

UNIVERZITET UNION  
BEOGRADSKA BANKARSKA AKADEMIJA  
FAKULTET ZA BANKARSTVO, OSIGURANJE I FINANSIJE



Miloš Kolavčić  
UTICAJ COVID-19 KRIZE NA KUPOVNO  
PONAŠANJE POTROŠAČA U SRBIJI

Doktorska disertacija

Beograd, 2024. Godina

Članovi komisije:

Emeritus prof. dr Hasan Hanić, predsednik komisije  
Beogradska bankarska akademija –  
Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije Univerzitet “Union” Beograd

---

Prof. dr Ivana Domazet, mentor  
Naučni savetnik  
Institut ekonomskih nauka Beograd

---

Doc. Milica Bugarčić, član komisije  
Beogradska bankarska akademija –  
Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije Univerzitet “Union” Beograd

---

Datum odbrane doktorske disertacije: \_\_\_\_\_, u Beogradu

# UTICAJ COVID 19 NA KUPOVNO PONAŠANJE POTROŠAČA U SRBIJI

## REZIME

Ova doktorska disertacija predstavlja sveobuhvatno istraživanje uticaja pandemije COVID-19 na ponašanje potrošača u Srbiji tokom vremena kada je svet suočen s globalnom zdravstvenom krizom. Fokus ove analize bio je na identifikaciji ključnih faktora koji su oblikovali potrošačke navike tokom pandemije, koristeći panel regresione analize i analizu VAR modela.

Rezultati istraživanja ističu da je bruto domaći proizvod imao značajan uticaj na potrošačku potrošnju domaćinstava tokom analiziranog perioda, što naglašava važnost ekonomske stabilnosti u održavanju potrošačkog ponašanja. Takođe, istraživanje je identifikovalo da su broj potvrđenih COVID-19 slučajeva i broj smrtnih slučajeva kao posledica virusa imali značajne efekte na potrošačku potrošnju. Ovi faktori su odražavali potrebu potrošača za osnovnim životnim namirnicama i istovremeno izazivali strah i oprez među potrošačima. Restriktivne mere Vlade za suzbijanje širenja virusa, merene indeksom strogosti, takođe su imale negativan uticaj na potrošačku potrošnju. Ograničenja kretanja i pristupa prodavnicama smanjila su potrošačku aktivnost.

Pored toga, istraživanje je istaklo značaj medija u oblikovanju potrošačkih preferencija tokom pandemije. Medijska pokrivenost i informacije o virusu COVID-19 imale su značajan uticaj na potrošačke odluke, posebno tokom početnih faza pandemije.

Iako su se pojavila ograničenja u vezi sa nedostatkom podataka o online trgovini hranom, ovo istraživanje pruža dublje razumevanje faktora koji su oblikovali potrošačke odluke tokom perioda krize.

Naučni doprinos ove disertacije ogleda se u originalnom pristupu i doprinosu razumevanju faktora koji oblikuju potrošačko ponašanje u vreme krize. Osim toga, disertacija ima praktičnu vrednost za poslovne subjekte, marketinške profesionalce i donosiocce politika, nudeći smernice za prilagođavanje strategija i politika kako bi se bolje zadovoljile potrebe potrošača u promenljivim okolnostima.

**Ključne reči:** COVID 19, kupovno ponašanje potrošača, panel analiza, VAR model

**Naučna oblast:** Ekonomija

**Uža naučna oblast:** Mikroekonomija

# IMPACT OF COVID 19 ON CONSUMER BUYING BEHAVIOR IN SERBIA

## SUMMARY

This dissertation represents a comprehensive investigation into the impact of the COVID-19 pandemic on consumer behavior in Serbia during a time when the world was facing a global health crisis. The focus of this analysis was on identifying key factors that shaped consumer habits during the pandemic, utilizing panel regression analysis and VAR model analysis.

The research results highlight that gross domestic product (GDP) had a significant impact on household consumer expenditure during the analyzed period, emphasizing the importance of economic stability in maintaining consumer behavior. Additionally, the study identified that the number of confirmed COVID-19 cases and the number of deaths as a result of the virus had significant effects on consumer spending. These factors reflected consumers' need for essential necessities while simultaneously evoking fear and caution among them. Government-imposed restrictive measures to curb the virus's spread, measured by the stringency index, also had a negative impact on consumer spending. Movement restrictions and limited access to stores reduced consumer activity.

Furthermore, the research emphasized the significance of media in shaping consumer preferences during the pandemic. Media coverage and information about the COVID-19 virus had a significant influence on consumer decisions, especially during the initial phases of the pandemic.

Although limitations arose concerning the lack of data on online food retail, this research provides a deeper understanding of the factors that influenced consumer decisions during times of crisis.

The scientific contribution of this dissertation lies in its original approach and contribution to understanding the factors shaping consumer behavior during times of crisis. Additionally, the dissertation holds practical value for businesses, marketing professionals, and policymakers, offering guidelines for adapting strategies and policies to better meet consumer needs in changing circumstances.

**Keywords:** COVID-19, consumer buying behavior, panel analysis, VAR model

**Scientific Field:** Economics

**Narrow Scientific Field:** Microeconomics

## IZJAVA O AUTORSTVU

Izjavljujem da je doktorska disertacija pod naslovom

UTICAJ COVID-19 KRIZE NA KUPOVNO PONAŠANJE POTROŠAČA U SRBIJI

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija u celini ni u delovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova,
- da su rezultati korektno navedeni,
- da nisam kršio autorska prava i koristio intelektualnu svojinu drugih lica.

U Beogradu, 2024. godine.

Autor



Miloš Kolavčić

## *IZRAZI ZAHVALNOSTI*

*U ovom posebnom trenutku, želim iskazati duboku zahvalnost svima koji su bili uz mene tokom mog puta ka ostvarenju ove doktorske disertacije. Nijedno postignuće ne dolazi samo od sebe, već je rezultat podrške, razumevanja i rada mnogih ljudi koji su stajali uz mene.*

*Izražavam neizmernu zahvalnost predsedniku komisije, emeritusu prof. dr Hasanu Haniću, na znanju koje mi je preneto tokom sprovođenja istraživanja. Vaše povratne informacije i smernice su mi mnogo značile i doprinele kvalitetu disertacije.*

*Izražavam neizmernu zahvalnost predsedniku komisije, emeritusu prof. dr Hasanu Haniću, na znanju koje ste mi preneli tokom sprovođenja istraživanja. Vaše povratne informacije i smernice su mi mnogo značile i doprinele kvalitetu disertacije.*

*Zahvaljujem se mentoru prof. dr Ivani Domazetu, na Vašem neprekidnom posvećenom mentorstvu i podršci u realizaciji ovog istraživanja. Vaša stručnost i posvećenost su mi omogućili da rastem kao istraživač.*

*Želim se iskreno zahvaliti i članu komisije doc. dr. Milici Bugarčić, na vrednim komentarima i pomoći koju ste mi pružili kako bih empirijski deo istraživanja izveo na što kvalitetniji način.*

*S posebnom zahvalnošću želim se obratiti prof. dr Ismailu Musabegoviću, koji me je uveo u svet nauke. Zahvaljujući njegovom ohrabrivanju i bezgraničnoj podršci upisao sam doktorske studije i započeo svoju akademsku karijeru.*

*Posebnu zahvalnost želim da izrazim svojoj porodici, koja je bila neprocenjiva podrška tokom ovog zahtevnog putovanja. Vaša bezgranična podrška, vera u mene i konstantna podrška bili su moj oslonac u najizazovnijim trenucima. Hvala vam što ste uvek stajali uz mene i verovali u uspeh.*

*Želim se srdačno zahvaliti svojim dragim kolegama. Delili smo ne samo radne trenutke, već i brojne inspirativne diskusije i motivaciju za napredak. Vaša prisutnost i podrška bili su nezamenjiv deo ovog istraživanja i doprineli su njegovom uspehu.*

*I na kraju, želim se zahvaliti svim ostalim profesorima, kolegama i prijateljima koji su na bilo koji način doprineli ovom istraživanju. Vaša podrška je bila od neprocenjivog značaja.*

Miloš Kolavčić

## SPISAK SLIKA

Slika 2.1 Faktori motivisanog ponašanja.....	25
Slika 2.2 Model motivacionog procesa .....	25
Slika 2.3 Proces postavljanja ciljeva .....	27
Slika 2.4 Odnos afekta prema zadovoljstvu .....	28
Slika 2.5 Slika samo-diskrepancije.....	29
Slika 2.6 Društvene i nedruštvene potrebe .....	31
Slika 2.7 Maslovljeva hijerarhija potreba.....	33
Slika 2.8 Petostepeni model potrošačkog procesa kupovine .....	35
Slika 2.9 Unutrašnji psihološki proces .....	36
Slika 2.10 Teorija kupovnog kontinuuma .....	37
Slika 3.1 Faze u procesu percepcije.....	45
Slika 3.2 Uticaj referentne grupe na izbor proizvoda i marke.....	47
Slika 3.3 Uticaj kulture na ponašanje potrošača.....	49
Slika 4.1 Stilumus-Organizam-Odgovor model .....	63
Slika 4.2 Howard i Sheth model.....	66
Slika 4.3 Model odlučivanja potrošača.....	69
Slika 4.4 Nikozija model .....	72
Slika 4.5 Teorija Razumne akcije.....	76
Slika 4.6 Teorija Planiranog ponašanja .....	77
Slika 4.7 Model prihvatanja tehnologije.....	79
Slika 4.8 Teorija Difuzije inovacija.....	81
Slika 4.9 Objedinjena teorija prihvatanja i upotrebe tehnologije .....	84
Slika 5.1 Determinante potrošnje domaćinstva .....	89
Slika 5.2 Averzija prema riziku i percepcija rizika .....	102
Slika 5.3 Promena ponašanja potrošača tokom perioda krize .....	104
Slika 5.4 Faktori koji utiču na javljanje panične kupovine .....	111
Slika 7.1 Vremenski okvir u ključnim događajima izbivanja SARS-CoV-2 .....	142

## SPISAK GRAFIKONA

Grafikon 5.1 Odnos između marginalne i prosečne sklonosti ka potrošnji.....	92
Grafikon 5.2 Hipoteza relativnog dohotka .....	94
Grafikon 5.3 Odnos potrošnje i prihoda .....	98
Grafikon 5.4 Funkcija potrošnje na dugi rok.....	98
Grafikon 5.5 Permanentni i privremeni dohodak .....	101
Grafikon 6.1 Struktura prihoda u novcu i u naturi (%) .....	113
Grafikon 6.2 Struktura lične potrošnje (%) .....	114

Grafikon 6.3 Struktura lične potrošnje domaćinstava 2019-2022 .....	114
Grafikon 6.4 Količine utrošene hrane i pića u domaćinstvima 2019. i 2021. godine .....	115
Grafikon 6.5 Kretanje stope inflacije 2020-2022 .....	116
Grafikon 6.6 Indeks potrošačkih cena hrane i pića 2020-2022 .....	116
Grafikon 6.7 Korišćenje interneta prilikom kupovine roba i usluga .....	117
Grafikon 6.8 Raspodela dohotka po decilima 2019. godine .....	118
Grafikon 6.9 Upporedni nivo potrošačkih cena u Evropi 2022. godine.....	119
Grafikon 6.10 BDP izražen kroz standard kupovne moći 2022. godine .....	120
Grafikon 6.11 Javni dug Srbije 2019-2022 .....	124
Grafikon 6.12 Indeks deflacioniranog prometa maloprobe Srbije i EU 2019-2022 .....	139
Grafikon 7.1 Broj pozitivnih i smrtnih slučajeva u prvih tri meseca pandemije .....	143
Grafikon 7.2 Širenje virusa po zemljama Evrope tokom marta 2020. godine .....	143
Grafikon 7.3 COVID-19 virus u svetu tokom 2020. godine .....	144
Grafikon 7.4 Broj pozitivnih slučajeva i Indeks strogosti u svetu 2021-2022 .....	145
Grafikon 7.5 Pik pozitivnih slučajeva u Kini na dan 23.12.2022. godine.....	146
Grafikon 7.6 Indeks strogosti i broj pozitivnih slučajeva na dan 16.03.2022. godine .....	149
Grafikon 7.7 COVID-19 virus u periodu mart-jul 2020. godine.....	150
Grafikon 7.8 COVID-19 virus u periodu avgust-decembar 2020. godine .....	151
Grafikon 7.9 Talasi pandemije COVID-19 virusa .....	151
Grafikon 7.10 Otpornost preduzeća prema veličini i sektoru.....	157
Grafikon 7.11 Prvi paket mera Vlade Srbije .....	160
Grafikon 8.1 Dnevni promet kategorije prehrane u uzorku .....	209
Grafikon 8.2 Grafički priznak reziduala VAR modela do strukturalnog prekida .....	212

## SPISAK TABELA

Tabela 2.1 Predmeti utilitarnih i hedonističkih potreba .....	31
Tabela 6.1 Pokazatelji siromaštva 2019-2021 .....	118
Tabela 6.2 Ključni makroekonomski indikatori Srbije 2019-2021 .....	123
Tabela 6.3 Ključni spoljnotrgovinski partneri Srbije 2021. godine .....	125
Tabela 6.4 Nezaposlenost aktivnog stanovništva u Srbiji 2018-2022.....	126
Tabela 6.5 Osnovni pokazatelji maloprodaje u Srbiji 2019-2021 .....	133
Tabela 6.6 Kretanje prometa u maloprodaji i prometa preduzeća 2019-2021 .....	133
Tabela 6.7 Pokazatelji razvoja maloprodaje 2019-2021 .....	135
Tabela 6.8 Promena strukture maloprodajne mreže 2014-2018.....	135
Tabela 6.9 Učešće pet najvećih maloprodajnih lanaca 2019-2021 .....	136
Tabela 6.10 Godišnji rast pet najvećih maloprodajnih lanaca 2019-2021 .....	137
Tabela 6.11 Broj maloprodajnih objekata po regionima Srbije 2022. godine.....	137
Tabela 7.1 Stopa smrtnosti kao posledice COVID-19 virusa do kraja 2022. godine.....	146
Tabela 7.2 Stopa smrtnosti po talasima pandemije .....	152



Tabela 7.3 Stopa vakcinacije stanovništva zemalja Zapadnog Balkana .....	152
Tabela 7.4 Socio-ekonomsksa izloženost Srbije i zemalja OECD 2019. godine.....	164
Tabela 7.5 Otpornost politike Srbije i zemalja OECD 2019. godine .....	165
Tabela 8.1 Deskriptivna statistika promenljive "Realna finalna potrošnja domaćinstava"	178
Tabela 8.2 Deskriptivna statistika promenljive "Realni bruto domaći proizvod" .....	179
Tabela 8.3 Deskriptivna statistika promenljive "Harmonizovani indeks potrošačkih cena"	180
Tabela 8.4 Deskriptivna statistika promenljive "Broj potvrđenih COVID-19 slučajeva" .	181
Tabela 8.5 Deskriptivna statistika promenljive "Broj COVID-19 smrtnih slučajeva" .....	182
Tabela 8.6 Deskriptivna statistika promenljive "COVID mere" .....	183
Tabela 8.7 Deskriptivna statistika promenljive "Veličina populacije" .....	184
Tabela 8.8 Rezultati Levin-Lin-Chu testa stacionarnosti vremenske serije .....	185
Tabela 8.9 Rezultati ponovljenog Levin-Lin-Chu testa stacionarnosti vremenske serije ..	186
Tabela 8.10 Matrica korelacije .....	188
Tabela 8.11 Rezultati Hausman, F i Breusch-Pagan LM testa.....	190
Tabela 8.12 Regresioni model sa fiksnim efektom .....	191
Tabela 8.13 Multikolinearnost-VIF test i test tolerancije.....	192
Tabela 8.14 Rezultati White testa.....	193
Tabela 8.15 Rezultati Wooldridge testa .....	193
Tabela 8.16 Rezultati Pesaran testa .....	194
Tabela 8.17 Regresioni model sa fiksnim efektom i "White" standardnom greškom.....	195
Tabela 8.18 Regresioni model sa fiksnim efektom i "Driscoll-Kraay" standardnom greškom .....	197
Tabela 8.19 Pregled informacionih kriterijuma.....	204
Tabela 8.20 Estimacija modela sa HAC opcijom.....	207
Tabela 8.21 Rezultati Bai-Perron testa .....	209
Tabela 8.22 Rezultati ADF testa.....	210
Tabela 8.23 Rezultati testova određivanja optimalnog broja lagova do strukturalnog prekida .....	211
Tabela 8.24 Rezultati testa stabilnosti VAR modela do strukturalnog prekida.....	211
Tabela 8.25 Rezultati testova dijagnostike reziduala .....	212
Tabela 8.26 Rezultati LM testa do strukturalnog prekida .....	212
Tabela 8.27 Rezultati VAR modela do strukturalnog prekida .....	213
Tabela 8.28 Rezultati testa Grendžer kauzalnosti do strukturalnog prekida .....	213
Tabela 8.29 Rezultati ADF testa nakon strukturalnog prekida .....	214
Tabela 8.30 Rezultati testova određivanja optimalnog broja lagova nakon strukturalog prekida .....	214
Tabela 8.31 Rezultati LM testa nakon strukturalnog prekida za optimalni broj lagova četiri .....	215
Tabela 8.32 Rezultati LM testa autokorelacije nakon strukturalnog prekida za optimalni broj lagova preko četiri .....	215
Tabela 8.33 Rezultati testa stabilnosti nakon strukturalnog prekida .....	216

Tabela 8.34 Rezultati VAR modela nakon strukturalnog prekida.....	217
Tabela 8.35 Rezultati testa Grendžer kauzalnosti nakon strukturalnog prekida .....	217

## LISTA SKRAĆENICA

ACR – Asocijacija za istraživanje potrošača
AIH – Hipoteza apsolutnog dohotka
APC – Prosečna sklonost ka potrošnji
APR – Agencija za privredne registre Republike Srbije
AMA – Američko udruženje za marketing
BDP – Bruto domaći proizvod
CEFTA – Centralnoevropski sporazum o slobodnoj trgovini
CEVES – Centar za napredne ekonomske studije
EUROSTAT – Statistički zavod Evropske unije
OECD – Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
OWID – Naučna onlajn publikacija projekta Global Change Data Lab pod nazivom „Our World in Data“
HHI – Herfindal-Hiršmanov indeks
IDT – Teorija difuzije inovacija
IMF – Međunarodni monetarni fond
LCH – Hipoteza životnog ciklusa
MFIN – Ministarstvo finansija Republike Srbije
MPC – Marginalna sklonost ka potrošnji
MTT – Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija Republike Srbije
NBS – Narodna banka Srbije
PIH – Hipoteza trajnog dohotka
PPP – Paritet kupovne moći
PPS – Standard kupovne moći
RIH – Hipoteza relativnog dohotka
RZS – Zavod za statistiku Republike Srbije
SZO – Svetska zdravstvena organizacija
TAM – Model prihvatanja tehnologije
TPB – Teorija planiranog ponašanja
TRA – Teorija razumne akcije
UNDP – Program Ujedinjenih naroda za razvoj
UNCTAD – Konferencija Ujedinjenih nacija o trgovini i razvoju
UTAUT – Objedinjena teorija prihvatanja i upotrebe tehnologije
WEF – Svetski ekonomski forum

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1 PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA .....	1
1.2 TEORIJSKI OKVIR I PREGLED LITERATURE .....	2
1.3 OSNOVNE ISTRAŽIVAČKE HIPOTEZE .....	9
1.4 KRATAK PREGLED SADRŽAJA ISTRAŽIVANJA .....	10
1.5 METODI ISTRAŽIVANJA .....	11
<b>2. PONAŠANJE POTROŠAČA .....</b>	<b>13</b>
2.1 POJAM I DEFINICIJA PONAŠANJA POTROŠAČA .....	14
2.2 POREKLO I ZNAČAJ PONAŠANJA POTROŠAČA .....	15
2.3 RAZVOJ PONAŠANJA POTROŠAČA KAO NAUČNE DISCIPLINE .....	17
2.4 MOTIVACIJA POTROŠAČA .....	24
<b>2.4.1 CILJEVI POTROŠAČA .....</b>	<b>26</b>
2.4.1.1 TEORIJA PROCENE .....	28
2.4.1.2 TEORIJA SAMO-DISKREPANCIJE .....	29
2.4.2 POTREBE POTROŠAČA .....	30
2.4.2.1 MASLOVLJEVA HIJERARHIJA POTREBA .....	32
2.5 PROCES ODLUČIVANJA POTROŠAČA O KUPOVINI .....	34
2.5.1 TEORIJA KUPOVNOG KONTINUUMA .....	37
2.5.2 IMPULSIVNA KUPOVINA .....	38
2.5.3 FAKTORI KOJI UTIČU NA OBIM DONOŠENJA ODLUKA .....	40
<b>3. DETERMINANTE PONAŠANJA POTROŠAČA .....</b>	<b>41</b>
3.1 LIČNE DETERMINANTE .....	42
3.2 PSIHOLOŠKE DETERMINANTE .....	44
3.3 DRUŠTVENE DETERMINANTE .....	46
3.4 KULTUROLOŠKE DETERMINANTE .....	48
3.5 SITUACIONE DETERMINANTE .....	50
3.6 EKONOMSKE DETERMINANTE .....	51
<b>4. MODELI PONAŠANJA .....</b>	<b>53</b>
4.1 MODELI LJUDSKOG PONAŠANJA .....	54

4.1.1 MARŠALOV EKONOMSKI MODEL.....	55
4.1.2 PAVLOVLJEV MODEL UČENJA .....	56
4.1.3 FROJDOV PSIHOANALITIČKI MODEL.....	58
4.1.4 DRUŠTVENO-PSIHOLOŠKI MODEL .....	60
4.2 KOGNITIVNI PRISTUP.....	61
4.2.1 STIMULUS-ORGANIZAM-ODGOVOR MODEL .....	62
4.2.2 SVRHA I PREDNOSTI MODELA PONAŠANJA POTROŠAČA .....	63
4.3 „GRAND“ MODELI PONAŠANJA POTROŠAČA .....	65
4.3.1 HOWARD I SHETH MODEL .....	65
4.3.2 MODEL ODLUČIVANJA POTROŠAČA .....	69
4.3.3 NIKOZIJA MODEL .....	72
4.3.4 KRITIKA „GRAND“ MODELA .....	73
4.4 PRESKRIPTIVNI MODELI PONAŠANJA POTROŠAČA .....	74
4.4.1 TEORIJA RAZUMNE AKCIJE.....	75
4.4.2 TEORIJA PLANIRANOG PONAŠANJA .....	77
4.4.3 MODEL PRIHVATANJA TEHNOLOGIJE.....	79
4.4.4 TEORIJA DIFUZIJE INOVACIJA.....	80
4.4.5 OBJEDINJENA TEORIJA PRIHVATANJA I UPOTREBE TEHNOLOGIJE ..	82
<b>5. POTROŠNJA DOMAĆINSTAVA I NJEGOVE DETERMINANTE .....</b>	<b>85</b>
5.1 HIPOTEZA APSOLUTNOG DOHOTKA .....	91
5.2 HIPOTEZA RELATIVNOG DOHOTKA .....	93
5.3 HIPOTEZA ŽIVOTNOG CIKLUSA.....	96
5.4 HIPOTEZA TRAJNOG DOHOTKA.....	99
5.5 POTROŠNJA TOKOM PERIODA KRIZE .....	101
5.5.1 POTROŠNJA TOKOM COVID-19 KRIZE .....	107
<b>6. KARAKTERISTIKE POTROŠNJE U SRBIJI .....</b>	<b>113</b>
6.1 KLJUČNI MAKROEKONOMSKI INDIKATORI .....	121
6.2 MALOPRODAJNO TRŽIŠTE U SRBIJI.....	128
6.2.1 INDIKATORI RAZVOJA MALOPRODAJE U SRBIJI.....	133
6.2.2 MALOPRODAJA SRBIJE U ODNOSU NA EVROPSKU UNIJU.....	138

<b>7. PANDEMIJA COVID-19 VIRUSA U SVETU .....</b>	<b>141</b>
7.1 PANDEMIJA COVID-19 VIRUSA U SRBIJI .....	148
7.2 EKONOMSKI UTICAJ COVID-19 VIRUSA.....	153
7.3 MERE VLADE SRBIJE ZA PREVAZILAŽENJE KRIZE.....	159
7.3.1 SOCIO-EKONOMSKA IZLOŽENOST I OTPORNOST POLITIKE NA PANDEMIJU COVID-19.....	163
<b>8. EKONOMETRIJSKA ANALIZA UTICAJA COVID-19 KRIZE NA KUPOVNO PONAŠANJE POTROŠAČA .....</b>	<b>168</b>
8.1 REGRESIONI PANEL MODEL .....	170
8.1.1 REZULTATI REGRESIONE PANEL ANALIZE .....	176
8.1.1.1 DESKRIPTIVNA STATISTIČKA ANALIZA PANEL PODATAKA .....	177
8.1.1.2 PROVERA STACIONARNOSTI VREMENSKE SERIJE .....	185
8.1.1.3 ANALIZA KOEFICIJENATA KORELACIJE IZMEĐU PROMENLJIVIH .....	186
8.1.1.4 ANALIZA REGRESIONOG PANEL MODELA.....	190
8.2 VEKTORSKI AUTOREGRESIVNI (VAR) MODEL .....	198
8.2.1 REZULTATI BAI-PERRON TESTA .....	206
8.2.1.1 REZULTATI VAR MODELA DO STRUKTURALNOG PREKIDA.....	210
8.2.1.2 REZULTATI VAR MODELA NAKON STRUKTURALNOG PREKIDA	213
<b>9. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>218</b>
9.1 EMPIRIJSKI REZULTATI, OGRANIČENJA I PREPORUKE .....	218
9.2 OSTVARENI NAUČNI DOPRINOS .....	222
<b>LITERATURA .....</b>	<b>223</b>
<b>BIOGRAFIJA AUTORA.....</b>	<b>249</b>

# 1. UVOD

## 1.1 PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Pandemija COVID-19, izazvana novim koronavirusom SARS-CoV-2, pokazala se kao jedan od najznačajnijih globalnih događaja u nedavnoj istoriji. Prema svojim destruktivnim posledicama po javno zdravlje, ova kriza odjeknula je kroz ekonomije, društva i svakodnevni život širom sveta. Višedimenzionalne posledice pandemije preoblikovale su načine na koje pojedinci komuniciraju sa svojom okolinom, zajednicama i, što je najvažnije, tržištem.

Kako se virus brzo širio širom sveta, vlade su reagovala različitim merama za suzbijanje pandemije, uključujući naloge za ostanak kod kuće, zatvaranje granica, restrikcije na okupljanja i privremeno zatvaranje delatnosti, koje nisu bile od suštinskog značaja u datim okolnostima. Ove mere, iako su neophodne za suzbijanje širenja virusa, uvele su neviđene izazove kako za potrošače, tako i za poslovne subjekte. Strah i nesigurnost u vezi sa virusom, uz iznenadne promene u svakodnevnim rutinama, preoblikovali su tržište potrošača u Srbiji i širom sveta.

U kontekstu Srbije, pandemija je otkrila ranjivost i prilagodljivost tržišta potrošača. Testirala je otpornost lokalnih preduzeća i redefinisala prioritete potrošača. Put od kupovine u prodavnici do e-trgovine, promene u preferencijama za osnovnim proizvodima i revalorizacija dugoročnog finansijskog planiranja samo su neki od primera kako se ponašanje potrošača promenilo kao odgovor na pandemiju.

Odluke o kupovini koje su potrošači donosili tokom pandemije imaju dalekosežne posledice, utičući ne samo na njihovo trenutno blagostanje, već i na ukupnu ekonomsku stabilnost Srbije. Razumevanje ovih promena u ponašanju potrošača, kao i faktora koji ih pokreću, nije samo akademsko istraživanje, već je od presudnog značaja za poslovne subjekte i predstavnike vlasti.

Pre pandemije, tržište potrošača u Srbiji pokazivalo je različite obrasce i preferencije. Razumevanje promena ovih obrazaca tokom pandemije i njihovih potencijalnih dugoročnih efekata na ponašanje potrošača ključno je kako za poslovne subjekte koji posluju na tržištu Srbije, tako i za razumevanje uticaja globalnih događaja, kao što je pandemija, na ponašanje potrošača u različitim kulturnim i ekonomskim kontekstima.

Pandemija je izazvala ozbiljne ekonomske turbulencije u Srbiji, sa značajnim efektima na radnu snagu, dostupnost proizvoda i usluga, kao i celokupnu potrošnju. Potrošači su se suočavali s novim izazovima, poput zabrinutosti za zdravlje, ograničenja putovanja i promenjenih ekonomskih okolnosti. Sve ove promenljive dinamike imaju direktni uticaj na način na koji ljudi donose odluke o kupovini.

Ova doktorska disertacija preuzima važan zadatak sveobuhvatnog proučavanja uticaja COVID-19 na ponašanje potrošača u Srbiji i svetu. Na taj način, nastoji se osvetliti složen odnos između globalne zdravstvene krize i potrošačkih izbora. Takođe, istraživanje priznaje jedinstveni kulturni, ekonomski i društveni kontekst Srbije, prepoznajući da se efekti pandemije razlikuju među zemljama i regionima.

Osnovni ciljevi ove doktorske disertacije su sledeći:

- Analiza promene u kupovnom ponašanju i preferencijama potrošača u Srbiji tokom pandemije COVID-19;
- Identifikovanje ključne faktore i varijable koje utiču na odluke potrošača o kupovini u kontekstu pandemije;
- Procena dugoročne implikacije COVID-19 na ponašanje potrošača i njegove potencijalne efekte na preduzeća i privredu Srbije;
- Da pruži preporuke za preduzeća i kreatore politike na osnovu rezultata istraživanja.

Da bi se postigli gore navedeni ciljevi, ova studija će se baviti sledećim istraživačkim pitanjima:

1. Kako je pandemija COVID-19 uticala na kupovno ponašanje potrošača u Srbiji, uključujući promene u preferencijama proizvoda, navikama pri kupovini i obrascima potrošnje?
2. Koji su ključni psihološki i socio-ekonomski faktori koji su uticali na odluke potrošača o kupovini tokom pandemije?
3. Koji su potencijalni dugoročni efekti pandemije COVID-19 na ponašanje potrošača u Srbiji i kako preduzeća mogu da se prilagode ovim promenama?
4. Koje strategije i preporuke za politiku mogu da se izvuku iz nalaza istraživanja kako bi se pomoglo preduzećima i kreatorima politike u navigaciji kroz razvoj potrošača u Srbiji?

## **1.2 TEORIJSKI OKVIR I PREGLED LITERATURE**

Ponašanje potrošača ili istraživanje potrošača postalo je legitimna akademska disciplina krajem 60-ih godina XX veka, kada su ekonomisti i ljudi iz marketinga počeli da se više zanimaju i koriste rezultate biheviorističkih nauka. Ponašanje potrošača je za relativno kratko vreme postojanja ušlo u period akademske zrelosti i afirmisalo se u poslovnoj praksi. Prve knjige iz ponašanja potrošača pojavile su se krajem 50-ih godina XX veka. Prva značajnija knjiga o ponašanju potrošača, autora Engela, Kolata i Blekwela, koja na sveobuhvatan i savremen način tretira ovu problematiku, objavljena je 1968. godine i zaključno sa 2006. godinom doživela je deset izdanja.

Tokom 70-ih godina XX veka došlo je do intenzivnog širenja i popularizacije specijalističkih kurseva iz oblasti istraživanja potrošača. U evoluciji marketing istraživanja, period od 1970. do 1980. godine, naziva se faza razvoja teorije ponašanja potrošača, koju odlikuje napredak koncepata i metoda kvalitativnog istraživanja za objašnjavanje i predviđanje ponašanja potrošača (Hanić, 2005).

U Srbiji ponašanje potrošača kao naučna disciplina steklo je akademski status krajem 80-ih godina XX veka, u čemu prednjači Ekonomski fakultet u Beogradu, na kojem je nastavnim planom iz 1987. godine ponašanje potrošača uvedeno kao predmet na smeru za marketing.

Ponašanje potrošača se definiše kao „ponašanje koje potrošači pokazuju u traženju, kupovini, korišćenju, procenjivanju i raspolaganju proizvodima i uslugama za koje očekuju da će zadovoljiti njihove potrebe“ (Schiffman i Kanuk 2007). Blackwell et al (2006) pod ponašanjem potrošača podrazumevaju „aktivnosti koje ljudi preduzimaju u pribavljanju, korišćenju i raspolaganju proizvodima i uslugama“.

Definicija ponašanja potrošača naglašava proučavanje jedinica koje obavljaju kupovinu i procesa razmene u vezi sa istraživanjem, konzumiranjem i raspolaganjem proizvodima, uslugama, iskustvima i idejama (Mowen i Minor, 2001). Umesto termina "potrošač," koristi se pojam "jedinica koja kupuje" ili "potrošačka jedinica," uzimajući u obzir da odluke o kupovini mogu biti donesene kako od strane pojedinaca, tako i od strane grupa.

Istraživanje ponašanja potrošača omogućava bolje razumevanje i predviđanje ne samo predmeta kupovine već i motiva kupovine i učestalosti kupovine (Schiffman i Kanuk 2007). Jedna od fundamentalnih pretpostavki za istraživanje ponašanja potrošača je činjenica da ljudi često kupuju proizvode ne zbog njihove glavne funkcije, već zbog njihove subjektivno percipirane vrednosti. To ne znači da osnovna funkcija proizvoda nije bitna, već da današnja uloga proizvoda prevazilazi granice njegove usluge (Solomon, 2017). Sa stanovišta marketinga, ponašanje potrošača odnosi se na ljudske odgovore u komercijalnom svetu: kako i zašto ljudi kupuju i koriste proizvode, kako reaguju na cene, privrednu propagandu i druga sredstva promocije i koji to nevidljivi mehanizam funkcioniše u podsticanju i ometanju potrošnje.

Koncept potrošača se koristi kako bi se opisale i razgraničile dve vrste potrošačkih jedinica: pojedince (građane) kao potrošače i organizacije (preduzeća, institucije) kao potrošače. Ova podela potrošača je široko prihvaćena i može se pronaći u različitim varijantama u literaturi. Neki autori posebno naglašavaju razlikovanje između krajnjeg potrošača i poslovnog kupca, kao što je istaknuto u radu Hosseinija i Shabanija iz 2015. godine. Krajnji potrošači obuhvataju pojedince koji nabavljaju proizvode i usluge za ličnu, porodičnu ili kućnu upotrebu ili kao poklon. S druge strane, poslovni kupci se angažuju u nabavci proizvoda i



usluga sa ciljem dalje proizvodnje, obavljanja poslovnih aktivnosti ili preprodaje drugim kupcima i potrošačima.

Postoji mnogo faktora koji utiču na potrošača u procesu donošenja odluka. Literatura klasifikuje i strukturira ove faktore na različite načine. Osnovna podjela je na unutrašnje i spoljašnje faktore. Kotler i Armstrong (2018) grupišu ove faktore na lične, psihološke, sociološke i kulturološke.

Svaki potrošač je pojedinac, ali ipak pripada grupi. Najznačajniji sociološki faktori su referentna grupa, porodica, društvena uloga i status (Perreau, 2014). Referentna grupa pruža tačke poređenja potrošačima o njihovom ponašanju, načinu života ili navikama. Ove grupe predstavljaju zajednice koje potrošači teže da se identifikuju ili da postanu deo u budućnosti, kao što je porodica, koja značajno utiče na ponašanje potrošača oblikovanjem njihovih prvih percepcija o brendovima ili proizvodima i formiranjem njihovih navika (Kotler i Armstrong, 2018).

Društvena uloga i status imaju ključnu ulogu u istraživanjima marketinga, budući da pružaju uvid u glavne uticaje na ponašanje ljudi tokom procesa kupovine i upotrebe proizvoda i usluga. Društveni status se može opisati kao "relativna pozicija pojedinaca, grupa i uloga u društvenoj hijerarhiji, zasnovana na faktorima kao što su materijalno bogatstvo, zanimanje, obrazovanje i poreklo" (Gajjar, 2013).

Klasična (ekonomska) teorija je isticala da je cena najjači faktor motivacije potrošača. Kasnije se pokazalo da na ponašanje potrošača kroz složen odnos troškova i koristi utiču i drugi ekonomski faktori. Opšti ekonomski uslovi se odnose na to u kakvom ekonomskom okruženju privreda svake zemlje posluje. Osnovna determinanta stvarne i potencijalne tražnje na tržištu je kupovna moć potrošača, koja predstavlja odnos kućnog budžeta i rashoda domaćinstva. Spremnost potrošača da troše ili štede uglavnom je podložna ekonomskom pesimizmu ili optimizmu, odnosno nivou poverenja potrošača u ono što budućnost nosi. Struktura potrošnje odražava vrste proizvoda i usluga koji se u određenom periodu i društvu koriste.

Kao lični faktori navode se oni jedinstveni za svakog potrošača. Ovde se pre svega misli na faktore kao što su starost, pol, mesto stanovanja, nivo dohotka i način života (Horská i Sparke, 2007). Trommsdorff (2002) navodi da ne postoje aktivnosti koje su važnije za istraživanje ponašanja potrošača, u vezi sa potrošnjom, od ličnih karakteristika.

Korišćenje demografskih podataka obeležilo je tri perioda u razvoju marketinga:

- Era masovnog marketinga (pre 70-ih godina XX veka);
- Era segmentacije tržišta (posle 70-ih godina XX veka);
- Era mikromarketinga (posle 90-ih godina XX veka).

Nivo prihoda utiče na to šta potrošač može priuštiti i perspektivu prema novcu (Solomon, 2017). Pojedinci iz grupa sa nižim prihodima su verovatno više zainteresovani za kupovinu proizvoda koji su neophodni za preživljavanje nego za trošenje na luksuzne brendove ili dizajnersku odeću.

Na izbor kupca takođe utiču četiri psihološka faktora, a to su motivacija, percepcija, učenje i uverenja i stavovi. Percepcija znači prilagođavanje stvarnosti, odnosno proces selekcije, obrade i interpretacije ulaznih podataka iz okruženja kako bi oni bili svrsishodni. Učenje se odnosi na relativno stalnu promenu u ponašanju koja je uzrokovana iskustvom (Solomon, 2017). Motivacija je važna u procesu učenja, jer je uzrokovana potrebama i ciljevima potrošača.

Maričić (2011) naglašava da motivacija predstavlja podsticaj ne samo za akciju već i za učenje, omogućavajući potrošačima da na najefikasniji način zadovolje svoje potrebe i ostvare svoje ciljeve. Sa druge strane, stav se definiše kao "emocionalna predispozicija za reakciju u određenoj situaciji".

Engleski antropolog Edvard B. Tajlor je 1871. godine prvi uveo naučni koncept kulture. Prema njegovom mišljenju, kultura je „složena celina koja uključuje znanje, verovanje, umetnost, moral, običaje i sve druge sposobnosti i navike koje je čovek stekao kao član društva“. Sa stanovišta analize uticaja kultura se definiše kao „ukupnost naučenih verovanja, vrednosti i običaja koji služe da usmere ponašanje potrošača kao članova određenog društva“ (Schiffman i Kanuk, 2007).

U proučavanju donošenja odluka usvojeno je više različitih pristupa, oslanjajući se na različite tradicije psihologije. Svaki od pristupa postavlja alternativne modele čoveka i naglašava potrebu za ispitivanjem sasvim različitih varijabli (Foxall, 2001).

Da bi se ponašali racionalno u ekonomskom smislu, kako sugerise pristup „ekonomski čovek“ potrošač bi morao biti upoznat sa svim raspoloživim opcijama potrošnje, biti sposoban da pravilno oceni svaku alternativu kako bi izabrao optimalni tok akcije. Ovi koraci se više ne vide kao realističan prikaz ljudskog donošenja odluka, jer potrošači retko imaju adekvatne informacije, motivaciju ili vreme za donošenje takve „savršene“ odluke i često reaguju na manje racionalne uticaje kao što su društveni odnosi i vrednosti.

Psihodinamički pristup proučavanju ponašanja potrošača je u velikoj meri zasnovan na idejama i teorijama Sigmunda Frojda, koji je verovao da ponašanje nije zasnovano na stimulansima iz sredine ili kognitivnim procesima, već je rezultat fundamentalnog unutrašnjeg sukoba i interakcije između nagona za zadovoljenjem potreba, snage volje i ograničenja ponašanja do kojih je došlo zbog preživljavanja i društvenih potreba da bude prihvaćen kao funkcionalni član društva (Solomon, Russell-Bennett i Previte, 2013).

Bihevioristički pristup tvrdi da se uslovljavanje ponašanja potrošača javlja kao rezultat spoljašnjih stimulansa (Marsden i Littler, 1996) koji izazivaju odgovore dok, u isto vreme, povratna informacija dobijena od okoline kao rezultat prošlih ponašanja, bilo da se doživljava kao pozitivna ili negativna, delovaće kao pojačanje i služiće za jačanje ili slabljenje budućih odgovora u skladu sa tim, tako da će potrošači biti podstaknuti da ponove ponašanje za koje se smatra da je nagrađeno, dok će ponašanje koje izaziva negativne povratne informacije verovatno biti izbegnuto.

Prvi pokušaji da se ponašanje potrošača pripiše kognitivnim procesima koristili su obrasce obrade informacija digitalnih računara 1960-ih XX veka kao model za mentalni proces donošenja odluka i obično opisuju odluke potrošača o kupovini kroz pet koraka sekvencijalnog procesa koji se dešava uglavnom podsvesno (Marsden i Littler, 1996), počevši od prepoznavanja potrebe ili problema, nakon čega sledi traženje informacija o tome kako se ta potreba može ispuniti, nakon čega sledi evaluacija dostupnih izbora i opcije otkrivene u pretrazi informacija, nakon čega se donosi stvarna odluka o kupovini i onda, konačno, potrošači preduzimaju procenu ishoda izbora koji su napravili nakon donošenja odluke (Erasmus, Boshoff i Rousseau, 2001).

U literaturi najzastupljeniji modeli odlučivanja krajnjih potrošača o kupovini su Nicosia, Howard-Sheth i Engel-Kolat-Blackwell (EKB) model. Ovi modeli su zasnovani na pretpostavci da će kupci proći kroz kognitivni, afektivni i bihevioralni stadijum kako bi odabrali alternativu koja im najviše odgovara (Kotler, 2001). Ovaj opšti tip pristupa je bio predmet kritika. Foxall (2001) je primetio da su svi oni osnovani na previše racionalnom nizu odluka potrošača i ne obezbeđuju empirijski proverljive hipoteze.

Teorija razumne akcije kao i njena novija verzija teorija planiranog ponašanja (Ajzen, 2011), podrazumevaju da namera neposredno prethodi svakoj planiranoj akciji, predstavljajući motivacijsku kontrolu planiranog ponašanja. Uprkos tome što je unapređena, teorija planskog ponašanja nije bez slabosti. Ajzen je zaključio da u mnogim slučajevima stavovi, subjektivne norme i percipirana kontrola ponašanja nisu dovoljni da se pravilno predvidi nečija namera u ponašanju, jer mogu postojati i druge determinante kao što su ekološki, ekonomski faktori ili motivacija. Sultan et al (2020) su sprovedli istraživanja, koja su ukazala da može postojati nesklad između kupovne namere potrošača i njihovog stvarnog kupovnog ponašanja.

Humanistički pristup naglašava „ja“, a pojedinačnog potrošača stavlja u centar analize (Keizer, 2010). Potrošači će često nastojati da izraze sebe kroz svoje stvari što dovodi do neopisive konzistentnosti između vrednosti potrošača i stvari koje kupuju (Solomon, et al., 2006).

Panična kupovina se obično prepoznaje kao ponašanje koje pokazuju potrošači kada kupuju neobično velike količine ili neobično raznolik asortiman proizvoda u očekivanju, tokom ili

posle katastrofa, ili u očekivanju velikog povećanja cena ili nestašica proizvoda (Yoon et al. 2017).

Yuen et al. (2020) su kroz istraživanje koje su sproveli kao odgovor na korona virus ustanovili četiri ključna faktori koji izazivaju paničnu kupovinu:

1. Percepcija;
2. Strah od nepoznatog;
3. Kopiranje ponašanja;
4. Socijalna psihologija.

Zaključili su da su potrošači kada percipiraju verovatnoću i posledice zaraze bolesti kao visoke, motivisani da preduzmu samozaštitne aktivnosti, uključujući paničnu kupovinu, kako bi se minimizirao uočeni rizik. Štaviše, panična kupovina može biti podstaknuta kada potrošači očekuju da proizvod postane nedostupan i stoga ograničavaju svoje lične slobode time što ga ne poseduju ili alternativno kada mogu da predvide osećaj žaljenja zbog toga što nisu preuzeli određeno ponašanje ili kupovinu, što ih navodi da iznesu ove nameravane kupovine (Yoon et al. 2017). Strah od nepoznatog se ogleda u ponašanju panične kupovine dok potrošači kanališu svoj nedostatak znanja o krizi u ponašanja koja se doživljavaju kao utešna, obezbeđuju sigurnost ili koja ublažavaju stres.

Mentalitet krda se definiše kao usklađenost misli i ponašanja pojedinaca u grupi, koji se pojavljuje bez svrsishodne koordinacije od strane centralne vlasti ili vodeće ličnosti, i umesto toga kroz lokalne interakcije među članovima grupe (Kameda i Hastie 2015). Problem koji postavlja mentalitet krda je taj što stvara pogrešnu alokaciju sredstava, a samim tim utiče i na određivanje cena, pošto potrošači žure da izvrše određene kupovine tamo gde snabdevanje ne može biti brzo i dovoljno povećano ili kada volatilnost na tržištu akcija preti da stvori problem finansiranja (Dang i Lin, 2016). Bihejvioralna ekonomija ilustruje efekat kaskade informacija, pri čemu potrošači unutar mreža su pod uticajem ponašanja i odluka drugih (Easley i Kleinberg 2010).

Istorijski primeri ovog iracionalnog ponašanja su široko rasprostranjeni, Yoon et al. (2017) su otkrili da je proizvodnja pirinča u Australiji pala za 98% tokom suše 2008. godine, jer su potrošači u Vijetnamu, Indiji i Hong Kongu počeli su da stvaraju zalihe pirinča zbog straha od nedovoljnog budućeg snabdevanja i daljeg pogoršanja problema. Nakon curenja nuklearne energije iz japanske fabrike Fukušima 2011. godine, potrošači su širom sveta počeli da kupuju proizvode za koje se pričalo da sprečavaju ili smanjuju trovanje zračenjem, uključujući tablete joda u Bugarskoj, so u Kini i crveno vino i morske alge u Rusiji.

Maslovljeva hijerarhija ljudskih potreba se sastoji od pet grupa potreba i to su, od najniže do najviše:

- Fiziološke potrebe;

- Potrebe za sigurnošću;
- Potrebe za pripadnošću;
- Potreba za uvažavanjem;
- Potreba za samoostvarenjem.

U ispitivanju promena ponašanja potrošača u doba krize Maslovljeva teorija se koristi kako bi se kupovine klasifikovale u potrebe ili želje. U skladu sa hijerarhijom, potrošači tokom krize imaju tendenciju da se fokusiraju prvo na zadovoljavanje osnovnih fizioloških potreba, pre prelaska na više nivoa i prema luksuznijem diskrecionom ponašanju (Forbes, 2017). Maslovljeva teorija ističe potrošnju osnovnih dobara kao kontracikličnu, što znači da je njihova potrošnja u pozitivnoj korelaciji sa negativnim bruto domaćim proizvodom i tako postaje odraz poslovnog ciklusa. Maslovljeve potrebe višeg reda su obično odložene tokom perioda krize, a time i u 2008. godini luksuznija potrošnja uključujući investicije u mašine i opremu, bila je znatno nestabilnija od potrošnje osnovnih namirnica.

U doba informacija, masovni mediji igraju ključnu ulogu u formiranju, preoblikovanju i vođenju javnog mnjenja (Yang et al. 2019). Ovaj odnos postaje još očigledniji tokom perioda krize (Ghassabi i Zare-Farashbandi, 2015), gde mediji imaju sposobnost da informišu, šire dezinformacije ili histeriju kroz naslove. Kilgo, Yoon i Johnson (2019) ističu da se početna panika, koja proizilazi iz krizne situacije, često postepeno integriše u toku događaja. Mediji doprinose povećanoj anksioznosti naglašavajući određene aspekte vesti koji privlače veću pažnju, često kroz stvaranje osećaja straha.

Uticaj medija na ponašanje potrošača se može takođe sagledati kroz analizu krize ebole 2014-2015.godine. U početnim fazama, bolest je označena kao „regionalna kriza“, koja nije videla nikakve povezane promene ponašanja potrošača tokom perioda. Međutim, kako je medijsko izveštavanje počelo da se menja ka izveštavanju o virusu kao o „pandemiji“ u septembru 2014. godine, potrošači su počeli sve više da se panično ponašaju prilikom kupovine (Pieri, 2019).

Kada je u pitanju analiza uticaja medija na ponašanje potrošača tokom COVID-19, Naeem (2021) je istraživao njen uticaj na pokretanje panične kupovine, preko sadržaja o dokazima nedostupnosti proizvoda, komunikacije nadležnih organa i ekspertskih mišljenja. Istraživanje se takođe bavilo i razvojem ponašanja gomilanja zaliha motivisanih informacijama o percepciji rizika, institucionalnoj komunikaciji i dokazima o globalnoj neizvesnosti.

Većina literature koja se bavi terminima panične kupovine i gomilanja zaliha je iz oblasti psihologije i medicine u cilju ispitivanja njegovog porekla i uzroka. Pre pojave COVID-19 virusa postoji nedostatak literature koja se bavi ponašanjem potrošača koje je uzrokovano ekstremnim događajima i njihovim uticajima na subjekte lanca snabdevanja. Jedan od radova pre pandemije COVID-19 koji se bavio nestašicama robe izazvanim panikom tokom

katastrofa, je istraživanje nedostatka gasa na Floridi tokom Irme uragana (Khare, He i Batta, 2020), gde je potražnja porasla za više od 105%. Nakon početka pandemije naučna zajednica se veoma zainteresovala za ovu oblast, što je dovelo do značajnog rasta istraživanja i radova iz ove oblasti.

Među prvim objavljenim radovima koji se bave paničnom kupovinom uzrokovanom COVID-19 pandemijom su radovi Lins i Aquino (2020) i Dammeyer (2020), koji su istraživali korelaciju između panične kupovine i ličnih i socioloških faktora. Hobbs (2020) i Solomon (2020) u svojim radovima su pokušali da predvide buduće tendencije i pružaju diskusiju o tome kako sprečiti ili ublažiti paničnu kupovinu.

Postoje nedavni radovi koji su istraživali pojavu panične kupovine tokom COVID-19 pandemije koristeći statističke tehnike kao što su regresioni modeli (Micalizzi, Zambrotta i Bernstein, 2020), tehnike multivarijacione analize (Ahmed et al, 2020), logističku regresiju (Jeżewska-Zychowicz et al., 2020). Ove studije su imale za cilj da identifikuju uticaj faktora na ponašanje pri kupovini, kao što je strah od potpunog zatvaranja, ograničena ponuda i nestašica osnovnih proizvoda na policama, uočeni stres, medijske informacije, društvene karakteristike kao što je broj članova domaćinstva.

### **1.3 OSNOVNE ISTRAŽIVAČKE HIPOTEZE**

**H1:** Nivo dohotka izražen kroz Bruto Domaći Proizvod ima statistički značaj uticaj na finalnu potrošnju domaćinstava

**H2:** Intenzitet COVID-19 krize izražen kroz dnevni broj zaraženih ima statistički značajan uticaj na finalnu potrošnju domaćinstva

**H3:** Mere Vlade Republike Srbije za sprečavanje i suzbijanje zarazne bolesti COVID-19 izražene kroz Indeks strogosti imaju statistički značajan uticaj na kupovno ponašanje potrošača

**H4:** Kupovno ponašanje potrošača tokom COVID-19 krize je pod statistički značajnim uticajem vesti koje su se objavljivale u medijima

## 1.4 KRATAK PREGLED SADRŽAJA ISTRAŽIVANJA

U uvodnom delu rada pored definisanog predmeta i cilja disertacije, biće prikazan detaljan pregled literature od 1960-ih godina XX veka, kada su objavljeni prvi radovi relevantni za oblast istraživanja. Takođe, u uvodnom delu biće objašnjene naučne metode, koje će se primeniti u istraživanju, pregled sadržaja disertacije, kao i naučni doprinos.

U drugom delu rada fokus će biti na teorijskom okviru pojma ponašanja potrošača sa pregledom najznačajnijih definicija i podelama tipova potrošača. Ovo poglavlje će se baviti i razvojem ponašanja potrošača kao naučne discipline u svetu i u Srbiji. Na kraju poglavlja biće reči o procesu odlučivanja finalnih potrošača o kupovini. Detaljnije će biti obrađene faze procesa odlučivanja: prepoznavanje problema, traženje informacija, procena alternativa, odluka o kupovini, ponašanje posle kupovine.

Treći deo će se baviti determinantama ponašanja potrošača. Biće objašnjem model „Stimulans-Organizam-Odgovor“ da bi se analitički razumelo ponašanje potrošača pod uticajem različitih faktora. U nastavku poglavlja će biti prikazana klasifikacija faktora, detaljnije pojašnjenje ekonomskih varijabli kao determinanti primarne tražnje, kao i svake od determinanti sekundarne tražnje.

U četvrtom delu će fokus biti na modelima ponašanja potrošača. Biće objašnjeni značaj i uloga modela, kao i teorijske osnove modela kroz pregled pristupa ponašanja potrošača: ekonomski čovek, psihodinamički pristup, bihejvioristički pristup, kognitivni pristup i humanistički pristup. Na kraju poglavlja će biti prikazana klasifikacija modela, kao i detaljnije pojašnjenje najznačajnijih modela ponašanja finalnih potrošača. Biće obrađeni Nicosia, EKB i Howard i Sheth modeli, koji kao najsveobuhvatniji tzv „veliki (grand) modeli“ polaze od proučavanja isključivo racionalnih motiva kupovine. Pored modela koji su karakteristični za klasično marketinško okruženje, biće obrađeni i najznačajniji preskriptivni modeli ponašanja potrošača: Teorija planiranog ponašanja, Model prihvatanja tehnologije, Teorija difuzije inovacija i Objedinjena teorija prihvatanja i upotrebe tehnologije.

U petom delu, će biti obrađena potrošnja domaćinstava, kao zavisna promenljiva regresione panel analize. Daće se osvrtno na evoluciju teorije ponašanja domaćinstava, kao i obrascu ponašanja, kao i determinantna koje utiču na njeogov oblikovanje. Na kraju sedmog dela će se obraditi tema ponašanja potrošača tokom perioda krize sa posebnim akcentom na COVID-19 krizu.

Šesti deo disertacije će se baviti karakteristikama potrošnje u Srbiji. Biće prikazani ključni makroekonomski indikatori, kako bi se stekao uvid o prosečnom potrošaču i njegovoj kupovnoj moći. Kupovna moć potrošača u Srbiji će biti analizirana kroz prosečnu potrošačku

korpu, čije podatke objavljuje Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija. Kada je reč o profilu prosečnog potrošača koristiće se jednim delom rezultati ranijih istraživanja, kao sekundarni izvor podataka. Maloprodajno tržište i Srbiji i indikatori njenog razvoja će biti detaljno analizirani, a na kraju dela će biti dato poređenje u odnosu na Evropsku Uniju.

Sedmi deo se bavi pandemijom COVID-19 u svetu i u Srbiji. Detaljno će biti analizirani pokazatelji jačine virusa izraženi kroz dnevni broj potvrđenih COVID-19 slučajeva, kao i broj smrtnih slučajeva kao posledice virusa. Biće prikazana hronologija uvođenja restriktivnih mera u Srbiji i njihova korelacija sa pokazateljima virusa. U narednom delu će se analizirati ekonomski uticaj koji je COVID-19 virus imao na ekonomiju Srbije, kao i paketi mera Vlade Srbije za prevazilaženje krize. Na kraju dela će se analizirati socio-ekonomska izloženost i otpornost politike na pandemiju, kao ključne determinante u sagledavanju dugoročnih efekata, krize na ekonomije Srbije i sveta.

U osmom, odnosno empirijskom delu, koji se odnosi na samu analizu ponašanja potrošača, biće sprovedena regresiona panel analiza i analiza VAR modela. Regresiona panel analiza obuhvata period od 16 kvartala od prvog kvartala 2019. do četvrtog kvartala 2022. godine i uzorak od 24 zemalja Evrope, što čini izuzetno kvalitetan istraživački uzorak. Sprovedenom analizom će se ispitati uticaj bruto domaćeg proizvoda, kao aproksimacije dohotka, broja pozitivnih COVID-19 slučajeva, broja smrtnih slučajeva i mera Vlade za sprečavanje širenja virusa na zavisnu promenljivu finalne potrošnje domaćinstava. Kao izvor podataka autor će koristiti dva relevantna sekundarna izvora podataka EUROSTAT i OWID bazu.

VAR modelom će se ispitati uticaj medija na kupovno ponašanje potrošača. Nezavisna varijabla je frekvencija javljanja COVID termina ("COVID-19", "korona", "pandemija", "lockdown" i "omikron soj") u online i štampanim medijima u Srbiji, a izvor za nju su podaci dobijeni od renomirane pres kliping agencije. Zavisna varijabla uključuje promet hrane u 136 maloprodajnih objekata u Srbiji. Ovi podaci su dobijeni iz stvarnih transakcija sa kasa objekta, a autor je dobio odobrenje za njihovo korišćenje u svrhu disertacije. Analiza VAR model je obuhvatila istraživački period od januara 2020. godine do januara 2022. godine.

U zaključku će biti sumarno prezentovani rezultati do kojih se došlo u istraživanju, ograničenja istraživanja, preporuke za dalja istraživanja, kao i naučni doprinos disertacije.

## **1.5 METODI ISTRAŽIVANJA**

Prilikom analize uticaja COVID-19 virusa na kupovno ponašanje potrošača u Srbiji korišćene su različite naučno-istraživačke metode. Na početku naučnog istraživanja je primenjena metoda deskripcije kao postupak jednostavnog opisivanja činjenica, procesa i predmeta. Primenjena je klasična naučne metode, kakva je na primer induktivna, kojom se na osnovu zapažanja i analize konkretnih pojedinačnih pokazatelja dolazi do opštih



zaključaka u vezi sa uticajem ispitanih varijabli na kupovno ponašanje potrošača u periodu krize. U pitanju je metod nepotpune indukcije, kako se ispituje uticaj određenih varijabli, za koje autor smatra da su ključne na bazi uzorka. S druge strane, korišćena je i deduktivna metoda kako bi se iz opštih sudova izveli posebni stavovi vezani za kupovno ponašanje potrošača pod uticajem COVID-19 krize.

Metodom analize je predmet istraživanja razložen na sastavne delove. Korišćenjem kauzalne analize je ispitana uzročno posledična veza između ključnih varijabli i kupovnog ponašanja potrošača, dok su pomoću komparativne analize ispitani odnos i promena pojedinih predmeta istraživanja. Sa aspekta obuhvatnosti je primenjena mikroekonomska i makroekonomska analiza. Predmet mikroekonomske analize su podaci dnevne prodaje trgovinskog lanca čiji maloprodajni objekti su obuhvaćeni istraživačkim uzorkom, dok su kroz makroekonomsku analizu panel podataka analizirane ključne makroekonomske varijable Srbije, kao i ostalih zemalja obuhvaćenih uzorkom. Primenom metode sinteze su činioци dobijeni analizom spojeni u jedinstvenu celinu, odnosno omogućeno je sastavljanje pojmova u sudove i zaključke vezano za kupovno ponašanje potrošača pod uticajem COVID-19 krize. Metoda apstrakcije je korišćena u cilju odvajanja nebitnih od bitnih elemenata ili predmeta istraživanja. Metodom generalizacije, autor je od shvatanja posebnih i pojedinačnih predmeta krenuo ka shvatanju jedinstva tih predmeta sadržanom u jednom opštem predmetu.

U okviru testiranja postavljenih istraživačkih hipoteza, tj. njihovog dokazivanja ili odbacivanja je primenjena kombinacija većeg broja metoda. Predmet istraživanja je takav da u kombinaciji sa kvalitetnom bazom podataka, koju je autor prikupio u cilju sprovođenja istraživanja, omogućuje sprovođenje različitih metoda statističke analize. Na taj način, uz kombinaciju sa ostalim metodima, a u cilju utvrđivanja tačnosti određenih naučnih pretpostavki, autor je u stanju da pravilno formuliše naučno zasnovane rezultate svoga istraživanja. Metodom dokazivanja, u kojoj su inkorporirane skoro sve metode i svi posebni metodički postupci, će se utvrditi tačnost postavljenih istraživačkih hipoteza. Metoda klasifikacije je korišćena u cilju podele opšteg pojma na posebne.

Primena kvantitativnih metoda je bazirana na analizi baze podataka koja pokriva period pre, tokom i kasniji period niskog intenziteta COVID-19 krize. Pomoću deskriptivne statistike kroz mere centralne tendencije i mere disperzije su opisani prikupljeni podaci korišćeni u panel analizi. Panel regresionom analizom i analizom VAR modela serija će se ispitati statistička značajnost i jačina uticaja posmatranih nezavisnih varijabli na kupovno ponašanje potrošača. Efekti ovih varijabli bi trebalo da se posmatraju u svetlu proširivanja znanja o obrascima ponašanja potrošača u periodima krize, a primenom pobrojanih metoda su identifikovane i kvantifikovane varijable koje imaju statistički značajan uticaj.

## 2. PONAŠANJE POTROŠAČA

Ponašanje potrošača je ključno u domenu marketinga, pružajući duboko razumevanje načina na koji pojedinci, grupe ili organizacije donose odluke. Na današnjem tržištu, gde postoji intenzivna konkurencija i konstantna evolucija potrošačkih preferencija, razumevanje ponašanja potrošača nije samo prednost, već i nužnost. Proučavanjem mnogobrojnih faktora koji utiču na izbore potrošača, trgovci mogu steći značajnu konkurentnu prednost kreirajući strategije koje se precizno usklađuju s kompleksnim motivima, preferencijama i očekivanjima svoje ciljne publike.

Sagledavanje ponašanja potrošača ima ključnu ulogu u prilagođavanju marketinških strategija, razvoju proizvoda i usluga koji zadovoljavaju potrebe i očekivanja potrošača. Osim toga, ponašanje potrošača značajno utiče na procese donošenja odluka u marketingu i menadžmentu, oblikujući različite aspekte poslovanja i doprinoseći uspehu kompanija.

Ponašanje potrošača obuhvata i određuje vezu između ljudskog ponašanja i ponašanja potrošača. Ljudsko ponašanje obuhvata svaku misao, osećanje, senzaciju, radnje i odluke koje pojedinci donose svakog dana (Walters, 1974). Ponašanje potrošača je proučavanje ljudskog ponašanja u ulozi potrošača, što predstavlja specifične vrste ljudskih radnji, odnosno onih koje se tiču kupovine proizvoda i usluga od marketinških organizacija (Belch George i Belch Michael, 2012).

Potrošač, kao pojedinac koji kupuje, ima kapacitet za kupovinu roba i usluga koje marketinške institucije nude na prodaju kako bi zadovoljio lične potrebe, želje ili potrebe u domaćinstvu. Fokusiranje se vrši na pojedinca i prvenstveno se treba usmeriti na ljudsko ponašanje. Ponašanje potrošača predstavlja podskup ljudskog ponašanja, koje se odnosi na kompletan proces u kojem pojedinac stupi u interakciju sa svojim okruženjem (Walters, 1974).

Istraživanje ponašanja potrošača može se podeliti na dva šira pristupa:

- *Deskriptivni pristup* koji se bavi opisivanjem ponašanja potrošača i faktora koji ga utiču;
- *Preskriptivni pristup* koji teži da pruži smernice i preporuke za uticanje na potrošačke odluke i ponašanje.

## 2.1 POJAM I DEFINICIJA PONAŠANJA POTROŠAČA

Fenomen ponašanja potrošača zainteresovao je akademsku javnost i postao je oblast različitih akademskih istraživanja i studija. Kako je prolazilo vreme i kako su se menjale situacije na tržištu javljale su se i nove definicije (Walters, 1974).

Ponašanje potrošača se definiše kao proces u kome pojedinci odlučuju da li, šta, kada, gde, kako i od koga da kupuju robu i usluge. Ono se odnosi na proces prikupljanja i organizovanja informacija koje su u vezi sa odlukom o kupovini, upotrebi i evaluaciji proizvoda i usluga (Moutinho, 2000).

Blackwell, Miniard i Engel (2001) definišu ponašanje potrošača kao radnje direktno uključene u dobijanje, potrošnju i odlaganje proizvoda i usluga, uključujući procese odlučivanja koji prethode i prate ove radnje. Mowen (1998) daje drugačiju definiciju objašnjavajući ponašanje potrošača kao proučavanje kupovnih jedinica i procesa razmene uključenih u sticanje, potrošnju i raspolaganje robom, uslugama, iskustvima i idejama. On se fokusira na kupovinu jedinica u pokušaju da uključi ne samo pojedinca već i grupe koje kupuju proizvode ili usluge.

Schiffman i Kanuk (2007) definišu ponašanje potrošača kao ponašanje koje potrošači pokazuju u traženju, kupovini, korišćenju, proceni i odlaganju proizvoda, usluga i ideja. Oni objašnjavaju da je ponašanje potrošača na osnovu toga studija o tome kako pojedinci donose odluke da troše svoje raspoložive resurse: vreme, novac, trud, na proizvode vezane za potrošnju. To uključuje proučavanje šta?, zašto?, kada?, gde? koliko često kupuju? i kako koriste kupljeni proizvod? Proučavanje obuhvata sva ponašanja koja potrošači ispoljavaju u traženju, kupovini, korišćenju, proceni i odlaganju proizvoda i usluga za koje očekuju da će zadovoljiti njihove potrebe.

U literaturi se najčešće razlikuju dva različita tipa potrošača, i to:

- *Lični* - kupuju proizvode i usluge za ličnu upotrebu, upotrebu u domaćinstvu ili kao poklon nekom drugom, odnosno oni kupuju za krajnju potrošnju;
- *Organizacioni potrošači* - kupuju proizvode i usluge da bi vodili organizaciju, uključujući profitabilne i neprofitne organizacije, vladine organizacije i institucije.

Senić (1998) smatra da ponašanje potrošača podrazumeva one radnje pojedinca koji obuhvataju kupovinu i korišćenje proizvoda i usluga, uključujući procese odlučivanja, koji prethode i određuju ove radnje. Duncan (2005) navodi da se ponašanje potrošača odnosi na to kako ljudi i organizacije razmišljaju o proizvodima, kupuju i koriste iste. To je istraživanje kako pojedinci, grupe i organizacije biraju, kupuju, koriste i raspolazu robom, uslugama, idejama ili iskustvima kako bi zadovoljili svoje potrebe i želje (Kotler i Keller, 2012).

Hoyer, MacInnis i Pieters (2012) definišu ponašanje potrošača kao multidimenzionalni proces koji obuhvata različite aspekte kao što su prepoznavanje potreba, traženje informacija, vrednovanje alternativa, donošenje odluke o kupovini i postkupovno ponašanje. Foxall (2014) ističe da je ponašanje potrošača ključno pitanje uspeha i prosperiteta privrednih subjekata u savremenom okruženju.

Ponašanje potrošača odnosi se na procese i aktivnosti u koje su ljudi uključeni prilikom pretrage, selektovanja, kupovine, upotrebe, vrednovanja i raspolaganja proizvodima i uslugama u cilju zadovoljenja njihovih potreba i želja. Ova izrazito kompleksna i dinamična oblast istraživanja u velikoj meri utiče na područje savremene poslovne teorije i prakse (Belch George i Belch Michael, 2012).

Početak 50-tih godina XX veka, trgovci su shvatili da mogu lakše prodati više proizvoda nudeći proizvode onim potrošačima za koje su pretpostavljali da će ih kupiti. Kroz ovaj pristup, organizacije su razmatrale potrebe i želje potrošača, što je dovelo do formulacije koncepta marketinga.

Kao što se može videti iz istorijske perspektive, za svaku organizaciju je važno da prepozna potrebe potrošača kao ključ uspeha i za opstanak i za stvaranje profita. U modernoj ekonomiji to se postiže sa više proizvoda po konkurentu i višestrukim konkurentskim distributivnim mestima.

Potrošači određuju prodaju i profit firme svojim odlukama o kupovini, a njihovi motivi i postupci određuju ekonomsku održivost firme (Assael, 1998). Organizacije da bi bile uspešan prodavac proizvoda i usluga, treba da razumeju potrebe i ponašanje potrošača i da na osnovu toga izrade svoje marketinške strategije kako bi uključile takve potrebe i ponašanja potrošača.

## **2.2 POREKLO I ZNAČAJ PONAŠANJA POTROŠAČA**

Ponašanje potrošača je suštinski novo istraživačko područje koje nije bilo obuhvaćeno detaljnim istorijskim analizama. Ovo područje se razvija i evoluira u skladu s promenama u društvu, tehnologiji i potrebama potrošača, stvarajući prostor za kontinuirane studije i istraživanja kako bi se dublje razumelo kako i zašto potrošači donose odluke koje često oblikuju tržište i poslovne strategije.

U velikoj meri i ponekad neselektivno koncepti razvoja su pozajmljeni iz drugih naučnih disciplina, kao što su: *psihologija* koja se bavi proučavanjem pojedinca; *sociologija* koja se bavi proučavanjem grupa; *socijalna psihologija* koja proučava kako pojedinci funkcionišu u grupama; *antropologija* koja se bavi uticajem društva na pojedinca i ekonomija.

Proizvodna orijentacija, koja je prethodila prodajnoj orijentaciji, predstavljala je fazu u kojoj su proizvođači, bez mnogo konsultacija s potrošačima, jednostrano odlučivali koje proizvode će proizvoditi. Osnovna pretpostavka ove orijentacije bila je da potrošači nisu spremni da kupuju proizvode osim ako nisu snažno i agresivno nagovoreni da to učine.

Ovo razdoblje označava trgovinsku paradigmu koja je bila više usmerena na sam proizvod nego na potrebe potrošača. Ovaj marketinški pristup za to vreme naziva se proizvodna orijentacija, gde je fokus bio na tome da potrošači kupe ono što je dostupno, umesto da čekaju da kupe ono što zaista žele. Ova orijentacija postavila je temelje za dalji razvoj marketinga i usmerila pažnju ka potrebama i željama potrošača.

Prodajna orijentacija, nasuprot tome, nije dala visok prioritet zadovoljstvu potrošača. Umesto toga, naglasak je bio na prodaji proizvoda, a potrošači su se često susretali s agresivnim marketinškim kampanjama koje su ih pokušavale nagovoriti na kupovinu. Ova taktika često nije uzimala u obzir stvarne potrebe i želje potrošača, što je rezultiralo time da su potrošači negativno komunicirali o proizvodima usmenim putem, posebno ako nisu bili zadovoljni njima (Schiffman i Kanuk, 2007).

Tokom 50-ih godina XX veka, iz perspektive marketinga, započeo je razvoj koncepta marketinga, što je označilo početak istraživanja i razumevanja ponašanja potrošača kao ključnog polja. Ovaj period predstavlja prelomni trenutak u pristupu tržištu, budući da je dotad koncept marketinga bio malo poznat ili nedovoljno razmatran od strane trgovaca.

U to vreme, trgovci su uglavnom sledili pristup gde su proizvodili proizvode i pokušavali ih prodati svima, bez dubljeg razmatranja potreba i želja potrošača. Međutim, tokom tog perioda, trgovci su počeli shvatati da mogu ostvariti veći uspeh tako što će se fokusirati na specificiranje proizvoda i usluga prema potrebama ciljnih potrošača. To je zahtevalo da prvo identifikuju pogodnosti koje potrošači traže na tržištu.

Ovaj pristup zahtevao je dublje razmatranje potrošačkih potreba i želja kako bi se stvorili marketinški planovi usmereni na podršku ovim potrebama. Osnova ovog pristupa bila je ideja da organizacije trebaju da razmatraju i razumeju potrebe i želje potrošača kako bi kreirali proizvode i usluge koji će im zaista odgovarati. Ovaj razvoj u pristupu dovelo je do formulacije koncepta marketinga kao ključnog okvira za razmišljanje o tržištu i poslovanju.

Postoje dva razloga zašto trgovci ranije nisu koristili ovaj koncept, i to:

- *Marketinške institucije nisu bile dovoljno razvijene da prihvate koncept marketinga pre 50-ih godina XX veka.* Fokus proizvodnje i marketinga je bio na ekonomiji obima. Oglašavanje i distribucija su bili usmereni na masovnu proizvodnju i masovne marketinške strategije tog vremena. Implementacija marketinškog koncepta zahteva raznovrsne kapacitete za promociju i distribuciju proizvoda koji će zadovoljiti potrebe malih, raznovrsnih segmenata tržišta;

- *Nepostojanje potrebe za tim.* Efekti depresije rezultirali su vrlo malom potrošačkom moći potrošača. Ovo se pripisuje nedostatku interesovanja za ponašanje potrošača. II svetski rat, neposredno posle depresije, doprineo je nezainteresovanosti za ponašanje potrošača, jer je u fokusu bila nestašica dobara. Proizvođači su mogli da prodaju sve proizvode koje su proizveli usled nedostatka pritiska konkurencije.

## 2.3 RAZVOJ PONAŠANJA POTROŠAČA KAO NAUČNE DISCIPLINE

Studije ponašanja potrošača su, po prirodi, suštinski multidisciplinarne, oslanjajući se na oblasti psihologije, sociologije, ekonomije, antropologije i još mnogo toga. Ona preuzima duboki zadatak da odgovori na centralno pitanje: „*Zašto potrošači prave izbore koje čine?*“

Ponašanje potrošača počelo je da se izučava 50-ih godina XX veka, utemeljenjem u marketinškoj koncepciji (Schiffman i Kanuk, 2007). Tokom ovog perioda, poslovne škole prešle su sa deskriptivnih studija i studija fokusiranih na praktičare na teorijski vođena i akademski rigoroznija istraživanja (Dahl, Haire i Lazarsfeld, 1959). Druga grupa autora povezuje početak izučavanja ponašanja potrošača kao naučne discipline sa periodom ranih 60-ih godina XX veka, nakon čega se beleži evidentan porast broja članaka u oblasti istraživanja (Arndt, 1986).

Kako se polje širilo od primenjenog oblika ekonomije da bi obuhvatilo teorije i metodologije iz psihologije, sociologije, antropologije i statistike, povećan je naglasak na razumevanju misli, želja i iskustava pojedinačnih potrošača. Za akademski marketing, ovo je značilo da se istraživanje ne fokusira samo na odluke i strategije marketinških menadžera, već i na odluke i misaone procese kupaca koji se nalaze na drugoj strani tržišta (Malter et al., 2020).

Nizom naručenih studija o stanju poslovnog obrazovanja je podstaknut rast proučavanja ponašanja potrošača u kasnim 50-tim godinama XX veka. Te studije su naglasile potrebu da poslovne škole pređu sa svojih korena stručne nastave i statusa deskriptivnog istraživanja na akademski status koji karakteriše teorijska istraživanja (Dahl, Haire i Lazarsfeld, 1959). Poslovne škole su na ovo odgovorile tako što su angažovale novu vrstu marketinških akademika i akademika iz drugih oblasti čije su specijalizovane veštine u istraživanju i teoriji osmišljene da naglase naučni pristup poslovnom istraživanju.

Od tog trenutka, akademsko istraživanje ponašanja potrošača je kontinuirano evoluiralo i integrisalo različite koncepte i metode. Ovaj razvoj nije se ograničio samo na oblast marketinga, već se proširio i na srodne discipline društvenih nauka. Takođe, učestalo se nadogradilo i prilagodilo promenljivom pejzažu ponašanja potrošača u stvarnom svetu.

Intenzivni razvoj oblasti takođe je doveo do raznih debata o identitetu ove discipline. Pitanja o tome kako je pozicionirana unutar šire oblasti, koja okuplja istraživače sa različitim teorijskim pozadinama i metodološkim pristupima, izazvala su značajne diskusije. Ponašanje potrošača danas se opisuje kao multidisciplinarna poddisciplina marketinga, karakterišući se proučavanjem ljudi u ulozi potrošača. Ovo proučavanje obuhvata razmatranje procesa nabavke, potrošnje i odstranjivanja tržišnih proizvoda, usluga i iskustava (MacInnis i Folkes, 2010).

Ovakav pristup omogućava istraživačima dublje razumevanje kako potrošači donose odluke, kako reaguju na marketinške podsticaje i kako oblikuju svoje kupovne navike. To je od ključnog značaja za savremeni marketing i poslovanje, jer omogućava kompanijama da bolje zadovolje potrebe i želje potrošača i prilagode svoje strategije kako bi postigle konkurentsku prednost.

U marketingu, naglasak se pomerio sa razumevanja šta marketing menadžeri rade na teorijski zasnovanom fokusu, na razumevanje kako i zašto se potrošači ponašaju onako kako se ponašaju (Wilkie i Moore, 2003). Ova nastojanja su urodila plodom 60-ih godina XX veka, sa uticajnim konferencijama, knjigama i člancima koje su se direktno fokusirali na teorijske pristupe razumevanju potrošača (Newman 1966). Rane konceptualizacije ponašanja potrošača fokusirale su se na potrošače kao kupce i stoga su naglašavale ponašanje potrošača kao ponašanje kupaca. (Howard i Sheth, 1969).

Potrošačka psihologija je disciplina koja se bavi proučavanjem ponašanja potrošača i njihovih odluka u vezi sa kupovinom proizvoda i usluga. Ova oblast je postala formalizovana grupa psihologije unutar udruženja za istraživanje potrošača (*Association for Consumer Research - ACR*), koje je osnovano 1969. godine. Godišnja konferencija koja se održava unutar ovog udruženja predstavlja važan događaj za razmenu marketinških istraživanja, posebno iz perspektive potrošača. Konferencija je postala mesto gde se okupljaju stručnjaci iz različitih disciplina kako bi razgovarali o aktuelnim temama, novim istraživanjima i trendovima u oblasti potrošačke psihologije. Ovaj događaj je kulminacija sve većeg interesovanja za proučavanje ponašanja potrošača, što je dovelo do formalizacije ove oblasti kao značajne grane u okviru marketinga.

Knjige o ponašanju potrošača pojavile su se krajem 50-ih godina XX veka, ali većina tih ranih radova u stvari potiču iz oblasti psihologije i ekonomije: "A Theory of Human Motivation" (Maslow, 1943), "A Behavioral Model of Rational Choice" (Simon, 1955), "Handbook of Consumer Motivations" (Dichter i Glaisek, 1964). Retko su se fokusirale na teme specifične za marketing, a još manje na potrošače ili potrošnju. Ovi radovi su bili ključni za uspon istraživanja ponašanja potrošača, jer je u decenijama nakon došlo do pomaka u okviru akademskog marketinga ka razmišljanju o istraživanju iz perspektive nauke o ponašanju ili odlučivanju (Wilkie i Moore, 2003).

Tokom kasnih 60-ih godina XX veka, postojala je tendencija da se kupci posmatraju kao kompjuterska mašina za obradu informacija u skladu sa različitim formalnim pravilima koja su oličenje ekonomske racionalnosti da bi formirali preferenciju za jednu ili drugu opciju kako bi došli do odluke o kupovini. John Howard je uveo u drugom izdanju svog marketinškog udžbenika 1963. godine, prvi model ponašanja kupaca, koji je ubrzo usvojio skoro svaki teoretičar koji radi u oblasti ponašanja potrošača.

Da bi predstavili vezu između saznanja i afekta, istraživači ponašanja kupaca su koristili različite oblike modela stava sa više atributa (*Multiple Attribute Attitude Model - MAAM*). Ovaj model su prvobitno predložili psiholozi Fishbein i Rosenberg, kao deo onoga što su 1975. godine, Fishbein i Ajzen, nazvali Teorijom razumne akcije. Metode koje su favorizovane tokom kasnih 60-ih godina XX veka, imale su tendenciju da budu gotovo isključivo neopozitivističke prirode. Istraživanje ponašanja kupaca usvojilo je vrstu metodološke strogosti koju povezujemo sa fizičkim naukama i hipotetičko-deduktivnim pristupima koje zastupaju neopozitivistički filozofi nauke (Malter et al., 2020). Bila su prihvaćena dva pristupa, i to: eksperimentalni i pristup zasnovan na anketama.

Prva značajnija knjiga o ponašanju potrošača pod nazivom „Consumer behavior“, autora Engela, Kolata i Blekwella, je objavljena 1969. godine i zaključno sa 2006. god., doživela je 10 izdanja. U knjizi se ova problematika tretira na sveobuhvatan i savremen način. Ona se smatra osnovom, „kamenom temeljcem“ kasnijih studija o ponašanju potrošača. (Maričić, 2011).

U periodu nakon 60-ih godina XX veka, istraživanje ponašanja kupaca se i dalje smatralo podgrupom marketinškog istraživanja. Njegova svrha bila je da pruži uvide koji su korisni menadžerima marketinga u donošenju strateških odluka. U suštini, svaki rad se završavao odeljkom „*Implikacije za menadžere marketinga*“. Autori koji nisu ispunili ovo očekivanje uglavnom su mogli da računaju na to da će njihov rad biti odbijen od strane tadašnjih vodećih časopisa kao što su „*Journal of Marketing Research*“ (*JMR*) i „*Journal of Marketing*“ (*JM*) (Malter et al., 2020).

Polazeći od svojih marketinških korena, pioniri u oblasti proučavanja ponašanja potrošača težili su da formiraju nezavisnu disciplinu, koja bi se oslobodila uticaja marketinga i koja ne bi bila nužno vezana za marketinšku perspektivu (Kassarjian, 1982).

Nakon što je interesovanje za proučavanje potrošačkog ponašanja postajalo sve veće, postojala je potreba da se ova oblast uspostavi kao nezavisno i akademski priznato polje. Kako bi ostvarili akademski legitimitet i nezavisnost, stručnjaci su radili na razvoju novog profesionalnog udruženja posvećenog istraživanju potrošača, što je rezultiralo osnivanjem Asocijacije za istraživanje potrošača (*Association for Consumer Research - ACR*).



Asocijacija je svoje korene imala u radionici koja je održana u državi Ohajo, u SAD, 1969. godine. Ova radionica podržana je od strane Američkog udruženja za marketing (*American Marketing Association - AMA*) kao odgovor na rastuće interesovanje za proučavanje potrošačkog ponašanja. Nakon uspešne radionice, ideja za osnivanje časopisa posvećenog isključivo proučavanju potrošača počela je da se razvija tokom 1970. godine.

Kao rezultat te inicijative, 1974. godine osnovan je časopis "Journal of Consumer Research" (JCR), koji je postao vodeći akademski časopis u oblasti proučavanja potrošačkog ponašanja. Časopis je uključio članke iz niza metodologija: kvantitativne-analize sekundarnih podataka, eksperimentalne tehnike i kvalitativne. Prava ravnoteža između teorijskog uvida i suštinske relevantnosti, koji nisu u inherentnom sukobu, predmet je debate do danas i verovatno će se o njoj raspravljati i u budućnosti (Malter et al., 2020). Ovaj časopis je od posebnog značaja za istraživače, akademike, marketinške stručnjake i sve one koji se bave proučavanjem potrošačkog ponašanja. Njegovi članci i istraživanja pomažu u razumevanju kompleksnih mehanizama koji stoje iza odluka potrošača, te pružaju smernice za unapređenje marketinških strategija i prilagođavanje proizvoda i usluga prema potrebama i željama potrošača.

Asocijacija za istraživanje potrošača je postala ključno profesionalno udruženje koje okuplja stručnjake iz različitih oblasti, koji se bave proučavanjem potrošača. Njihov cilj je bio da unaprede teoriju i praksu u ovoj oblasti, razmene ideje i rezultate istraživanja i u skladu sa tim ostvare značajan doprinos u razumevanju složenih mehanizama koji utiču na odluke potrošača. Kroz rad asocijacije, povećao se akademski legitimitet ove oblasti i obezbedila se neophodna platforma za napredak i razvoj proučavanja potrošačkog ponašanja.

Distanciranje od marketinga je takođe proizašlo iz rastućeg prezira prema velikom biznisu tokom kasnih 60-ih godina XX veka i uznemirujućeg prepoznavanja potencijalnih negativnih društvenih posledica koje izazivaju oglašavanje i marketinške akcije. Takvo distanciranje od marketinga podstaklo je javnu politiku i društveni fokus koji je naglašavao zaštitu potrošača i socijalno blagostanje (Schneider, 1977), Fokus je bio podstaknut stvarnim potrebama Vlade za istraživanjem potrošača (Wells, 1995).

Akademicima je sugerisano da oni ne moraju da budu u službi biznisa i da se istraživanje potrošača može ceniti samo za sebe, potpuno nezavisno od njegove vrednosti za marketinške praktičare. Ograničavanje ponašanja potrošača samo na marketinšku disciplinu, ograničava tematske oblasti koje mogu predstavljati ponašanje potrošača i stoga ograničava i potencijalne uvide koje istraživanje potrošača može da generiše (Holbrook, 1987).

Počevši od ranih 80-ih godina XX veka, istraživanje potrošača se razgranalo. Veliki deo radova u studijama potrošača ostao je u okviru ranije tradicije, čiji koncepti, metodi i ciljevi

naglašavaju racionalnost, strogost i relevantnost. Svi oni ukazuju na korisnost za marketing menadžere.

Pored njih mnoge studije su obuhvatile proširene poglede na tri glavna aspekta:

- *Iracionalnost* - proširene perspektive koje uključuju nelogične, heurističke, iskustvene ili hedonističke aspekte potrošnje;
- *Tumačenje* - različite kvalitativne ili postmoderne pristupe;
- *Intrinzičnu motivaciju* - radost praćenja menadžerskih i relevantnih studija ponašanja potrošača isključivo radi zadovoljenja sopstvene radoznalosti, bez brige o tome da li to pomaže ili ne marketinškom praktičaru da ostvari veći profit (Malter et al., 2020).

Karakteristika koncepata nakon 80-ih godina XX veka, bila je da slabi tradicionalni naglasak na racionalnosti krajnjeg potrošača. Bihevioralna ekonomija sve više dovodi u pitanje tradicionalni koncept potrošača kao racionalnih donosilaca odluka. Istraživanja su otkrila da mnoge od često korišćenih heuristika u procesu donošenja odluka nisu u skladu s očekivanim racionalnim izborom, što predstavlja odstupanje od tradicionalnih ekonomskih pretpostavki. Ovaj trend osvetlio je put ka boljem razumevanju načina na koji potrošači donose finansijske odluke (Lynch Jr., 2011) i otvorio vrata za razvoj podsticaja koji bi mogli pomoći potrošačima da donesu pametnije odluke o svojim ličnim finansijama (Johnson et al., 2012). Novi iskustveni pogled, koji su predvideli Alderson, Levy, a razvili Holbruk i Hirschman smatrao je potrošače ljudskim bićima od krvi i mesa, a ne kao mašine za obradu informacija nalik kompjuteru.

Pristupi su se proširili da obuhvate različite kvalitativne tehnike, uključujući interpretativne, etnografske, humanističke, pa čak i introspektivne metode, koje ranije nisu bile istaknute u okviru istraživanja potrošača. Ovi kvalitativni pristupi obično se ne pojavljuju u tradicionalnijim časopisima kao što su „Journal of Marketing“, „Journal of Marketing Research“ ili „Marketing Science“. Međutim, noviji časopisi kao što su „Consumption, Markets, i Culture“ i „Marketing Theory“, počeli su da objavljuju radove koji su se oslanjali na različite interpretativne, etnografske, humanističke ili introspektivne metode.

Brojni pokazatelji ukazuju na značajan napredak na tom polju. O tome svedoči i povećanje broja članaka o potrošačima. Sve je veći broj istraživača koji se bave istraživanjem potrošača i mnoštvom tema koje ispituju istraživači potrošača.

Uprkos značajnom rastu, ova oblast je bila svedok i komentara koji izazivaju zabrinutost jer uključuju i tri temeljna pitanja:

- Da li ponašanje potrošača treba da bude nezavisna disciplina?;
- Šta je, a šta nije ponašanje potrošača, tj. šta čini granice polja?;
- Da li ponašanje potrošača treba da bude interdisciplinarno? (Mick, 2003).

Maričić (2011) navodi da se danas na ponašanje potrošača gleda kao na dominantno primenjenu naučnu disciplinu čiji se razvoj i koreni nalaze u interdisciplinarnosti sa drugim naukama, posebno biheviorističkim naukama. Ovoj oblasti interdisciplinarni karakter daje činjenica da je proučavanje ponašanja potrošača obogaćeno saznanjima iz oblasti: marketinga, psihologije, sociologije, antropologije, semiotike, filozofije, neuronauke i istorije (Belch George i Belch Michael, 2012). Uočen je veliki je značaj povezivanja saznanja u pravcima kao što su ekonomska psihologija i bihevioralna ekonomija (Foxall, 2001).

Mnogi posmatraju područje ponašanja potrošača kao primenjenu društvenu nauku. Vrednost generisanog znanja tradicionalno mere u terminima sposobnosti da se unapredi efektivnost marketinške prakse. Od nedavno, ipak, neki istraživači zagovaraju da ponašanje potrošača ne bi trebalo da ima strategijski fokus uopšte, odnosno da to područje ne bi trebalo da bude potčinjeno i u službi biznisa. Umesto da se fokusira na razumevanje potrošnje jer se to znanje može primeniti od strane marketara, trebalo bi da se fokusira na razumevanje potrošnje same po sebi (Salomon et al., 2006).

Block i Roering (1976) navode pojmove koji specifično karakterišu ponašanje potrošača kao naučnu disciplinu jesu:

- Uopštavanje i konceptualizacija;
- Kontrolisana opservacija;
- Orijehtacija na predviđanje;
- Traženje uzročno-posledičnih veza i odnosa;
- Težnja za eksplicitnim objašnjenjima događaja i ponašanja i zaključivanje.

Postoji niz razloga zbog kojih je proučavanje ponašanja potrošača evoluiralo u posebnu naučnu disciplinu. Istraživači iz oblasti marketinga shvatili su da potrošači nisu uvek vođeni isključivo ekonomskim i racionalnim motivima prilikom kupovine proizvoda i usluga.

Dodatni razlog leži u činjenici da je potrošačko tržište tokom vremena doživelo dinamičan rast u pogledu obima i strukture, posebno nakon Drugog svetskog rata. Ovo je tržište postalo značajno polje za poslovanje i marketing, predstavljajući izazov koji zahteva posebno proučavanje (Maričić, 2011).

Razvoj tehnologije je doveo do evolucije komunikaciono-promotivnih tehnika, zbog čega se sa pravom može reći da živimo u eri masovnog ponašanja potrošača. Poslednjih godina, tehnološke promene su značajno uticale na prirodu potrošnje jer je put kupca prešao na više interakcije na digitalnim platformama koje dopunjuju interakciju u fizičkim prodavnicama. Ova promena predstavlja veliki konceptualni izazov u razumevanju da li i kako tehnološke promene utiču na potrošnju.

Pojavili su se brojni koncepti uticaja integralnih faktora koji su pod uticajem potrošnje. Usvojene su uticajne teorije iz socijalne psihologije u istraživanje ponašanja potrošača:

- Samokonstruisanje (Markus i Kitayama, 1991);
- Regulatorni fokus (Higgins, 1998);
- Konstrualni nivo (Trope i Liberman, 2010);
- Sistemi ciljeva (Kruglanski et al., 2002).

Sve one obezbeđuju okvire društvenog saznanja kroz koje istraživači ponašanja potrošača proučavaju psihološke procese koji stoje iza ponašanja potrošača. Ovo usvajanje socijalno-psiholoških teorija u ponašanje potrošača je simbiotski odnos koji dodatno unapređuje teorije.

Tehnološki napredak je promenio prirodu potrošnje, ali je on značajno uticao na metode koje se koriste u istraživanju potrošača dodavanjem novih izvora podataka i poboljšanih analitičkih alata (Ding et al., 2020). Istraživači nastavljaju da koriste tradicionalne metode iz psihologije u empirijskim istraživanjima - razvoj skale, laboratorijski eksperimenti, kvantitativne analize, itd. i interpretativne pristupe u kvalitativnim istraživanjima. Pored toga, onlajn eksperimenti sa učesnicima iz panela postali su uobičajeni u poslednjoj deceniji ovog veka. Iako postoji zabrinutost u vezi sa kvalitetom podataka i eksternom validnošću rezultata, onlajn eksperimenti su u velikoj meri povećali brzinu i smanjili troškove prikupljanja podataka, tako da istraživači sa izvesnim oprezom ipak nastavljaju da ih koriste.

Metode u kompjuterskoj nauci unapredile su sposobnost da se analiziraju velike baze nestrukturiranih podataka tekst, glas, vizuelne slike na efikasan način. Na ovaj način se mogu dobiti kvalitetni podaci osećanja i ponašanja koji su do sada bili dostupni samo kvalitativnim istraživačima kroz mukotrпно sprovedene analize sadržaja. Tehnologija je promenila i metodologiju istraživanja. Trenutno postoji veliki porast u upotrebi sekundarnih podataka zahvaljujući dostupnosti velikih podataka (*Big Data*) o ponašanju na mreži i van mreže.

Globalni i društveni problemi postaju sve izraženiji u svim aspektima života. Pitanja dugoročne održivosti, društvene jednakosti i etičke poslovne prakse postale su centralne teme istraživanja. Ponovo se stavlja naglasak na menadžersku relevantnost, zajedno sa fokusom na zapažanja i podatke iz stvarnog sveta. Uprkos naglasku na relevantnosti, teorijski doprinosi i nove ideje su i dalje visoko cenjeni. Odgovarajući balans teorije i prakse postao je primarni cilj istraživanja potrošača.

Prilikom istraživanja uočeno je da su pojedini ispitanici dali pojedina nagađanja o konkretnim konceptima koji bi bili od interesa za dvadeset godina od sada. Mnogi su predložili široke teme i trendove za koje se smatra da se mogu očekivati da se vide u ovoj oblasti.

Očekivanja od tema i ključni koncepti koji će preovladati u vremenu koje je pred nama mogu se grupisati u tri glavne oblasti:

- Ispitivanje istih ključnih tema, možda na detaljnijem nivou, iz različitih perspektiva ili na načine koje trenutno ne možemo da koristimo zbog metodoloških ograničenja;
- Fokusiranje na predstojeće krize sa kojima se svet dana suočava sa naglaskom na ekološka i socijalna pitanja, kao i na pandemiju COVID 19;
- Ispitivanje dubokog uticaja veštačke inteligencije na živote potrošača.

## 2.4 MOTIVACIJA POTROŠAČA

Motivacija potiče od latinske reči „movere“, što znači kretati se. Ona je ono što pokreće ljude. Kada potrošač postane svestan određene potrebe inicira se motivacioni proces. Potrošač kroz kupovinu određenog proizvoda želi da smanji tenziju kroz zadovoljenje potrebe, koja se javila i koja vodi ka konkretnom ponašanju potrošača (Maričić, 2011).

Potrošači prilikom kupovine nastoje da zadovolje potrebu, a ne da kupe proizvod, zbog čega preduzeća nastoje da se fokusiraju na potrebe kupaca, a ne na sam proizvod. U samoj motivaciji se nalaze razlozi ponašanja potrošača. Kroz istraživanje motivacije se dobija odgovor zbog čega potrošač kupuje određeni proizvod.

Definiše se kao unutrašnje stanje uzbuđenja, karakterisano energijom koja je usmerena na postizanje određenog cilja (MacInnis, Moorman i Jaworski, 1991). Mowen (1998) motivaciju vidi kao aktivno stanje osobe koje je vodi ka ciljnom usmerenom ponašanju. To je energetska snaga koja pokreće ponašanje potrošača i koja proizvodi svrhu i pravac tog ponašanja (Hawkins i David, 2015). Motivisani potrošač je energičan, spreman i voljan da se uključi u aktivnost relevantnu za cilj.

Deci i Ryan (1985) zapažaju da motivacija može proizaći sa dva mesta:

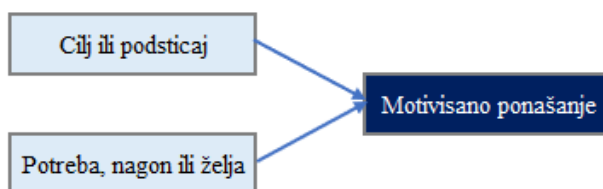
- *Intrinzična motivacija* - dolazi od koristi povezanih sa procesom težnje ka cilju;
- *Spoljna motivacija* – dolazi iz prednosti koje su povezane sa postizanjem cilja.

Marčić (2011) zaključuje da se u osnovi ponašanja potrošača nalaze iste ili slične potrebe i motivi, koje oni manifestuju na različite načine tokom procesa kupovine proizvoda i usluga. Na motivaciju utiče kada potrošači nešto smatraju: (1) lično relevantnim; (2) u skladu sa njihovim vrednostima, potrebama, ciljevima, emocijama i procesima samokontrole; (3) odnosi se na njihove potrebe; (4) zahteva lično uključivanje; (5) zadovoljava ciljeve i emocije; i (6) umereno nedoslednim sa prethodnim stavovima.

Razumevanje identiteta je važno za razumevanje motivacije. Nešto će biti motivišuće u meri u kojoj ima ličnu relevantnost, odnosno u meri u kojoj ima direktan uticaj i značajne implikacije za život pojedinca (Zaichkowsky, 1985). Bilo koja vrsta ponude može biti lično

relevantna u meri u kojoj utiče na njegov pogled na sebe i način na koji misli da ga drugi vide. Samopojmanje nam pomaže da definišemo ko smo i to često motivise naše ponašanje (Mittal, 2006).

Pojedinci sa preovlađujućim međuzavisnim identitetom imaju tendenciju da biraju proizvode koji su više usklađeni sa preferencijama prijatelja i porodica (Mandel, 2003). Oni više brinu o društvenim obavezama, jer težnja individualnom učinku bi u suštini bila protiv onoga što znači biti deo veće zajednice (Aaker i Lee, 2001). Potrošači su više motivisani da obraćaju pažnju i obrađuju informacije kada smatraju da su u skladu sa njihovim vrednostima i apstraktnim uverenjima koja vode ka onome što ljudi smatraju važnim ili dobrim (Hoyer, MacInnis i Pieters, 2012).

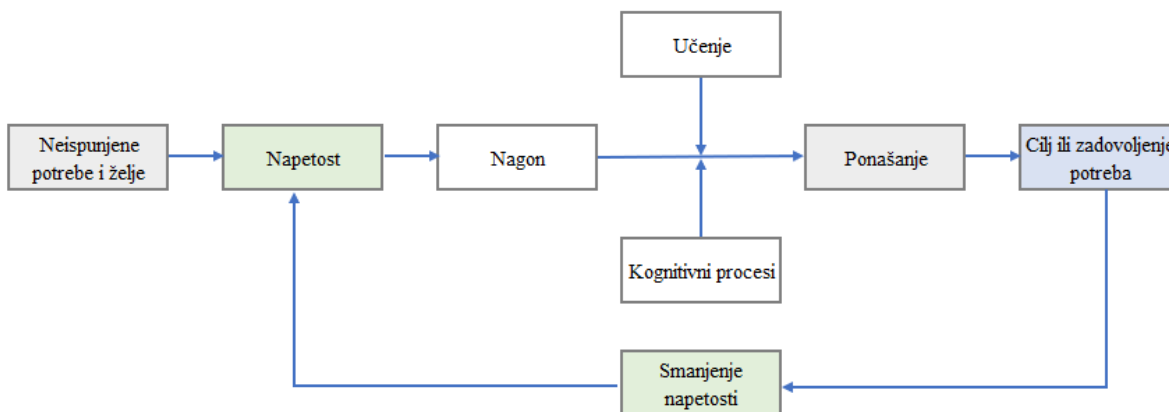


Slika 2.1 Faktori motivisanog ponašanja

Izvor: Foxall, 2014

Dva aspekta motivacionih situacija imaju poseban značaj za istraživanje potrošača (Slika 2.1). Prvo, mora postojati cilj koji deluje kao podsticaj i koji se obično nalazi izvan pojedinca. Drugo, postoji stanje unutar motivisane osobe koje podstiče akciju, možda društvenu potrebu (npr. popularnost) ili fiziološki nagon (npr. žeđ).

Potrebe i motivi u marketinškoj literaturi se često tretiraju kao zamenljivi pojmovi (Nicosia, 1982). Osoba je motivisana samo kada je njegovo ponašanje usmereno ka zadovoljenju ili otklanjanju njegovih potrebe (Howard i Sheth, 1969).



Slika 2.2 Model motivacionog procesa

Izvor: Durgee, O'Connor i Veryzer, 1996

Model motivacionog procesa prikazan na Slici 2.2 ilustruje ključne korake i faktore koji oblikuju kako potrošači prepoznaju, generišu motive i donose odluke kako bi zadovoljili svoje potrebe i želje.

- *Neispunjenje potrebe i želja* – početna tačka u procesu je prisustvo neispunjenih potreba ili želja kod potrošača. Ovo može biti motivirano fiziološkim potrebama (na primer, glad), psihološkim potrebama (na primer, želja za prestižom) ili socijalnim potrebama (na primer, potreba za pripadanjem);
- *Napetost* - neispunjene potrebe i želje stvaraju unutrašnju napetost ili tenziju kod potrošača. Ova napetost služi kao pokretač motivacije;
- *Nagon* - napetost izaziva unutrašnji nagon ili impuls kod potrošača da nešto preduzme kako bi zadovoljio svoje potrebe ili želje;
- *Učenje* - potrošač može koristiti različite procese učenja kako bi identifikovao moguće načine za zadovoljenje svojih potreba ili želja. To uključuje prikupljanje informacija, razmatranje alternativa i analizu iskustava;
- *Kognitivni procesi* - igraju ključnu ulogu u procesu donošenja odluka potrošača. Potrošač razmatra različite opcije i obavlja mentalnu obradu informacija;
- *Ponašanje* - nakon što je potrošač razmotrio svoje opcije i odlučio se za određeni put, dolazi do faze ponašanja. To može uključivati kupovinu proizvoda ili usluge, ili preduzimanje određenih akcija kako bi se zadovoljile potrebe ili želje;
- *Cilj ili zadovoljenje potreba* - cilj potrošača je da zadovolji svoje potrebe ili želje koje su ga prvobitno motivisale. Ovo može biti postignuto kroz kupovinu, konzumaciju ili korišćenje određenih proizvoda ili usluga;
- *Smanjenje napetosti* - kada potrošač ostvari cilj i zadovolji svoje potrebe ili želje, dolazi do smanjenja unutrašnje napetosti ili tenzije koja je inicirala motivacioni proces.

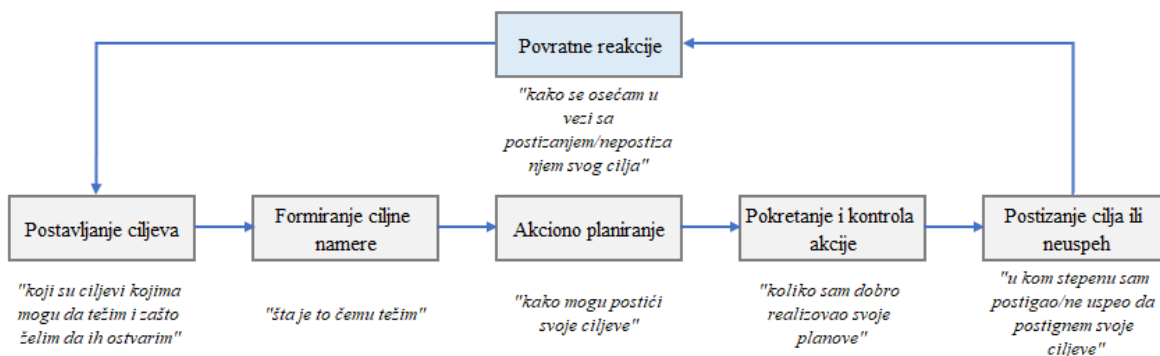
Zadovoljstvo koje se zapravo postiže zavisi od pravca delovanja kojim se teži, a specifični ciljevi koji potrošači žele da postignu i biraju su pravci delovanja koje preduzimaju da bi postigli ove ciljeve na osnovu njihovih procesa mišljenja (saznanja) i prethodnog učenja. (Schiffman, Hansen i Kanuk, 2012).

## 2.4.1 CILJEVI POTROŠAČA

Cilj je kognitivna reprezentacija željenog stanja. Predstavlja mentalnu ideju pojedinaca o tome kako bi želeli da se stvari odvijaju (Fishbach i Ferguson 2007). Za razliku od poriva koji je unutrašnje prirode, cilj je eksterni objekat prema kojem je usmerena motivacija (Maričić, 2011). Ciljevi takođe imaju značajan uticaj na ličnu relevantnost i motivaciju (Martin i Stewart, 2001). Ljudi su generalno motivisani da slede ciljeve i težnje, koji se često

sastoje od ciljeva višeg i nižeg nivoa (Kelly, Mansell, i Wood, 2015). Ostvarenje cilja je krajnja svrha ili aspiracija koja usmerava akciju potrošača.

Potrošači su samo privremeno zadovoljni nakon dostizanja određenog cilja, jer se ubrzo javljaju nove potrebe. Motivaciono ponašanje, prema Petzu (1974), odvija se u vrsti kruga koji psiholozi nazivaju motivacioni ciklus ponašanja.



Slika 2.3 Proces postavljanja ciljeva

Izvor: Bagozzi i Edwards, 1998

Pojedinci postavljaju ciljeve na osnovu svojih ličnih vrednosti. Na osnovu toga biraju sredstva ili ponašanja za koja veruju da će im pomoći da postignu željene ciljeve. Kao što je prikazano na Slici 2.3, aktivnosti slede određeni niz tokom težnje ka ostvarenju cilja.

Nakon postavljanja cilja, potrošači su motivisani da formiraju ciljnu nameru, sledi planiranje preduzimanja akcije, primena, kontrola akcije i na kraju procena uspeha ili neuspeha u postizanju cilja. Potrošači koriste ono što su naučili postizanjem ili ne postizanjem cilja kao povratnu informaciju za buduće postavljanje ciljeva i težnju. Ponašanje potrošača je kontinuirani ciklus postavljanja ciljeva, njihovog praćenja, utvrđivanja uspeha i neuspeha u ostvarivanju ciljeva i prilagođavanje ciljeva (Hoyer, MacInnis i Pieters, 2012).

Iako su ciljevi konkretniji od potreba, oni mogu varirati ka više konkretnim ili ka više apstraktnim ciljevima. Konkretni ciljevi su specifični za dato ponašanje ili radnju i determinisani po trenutnoj situaciji. Drugi ciljevi su apstraktniji i traju duži vremenski period, kao što je biti dobar učenik ili izgledati lepo (Bagozzi i Dholakia, 1999).

Ciljevi se takođe razlikuju po tome da li su usmereni na promociju ili na prevenciju. Kod ciljeva fokusiranih na promociju, potrošači su motivisani da deluju na načine za postizanje pozitivnih ishoda, odnosno fokusiraju se na nade, želje i dostignuća. Sa ciljevima usmerenim na prevenciju, potrošači su motivisani da deluju na načine koji izbegavaju negativni ishod. Fokusiraju se na odgovornosti, sigurnost i zaštitu od rizika. Samo potrošači koji veruju da je svet promenljiv, odnosno da njihovi postupci čine razliku će biti pod uticajem poruka koje su uokvirene promotivnim ili preventivnim fokusom. (Jain, Mathur i Maheswaran, 2009).



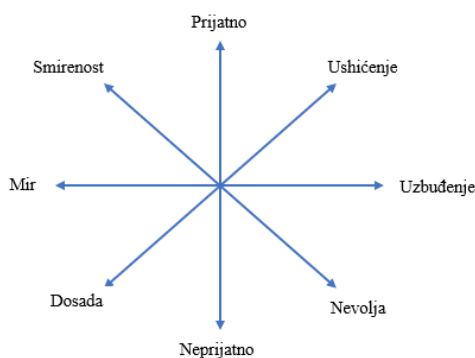
Razlikuju se generički ciljevi koji su usmereni prema kategoriji ili klasi proizvoda i specifični ciljevi koji su usmereni na određenu marku proizvoda ili usluge (Schiffman, Hansen i Kanuk, 2012). Dodatno, Maričić (2011) razlikuje pozitivnu motivaciju, koja motiviše potrošača na kupovinu i negativnu motivaciju, koja ga odvraća od kupovine određenog proizvoda ili usluge.

### 2.4.1.1 TEORIJA PROCENE

Teorije procene definišu emocije kao mentalno stanje koje je rezultat obrade ili procene ličnih relevantnih informacija (Frijda, 1993). Naše emocije su određene time kako razmišljamo, procenjujemo situaciju ili kakav je ishod (Hoyer, MacInnis i Pieters, 2012).

Procene se definišu kao rezultati zadataka i obrade informacija koji ukazuju na implikacije situacije na interese i ciljeve pojedinca i time određuju oblik emocionalne reakcije u datoj situaciji. Mera u kojoj smo uspešni ili neuspešni u postizanju naših ciljeva određuje kako se osećamo. Kao potrošači, mogli bismo da se osećamo ponosno kada se desi dobar ishod, kada jesmo uzrok tog ishoda i kada je ishod u skladu sa onim što je trebalo da uradimo. Nasuprot tome, mi možemo biti nesrećni kada ishod nije u skladu sa našim ciljevima i vidimo da je uzrokovan situacijom ili lošom srećom (Johnson i Stewart, 2017).

Karakterističan je rad koji su objavili Mano i Oliver (1993) o odnosu afekta prema zadovoljstvu za istraživanje potrošača koji je koristio dimenzionalni pristup. Ovi autori koriste kružni model afekta sa valentnošću i uzbuđenjem kao dve ortogonalne dimenzije. Ove dve dimenzije daju osam afektivnih termina koji predstavljaju glavne tačke kružne reprezentacije (videti Slika 2.4).



Slika 2.4 Odnos afekta prema zadovoljstvu

Izvor: Johnson i Stewart, 2017

Johnson i Stewart (2017) navode da teorija procene sugerise da se emocionalni odgovor odvija kao višestepeni proces koji se sastoji od:

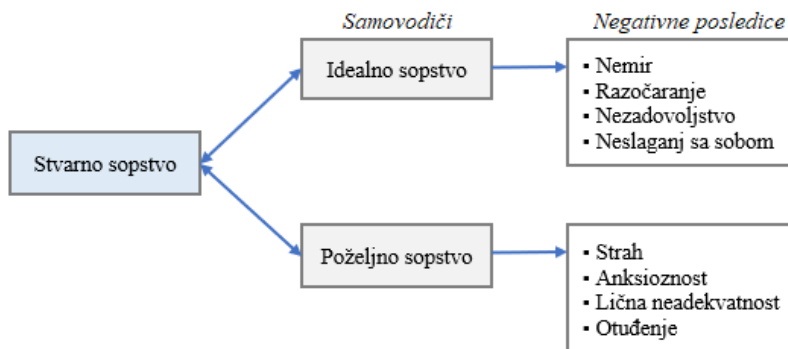
- Prethodnika procesa procene;
- Procesu procene ličnih relevantnih informacija;
- Posledica procene i emocija.

Ako uslovi prisutni u okruženju ne dozvoljavaju pojedincu da preduzme akciju kako bi uskladio situaciju sa ciljevima, pojedinac mora da ugradi te informacije u strukture znanja, a takve informacije mogu inspirisati dalju emocionalnu obradu (Scherer, Schorr i Johnstone, 2001).

### 2.4.1.2 TEORIJA SAMO-DISKREPANIJE

Teorija samo-diskrepancije precizira različite vrste samoreprezentacija i pretpostavlja da specifični odnosi između ovih samoreprezentacija stvaraju različita afektivna stanja. Ona je model sopstva i afekta koji je imao za cilj da objasni povezanost između samoevaluacije i pozitivnih naspram negativnih emocionalnih stanja (Higgins, 1987).

Uključuje stvarno sopstvo, koje je definisano kao atribut za koje pojedinac veruje da zaista poseduje, kao i dva samovodiča: idealno sopstvo i poželjno sopstvo, koji funkcionišu kao motivaciono značajni standardi za samovrednovanje. Idealno sopstvo se definiše kao atributi koje bi pojedinac idealno želeo da poseduje i čine ga nade i težnje pojedinca. Poželjno sopstvo koje se definiše kao atributi za koje pojedinac veruje da su njegova/njena odgovornost da poseduje dužnosti i obaveze pojedinca. Sve tri samoreprezentacije mogu odražavati sopstvenu perspektivu pojedinca ili perspektivu nekog značajnog drugog. (Mason et al., 2019). Smatra se da je razvoj samovodiča prvenstveno oblikovan iskustvom socijalizacije u ranom životu (Manian et al., 2006).



Slika 2.5 Slika samo-diskrepancije  
Izvor: Sattar, Khan i Iqbal, 2020

Vaše stvarno ja je tamo gde ste trenutno, vaše idealno ja je tamo gde želite da budete, a vaše šta bi trebalo da budete tamo gde verujete da drugi očekuju da budete. (Hoyer, MacInnis i Pieters, 2012).

Teorija samo-diskrepancije postulira da je odnos između ovih samoreprezentacija ono što objašnjava njihov motivacioni i afektivni značaj, uključujući njihovu potencijalnu ulogu u emocionalnoj ranjivosti i psihopatologiji (Higgins, 1987).

## **2.4.2 POTREBE POTROŠAČA**

Gobe (2001) navodi da je potrebno prepoznati da pojedinac nije uvek potpuno svestan svojih potreba. Proizvodi su dizajnirani kako bi zadovoljili te potrebe, dok iskustva imaju ulogu da ispunjavaju želje. Da bismo stvarno zadovoljili svoje potrebe, one moraju biti preobraćene u želje. Ključno je razumeti da su želje te koje često nedostaju, dok su potrebe osnovne. Kada izražavamo želju za određenim proizvodom, to znači da prepoznamo njegovu vrednost kao sredstvo za rešavanje situacije koja je istovremeno moguća i značajna, kako je naglašeno u istraživanju, koje su sproveli Marcus, Aaker i Cohen (1975). Kroz ispunjavanje ovih želja, zadovoljavaju se potrebe za konkretnim proizvodima i uslugama.

Težnja za ostvarenjem želje predstavlja svesno i voljno nastojanje koje uključuje postizanje određenog cilja, kako ističe Maričić (2011). Potreba za nečim ukazuje na zavisnost od toga i to postaje esencijalni faktor u oblikovanju i poboljšanju načina života. Želja, s druge strane, označava sposobnost potrošača da prepozna razliku između trenutnog stanja i željenog stanja, kao što je naglašeno u istraživanju Ilića (1995).

Ljudske potrebe označavaju unutarnju napetost ili osećaj nezadovoljstva koje osoba želi da ublaži ili eliminiše putem dostupnih sredstava. Potreba predstavlja nedostatak nečega što se smatra nužnim i korisnim, a proizilazi iz telesnog nelagodnog stanja pojedinca koje može imati različite izvore, kako je objašnjeno u istraživanju koje je sproveo Maričić (2011). Važno je napomenuti da mnoge potrebe ne ispoljavaju jasno vidljive spoljne znakove, već mogu biti podsvesne, nedefinisane ili se manifestuju na druge načine, kako je istražio Hrnjica (2005).

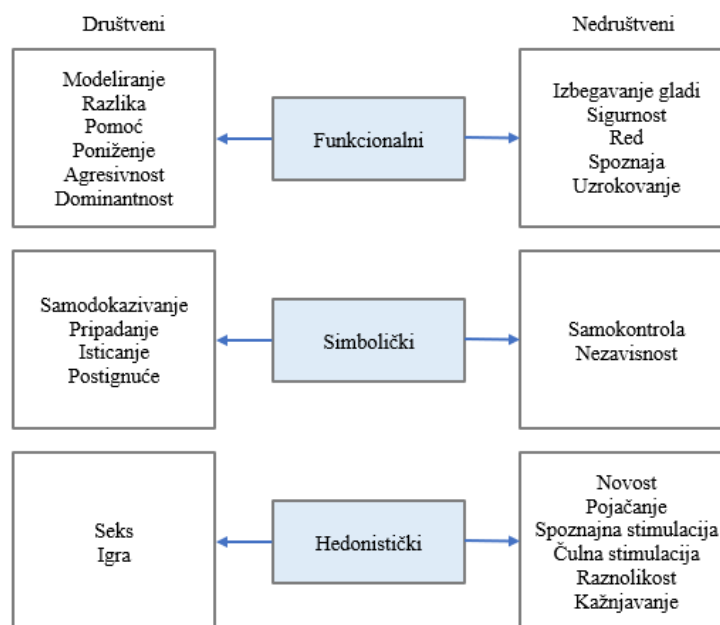
Često se vode diskusije oko potreba koje se objašnjavaju u kontekstu onih koje su utilitarne-praktične i korisne prirode i hedonističke-luksuzne ili poželjne prirode. Potrošači koji zadovoljavaju svoje utilitarne potrebe biće osetljiviji na cenu od potrošača koji žele da zadovolje hedonističke potrebe koje će opravdati visoke cene zbog ređe kupovine luksuznih predmeta. Kognitivna disonanca, odnosno krivica potrošača je verovatnije povezana sa hedonističkim nego utilitarnim kupovinama. (Niosi, 2021).

Tabela 2.1 Predmeti utilitarnih i hedonističkih potreba

Utilitarne potrebe	Hedonističke potrebe
Roba široke potrošnje za praktične i korisne svrhe	Roba za luksuzne svrhe
Predmeti svakodnevne upotrebe	Veoma poželjni predmeti
Stvari koje se redovno kupuju	Stvari koje se kupuju retko ili za specijalne prilike
Potrošači nastoje da zadovolje osnovne i najhitnije potrebe	Potrošači traže da osete zadovoljstvo, zabavu, uživanje i uzbuđenje
Namirnice, gas	SPA tretmani, nakit

Izvor: Prikaz autora

Šire govoreći, potrebe se mogu kategorisati kao (1) *društvene* i *nedruštvene* potrebe, ili kao (2) *funkcionalne*, *simboličke* i *hedonističke* potrebe (Hoyer, MacInnis i Pieters, 2012).



Slika 2.6 Društvene i nedruštvene potrebe

Izvor: Prikaz autora

*Društvene potrebe* predstavljaju kategoriju potreba koje su usmerene prema spoljašnjem okruženju i odnose se na interakciju sa drugim pojedincima, kako je naglašeno u istraživanju Mead et al. (2011). Ovo podrazumeva da ispunjavanje društvenih potreba često zahteva prisustvo, saradnju ili reakcije drugih ljudi.

*Nedruštvene potrebe* su one koje nisu zasnovane na drugim ljudima. To znači da ispunjavanje ovih potreba ne zahteva spoljašnje faktore kao što su međuljudski odnosi ili saradnja.

Nedruštvene potrebe mogu biti vezane za individualne ciljeve, samorazvoj ili unutrašnje zadovoljstvo.

*Funkcionalne potrebe* predstavljaju kategoriju potreba koje motivišu potragu za proizvodima i uslugama koje imaju praktičnu svrhu i pomažu u rešavanju konkretnih problema vezanih za potrošnju. Ovi proizvodi često ispunjavaju osnovne svakodnevne zahteve i zahtevaju racionalno razmatranje, kako je istraženo u studiji Tian, Bearden i Hunter (2001).

*Simboličke potrebe*, igraju ključnu ulogu u oblikovanju našeg identiteta i percepcije kako nas samih, tako i drugih prema nama. Ove potrebe utiču na to kako doživljavamo sebe i kako nas drugi percipiraju. Simbolički proizvodi često nose emocionalnu vrednost i služe kao izražavanje identiteta ili pripadnosti određenoj grupi, prema istraživanju koje su sproveli Tian, Bearden i Hunter (2001).

*Hedonističke potrebe* odražavaju naše intrinzičke želje za senzualnim i čulnim zadovoljstvima. Ove potrebe podstiču traženje iskustava koja donose zadovoljstvo i uživanje bez obzira na praktične ili simboličke implikacije (Van der Bergh, Dewitte i Warlop, 2008).

### **2.4.2.1 MASLOVLJEVA HIJERARHIJA POTREBA**

U polju motivacione teorije u psihologiji, postoji petostepeni model ljudskih potreba koji često ilustruje hijerarhijske nivoe unutar piramide. Ovaj model, poznat kao Maslovljeva hijerarhija potreba, razvijen je 1943. godine od strane Abrahama Maslow-a.

Na ovaj način je pokušano je da se objasni zašto su ljudi vođeni različitim potrebama u različito vreme (Kotler i Armstrong, 2018). U pitanju je petostepeni model, u kojem se prva četiri nivoa vezuju za zadovoljenje različitih nedostataka, dok se poslednji nivo naziva potrebom za razvojem.

*Fiziološke potrebe* čine biološki zahtevi za ljudski opstanak, kao što su: vazduh, hrana, voda, sklonište, odeća, san. Ukoliko ove potrebe nisu zadovoljene ljudsko telo ne može optimalno da funkcioniše. Maslow smatra fiziološke potrebe najbitnijim, jer sve druge potrebe postaju sekundarne dok postoji nedostatak vezan za osnovne fiziološke potrebe.

Ukoliko su fiziološke potrebe zadovoljene, *potrebe za bezbednošću* postaju istaknute, a to su: emocionalna sigurnost, finansijska sigurnost, red i zakon, socijalna stabilnost, zdravlje.

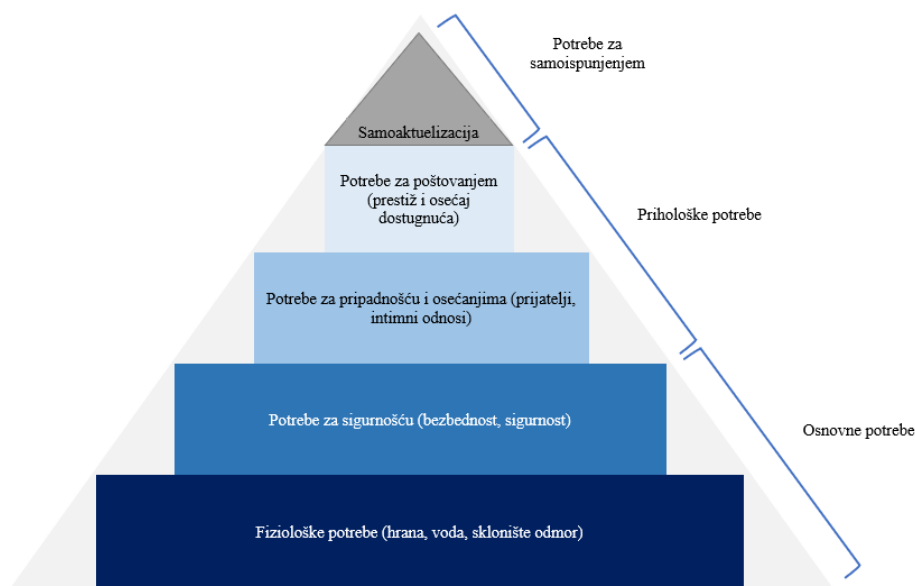
Nakon što su zadovoljene fiziološke i potrebe za sigurnošću, treći nivo ljudskih potreba su *socijalne potrebe* koje uključuju osećanja i pripadnost. Pripadnost se odnosi na ljudsku emocionalnu potrebu za međuljudskim odnosima, povezanošću i pripadnosti određenoj grupi. Primeri potreba za pripadnošću uključuju prijateljstvo, intimnost, poverenje, prihvatanje, davanje ljubavi i naklonosti.

*Potreba za poštovanjem* predstavlja četvrti nivo koji obuhvata samopoštovanje, postignuće i poštovanje. Maslow je ove potrebe podelio u dve kategorije, i to:

- poštovanje samog sebe (dostojanstvo, postignuće, nezavisnost);
- želja za ugledom i poštovanjem drugih (status, prestiž).

Najviši peti nivo *samoaktualizacija* se odnosi na realizaciju potencijala pojedinca, samoispunjenje, traženje ličnog rasta i vrhunskog iskustva. Maslovljeva hijerarhija potreba definiše da se samoaktualizacija odnosi na želju osobe za samoispunjenjem, odnosno na težnju da se ona aktuelizuje u onome što je potencijalno.

Specifičan oblik koji će ove potrebe poprimiti će se u velikoj meri razlikovati od osobe do osobe. Kako je svaki pojedinac jedinstven, motivacija za samoaktualizacijom vodi ljude u različitim pravcima (Kenrick et al., 2010).



Slika 2.7 Maslovljeva hijerarhija potreba

Izvor: Prikaz autora

Maslow je tokom narednih nekoliko decenija nastavio da usavršava svoju teoriju zasnovanu na konceptu hijerarhije potreba. Inicijalno je tvrdio da pojedinac mora u potpunosti zadovoljiti deficitne potrebe nižeg nivoa pre nego što napreduje ka potrebama na višim nivoima. Kasnije je klasifikovao da zadovoljenje potreba nije fenomen sve ili ništa, priznajući da su njegove ranije izjave možda dale lažan utisak da potreba mora biti zadovoljena u potpunosti pre nego što se pojavi sledeća potreba.

Primetio je da redosled potreba može biti fleksibilan zavisno od spoljašnjih okolnosti ili individualnih razlika pojedinca. Naglasio je da je većina ponašanja višestruko motivisana i

da svako ponašanje ima tendenciju da bude determinisano ne samo sa jednom od njih, već sa više ili svim osnovnim potrebama istovremeno.

Inicijalni petostepeni model je proširen na kognitivne i estetske potrebe, a kasnije i na potrebe za transcencijom. U grupu kognitivnih potreba se ubrajaju znanje i razumevanje, radoznalost, želja za razumevanjem i predvidljivost. Estetske potrebe čine uvažavanje, potraga za lepim, ravnotežom i formom. Kada je reč o transcendentnim potrebama, osoba je motivisana vrednostima koje prevazilaze lično sopstvo (mistična iskustva i određena iskustva vezana za prirodu).

Kritiku uticaja hijerarhije potreba na marketing izneo je Solomon (2017), koji je došao do zaključka da je taj uticaj donekle pojednostavljen. Prema ovoj teoriji, potrošači bi trebali prvo zadovoljiti svoje osnovne potrebe pre nego što pređu na potrebe višeg nivoa, pri čemu jedan proizvod može zadovoljiti više različitih potreba. Solomon je istakao relevantnost hijerarhije potreba, ali je naglasio da marketari trebaju prepoznati da potrošači imaju drugačije prioritetne potrebe u različitim vremenskim periodima. Ovo gledište je podržao i Walters (1974), koji je istakao da marketinška strategija treba da se oslanja na potrebe potrošača, budući da se motivi za kupovinu uspostavljaju na osnovu tih potreba.

Prema Schiffman i Kanuk (2007), glavni problem Maslovljeve teorije je u tome što se ona ne može testirati empirijski, što implicira da ne postoji način da se precizno izmeri koliko jedna potreba mora biti zadovoljena pre nego što viša potreba postane operativna. Uprkos kritici Maslovljene teorije oni smatraju da je ista korisna u marketinškoj strategiji, jer omogućava razumevanje motivacije potrošača, pre svega zato što potrošačka dobra često služe za zadovoljenje svakog od nivoa potreba.

Hijerarhija nudi sveobuhvatan okvir za marketare kada razvijaju reklamne pozive za svoje proizvode. Teorija je prilagodljiva na dva načina:

- Omogućava marketinškim stručnjacima da fokusiraju reklamne privlačnosti na nivo potreba koje će verovatno deliti veliki segment namenjene publike;
- Pruža doprinos pozicioniranju i repozicioniranju proizvoda.

## **2.5 PROCES ODLUČIVANJA POTROŠAČA O KUPOVINI**

Marketar mora da razume korake kroz koje potrošač prolazi prilikom kupovine kako bi potrošača pravilno usmerio ka kupovini proizvoda, efikasno komunicirao s potrošačima i ostvario prodaju (Stankevich, 2017).

Tradicionalni model procesa odlučivanja potrošača, poznat kao "Petostepeni model potrošačkog procesa kupovine" (Slika 2.8) prikazuje svaki od ovih koraka.



Slika 2.8 Petostepeni model potrošačkog procesa kupovine

Izvor: Stankevich, 2017

Prva faza ovog modela je prepoznavanje potrebe/problema kada potrošači shvataju da im je potrebna neka stvar. Trgovci namerno žele stvoriti neravnotežu između trenutnog statusa potrošača i njihovog željenog statusa. Ova neravnoteža će stvoriti potrebu i naterati potrošače da prepoznaju i kupe proizvod ili uslugu. Potreba može nastati odmah i može biti veoma osnovan impuls - to se naziva unutrašnji stimulus. Spoljašnji stimulus se javlja kada osoba bude pod uticajem spoljašnjih faktora. Kada potrošači prepoznaju neispunjenu potrebu i shvate da će proizvod to zadovoljiti, stvara se želja (Stankevich, 2017).

Nakon što potrošač razvije potrebu/želju, započinje pretragu informacija o različitim opcijama koje može kupiti da zadovolji tu potrebu/želju. To je druga faza, nazvana faza pretrage informacija. Potrošač će tražiti informacije i iz unutrašnjeg i iz spoljašnjeg okruženja kako bi mu pomogle u donošenju odluke. Unutrašnja pretraga informacija uključuje korišćenje informacija iz sećanja, kao što su prošla iskustva sa proizvodom/uslugom. Spoljna pretraga informacija podrazumeva da se potrošač raspita kod prijatelja i porodice o njihovim iskustvima sa nabavkom novog proizvoda (Kotler i Keller, 2012).

Proces u trećoj fazi je individualan za svakog potrošača, jer on u njoj traži najbolju ponudu. "Najbolja ponuda" može se odnositi na različite osobine koje su relevantne za svakog potrošača, kao što su cena, kvalitet, brend, pozicioniranje proizvoda, mesto kupovine (lokacija) i posledice upotrebe proizvoda.

Na osnovu informacija i procene različitih opcija, potrošač donosi konačnu odluku o kupovini određenog proizvoda ili usluge. Potrošač u ovoj fazi bira željeni proizvod ili brend i obavlja stvarnu kupovinu.

Nakon kupovine, potrošač ocenjuje svoje iskustvo sa proizvodom ili uslugom. Ovo uključuje zadovoljstvo ili nezadovoljstvo kupovinom, što može uticati na buduće ponašanje, uključujući lojalnost prema brendu i preporuke drugima.

Potrošači ne uvek slede tačan redosled kroz ceo proces. Druga i treća faza mogu se ponavljati nekoliko puta, a takođe, faza procene ne završava uvek kupovinom. To može zavisiti od vrste proizvoda, stadijuma kupovine potrošača, pa čak i finansijskog statusa (Stankevich, 2017).

Pored osnovnih koraka Kotler i Keller (2012) u svojoj knjizi dodaju korak odložene kupovine. Ovaj korak ukazuje na to da potrošači često ne donose odmah odluku o kupovini nakon što prepoznaju potrebu i prikupe informacije. Umesto toga, mogu odložiti kupovinu i razmisliti o svojoj odluci. Takođe, Kotler i Keller istražuju umereni uticaj na odlučivanje



potrošača, što znači da razmatraju koliko emotivna angažovanost i emocionalni faktori igraju ulogu u procesu donošenja odluka. Ovo je važno jer potrošači često donose odluke pod uticajem svojih emocija i percepcija, pored čisto racionalnog razmatranja.

Belch G. i Belch M. (2012) su otišli korak dalje i detaljno razmatrali relevantne unutrašnje psihološke procese za svaku fazu ovog modela (Slika 2.9). Motivacija igra centralnu ulogu u prepoznavanju potreba za određenim proizvodima ili uslugama. Percepcija odražava način na koji potrošači doživljavaju proizvode i brendove, dok formiranje stavova odnosi se na razvoj njihovih pozitivnih ili negativnih mišljenja o njima. Integracija je proces kombinovanja različitih informacija kako bi se donela odluka, dok učenje podrazumeva sticanje novih informacija ili veština koje mogu pomoći u procesu donošenja odluka.



Slika 2.9 Unutrašnji psihološki proces

Izvor: Belch George i Belch Michael, 2012

Za mnoge jeftine i često kupovane proizvode, proces donošenja odluke je prilično jednostavan. Obično počinje prepoznavanjem trenutne potrebe ili želje, nakon čega sledi brza i instinktivna unutrašnja pretraga. Konačna odluka obično se donosi brzo, bez potrebe za dubokim razmatranjem ili istraživanjem različitih opcija. Ovo je često slučaj kada su potrošači već upoznati sa proizvodom ili kada je reč o svakodnevnom kupovinama koje ne zahtevaju veliko razmatranje. Potrošač malo ili nimalo ne ulaže truda u spoljnu pretragu ili procenu alternativa (Belch G. i Belch M., 2012). Dakle, ne primenjuju se sve faze na ponavljane proizvode, jer osoba već ima svoje preferencije i lojalnost prema brendu, pa to posmatra kao automatski proces.

Hoyer (1984) pruža podršku navedenim tvrdnjama i predstavlja pogled na donošenje odluka zasnovan na ideji da potrošači nisu voljni da se angažuju u velikom procesu donošenja odluke prilikom kupovine proizvoda koji se redovno kupuju i koji su relativno nevažni. Kao rezultat toga, potrošači primenjuju veoma brze i jednostavne taktike izbora koje dovode do zadovoljavajuće odluke.

McAlister (1979) izvodi pretpostavku da su izbori proizvoda odvojeni jedan od drugog. Ova pretpostavka sugerise da potrošači ne uzimaju u obzir međusobni uticaj ili vezu između različitih proizvoda kada donose svoje odluke.

Solomon et al. (2006) kritikovali su tradicionalni model tvrdeći da je to racionalna perspektiva, ali da se ljudi mogu ponašati „nelogično“, odnosno da ne prolaze kroz definisani niz koraka svaki put kada nešto kupe, već doživljavaju "momentum kupovine", odnosno naglu želju za neplaniranom kupovinom. Dodatno tvrde da potrošači imaju repertoar strategija i biraju jednu u skladu sa situacijom i nivoom potrebne pažnje, nazvano

"konstruktivno procesiranje". Dhar, Huber i Khan (2007) takođe govore o "momentumu kupovine" koji se javlja kad prva kupovina podstakne dodatne kupovine.

## 2.5.1 TEORIJA KUPOVNOG KONTINUUMA

Solomon et al. (2006) su opisali proces donošenja odluka kao količinu truda koji se ulaže pri svakom donošenju odluke. Smatrali su da je korisno razmišljati o kontinuumu, koji započinje naviknutim donošenjem odluka i završava se proširenim rešavanjem problema.

Teorija kupovnog kontinuumu predstavlja značajan koncept u proučavanju potrošačkog ponašanja koji opisuje različite faze kroz koje potrošači prolaze prilikom donošenja odluka o kupovini proizvoda i usluga. Ovaj koncept sugerise da potrošači ne donose odluke o kupovini na isti način u svim situacijama, već da postoji kontinuum sa različitim nivoima uključenosti u proces odlučivanja (videti Slika 2.10).



Slika 2.10 Teorija kupovnog kontinuumu

Izvor: Prikaz autora

Na početku kontinuumu nalazi se faza *početne kupovine*. To je faza u kojoj potrošači prvi put stupaju u kontakt sa određenim proizvodom ili brendom. U ovoj fazi, potrošači mogu biti neupućeni o proizvodu i potrebno je da se upoznaju s njegovim karakteristikama i prednostima. Početna kupovina može biti podstaknuta marketinškim aktivnostima, kao što su reklame i promotivne akcije. Prema Blackwell, Miniard i Engel (2001), ovo je ključna faza u kojoj potrošači stvaraju svoju prvu percepciju o proizvodu.

Početna kupovina igra ključnu ulogu u formiranju prvih utisaka i lojalnosti potrošača prema brendu ili proizvodu. Ukoliko potrošači budu zadovoljni svojim početnim iskustvom, postoji veća verovatnoća da će nastaviti da kupuju taj proizvod ili se opredele za lojalnost ka tom brendu i u budućnosti (Solomon, 2017).

Nakon početne kupovine, potrošači mogu preći na sledeću fazu koja se naziva *rutinska kupovina* ili *rutinsko rešavanje problema*. U ovoj fazi, potrošači su već upoznati sa proizvodom i donose odluke o kupovini rutinski, bez prevelikog razmišljanja i istraživanja. Rutinska kupovina se najčešće odnosi na proizvode koji su svakodnevno potrebni, kao što su osnovne životne namirnice ili higijenski proizvodi. U radu Solomon, Bamossy i Askegaard (2016) ističe se da je rutinska kupovina karakteristična po minimalnom angažovanju potrošača u procesu odlučivanja.

Sledeća faza na kontinuumu je *ograničeno rešavanje problema*, koja predstavlja srednju tačku između početne i kompleksne kupovine. Ovo je faza u kojoj potrošači istražuju više opcija i vrše poređenje između različitih proizvoda. U ovoj fazi, potrošači traže dodatne informacije i često uzimaju u obzir faktore kao što su cena, kvalitet, marka i reputacija proizvoda. Prema Dittmar, Long i Bond (2014), ovo je faza u kojoj potrošači biraju proizvod koji najbolje odgovara njihovim potrebama, ali ne ulažu previše napora u proces donošenja odluke.

*Prošireno rešavanje problema* je jedna od završnih faza na kontinuumu kupovine. Ovo je faza u kojoj potrošači sebe suočavaju sa komplikovanim izborom i teškim odlukama. U ovim situacijama, potrošači ulažu znatno više vremena i truda u istraživanje, poređenje i analizu različitih alternativa pre nego što donesu konačnu odluku. Kupovina automobila ili kuće može biti dobar primer za ovu fazu (Dittmar, Long i Bond, 2014),

U situacijama kada potrošač nema čvrste stavove, kaže se da se angažuje u proširenom rešavanju problema (*Extended Problem Solving - EPS*) i aktivno traži informacije kako bi se smanjila dvosmislenost brenda. Potrošač će preduzeti duže razmatranje pre nego što odluči koji proizvod da kupi ili da li će zaista da obavi bilo kakvu kupovinu. Kako grupa proizvoda bude upoznata, procesi će se preduzimati manje savesno pošto potrošač preuzima ograničeno rešavanje problema (*Limited Problem Solving - LPS*) i na kraju rutinsko rešavanje problema (*Routine Problem Solving - RPS*) (Foxall, 1990).

## **2.5.2 IMPULSIVNA KUPOVINA**

Blackwell, Miniard i Engel (2001) definišu impulsivnu kupovinu kao hitnu kupovinu pokrenutu izlaganjem proizvoda ili promocijom na prodajnom mestu.

Po njima glavne karakteristike impulsivne kupovine, su:

- Iznenađna i spontana želja za delovanjem praćena hitnošću;
- Stanje psihološke neravnoteže u kome osoba može da se oseća privremeno van kontrole;
- Početak sukoba i borbe koja se rešava neposrednom akcijom;
- Minimalna objektivna evaluacija - gde su emocionalna razmatranja dominantna;

- Nedostatak obzira na posledice.

Kao što se može primetiti iz gore navedenih karakteristika impulsivne kupovine, postoji prisustvo hitnosti i visok osećaj emocionalne uključenosti, kao i odsustvo pažljivog rasuđivanja u poređenju sa produženim donošenjem odluka.

Ovu definiciju dopunjava Mowen (1998) naglašavajući specifičnu karakteristiku impulsivne kupovine, potrebu da se nešto odmah kupi. Impulsivne kupovine su sklone da se dešavaju sa smanjenim uvažavanjem posledica takvih kupovina.

Stručnjaci Goldberg i Gorn (1987) istraživali su ovo pitanje i zaključili da impulsivne potrebe potiču iz nezadovoljenih emocionalnih stanja, kao što su dosada, stres ili tuga. Kada se pojave ova emocionalna stanja, potrošači mogu pokušati da ih prevaziđu impulsivnom kupovinom kako bi poboljšali svoje raspoloženje.

Osim toga, potrošači često podležu impulsivnoj kupovini zbog marketinških strategija koje stimulišu njihovu pažnju i podstiču osećaj hitnosti za kupovinom. Prema studiji dvoje istraživača, Rook i Gardner (1993), marketinške taktike poput limitiranih ponuda, vremenskih ograničenja i hitnih popusta mogu snažno uticati na odluke potrošača u impulsivnoj kupovini.

Dittmar, Beattie i Friese (1995) u svom istraživanju o impulsivnoj kupovini i osećaju krivice zaključili su da postoji veza između impulzivne kupovine i osećaja krivice kod potrošača. Potrošači koji su izvršili impulsivnu kupovinu imali su tendenciju da kasnije osećaju krivicu zbog svog postupka.

Ovo istraživanje sugerisalo je da impulsivna kupovina može izazvati konflikte između trenutnog zadovoljstva i dugoročnih ciljeva potrošača. Potrošači mogu doživeti osećaj krivice zbog svoje impulsivne potrošnje na predmete koji nisu nužno potrebni ili koji bi mogli imati negativan uticaj na njihovu finansijsku stabilnost.

Osećaj krivice nakon impulsivne kupovine može uticati na potrošačevu percepciju proizvoda ili usluge koje su kupili, kao i na njihov odnos prema brendu ili prodavcu. Takođe, osećaj krivice može uticati na potrošačevu spremnost da ponovo obavi impulsivnu kupovinu u budućnosti.

Tokom perioda ekonomske krize, impulsivna kupovina može pokazati neke karakteristične promene i uticaje. Kriza može dovesti do promene u potrošačkom ponašanju što se može odraziti na impulsivne kupovine. Prema istraživanju Solomon, Bamossy i Askegaard (2016), tokom perioda krize, ljudi su često izloženi stresu i neizvesnosti, što može povećati impulsivno ponašanje, uključujući impulsivnu kupovinu, kao mehanizam za suočavanje sa negativnim emocijama.

Pored toga, Ekelund, Ordeberg i Roos (2016) sugerišu da ekonomska kriza može dovesti do promene prioriteta potrošača. Potrošači mogu revidirati svoje prioritete i potrebe, što može dovesti do impulse da se zadovolje trenutne želje, čak i ako to nije u skladu sa dugoročnim finansijskim ciljevima.

Marketinške strategije takođe igraju važnu ulogu tokom perioda krize. Prema istraživanju Yurchisin, Watchravesringkan i McCabe (2005), marketinške strategije poput popusta, posebnih ponuda ili marketinških trikova mogu povećati privlačnost proizvoda i podstaknuti impulsivnu kupovinu, posebno u teškim vremenima.

Društveni uticaji takođe mogu doprineti impulsivnoj kupovini tokom krize. Liao, Wang i Wu (2010) ističu da kriza može dovesti do grupnog pritiska i promene društvenih normi. Potrošači se možda osećaju podstaknutim da slede trendove ili da se pridruže određenim grupama, što može podstaknuti impulsivnu kupovinu.

### **2.5.3 FAKTORI KOJI UTIČU NA OBIM DONOŠENJA ODLUKA**

Blackwell, Miniard i Engel (2001) su identifikovali tri ključna faktora koji utiču na obim procesa donošenja odluka potrošača: stepen uključenosti potrošača u kupovinu, raznovrsnost dostupnih alternativa i raspoloživo vreme za razmatranje.

*Stepen lične uključenosti* smatra se najvažnijim faktorom koji utiče na tip procesa donošenja odluka. Potrošač će delovati promišljeno kako bi maksimizirao koristi i minimizirao rizik kupovine i upotrebe istih, u zavisnosti od stepena uključenosti. Polazna tačka za uključivanje je uvek osoba sa osnovnim motivima, vrednostima i potrebama, aktivirana objektom koji se doživljava kao važan u zadovoljavanju potreba, ciljeva i vrednosti. Značaj objekta u zadovoljavanju potrebe određen je situacijom koja se s vremena na vreme razlikuje, što rezultira uzimanjem u obzir sva tri faktora: osoba, objekat i situacija kada se razmišlja o uključenosti. Primeri objekta uključuju proizvod, uslugu i promotivnu poruku.

Stepen donošenja odluka od ekstenzivnog do rutinskog ponašanja pri kupovini u velikoj meri zavisi od znanja potrošača u vezi sa identifikovanom potrebom i stepenom uključenosti u identifikovanu potrebu (Peter i Olson, 2010).

Potrošači će biti uključeni uključeni u proizvod. Ukoliko se primenjuje jedan ili više od sledećih uslova:

- Kupovina proizvoda je važna za potrošača;
- Proizvod je od interesa za potrošača;
- Kupovina podrazumeva značajne rizike;
- Proizvod ima neki oblik emocionalne privlačnosti;

- Proizvod se može identifikovati sa normama grupe.

Odluka o kupovini će najverovatnije dovesti do produženog donošenja odluka potrošača Assael (1998).

*Diferencijacija alternativa*, odnosno mera u kojoj se alternative doživljavaju kao različite, čini drugi faktor koji određuje obim donošenja odluka. Prošireno donošenje odluka je stoga najverovatniji proces donošenja odluka kada se alternative percipiraju kao značajno diferencirane i ograničene i donošenje odluka srednjeg opsega kada se alternative smatraju sličnima.

*Dostupnost vremena* je poslednji faktor koji utiče na obim donošenja odluka. Što više vremena potrošač ima na raspolaganju da donese odluku o kupovini, veća je šansa za produženo donošenje odluka. Na primer, potrošač koji odluči da kupi novi televizor i na taj način zameni postojeći stariji model može da se uključi u prošireno donošenje odluka, dok za isti primer potrošač može da se uključi u donošenje odluka srednjeg ili ograničenog opsega kada se trenutni televizor pokvari dan pre velike utakmice.

### **3. DETERMINANTE PONAŠANJA POTROŠAČA**

Proučavanje ponašanja kupaca zasniva se na kupovnom ponašanju potrošača, pri čemu kupac igra tri različite uloge: korisnika, platioca i kupca. Istraživanja su pokazala da je ponašanje potrošača teško predvideti, čak i stručnjacima u toj oblasti (Armstrong, 1991). Obuhvata psihološke procese kroz koje potrošači prolaze u prepoznavanju svojih potreba, pronalaženju načina za njihovo rešavanje, kao i donošenju odluka o kupovini.

Istraživanje ponašanja potrošača obezbeđuje bolje razumevanje potrošačke motivacije i učestalosti kupovine kao i predviđanje predmeta kupovine (Schiffman i Kanuk, 2007). Jedna od fundamentalnih pretpostavki u istraživanju ponašanja potrošača je da pojedinci često kupuju proizvode zbog svojih subjektivno percipiranih vrednosti, a ne zbog njihovih primarnih funkcija (Stávková, Stejskal i Toufarová, 2008). To ne znači da osnovne funkcije proizvoda nisu važne, već da je savremena uloga proizvoda veća od njegove osnovne upotrebne vrednosti (Solomon, 2017).

Često potrošači ne ocenjuju proizvode prema njihovim osnovnim atributima, odnosno prema primarnoj korisnosti koju pružaju, već ih ocenjuju prema tzv. *stvarnom proizvodu*, odnosno kvalitetima određenog proizvoda i *proširenom proizvodu*, koji predstavlja skup nematerijalnih faktora koji potrošaču daju željenu percipiranu prednost – uključujući imidž, iskustvo i usluge nakon prodaje (Foret i Procházka, 2007).

Solomon (2006) identifikuje četiri vrste potrošačkih aktivnosti koje uključuju pojam ponašanje potrošača:

- *“Potrošnja kao iskustvo”* - emotivna ili estetska reakcija na potrošnju proizvoda;
- *“Potrošnja kao instrument integracije”* - integracija u društvo kroz upotrebu i potrošnju proizvoda;
- *“Potrošnja kao skala klasifikacije”* - izbor proizvoda utiče na način na koji nas doživljava naše okruženje i kako smo raspoređeni u društvo;
- *“Potrošnja kao igra”*

Postoji čitav niz faktora koji utiču potrošačku aktivnost kroz process donošenja odluka. Literatura klasifikuje i strukturira ove faktore na različite načine. Na primer, podela na unutrašnje i spoljašnje faktore (Koudelka, 1997), zatim izdvajanje tri ključne kategorije: lične, psihološke i društvene faktore (Brown, 2006), kojima Kotler (2001) dodaje i kulturne faktore kao nezavisnu kategoriju. Sledeća grupa faktora se može označiti kao situacioni faktori, koji formiraju okruženje konkretne situacije odlučivanja.

Diniz i Machado (2010) su zaključili da potrošačka aktivnost može biti generalizovana kao lični i individualni process donošenja odluke, uzimajući u obzir specifičnosti potrošača i njegova individualna iskustva u prošlosti.

### **3.1 LIČNE DETERMINANTE**

Demografski faktori se odnose na karakteristike potrošača i domaćinstva u kojem potrošač živi. Oni razlikuju potrebe potrošača i utiču na specifična tržišna ponašanja, kao i na uslove u kojima se ta ponašanja javljaju. Demografski faktori su značajni zbog toga što se relativno lako identifikuju, što ih čini osnovnim kriterijumom za tipologizaciju i segmentaciju tržišta (Kiezel, 2010).

Pol potrošača determiniše nivo i strukturu potrošnje. Žene i muškarci imaju različite uloge u svakom domaćinstvu, imaju različite zahteve za određenim proizvodima i različito se ponašaju u procesu potrošnje (Želazna, Kowalczyk i Mikuta, 2002). Iz sociokulturne perspektive moglo bi se smatrati da različiti pol pojedinaца može biti izložen drugačijim nivoima ranijih iskustava, što utiče na drugačije iskustvo aktuelne potrošnje. Odatle proizlazi da muškarci i žene mogu imati drugačiji fokus i potpuno drugačiju koncentraciju kada je reč o istom objektu potrošnje (Gray, 2003).

Starost je važan faktor u marketinškim strategijama, jer stvara razliku između obrazaca potrošnje i izbora (Rani, 2014). On je jedan od ključnih faktora u odluci o kupovini, jer se želje i preferencije menjaju tokom vremena (Khaniwale, 2015). Hobbiji i izbori se mogu menjati tokom vremena. Potrošači preferiraju promene u potrošnji i kupovini dobara i usluga tokom vremena. Sa povećanjem broja godina menja se tražnja potrošača, najviše usled

akumulacije humanog kapitala i promene oportunitetnog troška potrošnje (Diniz i Machado, 2010).

Faza životnog ciklusa menja ponašanje prilikom kupovine i izbor brenda. Tradicionalno, porodični životni ciklus je uključivao samo mlade samce i bračne parove s decom. Danas se istraživači sve više fokusiraju i na alternativne netradicionalne faze, kao što su, nevenčani parovi, parovi bez dece, parovi istog pola, samohrani roditelji i samci koji se venčavaju kasnije u životu (Kotler i Armstrong, 2018).

Diniz i Machado (2010) navode da nivo obrazovanja može da bude ključna komponenta humanog kapitala zahvaljujući svom doprinosu kapacitetu za sticanje i obradu informacija od strane pojedinca

Rani (2014) je pretpostavio alternativne faktore potrošača poput nečijeg zanimanja i primetio da ono utiče na kupovno ponašanje potrošača. Ovu ideju je podržao Khaniwale (2015), da zanimanje ima značajan uticaj na kupovno ponašanje potrošača zbog njihove preferencije izbora u odluci o kupovini. Yakup i Jablonsk (2012) su sugerisali da zanimanje potrošača može uticati na njihovu kupovnu preferenciju u odabiru robe i usluga i da trgovci moraju da definišu efikasne marketinške strategije kako bi uticali na odluku o kupovini različitih grupa.

Diniz i Machado (2010) takođe navode da prebivalište, odnosno lokacija domaćinstva ima značaj uticaj na kupovno ponašanje potrošača. Geografske razlike dovode do različitih potreba i pružaju različite mogućnosti za zadovoljenje tih potreba. Socioekonomski razvoj i prihodi stanovnika variraju između geografskih regiona, što utiče na dostupnost određenih prodajnih mesta i proizvoda. Ipak, razlike u pristupu se delimično smanjuju zahvaljujući internetu i mogućnosti online transakcija (Dorota, 2013).

Životni stil potrošača može se shvatiti kao niz međusobno kombinovanih stavova (npr. prema hrani, životu) i aktivnosti (npr. u slobodno vreme, u procesu kupovine proizvoda), zahvaljujući kojima ponašanja potrošača dobijaju određen, specifičan karakter (Światowy, 2006).

Na formiranje stila života utiču različite varijable koje se mogu grupisati u četiri kategorije: akcija, interesovanja, mišljenja i demografske karakteristike (Kotler, 2001). Individualne varijable životnog stila imaju uticaj na segmentaciju potrošača, što omogućava kompanijama da prilagode marketinške kampanje specifičnim ciljnim grupama.

Ovaj odnos ukazuje na to da marketinške strategije zavise od sociokulturnih faktora koji oblikuju potrošačko ponašanje. Stil života oblikuje motive, potrebe, vrednosne sisteme, prioritete i aspiracije (psihološki faktori), a time i ponašanje potrošača prilikom kupovine (Želazna, Kovalczuk i Mikuta 2002).



## 3.2 PSIHOLOŠKE DETERMINANTE

Unutrašnje odrednice predstavljaju individualne faktore koji su specifični za svaku osobu i obuhvataju ličnost i subjektivnu percepciju. Ove odrednice proizlaze iz uticaja spoljašnjih faktora, kao što su okruženje potrošača, članovi domaćinstva i faktori koji su prisutni tokom odrastanja i života potrošača. Oni igraju važnu ulogu u oblikovanju ukusa, psihe i drugih aspekata koji definišu ličnost potrošača. Velika raznolikost i individualnost ove kategorije faktora dovodi do toga da ih je teško generalizovati za sve potrošače (Bywalec, 2007).

Potrošačke potrebe su one koje se mogu zadovoljiti kroz proces potrošnje, bilo putem materijalnih dobara ili usluga koje su dostupne na tržištu, ili kroz samostalnu proizvodnju u domaćinstvu ili sticanje putem beneficija. Svaki potrošač, kao i svako domaćinstvo, ima svoju jedinstvenu hijerarhiju potrošačkih potreba, koja služi kao osnova za njihove izbore i kupovine.

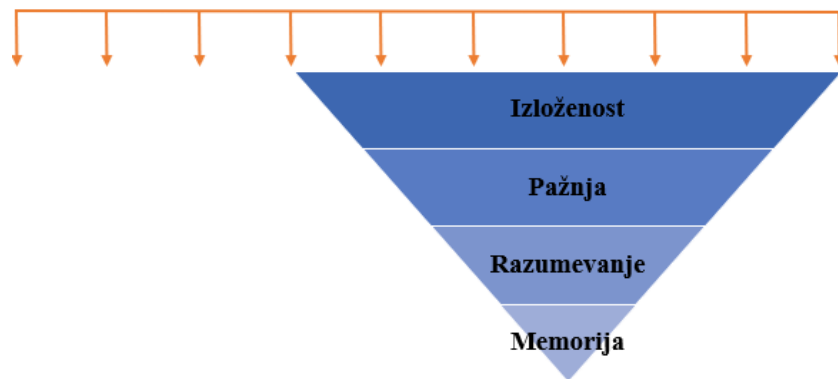
Poznavanje ovih potreba, uključujući njihovu raznolikost, hijerarhiju važnosti i izvore, ima izuzetnu važnost u proučavanju ponašanja potrošača, jer faktori koji oblikuju ove potrebe imaju značajan uticaj na njihovo ponašanje pri kupovini. Potrebe i želje potrošača čine osnovu teorije potrošačkog ponašanja (Zalega, 2012), koja ima za cilj da sagleda i razume ove aspekte i njihov uticaj na odluke i aktivnosti potrošača.

Percepcija ima značajan uticaj na svest potrošača o prisustvu određenih proizvoda, potrošači primećuju razlike između brendova i prodajnih mesta, što predstavlja ključnu pretpostavku za sve aspekte njihovog kupovnog ponašanja (Kiezel, 2010). Primanje i tumačenje tržišnih podsticaja podložno je mnogim faktorima, koji se mogu podeliti na eksterne i interne.

Ovi faktori obuhvataju prirodu podsticaja (poput veličine proizvoda, oblika pakovanja, boja i sadržaja reklama), okolnosti u kojima se signali pojavljuju, široko definisani interni kontekst (kao što je znanje potrošača o proizvodima i raspoloženje), kao i spoljašnji kontekst (kao što su druge reklame na istoj stranici časopisa, drugi proizvodi u prodavnici), sposobnosti i psihofizičke karakteristike pojedinca (poput pamćenja, vida, sluha, visine), kao i ličnost i motivaciju potrošača.

Percepcija potrošača predstavlja selektivni proces koji se sastoji od sledećih elemenata (Slika 3.1):

- *Selektivna izloženost*: izbor medija koji se slažu sa vlastitim uverenjima i stavovima;
- *Selektivna pažnja*: usmeravanje pažnje koje su u skladu sa vlastitim uverenjima;
- *Selektivno razumevanje*: tumačenje informacija u skladu sa već formiranim stavom;
- *Selektivno zadržavanje informacija*: pod uticajem psiholoških sposobnosti i značajem predmeta komunikacije za potrošača.



Slika 3.1 Faze u procesu percepcije

Izvor: Moutinho L., 2000

Motivi predstavljaju sile koje proističu iz neispunjenih potreba i imaju značajan uticaj na ponašanje potrošača. Oni motivišu i usmeravaju potrošača ka zadovoljenju tih potreba. U procesu donošenja odluka, više motiva ima uticaj, a ne samo jedan. Motivacijski proces, posebno u kontekstu potrošnje, predstavlja kontinuirani ciklus koji se sastoji od identifikacije nezadovoljenih potreba, procene mogućnosti za njihovo zadovoljenje, aktivnosti usmerenih ka zadovoljenju potreba i nastanka novih potreba (Dorota, 2013).

Stav je evaluacija koja određuje stav potrošača prema datom proizvodu, ideji, akciji ili drugom subjektu (Kiežel, 2010). Na stavove potrošača može u velikoj meri uticati društveno okruženje kroz vaspitanje, pripadnost određenoj društvenoj grupi, navike, običaje i informacije koje daju mediji (fenomen potvrđuje da postoje odnosi između psiholoških i sociokulturnih odrednica). Stavovi potrošača oblikuju se i putem ličnog iskustva, čime se formiraju pozitivne, negativne ili indiferentne ocene koje potrošači imaju prema određenom proizvodu.

Ličnost se sastoji od skupa individualnih karakteristika i specifičnih načina ponašanja koji su karakteristični za svakog pojedinačnog potrošača. Ličnost potrošača omogućava predviđanje njihovog ponašanja. Slično kao što utiču na stavove, motive i preferencije, i na ličnost potrošača utiču brojni faktori povezani sa njihovim okruženjem, kao i nasleđene karakteristike. Sociokulturni i demografski faktori takođe imaju uticaj na formiranje ličnosti potrošača (Dorota, 2013).

Različiti činioci oblikuju ličnost potrošača, uključujući temperament, percipirani rizik i sklonost preuzimanju rizika, kao i stepen samopouzdanja. Karakteristike ličnosti omogućavaju otkrivanje sličnosti među potrošačima, što je ključno za kreiranje tipologija kupaca i segmentaciju tržišta. Ova saznanja predstavljaju temelj za predviđanje ponašanja na tržištu i razumevanje potrošačkih preferencija (Kiežel, 2010).

Rizik u vezi sa kupovinom je izražen kao značajan faktor koji utiče na psihološke determinante potrošačkog ponašanja. Potrošač postaje svestan mogućnosti greške u donošenju odluke i izražava zabrinutost zbog potencijalnih posledica koje mogu biti značajne.

Garbarski (1998) izdavaju oblasti rizika u vezi za kupovinom:

- *Funkcionalni rizik*: vezan za zabrinutost o mogućnosti ispunjavanja očekivane funkcionalnosti proizvoda;
- *Fizički rizik*: vezan za bezbednost proizvoda;
- *Ekonomski rizik*: vezan za mogući gubitak novca zbog kupovine proizvoda ili njegove upotrebe;
- *Socijalni rizik*: prisutan u situaciji kada kupovina proizvoda može izazvati gubitak društvenog prihvatanja;
- *Psihološki rizik*: vezan za percepciju sopstvenog imidža ili sopstvenog dostojanstva;
- *Rizik od gubljenja vremena*: potrebno je posvetiti dosta vremena kupovini proizvoda.

### 3.3 DRUŠTVENE DETERMINANTE

Svaki pojedinac u svom okruženju ima nekoga ko utiče na njegovu odluku o kupovini. Prema Perreau (2014), važni društveni faktori su:

- *Referentna grupa*
- *Porodica*
- *Društveni status*

Termin referentna grupa se definiše kao bilo koja osoba ili grupa koja služi kao tačka za poređenje ili referenciju za pojedinca u formiranju opštih ili specifičnih vrednosti, stavova ili specifičnog obrasca ponašanja (Schiffman i Kanuk, 2007). Referentna grupa se odnosi na pojedince ili grupe koje se obično smatraju pouzdanim osobama u određenoj oblasti. (Bapna i Umyarov, 2015).

Referentna grupa ima ključni uticaj na uverenja, stavove i odluke pojedinaca. Ovi uticaji se uglavnom zasnivaju na činjenici da će pojedinci uzeti grupu kao referencu i objekat poređenja u samoevaluaciji kako bi rezultati njihovog ponašanja bili u skladu sa referentnom grupom (Risselada, Verhoef i Bijmolt, 2014). Sa razvojem društvenih mreža i obimnijim pristupom informacionim kanalima, pojedinci su u mogućnosti da direktnije pristupe referentnim grupama sa različitim identitetom (Bilgicer et al., 2015).

Chen, Van der Lans i Phan (2017) zaključuju da referentne grupe utiču na ponašanje pojedinaca kroz dva aspekta:

- *Informativni*: podrazumeva da referentna grupa dostavlja informacije o sebi ili drugima pojedincima na koje deluje

- Pojedinci dobijaju direktne informacije komunicirajući sa referentnom grupom;
- Pojedinci dobijaju indirektno informacije na osnovu procene ponašanja referentne grupe.
- *Normativni*: referentna grupa može pojedincima dati važne nagrade ili kazne
  - *Uticao korisnosti* - pojedinci se moraju povinovati grupnim normama kako bi njihovo ponašanje bilo ispravno, da ispune očekivanja grupe, dobiju priznanje ili da bi izbegli kazne;
  - *Uticao vrednost* - pojedinci su dobrovoljno u skladu sa referentnom grupom kako bi dobili identifikaciju.

Kada pojedinci nisu potpuno upoznati sa nekom temom ili primete latentne rizike, aktivno traže pomoć referentne grupe i prikupljaju relevantne informacije. Informativni uticaj referentne grupe pomaže pojedincima da steknu relevantno znanje putem informacija koje dobijaju od te grupe. Ovaj uticaj proističe iz zajedničkog procesa prenosa i prihvatanja informacija, što rezultira internalizacijom tih informacija. Kao rezultat toga, informativni uticaj referentne grupe ima pozitivan efekat na pojedince (Ding et al., 2020).

Pojedinci često teže da se usklade s očekivanjima svojih referentnih grupa kako bi stekli njihovo odobravanje ili izbegli potencijalne sankcije (Hu i Van den Bulte, 2014). U tom procesu, obično vrše poređenje između sebe i svoje referentne grupe, pažljivo procenjuju svoj sopstveni status i prilagođavaju postupke kako bi se više podudarali s normama grupe (Harmeling et al., 2017). Ovaj uticaj referentnih grupa može se manifestovati kroz poslušnost potrošača prema njihovim standardima (Du, Yu i Zhao, 2009).

Potreba	Proizvod marka	Javno konzumirani proizvod/marka		Luksuz
		Jak uticaj referentne grupe (+)	Slab uticaj referentne grupe (-)	
	Jak uticaj referentne grupe (+)	Javne potrebe	Javna luksuzna dobra	
		slab proizvod i jaka marka	jak proizvod i jaka marka	
	Slab uticaj referentne grupe (-)	Privatne potrebe	Privatna luksuzna dobra	
		slab proizvod i slaba marka	jak proizvod i slaba marka	

Slika 3.2 Uticaj referentne grupe na izbor proizvoda i marke  
Izvor: Kesić, 2006

Porodica predstavlja okruženje u kojem se stiču vrednosti, razvija i oblikuje ličnost. Ovo okruženje pruža mogućnost da se razviju stavovi i mišljenja o nekoliko tema kao što su društveni odnosi, društvo i politika. Porodica stvara prve percepcije o brendovima ili proizvodima i navikama potrošača (Khan, 2006).

Društveni status odražava položaj koji pojedinci imaju u društvenim grupama na osnovu stvari kao što su bogatstvo, obrazovanje ili zanimanje. U mnogim društvima status je važan i ljudi žele divljenje drugih. Društveni status se može steći uspehom u životu ili rođenjem u bogatoj porodici. Izbor proizvoda i brenda ponekad odražava društvenu ulogu i status pojedinca (Wright, 2016).

Veći broj istraživanja je pokazao značaj primene socijalne klase u tumačenju i predviđanju ponašanja potrošača. Pokazalo se da je socijalna klasa posebno korisna u predviđanju preferencija po pitanju vrste, kvaliteta i stila odeće, automobila, potrošačke robe, upotrebe kreditnih kartica i drugog. Socijalna klasa povezana je sa obrascima upotrebe medija, jezičkim obrascima i ponašanjem pri kupovini (Baker et al., 1998).

Na potrošača može imati uticaj i grupa kojoj on još uvek ne pripada. Ove aspirativne grupe su grupe kojima potrošač teži da pripada i želi da bude deo u budućnosti. (Kotler i Armstrong, 2018).

### **3.4 KULTUROLOŠKE DETERMINANTE**

Ponašanje potrošača kao ljudska karakteristika je uslovljeno kulturološkim faktorima. Kulturne determinante kupovnog ponašanja povezuju se sa istorijski oblikovanim modelima života zajednice, sistemima vrednosti, običajnim normama, kao i sa standardima ponašanja pojedinaca, grupa i društva (Safin, 2007). Osnovni elementi svake kulture su vrednosti, jezik, mitovi, običaji, rituali, zakoni, koji se prenose sa jedne generacije na drugu (Lamb, Hair i McDaniel, 2011).

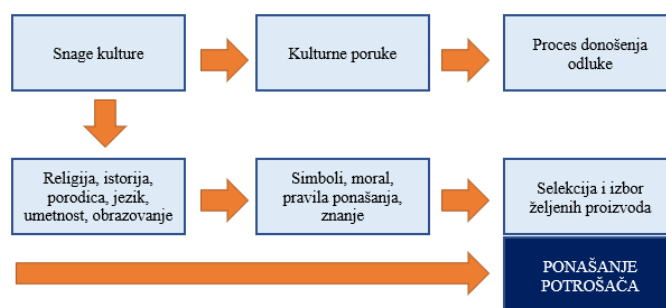
Suštinski karakter društva je kultura, koja ga razlikuje od drugih kulturnih grupa. Sastoji se od zajedničkog skupa obrazaca ponašanja koje članovi određenog društva prenose i održavaju na različite načine (Arnold i Thompson, 2005). Kultura se više uči nego što što je nešto sa čime smo rođeni. Manifestuje se u granicama prihvatljivog ponašanja, stvara temelje sistema vrednosti pojedinca, mišljenja i ponašanja i uči se od drugih članova društva ili školskih ustanova, koje predstavljaju značajan deo nečijeg okruženja.

Pravci kulture i ponašanja pojedinaca sa sličnim vrednostima formiranim u manje grupe se nazivaju subkulturom. (Durmaz, Çelik and Oruç, 2011). Talloo (2008) navodi se mogu razlikovati četiri tipa subkulture: nacionalne grupe, religijske grupe, rasne grupe i geografske grupe.

Subkulture predstavljaju važne jedinice analize u istraživanju tržišta. Proučavanje subkultura omogućava marketinškim menadžerima da identifikuju značajne i prirodne segmente tržišta. Kroz analizu verovanja, vrednosti i običaja koje članovi određene subkulture dele, moguće je proceniti da li su oni pogodni za posebnu marketinšku pažnju. Ova saznanja omogućavaju fokusiranje marketinških strategija na specifične potrebe i preferencije subkulturnih grupa (Tyagi i Kumar, 2004).

Na Slici 3.3 dat je grafički prikaz uticaja kulturnih faktora na ponašanje potrošača:

- *Snage kulture*: predstavljaju osnovne karakteristike kulture, kao što su vrednosti, verovanja i norme koje oblikuju ponašanje potrošača. Kultura ima dubok i trajan uticaj na to kako ljudi razmišljaju o proizvodima i uslugama;
- *Kulturne poruke*: načini na koje se vrednosti i norme kulture prenose pojedincima. To može uključivati medije, porodično okruženje, obrazovanje i druge faktore koji utiču na percepciju potrošača o svetu oko sebe;
- *Proces donošenja odluka*: kultura igra ključnu ulogu u procesu donošenja odluka potrošača. Ona utiče na to kako potrošači razmatraju različite opcije, kako procenjuju vrednost proizvoda i kako donose konačne odluke o kupovini;
- *Religija, istorija, porodica, jezik*: utiču na formiranje simbola, moralnih načela, znanja;
- *Simboli, moral, pravila ponašanja, znanje*: definiše simbole koji se koriste u komunikaciji i oglašavanju. Moral i pravila ponašanja često su duboko ukorenjeni u kulturi i igraju ulogu u tome kako potrošači procenjuju određene proizvode i usluge;
- *Selekcija i izbor željenih proizvoda*: na osnovu kulture, potrošači oblikuju svoje preference i prioritete u vezi sa proizvodima. To može uključivati izbor proizvoda koji odražavaju njihove kulturne vrednosti ili tradicije.



Slika 3.3 Uticaj kulture na ponašanje potrošača

Izvor: Karpati i Ružić, 1999

### 3.5 SITUACIONE DETERMINANTE

Situaciono okruženje, odnosi se na specifične aspekte situacija koje mogu uticati na ponašanje potrošača (Schiffman, Hansen i Kanuk, 2012).

Zhuang et al., (2006) su smatrali da u ovu grupu determinatni spadaju:

- *Fizičko okruženje*: odnosi se na geografsku i institucionalnu lokaciju, dekor, zvukove, arome, osvetljenje, vremenske prilike i vidljive konfiguracije robe ili drugog materijala koji okružuje stimulatívni objekat;
- *Društveno okruženje*: uključuje prisustvo drugih osoba, njihove karakteristike, prividne uloge i međuljudske reakcije;
- *Vremenska perspektiva*: dimenzija situacija koja se može specificirati u jedinicama u rasponu od doba dana do godišnjeg doba;
- *Definicija zadatka*: odnosi se na karakteristike situacija, kao što je namera ili zahtev da se izabere, kupi ili dobije informacija o opštoj ili specifičnoj kupovini;
- *Prethodna stanja*: raspoloženja potrošača ili uslovi kupovine kao što su akutna anksioznost, prijatnost, neprijatnost, iznos raspoložive gotovine, umor i bolest.

Mnogi istraživači i akademici su ignorisali ove faktore tvrdeći da ovi faktori imaju manji ili nikakav značaj. Međutim, prema rezultatima nedavnih studija, ovi faktori mogu značajno uticati na kupovno ponašanje potrošača.

Fizičko i društveno okruženje mesta kupovine, kao što je postojanje dugih redova, direktno utiče negativno na kupovno ponašanje potrošača. Ovo takođe može biti jedan od razloga rastućeg trenda kupaca koji poslednjih godina prelaze na online kupovinu (Burrow, 2012).

Uloženi su veliki naponi kako bi se istražio uticaj situacije na odluke kupaca o kupovini. Sprovedena istraživanja pokazuju da ljudi imaju različite motivacije za kupovinu: prvu grupu čine ljudi koji se vode motivom korisnosti, dok drugu grupu čine ljudi koji kupuju iz hedonističkih razloga (Arnold i Reynolds, 2003). Pokazalo se da utilitarni kupci, snažno motivisani razmatranjima kupovine, imaju veću verovatnoću da kupuju nego hedonistički kupci (Van Kenhove et al., 1999).

Kod odlazaka u kupovinu, postoji razlika između planiranih i spontanih kupovina. Kupci koji imaju jasan plan kupovine imaju veću verovatnoću da će zaista nešto kupiti u odnosu na one koji nemaju takav plan (Blackwell, Miniard i Engel, 2001).

Uticaji društvenog okruženja na donošenje odluke o kupovini, prisustvo prijatelja ili rođaka može imati važnu ulogu u odlukama potrošača o kupovini ili na njihovu cenovnu osetljivost (Wakefield i Inman, 2003). Kupcima u društvu može biti mnogo lakše da donesu teške odluke o kupovini kada sugestije njihovih pratilaca pojačavaju njihovu rešenost da kupe.

Vremenska perspektiva može značajno da promeni ponašanje u kupovini (Nicholls, Roslow i Comer, 1994). Nedostatak vremena može smanjiti kako planirane tako i neplanirane kupovine, a česti kupci, koji su bolje upoznati sa izgledom prodavnice, mogu napraviti manje neplaniranih kupovina (Iyer, 1989).

Simonsom i Winer (1992) su otkrili da se ponašanje pri kupovini može modifikovati načinom na koji je inventar uređen. Kumar i Leone (1988) smatraju da ekrani na mestu kupovine mogu biti veoma korisni u stimulisanju prodaje. Babin i Babin (2001) zaključuju da lokacija prodavnice ima značajan uticaj na ponašanje pri kupovini, Hit (1996) naglašava značaj visine proizvoda na polici, dok Bruner (1990) zaključuje da svi vizuelni i slušni stimulansi utiču na ponašanje kupaca.

Pored toga utvrđeno je da asortiman robe uredna i prostrana atmosfera, mirisi i drugi elementi fizičkog okruženja za kupovinu igraju značajnu ulogu u ponašanju prilikom kupovine (Bone i Ellen, 1999).

Pokazalo se da emocionalna stanja kupaca imaju značajan uticaj na njihove kupovne namere i percipiranu vrednost kupovine (Babin i Babim, 2001). Na osnovu sprovedenog istraživanja Curren i Harich (1994) su zaključili da srećni kupci kupuju više od nesrećnih.

### **3.6 EKONOMSKE DETERMINANTE**

Ekonomске determinante igraju značajnu ulogu u oblikovanju kupovnog ponašanja potrošača. Ove determinante uključuju faktore kao što su prihod potrošača, cena proizvoda i usluga, dostupnost, ekonomska situacija i strategije cena koje primenjuju kompanije.

Delovanje ekonomskih determinanti je neophodno posmatrati kroz dva konteksta:

- *Makroekonomsko okruženje* oblikovano od strane zakonodavne i izvršne vlasti, koje stvaraju socioekonomsko stanje države korišćenjem svih vrsta alata za oblikovanje potrošnje;
- *Mikroekonomsko okruženje* direktno utiče na ponašanje kupaca. Upravo to okruženje pokriva cenu proizvoda i supstituta, nivo dohotka, štednju i mogućnost korišćenja kredita.

Glavni makroekonomski faktor koji određuje ponašanje kupaca na tržištu je ponuda proizvoda i usluga (Želazna, Kowalczuk i Mikuta, 2002). Pristup proizvodu ili asortimanu proizvoda i mogućnost izbora jednog od njih jedan je od najvažnijih alata koji se koriste u kreiranju potrošnje. Nedostatak dobara ili usluga na tržištu onemogućava potrošačima slobodu izbora, što direktno menja strukturu kupovine i smanjuje njenu veličinu.



Prema Blackwell, Miniard i Engel (2001), prihod potrošača je jedan od najvažnijih faktora koji utiču na njihove potrošačke odluke. Potrošači obično preferiraju kupovinu proizvoda i usluga koje su finansijski dostupne i koje odgovaraju njihovom budžetu.

Pored prihoda, cena proizvoda i usluga igra ključnu ulogu u odlukama potrošača. Prema teoriji ekonomskih očekivanja, potrošači donose odluke na osnovu procene koristi i troškova. Kada je cena proizvoda niska ili se smatra povoljnom u odnosu na njegovu vrednost, potrošači su više skloni kupovini (Kotler i Armstrong, 2018). Međutim, promene u cenama proizvoda ili usluga mogu uticati na percepciju vrednosti kod potrošača, što može dovesti do promene u njihovom ponašanju.

Proizvodi se smatraju komplementarnim i supstitutnim ukoliko snižavanje ili povećanje cene jednog proizvoda dovodi do povećanje prodaje drugog proizvoda (Russell i Petersen, 2000). Ekonomska teorija naglašava statičke efekte tražnje povezane sa drugim proizvodima, jer su komplementarni i supstitutni proizvodi obično definisani kroz postojeće mere unakrsne elastičnosti (Deaton i Muellbauer, 1980). Supstituti su proizvodi, koji se kupuju jedan umesto drugog - zamenski proizvodi, dok su komplementari proizvodi koje odlikuje zajednička tražnja.

Dostupnost proizvoda i usluga igra značajnu ulogu u potrošačkim odlukama. Ako je određeni proizvod ili usluga lako dostupna i pristupačna, potrošači će verovatno biti manje skloni da ga kupe u situaciji ograničenog dohotka i razmišljanja između lako dostupnog i manje dostupnog proizvoda. Ograničena dostupnost može izazvati veću potražnju među potrošačima tokom određenog vremenskog perioda, posebno kada se radi o unikatnim ili sezonskim proizvodima (Kotler i Armstrong, 2018).

Pored toga, članak Verhoef, Kannan i Inman (2015) istražuje uticaj različitih kanala prodaje i promocije na potrošače u različitim ekonomskim okolnostima. Njihovo istraživanje sugerise da promene u ekonomskim uslovima mogu uticati na to kako potrošači reaguju na različite marketinške taktike. Autori takođe navode i da uticaj ekonomske situacije može biti značajan faktor u kupovnom ponašanju potrošača. Tokom ekonomskih kriza ili recesija, potrošači često postaju oprezniji u potrošnji i traže prilike za uštedu. U takvim periodima, kompanije se suočavaju sa izazovom kako privući potrošače u uslovima ograničene potrošnje. Istovremeno, ekonomska stabilnost i rast mogu povećati potrošačko poverenje i podržati veću potrošnju.

Ljudi koji dele slična zanimanja teže da imaju sličan ukus u muzici, odevanju i slobodnim aktivnostima. Obično se druže jedni sa drugima i dele iste vrednosti i ideje. Nivo dohotka utiče na perspektivu novca. On utiče na ono što potrošač može da priušti, kao i na njegove potrošačke navike (Solomon, 2017). Pojedinci iz grupa sa nižim prihodima su verovatno više

zainteresovani za kupovinu proizvoda koji su neophodni za preživljavanje nego za trošenje na luksuzne brendove ili dizajnersku odeću.

## **4. MODELI PONAŠANJA**

Modeli ponašanja su suštinski instrumenti u istraživanju ljudskog ponašanja i potrošačkog ponašanja. Ovi modeli pružaju teorijski okvir i strukturu za razumevanje kompleksnih faktora i motiva koji oblikuju naše odluke i akcije u različitim situacijama. Kroz modeliranje ponašanja, istraživači mogu bolje analizirati interakcije između pojedinaca, njihove potrebe, stavove, vrednosti i ciljeve.

U kontekstu ljudskog ponašanja, modeli pružaju dublje razumevanje kognitivnih procesa, emotivnih reakcija, socio-kulturnih uticaja i psiholoških faktora koji utiču na naše donošenje odluka i akcije. Neki od ovih modela uključuju kognitivne modele, modele motivacije i emocionalne reakcije, socijalne modele i druge. Njihovom primenom, istraživači mogu sagledati kompleksnost ljudskog ponašanja i razviti strategije za poboljšanje performansi, efikasnosti i zadovoljstva pojedinaca u različitim sferama života.

Modeli ponašanja potrošača igraju ključnu ulogu u marketingu i istraživanju tržišta. Oni omogućavaju razumevanje faktora koji utiču na kupovne odluke, percepciju proizvoda i usluga, kao i postupke potrošača prilikom donošenja odluka. Ovi modeli obuhvataju različite elemente, kao što su stavovi prema brendovima, ekonomska racionalnost, socijalni uticaji i psihološke nagrade. Razumevanjem ovih elemenata, marketinški stručnjaci mogu usmeriti marketinške kampanje i strategije kako bi privukli ciljnu grupu i ostvarili konkurentске prednosti na tržištu.

U oba konteksta, važno je imati na umu da modeli ponašanja predstavljaju apstraktne i pojednostavljene reprezentacije stvarnosti. Oni nisu apsolutna istina, već alat za bolje razumevanje i objašnjavanje složenih procesa. Stoga, istraživači i marketinški stručnjaci treba da koriste ove modele uz kritičko razmatranje, uzimajući u obzir kontekst i specifičnosti situacije koja se proučava.

U narednim delovima, analiziraće se najznačajniji modeli ponašanja, fokusirajući se na modele ljudskog ponašanja i modele ponašanja potrošača. Ovi modeli pružaju ključne uvide u psihologiju i sociologiju ljudskog delovanja, kao i u procese donošenja odluka koji oblikuju naše svakodnevne postupke. Kroz njihovu analizu, dobiće se dublji uvid u motivaciju, racionalnost i kompleksnost ljudskog i potrošačkog ponašanja.

## 4.1 MODELI LJUDSKOG PONAŠANJA

Prema Kotleru (1979), istraživanje razloga zašto ljudi kupuju predstavlja izazovan zadatak, jer su potrošači podložni mnogim uticajima i njihovom unutrašnjem stanju. Ovaj kompleksan proces često dovodi do raznovrsnih psiholoških uticaja koji na kraju oblikuju otvorene reakcije potrošača na kupovinu. Ova unutrašnja dinamika igra ključnu ulogu u razumevanju potrošačkog ponašanja i utiče na donošenje odluka u procesu kupovine.

Teorija ljudskog ponašanja objašnjava da ona predstavlja verovanja koja se drže u pogledu prirode ljudskih bića, kao i uzroka njihovog ponašanja. Ljudska bića se stoga mogu posmatrati iz mnogih perspektiva. Mogu se posmatrati iz ekonomske perspektive, npr. trgovci mogu pokušati da utiču na njih ekonomskim podsticajima. Međutim, ako se posmatra iz perspektive društvene teorije, trgovci mogu pokušati da utiču na ljude pozivanjem na grupne norme, reference i vrednosti. Predloženi modeli ljudskog ponašanja se posmatraju kao nepotpuni opis ljudskih bića, pri čemu različiti modeli mogu biti prikladni za različite marketinške situacije. S druge strane, modeli ljudskog ponašanja daju vredan doprinos ponašanju potrošača, jer pokušavaju da pruže uvid u to zašto ljudska bića, a samim tim i potrošači, racionalizuju odluke o kupovini (Runyon i Stewart, 1987).

U širem kontekstu ponašanje potrošača se posmatra kao podskup ljudskog ponašanja. Faktori koji utiču na svakodnevni život ljudi, takođe utiču na njihovo ponašanje kao potrošača (Loudon i Della Bitta, 1993). Ponašanje potrošača predstavlja predmet interesovanja naučnika u različitim oblastima bihevioralnih nauka, pri čemu se svaka od ovih nauka fokusira na svoje odgovarajuće unutrašnje procese i faktore koji oblikuju ponašanje potrošača.

Osnova istraživanja ponašanja potrošača leži u radu ekonomista, koji su počev od XIX veka dali osnovu za razvoj istraživanja ponašanja potrošača. Ekonomisti su potrošače smatrali racionalnim bićima koja pokušavaju da ostvare određene unapred postavljene ciljeve, uz najniže moguće troškove. Gosen je smatrao da „svaki čovek nastoji da svoj život učini što ispunjenijim zadovoljstvom“, čime se proklamuje princip štedljivosti da ljudi traže da zadovolje svoje potrebe uz najmanji trošak. Dodatno tvrdi i da se „ljudi ponašaju po principu štedljivosti, dakle na potpuno predvidljiv način“, što otvara mogućnost proračunavanja ljudskih postupaka (Popescu, 2002).

Prateći Gosenovo obrazloženje, Carl Menger procenjuje da bi svaki racionalan čovek svoje prihode rasporedio na različite vrste troškova tako da dobiju jednako zadovoljstvo za podjednako intenzivne potrebe. Stoga pojedinci teže da optimizuju raspodelu svojih resursa tako da u svakom trenutku mogu da dobiju najveću ukupnu korisnost, u granicama svojih resursa.

Kao rezultat preokupacija naučnika iz različitih oblasti, nastale su fundamentalne teorije u oblasti ljudskog ponašanja. To uključuje Maršalov ekonomski model, Pavlovljev model učenja, Veblenov socijalno-psihološki model i Frojdov psihoanalitički model.

#### **4.1.1 MARŠALOV EKONOMSKI MODEL**

Osnove Maršalove teorije mogu se pronaći u idejama koje su zagovarali Adam Smith i Jeremy Bentham, koji su smatrali da čovek pažljivo kalkuliše i odmerava očekivani bol i zadovoljstva svake promišljene radnje, ali je kasnije redefinisao ovo gledište. U vreme kada je Benthamova teorija primenjena na ponašanje potrošača krajem XIX veka, Teoriju granične korisnosti, formulisali su nezavisno i gotovo istovremenom Walras u Švajcarskoj, Menger u Australiji i Marshall u Engleskoj (Kotler, 1979).

U skladu sa doktrinom ekonomskog rasta, koju je razvio Adam Smith, smatra se da je čovek u svim svojim postupcima motivisan ličnim interesom. Prema Maršalovom ekonomskom modelu, pojedinačni kupci će trošiti svoj prihod na robu koja će ponuditi najveće zadovoljstvo, u zavisnosti od njihovog ukusa i relativne cene robe.

Teorijski rad Alfreda Maršala, koji je bio konsolidator klasične i neoklasične tradicije u ekonomiji usmerene na realizam, zasnovan je na njegovom metodu da ispita efekat promene jedne varijable, na primer cene, kada se sve ostale varijable drže konstantno, na osnovu pojednostavljenih pretpostavki. U svom čuvenom primeru čaja, on pokazuje da tražnja zavisi isključivo od cene, sve dok ostale varijable kao što su cena konkurentskih proizvoda, ukusi, preferencije i raznovrsnost postojeće robe ostaju konstantne.

U potrazi za većim realizmom, Maršal je razložio posledice postavljenih pretpostavki i u narednim koracima ih modifikovao.

Maršalove metode i pretpostavke su prerađene na Modernu teoriju korisnosti, gde ekonomski čovek maksimizira svoju korisnost i to čini tako što pažljivo izračunava sretne posledice svake kupovine. Maršal je koristio novac kao zajednički imenitelj psiholoških potreba, pri čemu se vrednost zadovoljavanja specifične potrebe može izjednačiti i uporediti sa drugim potrebama u smislu troškova (Runion i Stewart, 1987).

Pretpostavlja se da neće doći do promene u karakteru ili ukusima potrošača i ne bi trebalo da bude dozvoljeno vreme za bilo kakvu promenu karaktera ili ukusa samog čoveka. Stoga, pod pretpostavkom da se čovek nije promenio, iako se zapažanja vrše tokom vremena, granična korisnost se postojano smanjuje sa svakim povećanjem njegove ponude (Maršal, 1920).

Marshall se dalje poziva na korisnost koja indukuje funkciju kupovnog ponašanja dohotka potrošača. Potrošači sa različitim nivoima dohotka različito percipiraju graničnu korisnost novca. Kako čovek postaje bogatiji, to mu je manja granična korisnost novca. Stoga rast/pad

dohotka povećava/smanjuje cenu koju je potrošač spreman da plati za određeni proizvod, odnosno benefit.

U ovom modelu svi ljudi se smatraju racionalnim kupcima, a tržište se posmatra kao skup homogenih kupaca. Smatra se da se kupci u datim okolnostima ponašaju na sličan način i njihov krajnji cilj je da maksimiziraju vrednost dobijenu za utrošeni novac.

Model pruža brojne korisne hipoteze ponašanja:

- Što je niža cena proizvoda, to će biti veća prodaja tog proizvoda;
- Ukoliko je cena zamenskog proizvoda niža od cene određenog proizvoda, to će biti veća prodaja zamenskog proizvoda;
- Prodaja proizvoda će biti veća, pod uslovom da nije inferioran proizvod, ako je realni dohodak veći.

Treba napomenuti da ove hipoteze imaju za cilj da opišu prosečan efekat i ne pokušavaju da klasifikuju sve akcije pojedinaca kao kontinuirano izračunavanje ekonomskog uticaja tokom donošenja odluka o kupovini.

Model, međutim, ne obuhvata raznovrsnost faktora koji utiču na ponašanje potrošača i ne može se koristiti za objašnjenje stvarnih životnih situacija. Njegova vrednost je u objašnjavanju procesa i mehanizama ponašanja potrošača, uzimajući u obzir ekonomske faktore, koji predstavljaju osnovu na kojoj su kasniji modeli razvijeni. Drugi faktori kao što su: stav, percepcija, motivacija, učenje, ličnost i kultura, koje ekonomski model ignoriše, podležu interesovanju psihologa i sociologa koji su se bavili izučavanjem oblasti ponašanja potrošača.

Za razliku od ekonomskih teorija, psihološke teorije smatraju potrošače iracionalnim, impulsivnim kupcima. Stav da su potrošači ranjivi i podložni spoljnim uticajima bila je prilično očigledna reakcija na ekonomskog čoveka, čije je ponašanje racionalno i zasnovano isključivo na svesnim ekonomskim proračunima.

## **4.1.2 PAVLOVLJEV MODEL UČENJA**

Studija o ponašanju poznata kao „Mali Albert“ iz 1920. godine, je uključivala podučavanje deteta Alberta da se plaši inače benignih objekata kroz ponovljeno uparivanje sa glasnim zvukovima. Watson i Rayner (1920) navode da je studija dokazala da se ponašanje može naučiti spoljašnjim događajima i na taj način je meri diskreditovala psihodinamički pristup koji je u to vreme bio dominantan.

Biheviorizam je filozofska perspektiva koja tvrdi da se ponašanje može objasniti eksternim događajima, i da se sve aktivnosti pojedinca mogu posmatrati kao ponašanje. Najuticajnijim zagovornici bihevioralnog pristupa bili su Ivan Pavlov, koji je istraživao klasično

uslovljavanje, John Watson, koji je odbacio introspektivne metode i Burrhus Skinner, koji je razvio operantno uslovljavanje. Svaki od ovih razvoja u velikoj meri se oslanjao na logički pozitivizam koji tvrdi da se objektivne i empirijske metode koje se koriste u fizičkim naukama mogu primeniti na proučavanje ponašanja potrošača (Eysenck i Keane, 2000).

Postoje brojne grane istraživanja koje su u skladu sa glavnim načelima bihejviorizma, ali se suptilno razlikuju na druge načine. John Watson, je uspostavio *Klasičan bihejviorizam* i zahtevao je potpuno objektivno proučavanje ponašanja, bez prihvatanja mentalnog života ili unutrašnjih stanja, a ljudske misli smatrao je prikrivenim govorom (Sternberg, 1996). Skinner je osnovao *Radikalni bihejviorizam*, koji priznaje postojanje osećanja, stanja uma i introspekcije, ali i dalje smatra ove faktore epifenomenalnim (Skinner, 1938).

Pretpostavljena uloga unutrašnjih procesa nastavila je da evoluiru u narednim decenijama, što je dovelo do više kognitivnih pristupa sa novom granom studije *Kognitivni bihejviorizam* ističe da intrapersonalni kognitivni događaji i procesi igraju ključnu ulogu kao uzroci i osnovne nepodeljene determinante otvorenog ponašanja (Hillner, 1984). Dok istraživanje ponašanja još uvek doprinosi našem razumevanju ljudskog ponašanja, ono je sada široko priznato kao samo deo mogućeg potpunog objašnjenja (Stewart 1994). Čini se da bihejviorizam ne objašnjava na adekvatan način veliku raznolikost odgovora koju generiše populacija izložena sličnim, ili čak skoro identičnim stimulansima.

Ivan Pavlov, izvodeći svoj eksperiment zvoneći svaki put pre nego što je nahranio psa, otkrio je da se zvonom psu izaziva pljuvačka, bez obzira na to da li je psu ponuđena hrana ili ne. Na osnovu toga nastala je njegova Teorija učenja. Zaključio je da učenje nastaje usled procesa asocijacije i da je veliki broj komponenata ljudskog ponašanja uslovljeno na ovaj način.

Eksperimentalni psiholozi, fokusirajući se prvenstveno na eksperimente sa pacovima i drugim životinjama i na kraju na ljudskim bićima, nastavili su Pavlovljev način istraživanja. Cilj laboratorijskih eksperimenata bio je da se istraže fenomeni kao što su učenje, zaboravljanje i sposobnost razlikovanja.

Rezultat istraživanja doveo je do modela stimulans-reakcija ljudskog ponašanja, zasnovanog na četiri koncepta, a to su:

- *Nagon*: se u Pavlovljevom modelu učenja, naziva i potreba ili motiv. Podrazumeva jake unutrašnje stimulse pojedinca, koji aktiviraju akciju. Psiholozi razlikuju dve vrste nagona.
  - Primarni fiziološki, koji se odnose na osnovne individualne faktore, kao što su: glad, žeđ, bol, hladnoća i seks;
  - Naučeni nagoni, koji su izvedeni iz društva, uključuju faktore kao što su strah i sramota.

- *Znak*: signali se doživljavaju kao slabiji stimulansi kod pojedinca i okoline i određuju gde, kada i kako subjekt reaguje. Na primer, reklama za kafu može delovati kao znak koji stimuliše žeđ. Na odgovor će uticati ovaj znak, kao i drugi znaci, na primer doba dana i dostupnost drugih sredstava za gašenje žeđi.
- *Odgovor*: podrazumeva reakciju na konfiguraciju znakova. Važno je napomenuti da tačna konfiguracija znakova neće nužno generisati isti odgovor. Isti odgovor zavisi od stepena do kojeg je iskustvo bilo nagrađeno.
- *Potkrepljenje*: iskustvo nagrađivanja će rezultirati pojačanjem određenog odgovora. Stoga se podrazumeva da se formira tendencija gde će se isti odgovor ponoviti kada se pojavi ista konfiguracija znakova. Međutim, ako se naučeni odgovor ili navika ne pojača, navika se na kraju može ugasisi, pošto se snaga navike smanjuje.

Pavlovljev model ne pretenduje da pruži potpunu teoriju ponašanja potrošača zbog izostavljanja međuljudskih uticaja, percepcije i podsvesnih uticaja koji se smatraju važnim fenomenima. Međutim, ovaj model doprinosi polju marketinga omogućavajući marketarima da bolje razumeju ponašanje potrošača i razvijaju efikasnije strategije oglašavanja.

Oblast u kojoj Pavlovljev model daje shvatanje je u obliku smernica za strategiju oglašavanja (Kotler, 1979). Model ističe važnost ponavljanja u oglašavanju, jer se smatra da je malo verovatno da će jedno izlaganje biti dovoljno snažno da značajno podstakne svest pojedinca i pokrene nagon, kako je opisano u modelu.

### 4.1.3 FROJDOV PSIHOANALITIČKI MODEL

Frojdoov psihoanalitički model odbacuje ideju da čovek dominira sopstvenom psihom, pretpostavljajući da su psihološki faktori koji utiču na ponašanje uglavnom nesvesni. Frojd je pretpostavio da su psihološke sile koje oblikuju ponašanje ljudi uglavnom nesvesne, što dovodi do toga da ljudi nisu u stanju da u potpunosti razumeju sopstvene motive (Kotler, 2001).

Ovaj model se zasniva na psihoanalitičkoj teoriji o ljudskom biću, koja se bavi ponašanjem potrošača u smislu bioloških i kulturnih elemenata. On se zasniva se na tri dela strukture ličnosti, i to: id, ego i super-ego, od kojih je svaki odgovoran za različite manifestacije ponašanja. Id je izvor instinktivnih manifestacija, poriva i nagona. Ego je veza između ida i super-ega i odgovoran je za pretvaranje instinktivnih manifestacija u društveno prihvaćeno ponašanje. Super-ego je deo ličnosti koji je nosilac moralnih normi.

Id je orijentisan ka trenutnom zadovoljstvu. Ego se razvija u jezgro svesnog planiranja gde se otkrivaju otvori za nagone, odgovorni za posredovanje između ida i super-ega. Super-ego je konačni koncept modela. Smatra se da je to savest pojedinca i odgovoran je za kanalisanje

instinktivnih nagona u društveno prihvatljive izlaze kako bi se izbegao bol povezan sa krivicom i stidom (Solomon, 2017) .

Porivi se često potiskuju iz svesti poricanjem ili njihovom transformacijom u društveno prihvaćene izraze, ali se ne mogu potpuno eliminisati ili kontrolisati i mogu se pojaviti u obliku različitih vrsta manifestacija. Objašnjenje ponašanja potrošača prema ovoj teoriji zahteva, dubinsku analizu koja vodi do otkrivanja simbola i motiva koji stoje iza odluke o kupovini.

Porivi koje ljudska bića osećaju, posebno seksualni, izazivaju stid i krivicu i stoga su potisnuti iz svesti. Čovek stoga razvija odbrambene mehanizme, na primer racionalizaciju i sublimaciju, što rezultira ili negiranjem takvih poriva ili njihovom transformacijom u prihvatljive društvene izraze. Prema Frojdu, ovi porivi nikada nisu eliminisani ili pod savršenom kontrolom i ponekad se pojavljuju, budno, kao lapsusi, u snovima, u neurotičnom i opsesivnom ponašanju ili na kraju u mentalnim slomovima gde ego nije u stanju da održi ravnotežu između opresivne moći super-ega i impulsivne moći ida.

Stav je psihološka varijabla koja se realno ne može uočiti, a koja je umetnuta između razuma i akcije, izražena u različitim ponašanjima.

Za procenu stavova potrebno je znati:

- Pravac stavova - koji može biti pozitivan, neutralan ili negativan;
- Jačinu stavova - merenu na skali;
- Centralnost, koherentnost i specifičnost;
- Nastajanje stava, vezanog za zahteve sredine u kojoj se individua formira.

Usko povezano sa stavom, postavlja se pitanje mišljenja, koje je njegov verbalni izraz. Usavršavanje modela uključuje pristup prema kome se ponašanje potrošača zasniva na mehanizmima koji objašnjavaju proces prema biološkim i kulturnim elementima.

Mogući uticaj modela, u praktičnom smislu je da pošto pojedinac nije u stanju da razume sopstveno ponašanje, povremenom posmatraču je još teže da razume takvo ponašanje. Na primer, ako se neko pita zašto se kupuje određeno skupo vozilo, odgovor može biti da su odlučujući faktori brzina, udobnost i izgled. Na dubljem nivou, razlozi mogu uključivati da impresionirate druge ili da ponovo budete mlad. Na još dubljem nivou, motiv kupovine se može pripisati pokušaju postizanja zamenskog zadovoljstva za neispunjene seksualne nagone.

Najvažnija marketinška implikacija Frojdovog modela koju trgovci treba da primete je da su potrošači motivisani simboličkim i ekonomsko-funkcionalnim problemima proizvoda (Kotler, 1979). Uvidi stečeni iz istraživanja motivacije često mogu koristiti kao osnova za reklamne poruke usmerene na duboko ukorenjena osećanja, nade, težnje i strahove potrošača.



Takvi emocionalni apeli su često efikasniji od racionalno zasnovanih apela (Belch George i Belch Michael, 2012).

#### 4.1.4 DRUŠTVENO-PSIHOLOŠKI MODEL

U društveno-psihološkom modelu koji je predložio Thornstein Veblen, društveni i kulturni faktori se smatraju glavnim uticajem na ponašanje potrošača. Društveni pritisak na pojedince ukorenjuje se u određeno ponašanje.

Ponašanje je stoga podložno uticaju nivoa društva, kulture, subkultura, društvenih klasa, referentnih grupa i porodice, a potrošnja se posmatra kao način da se stekne i signalizira društveni status. Potrošnja luksuznih dobara je dokaz bogatstva i postaje privilegija i povlastica. Nasuprot tome, neuspeh da se konzumira u odgovarajućoj količini i kvalitetu postaje znak inferiornosti i nedostataka (Veblen, 1931).

U svojoj Teoriji upadljive potrošnje, je smatrao da je potrošnja dobara i usluga motivisana primarnim i sekundarnim svrhama:

- *Primarna svrha* leži u potrošnji koja služi ljudskom životu ili ljudskom blagostanju;
- *Sekundarna svrha* se odnosi na društvenu potvrdu koju donosi ova potrošnja.

Potrošnja koja ne služi ljudskom životu ili ljudskom blagostanju u celini, smatra se otpadom, mada ne u omalovažavajućem smislu jer ima korisnost za pojedinačnog potrošača.

Veblen priznaje da je vrlo malo verovatno da roba pokazuje samo jednu vrstu korisnosti. Bilo bi opasno tvrditi da korisna svrha uvek izostaje iz korisnosti bilo kog artikla ili bilo koje usluge, ma koliko očigledno bila njena glavna svrha i da je njen glavni element upadljiv otpad. Malo manje opasno bi bilo tvrditi za bilo koji primarno koristan proizvod da element otpada ni na koji način ne tiče na njegove vrednosti, odmah ili iz daljine.

Preferencije su društveno određene i pojedinac se odnosi prema drugim pojedincima pozicioniranim u društvenoj hijerarhiji. Štaviše, pojedinci nastoje da imitiraju ponašanje drugih koji imaju bolji položaj u društvu, pri čemu niža klasa sledi modele potrošnje više klase.

Po ovom modelu varijable koje utiču na ponašanje potrošača su:

- Kultura i subkultura;
- Društvene klase;
- Referentne grupe;
- Pripadajuće grupe.

*Kultura* ostavlja dubok i dugotrajan uticaj na ponašanje potrošača, koji usvaja ove temeljne elemente kroz tradiciju, običaje i vrednosti. Sa povećanjem broja ljudi, kultura gubi svoju

homogenost razvijajuću *društvene klase*, koje predstavljaju subkulturne grupe. *Referentne grupe* su oni društveni entiteti kojima pojedinac ne pripada, ali prema kojima se identifikuje. Raspoređivanje svih društvenih subjekata kojima pojedinac pripada vrši se u okviru porodica, prijatelja, komšija, saradnika, itd. *Pripadajuće grupe* definitivno utiču na ponašanje potrošača, na njihovo osnivanje u velikoj meri utiču: zanimanje, prebivalište, godine života, itd. Ulogu unutar ove grupe ima porodica, zbog čega ova druga postaje važan entitet za istraživanje višestrukih aspekata ponašanja potrošača.

Važnost Veblenovog modela, za marketara je u tome što da bi se odredila tražnja za proizvodima, treba utvrditi najvažnije društvene uticaje koji utiču na takve potražnje za proizvodima. Važno je da marketar razmotri uticaj različitih društvenih uticaja, koji uključuju društvenu klasu, subkulturu, referentne grupe i pripadajuće grupe (Kotler, 1979).

## **4.2 KOGNITIVNI PRISTUP**

Nedostaci modela ljudskog ponašanja doveli su do pojave složenijih modela ponašanja potrošača početkom 60-ih godina XX veka. Modeli ponašanja potrošača za razliku od modela ljudskog ponašanja, pokušavaju da opišu i sistematizuju ceo proces kupovine, dajući na taj način vodič za dalje proučavanje i istraživanje na temu ponašanja potrošača (Runyon i Stewart, 1987).

U potpunoj suprotnosti sa osnovama klasičnog bihejvioralizma, kognitivni pristup posmatrano ponašanje pripisuje intrapersonalnoj spoznaji, dok se pojedinac posmatra kao procesor informacija (Ribeaux et al., 1978).

Ova intrapersonalna uzročnost dovodi u pitanje eksplikativnu moć varijabli okruženja predloženih u bihejvioralnim pristupima. Međutim, priznata je uticajna uloga okruženja i društvenog iskustva, pri čemu potrošači aktivno traže i primaju ekološke i društvene stimulacije kao informativne inpute koji pomažu internom donošenju odluka (Stewart, 1994).

Model replike fenomena koje treba da označi, podrazumeva da se specificiraju elementi prikazani unutar modela i predstavlja prirodu odnosa između ovih elemenata. Stoga se može posmatrati kao proverljiva mapa stvarnosti i njegova korisnost leži u meri u kojoj su omogućeni uspešna predviđanja i opis ponašanja, zajedno sa osnovnim uticajima (Blackwell, Miniard i Engel, 2001).

Assael (1998) navodi da se model ponašanja potrošača vidi kao redosled faktora koji dovode do kupovnog ponašanja i hipoteze o odnosu ovih faktora prema ponašanju jednih prema drugima.

Schiffman i Kanuk (2007) definišu model ponašanja potrošača kao pojednostavljeni prikaz stvarnosti dizajniran da pokaže odnose između različitih elemenata sistema ili procesa koji se istražuje.

Iako postoje različite grane kognitivne psihologije, sve one dele stalni interes za istraživanje i razumevanje mentalnih struktura i procesa koji posreduju između stimulusa i odgovora (Kihlstrom, 1987).

Foxall (1990) identifikuje četiri ključne prednosti kognitivizma kao sredstva za objašnjenje ponašanja potrošača, i to:

- Njegova bliskost sa zdravorazumskim objašnjenjima svakodnevnog diskursa čini ga intuitivno privlačnim sredstvom za nuđenje objašnjenja svakodnevnog ponašanja kao što su kupovina i potrošnja;
- Sposobnost potrošača da opišu svoja iskustva u smislu svojih stavova, želja, potreba i motiva osigurava da se objašnjenje odvija istim terminima kao i opis onoga što se objašnjava;
- Unosi meru jedinstva i konsenzusa u još mlado polje istraživanja;
- Široka upotreba kognitivnog objašnjenja u drugim društvenim i humanističkim disciplinama pomogla je konceptualnom razvoju ove linije istraživanja potrošača, tako što je omogućila pozajmljivanje teorijskih i metodoloških inputa.

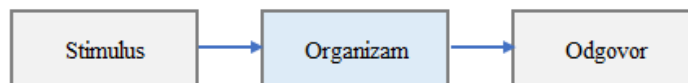
Kognitivizam ima kapacitet da objasni složena ponašanja, što je priznati nedostatak konkurentske bihevioralne perspektive u kojoj je nemoguće utvrditi nepredviđene okolnosti koje kontrolišu odgovor (Foxall, 1993). Savremena kognitivna psihologija je identifikovala i razvila širok spektar faktora za koje se smatra da su fundamentalni za ove intrapersonalne procese, uključujući: percepciju, učenje, pamćenje, razmišljanje, emocije i motivaciju (Sternberg, 1996).

## **4.2.1 STIMULUS-ORGANIZAM-ODGOVOR MODEL**

Watson i Skinner su smatrali mozak vrstom crne kutije čije su unutrašnje funkcije bile nevidljive i irelevantne za razumevanje ponašanja životinja i ljudi. Nasuprot tome, Hebb se usudio da pokuša da zaviri u mozak i bio je uveren da se samo razumevanjem detalja moždanih operacija može objasniti ponašanje životinja i ljudi. Hebb je nazvao "posredujućim procesima" moždane procese koji su uključeni u ponašanje životinja i ljudi, posmatrajući ih kao različite u kontinuitetu u odnosu na količinu i vrstu moždanih procesa koji su se odvijali između stimulusa i odgovora (Cziko, 2000).

Hebov razvoj modela „Stimulus-Organizam-Odgovor“ je predstavljao most između biheviorističke psihologije stimulansa i odgovora, koja je počela da jenjava u drugoj

polovini XX veka i „kognitivne revolucije“ koja je sve više počela da dobija na značaju. Od ove tačke mnogi autori su sugerisali da je kognitivizam preuzeo od bihejviorizma mesto dominantnog pristupa u istraživanju odlučivanja (Furedy i Riley, 1987).



Slika 4.1 Stimulus-Organizam-Odgovor model

Izvor: Cziko, 2000

Rani modeli „Stimulans-Organizam-Odgovor“ (kao što je prikazano na Slici 4.1) sugerišu linearnu vezu između tri stadijuma sa okolinskim i društvenim stimulansima koji deluju kao spoljašnji prethodnici organizma. Ovaj pristup pretpostavlja da stimulansi deluju na neaktivan i nepripremljen organizam (Eysenck i Keane, 2000).

Većina savremenih teoretičara, međutim, priznaje da obradu informacija sprovodi aktivan organizam čije će prošlo iskustvo uticati ne samo na obradu takvih informacija, već čak i na informacije koje se traže i primaju. Obrada informacija je vođena i stimulacijom i konceptom (Moital, 2007).

## 4.2.2 SVRHA I PREDNOSTI MODELA PONAŠANJA POTROŠAČA

Model pruža istraživaču niz odgovarajućih varijabli, čime se sprečava problem koji se često doživljava, odnosno uska perspektiva kada se problemi posmatraju. Najvećim delom svrha modela je da vodi istraživače. U vezi sa relevantnošću modela, smatra se da modeli procesa odlučivanja koji obuhvataju mnoge varijable ne mogu da objasne detalje ponašanja potrošača u svakoj specifičnoj situaciji. Stoga se sugeriše da izvodljiv model treba da razgraniči varijable povezane sa procesom odlučivanja potrošača, opšte odnose koji postoje među varijablama i opšte principe koji izražavaju uključivanje modela u određene situacije kupovine (Blackwell, Miniard i Engel, 2001).

Modeli ponašanja potrošača koji obuhvataju sve aspekte donošenja odluka imaju svoje prednosti i ograničenja. Njihova prednost leži u sposobnosti da detaljno opišu složene procese donošenja odluka, ali istovremeno se suočavaju s izazovima u pogledu procene, merenja i analize, što može biti njihov ograničavajući faktor (Lilien i Kotler, 1983).

Kritika ovakvog stava je da su sveobuhvatni modeli primitivni i neefikasni u predviđanju ponašanja. Pored toga, modeli se često sastoje od malo ili više razrađenih dijagrama toka, dizajniranih da odražavaju različite faktore koji utiču na ponašanje potrošača.

Dijagrami toka, poznati i kao procesne ilustracije, često nisu u stanju da pravilno procene relativnu važnost različitih varijabli uključenih u modele ponašanja potrošača. Ponekad se oslanjaju na koncepte iz nauke o ponašanju, ali to čine bez odgovarajuće selektivnosti i ponekad nepažljivo, zbog čega se mogu smatrati neadekvatnim za potrebe marketinga

Uprkos čestim mišljenjima koja dovode u pitanje relevantnost modela ponašanja potrošača, važno je razmotriti drugačiju perspektivu o ovoj temi. Runyon i Stewart (1987) pružaju dublji uvid u ovu problematiku, ističući da modeli, iako mogu imati svoje nedostatke, i dalje pružaju korisne smernice za razumevanje i analizu ponašanja potrošača u marketingu.

Blackwell, Miniard i Engel (2001) navode da se svrha i prednosti koje nude modeli ponašanja potrošača ogledaju kroz sledeće:

- *Ponašanje se objašnjava*: kao verovatno najočiglednijom prednošću, da je moguće vizuelno shvatiti šta se dešava kako se varijable i okolnosti menjaju;
- *Varijable su specificirane*: svaka osoba ima na umu model ponašanja potrošača, bilo implicitan ili eksplicitan. Ovo implicira da svaka osoba ima koncept faktora koji oblikuju motivaciju i ponašanje. Bez održanog koncepta, objašnjenje i predviđanje će biti nemoguće. Razlika se pravi u pogledu sveobuhvatnosti konkurentskih modela i tačnosti sa kojom se mogu napraviti predviđanja;
- *Sistematsko razmišljanje se podstiče*: sugeriše se da će se prisiljavanje teoretičara da definišu relevantne elemente u teoriji ponašanja, rezultirati sistematskim razmišljanjem;
- *Fundamentalni odnosi između varijabli, tačan redosled uzroka i posledice varijabli*: pokazujući eksplicitne odnose između varijabli, ponuđen je okvirni pogled na fenomene ponašanja;
- *Nalazi istraživanja se mogu integrisati u smislenu celinu*: većina analitičara ponašanja potrošača upoznata je sa bihejvioralnim naukama. Dobro formulisan model pomaže analitičarima da naprave razliku između relevantne i irelevantne literature koja je često veoma frustrirajuće iskustvo za ispitivanje;
- *Procene su date za performanse sistema*: dobar model zahteva da one opisuju funkcionalne odnose između varijabli, što rezultira sposobnošću modela da napravi predviđanja ponašanja sa određenim stepenom tačnosti;
- *Putevi za kvalitetno istraživanje se otkrivaju*: pažljivo dizajnirani modeli često služe kao izvor hipoteza koje se mogu istražiti, budući da se praznine u postojećem znanju lako otkrivaju. Priroda identifikovanih hipoteza za istraživanje obično je određena samim varijablama i njihovim međusobnim vezama. Identifikovane praznine mogu čak postaviti prioritete za buduća istraživanja;

- *Osnova za upravljačke informacione sisteme je obezbeđena*: osnovni uvidi za marketinšku strategiju, obezbeđuju se pravilnom upotrebom modela koji otkriva informacije potrebne za razumevanje procesa odlučivanja potrošača;
- *Modeli ponekad dozvoljavaju analize osetljivosti i simulacije ponašanja*, tako da se uticaj promena u varijablama može istražiti i implikacije modela posmatrati pod različitim skupovima pretpostavki.

### **4.3 „GRAND“ MODELI PONAŠANJA POTROŠAČA**

„Grand“ modeli predstavljaju sveobuhvatne i holističke teorijske pristupe u razumevanju ponašanja potrošača. Ovi modeli se oslanjaju na integraciju različitih faktora, dimenzija i procesa kako bi se dobio sveobuhvatan prikaz odlučivanja potrošača. Umesto da se fokusiraju na analitičko dekomponovanje ponašanja na manje delove, teže da obuhvate složenost i interakcije između različitih aspekata koji utiču na potrošačke odluke. Zbog njihovog širokog opsega takvi modeli se često nazivaju velikim „grand“ modelima (Kassarjian, 1982).

Pružaju teorijsku osnovu koja objedinjuje i povezuje više drugih teorija i konceptualnih okvira. Kroz ove modele, istraživači mogu bolje razumeti kompleksnost ljudskog ponašanja u kontekstu potrošnje i donošenja odluka o kupovini. Ovakav integrativni pristup omogućava dublje razumevanje međusobne povezanosti između motiva, stavova, verovanja, socijalnih uticaja i drugih faktora koji utiču na donošenje odluka u potrošačkom okruženju.

Imaju za cilj da objasne kako različiti faktori iz spoljašnje sredine, poput kulture, društvenih normi, ekonomske situacije i oglašavanja, utiču na ponašanje potrošača. Integracija ovih spoljnih uticaja sa internim faktorima potrošača pomaže u formiranju sveobuhvatnog modela ponašanja koji uzima u obzir širi spektar faktora koji oblikuju donošenje odluka u potrošačkom kontekstu.

Obično imaju tendenciju da prate tradicionalnu petostepenu klasifikaciju koja ističe prepoznavanje problema, traženje informacija, alternativnu evaluaciju, izbor i evaluaciju ishoda kao ključne faze u procesima odlučivanja potrošača (Schiffman i Kanuk, 2007). Teorija ponašanja kupaca (Howard i Sheth, 1969) i Model odlučivanja potrošača (Blackwell, Miniard i Engel, 2001) su dva najčešće citirana analitička modela.

#### **4.3.1 HOWARD I SHETH MODEL**

Howard je 1963. godine, razvio prvi potrošački model odlučivanja. Ovaj model su 1969. godine, dalje razvili Howard i Sheth, koji je iste godine postao Teorija ponašanja kupaca ili Howard i Sheth model. Foxall (1990) ističe da model obezbeđuje integraciju različitih društvenih, psiholoških i marketinških uticaja na izbor potrošača.

Interes autora je bio u konstruisanju modela koji bi se mogao koristiti za analizu različitih scenarija kupovine. Kao takav termin kupac je bio preferiran u odnosu na termin potrošač, kako se ne bi isključile komercijalne kupovine (Loudon et al.,1993).

Howard i Sheth (1969) ulazne stimulanse dele na:

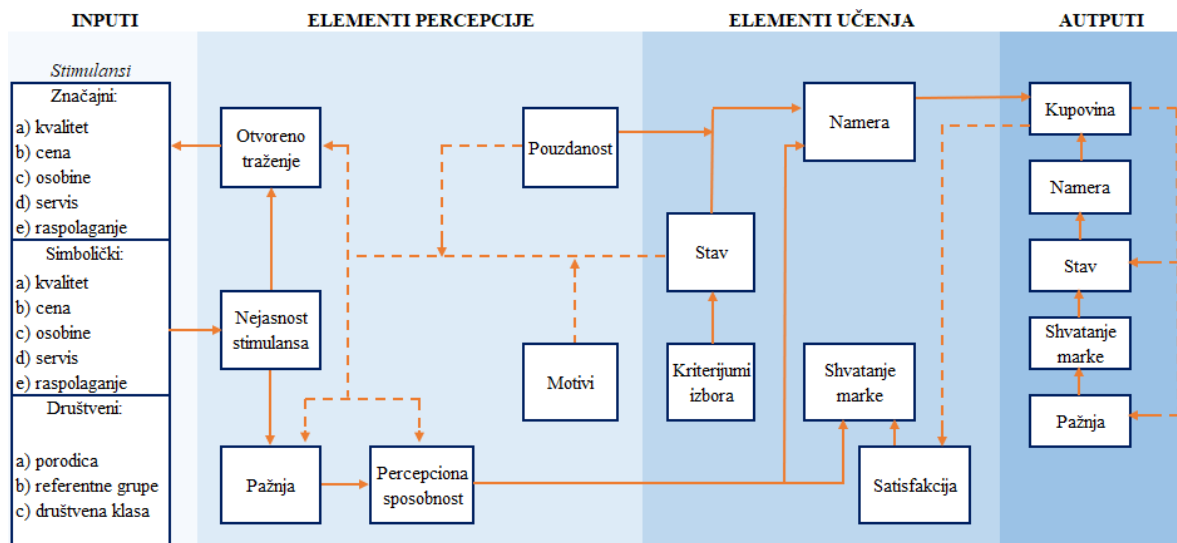
- *Značajne stimulanse*: stvarne elemente proizvoda koji direktno utiču na potrošača;
- *Simbolične stimulanse*: rezultat oglašavanja od strane trgovaca i njihov uticaj je indirektan na potrošača;
- *Društvene stimulanse*: uticaj porodice i referentnih grupa.

Hipotetičke promenljive ili interventne varijable, mogu se klasifikovati u dve kategorije: perceptivne promenljive i promenljive učenja.

Perceptivne procese čine:

- *Osetljivost na informacije*: otvaranje i zatvaranje čulnih receptora koji kontrolišu prijem informacija. Služi prvenstveno kao čuvar kapije za informacije koje ulaze u nervni sistem kupca, čime se kontroliše količina unesenih informacija;
- *Perceptivna pristrasnost*: kupac ne samo da selektivno obraća pažnju na informacije, već ih može i izobličiti kada uđu u njegov nervni sistem, odnosno kupac može da promeni kvalitet informacija;
- *Traženje informacija*: tokom faze ukupne kupovine, koja se produžava tokom vremena i uključuje nekoliko ponovljenih kupovina određene klase proizvoda, postoje trenuci kada kupac aktivno traži informacije.

U kombinaciji, ove perceptivne promenljive služe za kontrolu, filtriranje i obradu primljenih stimulusa.



Slika 4.2 Howard i Sheth model

Izvor: Howard i Sheth, 1969

Egzogene varijable (kao što je prikazano na levoj strani modela Slika 4.2) ocrtavaju niz spoljašnjih varijabli koje mogu značajno uticati na odluke. Pošto ovi faktori verovatno zavise, u izvesnoj meri, od pojedinačnog kupca, Howard i Sheth ih nisu tako detaljno definisali (Loudon i Della Bitta, 1993).

Pet izlaznih varijabli sa desne strane modela predstavljaju odgovor kupaca i prate progresivne korake do kupovine:

- *Pažnja*: vezana za osetljivost na informacije, to je odgovor kupca koji ukazuje na veličinu njegovog unosa informacija;
- *Shvatanje marke*: odnosi se na znanja o brendu koje kupac poseduje u bilo kom trenutku;
- *Stav*: odnosi se na procenu u kojoj meri brend može da zadovolji motive potrošača za kupovinom;
- *Namera*: prognoza kupca koji brend će kupiti;
- *Kupovina*: očigledna manifestacija predispozicije kupca, u kombinaciji sa bilo kojim inhibitorima koji mogu biti prisutni.

Loudon i Della Bitta (1993) zapažaju da se model u velikoj meri oslanja na koncepte Teorije učenja i da je u skladu sa tim baziran na šest elemenata učenja:

- *Motivi*, odnosno podsticaji za akciju: kupac je motivisan očekivanjem ili iščekivanjem, zasnovanim na učenju iz ishoda prethodne kupovine brenda u njegovom evociranom skupu;
- *Brend potencijal* evociranog skupa: kupac koji je upoznat sa klasom proizvoda ima evociran skup alternativa da zadovolji svoje motive;
- *Posrednici odlučivanja*: mentalna pravila kupca za usklađivanje alternativa sa motivima i njihovo rangiranje u smislu njihovog kapaciteta da zadovolje želju;
- *Predispozicija*: odnosi se na sklonost kupca prema brendu u njegovom evociranom skupu;
- *Inhibitori*: sile u okruženju koje stvaraju važne remetilačke uticaje na stvarnu kupovinu brenda, čak i kada je kupac zaključio da će brend najbolje zadovoljiti njegove motive;
- *Satisfakcija*: stepen podudarnosti između stvarnih posledica kupovine i potrošnje brenda i onoga što je kupac od njega očekivao da bude bolje ili jednako očekivanom.

Kupac će biti zadovoljan ukoliko je zadovoljeno:

*Stvarne posledice > Očekivane posledice*



Ako se s druge strane, proceni da su stvarni ishodi manji od onoga što je očekivao, kupac će se osećati nezadovoljno:

$$\text{Stvarne posledice} < \text{Očekivane posledice}$$

Zadovoljstvo ili nezadovoljstvo brendom može biti sa bilo kojim od njegovih različitih atributa. Ako se brend pokaže više zadovoljavajućim nego što je kupac očekivao, atraktivnost brenda će biti povećana. Ukoliko se pokaže manje zadovoljavajućim nego što je očekivao, njegova privlačnost će se smanjiti. Zadovoljstvo, dakle, utiče na rangiranje brendova u evociranom skupu za sledeću odluku o kupovini.

Proces učenja služi da utiče na to u kojoj meri potrošač razmatra buduće kupovine i traži nove informacije. Donošenje odluka potrošača razlikuje se u zavisnosti od jačine stava prema dostupnim brendovima, što je u velikoj meri vođeno znanjem potrošača i poznavanjem klase proizvoda (Howard i Sheth, 1969).

Hunt i Pappas (1972) navode da je jedinstveni doprinos teorije ponašanja kupaca u vreme objavljivanja bio način na koji se varijable kombinuju pomoću specifičnih razvojnih veza. Loudon i Della Bitta (1993) se slažu navodeći da je pokrivenost načina na koji varijable koegzistiraju unutar modela njegova ključna snaga. Osim toga, model se dalje komentariše zbog njegove koherentne integracije društvenih, psiholoških i marketinških uticaja na potrošače, kao i činjenice da u diskusiji o modelu, Howard i Sheth priznaju i vode računa o različitim tipovima donošenja odluka.

Hunt i Pappas (1972) zapažaju da postoji široko rasprostranjeno preispitivanje validnosti modela zbog nedostatka empirijskog rada, korišćenjem „naučnih” metoda, ispitivanjem organizacije modela i inkluzije pojedinačnih elemenata. Dodatno zaključuju da studije koje su pokušale da empirijski testiraju teoriju nisu eksplicitno ispitale razvojne veze za koje je utvrđeno da su toliko važne. Zbog neprimetne prirode mnogih intervenišućih varijabli eksplicitno merenje je teško (Foxall 1990).

Neman (1972) u svojoj evaluaciji modela dovodi u pitanje pojam svih takvih linearnih modela ponašanja potrošača, sugerišući da se nelinearni odnosi mogu pokazati validnijim u istraživanju radnji ponašanja. Peter i Olson (2010) predlažu nelinearne modele ponašanja potrošača, ali oni predstavljaju samo konceptualni pristup i nemaju mnogo objašnjenja.

Dok su Howard i Sheth pokušali da stvore teoriju koja se može generalizovati, Loudon i Della Bitta (1993) su komentarisali njegovu neprikladnost u objašnjavanju zajedničkog odlučivanja. Ovo ograničenje je dodatno dobilo na značaju od inicijalnog objavljivanja modela 1969. godine zbog promena u praksi potrošača, i naglašava mogućnost povećanja problema kako vreme bude prolazilo.

## 4.3.2 MODEL ODLUČIVANJA POTROŠAČA

Model je strukturiran oko procesa odlučivanja u sedam tačaka: prepoznavanje potrebe praćeno internim i eksternim pretraživanjem informacija, procenom alternativa, kupovinom, razmatranjem nakon kupovine i konačno, otuđivanje.

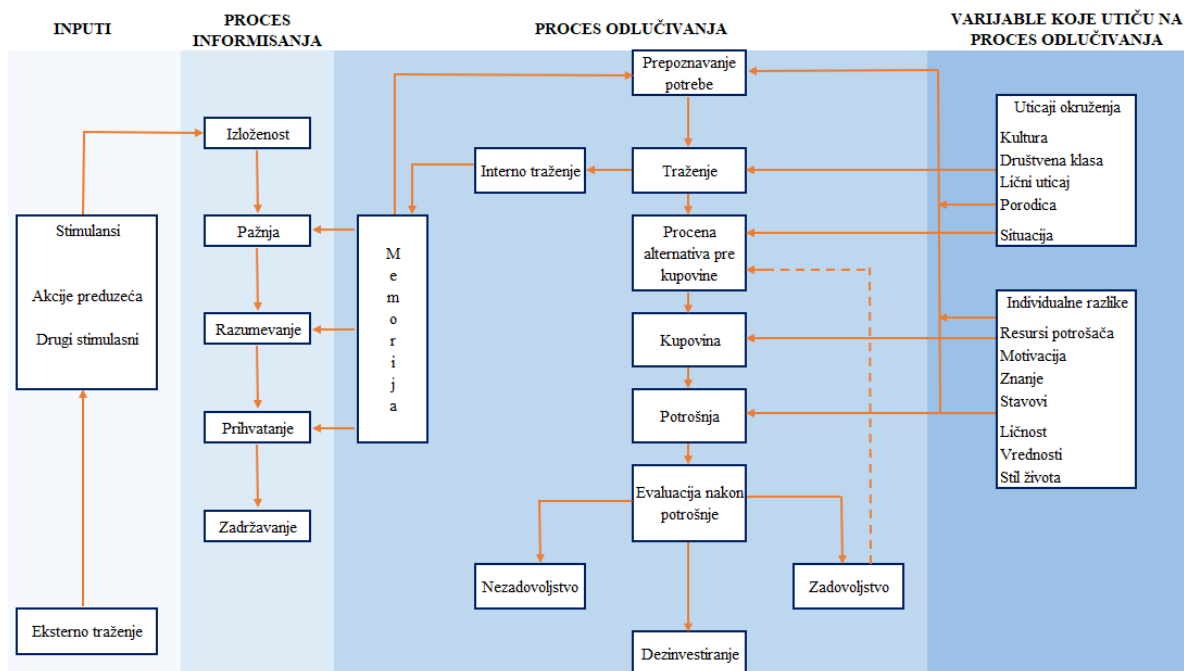
Na odluke o kupovini utiču dva ključna faktora:

- potrošač prima i analizira informacije u vezi sa prethodnim iskustvima;
- spoljašnje varijable kroz uticaj okoline ili individualnih razlika svakog od potrošača.

Blackwell, Miniard i Engel (2001) navode da uticaj životne sredine uključuje uticaj kulture, društvene klase, porodice i situacije, dok izdvajaju potrošačke resurse, motivaciju, znanje i stil života kao pojedinačne uticaje.

Može se videti da su mnogi elementi modela slični onima koji su predstavljeni u Teoriji ponašanja kupaca, međutim struktura prezentacije i odnos između varijabli se donekle razlikuje (Howard i Sheth, 1969).

Model odlučivanja potrošača, prvobitno je razvijen 1968. godine i poznat je kao Engel-Blackwell-Miniard model. Ovaj model je prošao je kroz brojne revizije, a najnovija publikacija modela je prikazana na slici 4.3.



Slika 4.3 Model odlučivanja potrošača  
Izvor: Blackwell, Miniard i Engel, 2001

Ulazak u model je kroz prepoznavanje potrebe kada potrošač priznaje neslaganje između svog trenutnog stanja i neke poželjne alternative. Ovaj proces je vođen interakcijom između obrađenih inputa stimulansa i okoline i individualnih varijabli. Kada potrošač prepozna potrebu, kreće u potragu za informacijama u okviru memorije prethodnih iskustava i eksterne izvore.

Prepoznavanje potrebe možemo opisati kao trenutak kada potrošači postaju svesni razlike između onoga što trenutno imaju i onoga što žele ili idealizuju (Kotler i Armstrong, 2018). Ovaj ključni trenutak pokreće proces odlučivanja i može se nazvati i prepoznavanje problema. Naglašava se važnost faze prepoznavanja potreba u donošenju odluka potrošača i objašnjava se da bez prepoznavanja potrebe neće biti potrebe za donošenjem odluke.

Na želju potrošača utiču dva faktora koja aktiviraju akciju nakon što je potreba identifikovana. Potreba mora biti dovoljno važna za potrošača i rešenje mora biti u okviru potrošačkih mogućnosti. Veličina razlike između stvarnog i željenog stanja takođe može uticati na spremnost potrošača da odgovori na potrebu (Hawkins i David, 2015).

Među potrošačima se mogu identifikovati dva različita stila prepoznavanja potreba, a to su:

- *Tipovi stvarnog stanja i željenog stanja*: stvarni tipovi stanja odnose se na potrebu identifikacije kao rezultat trenutnog nezadovoljavajućeg učinka proizvoda, na primer, ručni sat koji ne održava tačno vreme. Željeni tipovi stanja se odnose na problem i zahtevaju prepoznavanje nečeg novog što može pokrenuti proces donošenja odluka (Schiffman i Kanuk, 2007);
- *Aktivne i neaktivne potrebe*: aktivne potrebe impliciraju da su potrošači svesni potrebe ili da će je postati svesni u normalnom toku događaja. Neaktivne potrebe jednostavno predstavljaju potrebe kojih potrošač još nije svestan (Hawkins i David, 2015).

Prepoznavanje potreba se takođe može posmatrati kao: jednostavno ili složeno. Potrebe koje se često javljaju i koje se mogu rešiti skoro odmah nazivaju se jednostavnim prepoznavanjem potreba. U situacijama kada se potreba razvija tokom određenog vremenskog perioda kako se stvarno stanje i željeno stanje pomeraju, primenjuje se kompleksno prepoznavanje potreba (Schiffman i Kanuk, 2007). Solomon (2017) navodi da se prepoznavanje potrebe može posmatrati i kao prepoznavanje mogućnosti kada se idealno stanje potrošača pomeri naviše.

Loudon i Della Bitta (1993) tvrde da je model pogodan za upotrebu u objašnjavanju situacija koje uključuju i prošireno i ograničeno rešavanje problema modifikovanjem stepena do kojeg su potrošači uključeni u različite faze modela. Dubina pretraživanja informacija će u velikoj meri zavisiti od prirode rešavanja problema. Novi ili složeni problemi potrošnje će biti podvrgnuti opsežnim eksternim pretragama informacija, dok se jednostavniji problemi mogu u potpunosti oslanjati na pojednostavljenu internu pretragu prethodnog ponašanja.

Informacije prolaze kroz pet faza obrade pre skladištenja i upotrebe, a to su: izlaganje, pažnja, razumevanje, prihvatanje i zadržavanje (Blackwell, Miniard i Engel, 2001).

Alternativni izbori potrošača se vrednuju uspostavljanjem uverenja, stavova i namera kupovine. Na ovaj proces evaluacije utiču i varijable sredine i pojedinačne varijable. Namera je prikazana kao direktan prethodnik kupovine, što je jedini ishod koji model toleriše. Inhibitori nisu eksplicitno prikazani kao posrednici između namera i kupovine, ali se opet kaže da uticaji okoline i pojedinca deluju na kupovinu.

Situacija je navedena kao uticaj na životnu sredinu, iako ovaj faktor nije jasno definisan, može uključivati faktore kao što su vremenski pritisak ili finansijska ograničenja koja bi mogla da spreče potrošača da ostvari svoje kupovne namere (Van Tonder, 2005).

Potrošnja je praćena evaluacijom nakon potrošnje koja služi kao povratna informacija u budućim eksternim pretragama i formiranju verovanja. Otudjenje se predstavlja kao poslednja faza u procesu potrošnje, ukazujući na to da će kupljeni proizvod verovatno biti odstranjen ili odbačen nakon upotrebe.

Model ima značajnu prednost jer su od njegove prvobitne publikacije 1968. godine, kontinuirano unapređivana objašnjenja potrošačkog odlučivanja kako bi se bolje uklopila sa savremenim teorijskim razvojem u oblasti ponašanja potrošača i dostupnim saznanjima (Kollat, Engel i Blackwell, 1970).

Ovaj model pruža jasan prikaz procesa potrošnje, čineći ga lakim za razumevanje i intuitivno prijatnim (Foxall, 1990). Mehanistički pristup je, međutim, kritikovan da je previše restriktivan da bi se adekvatno prilagodio različitim situacijama odlučivanja potrošača (Erasmus, Boshoff i Rousseau, 2001).

Paralelno sa teorijom ponašanja kupaca, uticaj okruženja i individualnih faktora je specifičan za određeni proces unutar modela. Ovo je kontra intuitivno i zanemaruje druge uticaje koje takve varijable mogu imati na šire procese, npr. individualne razlike mogu imati značajan uticaj na marketinške stimulse kojima je potrošač prvo izložen i drugo, na način na koji se ti stimulasi primaju i obrađuju (Bray, 2008).

Promenljive životne sredine i pojedinačne varijable su izazvale kritike zbog nejasnoće njihove definicije i uloge u procesu odlučivanja, npr. identifikovan je uticaj varijabli životne sredine, ali njihova uloga u uticaju na ponašanje nije dobro razvijena (Loudon i Della Bitta, 1993). Uloga pojedinačnih motiva za kupovinu se samo aludira u okviru prepoznavanja potreba i donekle se zanemaruje ova bogata teorijska i važna oblast razmatranja (Bagozzi, Gurhan-Canli i Priester, 2002).

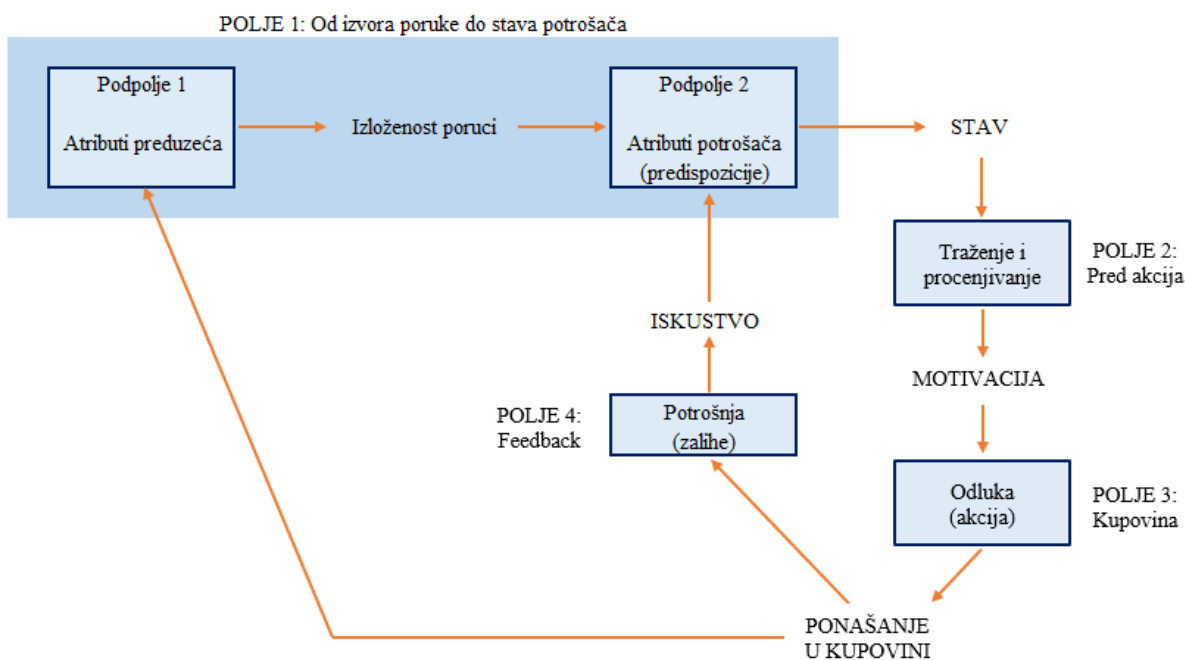
### 4.3.3 NIKOZIJA MODEL

Nikozija model pruža sofisticirani pokušaj da se pokaže međusobna veza između atributa potrošača, procesa donošenja odluka potrošača, marketinške komunikacije organizacije i povratne informacije o odgovoru potrošača na organizaciju (Runyon i Stewart, 1987). Model je interaktivan u dizajnu, gde organizacija pokušava da utiče na potrošače kroz marketinške akcije, a potrošači zauzvrat utiču na organizaciju kroz svoje akcije kupovine ili nedostatak radnji ako se proizvodi ne kupuju (Schiffman i Kanuk, 2007).

Runyon i Stewart (1987) navode da se model sastoji od četiri različita polja i to:

- Izlaganje poruci organizacije;
- Pretrage i evaluacije;
- Kupovine;
- Povratne informacije.

Ova četiri polja zajedno sa njihovom interakcijom su prikazani na slici 4.4.



Slika 4.4 Nikozija model

Izvor: Schiffman i Kanuk, 2007

Prvo polje se sastoji od dva potpolja. Prvo potpolje predstavlja izlaz komercijalne poruke od organizacije do potrošača u obliku reklame ili drugih oblika promocije. Model eksplicitno pretpostavlja da potrošač nema prethodno znanje ili iskustvo sa brendom. Poruka iz organizacije služi kao ulaz u podpolje dva, predstavljajući potrošačeve jedinstvene psihološke attribute. U ovoj fazi modela, potrošač reaguje na poruku, obezbeđujući ulaz u

drugo polje modela. Ako je reakcija ili stav koji proizilazi iz polja jedan povoljan, potrošač će tražiti proizvod i procenjivati ga u smislu drugih alternativa.

Izlaz iz polja jedan je stav prema proizvodu, kao rezultat interpretacije poruke organizacije. Rezultat drugog polja je motivacija za kupovinu brenda organizacije. Procena bi takođe mogla da dovede do odbijanja brenda iako model ilustruje pozitivan odgovor. Pozitivna ocena dovodi do kupovine proizvoda, trećeg polja modela (Schiffman i Kanuk, 2007).

Konačno polje modela Nikozija je polje četiri koje se sastoji od dve vrste povratnih informacija iz iskustva kupovine. Prva vrsta povratnih informacija odnosi se na organizaciju u kojoj će se dobiti podaci o prodaji, a druga na potrošača u obliku iskustva, ostavljajući potrošača ili zadovoljnim ili nezadovoljnim. Iskustvo koje stekne potrošač u vezi sa proizvodom će uticati na predispoziciju i stavove u pogledu budućih poruka organizacije.

Nikozija model je dobio kritike koje ukazuju na njegovu nedovoljnu razradu i odsustvo dovoljne empirijske potvrde, a takođe nije bio revidiran kako bi se prilagodio promenama u vremenu (Kollat, Engel i Blackwell, 1970). Ograničenja modela uključuju i pretpostavke o potrošaču koje zvuče upitno, kao što je pretpostavka da potrošač nema prethodno znanje ili iskustvo sa proizvodom, kao i nedostatak adekvatnog razumevanja interakcija među potrošačkim atributima u području dva.

Uprkos ograničenjima Nikozija modela, zaključuje se da on pokušava da eksplicitno inkorporira marketinške akcije organizacije u model ponašanja potrošača (Runion i Stewart, 1987).

#### **4.3.4 KRITIKA „GRAND“ MODELA**

U raspravi o doprinosu „grand“ modela Blackwell, Miniard i Engel (2001) navode da model nije ništa drugo do replika fenomena koji je dizajniran da predstavi. Model specificira gradivne blokove (varijable) i načine na koje su oni međusobno povezani.

Glavne kritike takvih „analitičkih“ modela ponašanja potrošača su sažete u nastavku:

- Većina modela, koji su prvi put predloženi 1960-ih i 1970-ih, razvijeni su sa ograničenom teorijskom pozadinom zbog embrionalne prirode discipline u to vreme (Du Plessis, 1990);
- Pretpostavljena racionalnost donošenja odluka potrošača, na koju se modeli u velikoj meri oslanjaju, dovedena je u pitanje 80-ih godina XX veka. Istraživači su počeli da dovode u pitanje racionalnost mnogih postupaka potrošača (Erasmus, Boshoff i Rousseau, 2001);

- Potrošači se često bave nesvesnim ponašanjem koje možda nije dobro modelirano kroz racionalni pristup obrade informacija (Bozinoff, 1982);
- Ponašanje potrošača u određenim okolnostima može da izgleda kao nasumično, neuredno ili oportunističko (Erasmus, Boshoff i Rousseau, 2001), što nije u skladu sa strukturiranim tradicionalnim modelom;
- Emocionalna razmatranja i uloga heuristike nisu dobro obuhvaćeni racionalnim pristupom;
- Svaki Grand model ponašanja potrošača, skoro po defenciji zahteva generalizaciju procesa odlučivanja. Ovo ne uspeva da obuhvati široku raznolikost situacija donošenja odluka, kategorija proizvoda i ishoda i može dovesti do pristrasnosti istraživanja u određenim oblastima (Burns i Gentry, 1990);
- Zajednička briga analitičkih modela odnosi se na neprimetnu prirodu mnogih varijabli (Foxall, 1990).

## 4.4 PRESKRIPTIVNI MODELI PONAŠANJA POTROŠAČA

Preskriptivni modeli ponašanja potrošača predstavljaju teorijske pristupe koji imaju za cilj davanje smernica i preporuka kako bi potrošači trebali da se ponašaju u određenim situacijama kupovine i potrošnje. Ovi modeli se fokusiraju na normativne aspekte ponašanja i sugerišu optimalne strategije i postupke koje bi potrošači trebali da slede kako bi postigli željene ciljeve (Moital, 2007).

Prepoznavanje značaja izučavanja kompleksnog područja ponašanja potrošača ujedinilo je pripadnike akademske i stručne javnosti. Nasuprot deskriptivnim modelima koji se bave opisivanjem stvarnog ponašanja potrošača, preskriptivni modeli imaju praktičnu primenu u upravljanju potrošačkim ponašanjem. Oni se koriste u marketingu, prodaji, oglašavanju i drugim oblastima kako bi se uticalo na odluke potrošača i povećala verovatnoća da će izabrati određeni proizvod ili uslugu. U tom smislu, veliki broj njih nastoji da pronađe ustaljene obrasce ponašanja, koji na određeni način simplifikuju proces donošenja odluka potrošača.

Preskriptivni modeli često uključuju normativna pravila, smernice i preporuke zasnovane na teoriji ekonomije, psihologije, sociologije i drugih disciplina. Ovi modeli mogu uzeti u obzir faktore poput cene, kvaliteta proizvoda, socijalnih uticaja, vrednosti potrošača i drugih relevantnih aspekata kako bi identifikovali najbolje načine postupanja u određenim situacijama.

Istraživanja o ponašanju potrošača u onlajn okruženju integrišu znanja iz različitih oblasti, uključujući informacione sisteme, marketing i psihološka istraživanja. Ovakav diversifikovan kontekst izučavanja modela karakteriše pristup koji se fokusira na adaptaciju informacionih tehnologija i onlajn kupovinu. Kako bi se bolje predvidelo ponašanje

potrošača u onlajn okruženju, istraživači su povezali različite modele, spajajući ustaljene odnose varijabli.

Giovanis, Binioris i Polychronopoulos (2012) kombinuju Model prihvatanja tehnologije i Teoriju difuzije inovacija kako bi istraživali usvajanje mobilnog bankarstva. Slično, Lee (2009) integriše Model prihvatanja tehnologije i Teoriju planiranog ponašanja kako bi bolje razumeo proces donošenja odluka u vezi sa korišćenjem određenih tehnologija.

U nastavku ovog rada, detaljno će se analizirati Teorija razumne akcije, Teorija planiranog ponašanja, kao i drugi relevantni preskriptivni modeli, kako bi se sagledale njihove specifičnosti i doprinos u razumevanju potrošačkog ponašanja.

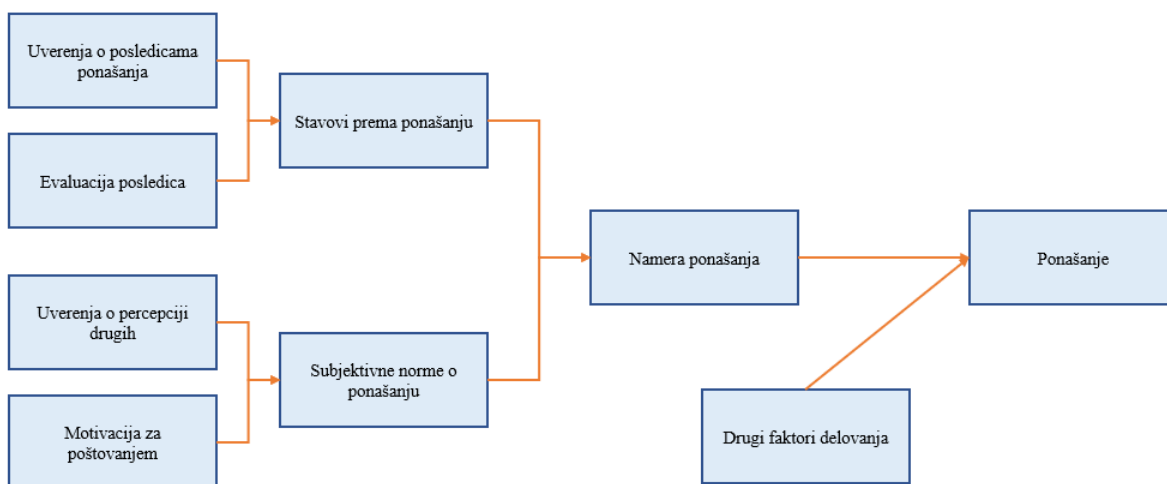
#### **4.4.1 TEORIJA RAZUMNE AKCIJE**

Istraživači marketinga su se 60-tih godina XX veka, se sve više fokusiraju na verovanja i stavove kao determinante ponašanja potrošača pri kupovini, kako ističe Ahtola (1975). Martin Fishbein (1963) je predstavio značajan doprinos u oblasti formiranja stavova svojim modelom poznatim kao Fishbein model, koji je bio prvi u nizu modela vrednosti očekivanja.

Teorija razumne akcije (*Theory of Reasoned Actions-TRA*), razvijena je od strane Fishbeina i Ajzen-a (1980). TRA smatra da su namere ponašanja, koje su neposredni prethodnici ponašanju, funkcija istaknutih informacija ili uverenja o verovatnoći da će izvođenje određenog ponašanja dovesti do specifičnog ishoda. Fishbein i Ajzen (1975) dele verovanja koja prethode namerama ponašanja u dva konceptualno različita skupa: bihejvioralni i normativni. Verovanja u ponašanju su pretpostavljena kao osnovni uticaj na stav pojedinca prema ponašanju, dok normativna uverenja utiču na subjektivnu normu pojedinca o ponašanju. Informacije ili istaknuta uverenja utiču na namere i kasnije ponašanje bilo kroz stavove ili subjektivne norme (Madden, Ellen i Ajzen, 1992).

Fishbein i Ajzen (1975) navode tri granična uslova koja mogu uticati na jačinu odnosa između namera i ponašanja: a) stepen do kog mera namere i kriterijum ponašanja odgovaraju u odnosu na njihove nivoe specifičnosti, b) stabilnost namera između vremena merenja i izvođenja ponašanja i c) stepen do kog je sprovođenje voljnosti pod kontrolom individualne namere.





Slika 4.5 Teorija Razumne akcije  
Izvor: Fishbein i Ajzen, 1975

Ponašanje se smatra približno jednakim nameri ponašanja, što proizlazi iz kombinacije stava potrošača prema kupovini proizvoda i subjektivnih normi o ponašanju. Teorija uzima u obzir koncept subjektivne norme, prepoznajući uticaj drugih ljudi na ponašanje (Solomon et al., 2006). Eksplicitno, razmatra se mišljenje drugih o određenom ponašanju, a nivo u kojem potrošač sledi ove stavove moderira se motivacijom potrošača.

Različite individualne sklonosti potrošača prema brizi o tuđim mišljenjima, kontekstu potrošnje ili vrsti proizvoda koji se razmatraju mogu rezultirati neravnopravnim doprinosom stavova i subjektivnih normi u predviđanju ponašanja, što ukazuje na to da ovi faktori ne moraju imati jednak relativni uticaj (Miller, 2005). Primetno vidljiviji proizvodi imaju tendenciju da budu više podložni promenljivim subjektivnim normama nego manje istaknuti proizvodi (Schultz, 2006).

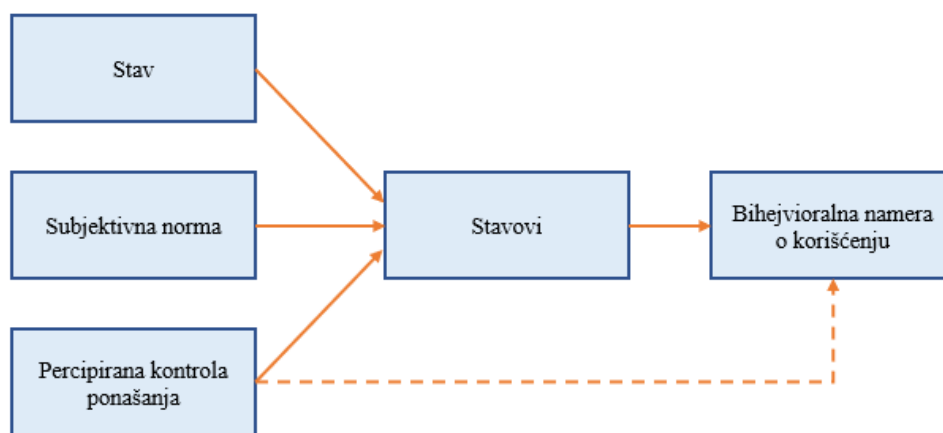
U novom pristupu u okviru Teorije racionalnog ponašanja (TRA), primećena je važna modifikacija u tome što se meri odnos prema ponašanju, odnosno samom činu kupovine, umesto jednostavno stavu prema određenom proizvodu. Ova promena je smatrana neophodnom nakon analize ponašanja, jer kako navode Salomon i saradnici (2006) utvrđeno je da potrošač može imati veoma pozitivan stav prema određenom proizvodu, ali ne i prema samom činu kupovine (Solomon et al., 2006).

U empirijskim testovima i primenama TRA, pronađena je visoka korelacija odnosa prema ponašanju i subjektivnih normi sa namerama ponašanja, međutim, neke studije su sugerisale da je navedena visoka veza između namere ponašanja i stvarnog ponašanja pojednostavljena zbog ograničenosti okolnosti (Sheppard, Hartwick i Warshaw, 1988).

## 4.4.2 TEORIJA PLANIRANOG PONAŠANJA

Warshaw (1980) zaključuje da ponašanje nije uvek pod potpunom kontrolom aktera, zbog čega je bilo neophodno da se umetne varijabla koja bi se nalazila između namere i ponašanja. Ajzen (1991) je objavio Teoriju planiranog ponašanja (*Theory of Planned Behavior - TPB*), kojom je proširio Teoriju razumne akcije, uključujući pojam percipirane kontrole nad postignućem u ponašanju kao ključni faktor koji utiče na bihevioralne namere i ponašanje.

Kao što je prikazano na Slici 4.6, osnovni principi ove teorije pretpostavljaju da se trenutno ponašanje pojedinaca neposredno formira na osnovu namere za to ponašanje. Ova namera dalje proističe iz stavova, subjektivnih normi i percepcije kontrole nad ponašanjem.



Slika 4.6 Teorija Planiranog ponašanja

Izvor: Ajzen, 1991

Ajzen (2006) naglašava da što su stavovi povoljniji, to je jača namera potrošača za određenim ponašanjem. Takođe, proširivanjem teorije sa dodatnim varijablama, ističe se da potrošačke odluke nisu isključivo rezultat volje potrošača, već su podložne uticaju drugih okolnosti koje potrošači ne mogu potpuno kontrolisati. Percipirana kontrola ponašanja, kako navodi Lee (2009) reflektuje percepciju potrošača o tome koliko je olakšana, odnosno otežana implementacija određenog ponašanja.

Percipirana kontrola ponašanja je uključena kao egzogena varijabla koja ima i direktan uticaj na ponašanje i indirektan efekat na ponašanje kroz namere. Indirektni efekat se zasniva na pretpostavci da percipirana kontrola ponašanja ima motivacione implikacije na namere ponašanja.

Teorija planiranog ponašanja proširuje osnovni okvir čiste voljne kontrole, kako je specificiran u TRA, dodajući verovanja u vezi sa posedovanjem potrebnih resursa i mogućnosti koje pojedinci smatraju da imaju. Ova percepcija kontrole nad ponašanjem je ključna za oblikovanje njihovih bihevioralnih namera i ponašanja. Pored toga, moguće je

razdvojiti ova verovanja o kontroli, bihevioralna verovanja i normativna verovanja, tretirajući ih kao delimično nezavisne determinante ponašanja (Madden, Ellen i Ajzen, 1992).

Teorija planiranog ponašanja predstavlja napredni teorijski okvir koji doprinosi boljem razumevanju faktora koji oblikuju ljudsko ponašanje. Uvođenje koncepta percipirane kontrole nad ponašanjem omogućava dublje istraživanje i predviđanje bihevioralnih namera i stvarnih postupaka pojedinaca u različitim kontekstima.

Ova teorija ima široku primenu u istraživanjima iz raznih oblasti, omogućavajući bolje razumevanje kompleksnosti ljudskog ponašanja i mogućnosti uticaja na promene u društvu. Bandura et al (1980) su pružili empirijske dokaze da na ponašanje ljudi snažno utiče poverenje koje imaju u svoju sposobnost da izvedu takvo ponašanje.

Stavovi i subjektivne norme nemaju direktan uticaj na ponašanje potrošača, već se on ostvaruje putem namere o ponašanju. U procesu ponašanja potrošača u skladu sa ovim modelom potencira se uloga relevantnih grupa čiji je uticaj izražen kroz dimenzije subjektivnih normi.

Kako su pojedinci često prilikom donošenja sopstvene odluke skloni konsultovanju onih sa kojima održavaju određene relacije, njihovo mišljenje može biti od značaja u pogledu namere o ponašanju. Uvažavajući reakcije drugih, odnosno normativna verovanja o očekivanju drugih potrošač može težiti da se ponaša na određeni način koji je u skladu sa njihovim standardima ponašanja (Maričić, 2011).

Teorija planiranog ponašanja, kako je revidirana od strane Ajzena (2006), uključuje, pored prvobitnih komponenata, i tri dodatne vrste verovanja koje su povezane sa stavovima, subjektivnom normom i percipiranom kontrolom ponašanja.

Prema Ajzenu, ove dodatne vrste verovanja obuhvataju:

- *Bihevioralna verovanja*: odnose se na verovanja o posledicama koje se verovatno dešavaju kao rezultat određenog ponašanja;
- *Normativna verovanja*: ova vrsta verovanja uključuje očekivanja drugih ljudi u vezi sa tim kako bi osoba trebala da se ponaša;
- *Kontrolna verovanja*: tiču se faktora koji mogu olakšati ili otežati izvođenje određenog ponašanja.

Ove tri grupe verovanja, kako ih definiše Ajzen (2006), igraju ključnu ulogu u oblikovanju komponenti Teorije planiranog ponašanja. Bihevioralna verovanja doprinose formiranju stavova, normativna verovanja oblikuju subjektivne norme, dok kontrolna verovanja utiču na percepciju kontrole nad ponašanjem.

### 4.4.3 MODEL PRIHVATANJA TEHNOLOGIJE

Davis, Bagozzi i Warshaw (1989) razvili su Model prihvatanja tehnologije (*Technology Acceptance Model - TAM*), jedan od najčešće korišćenih modela u oblasti istraživanja informacionih tehnologija (Mohammadi, 2015). Ovaj model se oslanja na TRA kao generalnu teoriju koja objašnjava ponašanje pojedinaca u različitim oblastima istraživanja.

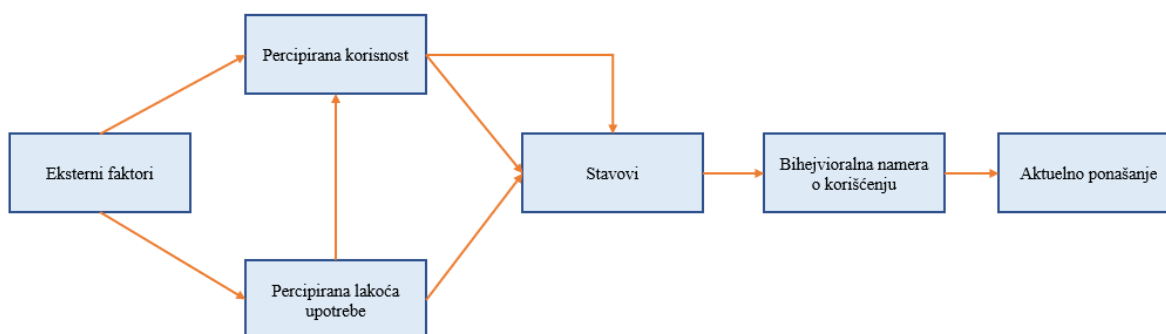
Model prihvatanja tehnologije je teorijski okvir koji se koristi za objašnjavanje zašto ljudi prihvataju ili odbijaju da koriste nove informacione tehnologije.

Osnovna ideja ovog modela je da se ponašanje korisnika tehnologije može predvideti putem dve glavne varijable (Slika 4.7):

- Percepirana korisnost: odnosi se na to koliko korisnici veruju da će korišćenje tehnologije poboljšati njihovu produktivnost ili ispunjenje potreba;
- Percepirana lakoća upotrebe: odnosi se na to koliko korisnici veruju da je tehnologija lako razumljiva i jednostavna za korišćenje.

Ove dve varijable, percepirana korisnost i percepirana lakoća upotrebe, utiču na nameru upotrebe tehnologije. Osim toga, namera upotrebe direktno utiče na stvarno ponašanje korisnika u vezi sa tehnologijom. Ukoliko korisnici smatraju da je tehnologija korisna, lako dostupna i upotrebljiva, verovatnije će se prihvatiti.

Model prihvatanja tehnologije, kao i Teorija razumnog delovanja polazi od toga da je glavna determinanta aktuelnog ponašanja namera u pogledu ponašanja (Davis, 1989).



Slika 4.7 Model prihvatanja tehnologije

Izvor: Davis, Bagozzi i Warshaw, 1989

Model prihvatanja tehnologije pokazuje visoki nivo predikcije ponašanja potrošača u onlajn okruženju. Inicijalni oblik modela doživeo je brojne modifikacije. Prvobitni konstrukti modela ne odražavaju sve aspekte kompleksnosti okruženja u kome se prihvata tehnologija. Proširivanjem opsega varijabli u modelu istraživači su nastojali da daju detaljnije objašnjenje istraživačkih tema. Korišćenje interneta za onlajn transakcije može biti objašnjeno putem

konstrukata u TAM modelu, koji zahtevaju uključivanje dodatnih varijabli. Suštinski aspekti koji determinišu ponašanje u virtualnom ambijentu su: rizik i poverenje (Pavlou, 2003).

Namere o transakciji u postupku ispitivanja, ukazuju na potrebu integrisanja TAM modela sa konceptom poverenja. Percipirana korisnost i percipirana lakoća upotrebe, sa jedne strane i poverenje, sa druge strane, na svoj način doprinose nameri o transakcijama i treba posvetiti posebnu pažnju i jednom i drugom aspektu proučavanju (Gefen, Karahanna i Straub, 2003). Kroz uključivanje dimenzije rizika u model istraživanja zajedno sa TAM modelom povećava se prediktivna moć ispitivanja ponašanja potrošača kada je u pitanju adaptacija internet tehnologija (Lee, 2009).

Postoje određeni nedostaci ovog modela, koji se pre svega ogledaju u pretpostavci da potrošači odlučuju bez ograničenja. Ipak njegov doprinos kao i prisutnost u velikom broju istraživanja sa pravom ga čine jednim od veoma korisnih modela u oblasti izučavanja ponašanja potrošača (Mohammadi, 2015).

#### **4.4.4 TEORIJA DIFUZIJE INOVACIJA**

Tvorac Teorije difuzije inovacije (*Innovation Difusion Theory – IDT*) je Rogers, koji je pokušao da objasni proces usvajanja tehnologije od strane korisnika. Inovaciju definiše kao ideju, praksu ili objekat koji je percipiran kao novi od strane pojedinaca ili drugih prihvatilaca (Rogers, 2003).

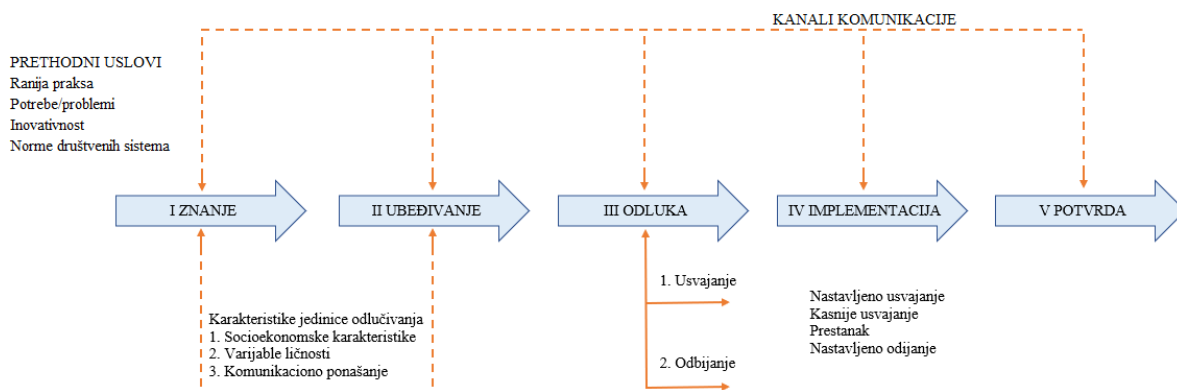
Teorija počev od svesnosti, kao početnog koraka sve do prihvatanja inovacija, nastoji da simplifikuje kompleksan proces donošenja odluka (Giovanis, Binioris i Polychronopoulos, 2012). Ova teorija se bavi specifičnostima prihvatilaca inovacija i njihovim kategorijama kao što su inovatori, rani prihvatilci, rana većina, kasna većina i oni koji zaostaju.

U literaturi relativiziran je proces inovacija u zavisnosti od načina posmatranja aktuelnih učesnika. Osim koncepta inovacija, neraskidivi deo ove teorije je i proces difuzije inovacija putem koga inovacija komunicira unutar društvenih sistema tokom vremena. (Senić, 1998).

Teoriju difuzije inovacije čine sledeće faze (Slika 4.8):

- *Znanje*: prva faza u procesu difuzije inovacija je sticanje znanja o inovaciji. Ljudi postaju svesni postojanja nove ideje, proizvoda ili tehnologije. Ovo se može dogoditi kroz različite kanale, uključujući komunikaciju sa drugima, medije, ili čak lična istraživanja;
- *Interesovanje*: nakon što ljudi steknu osnovno znanje o inovaciji, sledeći korak je razvijanje interesa za nju. Ljudi počinju da istražuju više informacija i razmišljaju o tome kako bi inovacija mogla da im koristi ili zadovolji njihove potrebe;

- *Evaluacija*: U ovoj fazi ljudi ocenjuju vrednost inovacije. Analiziraju prednosti i mane, razmatraju kako bi inovacija mogla da se uklopi u njihov život ili posao. Ovde se često javljaju različite prepreke ili zabrinutosti koje ljudi moraju prevazići kako bi prihvatili inovaciju;
- *Probna upotreba*: kada ljudi odluče da inovacija ima vrednost, sledeći korak je da je isprobaju. Ovo može biti ograničeno korišćenje ili testiranje inovacije kako bi se videlo kako funkcioniše u stvarnom svetu. Ova faza pomaže ljudima da se bolje upoznaju sa inovacijom;
- *Usvajanje*: konačna faza je usvajanje inovacije kao deo svakodnevnog života ili poslovanja. U ovoj fazi ljudi odlučuju da kontinuirano koriste inovaciju.



Slika 4.8 Teorija Difuzije inovacija  
Izvor:Rogers, 2003

Rogers je identifikovao različite kategorije korisnika inovacija na osnovu brzine usvajanja novih tehnologija:

- *Inovatori*: pojedinci koji su skloni prihvatanju i usvajanju novih inovacija u ranoj fazi. Oni su spremni da preuzmu rizik i često su lideri u svojim zajednicama;
- *Rani usvojioci*: pojedinci ili grupe koji prihvataju inovacije nakon inovatora i često služe kao modeli za ostale;
- *Rana većina*: ova grupa usvaja inovacije pre nego što ih većina populacije prihvati. Oni obično traže više informacija i dokaza o vrednosti inovacije pre nego što je prihvate;
- *Kasna većina*: grupa koja prihvata inovacije tek nakon što ih je većina ljudi već prihvatila. Oni su obično skeptičniji prema promenama i čekaju da vide kako inovacija funkcioniše kod drugih pre nego što je prihvate;
- *Zaostali*: pojedinci ili grupe koje su najsporije u prihvatanju inovacija. Oni često zadržavaju stare načine razmišljanja i ponašanja i mogu biti veoma rezistentni na promene.

U Teoriji difuzije inovacija, usvajanje nove tehnologije ima za cilj olakšanje obavljanja različitih aktivnosti za korisnika, pružajući mu benefite koje raniji pristupi nisu mogli da obezbede. Centralni koncept u ovoj teoriji je relativna vrednost, koja se odnosi na procenu pojedinaca o koristima korišćenja nove tehnologije u odnosu na prethodne sisteme za iste zadatke. Makanyeza (2017) ističe da je percepcija korisnika o težini korišćenja novih tehnologija obeležena pojmom kompleksnosti.

Giovanis, Binioris i Polychronopoulos (2012) navode relativnu vrednost, kompatibilnost, kompleksnost, mogućnost testiranja i mogućnost opažanja kao najznačajnije faktore za prihvatanje nove tehnologije od strane potrošača.

U onlajn okruženju, korisnici često formiraju svoje percepcije o proizvodima ili uslugama u skladu sa sopstvenim vrednostima, uverenjima i prethodnim iskustvom. Ovaj postupak, prema teoriji difuzije inovacija, naziva se kompatibilnost i predstavlja jedan od najčešće izučavanih aspekata ove teorije (Makanyeza, 2017). Važno je istaći da je za korisnike od ključne važnosti da imaju priliku da isprobaju nove tehnologije ili sisteme koje nudi određeno preduzeće, jer ta mogućnost igra značajnu ulogu u procesu usvajanja novih tehnologija. U skladu sa tim IDT obuhvata pojam mogućnosti testiranja, kao bitan faktor u donošenju odluke o prihvatanju novih tehnologija

Još jedan značajan aspekt ove teorije je mogućnost opažanja atributa inovacije, koja se ističe kao značajan prediktor procesa prihvatanja tehnologije. Kada korisnici prepoznaju i olakšano prepoznaju značaj inovativnih koncepata, to ima pozitivne implikacije na proces prihvatanja inovacija, naročito kada se posmatra u kontekstu istraživanja i usvajanja novih tehnologija od strane potrošača.

#### **4.4.5 OBJEDINJENA TEORIJA PRIHVATANJA I UPOTREBE TEHNOLOGIJE**

Venkatesh et al. (2003) usled potrebe za sintetizovanjem saznanja iz prethodnih modela, razvijaju novu teoriju koja pokušava da objasni nameru o korišćenju informacione tehnologije. Reč je o Objedinjenoj teoriji prihvatanja i upotrebe tehnologije (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT*). Ova teorija razvijena je prvobitno u oblasti informacionih tehnologija, ali su njene implikacije dalekosežne u brojnim marketinškim, sociološkim i psihološkim istraživanjima.

Venkatesh et al. (2003) zasnivaju teoriju na kombinovanju osam različitih pristupa:

- Model prihvatanja tehnologije (Davis, Bagozzi i Warshaw, 1989);
- Teorija razumnog delovanja (Ajzen i Fishbein, 1980);
- Teorija planiranog ponašanja (Ajzen, 1991);

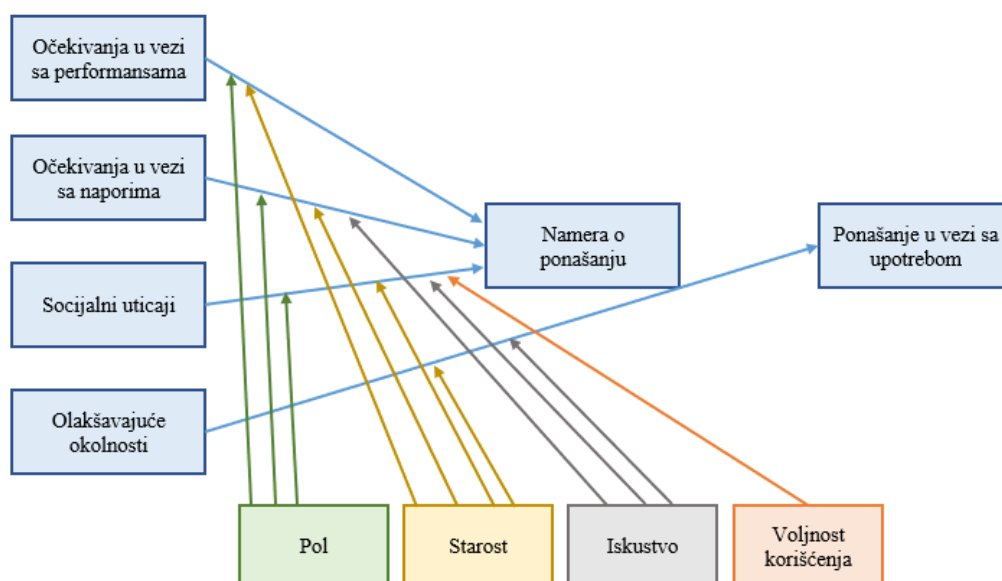
- Model koji kombinuje Teoriju razumnog delovanja i Teoriju prihvatanja tehnologije (Taylor i Todd, 1995);
- Motivacioni model (Davis, Bagozzi i Warshaw, 1992);
- Model PC korisnosti (Thompson, Higgins i Howell, 1991);
- Socijalna kognitivna teorija (Bandura, 1986);
- Teorija difuzije inovacija (Rogers, 2003).

Osnovne varijable koje egzistiraju u konceptualnom okviru su (Slika 4.9):

- *Očekivanja u vezi sa performansama*: odnosi se na očekivanja korisnika u vezi sa time kako će tehnologija poboljšati njihove performanse ili pomoći u ispunjenju njihovih ciljeva. To može uključivati percepciju da će tehnologija ubrzati poslove, povećati produktivnost ili poboljšati kvalitet izvršenja;
- *Očekivanja u vezi sa naporima*: odražava percepciju korisnika o naporu koji je potreban za korišćenje tehnologije. Ako korisnici smatraju da je korišćenje tehnologije jednostavno i zahteva malo napora, verovatno će biti više skloni da je prihvate;
- *Socijalni uticaj*: meri uticaj okoline, drugih ljudi ili društva na odluku korisnika da prihvate i koriste tehnologiju. To može uključivati mišljenja prijatelja, porodice, kolega ili normi u društvu;
- *Olakšavajuće okolnosti*: faktori koji mogu olakšati ili otežati korišćenje tehnologije. To može uključivati tehničku podršku, dostupnost resursa, obuku ili druge faktore koji utiču na praktičnu izvodljivost korišćenja tehnologije

Ova četiri faktora imaju direktan uticaj na ponašanje u vezi sa upotrebom tehnologije, dok se varijable koje se odnose na pol, starost, iskustvo i voljnost upotrebe posmatraju kao varijable koje nemaju direktan, već moderatorski uticaj.





Slika 4.9 Objedinjena teorija prihvatanja i upotrebe tehnologije  
Izvor: Venkatesh et al., 2003

Pojedini autori za objašnjenje namere o ponašanju milenijalaca koriste upravo Objedinjenu teoriju prihvatanja i upotrebe tehnologije (Tan i Lau, 2016).

Osim klasične UTAUT teorije, pregledom literature identifikovana je i njena modifikovana verzija, usvojena kao UTAUT2 model (Kalinić et al., 2019). Hedonistička motivacija, cenovna vrednost i navike dodatne su varijable prisutne u proširenom modelu Objedinjene teorije prihvatanja i upotrebe tehnologije (Alalwan et al., 2018). Prošireni model možda se bolje prilagođava kompleksnom procesu donošenja odluke potrošača u onlajn okruženju.

Odluka potrošača da se upusti u onlajn kupovinu često proizilazi iz zadovoljstva koje osećaju, kao i iz želje da budu deo savremenog načina života i da prate aktuelne trendove. Međutim, finansijski izdaci često predstavljaju prepreku za obavljanje onlajn kupovine. Što potrošač više vidi vrednost u odnosu na troškove, to će biti veća verovatnoća da će se odlučiti za nastavak procesa onlajn kupovine.

Alawan et al. (2018) su ustanovili da navike imaju pozitivan i statistički značajan uticaj na nameru o korišćenju. Kompleksnost prethodno elaboriranih dimenzija utoliko je veća kada se posmatraju različite grupe potrošača.

## 5. POTROŠNJA DOMAĆINSTAVA I NJEGOVE DETERMINANTE

Domaćinstvo predstavlja grupu pojedinaca koji zajedno žive, jedu i troše svoje resurse. Potrošnja domaćinstva se definiše kao ukupni izdaci na hranu i druge tekuće troškove, uključujući kupljene proizvode, individualnu proizvodnju i primljene poklone. Prihod domaćinstva obuhvata plate, penzije, prihode od socijalne sigurnosti, prihode iz inostranstva, prihode iz poljoprivrede, prirodne prihode i ostale prihode (Radivojević i Vasić, 2012).

Izdaci za potrošnju čine oko 60% bruto domaćeg proizvoda u većini zemalja, a izdaci potrošača čine između 50% i 70% ukupnih troškova. Nije iznenađujuće što je funkcija potrošnje najviše proučavana u okviru odnosa ukupnih izdataka i postala je ključni element svih nastojanja u izgradnji makroekonomskih modela, zbog čega je neophodno istražiti kako ljudi troše prihode u ekonomiji kako bi se razumelo potrošačko ponašanje (Alimi, 2013).

Obrazac potrošnje se menja tokom vremena kao rezultat promena u prihodima domaćinstva, ukusu i preferencijama, porezima i subvencijama, i relativnim cenama. U procesu generisanja prihoda i potrošnje, domaćinstva indirektno igraju ulogu u redistribuciji prihoda putem plaćanja poreza na dohodak i socijalnih doprinosa državi (Hronova i Hindls, 2013).

Neoklasični ekonomisti obično smatraju potrošnju krajnjim ciljem ekonomske aktivnosti, zbog čega se nivo potrošnje po osobi posmatra kao centralna mera uspeha produktivnosti ekonomije (Ezeji i Ajudua, 2015). Globalno gledano, prihod domaćinstva, potrošnja i bogatstvo smatraju se ključnim faktorima blagostanja građana (Gerstberger i Yaneva, 2013).

Proučavanje ponašanja potrošnje igra ključnu ulogu kako u makroekonomiji, tako i u mikroekonomiji. Makroekonomisti su zainteresovani za agregatnu potrošnju iz dva razloga:

- Agregatna potrošnja određuje agregatnu štednju jer agregatna štednja, definisana kao deo prihoda koji nije potrošen, prolazi kroz finansijski sistem kako bi stvorila nacionalnu ponudu kapitala (Ezeji i Ajudua, 2015);
- Kako rashodi za potrošnju čine veći deo nacionalnog proizvoda, razumevanje dinamike agregatnih potrošačkih rashoda je ključno za razumevanje makroekonomskih fluktuacija i poslovnog ciklusa (Gerstberger i Yaneva, 2013).

Izraz "potrošnja" potiče od Keynes-ovog psihološkog zakona prema kojem ljudi, kao pravilo i u proseku, povećavaju svoju potrošnju kako im raste dohodak, ali ne u meri u kojoj im se povećava dohodak. Kvantitativnu vezu između potrošnje i raspoloživog (nakon oporezivanja) dohotka prvi put je istakao Keynes (1936) u njegovoj knjizi "sklonost ka potrošnji", dok se danas koristi izraz "funkcija potrošnje" (Hone i Marisennayya, 2019).

Keynes (1936) definisao je potrošnju kao deo prihoda koji nije sačuvan, čime se razdvaja kupovina koja direktno zadovoljava želje od investicija koje postaju imovina, a za koje ne postoji zadovoljavajući način merenja stvarno potrošenih dobara. Zbog toga je monetarna mera potrošnje široko prihvaćena i koristi se kao osnova za predviđanje ekonomske tendencije.

Potrošnja predstavlja trostepeni proces koji obuhvata sticanje dobara i usluga iz različitih izvora, njihovu upotrebu za održavanje dobrobiti domaćinstva i zbrinjavanje ostataka potrošnje. Troškovi potrošnje domaćinstava obuhvataju tržišne cene svih dobara i usluga koje kupuju domaćinstva radi zadovoljenja svojih potreba i želja (Hone i Marisennayya, 2019).

Anyanwu (1995) definiše potrošnju kao trošenje domaćinstava na dobra i usluge poput odeće, prehrambenih proizvoda, zabave, zdravstvenih usluga i sticanja imovine, među ostalim. Iz ove definicije proizlazi koncept potrošačke funkcije koja prikazuje odnos između potrošnje i raspoloživog dohotka.

Povećanje potrošnje domaćinstava je efikasan način očuvanja ekonomije rasta, a potrošnja domaćinstva ima i ključnu ulogu u određivanju blagostanja i dinamičkog uticaja ekonomskih šokova (Iheonu i Nwachukwu, 2020). Kreatori politike pokušavaju predvideti kako će potrošači reagovati na fluktuacije prihoda (Mankiw i Taylor, 2015).

Faktori koji utiču na izdatke za potrošnju postali su predmet širokog spektra ekonomske literature od vremena Keynsa (1936), Duesenberryja (1949), Friedmana (1957). Faktori koji utiču na potrošnju s obe strane, kako sa strane tražnje tako i sa strane ponude, kao što su prihod, bogatstvo (mereno na različite načine), kamatna stopa (kreditna i štednja), kapitalna dobit, tečna sredstva i drugo., proučavani su kako kvantitativno, tako i kvalitativno. Ove teorije imaju svoje sličnosti i razlike u svojim implikacijama za politiku stabilizacije i ukazuju na to da potrošnja domaćinstava može biti indirektno pod uticajem makroekonomskih faktora koji utiču na prihod. Kehe (2019) ističe da razumevanje faktora koji utiču na potrošnju domaćinstava pruža važne informacije koje mogu voditi politike u cilju smanjenja siromaštva i ekonomske tranzicije, zbog čega su oni predmet brojnih sprovedenih istraživanja.

Akekere i Yousuo (2012) istraživali su uticaj promena BDP-a na privatne potrošačke rashode u Nigeriji u periodu 1981-2010, a njihovi rezultati su pokazali da BDP ima pozitivan i značajan uticaj na privatne potrošačke rashode. Ovaj nalaz sugeriše da bi povećanje ekonomskog rasta podstaklo potrošnju domaćinstava. Do istog zaključka je došao i Ofwona (2013), koji je pronašao da je prihod ključni faktor za potrošnju domaćinstava u Keniji. Mishra (2011) je istraživao odnos između stvarnih rashoda na potrošnju i ekonomije rasta u Indiji i utvrdio da izdaci za potrošnju dugoročno zavise od rasta ekonomije. Tulai (2015) zaključuje da Hipoteza apsolutnog dohotka objašnjava ponašanje potrošnje u Rumuniji. Na

kratak rok, povećanje prihoda uticaće na rast potrošnje i smanjivati udeo prihoda koje je posvećen potrošnji. Slično, Zafar (2016) pokazuje da Hipoteza apsolutnog dohotka važi u funkcijama potrošnje u Pakistanu, gde je prihod glavni faktor koji određuje potrošnju. Međutim, Alimi (2013) beleži da povećani prihod Nigerije nije povezan sa smanjenjem dela prihoda za potrošnju (APC). Osim toga, marginalna sklonost ka potrošnji (MPC) u Nigeriji je veća od jedan, što ukazuje na to da na potrošnju u ovoj zemlji utiču i drugi faktori osim prihoda.

Vladina potrošnja je značajan makroekonomski faktor koji određuje potrošnju domaćinstava. Promene uzrokovane vladinim troškovima proizvode multiplikatorski efekat na potrošnju domaćinstva, jer je potrošnja ključna komponenta agregatne tražnje. Ovaj multiplikatorski efekat se dešava kada domaćinstva počnu trošiti dodatni prihod koji dobijaju iz radnih prilika finansiranih vladinim troškovima. Oni koji dobiju dodatni prihod trebaju više trošiti, što će na kraju povećati agregatnu tražnju (Mahmud i Ahmed, 2012).

Blanchard i Perotti (2002) istraživali su efekte Vladinih rashoda na potrošnju i zaključili su da fiskalna ekspanzija dovodi do značajnog povećanja potrošnje. Bayar i Mc Morrow (1999) istraživali su uticaj poreza, socijalne sigurnosti i reformi socijalne zaštite na privatnu potrošnju i naveli da javna politika može određivati odluke o potrošnji i štednji. Feldstein (2009) se usredsredio na najavljene smanjenje poreza na dohodak, koji utiču na budući očekivani prihod pojedinaca i domaćinstva i tako možda određuju njihove odluke o potrošnji.

Arapova (2018) zaključuje da fiskalne politike putem instrumenata Vladinog trošenja i monetarne politike putem instrumenata kamatnih stopa utiču na potrošnju domaćinstava. U tom smislu, fiskalne politike ispoljavaju jači uticaj na stopu potrošnje domaćinstava u poređenju s monetarnim politikama.

Ranije sprovedena empirijska istraživanja analizirala su takođe i vezu između potrošnje domaćinstava i makroekonomskih faktora kao što su novčana ponuda, kamate, inflacija i devizni kurs. Touny (2008) je analizirao faktore domaće štednje u Egiptu i pružio dokaze da domaća štednja zavisi od prihoda po stanovniku, odnosa deficita budžeta, novčane ponude, stvarne kamatne stope, stope inflacije i deficita tekućeg računa. Verter i Osakwe (2014) su identifikovali neto raspoloživi prihod, međukulturnu dinamiku, stopu inflacije i stopu štednje kao faktore koji utiču na potrošnju domaćinstava u Češkoj Republici. Gerstberger i Yaneva (2013) su sugerisali da domaći raspoloživi prihod i nivoi cena značajno utiču na izdatke domaćinstava za potrošnju.

Trenutna inflacija i projekcija inflacije mogu unapred određivati odluke o potrošnji i značajno uticati na privatnu potrošnju u apsolutnom iznosu i na strukturu potrošenih dobara (D'Acunto, Hoand i Weber, 2015). U svom istraživanju su dokazali da domaćinstva koja

očekuju veću inflaciju verovatno više kupuju trajne potrošačke proizvode u poređenju s domaćinstvima koja očekuju konstantnu ili padajuću inflaciju.

Casadio i Paradiso (2010) otkrivaju da stopa inflacije značajno oblikuje poverenje potrošača, podstičući ih da budu oprezniji u svojim finansijskim odlukama, dok Pástor i Veronesi (2013) ističu da visoka inflacija stvara dodatnu nesigurnost u vezi budućih cena, što može podstaći domaćinstva da budu štedljivija kako bi se pripremila za potencijalne izazove. Feldstein (2002) takođe zapaža da prethodno najavljena povećanja očekivanja inflacije mogu stimulisati trenutne privatne troškove. Keho (2019) navodi da kada se inflacija dešava, vrednost novčanih sredstava i finansijskih imovina smanjuje se u realnoj vrednosti, iako se nominalna vrednost (izražena u novcu) može održati. Ovo znači da ljudi, iako poseduju istu količinu novca, zapravo mogu kupiti manje zbog gubitka vrednosti novca usled inflacije. Kao rezultat toga, Keho zaključuje da inflacija obično ima negativan uticaj na ukupnu potrošnju, što je i potvrdio u okviru svog istraživanja.

Istraživanje koje je sproveo Werning (2012) potvrdilo je da centralna banka može podsticati trenutnu potrošnju obavezivanjem na više buduće stope inflacije. Hausman i Wieland (2014) u svom istraživanju o monetarnom popuštanju Banke Japana i ekspanzivnoj fiskalnoj politici zaključili su da veća očekivanja inflacije podižu potrošnju i BDP.

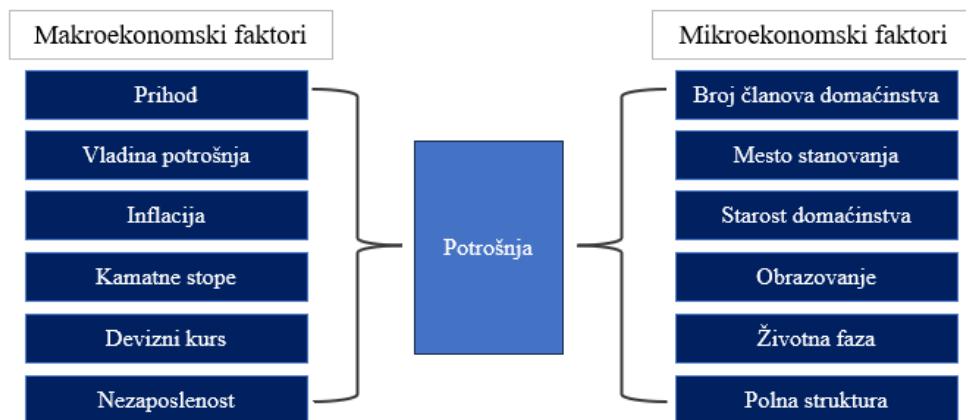
Stopa nezaposlenosti je faktor koji takođe značajno utiče na potrošnju domaćinstava. Teorija preventivne štednje indirektno objašnjava efekat agregatne nezaposlenosti na potrošnju. Prema ovoj teoriji, povećanje nesigurnosti prihoda (mereno stopom nezaposlenosti) dovodi do povećanja štednje i smanjenja potrošnje (Baiardi, Magnani i Menegatti, 2019). Ganong i Noel (2019) su otkrili da nezaposlenost uzrokuje pad prihoda i stvara potrebu za likvidnošću, što može rezultirati smanjenjem potrošnje domaćinstava.

Chari, Kehoe i McGrattan (2002) su pokazali da promene deviznih kurseva imaju veze sa fluktuacijama u gotovo svakoj vrsti fundamentalnih varijabli, uključujući i potrošnju domaćinstava. Choi (2005) je u svoje istraživanje uvela relativne tokove trgovine i uspostavila vezu između deviznih kurseva i odnosa potrošnje. Sa stanovišta rizika, Brandt, Cochrane i Santa-Clara (2006) su identifikovali tržišta imovine kao glavne pokretače diskrepancije između potrošnje i stvarnih deviznih kurseva.

Kamatne stope su uključene u dugoročne funkcije potrošnje u mnogim istraživanjima (Sawyer, 1991). Aruoba i Schorfheide (2011) tvrde da efekat stvarnih kamatnih stopa na potrošnju zavisi od pretpostavki o preferencijama koje se odnose na vrstu novca koji koriste domaćinstva, sugerirajući da domaćinstva koriste papirni novac kao sredstvo razmene. Stoga, veća inflacija predstavlja implicitni porez na papirni novac i može smanjiti ekonomsku aktivnost. Iako se mnoga istraživanja usredsređuju na uticaj kamatnih stopa na privatnu potrošnju, rezultati empirijskih istraživanja su prilično kontroverzni. Keynes (1936) tvrdi da

kamatne stope imaju malo uticaja na odluke o potrošnji, dok je Blare (1978) dokazao da više kamatne stope značajno obeshrabruju potrošnju, povećavaju štednju i obrnuto.

Pored makroekonomski faktora koje su detaljno objašnjene u prethodnom delu, na potrošnju domaćinstva značajno utiču i mikroekonomski faktorir vezani prvenstveno za njene demografske karakteristike, kao što je prikazano na Slici 5.1.



Slika 5.1 Determinante potrošnje domaćinstva

Izvor: Prikaz autora

Gounder (2012) je dokazao da obrazovni nivo, demografski faktori i mesto stanovanja utiču na stopu potrošnje u Fidžiju. Potrošački obrazac domaćinstava može varirati ne samo sa prihodom po osobi u domaćinstvu, već i sa njegovom veličinom, starošću domaćinstva i polnom strukturom. Slično tome, broj zaposlenih članova porodice, zaposlenost i bračni status utiču na stopu potrošnje u Severnoj Africi (Sekhampu, 2013). Osim ovih faktora, razvoj finansijske tehnologije (Fintech) takođe utiče na stopu potrošnje (Almasifard i Saeedi, 2017).

Odluka domaćinstava o nivou potrošnje ili štednje je mikroekonomska odluka koja se bavi pojedinačnim jedinicama ekonomije. Međutim, važno je napomenuti da ova individualna odluka ima značajan uticaj na celokupnu ekonomiju, jer ukupna potrošnja domaćinstava oblikuje ponašanje ekonomije kako na kratke, tako i na duge staze.

Struktura porodice i društveni slojevi imaju značajan uticaj na obrasce potrošnje. Različite društvene klase i slojevi imaju svoje specifične vrednosti, obrasce ponašanja i potrebe, što rezultira različitim pristupima potrošnji. Takođe je važno napomenuti da društvena mobilnost, povezana s procesima industrijalizacije, transformiše porodice iz proizvodnih entiteta u jedinice potrošnje. Pored toga, uticaj razvoja tehnologije na strukturu porodica i donošenje odluka o potrošnji je značajan. Promene u društvu oblikuju način na koji porodice raspoložu svojim resursima, pristupaju ekonomiji i obavljaju kupovinu.

Neke studije, kao što je istraživanje autora Gourinchas i Parker (2002), otkrivaju značajne razlike u obrascima potrošnje među različitim starosnim grupama. Ovi obrasci proizilaze iz kompleksne interakcije između različitih motivacija, kao što su priprema za penziju i preventivno štednja, i variraju u zavisnosti od životnog doba.

Prihod je najvažniji faktor koji određuje nivo potrošnje domaćinstva, dok demografske karakteristike oblikuju obrasce njegove potrošnje. Obrasci potrošnje domaćinstava ne variraju samo sa promenom prihoda po osobi u domaćinstvu, već i sa veličinom domaćinstva, prosečnom starošću domaćinstva i polnom strukturom. Ljudi različite stvari kupuju u različitim životnim dobima; na primer, mlađi ljudi više troše na usluge čuvanja dece i odeću, dok stariji ljudi relativno više troše na zdravstvenu zaštitu. To ukazuje na to da je starost domaćinstva jedan od faktora koji utiče na varijaciju u obrascima potrošnje među domaćinstvima. Uočava se da kako domaćinstvo postaje brojnije i njegovi članovi stariji, veći je udeo potrošnje usmeren na osnovne potrebe poput hrane, zdravstvenih usluga i komunalnih usluga (Hone i Marisennayya, 2019).

Važno je prepoznati da radna snaga i kapital često deluju kao komplementarni faktori u procesu proizvodnje. Posebno je to vidljivo u visoko stručnim zanimanjima koja zahtevaju visok nivo obrazovanja i veština. Tokom ekonomskih recesija, zaposlenost u različitim sektorima može biti različito pogođena, a tokom perioda oporavka može se očekivati nejednakost u pogledu stope zaposlenosti. Takođe, modeli kućne proizvodnje ukazuju na to da domaćinstva kombinuju tržišno kupljene proizvode sa vremenom koje provode u kućnim aktivnostima. Promene u troškovima i vrednosti vremena mogu rezultirati transformacijama u potrošačkim navikama (Becker, 2013).

Štednja domaćinstava igra ključnu ulogu u njihovom blagostanju i budućim planovima. Negativna stopa štednje ukazuje na to da domaćinstvo troši više nego što zarađuje i finansira deo svoje potrošnje putem kredita ili putem dobiti od prodaje imovine ili smanjenja rezervi gotovine. U osnovi, štednjom se smatraju resursi koji su stvoreni ili proizvedeni u tekućem periodu, a koji se stavljaju na raspolaganje za buduću potrošnju. Različiti motivi, kao što su očuvanje rezervi za hitne situacije, ravnoteža potrošnje tokom životnog ciklusa i ostvarivanje dugoročnih ciljeva, oblikuju obrasce štednje domaćinstava (Ando i Modigliani, 1963).

Uprkos činjenici da je potrošnja jedan od osnovnih determinanti ukupnih ekonomskih aktivnosti, ne postoji saglasnost među ekonomistima o hipotezi potrošnje koja predstavlja ponašanje potrošača.

U nastavku će biti dat pregled osnovnih hipoteza dohotka kako bi se sagledao uticaj dohotka na izdatke za potrošnju i razumela savremena istraživanja potrošnje. Ovi modeli obuhvataju: Keynesovu (1936) Hipotezu apsolutnog dohotka (AIH), Duesenberry-evu (1949) Hipotezu

relativnog dohotka (RIH), Modigliani-ovu (1961) Hipotezu životnog ciklusa (LCH) i Friedman-ovu (1957) Hipotezu trajnog dohotka (PIH).

## 5.1 HIPOTEZA APSOLUTNOG DOHOTKA

Pre Keynesa, potrošnja je posmatrana kao pasivni ostatak, odnosno kao iznos prihoda koji ostaje nakon štednje. Prema ovoj perspektivi, odluka bilo kog ekonomskog subjekta da štedi zavisila je od koristi koja se gubi konzumiranjem, a posredno i od kamatne stope koja predstavlja ključni faktor ponašanja u vezi sa štednjom (Bunting, 2001).

Keynes zaključuje da domaćinstva, povećavaju korist tako što konzumiraju više proizvedenih dobara i usluga kako im prihod raste, odnosno povećavaju svoje blagostanje ovim ključnim sastojkom agregatne tražnje.

Keynes je pristupio potrošnji na vrlo "zdravorazumski" način. Gotovo u potpunosti se oslanjao na intuiciju, kao i većina drugih ekonomista svog vremena, njegove metode nisu uključivale matematičku teoriju niti detaljnu ekonometriju, kada je demonstrirao centralni princip svoje teorije potrošnje.

Ispitivanje agregatne tražnje nije bilo sprovedeno do Keynesa, tako da teoretski pristup potrošnji i investicijama, faktorima agregatne tražnje, još nije bio razvijen (Paya, 2007). Kao rezultat toga, Keynes je prvi put koristio termin "Funkcija potrošnje" u svojoj čuvenoj knjizi "Opšta teorija zaposlenosti, kamate i novca" (Ahmed et al., 2017). Prema Keynesu, izdaci za potrošnju zavise od raspoloživog prihoda, odnosno postoji pozitivan odnos između izdataka za potrošnju i raspoloživog prihoda. Ljudi imaju tendenciju da, po pravilu i u proseku, povećavaju svoju potrošnju kako im raste prihod, ali ne u istoj meri kao što raste njihov prihod (Keynes, 1936).

Raspoloživi prihod je objašnjen prema Keynesu na sledeći način (Uysal, 2017):

$$Y_d = Y + TR - T$$

U ovoj jednačini,  $Y_d$  predstavlja raspoloživi prihod,  $Y$  predstavlja ukupni prihod,  $TR$  predstavlja transferne izdatke, a  $T$  predstavlja poreze. Prema Keynesu, povećanje raspoloživog prihoda rezultira povećanjem izdataka za potrošnju.

Keynes nije pružio osnovu za svoju teoriju u smislu maksimizacije korisnosti, niti je uopšte razmotrio zašto bi potrošač postupao na način na koji je pretpostavio, već se oslanjao na svoje "znanje ljudske prirode" (Alimi, 2013).

Prema Keynesovoj funkciji potrošnje, ukupna potrošnja je stabilna, ali ne nužno linearna funkcija raspoloživog dohotka.

$$C_t = \alpha + \beta Y_t$$



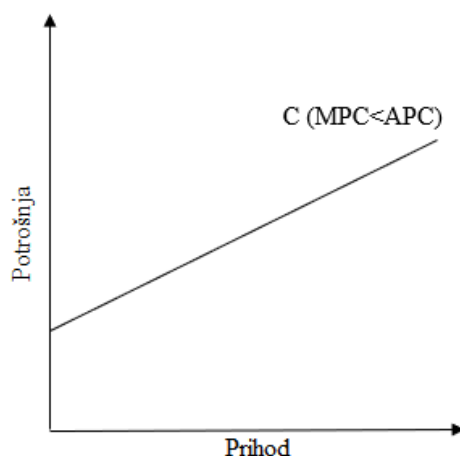
Gde  $C_t$  i  $Y_t$  označavaju (realne vrednosti) ukupne lične potrošnje i ukupnog raspoloživog dohotka, redom, u vremenu  $t$ .  $\beta$  marginalna sklonost ka potrošnji (MPC), prema funkciji potrošnje je manja od 1, jer je povećanje prihoda veće od rezultirajućeg povećanja potrošnje. Autonomna komponenta potrošnje  $\alpha$ , pretpostavlja se da je mala, ali pozitivna.

Prateći pretpostavke osnovnog zakona, hipoteza apsolutnog dohotka ima sledeće važne karakteristike:

- 1) Izdaci za potrošnju povećavaju ili smanjuju sa povećanjem ili smanjenjem prihoda, ali ne proporcionalno;

Ova neproporcionalna funkcija potrošnje podrazumeva da je u kratkom roku prosečna sklonost ka potrošnji (APC) veća od marginalne sklonosti ka potrošnji (MPC):  $APC > MPC$ , gde je  $APC = \frac{C}{Y}$ , a  $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$ . Ovo se dešava jer se u kratkom roku autonomna potrošnja ne menja sa prihodom, ali na duži rok, kako bogatstvo i prihod rastu, potrošnja takođe raste, marginalna sklonost ka potrošnji iz dugoročnog prihoda bliža je prosečnoj sklonosti ka potrošnji.

- 2) Kako prihod raste, udeo koji se troši opada:  $\frac{\delta APC}{\delta Y} < 0$ ;
- 3) Funkcija potrošnje je stabilna kako na kratke, tako i na duge staze.



Grafikon 5.1 Odnos između marginalne i prosečne sklonosti ka potrošnji

Izvor: Prikaz autora

Sa Grafikona 5.1 očigledno je da prosečna sklonost potrošnji opada sa povećanjem prihoda, jer se sve manje prihoda troši na potrošnju. Marginalna sklonost potrošnji je manja od prosečne sklonosti potrošnji, jer kada APC opada s povećanjem prihoda, odnos promene potrošnje u odnosu na promenu dohotka će biti manji od odnosa ukupne potrošnje i dohotka odnosno APC.

Hipoteza takođe sugeriše da bi potrošnja trebala biti minimalna kada je dohodak nula, odnosno u slučaju bez dohotka. U tom slučaju, potrošači bi trebali koristiti ranije stvorenu štednju ili kredit kako bi pokrili osnovne troškove života.

Prema ovoj teoriji, povećanje dohotka vodi ka povećanju sreće pojedinca, ali sa smanjenjem uticaja kako dohodak postaje viši.

Nedostatak Keynesove hipoteze doveo je do daljih istraživanja o faktorima koji utiču na potrošačke troškove. Neki kritičari tvrde da ova hipoteza ne uzima dovoljno u obzir faktore kao što su promene cena, očekivanja o budućem dohotku, i društveni faktori koji takođe utiču na potrošnju.

## 5.2 HIPOTEZA RELATIVNOG DOHOTKA

Jedan od najranijih pokušaja usklađivanja konfliktnih dokaza o odnosu između potrošnje i prihoda bila je Hipoteza relativnog dohotka, opisana od strane Jamesa Duesenberryja (1949). Iako je ova teorija gotovo nestala iz savremene makroekonomije, imala je značajan uticaj u 1950-ih i 1960-ih godina XX veka (Parker, 2010).

Hipoteza relativnog dohotka tvrdi da zadovoljstvo koje pojedinac doživljava na određenom nivou potrošnje zavisi od njegove relativne veličine u društvu (npr. u odnosu na prosečnu potrošnju), a ne od njenog apsolutnog nivoa. Ljudi posmatraju svoju okolinu dok oblikuju svoje potrošačke izdatke, odnosno potrošnja pojedinca je podložna uticaju ponašanja drugih u njihovoj okolini. Ova hipoteza se oslanja na postulat koji su psiholozi i sociolozi odavno prihvatili, a to je da pojedinci brinu o svom društvenom statusu (Alimi, 2013).

Duesenberry predlaže individualnu funkciju potrošnje koja zavisi od trenutnog prihoda drugih ljudi, i kao rezultat toga, za bilo koju datu relativnu raspodelu prihoda, procenat prihoda koji porodica štedi imaće tendenciju da bude jedinstven, nepromenljiv i rastuća funkcija njenog procentnog položaja u raspodeli prihoda. Procenat ušteđevine će biti nezavisan od apsolutnog nivoa prihoda. Iz toga proizlazi da će ukupni odnos štednje biti nezavisan od apsolutnog nivoa dohotka (Alvarez-Cuadrado i Van Long, 2011).

Duesenberry je ovu argumentaciju izrazio matematički na sledeći način:

$$Y = a \log X + b$$

U jednačini,  $Y$  izražava udeo potrošačkih izdataka u prihodu, dok  $X$  izražava percentilni položaj u lokalnoj raspodeli prihoda.

Duesenberry je tvrdio da Hipoteza relativnog dohotka može objasniti kako presečne, tako i vremenske dokaze. Tvrdio je da indeks korisnosti pojedinca zavisi od odnosa njegove potrošnje prema ponderisanom proseku potrošnje drugih.

Iz ovoga je izveo dva zaključke:

- Ukupna stopa štednje ne zavisi od ukupnog prihoda, što je u skladu sa vremenskim dokazima;
- Sklonost pojedinca ka štednji je rastuća funkcija njegove pozicije u percentilnoj raspodeli dohotka, što je u skladu sa presečnim dokazima.

Prema Duesenberryju, potrošački izdaci zavise od još jednog faktora. Najviši prihod ostvaren u prošlosti takođe utiče na današnje potrošačke izdatke jer se ponašanje ljudi u potrošnji ne menja lako. Ljudi pogotovo ne žele da promene svoje ponašanje u potrošnji na negativan način. Uobičajeno je da pojedinci razvijaju standard potrošnje koji je usklađen sa njihovim najvećim istorijskim nivoom prihoda. Kada se prihod smanji, postignuti standard potrošnje se neće odmah žrtvovati.

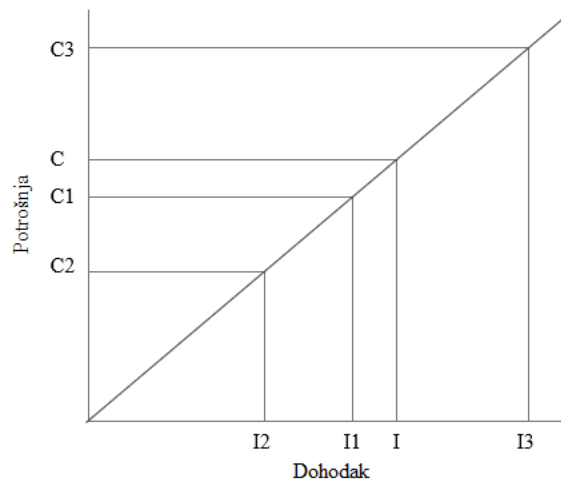
Ovo je poznato kao fenomen "efekat zaključavanja" i bazira se na dva ključna faktora:

- Ponašanje potrošnje pojedinca nije nezavisno od ponašanja svakog drugog pojedinca;
- Odnosi potrošnje su nepovratni tokom vremena.

Na osnovu ovoga, Duesenberry je opisao prosečnu sklonost ka potrošnji (APC) na sledeći način:

$$\frac{C_t}{Y_t} = \alpha + \beta \left( \frac{Y_t}{Y_0} \right) + u_t$$

U jednačini,  $\frac{C_t}{Y_t}$  predstavlja prosečnu potrošnju,  $Y_t$  je trenutni prihod, a  $Y_0$  je najviši postignuti istorijski prihod. Prema Hipotezi relativnog dohotka, APC ostaje stabilna tokom vremena, za razliku od tvrdnje Hipoteze apsolutnog dohotka.



Grafikon 5.2 Hipoteza relativnog dohotka

Izvor: Prikaz autora

Kao što je prikazano na Grafikonu 5.2, kada je prihod na nivou I, potrošnja je na nivou C. Čim prihod padne na I1, ljudi koji su već dostigli visinu prihoda I ne preferiraju potrošnju na nivou C1. Razlog za to je njihov prethodni životni standard i nastojanje da održe vrednost potrošnje na istom nivou. Ukoliko prihod dugoročno raste na I3, obim potrošnje doseže nivo C3 samo dugoročno, a ne kratkoročno.

Ključni elementi Hipoteze relativnog dohotka uključuju:

- *Socijalno poređenje*: ljudi često porede svoj dohodak ili standard života sa standardima drugih ljudi u svom društvu. Ovo poređenje može biti izraženo kao "referentna grupa" s kojom se ljudi upoređuju. Ako osoba vidi da je njen dohodak ispod nivoa referentne grupe, to može izazvati osećaj nezadovoljstva i pritisak za povećanjem potrošnje;
- *Efekat relativnog dohotka na zadovoljstvo*: ljudi često više vrednuju relativni dohodak u odnosu na apsolutni dohodak. To znači da mogu biti manje zadovoljni ako imaju visok apsolutni dohodak, ali su u nižem društvenom sloju u poređenju s drugima. S druge strane, ljudi s nižim apsolutnim dohotkom, ali višim društvenim statusom, mogu biti više zadovoljni;
- *Efekat relativnog dohotka na potrošnju*: ljudi često teže da održe ili poboljšaju svoj društveni status kroz potrošnju. To može rezultirati većom potrošnjom na luksuzne proizvode ili usluge kako bi se održao društveni status u poređenju s referentnom grupom;
- *Efekti na društvo*: hipoteza može imati šire implikacije na društvo, uključujući povećanje potrošnje kako bi se održao društveni status. To može dovesti do veće potrošnje, ali i stvaranja konkurencije među potrošačima da ostvare veći relativni dohodak.

Bez obzira na svoju intuitivnu i empirijsku uspešnost, Hipoteza relativnog dohotka brzo je zamenjena Hipotezom životnog ciklusa i Hipotezom trajnog dohotka, kao osnovnim alatima ekonomista za razumevanje ponašanja potrošnje. Ove tesno povezane teorije impliciraju da je potrošnja rastuća funkcija očekivanih resursa pojedinca tokom celog života i da mogu objasniti kako presečne, tako i vremenske dokaze.

## 5.3 HIPOTEZA ŽIVOTNOG CIKLUSA

Hipoteza životnog ciklusa naglašava da pojedinci nastoje da uravnoteže potrošnju tokom svog života, zadužuju se tokom perioda niskih prihoda i štede tokom perioda visokih prihoda (Modigliani, 1961).

Osnovni principi Hipoteze životnog ciklusa su:

- *Stadijumi životnog ciklusa*: životni vek pojedinca se može podeliti u nekoliko stadijuma, uključujući detinjstvo, adolescenciju, rane odrasle godine, srednje odrasle godine i kasne odrasle godine. Svaki od ovih stadijuma karakteriše specifičan nivo prihoda i potrošnje;
- *Potrošnja tokom životnog ciklusa*: potrošnja nije konstantna tokom celog života pojedinca. Umesto toga, potrošnja je najviša u ranoj odrasloj dobi, kada ljudi započinju svoje karijere i ostvaruju veći prihod. Nakon toga, potrošnja postepeno opada tokom srednjih godina i ponovo raste u kasnim godinama života;
- *Štednja i investicija*: tokom faza života kada pojedinac ostvaruje više prihoda, pretpostavka je da će višak prihoda biti usmeren ka štednji i investicijama, kao što su kupovina kuće, obrazovanje dece i štednja za penziju;
- *Penzijski fond*: LCH uzima u obzir potrebu za štednjom za penziju kako bi se održao isti nivo životnog standarda kada osoba prestane raditi;
- *Nivo potrošnje u penziji*: nivo potrošnje opada kada osoba uđe u penzionerske godine, jer se očekuje da će prihodi opasti, a potrošači će koristiti ušteđevinu iz prethodnih faza života.

Prema hipotezi trenutna potrošnja pojedinca je determinisana očekivanim brojem godina do kraja života ( $T$ ), bogatstvom ( $W$ ) i očekivanim dohotkom ( $Y$ ) dok ne ode u penziju ( $R$ ) godina od sada. Izvor dohotka tokom celog života potrošača sastoji se od bogatstva ( $W$ ) i početnog dohotka od  $R * Y$  (pretpostavlja se da je kamatna stopa nula, pa nije potrebno računati kamate na štednju). Potrošači mogu podeliti svoj dohodak tokom celog života na preostalih  $T$  godina života (Darma, Purwadi i Wijayanti, 2020).

Hipoteza pretpostavlja da potrošač želi ostvariti mogućnost uravnotežene putanje potrošnje tokom svog života, a to se može formulisati na sledeći način:

$$C = \left(\frac{1}{T}\right)W + \left(\frac{R}{T}\right)Y$$

Ako svaki pojedinac u ekonomiji ima plan potrošnje kao ovaj, tada je agregatna funkcija potrošnje ista kao i funkcija individualne potrošnje. Modeli ponašanja potrošača u životnom ciklusu mogu razrešiti zagonetku potrošnje. Prema funkciji potrošnje u modelu životnog ciklusa, prosečna sklonost ka potrošnji je jednaka marginalnoj sklonosti ka potrošnji. Na

osnovu Hipoteze životnog ciklusa, kada domaćinstvo doživi povećanje ili smanjenje prihoda, to će imati malo efekta na potrošnju.

Konkretno, agregatna potrošnja zavisi od bogatstva i prihoda, pa se ekonomska funkcija potrošnje formuliše na sledeći način:

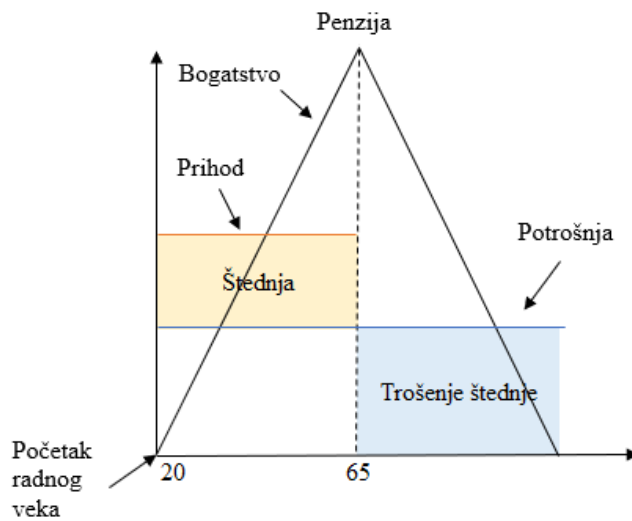
$$C = aW + bY$$

$$\frac{C}{Y} = a \left( \frac{W}{Y} \right) + b$$

gde je  $C$  potrošnja,  $aW$  marginalna sklonost ka potrošnji od bogatstva,  $bY$  marginalna sklonost ka potrošnji od prihoda.

Implikacija leži u Slici 5.2 koja prikazuje odnos između potrošnje i prihoda predviđen Hipotezom životnog ciklusa:

- *Početak radnog veka*: ova faza označava početak karijere pojedinca nakon završetka obrazovanja. U ovoj fazi, obično se očekuje da će prihod biti niži jer osoba još nema značajno radno iskustvo;
- *Prihod*: kako osoba stari i stiče više iskustva u svojoj karijeri, prihod obično raste. Ova faza označava period kada osoba zarađuje više novca nego na početku radnog veka;
- *Bogatstvo i štednja*: postepeno, kako prihod raste, osoba počinje akumulirati bogatstvo i štedjeti. To uključuje investiranje u imovinu, akcije, štednju u banci itd;
- *Odlazak u penziju*: veoma značaj trenutak u životu pojedinca iz ugla LCH, jer u penziji obično više nema redovnog prihoda iz posla;
- *Trošenje štednje*: U penziji, osoba koristi štednju i investicije koje je stekla tokom radnog veka kako bi podržala svoj način života. Ova faza uključuje trošenje sredstava koja su nagomilana tokom prethodnih faza.



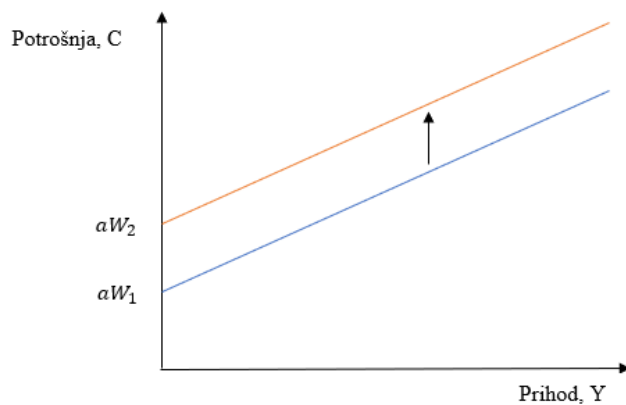
Grafikon 5.3 Odnos potrošnje i prihoda

Izvor: Prikaz autora

Treba napomenuti da tačka preseka funkcije potrošnje u situaciji ako prihod ikada padne na nulu, nije fiksirana vrednost. To je tačka preseka sa  $aW$ , pa se može zaključiti da zavisi od nivoa bogatstva osobe.

Zato što bogatstvo ne varira proporcionalno s prihodom od osobe do osobe ili iz godine u godinu, zaključuje se da visoki prihodi odgovaraju niskim prosečnim trendovima kada se posmatraju podaci između pojedinaca ili tokom kratkog vremenskog perioda. Tokom dužeg vremenskog perioda, bogatstvo i prihod rastu zajedno, pa će odnos  $\frac{W}{Y}$  i prosečna sklonost ka potrošnji će biti konstantni.

Na dugi rok, kako se bogatstvo povećava, funkcija potrošnje se pomera nagore, kao što je prikazano na Grafikonu 7.3.



Grafikon 5.4 Funkcija potrošnje na dugi rok

Izvor: Nada et al., 2014

Ova pomeranje na gore sprečava da prosečna sklonost ka potrošnji opada sa rastućim prihodom. Hipoteza životnog ciklusa takođe predviđa da će štednja varirati tokom životnog veka osobe. Ako neko počne bez bogatstva, tada će tokom radnog veka akumulirati bogatstvo i trošiti ga tokom perioda penzije.

Važan razlog zbog kojeg se prihod menja tokom života osobe je penzionisanje. Većina ljudi planira prestanak rada oko 65. godine i očekuju pad prihoda kada se penzionišu. Ipak, ne žele veliki pad svog životnog standarda, koji se meri njihovom potrošnjom. Da bi održali potrošnju nakon penzionisanja, ljudi moraju štedeti tokom radnih godina (Mankiw i Taylor, 2015).

Jedna grupa kritika prema Hipotezi životnog ciklusa ističe nedostatke u samokontroli. Pojavljuju se dva pristupa modeliranju samokontrole: jedan naglašava nesklad u vremenu (Laibson, 1997), dok drugi ističe postojanje unutarnjih dobara (Fudenberg i Levine, 2006).

Druga grupa kritika istražuje granice potrošačke sofisticiranosti kako bi ispitala nedostatke u znanju i veštinama potrebnim za zdravo finansijsko planiranje (Lusardi, Mitchell i Curto, 2010).

Postoje dva faktora zbog kojih se model Hipoteze životnog ciklusa ne može primeniti, a prvo objašnjenje je da roditelji brinu o neočekivanim troškovima. Dodatna štednja koja proizlazi iz nesigurnosti naziva se preventivnom štednjom. Drugi faktor je mogućnost oboljenja i računa za visoke zdravstvene troškove.

Neki kritičari tvrde da se stvarnost može značajno razlikovati od ovog modela, jer se potrošači često suočavaju sa neočekivanim životnim događajima, kao što su zdravstveni problemi ili ekonomske krize, što može uticati na njihovu potrošnju i štednju. Takođe se ističe da se društveni i ekonomski kontekst može znatno promeniti tokom vremena, što može uticati na primenjivost ove hipoteze.

## 5.4 HIPOTEZA TRAJNOG DOHOTKA

Friedman je izneo Hipotezu trajnog dohotka, prema kojoj potrošnja pojedinca zavisi od trajnog dohotka više nego od trenutnog nivoa dohotka (Segura, 2006). Friedman (1957) ističe da se ovaj trajni prihod treba tumačiti kao srednji prihod, dok prihod koji je domaćinstvo izmerilo ili zabeležilo u bilo kojoj određenoj godini može biti veći ili manji od njegovog trajnog prihoda.

Ključne tačke hipoteze trajnog dohotka:

- *Trajni dohodak*: prema PIH, potrošači razmatraju svoj ukupan trajni dohodak, što uključuje i buduće prihode, kada donose odluke o potrošnji. Ova percepcija trajnog dohotka može se razlikovati od stvarnog trenutnog dohotka;



- *Ravnoteža potrošnje*: potrošači teže održavanju ravnoteže između potrošnje i štednje kako bi prilagodili svoju potrošnju na osnovu očekivanog trajnog dohotka. To znači da potrošači mogu privremeno smanjiti potrošnju ako očekuju pad dohotka, čak i ako im trenutni dohodak ostane nepromenjen;
- *Dugoročne odluke*: PIH sugerije da potrošači donose dugoročne odluke o potrošnji i štednji na osnovu svojih dugoročnih očekivanja o dohotku. To znači da faktori kao što su promene u zaradama ili ekonomske krize mogu imati uticaj na potrošnju tokom vremena;
- *Implikacije za ekonomsku politiku*: ekonomske mere koje utiču na trajni dohodak potrošača mogu imati dugoročni uticaj na potrošnju i štednju.

Prema Hiotezi trajnog dohotka ljudi žele održati određeni nivo potrošnje tokom celog svog života i ne žele da taj nivo potrošnje varira, što je slično Hipotezi životnog ciklusa u smislu da potrošnja pojedinca u bilo kojem datom vremenskom periodu ne zavisi značajno od njegovog dohotka tokom tog perioda, već zavisi od vrednosti očekivanog prihoda i bogatstva.

Osnovna tačka u kojoj se Hipoteza trajnog dohotka razlikuje od Hipoteze životnog ciklusa potrošnje je u tome što razdvaja prihod na trajni prihod i privremeni prihod (Meghir, 2004). Prema ovome, prihod na osnovu kojeg ljudi određuju svoje nivoe potrošnje je trajni prihod. Trajni prihod je definisao Friedman kao "iznos koji jedna potrošačka jedinica može potrošiti (ili veruje da može) održavajući svoje bogatstvo netaknutim", i Friedman je na toj definiciji izgradio svoju funkciju potrošnje.

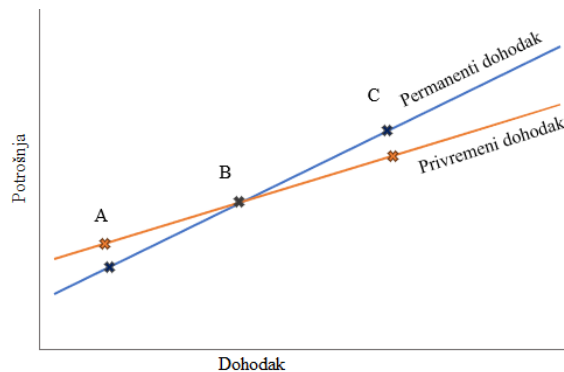
Pored prihoda, potrošnja se takođe deli na trajnu i privremenu potrošnju. Shodno tome, Friedman je opisao funkciju potrošnje na sledeći način:

$$C_p = k(i, w, u)Y_p,$$

$$Y = Y_p + Y_t,$$

$$C = C_p + C_t$$

U prvoj jednačini,  $C_p$  označava trajnu potrošnju,  $i$  predstavlja kamatnu stopu,  $w$  bogatstvo, a  $u$  su privatni faktori koji utiču na potrošnju. U drugoj jednačini,  $Y$  označava prihod,  $Y_t$  trajni prihod, i  $Y_p$  privremeni prihod. U trećoj jednačini,  $C$  označava potrošnju,  $C_p$  trajnu potrošnju, i  $C_t$  privremenu potrošnju.



Grafikon 5.5 Permanentni i privremeni dohodak

Izvor: Prikaz autora

Na Grafikonu 5.5 se može videti da samo u tački B je potrošnja iz celog dohotka jednaka potrošnji na osnovu permanentnih dohodaka, odnosno permanentni dohodak i privremeni dohodak su jednaki, dok je moguće je da se privremeno odstupa od permanentnog dohotka, kao što je to u tačkama A i C.

Prema hipotezi, ne postoji veza između privremenih elemenata i trajnih elemenata (Friedman, 1957). Potrošnja se menja u zavisnosti od trajnog prihoda, a trajni prihod je prihod koji će biti zarađen tokom celog života. Stoga je potrošnja u svakom periodu funkcija iste količine prihoda. Kao rezultat toga, MPC je jednak APC. Takođe, APC se ne menja u zavisnosti od nivoa prihoda na duže staze (Mankiw i Taylor, 2015).

Friedmanova teorija ima važne implikacije za fiskalnu politiku. Prvo, budući da sva domaćinstva imaju isti MPC, ona dovodi u pitanje argument Hipoteze apsolutnog dohotka za progresivno oporezivanje kao sredstvo za podsticanje tražnje. Drugo, teorija uvodi razliku između trajnih i privremenih poreznih šokova. Za tvorce politike, izvor i priroda tih šokova su važni. Na primer, najava trajnog smanjenja poreza uticala bi na ponašanje domaćinstava i preduzeća na drugačiji način u poređenju s situacijom kada se takve promene poreza smatraju privremenima.

## 5.5 POTROŠNJA TOKOM PERIODA KRIZE

Periodi krize, bilo da se radi o ekonomskim recesijama, prirodnim katastrofama, političkim nestabilnostima ili globalnim zdravstvenim izazovima, imaju snažan uticaj na potrošačko ponašanje. U takvim turbulentnim vremenima, potrošači često doživljavaju osećaje nesigurnosti, straha i anksioznosti, što može rezultirati promenama u njihovim stavovima, vrednostima i ponašanju.

Jedan od ključnih aspekata ponašanja potrošača tokom perioda krize je promena prioriteta potrošnje. Potrošači često smanjuju svoje rashode za neesencijalne proizvode i usluge,

usresređujući se na osnovne potrebe kao što su hrana, zdravlje i sigurnost. Ova promena u prioritetima zahteva od marketinških stručnjaka prilagođavanje strategija i ponude kako bi zadovoljili promenjene potrebe potrošača.

U svojoj studiji, Pandelica A. i Pandelica I. (2011) pokazuju da ljudi nisu isti i da nemaju istu percepciju o situaciji sa negativnim efektima poput ekonomske krize. Najvažniji faktori koji modeliraju ponašanje potrošača u takvoj situaciji su: *stav prema riziku* i *percepcija rizika* (Slika 5.2).

Averzija prema riziku	Visoka	<b>Oprezni</b>	<b>Uspaničeni</b>
	Niska	<b>Racionalni</b>	<b>Zabrinuti</b>
		Niska	Visoka
		<i>Percepcija rizika</i>	

Slika 5.2 Averzija prema riziku i percepcija rizika

Izvor: Pandelica A. i Pandelica I., 2011

Stav prema riziku odražava tumačenje potrošača u vezi sa sadržajem rizika i koliko mu se sadržaj tog rizika ne sviđa. Percepcija rizika odražava interpretaciju potrošača o šansi da bude izložen sadržaju rizika (Pennings, Wansink i Meulenberg, 2002) i procenjenom kapacitetu da kontroliše izloženost. Ova lična interpretacija generiše emocije kao što su anksioznost, stres i zabrinutost. Svakom pojedincu se u određenoj meri dopada ili ne dopada situacija koja stvara rizik, odražavajući stav svake osobe prema riziku koji dovodi do određenih osećanja kao što su panika, poverenje ili nedostatak poverenja u brendove, kompanije, državu, medije.

Koristeći stav prema riziku i faktore percepcije rizika, potrošači se mogu segmentirati na:

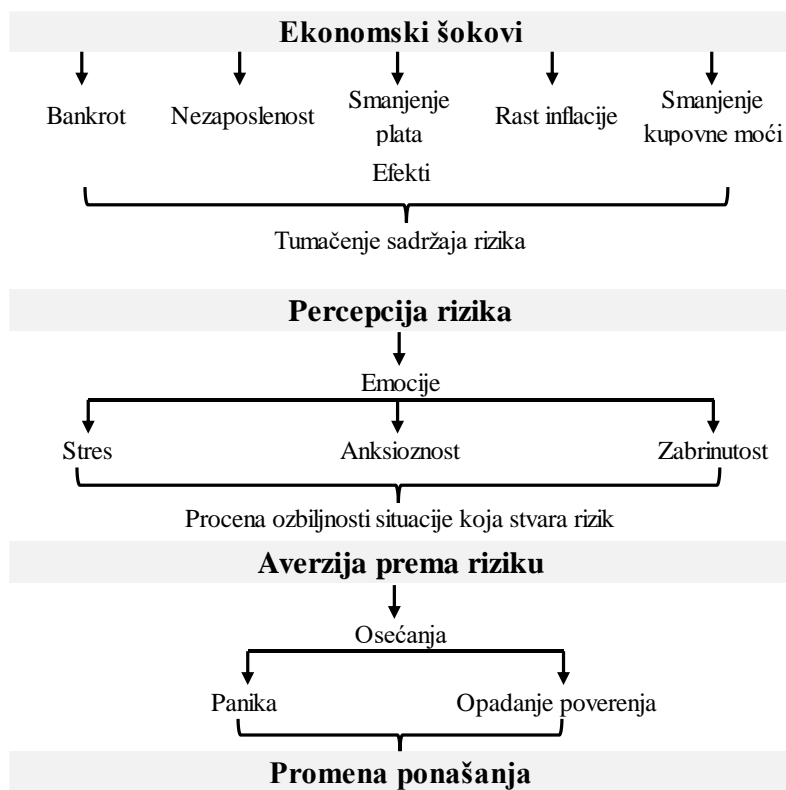
- *Uspaničeni potrošači*: su oni koji imaju visok stav prema riziku i percepciju visokog rizika. Ova vrsta potrošača je u neposrednoj stresnoj situaciji i pokušaće da izbegne rizik. Ovi potrošači imaju tendenciju da preterano reaguju u kontekstu krize. Očekuje se da će uspaničeni potrošači drastično smanjiti potrošnju, menjati brendove čak i kategorije proizvoda. Oni će eliminisati velike kupovine i biće fokusirani na traženje najbolje cene. Dakle, nisu lojalni nijednom brendu, oni su odani samo najboljoj ceni;
- *Oprezni potrošači*: su oni koji imaju visok stav prema riziku i nisku percepciju rizika. Ovi potrošači nisu skloni riziku i smatraju da nisu u neposrednoj stresnoj situaciji, jer nisu izloženi visokom riziku. Dakle, ovi potrošači su veoma oprezni i pažljivo planiraju svoju potrošnju, odlažu veće kupovine, u nekim slučajevima menjaju brendove, veoma su informisani u procesu kupovine;

- *Zabrinuti potrošači*: su oni koji imaju nizak stav prema riziku i percepciju visokog rizika. Čak i ako ovi potrošači smatraju da su visoko izloženi sadržaju rizika, oni su skloniji riziku i obično preuzimaju rizike. Dakle, njihovo ponašanje je prvo određeno percepcijom rizika. Ova vrsta potrošača će planirati svoju potrošnju. Ako se percepcija rizika povećava, oni će težiti da odlažu velike kupovine. Ova vrsta potrošača spremna je da isproba nove i inovativne proizvode uprkos teškim vremenima;
- *Racionalni potrošači*: su oni koji imaju nizak stav prema riziku i nisku percepciju rizika. Dakle, oni ne izbegavaju rizik i smatraju da nisu izloženi sadržaju rizika. Izbegavaju informacije koje se tiču efekata krize i generalno zadržavaju „uobičajeno ponašanje“. Očekuje se da ovi potrošači neće smanjiti potrošnju, već će nastaviti da kupuju svoje omiljene brendove i isprobavaju inovativne proizvode.

Prilikom ekonomske analize sve veći broj ekonomista naglašava značaj psihološke perspektive, odnosno uticaja psiholoških faktora u promeni ponašanja potrošača (Akerlof i Shiller, 2009). U skladu sa tim Pandelica A. i Pandelica I. (2011) razvijaju „Konceptualni model u vezi sa promenom ponašanja potrošača u situacijama koje stvaraju rizik“. Ovaj konceptualni model pokazuje način na koji panika funkcioniše u neizvesnim situacijama.

Nezaposlenost, porast inflacije, zamrzavanje ili smanjenje plata, smanjenje kupovne moći i smanjenje depozita samo su neki od ekonomskih šokova odnosno rizika sa kojima potrošači moraju da se nose (Hillson i Murray-Webster, 2004). Ekonomski šokovi u okviru modela predstavljaju podsticaje koji su označeni kao rizici. Svaki rizik se različito percipira i tumači od strane svakog pojedinca, što zavisi od procene stepena neizvesnosti situacije, kontrolisanja neizvesnosti i poverenja u ove procene (Sitkin i Weingart, 1995).

Kao što se može videti na Slici 5.3, u neizvesnim situacijama, promena ponašanja potrošača je određena percepcijom rizika i averzijom prema situacijama koje stvaraju rizik, zbog čega se ne očekuje da promena ponašanja potrošača bude istog intenziteta i da ide u istim pravcima. Percepcija rizika može izazvati različite emocije kao što su stres, anksioznost i zabrinutost zbog novonastale situacije. Averzija prema riziku će pobuditi osećanja panike ili opadanja poverenja, koja će dovesti do promene ponašanja potrošača.



Slika 5.3 Promena ponašanja potrošača tokom perioda krize

Izvor: Pandelica A. i Pandelica I. (2011)

Nagomilavanje zaliha i panična kupovina su uobičajene ljudske reakcije kada se smatra da je normalno snabdevanje poremećeno usled prirodnih katastrofa, kao što su zimske oluje i uragani (Kulemecka, 2010). Potrošači imaju tendenciju da prave zalihe osnovnih životnih namirnica, za koje smatraju da im mogu pomoći da izdrže period krize, u situacijama kada se očekuje nestašica proizvoda ili kada postoji strah od mogućeg rasta cena kao posledice krize (Yoon, Narasimhan i Kim, 2018).

Nagomilavanje zaliha može biti sveobuhvatan odgovor koji uključuje mešavinu strateških, racionalnih i emocionalnih odgovora potrošača na uočene pretnje u snabdevanju (Serman i Dogen, 2015). Negativna psihološka stanja koja potrošač doživljava povezana su sa ponašanjem gomilanja. Preterana briga za zdravlje dovodi do prekomerne kupovine i gomilanja zaliha hrane i higijenskih proizvoda (Laato et al., 2020).

U određenim situacijama potrošači mogu smatrati da je sam odlazak u kupovinu rizičan i otežan ili da će se javiti problem sa dostupnošću proizvoda usled poremećaja, što može predstavljati racionalne razloge za gomilanje zaliha. Syafina (2020) navodi da postoje dva ključna oblika zabrinutosti koja se javljaju u društvu. Prvi je zabrinutost da ako se ne kupi

danas, sutra će cena robe porasti, a drugi oblik je da ukoliko ne kupite danas, sutra će roba nestati.

Shou, Xiong i Shen (2013) navode da se iracionalno gomilanje odnosi na rezultat panične kupovine i da će kasnije rezultirati rasipanjem hrane i izazvati negativnu eksternaliju za društvo. Zheng, Shou i Yang (2020) dodatno zaključuju da sa iracionalne strane, neki potrošači mogu biti pod uticajem okoline, tako da kada vide da drugi kupuju mogu da slede, takozvani efekat krda, dok određeni potrošači kroz gomilanje zaliha stiču osećaj da imaju kontrolu nad situacijom. Panična kupovina predstavlja vrstu ponašanja koje se karakteriše naglim povećanjem obima kupovine, što obično dovodi do porasta cena proizvoda. Vlada može da ublaži iracionalno gomilanje putem javnog obrazovanja kako bi smanjila podsticaje za paničnu kupovinu (Hao, Wang i Zhou, 2020).

Iz makroekonomske perspektive, panična kupovina smanjuje ponudu i stvara veću potražnju, što rezultira povećanom inflacijom cena. Panična kupovina, često povezana sa emocijom pohlepe, može se uporediti sa paničnom prodajom koja je povezana sa strahom (Prentice, Chen i Stantic, 2020). Iako panična kupovina može izazvati poremećaj u isporuci određenih kategorija proizvoda, istraživanja pokazuju da ona nije rezultat stvarnog deficita u ponudi, već je posledica povećane anksioznosti i straha kod potrošača (Tsao et al., 2019).

Price-Smith (2008) ističe da se tokom pandemija javlja niz tenzija između države i građana koje povećavaju društvenu diskriminaciju i dovode u pitanje sposobnost države da upravlja situacijom. U ovom kontekstu ekonomske, društvene i političke nestabilnosti, potrošač je podvrgnut sistematskom stresu koji se oseća kao „gubitak kontrole nad svojim okruženjem“ (Botti i McGill, 2011). Stres potrošača determiniše ili da štedi novac kako bi akumulirao resurse koji bi mu ponudili udobnost, ili da ispolji impulsivno ponašanje u kupovini proizvoda za koje smatra da su apsolutno neophodni (Durante i Laran, 2016).

Finansijska kriza utiče na kupce ne samo ekonomski već i psihički. Proces kupovine u ovoj situaciji može da se transformiše od programiranog ponašanja ili kupovnog ponašanja ograničenog donošenja odluka da postane opsežno kupovno ponašanje donošenja odluka. Drugim rečima, kupovno ponašanje pre krize nije se zasnivalo na opsežnom donošenju odluka i prikupljanju informacija, ali je posle krize proces postao znatno komplikovaniji (Nistorescu i Puiu, 2009).

U kontekstu krizne epizode koja je pogodila Argentinu u periodu od 2001. godine do 2002. godine i koja predstavlja jedan od najtežih perioda u istoriji ove zemlje, Robles, Simon i Haar (2003) su identifikovali nekoliko značajnih promena u ponašanju argentinskih potrošača: 1) izbegavanje dugoročnih finansijskih obaveza neophodnih za kupovinu kuća i automobila, 2) povećanje izdataka za osnovne životne namirnice, usmeravanje potrošnje ka diskontnim prodajnim mestima i hipermarketima i 3) traženje povoljnog odnosa cene i kvaliteta. Do

sličnih zaključaka dolazi i Ang (2000), koji se bavio azijskom krizom, koja je došla nakon dugog perioda rasta iznenadivši sve potrošače. Azijski kupci beleže nižu potrošnju svih kategorija proizvoda, u procesu kupovine tragaju za dodatnim informacijama, okreću se kupovini domaćih proizvoda u lokalnim prodavnicama i fokusirani su na popuste.

Urbonavičius i Pikturnienė (2010) naglašavaju da je u današnjem kontekstu ponašanje potrošača emocionalno, te su identifikovali šest tipova odgovora na krizu:

- 1) *Nastaviti sa istim ponašanjem bez ikakvih promena;*
- 2) *Smanjiti potrošnju u cilju preživljavanja:* ova vrsta odgovora podrazumeva značajne promene ponašanja potrošača grubim smanjenjem kvantiteta i kvaliteta proizvoda koji se konzumiraju;
- 3) *Smanjiti potrošnju kako bi ostvarili neke uštede:* karakteristika je potrošača čiji budžeti nisu bili značajno pogođeni, ali biraju da postanu oprezniji za kupovinu koja nije suštinski neophodna i radije štede;
- 4) *Koncentrisati se na kratkoročno povećanje kvaliteta života, sve dok se to može priuštiti:* ova vrsta odgovora karakteriše kategoriju mladih ljudi oslobođenih finansijskih i socijalnih obaveza;
- 5) *Poboljšati kvalitet života potrošnjom veće količine proizvoda i usluga:* ovaj odgovor podrazumeva povećanje potrošnje stimulirano smanjenjem cena različitih proizvoda;
- 6) *Poboljšati kvalitet života konzumiranjem kvalitetnijih proizvoda i usluga:* ovaj odgovor znači da su potrošači vođeni ka kvalitetnijim proizvodima.

Uočeni su novi obrasci u ponašanju potrošača kao odgovor na izazove ekonomske recesije. Istraživanje autora Flatters i Willmott (2009) je istaklo ove tendencije:

- *Potreba za jednostavnošću:* tokom recesije potrošači su navikli na ograničene ponude i imaju tendenciju da pojednostave svoju potražnju, pa se nakon krize očekuje da će potrošači nastaviti da kupuju jednostavnije proizvode sa najvećom vrednošću;
- *Diskreciona štedljivost:* čak i bogati ljudi štede, iako ne moraju. Otkrili su nezadovoljstvo viškom potrošnje. Počeli su da recikliraju, kupuju polovnu robu i uče svoju decu jednostavnim i tradicionalnim vrednostima;
- *Pametna potrošnja:* današnji potrošači su „agilni“, brzo reaguju na promenu cena i imaju mogućnost da menjaju brendove tražeći najnižu cenu žrtvujući kvalitet i lojalnost;
- *Zeleni konzumerizam:* potražnja za zelenim, ekološki prihvatljivim proizvodima je opala tokom recesije, jer ljudi nisu voljni da plate više za proizvode koji imaju bliske zamene sa nižom cenom;
- *Etički konzumerizam:* ljudi manje doniraju u dobrotvorne svrhe, dobrobit životinja i drugo, jer se fokusiraju na dobrobit svojih porodica.

## 5.5.1 POTROŠNJA TOKOM COVID-19 KRIZE

U prethodnim pandemijama poput SARS-a, gripa A i H1N1, istraživanje društvenih nauka i bihevioralnih nauka bilo je u velikoj meri fokusirano na preventivno i zdravstveno ponašanje, dok se ponašanju potrošača pridavalo manje pažnje (Laato et al., 2020). Goodwin et al. (2009) su otkrili da je kupovina zaštitnih predmeta i hrane značajno porasla tokom izbijanja gripa A i H1N1, jer su ljudi nagomilavali zalihe. Dodatno, u vezi sa SARS-om u Kini, Wen, Humin i Kavanaugh (2005) su otkrili da je ona imala uticaj na način na koji su ljudi provodili svoje slobodno vreme, birali način prevoza i mesta koja posećuju.

Prema teoriji „Stimulus-Organizam-Odgovor“ spoljašnji stimulans izaziva emocionalne i kognitivne promene ljudi, koje zauzvrat dovode do različitog ponašanja. Pandemija COVID-19 kao spoljašnji stimulans utiče na promenu psihologije potrošnje ljudi, a samim tim i na njihovo ponašanje prilikom kupovine u smislu predmeta kupovine, motiva, mesta, vremenskog okvira i metoda. Uvođenje do tada neviđenih mera u kontekstu širenja korona virusa u svetu dovodi do korenitih promena u načinu života građana i poslovnog okruženja (Ho et al, 2020).

Kada se potrošači suoče sa kriznom situacijom, oni biraju osnovne proizvode koji su efikasniji u zadovoljenju neposrednih potreba umesto luksuznih proizvoda (Yang et al., 2020). Nove kupovne navike koje su potrošači stekli tokom epidemije COVID-19 pooštrile su njihov osećaj vremena i poboljšale efikasnost kupovine, jer sada očekuju najbrži način da dobiju robu i usluge koja će na najbolji način da zadovolji njihove potrebe (Kyowon, Sarang i Byundgo, 2020).

Nakon globalnog izbijanja pandemije COVID-19, iskustvo kupovine se značajno promenilo. Supermarketi širom sveta su preduzeli mere kako bi suzbili paniku pri kupovini i sprečili širenje virusa. Ograničili su broj sličnih proizvoda koje kupci mogu kupiti, postavili mere fizičke distance, uveli zaštitne ekrane na kasama i maske za osoblje, te apelovali na bezgotovinsko plaćanje. Ove promene su značajno uticale na iskustvo kupaca i način na koji funkcionišu supermarketi tokom pandemije (Martin-Neuninger i Ruby, 2020).

Još jedna promena u ponašanju potrošača pri kupovini odnosila se na fizičko prodajno mesto. Potrošači su postali svesni važnosti održavanja fizičke distance i izbegavanja gužvi u prodavnicama. Istraživanje iz Kine je identifikovalo promene u omiljenim mestima za kupovinu, pri čemu su supermarketi i pijace gubili popularnost u korist online kanala i manjih prodavnica. Takođe su se pojavili novi aspekti koji imaju uticaj na odabir mesta za kupovinu, uključujući faktor poverenja (Li, Hallsworth, & Coca-Stefaniak, 2020). U vreme perioda ograničenja kretanja, primetno je da se smanjio otpad hrane, što verovatno više proizlazi iz brige za buduće snabdevanje nego iz čisto ekoloških razloga (Amicarelli i Bux, 2021).



Pored toga, potrošači su postali svesni značaja higijene i bezbednosti proizvoda koje kupuju. U istraživanjima je primećeno da se potrošači sve više interesuju za zdravstvene i higijenske aspekte proizvoda. Kvalitet i pouzdanost dobavljača postali su ključni faktori pri odabiru proizvoda. Osnovni kriterijumi kupovine su ostali cena, dostupnost i pogodnost, a pojavio se i novi kriterijum higijena, tako da potrošači radije biraju proizvode od kompanija koje su prepoznate po visokim standardima higijene i bezbednosti (Prasetyo et al., 2021).

Kupovina putem interneta postala je sve popularnija kod potrošača nakon izbijanja COVID-19 pandemije. Suočeni sa Vladinim merama kućne izolacije, potrošači sve češće koriste online platforme za kupovinu hrane i drugih neophodnih proizvoda. Ovaj trend omogućava potrošačima da obavljaju kupovinu bez ograničenja vremena i prostora, koristeći moderne tehnologije poput mobilnih telefona i računara (Zhang, Leng i Liu, 2020). Ova promena u navikama potrošnje potiče iz potrebe za bezbednošću i smanjenjem rizika od izloženosti virusu.

Maloprodajne kompanije su i pre pandemije bile pod velikim pritikom e-trgovine. Tokom pandemije se značajno povećava lista zatvorenih radnji i poslovnih subjekata. U SAD je 17 kompanija podnelo zahtev za stečaj 2019. godine i zatvoreno je oko 9,500 prodavnica, dok je samo u prvih šest meseci 2020. godine 21 američka maloprodajna kompanija podnela zahtev za bankrot (Petković et al, 2020). COVID-19 je primorao trgovce na malo da prilagode svoje poslovne modele i prihvate novu tržišnu realnost. E-trgovina je bila način da se obezbedi fleksibilnost kompanija i način prilagođavanja novoj tržišnoj realnosti. Može se reći da je e-trgovina značajno uticala na opstanak mnogih preduzeća širom sveta, jer bi inače sigurno bankrotirala zbog promena i ograničenja koje je sa sobom dovela COVID-19 pandemija.

Kako je većina potrošača bila primorana da jede kod kuće tokom perioda izolacije, industrija hrane i pića zabeležila je značajan porast onlajn prodaje. Pristupačni brendovi postaju preferirani u ovom periodu, usled ekonomskog uticaja, koji je COVID-19 imala na prihode potrošača (Rai, 2021). Osim toga, kriza izazvana pandemijom COVID-19 uticala je i na promene u potrošačkim prioritetima. Potrošači su se fokusirali na osnovne potrebe i esencijalne proizvode poput hrane, lekova i higijenskih proizvoda. Potražnja za ovim proizvodima je značajno porasla, dok su potrošači smanjili kupovine luksuznih proizvoda (OECD, 2020[4]). Pandemija je takođe dovela do slabljenja granice između poslovnog i privatnog života, povećanja vremena provedenog sa porodicom i prijateljima sa kojima je moguće viđanje, kao i ličnog usavršavanja tokom slobodnog vremena (Sheth, 2020).

Uočena je evolucija ponašanja, od potrage za imunitetom, preko kupovine zaštitnih proizvoda, zatim gomilanja zaliha i života pod ograničenjima i konačno vraćanja u „novu normalu“ (Stanciu et al., 2020). Očekivana je preferencija da se kuva kod kuće umesto da se jede u restoranima i identifikovan je senzibilitet za smanjenje potrošnje u zavisnosti od

obrazovanja i zanimanja, ali ne u zavisnosti od pola (Vijai i Nivetha, 2020). U kontekstu brige za sopstveno i zdravlje članova porodice, javlja se gomilanje zaliha kada su u pitanju lekovi i higijenski materijali. Sa druge strane, briga u vezi sa radnim mestom rezultirala je povećanom štednjom i suzdržavanjem od potrošnje i investiranja.

Različite studije pokazuju kako je spoj COVID-19 i dostupne tehnologije podstakao potrošače da masovno i brzo usvoje tehnologije i povećaju potrošnju visoko digitalnih poslovnih formata (Baicu et al., 2020). Konkretno, formati e-trgovine i poslovnih platformi rešili su moguće probleme nestašice i omogućili potrošačima da akumuliraju proizvode (Hao, Wang i Zhou, 2020). Tehnologija je omogućila da društveni život opstane usred pandemije, odražavajući povećanu upotrebu platformi društvenih medija (Pillai, Ambekar i Hudnurkar, 2020). Tokom krize COVID-19, potrošači koriste informacije kao vredan faktor u donošenju odluka, a društveni mediji su uobičajeni izvor informacija. Popularne teme se odnose na nabavku i skladištenje hrane, zdravstvena pitanja, socijalno distanciranje i ekonomska pitanja (Laguna et al., 2020).

Društveni mediji takođe izazivaju paničnu kupovinu, posebno tokom „lockdown“ perioda. Saveti stručnjaka, percepcije o nedostatku proizvoda, širenje COVID-19, zvanična saopštenja i globalne vesti inspirisali su ovo ponašanje (Ahmed et al., 2020). Uprkos tome što doprinose paničnoj kupovini, vesti i društveni mediji takođe su i obuzdali širenje COVID-19 virusa (Liu, Chen i Bao, 2021).

Dok negativne emocije podstiču preteranu kupovinu, posebno kupovinu osnovnih životnih namirnica, one ih takođe obeshrabruju da koriste usluge koje uključuju kontakt, kao što je strah od zaraze COVID-19 virusom bio ključan razlog za izbegavanje vazdušnog transporta tokom pandemije (Lamb et al., 2020). Potrošnja dobara i usluga u industrijama kao što su zabava, restorani, putovanja i turizam se smanjila (Skare, Soriano i Porada-Rochoń, 2021), ali došlo je do povećanja upotrebe tehnologije za zabavu, tako da dolazi do povećanja broja korisnika i sati striminga na uslugama kao što su Netflix i Spotify (Madnani D., Fernandes i Madnani N., 2020).

Na osnovu online upitnika koji se bavio ponašanjem potrošača tokom COVID-19 krize u Srbiji, Ivanović i Antonijević (2020) izdvajaju smanjenje zdravstvenog rizika, uštedu u vremenu i broj prodavnica koje rade samo online kao ključna tri motiva za onlajn kupovinu. Dodatno otkrivaju da čak 24% ispitanika nije kupovalo preko interneta pre pojave COVID-19, ali nakon njene pojave redovno obavljaju kupovinu online. Takođe nisu pronašli značajnu povezanost između pola ispitanika i odluke o kupovini putem interneta.

Istraživanje koje su sproveli Satish, Venkatesh i Manivannan (2021) je otkrilo postojanje „pohlepnog ponašanja“ kada je u pitanju kupovno ponašanje tokom pandemije COVID-19. Za razliku od perioda pre pandemije potrošači nisu uzimali u obzir faktore kao što su

prethodni trendovi, fizički izgled proizvoda i negativna uverenja o proizvodu. Njihov glavni cilj bio da budu u sigurnoj poziciji tako što će gomilati potrebnu količinu dobara za zadovoljenje sopstvenih i potreba porodice. Zaključili su u okviru svoje studije da se „pohlepno kupovno ponašanje“ među potrošačima odnosi samo na esencijalna dobra, ali ne i na luksuzne proizvode.

Potrošači su trajno pomerili fokus na kupovinu dobara koja su bezbedna za konzumiranje i daju značaj proizvodima koji poboljšavaju zdravlje i imunitet (Borsellino, Kaliji i Schimmenti, 2020). Ovakvo razmišljanje je odsutno u periodu pre pandemije jer su potrošači upravo tokom pandemije shvatili vrednost života, zdravlja i hranljivih namirnica. Na neki način, ovo je dobro jer motiviše potrošače da kupuju i konzumiraju zdrave proizvode, ali naglo povećava potražnju i izaziva neravnotežu između potražnje, ponude i potrošnje. Ovo novo ponašanje potrošača i obrazac kupovine uticali su na poslovne jedinice i industrije što je dovelo do šoka na strani potražnje i šoka na strani ponude (Maria del Rio-Chanona et al., 2020).

Uprkos velikom interesovanju za lične i psihološke procese potrošača, proces donošenja odluke o kupovini privlačio je manje pažnje. Ahmed et al. (2020) su sproveli analizu zasnovanu na teoriji straha, kako bi ispitali obrasce impulsivne kupovine tokom pandemije COVID-19 u glavnim urbanim centrima SAD. Rezultati su potvrdili da su strah od potpunog zatvaranja, nedostatka osnovnih proizvoda na policama i panična kupovina imali ubedljiv i afirmativan uticaj na oštre promene obrazaca panične kupovine. Nalazi dodatno potvrđuju da su javljanje straha i lažne vesti na društvenim mrežama imali snažan pozitivan uticaj na impulsivnu kupovinu, čime su zaključili da je COVID-19 značajan moderirajući faktor koji utiče na impulsivno kupovno ponašanje građana SAD.

Iako su se mnoge studije bavile vezom između pola i panične kupovine, ne postoji konsenzus o tome kako pol utiče na pojavu paničnih kupovina. Studija preneti iz Brazila izveštava da muškarci najčešće panično kupuju (Lins i Aquino, 2020), dok studija u Kini (Wang et al., 2020[2]) pripisuje ovo ponašanje ženama. Studije u nekoliko evropskih zemalja otkrila je da su polne razlike irelevantne u sklonosti ka dodatnim kupovinama (Dammeyer, 2020). Nedoslednost se može pripisati kulturnim pitanjima, ali i sama metodologija u sprovođenju istraživanja može imati uticaja na konfliktne rezultate.

Gazali (2020) izdvaja faktore ponašanja krda, izloženost društvenim medijima, anksioznost, predostrožnost i dostupnost proizvoda kao ključne za izazivanje panične kupovine kao posledice javljanja COVID-19 pandemije, dok je u ovom radu dodat i faktor poverenja u vladu, koji se takođe može pronaći u literaturi (videti Slika 5.4).



Slika 5.4 Faktori koji utiču na javljanje panične kupovine  
Izvor: Gazali, 2020

U početnoj fazi izbijanja COVID-19, iako će direktno biti pogođeni samo pojedinci koji su doživeli događaj, izazvane negativne emocije će se putem društvenih mreža preneti na čitavo društvo. Društveni faktori su važne determinante odluke kupaca da panično kupuju i dovode do ponašanja krda i masovne kupovine u neizvesnim i stresnim situacijama. Ponašanje krda predstavlja usklađivanje misli ili ponašanja pojedinaca sa ponašanjem referentne grupe. Pojedinci ignorišu svoje privatne informacije i prate grupu, jer veruju da drugi imaju superiorne informacije, odnosno da se porodici, prijateljima, društvenoj ili verskoj zajednici može verovati (Trehan i Sinha, 2019).

Prema istraživanjima, panika se često širi putem društvenih medija brže od same pandemije, što može dovesti do povećane anksioznosti i paničnog ponašanja kod potrošača (Scarlet et al., 2020). Informacije i dezinformacije koje se šire putem ovih kanala mogu uticati na javno mnjenje i stavove prema COVID-19, što ukazuje na potrebu za brzim otkrivanjem i reagovanjem na javne glasine radi suzbijanja panike (Frank i Schvaneveldt, 2016). Dodatno, društveno nepoverenje igra ulogu u paničnoj kupovini, gde pojedinci deluju individualno iz straha da će drugi kupiti više nego što je potrebno, ostavljajući ih bez adekvatnih zaliha (Ervasti, Kouvo i Venetoklis, 2019). Ova percepcija da drugi mogu "preoteti" resurse može podstaknuti panično ponašanje i naglašava važnost promovisanja poverenja i solidarnosti u društvu tokom kriznih situacija kao što je pandemija COVID-19.

Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je klasifikovala COVID-19 kao pandemiju sa zabrinjavajućim nivoom širenja i ozbiljnosti, što je izazvalo strah i anksioznost širom sveta. Neprijatne emocije poput straha, brige, anksioznosti, žaljenja i neuroze, zajedno sa prethodnim iskustvima nedostatka osnovnih namirnica tokom kriznih situacija, mogu motivisati ljude da panično kupuju (Dulam, Furuta i Kanno, 2020). Roy je potvrdio ovo otkriće u svom istraživanju, pokazujući da negativne emocije poput straha i besa igraju centralnu ulogu u odlukama potrošača o paničnoj kupovini i gomilanju zaliha (Roy i Chakraborty, 2021). Značajan negativan uticaj na mentalno zdravlje ljudi su imali nedostatak

trenutno dostupne vakcine i promene Vladinih mera stvarajući osećaj haosa i neizvesnosti, čime se dodatno pojačava panično ponašanje potrošača (Yuen et al., 2020).

Panična kupovina je takođe povezana sa potrebom za kontrolom, verovanjem da je takvo ponašanje inteligentno i željom da se smanji broj poseta prodavnicama (Kassas i Nayga, 2021). Potrošači se možda osećaju sigurnijim i zadovoljnijim kada imaju zalihe neophodnih namirnica koje su im potrebne tokom kriznih vremena. Ova vrsta kupovine može pružiti osećaj kontrole i osigurati da imaju dovoljno resursa tokom neizvesnih perioda.

Mnogi ljudi su povezivali pandemiju koronavirusa sa smrtonosnom epidemijom šanskog gripa iz 1918. godine, koja je imala razorni uticaj i odnela veliki broj života širom sveta (Omar et al., 2021). Ova povezanost je stvorila dubok strah među ljudima i dodatno podstakla paničnu kupovinu. Ljudi su se osećali primoranim da gomilaju proizvode za domaćinstvo kako bi se obezbedili u vremenima neizvesnosti.

Tokom izbijanja COVID-19, nedostupnost i oskudica proizvoda, nestabilne cene i povećana potražnja su bili ekonomski faktori koji su značajno uticali na paničnu kupovinu. Na samom početku pandemije, nedostatak proizvoda i nagli porast cena esencijalnih proizvoda, što je bila posledica panične kupovine, doveli su do još veće tražnje i još veće panične kupovine (Çinar, 2020).

Veoma važan aspekt koji proizilazi iz političko-pravnog ambijenta je poverenje u institucije vlasti. U kriznim vremenima, neki ljudi gube poverenje u sposobnost Vlade da kontroliše tržište i pruži podršku kupcima. Prethodne katastrofe su pokazale da panična kupovina često proizilazi iz skrivenog nepoverenja u Vladine mere (Li, 2020). Takođe, policijski čas je uticao na pojavu panične kupovine, jer ljudi žure da nabave neophodne namirnice u preostalim satima. Na početku izbijanja COVID-19, ovo se odrazilo na način da su ljudi često morali da prelaze velike udaljenosti pre nego što bi stupio na snagu policijski čas kako bi se osigurali namirnicama, što je rezultiralo paničnom kupovinom (Thombre i Agarwal, 2021).

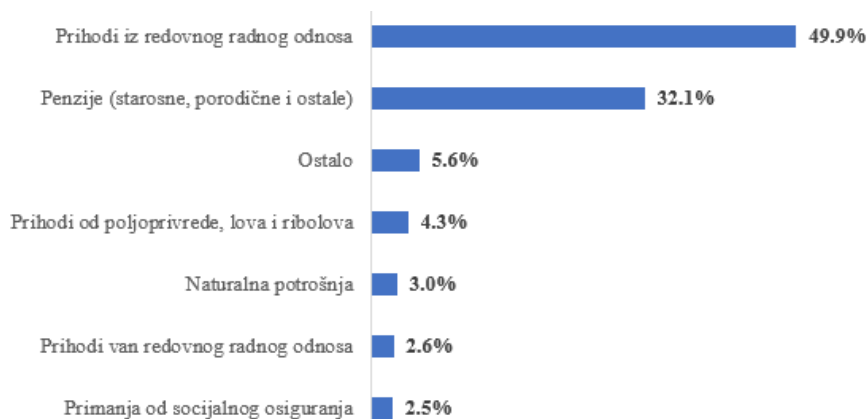
Povećano poverenje u Vladu i njihove akcije učinilo je da potrošači manje iskuse strah od nestašice hrane i da se upuste u paničnu kupovinu (Dammeyer, 2020). Efikasna javna saopštenja ublažila su efekte negativnih osećanja, kao što su anksioznost i osećaj gubitka kontrole koji dovode do paničnih kupovina (Barnes, Diaz i Arnaboldi, 2021).

U zemljama koje su uvodile veoma blage mere za sprečavanje širenja pandemije ili nisu ni imale „lockdown“ period, potrošači su povećali kupovinu hrane i zaštitnih sredstava kao mere predostrožnosti usled straha i anksioznosti koji su postojali među ljudima (Prentice, Chen i Stantic, 2020).

## 6. KARAKTERISTIKE POTROŠNJE U SRBIJI

Prema kriterijumima Međunarodnog monetarnog fonda (IMF), kao i prema klasifikaciji Svetskog ekonomskog foruma (WEF), Srbija pripada grupi evropskih zemalja u nastajanju i razvoju. Ukoliko se u obzir uzme klasifikacija zemalja koju podržava Konferencija Ujedinjenih nacija o trgovini i razvoju (UNCTAD) tada se Srbija smatra zemljom u tranziciji u okviru regiona Jugoistočne Evrope. Prema klasifikaciji koju koristi Svetska banka, Srbija se trenutno svrstava u grupu zemalja srednjeg dohotka. Zemlja je potpisnica Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju s Europskom unijom i članica je Centralnoevropskog sporazuma o slobodnoj trgovini (CEFTA).

Prema prvim rezultatima popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2022. godine, u Republici Srbiji živi 6,690,887 stanovnika. Prema podacima sa RZS, prosečni mesečni prihodi u novcu i u naturi po domaćinstvu su 2022. godini iznosili 78,393 dinara, dok su izdaci za ličnu potrošnju po domaćinstavu iznosili 78,678 dinara. Prosečni mesečni prihodi u novcu i u naturi su bili viši za 9.3%, dok su izdaci za ličnu potrošnju domaćinstava bili viši za 9.4% u odnosu na prethodnu godinu (RZS, 2022[1]). Podaci sa RZS za 2022 godinu takođe pokazuju da su prihodi u novcu i naturi u gradskim područjima bili viši za 8.1% u odnosu na prihode domaćinstava u ostalim područjima, dok su izdaci za ličnu potrošnju domaćinstava bili viši za 8.5%.



Grafikon 6.1 Struktura prihoda u novcu i u naturi (%)

Izvor: RZS, 2022[1]).

Kao što je prikazano na Grafikonu 6.1, najveći deo prihoda u novcu i u naturi za 2022. godinu činili su prihodi iz redovnog radnog odnosa 49.9%, zatim sledi prihod po osnovu penzija 32.1%, prihodi od poljoprivrede, lova i ribolova 4.3%, naturalna potrošnja 3.0%, prihodi van redovnog radnog odnosa 2.6%, primanja od socijalnog osiguranja 2.5%, dok 5.6% čine prihodi iz ostalih izvora.

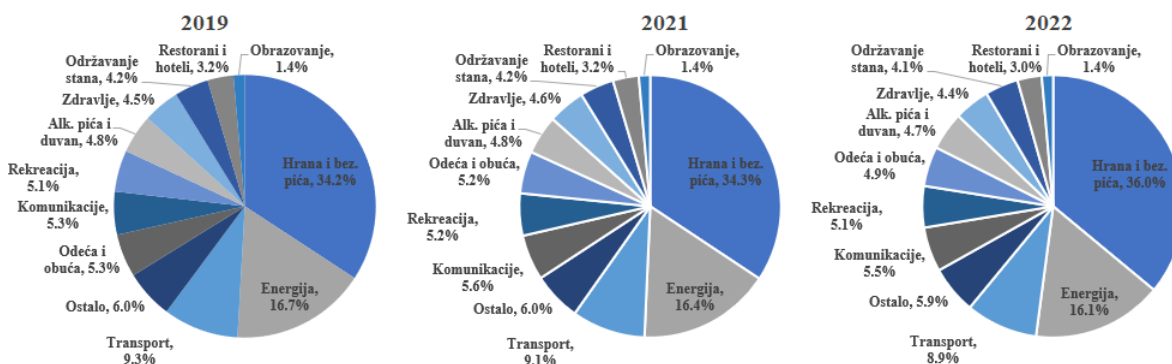


Grafikon 6.2 Struktura lične potrošnje (%)

Izvor: RZS, 2022[1]).

Kao što se može videti na Grafikonu 6.2, najveći deo lične potrošnje domaćinstava za 2022. godinu čine izdaci za hranu i bezalkoholna pića 36.0% i izdaci za stanovanje, vodu, el. energiju, gas i ostala goriva 16.1%. Zatim slede izdaci za transport 8.9%, za ostale lične predmete i ostale usluge 5.9%, za komunikacije 5.5%, za rekreaciju i kulturu 5.1%, za odeću i obuću 4.9%, za alkoholna pića i duvan 4.7%, za zdravlje 4.4%, dok 8.5% čine izdaci za ostale grupe lične potrošnje.

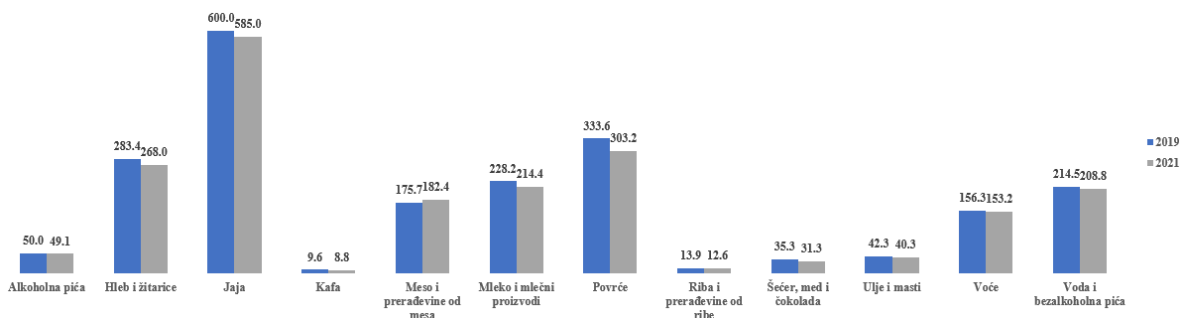
Zbog pojave pandemije virusa COVID-19, RZS je sredinom marta 2020. godine bio prinuđen da prekine sprovođenje terenskog istraživanja "Anketa o potrošnji domaćinstava", zbog čega RZS nema dostupne podatke za 2020. godinu.



Grafikon 6.3 Struktura lične potrošnje domaćinstava 2019-2022

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka RZS

Kao što je prikazano na Grafikonu 6.3, udeo lične potrošnje domaćinstava za hranu i bezalkoholna pića u 2022. godini beleži rast od 1.7% u odnosu na prethodne godine, dok potrošnja za energiju u koju spadaju troškovi stanovanja, vode, električne, gasa i ostala goriva, kao i potrošnja za odeću i obuću beleže pad od 0.3% u ukupnoj ličnoj potrošnji u odnosu na 2021. godinu, odnosno pad od 0.6% kada se uporedi sa učešćem u 2020. godini.



Grafikon 6.4 Količine utrošene hrane i pića u domaćinstvima 2019. i 2021. godine

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka RZS

Na Grafikonu 6.4 je prikazana prosečna količinska potrošnja hrane i pića domaćinstava tokom tokom 2019. i 2021. godine. Kada se prosečne potrošnje uporede između ove dve godine, može se videti da samo kategorija mesa i prerađevina od mesa beleže rast od 6.7 kg, dok ostale kategorije u proseku beleže pad. U okviru kategorije mesa goveđe meso beleži rast od 4.5 kg, dok pileće meso beleži pa od 3 kg, ostali rast se beleži na kategoriji koja je klasifikovana kao „ostale vrste mesa“.

Značajni pad beleže kategorije povrća 30.4 kg, hleba i peciva 15.5 kg, mleka i mlečnih proizvoda 13.8 kg, od čega je pad na mleku 6.7 l, u proseku je trošeno 4 kg manje šećera, voća 3.1 kg, kao i vode i bezalkoholnih pića za 5.7 l, po osnovu manje potrošnje soka za 6.2 l. Ukupna količinska potrošnja hrane i pića domaćinstava je u proseku bila za 70.7 kg manja 2021. godine u odnosu na 2019. godinu. Mesečni prosek lične potrošnje domaćinstava za hranu i bezalkoholna pića 2021.godine je iznosio 24,622 RSD, što je za 1,645 RSD više od mesečnog proseka 2019. godine.

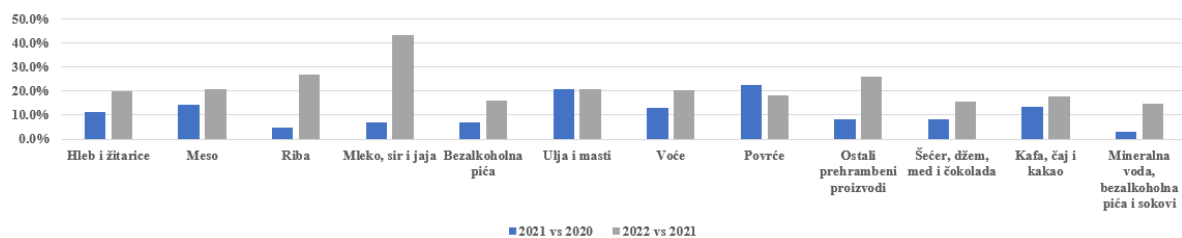
Kao što prikazuju podaci RSZ, cene potrošačkih dobara su u decembru 2022. godine porasle za 15.1% u odnosu na isti mesec prethodne godine. U toku cele 2022. godine, u poređenju sa 2021. godinom, prosečno je došlo do povećanja potrošačkih cena od 11.9% (RZS, 2022[2]). Prosečni godišnji rast potrošačkih cena u 2021. godini je iznosio 4.1%, dok je tokom 2020. godine iznosio 1.5%. Kada se posmatra mesečna stopa inflacija, koja prati promenu cena u tekućem mesecu u odnosu na prethodni mesec, prosečno je tokom 2022. godine ona iznosila 1.2%, odnosno u svakom mesecu su potrošačke cene bile više za 1.2% u odnosu na mesec pre. Prosečna mesečna stopa inflacije tokom 2021. godine je iznosila 0.6%, dok je tokom 2020. godine iznosila 0.1% (Grafikon 6.5).





Grafikon 6.5 Kretanje stope inflacije 2020-2022  
Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka RZS

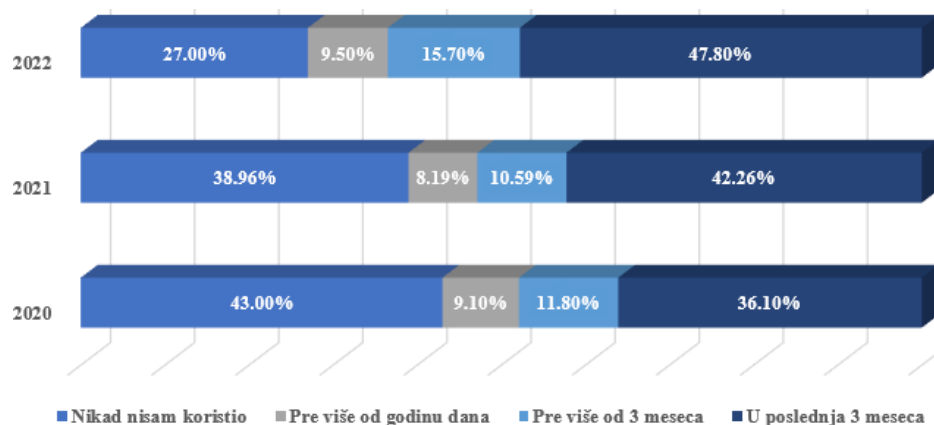
Potrošačke cene hrane i bezalkoholnih pića porasle su tokom 2022. godine u proseku za 24.3% u poređenju sa 2021. godinom. Najveći rast cena su zabeležile kategorije mleko, sir i jaja 43.3%, riba 26.7%, ulja i masti 21% i voće 20.2%, a važno je naglasiti da sve kategorije hrane i bezalkoholnih pića u 2022. godini su imale veći rast potrošačkih cena od rasta prosečnih potrošačkih cena kao mere inflacije (Grafikon 6.6).



Grafikon 6.6 Indeks potrošačkih cena hrane i pića 2020-2022  
Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka RZS

Kada se posmatra rast potrošačkih cena tokom 2022. godine u odnosu na 2020. godinu potrošačke cene hrane i bezalkoholnih pića vrednosti su još značajnije. Potrošačke cene su porasle u proseku za 32.9%, a najveći rast su zabeležili mleko, sir i jaja 50.2%, Ulja i masti 41.9%, povrće 40.8%, riba 31.6%. Kategorije hleb i žitarice, meso, ulja i masti, voće, povrće i kafa su u prethodne dve godine imale prosečni godišnji rast potrošačkih cena od preko 10%.

Rezultati istraživanja o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbije 2022. godine, koju sprovodi RZS, su pokazali da je 47.8% korisnika obavilo kupovinu/poručivanje robe ili usluga u poslednja tri meseca, 15.7% ispitanika pre više od tri meseca, a 9.5% pre više od godinu dana, dok je procenat korisnika interneta koji nikada nisu kupovali/poručivali robu ili usluge putem interneta iznosio 27% (RZS, 2022[3]).



Grafikon 6.7 Korišćenje interneta prilikom kupovine roba i usluga

Izvor: RZS, 2022[3]

Rezultati prikazani na Grafikonu 6.7 jasno ukazuju na rastući trend u upotrebi interneta za kupovinu roba i usluga, što ukazuje na sve izraženiju digitalizaciju našeg društva. Ovaj rast se ne može zanemariti i jasno upućuje na promene u načinu na koji potrošači pristupaju tržištu i obavljaju kupovinu.

Osim što pokazuje sve veći broj korisnika interneta u procesu kupovine, ovaj trend takođe ukazuje na promene u ponašanju potrošača. Smanjenje procenta onih koji nikada nisu koristili internet za kupovinu za 16% u protekle dve godine ilustruje kako se digitalne tehnologije sve više inkorporiraju u svakodnevni život ljudi. Ovaj proces digitalizacije može imati duboke implikacije na ekonomiju, trgovinu, i način na koji kompanije i trgovci pristupaju tržištu.

Ovaj trend takođe sugerise da bi kompanije i trgovci trebali da prilagode svoje strategije kako bi bolje odgovarali potrebama digitalnih potrošača, razvijajući online platforme i pružajući sigurno i efikasno online iskustvo. Ukoliko se ovaj trend nastavi, možemo očekivati dalje transformacije u načinu na koji se trgovina obavlja i kako se robe i usluge nude potrošačima.

Najveći broj korisnika putem interneta kupuje/naručuje odeću ili sportske proizvode (71.5%) i sportsku opremu (30.3%), dok je 7.8% ispitanika koristilo internet za kupovinu hrane i pića iz prodavnice ili od dostavljača gotove hrane (RZS, 2022[3]). Svaka 11-ta žena je koristila internet prilikom kupovine hrane iz prodavnice ili od dostavljača gotove hrane, dok je u slučaju muškarca to bio svaki 16-ti ispitanik. Kada se posmatra starosna struktura ispitanika može se videti da je ispod 4% ispitanika koji su stariji od 55 godina koristilo internet prilikom poručivanja hrane.

Prema poslednjim dostupnim podacima prikazanim u tabeli 6.1, stopa rizika od siromaštva za 2021. godine u Srbiji iznosila je 21.2%, što predstavlja smanjenje od 0.5 procentnih poena u odnosu na prethodnu godinu. Isto tako, stopa rizika od siromaštva ili socijalne isključenosti

iznosila je 28.5%, smanjujući se za 1.3 procentna poena u odnosu na 2020. godinu (RZS, 2021[1]).

Ovi podaci svedoče o pozitivnom trendu u društvenom i ekonomskom razvoju Srbije. Smanjenje ovih stopa naglašava uspešne napore zemlje u borbi protiv siromaštva i socijalne isključenosti. Ohrabrujuće je videti da se politike i programi usmereni na unapređenje ekonomske sigurnosti i dobrobiti građana pozitivno odražavaju na ove statističke pokazatelje.

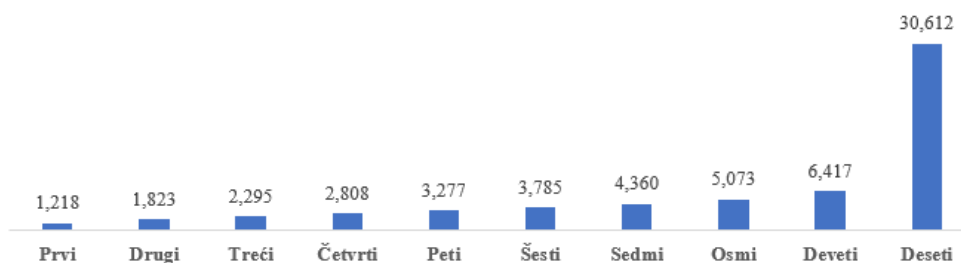
Važno je naglasiti da je potrebno nastaviti sa ovim naporima kako bi se postiglo dalje smanjenje ovih stopa i stvorili bolji uslovi za sve građane Srbije. To podrazumeva održavanje kontinuiranih inicijativa u oblastima ekonomskog razvoja, obrazovanja i socijalne podrške, kako bi se izgradilo društvo u kojem siromaštvo i socijalna isključenost postaju prošlost, dok prosperitet i inkluzivnost postaju budućnost

Tabela 6.1 Pokazatelji siromaštva 2019-2021

Pokazatelji siromaštva	2019	2020	2021
Stopa rizika od siromaštva	23.2%	21.7%	21.2%
Stopa rizika od siromaštva ili socijalne isključenosti	31.7%	29.8%	28.5%
Prag rizika od siromaštva (mesečni prosek) RSD	19,381	22,000	24,064
Gini koeficijent	33.3	33.3	33.3

Izvor: RZS, 2021[1]

Gini koeficijent je često korišćena mera disperzije koja se primenjuje kao indikator nejednakosti u distribuciji prihoda ili raspodeli bogatstva. U poređenju sa Turskom, Rumunijom, Bugarskom i Makedonijom, Srbija se ističe kao zemlja sa visokim nivoom ekonomske nejednakosti u Evropi. Ovaj nivo nejednakosti ilustruje se odnosom između 10% stanovništva sa najvišim primanjima i 10% sa najnižim primanjima, koji premašuje 1:25 (Makroekonomija, 2020).



Grafikon 6.8 Raspodela dohotka po decilima 2019. godine

Izvor: Makroekonomija, 2020

Prema prikazu na Grafikonu 6.8, prosečni prihodi najsiromašnijeg segmenta stanovništva iznosili su oko 1,218 evra u 2019. godini. U analizu nisu uključeni socijalni transferi i pomoć,

kao ni nenovčani dohoci i prirodna potrošnja. U isto vreme 10% stanovništva sa najvišim primanjima je imalo prosečne dohotke preko 30,500 eura godišnje.

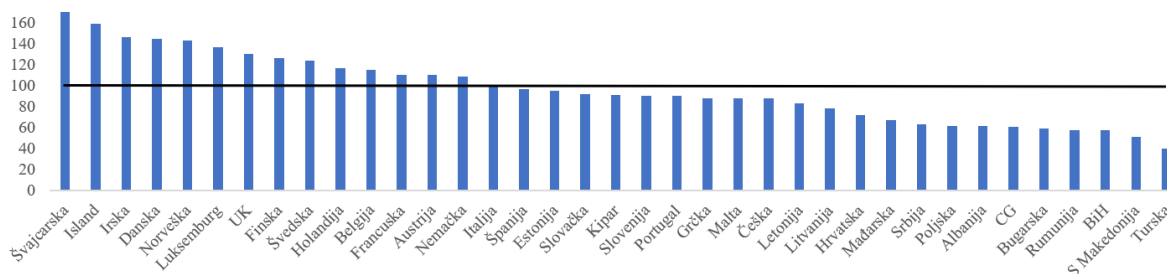
Raspodela dohotka pokazuje da zvanična prosečna neto zarada koja je po zavodu za statistiku za 2019. godinu iznosila 54,919 RSD malo šta ukazuje, jer na nju su mogla da računaju tek poslednja 3 decila, a za 70% je nedostižna kategorija.

Pravilno sagledavanje siromaštva u različitim zemljama uključuje analizu "medijalnog dohotka", što predstavlja granicu prihoda za 50% stanovništva s najnižim prihodima. U slučaju Srbije, polovina domaćinstava ima medijalni dohodak od 3,277 evra godišnje ili otprilike 32 hiljade dinara mesečno u proseku (Makroekonomija, 2020).

Uporedni nivoi cena su odnos između pariteta kupovne moći (PPP) i tržišnog kursa za svaku zemlju. Pariteti kupovne moći predstavljaju stope konverzije valuta koje se koriste kako bi izjednačile kupovnu moć različitih valuta, s ciljem otklanjanja razlika u cenama između različitih zemalja. Ako je indeks uporednih nivoa cena prikazan za neku zemlju viši/niši od 100, dotična zemlja je relativno skupa/jeftina u poređenju sa prosekom EU.

Prema ovom pokazatelju prikazanom na Grafikonu 6.9, Srbija spada u jeftinije zemlje Evrope jer je u 2022. godini imala vrednost indeksa 62.8. Ovo čini Srbiju atraktivnom destinacijom kako za turiste, tako i za strane investitore. Međutim, važno je napomenuti da je ovaj pokazatelj samo jedan deo šire slike ekonomske situacije u zemlji. Prema ovom pokazatelju jeftinije su samo Crna Gora, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Rumunija, Severna Makedonija i Turska.

Švajcarska, sa indeksom od 174, na drugom kraju spektra i važi za jednu od najskupljih zemalja u Evropi. Ova visoka vrednost indeksa može odražavati visoke troškove života, plate i cene dobara i usluga u zemlji.



Grafikon 6.9 Uporedni nivo potrošačkih cena u Evropi 2022. godine

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka EUROSTAT

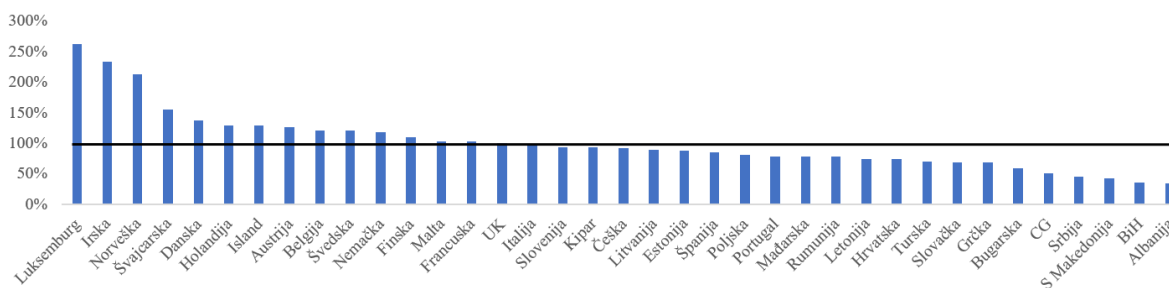
Svi ovi podaci naglašavaju značaj razmatranja uporednih nivoa cena u analizama ekonomske situacije i odlučivanju o investicijama ili poslovnim planovima na internacionalnom nivou. Razumevanje tih razlika omogućava bolje upravljanje resursima i pravilno pozicioniranje u globalnom ekonomskom okruženju.

Standard kupovne moći (PPS) predstavlja veštačku valutnu jedinicu koja, u teoriji, omogućava kupovinu iste količine dobara i usluga u svim zemljama. Ipak, varijacije u cenama prelazeći granice znače da će za iste proizvode i usluge biti potrebne različite količine nacionalne valute, zavisno od zemlje. PPS se dobijaju deljenjem bilo kog ekonomske agregata izraženog u nacionalnoj valuti sa odgovarajućim paritetima kupovne moći te zemlje. EUROSTAT koristi tehnički izraz PPS kako bi označio zajedničku valutnu jedinicu u kojoj su izraženi agregati nacionalnih računa, prilagođavajući ih razlikama u nivou cena putem PPP. Drugim rečima, PPP se može tumačiti kao devizni kurs PPS u odnosu na evro.

Bruto domaći proizvod po glavi stanovnika izražen u standardima kupovne moći (PPS) izražava se u odnosu na prosek Evropske unije postavljen na 100. Ako je indeks zemlje veći od 100, nivo BDP-a po glavi stanovnika ove zemlje je veći od proseka EU i obrnuto. BDP po glavi stanovnika izražen u PPS omogućava pravednije upoređivanje ekonomske dobrobiti između različitih zemalja, jer uzima u obzir razlike u cenama dobara i usluga.

U 2022. godini, bruto domaći proizvod (BDP) po glavi stanovnika izražen u standardima kupovne moći (PPS), kretao se između 34% proseka EU u Albaniji i 261% u Luksemburgu (Grafikon 6.10).

Srbija, sa svojih 44% u odnosu na prosečni BDP po glavi stanovnika u EU, nalazi se u grupi zemalja sa nižim ekonomskim razvojem u Evropi. Nižu vrednost imaju samo Severna Makedonija, Bosna i Hercegovina i Albanija. Ovo ukazuje na potrebu za daljim ekonomskim reformama i naporima za poboljšanje životnih standarda građana. S obzirom na da se Srbija suočava sa ovim izazovima, važno je nastaviti raditi na jačanju ekonomske stabilnosti, privlačenju investicija i promociji privrednog rasta.



Grafikon 6.10 BDP izražen kroz standard kupovne moći 2022. godine

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka EUROSTAT

U poređenju sa drugim zemljama bivše Jugoslavije, Slovenija se izdvaja sa 92% u odnosu na prosečni BDP po glavi stanovnika u EU, što je znatno bliže evropskom proseku. Hrvatska takođe postiže relativno visoku vrednost od 73%, ukazujući na značajan nivo ekonomske dobrobiti.

Rumunija i Bugarska, iako se svrstavaju među jeftinije zemlje prema indeksima uporednih cena, ostvaruju različite rezultate u BDP po glavi stanovnika. Rumunija je bliža proseku EU za 30%, dok je Bugarska za 15%. Ovo naglašava važnost razmatranja više ekonomskih faktora kako bismo dobili celovitu sliku o ekonomskoj situaciji svake zemlje.

## 6.1 KLJUČNI MAKROEKONOMSKI INDIKATORI

Makroekonomska politika predstavlja skup aktivnosti države usmerenih na realizaciju najvažnijih ekonomskih ciljeva (Marjanović i Zubović, 2020). Analiza glavnih makroekonomskih indikatora je veoma važna jer ima za cilj da prikaže celokupno stanje ekonomije, da predvidi njenu stabilnost i omogući investitorima da blagovremeno reaguju na novonastale situacije (Mügge, 2016). Postoji više makroekonomskih indikatora, među kojima se posebno ističu 1) stopa nezaposlenosti, 2) rast BDP-a, 3) cenovna stabilnost (stopa inflacije) i 4) platni bilans (Greene, 2018).

Makroekonomska politika obuhvata niz aktivnosti koje država preduzima kako bi ostvarila ključne ekonomske ciljeve, kako je opisano u radu Marjanovića i Zubovića (2020). Analiziranje glavnih makroekonomskih pokazatelja ima izuzetnu važnost jer je njena svrha prikazivanje opšteg stanja ekonomije, predviđanje njenog stabilnog kursa i omogućavanje investitorima da adekvatno reaguju na iznenadne promene, kako navodi Mügge (2016). Greene (2018) izdvaja 1) stopu nezaposlenosti, 2) rast bruto domaćeg proizvoda, 3) stopu inflacije i 4) platni bilans kao ključne makroekonomske pokazatelje.

Ekonomska ekspanzija ili rast bruto domaćeg proizvoda, često korišćen kao ključni indikator u makroekonomiji, odnosi se na ukupnu vrednost dobara i usluga namenjenih finalnoj potrošnji u zemlji tokom određenog razdoblja, obično godinu dana, kako navode Mankiw i Taylor (2015). Walby (2018) naglašava važnost ne samo kvantiteta ekonomske ekspanzije, već i njenog karaktera, sa posebnim osvrtom na potrebu da rast bude sveobuhvatan i obuhvati široki spektar ekonomskih aktivnosti.

Srbija je najveća i najdiversifikovanija privreda u regionu Zapadnog Balkana. Kao i kod većine privreda u regionu dominira uslužni sektor, koji čini 51.1% BDP-a i 57% zaposlenosti. Industrija, uključujući građevinarstvo, čini 26% BDP-a (otprilike polovina je proizvodnja) i 27.4% zaposlenosti. Iako je dodata vrednost u sektoru poljoprivrede, šumarstva i ribarstva značajno opala tokom protekle decenije na samo 6% BDP-a u 2019. godini, ona i dalje čini 15.6% ukupne formalne zaposlenosti i verovatno značajan udeo neformalne zaposlenosti (Svetska banka, 2020[1]).

Od 2011. do 2020. godine, broj stanovnika se smanjio za 337 hiljada, dok je prosečna godišnja stopa pada iznosila 5.3% na 1,000 stanovnika. U istom periodu, udeo stanovništva mlađeg od 15 godina i starijeg od 65 godina u ukupnom stanovništvu kretao se sledećom

dinamikom: procenat mladih starosti do 14 godina je ostao na skoro istom nivou 14.1% u 2011. i 14.3% u 2020. godini, dok je procenat starijih od 65 godina porastao sa 17.3% 2021. godine na 21.1% 2020. godine. Populacija stanovništva starosti od 15 do 64 godina se smanjio sa 68.3% 2011. godine na 64.6% 2020. godine. Prosečna starost stanovništva Srbije je porasla sa 42.1 u 2020. godini na 43.4 u 2021. godini (RZS, 2022 [4]).

Pre globalne finansijske krize 2008. godine, privredu Srbije pokretao je visok rast potrošnje podstaknut kreditnim rastom i ekspanzivnom fiskalnom politikom. Ovo je rezultiralo visokim rastom BDP-a, u proseku 6.5% godišnje između 2000. i 2008. godine, ali i visokim neravnotežama uključujući visoke deficite, koji su dostigli 20.2% BDP-a u 2008. godini. To je takođe dovelo do visoke inflacije (u rasponu od 6% do 16% godišnje) i visokih rizika u finansijskim sektorima, uključujući visoke nivoe pozajmljivanja denominiranih u stranoj valuti i problematičnih kredita (Svetska banka, 2020[1]).

Tokom protekle decenije, stopa rasta srpske privrede je umerena, ali i uravnoteženija. Neposredne posledice krize bile su praćene slabim rastom i povećanom volatilnošću što odražava velike strukturne neravnoteže, uvezenim šokovima od trgovinskih partnera u evrozoni (tj. kriza evrozone 2011/2012) kao i razornim poplavama koje su pogodile veći deo regiona u 2014. godini. Međutim, od 2015. godine zajednički naponi za vraćanje makroekonomske i fiskalne stabilnosti počeli su da se isplaćuju. Privatne investicije su porasle za više od 30% od 2014. godine, zbog pada i stabilizacije inflacije, pada javnog duga, smanjenja problematičnih kredita, značajno je povećanje performansi izvoza. Izvoz prerađivačke industrije porastao je za skoro 52% od 2015. godine i 2019. godine je činio 65% ukupnog izvoza. Izvoz usluga, vođen sektorom informacionih i komunikacionih tehnologija, rastao je za 16% godišnje između 2017. i 2019. godine i činio je 30% ukupnog izvoza u 2019. (RZS, 2019).

Uprkos ovom nedavnom napretku, mnogi strukturni izazovi i dalje podrivaju rast srpske privrede. Investicije (kao udeo u BDP-u) ostaju niže od većine zemalja u regionu, kao i od proseka OECD-a i Evropske unije, i najvećim delom su i dalje usmerene u sektore niske produktivnosti. Štaviše, iako su strane direktne investicije tokom protekle decenije bile koncentrisane u tehnološki intenzivnim sektorima kao što su automobilska industrija i elektronika, njihov uticaj na rast BDP-a i produktivnost je ublažen visokim intenzitetom uvoza i ograničenim vezama sa dobavljačima u domaćoj privredi. Kao rezultat toga, rast produktivnosti rada je relativno ograničen. U 2019. godini dodata vrednost po radniku u industriji (uključujući građevinarstvo) i poljoprivredi u Srbiji bila je otprilike jedna četvrtina proseka EU, dok je u uslugama bila još slabija, na 20% proseka EU (Svetska banka, 2020[1]).

U Tabeli 6.2 prikazani su ključni makroekonomski indikatori Republike Srbije za period od 2019. godine do 2021. godine, čija analiza igra ključnu ulogu u razumevanju trenutnog stanja

i ekonomske dinamike zemlje, kao i efekata koji je COVID-19 kriza donela. Tabela sumira vitalne aspekte ekonomije, uključujući realni bruto domaći proizvod (BDP) i njegov rast, realni BDP po glavi stanovnika, državnu potrošnju i privatnu potrošnju kao procenete BDP-a, priliv stranih investicija, prosečne bruto zarade, saldo spoljnotrgovinske robne razmene i nivo javnog duga kao procenta BDP-a.

Tabela 6.2 Ključni makroekonomski indikatori Srbije 2019-2021

<b>Makroekonomski indikatori</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Realni BDP (mil. \$) konstantne cene 2015*	45,616	45,204	48,617
Rast realnog BDP-a	4.3%	-0.9%	7.5%
Realni BDP per capita (\$) konstantne cene 2015*	6,568	6,552	7,114
Državna potrošnja (% BDP)*	16.6%	17.5%	16.9%
Privatna potrošnja (% BDP)*	68.2%	66.6%	65.9%
Priliv stranih direktnih investicija (mil. \$)**	4,270	3,469	4,563
Prosečne bruto zarade (RSD)***	75,814	82,984	90,784
Spoljnotrgovinska robna razmena - izvoz (mil. \$)***	19,633	19,595	25,483
Spoljnotrgovinska robna razmena - uvoz (mil. \$)***	26,731	26,371	34,187
Spoljnotrgovinska robna razmena - saldo (mil. \$)***	-7,098	-6,776	-8,704
Javni dug (% BDP)	51.9%	57.0%	56.5%

Izvor: Svetska banka\*, UNCTAD\*\*, RZS\*\*\*, MFIN\*\*\*\*

Kao što je prikazano u Tabeli 6.2, Srbija je ostvarila rast realnog bruto domaćeg proizvoda, a ključni faktori koji su doprineli tome uključuju snažan rast izvoza, oporavak industrijske proizvodnje i povećane investicije. Ono što se izdvaja je da je Srbija u 2019. godini postigla najvišu stopu ekonomske ekspanzije u poređenju sa drugim privredama na Zapadnom Balkanu.

Podaci RZS ukazuju da su u 2021. godini najvažniji sektori u formiranju bruto domaćeg proizvoda bili: prerađivačka industrija sa učešćem od 13.0%, sektor trgovine na veliko i malo i popravke motornih vozila sa učešćem od 11.8%, sektor poslovanja nekretninama sa učešćem od 6.8%, sektor poljoprivrede, šumarstva i ribarstva sa učešćem od 6.3%, te sektor građevinarstva sa učešćem od 6.0%. Kada je reč o agregatima upotrebe BDP-a, izdvaja se da su izdaci za individualnu potrošnju sektora domaćinstava činili 64.9%, izdaci za potrošnju sektora države 16.9%, bruto investicije u osnovna sredstva 23.1%, izvoz dobara i usluga 54.5%, dok je uvoz dobara i usluga iznosio 62.3% (RZS, 2022[4]).

Uprkos tome što se pandemija virusa COVID-19 negativno odrazila na sve privrede Zapadnog Balkana, Srbija je doživela najmanji pad realnog BDP-a, a glavni razlog za to jeste sama struktura srpske privrede u kojoj je manji udeo sektora koji su teško pogođeni krizom.

Pjanić i saradnici (2020) u svom radu naglašavaju značaj javnog duga, koji predstavlja ukupan dug koji vlada jedne države u određenom vremenskom trenutku duguje poveriocima.



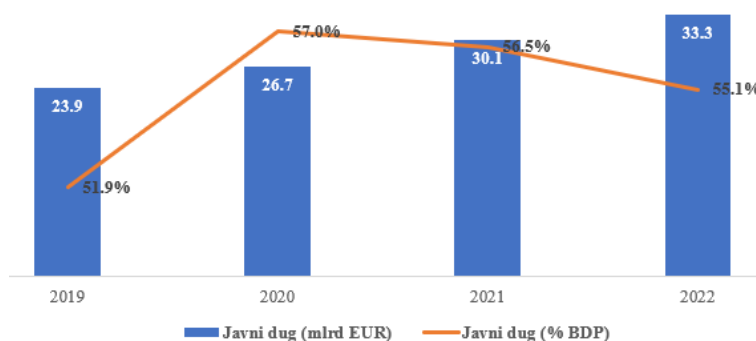
Mankiw i Taylor (2015) ističu povezanost fiskalnog deficita i javnog duga, navodeći da kada država potroši više nego što su joj prihodi nastaje fiskalni deficit, koji se najčešće mora finansirati zaduživanjem kod privatnih kreditora i međunarodnih institucija.

Marjanović i Ivanović (2021) u istraživanju koje su sproveli prave jasnu razliku između državne i privatne potrošnje. Navode da se državna ili javna potrošnja sastoji iz potrošnje, investicija i transfernih plaćanja koje vlada finansira iz poreza ili zaduživanjem, dok privatnu potrošnju više kao vrednost dobara i usluga potrošenih od strane domaćinstava u jednoj privredi.

Prema izveštaju Ministarstva finansija, uprkos tome što je sprovedena fiskalna konsolidacija dovela javni dug u Srbiji u 2019. godini na najniži nivo od 2012. godine, struktura javnog duga nije bila povoljna s obzirom da je veliki udeo činio dug denominiran u stranoj valuti kao i dug čiji su vlasnici nerezidenti. Podaci Ministarstva finansija pokazuju takođe da je u 2021. godini zabeležen deficit konsolidovanog budžeta od oko 2.2 milijarde evra, dok je učešće javnog duga u BDP-u Srbije na kraju decembra 2021. godine bilo niže za 0.5 procentnih poena u odnosu na nivo iz 2020. godine (MFIN, 2020).

I pored većih prihoda od planiranih izvora, značajno veći izdaci za nabavku energenata i potreba da se očuva životni standard građana doveli su do toga da konzolidovani fiskalni deficit u 2022. godini iznosi 3.1% BDP-a (NBS, 2023).

Povećanje javnog duga Srbije u periodu od 2019. do 2020. godine, sa 51,9% na 57% BDP-a, bilo je rezultat izazova koje je donela pandemija COVID-19 (Grafikon 6.11). Država se suočila s potrebom za većim fiskalnim izdacima kako bi održala ekonomiju i pružila podršku stanovništvu i preduzećima u vreme krize. Povećanje javnog duga u ovoj fazi, iako je značajno, bilo je opravdano kako bi se ublažili negativni ekonomski efekti pandemije.



Grafikon 6.11 Javni dug Srbije 2019-2022

Izvor: MFIN, 2023

Dalje smanjenje javnog duga sa 57% BDP-a u 2020. na 55,1% BDP-a u narednim godinama, iako pozitivan trend, prati porast ukupnog iznosa duga sa 26,7 milijardi evra u 2020. na 33,3

milijarde evra u 2022. Država se dodatno zadužila kako bi podržala infrastrukturne projekte, socijalne programe i ekonomski rast. Ovaj rast javnog duga mora biti pažljivo balansirano kako bi se očuvala dugoročna fiskalna održivost, uprkos rastu BDP-a, koji je donekle ublažio uticaj javnog duga na ekonomiju.

Prema procenama Ministarstva finansija, datim u Revidiranoj fiskalnoj strategiji za 2023. godinu sa projekcijama za 2024. i 2025. godinu, planirana izdvajanja države za kapitalne investicije se projektuju na otprilike od 6% do 7% BDP-a godišnje, dok učešće plata i penzija u BDP-u, uz planirano povećanje, ne bi trebalo da pređe 10%.

Ovo zajedno treba da doprinese očuvanju životnog standarda građana i rastu sredstava za nove investicije, istovremeno osiguravajući da javni dug bude na silaznoj putanji. Deficit opšte države projektovan je na 3,3% BDP-a, uz i dalje visoke troškove energenata, nakon čega se očekuje njegovo smanjenje na oko 1,4% BDP-a do 2025. godine, čime bi se osiguralo da javni dug na kraju 2025. iznosi otprilike 54% BDP-a. (NBS, 2023).

Jedan od ključnih ciljeva svake zemlje je da poveća proizvodnju i izvoz, kako bi imala stabilan ekonomski rast tokom dužeg vremenskog perioda, kako ističu Domazet i Marjanović (2017). Marjanović i Ivanović (2021) su identifikovali izvoz i uvoz kao ključne komponente tekućeg računa u okviru platnog bilansa zemlje.

Pet najvećih izvoznih destinacija je činilo 33.1% ukupne vrednosti izvoza Srbije 2021. godini, dok je najvećih pet uvoznika činilo 37.1% ukupnog uvoza Srbije (Tabela 6.3). Kada je reč o strukturi izvoza i uvoza tokom 2021. godine, tri najveće grupe proizvoda su proizvodi za reprodukciju, koji čine preko 50%, zatim roba za široku potrošnju, koja je činila gotovo 30% izvoza i 20% uvoza i oprema sa preko 10% učešća.

Najveći deo izvoza tokom 2021. godine činili su proizvodi za reprodukciju sa 61.8%, zatim roba za široku potrošnju sa 27.7% i oprema sa 10.5%.

Tabela 6.3 Ključni spoljnotrgovinski partneri Srbije 2021. godine

Izvozni partner	Izvoz (Mil. €)	Uvozni partner	Uvoz (Mil. €)
Nemačka	2,743	Nemačka	3,771
Italija	1,840	Kina	3,648
Bosna i Hercegovina	1,562	Italija	2,304
Rumunija	1,189	Ruska Federacija	1,534
Mađarska	1,088	Turska	1,442

Izvor: RZS, 2021[2]

Srbija je u 2021. godini ostvarila rekordni suficit u trgovini uslugama od 1.4 milijarde evra, uz rast od 29.0% na godišnjem nivou, što ukazuje na nezavisnost ovog sektora od uticaja pandemije. S obzirom na progresivan rast ovog sektora iz godine u godinu, s pravom se može očekivati da će se u narednom periodu ostvarivati sve veći suficiti u robnoj razmeni u sektoru

usluga, prvenstveno zahvaljujući telekomunikacionim uslugama, računarskim i informacionim uslugama (ICT sektor). Sektor informaciono-komunikacionih tehnologija u Srbiji, osim što ostvaruje odlične izvozne rezultate, sve više doprinosi ukupnom rastu vrednost, odnosno povećanju BDP-a. Uz njih, najveće doprinose smanjenju trgovinskog deficita i deficita platnog bilansa zemlje dale su poslovne usluge (PKS,2021).

Marjanović i Domazet (2021) vide strane direktne investicije kao efikasan način za poboljšanje konkurentske prednosti jedne zemlje, pružajući značajan doprinos ekonomskom razvoju, modernizaciji, rastu proizvodnje, izvozu, otvaranju novih radnih mesta i povećanju prihoda. Hanić i saradnici (2020) zaključuju da zemlje Zapadnog Balkana, suočene s nedostatkom sopstvenih investicionih resursa, aktivno teže uključivanju u međunarodne tokove s ciljem privlačenja investitora iz drugih zemalja.

Srbija je regionalni lider kada je reč o privlačenju stranih direktnih investicija, jer je prema zvaničnim UNCTAD izveštajima uspela da privuče preko 3.44 milijarde dolara stranih direktnih investicija tokom 2020. godine, što je činilo preko 50% ukupnih stranih direktnih investicija u regionu Jugoistočne Evrope.

Tabela 6.4 Nezaposlenost aktivnog stanovništva u Srbiji 2018-2022

<b>Pokazatelji nezaposlenosti</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Broj aktivnog stanovništva (15-64 godine)	3,245	3,237	3,181	3,082	3,092
Broj nezaposlenih	412	336	287	352	302
% Nezaposlenosti	12.7%	10.4%	9.0%	11.4%	9.8%

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka RZS

Kao što se može videti u Tabeli 6.4, u godini pre pandemije zabeleženo je smanjenje nezaposlenosti aktivnog stanovništva sa 12.7% u 2018. godini na 10.4% u 2019. godini. Kao posledica COVID-19 pandemije nezaposlenost u 2021. godini je porasla na 11.4%, da bi se tokom 2022. godine spustila na 9.8%. U periodu od 2018. godine do 2022. godine broj aktivnog stanovništva se prosečno godišnje smanjivao po stopi od 1.2%.

Može se zaključiti da je privreda Srbije prevazišla šok prouzrokovan pandemijom koji je doveo do rasta broja nezaposlenih za 66 hiljada, jer se broj tokom 2022. godine smanjio za 50 hiljada što je za 34 hiljade niže od nivoa 2019. godine. U strukturi nezaposlenosti i dalje je visoko učešće lica sa visokom, višom i srednjom stručnom spremnom (preko 40%), ali se i u tom delu vidi napredak tako da je učešće ovih lica smanjeno za 0.8 procentnih poena u 2021. godini u odnosu na prethodnu godinu. Prosečna bruto zarada obračunata za period januar-decembar 2021. godine iznosila je 90,784 dinara, što predstavlja rast za 9.4% u odnosu na 2020. godinu (PKS, 2021).

Referentna kamatna stopa Narodne banke Srbije je na kraju 2022. godine dostigla nivo od 5.0%, obeležavajući značajan skok u odnosu na istorijski minimum od 1.0% zabeležen

krajem prethodne godine. Ova promena u kamatnoj stopi odražava dinamičan kontekst monetarne politike zemlje, koja je bila pod snažnim uticajem globalnih događaja, pre svega konflikta u Ukrajini (PKS, 2022).

Tokom cele 2022. godine, visoka stopa inflacije je bila značajan izazov za ekonomiju Republike Srbije, a Narodna banka je bila prisiljena na često prilagođavanje svojih mera kako bi se nosila s ovim izazovima. Restriktivne mere, kao što je povećanje referentne kamatne stope, pokazale su se kao najefikasniji instrumenti za suzbijanje inflacije i očuvanje stabilnosti cena u zemlji. Ova dinamika ukazuje na pažljivu ravnotežu između podržavanja ekonomske aktivnosti i kontrolisanja inflacije, što ostaje ključni prioritet Narodne banke Srbije u borbi za ekonomsku stabilnost i održiv rast.

Tokom 2021. godine Moody's je povećao kreditni rejting Srbije („Ba2“), dok su agencije Fitch Ratings i Standard and Poor's zadržale kreditni rejting na „BB+“. U decembru 2021. S&P je revidirao navise izgleda za dobijanje investicionog rejtinga sa stabilnog na pozitivan, potvrđujući makroekonomsku stabilnost i povoljne izgleda za rast, kao i adekvatnost ekonomske politike pre i tokom krize. JP Morgan saopštio je odluku o uključivanju srpskih dinarskih obveznica u renomirani GBI-EM indeks od 30. juna 2021. godine, što bi trebalo da doprinese još većoj prepoznatljivosti Srbije kao bezbedne i povoljne investicione destinacije (PKS, 2021).

Prema indeksu ljudskog razvoja (*Human Development Index, HDI*), koji izrađuje Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) i temelji se na faktorima kao što su očekivano trajanje života, obrazovanje i bruto nacionalni dohodak, Srbija se rangira na 66. mestu od ukupno 189 zemalja po izveštaju za 2020. godinu.

U najnovijem izvještaju za 2021. godinu, Srbija se nalazi na 87. mjestu od ukupno 141 zemlje koje su obuhvaćene rangiranjem konkurentnosti od strane WEF. Ova rang lista ocenjuje različite aspekte konkurentnosti, uključujući institucionalnu okolinu, infrastrukturu, makroekonomsku stabilnost, zdravstveni i obrazovni sustav, poslovnu efikasnost.

Lista Svetske banke za lakoću poslovanja (*Ease of Doing Business*) procenjuje povoljnost poslovnog okruženja u zemljama. Posljednje ažuriranje za 2020. godinu rangiralo je Srbiju na 44. mesto od ukupno 190 zemalja. Rangiranje se temelji na kriterijima kao što su pokretanje poslovanja, dobijanje dozvola, dobijanje kredita, zaštita investitora, plaćanje poreza, prekogranična trgovina, sprovođenje ugovora.

Indeks ekonomskih sloboda (*Index of Economic Freedom*), koji izrađuje The Heritage Foundation i Wall Street Journal ocenjuje stepen ekonomske slobode u zemljama na temelju kriterija kao što su vladavina prava, sloboda od korupcije, otvorenost tržišta, fiskalna disciplina itd. Srbija se u najnovijem izvještaju za 2021. godinu rangira na 63. mesto od ukupno 178 zemalja.

## 6.2 MALOPRODAJNO TRŽIŠTE U SRBIJI

U 2019. godini, kao periodu koji je prethodio globalnoj pandemiji, svetska ekonomija je ostvarila rast BDP-a od 2.9%, uz značajno usporavanje tempa ekonomskih aktivnosti (IMF, 2020[2]). Proizvodna aktivnost je posebno oslabila kao rezultat rastuće trgovine i geopolitičkih tenzija. Faktori koji su inicirali usporavanje su konfliktne situacije između SAD-Kine i SAD-Irana, tenzije u odnosima EU-Rusija (aneksija Krima), migrantska kriza, BREKSIT, ukrajinska kriza itd. (Praščević, 2020).

Situacija je bila bolja u sektoru maloprodaje, koja beleži stopu rasta od 4.5%, uz konstantan rast broja zaposlenih i sve veći broj potrošača koji se opredeljuju za elektronske kanale plasmana (Deloitte, 2020). Uprkos očiglednom padu privredne aktivnosti, procena MMF-a za 2020. bila je optimistična i zasnovana na stopi rasta BDP-a od 3.3%. Podaci su potkrepili optimistične prognoze da je u periodu pre pandemije u mnogim razvijenim zemljama stopa rasta BDP-a porasla blizu njihovog maksimalnog potencijala, dok je stopa nezaposlenosti pala na istorijski najniži nivo.

U skladu sa globalnom situacijom, privredna kretanja i privredni ambijent u Republici Srbiji beleže najbolje rezultate u poslednjih 10 godina. Prema izveštaju Evropske komisije o ekonomskim kretanjima na Zapadnom Balkanu za 2019. godinu tržište Republike Srbije je raslo po stopi od 4.2% (peto mesto u Evropi), nezaposlenost je bila na nivou rekordnih 10.4% dok su mesečni prihodi rasli po stopi od 10.5%.

Posmatrano po sektorima, industrijska proizvodnja je povećana za 4.2%, izvoz za 7.7%, dok je sektor maloprodaje zabeležio rekordan rast od 11.3% uz ukupan promet u 2019. godini od 1.7 milijardi dinara. Trgovinskom delatnošću se bavilo gotovo 92 hiljade privrednih subjekata sa učešćem od 11.4% u nacionalnom BDP-u.

Končar i Marić (2019) navode da je ukupan broj zaposlenih u maloprodaji do početka pandemije iznosio je 201.5 hiljada. Ističu da je u regionu grada Beograda ostvaren najveći obim plasmana proizvoda u 2019. godini, zatim u regionu Vojvodine, dok je region ostalih delova Srbije (Centralna i Južna Srbija) ostvario niže vrednosti.

Neposredno pre pandemije, nekoliko kratkoročnih pokazatelja koji odražavaju makroekonomsku situaciju u prva dva meseca 2020. godine ukazivali su na snažan rast srpske privrede u to vreme. U periodu januar-februar 2020. godine rast maloprodaje je ostao na dvocifrenom nivou i iznosio je 12.1%, industrijska proizvodnja je porasla za 7%, a građevinske delatnosti čak 48.5%, uz rast realne neto zarade od 7.7 %.

Kao rezultat ovakvih tendencija, Republika Srbija je ostvarila najveću stopu rasta BDP-a u Evropi od čak 5% za prvi kvartal 2020. godine (NBS, 2020[1]). Kada je u pitanju plasman

proizvoda široke potrošnje, najveći obim prometa u 2019. godini ostvarili su prehrambeni proizvodi i bezalkoholna pića od preko 37%, zatim alkoholna pića i duvan sa 9%, odeća i obuća sa 4% itd. (MTT, 2020).

Na globalnom nivou, trend koncentracije je sve prisutniji, prosečno tržišno učešće vodećih 5 maloprodajnih lanaca u zemljama EU je 60.23% i kreće se od nisko koncentrisanog poljskog tržišta sa 26,55% do visoko koncentrisanog tržišta Norveške sa čak 82.25% ukupnog tržišnog učešća (Petković et al., 2016).

Pored standardnih maloprodajnih strategija, veliki maloprodajni lanci razvijaju nove i inovativne maloprodajne formate i metode prodaje i ostvaruju osnovne konkurentske prednosti na osnovu ekonomije obima i troškovne prednosti u odnosu na male i nezavisne trgovce (Rickert, Schain, i Stiebale, 2021). To utiče na kontinuirani rast stvarnog obima prometa po prodavnicama velikih trgovinskih lanaca, kao i na smanjenje broja i snage malih i srednjih trgovinskih preduzeća i broja njihovih objekata.

Nasuprot smanjenju broja prodajnih objekata, postoji i trend povećanja prodajnih površina po maloprodajnom objektu. U periodu od 2009. godine do 2015. godine, prosečna prodajna površina po stanovniku u EU se stalno povećava i procenjuje se na  $1.2 m^2$ , dok je u Srbiji oko  $0,58 m^2$  po stanovniku (Petković et al., 2016).

Usova (2017) je sproveo studiju koja je pokazala da su koncentracija tržišta i povećanje veličine maloprodajnih objekata u direktnoj korelaciji sa produktivnošću. U Republici Srbiji je povećan broj zaposlenih po maloprodajnom objektu sa 76.4 na 88.2 kao rezultat smanjenja broja objekata i značajnog smanjenja broja zaposlenih na tržištu, što je direktno uticalo na rast produktivnosti (Petković et al., 2016).

Standardni pokazatelj koncentracije maloprodajnog tržišta u literaturi su Herfindal-Hiršmanov indeks (*HHI*), racio koncentracije (*CR*). Glavni cilj pokazatelja koncentracije je da opišu strukturu tržišta. Oni treba da pruže kvalitetno objašnjenje trenutnog stanja, ali takođe i promena koje se dešavaju kada preduzeća ulaze ili izlaze s relevantnog tržišta. Pokazatelji koncentracije igraju ključnu ulogu u sprovođenju politike zaštite konkurencije, naročito prilikom donošenja odluka o spajanju i pripajanju preduzeća. Pri analizi stepena koncentracije na određenom tržištu, koristi se raznolik niz pokazatelja. Svi ovi pokazatelji dele zajedničku karakteristiku - zavise od broja preduzeća na tržištu i njihovog učešća u odabranim ekonomskim kategorijama.

## Racio koncentracije (CR)

Racio koncentracije, često korišćena mera, procenjuje tržišni udeo najvećih  $N$  kompanija u sektoru. Izračunava se kao suma tržišnih udela najvećih  $N$  preduzeća, izražena kao procenat ukupne prodaje u sektoru. Odabir broja preduzeća  $N$  zavisi od specifičnosti sektora i svrhe istraživanja, najčešće se koriste brojevi poput četiri, pet ili deset firmi.

Prilikom analize sektora u Velikoj Britaniji, često se koristi pokazatelj CR5 za procenu koncentracije, koji uzima u obzir tržišni udeo pet najvećih preduzeća u industriji. Nasuprot tome, u Sjedinjenim Američkim Državama, standardno se koristi pokazatelj CR4, koji meri udeo četiri najveća preduzeća u industriji. Važno je napomenuti da ne postoji univerzalno pravilo o broju preduzeća koje treba uzeti u obzir prilikom primene racija koncentracije, i izbor zavisi od specifičnih karakteristika sektora i potreba analize.

U opštem slučaju racio koncentracije se može predstaviti na sledeći način:

$$CRn = \sum_{i=1}^N S_i$$

gde je  $S_i$  tržišno učešće  $i$ -tog preduzeća, a  $N$  broj preduzeća na tržištu.

Indeks koncentracije vrednosti varira od 0 do 1, što je broj reduzćana tržištu veći vrednost indeksa je bliža 0, dok dostiže vrednost 1 kada postoji samo jedno preduzeće. Radi jednostavnije interpretacije, dobijeni racio se množi sa 100, tako da se može tumačiti kao procenat udela na određenom tržištu.

Scherer i Ross (1990) u svom radu ističu da ukoliko je vrednost CR4 veća od 60% radi se o jakom oligopolu, vrednost CR4 racija između 40% i 60% ukazuje na pravi oligopol, dok vrednosti ispod 40% znače prisustvo konkurencije na tržištu.

Najveći nedostatak ovog indeksa leži u njegovoj linearnoj prirodi. Racio koncentracije ne pravi razliku među različitim veličinama firmi, sve dok su u pitanju četiri najveće firme sa najvišim tržišnim udelima. To znači da ovaj indeks ne razlikuje između situacija u kojima četiri firme imaju po 20% tržišnog udela, kao i one u kojima jedna firma ima 50% udela, dok ostale tri imaju po 10%. Zbog toga je bitno da budemo pažljivi prilikom definisanja broja  $N$  najvećih preduzeća.

U Srbiji, tržište maloprodaje usredsređeno je na veće centre kao što su Beograd, Novi Sad, Niš, i druge veće gradove. Severni deo zemlje i AP Vojvodina pokazuju vrednosti CR koje su u poslednjih pet godina bile u intervalu od 0.98 do 1.04 za ukupan promet maloprodavaca, od 1.01 do 1.06 za korpu potrošača, i oko 0.85 za broj stanovnika (rezultat bliži oceni 1,00 ukazuje na homogenije tržište). Rezultati pokazuju da se vrednosti CR-a za grad Beograd u posmatranom periodu kreću od 1.46 do 1.48, što je za jedan indeksni poen više od vrednosti

CR-a za Centralno-Južnu Srbiju, koja varira od 0.59 do 0.62, mereno prema ostvarenom prometu ključnih maloprodavaca. Što se tiče korpe potrošača, za grad Beograd CR iznosi 1.03 u svim godinama, u Vojvodini varira od 1.01 do 1.06, dok je u Centralno-Južnoj Srbiji nešto ispod idealne vrednosti i kreće se od 0.91 do 0.95 (Marić et al., 2022).

### **Herfindal-Hiršmanov indeks (HHI)**

Herfindahl- Hiršmanov indeks je mera veličine preduzeća u odnosu na određenu industriju i služi kao pokazatelj nivoa konkurencije među firmama unutar te industrije, posebno u maloprodajnom sektoru. Ovaj indeks se definiše kao suma kvadrata tržišnih udela svih kompanija koje čine odgovarajuću industriju. Smanjenje vrednosti HHI indeksa obično ukazuje na smanjenje moći na tržištu i povećanu konkurenciju, dok njegovo povećanje ukazuje na suprotne efekte. Važno je napomenuti da ovaj indeks ima konveksnu prirodu u odnosu na tržišne udele, što znači da je osetljiv na nejednakosti u tim udelima (Šaj, 2005).

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2$$

gde je  $S_i$  tržišno učešće  $i$ -tog preduzeća, a  $N$  broj preduzeća na tržištu.

Vrednost indeksa može se izraziti u relativnim i apsolutnim iznosima, odnosno u vrednostima od 0 do 1 ili 0 do 10.000 .

U smernicama za horizontalna spajanja u Evropskoj uniji, Komisija postavlja pragove za reagovanje na osnovu vrednosti HHI indeksa. Ako je HHI indeks manji od 1000, Komisija neće preduzimati mere u vezi sa novim spajanjem. U slučaju kada je vrednost HHI indeksa između 1000 i 2000, Komisija će zahtevati dodatno ispitivanje ako spajanje rezultira promenom HHI indeksa za više od 250 poena. Na visoko koncentrisanim tržištima sa HHI indeksom iznad 2.000, Komisija će retko konstatovati narušavanje konkurencije, osim ako promena vrednosti indeksa ne bude manja od 150 (EUR-lex, 2004).

Visok stepen koncentracije maloprodajnog tržišta u Republici Srbiji čija je vrednost HHI indeksa 1.34 pokazaće se kao najveća prepreka iznenadnim tržišnim šokovima na strani tražnje (Končar i Marić, 2019). Visok pritisak potrošača u urbanim sredinama da gomilaju hranu, medicinsku opremu, lekove, gorivo, hemijske zalihe, dovešće do „praznina“ u lancima snabdevanja. Kao rezultat, javljaju se nestašice i pretnje po čitav lanac snabdevanja, što za sobom povlači neizvesnost i nepoverenje potrošača u postojeće mehanizme plasmana.

U skladu sa većim stepenom centralizacije domaćeg maloprodajnog tržišta povećanje tržišnog učešća stranih maloprodajnih lanaca dovodi do promene bilansa moći između lokalno-nacionalnih i međunarodnih (globalnih) maloprodajnih lanaca. Najčešće korišćeni model lanca snabdevanja stranih maloprodajnih lanaca može se predstaviti u odnosu 80:20,



što ukazuje da asortiman ovih trgovaca obuhvata najviše 20% proizvoda sa lokalnog i nacionalnog tržišta, a 80% ukupnog asortimana čine proizvodi koje proizvode strani proizvođači.

Sve veći udeo proizvoda stranog porekla ima visok negativan uticaj prvenstveno na poslovanje lokalnih, regionalnih i nacionalnih trgovaca na malo. Razlozi za to su nemogućnost sticanja prednosti po nabavnim cenama za proizvode inostranog porekla zbog manjeg obima kupovine u odnosu na strane trgovinske lance, kao i ekskluzivni sporazumi između stranih maloprodajnih lanaca i njihovih dobavljača koji onemogućavaju snabdevanje konkurentskih trgovaca na malo. Ovo pokreće negativnu spiralu pada prihoda i profitabilnosti, što dugoročno značajno smanjuje ili eliminiše mogućnost primene niskih politika cena kao odgovora na cenovnu konkurenciju stranih trgovaca i proizvođača (Marić et al, 2022).

E-trgovina u Srbiji je ušla u fazu razvoja, ali je još uvek daleko od nivoa razvijenosti koji je prisutan u EU. Relativna stagnacija razvoja e-trgovine u odnosu na međunarodnu scenu potvrđena je UNCTAD studijom, koja aktivno prati upotrebu interneta, prisutnost sigurnih servera, korišćenje bezgotovinskog plaćanja i poštanske usluge isporuke kroz kompozitni B2C (*Business to Consumer*) indeks za e-trgovinu. Prema ovoj analizi, Srbija je 2018. godine zauzela 41. mesto, dok je u 2020. godini rangirana kao 43. zemlja, ispod zemalja iz regiona poput Hrvatske, Slovenije i Grčke.

Nepostojanje precizne zvanične statistike u mnogo čemu ograničava mogućnost ozbiljnije analize e-trgovine u Srbiji. B2C segment e-trgovine još uvek predstavlja mali deo. Ne postoji tačan podatak o veličini tržišta, kao i o broju e-potrošača, ali se na osnovu nekih procena dolazi do brojke od preko 300 miliona evra i okvirno 1.8 miliona e-potrošača.

Prosečna potrošnja u kupovini putem interneta je daleko ispod evropskog proseka, skoro deset puta manja. Struktura i zastupljenost određenih kategorija proizvoda, takođe drastično odskaje od situacije u EU. Lažno reklamiranje, nepovoljan PR, kao i prisustvo sive ekonomije su još uvek realni i izuzetno prisutni problemi u Srbiji. Nivo znanja i poverenja prosečnog srpskog onlajn potrošača je relativno nizak, naročito u poređenju sa situacijom u EU. Obim i intenzitet uključenosti srpskih internet korisnika u složenije internet aktivnosti je izuzetno ograničen. Prisustvo na društvenim mrežama prati svetske trendove, ali ne i onlajn bihevioristika u domenu kupovine putem interneta. Sve su ovo faktori koji značajno ograničavaju višekanalnu prodaju u Srbiji.

## 6.2.1 INDIKATORI RAZVOJA MALOPRODAJE U SRBIJI

Dinamika broja maloprodajnih objekata u Srbiji znatno je varirala tokom protekle decenije. U periodu od 2010. do 2014. godine, broj maloprodajnih objekata smanjio se gotovo za polovinu. Suprotno tome, od 2015. godine, započeo je trend rasta broja prodajnih objekata koji je kontinuirano trajao do 2018. godine.

Tabela 6.5 Osnovni pokazatelji maloprodaje u Srbiji 2019-2021

Period	2019	2020	2021
Promet maloprodaje (mil. RSD) u tekućim cenama	1,757,722	1,830,008	2,124,963
Promet maloprodaje (mil. RSD) u stalnim cenama 2015	1,625,064	1,697,837	1,875,643
Broj prodavnica	72,398	72,436	71,711
Broj zaposlenih	201,941	207,621	215,666

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka RZS

Nakon 2018. godine primetan je opadajući trend broja maloprodajnih objekata, pri čemu se beleži prosečna godišnja stopa smanjenja od 2.2% (Tabela 6.5). U periodu od 2019. do 2021. godine, indikatori razvoja maloprodaje u Srbiji svedoče o značajnom rastu poslovne aktivnosti. Prema podacima RZS, primetan je porast broja zaposlenih od 6.7%, dok je promet maloprodaje beležio prosečan godišnji rast od 10% u tekućim cenama, odnosno 7.4% mereno stalnim cenama 2015. godine.

Povećana zaposlenost i dinamičan rast prometa u sektoru maloprodaje reflektuju pozitivan impuls za domaću ekonomiju. Ovo ukazuje na ključnu ulogu maloprodajnog sektora u podsticanju ekonomske aktivnosti i zapošljavanja u Srbiji.

Tabela 6.6 Kretanje prometa u maloprodaji i prometa preduzeća 2019-2021

Period	2019	2020	2021
Promet maloprodaje (mil. RSD) u tekućim cenama	1,757,722	1,830,008	2,124,963
Promet preduzeća (mil. RSD) u tekućim cenama	1,187,084	1,271,885	1,967,316
Mikro (0 do manje od 100 mil.RSD)	86,172	86,979	372,347
Mala (100 do manje od 500 mil.RSD)	141,926	142,043	259,546
Srednja (500 do manje od 1000 mil.RSD)	73,271	78,972	109,484
Velika (1000 mil.RSD i preko)	885,715	963,891	1,225,939

Izvor: Prikaz autora na osnovu podataka RZS

Podaci prikazani u Tabela 6.6 ne ukazuju da je proces koncentracije zaustavljen, s obzirom da je promet velikih maloprodajnih preduzeća u 2021. godini činio 62.3% ukupnog prometa maloprodajnih preduzeća. Promet samostalnih trgovinskih radnji i preduzetnika činio je oko 1/3 ukupnog prometa maloprodaje.

U posmatranom periodu broj velikih preduzeća je porastao za čak 48.8%. Učešće preduzeća u ukupnom maloprodajnom prometu u Srbiji je poraslo sa 67.5% u 2019. godini na 92.6% u 2021. godini, kojem je najviše doprineo rast prometa velikih preduzeća. Promet velikih maloprodajnih preduzeća rastao je po prosečnoj godišnjoj stopi od 17.6%. Učešće velikih preduzeća u ukupnom prometu trgovine na malo je poraslo za čak 7.3 procentnih poena, te je u 2021. godini promet veliki maloprodavaca činio preko polovine ukupnog prometa maloprodaje.

U posmatranom periodu došlo je do ubrzanog rasta ponude modernog maloprodajnog prostora, kroz otaranje novih trgovinskih centara. Prema podacima konsultantske kuće CBS International krajem 2019. godine, ukupna ponuda (bruto) površine za izdavanje (Gross Leasable Area-GLA) modernog maloprodajnog prostora u Srbiji je iznosila 907 hiljada  $m^2$ . Tokom 2020. godine pored ostalih otvoren je i najveći trgovinski centar Galerija Beograd, čija je bruto površina 93 hiljada  $m^2$ , čime ponuda modernog maloprodajnog prostora u Srbiji je prešla površinu od jednog miliona  $m^2$ .

U 2020. godini u Srbiji se nalazilo oko 23 retail parka (Aviv Park, Capitol Park, Shoppi Retail Park, Stop Shop Park) i oko 16 šoping centara. Ukoliko se uporedi ponuda modernog maloprodajnog prostora u Beogradu i Zagrebu, može se zaključiti da u glavnom gradu Srbije postoji potencijal za dalji rast. U 2019. godini ponuda maloprodajnog prostora u gradu Zagrebu na 1,000 stanovnika je iznosila 658  $m^2$ , što je 2.74 puta više u odnosu na grad Beograd.

Izvedeni pokazatelji razvoja maloprodaje, prikazani u Tabela 6.7, upućuju na proces rasta produktivnosti ovog sektora. Broj stanovnika po prodavnici je nešto smanjen sa 95.9 na 95.3, jer se broj stanovnika u posmatranom periodu smanjivao po prosečnoj godišnjoj stopi od 0.8%, dok se broj prodavnica smanjivao po prosečnoj stopi od 0.5%.

Broj zaposlenih je porastao sa 202 hiljade u 2019. godini na 216 hiljada u 2021. godini, što predstavlja rast od 6.8%. Produktivnost je porasla pre svega zahvaljujući bržem rastu prometa od rasta zaposlenih.

Promet u tekućim cenama je u periodu od 2019. do 2021. godine prosečno godišnje rastao po stopi od 10%, dok je zaposlenost u maloprodaji rasta po prosečnoj godišnjoj stopi od 3.3%. Promet po zaposlenom u tekućim cenama je prosečno godišnje rastao po stopi od 5.9%, odnosno za 12.1% je viši u 2021. godini u odnosu na 2019. godinu.

Tabela 6.7 Pokazatelji razvoja maloprodaje 2019-2021

Period	2019	2020	2021
Promet maloprodaje (mil. RSD) u tekućim cenama	1,757,722	1,830,008	2,124,963
Broj prodavnica	72,398	72,436	71,711
Broj zaposlenih	201,941	207,621	215,666
Broj stanovnika	6,945,235	6,899,126	6,834,326
Broj stanovnika po prodavnici	95.93	95.24	95.30
Broj zaposlenih po prodavnici	2.79	2.87	3.01
Promet po prodavnici u tekućim cenama	24,278,599	25,263,791	29,632,316
Promet zaposlenom u tekućim cenama	630,162	638,464	706,570
Promet po stanovniku u tekućim cenama	253,083	265,252	310,925

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka RZS

Iako ne postoje precizni podaci o broju novih prodavnica u trgovinskim centrima, može se pretpostaviti da su značajno doprineli rastu zaposlenosti u maloprodaji i pokazatelju otvaranja novih prodavnica koji su prikazani u zvaničnoj statistici.

Ulaskom novih inostanih maloprodavaca, nastavljen je proces internacionalizacije maloprodaje u Srbiji. Nemački diskontni lanac Lidl je krajem 2018. godine otvorio svoje maloprodajne objekte u Srbiji, te trenutno posluje u 61 maloprodajnom objektu u 35 gradova širom Srbije.

Zvanični podaci o indikatorima razvijenosti maloprodajne mreže u Srbiji ne postoje, uprkos njihovom značaju za donošenje strateških odluka na nivou države. Autor je tokom istraživanja pronašao jedino sektorsku analizu tržišta trgovine na malo u nespecializovanim prodavnicama pretežno hranom, pićem i duvanom, koju je sprovela Komisija za zaštitu konkurencije sprovela. Istraživanje Komisije za zaštitu konkurencije, koje je sprovedeno 2018. godine dalo je relevantne podatke o maloprodaji visoko obrtnih proizvoda u periodu od 2014. do 2016. godine.

Tokom 2019. godine Komisija je objavila „Izveštaj o sektorskoj analizi trgovine na malo u nespecializovanim prodavnicama pretežno hranom, pićem i duvanom za period od 2017. do 2018. godine“, međutim ova analiza je urađena na uzorku od 2,845 maloprodajnih objekata.

Tabela 6.8 Promena strukture maloprodajne mreže 2014-2018

Veličina prodavnice	Učešće u broj objekata			Učešće u prodajnoj površini		
	2014-2016	2018*	Promena	2014-2016	2018*	Promena
do 200 m2	80%	63%	-17 pp	28%	18%	-10 pp
200-400 m2	10%	17%	7 pp	14%	14%	0 pp
400 - 2000 m2	9%	17%	8 pp	34%	41%	7 pp
preko 2000 m2	1%	3%	2 pp	24%	27%	3 pp

\* Uzorak od 2,845 maloprodajnih objekata

Izvor: KZK, 2020

Kao što se može zaključiti iz Tabele 6.8, trend modernizacije maloprodajne mreže visoko obrtnih proizvoda je nastavljen, ali uz neravnomeran regionalni razvoj. Najmanji maloprodajni formati površine do 200m<sup>2</sup> činili su 80% od ukupnog broja prodavnica, odnosno 28% po osnovu prodajne površine. Najveći maloprodajni formati površine preko 2,000 m<sup>2</sup> činili su samo 1% od ukupnog broja objekata, a prema površini 24%. Rezultati istraživanja komisije na bazi uzorka iz 2018. godine pokazuju da se učešće „modernih“ formata u ukupnom broju prodavnica povećao za 17 procentnih poena, dok se prema učešću u ukupnoj prodajnoj površini povećao za 10 procentnih poena.

Ukoliko se struktura maloprodajnih formata posmatra po regionima, uočljiv je neravnomeran razvoj maloprodaje. U beogradskom regionu prisutan je najmanji broj prodavnica do 200 m<sup>2</sup> (67%), dok je u svim ostalim regionima on veći od 80%. Najlošija situacija je u regionu Južne i Istočne Srbije gde dominiraju najmanje prodavnice, čije je učešće oko 88%.

Vrednost prosečne kupovine u Republici Srbiji, dobijena kao odnos ostvarenih prihoda i ukupnog broja izdatih fiskalnih računa u maloprodajnim objektima obuhvaćenih uzorkom iz 2018. godine pokazuje da je ona iznosila 618 RSD, što je za 14% više u odnosu na podatke za 2017. godinu. (KZK, 2020).

U 2021. godini, kao što je prikazano u Tabeli 6.9, pet najvećih maloprodajnih lanaca u Srbiji ostvarili su 47.2% ukupnog prometa. Ovo predstavlja povećanje od 1.7 procentnih poena u odnosu na 2019. godinu. Kada je reč o bruto marži, situacija je još povoljnija, jer su činili čak 62.4% ukupno ostvarene marže u sektoru maloprodaje tokom 2021. godine. Ovaj podatak jasno ukazuje na njihovu izuzetnu pregovaračku moć i sposobnost da ostvare veći profit po prodatom proizvodu.

U istom analiziranom periodu, čak 40.7% svih zaposlenih u sektoru maloprodaje bilo je zaposleno u jednom od pet najvećih maloprodajnih lanaca u Srbiji. Dodatno, 51.6% ukupne vrednosti zaliha robe u svim maloprodajnim objektima tokom 2021. godine bilo je koncentrisano u objektima ovih najvećih tržišnih igrača.

Tabela 6.9 Učešće pet najvećih maloprodajnih lanaca 2019-2021

Pokazatelj	2019	2020	2021
Ukupna aktiva	67.7%	62.2%	64.8%
Zalihe robe	61.7%	56.0%	51.6%
Kapital	71.2%	57.4%	63.0%
Prihod od prodaje robe	45.5%	46.6%	47.2%
Bruto marža	62.0%	62.8%	62.4%
Poslovni dobitak	59.5%	57.1%	59.1%
Broj zaposlenih	40.7%	41.3%	40.0%

Izvor: Prikaz autora na osnovu podataka sa APR

U prilog činjenici da je vrlo verovatno da će Lidl postati novi tržišni lider na teritoriji Srbije govori i činjenica da je ostvarivao daleko veći godišnji rast od proseka sektora i konkurencije (videti Tabelu 6.10). Lidl je beležio prosečni godišnji rast prihoda od prodaje od 37.8%, dok je trenutni tržišni lider beležio rast od 5.7%. U pogledu bruto marže Lidl je za čak 41.5 procentnih poena beležio veći godišnji rast u odnosu na Delhaize. Delhaize je takođe u posmatranom periodu smanjio broj zaposlenih sa 12,579 na 11,637, dok je Lidl beležio prosečan godišnji rast zaposlenih od 24.1% i na kraju 2021. godine je imao 2,935 zaposlenih.

Tabela 6.10 Godišnji rast pet najvećih maloprodajnih lanaca 2019-2021

Pokazatelj	Delhaize	Mercator - S	Univerexport	Aman	Lidl	Sektor trgovine na malo
Prihod od prodaje robe	5.7%	2.0%	13.5%	14.0%	37.8%	<b>9.1%</b>
Bruto marža	6.6%	7.3%	18.9%	7.4%	48.1%	<b>13.4%</b>
Broj zaposlenih	-3.8%	2.3%	12.8%	-0.5%	24.1%	<b>2.8%</b>

Izvor: Prikaz autora na osnovu podataka sa APR

U Srbiji posluje svega sedam maloprodajnih lanaca u svim regionima Srbije na tržištu visokoobrtnih proizvoda. Najveći broj modernih maloprodajnih formata (supermarketa i hipermarketa) nalazi se u gradu Beogradu. Tržišni lider Delhaize prodaju realizuje u 2/3 prodavnica koje se nalaze na teritoriji grada Beograda od ukupnog broja prodavnica u Srbiji. Domaći trgovački lanac DTL sa sedištem u gradu Beogradu, ima samo 6 prodavnica u Beogradu što čini 0.8% ukupnog broja objekata ove asocijacije.

Tabela 6.11 Broj maloprodajnih objekata po regionima Srbije 2022. godine

Region	Delhaize	Mercator - S	Lidl	DTL	Univerexport	Gomex	DIS	Ukupno
Beograd	318	93	18	6	14	19	4	472
Vojvodina	65	112	20	365	163	166	11	902
Južna i istočna Srbija	35	83	9	142	1	18	13	301
Centralna i zapadna Srbija	66	48	14	237	3	19	12	399
Ukupno	484	336	61	750	181	222	40	2,074

Izvor: Instore, 2022

Usled nedovoljne aktivnosti postojećih maloprodajnih lanaca, Lidl sa strategijom otvaranja supermarketa po celoj Srbiji, veoma brzo osvaja veliki tržišni udel, pretendujući da u skorijoj budućnosti postane vodeći nacionalni maloprodavac. Ovo je utoliko verovatnije, s obzirom da je Schwarz Beteiligungs GmbH grupa već postala tržišni lider u Bugarskoj, Hrvatskoj, Češkoj i Slovačkoj.

Sve ove informacije ukazuju na kompleksnu i dinamičnu prirodu maloprodajnog sektora u Srbiji. Razumevanje ovih indikatora ključno je za donošenje poslovnih odluka i oblikovanje budućih strategija u ovom sektoru. Kao što će se dalje razmatrati u ovom istraživanju, sektor maloprodaje ostaje važan stub srpske ekonomije, sa značajnim uticajem na zaposlenost, ekonomski rast i konkurenciju.

## 6.2.2 MALOPRODAJA SRBIJE U ODNOSU NA EVROPSKU UNIJU

U sektoru trgovine hranom u EU postoje dokazi da je karakteristična visoka konkurencija, sa jakim pritiskom na cene i uslove poslovanja, što obično rezultira niskim profitnim maržama (Richards, Hamilton i Yonezawa, 2018).

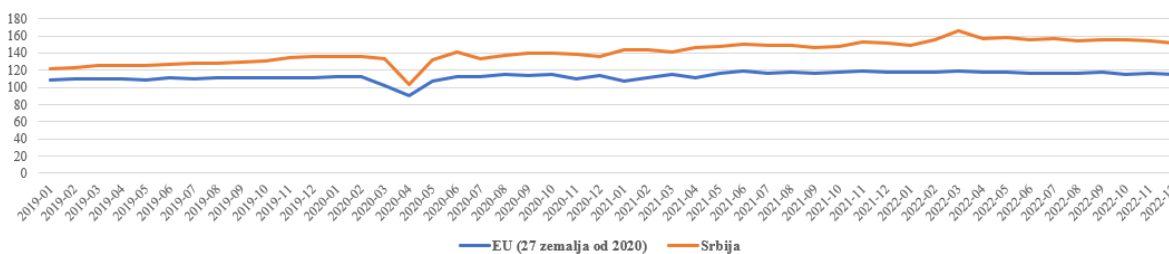
Pored toga, primećuje se i porast koncentracije kroz spajanja i preuzimanja i pojava dominantnih oligopola u nekoliko zemalja članica Evropske unije. Ova tendencija može izazvati izazove zbog neravnoteže moći u lancu snabdevanja hranom. Evropski organi za konkurenciju posebno se fokusiraju na koncentraciju u maloprodaji hrane. Struktura tržišta maloprodaje hrane karakteriše se stopama koncentracije pet najvećih firmi, koje često premašuju 70% u većini članica EU, što može otežati ulaz drugim firmama na tržište i održati niske marže za potrošače. Koeficijent koncentracije pet najvećih firmi iznosi oko 50% u Španiji, dok prelazi 95% u Švedskoj. Što se tiče vrsta prodavnica, u Francuskoj je veća prisutnost prodavnica koje nude dodatne usluge i manji format prodavnica (Hirsch, Lanter i Finger, 2021).

Tokom perioda od 2015. do 2022. godine, sektor maloprodaje u Srbiji je ostvario izvanredan rast prometa u poređenju sa Evropskom unijom. U Srbiji, promet u trgovini na malo je beležio godišnju stopu rasta od 6.6%, dok je isti pokazatelj za Evropsku uniju iznosio 2.3%.

U stvarnim cenama iz 2015. godine, promet trgovine na malo u Srbiji se u ovom periodu povećao za značajnih 55.9%, dok je u 27 zemalja članica Evropske unije rast iznosio 17%. Među tim zemljama, jedino je Rumunija imala veći rast prometa za 10.5 procentnih poena. Nasuprot tome, Italija je zabeležila najmanji rast od 0.3%. Pored Srbije, i druge zemlje, kao što su Bugarska, Irska, Litvanija, Poljska i Slovenija, ostvarile su izuzetan rast od preko 30%, dok su Slovačka, Holandija i Nemačka zadržale rast blizu evropskog proseka. Ovi impresivni pokazatelji svedoče o vitalnosti i konkurentnosti sektora maloprodaje u Srbiji u poređenju sa drugim evropskim tržištima.

Godišnji procenti za 2020. godinu jasno reflektuju dramatično smanjenje obima maloprodaje tokom proleća te godine, kako to ilustruje Grafikon 6.12. Iako je došlo do oporavka tokom narednih meseci, celokupan ekonomski razvoj u EU (-0.5%) i evrozoni (-0.8%) ostao je negativan u poređenju sa 2019. godinom. Izuzetno visoke negativne stope promene zabeležene su u pojedinim zemljama, uključujući Maltu (-5.7%), Španiju (-6.4%), Italiju (-7.7%) i Sloveniju (-9.8%).

Tokom 2021. godine, svaka zemlja je zabeležila pozitivan rast, sa posebnim naglaskom na izuzetne stope rasta u Bugarskoj (12.2%), Litvaniji (12.9%) i Sloveniji (18.9%). Ovi podaci ilustruju dinamičan karakter ekonomske obnove nakon teških trenutaka.



Grafikon 6.1212 Indeks deflacioniranog prometa maloproje Srbije i EU 2019-2022

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka EUROSTAT

Za evropski sektor prehrambenih proizvoda, 2022. godina je bila vezana za inflaciju i rastuću osetljivost potrošačkih cena. To je dovelo do najvećeg smanjenja marži piljarnica u poslednjih pet godina. U realnim vrednostima, promet je opao za 7.1%, podstaknut intenziviranim smanjenjem trgovanja u različitim sektorima i usled negativnih ekonomskih posledica pandemije COVID-19.

Dok se marže smanjuju, kamatne stope i kapitalni troškovi rastu. Kao rezultat toga, mnogi prodavci prehrambenih proizvoda vide izazov u finansiranju investicija i u održivost i tehnologiju koje su neophodne za smanjenje emisija, izgradnju otpornosti i pokretanje budućeg rasta (McKinsey,2023). Istraživanje prehrambenog sektora, koje je McKinsey sproveo na pet najvećih evropskih tržišta (Francuska, Nemačka, Italija, Španija i Ujedinjeno Kraljevstvo) je pokazalo da je ukupna prodaja prehrambenih proizvoda u Evropi porasla za 2.9 % 2022. godine u poređenju na 2021. godinu. Ovaj rast je bio rezultat viših cena za 10.7 %, smanjenja prodane količine od 3.6 % i efekta smanjenja trgovanja od 3.6 %. Promet prodatih namirnica u 2022. godini beleži značajan rast od 2.9% u poređenju sa 2019. godinom.

Vrednosni udeo trgovinskih marki na evropskom tržištu povećao se za 1.9 procentnih poena u odnosu na 2021. godinu. Ovo povećanje delom se može pripisati smanjenju obima trgovine u radnjama, dok je drugi deo uzrokovan bržim rastom cena proizvoda privatnih robnih marki u poređenju sa prosekom. Takođe, diskonteri su ostvarili značajno povećanje tržišnog udela u Evropi tokom 2022. godine, od 1.4%, u poređenju sa 2021. godinom. Ovi podaci jasno prikazuju dinamične promene na tržištu i ključne faktore koji su ih oblikovali.

U poređenju sa većinom država Evropske unije, Srbija ima usitnjenu trgovinu. U periodu 2015. godine do 2019. godine, ovaj pokazatelj je zabeležio značajan pad sa 113 stanovnika po prodavnici u 2015. godini na 96 stanovnika po prodavnici u 2019. godini. Prema podacima EUROSTATA iz 2017. godine, najviše stanovnika po prodavnici imali su Slovačka 298, Velika Britanija 224, Hrvatska 216, Finska 203, Nemačka 195.

Glavni razlog razvijene maloprodaje u Slovačkoj je pre svega internacionalizacija maloprodaje. Naime, britanski Tesco je lider na tržištu visoko obrtnih proizvoda sa preko



150 supermarketa i hipermarketa. Drugi najveći maloprodavac je grupacija Schwarz (Lidl sa preko 144 objekta i Kaufland sa 67 prodavnica). Od slovačkih maloprodavaca, ostala su samo tri veća COOP Jednota, Terno i Kraj.

U 2017. godini indikator broja stanovnika po prodavnici je u Srbiji iznosio 93, a zanimljivo je da su manje stanovnika po prodavnici imale Mađarska 92, Portugal 81, Kipar 80, Bugarska 77 i Grčka 67. Poznato je da mediteranske zemlje imaju tradicionalno usitnjenu trgovinu, ali je sasvim neočekivano da je u Mađarskoj broj stanovnika po prodavnici bio niži u odnosu na Srbiju, posebno imajući u vidu da se graniči sa Slovačkom koja je u potpunosti modernizovala trgovinsku mrežu. Jedan od razloga za to je neravnomeran regionalni razvoj. U Budimpešti su locirani veliki međunarodni trgovinski lanci kao što su Tesco, Lidl, OBI, dok su u manjim naseljima dominantni domaći trgovci udruženi kroz alijansu CBA. S obzirom da je Srbija u fazi modernizacije maloprodajne mreže, može se očekivati da će u bliskoj budućnosti doći do ulaska novih međunarodnih maloprodajnih lanaca, a samim tim i do otvaranja većeg broja, pre svega, supermarketa izvan teritorije grada Beograda.

Srbija je imala najniži maloprodajni promet po stanovniku u poređenju sa svim zemljama Evropske unije. Prosečno promet po stanovniku u 2018. godini, je u EU iznosio 5,760 evra, a u Srbiji samo 1,912 evra. Najniži maloprodajni promet po stanovniku u Evropskoj uniji su imale Rumunija 2,204 evra, Bugarska 2,270 evra, Mađarska 3,294 evra, Hrvatska 3,541 evra, dok je promet u Slovačkoj iznosio 3,826 evra. Na osnovu ovih podataka, zaključuje se da je potrošnja u maloprodaji u Srbiji značajno manja u poređenju sa potrošnjom u Evropskoj uniji. Jedan od razloga evidentiranog najnižeg maloprodajnog prometa po stanovniku u Srbiji je i visoko učešće nezakonite ekonomije koja je prisutna kod malih trgovaca, van prodajnih objekata i putem interneta, gde se vrši prodaja svih proizvoda bez fiskalnih računa.

Iako sektor maloprodaje u Srbiji beleži impresivan rast, postoje izazovi koji se moraju rešiti, kao što je usitnjenost trgovine i visoko učešće nezakonite ekonomije. Srbija je imala najniži maloprodajni promet po stanovniku u poređenju sa zemljama EU, što ukazuje na potrebu za daljim razvojem i modernizacijom maloprodajnog sektora, kao i za smanjenjem nezakonite trgovine. Potencijalno otvaranje tržišta za međunarodne maloprodajne lance i modernizacija maloprodajne infrastrukture mogli bi doprineti daljem rastu i konkurentnosti sektora maloprodaje u Srbiji.

## 7. PANDEMIJA COVID-19 VIRUSA U SVETU

Koronavirusi koji se prenose sa životinja na ljude, poznati kao zoonotski koronavirusi, su prouzrokovali nekoliko ozbiljnih izbijanja teških respiratornih infekcija u poslednjih dvadeset godina, što ih stavlja u prvi plan kada je u pitanju javno zdravlje (Ashour et al., 2020). SARS (teški akutni respiratorni sindrom), koji je prvi put izbio 2002. godine i MERS (bliskoistočni respiratorni sindrom) iz 2012. godine su uzrokovali epidemije koje su rezultirale brojnim slučajevima pneumonije, akutnog respiratornog distresnog sindroma (ARDS) i multiorganskog distresnog sindroma (Cui, Li i Shi, 2019).

Do 2007. godine, više od 36 različitih vrsta koronavirusa bilo je identifikovano, a posebna pažnja se posvetila istraživanjima SARS koronavirus (SARS-CoV), sa preko 4 hiljade studija posvećenih njemu (Cheng et al., 2007). Tokom svog aktivnog perioda, SARS koronavirus je izazvao 8.098 slučajeva infekcije kod ljudi i zabeleženo je 774 smrtna ishoda u 32 zemlje (Wang et al., 2020[1]).

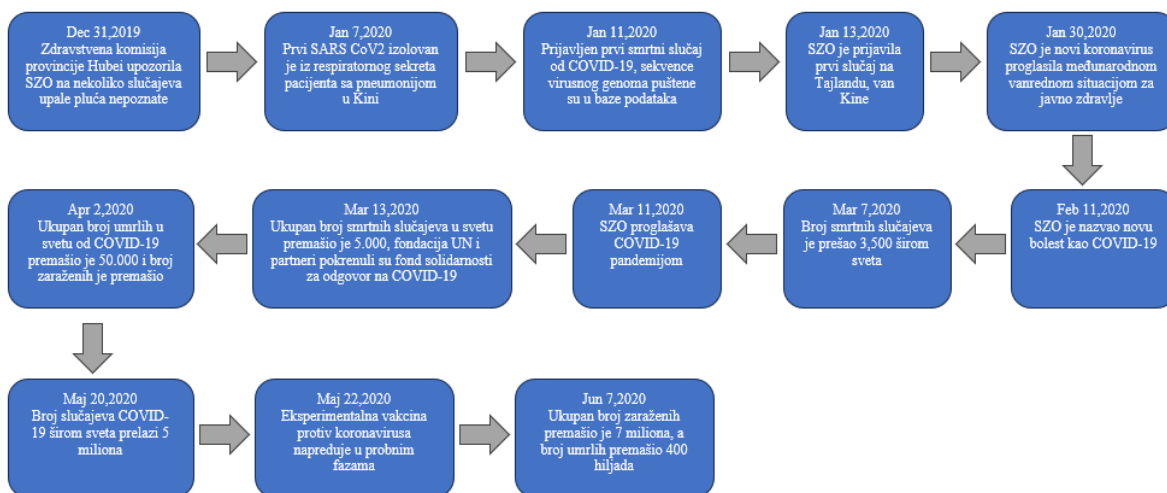
Na Slici 7.1 prikazan je vremenski okvir vezan za ključne događaje, koji su se dogodili u prvih 6 meseci od izbijanja pandemije. U decembru 2019, novi koronavirus SARS-CoV-2, koji uključuje blage do teške respiratorne simptome pojavio se u gradu Vuhanu u Kini. Kina je 7. januara 2020. uspela da izoluje novi koronavirus iz brisa grla pacijenta sa pneumonijom nepoznate etimologije. Svetska Zdravstvena Organizacija (SZO) je identifikovala novi virus kao 2019-novi korona virus (nCoV), a zvanično je 11. februara 2020. godine nazvala bolest uzrokovanu virusom SARS-CoV-2 „COVID-19“ (WHO, 2020 [1]).

U poređenju sa virusima SARS i MERS, COVID-19 se širio brže, uglavnom zbog povećane globalizacije i žarišta epidemije (Peeri et al., 2020). Ova epidemija je postepeno eskalirala do te mere da je Svetska zdravstvena organizacija (SZO) 11. marta 2020. godine proglasila COVID-19 globalnom pandemijom.

U trenutku kada SZO novi virus naziva „COVID-19“ bilo je 43,118 laboratorijski potvrđenih slučajeva širom sveta i 1,018 smrtnih slučajeva. Slučajevi su prijavljeni u 14 azijskih zemalja, 9 evropskih zemalja, 2 severnoameričke zemlje i 1 država u Okeaniji. Zabeleženo je 1,017 smrtnih slučajeva u Kini i 1 na Filipinima (WHO, 2020[2]).

Nakon nešto više od mesec dana 27. marta 2020. godine broj potvrđenih slučajeva je već skočio na preko 465 hiljada u čak 199 zemalja, sa nešto više od 21 hiljade direktnih smrtnih ishoda uzrokovanih virusom COVID-19, što predstavlja procenat smrtnosti od čak 4,5%.

Sredinom maja 2020. godine bilo je 4,3 miliona potvrđenih slučajeva i više od 79 hiljada smrtnih slučajeva. U trenutku pisanja disertacije 2023. godine bilo je više od 767 miliona potvrđenih slučajeva i gotovo 7 miliona smrtnih slučajeva povezanih sa COVID-19 širom sveta (WHO, 2022[3]).

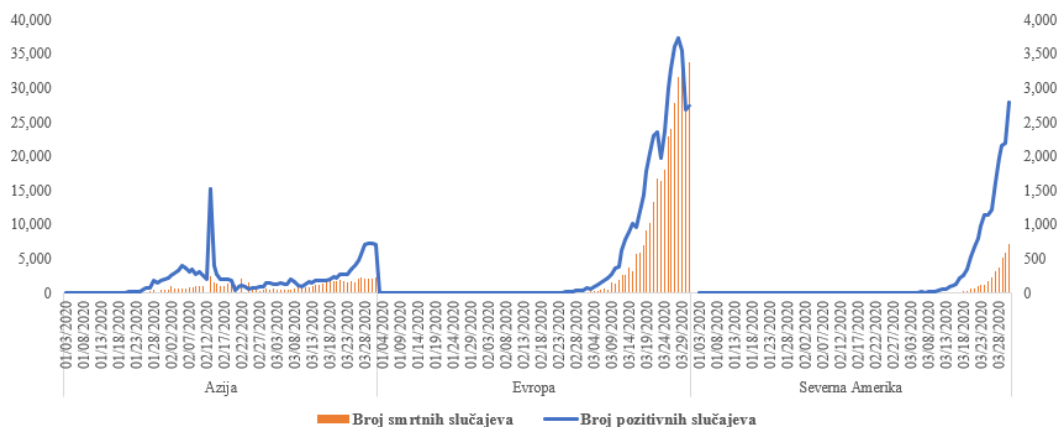


Slika 7.1 Vremenski okvir u ključnim događajima izbijanja SARS-CoV-2  
 Izvor: Mohan i Nambiar, 2020

Izbijanje bolesti COVID-19, uzrokovane novim koronavirusom, dostiglo je razmere pandemije, izazivajući ozbiljnu krizu u oblasti javnog zdravlja širom sveta (Rajkumar, 2020). U cilju usporavanja širenja bolesti i sprečavanja preopterećenja zdravstvenih sistema, mnoge zemlje su primenile restriktivne mere, uključujući potpuna ili delimična zaključavanja, koja su ograničavala kretanje stanovništva (Han et al., 2020).

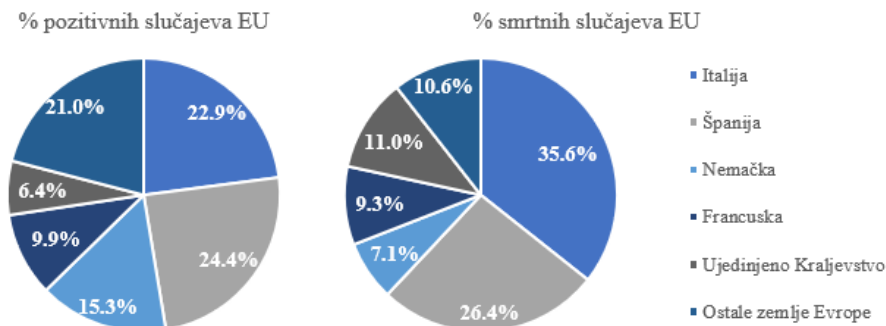
COVID-19 pandemija se razlikovala od prethodnih epidemija koronavirusa na nekoliko načina. Prvo, nedostatak organizovanog, sistematičnog i naučno utemeljenog znanja o COVID-19 izazvao je zabrinutost među pojedincima i vladama širom sveta dok su suočavali sa nevidljivim neprijateljem (Wang et al., 2020[3]). Dodatno, ključna obeležja ove epidemije obuhvataju visoku stopu širenja virusa, povećanu ranjivost starijih i osoba sa oslabljenim imunitetom, kao i različite stope oporavka (Shaw, Kim i Hua, 2020).

U periodu od januara do februara 2020. godine, Kina je zabeležila najveći broj slučajeva i smrtnih ishoda povezanih sa COVID-19, ali od početka marta iste godine primećen je brzi trend smanjenja broja slučajeva (Mohan i Nambiar, 2020). Nasuprot Kini broj pozitivnih i smrtnih slučajeva povezanih sa COVID-19 eksponencijalno je rastao od marta 2020. godine širom sveta (Grafikon 7.1).



Grafikon 7.1 Broj pozitivnih i smrtnih slučajeva u prvih tri meseca pandemije  
 Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Italija, Španija, Nemačka, Francuska i Ujedinjeno Kraljevstvo su beležile najveći broj pozitivnih slučajeva i smrtnih ishoda u Evropi (Grafikon 7.2) Ovih pet evropskih zemalja činile su 79% ukupnog broja potvrđenih slučajeva infekcije i čak 89.4% od ukupnog broja smrtnih slučajeva prouzrokovanih COVID-19 virusom tokom marta 2020. godine. Ovi podaci ukazuju na značajne izazove s kojima su se ove zemlje suočile u tom ključnom periodu pandemije.



Grafikon 7.2 Širenje virusa po zemljama Evrope tokom marta 2020. godine  
 Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

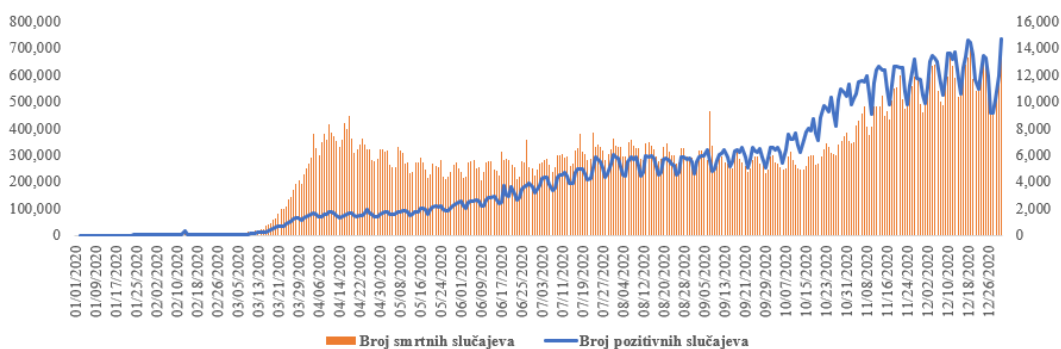
Kada se posmatra period cele 2020. godine na globalnom nivou može se videti da je tokom aprila i maja zabeležena relativna stabilnost u broju pozitivnih i smrtnih slučajeva, što ukazuje na pozitivan efekat koji su sa sobom nosile rigorozne mere ograničavanja kretanja koje su zemlje počele da sprovode neposredno nakon pojavljivanja prvih slučajeva.

Pandemija COVID-19 pokrenula je dosad neviđene akcije vlada širom sveta. Uprkos tome što su gotovo sve zemlje uvele epidemiološka ograničenja tokom pandemije, merenje intenziteta tih ograničenja u svakoj pojedinačnoj zemlji predstavlja izazov. Takođe, postoji razlika između pravnih ograničenja koja su uvedena i njihove stvarne primene. Kako bi se ocenila strogost epidemioloških mera, Univerzitet Oksford je razvio sintetički pokazatelj

poznat kao *Oxford Stringency Index (OSI)*. Ovaj indeks se izračunava za sve zemlje sveta, svakog dana od početka pandemije COVID-19.

Randelović (2021) navodi da je Indeks strogosti, kao pokazatelj restiktivnosti uvedenih mera za sprečavanje širenja virusa, neponderisani prosek više pokazatelja. U situaciji kada nema na snazi epidemioloških mera vrednost mu je 0, dok ima vrednost 100 kada su na snazi sve epidemiološke mere. Ova baza podataka omogućava istraživačima i donosiocima politika da dublje istraže empirijske efekte političkih odgovora na širenje potvrđenih slučajeva COVID-19 i smrtnih slučajeva uzrokovanih virusom, ali takođe i na ekonomsku i društvenu dobrobit (Hale et al., 2021).

Tokom juna 2020. godine države počinju sa popuštanjem mera što za posledicu ima značajan skok u broju zabeleženih slučajeva, dok se najmasovniji rast pandemije beleži od oktobra 2020. godine kada prosečni dnevni broj pozitivnih slučajeva premašuje 500 hiljada, a broj smrtnih slučajeva 9 slučajeva na globalnom nivou (Grafikon 7.3). Tokom 2020. godine zabeleženo je preko 82 miliona pozitivnih slučajeva i nešto ispod 2 miliona smrtnih slučajeva, što predstavlja stopu smrtnosti od 2.3% na nivou cele populacije, ali je ovaj procenat značajno viši kod starije populacije.



Grafikon 7.3 COVID-19 virus u svetu tokom 2020. godine

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Kao što se može videti na Grafikonu 7.4, tokom 2021. godine u Evropi i Severnoj Americi se beleži relativan pad u prosečnom dnevnom broju pozitivnih slučajeva, koji prati i značajno popuštanje mera koje su bile na snazi. Dok su maj i jun 2021. godine meseci sa najnižim vrednostima broja pozitivnih slučajeva u Evropi i Severnoj Americi, situacija je značajno ozbiljnija u Aziji, gde dolazi do naglog rasta broja COVID-19 slučajeva. U ova dva meseca Indija je zabeležila gotovo 19 miliona, Turska blizu 2 miliona, a Iran nešto iznad milion pozitivnih slučajeva, što je predstavljalo 83% ukupnog broja pozitivnih slučajeva u Aziji.

Početak 2022. godine se javlja novi talas sa do tada najvećim brojem COVID-19 pozitivnih slučajeva. Evropa u prva 2 meseca 2022. godine u proseku dnevno beleži preko milion pozitivnih slučajeva. Francuska je u ovom periodu imala 12.5 miliona pozitivnih slučajeva,

Nemačka 7.6 miliona, Rusija, Italija i Velika Britanija preko 5 miliona, dok je još 12 zemalja zabeležilo preko milion pozitivnih slučajeva.

Severna Amerika tokom januara 2022 beleži dnevno preko 750 hiljada slučajeva, ali taj broj značajno pada već tokom februara. U Aziji se u prva 3 meseca beleži u proseku dnevno 600 hiljada pozitivnih slučajeva, gde prednjači Južna Koreja sa 12.7 miliona, Indija i Vijetna sa 8 miliona, Turska i Japan sa 5 miliona, dok su Izrael, Indonezija, Malezija i Tajland zabeležile preko milion pozitivnih COVID-19 slučajeva.



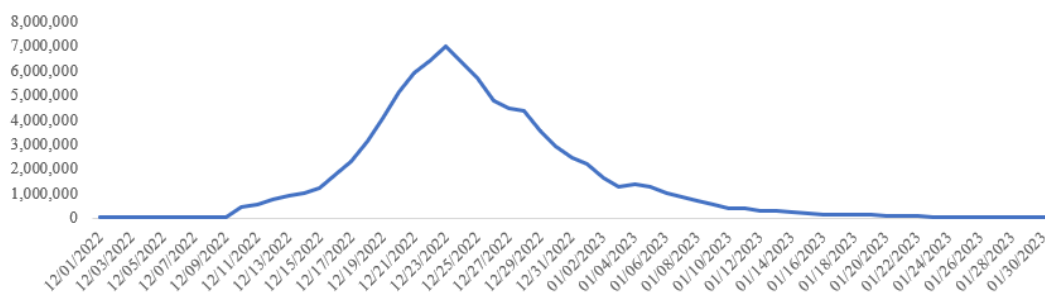
Grafikon 7.4 Broj pozitivnih slučajeva i Indeks strogosti u svetu 2021-2022

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Tokom decembra 2022. godine, Kina je uvela značajne promene u svom pristupu borbi protiv COVID-19 pandemije. Posle skoro tri godine strogih pravila, ukinuta je "nulta kovid" politika, što je rezultiralo popuštanjem mera i promenom globalne slike. Ovo značajno popuštanje mera donelo je najmasovniji talas COVID-19 slučajeva od izbijanja pandemije, u trenutku kada u ostatku sveta beleže sporadični slučajevi.

Od novembra 2022. godine, u kontinentalnoj Kini prevladavaju varijante Omikrona, posebno sojevi BA.5.2 i BF.7, prema informacijama Svetske zdravstvene organizacije. Kao rezultat toga, Kina je beležila visok broj pozitivnih slučajeva, sa dnevnom prosekom od preko 4 miliona tokom decembra 2022. godine. Ipak, uprkos velikom broju slučajeva, broj smrtnih ishoda ostaje izuzetno nizak u poređenju sa mnogim manje naseljenim zemljama.

Najveći dnevni broj pozitivnih slučajeva na svetskom nivou od početka izbijanja pandemije COVID-19 je 6.7 miliona, koji je zabeležen u Kini 23.12.2022 dan nakon proslave lunarne nove godine (Grafikon 7.5).



Grafikon 7.5 Pik pozitivnih slučajeva u Kini na dan 23.12.2022. godine

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Jedan od mogućih razloga za relativno mali broj smrtnih slučajeva u Kini može biti činjenica da je usvojena uža definicija za "covid smrtni slučaj" nakon ublažavanja mera povezanih sa nultom kovid politikom. Smrti koje su uzrokovane drugim bolestima, kao što su kardiovaskularne ili cerebrovaskularne bolesti i srčani udari, nisu više klasifikovane kao smrti uzrokovane koronavirusom. Uz to, glavni uzrok smrti od infekcije omikron sojom su osnovne bolesti, dok je respiratorna insuficijencija direktno uzrokovana novom koronavirusnom infekcijom retka.

Stopa smrtnosti od virusa COVID-19 porasla je više nego što se očekivalo na početku širenja uz prevlast u evropskim zemljama i SAD. Do kraja juna 2020. godine Francuska, Italija i Španija beleže dvocifrene % smrtnosti kao posledice COVID-19 virusa. Kada se posmatra period tri godine zaključno sa 31.12.2022 može se sagledati pozitivan efekat vakcinacije, koji je značajno oborio % smrtnosti, koji je postojao u periodu dok nije napravljena vakcina protiv COVID-19 virusa. Iz Tabele 7.1 može se videti i korelacija između % vakcinisane populacije i % smrtnosti, jer SAD i Indija imaju najžine procene vakcinisane populacije (ispod 68%) i jedine imaju % smrtnosti preko 1,1%.

Tabela 7.1 Stopa smrtnosti kao posledice COVID-19 virusa do kraja 2022. godine

Država	do 30.06.2020	do 31.12.2022			
	% smrtnosti	Broj pozitivnih slučajeva*	Broj smrtnih slučajeva*	% smrtnosti	% vakcinisane populacije
Sjedinjene Američke Države	4.9%	99,412	1,085	1.1%	67.9%
Kina	5.5%	84,925	49	0.1%	89.8%
Indija	3.0%	44,679	531	1.2%	67.1%
Francuska	18.7%	38,200	158	0.4%	78.4%
Nemačka	4.8%	37,385	167	0.4%	76.2%
Južna Koreja	2.2%	29,059	32	0.1%	85.6%
Italija	14.4%	25,168	185	0.7%	81.2%
Španija	11.6%	13,684	119	0.9%	85.6%

\* vrednosti u hiljadama

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Visoka stopa smrtnosti u ovim zemljama predstavlja pitanje koje zahteva dalje istraživanje i identifikaciju tačnih uzroka. Postavljene su neke hipoteze u cilju objašnjenja ove pojave. Jedna od tih hipoteza sugerise da demografski faktori, kulturno ponašanje, posebno u Italiji i Španiji, kao i kašnjenje u reagovanju i primeni mera zaključavanja nakon otkrivanja slučajeva COVID-19 početkom januara 2020, predstavljaju ključne faktore koji su doprineli brzom širenju infekcije i visokoj stopi smrtnosti povezanoj sa COVID-19 virusom (Mohan i Nambiar, 2020).

Nedavna studija, koja je analizirala smrtne slučajeve u 66 administrativnih regiona Italije, Francuske, Španije i Nemačke, izvestila je o visokoj stopi smrtnosti u industrijskim regionima ovih zemalja koji su izloženi visokom nivou zagađenja azot-dioksidom. Dugotrajno izlaganje azot-dioksidu povezano je sa razvojem komorbiditeta kao što su hipertenzija i kardiovaskularne bolesti. Ovo može biti značajan faktor koji doprinosi smrtnosti od COVID-19 u tim regionima (Ogen, 2020).

Zanimljivo je da je stopa smrtnosti u nekim zemljama kao što su Novi Zeland, Južna Koreja, Nemačka, Hong Kong bila značajno niža u poređenju sa drugim evropskim zemljama i Sjedinjenim Američkim Državama. Veruje se da je ova relativno niska stopa smrtnosti od COVID-19 posledica ranog i visokog nivoa testiranja u širokom uzorku populacije i brzih preventivnih mera koje su ove zemlje preduzele da ograniče širenje infekcije (World Population Review, 2020).

Više od 70% svetske populacije je do sada imalo priliku da primi bar jednu dozu vakcine protiv COVID-19, što ukupno iznosi 13.42 milijarde doza širom planete. Ohrabrujuće je i to da čak 30.2% ljudi u zemljama sa nižim prihodima imalo pristup i primilo je bar jednu dozu vakcine. Ovi podaci svedoče o globalnim naporima da se vakcinacija proširi i da se borba protiv pandemije COVID-19 vodi na svetskom nivou (OWID).

Pandemija COVID-19 ilustruje potrebu za prilagodljivim i brzim odgovorom na nove pretnje javnom zdravlju. Izazovi koje smo doživeli tokom pandemije, uključujući brzo širenje virusa, varijabilnu stopu smrtnosti i izazove u primeni preventivnih mera, ukazuju na potrebu za stalnim unapređenjem zdravstvenih sistema, globalne koordinacije i hitnih istraživanja o novim infektivnim agensima. Učenje iz pandemije COVID-19 može poboljšati našu spremnost za buduće izazove u oblasti javnog zdravlja.



## 7.1 PANDEMIJA COVID-19 VIRUSA U SRBIJI

Dana 6. marta 2020. godine u Srbiji je zabeležen prvi potvrđeni slučaj COVID-19 virusa. Pacijent je ranije putovao u Mađarsku i Italiju i infekcija se smatrala „uvezenim slučajem“. Pacijent je pregledan, testiran, izolovan (kasnije hospitalizovan), a svi njegovi kontakti su takođe identifikovani, pronađeni i stavljeni pod epidemiološki nadzor.

Na teritoriji Republike Srbije proglašeno je vanredno stanje 15. marta 2020. godine, koje podrazumeva vojne propise uz aktivno razmeštanje vojske, uključujući i na granicama i suštinsko gašenje javnog života. Od stranih državljana zatraženo je da ne posećuju Srbiju, a svi srpski državljani koji su se vraćali iz bilo koje zemlje širom sveta stavljeni su u obaveznu 14-dnevnu samoizolaciju, dok je 28-dnevna samoizolacija bila potrebna za one koji su se vraćali iz područja sa visokom stopom prenosa COVID-19 virusa.

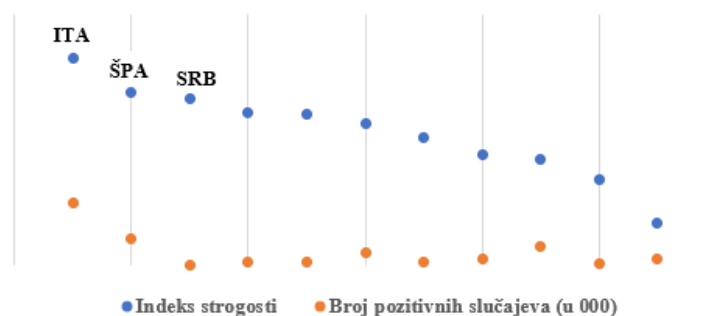
Tokom perioda važenja vanrednog stanja postupno su usvajane sledeće mere ograničenja i zabrane (United Nations Serbia, 2022):

- Policijski čas, uključujući zabranu kretanja građana tokom vikenda i između 17:00 popodne i 05:00 ujutru radnim danima;
- Potpuna ograničenja kretanja, uključujući zabranu kretanja za građane starije od 65 godina (ili starije od 70 godina za ruralnija, manje naseljena područja);
- Zatvaranje svih graničnih prelaza, uključujući vazdušne, kopnene i rečne granične prelaze, koji su svi bili zatvoreni, osim za transportne ekipe i osobe sa posebnim dozvolama;
- Zatvaranje aerodroma, osim za prevoz tereta i pošte, operacije traganja i spasavanja, humanitarne letove i hitan medicinski transport;
- Zatvaranje vrtića, škola i univerziteta;
- Zatvaranje javnih prostora: kafići, barovi, restorani, tržni centri i pijace su bili zatvoreni, osim apoteka i supermarketa;
- Zatvaranje javnog prevoza, koji je bio potpuno zabranjen, osim dostave i prevoza hrane.

Za vreme vanrednog stanja, kako bi se smanjio broj ljudi u kontaktu sa zdravstvenim ustanovama, a samim tim i smanjio rizik od prenošenja virusa među pacijentima i zdravstvenim radnicima, svi neesencijalni zdravstveni postupci, privremeno su obustavljeni.

Nakon ukidanja vanrednog stanja 6. maja 2020. godine, zdravstvene ustanove su postepeno ponovo uspostavile redovno pružanje zdravstvenih usluga i ova praksa je zadržana i tokom drugog vrhunca povećane transmisije. Za prijem i lečenje pacijenata obolelih od COVID-19 virusa širom Srbije određeno je 20 bolnica i to su jedine ovlašćene ustanove u zemlji za to (United Nations Serbia, 2022).

Srbija je uvela neke od najstrožih evropskih mera za borbu protiv pandemije, koje su tokom vremena izazvale socijalne tenzije. Neki stručnjaci tvrde da je vanredna situacija mogla biti proglašena umesto toga, smatrajući da je vanredno stanje bila preterana reakcija. Posmatrajući strogost mera donesenih na početku vanrednog stanja možemo videti da su one bile nešto blaže od onih koje je propisala Španija, koja je u tom trenutku imala više od 10 hiljada potvrđenih pozitivnih slučajeva, dok je Srbija imala manje od 100 (Grafikon 7.6).



Grafikon 7.6 Indeks strogosti i broj pozitivnih slučajeva na dan 16.03.2022. godine  
Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

17. marta 2020. godine počela je nastava na daljinu. Snimljeni časovi su emitovani od 17. marta 2020. do 29. maja 2020. na nacionalnim i regionalnim javnim TV kanalima i putem lokalnih medija, uključujući i kanale na jezicima manjina.

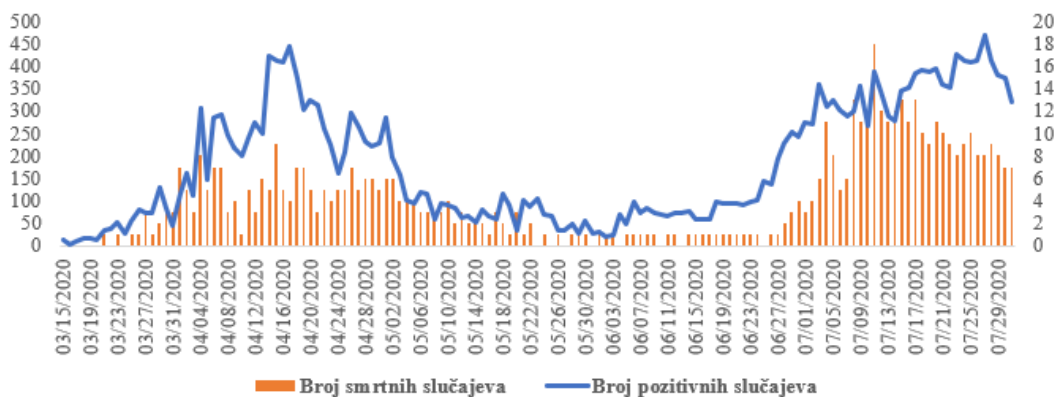
Prvi smrtni slučaj zabeležen je 21. marta 2020. godine, dok je prvi dnevni maksimum u broju novih slučajeva dostignut je 17. aprila 2020. godine (sa visokih 445 novootkrivenih slučajeva), praćen stabilizacijom ili smirivanjem slučajeva nakon toga (sa približno 200 do 300 novih slučajeva dnevno do kraja aprila 2020. godine).

Tokom maja 2020. godine, primećen je trend smanjenja broja novih slučajeva, što je rezultiralo donošenjem odluke o ukidanju vanrednog stanja od strane Parlamenta 6. maja iste godine.

Počevši od 15. maja, ulazak u zemlju je dozvoljen za srpske i strane državljane, uz obavezno prilaganje negativnog PCR testa koji nije stariji od 72 sata, što se takođe ukida kao uslov od 22. maja. Paralelno s tim, od 15. maja je postepeno počelo obnavljanje komercijalnih letova. Takođe, od 1. juna, sportska takmičenja na otvorenom su dozvoljena uz prisustvo publike i primenu sigurnosnih mera, dok su javna okupljanja na otvorenom dozvoljena s maksimalno hiljadu prisutnih ljudi.

Broj dnevno zabeleženih slučajeva pao je na rekordno nizak nivo od početka krize, sa samo 18 novootkrivenih slučajeva 2. juna 2020. godine. Sredinom juna meseca broj slučajeva počeo je ponovo da raste, da bi se broj prijavljenih slučajeva na nedeljnom nivou udvostručio

do poslednje nedelje juna i dostigao vrhunac dnevnih broja slučajeva 27. jula 2020. godine sa 467 novih potvrđenih slučajeva (Grafikon 7.7).



Grafikon 7.7 COVID-19 virus u periodu mart-jul 2020. godine

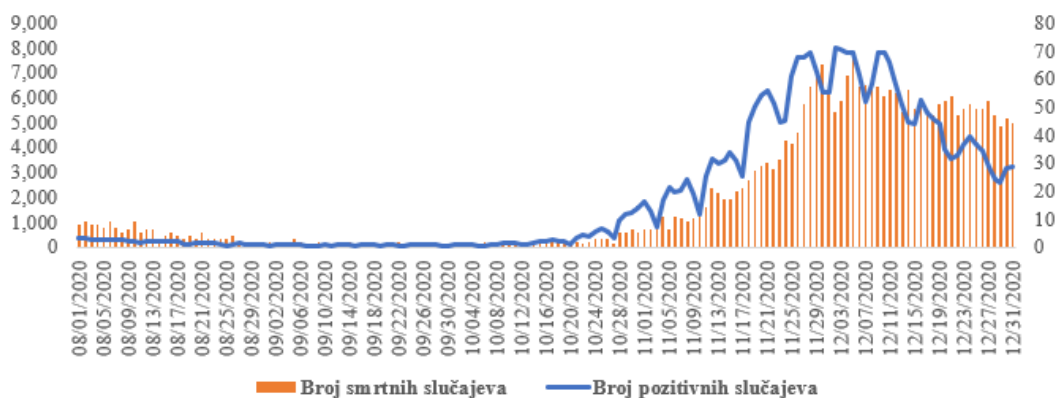
Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Izveštaj Ujedinjenih nacija Srbije o proceni socio-ekonomskog uticaja COVID-19 navodi tri važna faktora pomogla su zdravstvenom sistemu da prebrodi prvu dramatičnu fazu vanredne situacije:

- Relativno veća količina raspoloživih resursa širom javnih bolnica u Srbiji u poređenju sa javnim bolnicama država u regionu;
- Jaka ograničenja koja su nametnuta tokom vanrednog stanja i vremenski okvir u kojem su uvedena;
- Zdravstvene ustanove su relativno brzo dobile neophodnu ličnu zaštitnu i drugu opremu.

Kao odgovor na novi talas zaraza koji je počeo krajem juna, sprovedene su nove mere kao što su obavezno nošenje maski u javnom prevozu i zatvorenim prostorima i ograničavanje broja ljudi na okupljanjima na otvorenom i u zatvorenom, kao i ponovno ograničavanje radnog vremena za restorane i barove. U svetlu pada broja novih pozitivnih slučajeva u avgustu, neke mere su ublažene (IMF, 2020[1]).

U periodu od avgusta do sredine oktobra 2020. godine u Srbiji se beleže značajno niže vrednosti registrovanih slučajeva sa prosečnim dnevnim brojem ispod 140, što je praćeno dodatnim popuštanjem mera. Dnevni maksimum sa preko hiljadu pozitivnih slučajeva se dešava 28. oktobra 2020. godine i do kraja godine se javlja do tada najači talas pandemije sa prosečnim dnevnim brojem registrovanih slučajeva preko 4,500. Tokom ovog perioda se javlja i najveći broj smrtnih slučajeva koji je dnevno u proseku bio veći od 36, odnosno tokom decembra i preko 50 (Grafikon 7.8).

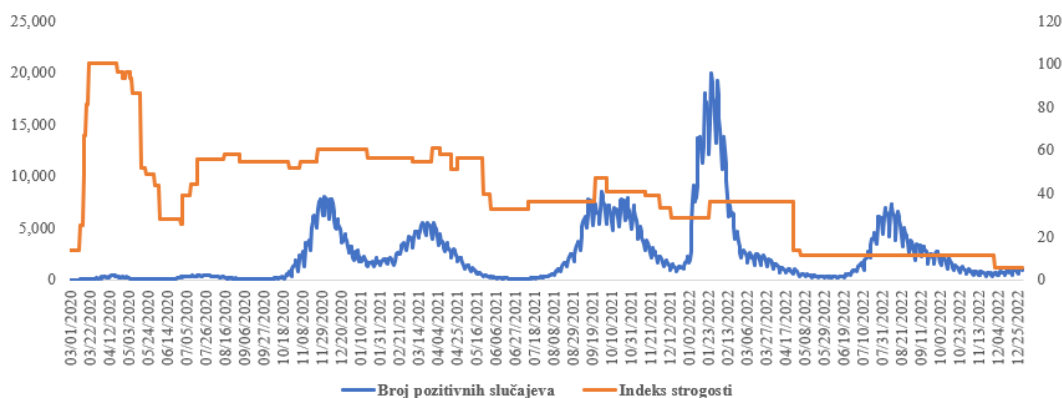


Grafikon 7.8 COVID-19 virus u periodu avgust-decembar 2020. godine

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Do kraja 2020. godine u Srbiji je zabeleženo 334,991 pozitivan slučaj i 3,163 smrtnih slučajeva, što predstavlja procenat smrtnosti od 0.9%.

Virus je brzo napredovao u Srbiji i zabeleženo je sedam talasa pandemije od njenog izbijanja (Grafikon 7.9).



Grafikon 7.9 Talasi pandemije COVID-19 virusa

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Tokom marta i aprila 2021. godine zabeležen je četvrti talas pandemije sa nešto ispod 4 hiljade prosečno dnevno registrovanih slučajeva. Nakon ovog perioda i smirivanja situacije dolazi i do značajnijeg dodatnog popuštanja mera, a indeks strogosti 24. maja pada sa 56.5 na 39.8, što predstavlja najnižu vrednost indeks od trenutka izbijanja pandemije.

Peti talas pandemije se javlja tokom septembra i oktobra 2021. godine kada prosečni dnevni broj registrovanih slučajeva prelazi 6 hiljada, ali restriktivne mere ostaju gotovo nepromenjene, odnosno indeks strogosti tokom ovog perioda iznosi 40.5. Do kraja 2021. godine u Srbiji je zabeleženo 962,156 pozitivnih i 9,525 smrtnih slučajeva od početka krize.

Tokom šestog talasa pandemije koji je izbio početkom 2022. godine beležilo se dnevno u proseku preko 10 hiljada pozitivnih slučajeva, dok su mere vlade dodatno slabile što pokazuje i indeks strogosti koji u ovom period iznosi u proseku 33.1.

Od maja 2022. godine gotovo da više nema nikakvih mera na snazi što je praćeno indeksom strogosti koji iznosi 11.1, čak i tokom trajanja sedmog talasa u periodu od jula do avgusta 2022. godine. Tokom 2022. godine u Srbiji je zabeleženo 1.1 milion pozitivnih i nešto ispod 5 hiljada smrtnih slučajeva.

Kao što se može videti na u Tabeli 7.2, najveći procenat smrtnosti su imala prva dva talasa iznad 2%, dok je u trećem talasu broj smrtnih slučajeva nešto manji u odnosu na šesti talas kada je bilo 2.1 puta više pozitivnih slučajeva. Ovakva situacija je bila slična i u drugim zemljama dok nije počela kampanja aktivne vakcinacije stanovništva.

Tabela 7.2 Stopa smrtnosti po talasima pandemije

Talas	Broj pozitivnih slučajeva	Broj smrtnih slučajeva	% smrtnosti	% vakcinisane populacije
I	7,939	157	2.0%	0.0%
II	10,925	291	2.7%	0.0%
III	289,854	2,349	0.8%	0.0%
IV	231,494	1,908	0.8%	21.8%
V	377,868	2,612	0.7%	43.7%
VI	611,125	2,511	0.4%	47.4%
VII	251,003	547	0.2%	47.7%

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

Srbija je uradila 9.8 miliona testova na COVID-19 virus, što predstavlja daleko najveći broj u poređenju sa svim zemljama u regionu. Stopa smrtnosti od 0.71% je najniža u poređenju sa drugim ekonomijama Zapadnog Balkana. Takođe je dala i najveći broj doza vakcine protiv COVID -19 virusa 8.53 miliona, ali je Hrvatska imala veći procenat vakcinisane populacije 55.8% (Tabela 7.3).

Tabela 7.3 Stopa vakcinacije stanovništva zemalja Zapadnog Balkana

Zemlja	Broj datih doza vakcine*	% vakcinisane populacije	% smrtnosti
Hrvatska	5.36	55.8%	1.4%
Srbija	8.53	47.7%	0.7%
Albanija	3.08	45.0%	1.1%
Crna Gora	0.68	44.7%	1.0%
Makedonija	1.8	39.6%	2.8%
Bosna i Hercegovina	1.9	26.0%	4.1%

\* u milionima

Izvor: Prikaz autora na osnovu baze podataka OWID

U Republici Srbiji je do kraja 2022. godine potvrđeno preko 2.5 miliona slučajeva COVID-19 virusa i 18.5 hiljada smrtnih slučajeva (OWID).

Srbija je odgovorila na početnu fazu pandemije COVID-19 brzim i odlučnim merama, uključujući vanredno stanje, zatvaranje granica i stroga ograničenja kretanja. Ova brza reakcija mogla je doprineti ograničavanju prvog talasa širenja virusa.

Iako je Srbija postigla visoku stopu vakcinacije stanovništva, tok pandemije bio je karakterizovan cikličnim talasima i socijalnim tenzijama u vezi sa strožim merama. Ovo ističe potrebu za kontinuiranim praćenjem i prilagođavanjem odgovora na pandemiju, uz ravnotežu između zaštite zdravlja i očuvanja socijalne i ekonomske stabilnosti.

## **7.2 EKONOMSKI UTICAJ COVID-19 VIRUSA**

Kriza se dogodila u globalnom kontekstu usporenog ekonomskog rasta, pojačanih tenzija na trgovinskim tržištima i ogromnog duga, procenjenog na preko 220% globalnog BDP-a na kraju 2019. godine, sa velikom prevalencijom korporativnog duga od kojeg je značajan deo okarakterisan kao bezvredan ili vrlo lošeg kvaliteta (Economist, 2020).

Uticanjem na privrednu aktivnost, trgovinske tokove i agregatnu tražnju i ponudu, pandemija je imala dramatične efekte na makroekonomski sistem, što je dovelo do kraha berze, ekstremne finansijske nestabilnosti i naglog pada kamatnih stopa i cena primarnih proizvoda. Korporativni i javni dug su dodatno naglo porasli, dostigavši nivoa koji nikada nisu viđeni u protekle dve decenije (IMF,2020[3]).

Srpska privreda je ostvarila rast od 4.2% u 2019. godini, što je došlo nakon izvanrednog rasta od 4.4% u prethodnoj godini, 2018. To je posebno značajno ako se uzme u obzir da je ovaj nivo rasta znatno viši od prosečne godišnje stope rasta u prethodnim godinama. Ovi brojevi ukazuju na snažnu ekonomsku aktivnost i privredni razvoj Srbije u tim periodima. (MFIN, 2020). Uprkos dobrom rastu tokom ove dve godine, prosečne stope rasta Srbije u periodu od 2013. do 2020. godine su i dalje bile ispod stopa rasta u drugim zemljama Jugoistočne Evrope. Razlozi za to se mogu naći u uticaju globalne finansijske krize i katastrofalnih poplava koje su pogodile Srbiju tokom 2014. godine.

Prema izveštaju Svetske banke iz 2020. godine (Svetska banka, 2020[1]), u ranim mesecima 2020. godine, pre nego što se pojave COVID-19, situacija u makroekonomiji Srbije bila je prilično stabilna. Zemlja je uspela da značajno smanji spoljni dug i postigne značajan napredak u smanjenju fiskalnog deficita. Fiskalni deficit je opao sa 6,2% BDP u 2014. godini na svega 0,2% BDP-a u 2019. godini. Ovaj rezultat postignut je povećanjem javnih prihoda, koji su porasli sa 39% u 2014. na 42,1% u 2019. godini, i smanjenjem javnih rashoda, koji su opali sa 45,2% u 2014. na 42,3% u 2019. godini, prema podacima Svetske banke iz 2020.

godine. Podaci Ministarstva finansija (MFIN, 2020) pokazuju da je javni dug kao procenat BDP-a pao sa 67.5% u 2014. godini na 52% u 2019. godini, usled smanjenja fiskalnog deficita, uz istovremeni rast ekonomije.

Prema izveštaju Narodne banke Srbije za prvo tromesečje 2020. godine (NBS, 2020[2]), privatna potrošnja u Srbiji ostala je na nivou prethodne godine (3.4% rasta) i doprinela rastu bruto domaćeg proizvoda (BDP) za 2.2 procentna poena. Uvoz potrošnih dobara povećao se za više od 15%, a maloprodaja za 12%. Domaći turizam je takođe imao rast, ali su mere zatvaranja hotela zbog pandemije anulirale taj rast. Prodaja na malo u martu je bila veća u odnosu na prethodnu godinu (3.9%), delimično zbog pojačane tražnje za osnovnim životnim namirnicama.

U istom periodu, ukupna potrošnja je porasla u odnosu na prethodnu godinu, pretežno zbog rasta zarada (13.8%) u prva dva meseca i izdataka za penzije, dok su doznake bile niže. Državna potrošnja je takođe porasla za 3.3%, doprinoseći rastu BDP-a od 0.6 procentnih poena.

Investicije su uglavnom bile bazirane na privatnim investicijama, koje su povećane za više od 25% i doprinele rastu BDP-a za 4.1 procentni poen. Finansiranje investicija je uglavnom bilo iz domaćih izvora, a investicioni krediti su zabeležili rast od 14.7%. Tokom prva tri meseca 2020. godine, priliv stranih direktnih investicija (SDI) iznosio je oko 822 miliona evra.

Posle teške recesije tokom prvog talasa i izolacije, privreda Srbije je relativno dobro prevazišla krizu uz značajnu podršku vlade. Nakon rasta od 4.2% u 2019. godini, BDP je u 2020. godini realno pao za 1%, prema procenama Republičkog zavoda za statistiku. (RZS, 2020[6]). Nakon pada od 0.6% u prvom kvartalu 2020. godine, BDP se smanjio za 9.2% u drugom kvartalu (desezonirano) nakon što su uvedene restriktivne mere vlade za suzbijanje širenja virusa. BDP se oporavio u trećem za 7.2% i četvrtom kvartalu 2020. godine za 2.2.%.

Pad BDP-a koji je zabeležen u Srbiji je niži u poređenju sa prosekom EU, koja je zabeležila pad od 14.4% u drugom kvartalu 2020. godine u odnosu na isti period prethodne godine i pad od 11.9% u odnosu na prethodni kvartal 2020. godine (EUROSTAT, 2020[1]).

Više razloga je zaslužno za samo jednocifreni ekonomski pad u drugom kvartalu 2020. godine:

- Došlo je do ubrzanja privrednog rasta neposredno pre krize što je pomoglo da se spreči veći pad tokom ovog ključnog kvartala;
- Specifične karakteristike srpske privrede koje se oslanjaju na proizvodna preduzeća manje vrednosti (kao što su poljoprivreda i prehrambena industrija) značile su da je zemlja manje zavisna od sektora koji su najteže pogođeni COVID-19 krizom, koja uključuju proizvodnju trajnih potrošačkih i investicionih dobara i turizam;

- Većina kompanija u Srbiji (63%) odgovorila je da imaju dovoljno finansijskih rezervi da izdrže snažne pritiske likvidnosti koje je nametnula kriza (CEVES, 2020).

COVID-19 krize je uticala na srpsku privredu kroz najmanje tri kanala (United Nations Serbia, 2022):

- Kroz spoljni sektor (tj. uticaji na izvoz, direktne strane investicije, doznake, turizam;
- Kroz kombinovani pad ličnih i korporativnih rashoda, kao i investicija, što je sve izazvano merama ograničenja i indirektnim efektom kontrakcije spoljnog sektora;
- Kroz sadašnju i moguću buduću kontrakciju finansijskog sektora .

Izvozno tržište igra ključnu ulogu u ekonomskom napretku Srbije, budući da se radi o ekonomiji koja je relativno otvorena, s učešćem izvoza u BDP-u od preko 50%. Ovo je posebno značajno kada se upoređi sa drugim zemljama, kao što su Češka (gde izvoz čini 74% BDP-a) i Mađarska (gde izvoz čini 83% BDP-a), s jedne strane, i Rumunija (gde izvoz čini 40,9% BDP-a), s druge strane. (EUROSTAT, 2020[2]).

Usled smanjene globalne tražnje tokom "lockdown" perioda na glavnim izvoznim tržištima, izvoz Srbije je u aprilu i maju 2020. godine značajno opao za 29% i 26% u odnosu na isti period prethodne godine. Ovaj pad je rezultirao ukupnim smanjenjem izvoza od 9,5% na godišnjem nivou za period od januara 2020. do maja 2020. godine (RZS, 2020[1]).

Direktni pad izvoza je imao negativan uticaj i na investicije u proizvodnju, kao i na prodaju trajnih proizvoda za široku potrošnju, koja je zabeležila značajan pad od 55% u odnosu na isti period prethodne godine. Istovremeno, prodaja polutrajne i netrajne robe široke potrošnje, koja čini 66% ukupnog izvoza Srbije, pretrpela je manje gubitke (smanjenje od 26% i 11% u odnosu na isti period prethodne godine). (RZS, 2020[2]),

Doznake su takođe važna komponenta srpske privrede, sa ukupnim prilivom od oko 8% BDP-a u 2019. (Svetska banka, 2020[2]). Sektor turizma, koji čini relativno skromnih 0.9% BDP-a Srbije (Svetska banka, 2020[3]), u poređenju sa prosekom EU od 3.9%, takođe je pretrpeo značajne gubitke. U junu 2020. godine broj dolazaka i noćenja turista smanjen je za 52.5% u odnosu na isti period prethodne godine (United Nations Serbia, 2022).

COVID-19 krizom naročito su bili pogođeni mali i srednji farmeri, što je pitanje koje ima dubok uticaj na mnoga domaćinstva. Mali i srednji poljoprivrednici čine značajan deo stanovništva u Srbiji, što je različito od situacije u EU gde se poljoprivreda često koncentriše kod manjeg broja većih zemljoposjednika. U Srbiji, poljoprivreda je veoma fragmentirana, i čak 23% domaćinstava širom zemlje se, bar delimično, oslanja na poljoprivredu, prema izveštaju SIPRU iz 2020. godine (SIPRU, 2020). Ova činjenica naglašava značaj podrške i rešenja koja bi pomogla očuvanju i unapređenju poljoprivrednog sektora u Srbiji.



Očekivalo se da će industrijska proizvodnja opasti zbog poremećaja u lancima snabdevanja (Svetska banka, 2020[1]). Dok su industrijski sektori, isključujući građevinarstvo, pali za 12% između prvog i drugog kvartala, snažno su se oporavili i završili godinu sa rastom od 0.4% u odnosu na 2019. Građevinarstvo je, s druge strane, završilo godinu sa padom vrednosti od 5.1%. Oporavak određenih ključnih sektora pokazuje njihovu otpornost pred značajnim poremećajima: izvoz i uvoz su smanjeni za oko 20%, a potrošnja pala za 7.2% u drugom kvartalu 2020. (Svetska banka, 2021[4])

U godini pre pandemije u privredi je dodato skoro 70 hiljada radnih mesta (RZS, 2020[4]). Ovaj rast zaposlenosti vođen je proizvodnjom, trgovinom, ugostiteljstvom, građevinarstvom i profesionalnim delatnostima, koje su činile 89% svih novih radnih mesta u zemlji od 2016. do 2019. godine. Uprkos rastu zaposlenosti, kvalitet zaposlenosti pre krize i dalje je bio izazov u zemlji, a neformalna zaposlenost je prema nekim izveštajima iznosila oko 18% ukupne zaposlenosti, pogađajući uglavnom muškarce, radnike u visokoj dobi (od 25 do 54 godine), starije radnike, manje obrazovane radnici i radnici na jugu Srbije (RZS, 2020[3]).

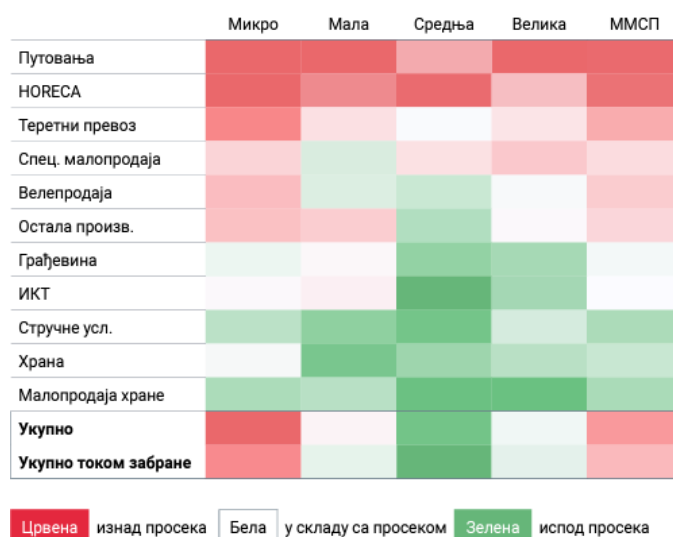
Zvanična statistika pokazuje da je u prvoj polovini 2020. godine izgubljeno 94 hiljade radnih mesta kao rezultat COVID-19 krize (RZS, 2020[4]). Ovo je odražavalo relativno mali broj otpuštanja u kombinaciji sa velikim gubitkom radnih sati. Srbija se u tom pogledu nije mnogo razlikovala od prosečnih gubitaka zabeleženih u Evropi i svetu, jer su mnoge privredne aktivnosti morale potpuno da se zaustave, dok su druge poslovale smanjenim kapacitetom kako se priroda mnogih poslova suštinski promenila uvođenjem restriktivnih mera vlade.

Prema istraživanju koje je sprovela Međunarodna organizacija rada (engl. *ILO*) Sektori koji su pretrpeli najveće gubitke su: 1) trgovina na veliko i malo; 2) smeštaj; 3) kopneni transport i transport prirodnih resursa cevovodima; 4) uslužne delatnosti hrane i pića; 5) šumarstvo i seča šuma; i 6) poljoprivredna i stočarska proizvodnja (uključujući lov i srodne uslužne aktivnosti). U ovih sektorima, struktura radnika širom Srbije obuhvata: skoro 314 hiljada onih koji su samostalni radnici; preko 267 hiljada radnika koji su u neformalnoj ekonomiji; 735 hiljada koji su zaposleni u malim i srednjim preduzećima (*SME*) i preko 100 hiljada radnika koji imaju ugovore na određeno vreme (*ILO*, 2020).

U uslovima povećane neizvesnosti i nesigurnosti zarada, domaćinstva u Srbiji su se, slično situaciji u drugim EU zemljama, pokazala manje sklonim uzimanju kredita kao izvora prihoda. U drugom kvartalu 2020. godine, obim novih kredita odobrenih stanovništvu iznosio je 75 milijardi dinara, što predstavlja smanjenje od 52.6% u poređenju sa istim periodom prethodne godine. Kada isključimo refinansirane kredite kod iste banke, to smanjenje iznosi 40.7%. Najčešći oblik kredita bili su gotovinski krediti (47%), od kojih je gotovo svi (99.5%) bili denominirani u dinarima (NBS, 2020[2]).

Kriza je pokazala da je veličina preduzeća bitna, jer su manje kompanije iako najviše pogođene, bile agilnije da prilagode svoj poslovni model ili proizvode novoj situaciji. Više od dve trećine malih i srednjih preduzeća bilo je značajno pogođeno COVID-19 krizom (CEVES, 2020). Dok je 20% malih i srednjih preduzeća moralo da obustavi skoro celokupno poslovanje, čak dodatnih 49% malih i srednjih preduzeća je radilo sa značajno smanjenim kapacitetom i značajno su im nedostajali resursi (United Nations Serbia, 2022).

Istraživanje koje je sproveo CEVES je pokazao da su srednja preduzeća pokazala najveću otpornost u privredi, jer su bila „dovoljno mala“ da budu agilna i prilagode se, ali takođe su imala kapacitete, strukturu i resurse koji su bili sličniji većim preduzećima, što im je pomoglo da privuku finansijska sredstva (CEVES, 2020). S druge strane, velika preduzeća, jer su bila kruta i spora, nisu bila u stanju da se tako brzo prilagode promenama u okruženju na početku krize, zbog čega su pretrpela značajnije posledice (Grafikon 7.11).



Grafikon 7.10 Otpornost preduzeća prema veličini i sektoru

Izvor: CEVES, 2020

Na nivou sektora, najviše su pogođeni sektori koji su najviše bili ograničeni izolacijom, dok su najmanje pogođeni poljoprivredni i prehrambeni sektor. Mereno BDP-om, privredni subjekti koji se bave umetnošću, zabavom i rekreacijom, delatnostima i uslugama u domaćinstvu i samozaposleni su zabeležili najveći međugodišnji pad u drugom kvartalu 2020. godine od 32%, zatim profesionalne, naučne i tehničke delatnosti beleže pad od 21%, trgovina, transport i ugostiteljstvo 17% i prerađivačka industrija, rudarstvo i energetika 8% (RZS, 2020[5]).

Sektori putovanja, ugostiteljstva i transporta imali su skoro potpunu privremenu restrikciju poslovanja, što je uticalo na sve kompanije u ovim sektorima. Ovi efekti su bili ozbiljni, ali

u velikoj meri samo privremeni. Nakon što je blokada ukinuta, ovi sektori su pokrenuli neke delove svojih aktivnosti (United Nations Serbia, 2022).

Najmanje pogođeni sektori bili su proizvođači hrane i maloprodaja hrane (osim poljoprivrednih pijaca i zelenih pijaca, koje su ostale pogođene zbog mera fizičkog distanciranja), kao i preduzeća za profesionalne usluge (CEVES, 2020).

Na početku pandemije, sektor maloprodaje u nekim kategorijama, kao što su potrošačka roba i proizvodi od suštinskog značaja za periode karantina i izolacije (na primer, meso, pirinač, brašno, mleko, konzervirana hrana, ulje, flaširana voda, itd.), zabeležio je značajan rast. Procenjuje se da je ukupan promet potrošačke robe u maloprodajnim radnjama u tom periodu u Republici Srbiji bio 100% veći nego u februaru, i gotovo 50% veći u poređenju sa istim periodom 2019. godine, pretežno usled ogromnog šoka na strani tražnje i prisutnog straha među potrošačima zbog zatvaranja prodavnica. Kao rezultat toga, prodaja se utrostručila i došlo je do velikih praznina s strane tražnje, praznih polica u prodavnicama i nedostatka određenih kategorija proizvoda. Tražnja se stabilizovala početkom maja 2020. godine, kada su potrošači shvatili da su osigurane zalihe osnovnih prehrambenih proizvoda i da je asortiman proizvoda u maloprodajnim radnjama stabilan (Zrnić et al., 2021).

Važno je napomenuti da odluka o uvođenju vanrednog stanja i ograničenja u sektoru usluga nije važila za velike maloprodajne lance koji su nastavili snabdevati stanovništvo bez ometanja. Pretpostavka je da su nakon početnog šoka produktivnost i profitabilnost sektora maloprodaje bili sačuvani. Istovremeno, minimalna potražnja za tehničkom opremom i uređajima, obućom i odećom, kućnim aparatima, nameštajem i automobilima nadoknađena je povećanom potražnjom za prehrambenim proizvodima i brzim rastom elektronske trgovine i plasmanom proizvoda putem elektronskih kanala i e-maloprodaje (Marić et al, 2022).

Tokom protekle decenije e-trgovina u Srbiji je dobila svoje mesto u zakonodavnim i institucionalnim okvirima. Banke i druge platne institucije su ponudile različite metode e-plaćanja, što je neophodno za širenje ovog sektora. Međutim, upotreba e-trgovine u Srbiji je još uvek u ranoj fazi razvoja i usvajanja, a strukture e-trgovine nisu bile u stanju da obezbede infrastrukturu spremnu za korišćenje kao odgovor na COVID-19 krizu (United Nations Serbia, 2022).

U prvom kvartalu 2020. godine, zabeležen je rast u broju platnih transakcija putem interneta za značajnih 48%. Paralelno s tim, broj e-prodavnica se povećao za 37%, prema podacima Narodne banke Srbije (NBS, 2020[1]), što ukazuje na sve veću digitalizaciju ekonomske aktivnosti.

Ono što je posebno značajno jeste da se samo 8% preduzeća prilagodilo novonastalim okolnostima tokom krize, preusmeravajući svoje poslovanje ka e-trgovini. Najveći uspeh u ovom prilagođavanju zabeležen je u sektoru hrane, gde je 36% preduzeća povećalo svoju

prisutnost u e-trgovini. Ovo ukazuje na fleksibilnost i prilagodljivost poslovnih modela u Srbiji, čime su preduzeća uspjela da se održe i rastu tokom izazovnih vremena CEVES, 2020).

Uprkos ozbiljnim izazovima koje je izazvala pandemija COVID-19, Srbija je pokazala izvesnu ekonomsku otpornost i prilagodljivost. Kritična lekcija koju treba izvući iz ovih događaja jeste da se digitalizacija i e-trgovina brzo razvijaju i postaju ključni elementi buduće ekonomske održivosti. Investicije u digitalnu infrastrukturu i podrška digitalnom preduzetništvu mogu pomoći Srbiji da bolje iskoristi ove trendove u budućnosti.

Pandemija je naglasila važnost diversifikacije privrede i smanjenja zavisnosti od određenih sektora. Dok su neki sektori pretrpeli ozbiljne gubitke, drugi su pokazali otpornost. Ovo ukazuje na potrebu za razvojem različitih sektora i unapređenjem strukturalne raznolikosti ekonomije. Pomoć malim i srednjim preduzećima, koja su pokazala veću prilagodljivost, može igrati ključnu ulogu u jačanju ekonomske otpornosti Srbije.

### **7.3 MERE VLADE SRBIJE ZA PREVAZILAŽENJE KRIZE**

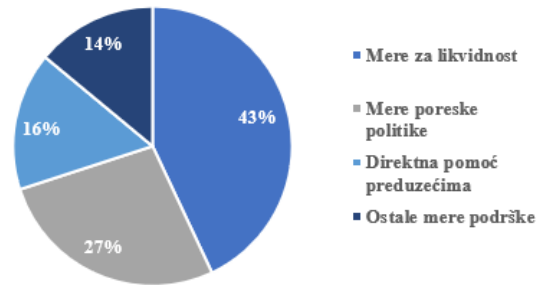
Vlada Srbije je usvojila niz strategija za ublažavanje uticaja krize COVID-19 na zdravstvo, ekonomiju i društvo. Njeni potezi, zajedno s merama NBS, bili su pretežno usmereni na sprečavanje masovnog otpuštanja radnika tokom perioda vanrednog stanja. Međutim, u pojedinim slučajevima, otpuštanja su se nastavila u kompanijama koje nisu bile obuhvaćene vladinim ekonomskim podsticajima. Bitno je napomenuti da je vlada intervenisala kako bi se sačuvala inače solventne kompanije koje su se suočile s problemima likvidnosti izazvanim pandemijom COVID-19 (United Nations Serbia, 2022).

Ukupna vrednost fiskalnog paketa iznosila je 6 milijardi evra (12,7% BDP-a) sa 4 milijardi evra direktne fiskalne podrške i rashoda i 2 milijarde evra kreditnih garancija i grantova. Dodatna pomoć stigla je od Razvojne banke Saveta Evrope (zajam od 200 miliona evra), Svetske banke (zajam od 100 miliona evra) i Evropske unije (paket finansijske podrške od 93 miliona evra) (OECD, 2020[1]).

Prema podacima OECD za 2020. godinu (OECD, 2020[1]), prvi paket fiskalnih mera iznosio je oko 390 milijardi dinara (7% BDP-a), a sastojao se od (Grafikon 7.12):

- Povećanja plata u javnom zdravstvu za 10% (13 milijardi dinara) i povećanja potrošnje na zdravstvenu zaštitu (12 milijardi dinara);
- Jednokratne isplate svim penzionerima (7 milijardi dinara);
- Univerzalnog gotovinskog transfera od 100 evra svakom građaninu starijem od 18 godina (oko 71 milijardu dinara);
- Tromesečnog odlaganja poreza na rad i doprinosa za socijalno osiguranje za sve privatne kompanije, koje će se otplaćivati u 24 rate počevši od 2021. godine (100 milijardi dinara);

- Odlaganja akontacija poreza na dobit preduzeća tokom drugog kvartala 2020. godine (21 milijarda dinara);
- Subvencija zarada, uključujući isplatu minimalnih plata za sve zaposlene u malim i srednjim preduzećima i preduzetnicima za tri meseca (93 milijarde dinara);
- Isplata 50 odsto neto minimalne zarade za tri meseca za zaposlene u velikim preduzećima u privatnom sektoru i za zaposlene koji trenutno ne rade (4 milijarde dinara).



Grafikon 7.11 Prvi paket mera Vlade Srbije

Izvor: OECD, 2020[1]

Da bi odgovorila na neposredni ekonomski uticaj na sektor turizma, vlada je podelila 160 hiljada vaučera za odmor u Srbiji kako bi se nadoknadio srazmeran broj stranih gostiju koji inače ne bi posetili Srbiju (United Nations Serbia, 2022).

Obezbeđeno je zapošljavanje dodatnih 2.5 hiljada zdravstvenih radnika, a Evropska unija je obezbedila paket pomoći od 15 miliona evra za kupovinu i transport neophodne medicinske pomoći.

Drugi paket mera usvojen je krajem jula 2020. godine, uključujući subvencije zarada zaposlenih u malim i srednjim preduzećima za još dva meseca (36 milijardi dinara), i odlaganje poreza na rad i doprinosa za sve privatne kompanije za još mesec dana (30 milijardi dinara).

Treći paket mera obuhvatao je jednokratnu fiskalnu podršku za pomoć hotelima u gradovima, kroz fiksnu subvenciju po sobi i po krevetu, sa troškom od oko 0.02% BDP-a. Takođe je predviđena i subvencija kao podrška radu za sve turističke agencije koje imaju licencu i nisu u stečajnom postupku.

Početkom novembra 2020. godine svi zaposleni u zdravstvenim ustanovama dobili su dodatnu jednokratnu pomoć od 10 hiljada dinara (procenjeni trošak od oko 0.02% BDP-a).

Rebalans budžeta sa novim merama podrške usvojen je u aprilu 2021, a nove mere su obuhvatale:

- Subvencije zarada, uključujući isplatu ½ minimalne zarade za sve preduzetnike i zaposlene u preduzećima za tri meseca (69,8 milijardi dinara);
- Dodatna plaćanja za zaposlene u sektoru turizma (4,4 milijarde dinara);
- Univerzalni gotovinski transfer od 60 evra svakom građaninu starijem od 18 godina, isplaćen u dve rate od po 30 evra u maju i novembru (43.2 milijarde dinara);
- Jednokratna isplata od 50 evra svim penzionerima (10 milijardi dinara);
- Jednokratna novčana pomoć od 60 evra za sve nezaposlene, isplaćena u junu (4.3 milijarde dinara);
- Podrška sektoru saobraćaja i gradskim hotelima (3.9 milijardi dinara);
- Jednokratnu isplatu od 25 evra svim vakcinisanim građanima (9 milijardi dinara).

Zdravstveni radnici su tokom 2021. godine bili podvrgnuti značajnim promenama u oblasti finansijske nadoknade. U sklopu nastojanja da se pruži zaslužen priznanje za njihov posvećeni rad tokom krize COVID-19, njihove plate su značajno unapređene. Prvo povećanje plata u visini od 5% je stupilo na snagu početkom 2021. godine, donoseći sa sobom značajno unapređenje finansijske situacije zdravstvenih radnika.

Početkom 2022. godine, usledilo je novno povećanje plata zdravstvenim radnicima od 8%. Ovo je značilo da su značajno poboljšane plate ostale na snazi, obezbeđujući radnicima u ovoj ključnoj industriji stabilnost i sigurnost prihoda.

Pored ovih dugoročnih izmena u visini plata, zdravstveni radnici su bili predmet i dodatnih beneficija. Tokom 2022. godine, dobili su i jednokratnu pomoć u iznosu od 10 hiljada dinara. Ova posebna pomoć je bila namenjena kao dodatna podrška za suočavanje s izazovima koje je donela pandemija, a takođe je služila kao izraz zahvalnosti za hrabrost i predanost zdravstvenih radnika u suočavanju s teškim uslovima tokom krize COVID-19. Sve ove promene ukupno su doprinele značajnom unapređenju finansijskog položaja zdravstvenih radnika i pružile im dodatnu motivaciju i podršku u obavljanju njihovih ključnih dužnosti u službi javnog zdravlja.

Monetarne intervencije vlade su uključivale:

- Sukcesivno smanjenje kamatnih stopa NBS-a
  - 12. marta 2020. godine referentna kamatna stopa smanjena je na 1.75%, kamatna stopa na depozitne olakšice smanjena je na 0.75%, a kamatna stopa na kreditne olakšice smanjena je na 2.75%;
  - 9. aprila 2020. godine referentna kamatna stopa dodatno je smanjena na 1.5%, kamatna stopa na depozitne olakšice je dodatno smanjena na 0.5%, a kamatna stopa na kreditne olakšice je smanjena na 2,5%;
  - U junu 2020. godine NBS je ponovo snizila referentnu stopu na 1.25%;
  - NBS je u decembru 2020. godine snizila referentnu stopu sa 1.25% na 1%.

- Isplate bankama kao kompenzacija za smanjenja kamatnih stopa
  - NBS je 20. jula 2020. godine odlučila da će nadoknaditi bankama smanjenja kamatnih stopa na dinarske kredite za 0.5 procentnih poena u okviru garantnih šema;
  - Odobrena je državna garantna šema za bankarske kredite malim i srednjim preduzećima (240 milijardi dinara), kao i novi krediti MSP iz Fonda za razvoj (24 milijarde dinara) (IMF, 2020[1]).
- Injekcija likvidnosti
  - NBS je obezbedila tržišnu likvidnost tako što je bankama (putem instrumenata monetarne politike) obezbedila dodatnu dinarsku likvidnost u vrednosti od 41.1 milijardi dinara i deviznu likvidnost u vrednosti od 96 miliona evra;
  - Pokrenut je program podrške likvidnosti za banke putem reverznih repo transakcija i svop transakcija;
- Moratorijum
  - Od banaka i lizing kuća se tražilo da ponude 90-dnevni moratorijum na otplatu duga i da obustave otplatu zajma i sve druge bankarske obaveze. Ove mere su kasnije produžene za još dva meseca;
- Mere za korisnike stambenih kredita
  - 11. juna 2020. godine NBS je ublažila regulatorni limit odnosa iznosa kredita i vrednosti nepokretnosti za kupce prve stambene nepokretnosti za njihove hipotekarne kredite, povećavajući limit sa 80% na 90%
- Mere podrške dužnicima (privreda i stanovništvo) pogođenih pandemijom
  - Reprogramiranje i refinansiranje bankarskih kredita i grejs period od šest meseci sa produženjem roka isplate

NBS i Evropska Centralna Banka (ECB) su se u februaru 2021. godine dogovorile da produže trajanje repo linije iz predostrožnosti sa ECB kako bi odgovorile na moguće potrebe srpskih finansijskih institucija u likvidnosti u evrima. Repo linija, koja je prvobitno planirana da traje do kraja juna 2021. godine, produžena je za devet meseci, do kraja marta 2022. godine.

NBS je u velikoj meri intervenisala na deviznom tržištu kako bi održala relativno stabilan kurs tokom perioda krize(IMF,2020[1]).

Analiza podsticajnih paketa ukazuje na određene aspekte koji su mogli biti implementirani na adekvatniji način:

- Mnoge interventne mere vlade targetiraju relativno dobrostojeći deo stanovništva: 24% stanovništva Srbije ne koristi bankarske proizvode i ne može direktno imati koristi od moratorijuma na dug ili smanjenja kamatnih stopa;
- Neformalni radnici (koji čine visok udeo radne snage u Srbiji) nisu u mogućnosti da prime nijednu isplatu subvencionisanih zarada ili šema podrške;

- Univerzalne mere, poput univerzalnog gotovinskog transfera svakom građaninu starijem od 18 godina, nisu rentabilne i ne mogu se dugoročno održati (United Nations Serbia, 2022).

Niz mera koje je Vlada Srbije preduzela tokom pandemije COVID-19 jasno ukazuje na značaj sveobuhvatnog pristupa u suočavanju sa izazovima krize. Ove mere, usmerene na podršku zdravstvenom sistemu, očuvanje radnih mesta, podršku privredi i finansijskoj stabilnosti, i pružanje direktnih pomoći građanima, zajedno su doprinele očuvanju ekonomske ravnoteže i društvene stabilnosti u zemlji.

Svi razmatrani aspekti mera koje je Vlada Srbije preduzela tokom pandemije COVID-19 naglašavaju ozbiljnost i odgovornost države prema građanima i privredi u izazovnim vremenima. Ova sveobuhvatna strategija ne samo da je olakšala trenutne poteškoće, već je i pružila osnovu za dugoročnu stabilnost i ekonomski oporavak u Srbiji. Ovo iskustvo ističe važnost fleksibilnosti, koordinacije i saradnje, kako unutar zemlje, tako i sa međunarodnim partnerima, kako bi se efikasno suočili s globalnim krizama.

### **7.3.1 SOCIO-EKONOMSKA IZLOŽENOST I OTPORNOST POLITIKE NA PANDEMIJU COVID-19**

Srbija se suočila sa nizom ekonomskih i socijalnih izazova koji su je učinili ranjivom na pandemiju COVID-19. Osim ozbiljnih zdravstvenih pitanja, zemlja se suočila s ekonomskim i socijalnim izazovima koji su doveli do ranjivosti. Iako je zdravstveni sektor zemlje posedovao solidnu infrastrukturu za suočavanje s potencijalnim zdravstvenim krizama, neki sistemski nedostaci i neizvesnosti u političkom odgovoru na krizu pokazali su se kao prepreke.

Visoka stopa nezaposlenosti i raširena neformalna ekonomija dodatno su opteretili ekonomiju Srbije, što bi moglo usporiti proces oporavka. Ovi činioci takođe ukazuju na to da je deo stanovništva bio izložen riziku i potencijalnom nedostatku adekvatne zdravstvene i socijalne podrške. Dodatna ranjivost Srbije se ogledala u njenom oslanjanju na strane investicije i međunarodnu trgovinu, obzirom da su ključni trgovinski partneri Srbije značajno bili pogođeni pandemijom (videti Tabelu 7.4).

Relativna stabilnost finansijskog sektora može predstavljati potencijalnu prednost u procesu oporavka nakon pandemije COVID-19, pružajući osnovu za ponovno uspostavljanje ekonomske ravnoteže i napredak zemlje (OECD, 2020[1]).



Tabela 7.4 Socio-ekonomaksa izloženost Srbije i zemalja OECD 2019. godine

Kontekst	Nivo ranjivosti	Pokazatelj	Srbija	OECD
Blagostanje	Visok	Dug stanovništva, krediti i dućničke HOV (% BDP)	20.6	68.3
		Relativno siromaštvo (% populacije)	19.3	2.9
		Primljene lične doznake (% BDP)	8.2	0.9
		% Nezaposlenosti	10.4	5.8
		Neformalna zaposlenost (% ukupne zaposlenosti)	18.7	-
		Izdaci za socijalnu zaštitu (% BDP)	19.5	20.1
		Domaćinstva bez brzog internet pristupa (%)	30.4	15.0
		Nedostatak socijalne podrške (% populacije)	10.0	8.6
		Životno zadovoljstvo (prosečan rezultat na skali od 1 do 10)	6.2	6.7
Zdravstveni rizik	Umeren	Učestalost pušenja među odraslima (%)	40.7	24.9
		Učestalost gojaznosti među odraslima (%)	21.5	20.8
Trgovina	Visok	Robna razmena (% BDP)	89.1	58.3
		Spoljnotrgovinski bilans (% BDP)	-10.0	0.5
Investicije	Umeren	Mikro preduzeća (1-9 zaposlenih) (% ukupnih preduzeća)	75.0	78.7
		Strane direktne investicije, neto prilivi (% BDP)	8.3	1.8
Tercijarni sektor	Nizak	Turizam (% BDP)	6.9	8.8
Finansijski i monetarni	Nizak	NPL krediti (% ukupnih kredita)	4.1	2.9
		Devizne rezerve (broj meseci uvoza)	5.0	-
		Racio kapitalne adekvatnosti (%)	22.3	18.9
		Referentna kamatna stopa	1.25*	-

\* stanje na jun 2020

Izvor: OECD, 2020[1]

Dok se celokupno tržište rada pokazalo otpornim na prvi šok, kriza je uticala na neke grupe, posebno na mlade. U 2019. godini stopa nezaposlenosti je opala na 10.4% što predstavlja najniži nivo u poslednjoj deceniji, dok je zaposlenost je porasla na 49% radno sposobnog stanovništva. Stopa nezaposlenosti za lica mlađa od 25 godina bila je gotovo tri puta veća nego za ukupnu radnu snagu i iznosila je 27.5% mlade populacije koja je aktivna na tržištu rada.

Približno 10% radne snage iz Srbije živi se u inostranstvu, a njihove doznake činile su oko 8,2% BDP-a u 2019. godini, što se znatno izdvaja u poređenju s ekonomijama OECD-a, gde su doznake iznosile svega 0,3% BDP-a u 2018. godini. Međutim, od januara do maja 2020. godine, primetan je značajan pad ličnih doznaka od 24% u odnosu na isti period prethodne godine (OECD, 2020[2]). Potencijalni dalji pad doznaka predstavlja ozbiljnu pretnju i može dovesti do smanjenja prihoda u mnogim domaćinstvima, čime bi se potrošnja dodatno smanjila (Svetska banka, 2020[1]).

Tabela 7.5 Otpornost politike Srbije i zemalja OECD 2019. godine

Kontekst	Nivo ranjivosti	Pokazatelj	Srbija	OECD
Javne finansije	Nizak	Javni dug (% BDP)	57.6	65.8
		Budžetski deficit (% BDP)	-0.2	0.8
		Bruto domaća štednja (%)	15.1	22.5
		Kratkoročni krediti (% ukupnih kredita)	0.9	9
		Devizni krediti (% ukupnih kredita)	72.4	-
		Dug koji drže nerezidenti (% ukupnih kredita)	58.0	-
		Spoljni dug (% bruto nacionalnog dohotka)	73.8	-
Zdravstveni sektor	Umeren	Potrošnja na javno zdravlje (% BDP)	8.5	12.6
		Broj bolničkih kreveta na 1.000 stanovnika	5.6	4.7
		Broj lekara na 1.000 stanovnika	3.1	3.5
Efektivnost Vlade	Nizak	Index efektivnosti Vlade (-2,5: niska; 2,5: visoka)	0.1	1.2
		Rigorozna i nepristrasna javna uprava (0: pristrasna; 4: nepristrasna)	1.8	3.3

Izvor: OECD, 2020[1]

U početnom talasu krize COVID-19, identifikovane su određene slabosti u sistemu socijalne zaštite u Srbiji. Kako bi se osiguralo da zemlja može efikasno da zadovolji potrebe svojih najugroženijih građana, programi socijalne zaštite moraju proći kroz unapređenja kako u pogledu adekvatnosti, putem povećanja iznosa davanja, tako i u domenu proširivanja pokrivenosti, kroz uključivanje većeg broja korisnika u te programe.

U situacijama kada su neformalni oblici rada, migracija vezana za zaposlenje ili doznake ograničeni ili nedostupni, neophodno je identifikovati alternativne mehanizme za suočavanje s ovim izazovima. Pribegavanje određenim izuzecima od standardnih uslova i povećanje naknada zasnovanih na osiguranju u vanrednim okolnostima, uključujući dodatne isplate penzionerima i olakšavanje kriterijuma i trajanja naknada za nezaposlene, predstavljaju moguće opcije za unapređenje sistema socijalne zaštite (FES, 2020).

Nedovoljna socijalna podrška ograničava sposobnost zemlje da deluje kao automatski stabilizator. U Srbiji, izdaci za socijalnu zaštitu su uglavnom usmereni na penzije, dok socijalna podrška zasnovana na dohotku i imovinskim kriterijumima ima ograničenu pokrivenost među siromašnim građanima. Program finansijske socijalne pomoći (FSA), koji je ključni mehanizam podrške prihodima, obuhvata manje od 6% stanovništva koje se suočava sa siromaštvom. Istovremeno, visok procenat neformalnog zapošljavanja (oko 20%) i niska stopa radne aktivnosti smanjuju potencijal socijalnih osiguranja i vanredne podrške preduzećima kao sredstava za ekonomske stabilizacije.

Srbija, Hong Kong, Japan, Singapur i Južna Koreja bile su jedine zemlje na početku krize koje su uvele mere hitne gotovinske isplate namenjene svim punoletnim građanima (FES, 2020). Efikasnost ovih mera ostaje predmet rasprave i daljeg istraživanja, s obzirom na različite načine na koje su stanovnici koristili dobijeni novac i na ukupan uticaj na ekonomski oporavak i dobrobit građana. Nažalost, period od predloga politike do implementacije bio je

predug i isplate su raspoređene dve nedelje nakon završetka izolacije, a ne tokom vrhunca ograničenja i zatvaranja kada bi isplate imale veći uticaj. Ova hitna gotovinska isplata u iznosu od 100 evra je koštala oko 1,3% BDP-a i obuhvatila je oko 6.2 miliona punoletnih stanovnika Srbije.

Hitne gotovinske isplate su bile samo jednokratne i nije planirano da se kombinuju sa progresivnim sistemom poreza na dohodak koji cilja na različite demografske kategorije prihoda sa različitim stopama i beneficijama. U upravljanju programom, Vlada Srbije je došla do onih kojima isplate nisu bile potrebne, a istovremeno nije uspela da dopre do svakog čoveka, uključujući i neke od najugroženijih, kao i decu.

Potrošnja na zdravstvenu zaštitu u Srbiji iznosi 8,5% BDP-a, što je iznad regionalnog proseka (7,5%), ali ispod nivoa zemalja OECD-a (12,6%). Broj lekara i bolničkih kreveta u odnosu na broj stanovnika u Srbiji je u skladu sa prosekom u zemljama OECD-a i nadmašuje većinu zemalja u regionu. Ipak, zabrinjavajući trend odlaska kvalifikovanog medicinskog osoblja u inostranstvo, gde su plate privlačnije, ostaje aktuelan. Procenjuje se da je u poslednjih 20 godina više od 10 hiljada lekara napustilo Srbiju, ostavljajući zdravstveni sistem s nedostatkom od 3.5 hiljada lekara i 8 hiljada medicinskih sestara (OECD, 2020[1]).

Za razliku od većih ekonomija ili EU koja pruža snažnu podršku članicama, Srbija će se osloniti na spoljne izvore poput grantova i zajmova od međunarodnih organizacija i tržišta. Ovaj pristup je neophodan za finansiranje ekonomske i socijalne obnove, izlazeći izvan planiranih budžetskih sredstava.

Ove napore je potrebno pažljivo balansirati kako bi se osiguralo da javni dug Srbije ostane ispod 60% BDP-a (OECD, 2020[3]). U okviru ovih fiskalnih ograničenja, Srbija će morati da razmotri i primeni kako postojeće, tako i inovativne finansijske instrumente kako bi osigurala da programi namenjeni onima koji su najranjiviji na siromaštvo i socijalnu isključenost budu efikasni i delotvorni (United Nations Serbia, 2022).

Očekivalo se da će se materijalno blagostanje ljudi pogoršati sa krizom COVID-19. Sa velikim brojem ljudi koji ostaju bez posla, od kojih su značajan broj neosigurani radnici iz neformalnog sektora, broj novougroženih ljudi može rasti u periodu nakon krize. U zavisnosti od trajanja krize, između 125 hiljada i 327 hiljada građana moglo bi da osiromaši zbog ekonomskog šoka koji je pandemija izazvala.

Koeficijent broja siromašnih bio je oko 19.3% u 2019. godini u Srbiji (*oni koji žive od prihoda od 5.50 dolara ili manje po osobi dnevno, na osnovu nivoa utvrđenog iz 2011.*), u poređenju sa 2.9% u privredama OECD-a. Stanovništvo koje se trenutno smatra ranjivim (*oni koji žive od prihoda od 5.50 do 11 dolara po osobi dnevno, na osnovu nivoa utvrđenog 2011. godine*) moglo bi da se poveća sa oko 31% stanovništva pre krize na 33% ili 35%. Najviše pogođeni sektori su trgovina na veliko i malo, smeštaj, usluge ishrane, nekretnine,

administrativne i pomoćne usluge, stručne i naučne i tehničke delatnosti (Svetska banka, 2020[1]).

Najveće relativno siromaštvo u Srbiji bilo je u ruralnim sredinama (gde 34% stanovništva živi u relativnom siromaštvu), u poređenju sa urbanim sredinama (gde 19% stanovništva živi u relativnom siromaštvu). Stopa dugoročnog siromaštva u Srbiji bila je među najvišima u regionu EU pre krize, pošto je udeo stanovništva sa stalnim rizikom od siromaštva u Srbiji 19%, u poređenju sa prosekom EU od 11% (EUROSTAT, 2020[3]).

Najveću stopu apsolutnog siromaštva pre krize od 12.1% imale su istočna i južna Srbija, u poređenju sa stopom od 4% u regionu Beograda (SIPRU, 2019).

Udarni talasi ekonomske krize posebno pogađaju porodice sa decom, kojima je potrebna posebna pažnja, jer se 40.8% ovih porodica suočava sa nespremnošću za neočekivane finansijske izdatke bez dodatne podrške. Ovo postaje još kritičnije s obzirom na to da su domaćinstva koja se sastoje od dvoje odraslih sa troje ili više zavisne dece posebno ugrožena u kontekstu rizika od siromaštva (RZS, 2018). U Srbiji, 559 hiljada ljudi koristi različite programe socijalne pomoći i finansijske podrške porodicama sa decom (United Nations Serbia, 2022).

U kontekstu pomoći usled COVID-19 krize ovakve porodice su primile manje podrške nego druga domaćinstva, budući da se jednokratna pomoć isplaćivala odraslima i penzionerima, dok dodatna finansijska pomoć po detetu nije bila deo programa podrške (United Nations Serbia, 2022). Za 47% domaćinstava sa decom kriza COVID-19 dovela je do smanjenja prihoda, dok je za 8% ovih domaćinstava pandemija dovela do smanjenja prihoda za više od 50% (UNICEF, 2020).

## 8. EKONOMETRIJSKA ANALIZA UTICAJA COVID-19 KRIZE NA KUPOVNO PONAŠANJE POTROŠAČA

U okviru ekonometrijske analize biće sprovedeni regresioni panel model i vektorski autoregresivni model (VAR) model u cilju testiranja istraživačkih hipoteza o uticaju COVID-19 krize na kupovno ponašanje potrošača.

Panel regresionim modelom se kroz analizu ispituje uticaj nivoa dohotka, dnevnog broja zaraženih COVID-19 virusom, kao i mera Vlade Republike Srbije za sprečavanje širenja virusa na kupovno ponašanje potrošača.

VAR modelom se analizira uticaj medija na kupovno ponašanje potrošača tokom perioda COVID-19 krize.

Podatke neophodne za sprovođenje analize panel regresionog modela autor je prikupio korišćenjem desk metode kroz dva sekundarna izvora:

- Statistički zavod Evropske Unije (EUROSTAT)
- Naučnu onlajn publikaciju projekta Global Change Data Lab pod nazivom „Our World in Data“ (OWID)

EUROSTAT baza se koristila kao izvor kvartalnih podataka makroekonomskih pokazatelja realne finalne potrošnje domaćinstava, realnog bruto domaćeg proizvoda, harmonizovanog indeksa potrošačkih cena robe i usluga, kao i kontrolne varijable veličine populacije.

OWID baza je bila izvor za podatke o broju potvrđenih COVID-19 pozitivnih slučajeva, broju smrtnih slučajeva kao posledice COVID-19 virusa i indeksa strogosti (*Oxford Stringency Index OSI*).

Uzorkom su obuhvaće 24 zemlje Evrope (Austrija, Belgija, Bugarska, Hrvatska, Češka, Danska, Finska, Francuska, Nemačka, Grčka, Mađarska, Irska, Italija, Litvanija, Holandija, Norveška, Poljska, Portugalija, Rumunija, Srbija, Slovačka, Slovenija, Španija i Švedska), odnosno zemlje za koje su postojali podaci u EUROSTAT i OWID bazi, koji su obuhvaćeni panel regresionim modelom.

Panel podaci su na nivou kvartalnih podataka i obuhvataju period od prvog kvartala 2019. godine do četvrtog kvartala 2022. godine. Formirani panel set podataka obuhvata 384 observacije, jer je veličina uzorka 24 ( $N$ ), a istraživački period iznosi 16 perioda ( $T$ ).

Podaci korišćeni u istraživanju su tipični panel podaci, konkretno klasični i balansirani makro panel podaci. Svaka vremenska serija u modelu ima jednak broj opservacija, što ukazuje na balansirani panel, a kako su jedinice posmatranja u istraživanju države, reč je o makro panelu.

U procesu prikupljanja podataka za VAR model autor je koristio desk metodu i izdvojio dva sekundarna izvora:

- Transakcije sa kasa 136 maloprodajna objekta, koji posluju na teritoriji Srbije
- Podatke preuzete od pres kliping agencije

Podaci dnevnih transakcija sa kasa maloprodajnih objekata su korišćeni kako bi se dobila zavisna varijabla potrošnje prehrambenih proizvoda. Uzorkom su obuhvaćeni samo maloprodajni objekti koji su poslovali tokom čitavom perioda analize, kako bi se osigurala tačnost i pouzdanost rezultata i izbegao uticaj maloprodajnih objekata, koji su otvoreni ili zatvoreni tokom istraživačkog perioda.

Angažovana pres kliping agencija je specijalizovana za dubinsku analizu sadržaja kako u štampanim, tako i u digitalnim medijima na teritoriji Srbije. U svrhu analize, prikupljeni su dnevni podaci o frekvenciji pojavljivanja pet ključnih reči vezanih za COVID 19 krizu u medijima: "COVID-19", "korona", "pandemija", "lockdown" i "omikron soj".

Vektorski autoregresivni model je obuhvatio period od januara 2020. godine do januara 2022. godine.

Kako su vesti koje su se objavljivale određenog dana uticale na potrošnju narednog dana, najvećim delom vesti sa najavama povećanja broja COVID-19 pozitivnih slučajeva i jačanja restriktivnih mera u skladu sa tim, bilo je neophodno da se izvrši transformacija polaznih podataka.

Zavisna promenljiva „promet prehrane“ je pomerena za jedan dan unazad i na taj način su uparena dva seta podataka, kako bi mogao da se ispita uticaj vesti u medijima na sutrašnju potrošnju potrošača.

Ovaj korak se matematički može izraziti kao:

$$Y_t = X_{t-1} + \varepsilon_t$$

gde  $Y_t$  predstavlja dnevni promet prehrane u maloprodajnim objektima obuhvaćenih uzorkom za dan  $t$ ,  $X_{t-1}$  broj COVID-19 ključnih vesti u štampanim i digitalnim medijima za dan  $t - 1$ ,  $\varepsilon_t$  slučajni šum u danu  $t$ .

Ovakav pristup je omogućio da se bolje razume korelacija između vesti o COVID-19 virusu i ponašanja potrošača, uzimajući u obzir vremenski razmak u njihovoj reakciji.

## 8.1 REGRESIONI PANEL MODEL

Panel podaci predstavljaju kombinaciju vremenske serije i uporednih podataka koji se koriste u analizi u društvenim naukama i ekonomiji. Vremenska serija obuhvata podatke prikupljene tokom vremena za isti entitet, dok uporedni podaci uključuju podatke prikupljene za više entiteta u istom vremenskom trenutku.

Panel analiza je posebno korisna kada pojedinačne serije podataka nisu dovoljno velike da bi se izvela pouzdana statistička analiza, ali njihova kombinacija u panelu pruža dovoljno informacija i varijabilnosti. Ovo je posebno značajno u ekonomskim studijama, gde se često istražuju uticaji politika, ekonomskih faktora ili društvenih promena na različite entitete tokom vremena.

Opšta ekonometrijska specifikacija panel regresionog modela je:

$$y_{it} = \alpha + x'_{it}\beta + u_{it}, \quad t = 1, \dots, T; i = 1, \dots, N$$

gde je  $y_{it}$  zavisna varijabla,  $\alpha$  predstavlja skalar,  $\beta$  je  $K$  dimenzionalni vektor skalara,  $x'_{it}$  je  $K$  dimenzionalni vektor promenljivih koji predstavlja vrednost na  $i$ -tom elementu uzorka u trenutku  $t$ ,  $u_{it}$  je stohastička komponenta (slučajna greška) sa pretpostavkom da je njeno očekivanje jednako nuli [ $E(u_{it}) = 0$ ], odnosno da je njena aritmetička sredina jednaka nuli, i da je njena varijansa konstantna  $D(u_{it}) = \sigma^2$  za svako  $i$  indeks elementa uzorka i  $t$  odnosno indeks koji se odnosi na vreme.

Stacionarnost podataka predstavlja ključnu pretpostavku u istraživanju, s obzirom na to da regresiona analiza na nestacionarnim podacima može dovesti do lažnih istraživačkih rezultata, kako je istaknuto od strane Gujaratija (2009). Ova pretpostavka se odnosi na to da statističke karakteristike podataka ostaju konstantne tokom vremena. Kada podaci ispunjavaju ovu pretpostavku, to znači da ne postoji dugoročni trend u njihovim vrednostima, te da se fluktuacije oko srednje vrednosti dešavaju unutar određenog raspona.

Pre sprovođenja analize regresionog panel modela neophodno je da se izvrši testiranje postojanja jediničnog korena primenom Levin-Lin-Chu (*Levin-Lin-Chu unit root test*) testa. Ovaj test proverava postojanje jediničnih korena u seriji, što ukazuje na nestacionarnost. Jedinični koren (*Unit root*) je vrednost koja uzrokuje da serija bude nestacionarna, jer ne postoji tendencija da se serija vrati u svoju dugoročnu ravnotežu.

Matematička formula za Levin-Lin-Chu (LLC) statistiku je:

$$LLC = \frac{[1 - (T - K - 1)^{-1}]S^2}{\left[ (T - K - 1)^{-1} \sum_{i=1}^{T-K} \left(1 - \frac{i}{T - K + 1}\right)^2 \right]}$$

gde su  $T$  broj perioda u panelu (vremenskih tačaka),  $K$  broj uključenih promenljivih i  $S^2$  ukupna suma kvadrata devijacija panela.

LLC test upoređuje varijabilnost između vremenskih serija i između entiteta unutar panela kako bi otkrio postojanje stacionarnosti. Ako je vrednost test statistike  $t$  manja od kritične vrednosti, nulta hipoteza o stacionarnosti se odbacuje, što ukazuje na postojanje stacionarnosti u panel podacima. (Levin, Lin i Chu, 2002).

Ocena uticaja nezavisnih promenljivih na zavisnu promenljivu je sprovedena primenom sledećih modela:

- Model običnih najmanjih kvadrata - *Ordinary Least Squares Model (OLS)*
- Model fiksnih efekata - *Fixed Effects Model (FE)*
- Model stohastičkih efekata - *Random Effects Model (RE)*

Model najmanjih kvadrata (*OLS*) je osnovni statistički metod za procenu parametara u regresionoj analizi. Ovaj model ima za cilj minimizaciju kvadratnih razlika između stvarnih vrednosti zavisne promenljive i procenjenih vrednosti koje se dobijaju pomoću regresione jednačine. *OLS* model ne uključuje fiksne ili slučajne efekte, već se procenjuju koeficijenti koji odgovaraju globalnom odnosu između zavisne i nezavisnih promenljivih za sve jedinice posmatranja. Ovaj model je jednostavan za primenu i interpretaciju, ali ne uzima u obzir individualne razlike među jedinicama posmatranja.

Model fiksnih efekata (*FE*) se koristi u panel analizi kako bi se uzele u obzir individualne razlike između jedinica posmatranja. U ovom modelu, svaka jedinica posmatranja ima svoj specifičan, konstantan efekat koji utiče na zavisnu promenljivu. Efekti se procenjuju za svaku jedinicu posmatranja, ali se ne procenjuju globalni koeficijenti za sve promenljive. Model fiksnih efekata se koristi kada postoji sumnja u heterogenost među jedinicama posmatranja i kada se žele kontrolisati individualne karakteristike.

Model slučajnih efekata (*RE*) takođe se primenjuje u panel analizi i razlikuje se od modela fiksnih efekata po tome što efekti nisu konstantni za svaku jedinicu posmatranja. Umesto toga, efekti se tretiraju kao slučajne promenljive koje variraju između jedinica posmatranja, ali imaju određenu raspodelu. Model slučajnih efekata uzima u obzir individualne razlike, ali se fokusira na procenu varijacija između jedinica posmatranja umesto specifičnih konstantnih efekata. Ovaj model se primenjuje kada se pretpostavlja da efekti variraju stohastički među jedinicama posmatranja, što se često može susresti u panel podacima.

Multikolinearnost je pojava u višestrukim regresionim analizama kada su neke nezavisne promenljive visoko povezane međusobno, što može dovesti do problema u interpretaciji koeficijenata i smanjenja preciznosti procena parametara modela (Gujarati, 2009). Multikolinearnost može otežati razumevanje pojedinačnog doprinosa svake promenljive u objašnjavanju varijanse zavisne promenljive.



Kennedy (2003) među razlozima za pojavu multikolinearnosti izdavaju isti vremenski trend koje dele nezavisne promenljive, odnosno ukoliko je jedna nezavisna promenljiva pomenjena vrednost druge promenljive, kao i kada usled nedovoljne veličine uzorka nezavisne varijable variraju na identičan način.

VIF (*Variance Inflation Factor*) je statistička mera koja se koristi za procenu stepena multikolinearnosti među nezavisnim promenljivima u regresionim modelima (Norton, Wang i Ai, 2004). Viša vrednost VIF-a ukazuje na veći stepen multikolinearnosti. Obično se smatra da postoji problem multikolinearnosti kada je VIF veći od 5 ili 10, mada ta granica može varirati u zavisnosti od konkretnog istraživanja.

Izbor modela, koji će na najbolji način oceniti uticaj nezavisnih varijabli na zavisnu varijablu, sprovedeno je korišćenjem sledećih testova:

- Izbor između OLS modela i Fixed Effects modela: „*F*“ test
- Izbor između OLS modela i Random Effects modela: *Breusch-Pagan test*
- Izbor između Fixed Effects modela i Random Effects modela: *Hausman test*

„*F*“ test se koristi kako bi se utvrdilo da li FE model, koji uključuje fiksne efekte za svaku jedinicu (ili ispitanika) u panelu, daje značajno bolje rezultate u odnosu na OLS model, koji tretira sve jedinice kao da su nezavisne. Ideja je da FE model može značajno poboljšati prilagodljivost podacima tako što uzima u obzir specifične karakteristike svake jedinice koje se ne menjaju tokom vremena.

F-statistika meri razliku u fitovanju između FE i OLS modela. Ako je F-statistika statistički značajna i premašuje kritičnu vrednost, to ukazuje na to da FE model ima prednost i da su fiksni efekti značajni. U tom slučaju, FE model može biti bolji izbor za analizu panel podataka. Nasuprot tome, ako F-statistika nije statistički značajna, to sugeriše da nema dovoljno razlike između FE i OLS modela, a OLS model može biti prikladan.

Matematička formula za F-statistiku je:

$$F = \frac{\frac{(SSR_{FE} - SSR_{OLS})}{(k - 1)}}{\frac{SSR_{OLS}}{(n - k - T + 1)}}$$

gde  $SSR_{FE}$  i  $SSR_{OLS}$  označavaju sumu kvadrata reziduala iz FE i OLS modela,  $k$  predstavlja broj parametara u modelu (uključujući konstantu),  $n$  je ukupan broj promatranja,  $T$  označava broj vremenskih perioda, a  $F$  vrednost F statistike.

Breusch-Pagan test je statistički test koji se koristi za procenu prisustva heteroskedastičnosti u regresionom modelu. U kontekstu izbora između OLS i RE modela, Breusch-Pagan test može pomoći u odlučivanju o tome koji model je prikladniji. OLS model pretpostavlja da su

varijanse reziduala konstantne, dok RE model uzima u obzir heteroskedastičnost i daje tačnije procene parametara.

Matematička formula za Breusch-Pagan test je:

$$LM = \frac{n * R^2}{T} \sim \chi^2_k$$

gde  $n$  predstavlja ukupan broj promatranja,  $R^2$  je koeficijent determinacije iz pomoćnog regresionog modela gde su zavisna promenljiva kvadrirani rezultati iz OLS modela, a nezavisna promenljiva su prediktori koji se koriste u OLS modelu,  $T$  označava broj vremenski perioda,  $k$  predstavlja broj prediktora u pomoćnom modelu (koji se koristi za računanje  $R^2$ ,  $\chi^2_k$  označava  $\chi^2$  raspodelu sa  $k$  stepeni slobode.

Osnovna pretpostavka Hausman testa je da su slučajni efekti i neslučajni efekti nekorelirani sa eksplanatornim varijablama. Ako je ova pretpostavka ispunjena, tada se preporučuje korišćenje slučajnih efekata modela, jer je on efikasniji. Međutim, ako postoji korelacija između efekata i eksplanatornih varijabli, onda se preporučuje korišćenje fiksnih efekata modela.

Matematička formula za Hausman test je:

$$H = (\beta^{RE} - \beta^{FE})' [Var(\beta^{RE}) - Var(\beta^{FE})^{-1}] (\beta^{RE} - \beta^{FE})$$

gde su  $\beta^{RE}$  i  $\beta^{FE}$  su vektori procene koeficijenata za model slučajnih i fiksnih efekata,  $Var(\beta^{RE})$  i  $Var(\beta^{FE})$  njihove varijanse, a  $H$  vrednost Hausman testa.

Vrednost testa Hausman se upoređuje sa kritičnom vrednošću, koja određuje da li se odbacuje ili prihvata nulta hipoteza. Ako je vrednost testa statistički značajna i veća od kritične vrednosti, odbacuje se nulta hipoteza i preporučuje se korišćenje fiksnih efekata modela. Ako vrednost testa nije statistički značajna, prihvata se nulta hipoteza i preporučuje se korišćenje slučajnih efekata modela.

Nakon izbora odgovarajućeg modela za analizu podataka ispituje se postojanje:

- Autokorelacije: Wooldridge test
- Heteroskedastičnosti: White test
- Zavisnosti uporednih podataka (*Cross-sectional dependence*): Pesaran test

Autokorelacija je pojava u regresionim modelima kada postoji korelacija između grešaka u različitim vremenskim periodima. To znači da vrednosti grešaka u jednom periodu zavise od grešaka u prethodnim periodima. Autokorelacija može narušiti tačnost i pouzdanost procenjenih koeficijenata u regresionim modelima, posebno u analizi panel podataka (Baltagi, 2008).

Wooldridge test za autokorelaciju, takođe poznat kao Breusch-Godfrey test, koristi  $F$ -statistiku za testiranje prisustva prvog reda autokorelacije u regresionom modelu (Wooldridge, 2002).

Formula za  $F$ -statistiku Wooldridge testa za autokorelaciju je:

$$F = \frac{(n - k)R^2}{(1 - R^2)}$$

gde su  $n$  broj opservacija,  $k$  broj parametara u modelu (uključujući intercept), a  $R^2$  koeficijent determinacije dobijen iz regresionog modela.

Rezidualne sume kvadrata se izračunavaju iz regresionog modela koji uključuje lagovane vrednosti zavisne promenljive kako bi se uzela u obzir moguća autokorelacija. Testiranje se zatim vrši na osnovu  $F$ -statistike, a  $p$ -vrednost se koristi za donošenje statističke odluke o prisustvu ili odsustvu autokorelacije u modelu. Niže  $p$ -vrednosti od granične vrednosti od 0.05 ukazuju na odbacivanje nulte hipoteze o odsustvu autokorelacije, što znači da postoji autokorelacija u modelu.

Heteroskedastičnost predstavlja pojavu u regresionim modelima kada varijansa grešaka nije konstantna kroz sve vrednosti nezavisnih varijabli, što može dovesti do netačnih procena parametara modela i iskrivljenih statističkih testova.

White test je statistički test koji se koristi za otkrivanje heteroskedastičnosti u regresionim modelima (White, 1980). Statistička mera koja se koristi u White testu je Chi-kvadrat ( $X^2$ ) statistika. Ova statistika se izračunava na osnovu kvadrata standardizovanih reziduala iz regresionog modela.

Formula za Chi-kvadrat statistiku White testa za heteroskedastičnost je:

$$X^2 = nR^2$$

gde su  $n$  broj opservacija u uzorku, a  $R^2$  koeficijent determinacije dobijen iz regresionog modela.

$X^2$  statistika se dalje koristi za određivanje  $p$ -vrednosti, koja predstavlja verovatnoću da se dobije veća vrednost statistike ako nema heteroskedastičnosti u modelu.  $p$ -vrednosti koje su niže od granične vrednosti od 0.05 ukazuju na odbacivanje nulte hipoteze o odsustvu heteroskedastičnosti, što znači da postoji heteroskedastičnost u modelu.

White test može biti nedovoljno pouzdan za male uzorke i osetljiv je na nelinearnost modela, odnosno rezultati mogu biti iskrivljeni ukoliko postoji nelinearna relacija između nezavisnih promenljivih i zavisne promenljive.

Pored White testa, koristiće se i Breusch-Pagan test, čiji rezultati će se dobiti prilikom određivanja optimalnog modela za definisani set podataka. Breusch-Pagan test takođe koristi Chi-kvadrat ( $X^2$ ) statistiku, ali uz drugačije pretpostavke u odnosu na White test. White test koristi sve nezavisne promenljive iz regresionog modela kako bi procenio heteroskedastičnost, dok Breusch-Pagan test fokusira samo na odnos između kvadrata reziduala i kvadrata nezavisnih promenljivih (Breusch i Pagan, 1979).

Korelacija među različitim entitetima u istom vremenu, poznata kao "zavisnost uporednih podataka" (*Cross-sectional dependance*) predstavlja pojavu u analizi panel podataka gde opažanja ili entiteti u skupu podataka nisu nezavisni jedni od drugih. Postojanje ekonomske i finansijske povezanosti među zemljama nužno dovodi do međusobne zavisnosti, zbog čega se u ekonomskim istraživanjima, prisutnost zavisnosti među uporednim podacima češće tretira kao pravilo nego kao izuzetak.

Zavisnost uporednih podataka može nastati usled prostornih efekata ili efekata preliivanja, ili može biti posledica neopaženih (ili neuočljivih) zajedničkih faktora. Postojanje zavisnosti uporednih podataka može dovesti do pristrasnih procena parametara, netačnih standardnih grešaka i iskrivljenih testova hipoteza ukoliko se ne uzme u obzir u procesu modeliranja.

Pesaran test pokušava da utvrdi da li promenljive u panelu dele neku zajedničku komponentu varijabilnosti koja nije obuhvaćena u modelu.

Matematička formula za Pesaran test je:

$$PT = \frac{n}{n-1} * \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{\rho}_i)^2}{(\sum_{i=1}^n \hat{\rho}_i)^2} * \frac{T}{1 - \frac{1}{T}}$$

gde  $n$  predstavlja broj entiteta,  $T$  predstavlja broj vremenskih perioda,  $\hat{\rho}_i$  predstavlja procenjeni koeficijent autokorelacije za svaki entitet  $i$ , a  $PT$  vrednost Pesaran testa.

Ako je dobijena vrednost testa vrednost veća od kritične vrednosti, odbacuje se nulta hipoteza o odsustvu serijske korelacije, što ukazuje na postojanje serijske korelacije prvog reda (Pesaran, 1987).

### 8.1.1 REZULTATI REGRESIJE PANEL ANALIZE

Panel model koji je razvijen ima sledeći oblik:

$$\begin{aligned} final\_potrošnja\_dom_{it} = & \alpha + \beta_1 bdp_{it} + \beta_2 hipc_{it} + \beta_3 covid\_pozitivni_{it} \\ & + \beta_4 covid\_smrtni_{it} + \beta_5 covid\_mere_{it} + \beta_6 veličina\_populacije_{it} + u_{it} \end{aligned}$$

gde su:

- $final\_potrošnja\_dom_{it}$  – realna finalna potrošnja domaćinstava u milijardama evra (referentna 2015. godina)
- $bdp_{it}$  – realni bruto domaći proizvod u milijardama evra (referentna 2015. godina)
- $hipc_{it}$  – harmonizovani indeks potrošačkih cena roba i usluga (referentna 2015. godina)
- $covid\_pozitivni_{it}$  – broj potvrđenih COVID-19 pozitivnih slučajeva u hiljadama
- $covid\_smrtni_{it}$  – broj smrtnih slučajeva kao posledice virusa COVID-19 u hiljadama
- $covid\_mere_{it}$  – indeks strogosti mera vlade za sprečavanje COVID-19 pandemije
- $veličina\_populacije_{it}$  – broj stanovnika u milionima

Budući da podaci o stvarnom raspoloživom dohotku domaćinstava nisu dostupni za veći broj zemalja, uključujući i Srbiju, koja predstavlja ključno područje analize, kao približna mera dohotka korišćen je realni bruto domaći proizvod zemlje. Ovaj pristup već je primenjen u prethodnim istraživanjima (Bonsu i Muzindutsi, 2017), kako bi se omogućilo procenjivanje raspoloživog dohotka u odsustvu preciznijih podataka.

Zavisna promenljiva finalne potrošnje domaćinstava i promenljiva realnog bruto domaćeg proizvoda su u EUROSTAT bazi raspoložive u milionima evra na nivou kvartala. U odnosu na polazni oblik vrednosti su podeljene sa hiljadu radi lakše interpretacije rezultata u milijardama evra, a primenjena transformacija nije ni na koji način uticala na promenu prirode promenljivih. Isto je učinjeno i sa promenljivom veličina populacija koja je u model uključena u milionima, dok je u svom izvornom obliku raspoloživa u hiljadama stanovnika na nivou kvartala.

Uključivanjem veličine populacije kao kontrolne varijable u ovo istraživanje postiže se dublje razumevanje uticaja promena u veličini populacije na ostale nezavisne varijable, uključujući realni bruto domaći proizvod, broj slučajeva COVID-19 i broj smrtnih slučajeva povezanih s COVID-19. Ova kontrolna varijabla služi kao ključni faktor koji pomaže da se analizira kako ostale promenljive utiču na zavisnu promenljivu finalne potrošnje domaćinstava. Osim toga, uzimajući u obzir da promene u veličini populacije mogu imati značajan uticaj na različite aspekte analize, njenim uključivanjem unapređuje se kvalitet modela i relevantnost dobijenih rezultata.

Stopa inflacije je merena promenom harmonizovanog indeksa potrošačkih cena (*HICP*), koji odražava promene u ceni prosečne potrošačke korpe roba i usluga. Kako su panel podaci na nivou kvartala, a u okviru EUROSTAT baze raspoloživi na mesečnom nivou neophodna je bila transformacija mesečnih indeksa u kvartalne. Za vrednost kvartalnog HICP je uzeta medijana mesečnih vrednosti. Aritmetička sredina kvartalnih vrednosti HICP-a služi kao indikator prosečnog inflacionog uticaja tokom određenog perioda, dok medijana pruža uvid u srednje vrednosti u uzorku, bez obzira na eventualne izuzetke ili ekstremne vrednosti. Ovakav pristup omogućava stvaranje stabilnijeg i pouzdanijeg pokazatelja inflacije na kvartalnom nivou.

Indeks strogosti kao pokazatelj jačine restriktivnih mera uvedenih od strane vlade za sprečavanje širenja virusa COVID-19 je raspoloživ u okviru OWID baze na dnevnom nivou. Kako bi se izrazio na kvartalnom nivou takođe je korišćena medijana dnevnih iznosa zbog prisustva ekstremnih vrednosti posebno u „lockdown“ periodu kada su vrednosti bile blizu 100.

Nezavisne varijable broj potvrđenih COVID-19 slučajeva i broj smrtnih slučajeva kao posledice COVID-19 virusa su raspoložive u okviru OWID baze na dnevnom nivou po zemljama u apsolutnom iznosu. Kako su podaci panel modela na kvartalnom nivou, varijable su uključene kao zbir dnevnih vrednosti i dodatno su podeljene sa hiljadu radi lakšeg tumačenja rezultata usled postojanja izuzetno visokih kvartalnih vrednosti po zemljama.

### **8.1.1.1 DESKRIPTIVNA STATISTIČKA ANALIZA PANEL PODATAKA**

Kroz primenu deskriptivne statističke analize, fokus se stavlja na detaljno opisivanje osnovnih karakteristika panel serije podataka. Ova analiza ima za cilj identifikaciju ključnih statističkih pokazatelja koji će omogućiti jasno i sveobuhvatno razumevanje prikupljenih podataka.

Tokom ovog procesa, podaci će biti predstavljeni tabelarno, uz dodatna objašnjenja koja će pratiti svaki statistički pokazatelj. Srednja vrednost, standardna devijacija, varijansa, mera asimetrije (*Skewness*) i spljoštenost distribucije (*Kurtosis*) biće pažljivo analizirani i objašnjeni kako bi se bolje razumela priroda podataka.

Osim toga, raspored vrednosti unutar analiziranog skupa podataka će biti detaljno proučen kroz razmatranje percentila, što će omogućiti dublji uvid u raznolikost i karakteristike podataka. Ova temeljna analiza igra ključnu ulogu u stvaranju osnove za dalje istraživanje i donošenje relevantnih zaključaka na osnovu prikupljenih podataka.

Tabela 8.1 Deskriptivna statistika promenljive “Realna finalna potrošnja domaćinstava”

<i>final_potrošnja_dom</i>			
	Percentili	Najmanji	Broj opservacija
			384
1%	5.70	5.15	Aritmetička sredina
			72.46
5%	6.66	5.35	Standardna devijacija
			100.78
10%	7.15	5.62	Varijansa
			10,157.17
25%	14.73	5.70	Asimetrija (skewness)
			2.09
			Spljoštenost (kurtosis)
			6.30
50%	33.89		
		Najveći	
75%	62.47	409.01	
90%	257.89	410.55	
95%	308.58	412.11	
99%	409.01	417.74	

Izvor: Prikaz autora

Aritmetička sredina finalne potrošnje domaćinstava iznosi 72.46 milijardi evra. Standardna devijacija od 100.78 milijardi evra ukazuje na raznolikost u potrošnji, s tim da veće vrednosti odstupanja od srednje vrednosti sugerišu na veći raspon vrednosti u ispitivanom uzorku. Vrednost varijanse od 10,157.17 milijardi evra naglašava varijabilnost u potrošnji, ukazujući na velike oscilacije u podacima.

**Vrednost varijanse od 10,157.17 milijardi evra, varijabilnost u potrošnji, ukazujući na velike oscilacije u podacima.**

Skewness vrednost od 2.09 ukazuje na prisustvo pozitivne asimetrije u distribuciji podataka. Ovo znači da postoji veći broj vrednosti koje su koncentrisane na levoj strani distribucije, dok su ekstremno visoke vrednosti smeštene na desnoj strani. Kurtosis vrednost od 6.30 označava prisustvo visokog stepena leptokurtoze u distribuciji. Ovo znači da su podaci vrlo koncentrisani oko srednje vrednosti, sa većim brojem ekstremno visokih i niskih vrednosti u poređenju sa normalnom distribucijom. Visok kurtosis rezultat sugeriše na prisustvo ekstremnih vrednosti u podacima.

Analizom percentila se može zaključiti da je, tokom istraživanog perioda, u 50% uzorka vrednost finalne potrošnje domaćinstava bila ispod 33.89 milijardi evra, dok je u 10% podataka uzorka ova vrednost bila veća od 257.89 milijardi evra.. Najveća vrednost finalne potrošnje domaćinstava tokom perioda analize je zabeležena u Nemačkoj u četvrtom kvartalu 2019. godine i iznosila je 417.74 milijardi evra.

Tabela 8.2 Deskriptivna statistika promenljive "Realni bruto domaći proizvod"

			<i>bdp</i>	
	Percentili	Najmanji	Broj opservacija	384
1%	9.95	9.45	Aritmetička sredina	140.52
5%	10.85	9.45	Standardna devijacija	193.42
10%	11.55	9.89	Varijansa	37,409.51
25%	26.43	9.95	Asimetrija (skewness)	2.22
			Spljoštenost (kurtosis)	7.21
50%	66.01			
		Najveći		
75%	128.23	818.88		
90%	433.86	822.21		
95%	595.24	823.88		
99%	818.88	826.22		

Izvor: Prikaz autora

Prosečna vrednost realnog bruto domaćeg proizvoda u analiziranom uzorku je 140.52 milijardi evra, dok je standardna devijacija 193.42 milijardi evra, što ukazuje na veliku raspršenost vrednosti varijable oko aritmetičke sredine.

Dobijeni rezultati za skewness 2.22 i kurtosis 7.21 sugerišu da distribucija podataka nije simetrična i da ima prisustvo ekstremnih vrednosti ili izuzetaka. Skewness vrednost iznad 2 ukazuje na prisustvo asimetrije, dok visoka kurtosis vrednost nagoveštava prisustvo težih repova distribucije, što takođe ukazuje na veći broj ekstremnih vrednosti.

Rezultati analize percentila pokazuju da 25% uzorka ima vrednosti realnog bruto domaćeg proizvoda koje su više od 128.23 milijardi evra, dok 5% podataka uzorka ima vrednosti koje su više od 595.24 milijardi evra. Najvišu vrednost je zabeležila Nemačka u trećem kvartalu 2022. godine u iznosu 826.22 milijardi evra, dok je najnižu vrednost zabeležila Srbija u drugom kvartalu 2020. godine u iznosu od 9.45 milijardi evra.



Tabela 8.3 Deskriptivna statistika promenljive "Harmonizovani indeks potrošačkih cena"

<i>hicp</i>			
	Percentili	Najmanji	Broj opservacija 384
1%	100.60	99.39	Aritmetička sredina 110.93
5%	102.00	100.17	Standardna devijacija 8.35
10%	103.00	100.49	Varijansa 69.47
25%	105.14	100.60	Asimetrija (skewness) 1.58
			Spljoštenost (kurtosis) 5.95
50%	108.54	Najveći	
75%	114.15	140.18	
90%	122.03	142.19	
95%	128.10	146.63	
99%	140.18	150.48	

Izvor: Prikaz autora

Rezultati deskriptivne statistike variable harmonizovani indeks potrošačkih cena roba i usluga ukazuje da su cene u proseku porasle za 10.93% u odnosu na baznu 2015. godinu. Standardna devijacija koja iznosi 8.35, predstavlja meru varijabilnosti cena u odnosu na referentnu godinu 2015. godine. Ova vrednost ukazuje na značajne oscilacije cena proizvoda i usluga tokom perioda između 2015. godine i perioda obuhvaćenog analizom.

Skewness vrednost od 1.58 sugeriše da raspodela podataka ima blagu pozitivnu asimetriju, što znači da ima tendenciju da bude više podataka na levoj strani sredine raspodele, dok su desne vrednosti manje učestale. S druge strane, kurtosis vrednost od 5.95 ukazuje na distribuciju sa „pikom“, što znači da su podaci više koncentrisani oko srednje vrednosti i imaju više ekstremnih vrednosti u odnosu na normalnu raspodelu.

U 10% podataka harmonizovani indeks potrošačkih cena roba i usluga je preko 122, dok je u 5% podataka uzorka on čak iznad 128. Dve najviše vrednosti hicp su zabeležene u Litvaniji i Mađarskoj u četvrom kvartalu 2022. godine u iznosu od 146.63 i 150. 48, dok je najniža vrednost hicp na posmatranom uzorku zabeležena u Grčkoj u prvom kvartalu 2021. godine u iznosu od 99.39.

Tabela 8.4 Deskriptivna statistika promenljive "Broj potvrđenih COVID-19 slučajeva"

<i>covid_pozitivni</i>				
	Percentili	Najmanji	Broj opservacija	
				384
1%	0.00	0.00	Aritmetička sredina	471.68
5%	0.00	0.00	Standardna devijacija	1,411.64
10%	0.00	0.00	Varijansa	1,992,729.00
25%	0.18	0.00	Asimetrija (skewness)	6.73
			Spljoštenost (kurtosis)	60.00
50%	62.94			
		Najveći		
75%	317.88	6,950.37		
90%	1,144.49	8,586.56		
95%	1,978.23	14,142.38		
99%	6,950.37	15,214.39		

Izvor: Prikaz autora

U proseku je bilo 471.6 hiljada potvrđenih COVID-19 slučajeva među zemljama obuhvaćenih analizom tokom perioda istraživanja. Visoka vrednost standardne devijacije ukazuje na veliku udaljenost od aritmetičke sredine što govori o različitom broju COVID-19 pozitivnih slučajeva u analiziranim zemljama tokom istraživanog perioda.

Skewness vrednost od 6.73 i kurtosis vrednost od 60 za broj COVID-19 pozitivnih slučajeva ukazuju na značajna odstupanja od normalne raspodele tokom analiziranog perioda. Skewness vrednost od 6.73 ukazuje na značajnu pozitivnu asimetriju u podacima, što znači da rep raspodele podataka na desnoj strani (veće vrednosti) je duži ili teži nego na levoj strani raspodele (manje vrednosti). Ovaj oblik raspodele se opisuje kao "leva-tačka" raspodela, gde se većina vrednosti grupiše bliže minimalnim vrednostima, dok postoji nekoliko ekstremno visokih vrednosti koje povećavaju prosečnu vrednost.

S druge strane, ekstremna kurtosis vrednost od 60 ukazuje na prisustvo izuzetno teškog repa raspodele, što može biti rezultat prisustva "outliera" (ekstremnih vrednosti) u podacima. Ovi outlieri mogu značajno uticati na statističke analize, jer će se statističke mere znatno razlikovati u prisustvu ovako ekstremne kurtosis vrednosti. Rezultati deskriptivne statistike ukazuju na nepravilnosti u širenju virusa tokom analiziranog vremenskog perioda, što zahteva dodatnu pažnju i istraživanje kako bi se bolje razumela dinamika pandemije.

Analiza percentila ukazuje da je 50% podataka uzorka imalo preko 62 hiljade potvrđenih pozitivnih COVID-19 slučajeva, dok je u 10% podataka ovaj broj bio preko milion. Najviše vrednosti u prvom kvartalu 2022. godine su zabeležile Francuska sa 15.2 miliona i Nemačka sa 14.1 miliona potvrđenih COVID-19 slučajeva, dok je najniža vrednost zabeležena u Hrvatskoj sa 387 hiljada potvrđenih slučajeva.

Tabela 8.5 Deskriptivna statistika promenljive "Broj COVID-19 smrtnih slučajeva"

<i>covid_smrtni</i>				
	Percentili	Najmanji	Broj opservacija	
				384
1%	0.00	0.00	Aritmetička sredina	3.15
5%	0.00	0.00	Standardna devijacija	6.34
10%	0.00	0.00	Varijansa	40.21
25%	0.00	0.00	Asimetrija (skewness)	3.22
			Spljoštenost (kurtosis)	14.25
50%	0.60			
		Najveći		
75%	2.94	32.50		
90%	8.77	35.28		
95%	18.45	37.73		
99%	32.50	40.59		

Izvor: Prikaz autora

U analiziranom uzorku u proseku je zabeleženo 3.15 hiljada smrtnih slučajeva, dok standardna devijacija od 6.34 ukazuje na značajnu udaljenost vrednosti od aritmetičke sredine, što govori o postojanju većih razlika u vrednostima ove varijable među analiziranim zemljama.

Skewness vrednost od 3.22 ukazuje na značajnu pozitivnu asimetriju u raspodeli podataka. Ovo znači da je rep raspodele podataka na desnoj strani (veće vrednosti) duži ili teži nego na levoj strani raspodele (manje vrednosti). Drugim rečima, većina vrednosti je koncentrisana bliže manjim vrednostima, dok postoji nekoliko izuzetno visokih vrednosti koje povećavaju prosečnu vrednost. Ovakav oblik raspodele može ukazivati na prisustvo ekstremnih vrednosti koje izazivaju veći deo varijabilnosti u podacima.

Kurtosis vrednost od 14.25 sugerise prisustvo ekstremno teškog repa u raspodeli podataka. Ovo znači da postoje izuzetno visoke vrednosti koje se znatno razlikuju od ostalih, što može ukazivati na prisustvo "outliera" (ekstremnih vrednosti) u podacima. Prisustvo ovakvih ekstremnih vrednosti može znatno uticati na statističke analize i može dovesti do značajnih odstupanja od očekivanih statističkih modela.

Analiza percentila ukazuje na to da je 10% podataka uzorka imalo vrednost veću od 8.77 hiljada, dok je u 5% slučajeva vrednost bila preko 18.45 hiljada smrtnih slučajeva kao posledice COVID-19 virusa. Najveći broj smrtnih slučajeva je zabeležen u četvrtom kvartalu 2020. godine sa vrednostima 40.59 hiljada u Nemačkoj i 37.7 hiljada u Italiji.

Tabela 8.6 Deskriptivna statistika promenljive "COVID mere"

<i>covid_mere</i>			
	Percentili	Najmanji	Broj opservacija
			384
1%	0.00	0.00	Aritmetička sredina
			29.95
5%	0.00	0.00	Standardna devijacija
			27.32
10%	0.00	0.00	Varijansa
			746.51
25%	0.00	0.00	Asimetrija (skewness)
			0.38
			Spljoštenost (kurtosis)
			1.69
50%	19.91		
		Najveći	
75%	54.17	83.33	
90%	70.37	85.19	
95%	75.00	85.19	
99%	83.33	86.11	

Izvor: Prikaz autora

Prosečna vrednost indeksa strogosti, kao mere vlada za sprečavanje širenja COVID-19 virusa, je iznosila 29.95, dok je standardna devijacija iznosila 27.32 u analiziranom uzorku.

Skewness vrednost od 0.38 i kurtosis vrednost od 1.69 za indeks strogosti ukazuju raspodelu koja je relativno blizu normalnoj raspodeli podataka. Ovo bi moglo ukazivati na to da su zemlje imale slične obrasce uvođenja i ukidanja mera ograničenja tokom različitih faza pandemije. Skewness vrednost blizu nule ukazuje na relativno simetričnu raspodelu oko srednje vrednosti, dok kurtosis vrednost od 1.69 sugeriše na blagu spljoštenost distribucije u odnosu na normalnu distribuciju.

Analiza percentila je pokazala da je 25% podataka u uzorku imalo vrednost indeksa strogosti preko 54.17, dok je 5% podataka imalo vrednost preko 75. Srbija je zabeležila najvišu medijanu indeksa strogosti od 86.11 tokom četvrtog kvartala 2020. godine, dok je najblaže mere na početku COVID-19 u istom periodu imala Češka sa vrednošću indeksa od 54.63.

Tabela 8.7 Deskriptivna statistika promenljive "Veličina populacije"

<i>veličina_populacije</i>			
	Percentili	Najmanji	
			Broj opservacija 384
1%	2.09	2.08	Aritmetička sredina 18.97
5%	2.79	2.09	Standardna devijacija 22.26
10%	3.95	2.09	Varijansa 495.58
25%	5.52	2.09	Asimetrija (skewness) 1.70
			Spljoštenost (kurtosis) 4.58
50%	10.01		
		Najveći	
75%	18.41	83.28	
90%	59.39	83.79	
95%	68.38	84.02	
99%	83.28	84.20	

Izvor: Prikaz autora

Prosečna vrednost kontrolne varijable veličina populacije u posmatranom uzorku iznosi 18.9 miliona stanovnika, dok je standardna devijacija 22.2 miliona stanovnika.

Skewness vrednost od 1.7 ukazuje na prisustvo blage pozitivne asimetrije, što znači da je distribucija podataka pomalo nagnuta ka desnom repu, odnosno da postoje neke vrednosti koje su veće od srednje vrednosti i koje izazivaju ovu pozitivnu asimetriju. S druge strane, kurtosis vrednost od 4.58 sugerise na leptokurtozu distribucije, što znači da distribucija ima izražene ekstremne vrednosti i "oštrije" vrhove u odnosu na normalnu distribuciju.

Najmnogoljudnija država u uzorku je Nemačka sa prosečnim brojem stanovnika od 83.3 miliona, dok je sa 2.1 milion stanovnika Slovenija država sa najmanjim brojem stanovnika u posmatranom uzorku.

Rezultati deskriptivne statistike nezavisnih promenljivih broja potvrđenih COVID-19 slučajeva i broja smrtnih slučajeva kao posledice COVID-19 virusa pokazali su značajna odstupanja od normalne raspodele, uključujući ekstremno visoke vrednosti kurtosisa. Da bi se ove raspodele približile normalnoj raspodeli i kako bi se poboljšala stabilnost podataka, originalni podaci su podvrgnuti transformaciji putem prirodnog logaritma.

Logaritamska transformacija je često korišćena u analizi vremenskih serija, jer zadržava osnovnu strukturu vremenske serije nepromenjenom. Drugim rečima, primenom logaritamske transformacije na originalnu vremensku seriju, njen osnovni oblik i karakteristike ostaju netaknuti. Stoga, nakon primene logaritamske transformacije, i dalje koristimo naziv "originalna vremenska serija", jer su suštinski obrasci i karakteristike sačuvani. Ovim postupkom postižemo bolju ravnotežu između poboljšanja stabilnosti podataka i očuvanja osnovnih osobina vremenskih serija.

### 8.1.1.2 PROVERA STACIONARNOSTI VREMENSKE SERIJE

Nakon što je izvršena deskriptivna analiza svih varijabli modela, a pre nego što se prešlo na kreiranje korelacione matrice između zavisne i nezavisnih promenljivih, sprovodi se testiranje stacionarnosti vremenske serije koristeći Levin-Lin-Chu test za jedinični koren.

Tabela 8.8 Rezultati Levin-Lin-Chu testa stacionarnosti vremenske serije

Promenljiva	t/t*	Statistic	p-value
final_potrošnja_dom	Unadjusted t	-11.2015	0.0000
	Adjusted t*	-5.2364	
bdp	Unadjusted t	-9.7325	0.0000
	Adjusted t*	-5.0147	
hicp	Unadjusted t	12.4569	1.0000
	Adjusted t*	21.9098	
log_covid_pozitivni	Unadjusted t	-13.5517	0.0000
	Adjusted t*	-8.5632	
log_covid_smrti	Unadjusted t	-11.2068	0.0000
	Adjusted t*	-4.0713	
covid_mere	Unadjusted t	-8.4730	0.0404
	Adjusted t*	-1.7457	
veličina_populacije	Unadjusted t	0.4745	0.8594
	Adjusted t*	1.0778	

Izvor: Prikaz autora

Rezultati Levin-Lin-Chu testa prikazani u Tabeli 8.8, pokazuju da varijable „hicp“ i „veličina\_populacije“ nisu stacionarne, jer je  $p$ -vrednost dobijena za ove varijable veća od granične vrednosti 0.05, čime se se ne može odbaciti nulta hipoteza testa sa verovatnoćom greške manjom od 5% da panel serija nije stacionarna, odnosno da ne sadrži jedinični koren. Kod svih ostalih varijabli je zadovoljen uslov stacionarnosti.

S obzirom na identifikovanu nestacionarnost kod dve varijable, od kojih je rezultat za varijablu „hicp“ jednaka 1.00, dok je  $p$ -vrednost varijable „veličina\_populacij“ takođe veoma visoka i iznosi 0.86, neophodno je izvršiti transformaciju polaznih podataka svake od varijable primenom prve diference, a zatim ponoviti Levin-Lin-Chu test kako bi se ispitala stacionarnost transformisanih varijabli.

Tabela 8.9 Rezultati ponovljenog Levin-Lin-Chu testa stacionarnosti vremenske serije

Promenljiva	t/t*	Statistic	p-value
<b>d_hicp</b>	Unadjusted t	-3.7988	0.9944
	Adjusted t*	2.5389	
<b>d2_hicp</b>	Unadjusted t	-17.0362	0.0001
	Adjusted t*	-3.7629	
<b>d_veličina_populacije</b>	Unadjusted t	-10.8223	0.0000
	Adjusted t*	-5.3905	

Izvor: Prikaz autora

Kao što se može videti u tabeli Tabeli 8.9, prva diferencija variable „veličina\_populacije“ je pokazala stacionarnost, jer je dobijena  $p$ -vrednost Levin-Lin-Chu testa ispod kritične vrednosti za odbacivanje nulte hipoteze o postojanju jediničnog korena.

Varijabla harmonizovanog indeksa potrošačkog cena jer pokazivala nestacionarnost i nakon primene prve diferencije uz  $p$ -vrednost od 0.99, tako da je bila neophodna dodatna transformacija primenom druge diferencije. Ponovljeni Levin-Lin-Chu test je pokazao stacionarnost druge diferencije varijable harmonizovanog indeksa potrošačkih cena „d2\_hicp“.

Dobijeni rezultati navode na zaključak da se u konačni panel model moraju uneti transformisani podaci prve diferencije varijable „veličina\_populacije“ i druge diferencije varijable „hicp“.

Nakon primene neophodnih transformacija panel model ima sledeći oblik:

$$\begin{aligned}
 final\_potrošnja\_dom_{it} = & \alpha + \beta_1 bdp_{it} + \beta_2 d2\_hipc_{it} + \beta_3 log\_covid\_pozitivni_{it} \\
 & + \beta_4 log\_covid\_smrti_{it} + \beta_5 covid\_mere_{it} + \beta_6 d\_veličina\_populacije_{it} \\
 & + u_{it}
 \end{aligned}$$

### 8.1.1.3 ANALIZA KOEFICIJENATA KORELACIJE IZMEĐU PROMENLJIVIH

Korelacija predstavlja statistički koncept koji se koristi za merenje veze između dve ili više promenljivih u skupu podataka. Ova veza može biti pozitivna, negativna ili nulta, što znači da promene u jednoj promenljivoj mogu pratiti promene u drugoj (pozitivna korelacija), kretati se u suprotnim smerovima (negativna korelacija) ili da nema uočljive veze (nulta korelacija).

Matrica korelacije je alat koji se koristi za sistematsko merenje i prikazivanje korelacije između svih parova promenljivih u skupu podataka. Svaki element u matrici predstavlja

Pearsonov koeficijent korelacije između dve promenljive. Pearsonov koeficijent korelacije izračunava se kao mera linearne veze između promenljivih, i njegove vrednosti variraju od -1 (potpuna negativna linearna veza) do +1 (potpuna pozitivna linearna veza), sa 0 koji ukazuje na potpuno odsustvo linearne veze.

Matrica korelacije ima veliki značaj u statističkoj analizi i istraživanju podataka. Njena primarna svrha je identifikacija i kvantifikacija veza između promenljivih. Na osnovu vrednosti u matrici korelacije, istraživači mogu brzo uočiti koje promenljive su međusobno povezane, što može biti korisno za dalje analize ili donošenje odluka.

U tumačenju rezultata korelacione analize, statistička značajnost ima ključnu ulogu. Ona pomaže da se utvrdi da li pronađene veze između promenljivih predstavljaju stvarne i pouzdane veze ili su rezultat slučajnosti. Ovo se postiže testiranjem nulte hipoteze ( $H_0$ ) koja tvrdi da nema korelacije između promenljivih i alternativne hipoteze ( $H_1$ ) koja tvrdi suprotno. Ako se  $p$ -vrednost, koja meri nivo statističke značajnosti, nalazi ispod granične vrednosti (obično postavljenog na 0.05 ili 5%), tada postoji osnov da se zaključi da postoji statistički značajna korelacija između promenljivih. Ovo znači da je veza između promenljivih verovatno stvarna i pouzdana, a ne rezultat slučajnosti.

Prilikom analize korelacije između varijabli, bitno je uzeti u obzir da su nezavisne „hicp“ i „veličina\_populacije“ prethodno podvrgnute linearnoj transformaciji putem diferenciranja, kao posledice rezultata Levin-Lin-Chu testa, koji je ukazao na prisustvo jediničnog korena u izvornim podacima.

Kada podaci nisu stacionarni, što znači da se menjaju tokom vremena, interpretacija korelacije među njima može postati izazovnija ili može značajno varirati pre i posle primene diferenciranja. Diferenciranje može znatno promeniti prirodu odnosa između ovih promenljivih. Ovaj proces transformacije može dovesti do toga da korelacije koje su eventualno bile prisutne u izvornim podacima, možda više nisu jasno uočljive nakon primene diferenciranja. Dodatno, statistička značajnost koeficijenta korelacije može se promeniti nakon diferenciranja, posebno ako transformacija dovodi do smanjenja varijabilnosti ili drugih promena u distribuciji podataka.



Tabela 8.10 Matrica korelacije

	final_potrošnja_dom	bdp	d2_hicp	covid_pozitivni	covid_smrti	covid_mere	d_veličina_populacija
final_potrošnja_dom	1.000						
bdp_pc	0.993 (0.000)	1.000					
d2_hicp	-0.016 (0.766)	-0.008 (0.882)	1.000				
covid_pozitivni	0.485 (0.000)	0.474 (0.000)	0.059 (0.317)	1.000			
covid_smrti	0.474 (0.000)	0.451 (0.000)	0.082 (0.167)	0.822 (0.000)	1.000		
covid_mere	0.038 (0.461)	0.041 (0.420)	0.131 (0.016)	0.154 (0.009)	0.385 (0.000)	1.000	
d_veličina_populacije	0.301 (0.000)	0.336 (0.000)	-0.024 (0.662)	0.137 (0.020)	-0.020 (0.731)	-0.193 (0.000)	1.000

Izvor: Prikaz autora

Transformisane varijable u svom izvornom obliku imaju povezanost sa finalnom potrošnjom domaćinstava u potpunosti u skladu sa očekivanjima. Postoji statistički značajna pozitivna veza između finalne potrošnje domaćinstava i nezavisne varijable veličina populacije. Utvrđeno je postojanje negativne povezanosti između nezavisne varijable harmonizovani indeks potrošačkih cena i finalne potrošnje domaćinstava (videti Tabelu 8.10).

Nakon transformacije podataka oslabila je statistička značajnost uočenih veza, kao i koeficijent korelacije u odnosu na polazne podatke, što je relativno česta pojava nakon primene diferencijaranja, ali je bitno naglasiti da se smer veze nije promenio.

Raspoloživi resursi i ekonomska politika imaju ključnu ulogu u razumevanju pozitivne korelacije između broja COVID-19 slučajeva i finalne potrošnje domaćinstava. Prvo, tokom kriznih situacija, kao što je pandemija, vlade i centralne banke često preduzimaju hitne ekonomske mere kako bi ublažile negativne efekte na ekonomiju i očuvali nivo potrošnje. Ove politike uključuju smanjenje kamatnih stopa kako bi podstakle zaduživanje i investicije, direktnu finansijsku pomoć građanima ili subvencije za očuvanje radnih mesta. Ovi ekonomski podsticaji mogu povećati dostupne resurse za potrošnju u domaćinstvima. Osim toga, psihološki faktori igraju značajnu ulogu.

Tokom kriznih vremena, ljudi često reaguju na stres i neizvesnost povećavajući potrošnju kako bi sebi pružili osećaj sigurnosti i komfora, što se može dodatno pojačati ako postoji strah od ograničenja u budućnosti. Ovaj strah može biti dodatno pojačan sa rastom smrtnosti, čime se može objasniti pozitivna korelacija između varijable broj smrtnih slučajeva i realne finalne potrošnje domaćinstava.

Suprotno autorovoj pretpostavci, pronađene su statistički značajne pozitivne korelacije između broja pozitivnih i smrtnih slučajeva s jedne strane i realnog bruto domaćeg proizvoda s druge strane. Ovo je iznenađujuće, s obzirom na očekivanja negativne korelacije usled pada ekonomske aktivnosti tokom perioda krize. Važno je napomenuti da su slični nalazi pronađeni i u prethodnim istraživanjima. Naime, Gangemi i saradnici (2020) su identifikovali umerenu pozitivnu korelaciju između broja slučajeva COVID-19 i BDP-a po glavi stanovnika, dok su Lippi i njegovi saradnici (2020) uočili pozitivnu korelaciju između smrtnosti od COVID-19 i BDP-a po glavi stanovnika. Ova istraživanja sugerišu da faktori kao što su industrijska zagađenja, avionske veze, gojaznost i društveni događaji, koji su češći u razvijenim regionima, mogu doprineti pozitivnim korelacijama, što ukazuje na kompleksnost pitanja koje je predmet analize.

Pozitivna statistički značajna veza između broja COVID-19 slučajeva i harmonizovanog indeksa potrošačkih cena ukazuje na to da je pandemija COVID-19 izazvala je poremećaje u lancu snabdevanja i smanjila dostupnost određenih proizvoda, što je dovelo do rasta cena potrošačkih dobara i usluga. Dodatno restriktivne mere i „lockdown” u mnogim regionima su smanjili ponudu i pristup određenim uslugama (npr. restoranima, hotelima), što je dovelo do rasta cena tih usluga. Povećanje troškova poslovanja usled primene mera zaštite zaposlenih takođe je moglo uticati na rast cena usluga.

Primećena je blaga pozitivna korelacija između jačine COVID mera i zavisne promenljive, što predstavlja odstupanje od nalaza nekih prethodnih studija. Na primer, u istraživanju koje su sprovedi Bajra i njegovi saradnici (2023), identifikovana je negativna korelacija između strogosti mera i bruto domaćeg proizvoda. Oni su, istovremeno, istakli da postoje zemlje koje su uspele da sačuvaju ljudske živote bez značajnog ugrožavanja ekonomske situacije, primenjujući strože mere u ranijoj fazi, pre nego što je virus postao široko rasprostranjen.

Dodatni faktor koji može uticati na razlike u rezultatima je duži vremenski period obuhvaćen ovim istraživanjem u poređenju sa istraživanjem koje su sprovedi Bajra i saradnici. Njihova analiza obuhvatala je podatke samo za pet kvartala, od prvog kvartala 2020. do drugog kvartala 2021. godine. Takođe, razlike se mogu pripisati i sastavu uzorka zemalja koje su uključene u analizu.

### 8.1.1.4 ANALIZA REGRESIONOG PANEL MODELA

U procesu odabira optimalnog modela za analizu regresionog panela, razmotrena su tri glavna pristupa: model običnih najmanjih kvadrata (OLS), model fiksnih efekata (FE) i model slučajnih efekata (RE). Kako bi se donela odluka koja od ovih opcija najbolje odgovara uzorku podataka, primenjeni su Breusch-Pagan test, Hausman test i F test.

Tabela 8.11 Rezultati Hausman, F i Breusch-Pagan LM testa

Breusch-Pagan LM test		Hausman test		F test	
$\chi^2$	$p > \chi^2$	$\chi^2$	$p > \chi^2$	$F$	$p > F$
918.52	0.00	32.84	0.00	3559.68	0.00

Izvor: Prikaz autora

*Breusch-Pagan test* je pokazao statističku značajnost, što ukazuje na prisustvo heteroskedastičnosti u podacima. Ovo upućuje na razmatranje RE modela kao opcije, jer je RE model robusniji na heteroskedastičnost. *Hausman test* je takođe pokazao statistički značajan rezultat, ukazujući na prisustvo endogenosti u modelu. Ovo je ključni faktor koji navodi da se izabere FE model. Endogenost ukazuje na vezu između efekata individualnih jedinica i nezavisnih varijabli, što FE model uzima u obzir, dok RE model pretpostavlja da takva korelacija ne postoji. Na kraju *F test* za izbor između FE i OLS modela je takođe pokazao statističku značajnost. Ovaj rezultat ukazuje na to da FE model bolje objašnjava varijaciju u podacima u odnosu na OLS model.

S obzirom na rezultate testova (Tabela 8.11), zaključuje se da je FE model najbolji izbor za analizu regresionog panel modela, koji je predmet istraživanja. On uzima u obzir individualne efekte, nosi se s heteroskedastičnošću i bolje objašnjava varijaciju u podacima u poređenju sa RE i OLS modelima.

Dragutinović Mitrović (2002) navodi da model individualnih fiksnih efekata počiva na pretpostavci da su individualni efekti, izraženi kroz slobodne članove, nepoznati i predstavljaju fiksne parametre. Drugim rečima, slobodni članovi modela variraju između različitih jedinica posmatranja, dok su individualni efekti konstantni parametri. Sa druge strane, u modelu koji uključuje fiksne individualne i vremenske efekte, slobodni članovi variraju kako prema jedinicama posmatranja, tako i prema vremenskim periodima, ali zadržavaju fiksne vrednosti.

Tabela 8.12 Regresioni model sa fiksnim efektom

Broj opservacija: 288

$R^2$ : 0.8036

F(6,258): 175.98

$p > F$ : 0,000

final_potrošnja_dom	Koeficijenti	Standardna greška	t	p	(95% Conf. Interval)
bdp	0.454	0.018	23.700	0.000 ***	0.417 0.492
d2_hicp	-0.357	0.100	-3.590	0.000 ***	-0.553 -0.161
log_covid_pozitivni	0.419	0.201	2.080	0.038 **	0.023 0.815
log_covid_smrti	-0.652	0.237	-2.750	0.006 ***	-1.119 -0.185
covid_mere	-0.016	0.009	-1.740	0.083 *	-0.035 0.002
d_velicina_populacije	10.318	4.442	2.320	0.021 **	1.570 19.065
konstanta	6.854	2.563	2.670	0.008 ***	1.807 11.901

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Izvor: Prikaz autora

Rezultat regresionog modela sa fiksnim efektom prikazan u Tabeli 8.12, ukazuje na to da 80% varijabilnosti zavisne promenljive može biti objašnjeno modelom regresije koji se koristi ( $R^2$  od 0.80). Ovo je visok  $R^2$  rezultat i obično ukazuje na dobar sklad između nezavisnih promenljivih u modelu i zavisne promenljive, što znači da model uspešno predviđa veći deo varijacija u zavisnoj promenljivoj.

Sve nezavisne promenljive obuhvaćene modelom pokazuju statistički značajan uticaj na zavisnu promenljivu finalne potrošnje domaćinstava. Realan bruto domaći proizvod utiče statistički pozitivno (nivo značajno manji od 1%) sa koeficijentom od 0.45, dok sa istim nivoom statističke značajnosti harmonizovani indeks potrošačkih cena utiče negativno sa koeficijentom od -0.36. Veličina populacija utiče pozitivno na rast potrošnje sa koeficijentom od 10.32 što je takođe u skladu sa očekivanjima.

Sa nivoom statističke značajnosti od 10% jačina mera vlade za sprečavanje širenja COVID-19 virusa utiče negativno na potrošnju sa koeficijentom od -0.02, dok porast smrtnih slučajeva utiče takođe negativno sa koeficijentom od -0.65 i nivoom značajnosti od 1%.

Nasuprot njima povećanje broja potvrđenih COVID-19 slučajeva je uticalo pozitivno sa koeficijentom od 0.42 i nivoom statističke značajnosti od 5% na rast realne finalne potrošnje domaćinstava na posmatranom panel uzorku.

Imajući u vidu da su testovi potvrdili da se model s fiksnim efektima smatra najprikladnijim, u daljoj analizi razmatra se procena regresionih koeficijenata zajedno s nezavisnim promenljivama primenom ovog modela.

### Multikolinearnost

Postojanje izrazite veze između dve ili više nezavisnih promenljivih, koja otežava ocenjivanje svih promenljivih u okviru modela, ukazuje na problem savršene multikolinearnosti. U realnim situacijama češće se susreće približna multikolinearnost, koja

proizilazi iz značajne, ali ne potpuno idealne povezanosti između dve ili više nezavisnih promenljivih.

U cilju otkrivanja prisustva multikolinearnosti između nezavisnih promenljivih u istraživanju primenjeni su *VIF test* i *Test tolerancije*. Bowerman i O'Connell (1990) u svom radu navode da rezultati *VIF testa*, koji su veći od 10, ukazuju na prisustvo snažne multikolinearnosti između nezavisnih promenljivih.

Tabela 8.13 Multikolinearnost-VIF test i test tolerancije

Promenljive	VIF	1/VIF
log_covid_smrti	4.16	0.24
log_covid_pozitivni	3.61	0.28
bdp	1.48	0.68
covid_mere	1.33	0.75
d_veličina_populacije	1.24	0.81
d2_hicp	1.01	0.99
VIF (srednja vrednost)	2.14	

Izvor: Prikaz autora

Dobijeni rezultat VIF testa od 2.14 (Tabela 8.13) ukazuje na relativno nisku kolinearnost među nezavisnim varijablama u regresionom modelu. Niska vrednost VIF-a sugerise da nezavisne varijable u modelu ne ometaju jedna drugu u procesu analize i da će model pružiti pouzdane rezultate.

### Heteroskedastičnost

Homoskedastičnost u modelu se definiše kao konstantna varijansa grešaka kako po jedinicama posmatranja, tako i po vremenskim periodima. Ova pretpostavka je ključna u regresionim i linearnim modelima. Ako varijansa grešaka raste sa rastom regresora ili varijanse regresora, to bi značilo da pretpostavka homoskedastičnosti nije ispunjena. U takvim slučajevima, procene regresionih parametara mogu biti pristrasne i manje efikasne, posebno u malim uzorcima gde postoji pristrasnost varijansi.

Gujarati (2004) izdvaja prisustvo ekstremnih vrednosti, grešku u specifikaciji modela i asimetriju distribucije, kao ključne razloge za pojavu heteroskedastičnosti. Dodatno, Hendry (1995) ističe da heteroskedastičnost može biti rezultat neadekvatnog transformisanja podataka i neprikladne funkcionalne forme modela.

Heteroskedastičnost se javlja kada varijansa slučajnih grešaka u modelu nije konstantna i, kako je naglašeno od strane Greena (2012), često se pojavljuje u vremenskim serijama visoke frekvencije i uporednim serijama podataka, gde opseg zavisne promenljive i objašnjavajuća moć modela variraju u zavisnosti od različitih opservacija.

*White test* je primenjen kako bi se utvrdilo eventualno prisustvo heteroskedastičnosti u modelu.

Tabela 8.14 Rezultati White testa

White test	
$X^2$	$p > X^2$
133.49	0.00

Izvor: Prikaz autora

Na osnovu dobijenih rezultata White testa, prikazanih u Tabeli 8.14, koji pokazuju statističku značajnost, može se zaključiti da u posmatranom panel skupu podataka postoji heteroskedastičnost.

Pojedini autori smatraju da heteroskedastičnost ne predstavlja veliki problem u ekonometrijskim istraživanjima. Jedni od njih su i Mankiw i Taylor (2015) koji tvrde da “heteroskedastičnost nikada nije bio razlog da se odbaci inače dobar model.”

### Autokorelacija

Autokorelacija se manifestuje u vremenskim serijama kada se slučajna greška vezana za određenu opservaciju povezuje sa slučajnom greškom vezanom za drugu opservaciju.

Gujarati (2004) napominje da autokorelacija može proisteći iz više faktora, kao što su inercija, greške u specifikaciji modela, uticaj prethodnih perioda i potencijalne manipulacije podacima. Vremenske serije koje pokazuju ciklične promene su posebno podložne pojavi autokorelacije, jer često sadašnje vrednosti promenljive zavise od njenih prethodnih vrednosti.

Kako bi se ispitalo prisustvo autokorelacije u analiziranoj panel seriji, korišćen je *Wooldridge test*. Ovaj test se često koristi jer je jednostavan za primenu i ne zahteva mnogo pretpostavki. Iako može imati manju moć u poređenju s nekim drugim testovima koji koriste više parametara, Wooldridge test se smatra robusnijim ili stabilnijim prilikom analize uzoraka odgovarajuće veličine, kako ističe Drukker (2003).

Tabela 8.15 Rezultati Wooldridge testa

Wooldridge test	
$F$	$p > F$
0.45	0.51

Izvor: Prikaz autora

Kako je rezultat Wooldridge testa, prikazan u Tabeli 8.15, pokazao vrednost od 0.51, ne može se odbaciti nulta hipoteza o nepostojanju autokorelacije sa verovatnoćom greške koja je

manja od 5%. Ovakvo odsustvo autokorelacije doprinosi validnosti i pouzdanosti rezultata regresionog modela, olakšavajući interpretaciju i zaključke koji dobijaju izvlače iz analize.

### Zavisnost uporednih podataka

Osnovna pretpostavka modela fiksnih i stohastičkih efekata je da slučajne greške po jedinicama posmatranja u istom vremenskom periodu budu nezavisne. Međutim, narušavanje ove pretpostavke, odnosno postojanje zavisnosti među jedinicama posmatranja, proizilazi iz uticaja zajedničkih faktora koji nisu vidljivi i nisu eksplicitno uključeni u model. To rezultira efektom širenja ekonomskih poremećaja među jedinicama posmatranja.

U situacijama zavisnih panela, konvencionalni metod ocenjivanja modela sa fiksnim i stohastičkim efektima pokazuje nedosledne i neefikasne ocene, kako navode Chudik i Pesaran (2013). Newton i Cox (2006) zaključuju da ukoliko zavisnost između uporednih podataka proizilazi iz faktora koji nisu povezani s regresorima, ocene specifikacija fiksnih i stohastičkih efekata su dosledne, ali nisu efikasne. Nasuprot tome, u situacijama kada su izvori zavisnosti među jedinicama panela korelisani sa regresorima, ocene fiksnih i stohastičkih efekata postaju pristrasne i nedosledne.

Postojanje zavisnosti uporednih podataka je ispitano korišćenjem *Pesaran testa*.

Tabela 8.16 Rezultati Pesaran testa

Pesaran test	
Z	p – value
2.89	0.00

Izvor: Prikaz autora

Rezultati Pesaran testa, prikazani u Tabeli 8.16, su pokazali rezultat od 0, koji je manji od granične vrednosti od 0.05. Na osnovu dobijenih rezultata odbacuje se nulta hipoteza sa verovatnoćom greške manjom od 5% i zaključuje se da postoji zavisnosti uporednih podataka u posmatranom uzorku panel podataka.

Da bi se obezbedio validan statistički zaključak kada su neke od pretpostavki osnovnog regresionog modela prekršene, uobičajena procedura je oslanjanje na „robustne“ standardne greške.

Verovatno najpopularniju od ovih alternativnih procena matrice kovarijanse razvio je White (1980). Ova procena je posebno korisna jer, pod uslovom da su reziduali nezavisno raspoređeni, standardne greške koje se dobijaju putem ovog procenitelja ostaju konzistentne čak i kada postoje dokazi o heteroskedastičnosti reziduala.

U statističkom softveru STATA, heteroskedastično konzistentne ili „White“ standardne greške se dobijaju izborom opcije *vce(robust)* koja je dostupna za većinu komandi za procenu.

Tabela 8.17 Regresioni model sa fiksnim efektom i "White" standardnom greškom

Broj opservacija: 288

$R^2$ : 0.8036

F(6,23): 80.80

$p > F$ : 0,000

final_potrošnja_dom	Koeficijenti	Standardna greška	t	p	(95% Conf. Interval)	
bdp	0.454	0.030	15.150	0.000 ***	0.392	0.517
d2_hicp	-0.357	0.169	-2.110	0.046 **	-0.707	-0.008
log_covid_pozitivni	0.419	0.163	2.570	0.017 **	0.081	0.757
log_covid_smrti	-0.652	0.216	-3.020	0.006 ***	-1.098	-0.206
covid_mere	-0.163	0.007	-2.220	0.036 **	-0.032	-0.001
d_veličina_populacije	10.318	3.366	3.070	0.005 ***	3.356	17.280
konstanta	6.854	4.070	1.680	0.106	-1.565	15.272

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Izvor: Prikaz autora

Rezultati regresionog modela sa fiksnim efektom i primenjenom „White“ standardnom greškom, prikazani u Tabeli 8.17, ne pokazuju odstupanja u odnosu na rezultate modela bez primene „robustne“ standardne greške, prikazane u Tabeli 8.12, što ukazuje na to da u analiziranom panel modelu heteroskedastičnost ili korelacija između slučajnih grešaka nisu značajno prisutni ili da su uticaji tih problema na procene parametara modela relativno mali.

Uprkos tome što „White“ standardna greška rešava problem heteroskedastičnosti, ona ne uzima u obzir zavisnost uporednih podataka, čije je prisustvo utvrđeno primenom Pesaran testa.

U jednom od ranijih pokušaja da uzme u obzir heteroskedastičnost, kao i vremensku i prostornu zavisnost u ostacima modela vremenskih serija preseka, Parks (1967) predlaže algoritam baziran na „izvodljivim generalizovanim najmanjim kvadratima“ (*Feasible Generalized Least Squares - FGLS*).

Ova metoda, koja se primenjuje pomoću naredbe *xtgls* sa opcijom *panels(correlated)* u softveru STATA, obično nije prikladna za upotrebu sa srednjim i velikim mikroekonometrijskim panelima iz najmanje dva razloga:

- Ova metoda nije izvodljiva ako je vremenska dimenzija panela  $T$  manja od prostorne dimenzije  $N$ , što je skoro uvek slučaj sa makroekonometrijskim panelima;
- Beck i Katz (1995) pokazuju da metoda Parks-Kmenta često dovodi do neprihvatljivo malih procena standardnih grešaka i predlažu oslanjanje na „panel-korigovane standardne greške“ (*Panel-Corrected Standard Errors – PCSE*).



Treba očekivati da su svojstva procenitelja *PCSE* u uzorku prilično loša kada je prostorna dimenzija panela  $N$  velika u poređenju sa vremenskom dimenzijom  $T$ . Razlog za to je što *PCSE* metoda Becka i Katza (1995) procenjuje punu  $N * N$  matricu kovarijanse po preseku, a ova procena će biti prilično neprecizna ako je odnos  $\frac{T}{N}$  mali.

Koristeći velike  $T$ -asimptote, Driscoll i Kraay (1998) su razvili metodologiju koja omogućava da standardni neparametarski procenitelj kovarijacione matrice vremenskih serija postane robustan na veoma opšte oblike prostorne i vremenske zavisnosti. Ova metodologija primenjuje korekciju sličnu Newey-West korekciji na niz prosečnih vrednosti momentnih uslova po presecima. Prilagođavanje procena standardnih grešaka na ovaj način garantuje doslednost procenitelja matrice kovarijanse, bez obzira na dimenziju preseka  $N$ .

Ovaj pristup eliminiše nedostatke drugih procenitelja matrice kovarijanse koji su dosledni za veliki  $T$ , kao što su Parks-Kmenta ili *PCSE* pristupi, koji obično postaju neprikladni kada se dimenzija preseka  $N$  u makroekonometrijskom panelu poveća.

Što se tiče strukture greške, pretpostavlja se heteroskedastičnost, autokorelacija do određenog zaostatka i moguća korelacija između grupa (panela). Budući da ova neparametarska tehnika procene standardnih grešaka ne nameće nikakva ograničenja na ponašanje u granicama broja panela, veličina dimenzije preseka u konačnim uzorcima ne predstavlja ograničenje za izvodljivost, čak i ako je broj panela mnogo veći od  $T$ .

Program *xtscc* u okviru softvera STATA sa opcijom *fe* procenjuje fiksni efekat unutar regresionog modela sa Driscoll i Kraay standardnim greškama, koje su konzistentne u prisustvu heteroskedastičnosti, autokorelacije i prostorne korelacije.

Broj lagova (vremenskih zaostajanja) do kojeg reziduali mogu biti autokorelirani je izabran prema formuli, koju Hoechle (2007) sugerise:

$$m(T) = \text{floor}\left[4\left(\frac{T}{100}\right)^{\frac{2}{9}}\right]$$

Tabela 8.18 Regresioni model sa fiksnim efektom i "Driscoll-Kraay" standardnom greškom

Broj opservacija: 288

$R^2$ : 0.8036

F(6,23): 80.80

$p > F$ : 0,000

final_potrošnja_dom	Koeficijenti	Standardna greška	t	p	(95% Conf. Interval)	
bdp	0.454	0.016	27.860	0.000 ***	0.419	0.490
d2_hicp	-0.357	0.147	-2.420	0.034 **	-0.682	-0.033
log_covid_pozitivni	0.419	0.134	3.120	0.010 ***	0.123	0.715
log_covid_smrti	-0.652	0.255	-2.560	0.027 **	-1.212	-0.091
covid_mere	-0.163	0.007	-2.310	0.041 **	-0.032	-0.001
d_velicina_populacije	10.318	5.146	2.000	0.070 *	-1.009	21.644
konstanta	6.854	1.945	3.520	0.005 ***	2.574	11.134

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Izvor: Prikaz autora

Rezultati regresionog modela sa fiksnim efektom i primenjenom „Driscoll i Kraay“ standardnom greškom, prikazani u Tabeli 8.18, dodatno potvrđuju statistički značajan uticaj svih nezavisnih promenljivih na zavisnu promenljivu realne finalne potrošnje domaćinstava.

Ovaj pristup, koji je robustan na prisustvo heteroskedastičnosti i zavisnosti uporednih podataka, obezbeđuje da su rezultati pouzdani i da se može sa visokim stepenom sigurnosti zaključiti o značajnosti uticaja različitih faktora na potrošnju domaćinstava u analiziranom panel modelu.

Pošto je izvršena ocena regresionih parametara uz nezavisne promenljive došlo je do rezultata koji ukazuju na pozitivan uticaj promenljivih realnog bruto domaćeg proizvoda, broja potvrđenih pozitivnih COVID-19 slučajeva i veličine populacije, dok su negativan uticaj imale nezavisne promenljive harmonizovanog indeksa potrošačkih cena, broja smrtnih slučajeva kao posledice COVID-19 virusa i jačine mera vlade za sprečavanje širenja COVID – 19 virusa.

Prema tome zaključuje se sledeće:

- Prihvata se  $H_0$ : Nivo dohotka izražen kroz Bruto Domaći Proizvod ima statistički značaj uticaj na finalnu potrošnju domaćinstava;
- Prihvata se  $H_0$ : Intenzitet COVID-19 krize izražen kroz dnevni broj zaraženih ima statistički značajan uticaj na finalnu potrošnju domaćinstva;
- Prihvata se  $H_0$ : Mere Vlade Republike Srbije za sprečavanje i suzbijanje zarazne bolesti COVID-19 izražene kroz Indeks strogosti imaju statistički značajan uticaj na kupovno ponašanje potrošača.

## 8.2 VEKTORSKI AUTOREGRESIVNI (VAR) MODEL

Vektorski autoregresivni model predstavlja generalizaciju jednodimenzionalnog AR modela na više dimenzija. Ovaj tip modela omogućava analizu ponašanja više zavisnih promenljivih istovremeno, pružajući mogućnost da se u jednačine uključe ne samo prošle vrednosti promenljive koja se posmatra već i prošle vrednosti drugih promenljivih.

Konkretno, svaka promenljiva u sistemu ima svoju jednačinu, a trenutne vrednosti svih promenljivih se formiraju uzimajući u obzir sve promenljive do odgovarajućeg reda prethodnih vrednosti. Ovaj pristup tretira sve promenljive kao endogene i omogućava analizu njihovih međusobnih uticaja.

Izbor promenljivih koje će biti uključene u modelu nije unapred definisan i često je predmet istraživanja. Cilj je minimizirati red modela, odnosno broj prethodnih vrednosti koje se uzimaju u obzir, kao i pažljivo odabrati relevantne promenljive. Ovaj pristup se primenjuje kako bi se smanjili potencijalni problemi autokorelacije među ostacima (rezidualima) modela i kako bi se osigurala normalna raspodela ostataka.

Matematički, VAR model se definiše kao niz vektorskih autoregresivnih jednačina za svaku promenljivu u sistemu, a opšta forma VAR modela je:

$$Y_t = c + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

gde je  $Y_t$  vektor promenljivih dimenzije  $k * 1$  u trenutnom periodu  $t$ ,  $c$  je vektor konstanti dimenzije  $k * 1$ ,  $A_1, A_2, \dots, A_p$  su matrice autoregresivnih koeficijenata dimenzije  $k * k$  za svaki od  $p$  prethodnih perioda.  $Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots, Y_{t-p}$  su vektori promenljivih u prethodnim periodima.  $\varepsilon_t$  je vektor inovacija ili grešaka dimenzije  $k * 1$  u trenutnom periodu  $t$ .

Nekoliko istraživanja, između ostalih Diebolda i Inouea (2001), tvrde da strukturalni prekidi ili promene režima mogu generisati prividno ponašanje dugotrajne memorije u posmatranom vremenskom nizu. Drugim rečima, svojstvo dugotrajne memorije u podacima može biti posledica prisustva strukturalnih prekida ili promena režima. Ovo se naziva "prividni proces dugotrajne memorije". Kako bi se izbegao problem prividne dugotrajne memorije, utvrđuju se mogući strukturalni prekidi u podacima pomoću Bai i Perron (2003) testa za višestruke strukturalne prekide.

Razmatranje Bai-Perron testa za višestruke strukturalne prekide u analizi VAR modela, koji je predmet ovog istraživanja ima ključnu ulogu iz više razloga:

- Test pomaže u identifikaciji tačaka u vremenskom nizu gde su se dogodile značajne promene u dinamici prometa, što može ukazivati na uticaj različitih faktora, kao što su ekonomske fluktuacije, marketinške strategije ili promene u potrošačkom ponašanju;

- Detekcija strukturalnih prekida doprinosi boljem modeliranju promenljivosti u podacima, što može rezultirati preciznijim prognozama i boljim razumevanjem ponašanja prometa u različitim vremenskim periodima;
- Analiza pomaže u validaciji VAR modela, jer identifikacija strukturalnih prekida omogućava procenu njegove sposobnosti da opisuje promene u dinamici prometa;
- Priroda perioda koji je obuhvaćen analizom, koji odlikuju dinamične promene u potrošnji različitih kategorija proizvoda usled COVID-19 krize može uticati na rezultate sprovedenog istraživanja;
- Bolje razumevanje i tumačenje rezultata VAR modela postaje moguće kada se u obzir uzimaju strukturalni prekidi koji se događaju u različitim vremenskim intervalima.

Bai i Perron (2003) razmatraju sledeći model višestrukog strukturalnog prekida sa  $m$  preloma ( $m + 1$  režimi):

$$y_t = x'_t \beta + z'_t \delta_1 + u_t, t = 1, \dots, T_1$$

$$y_t = x'_t \beta + z'_t \delta_2 + u_t, t = T_1 + 1, \dots, T_2$$

.....

$$y_t = x'_t \beta + z'_t \delta_{m+1} + u_t, t = T_m + 1, \dots, T$$

gde je  $y_t$  posmatrana zavisna varijabla u trenutku  $t$ ,  $x_t$  je  $(p * 1)$  i  $z_t$  je  $(q * 1)$ ,  $\beta$  i  $\delta_j$  su odgovarajući vektori koeficijenata, a  $u_t$  je član poremećaja u trenutku  $t$ .  $T$  je veličina uzorka i  $T_1 < T_2 < \dots < T_m < T$ . Tačke prekida  $(T_1, \dots, T_m)$  tretiraju se kao nepoznate i procenjuju se zajedno sa nepoznatim koeficijentima kada su  $T$  zapažanja dostupna.

Ovo je delimični model strukturne promene kako vektor parametra  $\beta$  ne podleže pomeranjima i procenjuje se korišćenjem celog uzorka. Kada je  $p = 0$  dobija se čist model strukturne promene gde su svi parametri podložni promeni. Varijansa  $u_t$  ne mora biti konstantna. Prekidi u varijansi su dozvoljeni pod uslovom da do njih dođe na iste datume kao i pauze u parametrima regresije.

Metoda procene je zasnovana na principu najmanjih kvadrata. Za svaku  $m$ -particiju  $(T_1, \dots, T_m)$ , pridružene procene najmanjih kvadrata  $\beta$  i  $\delta_j$  se dobijaju pomoću minimiziranja zbira kvadrata reziduala:

$$(y - x\beta - \bar{z}\delta)'(y - x\beta - \bar{z}\delta) \sum_{i=1}^{m+1} \sum_{t=T_{i-1}+1}^{T_i} [y_t - z'_t \delta_i]^2$$

gde  $\hat{\beta}(\{T_j\})$  i  $\hat{\delta}(\{T_j\})$  označavaju procene na osnovu date  $m$ -particije  $(T_1, \dots, T_m)$  označene sa  $\{T_j\}$ . Zamenjujući ih u funkciji cilja i označavajući rezultujuće zbir kvadrata reziduala kao

$S_T(T_1, \dots, T_m)$ , gde procenjene tačke prekida  $(\hat{T}_1, \dots, \hat{T}_m)$  su takve da je  $(\hat{T}_1, \dots, \hat{T}_m) = \operatorname{argmin}_{T_1, \dots, T_m} S_T(T_1, \dots, T_m)$ , gde se minimizacija preuzima na sve particije  $(T_1, \dots, T_m)$  tako da je  $T_i - T_{i-1} \geq q^2$ . Stoga su procene tačke prekida globalni minimizatori ciljne funkcije. Procene parametara regresije su procene povezane sa  $m$ -particijom  $\{\hat{T}_j\}$ .

Empirijska istraživanja u ekonomiji se u velikoj meri baziraju na podacima vremenskih serija, zbog čega je uobičajeno posmatrati vremenske serije kao ostvarenje stohastičkog procesa. Graditelji modela mogu koristiti statističko zaključivanje prilikom konstrukcije i testiranja jednačina koje opisuju odnose između ekonomskih varijabli. Dve centralne osobine mnogih ekonomskih vremenskih serija su nestacionarnost i vremenska volatilitnost (Wei, 2006).

Korak u analizi vremenskih serija koji je od suštinskog značaja pri sprovođenju VAR modela je ispitivanje stacionarnosti promenljivih koje se nameravaju uključiti u model putem Augmented Dickey-Fuller (ADF) testa za prisustvo jediničkog korena.

Nestacionarnost znači da varijabla nema jasnu tendenciju da se vrati konstantnoj vrednosti ili linearnom trendu. Generalno je ispravno pretpostaviti da su ekonomski procesi generisani nestacionarnim procesima i prate stohastičke trendove. Jedan od glavnih ciljeva empirijskih istraživanja u ekonomiji je testiranje hipoteza i procena odnosa koji su izvedeni iz ekonomske teorije, uključujući takve agregirane varijable (Pfaff, 2006).

Stacionarnost je bitna pretpostavka u analizi vremenskih serija jer većina statističkih metoda i modela pretpostavlja stabilnost svojstava serije tokom vremena. Ako promenljive nisu stacionarne, to može dovesti do netačnih rezultata, jer fluktuacije u seriji mogu uticati na međusobne veze koje se modeliraju.

Klasične statističke metode koje se koriste za izgradnju i testiranje velikih modela sa simultanim jednačinama, kao što je metoda običnih najmanjih kvartada (OLS), bazirane su na pretpostavci da su uključene varijable stacionarne. Problem je u tome što statistički zaključci povezani sa stacionarnim procesima nisu više ispravni ako su vremenske serije ostvarenje nestacionarnih procesa. Ako su vremenske serije nestacionarne, nije moguće koristiti OLS za procenu njihovih dugoročnih linearnih veza, jer bi to dovelo do lažnih regresija. Lažna regresija je situacija u kojoj se čini da postoji statistički značajna veza između varijabli, iako varijable nisu međusobno povezane.

Osnovna ideja ADF testa je da se testira nulta hipoteza o prisustvu jediničkog korena u seriji, što ukazuje na nestacionarnost vremenske serije. Ako se nulta hipoteza odbaci, to ukazuje na stacionarnost serije. Test statistika ADF testa se upoređuje sa kritičnim vrednostima kako bi se donela odluka o odbacivanju ili prihvatanju nulte hipoteze. Ovaj test je proširenje Dickey-

Fuller (DF) testa, dodavanjem laga prethodnih razlika serije kako bi se uzela u obzir mogućnost da je serija autoregresivna (AR) reda  $p$ .

ADF test koristi regresionu analizu sa sledećom matematičkom formulom:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

gde  $\Delta y_t$  predstavlja razliku promenljive u trenutku  $t$ ,  $t$  je vremenski indeks.  $\alpha, \beta, \gamma$  i  $\beta_i$  su koeficijenti koje ADF test procenjuje, a  $\varepsilon_t$  je ostatak.

U analizi vremenskih serija veoma bitnu ulogu ima i ispitivanje kointegracije. Kointegracija je ekonometrijski koncept koji oponaša postojanje dugoročnog ravnotežnog stanja među ekonomskim vremenskim serijama. Ako su dve ili više serija same po sebi nestacionarne, ali je njihova linearna kombinacija stacionarna, tada se kaže da su kointegrirane (Wei, 2006).

Johansen (1989) je sastavio test koji omogućava proveravanje kointegracije i uspostavljanje modela sa korekcijom greške u VAR modelu.

Ukoliko je rang matrice  $\phi$   $r < n$  Johansen pretpostavlja nultu hipotezu  $H_0: r = r_0$  i alternativnu hipotezu  $H_1: r = r_0 + 1$ , gde je  $r_0$  pretpostavljeni broj kointegracijskih vektora.

Statistika maksimalnog karakterističnog korena izgleda na sledeći način:

$$LR_{max}(r_0) = -T \ln(1 - \lambda_{r_0+1})$$

gde su  $\lambda_k$ ,  $k = 1, \dots, n$  karakteristični koreni matrice  $\phi$ , određeni po opadajućem redosledu, a  $T$  je veličina uzorka.

Koraci za utvrđivanje broja kointegracijskih vektora su:

- Prvo se testira hipoteza  $H_0: r = 0$ , ako se ne odbaci nulta zaključuje se da ne postoji kointegracijski vektor među  $n$  promenljivih vektora  $Y_t$ ;
- Ako se odbaci nulta hipoteza, onda se pretpostavlja da postoji najmanje jedan kointegracijski vektor i testira se hipoteza  $H_0: r = 1$ , nasuprot hipotezi da je  $H_1: r = 2$ ;
- Ukoliko se ne odbaci nulta hipoteza, može se zaključiti da postoji jedan kointegracijski vektor. Ako se odbaci nulta hipoteza, onda se pretpostavlja da postoje najmanje dva kointegracijska vektora.

Ukoliko su varijable kointegrirane mogu se konstruisati kratkoročni (VAR) i dugoročni (VEC) modeli. Ukoliko varijable nisu kointegrirane može se konstruisati samo kratkoročni model.

Koncept Grendžerove kauzalnosti proizilazi iz ideje da bi u VAR model trebalo uključiti samo one promenljive kod kojih postoji uzročna veza. Osnovna ideja je da promenljiva  $X_t$  uzrokuje promenljivu  $Y_t$  ako promene u  $X_t$  prethode promenama u  $Y_t$ , i ako nema drugih faktora koji bi mogli objasniti tu vezu.

Grendžer kauzalnost može biti formalno izražena kao:

*ako  $X$  uzrokuje  $Y$ , tada:  $X_{t-k}$  uzrokuje  $Y_t$*

gde  $X_{t-k}$  predstavlja vrednost promenljive  $X$  u prethodnom vremenskom koraku  $k$ , a  $Y_t$  predstavlja trenutnu vrednost promenljive  $Y$ .

Granger i Hyung (1999) zaključuju da ukoliko je i zadovoljena Grendžerova kauzalnost, to ne garantuje da  $X_t$  uzrokuje  $Y_t$ , zbog čega se koristi izraz „Grendžer uzrokuje”, umesto da se koristi samo izraz „uzrokuje”. Odnosno ukoliko vrednosti iz prošlosti promenljive  $X_t$  imaju objašnjavajuću moć nad promenljivom  $Y_t$ , onda se pretpostavlja da  $X_t$  možda uzrokuje  $Y_t$ .

Izbor dužine kašnjenja (lagova) odnosi se na broj prethodnih posmatranja u vremenskoj seriji koji će biti korišćeni kao prediktori u VAR modelu. Tipično, veliki broj kašnjenja će biti korišćen za generisanje modela, nakon čega će biti primenjeno ograničenje kako bi se izabralo ekonomičnije rešenje. Lütkepohl (2005) je ukazao da korišćenje prevelikog broja kašnjenja može rezultirati autokoreliranim greškama, dok upotreba prevelikog broja kašnjenja dovodi do „preprilagođavanja” modela, što uzrokuje povećanje srednje kvadratne greške prognoza VAR modela.

Izbor odgovarajućeg kašnjenja je ključan za zaključivanje u VAR modelima. Dužina kašnjenja za VAR ( $p$ ) model se određuje korišćenjem kriterijuma za izbor modela. Najčešći pristup je prilagođavanje VAR ( $p$ ) modela sa redovima  $p = 0, 1, \dots, p_{max}$  i izbor vrednosti  $p$  koja minimizira određene kriterijume za izbor modela.

Tri najčešće korišćena kriterijuma za izbor optimalnog broja lagova su Akaike informacioni kriterijum (AIC), Schwarz-Bayesian informacioni kriterijum (SBIC) i Hannan-Quinn informacioni kriterijum (HQIC) (Lütkepohl, 2005).

Pored ova tri informaciona kriterijuma komanda *varsoc* u statističkom softveru STATA, koji je korišćen u obradi podataka prikazuje i FPE (*Final Predictor Error*), kao i sekvencu testova odnosa verovatnoća (*Likelihood ratio LR*).

Likelihood Ratio (LR) test je statistički test koji se koristi za procenu da li dodavanje dodatnih vremenskih lagova u VAR model donosi značajno poboljšanje u modeliranju podataka. Za određeni broj zaostajanja  $p$ , LR test upoređuje VAR model sa  $p$  zaostajanja sa modelom sa  $p - 1$  zaostajanjem. Nulta hipoteza je da su svi koeficijenti na  $p$ -tom zaostajanju endogenih varijabli jednaki nuli.

Na osnovu vrednosti LR statistike i uz odgovarajuću pretpostavku o raspodeli (obično  $X^2$  raspodela), može se doneti odluka da li je dodavanje dodatnih lagova značajno i da li veći broj lagova daje bolje rezultate u modeliranju podataka.

Kao što je prikazao Hamilton (1994), log-likelihood (verovatnoća) za VAR( $p$ ) je:

$$LL = \left(\frac{T}{2}\right) \{\ln(|\hat{\Sigma}^{-1}|) - K \ln(2\pi) - K\}$$

gde je  $T$  broj opservacija,  $K$  je broj jednačina,  $\Sigma$  je procena maksimalne verodostojnosti za  $E[u_t u_t']$ , a je  $K * 1$  vektor poremećaja.

Kako je

$$\ln(|\hat{\Sigma}^{-1}|) = -\ln(|\hat{\Sigma}|)$$

log-likelihood se može napisati kao

$$LL = -\left(\frac{T}{2}\right) \{\ln(|\hat{\Sigma}|) + K \ln(2\pi) + K\}$$

Ako je  $LL(j)$  vrednost log-likelihood sa  $j$  vremenskih lagova, tada je LR statistika za red lagova  $j$

$$LR(j) = 2\{LL(j) - LL(j - 1)\}$$

Definicija informacionog kriterijuma u kontekstu izbora  $K$  glasi:

$$IC(K) = \ln[s^2(K)] + g \frac{(K + 3)}{T}$$

de je  $g$  nenegativna rastuća funkcija (kaznena), a  $s^2(K)$  je ocena varijanse slučajne greške modela.

Cilj upotrebe informacionih kriterijuma je da se izabere takvo  $K$  kojim se minimizira vrednost  $IC$ .



Tabela 8.19 Pregled informacionih kriterijuma

Funkcija g	Kaznena komponenta	Naziv	Oznaka
2	$\frac{2(k+3)}{T}$	Akaike	AIC
$\ln T$	$\frac{\ln T(k+3)}{T}$	Schwarz-Bayesian	SBIC
$2\ln \ln T$	$\frac{2\ln \ln T(k+3)}{T}$	Hannan-Quinn	HQIC

Izvor: Prikaz autora

SBIC strože ocenjuje modele sa većim brojem parametara u poređenju sa AIC-om, što znači da SBIC favorizuje modele koji su jednostavniji. SBIC i HQIC se mogu tumačiti na sličan način kao i AIC, iako SBIC i HQIC imaju teorijsku prednost nad AIC i FPE.

Kako je demonstrirano u radu Lütkepohl (2005), odabir broja  $p$  radi minimizacije SBIC ili HQIC daje dosledne procene stvarnog broja zaostajanja,  $p$ . Nasuprot tome, minimizacija AIC ili FPE često rezultira precenjivanjem stvarnog broja zaostajanja sa pozitivnom verovatnoćom, čak i sa beskonačnim uzorkom podataka.

FPE iako striktno govoreći nije informacioni kriterijum, koristi se takođe pri odabiru optimalnog broja lagova. FPE funkcija procenjuje grešku modela koristeći kvadratnu normu razlike između stvarnih i predviđenih vrednosti, uzimajući u obzir i broj parametara modela.

Formula za FPE navedena u Lütkepohl (2005) je sledeća:

$$FPE = |\Sigma_u| \left( \frac{T + K_p + 1}{T - K_p - 1} \right)^K$$

ova formula pretpostavlja da postoji konstanta u modelu i da nijedna od varijabli nije izostavljena zbog kolinearnosti. Kako bi se rešili ovi problemi, FPE se primenjuje kao:

$$FPE = |\Sigma_u| \left( \frac{T + \bar{m}}{T - \bar{m}} \right)^K$$

gde je  $\bar{m}$  prosečan broj parametara preko  $K$  jednačina. Ova implementaciju uzima u obzir promenljive koje su izostavljene zbog kolinearnosti.

Autokorelacija u rezidualima VAR modela znači da postoje neobjašnjene međusobne zavisnosti između reziduala modela u različitim vremenskim periodima. Postojanje autokorelacije predstavlja problem, jer VAR model pretpostavlja da su reziduali nezavisni i

identično raspoređeni, što može dovesti do iskrivljenih procena parametara, nepouzdanih statističkih testova i nepreciznih prognoza, ukoliko ovaj uslov nije ispunjen. Postojanje autokorelacije u rezidualima VAR modela, ukazuje na to da model nije u potpunosti uhvatio dinamiku vremenskog niza, zbog čega neka vremenska zavisnost ostaje neobjašnjena.

Lagrange Multiplier (LM) test je statistički test koji se koristi da bi se proverilo da li postoji autokorelacija reziduala VAR modela. Test se izvodi na osnovu procene vrednosti dodatnih vremenskih lagova reziduala i testiranja njihove statističke značajnosti, kako bi se proverilo postojanje autokorelacije u rezidualima.

LM test za autokorelaciju se izračunava na sledeći način:

$$LM = T * (\hat{e}_{t-p})^T * (\hat{e}_{t-p})$$

gde je  $T$  broj opažanja, a  $(\hat{e}_{t-p})^T$  su procenjeni reziduali VAR modela sa  $p$ -tim vremenskim lagom.

Statistička značajnost LM statistike se procenjuje uz pomoć odgovarajuće raspodele (često  $X^2$  raspodela) kako bi se odlučilo da li odbaciti nultu hipotezu koja pretpostavlja odsustvo autokorelacije.

Stabilnost VAR modela se odnosi na proveru da li model predstavlja na reprezentativan način kako je vremenska serija evoluirala tokom perioda uzorkovanja. Jedan od važnih aspekata testiranja stabilnosti je analiza karakterističnih korena matrice autoregresije, poznate i kao matrica lagova. Ideja ovog testa je da se proveru da li karakteristični koreni matrice autoregresije leže unutar jediničnog kruga u kompleksnoj ravni. Ako su koreni unutar ovog kruga, to ukazuje na stabilnost procesa, dok koreni izvan kruga ukazuju na nestabilnost.

Ukoliko test stabilnosti VAR modela pokazuje da svi karakteristični koreni leže unutar jediničnog kruga, to je dobar znak i ukazuje na to da je model verovatno dobro postavljen i sposoban za pružanje smislenih i stabilnih rezultata.

Interpretacija kratkoročnih koeficijenata je kao u bilo kom drugom linearnom modelu, zaključivanje se može zasnivati na uobičajenim OLS standardnim greškama i statistici testa, pod uslovom da su ostali uslovi konstantni.

## 8.2.1 REZULTATI BAI-PERRON TESTA

Kako bi se ispitaio uticaj medija na kupovno ponašanje potrošača u Srbiji tokom perioda COVID 19 krize razvijen je sledeći VAR model:

$$Y_t = c_Y + A_{1Y}Y_{t-1} + A_{1X}X_{t-1} + u_{Yt}$$

$$X_t = c_X + A_{2Y}Y_{t-1} + A_{2X}X_{t-1} + u_{Xt}$$

gde  $Y_t$  predstavlja vrednost zavisne varijable potrošnje hrane u trenutnom koraku  $t$ ,  $X_t$  predstavlja vrednost nezavisne varijable frekvencije pojavljivanja ključnih reči u štampanim i elektronskim medijima u Srbiji.  $c_Y$  i  $c_X$  su konstante,  $A_{1Y}$  i  $A_{2Y}$  su matrice koeficijenata autoregresije za prethodne vrednosti zavisne varijable,  $A_{1X}$  i  $A_{2X}$  su matrice koeficijenata autoregresije za prethodne vrednosti nezavisne varijable, dok su  $u_{Yt}$  i  $u_{Xt}$  vektori reziduala za zavisnu i nezavisnu varijablu u trenutnom vremenskom koraku  $t$ .

Zavisna varijabla potrošnja hrane je izražena kroz vrednost dnevne prodaje prehrambenih proizvoda u 136 maloprodajnih objekata, koji posluju na teritoriji Srbije. Nezavisna varijabla predstavlja frekvenciju dnevnog pojavljivanja pet ključnih reči vezanih za COVID 19 krizu: „COVID-19“, „korona“, „pandemija“, „lockdown“ i „omikron soj“. Modelom je obuhvaćen period od januara 2020. godine do januara 2022. godine.

Ključne reči su pažljivo odabrane kako bi obuhvatile različite aspekte krize uzrokovane pandemijom. Frekvencija njihovog pojavljivanja u medijima može pružiti dublji uvid u način na koji se javnost informisala i kako je reagovala na različite faze krize.

Pored zavisne i nezavisne varijable u VAR model je dodata i veštačka varijabla „slučaj“ koja ima vrednost 1 u danima nakon registrovanja prvog pozitivnog COVID-19 slučaja na teritoriji Srbije. Ova veštačka varijabla omogućava modeliranje specifičnog uticaja pojave COVID-19 na zavisnu varijablu „promet prehrane“. Koeficijent koji će biti obračun za varijablu "slučaj" može reći koliko je promenjen promet prehrane nakon pojave COVID-19, uzimajući u obzir efekte drugih nezavisnih varijabli.

Dodatno je odlučeno da se vrednosti zavisne varijable „promet prehrane“ i nezavisne varijabe „frekvencija ključnih reči“ transformišu prirodnim logaritmom tokom pripreme podataka za VAR model, zbog prisustva značajnih volatilnosti u vrednostima, što je česta praksa u statističkoj analizi.

Jedan od osnovnih razloga za logaritmovanje je postizanje ravnoteže u varijansama podataka, što može biti od suštinskog značaja za pouzdane analize. Takođe, logaritamska transformacija može normalizovati raspodelu podataka, čineći je bližoj normalnoj raspodeli

i olakšavajući primenu statističkih metoda koje pretpostavljaju normalnost raspodele podataka.

Na početku sprovođenja analize urađen je Bai-Perron test višestrukih strukturalnih prekida pomoću „Eviews“ programa kako bi se ispitalo eventualno postojanje strukturalnog prekida kod zavisne varijable prometa prehrambenih proizvoda.

Prateći Bai i Perron (2003), najpre je izvršena procena modela jednačine koristeći najmanje kvadrata. Specifikacija modela se sastoji od zavisne promenljive „promet prehrane“ i jednog (konstantnog) regresora „c“.

Budući da se želi uzeti u obzir serijska korelaciju u greškama, specificirana je HAC (Heteroskedastičnost i Autokorelacija Konsistentnost) procena kovarijanse koja se bazira na kvadratnom spektralnom jezgru i koristi „prebeljene“ ostatke. Širina tog jezgra se automatski određuje korišćenjem Andrewsove AR(1) metode.

Ovo znači da se prilagođava procena kovarijanse kako bi uzela u obzir autokorelaciju u greškama (serijsku zavisnost između uzastopnih reziduala) u modelu. Koristi se kvadratno spektralno jezgro kao deo metode za procenu ove kovarijanse. Takođe, prethodno su "prebeljeni" reziduali, što znači da su prethodno obrađeni kako bi se uklonila autokorelacija, čime je olakšana procena.

Andrewsova AR(1) metoda za automatsko određivanje širine jezgra, koristi specifičan statistički metod AR(1), model autoregresije prvog reda, za automatski izbor optimalne širine jezgra za procenu kovarijanse. Ovaj metod pomaže u određivanju najbolje širine jezgra bez potrebe za subjektivnim izborom vrednosti i oslanjanjem na statističke kriterijume.

Tabela 8.20 Estimacija modela sa HAC opcijom

Varijabla	Koeficijent	Standardna greška	t-statistika	Verovatnoća
C	5,965,384	91,742.12	65.0234	0.0000
R-squared	0.00000	Mean dependant var		5965384
Adjusted R-squared	0.00000	S.D. dependant var		1542888
S.E. of regression	1542888	Akaike info criterion		31.33758
Sum squared resid	1.74E+15	Schwarz criterion		31.34387
Log likelihood	-11437.22	Hannan-Quinn criter.		31.34001
Durbin-Watson stat	1.102047			

Izvor: Prikaz autora

Nakon što je izvršena estimacija modela sledeći korak je konstrukcija testa višestrukih strukturalnih prekida za izabranu regresionu jednačinu.

U okviru „Eviews“ programa su zadati parametri:

- Metoda „L+1 breaks vs. global L“;
- Pet kao najveći mogući broj strukturalnih prekida;
- nivo značajnosti od 5%;
- procenat odsecanja (engl *Trimming percentage*) od 15%, što predstavlja statističku tehniku koja se koristi za uklanjanje ili odsecanje ekstremnih vrednosti (outliers) sa jednog ili oba kraja distribucije podataka. Ova tehnika se koristi kako bi se smanjio uticaj ekstremnih vrednosti na analizu i statističke procene.

Metod "L+1 vs. global" razmatra L+1 različitih scenarija za prisustvo strukturalnih prekida, gde je "L" maksimalan broj prekida koji se razmatra. Prvi scenario je globalni model bez prekida, gde se pretpostavlja da vremenski niz sledi istu strukturu tokom celog perioda. Ostali scenariji predstavljaju modele sa različitim brojevima strukturalnih prekida.

Ključne prednosti metoda „L+1 vs. global L“ u odnosu na druge metode za identifikaciju strukturalnih prekida uključuju:

- *Fleksibilnost*: Ovaj pristup omogućava istraživanje različitog broja prekida, što je korisno kada nije jasno koliko prekida postoji u vremenskom nizu;
- *Sistematički pregled*: Analitičar može sistematički razmotriti različite scenarije, što pomaže u razumevanju dinamike podataka;
- *Upotreba statističkih kriterijuma*: Odluka se donosi na osnovu statističkih kriterijuma, što doprinosi objektivnosti;
- *Robustnost*: Ovaj pristup može biti robustan i efikasan u identifikaciji strukturalnih prekida u stvarnim podacima.

Prilikom definisanja testa izabrana je opcija kojom se dozvoljavaju različite raspodele grešaka između prekida (engl *Allow error distributions to differ across breaks*), što se odnosi na mogućnost da se greške u modelima sa strukturalnim prekidima razlikuju ili variraju između različitih tačaka prekida u vremenskoj seriji.

Ovo znači da model može uzeti u obzir različite statističke karakteristike podataka pre i posle svake tačke prekida. Izabrana opcija može biti veoma korisna ukoliko se pretpostavlja da su karakteristike podataka, kao što su varijanse, asimetrija ili spljoštenost značajno različite pre i posle određenih događaja ili promena u okruženju.

Programi za analizu podataka, kao što je „Eviews“ upoređuju ove modele i pokušavaju da odaberu onaj koji najbolje odgovara podacima. To se obično radi korišćenjem statističkih kriterijuma, kao što su Akaike informacioni kriterijum (AIC) ili Bayesian informacioni kriterijum (BIC). Model sa najmanjim vrednostima ovih kriterijuma smatra se najboljim modelom sa strukturalnim prekidima.

Tabela 8.21 Rezultati Bai-Perron testa

Test prekida	F- statistika	F-statistika za skaliranje	Kritična vrednost **
0 vs. 1*	10.36118	10.36118	8.58
1 vs. 2	3.35989	3.35989	10.13
2 vs. 3	4.53419	4.53419	11.14
3 vs. 4	0.63151	0.63151	11.83
4 vs. 5	0.00000	0.00000	12.25

\* Značajan na nivou pouzdanosti 5%

\*\* Bai-Perron (Econometric Journal, 2003) kritične vrednosti.

Procenjeni datumi prekida:

1: 01/05/2020				
2: 01/05/2020,	08/06/2021			
3: 05/06/2020,	18/02/2021,	18/06/2021,		
4: 01/05/2020,	21/08/2020,	28/02/2021,	18/06/2021,	
5: 01/05/2020,	21/08/2020,	01/02/2021,	21/05/2021,	08/09/2021

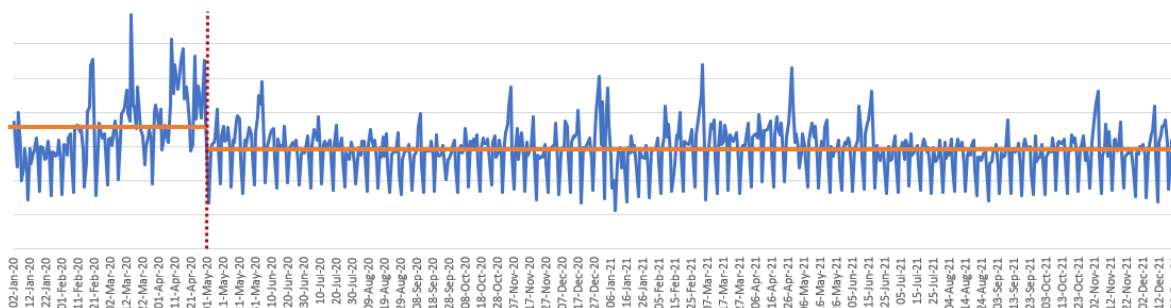
Izvor: Prikaz autora

Rezultati Bai-Perron testa prikazani u Tabeli 8.21 pokazuju da postoji jedan strukturni prekid zavisne varijable promet prehrane, koji se desio 01.05.2020, što se poklapa sa periodom značajnog smanjenja vrednosti indeksa strogosti, odnosno popuštanja mera Vlade Republike Srbije za sprečavanje širenja COVID-19 pandemije.

Nakon identifikovanja strukturalnog prekida izvršena je podela vremenske serije na dva podperioda do datuma prekida i nakon datuma prekida:

- Podperiod 1: Od 01.01.2020 do 01.05.2020
- Podperiod 2: Od 01.05.2020 do 31.12.2021

Za svaki od ova dva podperioda, modeliran je zaseban VAR model. Ovo znači da su izvršene procene parametara VAR modela (koeficijenta matrice) za svaki od podperioda. Ovo će omogućiti da se identifikuju potencijalne različite dinamike i odnosi između promenljivih pre i posle strukturalnog prekida.



Grafikon 8.1 Dnevni promet kategorije prehrane u uzorku

Izvor: Prikaz autora

Na Grafikonu 8.1 može se videti kako su se kretale dnevne vrednosti prometa kategorije prehrane u 136 maloprodajnih objekata obuhvaćenih analizom u periodu od januara 2020. godine do januara 2022. godine. Sa grafikona se lako može uočiti i efekat strukturalnog prekida koji se desio 01.05.2020. godine, jer su prosečne dnevne vrednosti prometa pre strukturalnog prekida čak za 20.1% više od prosečnih dnevnih vrednosti prometa prehrane nakon strukturalnog prekida.

Zapaža se da se nakon strukturalnog prekida promet kreće u znatno stabilnijem opsegu, zadržavajući se oko prosečnih vrednosti. Ovo se potvrđuje i kroz nižu vrednost standardne devijacije prometa prehrane u periodu nakon prekida, koja je niža za čak 34.3% u poređenju sa standardnom devijacijom pre prekida.

### 8.2.1.1 REZULTATI VAR MODELA DO STRUKTURALNOG PREKIDA

Period do strukturalnog prekida obuhvata period od 01.01.2020 do 01.05.2020, zavisna varijabla je promet prehrane, a nezavisne varijable su frekvencija ključnih reči i veštačka varijabla „slučaj“.

Na samom početku analize, proverena je stacionarnost vremenskih serija primenom ADF testa. Kao što se može videti u Tabeli 8.22, rezultati ADF testa su pokazali da su zavisna varijabla prihod prerane, kao i nezavisna varijabla frekvencija javljanja ključnih reči stacionarne. Ispunjenost ovog uslova je i ključna pretpostavka za sprovođenje narednih koraka VAR modela.

Tabela 8.22 Rezultati ADF testa

Varijabla	Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			p-value
		1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
ln(promet prehrane)	-5.13	-3.50	-2.89	-2.58	0.00
ln(frekvencija ključnih reči)	-3.12	-3.50	-2.89	-2.58	0.03

Izvor: Prikaz autora

Kao što je prikazano u Tabeli 8.23, prilikom određivanja optimalnog broja vremenskih lagova (kašnjenja) u vektorskom autoregresivnom (VAR) modelu, koji pokriva period do trenutka strukturalnog prekida rezultati su pokazali da je optimalan broj lagova dva.

Rezultati HQIC i SBIC testa pokazuju statističku značajnost na lagu jedan, ali testovi LR, FPE i AIC prikazuju statističku značajnost na lagu dva. Očekivano je da rezultati SBIC testa pokaže nižu vrednost, jer on više penalizuje modele sa većim brojem lagova od AIC, dok je HQIC negde između.

Tabela 8.23 Rezultati testova određivanja optimalnog broja lagova do strukturapnog prekida

lag	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-176.63				0.00	3.10	3.13	3.17
1	114.54	582.35	9	0.00	0.00	-1.77	-1.65*	-1.48*
2	128.46	27.82*	9	0.00	0.00*	-1.85*	-1.65	-1.35
3	135.13	13.34	9	0.15	0.00	-1.81	-1.52	-1.10
4	136.03	1.80	9	0.99	0.00	-1.67	-1.29	-0.74

Izvor: Prikaz autora

U Tabeli 8.24 je prikazan rezultat testa stabilnosti koji je pokazao da je VAR model stabilan, jer sve karakteristične vrednosti matrice autoregresije (engl *Eigenvalue*) leže unutar jediničnog kruga, odnosno da su manje od 1 po modulu.

Model je stabilan ako svi efekti poremećaja postepeno blede tokom vremena, a sistem teži ka ravnoteži. Ova stabilnost je poželjna jer omogućava da se model koristi za prognoziranje i analizu dugoročnih dinamičkih efekata, a da pri tom ne dolazi do nestabilnih ili nerealnih rezultata.

Tabela 8.24 Rezultati testa stabilnosti VAR modela do strukturalnog prekida

Karakteristične vrednosti		Modul
0.979		0.979
0.902		0.902
0.150	0.288i	0.324
0.150	-0.288i	0.324
-0.141	0.093i	0.169
-0.141	-0.093i	0.169

Izvor: Prikaz autora

Nakon što je potvrđeno da model zadovoljava uslov stabilnosti naredni korak je provera dijagnostike reziduala.

Rezultati testova prikazani u Tabeli 8.25, su pokazali da je srednja vrednost reziduala blizu 0, standardna devijacija je 0.23, minimalna vrednost je -0.68, a maksimalna vrednost je 0.59.

Vrednost srednje vrednosti od 0 ukazuje na to da model dobro "centrira" svoje prognoze oko stvarnih vrednosti. Manje vrednosti standardne devijacije ukazuju na manju varijabilnost reziduala i, u tom smislu, 0.23 je relativno niska vrednost. To može se tumačiti kao dobar znak jer model pokazuje konzistentnost u predviđanju promenljivih. Minimalne i maksimalne vrednosti reziduala su blizu nule, što ukazuje na prihvatljivu stabilnost modela i manju prisutnost ekstremnih vrednosti.

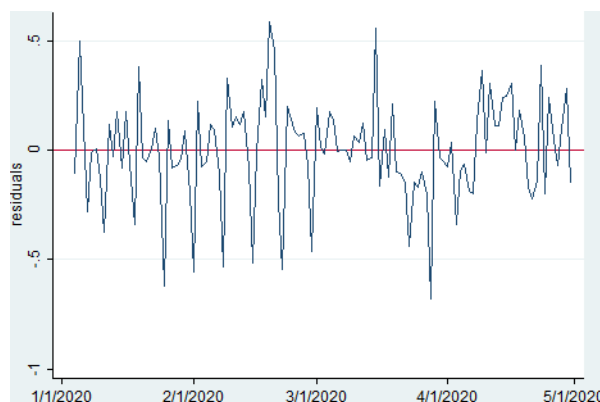


Tabela 8.25 Rezultati testova dijagnostike reziduala

Varijabla	Broj opservacija	Srednja vrednost	Standardna devijacija	Min	Max
rezidual	118	0.00	0.23	-0.68	0.59

Izvor: Prikaz autora

Ovi rezultati sugerišu da je VAR model dobar u proceni i predviđanju promenljivih, s malom srednjom vrednošću reziduala i niskom standardnom devijacijom, što je i potvrđeno kroz grafički prikaz kretanja reziduala oko srednje vrednosti (Grafikon 8.2).



Grafikon 8.2 Grafički prikaz reziduala VAR modela do strukturalnog prekida

Izvor: Prikaz autora

Kao što je prikazano u Tabeli 8.26, vrednost  $X^2$  na lagu jedan iznosi 12.58, a na lagu dva iznosi 11.9, dok je  $p$  vrednost u slučaju oba laga veća od granične vrednosti 0.05. Kako su prethodni testovi pokazali da je optimalan broj lagova za VAR model dva laga, a  $p$  vrednost za dva laga iznosi 0.22 ne može se odbaciti nulta hipoteza LM testa da ne postoji autokorelacija na izabranom broju lagova.

Tabela 8.26 Rezultati LM testa do strukturalnog prekida

lag	$X^2$	df	Prob> $X^2$
1	12.58	9	0.18
2	11.90	9	0.22

Izvor: Prikaz autora

Tabela 8.27 Rezultati VAR modela do strukturalnog prekida

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ln(promet prehrane)					
ln(promet prehrane)					
L1.	0.34	0.09	3.89	0.00	0.17 0.51
L2.	-0.11	0.09	-1.31	0.19	-0.29 0.06
ln(frekvencija ključnih reči)					
L1.	-0.14	0.09	-1.58	0.11	-0.31 0.03
L2.	0.20	0.09	2.31	0.02	0.03 0.36
slučaj					
L1.	-0.39	0.24	-1.64	0.10	-0.85 0.07
L2.	0.60	0.24	2.54	0.01	0.14 1.06
_cons	11.93	1.59	7.49	0.00	8.81 15.06

Izvor: Prikaz autora

Rezultati sprovedenog VAR modela prikazani u Tabeli 8.27, su pokazali da obe nezavisne varijable na lagu dva imaju pozitivan statistički značajan uticaj na zavisnu varijablu potrošnje proizvoda kategorije prehrane, uz ostale nepromenjene uslove.

Frekvencija pojavljivanja ključnih reči u štampanim i digitalnim medijima je imala pozitivan efekat od 0.2 na rast potrošnje prehrane, dok je veštačka varijabla „slučaj“ imala pozitivan efekat na rast potrošnje prehrane od 0.6 u periodu koji je obuhvaćen analizom.

Tabela 8.28 Rezultati testa Grendžer kauzalnosti do strukturalnog prekida

Jednačina	Isključeno	$\chi^2$	df	Prob> $\chi^2$
ln(promet prehrane)	ln(frekvencija ključnih reči)	6.63	2	0.04
	slučaj	16.91	2	0.00
	SVE	33.83	4	0.00

Izvor: Prikaz autora

Analiza Grendžer kauzalnosti, prikazana u Tabeli 8.28, ukazuje na postojanje značajne kauzalne veze između nezavisnih varijabli i zavisne varijable. Dobijeni rezultati ukazuju na to da su vremenske serije svake od nezavisnih varijabli korisne u predviđanju zavisne varijable prometa prehrane.

### 8.2.1.2 REZULTATI VAR MODELA NAKON STRUKTURALNOG PREKIDA

Period nakon strukturalnog prekida obuhvata period od 05.05.2020. do 31.12.2021.godine, zavisna varijabla je promet prehrane, nezavisna varijabla je frekvencija ključnih reči, dok je veštačka varijabla „slučaj“ koja je postojala u prethodnom VAR modelu isključena iz modela jer je celokupni period obuhvaćen COVID-19 krizom.

Koraci u sprovođenju VAR modela su identični koracima koji su sprovedeni u VAR modelu koji je obuhvatao period od januara 2020. godine do pojave strukturalnog prekida kod zavisne varijable promet prehrane.

Tabela 8.29 Rezultati ADF testa nakon strukturalnog prekida

Varijabla	Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			p-value
		1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
ln(promet prehrane)	-19.21	-3.43	-2.86	-2.57	0.00
ln(frekvencija ključnih reči)	-10.89	-3.43	-2.86	-2.57	0.00

Izvor: Prikaz autora

Nakon sprovedenog Augmented Dickey-Fuller (ADF) testa na prvom lagu za obe zavisne i nezavisne varijable, rezultati koji su prikazani u Tabeli 8.29, jasno ukazuju na odsustvo prisustva jediničnog korena. Odsustvo jediničnog korena nagoveštava da su podaci već stacionarni i stabilni, čime se stvaraju povoljni uslovi za primenu VAR modela u analizi odnosa između zavisnih i nezavisnih varijabli.

U narednom koraku je sproveden test određivanja broja optimalnih lagova za VAR model sa definisanim maksimalnim brojem lagova četiri kao u prethodnom modelu.

Tabela 8.30 Rezultati testova određivanja optimalnog broja lagova nakon strukturalog prekida

lag	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	627.72				0.00	-2.06	-2.05	-2.05
1	739.02	222.61	4	0.00	0.00	-2.42	-2.40	-2.37
2	777.79	77.53	4	0.00	0.00	-2.53	-2.50	-2.46
3	800.81	46.04	4	0.00	0.00	-2.59	-2.55	-2.49
4	817.60	33.59*	4	0.00	0.00*	-2.64*	-2.58*	-2.50*

Izvor: Prikaz autora

Rezultati testa prikazani u Tabeli 8.30, pokazuju da je optimalni broj lagova četiri, koliko je maksimalno i definisano, tako da se ne može sa sigurnošću tvrditi da li je rezultat testa posledica zadatog ograničenja ili je zaista optimalan broj lagova četiri.

Rezultati LM testa autokorelacije VAR modela za izabrani broj lagova pokazuju postojanje autokorelacije na lagu četiri, jer se mora odbaciti nulta hipoteza o nepostojanju autokorelacije kako je  $p$  vrednost na lagu četiri manja od granične vrednosti 0.05, kao što je prikazano u Tabeli 8.31. Ovim rezultatom se dodatno potvrđuje sumnja da četiri ne može biti izabran za optimalan broj lagova.

Tabela 8.31 Rezultati LM testa nakon strukturalnog prekida za optimalni broj lagova četiri

lag	$X^2$	df	Prob> $X^2$
1	32.39	4	0.00
2	108.37	4	0.00
3	107.17	4	0.00
4	31.23	4	0.00

Izvor: Prikaz autora

Kako bi se pronašao broj lagova na kojem ne postoji autokorelacija u modelu urađen je LM test autokorelacije za modele od pet lagova, a zatim se povećavao broj lagova i ponavljao LM test autokorelacije sve dok se nije pronašao optimalni broj lagova bez autokorelacije.

Tabela 8.32 Rezultati LM testa autokorelacije nakon strukturalnog prekida za optimalni broj lagova preko četiri

lag	$X^2$	df	Prob> $X^2$
5	128.03	4	0.00
6	176.57	4	0.00
7	99.84	4	0.00
8	10.11	4	0.04
9	13.05	4	0.01
10	3.93	4	0.42

Izvor: Prikaz autora

Rezultati LM testa autokorelacije prikazani u Tabeli 8.32, pokazuju da od laga pet do laga deset postoji autokorelacija u modelu. Na lagu deset vrednost  $X^2$  iznosi 31.23, dok je  $p$  0.42 što je iznad granične vrednosti od 0.05 zbog čega se ne može odbaciti nulta hipoteza o nepostojanju autokorelacije. Iz ovog razloga se deset uzima kao optimalni broj lagova za naredne korake VAR modela.

Tabela 8.33 Rezultati testa stabilnosti nakon strukturalnog prekida

Karakteristične vrednosti		Modul
-0.221	0.963i	0.988
-0.221	-0.963i	0.988
0.613	0.769i	0.983
0.613	-0.769i	0.983
-0.879	0.420i	0.975
-0.879	-0.420i	0.975
0.954		0.954
0.816	0.120i	0.825
0.816	-0.120i	0.825
0.532	0.532i	0.752
0.532	-0.532i	0.752
-0.314	0.622i	0.697
-0.314	-0.622i	0.697
-0.644	0.194i	0.673
-0.644	-0.194i	0.673
0.055	0.662i	0.664
0.055	-0.662i	0.664
-0.039	0.144i	0.149
-0.039	-0.144i	0.149
-0.111		0.112

Izvor: Prikaz autora

U Tabeli 8.33 su prikazani rezultati testa stabilnosti VAR modela sa deset lagova, koji pokazuju da sve karakteristične vrednosti leže unutar jediničnog kruga, čime je zadovoljen uslov stabilnosti modela.

Svaki dodatni lag u modelu zahteva procenu dodatnog parametra. Ovo povećanje broja parametara, iako doprinosi detaljnijem modeliranju, zahteva veći obim podataka kako bi se precizno procenili svi parametri. Smanjenje stepeni slobode u modelu može otežati ovu preciznu procenu i povećati rizik od preprilagođavanja modela podacima, što znači da model može izgubiti sposobnost da se dobro primeni na nove podatke.

Povećanje broja lagova može rezultirati smanjenjem statističke značajnosti nezavisnih varijabli u situacijama kada ne doprinose značajnoj dodatnoj informaciji o odnosima između varijabli, već samo povećavaju broj parametara u modelu. U takvim situacijama, povećanje broja lagova može smanjiti moć modela za otkrivanje statistički značajnih efekata, naročito kada su dostupni podaci ograničeni.

Tabela 8.34 Rezultati VAR modela nakon strukturalnog prekida

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ln(promet prehrane)						
ln(promet prehrane)						
L1.	0.43	0.04	10.41	0.00	0.35	0.51
L2.	0.54	0.04	1.21	0.22	-0.03	0.14
L3.	-0.02	0.04	-0.57	0.57	-0.10	0.06
L4.	-0.03	0.03	-1.10	0.27	-0.08	0.02
L5.	-0.09	0.02	-3.72	0.00	-0.14	-0.04
L6.	-0.05	0.02	-1.99	0.05	-0.10	0.00
L7.	0.80	0.02	32.24	0.00	0.75	0.85
L8.	-0.41	0.04	-10.03	0.00	-0.49	-0.33
L9.	-0.10	0.04	-2.32	0.02	-0.19	-0.02
L10.	-0.02	0.04	-0.47	0.64	-0.10	0.06
ln(frekvencija ključnih reči)						
L1.	0.08	0.08	1.04	0.30	-0.07	0.24
L2.	-0.05	0.08	-0.58	0.56	-0.21	0.11
L3.	-0.17	0.08	-2.02	0.04	-0.33	0.00
L4.	0.08	0.08	0.92	0.36	-0.09	0.24
L5.	0.07	0.08	0.78	0.43	-0.10	0.23
L6.	0.31	0.08	3.70	0.00	0.14	0.47
L7.	-0.04	0.08	-0.52	0.60	-0.21	0.12
L8.	-0.13	0.08	-1.55	0.12	-0.29	0.03
L9.	0.08	0.08	0.90	0.37	-0.09	0.24
L10.	0.02	0.08	0.19	0.85	-0.15	0.18
_cons	6.32	1.05	6.00	0.00	4.26	8.38

Izvor: Prikaz autora

Rezultati VAR modela nakon strukturalnog prekida prikazani u Tabeli 8.34 pokazuju da nezavisna varijabla „frekvencija ključnih reči“ utiče pozitivno sa 0.02 na zavisnu varijablu „promet prehrane“, ali ne pokazuje statističku značajnost kako  $p$  ima vrednost 0.85 na lagu deset što je veće od granične vrednosti od 0.05.

Slabljenje uticaja medija u periodu nakon strukturalnog prekida može se tumačiti kao rezultat smanjenja nivoa panike među potrošačima, što je posledica popuštanja restriktivnih mera vlade u cilju suzbijanja širenja virusa COVID-19. Osim toga, ovaj efekat može biti posledica povećanja broja lagova u modelu na deset, kako su modeli sa nižim brojem lagova imali problem autokorelacije.

Tabela 8.35 Rezultati testa Grendžer kauzalnosti nakon strukturalnog prekida

Jednačina	Isključeno	$X^2$	df	Prob> $X^2$
ln(promet prehrane)	ln(frekvencija ključnih reči)	27.162	10	0.00
	SVE	27.162	10	0.00

Izvor: Prikaz autora

Uprkos tome što uticaj medija gubi statističku značajnost u kasnijem periodu COVID-19 krize, ostaje koristan koristan parametar u predviđanju vrednosti zavisne varijable prometa prehrane, jer postoji Grendžer kauzalnost, kao što je prikazano u Tabeli 8.35.

Kako su ADF testovi potvrdili stacionarnost vremenskih serija i kako je osnovni cilj analize bio istraživanje prirode uticaja nezavisne varijable „frekvencija ključnih reči“ na zavisnu promenljivu „promet prehrane“, a ne otkrivanje dugoročnih veza između promenljivih, važno je istaći da nema potrebe za dodatnim testovima kointegracije.

Prema tome zaključuje se sledeće:

- Prihvata se  $H_0$ : Kupovno ponašanje potrošača tokom COVID 19 krize je pod statistički značajnim uticajem vesti koje su se objavljivale u medijima.

## 9. ZAKLJUČAK

Restriktivne mere i primena socijalnog distanciranja kao odgovor na pandemiju COVID-19 značajno su uticali na obrasce ponašanja potrošača. Tokom ovog perioda, potrošači su postali svesniji svojih kupovnih odluka, težeći pre svega zadovoljenju osnovnih potreba. Osim toga, primećeno je da potrošači sve više podržavaju lokalne prodavnice, prihvataju digitalne načine kupovine, a kvalitet i pouzdanost dobavljača postali su ključni faktori pri odabiru proizvoda. Tokom trajanja perioda krize mogu se izolovati dve ključne grupe kupaca, jedni koji štede iz razloga straha i neizvesnosti od budućeg perioda i druga grupa, koja takođe motivisana psihološkim faktorima gomila zalihe osnovnih životnih namirnica prouzrokujući poremećaje u lancu snabdevanja. Ovi promenjeni obrasci ponašanja i stavova potrošača predstavljaju ključne implikacije koje će, s obzirom na njihovu održivost, imati značajan uticaj i u periodu nakon pandemije.

U ovom poglavlju sumiraće se rezultati sprovedenih empirijskih istraživanja, navesti doprinos i implikacije istraživanja o uticaju ponašanja potrošača tokom perioda krize sa naglaskom na COVID-19 virus i njegov uticaj na kupovno ponašanje potrošača u Srbiji. Dodatno će biti prodiskutovana ograničenja istraživanja i sugerisati smernice za buduće istraživanje u ovoj oblasti.

### 9.1 EMPIRIJSKI REZULTATI, OGRANIČENJA I PREPORUKE

U okviru empirijskog istraživanja sprovedena su panel regresiona analiza i analiza VAR modela kako bi se ispitali specifični aspekti promene kupovnog ponašanja potrošača i dobio detaljniji uvid o načinu na koji potrošači reaguju i menjaju svoje preferencije tokom perioda krize.

Panel analizom su obuhvaćene 24 zemlje Evrope, među kojima i Srbija, a obuhvaćen je period od 16 kvartala, što predstavlja veoma kvalitetan uzorak, koji je uticao na dobijanje rezultata sa visokim stepenom pouzdanosti.

Za potrebe sprovođenja istraživanja, korišćene su dve izuzetno relevantne baze podataka - EUROSTAT i OWID. EUROSTAT, kao zvanična statistička agencija Evropske unije, pruža visokokvalitetne i sveobuhvatne podatke o ekonomskim i društvenim indikatorima za članice EU i druge evropske zemlje. Sa druge strane, OWID je projekat Global Change Data Lab-a, koji se ističe kao renomirana naučna online publikacija. Obe baze podataka su se pokazale kao izuzetno pouzdane i aktuelne, što ih čini idealnim izborom za sprovođenje istraživanja, koje je predmet ove doktorske disertacije.

Kako su rezultati rezidualnih testova jasno ukazali na prisustvo zavisnosti uporednih podataka i heteroskedastičnosti, procenjen je model koristeći tri različita estimatora. Prvo, je primenjena procena fiksnih efekata (FE), na osnovu rezultata Hausman testa, kako bi se iskontrolisali pojedinačni efekti. Ipak, pošto je FE estimator u osnovi OLS estimator koji se primenjuje na podatke transformisane uklanjanjem fiksnih efekata, on nije robustan na zavisnost uporednih podataka i heteroskedastičnost. Zbog toga su primenjena još dva estimatora: White standardne greške, koja je robusna na problem heteroskedastičnosti i Driscoll i Kraay standardne greške, koja je otporna na heteroskedastičnost i zavisnost uporednih podataka. Sva tri estimatora pokazuju statističku značajnost nezavisnih varijabli, sa nepromenjenim pravcem delovanja, čime se sa velikim nivoom sigurnosti može govoriti o rezultatima istraživanja koji su kvalitetni i pouzdani.

Primenom regresionog modela sa fiksnim efektima izvršena je ocena regresionih parametara uz nezavisne promenljive i dobijeni su rezultati, koji ukazuju na sledeće zaključke:

- Bruto domaći proizvod je uticao statistički pozitivno na finalnu potrošnju domaćinstava u uzorku obuhvaćenih zemalja i u periodu od prvog kvartala 2019. do četvrtog kvartala 2022. godine;
- Broj potvrđenih COVID-19 slučajeva je uticao pozitivno na finalnu potrošnju domaćinstava;
- Broj smrtnih slučajeva kao posledice COVID-19 virusa je uticao statistički negativno na zavisnu promenljivu;
- Indeks strogosti kao pokazatelj jačina mera vlade za suzbijanje širenja COVID-19 virusa je uticao statistički negativno na zavisnu promenljivu;
- Kontrolna varijabla veličine populacije je prema očekivanjima imala statistički pozitivan uticaj na finalnu potrošnju domaćinstava.

Sa povećanjem broja slučajeva, ljudi često postaju zabrinuti zbog širenja virusa, što dovodi do osećaja neizvesnosti i uznemirenosti. U takvim trenucima, potrošači mogu da reaguju tako



što će povećati svoje kupovine kako bi se pripremili za eventualno duže periode izolacije ili ograničenja kretanja, što može povećati potrošnju.

S druge strane, rast broja smrtnih slučajeva od COVID-19 obično prati povećana zabrinutost i strah među ljudima. Ovaj strah može uticati na potrošače tako da postanu oprezniji u svojim finansijskim odlukama i smanje svoje troškove, uključujući i potrošnju.

Rast broja COVID-19 pozitivnih slučajeva je pokretao napore vlade u cilju suzbijanja širenja virusa. Ovi naponi uključuju uvođenje strožih mera i ograničenja kako bi se zaustavilo širenje virusa među stanovništvom. Pored nemogućnosti za potrošnjom usled ograničenja u radu objekata dodatni razlog za pad finalne potrošnje mogu biti i nagomilane zalihe, koje je stanovništvo napravilo u prethodnom periodu.

Ograničenja sprovedenog istraživanja najvećim delom dolaze iz raspoloživosti podataka. Bruto domaći proizvod je uzet kao aproksimacija za raspoloživi dohodak, što je čest primer i u ranije sprovedenim istraživanjima, jer podatak raspoloživog dohotka ne postoji za najveći broj zemalja Evrope, a među njima i za Srbiju, koja je ključno područje sprovedenog istraživanja.

Fokusiranje na ukupnu finalnu potrošnju domaćinstava, ima svoje jedinstvene prednosti i izazove. Sprovedena studija ima širu perspektivu, jer istražuje kako se ukupna potrošnja domaćinstava menja tokom kriznih perioda, kao i o ekonomskim efektima pandemije na nivou domaćinstava. U mnogim zemljama, raspoloživi podaci o finalnoj potrošnji domaćinstava postoje na ukupnom nivou, ali ne i po kategorijama potrošnje, zbog čega nije bilo moguće sprovesti analizu uticaja virusa na svaku od njih pojedinačno.

Sprovedena analiza može poslužiti kao osnova za buduća istraživanja koja će se fokusirati na detaljniju analizu potrošnje po kategorijama, što bi dodatno obogatilo razumevanje uticaja kriznih situacija na potrošnju i ekonomiju.

Ova studija predstavlja značajan temelj za razumevanje uticaja COVID-19 pandemije na potrošnju domaćinstava u odabranom uzorku zemalja. Iako se fokusirala na određeni skup zemalja, njen istraživački okvir i metodologija pružaju osnovu za dalja istraživanja koja bi mogla proširiti ovu analizu na druge delove sveta.

Budući istraživači mogu iskoristiti iste varijable i isti vremenski period kako bi istraživali uticaj virusa na potrošnju u različitim regionima i zemljama koje nisu obuhvaćene ovom analizom. Ovo bi omogućilo međunarodno upoređivanje i bolje razumevanje kako su različite lokalne i globalne dinamike uticale na potrošačko ponašanje i ekonomske efekte tokom pandemije.

Ova mogućnost za buduće istraživanje otvara vrata za šire razumevanje globalnih posledica pandemije i pruža priliku za dublje analize uticaja u različitim kontekstima. Ova studija, kao

prvi korak u tom procesu, ima potencijal da inspiriše buduće istraživače da istraže raznolike aspekte uticaja COVID-19 na potrošnju širom sveta.

U cilju analiziranja uticaja medija na ponašanje potrošača sprovedena je analiza VAR modela sa ključnom nezavisnom varijablom-frekvencijom pojavljivanja termina povezanih sa virusom COVID-19 u štampanim i online medijima u Srbiji. Kao zavisna varijabla uzet je promet kategorije prehrane u 136 maloprodajnih objekata, koji posluju širom teritorije Srbije.

Rezultati analize VAR modela su istakli da postoji statistički značajan uticaj medija na ponašanje potrošača tokom početnih faza pandemije, dok je utvrđena Grendžer kauzalnost tokom čitavog perioda analize. Ovo otkriće jasno ukazuje na to da je intenzitet medijske pokrivenosti i informacija koje su se širile imao dubok uticaj na način na koji su ljudi reagovali i prilagođavali se novonastalim okolnostima.

U periodima velike neizvesnosti, kada su vesti i informacije o virusu bili u fokusu interesovanja, ljudi su pokazali tendenciju da jače reaguju na medijske poruke. Ovo istraživanje objašnjava dinamiku između medija i potrošačkog ponašanja tokom kriznih situacija, pružajući važan uvid u to kako se informacije oblikuju i kako oblikuju ponašanje i naše ekonomske odgovore.

Jedno od ključnih ograničenja ovog istraživanja je nedostatak raspoloživih podataka o online trgovini kategorije hrane tokom analiziranog perioda. Maloprodajni lanac čijim podacima je autor imao pristup u svrhu pisanja doktorske disertacije nema online kanal prodaje, zbog čega su jedino bili raspoloživi podaci transakcija sa kase u fizičkom maloprodajnom objektu.

Ranija istraživanja i studije su ukazala na tendenciju potrošača da se okreću online kupovini hrane kao odgovoru na restriktivne mere i nemogućnost odlaska u fizičke prodavnice. Uprkos tome što je sprovedena veoma značajna analiza o uticaju medija na samu potrošnju prehrambenih proizvoda, nedostatak podataka o online trgovini ograničava sposobnost istraživanja da se sagleda potpuna slika u promenama u potrošačkim navikama. Buduća istraživanja koja bi uzela u obzir i ovaj aspekt prodaje mogla bi pružiti dublji uvid u ključne promene koje su se odigrale tokom pandemije.

## 9.2 OSTVARENI NAUČNI DOPRINOS

Analizirana tema ostaje od suštinskog značaja u svetlu aktuelnih događaja i kontinuirane globalne pandemije virusa COVID-19. Naučna zajednica je fokusirana na razumevanje njenih efekata i implikacija na širok spektar oblasti. To se ogleda kroz stalni porast broja naučnih članaka i istraživačkih radova posvećenih analizi uticaja pandemije na različite aspekte društva, uključujući potrošačko ponašanje.

Na temelju trenutno raspoložive literature i istraživanja, autor ovog istraživanja nije pronašao prethodne studije koje su istraživale uticaj faktora na potrošačko ponašanje u istom uzorku zemalja i sa primenjenim varijablama, kao što je to bio predmet ove analize. Ova praznina u prethodnim istraživanjima čini ovu disertaciju izuzetno važnom, naglašavajući njenu originalnost i doprinos razumevanju faktora koji oblikuju potrošačke odluke tokom perioda krize. Sprovedeno istraživanje pruža novu perspektivu i koristi napredne analitičke metode kako bi istražilo složenost uticaja pandemije COVID-19 na ponašanje potrošača, čime doprinosi literaturi u ovoj oblasti.

Disertacija pruža značajan naučni doprinos u razumevanju uticaja pandemije COVID-19 na potrošačko ponašanje u Srbiji. Korišćenjem različitih metodoloških pristupa, uključujući panel analizu i VAR modele, istraživanje je omogućilo dublji uvid u promene u potrošačkim navikama tokom kriznih perioda. Nalazi o uticaju broja pozitivnih slučajeva, broja smrtnih slučajeva i indeksa strogosti na potrošnju pružaju nove uvide u faktore koji oblikuju potrošačke odluke u vreme neizvesnosti.

Pored toga, analiza frekvencije pojave termina COVID-19 u medijima i njihovog uticaja na promet u maloprodajnim objektima kategorije hrane doprinosi razumevanju uloge medija u oblikovanju potrošačkih preferencija tokom kriznih perioda. Ova istraživanja otvaraju put za dalja istraživanja u ovoj oblasti, posebno u drugim grupama zemalja koje nisu obuhvaćene ovim analizama, omogućavajući upoređivanje uticaja pandemije na potrošačko ponašanje širom sveta.

Pored naučnog, disertacija takođe pruža i praktični doprinos poslovnom sektoru i državi. Razumevanje kako su potrošačke navike evoluirale tokom pandemije pomaže privrednicima i marketinškim stručnjacima u prilagođavanju svojih strategija i ponuda kako bi bolje zadovoljili potrebe potrošača u promenljivom okruženju. Takođe, sagledavanje uticaja mera vlade na potrošačke odluke može biti od suštinskog značaja za donošenje politika i regulativa koje podržavaju ekonomski oporavak.

Istraživački rad takođe pruža praktične smernice za stanovništvo, posebno u vezi sa racionalnijim i svesnijim potrošačkim odlukama u periodima krize. Razumevanje faktora

koji oblikuju potrošačko ponašanje može pomoći pojedincima da bolje planiraju svoje finansije i resurse u neizvesnim vremenima.

Naučni i praktični doprinosi ovog istraživanja imaju potencijal da oblikuju kako akademske diskusije, tako i realni svet odlučivanja. Dok svet ostaje suočen sa izazovima pandemije, razumevanje potrošačkog ponašanja ostaje ključno za prilagođavanje i izgradnju kapaciteta za budućnost.

## LITERATURA

1. Aaker, J. L., i Lee, A. Y. (2001). "I" seek pleasures and "we" avoid pains: The role of self-regulatory goals in information processing and persuasion. *Journal of consumer Research*, 28(1), 33-49.
2. Ahmed, M., Khan, K., Lodhi, A. S., & mon, M. H. (2017). Estimation of Aggregate Consumption Function for High Income Countries. *Pakistan Business Review*, 19(1), 24-45.
3. Ahmed, R. R., Streimikiene, D., Rolle, J. A., & Duc, P. A. (2020). The COVID-19 pandemic and the antecedents for the impulse buying behavior of US Citizens. *Journal of competitiveness*, (3).
4. Ahtola, O. T. (1975). The vector model of preferences: An alternative to the Fishbein model. *Journal of Marketing Research*, 12(1), 52-59.
5. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
6. Ajzen, I. (2006). Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire. Technical Report, 1-7.
7. Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology i health*, 26(9), 1113-1127.
8. Ajzen, I., Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.
9. Akekere, J., Yousuo, P.O.J. (2010). Empirical analysis of change in income on private consumption expenditure in Nigeria from 1981 to 2010. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(12), 312-331.
10. Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2010). *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton university press.
11. Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Algharabat, R. (2018). Examining factors influencing Jordanian customers' intentions and adoption of internet banking: Extending UTAUT2 with risk. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 125-138.
12. Alimi, R. S. (2013). Keynes' absolute income hypothesis and kuznets paradox.
13. Almasifard, M., & Saeedi, M. (2017). Financial development and consumption. In the Proceedings of the 2017 International Conference on Education, Economics and Management research (JCEEMR 2017). Atlantis Press.

14. Alvarez-Cuadrado, F., & Van Long, N. (2011). The relative income hypothesis. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 35(9), 1489-1501.
15. Amicarelli, V., & Bux, C. (2021). Food waste in Italian households during the Covid-19 pandemic: a self-reporting approach. *Food Security*, 13(1), 25-37.
16. Ando, A., & Modigliani, F. (1963). The " life cycle" hypothesis of saving: Aggregate implications and tests. *The American economic review*, 53(1), 55-84.
17. Ang, S. H. (2000). Personality influences on consumption: Insights from the Asian economic crisis. *Journal of International Consumer Marketing*, 13(1), 5-20.
18. Anyanwu, J. C. (1995). Revenue allocation and stable fiscal federalism in Nigeria. *Journal of economic management*, 2(2), 1-28.
19. Arapova, E. (2018). Determinants of household final consumption expenditures in Asian countries: A panel model, 1991–2015. *Applied Econometrics and International Development*, 18(1), 121–140.
20. Armstrong, J. S. (1991). Prediction of Consumer Behavior by Experts and Novices. *Journal of Consumer Research*, 18(2), 251-256.
21. Arndt, J. (1986). Paradigms in Consumer Research: A Review of Perspectives and Approaches. *European Journal of Marketing*, 20 (8), 23-40.
22. Arnold, E. J., i Thompson, C. J. (2005). Consumer Culture Theory (CCT): Twenty Years of Research. *Journal of Consumer Research*, 31, 193-219.
23. Arnold, M.J. and Reynolds, K.E. (2003), “Hedonic shopping motivations”, *Journal of Retailing*, Vol. 79 No. 2, pp. 77-95.
24. Aruoba, S.B., Schorfheide, F. (2011). Sticky prices versus monetary frictions: An estimation of policy trade-offs. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(1), 60-90.
25. Ashour, H. M., Elkhatib, W. F., Rahman, M. M., i Elshabrawy, H. A. (2020). Insights into the recent 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) in light of past human coronavirus outbreaks. *Pathogens*, 9(3), 186.
26. Assael, H. (1998). *Consumer Behavior*, 6e: Instructor's Manual. South-Western College Pub.
27. Babin, B. J., & Babin, L. (2001). Seeking something different? A model of schema typicality, consumer affect, purchase intentions and perceived shopping value. *Journal of Business research*, 54(2), 89-96.
28. Bagozzi, R. P., & Dholakia, U. (1999). Goal setting and goal striving in consumer behavior. *Journal of marketing*, 63(4\_suppl1), 19-32.
29. Bagozzi, R. P., & Edwards, E. A. (1998). Goal setting and goal pursuit in the regulation of body weight. *Psychology and Health*, 13(4), 593-621.
30. Bagozzi, R., Gurhan-Canli, Z., & Priester, J. (2002). *The social psychology of consumer behaviour*. McGraw-Hill Education (UK).
31. Bai, J., & Perron, P. (2003). Computation and analysis of multiple structural change models. *Journal of applied econometrics*, 18(1), 1-22.
32. Baiardi, D., Magnani, M., & Menegatti, M. (2020). The theory of precautionary saving: an overview of recent developments. *Review of Economics of the Household*, 18, 513-542.

33. Baicu, C. G., Gârdan, I. P., Gârdan, D. A., & Epuran, G. (2020). The impact of COVID-19 on consumer behavior in retail banking. Evidence from Romania. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 15(s1), 534-556.
34. Bajra, U. Q., Aliu, F., Aver, B., & Čadež, S. (2023). COVID-19 pandemic-related policy stringency and economic decline: was it really inevitable?. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 36(1), 499-515.
35. Baker, M., Graham, P., Harker, D., Harker, M. (1998): "Marketing Managerial Foundations"
36. Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.
37. Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, NJ: Prentice Hall.
38. Bandura, A., Adams, N. E., Hardy, A. B., & Howells, G. N. (1980). Tests of the generality of self-efficacy theory. *Cognitive therapy and research*, 4, 39-66.
39. Bapna, R., & Umyarov, A. (2015). Do your online friends make you pay? A randomized field experiment on peer influence in online social networks. *Management Science*, 61(8), 1902-1920.
40. Barnes, S. J., Diaz, M., & Arnaboldi, M. (2021). Understanding panic buying during COVID-19: A text analytics approach. *Expert Systems with Applications*, 169, 114360.
41. Bayar, A., & Mc Morrow, K. (1999). Determinants of private consumption (No. 135). Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.
42. Beck, N., and J. N. Katz. 1995. What to do (and not to do) with time-series cross-section data. *American Political Science Review* 89: 634-647
43. Becker, G. S. (2013). *The economic approach to human behavior*. University of Chicago press.
44. Belch George & Belch Michael (2012). *Advertising and Promotion. An Integrated Marketing Communications Perspective*. McGraw-Hill, Irwin
45. Bilgicer, T., Jedidi, K., Lehmann, D. R., & Neslin, S. A. (2015). Social contagion and customer adoption of new sales channels. *Journal of Retailing*, 91(2), 254-271.
46. Blackwell, R., DSouza, C., Taghian, M., Miniard, P., & Engel, J. (2006). *Consumer behaviour: an Asia Pacific approach*. Deakin University.
47. Blackwell, R.D., Miniard, P.W. and Engel, J.F. (2001) *Consumer Behavior*. Dryden Press, Harcourt College Publishers, Ft. Worth, Texas.
48. Blanchard, O. and Perotti R. (2002). An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output. *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1329-1368.
49. Blare, J.B. (1978). *Macroeconomics: Cycle, Growth and Policy in a Monetary Economy*. McMillan, London.
50. Block, C. E., i Roering, K. J. (1976). *Essentials of consumer behavior*. Dryden Press.
51. Bone, P.F. and Ellen, P.S. (1999), "Scents in the marketplace: explaining a fraction of olfaction", *Journal of Retailing*, Vol. 75 No. 2, pp. 243-62.
52. Bonsu, C. O., & Muzindutsi, P. F. (2017). Macroeconomic determinants of household consumption expenditure in Ghana: A multivariate cointegration approach. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(4), 737-745.

53. Borsellino, V., Schimmenti, E., & El Bilali, H. (2020). Agri-food markets towards sustainable patterns. *Sustainability*, 12(6), 2193.
54. Botti, S. and McGill A., L. (2011), The Locus of Choice: Personal Causality and Satisfaction with Hedonic and Utilitarian Decisions, *Journal of Consumer Research*, 37 (6), pp. 1065–1078.
55. Bowerman, B. L. O' Connell RT (1990) *Linear statistical models: an applied approach*.
56. Bozinoff, L. (1982). A script theoretic approach to informatin processing: an energy conservation application. *ACR North American Advances*.
57. Brandt, M.W., Cochrane, J.H., Santa-Clara, P. (2006). International risk sharing is better than you think, or exchange rates are too smooth. *Journal of Monetary Economics*, 53(4), 671-698.
58. Bray, J. P. (2008). *Consumer behaviour theory: approaches and models*.
59. Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1287-1294.
60. Brown A. (2006): chapter 6 class notes. Web: <https://www1.udel.edu/alex/chapt6.html> (Pristupljeno 15 Avgust 2021)
61. Bruner, G. C. (1990). Music, mood, and marketing. *Journal of marketing*, 54(4), 94-104.
62. Bunting, D. (2001). Keynes's Law and Its Critics. *Journal of Post Keynesian Economics* 24, p.149-163.
63. Burns, A. C., & Gentry, J. W. (1990). Toward improving household consumption behavior research: avoidance of pitfalls in using alternative household data collection procedures. *ACR North American Advances*.
64. Burrow, J. L. (2012). *Marketing, Copyright Update*. Cengage Learning.
65. Bywalec, C. (2007). *Konsumpcja w teorii i praktyce gospodarowania*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
66. Casadio, P., & Paradiso, A. (2010). Inflation and consumption in a long term perspective with level shift.
67. Center for Advanced Economic Studies (CEVES) (2020), Web: [The COVID-crisis and Serbia's SMEs: Assessment of Impact and Outline of Future Scenarios, Center for Advanced Economic Studies, supported by the World bank](#), (Pristupljeno 22 April 2022)
68. Chari, V.V., Kehoe, P.J., McGrattan, E.R. (2002). Can sticky price models generate volatile and persistent real exchange rates? *The Review of Economic Studies*, 69(3), 533-563.
69. Chen, X., Van Der Lans, R., & Phan, T. Q. (2017). Uncovering the importance of relationship characteristics in social networks: Implications for seeding strategies. *Journal of Marketing Research*, 54(2), 187-201.
70. Cheng, V. C., Lau, S. K., Woo, P. C., & Yuen, K. Y. (2007). Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection. *Clinical microbiology reviews*, 20(4), 660-694.
71. Choi, W.W.Y. (2005). *Real Exchange Rates, International Trade and Macroeconomic Fundamentals (Doctoral Dissertation, Stanford University)*.

72. Chudik, A., & Pesaran, M. H. (2013). Large panel data models with cross-sectional dependence: a survey. CAFE Research Paper, (13.15).
73. Çinar, D. (2020). Panic buying and in-store hoarding in the Covid-19 period: an assessment based on the scarcity principle. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(5), 3867-3890.
74. Cui, J., Li, F., & Shi, Z. L. (2019). Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nature reviews microbiology*, 17(3), 181-192.
75. Curren, M.T. and Harich, K.R. (1994), "Consumers' mood states: the mitigating influence of personal relevance on product evaluations", *Psychology and Marketing*, Vol. 11 No. 2, pp. 91-107.
76. Czikó, G. (2000). *The things we do: Using the lessons of Bernard and Darwin to understand the what, how, and why of our behavior*. MIT press.
77. D'Acunto, F., Hoang, D., & Weber, M. (2015). Inflation expectations and consumption expenditure. Chicago Booth Global Markets Working Paper Series.
78. Dahl, R. A., Haire, M., & Lazarsfeld, P. F. (1961). *Social science research on business: product and potential*.
79. Dammeyer, J. (2020). An explorative study of the individual differences associated with consumer stockpiling during the early stages of the 2020 Coronavirus outbreak in Europe. *Personality and Individual Differences*, 167, 110263.
80. Dang, Ha, and Mi Lin (2016) Herd mentality in the stock market: On the role of idiosyncratic participants with heterogeneous information. *International Review of Financial Analysis* 48: 247–60.
81. Darma, D. C., Purwadi, P., & Wijayanti, T. C. (2020). *Ekonomika gizi: dimensi baru di Indonesia*. Yayasan Kita Menulis.
82. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
83. Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132.
84. Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). *Economics and consumer behavior*. Cambridge university press.
85. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale—Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109–134.
86. Deloitte. Retail Industry Outlook (2020). Web: <file:///C:/Users/Korisnik/AppData/Local/Temp/us-retail-industry-outlook-2020final-100720.pdf> (Pristupljeno 17 Maj 2023)
87. Dhar, R., Huber, J., & Khan, U. (2007). The shopping momentum effect. *Journal of Marketing Research*, 44(3), 370-378.
88. Dichter, E., & Glaisek, R. (1964). *Handbook of consumer motivations: The psychology of the world of objects*.
89. Diebold, F. X., & Inoue, A. (2001). Long memory and regime switching. *Journal of econometrics*, 105(1), 131-159.



90. Ding, Y., DeSarbo, W. S., Hanssens, D. M., Jedidi, K., Lynch, J. G., & Lehmann, D. R. (2020). The past, present, and future of measurement and methods in marketing analysis. *Marketing Letters*, 31, 175-186.
91. Diniz, S. C., i Machado, A. F. (2010). Analysis of the consumption of artistic-cultural goods and services in Brazil. *Journal of Cultural Economics*, 35(1), 1-18.
92. Dittmar, H., Beattie, J., & Friese, S. (1995). Gender identity and material symbols: Objects and decision considerations in impulse purchases. *Journal of Economic Psychology*, 16(3), 491-511.
93. Dittmar, H., Long, K., & Bond, R. (2014). When a better self is only a button click away: Associations between materialistic values, emotional and identity-related buying motives, and compulsive buying tendency online. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 33(10), 811-839.
94. Domazet, I., & Marjanović, D. (2017). Tax incentives as a factor of economic growth. *Review of applied socio-economic research*, 93-107.
95. Dorota, R. H. (2013). Determinants of consumer purchasing Behaviour/Uwarunkowania zachowań nabywczych konsumentów w świetle teorii zachowań konsumentów. *Management*, 17(1), 333-345.
96. Dragutinović Mitrović, R. (2002). Analiza panel serija. *Zadužbina Andrejević*.
97. Driscoll, J. C., and A. C. Kraay. 1998. Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data. *Review of Economics and Statistics* 80: 549–560.
98. Drukker, D. M. (2003). Testing for serial correlation in linear panel-data models. *The stata journal*, 3(2), 168-177.
99. Du Plessis, P. J. (1990). *Consumer behaviour: a South African perspective*. Southern Book Publishers.
100. Du Wei-Qiang, Y. U., & Zhao, P. (2009). The influence of different kinds of reference groups on self-brand connections. *Acta Psychologica Sinica*, 41(02), 156.
101. Duesenberry, J. S. (1949). *Income, saving and the theory of consumer behavior*.
102. Dulam R, Furuta K, Kanno T. (2020). Development of an agent-based model for the analysis of the effect of consumer panic buying on supply chain disruption due to a disaster. *Journal of Advanced Simulation in Science and Engineering*, 7(1):102–116.
103. Duncan, T. (2005). *Principles of Advertising i IMC*, second edition, McGraw-Hill, Irwin
104. Durante, K. M., & Laran, J. (2016). The effect of stress on consumer saving and spending. *Journal of Marketing Research*, 53(5), 814-828.
105. Durgee, J. F., O'Connor, G. C., & Veryzer, R. W. (1996). Translating values into product wants. *Journal of Advertising Research*, 36(6), 90-101.
106. Durmaz, Y., Celik, M., & Oruç, R. (2011). The impact of cultural factors on the consumer buying behaviors examined through an empirical study. *International Journal of Business and Social Science*, 2(5), 109-114.
107. Easley, D., & Kleinberg, J. (2010). *Networks, crowds, and markets: Reasoning about a highly connected world (Vol. 1)*. Cambridge: Cambridge university press.
108. Ekelund, L., Ordeberg, J., & Roos, I. (2016). Impulse buying behavior in grocery retailing during the financial crisis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 204-213.

109. Erasmus, A. C., Boshoff, E., i Rousseau, G. G. (2001). Consumer decision-making models within the discipline of consumer science: a critical approach. *Journal of Consumer Sciences*, 29.
110. Ervasti H, Kouvo A, Venetoklis T. (2019). Social and institutional trust in times of crisis: Greece, 2002–2011. *Social Indicators Research*, 141(3):1207–1231
111. EUR-lex (2004), Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings, *Official Journal of the European Union*, Web: <https://eur-lex.europa.eu>, (Pristupljeno 13 Oktobar 2023)
112. EUROSTAT (2020[1]), Preliminary flash estimate for the second quarter of 2020, Newsrelease euroindicators, 121/2020 - 31 July 2020 Web: <https://ec.europa.eu/eurostat/>, (Pristupljeno 22 April 2022)
113. EUROSTAT (2020[2]), “Exports of goods and services in % of GDP” Web: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser> (Pristupljeno 5 Avgust 2020)
114. EUROSTAT (2020[3]), “Persistent at-risk-of-poverty rate by sex and age - EU-SILC and ECHP surveys”, *Income and living conditions*, Web: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/view/ILC\\_LI21](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/view/ILC_LI21), (Pristupljeno 5 Avgust 2020)
115. Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2020). *Cognitive psychology: A student's handbook*. Psychology press.
116. Ezeji, C.E., Ajudua, E.I. (2015). Determinants of aggregate consumption expenditure in Nigeria. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(5), 164-168.
117. Feldstein, M. (2002). *The Role for Discretionary Fiscal Policy in a Low Interest Rate Environment*. New Jersey: National Bureau of Economic Research.
118. Feldstein, M. (2009). *Rethinking the Role of Fiscal Policy*. NBER Working Paper, January, 1-26.
119. Fishbach, A., i Ferguson, M. F. (2007). The goal construct in social psychology. In A. W. Kruglanski i E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles*, 490–515. New York, NY: Guilford Press.
120. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
121. Fishbein, M., 1963. An Investigation of the Relationship Between Beliefs About an Object and the Attitude Toward that Object. *Human RELations*, 16, 233-240.
122. Flatters, P., and Willmott, M. (2009). Understanding the post-recession consumer. *Harvard Business Review*, 7(8), 106-112.
123. Forbes, S. L. (2017). Post-disaster consumption: analysis from the 2011 Christchurch earthquake. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 27(1), 28-42.
124. Foret, M., Procházka, P. (2007). Buying Behaviour of Households in the Czech Republic. *Agricultural Economics – Czech*, 53(7), 318-324.
125. Foxall, G. R. (1993). Consumer behaviour as an evolutionary process. *European Journal of Marketing*, 27(8), 46-57.
126. Foxall, G. R. (2001). Foundations of consumer behaviour analysis. *Marketing Theory*, 1 (2), 165-199.

127. Foxall, G. R. (2014). *Consumer Behaviour (RLE Consumer Behaviour): A Practical Guide*. Routledge.
128. Foxall, G., 1990. *Consumer Psychology in Behavioural Perspective*. London: Routledge.
129. Frank B, Schvaneveldt SJ. (2016). Understanding consumer reactions to product contamination risks after national disasters: The roles of knowledge, experience, and information sources. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 28:199–208.
130. Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press.
131. Friedrich Ebert Stiftung (FES) (2020). Social Protection in The Western Balkans – Responding to the Covid-19 crisis, Web: <http://csp.org.rs>, (Pristupljeno 15 Avgust 2020)
132. Frijda, Nico H. (1993), “The Place of Appraisal in Emotion,” *Cognition i Emotion Special Issue: Appraisal and Beyond: The Issue of Cognitive Determinants of Emotion*, 7 (3–4), 357–87.
133. Fudenberg, D., & Levine, D. K. (2006). A dual-self model of impulse control. *American economic review*, 96(5), 1449-1476.
134. Furedy, J. J., & Riley, D. M. (1987). Human Pavlovian autonomic conditioning and the cognitive paradigm.
135. Gajjar, N. B. (2013). Factors affecting consumer behavior. *International Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, 1(2), 10-15.
136. Gangemi, S., Billeci, L., & Tonacci, A. (2020). Rich at risk: socio-economic drivers of COVID-19 pandemic spread. *Clinical and Molecular Allergy*, 18, 1-3.
137. Ganong, P., & Noel, P. (2019). Consumer spending during unemployment: Positive and normative implications. *American economic review*, 109(7), 2383-2424.
138. Garbarski, L. (1998). *Zachowania nabywców*, PWE, Warszawa. Search in.
139. Gazali, H. M. (2020). The COVID-19 pandemic: Factors triggering panic buying behaviour among consumers in Malaysia. *Labuan Bulletin of International Business and Finance (LBIBF)*, 18(1), 84-95.
140. Gefen, D., Karahanna, E., Straub, D.W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27 (1), 51-90
141. Gerstberger, C., & Yaneva, D. (2013). Analysis of EU-27 household final consumption expenditure: Baltic countries and Greece still suffering most from the economic and financial crisis, Web : <https://ec.europa.eu/eurostat/documents>, (Pristupljeno 12 Oktobar 2023)
142. Ghassabi, F., & Zare-Farashbandi, F. (2015). The role of media in crisis management: A case study of Azarbajejan earthquake. *International Journal of Health System and Disaster Management*, 3(2), 95
143. Giovanis, A. N., Binioris, S., & Polychronopoulos, G. (2012). An extension of TAM model with IDT and security/privacy risk in the adoption of internet banking services in Greece. *EuroMed Journal of Business*, 7(1), 24-53.
144. Gobe, Marc, 2001, *Emotional Branding,Paradigma Baru Untuk Menghubungkan Merek Dengan Pelanggan*, Penerbit Erlangga, Jakarta
145. Goldberg, M. E., & Gorn, G. J. (1987). Happy and sad TV programs: How they affect reactions to commercials. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 387-403.

146. Goodwin, R., Haque, S., Neto, F., & Myers, L. B. (2009). Initial psychological responses to Influenza A, H1N1 ("Swine flu"). *BMC Infectious Diseases*, 9, 1-6.
147. Gounder, N. (2012). The determinants of household consumption and poverty in Fiji. In Griffith Business School Discussion Paper Economics No. 2012-05.
148. Gourinchas, P. O., & Parker, J. A. (2002). Consumption over the life cycle. *Econometrica*, 70(1), 47-89.
149. Granger, C. W., & Hyung, N. (1999). Occasional structural breaks and long memory.
150. Gray, C. M. (2003). Participation (chapter 46). In R. Towse (Ed.), *A handbook of cultural economics* (pp. 356–365). Cleltenham: Edward Elgar.
151. Green, W., H. (2012). *Econometric analysis*. New Jersey: Pearson Education Publishing.
152. Greene, J. E. (2018). *Macroeconomic Analysis and Policy: A Systematic Approach*.
153. Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. United States Military Academy, West Point.
154. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics*. McGraw-Hill Education.
155. Hale, T., Angrist, N., Goldszmidt, R., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T., ... & Tatlow, H. (2021). A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nature human behaviour*, 5(4), 529-538.
156. Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
157. Han, E., Tan, M. M. J., Turk, E., Sridhar, D., Leung, G. M., Shibuya, K., ... & Legido-Quigley, H. (2020). Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe. *The Lancet*, 396(10261), 1525-1534.
158. Hanić, A., Mitić, P., Marjanović, D., Đukić, M., Stojanović, D., Zdravković, A., ... & Cvetković, E. (2020). Black Swan in the World Economy 2020. *Monographs*, 157-157.
159. Hanić, H. (2005). *Istraživanje tržišta i marketing informacioni sistem*. Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta.
160. Hao, N., Wang, H. H., & Zhou, Q. (2020). The impact of online grocery shopping on stockpile behavior in Covid-19. *China Agricultural Economic Review*, 12(3), 459-470.
161. Harmeling, C. M., Palmatier, R. W., Fang, E., & Wang, D. (2017). Group marketing: Theory, mechanisms, and dynamics. *Journal of Marketing*, 81(4), 1-24.
162. Hausman, J.K., Wieland, J.F. (2014). *Abenomics: Preliminary analysis and outlook*. Brookings Papers on Economic Activity. Washington, DC: Brookings Institution, p1-63.
163. Hawkins, D., & David L, M. (2015). *Consumer Behavior: Building Marketing Strategy* 11th Ed.
164. Hendry, D., F. (1995). *Dynamic econometrics*. Oxford: Oxford University Press.
165. Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: a theory relating self and affect. *Psychological review*, 94(3), 319.
166. Higgins, E. T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 30, pp. 1-46). Academic Press.

167. Hillner, K. P., 1984. *History and Systems of Modern Psychology: A Conceptual Approach*. New York: Gardner Press.
168. Hillson, D., & Murray-Webster, R. (2004, November). Understanding and managing risk attitude. In *Proceedings of 7th Annual Risk Conference*, held in London, UK (Vol. 26, pp. 1-11).
169. Hirsch, S., Lanter, D., & Finger, R. (2021). Profitability and profit persistence in EU food retailing: Differences between top competitors and fringe firms. *Agribusiness*, 37(2), 235-263.
170. Hitt, J. (1996), "The theory of supermarkets", *New York Times Magazine*, 10 March, pp. 56-61, 94, 98.
171. Ho, J., Hui, D., Kim, A., & Zhang, Y. (2020). *Cautiously optimistic: Chinese consumer behavior post-COVID-19*. McKinsey & Company: Shanghai, China.
172. Hobbs, J. E. (2020). Food supply chains during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*, 68(2), 171-176.
173. Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The stata journal*, 7(3), 281-312.
174. Holbrook, M. B. (1987). What is consumer research?. *Journal of Consumer Research*, 14(1), 128-132.
175. Hone, Z., & Marisennayya, S. (2019). Determinants of Household Consumption Expenditure in Debremarkos Town, Amhara Region, Ethiopia. *American Academic Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences*, 62(1), 124-144.
176. Horska, E., & Sparke, K. (2007). Marketing attitudes towards the functional food and implications for market segmentation. *ZEMEDELSKA EKONOMIKA-PRAHA-*, 53(8), 349.
177. Hosseini, M., i Shabani, M. (2015). New approach to customer segmentation based on changes in customer value. *Journal of Marketing Analytics*, 3(3), 110-121.
178. Howard, J. A., i Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. New York, 63, 145.
179. Hoyer, W. D. (1984). An examination of consumer decision making for a common repeat purchase product. *Journal of consumer research*, 11(3), 822-829.
180. Hoyer, W. D., MacInnis, D. J., i Pieters, R. (2012). *Consumer behavior*. Cengage learning.
181. Hrnjica, S. (2005). *Opšta psihologija sa psihologijom ličnosti*. Naučna knjiga
182. Hronova, S., Hindls, R. (2013). Czech households in the years of crises. *Statistics and Economic Journal*, 93(4), 4-26.
183. Hu, Y., & Van den Bulte, C. (2014). Nonmonotonic status effects in new product adoption. *Marketing Science*, 33(4), 509-533.
184. Hunt, S. D., & Pappas, J. L. (1972). A crucial test for the Howard-Sheth model of buyer behavior. *Journal of Marketing Research*, 9(3), 346-348.
185. Iheonu, C. O., & Nwachukwu, T. (2020). Macroeconomic determinants of household consumption in selected West African countries (No. WP/20/031). *AGDI Working Paper*.
186. Ilić, S. (1995). *Psihologija potrošača*. Draganić.

187. Instore (2022) Trgovačka mapa Srbije 2022, Web: <https://www.instore.rs/sr/issue/1376/trgovacka-mapa-srbija-2022-specijalno-izdanje>, (Pristupljeno 23 Oktobar 2023)
188. International Labour Organization (ILO) (2020) Covid-19 and the World of Work - Serbia - Rapid Assessment of the Employment Impacts and Policy Responses, International Labour Organization in Serbia, Web: <https://www.ilo.org/> (Pristupljeno 22 Avgust 2021)
189. International Monetary Fund (IMF) (2020[1]), POLICY RESPONSES TO COVID-19, Web: <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>, (Pristupljeno 22 April 2022)
190. International Monetary Fund (IMF) (2020[2]), World Economic Outlook Reports (2020), Web: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>., (Pristupljeno 17 Maj 2023)
191. International Monetary Fund (IMF) (2020[3]), World Economic Outlook (April 2020) "The Great Lockdown", Web: [https://www.imf.org/en/Publications/The\\_Great\\_Lockdown](https://www.imf.org/en/Publications/The_Great_Lockdown)., (Pristupljeno 13 Oktobar 2023).
192. Ivanović, Đ., & Antonijević, M. (2020). The role of online shopping in the Republic of Serbia during COVID-19. *Economic Analysis*, 53(1), 28-41.
193. Iyer, E.S. (1989), "Unplanned purchasing: knowledge of shopping environment and time pressure", *Journal of Retailing*, Vol. 65 No. 1, pp. 40-57.
194. Jain, S. P., Mathur, P., i Maheswaran, D. (2009). The influence of consumers' lay theories on approach/avoidance motivation. *Journal of Marketing Research*, 46(1), 56-65.
195. Jeżewska-Zychowicz, M., Plichta, M., & Królak, M. (2020). Consumers' fears regarding food availability and purchasing behaviors during the COVID-19 pandemic: The importance of trust and perceived stress. *Nutrients*, 12(9), 2852.
196. Johansen, S. (1989). Statistical Analysis of Cointegrating Vectors," *Journal of Economic Dynamics and Control* 12, 1988, pp. 231-54. Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models." mimeo, Institute of Mathematical Statistics, University of Copenhagen, 169-210.
197. Johnson, A. R., & Stewart, D. W. (2017). A reappraisal of the role of emotion in consumer behavior: Traditional and contemporary approaches. In *Review of marketing research* (pp. 3-33). Routledge.
198. Johnson, E. J., Shu, S. B., Dellaert, B. G., Fox, C., Goldstein, D. G., Häubl, G., ... & Weber, E. U. (2012). Beyond nudges: Tools of a choice architecture. *Marketing letters*, 23, 487-504.
199. Kalinić, Z., Marinković, V., Djordjevic, A., & Liebana-Cabanillas, F. (2019). What drives customer satisfaction and word of mouth in mobile commerce services? A UTAUT2-based analytical approach. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(1), 71-94.
200. Kameda, T., & Hastie, R. (2015). Herd behavior. *Emerging trends in the social and behavioral sciences: An interdisciplinary, searchable, and linkable resource*, 1-14.
201. Karpati, T., & Ružić, D. (1999). Razmjenski odnosi u marketingu. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek.

202. Kassarian, H. H., 1982. The development of consumer behavior theory. In: *Advances in Consumer Research IX*. San Francisco: Association for Consumer Research.
203. Kassar, B., & Nayga Jr, R. M. (2021). Understanding the importance and timing of panic buying among US Households during the COVID-19 pandemic. *Food Quality and Preference*, 93, 104240.
204. Keho, Y. (2019). An Econometric Analysis of the Determinants of Private Consumption in Cote d'Ivoire. *Theoretical Economics Letters*, 9, 947-958.
205. Keizer, P. K. (2010) *Psychology for economists*. Tjalling C. Koopmans Institute Discussion Paper Series. Vol 10, No. 17. pp 1-43.
206. Kelly, R. E., Mansell, W., & Wood, A. M. (2015). Goal conflict and well-being: A review and hierarchical model of goal conflict, ambivalence, self-discrepancy and self-concordance. *Personality and Individual Differences*, 85, 212-229.
207. Kennedy, P. (2003). *A guide to econometrics*. Cambridge, MA: MIT Press.
208. Kenrick, D. T., Neuberg, S. L., Giskevicius, V., Becker, D. V., & Schaller, M. (2010). Goal-driven cognition and functional behavior: The fundamental-motives framework. *Current Directions in Psychological Science*, 19(1), 63-67.
209. Kesić, Tanja. 2006. *Ponašanje potrošača*, 2nd Revised Edition. Zagreb: Opinio, pp. 147–48.
210. Keynes, J. M. (1936). *The general theory of unemployment. Interest and Money*. Harcourt Brace, London.
211. Khan, M. 2006. *Consumer Behaviour and Advertising Management*. New Age International.
212. Khaniwale, M. (2015), "Consumer buying behavior", *International Journal of Innovation and Scientific Research*, Vol. 14 No. 2, pp. 278-286.
213. Khare, A., He, Q., i Batta, R. (2020). Predicting gasoline shortage during disasters using social media. *Or Spectrum*, 42(3), 693-726.
214. Kieźel, E. (Ed.). (2010). *Konsument i jego zachowania na rynku europejskim*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
215. Kihlstrom, J. F. (1987). The cognitive unconscious. *Science*, 237(4821), 1445-1452.
216. Kilgo, D., Yoo, J., & Johnson, T. (2019). Spreading Ebola panic: Newspaper and social media coverage of the 2014 Ebola health crisis. *Health Communication*, 34(8), 811–817.
217. Kollat, D. T., Engel, J. F., & Blackwell, R. D. (1970). Current problems in consumer behavior research. *Journal of Marketing Research*, 7(3), 327-332.
218. Komisija za zaštitu konkurencije (KZK) (2020). *Izveštaj o sektorskoj analizi tržišta trgovine na malo u periodu 2017 – 2018. godine.*, Web: <http://www.kzk.gov.rs/kzk/wp-content/uploads/2020/01/Sektorska-analiza-maloprodaje-2017-2018.pdf>, (Pristupljeno 17 Maj 2023)
219. Končar, J., & Marić, R. (2019). Regional Retail Development Policy in the Republic of Serbia. U: M. Jakšić (ur.) *Perspektive održivog makroekonomskog razvoja Republike Srbije*, 333-348.
220. Kotler, P. (1979). *A Critical Assessment of Marketing Theory and Practice*. In *Diffusing Marketing Theory and Research: The Contributions of Bauer, Green, Kotler, and Levitt* American Marketing Association.
221. Kotler, P. (2001). *Marketing management, millenium edition*. Prentice-Hall, Inc..



222. Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing* (17th ed.). Pearson.
223. Kotler, P., i Keller, K. (2012). *Marketing management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. Manali Khaniwale, “Consumer Buying Behavior” *International Journal of Innovation and Scientific Research*, vol. 14, no. 2, pp. 278–286
224. Koudelka J. (1997): *Spotřební chování a marketing (consumer behaviour and marketing)*. grada, Praha; iSBn 80-7169-372-3.
225. Kruglanski, A. W., Shah, J. Y., Fishbach, A., Friedman, R., Chun, W. Y., i Sleeth-Keppler, D. (2002). A theory of goal systems. *Advances in Experimental Social Psychology*, 34, 311–378.
226. Kulemeka, O. (2010). US consumers and disaster: Observing “panic buying” during the winter storm and hurricane seasons. *ACR North American Advances*.
227. Kumar, V. and Leone, R.P. (1988), “Measuring the effect of retail store promotions on brand and store substitution”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 25 No. 2, pp. 178-85.
228. Kyowon, S., Sarang, G., and Byungdo, K. (2020). Pricing strategies under markets with time gap between purchase and consumption. *Journal of Business Research*. 120, 312–320
229. Laato, S., Islam, A. N., Farooq, A., & Dhir, A. (2020). Unusual purchasing behavior during the early stages of the COVID-19 pandemic: The stimulus-organism-response approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102224.
230. Laguna, L., Fiszman, S., Puerta, P., Chaya, C., & Tárrega, A. (2020). The impact of COVID-19 lockdown on food priorities. Results from a preliminary study using social media and an online survey with Spanish consumers. *Food quality and preference*, 86, 104028.
231. Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443-478.
232. Lamb, C.W., Hair, J.F. and McDaniel, C. (2011): “*MKTD Student Edition*”, South Western, Mason.
233. Lamb, T. L., Winter, S. R., Rice, S., Ruskin, K. J., & Vaughn, A. (2020). Factors that predict passengers willingness to fly during and after the COVID-19 pandemic. *Journal of air transport management*, 89, 101897.
234. Lee, M. C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic commerce research and applications*, 8(3), 130-141.
235. Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, 108(1), 1-24.
236. Li, A. C. M. (2020). Living through COVID-19: A perspective from Hong Kong. *Journal of Humanistic Psychology*, 60(5), 672-681.
237. Li, J., Hallsworth, A. G., & Coca-Stefaniak, J. A. (2020). Changing grocery shopping behaviours among Chinese consumers at the outset of the COVID-19 outbreak. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 111(3), 574-583.
238. Liao, Y. K., Wang, C. N., & Wu, C. H. (2010). The influences of gender differences, impulse buying tendency, and trigger on consumers' purchase intention. *African Journal of Business Management*, 4(15), 3316-3324.



239. Lilien, Gary L. and Philip Kotler (1983), *Marketing Decision Making: A Model-Building Approach*, New York: Harper i Row.
240. Lins, S., Aquino, S., 2020. Development and initial psychometric properties of a panic buying scale during COVID-19 pandemic. *Heliyon* 6 (9), e04746.
241. Lippi, G., Henry, B. M., Mattiuzzi, C., & Bovo, C. (2020). The death rate for COVID-19 is positively associated with gross domestic products. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(2), 224
242. Liu, N., Chen, Z., & Bao, G. (2021). Role of media coverage in mitigating COVID-19 transmission: Evidence from China. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120435.
243. Loudon, D. L., & Della Bitta, A. J. (1984). *Consumer behavior: Concepts and applications*.
244. Lusardi, A. Mitchell, O. S., & Curto, V. (2010). Financial Literacy among the Young: Evidence and Implications for Consumer Policy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2): 358-380.
245. Lütkepohl, H. (2005). *New introduction to multiple time series analysis*. Springer Science & Business Media.
246. Lynch Jr, J. G. (2011). Introduction to the journal of marketing research special interdisciplinary issue on consumer financial decision making. *Journal of Marketing Research*, 48(SPL), Siv-Sviii.
247. MacInnis, D. J., & Folkes, V. S. (2010). The disciplinary status of consumer behavior: A sociology of science perspective on key controversies. *Journal of consumer research*, 36(6), 899-914.
248. MacInnis, D. J., Moorman, C., i Jaworski, B. J. (1991). Enhancing and measuring consumers' motivation, opportunity, and ability to process brand information from ads. *Journal of marketing*, 55(4), 32-53.
249. Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and social psychology Bulletin*, 18(1), 3-9.
250. Madnani, D., Fernandes, S., & Madnani, N. (2020). Analysing the impact of COVID-19 on over-the-top media platforms in India. *International Journal of Pervasive Computing and Communications*, 16(5), 457-475.
251. Mahmud, M. N., & Ahmed, M. (2012). Government expenditure and household consumption in Bangladesh through the lens of economic theories: an empirical assessment.
252. Makanyeza, C. (2017). Determinants of consumers' intention to adopt mobile banking services in Zimbabwe. *International Journal of Bank Marketing*, 35(6), 997-1017.
253. Makroekonomija (2020). Analiza nejednakosti u raspodeli dohotka u Srbiji i Evropi, Web: <https://www.makroekonomija.org/0-dragovan-milicevic/analiza-nejednakosti-u-raspodeli-dohotka-u-srbiji-i-evropi/>, (Pristupljeno 23 Maj 2023)
254. Malter, M. S., Holbrook, M. B., Kahn, B. E., Parker, J. R., i Lehmann, D. R. (2020). The past, present, and future of consumer research. *Marketing Letters*, 31, 137-149.
255. Mandel, N. (2003). Shifting selves and decision making: The effects of self-construal priming on consumer risk-taking. *Journal of consumer research*, 30(1), 30-40.

256. Manian, N., Papadakis, A. A., Strauman, T. J., i Essex, M. J. (2006). The development of children's ideal and ought self-guides: Parenting, temperament, and individual differences in guide strength. *Journal of personality*, 74(6), 1619-1646.
257. Mankiw, N. G., & Taylor, M. P. (2015). *Macroeconomia*. Zanichelli.
258. Mano, H., & Oliver, R. L. (1993). Assessing the dimensionality and structure of the consumption experience: evaluation, feeling, and satisfaction. *Journal of Consumer research*, 20(3), 451-466.
259. Marcus, B., Aaker, D., & D Cohen, M. M. (1975). Random House Inc. New York.
260. Maria del Rio-Chanona, R., Mealy, P., Pichler, A., Lafond, F. and Doyne Farmer, J. (2020), "Supply and demand shocks in the COVID-19 pandemic: an industry and occupation perspective", in *Oxford Review of Economic Policy*, 36
261. Marić, R., Vukmirović, G., Džever, S., & Macura, N. (2022). Analysis of the productivity of the retail sector of the Republic of Serbia regarding the COVID-19 pandemic. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, (00).
262. Maričić, B. (2011). *Ponašanje potrošača*, Ekonomski fakultet. Univerzitet u Beogradu, Beograd.
263. Marjanović, D., & Domazet, I. S. (2021). Foreign Direct Investments: A Key Factor for Business Globalization. In *Handbook of Research on Institutional, Economic, and Social Impacts of Globalization and Liberalization* (pp. 96-116). IGI Global.
264. Marjanović, D., & Ivanović, L. (2021). Analiza glavnih makroekonomskih indikatora u funkciji stabilnosti zemalja Zapadnog Balkana.
265. Marjanović, D., & Zubović, J. (2020). The Analysis of Main Macroeconomic Indicators-A Comparative Study of Serbia and Selected SEE Countries. *Security Challenges and the Place of the Balkans and Serbia in a Changing World*, 331-345.
266. Markus, H. R., i Kitayama, S. (1991). Culture and the self: implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224–253.
267. Marsden, D., i Littler, D. (1996) Evaluating alternative research paradigms: A market oriented framework. *Journal of Marketing Management*. Vol. 12, No. 7.pp 645-655.
268. Marshall, A. – *The Principles of Economics*, 8th Edition, Macmillan And Co., 1920, p.7180
269. Martin, I. M., i Stewart, D. W. (2001). The differential impact of goal congruency on attitudes, intentions, and the transfer of brand equity. *Journal of Marketing Research*, 38(4), 471-484.
270. Martin-Neuning, R., & Ruby, M. B. (2020). What does food retail research tell us about the implications of coronavirus (COVID-19) for grocery purchasing habits?. *Frontiers in psychology*, 11, 1448.
271. Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-96.
272. Mason, T. B., Smith, K. E., Engwall, A., Lass, A., Mead, M., Sorby, M., ... i Wonderlich, S. (2019). Self-discrepancy theory as a transdiagnostic framework: A meta-analysis of self-discrepancy and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 145(4), 372.
273. McAlister L. (1979) Choosing Multiple Items from a Product Class, *Journal of Consumer Research* Vol. 6, No.3, pp. 213-224.

274. McKinsey (2023). The State of Grocery retail 2023 Web: [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/state%20of%20grocery%20retail%20europe%202023/living-with-and-responding-to-uncertainty-the-state-of-grocery-retail-2023-europe\\_mid.pdf](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/state%20of%20grocery%20retail%20europe%202023/living-with-and-responding-to-uncertainty-the-state-of-grocery-retail-2023-europe_mid.pdf), (Pristupljeno 20 Maj 2023)
275. Mead, N. L., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., Rawn, C. D., i Vohs, K. D. (2011). Social exclusion causes people to spend and consume strategically in the service of affiliation. *Journal of consumer research*, 37(5), 902-919.
276. Međunarodni dečji fond Ujedinjenih nacija (UNICEF) (2020) Iskustvo mladih o učenju na daljinu u Covid period Web: <https://serbia.ureport.in> (pristupljeno 1 Septembar 2020)
277. Meghir, C. (2004). A Retrospective on Friedman's Theory of Permanent Income. *The Economic Journal*, 114(June), 293-296.
278. Micalizzi, L., Zambrotta, N. S., i Bernstein, M. H. (2021). Stockpiling in the time of COVID-19. *British journal of health psychology*, 26(2), 535-543.
279. Mick, David Glen (2003), "Editorial," *Journal of Consumer Research*, 29 (March), 455–62.
280. Miller, K., 2005. *Communications theories: perspectives, processes, and contexts*. New York McGraw Hill.
281. Ministarstvo finansija (MFIN) (2020), Makroekonomski i fiskalni podaci, Web:<https://www.mfin.gov.rs/dokumenti/makroekonomski-i-fiskalni-podaci/>, (Pristupljeno 1 Avgust 2020)
282. Ministarstvo finansija (MFIN) (2023), Makroekonomski i fiskalni podaci, Web:<https://javnidug.gov.rs/rsc/javnidug>, (Pristupljeno 23 Jun 2023)
283. Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija (MTT) (2020), Kupovna moć stanovništva, potrošačka korpa 2020, Web: <https://mtt.gov.rs/download/KUPOVNA%20MOC%20%20decembar%202019.pdf>, (Pristupljeno 1 17 Maj 2023)
284. Mishra, P.K. (2011). Dynamics of the relationship between real consumption expenditure and economic growth in India. *Indian Journal of Economics and Business*, 10(4), 541-551.
285. Mittal, B. (2006). I, me, and mine—how products become consumers' extended selves. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*, 5(6), 550-562.
286. Modigliani, F. (1961). Long-run implications of alternative fiscal policies and the burden of the national debt. *The Economic Journal*, 71(284), 730-755.
287. Mohammadi, H. (2015). A study of mobile banking usage in Iran. *International Journal of Bank Marketing*, 33 (6), 733-759
288. Mohan, B. S., i Nambiar, V. (2020). COVID-19: an insight into SARS-CoV-2 pandemic originated at Wuhan City in Hubei Province of China. *J Infect Dis Epidemiol*, 6(4), 146.
289. Moital, M. L., 2007. An Evaluation of the factors influencing the adoption of ecommerce in the purchasing of leisure travel by the residents of Cascais, Portugal. In: Bournemouth University.
290. Moutinho, L. (2000). Consumer behaviour. *Strategic management in tourism*, 41-78.

291. Mowen, J. C., i Michael, S. Minor. (2001), Consumer Behavior, A Framework.
292. Mowen, J. C., i Minor, M. S. (1998). Consumer behavior and marketing strategy. *Journal of Market Focused Management*.
293. Mügge, D. (2016). Studying macroeconomic indicators as powerful ideas. *Journal of European Public Policy*, 23(3), 410-427.
294. Nada, F. A., & Anindya, A. R. DW, & Ardhya, FP (2014). The Life-Cycle Hypothesis.
295. Naeem, M. (2021). Do social media platforms develop consumer panic buying during the fear of Covid-19 pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102226.
296. Narodna Banka Srbije (NBS) (2020[1]), Statistički podaci o platnom prometu u RS, Web: <https://nbs.rs/sr/drugi-nivo-navigacije/statistika/>, (Pristupljeno 5 Maj 2021).
297. Narodna Banka Srbije (NBS) (2020[2]), Platni bilans Republike Srbije, januar - jun 2020., Web:[https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/publikacije/trendovi/trend\\_izv\\_II\\_2020.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/publikacije/trendovi/trend_izv_II_2020.pdf), (Pristupljeno 5 Maj 2021)
298. Narodna Banka Srbije (NBS) (2020[3]), Makroekonomska kretanja u Srbiji 2020., Web: [https://www.nbs.rs/internet/english/18/18\\_3/presentation\\_invest.pdf](https://www.nbs.rs/internet/english/18/18_3/presentation_invest.pdf), (Pristupljeno 17 Maj 2023).
299. Narodna Banka Srbije (NBS) (2020[4]), Izveštaj o inflaciji maj 2020., Web: [https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/publikacije/oi/izvestaji/oi\\_05\\_2020.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/publikacije/ioi/izvestaji/oi_05_2020.pdf) (Pristupljeno 19 Jun 2023)
300. Narodna Banka Srbije (NBS) (2023), Izveštaj o inflaciji februar 2023., Web: [https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/publikacije/oi/izvestaji/oi\\_05\\_2020.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/publikacije/oi/izvestaji/oi_05_2020.pdf), (Pristupljeno 14 Oktobar 2023)
301. Neman, T. E. (1972). *The Theory of Buyer Behavior*.
302. Newman, Joseph W. (1966), *On Knowing the Consumer*, New York: Wiley
303. Newton, H. Joseph, and Nicholas J. Cox. 2006. "Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel-Data Models." *Stata Journal*, 6(4): 482-496.
304. Nicholls, J. A. F., Roslow, S., & Comer, L. B. (1994). An Anglo mall and Hispanic patronage. In *Business Association of Latin American Studies Proceedings* (pp. 194-205).
305. Nicosia, F. M. (1982). Consumer decision processes: A futuristic view. *ACR North American Advances*.
306. Niosi, A. (2021). Needs, Wants, and Goals. *Introduction to Consumer Behaviour*.
307. Nistorescu, Tudor & Puiu, Silvia. (2009). Marketing strategies used in crisis - case study. MPRA Paper 17743, University Library of Munich, Germany.
308. Norton, E. C., Wang, H., & Ai, C. (2004). Computing interaction effects and standard errors in logit and probit models. *The Stata Journal*, 4(2), 154-167.
309. Ofwona, A.C. (2013). An estimation of the consumption function for Kenya using Keynes' absolute income hypothesis for the period 1992-2011. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 4(1), 103-105.
310. Ogen, Y. (2020). Assessing nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>) levels as a contributing factor to coronavirus (COVID-19) fatality. *Science of the Total Environment*, 726, 138605.

311. Omar, N. A., Nazri, M. A., Ali, M. H., & Alam, S. S. (2021). The panic buying behavior of consumers during the COVID-19 pandemic: Examining the influences of uncertainty, perceptions of severity, perceptions of scarcity, and anxiety. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 62, 102600.
312. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2020[1]) Impact of COVID-19 in Serbia, Web: <https://www.oecd-ilibrary.org> (pristupljeno 22 April 2022)
313. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2020[2]), The Covid-19 Crisis in Serbia, OECD, Paris, Web: <https://www.oecd.org/south-east-europe/COVID-19-Crisis-in-Serbia.pdf> (Pristupljeno 3 Decembar 2020).
314. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2020[3]). Covid-19 crisis response in South East European economies, Web: <https://www.oecd.org/coronavirus/%20policy-responses/covid-19-crisis-response-in-south-east-european-economies-claacb5a/#section-d1e1298> (Pristupljeno 22 April 2022)
315. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2020[4]). Evaluating the initial impact of COVID-19 containment measures on economic activity, Web: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/evaluating-the-initial-impact-of-covid-19-containment-measures-on-economic-activity/#blocknotes-d7e19> (Pristupljeno 27 Maj 2023)
316. Pandelica, A., & Pandelica, I. (2011). The change of consumers' behavior in crisis conditions: A psychological approach to the empirical evidence from Romania. *African Journal of Business Management*, 5(28), 11399.
317. Parker, J. (2010). Theories of consumption and saving (Economics 314 coursebook).
318. Parks, R. W. (1967). Efficient estimation of a system of regression equations when disturbances are both serially and contemporaneously correlated. *Journal of the American Statistical Association*, 62(318), 500-509.
319. Pástor, L., & Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics*, 110(3), 520-545.
320. Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International journal of electronic commerce*, 7(3), 101-134.
321. Paya, M. (2007). *Macro Economics*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
322. Peeri, N. C., Shrestha, N., Rahman, M. S., Zaki, R., Tan, Z., Bibi, S., ... & Haque, U. (2020). The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned?. *International journal of epidemiology*, 49(3), 717-726.
323. Pennings, J. M., Wansink, B., & Meulenberg, M. T. (2002). A note on modeling consumer reactions to a crisis: The case of the mad cow disease. *International Journal of research in marketing*, 19(1), 91-100.
324. Perreau, F. (2014) *The Consumer Factor. The Consumer Buying Decision Process*.
325. Pesaran, M. H. (1987). Global and partial non-nested hypotheses and asymptotic local power. *Econometric Theory*, 3(1), 69-97.
326. Peter, J. P., & Olson, J. C. (2010). *Consumer behavior & marketing strategy*. McGraw-hill.

327. Petković, G., Dokić, A., Stojković, D., & Bogetić, Z. (2020). The effects of Covid-19 pandemics on changes in shopping behavior across different market segments. *Journal of Service, Innovation and Sustainable Development*, 1(1-2), 69-86.
328. Petković, G., Lovreta, S., Pindžo, R., & Pešić, S. (2016). Analiza koncentracije u sektoru turizma i maloprodaje robe široke potrošnje u Srbiji. *Ekonomika preduzeća*, 64(1/2), 187-198.
329. Petz, B. (1974). *Psihologija u ekonomskoj propagandi*. Društvo ekonomskih propagandista SR Hrvatske
330. Pfaff B., 2006. *Analysis of integrated and cointegrated time series with R*. London: Springer + BusinessMedia.
331. Pieri, E. (2019). Media framing and the threat of global pandemics: The Ebola crisis in UK media and policy response. *Sociological research online*, 24(1), 73-92.
332. Pillai, V., Ambekar, S., & Hudnurkar, M. (2020). Implications of Covid-19 on consumer buying behavior. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(6), 4336-4354.
333. Pjanić, M., Milenković, N., Andrašić, J., Kalaš, B., & Mirović, V. (2020). Public debt's predictors in EU: Evidence from members and non-members of European Monetary Union. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 33(1), 3562-3579.
334. Popescu, G. (2002) – *Evolutia gandirii economice*, 2nd edition, Cluj-Napoca, p.726-727, p.761-769
335. Prašcević, A. (2020). Ekonomski šok pandemije covid 19 – prekretnica u globalnim ekonomskim kretanjima. *Ekonomске ideje i praksa*, 37, 7-22.
336. Prasetyo, Y. T., Tanto, H., Mariyanto, M., Hanjaya, C., Young, M. N., Persada, S. F., ... & Redi, A. A. N. P. (2021). Factors affecting customer satisfaction and loyalty in online food delivery service during the COVID-19 pandemic: Its relation with open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 76.
337. Prentice, C., Chen, J., & Stantic, B. (2020). Timed intervention in COVID-19 and panic buying. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102203.
338. Price-Smith, A. T. (2008). *Contagion and chaos: disease, ecology, and national security in the era of globalization*. MIT press.
339. Privredna komora Srbije (PKS) (2021), *Makroekonomski pregled 2021.*, Web: [chrome-https://api.pks.rs/storage/assets/Macroeconomic%20Overview,%202021.pdf](https://api.pks.rs/storage/assets/Macroeconomic%20Overview,%202021.pdf), (Pristupljeno 20 Maj 2023)
340. Privredna komora Srbije (PKS) (2022), *Makroekonomski pregled 2022.*, Web: [chrome-https://api.pks.rs/storage/assets/Macroeconomic%20Overview,%202021.pdf](https://api.pks.rs/storage/assets/Macroeconomic%20Overview,%202021.pdf), (Pristupljeno 20 Maj 2023)
341. Radivojević, B., & Vasić, P. (2012). Household age structure and consumption in Serbia. *Economic annals*, 57(195), 79-101.
342. Rai, P. (2021). Consumers buying behaviour and challenges faced by consumers during COVID-19 pandemic regarding FMCG products (during Indian lockdown). *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(10), 3403-3412.



343. Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian journal of psychiatry*, 52, 102066.
344. Randelović, S. (2021). Determinants of volatility of economic activity in Europe during the COVID-19 pandemic: Stylized facts. *Ekonomika preduzeća*, 69(3-4), 231-241.
345. Rani, P. (2014), "Factors influencing consumer behaviour", *International Journal of Current Research and Academic Review*, Vol. 2 No. 9, pp. 52-61
346. Republički zavod za statistiku (RZS) (2018), Statistička saopštenja Anketa o prihodima i životnim uslovima, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs>, (Pristupljeno 1 Avgust 2022).
347. Republički zavod za statistiku (RZS) (2019), Statistički godišnjak, 2019, Republički zavod za statistiku, Vlada Republike Srbije, Beograd, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2019/Pdf/G20192052.pdf>, (pristupljeno 15 Maj 2021)
348. Republički zavod za statistiku (RZS) (2020[1]), „Izvoz i uvoz po zemlji odredišta/porekla”, spoljna trgovina, Web: <https://www.stat.gov.rs/en-us/oblasti/spoljna-trgovina/spoljnotrgovinski-robni-promet/>, (Pristupljeno 1 Avgust 2020).
349. Republički zavod za statistiku (RZS) (2020[2]), Saopštenje, Statistika spoljne trgovine, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2020/PdfE/G20201211.pdf> (Pristupljeno 10 Jul 2020)
350. Republički zavod za statistiku (RZS) (2020[3]), Anketa o radnoj snazi u Republici Srbiji 2019, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs>, (Pristupljeno 1 Avgust 2020).
351. Republički zavod za statistiku (RZS) (2020[4]), Anketa o radnoj snazi I kvartal 2020, Statističko saopštenje, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs>, (Pristupljeno 1 Avgust 2020).
352. Republički zavod za statistiku (RZS) (2020[5]), Kvartalni bruto domaći proizvod u Republici Srbiji, II kvartal 2020, Saopštenje, ISSN 0353-9555, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs> (Pristupljeno 5 Jun 2020)
353. Republički zavod za statistiku (RZS) (2020[6]), Statistički godišnjak, 2020, Republički zavod za statistiku, Vlada Republike Srbije, Beograd, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2020/Pdf/G20202053.pdf> (pristupljeno 15 Maj 2021)
354. Republički zavod za statistiku (RZS) (2021[1]), Siromaštvo i socijalna nejednakost, 2021, Republički zavod za statistiku, Vlada Republike Srbije, Beograd, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/HtmlL/G20221287.html>, (Pristupljeno 14 Maj 2023)
355. Republički zavod za statistiku (RZS) (2021[2]), Spoljnotrgovinska rbona razmena za decembra 2021. godine, Vlada Republike Srbije, Beograd, Web: <https://www.stat.gov.rs/sr-Latn/vesti/20220131-spoljnotrgovinska-robna-razmena-za-decembar-2021/?s=1701>, (Pristupljeno 17 Maj 2023)
356. Republički zavod za statistiku (RZS) (2022[1]), Prihodi u novcu i u naturi i lična potrošnja domaćinstava, 2022, Republički zavod za statistiku, Vlada Republike Srbije, Beograd, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2023/HtmlL/G20231104.html>, (Pristupljeno 14 Maj 2023)

357. Republički zavod za statistiku (RZS) (2022[2]), Indeks potrošačkih cena, 2022, Republički zavod za statistiku, Vlada Republike Srbije, Beograd, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2023/HtmlL/G20231010.html>, (Pristupljeno 15 Maj 2023)
358. Republički zavod za statistiku (RZS) (2022[3]), Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija, 2022, Republički zavod za statistiku, Vlada Republike Srbije, Beograd, Web: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/Pdf/G202216017.pdf>, (Pristupljeno 15 Maj 2023)
359. Republički zavod za statistiku (RZS) (2022[4]), Statistički godišnjak, 2022, Republički zavod za statistiku, Vlada Republike Srbije, Beograd, Web: [chrome-https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/Pdf/G20222055.pdf](https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/Pdf/G20222055.pdf), (Pristupljeno 17 Maj 2023)
360. Ribeaux, P., Poppleton, S. E., Ribeaux, P., & Poppleton, S. E. (1978). Organisations. *Psychology and Work: an introduction*, 294-313.
361. Richards, T. J., Hamilton, S. F., & Yonezawa, K. (2018). Retail market power in a shopping basket model of supermarket competition. *Journal of Retailing*, 94(3), 328-342.
362. Rickert, D., Schain, J. P., & Stiebale, J. (2021). Local market structure and consumer prices: Evidence from a retail merger. *The Journal of Industrial Economics*, 69(3), 692-729.
363. Risselada, H., Verhoef, P. C., & Bijmolt, T. H. (2014). Dynamic effects of social influence and direct marketing on the adoption of high-technology products. *Journal of Marketing*, 78(2), 52-68.
364. Robles, F., Simon, F., & Haar, J. (2003). *Winning strategies for the new Latin markets*. FT Press.
365. Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations* (4th ed). New York: Free Press
366. Rook, D. W., & Gardner, M. P. (1993). In the mood: Impulse buying's affective antecedents. *Research in Consumer Behavior*, 6, 1-28.
367. Roy S, Chakraborty C. (2021). Panic Buying Situation during COVID-19 Global Pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 13(2):231–44
368. Runyon, K. E., & Stewart, D. W. (1987). *Consumer Behavior and the Practice of Marketing*, Columbus OH.
369. Russell, G. J., & Petersen, A. (2000). Analysis of cross category dependence in market basket selection. *Journal of Retailing*, 76(3), 367-392.
370. Safin, K. (2007). *Przedsiębiorstwa rodzinne-istota i zachowania strategiczne*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. Seria: Monografie i Opracowania (nr 100), (1179).
371. Šaj, O., *Industrijska organizacija – teorija i primene*, (prevod), Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd, 2005
372. Satish, K., Venkatesh, A., & Manivannan, A. S. R. (2021). Covid-19 is driving fear and greed in consumer behaviour and purchase pattern. *South Asian Journal of Marketing*, 2(2), 113-129.
373. Sattar, S., Khan, S., & Iqbal, S. (2020). Impact of self-esteem and body image on sports participation of female athletes. *THE SKY-International Journal of Physical Education and Sports Sciences (IJPESS)*, (1), 65-80.



374. Sawyer, J. A. (1991). Trends, Unit Roots, Cointegration, and Error Correction Mechanisms: A Literature Summary and an ECM Consumption Function. Technical Study 91–1. Institute for Policy Analysis, University of Toronto.
375. Scarlet, D., Depoux, A., Martin, S., Karafillakis, E., Preet, R., Wilder-Smith, A., & Larson, H. (2020). The pandemic of social media panic travels faster than the COVID-19 outbreak. *Journal of Travel Medicine*, 53(9), 1689–1699.
376. Scherer Frederic M and Ross David, *Industrial Market Structure and Economic Performance*, 3rd ed. Houghton-Mifflin, 1990
377. Scherer, Klaus R., Angela Schorr, and Tom Johnstone (2001), *Appraisal Processes in Emotion: Theory, Methods, Research*. New York: Oxford University Press.
378. Schiffman, L. G., et al., 2007. *Consumer Behavior*. 9th ed. New Jersey: Prentice Hall.
379. Schiffman, L.G., Hansen ,H. i Kanuk, L.L. (2012) “Consumer Behaviour: A European Outlook” Prentice Hall
380. Schneider, Kenneth C. (1977), “Prevention of Accidental Poisoning through Package and Label Design,” *Journal of Consumer Research*, 4 (September), 67–74.
381. Schultz, J., 2006. Vehicle of the self: The social and cultural work of the H2 Hummer. *Journal of Consumer Culture*, 6, (3) 57-86.
382. Segura, A. (2006). Management of oil wealth under the permanent income hypothesis: the case of São Tomé and Príncipe.
383. Sekhampu, T. J. (2013). Determinants of poverty in a South African township. *Journal of Social Sciences*, 34(2), 145-153.
384. Senić, R.V. (1998) *Marketing menadžment*. Kragujevac: Prizma
385. Shaw, R., Kim, Y. K., i Hua, J. (2020). Governance, technology and citizen behavior in pandemic: Lessons from COVID-19 in East Asia. *Progress in disaster science*, 6, 100090.
386. Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of consumer research*, 15(3), 325-343.
387. Sheth, J. (2020), “Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? “, *Journal of Business Research*, No. 117, Pp. 280–283.
388. Shou, B., Xiong, H., & Shen, X. (2013). Consumer panic buying and quota policy under supply disruptions. *Manuf. Serv. Oper. Manag*, 6(6), 1-9.
389. Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The quarterly journal of economics*, 99-118.
390. Simonson, I., & Winer, R. S. (1992). The influence of purchase quantity and display format on consumer preference for variety. *Journal of Consumer Research*, 19(1), 133-138.
391. Sitkin, S. B., & Weingart, L. R. (1995). Determinants of risky decision-making behavior: A test of the mediating role of risk perceptions and propensity. *Academy of management Journal*, 38(6), 1573-1592.
392. Skare, M., Soriano, D. R., & Porada-Rochoń, M. (2021). Impact of COVID-19 on the travel and tourism industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120469.

393. Skinner, B. F., 1938. The behavior of organisms. An Experimental Analysis. In: New York: Appleton-Century
394. Social Inclusion and Poverty Reduction Unit (SIPRU) (2019), Web: [Apsolutno siromaštvo](#), (Pristupljeno 5 Avgust 2020)
395. Social Inclusion and Poverty Reduction Unit (SIPRU) (2020), Income of the Poorest Deciles of Serbia's Population, Focus on Agricultural Activities, Web: [Prihodi najsiromašnijih decila stanovništva Srbije, fokus na poljoprivredne delatnosti](#), (Pristupljeno 5 Maj 2020)
396. Solomon, M. R. (2017). Consumer behavior: Buying, having, and being (12th ed.). Boston, MA: Pearson
397. Solomon, M. Z., Wynia, M., & Gostin, L. O. (2020). Scarcity in the Covid-19 pandemic. *Hastings Center Report*, 50(2), 3-3.
398. Solomon, M., Bamossy, G., & Askegaard, S. (2016). *Consumer Behaviour: A European Perspective*. Pearson Education Limited.
399. Solomon, M., Hogg, M., Askegaard, S. & Bamossy, G.(2006). *Consumer behaviour: a European perspective*.
400. Stanciu, S., Radu, R. I., Sapira, V., Bratoveanu, B. D., & Florea, A. M. (2020). Consumer Behavior in Crisis Situations. Research on the Effects of COVID-19 in Romania. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 26(1).
401. Stankevich, A. (2017). Explaining the consumer decision-making process: Critical literature review. *Journal of international business research and marketing*, 2(6).
402. Stávková, J., Stejskal, L., i Toufarová, Z. (2008). Factors influencing consumer behaviour. *ZEMEDELSKA EKONOMIKA-PRAHA-*, 54(6), 276.
403. Sterman, J. D., & Dogan, G. (2015). "I'm not hoarding, I'm just stocking up before the hoarders get here.": Behavioral causes of phantom ordering in supply chains. *Journal of Operations Management*, 39, 6-22.
404. Sternberg, R. J. (1996). *Cognitive Psychology* Orlando. FL: Harcourt Brace College Publishers.
405. Stewart, J. (1994). *The psychology of decision making*. Decision making: an integrated approach. London: Pitman.
406. Sultan, P., Tarafder, T., Pearson, D., & Henryks, J. (2020). Intention-behaviour gap and perceived behavioural control-behaviour gap in theory of planned behaviour: Moderating roles of communication, satisfaction and trust in organic food consumption. *Food Quality and Preference*, 81, 103838.
407. Światowy G.,(2006), *Zachowania konsumentów*, PWE, Warszawa.
408. Syafina, D. C. (2020). Panic Buying dan Dampaknya Terhadap Ekonomi. Tirta. id.
409. Talloo, T.J. (2008): "Business Organisation and Management", Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
410. Tan, E., & Leby Lau, J. (2016). Behavioural intention to adopt mobile banking among the millennial generation. *Young Consumers*, 17(1), 18-31.
411. Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, 6(2), 144-176.
412. The Economist (2020) Corporate bonds and loans are at the centre of a new financial scare, Web:<https://www.economist.com/finance-and->

[economics/2020/03/12/corporate-bonds-and-loans-are-at-the-centre-of-a-new-financial-scare](#), (Pristupljeno 19 Jun 2023)

413. Thombre, A., & Agarwal, A. (2021). A paradigm shift in urban mobility: Policy insights from travel before and after COVID-19 to seize the opportunity. *Transport Policy*, 110, 335-353.
414. Thompson, R. L., Higgins, C. A., and Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 125-143.
415. Tian, K. T., Bearden, W. O., & Hunter, G. L. (2001). Consumers' need for uniqueness: Scale development and validation. *Journal of consumer research*, 28(1), 50-66.
416. Touny, M. (2008). Determinants of domestic saving performance in Egypt: An empirical study. *Journal of Commercial Studies and Researches*, 1, 1-23.
417. Trehan, B., & Sinha, A. (2019). Investigating Investors' Herd Behavior. *Amity Business Journal*, 8(1), 31-36.
418. Trommsdorff, G. (2002). An eco-cultural and interpersonal relations approach to development over the life span.
419. Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological review*, 117(2), 440.
420. Tsao, Y. C., Raj, P. V. R. P., & Yu, V. (2019). Product substitution in different weights and brands considering customer segmentation and panic buying behavior. *Industrial Marketing Management*, 77, 209-220.
421. Tulai, H. I. (2015). Considerations regarding the evolution of incomes, expenditures and consumption of households in Romania. *Procedia Economics and Finance*, 32(15), 1469–1476.
422. Tyagi, C.L., Kumar, A., (2004): “Consumer Behaviour”, Atlantic Publishers and Distributors, New Delhi
423. United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) (2020). Research on the Effect of the Covid-19 Pandemic on Families with Children in Serbia, Web: <https://www.unicef.org/serbia/en/reports/research-effect-covid-19-pandemic-families-children-serbia>, (Pristupljeno 22 Avgust 2022)
424. United Nations Serbia (2020) COVID 19 Socio-Economic Impact Assessment, Web: <https://serbia.un.org/> (pristupljeno 22 April 2022)
425. Urbonavičius, S., & Pikturienė, I. (2010). Consumers in the face of economic crisis: evidence from two generations in Lithuania. *Ekonomika ir vadyba*, (15), 827-834.
426. Usova, N. V. (2017). Identification of consumer development trends in a major city: a market-based approach. *R-Economy*. 2017. Vol. 3. Iss. 1, 3(1), 50-58.
427. Uysal, E. M. (2017). *Macro Economics* (11th Edition). Ankara: Murat Publications.
428. Van den Bergh, B., Dewitte, S., & Warlop, L. (2008). Bikinis instigate generalized impatience in intertemporal choice. *Journal of Consumer Research*, 35(1), 85-97.
429. Van Kenhove, P., De Wulf, K., & Van Waterschoot, W. (1999). The impact of task definition on store-attribute saliences and store choice. *Journal of Retailing*, 75(1), 125-137.
430. Van Tonder, E. (2005). The factors influencing buyer behaviour of single working women when purchasing financial products or services: An exploratory study (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
431. Veblen, T (1931) – The Theory of the Leisure Class, The Modern Library, p.73-101

432. Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., Davis, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478
433. Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174-181
434. Verter, N., & Osakwe, C. N. (2014). A time series analysis of macroeconomic determinants of household spending in the era of cross-cultural dynamics: Czech Republic as a case study. *Procedia Economics and Finance*, 733–742.
435. Vijai, C., & Nivetha, P. (2020). A study on coronavirus (COVID-19) impact of consumer buying behavior with special reference to Chennai City. In *International Conference on COVID-19 studies*.
436. Wakefield, K. L., & Inman, J. J. (2003). Situational price sensitivity: the role of consumption occasion, social context and income. *Journal of Retailing*, 79(4), 199-212.
437. Walby, S. (2018). The concept of inclusive economic growth. *Soundings*, 68(68), 138-156.
438. Walters, C. G. (1974). *Consumer behavior: Theory and practice*. McGraw-Hill/Irwin.
439. Wang, C., Cheng, Z., Yue, X. G., & McAleer, M. (2020[1]). Risk management of COVID-19 by universities in China. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 36.
440. Wang, E., An, N., Gao, Z., Kiprop, E., & Geng, X. (2020[2]). Consumer food stockpiling behavior and willingness to pay for food reserves in COVID-19. *Food Security*, 12, 739-747.
441. Wang, Y., Zhao, X., Feng, Q., Liu, L., Yao, Y., & Shi, J. (2020[3]). Psychological assistance during the coronavirus disease 2019 outbreak in China. *Journal of Health Psychology*, 25(6), 733-737.
442. Warshaw, P. R. (1980). Predicting purchase and other behaviors from general and contextually specific intentions. *Journal of Marketing Research*, 17(1), 26-33.
443. Watson, J. B. Watson and Rayner (1920). *Psychology: Revisiting the Classic Studies*, 3, 27.
444. Wei W.S., 2006. *Time series analysis: univariate and multivariate*. Boston: Pearson.
445. Wells William D. (1995), "What Do We Want to Be When We Grow Up?" in *Advances in Consumer Research*, Vol. 22, Frank R. Kardes, and Sujana Mita, eds. Provo, UT: Association for Consumer Research, 561–63.
446. Wen, Z., Huimin, G., & Kavanaugh, R. R. (2005). The impacts of SARS on the consumer behaviour of Chinese domestic tourists. *Current Issues in Tourism*, 8(1), 22-38.
447. Werning, I. (2012). *Managing a Liquidity Trap: Monetary and Fiscal Policy*. Unpublished Manuscript, No. w17344. New Jersey: National Bureau of Economic Research.
448. White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 817-838.

449. Wilkie, W. L., & Moore, E. S. (2003). Scholarly research in marketing: Exploring the “4 eras” of thought development. *Journal of public policy & Marketing*, 22(2), 116-146.
450. Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
451. World Bank (Svetska banka) (2020[1]) *The Economic and Social Impact of COVID-19: Western Balkans Outlook*, Western Balkans regular economic report No. 17, World Bank (Spring 2020) <http://documents1.worldbank.org/curated/en/606131588087679463/pdf/The-Economic-and-SocialImpact-of-COVID-19-Western-Balkans-Outlook.pdf>, (Pristupljeno 1 Avgust 2020)
452. World Bank (Svetska banka) (2020[2]) , „Primljene lične doznake (tekući američki dolar i kao % BDP-a), i podaci o doznakama”, Web: <https://data.worldbank.org/indicator>, (Pristupljeno 1 Avgust 2020)
453. World Bank (Svetska banka) (2020[3]) “Direktan doprinos putovanja i turizma BDP-u”, Web: <https://data.worldbank.org/indicator>, (Pristupljeno 1 Avgust 2020)
454. World Bank (Svetska banka) (2020[4]) *Redovni ekonomski izveštaj Zapadnog Balkana: Prigušeni oporavak br. 19*, Grupa Svetske banke, Vašington, D.C., Web: <https://openknowledge.worldbank.org>, (Pristupljeno 15 Avgust 2022)
455. World Health Organization (WHO) (2020[1]). *Naming the Coronavirus Disease (COVID-19) and the Virus that Causes It*. 2020. Web: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it) (pristupljeno on 22 April 2022).
456. World Health Organization (WHO) (2020[2]). *Critical Preparedness, Readiness and Response Actions for COVID-19*. 2020. Web: <https://www.who.int/publications/i/item/strategic-preparedness-and-response-plan-for-the-new-coronavirus> (pristupljeno 22 April 2020)
457. World Health Organization (WHO) (2022[3]). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard* Web: <https://covid19.who.int> (pristupljeno 22 April 2022)
458. *World Population Review* (2020) *Death rate by country*, Web: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/death-rate-by-country>, (Pristupljeno 22 April 2022)
459. Wright, P. L. (2016). *Consumer choice strategies: Simplifying vs. Optimising*, *Journal of Marketing Research*, February, 60-67.
460. Yakup, D. and Jablonsk, S. (2012), “Integrated approach to factors affecting consumers purchase behavior in Poland and an empirical study”, *Global Journal of Management and Business Research*, Vol. 12 No. 15, pp. 61-87.
461. Yang, J., Li, Y., Liu, W., i Wen, L. (2019). *Does fdi presence make domestic firms greener in an emerging economy? The effect of media attention*. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 2019, No. 1, p. 16388). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
462. Yang, Y., Li, O., Peng, X., & Wang, L. (2020). *Consumption trends during the COVID-19 crisis: How awe, coping, and social norms drive utilitarian purchases*. *Frontiers in psychology*, 11, 588580.

463. Yoon, J., Narasimhan, R., & Kim, M. K. (2018). Retailer's sourcing strategy under consumer stockpiling in anticipation of supply disruptions. *International Journal of Production Research*, 56(10), 3615-3635.
464. Yoon, Jiho, Ram Narasimhan, and Myung K. Kim. (2017). Retailer's sourcing strategy under consumer stockpiling in anticipation of supply disruptions. *International Journal of Production Research* 56: 3615–35.
465. Yuen, K. F., Wang, X., Ma, F., & Li, K. X. (2020). The psychological causes of panic buying following a health crisis. *International journal of environmental research and public health*, 17(10), 3513.
466. Yurchisin, J., Watchravesringkan, K., & McCabe, D. B. (2005). An investigation of impulsive buying behavior in a global marketplace. *Journal of consumer marketing*, 22(2), 82-101.
467. Zafar, Z. (2016). A time series analysis of aggregate consumption function for Pakistan. In *S3H Working Paper Series*, 06, 243–255.
468. Zaichkowsky, J. L. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of consumer research*, 12(3), 341-352
469. Zalega, T. (2012). *Konsumpcja: determinanty, teorie, modele*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
470. Żelazna, K., Kowalczyk, I., & Mikuta, B. (2002). *Ekonomika konsumpcji: elementy teorii*. Wydaw. SGGW.
471. Zhang, W., Leng, X., & Liu, S. (2020). Research on mobile impulse purchase intention in the perspective of system users during COVID-19. *Personal and Ubiquitous Computing*, 1-9.
472. Zheng, R., Shou, B., & Yang, J. (2021). Supply disruption management under consumer panic buying and social learning effects. *Omega*, 101, 102238.
473. Zhuang, G., Tsang, A. S., Zhou, N., Li, F., & Nicholls, J. A. F. (2006). Impacts of situational factors on buying decisions in shopping malls: an empirical study with multinational data. *European journal of marketing*, 40(1/2), 17-43.
474. Zrnić, M., Kilibarda, N., Brdar, I., Vujić, M., & Stojanović, D. (2021). Food safety and eating habits during pandemic COVID-19 in the Republic of Serbia. *Ekonomika poljoprivrede*, 68(4), 895-910

## **BIOGRAFIJA AUTORA**

Miloš Kolavčić je rođen u Beogradu 1990. godine. Školske 2009/2010 upisuje osnovne akademske studije na Ekonomskom fakultetu, Univerziteta u Beogradu, na smeru Trgovinski menadžment i marketing. Osnovne akademske studije završava u roku, sa prosekom 8,36.

Školske 2013/2014 godine na istom fakultet upisuje master akademske studije, smer Strategijski finansijski menadžment, koji završava sa prosekom 9,50 odbranivši master rad

pod nazivom „Elektronsko bankarstvo i finansijski rizici u bankarskoj industriji“ pod mentorstvom profesora Aleksandra Živkovića.

Tokom master studija zapošljava se na poziciji menadžment konsultanta u kompaniji Efektus Group doo, gde je učestvovao na brojnim projektima unapređenja poslovanja domaćih i kompanija iz regiona.

Od 2018. godine je zaposlen u MK Group doo, kao Viši kontroling specijalista u odeljenju kontrolinga. U okviru svoje uloge, aktivno učestvuje u procesu izrade budžeta kompanija članica Grupe, redovnom praćenju ostvarenja i menadžment konsolidaciji na nivou Grupe. Razvio je više aplikacija za primenu IFRS standarda na nivou Grupe, uključujući IFRS 9 i IFRS 16.

Školske 2020/2021 upisuje doktorske akademske studije na Beogradskoj bankarskoj akademiji – Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije, Univerziteta Union, na smeru Finansije. Tokom doktorskih akademskih studija uspešno polaže ispite sa prosekom 10,00, učestvuje na više domaćih i međunarodnih naučnih konferencija i objavljuje nekoliko naučnih radova.

Na poziciju Menadžera službe za upravljanje podacima prelazi tokom 2023. godine, gde je odgovoran za definisanje i implementaciju strategije za upravljanje podacima i vođenje projekta za sistematizaciju i automatizaciju menadžment izveštavanja kroz implementaciju savremenih BI (Business Intelligence) rešenja.