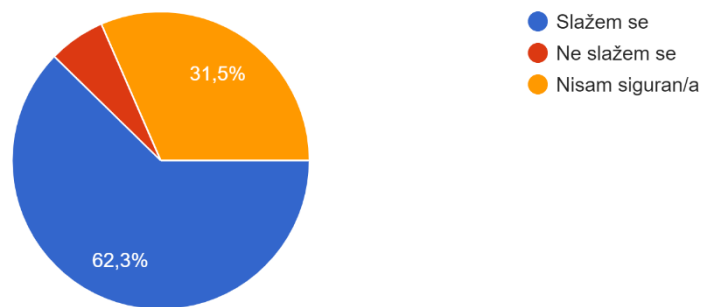


### Grafikon 9. Preferencije ispitanika prilikom kupovine

Izvor: Izrada autora

Grafikon 9. prikazuje mišljenja ispitanika o tezi poboljšavaju li im i unaprijeđuju IoT uređaji kvalitetu život. 62,3% ispitanika slaže se s navedenom tezom, 31,5% ne slaže se s tezom te 6,2% ispitanika nije sigurna slaže li se ili se ne slaže s navedenom tezom. Na temelju toga zaključujemo da je većina ljudi zapravo svjesna prednosti koje IoT tehnologija nosi sa sobom te da smatraju da će IoT unaprijediti život ljudi.

Slažete li se ili se ne slažete s tvrdnjom da Vam IoT uređaji poboljšavaju i unaprijeđuju kvalitetu života  
130 odgovora



### Grafikon 10. Stav ispitanika o utjecaju IoT-a

Izvor: Izrada autora



## 5. ZAKLJUČAK

Pojam IoT predstavlja mrežu koja povezuje fizičke predmeta s ljudima ili predmete s drugim predmetima zbog razmjene podataka putem Interneta. Osmišljena je radi olakšavanja svakodnevnog života ljudi bilo to u poslovnom ili privatnom životu. Na temelju provedene ankete saznali smo da većina ispitanika nije upoznata sa samim pojmom IoT-a iako je ta tehnologija prisutna u njihovom svakodnevnom životu kao što je istraživanje poslije pokazalo. Samo 2 ispitanika su se izjasnili da ne koriste ništa od navedenih IoT uređaja, a većina ispitanika ih koristi svakodnevno. Iako se na prvu čini kontradiktorno, to ne bi trebalo biti previše iznenađujuće zbog tolikog brzog tehnološkog napretka teško je pratiti sve nove pojmove koje on nosi sa sobom.

Ispitanici su se izjasnili da prilikom kupnje novih uređaja preferiraju ona sa suvremenijim tehnološkim rješenjima i performansama što dokazuje da su svjesni benefita koje tehnologija pa samim time i IoT nosi. S obzirom na to da je potrošačka logika dominantna logika na zapadu te da se proteže i na sve ostale društvene sfere te s obzirom na da brojni ljudi teže imati najsuvremenije tehnološke uređaje što je potvrdilo i ovo istraživanje nameće se zaključak da će se takve tendencije nastaviti i u budućnosti zbog sve većeg utjecaja psihologije i marketinga na kupovne odluke i navike potrošača.

## LITERATURA

1. Alshenqeeti, H. (2014.) Interviewing as a data collection method: A critical review. *English Linguistics Research* 3, 1, 3
2. Bauman, Z. (2011). *Tekuća modernost*, Zagreb: Pelago.
3. Čolić, S. (2008). Sociokulturni aspekti potrošnje, potrošačke kulture i društva, 17 (6), *Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja*.
4. Galić, Z. i Erceg, N. (2019). *Ja i novac. Psihologija novca i potrošnje*, Zagreb: Štedopis, Institut za financijsko obrazovanje.
5. Greengard, S. (2015) *The Internet of Things*[online]. Encyclopaedia Britannica: Encyclopaedia Britannica, inc. Dostupno na: <https://www.britannica.com/topic/Internet-of-Things-The-2032782> (20.08.2020.)
6. Isada, Fumihiko, Isada, Yuriko (2018) Networking Analysis of Innovation in the Internet of Things, *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, sv. 16(2): 2016 – 226. Dostupno na: [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=298527](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=298527) (22.08.2020.)
7. Kesić, T. (2006) Ponašanje potrošača, Zagreb, Opinio
8. Kotler, P., Wong, V., Saunders, J., Armstrong, G., (2007.) *Osnove marketinga*, Zagreb, MATE
9. Marketing mix. [https://www.mindtools.com/pages/article/newSTR\\_94.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_94.htm), (pristupljeno 16.08.2020.)
10. Milas, G. (2007). *Psihologija marketinga*, Zagreb: Target d.o.o.
11. Odnos između marketinškog miksa i ponašanja potrošača <https://www.ukessays.com/essays/marketing/marketing-mix-and-consumer-behaviour-analysis-marketing-essay.php>, (pristupljeno: 16.08.2020.)
12. Ponašanje potrošača pri kupnji. <https://www.smartinsights.com/marketplace-analysis/consumer-buying-behaviour/>, (pristupljeno: 17.08.2020.)
13. Ponašanje potrošača. <https://www.omniconvert.com/blog/consumer-behavior-in-marketing-patterns-types-segmentation.html>, (pristupljeno: 16.08.2020.)
14. Schiffmann, L., Kanuk, L. L. (2004) Ponašanje potrošača, Zagreb, MATE
15. Spremić, M. (2017) *Digitalna transformacija poslovanja*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu

16. Tomić, D. (2019) *Utjecaj digitalne transformacije na poslovne i tržišne mogućnosti te prijedlozi stvaranja novih vrijednosti*. Diplomski rad. Zagreb: Visoko učilište Algebra.
17. Vermesan, O. i Friess, P., ed. (2014) *Internet of Things – From Research and Innovation to Market Deployment*. Aalborg: River Publishers.
18. What Is Customer Perception? [https://clootrack.com/knowledge\\_base/what-is-customer-perception/](https://clootrack.com/knowledge_base/what-is-customer-perception/), (pristupljeno: 17.08.2020.)

## PRILOZI

### Popis grafikona

Grafikon 1. Spolna struktura ispitanika .....	22
Grafikon 2. Dobna struktura ispitanika .....	22
Grafikon 3. Struktura obrazovanja ispitanika .....	23
Grafikon 4. Upoznatost s pojmom IoT .....	23
Grafikon 5. Mišljenje ispitanika o pojmu IoT .....	24
Grafikon 6. IoT uređaji koje koriste ispitanici .....	25
Grafikon 7. Učestalost korištenja IoT uređaja .....	25
Grafikon 8. Preferencije ispitanika pri kupovi novog uređaja .....	26
Grafikon 9. Preferencije ispitanika prilikom kupovine .....	26
Grafikon 10. Stav ispitanika o utjecaju IoT-a .....	27