

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE
**QR KODE KOT ORODJE ZA UČINKOVITO INTERAKCIJO S POTROŠNIKI V
MALOPRODAJI**

Ljubljana, julij 2024

NASTJA KRŽIŠNIK

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Nastja Kržišnik, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom QR kode kot orodje za učinkovito interakcijo s potrošniki v maloprodaji, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem izr. prof. dr. Juretom Erjavcem

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi;
11. da sem preverila verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne 16. 7. 2024

Podpis študentke: _____

KAZALO

1	UVOD.....	1
2	TEORETIČNI OKVIR	2
2.1	QR kode v maloprodaji: definicija, zgodovina in uporaba	2
2.2	Komunikacija med podjetji in potrošniki preko QR kod.....	3
2.3	Ustvarjanje dodane vrednosti pri nakupovanju izdelkov s QR kodami	4
2.4	Vloga QR kod na embalaži v trženjski strategiji podjetja.....	5
3	METODOLOGIJA	6
3.1	Opis metod in postopkov, ki so bili uporabljeni v raziskavi.....	6
3.2	Obrazložitev izbire določene metodologije in načinov zbiranja podatkov.....	7
4	ANALIZA ODNOSA POTROŠNIKOV DO UPORABE QR KODE.....	8
4.1	Odnos anketirancev do uporabe QR kod v vsakdanjem življenju	9
5	PREFERENCE ANKETIRANCEV GLEDE QR KOD V MALOPRODAJI	10
5.1	Pomembnost informacij o izdelku za potrošnike.....	11
5.2	Preferenca potrošnikov glede vrst izdelkov za uporabo QR kod.....	11
5.3	Vpliv postavitve in videza QR kode na odločitev potrošnikov	13
6	TRENTUTNO STANJE UPORABE QR KOD V MALOPRODAJI.....	14
6.1	Lokacija QR kode na embalaži	14
6.2	Poziv k skeniranju QR kode	15
6.3	Analiza prisotnosti QR kod na izbranih blagovnih skupinah	16
6.4	Dostopni podatki skozi skeniranje QR kode	18
7	SMERNICE IN PRIPOROČILA ZA PODJETJA	19
7.1	Priporočila za optimalno postavitve in oblikovanje QR kode na izdelkih	19
7.2	Pomembnost in vsebina informacij, ki jih ponuja QR koda	20
7.3	Ustvarjanje dodane vrednosti pri nakupovanju izdelkov s QR kodami	21
7.4	Primeri dobre prakse	22
7.5	Omejitve raziskave in prihodnje raziskovalne usmeritve.....	23
8	SKLEP	24
	LITERATURA IN VIRI	25
	PRILOGE	26

KAZALO SLIK

Slika 1: Primer QR kode.....	3
Slika 2: Graf odnosa potrošnikov do QR kode.....	10
Slika 3: Pomembnost informacij za potrošnike po blagovnih skupinah	12
Slika 4: Ocena pomembnosti informacij o izdelku	12
Slika 5: Embalaža brez in s QR kodo	13
Slika 6: Lokacija QR kode na embalaži izdelka.....	14
Slika 7: Primer QR kode, ki ne vsebuje poziva k skeniranju	15
Slika 8: Primer QR kode, ki vsebuje poziv k skeniranju.....	15
Slika 9: Primer QR kode, ki vsebuje namig za skeniranje	16
Slika 10: Delež najdenih QR kod v blagovni skupini	17
Slika 11: Število kod, ki vsebujejo informacije, kot so sestavine, proizvodno podjetje ...	18
Slika 12: Število kod, ki vsebujejo dodatne informacije	19

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Anketni vprašalnik QR koda in potrošniki	1
Priloga 2: Podrobni rezultati pregleda izdelkov s QR kodami v maloprodaji.....	7

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

EU – (angl. European Union); Evropska unija

ISO - (angl. International Organization for Standardization); Mednarodna organizacija za standardizacijo

QR - (angl. quick response); hiter odziv

SMS - (angl. Short Message Service); storitev kratkih sporočil

URL - (angl. Uniform Resource Locator); enotni lokator virov

1 UVOD

QR kode so v današnjem digitalnem svetu postale nepogrešljivo orodje za interakcijo s potrošniki. Njihova prisotnost na številnih mestih v vsakdanjem življenju, vključno z maloprodajnimi izdelki, omogoča potrošnikom hiter dostop do različnih informacij, promocijskih vsebin, spletnih strani in še več. Preprosta uporaba in prilagodljivost podjetjem omogočata, da ustvarijo neposredno povezavo s svojimi strankami. Omogočajo zbiranje dragocenih podatkov o navadah in preferencah strank, ki podjetju služijo za personalizacijo ponudbe njihovim kupcem. Kljub prednostim, ki jih prinašajo QR kode, se s širjenjem uporabe pojavljajo tudi razni izzivi. Podjetja se soočajo s ključnim vprašanjem, kako oblikovati QR kodo, da bo učinkovito privabila potrošnike ter dosegla svoj namen. Ker omogočajo shranjevanje velike količine informacij, se lahko QR kode hitro napolnijo s preveč podatki. To lahko potencialno zmede ali odvrne uporabnike od njihovega skeniranja, saj je poleg želene vsebine podanih še toliko odvečnih informacij. Zato je pomembno, da so vključeni podatki jasni, relevantni in ciljno usmerjeni, da dosežemo želeno interakcijo s potrošniki.

Namen zaključne naloge je bil raziskati, kako lahko podjetja izboljšajo uporabo QR kod v maloprodaji. Osredotočila sem se na želje in preference potrošnikov glede vsebine QR kode ter analizirala, ali trenutna praksa zadostuje njihovim pričakovanjem. Z raziskavo sem analizirala vpliv QR kod na potrošnikove želje ter oblikovala smernice za optimalno uporabo te tehnologije v praksi.

V prvem delu zaključne strokovne naloge sem se osredotočila na pregled sekundarnih virov, ki obravnavajo komunikacijo podjetij s potrošniki preko QR kod. Poudarek je bil na pregledu smernic in dobrih praks, ki so se že izkazale za uspešne. Sledila je izvedba kvantitativne raziskave o potrošniškem vidiku uporabe QR kode. Za to sem uporabila strukturirano anketo, ki je zajemala vprašanja o njihovih izkušnjah, zadovoljstvu pri uporabi QR kod ter preferencah o vsebinah, ki jih želijo pridobivati s pomočjo QR kod. Za bolj poglobljeno razumevanje trenutne uporabe QR kod na maloprodajnih izdelkih sem izvedla kvalitativno opisno raziskavo. Ta je vključevala obisk več različnih maloprodajnih trgovin, kjer sem skenirala QR kode na izdelkih. Podatke iz obeh raziskav sem primerjala, da bi pridobila podobnosti in razlike v trenutni uporabi QR kod na različnih vrstah izdelkov ter med željami potrošnikov.

Cilj analize je bil razumeti potrošnikov odnos in zaznavanje QR kode. Želela sem pridobiti vpogled v njihova pričakovanja in želje glede podatkov, ki jih želijo pridobivati na maloprodajnih izdelkih. Sklep zajema povzetek ključnih rezultatov raziskav, medtem ko so smernice namenjene podjetjem za izboljšanje uporabe QR kod na maloprodajnih izdelkih. Poudarek je bil na priporočilih za optimizacijo vsebine QR kod, njihovi lokaciji na embalaži ter ustvarjanju dodane vrednosti pri potrošnikih ob nakupovanju izdelkov s QR kodami v maloprodaji.

2 TEORETIČNI OKVIR

2.1 QR kode v maloprodaji: definicija, zgodovina in uporaba

QR koda je okrajšava za Quick response code – koda s hitrim odzivom. Gre za dvodimenzionalne kode, sestavljene iz majhnih črnih in belih kvadratkov, ki skupaj tvorijo kvadratni vzorec. Vsak posamezni kvadrataček predstavlja številko od 1 do 9 ali črko od A do Z. Njena uporaba je enostavna, saj jo je mogoče skenirati s pomočjo kamere na pametnem telefonu ali laserskim čitalcem, ki uporabniku dekodira podatke, zapisane v kodi. Prav zaradi enostavne uporabe in hitrega prenosa podatkov je QR koda primerna za uporabo v različnih panogah, kot so trgovina, logistika in avtomobilska industrija (Gregersen, 2023).

Nastanek QR kod izvira iz napredka v informacijski tehnologiji in predstavlja rešitev za zamenjavo klasične črtne kode. Te so namreč omejene na shranjevanje informacij na eno dimenzijo, medtem ko QR kode omogočajo zajemanje velike količine podatkov v dvodimenzionalni obliki z veliko hitrostjo. Izumitelja kode sta Masahiro Hara in Takayuki Nagaya, ki sta sprva iskala rešitev za učinkovito in zanesljivo shranjevanje podatkov, ki bi bila odporna proti poškodbam in napakam, do katerih je prihajalo tekom proizvodnih procesov. Rezultat je bila QR koda, ki se je pokazala kot izjemno uporabno orodje, saj je izboljšala učinkovitost dela in omogočala natančno branje informacij. Zaradi njene pomembnosti za družbo in gospodarstvo je bila QR koda razglašena kot rešitev za javno dobro, kar pomeni, da je na voljo za prosto uporabo brez patentnih zahtevkov (Masahiro, 2019, str. 19).

Že med razvojem kode so se zavedali, da bo koda služila svojemu namenu samo, če bo uporabna tudi v širši družbi. V začetnih fazah so jo uporabljali zgolj v proizvodnih obratih, ko pa so kode začele vsebovati tudi ISO standarde (standardi, sprejeti in upravljeni s strani Mednarodne organizacije za standardizacijo) ter postale dostopne tudi s skeniranjem s pametnim telefonom, so postale na voljo za uporabo tudi širši javnosti. Začele so se pojavljati v revijah, časopisih in omogočale dostop do raznih spletnih strani, kar je povzročilo povečanje uporabe QR kode (Dou in Li, 2008, str. 61).

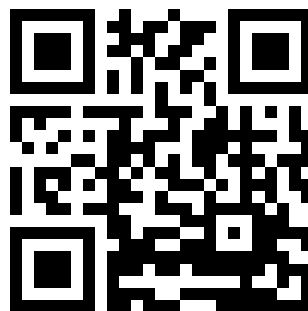
Za uporabnika bi bilo nepraktično, da bi za začetek komunikacije morali vpisovati URL za dostop do spletnih strani, zato so se v okviru mobilnega trženja razvile različne metode preprostega dostopa do informacij preko pametnih telefonov. Na tem seznamu metod so tudi QR kode, ki uporabnikom omogočajo dostop do informacij preko skeniranja s pametnim telefonom. Kode združujejo vsebino URL-jev, besedila, slik, telefonskih števil in podobno. Prva uporaba QR kode za namen mobilne komunikacije je bila izvedena leta 2002, ko je japonsko podjetje J-Phone predstavilo prvi pametni telefon z bralnikom QR kod (Dou in Li, 2008, str. 63).

Poleg QR kod so bile kot priljubljena metoda pri mobilnem trženju uporabljene tudi tako imenovane kratke kode, ki so sestavljene iz 5 do 6 znakov ali števil. Dolžina zapisa olajša

zapomnitev in uporabo take kode na različnih napravah za dostop. Naslednja metoda so slikovne kode, ki delujejo na osnovi prepoznavanja slik. Pri tej metodi uporabnik poslika določeno vsebino, ki je določena za sodelovanje v različnih akcijah, kot na primer nagradnih igrah. V tem primeru bi uporabnik s pošiljanjem ustrezne slike na SMS potrdil svoje sodelovanje. QR kode so kasneje postale vse bolj priljubljene v mobilnem trženju, saj so priročne za potrošnike, prav tako pa so v primerjavi s kratkimi in slikovnimi kodami stroškovno učinkovitejše, saj jih lahko ustvarjamo s pomočjo brezplačnih orodij (Dou in Li, 2008, str. 62).

Spodnji primer QR kode je nastal s pomočjo spletnega orodja za generiranje kod, Online Barcode Generator, in sicer z le nekaj kliki ter v zgolj nekaj minutah. Za primer sem uporabila spletno stran Ekonomske fakultete, kopirala povezavo URL v generator QR kod, nato pa shranila ustvarjeno kodo na računalnik. Sedaj lahko preprosto dostopam do spletne strani s skeniranjem te kode (TEC-IT Datenverarbeitung GmbH, brez datuma).

Slika 1: Primer QR kode



Vir: lastno delo.

2.2 Komunikacija med podjetji in potrošniki preko QR kod

Poznamo dve strategiji navezovanja stika med podjetji in potrošniki, to sta strategija potiska (angl. push) in strategija potega (angl. pull). Prva pomeni, da podjetje stopi v stik neposredno do ciljnega kupca na primer s pošiljanjem SMS sporočil, unovčenjem kupona v trgovini ali sodelovanjem v nagradnih igrah. Nasprotno je pri strategiji potega, kjer so potrošniki izpostavljeni komercialnemu oglaševanju preko kanalov, kot so tiskani mediji, televizija, spletne strani, ki zahtevajo uporabnikov odziv. V primeru s QR kodami je uporabljena strategija potega, saj mora potrošnik s svojim pametnim telefonom skenirati kodo, da pride do informacij, ki so shranjene na kodi. Metoda strategije potega je bolj sprejeta med porabniki, saj je v nasprotju s strategijo potiska sprejeta kot manj vsiljivo (Dou in Li, 2008, str. 61).

Kot element komunikacije med podjetji in potrošniki so QR kode postale nepogrešljivo orodje, saj omogočajo številne koristi za obe strani. Ključne so za privabljanje prometa na spletne strani, kjer potrošniki dostopajo do koristnih vsebin in jim tako olajšajo nakupne

odločitve. Če želi podjetje strankam pokazati drugačno sliko podjetja kot samo spletno stran, lahko koda vsebuje povezavo do družbenih omrežij in na tak način krepi pristnost in izraža osebnost podjetja. V QR kode lahko podjetja vključujejo tudi možnosti prijave na novice, kjer lahko svoje stranke obveščajo o raznih novostih in na tak način ohranjajo stike s svojimi strankami. V zameno za ponujene vsebine podjetje pridobiva neposredne kontakte svojih strank, ki jih z njihovim soglasjem lahko uporabljajo za prihajajoče marketinške kampanje in s personalizacijo izboljšajo nakupno izkušnjo strank (Joshi, 2023).

Za neposredno komunikacijo s strankami v realnem času lahko QR koda vsebuje stike podjetja za opravljanje hitrih klicev ali za pošiljanje e-pošte. Ta funkcija je zlasti koristna za reševanje težav ali odgovarjanje na vprašanja strank. Vse več podjetij se odloča za uporabo QR kod tudi na poslovnih karticah, kar zmanjšuje možnost za napake pri izmenjavi stikov. S tako vrsto neposredne komunikacije podjetja kupcu zagotavljajo varnost in zaupanje v njihove storitve ter vzpostavljajo dolgoročne stike. Kot enosmerna vrsta komunikacije in hiter dostop do podatkov o podjetju se kode lahko opremi tudi s podatki o lokaciji trgovin z aplikacijo Google Maps ali notranjimi navigacijskimi zemljevidi, kar potrošnikom olajša iskanje fizičnih prodajal in izdelkov v trgovinah (Joshi, 2023).

2.3 Ustvarjanje dodane vrednosti pri nakupovanju izdelkov s QR kodami

Da stranka zazna dodano vrednost QR kode na izdelku, ni primerna vsaka vsebina. QR kode se lahko uporabljajo za različne namene, med drugim za zagotavljanje dodatnih informacij o izdelku, ocen strank, promocijskih ponudb, dinamičnih cen in funkcij, kot so seznam želja ter možnost nakupa na spletu in prevzema v trgovini. QR koda lahko vsebuje tudi povezavo do video posnetka ali bolj digitaliziranih funkcij, kot je na primer virtualno testiranje izdelka. S pomočjo takšnih interaktivnih izkušenj lahko trgovci vplivajo na nakupno vedenje strank, saj zmanjšujejo občutljivost na ceno. Edinstvena prednost QR kode je njena možnost prilagajanja informacij in personalizacije ponudbe strankam. Na podlagi informacij o strankah lahko trgovci ustvarijo posebne ponudbe iz podatkov kartic zvestobe (Kjeldsen in drugi, 2023).

Kjeldsen in drugi (2023) so raziskovali, kateri tip podatkov v QR kodi vpliva na nakupno izkušnjo in nakupno namero. Ugotovili so, da za pozitivno uporabniško izkušnjo niso potrebne visoko digitalizirane in personalizirane informacije, ampak si uporabniki želijo bolj preproste podatke, ki zahtevajo manj mentalnega napora. Nasprotno velja za nakupno izkušnjo, kjer si potrošniki želijo bolj digitalizirane funkcije, ki so personalizirane. Dodana vrednost se ustvari takrat, ko so vsebine pomembne za potrošnike. Predvsem se to nanaša na artikole, ki za potrošnika predstavljajo večje tveganje nakupa, kot so npr. tehnični izdelki. V tem primeru lahko vsaka neustrezna informacija povzroči napačne miselne predstave, ki kupca ovirajo pri odločitvi za nakup (Kjeldsen in drugi, 2023).

Kljub temu da kode omogočajo personalizacijo cene, so anketiranci v raziskavi izrazili naklonjenost enaki ceni za vse, saj naj bi ta zmanjševala zmedo in občutek izključenosti.

Informacije, ki so zapisane v obliki besedila, so presegle željo po bolj digitaliziranih funkcijah, kot so video vsebine in virtualni preizkus, saj te vplivajo na navdušenje potrošnikov, ki so bolj digitalno pismeni, medtem ko ostalim predstavljajo ovire. Informacija o razpoložljivosti izdelka pozitivno vpliva na nakupno namero, saj potrošniku zagotavlja informacijo o artiklu na več kanalih in lokacijah. S tem potrošniki pridobijo nadzor nad izbiro, na podlagi katere lahko zaključijo svoj nakup. Pozitiven vpliv je pokazala tudi funkcija seznama želja, ki strankam omogoča zbiranje, urejanje in spodbuja daljše razmišljanje o nakupu artikla (Kjeldsen in drugi, 2023).

2.4 Vloga QR kod na embalaži v trženjski strategiji podjetja

Pametne embalaže, ki vključujejo tehnologije, kot so QR kode, pomembno vplivajo na potrošnikovo vedenje in nakupne odločitve. Njihova naloga je izboljšanje podobe izdelka, pritegniti pozornost potrošnikov in vplivati na nakupno vedenje. Glede na podatek, da ima embalaža približno od 3 do 5 sekund časa, da pritegne pozornost potrošnika med številnimi drugimi izdelki na polici, je uporaba pametne embalaže zaznana kot pomembna konkurenčna prednost pri trženju (Colasuonno, 2018).

Vloga tehnologije rešuje izzive oblikovanja učinkovite embalaže, saj njene lastnosti predstavljajo izjemno trženjsko orodje. Povečuje vključenost, zadovoljstvo in zadrževanje strank z interaktivnimi izkušnjami. Poleg tega se je pojavila popularna praksa prilagajanja QR kod glede barve in uporabe slik, ki služi kot močno orodje za povečanje prepoznavnosti blagovne znamke. Medtem ko so bile QR kode nekoč obravnavane kot tehnologija v zgodnjih fazah z omejenim poznavanjem med potrošniki, so danes postale nepogrešljiv del embalaže, še posebej v prehranski industriji (Rotsios in drugi, 2022).

Oblikovanje embalaže z namenom, da vplivamo na človeške čute, je tradicionalen pristop trženja, ki cilja na spodbujanje pozitivnih čustev in odnosov do izdelkov. Namen je pritegniti potrošnikovo pozornost s privlačnim dizajnom in ga prepričati v nakup. Embalaža pa ni namenjena le temu, da privlači potrošnike, ampak tudi pomembno vpliva na njihovo nakupno vedenje, saj se odločajo na podlagi informacij, ki jih vidijo in preberejo na embalaži. Pri tem je ključno, da embalaža omogoča razlikovanje izdelka med konkurenco, da vzbuja zanimanje za izdelek ter zagotavlja enostaven dostop do informacij, s čimer prepričuje potrošnike v nakup. Zato se zaradi vse pomembnejše vloge embalaže pri odločitvah o nakupu iščejo rešitve, ki bi ustrezale vsem tem kriterijem (Rotsios in drugi, 2022).

Za boljše razumevanje uporabe QR kod med potrošniki v maloprodaji bom vključila primer raziskave iz Slovenije. Avtorici Žurbi in Gregor-Svetec (2023) sta izvedli raziskavo, ki se osredotoča na uporabo QR kode v mlečnem sektorju ter analizira vpliv uporabe te tehnologije med potrošniki in podjetji. Raziskovalki sta pri raziskovanju QR kod ugotovili številne zanimive trende in vzorce o vedenju potrošnikov ter praksah podjetij. Te QR kode na kartonih mleka potrošnikom zagotavljajo hiter dostop do informacij o izdelkih,

sledljivosti in varnosti hrane. Zbrani podatki, pridobljeni preko spletnih raziskav, intervjujev ter terenskih preiskav, razkrivajo, da večina anketirancev QR kode skenira doma, medtem ko je skeniranje v trgovinah manj pogosto. Potrošniki so izrazili največji interes za QR-kode, ki vsebujejo informacije o izvoru, sestavinah in hranilni vrednosti izdelkov, pa tudi za dostop do spletnih strani, kuponskih ponudb in brezplačnih vsebin ali iger. Pomembno je tudi poudariti, da je položaj QR kode na embalaži ključen za doseganje njenega namena. Prav tako sta avtorici poudarili, da bi bilo QR kode ključno umestiti na stransko ploščo embalaže skupaj z vabilom, ki bi potrošnika spodbudilo k skeniranju, ter vključiti pojasnilo, kako bi to potrošniku koristilo (Žurbi in Gregor-Svetec, 2023).

Rotsios in drugi (2022) so preučevali vpliv uporabe QR kod na živilskih izdelkih. Cilj raziskave je bil oceniti, kako tehnologija QR kod vpliva na potrošniško vedenje in znanje o izdelku. Udeleženci v raziskavi so odgovarjali na anketna vprašanja o nakupnih navadah, informacijah o izdelku ter zaznani prisotnosti QR kod. Razdeljeni so bili v dve skupini. Ena skupina je imela na voljo izdelek brez QR kode, izdelek druge skupine pa je QR kodo vseboval. Rezultati so pokazali, da je prisotnost QR kod pozitivno vplivala na število pravih odgovorov o značilnosti izdelka in hkrati zmanjšala število odgovorov »Ne vem«. Kljub pozitivnem zaznavanju enostavnosti uporabe QR kod le polovica udeležencev meni, da bo redno uporabljala QR kodo pri prihodnjih nakupih. Pomembno je omeniti mnenje večine udeležencev, da je uporaba QR kode varna in da ne predstavlja tveganja za razkritje občutljivih osebnih podatkov. Raziskovalci so ugotovili, da je prisotnost QR kode izboljšala sposobnost potrošnikov za pravilno identifikacijo lastnosti izdelka (Rotsios in drugi, 2022).

3 METODOLOGIJA

3.1 Opis metod in postopkov, ki so bili uporabljeni v raziskavi

Kot prvo metodo sem uporabila metodo ankete, ki je predstavljala pomemben del obsežnega projekta, izvedenega skupaj z Ekonomsko fakulteto ter finančno podprtega s strani Zavoda za visoko šolstvo, znanost in inovacije. Projekt je bil izpeljan v sodelovanju z organizacijo GS1 Slovenija, ki je skrbela za tehnično ustreznost in svetovanje pri sami izvedbi projekta.

Naš skupni cilj je bil najprej usmerjen v anketiranje podjetij iz maloprodajnih verig, vendar smo prepoznali potrebo tudi po raziskavi potrošniškega vidika. Predlog za izvedbo ankete o potrošnikih in QR kodah je bil potrjen in vključen v projekt. Izvedbo ankete za potrošnike sem prevzela sama, pod mentorstvom sodelujočega mentorja, ki je bil aktivno vključen v projekt. Vprašalnik, ki sem ga uporabila v raziskavi, je skrbno oblikovan z namenom pridobivanja relevantnih informacij o uporabi QR kod med potrošniki. Vprašanja zajemajo različne vidike, kot so pogostost uporabe QR kod, izkušnje uporabnikov z njihovo uporabo, mnenja o učinkovitosti in praktičnosti QR kod na embalaži izdelkov ter podobno.

Anketa je bila ustvarjena na spletni strani 1ka.arnes.si in izvedena na digitalnih platformah dveh ključnih družbenih omrežjih, in sicer Facebook in Instagram. Aktivna je bila za obdobje treh mesecev, in sicer od 8. maja 2023 do 8. avgusta 2023. Skupaj sem pridobila 74 ustrezno izpolnjenih anketnih vprašalnikov. Največ anketirancev je bilo starih od 21 do 30 let (47 %), sledi jim starostna skupina od 41 do 50 let (18 %).

Z namenom dopolnitve rezultatov, pridobljenih iz ankete, sem se odločila izvesti dodatno raziskavo z metodo opazovanja, in sicer opisno raziskavo. S tem sem želela pridobiti bolj celovit vpogled v trenutno stanje QR kod na embalažah izdelkov, dostopnih v maloprodajnih trgovinah. Raziskava je bila izvedena v treh različnih trgovinskih verigah: Hofer (lokacija Idrija in Logatec), Mercator (Supermarket Idrija in Hipermarket Šiška, Ljubljana) ter Spar (lokacija Idrija in Interspar Aleja, Ljubljana), s čimer sem zagotovila raznolikost izdelkov iz njihove ponudbe. Z vključitvijo tako klasičnih kot diskontnih trgovin sem zagotovila široko pokritost na trgu. Uporabila sem podatke iz resničnega okolja, ki so bili na voljo v mesecu aprilu in maju 2024.

Blagovne skupine izdelkov, ki sem jih zajela v raziskavi, sem izbrala na podlagi prej opravljene ankete, da bom glede na preference potrošnikov podala tudi informacije iz okolja. Osredotočila sem se na žitarice, izdelke za otroke, sadje in zelenjavo, mleko in mlečne izdelke, brezalkoholne pijače, alkoholne pijače, kozmetiko, prehranska dopolnila, tekstil in tehnične izdelke. Izdelki so bili skrbno pregledani, da bi ugotovila prisotnost QR kod na njihovi embalaži, pri čemer sem zabeležila tudi njihovo lokacijo in vsebino QR kode. Podatke sem si zapisovala v Excelove tabele na telefonu, poleg tega pa sem izdelke tudi fotografirala, kar je prispevalo k dodatni kredibilnosti in preglednosti raziskave.

3.2 Obrazložitev izbire določene metodologije in načinov zbiranja podatkov

Za izvedbo prve raziskave sem se odločila uporabiti metodo anketiranja, saj ta omogoča sistematično zbiranje kvantitativnih podatkov, kar olajša statistično obdelavo in interpretacijo rezultatov. Odločitev za objavo ankete na družbenih omrežjih je bila premišljena in utemeljena iz več razlogov. Pomembna prednost je lažja dostopnost do anketirancev. Z namenom doseganja čim večjega števila udeležencev je bila anketa deljena na družbenih omrežjih iz osebnih profilov sodelujočih v projektu, kar je okrepilo kredibilnost raziskave v očeh anketirancev ter povečalo njihovo pripravljenost k sodelovanju. S tem smo poskrbeli za zajem več starostnih in demografskih skupin, kar je prispevalo k bolj celovitemu razumevanju mnenj in navad anketirancev ter povečalo reprezentativnost vzorca.

Drugo raziskavo, ki je obsegala pregled izdelkov, sem izvedla z metodo opazovanja, natančneje z opisno raziskavo. Ta pristop sem izbrala, ker je primeren za pridobivanje podatkov, ki so javno dostopni – v mojem primeru za beleženje prisotnosti QR kod na embalažah izdelkov v maloprodajnih trgovinah. Pregled izdelkov sem izvedla z obiskom trgovine pred zapiralnim časom, da bi čim manj vplivala na nakupni proces kupcev v trgovini. Pred obiskom sem si pripravila seznam blagovnih skupin in najpogostejših izdelkov

znotraj njih, s pomočjo katerega sem lahko zajela vse blagovne skupine, ki sem jih želela. Točnost podatkov sem zagotovila z natančnim beleženjem informacij o vsakem izdelku in njegovi QR kodi na svojem pametnem telefonu, in sicer s fotografijo in vnosom podatkov v Excel tabelo.

Med pregledom izdelkov v maloprodajnih trgovinah sem opazila trend, da so se QR kode večinoma pojavljale znotraj posameznih blagovnih znamk. To pomeni, da če je bila določena blagovna znamka opremljena s QR kodo na enem izdelku, je bila pogosto prisotna tudi na večini drugih izdelkov iste blagovne znamke in obratno. Zato sem se odločila, da bom beležila blagovne znamke izdelkov, kar mi je omogočilo učinkovito zbiranje podatkov znotraj posameznih blagovnih znamk in zajem večje količine izdelkov. Med beleženjem rezultatov sem poskrbela, da bila raziskava izvedena v skladu z etičnimi smernicami, saj sodelovanje kupcev ni bilo potrebno in tudi niso bili predmet mojega raziskovanja. Fotografiranje izdelkov ni sporno, saj so podatki zbrani na javno dostopnem mestu.

4 ANALIZA ODNOSA POTROŠNIKOV DO UPORABE QR KODE

V tem poglavju bom analizirala rezultate ankete, s pomočjo katere bom dobila globlji vpogled uporabe QR kode med uporabniki in njene razširjenosti med anketiranci. Prvo vprašanje se je glasilo: »Ali ste že kdaj uporabili vaš pametni telefon za skeniranje QR kod?«, na katerega je 96 % vprašanih odgovorilo pritrdilno, kar kaže na široko razširjenost uporabe med anketiranci.

Domneva 1: Največ 5 % anketirancev je že skeniralo QR kodo na potrošniškem izdelku.

V nadaljevanju sem raziskala, kje so v zadnjih šestih mesecih anketiranci uporabljali QR kode. Najpogostejša uporaba se je pojavila v restavracijah in kavarnah, kjer je 78 % anketirancev skeniralo QR kode predvsem za pridobivanje informacij o meniju. Kot drugi najpogostejši odgovor je 58 % vprašanih navedlo skeniranje kode v finančnih institucijah, kot na primer plačevanje položnice na banki. 30 % anketirancev je kodo skeniralo v pisarni ali predavalnici za namen beleženja prisotnosti. V trgovini je 30 % anketirancev že skeniralo kodo, ki je bila na računu ali letaku, medtem ko jih je 25 % skeniralo kodo tudi na samem potrošniškem izdelku. Čeprav je bila uporaba QR kod v trgovinah ter na potrošniških izdelkih nekoliko manjša, me vseeno preseneča rezultat, glede na mojo predpostavko, da je največ 5 % anketirancev že skeniralo kodo na potrošniškem izdelku. Glede na pridobljene rezultate zavračam svojo hipotezo, saj je več kot 5 % anketirancev že skeniralo QR kodo na potrošniškem izdelku. Lokacije za skeniranje QR kod, kot so kinodvorane, so po rezultatih manj pogosto mesto uporabe QR kod, saj je samo 9 % anketirancev poročalo o skeniranju kode pri nakupu vstopnic v zadnjih 6 mesecih.

Glede uporabniške izkušnje pri skeniranju QR kode so lahko anketiranci odgovarjali pri 4. vprašanju, kjer so lahko izbrano trditev ocenili z 1, v kolikor se strinjajo, ali s 5, v kolikor se

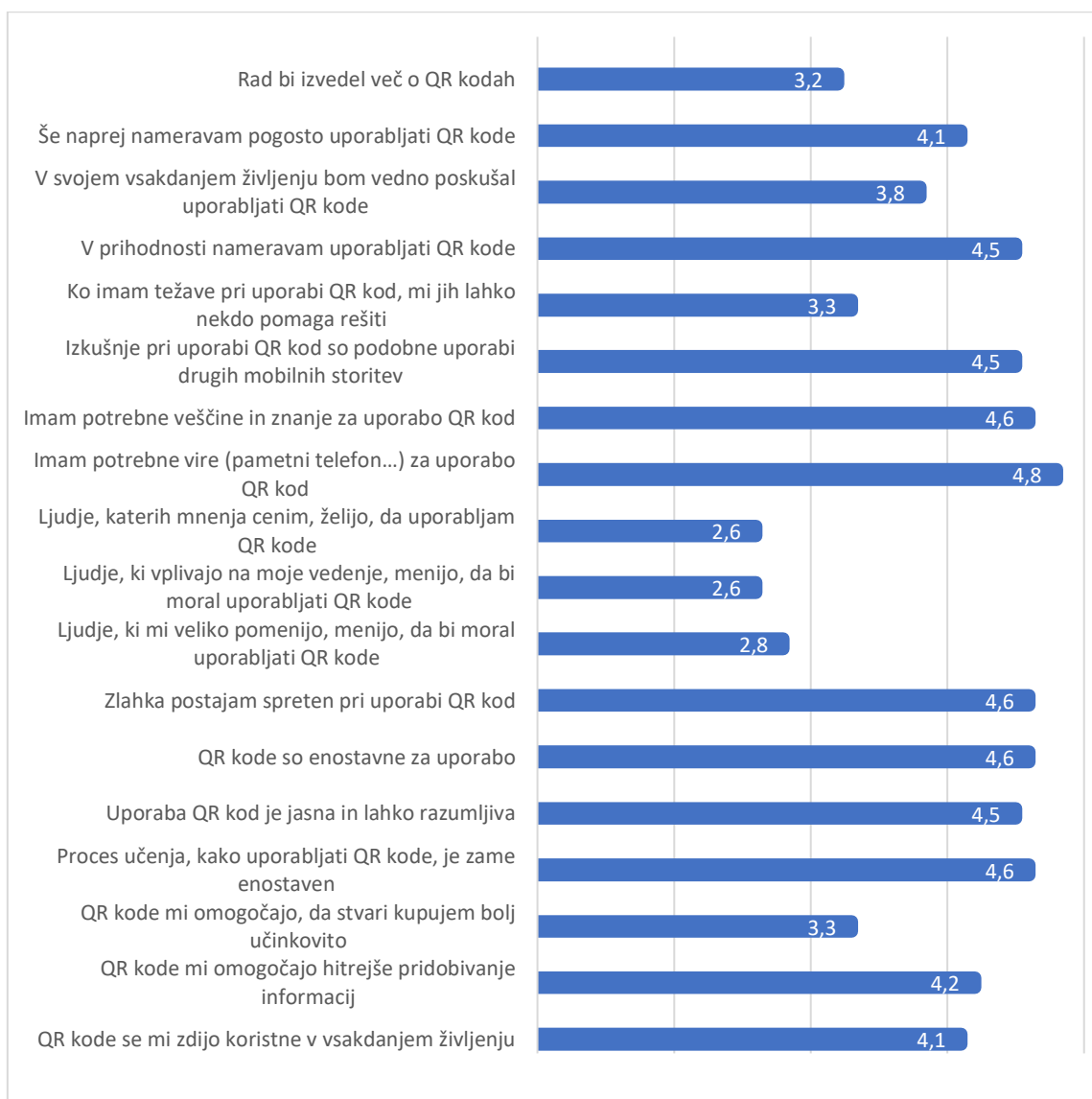
s trditvijo ne strinjajo. Pri prvi trditvi, »Skeniranje je bilo enostavno«, se je 84 % anketirancev strinjalo s to trditvijo. Povprečna ocena 1,3 nakazuje pozitiven odnos do skeniranja in kaže, da je večina anketirancev dojela proces skeniranja QR kode kot preprost. S trditvijo »Z uporabo QR kode na izdelkih sem dobil pričakovane informacije« se jih je 65 % strinjalo. Rezultat nakazuje, da so anketiranci prejeli pričakovane informacije, do katerih jih je vodila koda. Z zadnjo trditvijo sem želela raziskati, ali so bile prejete informacije tudi uporabne in pregledne. Večina anketirancev (59 %) se strinja, da so z uporabo QR kode, ki jih je pripeljala na spletno stran, dobili uporabne in pregledne informacije. Povprečna ocena 1,7 kaže na pozitivno izkušnjo, vendar je standardni odklon 1,03 nekoliko višji, kar pomeni večjo spremenljivost odgovorov anketirancev.

4.1 Odnos anketirancev do uporabe QR kod v vsakdanjem življenju

V tem poglavju bom analizirala odnos potrošnikov do uporabe QR kode. Zbrani podatki iz 17. vprašanja nam omogočajo globlji vpogled v dožemanje QR kode s strani potrošnikov, njihove preference, mnenja in pričakovanja v povezavi z uporabo te tehnologije v vsakdanjem življenju. Pri raziskavi sem uporabila Likertovo lestvico, kjer so anketiranci pri vsaki izjavi znotraj vprašanja ocenjevali, v kolikšni meri se strinjajo ali ne strinjajo s trditvijo. Ocene so se gibale od 1 – popolnoma se ne strinjam do 5 – popolnoma se strinjam.

Prvi dve trditvi potrjujeta, da imajo anketiranci vse potrebne vire, veščine ter znanje za uporabo QR kod. Naslednje trditve se navezujejo na splošno uporabo kode med anketiranci, namen uporabe kode v prihodnosti ter vpliv in spodbude iz okolice. Iz rezultatov iz slike 2 lahko razberemo, da so anketiranci splošno uporabo QR kode v večini označili kot preprosto za uporabo, jasno in lahko razumljivo. Pri učenju in uporabi kode postajajo spretni ter jo opisujejo kot podobno uporabi ostalih mobilnih storitev. Z uporabo QR kode prepoznavajo njene koristi v vsakdanjem življenju in označujejo, da jim omogoča hitrejšo pridobivanje informacij. Iz visokega povprečja (4,5) odgovorov pri trditvi o namenu uporabe QR kode v prihodnosti lahko razberemo, da anketiranci prepoznavajo potencial in nameravajo še naprej uporabljati kode. Pri vprašanju, pri katerem anketirance sprašujem glede spodbude za uporabo QR kod s strani ljudi, ki jim zaupajo in cenijo njihovo mnenje, je povprečje ocen nižje od 3. Na podlagi tega lahko sklepamo, da se posamezniki v veliki meri ne strinjajo s to trditvijo. Izrazita pozitivna mnenja o uporabi QR kod kažejo na to, da so potrošniki pripravljeni sprejeti to tehnologijo in dojemajo njen potencial za olajšanje vsakdanjih opravil, kot so pridobivanje informacij o izdelkih in učinkovitejše nakupovanje, ter menijo, da QR koda k temu pripomore. Na podlagi pridobljenih rezultatov lahko sklepamo, da je odnos potrošnikov do QR kod precej pozitiven, saj večina anketirancev prepozna koristnost in enostavnost uporabe QR kod ter namerava z njihovo uporabo nadaljevati tudi v prihodnosti.

Slika 2: Graf odnosa potrošnikov do QR kode



Vir: lastno delo.

Zaznan je potencial za izboljšave pri povečanju podpore iz okolice, ozaveščenosti in dodatnem znanju o QR kodah. Z upoštevanjem potreb in preferenc potrošnikov glede informacij ter potrebnih virov za uspešno uporabo te tehnologije bom postavila smernice za uspešno vključitev QR kod na izdelke.

5 PREFERENCE ANKETIRANCEV GLEDE QR KOD V MALOPRODAJI

V tem poglavju se bom podrobneje osredotočila na potrošniški odnos do QR kod v maloprodaji. Raziskala bom, katerim informacijam o izdelku potrošniki pripisujejo največjo pomembnost ter na katerih vrstah izdelkov bi si želeli, da so te informacije dostopne preko

QR kode. Poleg tega bom preučila, kako potrošniki dojemajo videz in postavitve QR kode na sprednji strani embalaže ter ali preprost dostop prek QR kode predstavlja prednost ali jih odvrča od nakupa. S temi analizami bom pridobila vpogled v specifične vidike, ki vplivajo na potrošnikovo doživetje in uporabo QR kod v kontekstu maloprodaje.

5.1 Pomembnost informacij o izdelku za potrošnike

V tretjem poglavju sem že prišla do ugotovitve o mnenju anketirancev, da je skeniranje kode enostavno in da jih je 25 % že skeniralo kodo tudi na potrošniškem izdelku. Zanimalo me je, koliko jih je že opazilo QR kode na potrošniškem izdelku, saj bodo naslednja vprašanja namenjena raziskovanju mnenj anketirancev glede postavitve kode na izdelku. Od vseh 72 vprašanih jih je 86 % odgovorilo, da so že opazili QR kode na potrošniških izdelkih, ki jih kupujejo. Le 14 % vprašanih pa se še ni srečalo s QR kodami na maloprodajnih izdelkih.

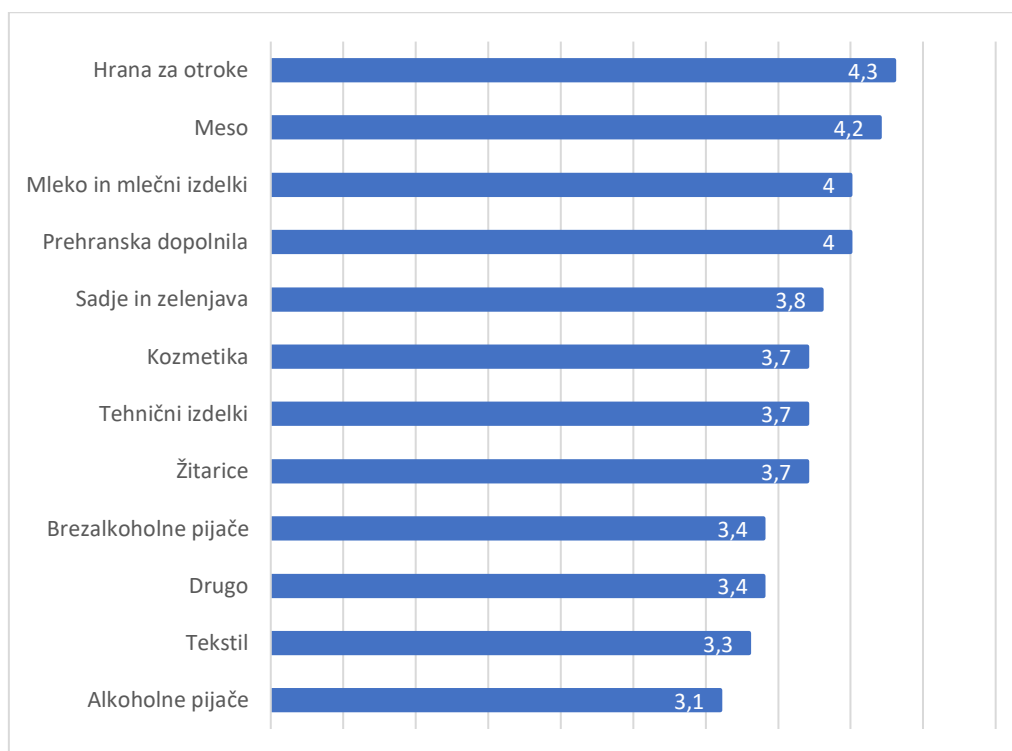
Pri šestem vprašanju anketiranci podajajo svoje mnenje glede koristnosti QR kod pri nakupovanju. Analiza je pokazala, da jih je 49 % odgovorilo pritrdilno, na podlagi česar lahko sklepamo, da skoraj polovica anketirancev vidi QR kode kot orodje, ki jim olajša pridobivanje informacij o izdelku. Drugih 44 % meni, da so QR kode nekoliko koristne, vendar jih ne štejejo kot ključne. To pomeni, da ti anketiranci vidijo določeno vrednost v QR kodah, vendar ne kot nepogrešljivo orodje pri nakupovanju. Manjšina anketirancev (7 %) meni, da QR kode niso koristne. Ti anketiranci ne vidijo vrednosti ali praktičnosti QR kod pri njihovi nakupovalni izkušnji.

5.2 Preferenca potrošnikov glede vrst izdelkov za uporabo QR kod

Pri 11. vprašanju je sledil informativni stavek, da QR koda omogoča zapis podatkov, kot so poreklo blaga, kalorične vrednosti, alergeni in drugi. Podane so bile različne vrste izdelkov, anketiranci pa so pripisali pomembnost pridobivanja informacij o teh izdelkih. Ocenili so lahko z 1 – kot nepomembno in 5 – zelo pomembno.

Kot lahko razberemo iz slike 3, potrošniki izkazujejo visoko stopnjo zanimanja za informacije o hrani za otroke in mesu. To kaže na njihovo željo po ozaveščenosti o sestavi in poreklu teh izdelkov, saj je 63 % anketirancev pri oceni »5 – zelo pomembno« izrazilo visoko pomembnost za hrano za otroke, medtem ko je 51 % označilo meso prav tako z oceno »5 – zelo pomembno«. Poleg podanih možnosti za izbor pomembnih informacij so anketiranci izpostavili še medicinske proizvode, kot so zdravila in vsadki, o katerih bi si želeli prejeti dodatne informacije.

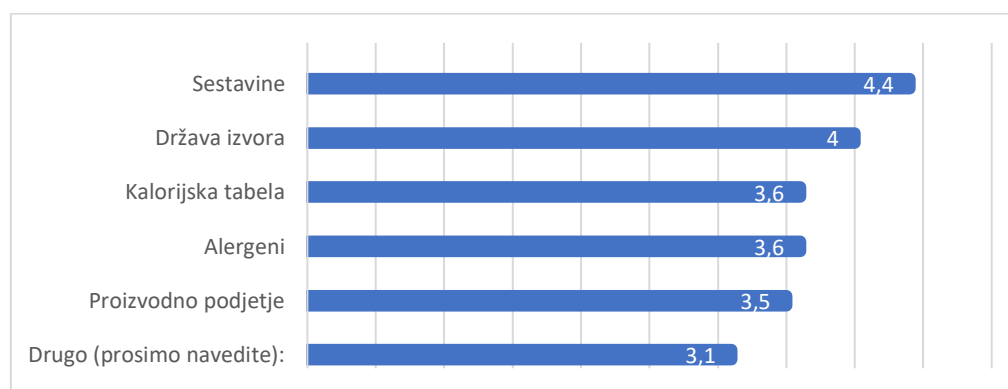
Slika 3: Pomembnost informacij za potrošnike po blagovnih skupinah



Vir: lastno delo.

Da bi pridobila celovit vpogled glede ključnih informacij o izdelkih, sem v 12. vprašanju povprašala anketirance, kako pomembne se jim zdijo našteje informacije pod sliko 4. Rezultati kažejo, da večina anketirancev kot zelo pomembne ocenjuje informacije o sestavinah, državi izvora, alergenih ter kalorijski tabeli. Proizvodno podjetje je nekoliko nižje, čeprav je še vedno 24 anketirancev ocenilo informacijo kot pomembno ali zelo pomembno. Pod »Drugo« so izpostavili še navodila za pripravo ter fair trade in okoljske oznake. Skupno gledano anketiranci dajejo visok pomen informacijam o sestavinah, alergenih, državi izvora in proizvodnem podjetju.

Slika 4: Ocena pomembnosti informacij o izdelku

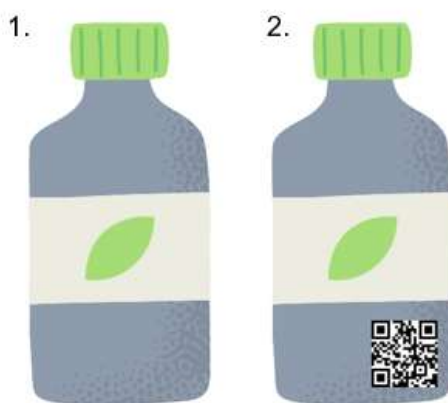


Vir: lastno delo.

5.3 Vpliv postavitve in videza QR kode na odločitev potrošnikov

Za pridobivanje podatkov o tem, kakšno je mnenje anketirancev glede postavitve QR kode na embalaži, sem v anketi prikazala dve popolnoma enaki embalaži poljubnega izdelka, med katerima je edina razlika QR koda na sprednji strani embalaže. Primer te razlike je prikazan na sliki 5. Anketiranci so jih morali med seboj primerjati in oceniti, katera jim je bolj privlačna. Cilj primerjave je pridobivanje potrošnikovih preferenc postavitve kode in pridobivanje odgovorov, ali bo postavitve kode na sprednji strani odvrnila potrošnike od nakupa ali bodo v njej prepoznali uporabnost in koristi.

Slika 5: Embalaža brez in s QR kodo



Vir: lastno delo.

Vprašanje številka 8 je zahtevalo odgovore anketirancev glede njihove preference med obema embalažama. 60 % anketirancev bi ocenilo embalažo brez QR kode kot bolj privlačno v primerjavi z embalažo, ki jo vsebuje. Čeprav se jim embalaža s QR kodo ne zdi privlačna, je pri 9. vprašanju 96 % anketirancev odgovorilo, da jih ta ne bi odvrnila od nakupa.

Domneva 2: Več kot 10 % anketirancev je pri 15. vprašanju odgovorilo, da jim je sedaj bolj pomembno, da je uporabna kot privlačna.

Pri 15. vprašanju pa so anketiranci odgovarjali, ali se je njihovo mnenje glede preferenc lokacije QR kode kaj spremenilo, zdaj ko vedo, da jim QR koda omogoča tudi pridobivanje informacij o izdelku in da je zaradi njene postavitve enostavna za uporabo. 59 % jih je odgovorilo, da jih koda na sprednji strani že prej ni motila, 21 % pa je še vedno bolj privlačna brez QR kode. Od teh 21 % jih 18 % meni, da bi bila bolj primerna na zadnji strani in 3 % zanikajo tudi to možnost. Preostalih 19 % vseh anketirancev jih zdaj meni, da je bolj pomembno, da je uporabna in prepoznavajo njeno dodano vrednost. S tem rezultatom potrjujem svojo drugo domnevo, saj je več kot 10 % anketirancev odgovorilo, da jim je glede QR kode bolj pomembno, da je uporabna kot pa estetska za pogled.

6 TRENUTNO STANJE UPORABE QR KOD V MALOPRODAJI

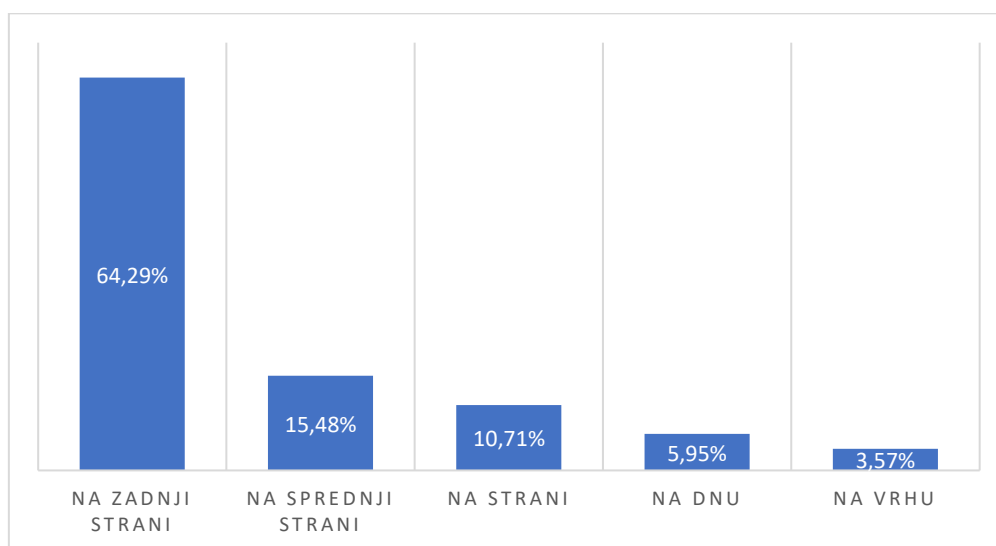
Pri pregledu izdelkov s QR kodami na trgovskih policah sem bila pozorna na dva ključna dejavnika, ki vplivata na potrošnikovo zaznavanje kode in prepoznavanje njene vrednosti na izdelku. To je lokacija kode in poziv k skeniranju QR kode. Poziv k skeniranju bi definirala kot spodbudo, ki potrošniku podaja navodila, ali krajši uvod, do katerih vsebin bo potrošnik lahko dostopal ob skeniranju QR kode s pametnim telefonom. Na primer: »Za več informacij skenirajte QR kodo«.

6.1 Lokacija QR kode na embalaži

Domneva 3: Najpogostejša postavitev QR kode je na sprednji strani embalaže izdelka

Znotraj definiranih blagovnih skupin sem v treh trgovinskih verigah (Mercator, Hofer in Spar) pridobila primere 84 izdelkov, ki vsebujejo QR kode na embalaži. Ob svoji predpostavki, da je koda najbolj opazna na sprednji strani embalaže, sem postavila hipotezo, da je več kot polovica QR kod postavljenih prav na sprednji strani embalaže. Svojo hipotezo zavračam z naslednjimi rezultati, ki sem jih pridobila z lastno raziskavo. Največ QR kod je bilo na izdelku lociranih na zadnji strani embalaže, in sicer 64 % vseh kod v raziskavi. Naslednja pogosta lokacija je na sprednji strani, sledi ji lokacija na strani, na dnu ter na vrhu embalaže (glej graf na sliki 6 za podrobnosti).

Slika 6: Lokacija QR kode na embalaži izdelka



Vir: lastno delo.

6.2 Poziv k skeniranju QR kode

Od zbranih izdelkov, ki imajo prisotno QR kodo na embalaži, jih 36 vsebuje poziv k skeniranju kode na izdelku, kar predstavlja 42 % od vseh 84 kod znotraj raziskave. Na podlagi tega sklepam, da več kot polovica QR kod na embalaži ne vsebuje poziva k skeniranju kode in s tem potrošnik ne prejme informacije, kaj bo dosegel s samim skeniranjem kode. V to kategorijo niso vključeni namigi za skeniranje kode. Primer namiga lahko vidimo na sliki 9. Čeprav že sama QR koda narekuje, da jo je treba prebrati s pomočjo pametnega telefona, poziv k skeniranju v potrošniku vzbudi zanimanje za pridobivanje dodatnih informacij, kar lahko vpliva na zaznavanje dodane vrednosti prejetih podatkov. Na sliki 7 je prikazan primer kode, ki ne vsebuje poziva k skeniranju. Iz slike lahko vidimo, da nam sama koda ne sporoča, katere informacije lahko pridobimo s skeniranjem.

Slika 7: Primer QR kode, ki ne vsebuje poziva k skeniranju



Vir: lastno delo.

Primer iz slike 8 vsebuje poziv za skeniranje in potrošnik lahko s pomočjo poziva sklepa, do katerih informacij ga bo povezava kode vodila. Takšen poziv jasno nakazuje, da koda vodi do dodatnih informacij, kot je spletna trgovina izdelka, kjer lahko potrošnik opravi nakup ali pridobi več informacij o izdelku. V tem primeru blagovna znamka Goat story uporablja kodo kot dodano vrednost na embalaži. Ob skeniranju kode nas ta pripelje do spletne strani podjetja in njegove spletne trgovine, kjer lahko naročimo njihove izdelke in o njih izvemo dodatne informacije.

Slika 8: Primer QR kode, ki vsebuje poziv k skeniranju



Vir: lastno delo.

Poleg teh dveh možnosti poznamo tudi ikone ali namige za skeniranje, kot je prikazano na sliki 9. Ikona, kot je črka "i" nad QR kodo, je vizualni znak, ki potrošniku sporoča, da je s skeniranjem kode možno dostopati do dodatnih informacij, vendar ga ne spodbuja neposredno k akciji. Med raziskavo sem opazila tudi logotipe podjetij znotraj QR kode. Tudi za take primere velja, da služijo kot namig za prepoznavo blagovne znamke in povečano zaupanje kupcev k skeniranju, vendar ne delujejo kot neposreden poziv k akciji (angl. call to action).

Slika 9: Primer QR kode, ki vsebuje namig za skeniranje



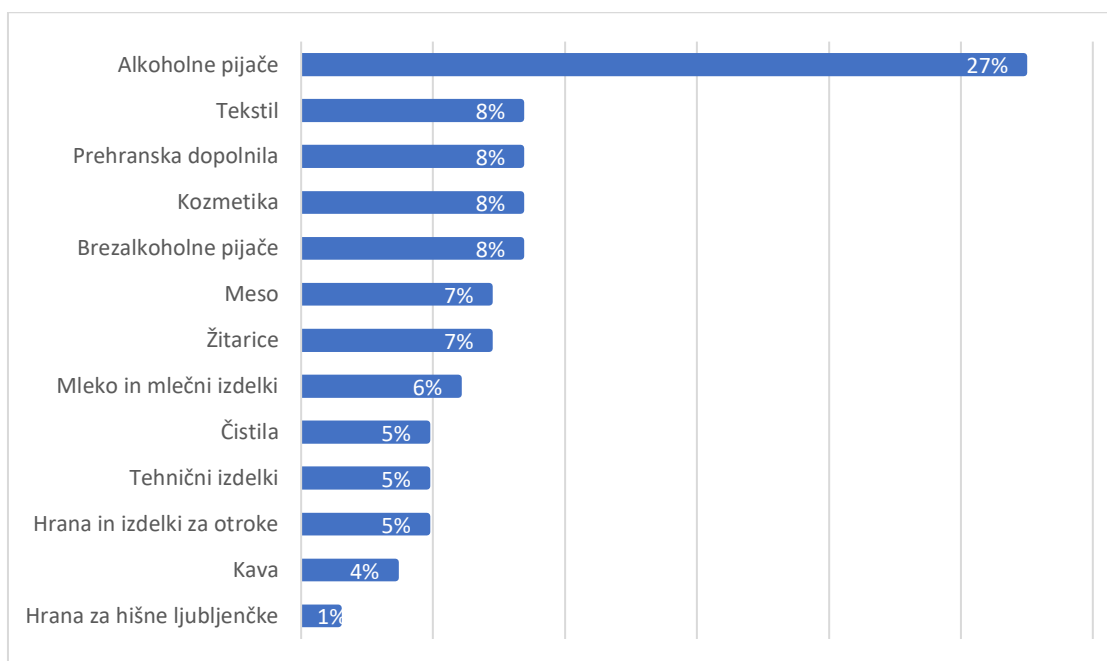
Vir: lastno delo.

6.3 Analiza prisotnosti QR kod na izbranih blagovnih skupinah

Podatki o prisotnosti QR kode na izdelkih so bili zbrani na podlagi določenih blagovnih skupin, ki so bile omenjene tudi v anketi, ki so jo izpolnjevali potrošniki. Odgovori so zbrani pri 11. vprašanju v anketi, rezultati pa so prikazani na sliki 3. Glede na izbrane blagovne skupine, kot so žitarice, izdelki za otroke, sadje in zelenjava, mleko in mlečni izdelki, brezalkoholne pijače, alkoholne pijače, kozmetika, prehranska dopolnila, tekstil in tehnični izdelki, sem želela pregledati in primerjati rezultate iz ankete s stanjem v maloprodaji.

Raziskavo sem izvedla v treh maloprodajnih trgovskih verigah: Mercator, Hofer in Spar. Izmed pripravljenih blagovnih skupin sem izbirala izdelke, ki so vsebovali QR kodo. Pri tem nisem upoštevala vsakega posameznega izdelka, temveč sem štela le enkrat, če je več izdelkov iste blagovne znamke vsebovalo kodo, ki je vodila do istih podatkov.

Slika 10: Delež najdenih QR kod v blagovni skupini



Vir: lastno delo.

Na podlagi rezultatov, prikazanih na sliki 10, lahko razberemo, da je QR koda največkrat na embalaži izdelkov, ki spadajo pod blagovno skupino alkoholnih pijač. V tej kategoriji sem med raziskavo odkrila 23 QR kod, kar predstavlja 27 % vseh 84 pregledanih primerov QR kod. Sledijo jim blagovne znamke v blagovni skupini tekstila, prehranskih dopolnil, kozmetike in brezalkoholnih pijač s sedmimi blagovnimi znamkami, kar predstavlja 8 % vseh najdenih kod. Sledi meso in mesni izdelki ter žitarice s šestimi najdenimi kodami, kar predstavlja 7-odstotni delež vseh najdenih kod. Ostale blagovne skupine imajo manj kot 7-odstotni delež z manj kot 6 kodami. Blagovna skupina sadje in zelenjava ni vključena, saj ni bilo najdenih QR kod na izdelkih. Dodane so še kategorije kave, hrane za hišne ljubljence in čistila, ki sem jih dodala sama tekom opravljanja raziskave v maloprodajnih trgovinah, saj menim, da pripomorejo k dodajanju vrednosti podatkov.

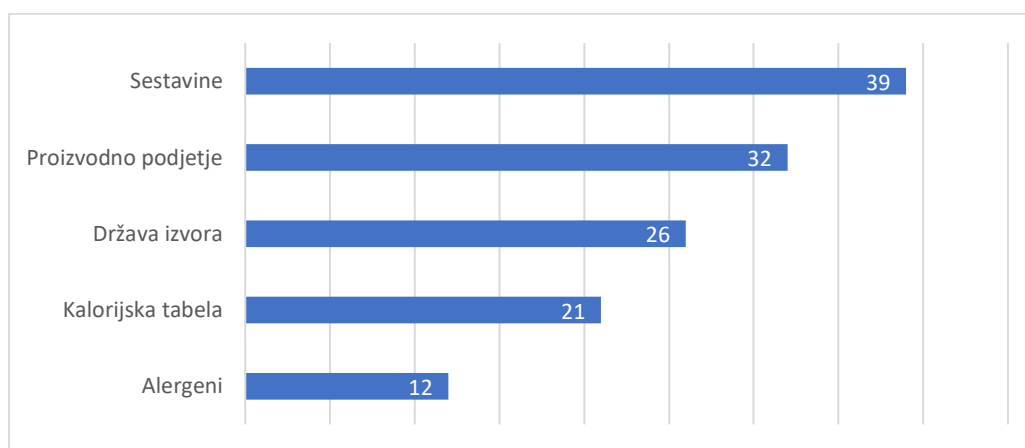
Domneva 4: Blagovna skupina z največjo prisotnostjo QR kod so meso in mesni izdelki.

Hipotezo sem postavila na podlagi svoje predpostavke, da so informacije, kot so država izvora, sestavine, alergeni, kalorična vrednost in proizvodno podjetje ena ključnih podatkov, ko kupujemo meso in mesne izdelke. Tudi pri 11. vprašanju so anketiranci pripisali velik pomen pridobivanju teh podatkov o mesu. Domnevo na podlagi rezultatov zavračam, saj je bilo največ najdenih kod v blagovni skupini alkoholnih pijač.

6.4 Dostopni podatki skozi skeniranje QR kode

Trenutno so informacije, kot so ime proizvoda in sestava izdelka, hranilna vrednost, naslov proizvodnega podjetja, rok uporabnosti, pogoji shranjevanja, navodila za uporabo ter prisotnost alergenov, jasno določene v 4. členu Uredbe (EU) št. 1169/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2011 o zagotavljanju informacij o živilih potrošnikom (Uradni list Evropske unije, 2011). Namen QR kode je zato v tem, da poleg že zagotovljenih informacij o izdelku potrošniku ponudi dodatne podatke, ki na embalaži niso zapisani, kot na primer podrobnejše informacije o izvoru sestavin, trajnostnih ukrepih podjetja in drugih podrobnejših informacijah, ki se tičejo izdelka.

Slika 11: Število kod, ki vsebujejo informacije, kot so sestavine, proizvodno podjetje ...



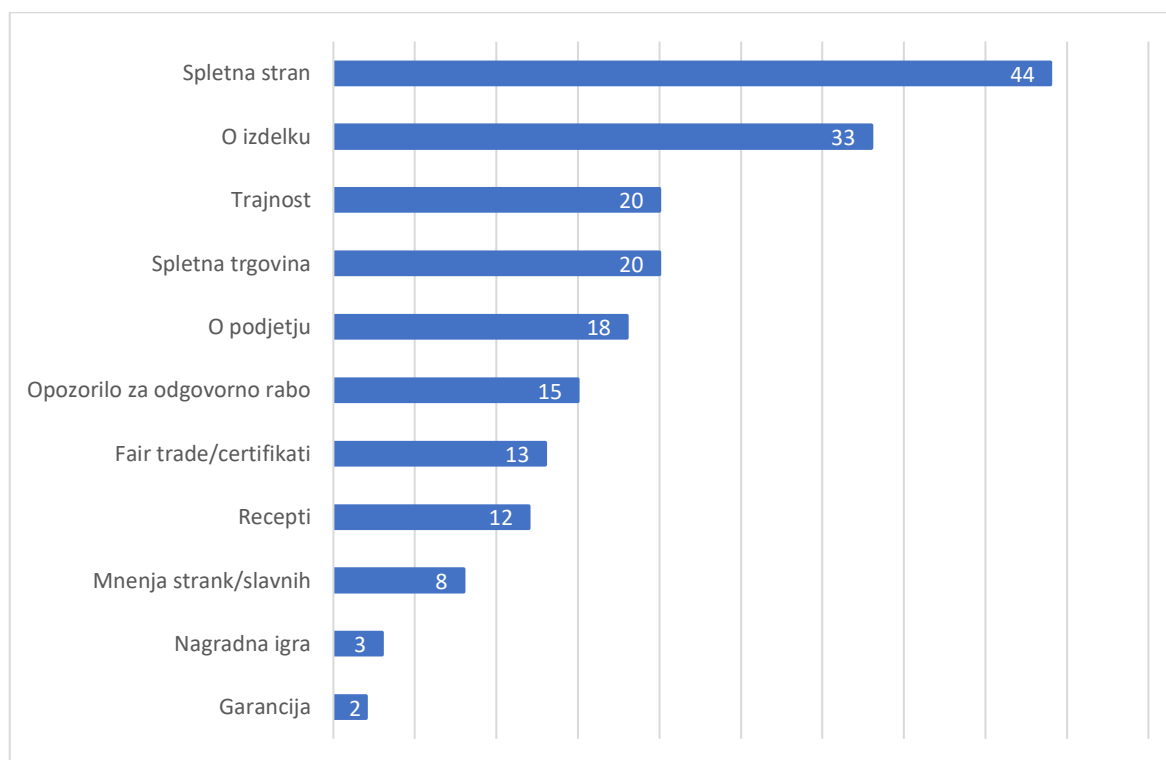
Vir: lastno delo.

Čeprav so informacije že zapisane na embalaži, so se te pojavile tudi na povezavi QR kode. V največji meri so to bile informacije o sestavinah. Te je vsebovalo 39 kod, kar predstavlja 46 % od vseh 84 najdenih kod. Sledijo jim informacije o proizvodnem podjetju, najdene v 32 kodah, država izvora v 26 najdenih kodah, kalorijska tabela z 21 kodami in alergeni, ki so bili navedeni v 12 kodah, kar predstavlja 14 % vseh najdenih kod.

Zanimalo me je predvsem, katere informacije so vključene v QR kodah kot dodana vrednost k podatkom, ki so že zapisani na embalaži. Zapisala sem vse različne vrste podatkov in spremljala, ali se pojavljajo tudi pri drugih kodah različnih blagovnih znamk.

V največ primerih je koda vodila do spletne strani blagovne znamke, kjer je bilo na voljo več informacij o izdelku in podana možnost nakupa v spletni trgovini. Navedene so bile tudi informacije o samem podjetju, blagovni znamki, njene vrednote, usmerjenost v trajnost ter njihovi pridobljeni certifikati. Pri blagovnih znamkah z alkoholnimi pijačami so kode po večini vsebovale opozorila za odgovorno rabo alkoholnih pijač. Pri tehničnih izdelkih so kode vodile do podatkov o garanciji. Recepti so se pojavljali pri prehranskih izdelkih in tudi pri izdelkih tehnične smeri za pripravo hrane. Ostali dve kategoriji, ki sta se pojavljali, sta bili sodelovanje v nagradnih igrah in mnenja strank ali znanih osebnosti.

Slika 12: Število kod, ki vsebujejo dodatne informacije



Vir: lastno delo.

Glede na dodatne podatke, ki sem jih zabeležila in niso spadali v nobeno od zgornjih kategorij pod sliko 12, lahko povzamem, da QR kode vsebujejo različne dodatne informacije. Znotraj QR kode podjetja vključujejo ankete o zadovoljstvu, prijavo na e-novice, dostop do aplikacij, promocijo aplikacij, podatke o pravilni reciklaži embalaže, pot skladiščenja izdelkov, pridobljene nagrade, informiranje o problematiki glede trajnosti, prijave na brezplačne vadbene programe, video uporabe izdelka in možnosti mesečne naročnine izdelka.

7 SMERNICE IN PRIPOROČILA ZA PODJETJA

7.1 Priporočila za optimalno postavitv in oblikovanje QR kode na izdelkih

V teoretičnem delu sem povzela, da sta avtorici Žurbi in Gregor-Sveteč (2023) poudarili, da je najučinkovitejša postavitv QR kode na stranskem delu embalaže. Rezultati lastne raziskave iz maloprodajnih trgovin pa so pokazali, da je najpogostejša lokacija kode na zadnji strani izdelka. Avtorici sta navedli, da kupci QR kode skenirajo doma in ne v trgovini, zato sklepam, da lokacija v tem primeru ne cilja pritegniti kupčevo pozornost. Če pa bi bila QR koda postavljena na sprednji strani embalaže, bi imela obe funkciji: pritegnila bi kupčevo pozornost v trgovini, kupci pa bi še vedno lahko kodo skenirali doma.

Menim, da dokler so na embalaži navedene vse obvezne informacije o izdelku, je QR koda namenjena dodatnim in informativnim podatkom, ki na njej še niso zabeleženi. Iz lastnih izkušenj, pridobljenih med opravljanjem raziskave, lahko trdim, da je najučinkovitejša lokacija QR kode za pridobivanje pozornosti na sprednji strani embalaže. Na ta način jo kupec hitro opazi in pridobi njegovo pozornost. Podjetja verjetno QR kode ne želijo postaviti na sprednjo stran zaradi dvoma, da bi potrošnike odvrnila od nakupa. Ta dvom se lahko izključi, saj je v moji raziskavi 96 % anketirancev odgovorilo, da jih lokacija QR kode na sprednji strani embalaže ne bi odvrnila od nakupa.

Za učinkovito postavitev QR kode naj podjetje uporablja kode primerne velikosti, da omogočajo lažje in bolj učinkovito skeniranje s pametnim telefonom. Pozorni naj bodo na material, iz katerega je sestavljena embalaža izdelka, saj lahko mehkejša in prožna embalaže otežijo prebiranje kode.

Menim, da ima ključno vlogo poziv k skeniranju, ki potrošnika dejansko motivira, da kodo skenira. Vsebine kode so lahko različne, zato naj embalaža vključuje poziv k skeniranju informativne narave, na primer »Skenirajte za več informacij«. V primeru pomanjkanja prostora na embalaži lahko podjetje uporabi ikone ali grafične elemente, ki označujejo funkcijo kode in podatke, ki jih prejmemo s skeniranjem (npr. črka »i« za informacije).

S temi smernicami lahko podjetja optimizirajo postavitev in oblikovanje QR kod na svojih izdelkih, kar bo izboljšalo komunikacijo s potrošniki, povečalo njihovo zadovoljstvo in okrepilo blagovno znamko.

7.2 Pomembnost in vsebina informacij, ki jih ponuja QR koda

Glede na vrste izdelkov in uporabo QR kod so potrošniki največji pomen pripisali pridobivanju informacij o sestavinah in njihovem poreklu, alergenih in hranilnih vrednostih. Do enakih rezultatov sta prišli tudi avtorici Žurbi in Gregor-Svetec (2023). Anketiranci so na 13. vprašanje, ali bi želeli vedeti več o izvoru izdelka, kot samo državo porekla, morda točno določenega proizvajalca ali na primer iz katere kmetije prihaja meso, v 86 % odgovorili pritrdilno. Znotraj teh kategorij naj blagovne znamke poročajo o podrobnejših podatkih, ki jih lahko zagotovijo kupcu o izdelku. S pomočjo QR kode potrošniku omogočijo lažji in preglednejši dostop do teh podatkov.

S primerjavo rezultatov ankete, ki so jo izpolnili potrošniki, in raziskavo, ki sem jo izvedla v maloprodajnih trgovinah, sem prišla do naslednjih rezultatov. Kot ena izmed najpomembnejših kategorij izdelkov so bili izpostavljeni izdelki za otroke, natančneje hrana za otroke, ki je bila ocenjena z najvišjo stopnjo pomembnosti informacij o izdelku s strani potrošnikov. Nasprotno se je izkazalo za prisotnost QR kod na teh izdelkih v maloprodaji, pri katerih sem zabeležila nizko prisotnost kode, in sicer le na dveh blagovnih znamkah s hrano za otroke in dvema blagovnima znamkama s pripomočki za otroke.

Poleg izdelkov za otroke so bili glede prisotnosti podatkov o izdelku s pomočjo QR kode izpostavljeni tudi meso in mesni izdelki ter mleko in mlečni izdelki, pri katerih je prisotnost QR kod v maloprodaji zelo nizka. Potrošniki želijo več informacij, a je QR kod na teh izdelkih malo v primerjavi s pridobljenimi visokimi ocenami glede pomembnosti informacij. Prisotnost QR kod na teh izdelkih ne zadostuje potrošnikovim pričakovanjem.

Izdelki s srednjo pomembnostjo so sadje in zelenjava, na katerih kljub izraženi srednji pomembnosti nisem našla QR kod na izdelkih. Kategorija izdelkov, ki glede na pomembnost podatkov in prisotnost QR kod zadostujejo pričakovanjem, so prehranska dopolnila. Druge blagovne skupine s srednjo oceno so žitarice, kozmetika in tehnični izdelki, pri katerih se podjetja bolj ali manj prilagajajo pričakovanjem potrošnikom.

Izdelki z nižjo oceno pomembnosti informacij o izdelku v QR kodah so brezalkoholne pijače s srednjo prisotnostjo kod in tekstil in alkoholne pijače z najvišjo prisotnostjo QR kod na embalaži. Prisotnost QR kod v skupinah teh izdelkov je visoka, a potrošnikov te informacije ne zanimajo. Podjetja bi morala preusmeriti svoje napore v druge kategorije, kjer so informacije za potrošnike bolj pomembne.

Podjetjem bi priporočila, da se osredotočijo na ključne kategorije izdelkov, kot so hrana za otroke, meso in mesni izdelki ter mleko in mlečni izdelki, glede na visoko stopnjo pomembnosti informacij, ki jih potrošniki pričakujejo preko QR kode. Povečanje prisotnosti QR kode na embalaži teh izdelkov bi pomagalo izpolniti potrebe potrošnikov. Za ostale kategorije bi predlagala, da upoštevajo smernice za ustvarjanje dodane vrednosti pri nakupovanju s QR kodami, ki jih bom omenila v naslednjem poglavju.

7.3 Ustvarjanje dodane vrednosti pri nakupovanju izdelkov s QR kodami

Če v QR kodo vključimo inovativne načine predstavitve izdelka, mu ustvarimo dodano vrednost, vendar sem z izvedbo raziskave prišla do ugotovitev, da le redka podjetja uporabljajo tak pristop. Blagovne znamke, ki so uporabile bolj inovativen način, so v svoje kode implementirale ankete o zadovoljstvu z izdelkom, nagradne igre, spletne klepetalnice z informacijami o pridelavi izdelka, navodila za uporabo v obliki videa, brezplačni dostop do programov za vadbo, povezava do aplikacij, pot skladiščenja in ponudile možnost mesečne naročnine izdelka.

Načeloma potrošnikom odgovarja preprost dostop do podatkov, ki so v obliki besedila in ne zahtevajo večjega mentalnega napora, kot to potrjujejo tudi Kjeldsen in drugi (2023). Vendar pa je za povečanje nakupne namere treba zagotavljati podatke, ki so jim pomembni. Osredotočajo naj se na čim bolj enostaven prikaz ključnih podatkov, kot so poreklo sestavin in njihova pridelava, alergeni in načini uporabe. Ti naj bodo dobro vidni in v obliki besedila.

Med raziskavo v maloprodaji sem bila ob skeniranju QR kode na izdelkih pozorna tudi na način prikazovanja podatkov na povezavi. Med 84 najdenimi kodami jih je 56 vsebovalo

vsebine v obliki besedila, 15 v obliki besedila in video vsebin ter ena izključno samo z video vsebino. Bili sta tudi dve izjemi, pri katerih je QR koda vodila do trgovine z aplikacijami na telefonu, kjer bi si potrošniki lahko naložili njihovo aplikacijo. Vsako podjetje pa bi moralo biti pozorno na to, da preveri delovanje QR kode, saj sem se namreč srečala z devetimi kodami, ki ob skeniranju niso delovale in dostop do vsebin ni bil mogoč.

Bolj inovativne načine je mogoče dosegati z uporabo kombinacije besedila in videa. Te vplivajo na uporabniško izkušnjo, zato so temu primerne tudi vsebine. Pri prehranskih izdelkih, kot so žitarice, brezalkoholne pijače in alkoholne pijače, lahko vključimo več video vsebin, kjer prikazujemo različne načine priprave izdelkov. To je lahko še posebej privlačno za žitarice in pijače zaradi njihove pogoste uporabe, kjer potrošniki iščejo nove načine uporabe izdelkov, podatkom o samih sestavinam pa ne pripisujejo večje pomembnosti. Nasprotno velja za mlečne in mesne izdelke, kjer potrošnike zanima izvor in etični vidiki pridelave. Podjetja naj uporabijo videe, ki prikazujejo zgodbe pridelovalcev ter življenjske pogoje živali.

Izdelki za otroke so na vrhu lestvice pomembnosti informacij za potrošnike. Koristna je uporaba tako v obliki video vsebin kot v obliki besedila. Podjetja naj se zanašajo na mnenja znanstvenikov in raziskav, da potrošniku zagotavljajo varnost. Kot dodana vrednost poleg samega izdelka lahko v QR kodo vključijo video z animacijami ali zgodbami, ki zabavajo in učijo otroke. Morda bi bilo smiselno vključiti tudi kakšen priročnik za starše ali dostop do brezplačnih tečajev.

Pri kozmetiki so lahko poudarjeni način uporabe izdelka, kot na primer videi, ki prikazujejo pravilno uporabo kozmetičnih izdelkov in nasveti za nego kože in las. Vključeni so lahko razni intervjuji s strokovnjaki, ki ponujajo nasvete.

Za tehnične izdelke je treba izbrati pravo strategijo, saj gre za vrsto izdelka, za katerega je potrebnega več miselnega napora in stranka potrebuje dlje časa, da opravi nakup. To potrjujejo tudi Kjeldsen in drugi (2023). Za to vrsto izdelkov je primeren bolj inovativen pristop, zato naj podjetja uporabijo videe za prikaz montaže in uporabe tehničnih izdelkov. To je lahko še posebej koristno pri kompleksnih izdelkih, kjer pisna navodila morda niso dovolj jasna. Prikazano je lahko delovanje izdelka, kar lahko potrošnikom pomaga razumeti funkcionalnosti in prednosti izdelka.

7.4 Primeri dobre prakse

Med svojo raziskavo sem ugotovila, da podjetja lahko s QR kodami poleg zagotavljanja osnovnih informacij potrošnikom ponudijo tudi dodatne vsebine. Uporaba QR kode za namen privabljanja kupcev na spletno stran podjetja se je izkazala kot široko uporabna med samimi blagovnimi znamkami in je učinkovita za privabljanje prometa na spletno stran. Od 84 QR kod jih je 44 vodilo do spletne strani podjetja, pri čemer je nekaj teh vključevalo tudi možnost naročila izdelkov. Na ta način lahko potrošnik pridobi širši vpogled v delovanje

podjetja ter njihove izdelke. Poleg tega je 12 kod vsebovalo okvirček za prijavo na e-novice, s čimer podjetja lažje in na bolj osebni ravni komunicirajo s potrošniki ter jih obveščajo o novostih in akcijah, kar lahko pripomore k večji zvestobi blagovni znamki in izboljša uporabniško izkušnjo. Takšne načine uporabe QR kode priporoča tudi Joshi (2023).

Opazila sem, da je trajnostna tematika prisotna v več primerih. Nekatera podjetja so se odločila za ozaveščanje na inovativen način, kot na primer Alpsko mleko, ki ima na vrhu embalaže izdelkov QR kodo, ki informira o pravilni uporabi novega patenta pokrovčka na embalaži. Druga podjetja se osredotočajo na pravilno reciklažo embalaže ali ponujajo poglobljene članke o trajnostnih praksah znotraj svojega podjetja.

Dober primer, kako na interaktivni način potrošniku zagotovimo informacije o izvoru izdelka, je primer podjetja Perutnina Ptuj, ki uporabniku ob skeniranju kode ponudi interaktivno klepetalnico, kjer odgovarjajo na vprašanja glede porekla izbranega produkta, ki ga kupec namerava kupiti. Uporabnik lahko na ta način pride do podatkov o pridelavi in virov, od koder meso izhaja, enako pa velja za sestavine in informacije o njihovem izvoru ter načinu pridelave.

Nekatera podjetja uporabljajo QR kode za promocijo svojih aplikacij ali dostop do posebnih vsebin. Na primer podjetji Donat Moments in Coca-Cola uporabljata QR kode za promocijo svoje aplikacije, ki uporabnikom omogoča interaktivno izkušnjo.

Za prejemanje povratnih informacij je podjetje Zivabowl v QR kodo vključilo anketo o zadovoljstvu z izdelkom, kjer so kupci lahko oddali svoje mnenje in predloge za izboljšavo. S tem podjetje svojim kupcem pokaže, da cenijo njihovo mnenje in stremijo k izboljšanju kakovosti svojih izdelkov in storitev. Enako velja za podjetje Violeta, ki prav tako strankam omogoča, da izrazijo svoje mnenje o zadovoljstvu s storitvami ali izdelki. To jim lahko pomaga pri prilagajanju ponudbe in krepitevi dolgoročnih odnosov s strankami.

7.5 Omejitve raziskave in prihodnje raziskovalne usmeritve

Rezultati ankete med potrošniki ne omogočajo posplošitve na celotno slovensko populacijo potrošnikov. Vzorec anketirancev je bil omejen na uporabnike dveh ključnih družbenih omrežij (Facebook in Instagram), kar lahko vpliva na reprezentativnost rezultatov med potrošniki. Večina anketirancev je bila starih med 21 in 30 let, kar omejuje posploševanje podatkov na ostale starostne skupine. Izvedba podobne ankete na večjem številu anketirancev iz več različnih demografskih skupin bi omogočila boljšo reprezentativnost rezultatov na vzorcu. Za širše in globlje razumevanje uporabnikov in njihove izkušnje z uporabo QR kode bi lahko izvedli fokusne skupine ali poglobljene intervjuje. Prav tako časovno obdobje ankete lahko vpliva na morebitne spremembe v dožemanju QR kode med potrošniki. Dolgoročno spremljanje bi omogočilo analizo trendov in sprememb v dožemanju QR kode med potrošniki.

Opisna raziskava, ki sem jo izvedla za analizo prisotnosti QR kod na embalažah izdelkov v treh različnih trgovskih verigah (Hofer, Mercator, Spar), ima omejitve, ki jih je treba upoštevati. Največja omejitev je bila omejena količina časa in sredstev, ki sta bila na voljo za pregled izdelkov. Namesto obsežnega pregleda vseh izdelkov v trgovinah sem se osredotočila le na nekaj blagovnih skupin izdelkov, kar lahko vpliva na posploševanje rezultatov glede prisotnosti QR kod na embalaži. Prav tako je bilo omejeno časovno obdobje izvedbe raziskave (april in maj 2024), kar bi lahko vplivalo na spremembe v prisotnosti QR kod na embalaži v kasnejših obdobjih. Za izboljšanje prihodnjih raziskav bi bilo koristno izvesti pregled v večjem številu trgovin ter zajeti širši spekter blagovnih skupin izdelkov. Prav tako bi bilo smiselno izvesti raziskavo v več različnih geografskih lokacijah, da bi bolje razumeli morebitne regionalne razlike v uporabi QR kod. Uporaba več raziskovalnih ekip ali podaljšanje časovnega obdobja raziskave bi omogočila bolj celovit vpogled v trende in spremembe pri uporabi QR kod na embalaži.

Primerjava raziskave med potrošniki in dejanskim pregledom trga v maloprodajah podjetjem pomaga pri razumevanju potreb in pričakovanj potrošnikov v povezavi s QR kodo. To lahko služi kot dobra iztočnica za nadaljnje in bolj poglobljeno raziskovanje ciljnih kupcev ter za razvoj bolj prilagojenih marketinških strategij, ki bolje zadovoljujejo njihove potrebe.

8 SKLEP

V današnjem okolju, nasičenem z informacijami in široko ponudbo, se podjetja aktivno potegujejo za pozornost potrošnikov z namenom, da ti izberejo njihove izdelke. Konkurenca je izjemno močna, zato je bistveno, da podjetja sledijo trendom, kot je QR koda, ki omogoča širok spekter možnosti za interakcijo s ciljnimi kupci. Za uspešno implementacijo takšnih orodij je ključno, da podjetja temeljito razumejo želje in pričakovanja svojih potrošnikov, kar jim omogoča doseg njihovih marketinških ciljev.

Z izvedeno raziskavo sem prišla do zaključkov glede znanja potrošnikov o QR kodi in ugotovila, da jo potrošniki aktivno uporabljajo tako med vsakdanjimi opravki, kot tudi, da jo preverijo na maloprodajnih izdelkih. Ker QR kodo opisujejo kot enostavno za uporabo in ker jim omogoča hitrejši dostop do informacij, to podjetjem odpira priložnost, ki je ne smejo zamuditi.

Uporabnike za skeniranje QR kode motivira pridobivanje natančnejših podatkov o izdelku, kot jih lahko najdejo na embalaži. Največji poudarek so namenili hrani za otroke, mesnim izdelkom ter mleku in mlečnim izdelkom. Za te kategorije bi si želeli pridobiti natančnejše informacije o izdelku, kot so sestavine, alergeni in država porekla. Izrazili so željo po podrobnejših informacijah kot zgolj o državi porekli, želeli bi informacije o točno določenem proizvajalcu, od katerega prihajajo izdelki. Raziskave iz maloprodaje ne ustrezajo tem merilom, zato naj se podjetja osredotočajo na transparentnost teh podatkov, kar bo okrepilo zaupanje njihovih kupcev.

Glede na dobro poznavanje QR kode med potrošniki bi jo bilo smiselno umestiti na sprednjo stran embalaže, kar bo zadržalo njihovo pozornost in vzbudilo radovednost. Umestitev QR kode na sprednjo stran izdelka jih ne bi odvrnila od nakupa, saj jim je bolj kot privlačnost embalaže pomemben lažji dostop do informacij. Trenutno je najpogostejša lokacija na stranski strani embalaže, kar otežuje hitro zaznavanje kode na polici. Pomembno je tudi vključiti poziv k skeniranju kode, ki kupcu jasno predstavi, katere informacije bo prejel.

LITERATURA IN VIRI

1. Colasuonno, M. (2018, 7. november). How much time do we spend in front of a shelf before deciding to buy a product? A typical consumer journey. *LinkedIn*. <https://www.linkedin.com/pulse/how-much-time-do-we-spend-front-shelf-before-deciding-colasuonno/?articleId=6466008166395052032>
2. Dou, X. in Li, H. (2008). Creative use of qr codes in consumer communication. *International Journal of Mobile Marketing*, 3(2), 61-67.
3. Gregersen, E. (2023, 30. junij). QR Code. V *Encyclopedia Britannica*. Pridobljeno 21. julija 2023 s <https://www.britannica.com/technology/QR-Code>
4. Masahiro, H. (2019). Development and popularization of QR code - Code development pursuing reading performance and market forming by open strategy. *Synthesiology English edition*, 12(1), 19-28.
5. Joshi, C. (2023, avgust). *How to Use QR Codes in Retail: 6 Brands Doing it Right* [objava na blogu]. <https://blog.beaconstac.com/2019/03/how-to-use-qr-codes-in-retail/>
6. Kjeldsen, K., Nodland, M., Fagerstrøm, A. in Pawar, S. (2023). The relative impact of QR codes on omnichannel customer. *Procedia Computer Science*, 219, 1049-1056.
7. Rotsios, K., Konstantoglou, A., Folinas, D., Fotiadis, T., Hatzithomas, L. in Boutsouki, C. (2022, 8. april). Evaluating the Use of QR Codes on Food Products. *Sustainability*, 14(8), 4437.
8. TEC-IT Datenverarbeitung GmbH. (brez datuma). *Generate Free Barcodes Online*. Pridobljeno 24. novembra 2023 s <https://barcode.tec-it.com/en>
9. Uradni list Evropske unije. (2011, 25. oktober). *Uredba (EU) št. 1169/2011 Evropskega parlamenta in sveta z dne 25. oktobra 2011 o zagotavljanju informacij o živilih potrošnikom, spremembah uredb (ES) št. 1924/2006 in (ES) št. 1925/2006 Evropskega parlamenta in Sveta ter razveljavitvi Direktive Komisije 87/250/EGS, Direktive Sveta 90/496/EGS, Direktive Komisije 1999/10/ES, Direktive 2000/13/ES Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Komisije 2002/67/ES in 2008/5/ES in Uredbe Komisije (ES) št. 608/2004*.
10. Žurbi, T. in Gregor-Svetec, D. (2023, 25. maj). Use of QR Code in Dairy Sector in Slovenia. *Sage Open*, 13(2). <https://doi.org/10.1177/21582440231177028>

PRILOGE

Priloga 1: Anketni vprašalnik QR koda in potrošniki

Vprašalnik

Kratko ime ankete: Anketa: QR koda in potrošniki

Število vprašanj: 21

Število spremenljivk: 64

Status: Aktivna od: 08.05.2023 Aktivna do: 08.08.2023

Avtor: Nastja Kržišnik



Q1 -

Tako izgleda klasična QR koda. Ko jo skeniramo s pametnim telefonom, nas usmeri na spletno stran, kjer se nahajajo najrazličnejši podatki. To so lahko kode za popust, pomembna obvestila in v našem primeru podatki o izdelku, kot so sestavine in njihov izvor, alergeni, tabela energijskih vrednosti in drugi.

Q2 - Ali ste že kdaj uporabili vaš pametni telefon za skeniranje QR kod?

- ☐ Da
- ☐ Ne

IF (1) Q2 = [1]

Q3 - Kaj ste v zadnjih šestih mesecih skenirali QR kodo?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Restavracija, kavarna (na primer meni)
- ☐ Poslovna pisarna, predavalnica (beleženje prisotnosti)
- ☐ V trgovini (računu, letaku)
- ☐ Finančna institucija (banka, plačevanje položnic)
- ☐ Kinodvorana (vstopnice)
- ☐ Na potrošniškem izdelku
- ☐ Drugo (prosimo navedite):

IF (1) Q2 = [1]

Q4 - Kako bi ocenili dosedanje uporabniško izkušnjo pri uporabi aplikacij za skeniranje QR kod?

	1 - Se strinjam	2	3	4	5 - Se NE strinjam
Skeniranje je bilo enostavno	☐	☐	☐	☐	☐
Z uporabo QR kode na izdelkih sem dobil pričakovane informacije	☐	☐	☐	☐	☐
Z uporabo QR kode, ki je vodila na spletno stran, sem dobil uporabne in pregledne informacije	☐	☐	☐	☐	☐

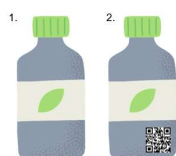
Q5 - Ste že kdaj opazili QR kode tudi na maloprodajnih izdelkih, ki jih kupujete?

- ☐ Da, sem jih že opazil_a
☐ Ne, še nisem srečal_a

Q6 - Ali menite, da so QR kode koristne pri nakupovanju

- ☐ Da, olajšajo mi pridobivanje informacij o izdelkih
☐ Nekoliko koristne, vendar niso ključne
☐ Ne, niso koristne

Q7 - Na zaslonu sta dve ampalaži. Razlikujeta se samo v tem, da ima 2. na sprednji strani QR kodo.



Q8 - Kaj menite o teh dveh ambalažah. Katera se vam zdi bolj privlačna?

- ☐ 1. (brez QR kode)
☐ 2. (z QR kodo)

Q9 - Bi vas QR koda na sprednji strani izdelka odvrnila od nakupa

- ☐ Da
☐ Ne

IF (2) Q9 = [1] (Da)

Q10 - Iz katerih razlogov?

	1 - Se strinjam	2	3	4	5 - Se NE strinjam
Ne zdi se mi estetsko	☐	☐	☐	☐	☐
Ne vidim uporabnosti	☐	☐	☐	☐	☐

Q11 - QR koda omogoča zapis podatkov, kot so poreklo blaga, kalorične vrednosti, alergeni in drugi. Na naslednjih blagovnih skupinah ovrednotite, kako pomembno vam je, da ste o teh informirani:

	1 - Nepomembno	2	3	4	5 - Zelo pomembno
Meso	☐	☐	☐	☐	☐
Žitarice	☐	☐	☐	☐	☐
Hrana za otroke	☐	☐	☐	☐	☐
Zelenjavo in sadje	☐	☐	☐	☐	☐
Mleko in mlečni izdelki	☐	☐	☐	☐	☐
Brezalkoholne pijače	☐	☐	☐	☐	☐
Alkoholne pijače	☐	☐	☐	☐	☐
Kozmetika	☐	☐	☐	☐	☐
Prehranska dopolnila	☐	☐	☐	☐	☐
Tekstil	☐	☐	☐	☐	☐
Tehnični izdelki	☐	☐	☐	☐	☐
Drugo (prosimo navedite):	☐	☐	☐	☐	☐

Q12 - Kako pomembne so vam naslednje informacije o izdelku?

	1 - Nepomembno	2	3	4	5 - Zelo pomembno
Sestavine	☐	☐	☐	☐	☐
Alergeni	☐	☐	☐	☐	☐
Država izvora	☐	☐	☐	☐	☐
Proizvodno podjetje	☐	☐	☐	☐	☐
Kalorijska tabela	☐	☐	☐	☐	☐
Drugo (prosimo navedite):	☐	☐	☐	☐	☐

Q13 - Bi želeli vedeti več o izvoru izdelka kot samo država porekla? Morda točno določenega proizvajalca, na primer, iz katere kmetija prihaja meso?

- ☐ Da
☐ Ne
☐ Ne gledam izvora izdelkov



Q14 -

Q15 - Če si še enkrat ogledamo sliko embalaže. Ali se je vaše mnenje o postavitvi QR kode morda spremenilo sedaj, ko veste, da vam ta koda omogoča dostop do podatkov o izdelku in je zaradi postavitve na sprednji strani lažje skenirate?

- ☐ Da, sedaj mi je bolj pomembno, da je uporabna
☐ Že prej me ni motilo
☐ Ne, še vedno mi je bolj privlačna brez

IF (3) Q15 = [3] (Ne, še vedno mi je bolj privlačna brez)

Q16 - Bi vam bolj ustrezalo, da bi bil na zadnji strani?

- ☐ Da
☐ Ne

Q17 - Prosimo odgovorite na splošna vprašanja o vaši uporabi QR kod

	1 - Sploh se ne strinjam	2	3	4	5 - Popolnoma se strinjam
QR kode se mi zdijo koristne v vsakdanjem življenju	☐	☐	☐	☐	☐
QR kode mi omogočajo hitrejše pridobivanje informacij	☐	☐	☐	☐	☐
QR kode mi omogočajo, da stvari kupujem bolj učinkovito	☐	☐	☐	☐	☐
Proces učenja, kako uporabljati QR kode, je zame enostaven	☐	☐	☐	☐	☐
Uporaba QR kod je jasna in lahko razumljiva	☐	☐	☐	☐	☐
QR kode so enostavne za uporabo	☐	☐	☐	☐	☐
Zlahka postajam spreten pri uporabi QR kod	☐	☐	☐	☐	☐

Ljudje, ki mi veliko pomenijo, menijo, da bi moral uporabljati QR kode	☐	☐	☐	☐	☐
Ljudje, ki vplivajo na moje vedenje, menijo, da bi moral uporabljati QR kode	☐	☐	☐	☐	☐
Ljudje, katerih mnenja cenim, želi, da uporabljam QR kode	☐	☐	☐	☐	☐
Imam potrebne vire (pametni telefon...) za uporabo QR kod	☐	☐	☐	☐	☐
Imam potrebne veščine in znanje za uporabo QR kod	☐	☐	☐	☐	☐
Izkušnje pri uporabi QR kod so podobne uporabi drugih mobilnih storitev	☐	☐	☐	☐	☐
Ko imam težave pri uporabi QR kod, mi jih lahko nekdo pomaga rešiti	☐	☐	☐	☐	☐
V prihodnosti nameravam uporabljati QR kode	☐	☐	☐	☐	☐
V svojem vsakdanjem življenju bom vedno poskušal uporabljati QR kode	☐	☐	☐	☐	☐
Še naprej nameravam pogosto uporabljati QR kode	☐	☐	☐	☐	☐
Rad bi izvedel več o QR kodah	☐	☐	☐	☐	☐

Q18 - Sploh

- ☐ Moški
☐ Ženski
☐ Drugo:

Q19 - Starost

- ☐ Manj kot 20
- ☐ 21-30
- ☐ 31-40
- ☐ 41-50
- ☐ 51-60
- ☐ 61 ali več

Q20 - Regija

- ☐ Pomurska
- ☐ Podravska
- ☐ Koroška
- ☐ Savinjska
- ☐ Zasavska
- ☐ Posavska
- ☐ Osrednjeslovenska
- ☐ Jugovzhodna Slovenija
- ☐ Gorenjska
- ☐ Goriška
- ☐ Pomorsko-notranjska
- ☐ Obalno-Kraška

Q21 - Prišli ste do konca vprašalnika. Bi lahko trdili, da vam QR koda na izdelkih predstavlja dodano vrednost pri nakupovanju?

- ☐ Da
- ☐ Ne
- ☐ Nisem še dovolj seznanjen_a

Priloga 2: Podrobni rezultati pregleda izdelkov s QR kodami v maloprodaji



Priloga_pregled
izdelkov s QR kodan

Tabela 1: Izračuni o lokaciji QR kode

Lokacija QR kode na embalaži izdelka		
Lokacija QR kode na izdelku:	Število primerov QR kod:	Delež:
Na zadnji strani	54	64,29%
Na sprednji strani	13	15,48%
na strani	9	10,71%
na dnu	5	5,95%
na vrhu	3	3,57%

Vir: lastno delo.

Tabela 2: Izračuni o številu QR kod znotraj blagovnih skupin

Delež najdenih QR kod v blagovni skupini:		
Blagovna skupina:	Število primerov QR kod:	Delež:
Hrana za hišne ljubljence	1	1%
Kava	3	4%
Hrana in izdelki za otroke	4	5%
Tehnični izdelki	4	5%
Čistila	4	5%
Mleko in mlečni izdelki	5	6%
Žitarice	6	7%
Meso	6	7%
Brezalkoholne pijače	7	8%
Kozmetika	7	8%
Prehranska dopolnila	7	8%
Tekstil	7	8%
Alkoholne pijače	23	27%
Skupaj:	84	100%

Vir: lastno delo.

Tabela 3: izračuni o vsebini QR kode

Vsebina QR kode	Število kod, ki vsebujejo informacije kot so sestavine, aleregni...	Delež:
Alergeni	12	14%
Kalorijska tabela	21	25%
Država izvora	26	31%
Proizvodno podjetje	32	38%
Sestavine	39	46%
Garancija	2	2%
Nagradna igra	3	4%
Mnenja strank/slavnih	8	10%
Recepti	12	14%
Fair trade/certifikati	13	15%
Opozorilo za odgovorno rabo	15	18%
O podjetju	18	21%
Spletna trgovina	20	24%
Trajnost	20	24%
O izdelku	33	39%
Spletna stran	44	52%

Vir: lastno delo.

Tabela 4: Število primerov kod z vsebino v obliki besedila ali videa

Prikaz podatkov v obliki beseda ali videa	Število primerov
Besedilo in video	15
Besedilo	56
Video	1

Vir: lastno delo.