



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN MLADINO

I FEEL
SLOVENIA



Financira
Evropska unija



Univerza v Mariboru

Fakulteta za logistiko

DOSTOPNA EMBALAŽA ZA SLEPE IN SLABOVIDNE: IDENTIFIKACIJA POTREB IN RAZVOJ SMERNIC ZA BOLJ VKLJUČUJOČ DIZAJN

Vsebinsko poročilo PUŠ projekta

Študentje: Jovana Bradić, Gorazd Fänrich, Kenan Kapetanović,
Tilen Koren, Elma Latić, Marcel Marovšek, Nataša
Petrović, Klara Žagar

Pedagoška mentorica: doc. dr. Simona Šinko

Delovna mentorica: Vesna Božičkovič, Medobčinsko društvo slepih in
slabovidnih Celje

Ostali: Sanja Kos, predsednica MDSS
dr. Mateja Forte



Celje, julij 2026

To delo predstavlja končno poročilo projekta Dostopna embalaža za slepe in slabovidne: identifikacija potreb in razvoj smernic za bolj vključujoč dizajn izvedenega v okviru JR »Problemsko učenje študentov v delovno okolje: gospodarstvo, negospodarstvo in neprofitni sektor v lokalnem/regionalnem okolju 2024-2027« (PUŠ v delovno okolje 2024-2027) po pogodbi št. C3360-25-953006.

Vodja projekta in pedagoška mentorica: doc. dr. Simona Šinko

Delovna mentorica iz partnerske organizacije: Vesna Božičkovič



To delo je objavljeno pod licenco Creative Commons

Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav 4.0 Mednarodna.

Uporabnikom je dovoljeno reproduciranje brez predelave avtorskega dela, distribuiranje, dajanje v najem in priobčitev javnosti samega izvirnega avtorskega dela, in sicer pod pogojem, da navedejo avtorja in da ne gre za komercialno uporabo.

Vsa gradiva tretjih oseb v tem delu so objavljena pod licenco Creative Commons, razen če to ni navedeno drugače. Če želite ponovno uporabiti gradivo tretjih oseb, ki ni zajeto v licenci Creative Commons, boste morali pridobiti dovoljenje neposredno od imetnika avtorskih pravic.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Dostopna embalaža za slepe in slabovidne: Identifikacija potreb in razvoj smernic za bolj vključujoč dizajn

Ključne besede: analiza uporabniških potreb, dostopna embalaža, slepi in slabovidni uporabniki, smernice

Povzetek

Poročilo obravnava problematiko dostopnosti potrošniške embalaže za slepe in slabovidne uporabnike ter izpostavlja embalažo kot ključni vmesnik med izdelkom in uporabnikom. Izhaja iz ugotovitve, da je sodobna embalaža pogosto zasnovana predvsem za videče uporabnike, zaradi česar so slepi in slabovidni uporabniki pri prepoznavanju izdelkov, dostopu do informacij, orientaciji na embalaži ter varni in samostojni uporabi izdelkov pogosto postavljeni v neenakopraven položaj. Osrednji cilj projekta je bil identificirati potrebe uporabnikov ter na tej podlagi razviti smernice za bolj vključujoče oblikovanje embalaže.

Raziskava temelji na kombinaciji pregleda znanstvene literature, analize obstoječih rešitev ter empiričnega dela, ki je vključevalo fokusno skupino in anketo med slepimi in slabovidnimi uporabniki. Takšen pristop je omogočil povezovanje strokovnih izhodišč z neposrednimi uporabniškimi izkušnjami. Rezultati kažejo, da so ključni izzivi povezani predvsem z dostopnostjo informacij, prepoznavanjem izdelkov, razlikovanjem podobnih embalažnih oblik ter orientacijo na embalaži. Uporabniki se pri vsakodnevni uporabi pogosto zanašajo na lastne strategije, kot so prepoznavanje izdelkov po obliki, teksturi, lokaciji shranjevanja, vonju ali osebnih oznakah, vendar so te strategije nezanesljive, kadar imajo izdelki podobno obliko ali kadar se embalaža spremeni.

Poleg informacijskih ovir poročilo izpostavlja tudi pomen fizične uporabnosti embalaže, zlasti pri odpiranju, rokovanju, doziranju, ponovnem zapiranju in varni uporabi izdelkov. Posebej pomembno je, da rešitve ne temeljijo zgolj na eni vrsti dostopnosti, temveč na multimodalnem pristopu, ki povezuje vizualne, taktilne in digitalne elemente. Takšen

pristop omogoča boljšo podporo tako slepim kot slabovidnim uporabnikom, saj se njihove potrebe deloma razlikujejo, hkrati pa se v številnih vidikih prekrivajo.

Na podlagi ugotovitev so v poročilu oblikovane hierarhično strukturirane smernice za oblikovanje dostopne embalaže, razdeljene na obvezne, priporočene in napredne rešitve. Med ključnimi ukrepi so izboljšanje kontrasta in berljivosti, uporaba jasnih in standardiziranih taktilnih elementov, dosledna postavitve informacij, označevanje mesta odpiranja, razlikovanje embalaže z obliko ali teksturo ter vključevanje digitalnih tehnologij, kot so QR kode, mobilne aplikacije in pametna embalaža. Pri tem je poudarjeno, da morajo biti digitalne rešitve zasnovane tako, da jih uporabnik lahko samostojno najde in uporabi, sicer ne morejo učinkovito prispevati k dostopnosti.

Poročilo dodatno izpostavlja povezavo med oblikovalskimi smernicami in zakonodajnimi zahtevami na evropski in nacionalni ravni, kjer dostopnost postaja vse pomembnejši regulativni in družbeni standard. Sklepno poudarja, da dostopna embalaža ni zgolj tehnična izboljšava ali dodatna oblikovalska možnost, temveč pomemben pogoj za večjo samostojnost, varnost in družbeno vključenost slepih in slabovidnih uporabnikov. Hkrati predstavlja priložnost za razvoj embalaže, ki je bolj razumljiva, uporabna in kakovostna za širši krog uporabnikov.

KAZALO VSEBINE

UPORABLJENI SIMBOLI IN KRATICE.....	XII
1 UVOD	1
1.1 Opis problema.....	2
1.2 Namen in cilji projekta	3
1.3 Raziskovalni okvir, metode in vloga študentov v projektu.....	3
1.4 Predpostavke in omejitve	4
1.5 Sodelujoči instituciji	5
2 OSNOVNI POJMI	7
2.1 Embalaža kot informacijski in uporabniški vmesnik.....	7
2.1.1 Uporabniška izkušnja embalaže.....	8
2.1.2 Univerzalno in vključujoče oblikovanje embalaže	8
2.1.3 Funkcionalne prednosti univerzalnega oblikovanja embalaže za slepe in slabovidne uporabnike	10
2.2 Slepi in slabovidni uporabniki	11
2.2.1 Priporočila Zveze društev slepih in slabovidnih Slovenije glede dostopnih informacij	13
2.3 Taktilni in podporni komunikacijski sistemi.....	15
2.3.1 Braillova pisava kot primarni taktilni informacijski sistem	15
2.3.2 Podporna tehnologija	17
3 PREGLED ZNANSTVENE LITERATURE	20
3.1 Znanstvene objave na tematiko	20
3.2 Identificirani izzivi pri uporabi embalaže	61
3.2.1 Pregled izzivov po avtorjih	62
3.2.2 Ključni sistemski problemi dostopnosti embalaže (tematska sinteza)...	64
3.2.3 Posledica nedostopne embalaže: odvisnost od zunanje pomoči in omejena dostopnost podpornih rešitev	72
3.3 Pregled pristopov k vključujočemu oblikovanju embalaže	73
3.3.1 Pregled identificiranih rešitev po avtorjih	73
3.3.2 Tematska sinteza rešitev.....	75
3.4 Praktični primeri embalaže	87
3.4.1 Embalaža za doziranje zobne paste	88
3.4.2 Embalaža za mleko.....	89
3.4.3 Embalaža za milo	91
3.4.4 Embalaža za zdravila	92
3.4.5 Razširitev »Share a Coke« prilagojena za slepe in slabovidne.....	93
3.4.6 Kellogg's Coco Pops kosmiči	94
3.5 Pregled sorodnih empiričnih raziskav in uporabljenih metod.....	96
3.6 Diskusija znanstvene literature.....	98
4 FOKUSNA SKUPINA IN TEMATSKA ANALIZA POGOVORA	102
4.1 Metodologija izvedbe fokusne skupine	102
4.1.1 Potek fokusne skupine	103

4.1.2	Opis demografskega vprašalnika	104
4.1.3	Opis vprašanj za fokusno skupino.....	105
4.2	Opis vzorca sodelujočih v fokusni skupini	105
4.3	Metodologija izvedbe tematske analize	106
4.4	Rezultati tematske analize	109
4.4.1	Tema 1: Dostopnost embalaže kot vir vsakodnevnih ovir.....	109
4.4.2	Tema 2: Odpiranje embalaže kot varnostno tveganje	111
4.4.3	Tema 3: Nezanosljiva identifikacija izdelkov z enako ali podobno embalažo.....	111
4.4.4	Tema 4: Informacijska nedostopnost embalaže kot ovira za samostojno in varno uporabo izdelkov	112
4.4.5	Tema 5: Strategije prilagajanja kot odziv na sistemsko nedostopnost embalaže	113
4.4.6	Tema 6: Pozitivni primeri dostopne embalaže kot signal vključevanja	116
4.4.7	Tema 7: Vsakodnevni učinki nedostopne embalaže na uporabnike	117
4.4.8	Tema 8: Okoljska trajnost embalaže kot nova oblika izključevanja	118
4.5	Diskusija rezultatov tematske analize.....	119
4.5.1	Dostopnost embalaže kot strukturni problem oblikovanja.....	120
4.5.2	Strategije prilagajanja kot odziv na sistemsko pomanjkljivost.....	121
4.5.3	Pozitivni primeri kot dokaz, da so rešitve možne	122
4.5.4	Vsakodnevni učinki nedostopne embalaže	122
4.5.5	Okoljska trajnost kot nova raven izključenosti	123
4.6	Metodologija praktičnega dela	123
4.7	Opažanja iz praktičnega dela	126
4.7.1	Predmet: Cedevida Shake & Go	126
4.7.2	Predmet: plastenka vode.....	127
4.7.3	Predmet: mentol bomboni	128
4.7.4	Instant kava.....	129
4.7.5	Diskusija praktičnega dela	130
5	ANKETNI VPRAŠALNIK	132
5.1	Validacija anketnega vprašalnika.....	132
5.1.1	Validacija anketnega vprašalnika z raziskovalci.....	133
5.1.2	Validacija anketnega vprašalnika s slepimi in slabovidnimi	138
5.2	Opis anketnega vprašalnika	142
5.3	Statistična analiza podatkov	145
5.4	Opis postopka anketiranja	145
5.5	Dodatni kvalitativni vpogledi iz pogovorov z udeleženci.....	146
5.6	Rezultati anketnega vprašalnika	148
5.6.1	Demografske značilnosti vzorca	148
5.6.2	Zaznavanje informacij na embalaži izdelkov	154
5.6.3	Izzivi pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju	159
5.6.4	Izkušnje pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju.....	168
5.6.5	Vidiki ravnanja z embalažo	174
5.6.6	Pomembnost informacij na embalaži ter njihova dostopnost	176
5.6.7	Zaupanje in preverjanje informacij na embalaži	179

5.6.8	Strategije prepoznavanja in uporabe izdelkov	184
5.6.9	Vloga digitalnih rešitev in tehnologije	191
5.6.10	Potrebe po prilagoditvah embalaže	194
5.7	Diskusija rezultatov anketnega vprašalnika.....	202
6	SMERNICE ZA OBLIKOVANJE EMBALAŽE.....	206
6.1	Ključna načela vključujoče embalaže.....	206
6.2	Hierarhija smernic za oblikovanje dostopne embalaže	207
6.2.1	Osnovne smernice (osnovni nivo)	207
6.2.2	Priporočene smernice (srednji nivo).....	208
6.2.3	Napredne smernice (visoki nivo)	208
6.3	Dostopnost informacij	209
6.4	Rokovanje in uporaba	219
6.5	Digitalne rešitve	223
6.6	Smernice vezane na specifične produkte	224
6.6.1	Embalaža za zdravila	224
6.6.2	Konzerve	226
6.7	Sistem taktilnega označevanja kategorij izdelkov	227
6.7.1	Uporabniška presoja in dopolnitev sistema taktilnih oznak.....	232
6.8	Uporaba NaviLens	237
6.9	Predlogi uporabe trajnostnih materialov za posamezne embalažne rešitve.....	238
6.9.1	MAP embalaža	239
6.9.2	Embalaža za zdravila – trajnostna rešitev.....	240
7	ZAKLJUČEK	241
	VIRI IN LITERATURA	244
	PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 2.1: Slovenska brajeva abeceda	16
Slika 3.1: Prototipi odpiral kot pomoč pri odpiranju embalaže.....	36
Slika 3.2: Embalaže uporabljene v Plečko et al., 2023.....	37
Slika 3.3: Testiranje različnih tipov pisav v Plečko et al., 2023.....	38
Slika 3.4: Testiranje barvnega kontrasta v Plečko et al., 2023	38
Slika 3.5: Embalaža za mleko v Plečko et al., 2023	39
Slika 3.6: Embalaža za olje v Plečko et al., 2023	39
Slika 3.7: Embalaža za kavo v Plečko et al., 2023	40
Slika 3.8: Embalaža za testenine v Plečko et al., 2023.....	40
Slika 3.9: Primer oblikovanja dostopne embalaže v Cernic et al. (2018)	89
Slika 3.10: Embalaža za mleko v Kunitsa & Makarova (2025)	90
Slika 3.11: Embalaža za milo v Rastovac et al., 2018.....	92
Slika 3.12: 3D tiskane črke za škatlico za tablete v Wong et al. (2020)	93
Slika 3.13: Pločevinka Coca-Cole z Braillovo pisavo.....	94
Slika 3.14: Kellogg's kosmiči.....	95
Slika 4.1: Plastenka z vodo	124
Slika 4.2: Trdi mentol bomboni.....	124
Slika 4.3: Cedevisa Shake & Go	125
Slika 4.4: Instant kava v vrečicah	125
Slika 6.1: Primerjava zapisa sestavin v različnih pisavah	210
Slika 6.2: Primerjava berljivosti besedila glede na barvno ozadje.....	211
Slika 6.3: Vpliv tipografskih nastavitev (poravnava in raba velikih črk) na berljivost besedila.....	212
Slika 6.4: Ponovitev ključnih informacij na zunanji in notranji embalaži z vključitvijo taktilnih elementov	214
Slika 6.5: Multimodalna dostopnost informacij z uporabo vizualnih, taktilnih in digitalnih kanalov.....	215
Slika 6.6: Razlikovanje izdelkov z uporabo taktilnih lastnosti oblike in teksture embalaže	217
Slika 6.7: Primer kombinacije barvnih, tipografskih in taktilnih elementov pri prepoznavanju izdelka	217
Slika 6.8: Razlikovanje funkcionalnih delov embalaže z obliko in taktilnimi lastnostmi	218
Slika 6.9: Razlikovanje izdelkov z uporabo taktilnih lastnosti pokrovčkov	219
Slika 6.10: Zaznavnost mesta odpiranja glede na oblikovanje roba embalaže	220
Slika 6.11: Primer standardiziranega taktilnega in barvnega označevanja mesta odpiranja na embalaži	221
Slika 6.12: Primer sistemov za ponovno zapiranje fleksibilne embalaže	221
Slika 6.13: Primer nadzorovanega in nenadzorovanega doziranja embalaže	222
Slika 6.14: Taktilna QR koda na dvignjeni površini embalaže.....	223
Slika 6.15: Primer Navilens QR kode.....	224

Slika 6.16: Ponovitev ključnih informacij na notranji embalaži po odstranitvi zunanje ovojnine	225
Slika 6.17: Primer oblikovanja jezička za varno in intuitivno odpiranje konzerv	227
Slika 6.18: Primer uporabe taktilnih oznak za razlikovanje podkategorij izdelkov	229
Slika 6.19: Taktilno označevanje živil glede na stopnjo obdelave	230
Slika 6.20: Taktilno označevanje kozmetike glede na tip izdelka (z dlanjo)	231
Slika 6.21: Taktilno označevanje izdelkov za hišne ljubljence glede na namen uporabe (z živalsko tačko).....	232
Slika 6.22: 3D natisnjeni modeli predlaganega sistema taktilnega označevanja	233
Slika 6.23: Taktilno označevanje kozmetike glede na tip izdelka (s krogom).....	236
Slika 6.24: Taktilno označevanje izdelkov za hišne ljubljence glede na namen uporabe (s srcem)	236
Slika 6.25: Primer uporabe NaviLens na embalaži za mleko	238
Slika 6.26: Embalaža na osnovi papirnih vlaken	240

KAZALO TABEL

Tabela 2.1: Opis standardov brajevega zapisa	16
Tabela 3.1: Tabela znanstvenih objav	21
Tabela 3.2: Identificirani izzivi pri uporabi embalaže po posameznih avtorjih	62
Tabela 3.3: Identificirane rešitve za izboljšanje dostopnosti embalaže po posameznih avtorjih.....	73
Tabela 3.4: Primerjalna analiza empiričnih raziskav s sorodno metodologijo	96
Tabela 4.1: Povzetek tematskih sklopov.....	119
Tabela 5.1: Komentarji R1 in odzivi na komentarje.....	133
Tabela 5.2: Komentarji R2 in odzivi na komentarje.....	135
Tabela 5.3: Komentarji S1 in odzivi na komentarje	139
Tabela 5.4: Komentarji V2 ter V3 in odzivi na komentarje.....	141
Tabela 5.5: Struktura vzorca glede na vrsto okvare vida.....	149
Tabela 5.6: Struktura vzorca glede na vrsto okvare vida (slepi in osebe z ostankom vida)	149
Tabela 5.7: Čas nastanka okvare vida glede na stopnjo okvare vida	150
Tabela 5.8: Trajanje okvare vida glede na stopnjo okvare vida	150
Tabela 5.9: Spol anketiranih	151
Tabela 5.10: Starostna porazdelitev anketiranih.....	152
Tabela 5.11: Izobrazbena struktura anketiranih.....	152
Tabela 5.12: Način življenja anketiranih	153
Tabela 5.13: Zaposlitveni status anketiranih	153
Tabela 5.14: Načini zaznavanja informacij na embalaži izdelkov	155
Tabela 5.15: Razlike v načinih zaznavanja informacij na embalaži glede na stopnjo okvare vida	156
Tabela 5.16: Uporaba in zaznana uporabnost Braillove pisave pri dostopu do informacij na embalaži.....	157
Tabela 5.17: Pojavljanje izzivov z embalažo glede na kategorijo izdelkov	158
Tabela 5.18: Primerjava pojavljanja izzivov z embalažo glede na kategorijo izdelkov med slepimi in osebami z ostankom vida	158
Tabela 5.19: Največje ovire pri uporabi izdelkov v embalaži.....	159
Tabela 5.20: Situacije v katerih se anketirani počutijo negotove pri uporabi embalaže	161
Tabela 5.21: Razlike v situacijah, ko se posameznik počuti negotov pri uporabi embalaže med slepimi in osebami z ostankom vida	162
Tabela 5.22: Dejavniki, ki prispevajo k občutku varnosti pri uporabi embalaže	163
Tabela 5.23: Razlike v dejavniki občutka varnosti pri uporabi embalaže med slepimi in osebami z ostankom vida	164
Tabela 5.24: Tipi embalaže, ki povzročajo največ težav pri uporabi	165
Tabela 5.25: Razlike v težavah glede na tip embalaže med slepimi in osebami z ostankom vida	166
Tabela 5.26: Vizualne značilnosti etiket, ki otežujejo uporabo embalaže.....	167
Tabela 5.27: Berljivost kontrastnih kombinacij besedila in ozadja na etiketah	168

Tabela 5.28: Ocena pogostosti težav pri uporabi embalaže.....	169
Tabela 5.29: Vedenjski odzivi uporabnikov na slabe izkušnje z embalažo	171
Tabela 5.30: Razlike v vedenjskih odzivih na slabe izkušnje z embalažo glede na stopnjo okvare vida	172
Tabela 5.31: Razlogi za spremembe v nakupnem in uporabniškem vedenju zaradi embalaže.....	173
Tabela 5.32: Ocena težav pri posameznih vidikih ravnanja z embalažo	175
Tabela 5.33: Pomembnost informacij na embalaži izdelkov (rangi).....	177
Tabela 5.34: Usklajenost prioritet med anketiranci in proizvajalci	178
Tabela 5.35: Nezmožnost preverjanja informacij na embalaži	179
Tabela 5.36: Porazdelitev stopnje zaupanja v samostojno pridobljene informacije na embalaži.....	180
Tabela 5.37: Porazdelitev pogostosti dodatnega preverjanja informacij na embalaži	181
Tabela 5.38: Zavrženje izdelka zaradi nezaupanja v informacije na embalaži	181
Tabela 5.39: Stopnja strinjanja s trditvijo o pomembnosti zanesljivosti informacij na embalaži.....	183
Tabela 5.40: Porazdelitev strinjanja z načelom samostojne uporabe dostopne embalaže	184
Tabela 5.41: Kategorije izdelkov, pri katerih uporabniki najpogosteje uporabljajo dodatne strategije zaradi neustrezne embalaže	185
Tabela 5.42: Razlike v uporabi dodatnih strategij pri različnih kategorijah izdelkov glede na stopnjo okvare vida	186
Tabela 5.43: Strategije prepoznavanja izdelkov v domačem okolju	187
Tabela 5.44: Razlike v strategijah prepoznavanja izdelkov glede na stopnjo okvare vida	188
Tabela 5.45: Strategije prepoznavanja izdelkov v trgovini	189
Tabela 5.46: Razlike v strategijah prepoznavanja izdelkov v trgovini glede na stopnjo okvare vida	190
Tabela 5.47: Pogostost uporabe pametnega telefona za namen pridobivanja informacij iz embalaže	191
Tabela 5.48: Prisotnost QR kod na embalaži izdelkov	192
Tabela 5.49: Zaznavanje uporabnosti QR kod na embalaži.....	193
Tabela 5.50: Izzivi z uporabo QR kod	194
Tabela 5.51: Izzivi pri uporabi QR kod glede na stopnjo okvare vida.....	194
Tabela 5.52: Kategorije izdelkov, kjer bi prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje.....	195
Tabela 5.53: Najpomembnejše rešitve za boljšo orientacijo in prepoznavanje izdelkov	196
Tabela 5.54: Razlike v izbiri rešitev za orientacijo in prepoznavanje izdelkov glede na stopnjo okvare vida	196
Tabela 5.55: Najpomembnejše rešitve za lažje branje informacij na embalaži	197
Tabela 5.56: Najpomembnejše rešitve za lažje odpiranje in zapiranje embalaže.....	198
Tabela 5.57: Razlike v funkcionalnih rešitvah za odpiranje embalaže glede na stopnjo okvare vida	199
Tabela 5.58: Najpomembnejše rešitve za izboljšanje doziranja izdelkov.....	199

Tabela 5.59: Razlike v pomembnosti rešitev za izboljšanje doziranja izdelkov glede na stopnjo okvare vida	200
Tabela 5.60: Najpomembnejše rešitve za izboljšanje dostopa do informacij na embalaži	201
Tabela 5.61: Razlike v zaznani pomembnosti rešitev za izboljšanje dostopa do informacij glede na stopnjo okvare vida	201
Tabela 5.62: Izbira med ceno in dostopnostjo embalaže	202
Tabela 6.1: Priporočena umestitev ključnih informacij na embalaži glede na funkcionalno logiko uporabe	213
Tabela 6.2: Vloga zaznavnih kanalov v multimodalnem sistemu embalaže	215
Tabela 6.3: Predlagan sistem taktilnih simbolov za osnovno kategorizacijo izdelkov .	228
Tabela 6.4: Sistem taktilnih simbolov za osnovno kategorizacijo izdelkov po uporabniški presoji	234

UPORABLJENI SIMBOLI IN KRATICE

3D – tridimenzionalno

C2C – od potrošnika do potrošnika (angl. *Consumer-to-Consumer*)

M – aritmetična sredina / povprečje

MAP – embalaža z modificirano atmosfero (angl. *Modified Atmosphere Packaging*)

MDSS – Medobčinsko društvo slepih in slabovidnih

NFC – komunikacija bližnjega polja (angl. *Near Field Communication*)

PE – polietilen

PP – polipropilen

PUŠ – Problemsko učenje študentov v delovno okolje

QR – hitra odzivna koda (angl. *Quick Response*)

SD – standardni odklon

UCD – uporabniško usmerjeno oblikovanje (angl. *User-Centred Design*)

WHO – Svetovna zdravstvena organizacija (angl. *World Health Organization*)

ZDPSI – Zakon o dostopnosti do proizvodov in storitev za invalide

ZDSSS – Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije

ZIMI – Zakon o izenačevanju možnosti invalidov

1 UVOD

Embalaža je pogosto razumljena kot tehnični ali estetski element izdelka, katerega primarna funkcija je zaščita, transport in trženje. Razumevanje embalaže kot nevtralnega ovoja pa zanemarja njen dejanski vpliv na uporabniško izkušnjo, dostop do informacij ter samostojnost uporabnikov. Embalaža namreč deluje kot ključni vmesnik med izdelkom in uporabnikom: posreduje informacije, usmerja uporabo ter vpliva na zaznavanje varnosti in zaupanja v izdelek.

V sodobni družbi se dostopnost izdelkov in storitev vse bolj uveljavlja kot temeljna pravica in ne zgolj kot dodatna vrednost. To se odraža tudi v zakonodajnem okviru na evropski in nacionalni ravni. V Sloveniji področje ureja Zakon o izenačevanju možnosti invalidov (ZIMI, 2010), ki zagotavlja nediskriminacijo ter dostopnost do blaga, storitev in informacij. Čeprav zakon embalaže ne obravnava neposredno, zahteva dostopnost informacij, kar vključuje tudi informacije, posredovane prek embalaže.

Pomemben premik na tem področju predstavlja Zakon o dostopnosti do proizvodov in storitev za invalide (ZDPSI, 2023), ki prenaša evropski Akt o dostopnosti (Direktiva (EU) 2019/882) v slovenski pravni red. Zakon določa, da morajo biti informacije o uporabi, funkcijah in varnosti izdelkov dostopne prek več zaznavnih kanalov ter predstavljene na razumljiv in zaznaven način. To vključuje ustrezno velikost pisave, zadosten kontrast ter možnost uporabe podpornih tehnologij in alternativnih informacijskih oblik.

Za podjetja to pomeni, da dostopnost embalaže ni več zgolj prostovoljna izboljšava, temveč postaja del regulativnih zahtev in širše družbene odgovornosti. Embalaža tako postaja pomemben element vključujočega oblikovanja, ki mora upoštevati raznolikost uporabnikov in njihovih potreb.

1.1 Opis problema

Kljub vse večji prepoznavi pomena dostopnosti večina potrošniške embalaže ostaja zasnovana primarno za videče uporabnike. Slepí in slabovidni tako predstavljajo pomemben, a pogosto spregledan segment potrošnikov, katerih potrebe pri oblikovanju embalaže niso sistematično vključene.

Informacije na embalaži so v veliki meri podane vizualno – v obliki besedila, barv, simbolov in grafičnih elementov. Takšna zasnova sistematično izključuje uporabnike, ki teh informacij ne morejo zaznavati ali jih zaznavajo omejeno. Posledično se slepi in slabovidni pogosto zanašajo na pomoč drugih oseb, lastne strategije (npr. razvrščanje izdelkov po položaju, uporaba tipa ali vonja) ali digitalne tehnologije, ki pa niso vedno dostopne, zanesljive ali praktične.

Težave se pojavljajo na več ravneh: pri prepoznavanju izdelkov, razumevanju ključnih informacij (npr. rok uporabe, sestavine), lociranju načinov odpiranja ter pri varni in pravilni uporabi izdelkov. Neustrezna embalaža lahko povzroča konkretna tveganja, kot so napačna uporaba ali zamenjava izdelkov, hkrati pa zmanjšuje samostojnost uporabnikov in povečuje njihovo odvisnost od drugih.

Poleg funkcionalnih imajo te ovire tudi pomembne psihosocialne posledice, kot so občutek negotovosti, frustracije in izključenosti iz vsakdanjih potrošniških praks. Nedostopnost embalaže se tako ne kaže zgolj kot tehnična pomanjkljivost, temveč kot sistemski problem, ki vpliva na kakovost življenja in enakopravno vključevanje v družbo.

Kljub temu pa imajo slepi in slabovidni uporabniki razvite specifične zaznavne in kognitivne strategije, ki predstavljajo pomembno izhodišče za razvoj vključujočih rešitev. Ključni izziv zato ni v omejitvah uporabnikov, temveč v prevladujočih oblikovalskih praksah, ki teh potreb in potencialov ne upoštevajo.

1.2 Namen in cilji projekta

Namen projekta Problemsko učenje študentov v delovno okolje (v nadaljevanju: PUŠ) je bil raziskati problem dostopnosti potrošniške embalaže za slepe in slabovidne uporabnike ter na podlagi pridobljenih ugotovitev oblikovati izhodišča za razvoj vključujočih embalažnih rešitev. Namen teh rešitev je odgovoriti na ključne izzive, ki so jih anketiranci in udeleženci fokusne skupine prepoznali kot največje ovire za samostojno in varno uporabo izdelkov. Rešitve so zasnovane modularno, kar pomeni, da jih je mogoče uporabljati posamezno ali v kombinaciji, odvisno od vrste izdelka, materiala in proizvodnih možnosti.

Glavni cilji projekta so bili:

- identificirati ključne izzive in ovire, s katerimi se srečujejo slepi in slabovidni uporabniki pri uporabi embalaže;
- analizirati obstoječe znanstvene ugotovitve in dobre prakse na področju vključujočega oblikovanja embalaže;
- preučiti uporabo podpornih tehnologij in multimodalnih pristopov;
- pridobiti empirične vpoglede v dejanske uporabniške izkušnje z izvedbo fokusne skupine in ankete;
- oblikovati temelj za razvoj smernic za podjetja, ki bodo omogočale bolj dostopno in vključujočo embalažo.

1.3 Raziskovalni okvir, metode in vloga študentov v projektu

Raziskava je bila zasnovana kot kombinacija teoretičnega pregleda in empiričnega raziskovanja. Teoretični del je vključeval pregled znanstvene in strokovne literature s področja dostopnosti, embalaže, kognitivne ergonomije in podpornih tehnologij. Namen tega dela je bil vzpostaviti konceptualni okvir ter identificirati ključne raziskovalne vrzeli in obstoječe rešitve.

Empirični del raziskave je temeljil na dveh metodah:

- fokusni skupini s slepimi in slabovidnimi uporabniki, ki je omogočila poglobljen vpogled v njihove izkušnje, strategije in potrebe (natančnejši opis metodologije je pripravljen v poglavju 4 Fokusna skupina in tematska analiza);
- anketni raziskavi, ki je omogočila širšo kvantitativno analizo izkušenj, zaznav in vedenjskih vzorcev uporabnikov (natančnejši opis metodologije je pripravljen v poglavju 5 Anketni vprašalnik in analiza rezultatov).

Študenti so v projektu sodelovali celostno – od zbiranja in analize literature, oblikovanja raziskovalnih instrumentov, izvajanja empiričnega dela do interpretacije rezultatov. S tem so pridobili neposredno izkušnjo uporabniško usmerjenega raziskovanja ter razvijali kompetence na področju vključujočega oblikovanja, raziskovalnih metod in interdisciplinarnega dela.

1.4 Predpostavke in omejitve

Raziskava, predstavljena v poročilu izhaja iz predpostavke, da dostopnost embalaže pomembno vpliva na samostojnost, varnost in kakovost življenja slepih in slabovidnih uporabnikov. Izhajamo tudi iz predpostavke, da dostopnost ni luksuz, temveč standard, ter da lahko majhna, premišljena sprememba v oblikovanju bistveno izboljša uporabniško izkušnjo brez drastičnega povečanja stroškov.

Nadalje predpostavljamo, da večina obstoječih potrošniških embalaž ni sistematično zasnovana z vidika vključujočega oblikovanja, temveč primarno sledi funkcionalnim, tržnim in proizvodnim kriterijem, pri čemer so potrebe uporabnikov z ovirami pogosto sekundarno obravnavane ali spregledane.

Raziskava temelji na predpostavki, da je mogoče z vključevanjem načel univerzalnega in multimodalnega oblikovanja ter z upoštevanjem uporabniške izkušnje razviti embalažne rešitve, ki izboljšujejo dostopnost brez bistvenega vpliva na funkcionalnost ali tržno

vrednost izdelka. Prav tako izhajamo iz predpostavke, da kombinacija taktilnih, vizualnih in digitalnih elementov predstavlja najučinkovitejši pristop k izboljšanju dostopnosti.

Kljub temu ima raziskava določene omejitve, ki jih je treba upoštevati pri interpretaciji rezultatov. Prva omejitev je vključitev izključno samo skupine slepih in slabovidnih uporabnikov, medtem ko druge skupine oseb z oviranostmi (npr. gibalno ovirani, osebe z motnjami v razumevanju ali starejši uporabniki brez formalne diagnoze) niso bile obravnavane. Posledično ugotovitev ni mogoče neposredno prenesti na celoten spekter uporabnikov, ki se lahko soočajo s podobnimi ali drugačnimi izzivi pri uporabi embalaže.

Empirični del temelji na omejenem številu udeležencev, kar sicer omogoča poglobljen vpogled v uporabniško izkušnjo, vendar omejuje možnost posploševanja rezultatov na celotno populacijo slepih in slabovidnih. Poleg tega je vzorec heterogen, saj vključuje posameznike z različnimi stopnjami okvare vida, različnimi življenjskimi izkušnjami in strategijami prilagajanja.

Dodatna omejitev izhaja iz izbora testiranih embalaž in situacij, ki ne zajemajo celotnega spektra izdelkov in kontekstov uporabe. Prav tako je treba upoštevati, da digitalne rešitve (npr. QR kode, aplikacije) niso enako dostopne ali uporabne za vse uporabnike, kar lahko vpliva na oceno njihove učinkovitosti.

Nazadnje raziskava ne vključuje neposredne analize proizvodnih in ekonomskih vidikov implementacije predlaganih rešitev, zato predstavljeni predlogi temeljijo predvsem na uporabniški in oblikovalski perspektivi. Nadaljnje raziskave bi morale vključiti tudi vidik industrijske izvedljivosti ter stroškovne učinkovitosti.

1.5 Sodelujoči instituciji

Projekt je bil izveden v sodelovanju med akademskim okoljem in organizacijo, ki neposredno deluje na področju slepih in slabovidnih, kar je omogočilo povezovanje teoretičnega znanja z uporabniško izkušnjo.

Nosilka projekta je bila Fakulteta za logistiko Univerze v Mariboru, kjer je projekt potekal pod vodstvom pedagoške mentorice doc. dr. Simone Šinko. Akademsko okolje je zagotovilo raziskovalni okvir, metodološko podporo ter usmerjanje študentov pri analizi literature, načrtovanju raziskave in interpretaciji rezultatov.

Ključni partner v projektu je bilo Medobčinsko društvo slepih in slabovidnih Celje (v nadaljevanju: MDSS), ki je omogočilo neposreden dostop do ciljne skupine uporabnikov. Vloga društva je bila bistvena pri organizaciji fokusne skupine, vključevanju udeležencev v empirični del raziskave ter pri interpretaciji ugotovitev z vidika realnih potreb in izkušenj slepih in slabovidnih.

Društvo je eno izmed devetih (9) medobčinskih društev slepih in slabovidnih po Sloveniji. Celjsko društvo združuje osebe z različnimi okvarami vida iz 34 občin Celjske, Savinjske, Šaleške doline ter območja do Kozjanskega. Združujejo blizu 500 oseb z okvarami vida. Predsednica društva je Sanja Kos, ki je tudi sama slepa, tajnik društva in vodja programov pa je Vesna Božičkovič, ki je pri projektu sodelovala tudi kot delovna mentorica.

Sodelovanje med obema institucijama je omogočilo interdisciplinaren pristop, ki združuje področja oblikovanja, ergonomije, dostopnosti in uporabniške izkušnje. Takšen pristop je ključen za razvoj relevantnih in uporabnih smernic, saj presega zgolj teoretične okvire in vključuje neposreden vpogled v vsakdanje izzive uporabnikov.

2 OSNOVNI POJMI

V tem poglavju predstavljamo osnovne pojme, ki so ključni za razumevanje obravnavane problematike dostopne embalaže ter interakcije med uporabnikom in embalažo.

2.1 Embalaža kot informacijski in uporabniški vmesnik

Embalaža je nastajala kot odgovor na potrebe družbe. Skozi čas se je nenehno razvijala, skladno z načinom življenja in delovanja človeka (Cavalcanti & Chagas, 2006). Razmislek o razvoju embalaže je hkrati razmislek o njenem pomenu za širši družbeni in gospodarski razvoj.

Že v obdobju, ko je človek začel loviti, nabirati ter izmenjevati dobrine, se je pojavila potreba po zaščiti in prenosu blaga, kar je neposredno spodbudilo uporabo prvih oblik embalaže (Twede, 2016). Naravo lahko razumemo kot prvega navdihovalca oziroma »izumitelja« embalaže, saj številna živila že sama po sebi vsebujejo zaščitne strukture. Primeri takšne naravne embalaže so stroki, ki ščitijo fižol in grah, ličje okoli koruznega storža ter lupine jajc in orehov, ki zagotavljajo zaščito vsebine pred zunanjimi vplivi (Cavalcanti & Chagas, 2006). Te naravne oblike zaščite so skozi čas služile kot vzor za razvoj umetnih embalažnih rešitev.

V sodobnem kontekstu embalaža ni več zgolj pasivni ovoj ali sredstvo za prenašanje izdelka, temveč predstavlja pomemben del zaznane kakovosti in uporabniške vrednosti. V mnogih primerih se njena vloga približa sami vrednosti izdelka, saj sooblikuje uporabnikovo doživljanje, razumevanje in zaupanje v izdelek (Lefebvre et al., 2010). Pri tem embalaža ni prvenstveno obravnavana kot trženjsko orodje, temveč kot informacijski in funkcionalni vmesnik med uporabnikom in izdelkom, ki mora omogočati jasno zaznavo informacij, logično razumevanje vsebine ter varno in samostojno uporabo. Takšna vloga embalaže je še posebej pomembna v kontekstu vključujočega

oblikovanja, kjer je cilj zasnovati embalažne rešitve, dostopne uporabnikom z različnimi zaznavnimi in telesnimi zmožnostmi.

2.1.1 Uporabniška izkušnja embalaže

Embalaža je sestavni del potrošniške izkušnje tudi po nakupu izdelka. Ravnanje z embalažo, njena uporabnost ter enostavnost in učinkovitost odpiranja ter zapiranja pomembno vplivajo na uporabnikovo izkušnjo v fazi uporabe izdelka. Zato embalaža ne opravlja le zaščitne in informativne funkcije, temveč aktivno sooblikuje celoten odnos potrošnika do izdelka tudi po zaključku nakupnega procesa.

Pri zasnovi embalaže je treba upoštevati številne zahteve, med katerimi imajo prednost zakonsko določene obveznosti, saj neposredno vplivajo na varnost in obveščenost potrošnika. Med slednje sodijo ustrezne mere embalaže, navedba podatkov o vsebini, velikosti in teži izdelka, ime in kontaktni podatki proizvajalca ali distributerja, obvezni simboli ter uporaba materialov, ki so združljivi s pakiranim izdelkom in zagotavljajo njegovo kakovost ter učinkovitost. Poleg informacij na fizični embalaži morajo tudi informacije, predstavljene na spletnih straneh proizvajalcev, ustrezati zakonodaji posamezne države, v kateri se izdelek trži (Ribeiro et al., 2019).

Neustrezno oblikovana embalaža povečuje tveganje za zdrse, napačna dejanja, nesreče in poškodbe, zlasti v situacijah, ko je uporabnik pod časovnim pritiskom, raztresen ali se z embalažo srečuje v neoptimalnih pogojih. V takšnih primerih embalaža ne deluje kot podporni vmesnik, temveč kot vir dodatnega tveganja, kar je še posebej problematično za uporabnike z zmanjšanimi zaznavnimi ali motoričnimi zmožnostmi.

2.1.2 Univerzalno in vključujoče oblikovanje embalaže

Univerzalno oblikovanje, pogosto imenovano tudi vključujoče ali dostopno oblikovanje, je opredeljeno kot oblikovanje izdelkov in okolij, ki jih lahko v največji možni meri uporabljajo ljudje vseh starosti in sposobnosti (Story, 2001). Ključna predpostavka

takšnega pristopa je, da dostopnost ne predstavlja posebne prilagoditve za manjšino, temveč integralni del kakovostnega oblikovanja, ki koristi raznolikemu krogu uporabnikov.

Več avtorjev poudarja, da dostopnost ne sme biti zgolj zakonska ali tehnična formalnost, temveč mora biti smiselno vključena v celostno uporabniško izkušnjo izdelka ali prostora. Yu et al. (2015) opozarjajo, da univerzalno oblikovanje izboljšuje uporabo ne le za slabovidne in starejše uporabnike, temveč tudi za videče uporabnike v situacijah zmanjšane pozornosti, slabše osvetlitve ali časovnega pritiska.

V tem kontekstu ima dostopno in jasno oblikovano označevanje pomembno vlogo pri sprejemanju informiranih odločitev, saj podpira samostojnost, ohranja dostojanstvo uporabnikov in prispeva k njihovi enakovrednejši vključenosti v tržno okolje. Thadikaran in Singh (2024) poudarjata, da takšen pristop ni pomemben zgolj z vidika dostopnosti, temveč je tudi skladen s cilji trajnostnega razvoja, zlasti z zmanjševanjem neenakosti.

Kljub dokazanim koristim raziskave kažejo na izrazito vrzel med razvojem vključujočih oblikovalskih rešitev in njihovo prepoznavnostjo v praksi. Dostopna embalaža pogosto ostaja nišna, njene prednosti pa so slabo komunicirane in redko sistematično implementirane, kar omejuje njen širši vpliv na uporabniško izkušnjo (Mustić et al., 2025).

Pomembno je poudariti, da dostopnost ne pomeni dodajanja vedno novih funkcij, temveč predvsem selekcijo, poenostavitev in jasno hierarhično organizacijo informacij. Khan in Khusro (2022) jasno pokažeta, da zmanjšanje števila informacij in korakov pri uporabi povečuje zaznano varnost, zaupanje in avtonomijo uporabnikov, kar je še posebej relevantno pri embalaži zdravil, živil in drugih izdelkov za vsakodnevno rabo.

Kot podporni okvir univerzalnega oblikovanja avtorji pogosto navajajo štiri temeljna načela POUR, ki usmerjajo razvoj dostopnih rešitev (Cohen et al., 2020):

- Dojemljivo (ang. *Perceivable*): informacije morajo biti zaznavne z vidom, sluhom ali tipom, tudi s pomočjo podpornih tehnologij;

- Uporabno (ang. *Operable*): vsi interaktivni elementi morajo biti dostopni prek različnih načinov upravljanja, vključno s tipkovnico ali podpornimi oz. asistivnimi napravami;
- Razumljivo (ang. *Understandable*): vsebina mora biti logična, jasna in brez nepotrebne dvoumnosti;
- Robustno (ang. *Robust*): rešitve morajo delovati v različnih okoljih in z raznolikimi tehnologijami, vključno s starejšimi ali osnovnejšimi bralniki zaslona.

Takšen okvir dodatno potrjuje, da vključujoče oblikovanje embalaže zahteva preišljen, sistemski pristop, ki presega estetske ali trženjske vidike in v ospredje postavlja varnost, predvidljivost in samostojno uporabo.

V zadnjih letih se kot obetaven pristop uveljavlja tudi multimodalna embalaža, ki združuje taktilne, slušne in vizualne namige, da bi slepim in slabovidnim potrošnikom omogočila bolj samostojno prepoznavanje izdelkov, razumevanje informacij ter odpiranje embalaže. Raziskave na tem področju zajemajo konceptualne okvire, preizkuse uporabnosti in razvoj interaktivnih prototipov.

2.1.3 Funkcionalne prednosti univerzalnega oblikovanja embalaže za slepe in slabovidne uporabnike

Načela univerzalnega in multimodalnega oblikovanja imajo za slepe in slabovidne uporabnike konkretne funkcionalne prednosti, ki se odražajo v večji samostojnosti, varnosti in zaupanju pri uporabi izdelkov.

1. Prepoznavanje izdelkov in dostop do informacij

Taktilno besedilo, Braillova pisava, reliefni simboli in visoko kontrastno vizualno oblikovanje uporabnikom pomagajo razlikovati med izdelki ter prebrati ključne podatke, kot so vrsta izdelka in rok uporabe, kar je še posebej pomembno pri živilih in zdravilih. (Ismail et al., 2025; Kunitsa & Makarova, 2025; Gan, 2025; Mustić et al., 2025)

2. Usmerjanje in enostavnost odpiranja

Kombinacija taktilne strukture (npr. oprijemi, zareze, teksturirane površine), vizualnega kontrasta ter jasnih namigov o mestu in načinu odpiranja uporabnikom pomaga lažje locirati odprtine in ustrezno rokovati z embalažo. (Gan, 2025; Mustić et al., 2025)

3. Samostojno raziskovanje kompleksnih informacij

Zvočno-taktilna grafika in interaktivni reliefni modeli slepim uporabnikom omogočajo raziskovanje diagramov ali umetniških del z dotikom, ob hkratnem prejemanju lokaliziranih zvočnih opisov. Takšen pristop izboljšuje razumevanje vsebine in povečuje samozavest uporabnikov brez potrebe po pomoči videčih oseb. (Mačkovski et al., 2023; Cavazos Quero et al., 2021)

2.2 Slepí in slabovidni uporabniki

V skladu z mednarodno definicijo slepote in slabovidnosti, ki jo je Republika Slovenija povzela po Svetovni zdravstveni organizaciji (ang. World Health Organization; v nadaljevanju: WHO), med slepe in slabovidne osebe uvrščamo posameznike, ki sodijo v prvo do peto kategorijo okvare vida. Opredelitev temelji na ostanku vidne ostrine in širini vidnega polja na boljšem očesu z najboljšo možno korekcijo (očala ali kontaktne leče). (ZDSSS, b.d. a)

Med slabovidne osebe sodijo tisti z vidno ostrino med 0,3 in 0,1 (1. kategorija) ter osebe z vidno ostrino manj kot 0,1 do 0,05 ali z zoženim vidnim poljem na 20 stopinj ali manj okoli fiksacijske točke (2. kategorija). Slepota zajema osebe z vidno ostrino manj kot 0,05 do 0,02 ali z izrazito zoženim vidnim poljem (3. kategorija), osebe z vidno ostrino manj kot 0,02 do zaznavanja svetlobe oziroma z vidnim poljem do 5 stopinj (4. kategorija) ter osebe brez zaznave svetlobe (amaurosis), ki sodijo v 5. kategorijo. Pomembno je poudariti, da med slepe ne uvrščamo zgolj popolnoma slepih oseb, temveč tudi posameznike z zelo majhnim ostankom vida (do približno 5 %), ki jim ta ostanek vida v neznanem okolju ne omogoča samostojne orientacije. Zato slepota in slabovidnost ne

pomenita zgolj medicinske kategorije, temveč imata pomembno tudi funkcionalno in socialno razsežnost. (ZDSSS, b.d. a)

Najpogostejši vzroki izgube vida se razlikujejo glede na stopnjo razvitosti okolja. Globalno je najpogostejši vzrok še vedno siva mrena, medtem ko so v Evropi in Severni Ameriki najpogostejši vzroki starostna degeneracija rumene pege, glavkom, diabetična retinopatija in nezdravljene refrakcijske napake. Vzroki za slabovidnost so najpogosteje nekorrigirane refrakcijske napake, siva mrena, glavkom in diabetična retinopatija, vzroki za slepoto pa siva mrena, degeneracija makule in glavkom. (ZDSSS, b.d. a)

Po ocenah strokovnjakov ima v Sloveniji hude okvare vida približno 8.000 do 10.000 ljudi, zmerne ali resnejše okvare pa 30.000 do 40.000 ljudi. Zveza društev slepih in slabovidnih Slovenije združuje okoli 4.000 članov, kar dodatno potrjuje raznolikost skupine in širok spekter uporabniških potreb. (ZDSSS, b.d. a)

Na globalni ravni po podatkih WHO živi okoli 285 milijonov ljudi z okvarami vida, od tega 39 milijonov slepih in 246 milijonov slabovidnih. Večina prizadetih je starejših od 50 let, velik delež pa živi v državah v razvoju. Posebej zaskrbljujoč je tudi podatek o 19 milijonih slepih ali slabovidnih otrok, kar poudarja pomembnost dolgoročnih sistemskih rešitev dostopnosti. (ZDSSS, b.d. a)

Raziskave s področja zaznavanja in kognitivne psihologije dodatno potrjujejo, da slepota in slabovidnost ne pomenita zgolj primanjkljaja vida, temveč tudi prilagoditve in okrepitev drugih zaznavnih in kognitivnih sposobnosti, kar ima neposredne implikacije za oblikovanje dostopne embalaže. Študije kažejo, da imajo posamezniki s prirojeno slepoto pogosto izboljšano vibrotaktilno zaznavanje in boljšo prostorsko ločljivost, kar pomeni večjo občutljivost na razlike v teksturi, reliefu in obliki (Wan et al., 2010).

Dodatno raziskave potrjujejo, da so slepi posamezniki manj nagnjeni k upadu taktilne zaznavne ostrine zaradi staranja v primerjavi z videčimi osebami, kar nakazuje, da taktilni kanali ostajajo zanesljiv in dolgoročno uporaben vir informacij (Legge et al., 2008). To je

še posebej pomembno pri embalaži izdelkov za vsakodnevno rabo, kjer je dosledna zaznavnost taktilnih oznak ključna za zaupanje in varno uporabo.

Na kognitivni ravni imajo slepi otroci pogosto boljši kratkoročni in verbalni delovni spomin, kar ima pomembno vlogo pri obdelavi slušnih in taktilnih informacij ter pri razvijanju učinkovitih strategij prepoznavanja in orientacije (Withagen et al., 2013). Te ugotovitve potrjujejo, da so rešitve, ki temeljijo na taktilnih in slušnih informacijah, za del uporabnikov ne le uporabne, temveč zaznavno optimalne.

Kljub tem zaznavnim prednostim pa se slepi in slabovidni potrošniki v praksi še vedno soočajo s številnimi ovirami, ki izhajajo iz vizualno pogojenega tržnega okolja. Težave se ne nanašajo zgolj na fizično dostopnost prodajnih prostorov, temveč tudi na nezmožnost ali oteženo branje informacij na embalaži živil in etiketah zdravil, zlasti na mestu nakupa (Bruce & Baker, 2001; Jae & DelVecchio, 2004). To kaže, da problem ni v zaznavnih zmožnostih uporabnikov, temveč v tem, da oblikovanje embalaže ne izkorišča njihovih zaznavnih potencialov.

Strokovne smernice Zveze društev slepih in slabovidnih Slovenije (v nadaljevanju: ZDSSS) dodatno poudarjajo, da dostopnost informacij ne pomeni zgolj njihove prisotnosti, temveč način, kako so informacije oblikovane, predstavljene in posredovane. Dostopne informacije morajo biti prilagojene različnim zaznavnim zmožnostim uporabnikov ter omogočati samostojen, zanesljiv in dosleden dostop do vsebine.

2.2.1 Priporočila Zveze društev slepih in slabovidnih Slovenije glede dostopnih informacij

Z vidika formatov ZDSSS kot dostopne izpostavlja predvsem elektronske oblike, ki omogočajo uporabo podpornih tehnologij, kot so bralniki zaslona. Mednje sodijo besedilni dokumenti v formatih Word, HTML, RTF ali nezaklenjeni PDF-ji z besedilom v ozadju, pa tudi specializirani formati, kot so DAISY in ePUB, ki se pogosto uporabljajo pri e-knjigah. Ključna zahteva je, da vsebina ni zgolj vizualno prikazana, temveč tehnično dostopna za pretvorbo v zvočno ali taktilno obliko. (ZDSSS, b.d. b)

Pomemben vidik dostopnosti predstavlja tudi izbira pisave. Priporočena je uporaba neserifnih (t.j. brez nastavkov črkovnih linij), linearnih in pokončnih pisav, saj so te praviloma bolj berljive za slabovidne uporabnike. Med pogosto navajanimi primeri so pisave Arial, Tahoma in Times, pri čemer je slednja oblikovana posebej za slepe in slabovidne ter se izkaže kot posebej primerna za prikaz številskih informacij. Odsvetuje se uporaba poševnega tiska, podčrtavanja ter nad- ali podpisa, saj takšni poudarki zmanjšujejo berljivost. Priporočljiva je leva poravnava besedila in povečan razmik med vrsticami (okoli 1,5), osnovna podlaga naj bo zasnovana tako, da preprečuje odboj svetlobe. Velikost pisave naj bo prilagojena namenu: v tiskanih gradivih praviloma med 12 in 18 pik, na napisnih tablah pa 24 pik ali več, odvisno od razdalje branja. (ZDSSS, b.d. b)

Smernice posebej izpostavljajo tudi pomen ustreznih barvnih kontrastov. Dostopna zasnova zahteva jasen kontrast med besedilom in podlago, pri čemer se je treba izogibati kombinacijam barv s podobno svetlostjo ali kombiniranju sorodnih barvnih tonov. Učinkovitejše so kombinacije temnega in svetlega, na primer črnega besedila na svetli, nebleščeči podlagi ali svetlega besedila na temnem ozadju. Takšne kombinacije zmanjšujejo bleščanje in olajšajo zaznavo informacij. (ZDSSS, b.d. b)

Kadar informacije niso dostopne v vizualni obliki, jih je treba nadomestiti z opisnimi ali zvočnimi informacijami. To vključuje zvočne opise besedil, slik, grafov, razstavnih predmetov ali video vsebin, pri čemer je poudarek na čim bolj jasnem, vsebinskem opisu, ki uporabniku zagotavlja enakovredno razumevanje. (ZDSSS, b.d. b)

ZDSSS opozarja tudi na pomen tipnih materialov, zlasti v kontekstih, kjer je razumevanje informacij vezano na fizično izkušnjo. To zajema uporabo tipnih primerov, maket, reliefnih prikazov ali drugih otipljivih predstavitev, ki uporabniku omogočajo zaznavanje informacij skozi dotik. (ZDSSS, b.d. b)

Za raziskave na področju dostopnosti embalaže je ključno razumevanje, da gre za izrazito heterogeno skupino uporabnikov, katerih zaznavne zmožnosti, strategije prilagajanja in

potrebe se bistveno razlikujejo. To neposredno vpliva na učinkovitost posameznih rešitev ter zahteva celostne in prilagodljive oblikovalske pristope. (ZDSSS, b.d. b)

2.3 Taktilni in podporni komunikacijski sistemi

2.3.1 Braillova pisava kot primarni taktilni informacijski sistem

Braillova pisava (brajica) je sistem reliefnih znakov, namenjen pisanju in branju slepih oseb (Slika 2.1; Center IRIS, b.d.), uporabljajo pa jo tudi posamezniki, ki zaradi različnih okvar vida ne morejo učinkovito uporabljati tiskanega besedila. Njena uporabnost je vse bolj prepoznana tudi pri osebah z okvaro vidne funkcije, pri katerih je tipno zaznavanje znakov s prsti pogosto bistveno učinkovitejše kot vizualno branje klasičnega črnega tiska. (Center IRIS, b.d.)

Braillovo pisavo je razvil Louis Braille leta 1825 kot odziv na potrebo po sistematičnem in samostojno berljivem zapisu za slepe uporabnike (Awad et al., 2020). Braillova pisava omogoča predstavitev črk, številke, znakov in celo kompleksnih zapisov, kot so matematične formule ali glasbene note (Škraba, 2024). Vsaka država ima svojo Braillovo pisavo, prilagojeno njenemu specifičnemu jeziku, ki vključuje tako skupne elemente kot tudi izrazite razlike (Zemouri et al., 2025).

Osnovni elementi Braillove pisave so izbočene pike, razporejene v različne kombinacije, s katerimi je mogoče zapisovati črke, številke, ločila ter druge simbole. Posamezen znak je sestavljen iz brajeve celice, ki v klasični šesttočkovni brajici vsebuje šest pik, razporejenih v dveh navpičnih stolpcih po tri pike. Posamezne pike so standardizirane velikosti, pri čemer višina pike znaša približno 0,5 mm, razmik med pikami pa okoli 2,5 mm, kar zagotavlja optimalno tipno zaznavnost znakov. (Awad et al., 2020; Center IRIS, b.d.).

Standardizirane dimenzije brajevih pik in razmikov so ključne za berljivost in zanesljivo tipno zaznavanje, zato so v Sloveniji v uporabi jasno določeni standardi velikosti brajevega zapisa. V Sloveniji se uporabljata dva standarda velikosti brajevega zapisa (Tabela 2.1; Komisija za slovensko brajico, 2016).

a	b	c	č	d
•	:	¨	·	¨
e	f	g	h	i
·	¨	¨	¨	·
j	k	l	m	n
¨	:	:	¨	¨
o	p	r	s	š
·	¨	¨	·	·
t	u	v	z	ž
¨	¨	¨	¨	¨

2.1: Slovenska brajeva abeceda

Tabela 2.1: Opis standardov brajevega zapisa

Oznaka	Opis dimenzije	Marburg	Marburg
		Medium	Large
A	Vodoravna razdalja med brajevimi pikami znotraj brajeve celice (od središča prve do središča druge brajeve pike)	2,5 mm	2,7 mm
	Navpična razdalja med brajevimi pikami znotraj brajeve celice	2,5 mm	2,7 mm
B	Razdalja med brajevimi celicami (od središča prve pike v prvi brajevi celici do središča prve pike v drugi brajevi celici)	6,0 mm	6,6 mm
	Razdalja med vrsticami (od središča prve pike prve brajeve celice v prvi vrstici do središča prve pike prve brajeve celice v drugi vrstici)	10,0 mm	10,8 mm
E	Premer brajeve pike	1,3 – 1,6 mm	1,5 – 1,8 mm
F	Višina brajeve pike	sorazmerna s premerom brajeve pike, od 0,5 do 0,8 mm	sorazmerna s premerom brajeve pike, od 0,5 do 0,8 mm

Braillova pisava se poleg tiskanih in reliefnih oblik vse pogosteje uporablja tudi v digitalnem okolju, predvsem prek t. i. brajevih zaslonov oziroma brajevih vrstic (angl.

Braille display). Gre za naprave, ki digitalno vsebino pretvarjajo v taktilni zapis in uporabniku omogočajo tipno branje besedila. Brajeve vrstice običajno vsebujejo od 40 do 80 brajevih celic, pri čemer so v praksi vse pogostejše tudi manjše, bolj prenosne različice z manj celicami, ki so primerne za mobilno uporabo. (Škraba, 2024)

Za potrebe uporabe v digitalnem okolju je bila klasična brajeva celica dodatno prilagojena (Škraba, 2024). Osemtočkovna brajica, imenovana tudi elektronska ali računalniška brajica, je namenjena predvsem prikazu besedila na brajevih vrsticah. Od klasične Braillove pisave se razlikuje po razširjeni brajevi celici, ki poleg osnovnih šestih pik vključuje še sedmo piko v prvem stolpcu in osmo piko v drugem stolpcu. Razširitev brajeve celice omogoča večje število kombinacij znakov, kar je še posebej pomembno za prikaz velikih črk, ločil, tehničnih simbolov in računalniških vsebin. (Center IRIS, b.d.).

Za razliko od šesttočkovne brajice, ki je prilagojena predvsem tekočemu branju besedila, je osemtočkovna brajica bolj usmerjena k natančnemu zaznavanju strukture besedila, kar je pomembno pri delu z računalniki, programiranju ter branju tabel, oznak ali tehničnih informacij. Izziv priprave besedil v Braillovi pisavi je ta, da je proces priprave besedila pogosto dolgotrajen in drag (Zemouri et al., 2025).

2.3.2 Podporna tehnologija

Izraz podporna oz. asistivna tehnologija označuje široko področje znanja in praks, namenjeno spodbujanju človekovih pravic oseb z invalidnostjo ter podpori njihove socialne vključenosti, avtonomije in samostojnosti pri vsakodnevnih dejavnostih. Gre za nabor prilagoditvenih ukrepov, orodij in pripomočkov, katerih cilj je olajšati ali omogočiti funkcionalno neodvisnost oseb z različnimi oblikami invalidnosti ter izboljšati njihovo dostopnost do okolja, informacij in storitev (Cernic et al., 2019).

V Aktu o podporni tehnologiji, sprejetem leta 1998 v Združenih državah Amerike (United States Congress, 1998), je podporna tehnologija opredeljena kot vsak izdelek, naprava ali oprema, ki jo je mogoče prilagoditi ali spremeniti z namenom ohranjanja, povečanja

ali izboljšanja funkcionalnih sposobnosti posameznikov z zmanjšanimi zmožnostmi. Opredelitev ne zajema zgolj tehničnih pripomočkov, temveč vključuje tudi procese iskanja, izbire in uporabe teh rešitev.

Podporna tehnologija ima ključno vlogo pri povečevanju neodvisnosti, samostojnosti in kakovosti vsakdanjega življenja, saj uporabnikom pomaga pri učinkovitejši rabi naprav in storitev. V njen okvir sodijo tudi komunikacijske naprave, od enostavnih do tehnološko zahtevnih, ki se uporabljajo v sistemih nadomestne in dopolnilne komunikacije. Poudarek ni zgolj na tehnologiji sami, temveč na njenem funkcionalnem učinku, torej na tem, kako prispeva k vključevanju posameznika v vsakdanje dejavnosti in družbo.

Podporna tehnologija se pogosto razvršča v tri ravni, glede na stopnjo tehnološke zahtevnosti, stroške ter kompleksnost uporabe: nizko (ang. *low tech*), srednjo (ang. *mid tech*) in visoko (ang. *high tech*) raven.

Nizka raven podporne tehnologije vključuje rešitve, ki so široko dostopne, cenovno ugodne in ne vsebujejo elektronskih komponent. Te rešitve so praviloma enostavne za uporabo in ne zahtevajo posebnega uvajanja. Mednje sodijo različni fizični označevalci, samolepilni lističi, kontrastni ali obarvani papirji, reliefni trakovi ter drugi preprosti pripomočki, ki uporabniku pomagajo pri orientaciji, prepoznavanju ali organizaciji predmetov v vsakdanjem okolju. (Equal Project Consortium, 2022)

Srednja raven podporne tehnologije zajema elektronske naprave, ki so cenovno še razmeroma dostopne in za uporabo ne zahtevajo daljšega uvajanja ali zapletenega upravljanja. Te rešitve pogosto delujejo kot podpora posameznim nalogam in vključujejo na primer prilagojene tipkovnice, elektronske diktafone, enostavne zvočne opomnike ali osnovne povečevalne pripomočke. Srednja raven predstavlja pomemben prehod med preprostimi, nizkotehnološkimi rešitvami in kompleksnejšimi digitalnimi sistemi. (Equal Project Consortium, 2022)

Visoka raven podporne tehnologije temelji na računalniški in informacijski tehnologiji ter zahteva bolj kompleksno upravljanje in praviloma tudi daljše obdobje uvajanja uporabnika. Naprave te ravni so praviloma tudi cenovno zahtevnejše, vendar omogočajo najvišjo stopnjo samostojnosti. Med tovrstne rešitve sodijo brajeve vrstice, bralniki zaslona, programska oprema za povečavo zaslonske slike, specializirani komunikacijski sistemi in drugi digitalni pripomočki. Visokotehnološke rešitve imajo ključno vlogo pri dostopu do informacij, izobraževanju, zaposlovanju in digitalni vključenosti oseb z invalidnostjo. (Equal Project Consortium, 2022)

Pri osebah z okvaro vida se visoka raven podporne tehnologije pogosto povezuje z digitalnimi rešitvami za dostop do informacij, med katerimi imajo osrednjo vlogo brajeve vrstice in bralniki zaslona.

Brajevi zasloni oziroma brajeve vrstice sami po sebi ne morejo samodejno prepoznavati vsebin, ki se izpisujejo na vizualnih zaslonih. Za njihovo delovanje je potrebna posebna programska oprema (bralnik zaslona), ki grafični uporabniški vmesnik operacijskega sistema pretvarja v strukturirane informacije in jih posreduje v zvočni ali brajični obliki. (Škraba, 2024)

Bralniki zaslona so danes na voljo na večini operacijskih sistemov. V okolju Windows sta najbolj razširjena komercialni bralnik zaslona JAWS in brezplačni bralnik NVDA, poleg tega ima Windows tudi svoj vgrajeni bralnik zaslona. Apple na svojih napravah uporablja bralnik VoiceOver, medtem ko je na operacijskih sistemih Linux najpogosteje uporabljen bralnik Orca. (Škraba, 2024)

3 PREGLED ZNANSTVENE LITERATURE

V tem poglavju predstavljamo pregled znanstvene in strokovne literature, ki obravnava problematiko dostopnosti embalaže ter izzive, s katerimi se soočajo slepi in slabovidni uporabniki. Cilj pregleda je identificirati ključne ugotovitve dosedanjih raziskav, izpostaviti glavne probleme pri uporabi embalaže ter predstaviti obstoječe pristope in rešitve na tem področju.

3.1 Znanstvene objave na tematiko

Pregled obstoječe znanstvene literature kaže, da je dostopnost embalaže, izdelkov in z njimi povezanih storitev za slepe in slabovidne osebe večplastno raziskovalno področje, ki prepleta oblikovanje embalaže, kognitivno ergonomijo, taktilno zaznavanje, uporabniško izkušnjo ter podporne digitalne tehnologije. Študije potrjujejo, da so vizualno pogojeni informacijski sistemi (tipografija, barva, grafika) za osebe z okvaro vida pogosto neustrezni, kar vodi v zmanjšano samostojnost, večjo odvisnost od pomoči drugih ter povečano kognitivno in čustveno obremenitev pri vsakodnevnih potrošniških dejavnostih.

Hkrati raziskave poudarjajo, da vključujoče rešitve ne morejo temeljiti na enem samem senzoričnem kanalu, temveč zahtevajo multimodalni pristop, ki združuje taktilne, vizualno prilagojene in digitalne informacije ter aktivno vključevanje uporabnikov v proces oblikovanja.

Za pregled doseženega znanja in identifikacijo raziskovalnih vrzeli je bila pregledana znanstvena literatura razvrščena glede na leto objave, avtorje, raziskovalno tematiko in metodološki pristop. Tabela 3.1 prikazuje pregled ključnih znanstvenih objav s področij dostopne embalaže, taktilnega oblikovanja, kognitivne ergonomije in potrošniške izkušnje oseb z okvaro vida ter omogoča strukturiran vpogled v teoretske, empirične in oblikovalsko-raziskovalne prispevke, ki so tvorili izhodišče za raziskovalno delo v projektu.

Tabela 3.1: Tabela znanstvenih objav

Leto	Avtorji	Naslov	*
2025	Gan, F.	Combining Visual and Tactile Senses to Design Consumer Packaging for the Elderly: Empirical Evidence From Chinese Elderly. <i>Journal of Sensory Studies</i> , 40(3), e70050.	E
2025	Gupta, K., Takaki, K., Tsutsui, A., Teramoto, K. & Ryskeldiev, B.	AccessibleShip: Exploring Packaging and Shipping Barriers for Visually Impaired Users in C2C E-Commerce. In Proceedings of the Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 1-8).	T
2025	Ismail, A.K., Suroya, S. H. & Azmin, S.	Advancing Universal Design through Inclusive Packaging and Visual. <i>International Journal of Research and Innovation in Social Science</i> , 19(10).	E
2025	Mustić, D., Cigula, T. & Kovačević, D.	Adaptation of Packaging for the Elderly Population: Challenges and Opportunities of Inclusive Design. <i>Proceedings of The Global Conference on Aging and Gerontology</i> , 2(1), pp. 11-20, doi: https://doi.org/10.33422/agconf.v2i1.1025	E
2024	Thadikaran, G. B. & Singh, S. K.	Navigating the need for accessible labelling through the narratives of consumers with visual impairment in India. <i>British Journal of Visual Impairment</i> , 02646196241285276.	E
2024	Feng, Z., Liu, X., Zhao, Y. & Huang, Z.	Evolutionary game model and simulation analysis of multi-stakeholder behaviour for promoting Braille labelling on pharmaceutical packaging in China's legal framework. <i>Humanities and Social Sciences Communications</i> , 11(1), 1-16.	O
2024	Raynal, M., Ducasse, J., Mace, M J.-M., Oriola, B. & Jouffrais, C.	The FlexiBoard: Tangible and Tactile Graphics for People with Vision Impairments. <i>Multimodal Technologies and Interaction</i> , 17(8)-	E[r]
2023	Nilmanee, S.	<i>Journal of Graphic Engineering and Design</i> , 14(3), 27-36.	E
2023	Plečko, M., Brozović, M. & Kovačević, D.	Food product packaging adapted for visually impaired and elderly people. <i>Journal of applied packaging research</i> , 15(1), 1.	E
2022	Bošnjaković, G., Vladić, G., Gvoka, T. & Maričić, K.	Importance of cognitive ergonomics in packaging design. In <i>11th International Symposium on Graphic Engineering and Design</i> (pp. 527-532).	E
2022	Sahel, S. M., Kadi, Y., Bouchetara, M. & BOUCHENAK KHELLADI, S. M.	Impact of innovative packaging on the attitudes and purchase intention of visually impaired and blind consumers: The case of Algeria. <i>Marketing Science & Inspirations</i> , 17(1).	E

2022	Khan, A. & Khusro, S.	A mechanism for blind-friendly user interface adaptation of mobile apps: A case study for improving the user experience of the blind people. <i>Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing</i> , 13(5), 2841-2871.	O
2021	Rozy, S.N.M. Vermol, V.V., Abidin S.Z. & Anwar, R.	Ways and challenges of product labelling for the visually impaired. <i>Environment-Behaviour Proceedings Journal</i> , 6(S15), 79-84.	E
2020	Cohen, A. H., Fresneda, J. E. & Anderson, R. E.	What retailers need to understand about website inaccessibility and disabled consumers: Challenges and opportunities. <i>Journal of Consumer Affairs</i> , 54(3), 854-889.	S
2020	Riofrio-Grijalva, R., Lago, M., Fabregat-Amich, P., Guerrero, J., Cuesta, A. & Vázquez-Araújo, L.	Relationship between tactile stimuli and basic tastes: CATA with consumers with visual disability. <i>Journal of Sensory Studies</i> , 35(1), e12549.	E
2020	Rey-Galindo, J. A., Rizo-Corona, L., González-Munoz, E. L. & Aceves-González, C.	Environmental information for people with visual impairment in Mexico- or what they need and how they use it. <i>Applied Ergonomics</i> , 85, 103079.	O
2020	Awad, A., Yao, A., Trenfield, S. J., Goyanes, A., Gaisford, S. & Basit, A. W.	3D printed tablets (printlets) with braille and moon patterns for visually impaired patients. <i>Pharmaceutics</i> , 12(2), 172.	O
2019	Ribeiro, G. Y. A., Barbosa, M. L. D. A., Okimoto, M. L. L. R. & Vieira, R. L.	Information for tactile reading: A study of tactile ergonomics of packaging for blind people. In Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018) Volume VII: Ergonomics in Design, Design for All, Activity Theories for Work Analysis and Design, Affective Design 20 (pp. 1682-1688). Springer International Publishing.	E
2019	Jones, N., Bartlett, H. E. & Cooke, R.	An analysis of the impact of visual impairment on activities of daily living and vision-related quality of life in a visually impaired adult population. <i>British Journal of Visual Impairment</i> , 37(1), 50-63.	T
2018	Cernic, B. G., Kogawa, A. C. & Salgado, H. R. N.	Development of differentiated pharmaceutical packaging for greater autonomy and quality of life for physically and visually impaired patients. <i>Saudi Pharmaceutical Journal</i> , 26(7), 921-924.	E[r]

2018	Rastovac, M., Dolić, J., Pibernik, J. & Mandić, L.	User-centered approach to product design for people with visual impairments. In <i>Proceedings of 9th International Symposium on Graphic Engineering and Design</i> .	E
2017	Horton, E. L., Renganathan, R., Toth, B. N., Cohen, A. J., Bajcsy, A. V., Bateman, A., ... & Oliveira, M. A.	A review of principles in design and usability testing of tactile technology for individuals with visual impairments. <i>Assistive technology</i> , 29(1), 28-36.	O
2015	Yu, H., Tullio-Pow, S. & Akhtar, A.	Retail design and the visually impaired: A needs assessment. <i>Journal of Retailing and Consumer Services</i> , 24, 121-129.	T
2012	Balabanis, G., Mitchell, V. W., Bruce, I. & Riefler, P.	A conceptual stress-coping model of factors influencing marketplace engagement of visually impaired consumers. <i>Journal of Consumer Affairs</i> , 46(3), 485-505.	T
2012	Peng, E., Peursum, P. & Li, L.	Product Barcode and Expiry Date Detection for the Visually Impaired Using a Smartphone. <i>International Conference on Digital Image Computing Techniques and Applications (DICTA)</i> . 10.1109/DICTA.2012.6411673	E
2010	Lefebvre, A., Bassereau, J. F., Pensé-Lheritier, A. M., Rivère, C., Harris, N. & Duchamp, R.	Recruitment and training of a sensory expert panel to measure the touch of beverage packages: Issue and methods employed. <i>Food Quality and Preference</i> , 21(1), 156-164.	xE
2007	Vidal-Verdú, F. & Hafez, M.	Graphical tactile displays for visually-impaired people. <i>IEEE Transactions on neural systems and rehabilitation engineering</i> , 15(1), 119-130.	O

(E-embalaža; S-spletna stran; T-trgovina, E[r]-razvoj enega prototipa; O-ostalo)

Gan, F. (2025). Combining Visual and Tactile Senses to Design Consumer Packaging for the Elderly: Empirical Evidence From Chinese Elderly. *Journal of Sensory Studies*, 40(3), e70050.

V članku avtorica obravnava vključujoče oblikovanje potrošniške embalaže z vidika starajoče se populacije, pri čemer se osredotoča na empirično utemeljeno analizo dejanskih interakcij starejših uporabnikov z embalažo vsakdanje rabe. Raziskava temelji na kvalitativnih, polstrukturiranih intervjujih in opazovanju uporabe različnih vrst obstoječe embalaže, kot so plastenke pijač in detergentov, stekleni kozarci z navojnimi

pokrovi, fleksibilne vrečke, ovoji s trganjem ter embalaža z varnostnimi obroči. Izbor teh embalažnih tipov temelji na ugotovitvah, da pri starejših uporabnikih prav ti izdelki pogosto povzročajo težave pri razpoznavanju informacij, razumevanju načina odpiranja ter pri samem odpiranju embalaže.

Avtorica ugotavlja, da starejši uporabniki embalaže ne zaznavajo zgolj vizualno, temveč pri njeni uporabi hkrati aktivirajo več čutnih in kognitivnih kanalov, predvsem vid, tip ter življenjske izkušnje. Pri prepoznavanju vsebine in osnovnih informacij se starejši opirajo predvsem na jasno strukturirano vizualno podobo embalaže, kjer se kot ključni elementi izkažejo velika in dobro berljiva tipografija, visok barvni kontrast med besedilom in ozadjem ter uporaba realističnih podob izdelka. Poseben pomen ima jasna razporeditev informacij, saj starejši uporabniki najhitreje zaznajo tiste podatke, ki so umeščeni v osrednji del embalaže, zlasti ime izdelka in datum uporabe, kar neposredno vpliva na varnost in zanesljivost uporabe.

Poleg vidnih elementov ima pri razumevanju embalaže pomembno vlogo tudi njena fizična oblika. Raziskava kaže, da oblika in struktura embalaže delujeta kot taktilni in vizualni namig, ki starejšim uporabnikom pomagata razumeti način odpiranja. Znane oblike, kot so plastenke z ročajem, pokrovčki z navojem ali pokrovi z otipljivimi robovi, omogočajo, da uporabniki na podlagi prejšnjih izkušenj hitro prepoznajo ustrezno držo, smer gibanja in potrebno silo. V tem smislu embalaža deluje kot intuitiven vmesnik, ki s svojo obliko uporabnika vodi skozi proces uporabe brez dodatnih razlag ali besedilnih navodil.

Pri samem odpiranju embalaže se kot ključni izkažejo taktilni in ergonomski dejavniki. Starejši uporabniki lažje odprejo embalažo, kadar so njene dimenzije prilagojene moči in gibljivosti rok, kadar površine niso spolzke ter kadar odprtina omogoča dovolj velik prijem. Posebej problematični so gladki kovinski pokrovi steklenih kozarcev in premajhne odprtine, ki zahtevajo večjo natančnost in moč, kar pri starejših povečuje tveganje za frustracijo ali poškodbe. Gan poudarja, da vključujoče oblikovanje embalaže v tem kontekstu ne pomeni zgolj estetskih prilagoditev, temveč predvsem premišljeno

oblikovanje materialov, struktur in detajlov, ki zmanjšujejo fizični napor in povečujejo zanesljivost uporabe.

Pomemben prispevek raziskave je ugotovitev, da je učinkovita vključujoča embalaža rezultat usklajenega delovanja več senzoričnih dejavnikov. Vizualni elementi pomagajo pri identifikaciji in razumevanju, taktilni elementi pri orientaciji in manipulaciji, življenjske izkušnje pa omogočajo smiselno interpretacijo embalaže kot celote. Takšen multisenzorični pristop se izkaže kot bistven za preseganje posameznih uporabniških ovir in za oblikovanje embalaže, ki podpira samostojnost starejših uporabnikov v vsakdanjem življenju. V kontekstu vključujočega oblikovanja embalaže Ganova študija predstavlja pomemben praktični doprinos, saj na podlagi empiričnih podatkov jasno pokaže, kako lahko kombinacija vizualnih in taktilnih značilnosti embalaže odgovarja na resnične uporabniške potrebe ter služi kot smernica za načrtovanje starosti prijaznih in univerzalno dostopnih embalažnih rešitev.

Gupta, K., Takaki, K., Tsutsui, A., Teramoto, K., & Ryskeldiev, B. (2025). AccessibleShip: Exploring Packaging and Shipping Barriers for Visually Impaired Users in C2C E-Commerce. *Proceedings of the Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 1-8.

Obravnavajo manj raziskano področje dostopnosti v e-trgovini – prodajni proces na platformah od potrošnika do potrošnika (ang. *Consumer-to-Consumer*; v nadaljevanju: C2C) z vidika oseb z okvaro vida. Medtem ko je izkušnja spletnega nakupovanja za slepe in slabovidne uporabnike že razmeroma dobro raziskana, avtorji opozarjajo, da so procesi, povezani s prodajo, zlasti dejavnosti, ki potekajo izven digitalnega okolja (fotografiranje izdelkov, pakiranje, pošiljanje in postprodajne aktivnosti), bistveno slabše prilagojeni in pogosto predstavljajo nepremostljivo oviro za samostojno uporabo.

Raziskava je bila zasnovana kot kvalitativna študija primera, v kateri je sodelovalo osem (8) oseb z okvaro vida, starih med 20 in 54 let. Udeleženci so uporabljali različne asistenčne tehnologije, kot so bralniki zaslona, povečevalniki besedila, barvni filtri in

monokularni pripomočki. Podatki so bili zbrani s pomočjo polstrukturiranih intervjujev, analizirani pa z uporabo tematske analize in metode User Journey Mapping, ki omogoča celostno razumevanje uporabniške poti od začetne odločitve za prodajo do refleksije po zaključeni transakciji.

Avtorji so z raziskavo odgovarjali na dve ključni raziskovalni vprašanji:

- katere ovire z dostopnostjo slepim in slabovidnim uporabnikom preprečujejo samostojno prodajo na C2C platformah;
- kako lahko podporne tehnologije in vključujoče oblikovanje omogočijo večjo neodvisnost uporabnikov skozi celoten prodajni proces.

Rezultati kažejo, da se težave pojavljajo na skoraj vseh fazah prodajnega procesa, pri čemer pakiranje in pošiljanje izstopata kot najbolj problematični in najmanj podprti aktivnosti. Kljub temu vsi udeleženci izražajo močno željo po samostojnosti in verjamejo, da bi z ustrezno zasnovanimi digitalnimi rešitvami lahko neodvisno upravljali celoten proces prodaje.

Na podlagi tematske analize in zemljevida uporabniške poti avtorji identificirajo več ključnih izzivov.

- Odvisnost od pomoči drugih

Najizrazitejša ugotovitev raziskave je stalna odvisnost udeležencev od družinskih članov ali prijateljev. Pomoč je bila potrebna pri fotografiranju izdelkov, preverjanju njihovega stanja, pakiranju, izpolnjevanju poštnih obrazcev, sledenju pošiljk ter pri branju ocen in komunikaciji s kupci. Ta odvisnost pomembno zmanjšuje občutek samostojnosti in pogosto vodi v opustitev prodaje na C2C platformah.

- Visoke vizualne zahteve prodajnega procesa

Prodajni proces zahteva natančno vizualno zaznavo – zaznavanje madežev in prask, pravilno kadriranje fotografij, branje majhnega besedila v aplikacijah ter primerjanje cen podobnih izdelkov. Udeleženci poročajo o vizualni utrujenosti, negotovosti in strahu pred napakami, kar lahko vodi do nezadovoljstva kupcev in negativnih ocen.

- Težave pri izbiri in uporabi embalaže

Pakiranje se je izkazalo kot ena največjih ovir. Udeleženci so imeli težave pri izbiri ustrezne velikosti embalaže, odločanju o količini zaščitnega materiala, oceni, ali je izdelek v embalaži dovolj zaščiten, fizični dostopnosti embalažnih materialov. Nekateri so si pri pakiranju pomagali z improviziranimi strategijami (npr. uporabo kamere kot povečevalnika), kar povečuje kognitivno in fizično obremenitev.

- Nedostopnost C2C platform

Aplikacije za C2C prodajo so pogosto zasnovane brez upoštevanja potreb uporabnikov z okvaro vida. Udeleženci izpostavljajo majhno besedilo, slab kontrast, prenatrpane vmesnike, omejeno podporo bralnikom zaslona. Povečava besedila pogosto povzroči prekrivanje elementov in dodatne težave pri navigaciji.

- Izzivi pri pošiljanju

Ročno izpolnjevanje poštних obrazcev predstavlja pomembno oviro. Čeprav obstajajo digitalne alternative (npr. spletno generiranje nalepk), vsi udeleženci zanje niso vedeli ali jih niso uporabljali. Nekateri so se zato raje zanašali na storitve, kjer osebje nudi pomoč pri pakiranju in pošiljanju.

- Postprodajne ovire

Težave se nadaljujejo tudi po prodaji, zlasti pri sledenju pošiljk (majhno besedilo, nepregledni vmesniki), branju ocen kupcev, odgovarjanju na komentarje. Zaradi teh ovir se nekateri uporabniki po zaključeni prodaji v veliki meri umaknejo iz postprodajnih aktivnosti ter jih ne spremljajo ali upravljajo samostojno.

Ismail, A. K., Suroya, S. H., & Azmin, S. (2025). Advancing Universal Design through Inclusive Packaging and Visual. *International Journal Of Research And Innovation In Social Science*, 19(10).

Obravnavava dostopnost embalaže za osebe z okvaro vida skozi prizmo univerzalnega oblikovanja in poudarja, da je vizualna dostopnost v embalažnem oblikovanju globalen in sistemski izziv. Avtorji opozarjajo, da se večina obstoječe embalaže še vedno opira predvsem na tipografijo, barve in slike, zaradi česar velik del potrošnikov – zlasti ljudje z okvaro vida in starejši – ostaja izključen iz samostojne rabe in odločanja o nakupu.

Raziskava je zasnovana kot konceptualni pregled literature, podprt z analizo obstoječih empiričnih in oblikovalskih študij. Avtorji problem obravnavajo znotraj treh teoretskih okvirov:

- teorije univerzalnega oblikovanja, ki zagovarja oblikovanje izdelkov za najširši krog uporabnikov brez potrebe po prilagajanju;
- socialnega modela invalidnosti, ki invalidnost razume kot posledico okoljskih in oblikovalskih ovir;
- teorije multisenzornega oblikovanja, ki poudarja hkratno uporabo več čutnih kanalov (vid, otip, sluh) za prenos informacij.

Na podlagi pregleda literature avtorji razvijejo konceptualni okvir, ki povezuje taktilne elemente, vizualno dostopne grafične prakse in digitalne razširitve z izboljšanim razumevanjem informacij, večjo uporabnostjo in večjo avtonomijo uporabnikov. Članek poudarja, da ima vključujoča embalaža potencial preseči zgolj funkcionalne učinke in prispevati k večji socialni vključenosti ter zaupanju potrošnikov.

Članek zagovarja kombinacijo nizekotehnoloških in visokotehnoloških rešitev, kjer se taktilni, vizualni in slušni elementi dopolnjujejo. S tem se zmanjša odvisnost od enega samega komunikacijskega kanala.

1. Taktilni in vizualno dostopni elementi

Med ključnimi priporočili so:

- taktilni simboli; reliefne oznake in Braillova pisava;
- večja in jasno strukturirana tipografija;
- visoko-kontrastni barvni sistemi;
- prilagojene oblike embalaže za lažjo identifikacijo.

Ti elementi omogočajo boljše prepoznavanje izdelkov in razumevanje osnovnih informacij brez zunanje pomoči.

2. Digitalne razširitve kot dopolnilo, ne nadomestilo

Dvorazsežne črtne kode (ang. *Quick response*; v nadaljevanju: QR kode), oznake komunikacije bližnjega polja (ang. *Near Field Communication*; v nadaljevanju: NFC) in elementi pametne embalaže so priporočene kot dodatni sloj informacij, ki omogoča zvočne ali haptične povratne informacije, vendar le v povezavi s fizično dostopnimi elementi.

3. Vključevanje dostopnosti že v zgodnje faze dizajna

Avtorji poudarjajo, da so vključujoče rešitve stroškovno bistveno učinkovitejše, če so vključene že v začetnih fazah oblikovalskega procesa, in ne dodane naknadno.

4. Medsektorsko sodelovanje in odprti viri

Predlagano je sodelovanje med oblikovalci, proizvajalci, nevladnimi organizacijami in oblikovalci politik, vključno z razvojem odprtokodnih knjižnic taktilnih simbolov, usposabljanji za oblikovalce in industrijo ter ozaveščevalnimi kampanjami za potrošnike.

5. Regulativa in politične spodbude

Za dolgoročno uveljavitev vključujoče embalaže avtorji izpostavljajo potrebo po obveznih standardih dostopnosti in političnih spodbudah, ki bi vključujoče oblikovanje postavile kot industrijski standard in ne izjemo.

Mustić, D., Cigula, T., & Kovačević, D. (2025). Adaptation of Packaging for the Elderly Population: Challenges and Opportunities of Inclusive Design. *Proceedings of The Global Conference on Aging and Gerontology*, 2(1), 11-20.

Obravnava problem neprilagojenosti embalaže starajočemu se prebivalstvu, s posebnim poudarkom na osebah z vidnimi omejitvami, ki so v starejši populaciji zelo razširjene. Avtorji izhajajo iz dejstva, da se evropska družba sooča z izrazitim procesom staranja

prebivalstva, kar zahteva sistematične prilagoditve izdelkov in storitev, saj številni obstoječi izdelki ne omogočajo enakovredne in samostojne uporabe vsem uporabnikom.

V teoretičnem delu avtorji predstavijo tri komplementarne pristope k oblikovanju dostopne embalaže:

- univerzalno oblikovanje, ki stremi k oblikovanju izdelkov, uporabnih za najširši krog ljudi brez dodatnih prilagoditev,
- inkluzivno oblikovanje, ki se osredotoča na prilagajanje potrebam specifičnih skupin (npr. starejših, slabovidnih),
- uporabniško usmerjen dizajn (UCD), ki temelji na vključevanju uporabnikov v proces oblikovanja in iterativnem razvoju rešitev.

Empirični del raziskave temelji na telefonski anketi s 404 udeleženci, starimi med 18 in 75 let, kar omogoča primerjavo zaznav embalaže med mlajšimi in starejšimi uporabniki. Posebej relevantno je, da je 52 % anketirancev poročalo o uporabi vidnih pripomočkov (očala ali kontaktne leče), kar kaže na razširjenost vidnih omejitev tudi zunaj formalno opredeljenih skupin oseb z invalidnostjo.

Rezultati kažejo, da večina uporabnikov embalaže ne zaznava kot dosledno prilagojene starejšim in osebam z omejitvami, hkrati pa je stopnja ozaveščenosti o obstoju prilagojene embalaže zelo nizka. Avtorji na tej podlagi razvijejo nabor smernic za izboljšanje dostopnosti, berljivosti in uporabnosti embalaže ter poudarijo, da mora embalaža preseči zgolj zaščitno funkcijo in postati ključen komunikacijski medij, ki omogoča samostojnost in kakovost življenja starejših ljudi.

Avtorji zaključujejo, da embalaža prihodnosti ne more več opravljati zgolj zaščitne funkcije, temveč mora delovati kot dostopen in razumljiv komunikacijski vmesnik, ki podpira samostojnost, varnost in socialno vključenost starejših in slabovidnih uporabnikov.

Thadikaran, G. B., & Singh, S. K. (2024). Navigating the need for accessible labelling through the narratives of consumers with visual impairment in India. *British Journal of Visual Impairment*, 02646196241285276.

Obravnava problem nedostopnosti informacij na izdelkih za slepe in slabovidne potrošnike ter raziskuje kako ti uporabniki v praksi pridobivajo informacije o izdelkih in katere oblike dostopnega označevanja najbolj podpirajo njihovo samostojnost in vključevanje na trgu.

Avtorja izpostavljata, da so etikete in oznake izdelkov ključen vir informacij za sprejemanje premišljenih potrošniških odločitev, vendar so za slepe in slabovidne pogosto težko ali povsem nedostopne.

Študija uporablja kvalitativni raziskovalni pristop s tematsko analizo, temelječo na polstrukturiranih intervjujih z 12 udeleženci (9 slepih in 3 slabovidnimi), starejšimi od 18 let, ki živijo v Bengaluruju v Indiji. Namen raziskave je zapolniti vrzel v obstoječi literaturi z razumevanjem vsakodnevnih strategij pridobivanja informacij o izdelkih ter z identifikacijo preferenc glede dostopnega označevanja.

Rezultati kažejo, da obstoječe strategije – zanašanje na spremljevalce, osebje ali tehnologijo – sicer omogočajo dostop do informacij, vendar so povezane s številnimi omejitvami. Kot najučinkovitejšo rešitev udeleženci prepoznajo kombinacijo označevanja v Braillovi pisavi in uporabe QR kod, ki skupaj omogočata večjo neodvisnost, natančnost informacij in vključenost slepih in slabovidnih oseb na trgu.

Feng, Z., Liu, X., Zhao, Y., & Huang, Z. Evolutionary game model and simulation analysis of multi-stakeholder behaviour for promoting Braille labelling on pharmaceutical packaging in China's legal framework. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-16.

Obravnava razloge za izjemno omejeno prisotnost brajčnih oznak na embalaži zdravil na Kitajskem, kljub veliki populaciji oseb z okvaro vida. Avtorji izhajajo iz ugotovitve, da odsotnost embalaže z Braillovo pisavo predstavlja resno tveganje za varnost pri uporabi zdravil, pa tudi oviro za samostojnost in dostopnost zdravstvenih storitev za slepe in slabovidne osebe.

Za analizo tega problema so avtorji razvili model evolucijske teorije iger, ki vključuje tri ključne deležnike regulativne organe (državo), farmacevtska podjetja in osebe z okvaro vida v vlogi potrošnikov.

Model simulira strateške odločitve ter preučuje, pod katerimi pogoji sistem doseže evolucijsko stabilno stanje, v katerem je proizvodnja in uporaba embalaže z Braillovo pisavo dolgoročno vzdržna. Analiza je umeščena v kontekst kitajskega pravnega okvira, zlasti po sprejetju Zakona o gradnji okolja brez ovir (2023), vendar avtorji poudarjajo, da so ugotovitve relevantne tudi širše za države v razvoju.

Rezultati simulacij kažejo, da sama zakonodaja brez ustreznih ekonomskih in izvedbenih mehanizmov ne zadošča za sistemske spremembe. Ključno vlogo pri spodbujanju farmacevtskih podjetij in dejanski rabi zdravil z Braillovo pisavo ima kombinacija strogega nadzora, finančnih spodbud ter ustreznega sistema povračil stroškov za uporabnike.

Raynal, M., Ducasse, J., Mace, M. J.-M., Oriola, B. & Jouffrais, C. (2024). The FlexiBoard: Tangible and Tactile Graphics for People with Vision Impairments. *Multimodal Technologies and Interaction*, 17(8).

Predstavlja FlexiBoard, dostopen in prenosljiv sistem, ki združuje interaktivne tipne grafike in otipljive (ang. *tangible*) vmesnike za podporo osebam z okvaro vida. Avtorji izhajajo iz ugotovitve, da imajo obstoječe rešitve pomembne omejitve: interaktivne tipne grafike omogočajo prikaz kompleksnih informacij, vendar so večinoma statične, medtem ko otipljivi vmesniki omogočajo manipulacijo, a so omejeni po količini in strukturi informacij.

FlexiBoard povezuje oba pristopa v hibridni sistem, ki omogoča posodobljive, interaktivne in multimodalne predstavitve grafik. Razvit je bil v tesnem sodelovanju s specialnimi pedagogi in strokovnjaki za taktilne grafike, s postopnim razvojem več prototipov, pri čemer so raziskovalci sistematično upoštevali zahteve uporabnosti in dostopnosti.

Končni prototip je cenovno dostopen, prenosljiv in zasnovan tako, da omogoča uporabo brez dodatnih nastavitev ali prilagoditev (ang. *Plug-and-play*). Sestavlja ga zaprto aluminijasto ohišje z vgrajenim Raspberry Pi-jem, širokokotno kamero pod površino, LED-osvetlitvijo za zanesljivo sledenje, zvočnikom in numerično tipkovnico. Sistem omogoča uporabo različnih tipov grafik (dvignjene linije, nemški film, trodimenzionalni (v nadaljevanju: 3D)-tisk, klasičen papir) ter sledenje več fizičnih predmetov hkrati.

Avtorji sistem preverijo v dveh kontekstih: izobraževanju in prostočasnih dejavnostih. Posebej izpostavijo, da FlexiBoard omogoča samostojno interakcijo ter sodelovanje med slepimi, slabovidnimi in videčimi uporabniki.

Glavni prispevek raziskave je povezava tipnih grafik in sledljivih fizičnih predmetov, kar omogoča prikaz večjih količin informacij kot pri klasičnih otipljivih vmesnikih ter posodobljivost in rekonstrukcijo vsebin, ki je pri statičnih taktilnih grafikah ni. Sistem tako premošča tradicionalni razkorak med »branjem« in »manipulacijo«. V fokusni

skupini so štirje izkušeni učitelji prepoznali številne možnosti uporabe na področjih matematike in geometrije (koordinatni sistemi, grafi, trigonometrija), geografije (zemljevidi, poti, orientacija), zgodovine (časovnice), biologije (npr. deli telesa).

Sistem je bil uspešno uporabljen tudi za prilagoditev družabne igre Rdeča kapica v dostopno, multimodalno različico za slepe, slabovidne in videče igralce. Ključne oblikovalske odločitve so vključevale:

- jasno delitev funkcij med fizične (figure, košarica) in digitalne elemente (karte, informacije);
- ohranjanje izvirnih pravil igre;
- uporabo različnih tekstur, oblik in barvnih kontrastov, prilagojenih različnim stopnjam vida.

Evalvacija ene igralne seje je pokazala, da so bili slepi udeleženci verbalno bolj aktivni kot videči, kar avtorji interpretirajo kot uspešen pokazatelj dostopnosti in vključujoče interakcije.

FlexiBoard podpira skupno rabo iste fizične površine, kar omogoča sodelovanje med uporabniki z različnimi senzoričnimi zmožnostmi, preplet taktilnih, slušnih in vizualnih informacij, večjo socialno vključenost, ne le pasivno dostopnost.

Ključna omejitev FlexiBoarda je, da morajo fizični predmeti drseti po površini, predmetov ni mogoče prosto dvigovati brez izgube sledenja. To omejuje interakcijsko svobodo in zahteva včasih manj intuitivne interakcijske geste, kar lahko zmanjšuje naravnost uporabe. Dodatne omejitve vključujejo omejeno število hkrati sledljivih predmetov, potrebo po tehničnem znanju za razvoj novih aplikacij.

Nilmanee, S. (2023). Developing prototypes of the assistant opener of packaging for consumer accessibility. *Journal of Graphic Engineering and Design*, 14(3), 27-36.

V članku Nilmanee (2023) je obravnavan problem dostopnosti embalaže z vidika njenega odpiranja, ki je pogosto vir frustracij in poškodb pri potrošnikih, zlasti pri starejših uporabnikih ter osebah z zmanjšano močjo, gibljivostjo ali koordinacijo rok. Avtor izhaja iz ugotovitve, da sodobna potrošniška embalaža zaradi zahtev po trdnosti, varnosti in nepooblaščenem odpiranju pogosto zahteva preveliko silo ali natančnost, kar vodi v uporabo nevarnih pripomočkov, kot so noži in škarje, ter povečuje tveganje za poškodbe.

Namesto preoblikovanja posameznih vrst embalaže raziskava predlaga inkluzivno nadgradnjo uporabniške izkušnje v obliki večnamenskega odpiralnega pripomočka, ki je zasnovan za pomoč pri odpiranju različnih tipov embalaže, vključno s kartonskimi škatlami, fleksibilno plastiko, pločevinkami z obročkom ter kozarci z navojnimi ali lug-pokrovi. Pripomoček združuje več funkcij v enem izdelku: rezanje, trganje, vlečenje in sukanje, s čimer odgovarja na najpogostejše uporabniške težave pri dostopu do vsebine embalaže.

Razvoj odpiralnega pripomočka temelji na načelih funkcionalnosti, varnosti, uporabnosti, oblikovanja in inženiringa. Prototipi so bili oblikovani ob upoštevanju različnih prijemov, položajev prstov in smeri delovanja sil, pri čemer so bili ključni dejavniki oblika, dimenzije, površinska tekstura in trenje. Posebna pozornost je bila namenjena ergonomiji roke in udobnemu oprijemu, saj raziskava dokazuje, da ustrezna porazdelitev sil bistveno zmanjša potrebno naprežanje pri odpiranju embalaže.

Razvite prototipe so avtorji izdelali s pomočjo 3D-tiskanja in jih empirično ovrednotili z meritvami sile ter oceno uporabniške izkušnje. Rezultati so pokazali, da uporaba odpiralnega pripomočka zmanjša potrebno silo pri odpiranju, izboljša nadzor nad gibanjem ter zaznava varnost in udobje uporabe. Udeleženci raziskave so prototipe visoko ocenili predvsem z vidika ergonomije, varnosti in možnosti vsakdanje uporabe.



Slika 3.1: Prototipi odpiral kot pomoč pri odpiranju embalaže

Plečko, M., Brozović, M. & Kovačević, D. (2023). Food product packaging adapted for visually impaired and elderly people. Journal of applied packaging research, 15(1), 1.

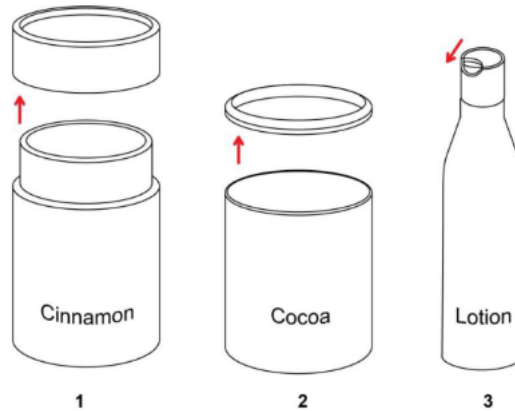
Obraznava neustreznost obstoječe embalaže živil za starejše in slabovidne uporabnike ter na podlagi empiričnih testov predlaga smernice za vizualno in ergonomsko prilagojeno oblikovanje embalaže.

Raziskava je bila izvedena na vzorcu 13 oseb z okvaro vida, od tega ena (1) slepa oseba in 12 slabovidnih, med katerimi so bili trije (3) moški (63–87 let) in 10 žensk (48–92 let). Udeleženci so sodelovali v strukturiranih intervjujih in praktičnih testih, ki so se osredotočali na zaznavanje informacij na embalaži ter fizično uporabnost embalažnih rešitev.

Avtorji so izvedli tri glavne tipe testov:

- test berljivosti tipografije glede na velikost črk;
- test prepoznavanja in zaznavanja posameznih barv;
- test berljivosti besedila glede na barvni kontrast med tekstom in ozadjem.

Testiranja so potekala na treh tipih embalaže, ki so se razlikovali po materialu in načinu odpiranja dve embalaži iz karton in ena embalaža iz plastike (z dozatorjem).



Slika 3.2: Embalaže uporabljene v Plečko et al., 2023

Raziskava je bila usmerjena tako v vizualne kot tudi v ergonomske vidike embalaže, z namenom izboljšati samostojno in varno uporabo izdelkov.

Rezultati testiranja tipografije so pokazali:

- da vrsta pisave (Nunito, Hack, APH) nima bistvenega vpliva na berljivost,
- da je velikost pisave bistveno pomembnejši dejavnik,
- da postane besedilo za večino udeležencev sprejemljivo berljivo šele pri velikostih ≥ 14 pt, pri čemer so večje velikosti (20 pt in več) bistveno izboljšale zaznavo.

To pomeni, da specializirane pisave za slabovidne same po sebi ne prinašajo prednosti, če velikost in kontrast nista ustrezna.



Slika 3.3: Testiranje različnih tipov pisav v Plečko et al., 2023

Pri prepoznavanju posameznih barv so se pokazale jasne razlike:

- najmanj zaznavne barve: oranžna, svetlo modra, svetlo zelena, rjava;
- bolje zaznavne barve: rdeča, rumena, magenta, vijolična;
- najbolj zaznavna barva pri vseh udeležencih je bila magenta (100 %).

Avtorji poudarjajo, da zaznava barv ni enotna med uporabniki, vendar se visoko nasičene, kontrastne barve izkazujejo kot najbolj zanesljive.



Slika 3.4: Testiranje barvnega kontrasta v Plečko et al., 2023

Najpomembnejša ugotovitev raziskave je, da ima barvni kontrast največji vpliv na berljivost informacij:

- kombinacije svetlega besedila na temnem ozadju so bile najuspešnejše (npr. belo besedilo na temno modrem ali temno rjavem ozadju);

- kombinacije s svetlim ozadjem (belo, svetlo sivo, rumeno) so pogosto povzročale težave zaradi bleščanja;
- več kot 90 % udeležencev je uspešno bralo besedilo le pri visokem kontrastu.

Na podlagi rezultatov so avtorji razvili konceptualne rešitve embalaže za več živilskih izdelkov (mleko, olje, kava, testenine), pri katerih so dosledno upoštevali visoko-contrastno barvno shemo, večje velikosti pisav, barvno poudarjene pokrove, poenostavljeno tipografijo, zmanjšano količino informacij ter varne materiale (plastika, karton namesto stekla).

Posebej zanimiv je tudi konceptualni logotip, ki označuje embalažo, prilagojeno slabovidnim – s simboliko vida in uporabo magente kot najbolj zaznavne barve.



Figure 5. Conceptual solution for the food product packaging - milk

Slika 3.5: Embalaža za mleko v Plečko et al., 2023



Figure 6. Conceptual solution for food product packaging - sunflower oil

Slika 3.6: Embalaža za olje v Plečko et al., 2023



Figure 7. Conceptual solution for food product packaging - coffee

Slika 3.7: Embalaža za kavo v Plečko et al., 2023



Figure 8. Conceptual solution for food product packaging - pasta

Slika 3.8: Embalaža za testenine v Plečko et al., 2023

Bošnjaković, G., Vladić, G., Gvoka, T., & Maričić, K. Importance of cognitive ergonomics in packaging design. In 11th International Symposium on Graphic Engineering and Design.

Članek obravnava pomen kognitivne ergonomije pri oblikovanju embalaže ter poudarja, da mora biti interakcija potrošnika z embalažo preprosta, intuitivna in skladna z njegovimi kognitivnimi sposobnostmi. Avtorji izpostavljajo, da je embalaža v praksi še vedno pogosto oblikovana na način, ki je za uporabnika težko berljiv, nerazumljiv ali fizično zahteven, kar vodi v negativno uporabniško izkušnjo, frustracijo, napake pri uporabi in v skrajnih primerih tudi poškodbe.

Embalaža nima zgolj zaščitne funkcije, temveč pomembno vpliva na zaznavanje izdelka, prepoznavanje blagovne znamke in odločitev o nakupu. V procesu nakupovanja potrošniki primerjajo več podobnih izdelkov, pri čemer lastnosti, predstavljene prek embalaže (vizualne in verbalne), pogosto predstavljajo ključno osnovo za izbiro.

Avtorji kognitivno ergonomijo opredelijo kot področje, ki preučuje ujemanje uporabe izdelka s kognitivnimi zmožnostmi uporabnikov, pri čemer vključuje zaznavanje, pozornost, obdelavo informacij, spomin, sklepanje ter motorične odzive. Poseben poudarek namenijo senzaciji in percepciji, pozornosti, zaznavnim ponudbam (ang. *affordances*) in človeškim napakam, ki pomembno vplivajo na to, ali bo embalaža razumljena in pravilno uporabljena.

Vizualni elementi embalaže (barva, tipografija, oblike, slike) imajo predvsem vlogo pri pritegovanju pozornosti in čustvenem odzivu, medtem ko verbalni elementi (besedilo, informacije) vplivajo na kognitivno presojo in odločanje. Ker so kognitivne zmogljivosti omejene, mora biti embalaža oblikovana tako, da omogoča hitro razumevanje brez kognitivne preobremenitve.

Sahel, S. M., Kadi, Y., Bouchetara, M., & Bouchenak Khelladi, S. M. (2022). Impact of innovative packaging on the attitudes and purchase intention of visually impaired and blind consumers: The case of algeria. *Marketing Science & Inspirations*, 17(1).

Članek obravnava pomembne izzive, s katerimi se slepe in slabovidne osebe soočajo pri nakupu zdravil. Nakup zdravil je sestavljen iz opravil, ki zahtevajo prepoznavanje, razlikovanje in razumevanje informacij na farmacevtski embalaži, ki osebam z okvaro vida pogosto ni dostopna. Zaradi vizualnih omejitev so ti potrošniki pogosto odvisni od pomoči drugih pri izbiri in uporabi zdravil, kar zmanjšuje njihovo samostojnost, varnost in samozavest.

Za reševanje tega problema študija proučuje vpliv inovativnega sistema za branje in pisanje Braillove pisave, uporabljenega pri označevanju farmacevtske embalaže, ter

analizira, kako takšno označevanje vpliva na stališča in nakupno namero slepih in slabovidnih potrošnikov.

Raziskava temelji na kombiniranem (mešanem) metodološkem pristopu. Kvantitativni del vključuje anketo med 72 slepimi in slabovidnimi udeleženci, katere namen je bil oceniti njihova stališča do farmacevtske embalaže, označene z Braillovo pisavo, ter verjetnost nakupa takšnih izdelkov. Kvalitativni del pa vključuje polstrukturirane intervjuje s šestimi farmacevti, ki podajajo strokovni vpogled v vsakodnevne izkušnje z uporabniki z okvaro vida.

Rezultati raziskave kažejo, da označevanje farmacevtske embalaže z Braillovo pisavo pozitivno vpliva na stališča, zaznavo varnosti ter nakupno namero slepih in slabovidnih potrošnikov. Večina udeležencev izraža močno zanimanje za takšno embalažo in visoko pripravljenost za samostojen nakup zdravil, kar potrjuje družbeni in tržni pomen tovrstne inovacije.

Khan, A., & Khusro, S. (2022). A mechanism for blind-friendly user interface adaptation of mobile apps: A case study for improving the user experience of the blind people. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 13(5), 2841-2871.

Raziskovalni članek se osredotoča na izboljšanje uporabniških vmesnikov pametnih telefonov in pametnih ur z namenom boljšega prilagajanja slepim uporabnikom. Avtorja izhajata iz dejstva, da so pametni telefoni in nosljive naprave postale ključna orodja za samostojnost, produktivnost in socialno vključenost slepih oseb. Kljub temu pa obstoječe funkcije za dostopnost, kot so bralniki zaslona (npr. TalkBack, VoiceOver) in glasovni asistenti, še vedno povzročajo številne težave pri vsakodnevni uporabi.

Članek predlaga nov okvir za poenostavitev in porazdelitev uporabniških vmesnikov (Distributed User Interfaces – DUI), pri katerem se elementi uporabniškega vmesnika (gumbi, oznake, vnosna polja, postavitve) smiselno razdelijo med pametni telefon in

pametno uro. Namen tega pristopa je zmanjšanje kognitivne obremenitve, poenostavitev navigacije ter izboljšanje točnosti in učinkovitosti opravljanja nalog.

Raziskava je bila empirično evalvirana z 49 slepimi udeleženci, ki so opravili 41 nalog (klici, sporočila, e-pošta, internet). Uporabljene so bile metode opazovanja, intervjujev, vprašalnikov, analize časa izvedbe in natančnosti ter metoda »glasnega razmišljanja« (think-aloud). Rezultati kažejo na jasno izboljšanje uporabniške izkušnje, učenja, natančnosti in zadovoljstva v primerjavi s standardnimi vmesniki.

Rozy, S.N.M., Vermol, V.V., Abidin, S.Z. & Anwar, R. (2021). Ways and challenges of product labelling for the visually impaired. Environment-Behaviour Proceedings Journal, 6(S15), 79-84.

Članek obravnava načine in izzive označevanja izdelkov za slepe in slabovidne uporabnike, s posebnim poudarkom na uporabi Braillove pisave in taktilnih pripomočkov v vsakdanjem življenju. Avtorji izhajajo iz ugotovitve, da so slepe osebe kljub tehnološkemu napredku še vedno soočene z velikimi težavami pri prepoznavanju, razlikovanju in varni uporabi izdelkov, zlasti v domačem in javnem okolju.

Raziskava predstavlja pregled obstoječih praks označevanja, od samolepilnih nalepk z Braillovo pisavo in improviziranih rešitev (npr. okrasne perlice, gumice) do nizkotehnoloških in visokotehnoloških brajičnih orodij, kot so tablica in pisalo, Perkins Brailler, 6Dot Label Maker in novejši sistem Vrailler. Avtorji prav tako izpostavljajo regulatorne zahteve, na podlagi katerih morajo biti farmacevtski izdelki označeni z Braillovo pisavo, a opozarjajo, da praksa pogosto ne zagotavlja dejanske berljivosti in uporabnosti.

Avtorji poudarjajo, da možnost samostojnega označevanja oblačil, hrane in gospodinjskih aparatov bistveno prispeva k neodvisnemu življenju slepih oseb. Kljub temu pa trenutno razpoložljiva orodja pogosto niso optimalno oblikovana glede na

ergonomijo, učno zahtevnost, ceno in praktičnost, zato slepi uporabniki posegajo po lastnih, improviziranih rešitvah.

Cohen, A. H., Fresneda, J. E., & Anderson, R. E. (2020). What retailers need to understand about website inaccessibility and disabled consumers: Challenges and opportunities. *Journal of Consumer Affairs*, 54(3), 854-889.

Članek obravnava razširjen problem spletne nedostopnosti komercialnih spletnih mest, ki invalidnim potrošnikom preprečuje enakopraven dostop do informacij o izdelkih in storitvah. Avtorji izpostavljajo, da kljub obljubam spletnega trga kot bolj vključujočega okolja, številna spletna mesta še vedno niso zasnovana v skladu z načeli dostopnosti, kar ovira samostojno spletno nakupovanje oseb z različnimi oblikami invalidnosti.

Čeprav prispevek obravnava širši spekter invalidnosti (vidne, slušne, gibalne in kognitivne), se raziskava osredotoča predvsem na slepe in slabovidne uporabnike, ki so zaradi nezdržljivosti spletnih mest s podpornimi tehnologijami (npr. bralniki zaslona) pogosto izključeni iz spletnega nakupovalnega procesa. Avtorji združujejo teorijo atribucije in teorijo diskonfirmacije pričakovanj, da bi pojasnili, kako nedostopnost spletnih mest vodi v frustracijo, zaznano diskriminacijo in namerno izogibanje določenim trgovcem.

Empirični del raziskave vključuje spletno anketo med 373 slepimi in slabovidnimi Američani ter celovito oceno dostopnosti spletnih mest 100 največjih ameriških spletnih trgovcev z uporabo orodij za preverjanje skladnosti z WCAG smernicami.

Najpogostejše napake vključujejo:

- manjkajoče ali neustrezno nadomestno besedilo za slike, gumbe in grafične elemente;
- neustrezno strukturirane naslove in podnaslove;
- nejasno označene povezave (npr. »kliknite tukaj«);

- nedostopne obrazce in CAPTCHA zaščite brez zvočne alternative;
- spletne strani pogosto zahtevajo uporabo miške, kar onemogoča uporabo slepim uporabnikom, ki uporabljajo tipkovnico.

Rezultati kažejo, da je spletna nedostopnost zelo razširjena, hkrati pa ima neposredne negativne posledice tako za uporabnike kot za trgovce, saj vodi v izgubo zaupanja, zaznana diskriminacijo in odklonilna vedenja do podjetja (ang. *antifirm behaviour*).

Riofrio-Grijalva, R., Lago, M., Fabregat-Amich, P., Guerrero, J., Cuesta, A., & Vázquez-Araújo, L. (2020). Relationship between tactile stimuli and basic tastes: CATA with consumers with visual disability. *Journal of Sensory Studies*, 35(1), e12549.

Članek raziskuje medmodalne povezave med taktilnimi dražljaji in osnovnimi okusi (sladko, slano, kislo, grenko, umami) pri slepih potrošnikih, s posebnim poudarkom na vlogi dotika pri oblikovanju pričakovanj o okusih. Avtorji izhajajo iz ugotovitev prejšnjih raziskav, ki kažejo, da obstajajo sistematične povezave med obliko, teksturo in okusom – na primer povezava med koničastimi oblikami in grenkimi, slanimi ali kislimi okusi ter med zaobljenimi oblikami in sladkimi ali kremastimi okusi.

Ker slepi in slabovidni ljudje pri zaznavanju okolja v veliki meri uporabljajo dotik kot primarni zaznavni kanal, ima preučevanje taktilno-okusnih povezav velik potencial na področju oblikovanja embalaže, gastronomskih doživetij in senzorične dostopnosti. Namen študije je bil ugotoviti, ali in kako se osnovni okusi povezujejo z različnimi taktilnimi lastnostmi materialov, primernih za embalažo živil, ter razviti ustrezno senzorično metodologijo za delo s slepimi potrošniki.

Raziskava je bila izvedena v dveh fazah:

- raziskovanje povezav med okusi in taktilnimi dražljaji pri slepih potrošnikih;
- opredelitev deskriptorjev taktilnih zaznav, povezanih z osnovnimi okusi, pri videčih potrošnikih.

1. Vizualna pogojenost večine medmodalnih raziskav

- Večina prejšnjih študij o povezavah med obliko, barvo in okusom temelji na vidnih dražljajih, kar omejuje razumevanje senzoričnih procesov pri slepih posameznikih, pri katerih je zaznavanje okolja pretežno haptično.

2. Pomanjkanje metod, prilagojenih slepim potrošnikom

- Klasične senzorične metode (npr. pisni vprašalniki) niso primerne za slepe uporabnike.
- Raziskave redko uporabljajo metodologije, ki omogočajo samostojno in enakovredno sodelovanje slepih oseb.

3. Neizkoriščen potencial dotika v oblikovanju embalaže

- Čeprav je znano, da embalaža z dotikom vpliva na pričakovani okus in kakovost izdelka, se taktilni vidiki pri oblikovanju pogosto obravnavajo zgolj funkcionalno ali estetsko, ne pa sistematično senzorično.

4. Nejasne medmodalne povezave za vse okuse

- Prejšnje raziskave so kazale močne povezave predvsem za sladko in grenko, manj pa za umami, slano in kislo.
- Potrebna je bila empirična potrditev teh razmerij pri slepih potrošnikih brez vizualnih motenj.

Izbor taktilnih dražljajev: Raziskovalci so zbrali več kot 120 materialov (plastika, papir, tkanine), primernih za živilsko embalažo. Po večstopenjskem vrednotenju so izbrali 25 materialov, ki predstavljajo širok nabor taktilnih dražljajev (npr. gladko, hrapavo, žametno, trdo, zrnato).

Eksperiment 1 – slepi potrošniki: V študiji je sodelovalo 62 slepih odraslih oseb iz organizacije ONCE (Španija). Uporabljena je bila prilagojena metoda CATA (ang. *Check-All-That-Apply*) brez pisnih vprašalnikov. Udeleženci so ob okušanju osnovne

raztopine okusa (sladko, slano, kislo, grenko, umami) tipali taktilne vzorce ter nato označili vse tiste teksture, ki so jih povezovali s specifičnim okusom.

Eksperiment 2 – videči potrošniki: Vključenih je bilo 83 videčih potrošnikov. Cilj je bil določiti ustrezen besednjak (deskriptorje) za opis taktilnih zaznav, ugotovljenih v prvi fazi. Uporabljen je bil razširjen CATA pristop z 72 taktilnimi deskriptorji.

Ključni rezultati:

1. Sladkost in grenkoba kot glavni diferenciator

- Sladkost in grenkoba sta bila okusa, ki sta povzročila najizrazitejše taktilne razlike.
- Umami je bil pozicioniran bližje sladkosti, slanost in kislost pa bližje grenkobi.

2. Taktilni profili okusov

- **Sladkost:** povezana z gladkimi, mehкими in prijetnimi teksturami, deskriptorji: *smooth, velvety, silky, spongy, woolly*.
- **Grenkoba** (in deloma kislost ter slanost): povezana z neprijetnejšimi, grobimi teksturami, deskriptorji: *rough, sandy, dry, hard, coarse, gritty*.

3. Potrditev medmodalnih povezav brez vidnih dražljajev

- Študija dokazuje, da se povezave med okusom in dotikom vzpostavijo tudi brez vpliva vida.
- To pomeni, da so medmodalne povezave deloma biološko oziroma kognitivno utemeljene, ne zgolj kulturno ali vizualno pogojevane.

Taktilne lastnosti embalaže lahko ustvarjajo pričakovanja o okusu, izboljšajo uporabniško izkušnjo in olajšajo razlikovanje izdelkov brez vida. Npr. žametno/gladko pakiranje → sladko, hrapavo/zrnato pakiranje → grenko ali slano.

Rey-Galindo, J. A., Rizo-Corona, L., González-Munoz, E. L., & Aceves-González, C. (2020). Environmental information for people with visual impairment in Mexico, or what they need and how they use it. Applied Ergonomics, 85, 103079.

Članek obravnava informacijske potrebe slepih in slabovidnih oseb v vsakodnevnem gibanju po javnem prostoru, z ergonomskega vidika ujemanja med zahtevami okolja in zmožnostmi uporabnikov. Avtorji izpostavljajo, da so urbana okolja v veliki meri zasnovana na vizualnih informacijah, kar slepe in slabovidne postavlja v ranljiv položaj ter povečuje tveganje, odvisnost in občutek negotovosti.

Študija je bila izvedena v Mehiki s pomočjo polstrukturiranih intervjujev z 18 odraslimi slepimi ali hudo slabovidnimi udeleženci. Namen raziskave je bil identificirati:

- vrste informacij, ki jih uporabniki dejansko uporabljajo pri orientaciji;
- načine, kako nadomeščajo manjkajoče vizualne informacije;
- pomanjkljivosti obstoječih taktilnih in brajčnih sistemov;
- ovire v okolju, ki zmanjšujejo uporabnost prostora in občutek varnosti;
- razkorak med normativnimi rešitvami in realno prakso.

Rezultati razkrivajo kompleksno mrežo alternativnih senzoričnih strategij, hkrati pa opozarjajo na sistemske pomanjkljivosti trenutnih pristopov k inkluzivnemu oblikovanju.

Slepi in slabovidni pri orientaciji uporabljajo:

- vonjave (približno 11 %) kot podporni vir za identifikacijo lokacij;
- zvoke okolice (okoli 9 %);
- kinestetične in zaporedne vzorce, npr. štetje zavojev avtobusa ali zaznavanje ležečih policajev;
- teksturo in spremembe površin (robovi pločnikov, luknje, neravnine).

Ti znaki niso načrtovani kot informacijski sistemi, temveč so priložnostni in nezanesljivi, kar povečuje kognitivno obremenitev uporabnika. Najpogostejši vir informacij med gibanjem ostaja neposredno spraševanje drugih ljudi, kar potrjujejo tudi prejšnje raziskave (Welsh, 1997; Williams et al., 2014). Čeprav je učinkovito, ta strategija:

- zmanjšuje občutek samostojnosti;
- lahko negativno vpliva na samopodobo;
- ustvarja odvisnost od dobre volje okolice.

Čeprav večina udeležencev pozna Braillovo pisavo, uporablja belo palico, je uporaba informacij v Braillovi pisavi in taktilne signalizacije v prostoru zelo nizka. Razlogi vključujejo težavno lociranje informacij, nedosledno umeščanje, neustrezno izvedbo taktilnih elementov in tudi nevarnost, kadar taktilne oznake vodijo proti oviram namesto mimo njih.

Na podlagi raziskave Sarter (2006) avtorji predlagajo multimodalni pristop, ki združuje taktilne, slušne in (kjer je mogoče) vizualne informacije, omogoča redundanco in razjasnjevanje informacij ter zmanjšuje odvisnost od enega samega senzornega kanala.

Awad, A., Yao, A., Trenfield, S. J., Goyanes, A., Gaisford, S., & Basit, A. W. (2020). 3D printed tablets (printlets) with braille and moon patterns for visually impaired patients. *Pharmaceutics*, 12(2), 172.

Članek obravnava inovativno uporabo 3D-tiskanja za razvoj farmacevtskih oblik, prilagojenih slepim in slabovidnim bolnikom. Avtorji izhajajo iz dejstva, da je vidna okvara pomemben javnozdravstveni problem, ter da so starejši slepi bolniki pogosto odvisni od več zdravil hkrati, kar bistveno poveča tveganje za napake pri jemanju zdravil, zmanjšano adherenco in posledično slabše zdravljenje.

Avtorji opozarjajo, da je trenutno prevladujoča rešitev za dostopnost zdravil – Braillova pisava na embalaži – pogosto neučinkovita, saj bolniki zdravilo pogosto vzamejo iz originalne embalaže, hranijo več zdravil skupaj in uporabljajo generična zdravila z različno obliko, velikostjo ali taktilnim občutkom.

Raziskave kažejo, da približno 97 % bolnikov z okvaro vida težko bere etikete zdravil, tudi z uporabo optičnih pripomočkov, približno 24 % jih ima težave z razlikovanjem posameznih zdravil, bolniki z okvaro vida so dvakrat pogosteje odvisni od pomoči druge

osebe pri upravljanju zdravil. Te težave so še izrazitejše pri generičnih zdravilih, kjer ni vizualne in taktilne konsistence.

Identifikacija na osnovi embalaže odpove, ko je zdravilo odstranjeno iz originalnega pakiranja, ne omogoča samostojnosti, povečuje tveganje napačnega odmerjanja ali zamenjave zdravil. To potrjuje potrebo po taktilni informaciji neposredno na farmacevtski obliki.

Cilj študije je bil zato razviti direkten, standardiziran in stroškovno učinkovit način taktilnega označevanja zdravil, neodvisen od embalaže. Avtorji so uporabili tehnologijo selektivnega laserskega sintranja (SLS) za izdelavo oralno razgradljivih tablet, z integriranimi napisi v Braillovi pisavi ali Moonovimi vzorci na površini, ki ohranijo mehanske lastnosti in zelo hitro razpadejo v ustih (~5 s).

3D-tiskanje omogoča natančno izdelavo zelo majhnih taktilnih struktur, ki jih s klasičnimi farmacevtskimi postopki ni mogoče doseči.

Poleg uporabe pisave za jasno razlikovanje med tabletam, so avtorji razvili tudi različne oblike tablet, ki dajejo dodatne informacije, npr.:

- oblika srca → kardiovaskularna zdravila;
- sonce / luna → jutranji ali večerni odmerek;
- različni robovi in število stranic → pomoč pri razlikovanju režima jemanja.

S tem kombinirajo taktilno pisavo in taktilno obliko v večplastni informacijski sistem, razumljiv brez vida. Berljivost vzorcev je bila potrjena s strani slepe osebe. Dodani vzorci niso vplivali na trdnost tablet ali hitrost raztapljanja. Raztapljanje brez vode dodatno podpira samostojno jemanje zdravil, zlasti pri starejših.

Ribeiro, G. Y. A., Barbosa, M. L. D. A., Okimoto, M. L. L. R., & Vieira, R. L. (2019). Information for tactile reading: A study of tactile ergonomics of packaging for blind people. In Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics

Association (IEA 2018) Volume VII: Ergonomics in Design, Design for All, Activity Theories for Work Analysis and Design, Affective Design 20 (pp. 1682-1688). Springer International Publishing.

Članek obravnava taktilno berljivost informacij na embalaži živil za slepe in slabovidne uporabnike ter identificira resno vrzel med obstoječimi zakonodajnimi zahtevami in dejansko uporabnostjo informacij v Braillovi pisavi na embalaži. Avtorji izhajajo iz ugotovitve, da je osnovna potreba slepe osebe v kontekstu živilskega pakiranja dostop do taktilnih informacij o varnosti, kot so rok uporabe, sestava in identifikacija izdelka, ki jih mora zagotoviti proizvajalec že pred nakupom.

Raziskava je bila izvedena v Braziliji in je vključevala pet udeležencev (štiri popolnoma slepe in eno slabovidno osebo z 5 % ostanka vida). Namen študije je bil preveriti, ali embalaža živil, ki na trgu že vključuje Braillovo pisavo, dejansko izpolnjuje tehnične in ergonomске zahteve za taktilno branje, kot jih določa nacionalni standard ABNT NBR 9050.

S pomočjo intervjujev, taktilnih testov, meritev reliefa Braillove pisave in časov branja so avtorji analizirali pet različnih embalaž živil (npr. kava, ovseni kosmiči, piškoti). Rezultati so pokazali, da prisotnost Braillove pisave sama po sebi ne zagotavlja dostopnosti, saj so bile informacije pogosto neberljive ali zelo težko berljive na otip.

Jones, N., Bartlett, H. E., & Cooke, R. (2019). An analysis of the impact of visual impairment on activities of daily living and vision-related quality of life in a visually impaired adult population. *British Journal of Visual Impairment*, 37(1), 50-63.

Članek analizira vpliv okvare vida na vsakodnevne dejavnosti, s posebnim poudarkom na nakupovanju hrane, pripravi obrokov in prehranskem stanju, ter na z vidom povezano kakovost življenja odraslih z okvaro vida v Združenem kraljestvu. Avtorji izhajajo iz ugotovitve, da je slabše prehransko stanje pogosto posledica strukturnih in okoljskih ovir, ki ljudem z okvaro vida otežujejo dostop do prehransko ustrezne hrane.

V raziskavo je bilo vključenih 101 odraslih oseb z okvaro vida iz različnih delov Združenega kraljestva (starejših od 18 let). Podatki so bili zbrani s 30-minutno strukturirano telefonsko anketo, ki je zajemala demografske podatke, sposobnost opravljanja vsakodnevnih dejavnosti (nakupovanje, kuhanje, priprava obrokov) ter 3-dnevni prehranski dnevnik. Kakovost življenja je bila ocenjena z validiranim vprašalnikom VCM1.

Rezultati kažejo, da ima velika večina udeležencev resne težave pri nakupovanju hrane, pripravi obrokov in razumevanju informacij na embalaži, kar neposredno vpliva na prehranske izbire, avtonomijo in kakovost življenja ljudi z okvaro vida. Udeleženci so poročali, da se pri nakupovanju močno zanašajo na naučene rutine, iste trgovine, iste blagovne znamke, iste police in poti po trgovini. Veliko oviro predstavlja, kadar veliki supermarketi spreminjajo razporeditev trgovin, znane blagovne znamke zamenjajo ime ali vizualno podobo, saj to poruši mentalni zemljevid prostora in povzroči dezorientacijo. Posledično udeleženci določenih izdelkov sploh ne kupijo.

Postavitev izdelkov je bila posebej problematična kadar so osnovni izdelki na zgornjih ali spodnjih policah in kadar izdelki niso v višini oči ali dosega. To otežuje tako iskanje kot tudi fizični dostop do izdelkov brez pomoči drugih oseb.

Številni udeleženci so poročali, da so morali s seboj nositi svetilke, ker je bila osvetlitev v trgovinah preslaba, zlasti za slabovidne osebe, ki se zanašajo na ostanek vida. Slaba osvetlitev dodatno zmanjša vidljivost embalaže in informacij na njej.

Avtorji zaključujejo, da okvara vida vpliva na kakovost življenja ne glede na stopnjo okvare in da ovire pri nakupovanju in embalaži pomembno prispevajo k slabši prehrani in zmanjšani neodvisnosti. Dostopnost ne sme ostati individualna odgovornost posameznika, temveč mora biti del načrtovanja trgovskih prostorov, del oblikovanja embalaže, del regulativnih in tržnih norm. To je nujen pogoj za bolj vključujoče okolje in boljšo prehransko varnost ljudi z okvaro vida.

Cernic, B. G., Kogawa, A. C., & Salgado, H. R. N. (2018). Development of differentiated pharmaceutical packaging for greater autonomy and quality of life for physically and visually impaired patients. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 26(7), 921-924.

Članek obravnava razvoj embalaže kot podporne tehnologije z namenom povečanja avtonomije, samostojnosti in kakovosti življenja oseb z okvaro vida ali z zmanjšano mobilnostjo zgornjih okončin. Avtorji izhajajo iz širšega razumevanja podporne tehnologije kot področja, ki ne zajema zgolj tehničnih pripomočkov, temveč uresničuje človekove pravice oseb z invalidnostjo, predvsem skozi socialno vključenost, dostopnost in neodvisnost pri vsakodnevnih dejavnostih.

Izhodišče raziskave je ugotovitev, da velik delež svetovne populacije (bistveno več kot 10 %, kot navajajo starejše ocene) živi s stalnimi ali začasnimi omejitvami, kar vključuje slepe, slabovidne, osebe z omejeno uporabo ene roke, starejše, nosečnice in druge. Kljub temu so vsakdanji izdelki, zlasti embalaža za osebno higieno, praviloma zasnovani za uporabnika brez funkcionalnih omejitev.

Avtorji se osredotočijo na konkretno vsakodnevno dejavnost – umivanje zob – in analizirajo težave, s katerimi se srečujejo slepe ali slabovidne osebe ter osebe z omejeno gibljivostjo rok pri doziranju zobne paste. Na podlagi konceptov podporne tehnologije predlagajo razvoj nove embalaže za zobno pasto, ki podpira samostojno uporabo, zmanjšuje tveganje kontaminacije ter krepi občutek kompetentnosti in osebnega dostojanstva uporabnika.

Rastovac, M., Dolić, J., Pibernik, J., & Mandić, L. User-centered approach to product design for people with visual impairments. In *Proceedings of 9th International Symposium on Graphic Engineering and Design*.

Članek predstavlja uporabniško usmerjen oblikovalski proces za razvoj izdelka in njegove embalaže, namenjene osebam z okvaro vida. Posebnost raziskave je dvosmerna zahteva po dostopnosti, saj izdelek in embalaža nista namenjena zgolj slepim in slabovidnim

končnim uporabnikom, temveč tudi slepim in slabovidnim delavcem v proizvodnem procesu. Oblikovanje je zato moralo sočasno upoštevati uporabo, rokovanje, proizvodnjo in estetsko vrednost izdelka.

Avtorji izpostavljajo, da se večina dostopnih rešitev osredotoča zgolj na končnega uporabnika, medtem ko so delavci z okvaro vida v proizvodnem procesu pogosto prezrti. To vodi v situacije, kjer je izdelek sicer uporaben za uporabnika, ampak nevarno izdelan, neučinkovit za proizvodnjo in neprimeren za rokovanje brez vida.

Avtorji kombinirajo kontekstualno oblikovanje (ang. *contextual design*), ki temelji na poglobljenem razumevanju dejanskega okolja, nalog in omejitev uporabnikov, z drugimi metodami uporabniško usmerjenega oblikovanja. Proces vključuje intenzivno iterativno prototipiranje, izdelavo funkcionalnih prototipov v merilu 1 : 1 ter zaporedna testiranja uporabnosti in uporabniške izkušnje.

Študija je predstavljena skozi študijo primera oblikovanja spominskega kosa – mila in njegove embalaže, ki ju izdelujejo slepi in slabovidni delavci, hkrati pa ju uporabljajo slepi, slabovidni in videči končni uporabniki. Poleg testiranj z osebami z okvaro vida so avtorji vključili tudi subjektivno vrednotenje z metodo semantičnega diferenciala pri uporabnikih brez okvare vida, da bi preverili zaznano pragmatično in hedonično kakovost embalaže ter njeno splošno privlačnost.

Horton, E. L., Renganathan, R., Toth, B. N., Cohen, A. J., Bajcsy, A. V., Bateman, A., ... & Oliveira, M. A. (2017). A review of principles in design and usability testing of tactile technology for individuals with visual impairments. *Assistive technology*, 29(1), 28-36.

Članek predstavlja sistematični pregled literature o razvoju, oblikovanju in testiranju taktilnih (haptičnih) tehnologij za osebe z okvaro vida, objavljenih med letoma 1980 in 2014. Avtorji so analizirali 62 empiričnih študij, ki so obravnavale osebne podporne naprave z vsaj eno taktilno komponento in so bile testirane z uporabniki z okvaro vida.

Temeljna izhodišča pregleda so spoznanja s področja nevroplastičnosti, ki kažejo, da imajo odrasli možgani dovolj prilagodljivosti, da lahko taktilni dražljaji funkcionalno nadomeščajo vizualne informacije. Že zgodnje raziskave senzorične substitucije so pokazale, da lahko dotik prevzame vlogo vida pri zaznavanju prostorskih in grafičnih informacij, kar je sprožilo razvoj različnih taktilnih tehnologij.

Pregled združuje ugotovitve iz kognitivne psihologije, nevroznanosti in interakcije človek–računalnik ter ponuja:

- pregled strojnih platform (npr. matrični prikazovalniki, haptika s povratno silo, zasloni na dotik);
- pregled področij uporabe (navigacija, izobraževanje, računalniška dostopnost);
- analizo metod uporabniškega testiranja pri osebah z okvaro vida.

Avtorji jasno poudarjajo, da učinkovito oblikovanje taktilnih tehnologij zahteva multimodalni pristop, iterativno oblikovanje in neposredno vključevanje slepih uporabnikov v vse faze razvoja.

Analiza testiranj je pokazala, da je 19 od 62 študij vključevalo tudi videče osebe s prevezami čez oči. Avtorji opozarjajo, da videči posamezniki senzorične informacije procesirajo bistveno drugače in da njihova vključitev v analize ni ustrezna zamenjava za slepe uporabnike. Takšna praksa lahko vodi do napačnih oblikovalskih odločitev in precenjevanja uporabnosti tehnologije za dejanske uporabnike.

Kot ključno metodološko načelo avtorji izpostavljajo iterativno uporabniško usmerjeno načrtovanje, vključevanje uporabnikov od faze prepoznavanja potreb do testiranja prototipov in ponavljajoče se izboljšave na podlagi dejanske rabe. To se izkazuje kot bistveno pomembnejše od enkratnega evalviranja končnega izdelka.

Yu, H., Tullio-Pow, S. & Akhtar, A. (2015). Retail design and the visually impaired: A needs assessment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 24, 121-129.

Članek obravnava življenjske izkušnje slabovidnih in slepih potrošnikov v maloprodajnem okolju ter analizira, kako trenutne zasnove trgovin, izdelkov in storitev pogosto ne upoštevajo njihovih potreb, kljub obstoječi zakonodaji o dostopnosti. Avtorji izhajajo iz dejstva, da je upoštevanje namena zakonodaje o dostopnosti ključno za trgovce, saj ima njeno neupoštevanje tudi neposredne finančne posledice, kar dokazujejo sodni primeri proti podjetjem, kot je Target Corp.

Raziskava temelji na konceptu univerzalnega oblikovanja, ki je opredeljeno kot oblikovanje izdelkov in okolij, uporabnih za ljudi vseh starosti in sposobnosti v največji možni meri. Kljub temu avtorji ugotavljajo, da je tudi 15 let po tej opredelitvi empiričnih raziskav, osredotočenih na potrošnike z okvaro vida, še vedno zelo malo.

Empirični del raziskave temelji na treh (3) fokusnih skupinah s skupno 17 slabovidnimi in slepimi udeleženci v Kanadi. Razprave so trajale približno 90 minut in so bile usmerjene v razumevanje:

- kako okvara vida vpliva na nakupovalno izkušnjo;
- s katerimi ovirami se slabovidni srečujejo;
- kako lahko trgovci z oblikovanjem storitvenega okolja izboljšajo dostopnost in izkušnjo.

Ugotovitve potrjujejo, da je nakupovanje za slabovidne bistveno bolj naporno, stresno in časovno zahtevno, ter da je dostopnost hkrati prostorski, informacijski, socialni in psihološki problem.

Udeleženci so pogosto poročali o pretirani svetlosti (bele stene, tla, stropi), močnem bleščanju fluorescentnih luči ter pomanjkanju kontrastov. Takšni prostori povzročajo, da se elementi zlivajo med seboj, postajajo megleni, otežujejo orientacijo in zaznavanje prostora. Citiran primer udeleženca: »... vse se preveč zlije skupaj in je preveč svetlo, zato potem vse postane megleno ...«

Balabanis, G., Mitchell, V. W., Bruce, I., & Riefler, P. (2012). A conceptual stress-coping model of factors influencing marketplace engagement of visually impaired consumers. *Journal of Consumer Affairs*, 46(3), 485-505.

Članek predstavlja teoretični in empirični model, ki pojasnjuje, kako se slepi in slabovidni potrošniki spoprijemajo s stresom v tržnem okolju in kateri dejavniki vplivajo na njihovo tržno udeležbo (ang. *marketplace engagement*). Avtorji izhajajo iz dejstva, da kljub veliki razširjenosti okvare vida sodoben trg še vedno ne ustreza informacijskim in funkcionalnim potrebam te populacije, zlasti pri obdelavi informacij o izdelkih in storitvah, kot so živilska embalaža in označbe zdravil na mestu nakupa.

Empirični del temelji na obsežni, nacionalno reprezentativni raziskavi v Združenem kraljestvu z vzorcem 675 slepih in slabovidnih oseb, ki jo je izvedel Kraljevi nacionalni inštitut za slepe (RNIB). Podatki so bili zbrani s terenskimi obiski na domu in dolgimi strukturiranimi intervjuji (povprečno 2,5 ure).

Avtorji razvijejo stresno-spoprijemalni model, v katerem tržno udeležbo pojasnjuje kombinacija: zunanjih virov (socialna podpora), notranjih virov (subjektivno blagostanje) in značilnosti okvare vida (trajanje, resnost). Model omogoča razumevanje, zakaj nekateri slabovidni potrošniki kljub oviram ostajajo aktivni na trgu, medtem ko se drugi umikajo iz potrošniških dejavnosti.

Med priporočili so bolj berljiva embalaža in etikete, taktilni in zvočni informacijski sistemi, usposobljeno prodajno osebje v trgovinah ter oblikovanje okolij, ki omogočajo neodvisno tržno identiteto, ne zgolj oskrbo.

Peng, E., Peursum, P. & Li, L. (2012). Product Barcode and Expiry Date Detection for the Visually Impaired Using a Smartphone. International Conference on Digital Image Computing Techniques and Applications (DICTA). 10.1109/DICTA.2012.6411673

Članek obravnava kritičen problem varnosti slepih in slabovidnih potrošnikov: samostojno ugotavljanje roka uporabnosti živil in zdravil. Ker so roki uporabnosti skoraj vedno natisnjeni izključno v vizualni obliki, so te informacije sicer dostopne videčim osebam, slabovidnim pa pogosto ne. Avtorji opozarjajo, da uživanje pretečenih živil ali jemanje pretečenih zdravil ni le neprijetnost, temveč lahko predstavlja resno zdravstveno ali celo življenjsko tveganje.

Obstoječe rešitve, kot so sistemi za glasovno označevanje (npr. PenFriend Audio Labeler), omogočajo snemanje govorne informacije o izdelku, vendar zahtevajo pomoč videče osebe po vsakem nakupu, temeljijo na lastniških nalepkah, ki jih je treba fizično pritrditi ter so časovno potratne in dolgoročno nepraktične.

Druga skupina rešitev uporablja optično prepoznavanje znakov (OCR) in pretvorbo besedila v govor na pametnih telefonih. Čeprav te tehnologije obstajajo (npr. knfbReader Mobile), avtorji ugotavljajo, da takšne aplikacije ne vodijo uporabnika do prave informacije na embalaži. Uporabnik mora telefon usmerjati naključno, kar pomeni, da je iskanje želene informacije je za slepe uporabnike izredno težko in pogosto neuspešno.

Zato članek predlaga nov, voden dvofazni sistem, ki slabovidnim omogoča samostojno identifikacijo izdelka in natančno lociranje datuma izteka roka uporabnosti z uporabo pametnega telefona, brez dodatnih nalepk ali predhodnih ročnih posegov.

Lefebvre, A., Bassereau, J. F., Pensé-Lheritier, A. M., Rivère, C., Harris, N., & Duchamp, R. (2010). Recruitment and training of a sensory expert panel to measure the touch of beverage packages: Issue and methods employed. *Food Quality and Preference*, 21(1), 156-164.

Avtorji izhajajo iz ugotovitve, da embalaža danes ni več zgolj vmesni nosilec izdelka, temveč je postala integralni del zaznane kakovosti in v mnogih primerih enakovredna samemu izdelku. Kljub temu je bilo na področju senzoričnih lastnosti embalaže, zlasti taktilnih, izvedenih zelo malo empiričnih raziskav.

Avtorji poudarjajo, da je embalažo izjemno težko raziskovati, ker sproža vizualne, taktilne, včasih tudi vohalne dražljaje. Vizualni in taktilni dražljaji skupaj najmočneje prispevajo k prvi kvalitativni presoji, ki jo potrošnik oblikuje že na polici trgovine.

Z ergonomskega vidika oblika in barva embalaže lahko ustvarita zaznavo nevarnosti, sprožita predstave o tveganju ali poškodbah ter vplivata na zaznavanje varnosti in kakovosti izdelka. To potrjujejo tudi prejšnje študije s področja ergonomije in opozoril na izdelkih, ki kažejo, da vizualni in haptični znaki oblikujejo potrošnikovo vedenje in stopnjo zaupanja v izdelek. Za razliko od samega izdelka, embalaže običajno ni mogoče popolnoma anonimizirati, saj so znamke pogosto prepoznavne že po obliki in barvi, kar močno otežuje objektivno senzorično vrednotenje, zlasti pri vizualnih ocenah. Taktilna zaznava pa je manj obremenjena z učinki blagovne znamke, kar jo naredi posebej pomembno za objektivnejšo evalvacijo embalaže.

Članek se osredotoča na razvoj metodologije za merjenje taktilne zaznave embalaže, s poudarkom na dveh temeljnih raziskovalnih vprašanjih: (1) katere taktilne senzorične lastnosti so najprimernejše za opis zaznave embalaže in kako gibi rok vplivajo na haptično zaznavo embalaže.

Raziskava je bila izvedena na primeru embalaže za pijače (steklo, plastika, aluminij) in temelji na dolgoročnem usposabljanju dveh taktilnih senzoričnih panelov, ki sta bila posebej trenirana za zaznavanje in razlikovanje taktilnih lastnosti embalaže. Avtorji s

tem zapolnjujejo pomembno metodološko vrzel med raziskavami senzorne zaznave živil in relativno nerazvitim področjem haptične zaznave embalaže.

Panelisti so razvili nabor natančno definiranih taktilnih atributov, kot so: hrapavost, zrnatost, drsnost, lepljivost, hladnost, elastičnost, prožnost, možnost praskanja. Vsak atribut je bil jasno operativno opredeljen skupaj s pripadajočim načinom haptične eksploracije (npr. tangencialni gibi, ortogonalni pritisk, statični stik).

Vidal-Verdú, F., & Hafez, M. (2007). Graphical tactile displays for visually-impaired people. IEEE Transactions on neural systems and rehabilitation engineering, 15(1), 119-130.

Pregledni članek ponuja celosten pregled razvoja grafičnih taktilnih zaslonov za slepe in slabovidne, pri čemer povezuje fiziologijo kože, kinestetični čut ter tehnološke pristope k prenosu grafičnih informacij preko dotika. Avtorja izhajata iz temeljnega problema: medtem ko so besedilne informacije razmeroma dobro dostopne (Braillove vrstice, bralniki zaslona), so grafične informacije (zemljevidi, diagrami, slike) za slepe bistveno težje dostopne.

Tradicionalne rešitve, kot so reliefni papir, termoformiranje ali mikro-kapsulni tisk, so sicer uporabne, vendar hitro propadajo, so voluminozne, drage za izdelavo ter ne omogočajo dinamičnega prikaza informacij. Zato se raziskave že desetletja usmerjajo v razvoj osvežljivih taktilnih zaslonov, kjer so grafični elementi predstavljeni s taktilnimi stimulacijskimi enotami.

Avtorja poudarjata, da učinkovito oblikovanje taktilnih zaslonov ni mogoče brez razumevanja fiziologije kože. V človeški koži se nahajajo štiri glavne vrste mehanoreceptorjev:

- SAI (Merkelove celice) – zaznavajo statični pritisk in obliko;
- FAI (Meissnerjeva telesca) – zaznavajo nizkofrekvenčne vibracije in drsenje;

- FAI (Pacinijeva telesca) – zaznavajo visokofrekvenčne vibracije in fine teksture;
- SAII (Ruffinijevi končiči) – imajo manj pomembno vlogo pri finejši zaznavi dotika.

Še posebej pomembna sta FAI in FAII, ki omogočata zaznavanje mikroskopskih vibracij, nastalih pri gibanju prstov po površini, kar je ključno za prepoznavanje tekstur in robov.

Taktilna zaznava ni zgolj pasivni proces. Možgani informacije iz mehanoreceptorjev integrirajo z informacijami iz motoričnega sistema (gibi prstov, rok, telesa), kar tvori kinestetični čut. To pojasnjuje, zakaj statičen dotik daje zelo omejene informacije, gibanje prstov bistveno poveča zaznavno ločljivost (tudi preko statične prostorske ločljivosti kože ~ 1 mm), uporabniki lahko prepoznajo fine vzorce, ki so manjši od razmika med receptorji.

Na podlagi raziskav Way & Barner (1997), ki jih članek povzema, avtorja poudarjata, da je učinkovita taktilna eksploracija grafičnih informacij hierarhična:

- celostno raziskovanje z obema rokama, da uporabnik razume globalno strukturo;
- lokalno raziskovanje detajlov s krajšimi, bolj natančnimi gibi (npr. "ščetkanje" s prsti).

Takšna strategija je bistveno učinkovitejša kot zgolj zaporedno lokalno tipanje brez prostorskega konteksta.

3.2 Identificirani izzivi pri uporabi embalaže

V tem poglavju so obravnavane rešitve, ki jih znanstvena literatura navaja kot odziv na identificirane izzive pri uporabi embalaže v skupini slepih in slabovidnih uporabnikov. Obravnava najprej sledi pregledu predlaganih rešitev po posameznih avtorjih, v nadaljevanju pa so rešitve združene v tematske sklope, kar omogoča sistematično analizo, primerjavo in kritično presojo njihove uporabnosti ter omejitev v praksi.

3.2.1 Pregled izzivov po avtorjih

Pregled v Tabeli 3.2 kaže, da se kljub razlikam v raziskovalnem kontekstu, državi izvedbe in uporabljenih metodah določeni izzivi pri uporabi embalaže za osebe z okvaro vida ponavljajo pri več avtorjih.

Tabela 3.2: Identificirani izzivi pri uporabi embalaže po posameznih avtorjih

Avtorji	Ključni identificirani izzivi
Ismail et al. (2025)	<ul style="list-style-type: none"> • Prevlada izključno vizualnih informacij na embalaži. • Digitalne rešitve (QR, NFC) niso univerzalno dostopne. • Vključujoče rešitve so redko implementirane v praksi. • Pomanjkanje obveznih standardov in ekonomske motivacije za podjetja.
Mustić et al. (2025)	<ul style="list-style-type: none"> • Slaba berljivost informacij (majhne velikosti pisav, slab kontrast, nepregledna hierarhija). • Težavna identifikacija izdelkov, navodil, sestavin in rokov uporabe. • Uporaba aplikacij za pomoč pri identifikaciji je zamudna in nepraktična pri večjem številu izdelkov. • Odvisnost od stabilne internetne povezave in nezanesljivost informacij. • Odpiranje embalaže zahteva veliko sile in natančne motorične gibe.
Feng et al. (2024)	<ul style="list-style-type: none"> • Vključujoče oblikovanje se dojema kot finančno breme.
Thadikaran & Singh (2024)	<ul style="list-style-type: none"> • Neberljivost etiket na embalaži (majhna velikost pisav). • Omejujoče iskanje in razumevanje informacij. • Odvisnost od spremljevalcev pri dostopu do informacij.
Plečko et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> • Neustrezna berljivost informacij (majhna velikost pisave, premajhen kontrast, bleščanje). • Težave pri rokovanju in odpiranju/zapiranju embalaže. • Neustrezni embalažni materiali (prozorna plastika, steklo, gladke površine). • Potreba po uporabi škarij in nožev.
Bošnjaković et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Vizualna prenasičenost in prevelika količina podanih informacij. • Fizično prezahtevna uporaba embalaže. • Nejasne oblike in strukture za uporabo.
Sahel et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Nezmožnost branja informacij na farmacevtski embalaži. • Temelj izključno na vidni zaznavi. • Nezmožnost razlikovanja med zdravili.

	<ul style="list-style-type: none"> • Pomanjkljiva in nedosledna uporaba Braillove pisave.
Rozy et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Težave pri branju etiket. • Pomanjkanje brajičnih ali taktilnih oznak. • Visoki stroški in omejena dostopnost podpornih tehnologij.
Rey-Galindo et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Redke in težko dostopne taktilne in brajične informacije.
Awad et al. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Težave z branjem navodil in etiket na farmacevtski embalaži. • Omejena zmožnost razlikovanja med zdravili.
Jones et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Slaba berljivost informacij (neustrezen kontrast, premajhne pisave, nepregledno podajanje informacij). • Nezmožnost preverjanja roka uporabe.
Ribeiro et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Neustrezni embalažni materiali za kakovosten reliefni tisk. • Slaba in nekonsistentna taktilna berljivost brajice.
Cernic et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Težave pri orientaciji na embalaži in pri doziranju. • Pomanjkanje taktilnih vodil za pravilno uporabo.
Rastavac et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Težavna odpiranja embalaže (ovita embalaža, skrčljive folije). • Pomanjkanje jasnih orientacijskih točk.
Ribeiro et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Razkorak med zakonodajnimi zahtevami in dejansko izvedbo brajičnih informacij.
Yu et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Neberljivost informacij (majhna velikost pisav, slab kontrast, podobni barvni odtenki). • Neustrezna umestitev etiket.
Peng et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Rok uporabnosti kot izključno vizualno kodirana informacija. • Uporaba premajhne velikosti pisave. • Nezmožnost lociranja črtne kode in roka uporabe na embalaži.
Balabanis et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Neberljive informacije na embalaži.
Vidal-Verdú & Hafez (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Nepraktičnost klasičnih taktilnih nosilcev. • Hitro obrabljanje reliefnih oznak.

3.2.2 Ključni sistemski problemi dostopnosti embalaže (tematska sinteza)

Branje etiket in oznak na embalaži izdelkov

Eden najpogosteje izpostavljenih izzivov pri uporabi embalaže za slepe, slabovidne in starejše uporabnike je nezmožnost učinkovitega branja etiket in oznak na izdelkih (Thadikaran & Singh, 2024; Sahel et al., 2022). Embalaža praviloma predstavlja glavni vir informacij o izdelku, saj vsebuje podatke o sestavinah, hranilni vrednosti, alergeni, načinu uporabe, rokih uporabe ter količini izdelka. Kljub temu so te informacije večinoma posredovane na način, ki predpostavlja neokrnjeno vidno zaznavo in hitro vizualno obdelavo. (Ismail et al., 2025; Balabanis et al., 2012)

Problem se najpogosteje kaže v neustrezni tipografiji, predvsem v uporabi premajhnih pisav in nizkega barvnega kontrasta med besedilom in ozadjem. Majhna pisava je pogosto uporabljena za navajanje pomembnih informacij kot so aditivi, alergeni ali podrobnejši opisi sestavin, kar bistveno otežuje iskanje in razumevanje informacij pri uporabnikih z okvaro vida. Berljivost pogosto zmanjšuje tudi uporaba poševnih in dekorativnih pisav (Yu et al., 2015). Raziskave sicer kažejo, da sama izbira pisave ne izboljša berljivosti, če hkrati nista ustrezna velikost črk in kontrast, kar pomeni, da so težave sistemske narave in ne zgolj posledica oblikovalskih preferenc (Mustić et al., 2025; Plečko et al., 2023; Bošnjaković et al., 2022; Sahel et al., 2022; Jones et al., 2019; Yu et al., 2015).

Berljivost dodatno zmanjšujeta nepregledna postavitve informacij in pomanjkanje jasne vizualne hierarhije, pri kateri ni jasno razločno, katere informacije so primarne in katere sekundarne. Informacije so pogosto razpršene po embalaži, nejasno vizualno razmejene ter v konkurenci z grafičnimi elementi, slikami in marketinškimi sporočili. Posledično imajo uporabniki težave pri prepoznavanju ključnih podatkov, zlasti roka uporabe, hranilnih vrednosti ter količine izdelka. Nejasna struktura informacij vodi v napačno razumevanje ali spregled podatkov, kar se neposredno odraža v nakupnem vedenju in izbiri izdelkov (Mustić et al., 2025; Thadikaran & Singh, 2024; Plečko et al., 2023;

Bošnjakovič et al., 2022), lahko pa vodi tudi v napačno uporabo izdelkov ali celo tveganja za zdravje. (Plečko et al., 2023; Yu et al., 2015; Peng et al., 2012)

Posebej kritičen vidik branja etiket sta rok uporabnosti in črtna koda, ki sta v večini primerov predstavljena kot izključno vizualno kodirana informacija, pogosto natisnjena z majhno pisavo in umeščena na nepredvidljivo mesto na embalaži (Jones et al., 2019; Peng et al., 2012). To uporabnikom z okvaro vida onemogoča samostojno preverjanje varnosti izdelka. (Peng et al., 2012)

Udeleženci raziskav poročajo, da so etikete z neustreznim kontrastom pogosto zaznane kot ovira, ki zahteva uporabo povečevalnih stekel ali dodatne pomoči drugih oseb. V nekaterih primerih takšne etikete vzbujajo tudi občutke izključenosti ali diskriminacije. Posebej problematični so primeri, kjer so ključne informacije, kot so rok uporabe, hranilni podatki ali teža izdelka, zapisane z majhno pisavo in slabim kontrastom. To ima lahko neposredne posledice na vedenje uporabnikov, saj se nekateri zaradi nezmožnosti razbrati informacij izogibajo določenim kategorijam izdelkov, zlasti svežim ali hitro pokvarljivim živilom.

Nezmožnost branja etiket ne predstavlja zgolj funkcionalne ovire, temveč ima tudi čustvene in vedenjske posledice. Uporabniki poročajo o povečanem stresu (Balabanis et al., 2012), zmanjšanem občutku nadzora ter občutkih izključenosti in diskriminacije (Roy-Galindo et al., 2020; Jones et al., 2019) v potrošniškem okolju. Zaradi negotovosti glede varnosti izdelkov se nekateri odločajo za strategije izogibanja (Yu et al., 2015) – na primer kupujejo zgolj izdelke z dolgim rokom trajanja (Jones et al., 2019) ali se izogibajo svežim in hitro pokvarljivim živilom, pri čemer so njihove prehranske izbire posledično manj raznolike.

Nejasne strukture in pomanjkanje uporabniških signalov

Embalaža pogosto ne daje jasnih signalov o načinu uporabe, odpiranja ali rokovanja z izdelkom. Oblika, tekstura ali konstrukcija embalaže ne ustrezajo uporabnikom

pričakovanjem, kar vodi v napačna dejanja, kot so nepravilni načini odpiranja ali uporaba neustrezne sile. (Bošnjakovič et al., 2022)

Ta problem je še posebej izrazit pri embalaži, ki se zanaša na vizualne namige (npr. puščice, grafične ikone), saj ti za slepe in slabovidne uporabnike niso zaznavni. Pomanjkanje taktilnih indikatorjev in nedvoumnih oblikovnih rešitev tako povečuje tveganje napak, frustracijo ter fizično nevarnost pri vsakodnevni uporabi.

Neustrezen barvni kontrast

Neustrezen barvni kontrast med besedilom in ozadjem je eden najpogostejših in hkrati najbolj sistematičnih problemov embalažnega oblikovanja. Svetlo besedilo na svetlem ozadju, temno besedilo na temnem ozadju ter bleščeče površine embalaže bistveno zmanjšujejo berljivost informacij, zlasti v pogojih slabše osvetlitve ali pri uporabi ostanka vida. Raziskave kažejo, da barva sicer izboljša prepoznavnost v primerjavi z enobarvnimi sporočili, vendar zahteva več časa in povečuje kognitivni napor. (Plečko et al., 2023; Yu et al., 2015)

Kognitivna preobremenjenost uporabnika

Kognitivna preobremenjenost nastane zaradi prevelike količine informacij na embalaži in vizualno prezapletenega prikaza. Embalaža pogosto združuje marketinška sporočila, zakonsko predpisane podatke, grafične elemente in slike, ki med seboj vizualno tekmujejo ter otežujejo hitro prepoznavanje bistvenih informacij. (Bošnjakovič et al., 2022)

Za uporabnike z okvaro vida to pomeni, da morajo za razumevanje embalaže vložiti več pozornosti, časa in mentalnega napora kot videči uporabniki. Povečan kognitivni napor vodi v utrujenost, napake pri razumevanju ter pogosto v opuščanje samostojnega odločanja. Barvni poudarki, ki so sicer mišljeni kot pomoč pri orientaciji, lahko paradoksalno povečujejo kognitivno obremenitev, zlasti kadar gre za nizko kontrastne ali podobne barvne odtenke (Yu et al., 2015; Balabanis et al., 2012). Preobremenjenost

pogosto vodi v zmedo, napačno razumevanje in tudi ignoriranje informacij (Bošnjakovič et al., 2022).

Tveganje izključevanja pri izključno digitalnih rešitvah

Digitalne razširitve embalaže (QR kode, NFC oznake) se pogosto predstavljajo kot univerzalna rešitev dostopnosti, vendar v praksi lahko vodijo v novo obliko izključevanja. Takšne rešitve predpostavljajo digitalno pismenost, dostop do pametnega telefona in stabilno internetno povezavo, kar ni samoumevno za vse uporabnike. (Ismail et al., 2025)

Uporaba podpornih digitalnih aplikacij je pogosto nepraktična v realnih nakupovalnih okoljih. Pri večjem številu izdelkov, v pogojih gneče ali časovnega pritiska uporaba aplikacij zahteva dodatne korake, saj je treba aplikacijo vsakič znova poiskati in odpreti, njena učinkovitost pa je obenem odvisna od stabilne internetne povezave. V takšnih razmerah digitalne rešitve ne omogočajo tekočega in enakovrednega dostopa do informacij, kot ga imajo videči uporabniki, zato ne morejo nadomestiti fizično dostopne embalaže, temveč lahko delujejo le kot dopolnilo (Thadikaran & Singh, 2024).

Kljub razpoložljivosti različnih podpornih tehnologij, kot so povečevala, bralniki zaslona ter aplikacije za optično prepoznavanje besedila, raziskave kažejo, da te rešitve ne odpravljajo temeljnega problema nedostopnosti informacij na embalaži (Rozy et al., 2021). Posebej izrazite omejitve se pojavljajo pri uporabi OCR aplikacij in bralnikov črtnih kod, saj slepi uporabniki ne morejo vizualno nadzorovati kamere, potrebne za natančno poravnavo črtne kode ali besedila. Aplikacije prav tako pogosto ne ločujejo pravih podatkov, kot je rok uporabnosti, od drugih številčnih informacij na embalaži, kar dodatno zmanjšuje njihovo zanesljivost in uporabnost v praksi (Peng et al., 2012).

Ergonomske težave in fizične ovire pri uporabi

Številni uporabniki se soočajo z ergonomskimi težavami pri rokovanju z embalažo, zlasti pri odpiranju, zapiranju (močno priviti pokrovi, folije brez zavihkov) in doziranju izdelkov. Embalaža pogosto zahteva veliko sile, natančne motorične gibe ali uporabo dodatnih

pripomočkov, kot so noži ali škarje, kar zmanjšuje samostojnost in povečuje tveganje za poškodbe. (Mustić et al., 2025; Plečko et al., 2023; Bošnjaković et al., 2022; Cernic et al., 2018; Rastavac et al., 2018)

Težave so izrazitejše pri starejših uporabnikih ter osebah z zmanjšano močjo prijema ali omejeno fino motoriko. Neustrezna oblika embalaže in pomanjkanje taktilnih vodil dodatno otežujeta pravilno uporabo izdelka. (Mustić et al., 2025; Plečko et al., 2023)

Pri izdelkih, ki zahtevajo doziranje, se slepe in slabovidne osebe soočajo s težavami pri lociranju mesta za doziranje ter določanju ustrezne količine izdelka brez vizualnih informacij. Te ovire so posebej izrazite pri uporabi zobne paste, kjer se uporabniki pogosto zanašajo na neposreden stik ščetin zobne ščetke z embalažo, da bi ocenili količino nanesenega izdelka. Takšen način uporabe povečuje tveganje za mikrobiološko kontaminacijo ter zmanjšuje higiensko varnost, zlasti pri starejših uporabnikih in osebah z oslabljenim imunskim sistemom (Cernic et al., 2019).

Neprimerni embalažni materiali in taktilna neustreznost

Materiali, uporabljeni za izdelavo embalaže, pogosto niso prilagojeni potrebam slabovidnih uporabnikov. Prozorna plastika in steklo sta v okolju težko zaznavna, gladke površine pa povzročajo drsenje iz rok in nestabilen oprijem. (Plečko et al., 2012)

Poleg tega številni materiali niso primerni za kakovosten in obstojen reliefni tisk, kar vodi v hitro obrabo taktilnih oznak, zlasti brajice. Nekonsistentna in slabo berljiva taktilna informacija zmanjšuje zaupanje uporabnikov in omejuje njeno funkcionalno vrednost. (Ribeiro et al., 2019)

Nezmožnost razlikovanja med izdelki

Pomemben, a pogosto spregledan izziv, predstavlja tudi nezmožnost zanesljivega razlikovanja med izdelki. Za slepe in slabovidne uporabnike embalaža pogosto ne omogoča enoumne identifikacije izdelka, kar pomeni, da posameznik ne more zanesljivo ugotoviti, katero zdravilo (ali kakšen drug izdelek) ima v rokah. Raziskave kažejo, da

nezmožnost razlikovanja med zdravili bistveno povečuje tveganje za napačno jemanje zdravil, zamenjavo zdravil ter prevelike ali napačne odmerke, pri čemer so posebej izpostavljeni kronični bolniki, ki pogosto jemljejo več zdravil hkrati (Sahel et al., 2022). V takšnih primerih embalaža ne opravlja svoje osnovne orientacijske in varnostne funkcije, temveč postane vir dodatnega tveganja.

Problem izhaja iz dejstva, da se večina embalaž med seboj razlikuje predvsem po vizualnih elementih, kot so barve, grafika in tipografija, ki za osebe z okvaro vida niso zanesljivo zaznavni. Odsotnost doslednih taktilnih razlik, jasnih brajičnih oznak ali drugih haptičnih identifikatorjev pomeni, da uporabniki pogosto ne morejo samostojno razlikovati med izdelki tudi v domačem okolju, ko embalaža ni več del izvirne prodajne škatle.

Omejena integracija rešitev v prakso

Številne rešitve, ki se v raziskovalnem okolju izkazujejo kot uporabne in smiselne, pogosto ne presežejo faze prototipov, eksperimentalnih aplikacij ali nišnih projektov, namenjenih ozkemu krogu uporabnikov (Ismail et al., 2025). Pomemben primer takšnega razkoraka med teorijo in prakso predstavlja uporaba brajice na embalaži, zlasti na farmacevtskih izdelkih. Čeprav je brajica prepoznana kot ena ključnih oblik dostopnega označevanja za slepe uporabnike, je v praksi pogosto redko prisotna, neobvezna ali implementirana nedosledno in zgolj na posameznih trgih (Sahel et al., 2022; Rozy et al., 2021). V številnih primerih embalaža sploh ne vsebuje taktilnih oznak, zaradi česar so slepe osebe pri identifikaciji izdelkov in razumevanju informacij še vedno prisiljene v zanašanje na pomoč videčih oseb, kar zmanjšuje njihovo samostojnost in neodvisnost (Rozy et al., 2021).

Tudi kadar so taktilne rešitve vključene v embalažo, njihova kakovost pogosto ne zadostuje funkcionalnim zahtevam uporabnikov. Raziskave kažejo, da brajične oznake na embalaži pogosto ne dosegajo predpisanih tehničnih standardov, zlasti glede višine, razmika in obstojnosti brajičnih pik. Slaba kakovost reliefnega tiska neposredno vpliva

na berljivost, povečuje čas branja, kognitivno obremenitev in zmanjšuje zaupanje uporabnikov v podatke, ki jih embalaža posreduje. (Riebeiro et al., 2019)

Vzroki za takšno stanje niso zgolj v oblikovalskih odločitvah, temveč so pogosto povezani s proizvodnimi omejitvami in nadzorom kakovosti. Dimenzijske napake pri matricah za tisk, pomanjkljiv nadzor nad procesom tiska ter poškodbe embalaže med transportom in skladiščenjem vodijo v nekonsistenten taktilni rezultat (Riebeiro et al., 2019). Posledično embalaža ne more več opravljati svoje informacijske in orientacijske funkcije, temveč ustvarja dodatno negotovost za uporabnike.

Pomanjkanje standardov in politik na področju vključujoče embalaže

Pomemben sistemski razlog za omejeno razširjenost dostopne in vključujoče embalaže je pomanjkanje jasnih, obveznih standardov in doslednih politik, ki bi od proizvajalcev zahtevali upoštevanje potreb uporabnikov z okvaro vida. Čeprav posamezne raziskave in priporočila opozarjajo na nujnost dostopnega označevanja, je uveljavljanje zavezujočih zahtev v praksi še vedno redko, kar zmanjšuje motivacijo industrije za sistematične in dolgoročne spremembe. (Ismail et al., 2025)

Tudi v primerih, kjer zakonodaja formalno predvideva dostopnost informacij, se pogosto pojavlja razkorak med normativnimi zahtevami in dejansko izvedbo. Raziskave kažejo, da brajica in druge taktilne oznake na embalaži velikokrat delujejo zgolj kot formalna izpolnitev predpisa, pri čemer niso prilagojene dejanski taktilni zaznavi uporabnikov. Neustrezna višina, razmik ali obstojnost brajičnih pik pomenijo, da informacije sicer obstajajo, vendar niso funkcionalno uporabne. (Riebeiro et al., 2018)

Stroški in proizvodne omejitve

Ena ključnih ovir pri širši uveljavitvi dostopne in vključujoče embalaže so stroški in proizvodne omejitve, ki pomembno vplivajo na odločitve proizvajalcev. Čeprav raziskave in pilotni projekti potrjujejo učinkovitost rešitev, kot so taktilne oznake, visokokontrastno oblikovanje in pametna embalaža, se te v industrijski praksi pogosto razumejo kot dodatno finančno breme, ne pa kot sestavni del kakovostnega izdelka.

Prilagoditve embalaže praviloma vključujejo spremembe materialov, proizvodnih procesov, orodij ter nadzora kakovosti, kar pomeni dodatne stroške, zlasti za mala in srednje velika podjetja (Ismail et al., 2025). Takšna podjetja imajo pogosto omejene finančne in kadrovske vire, zaradi česar vključevanje dostopnih rešitev zaznavajo kot tvegan potek z negotovim donosom. Posledično se vključujoče oblikovanje pogosto odloži, omeji ali povsem opusti, tudi kadar obstajajo jasni dokazi o njegovi uporabniški vrednosti.

Z vidika farmacevtske industrije so stroški še posebej izpostavljeni pri uvajanju brajičnih oznak, kjer dodatni posegi v embalažo povečajo stroške proizvodnje in pakiranja (Feng et al., 2024), ocenjene na približno nekaj odstotkov celotne cene embalaže - ocenjeno 3–5 % na Kitajskem (Feng et al., 2024). Čeprav se ti stroški na ravni posameznega izdelka zdijo razmeroma nizki, jih podjetja pogosto razumejo kot investicijo brez neposrednega kratkoročnega finančnega učinka, z nizkim donosom in omejenim tržnim povpraševanjem. V tržnem okolju, kjer so odločitve močno usmerjene v optimizacijo stroškov in konkurenčnost, takšne prilagoditve zato redko predstavljajo prednostno razvojno usmeritev. (Feng et al., 2024)

Proizvodne omejitve se ne kažejo le v stroških, temveč tudi v tehnološki zahtevnosti izvedbe (Ismail et al., 2025). Uvedba kakovostnih taktilnih oznak zahteva natančno izdelane matrice, dosleden nadzor procesa tiska ter prilagoditve v logistiki in skladiščenju, da se zagotovi obstojnost taktilnih elementov. Brez systemskega vlaganja v tehnologijo in nadzor kakovosti se brajične in druge taktilne rešitve pogosto izvajajo nekonsistentno, kar zmanjšuje njihovo uporabnost in zaupanje uporabnikov.

Problematične kategorije izdelkov

Analiza literature kaže, da težave pri uporabi embalaže niso enakomerno porazdeljene med vse vrste izdelkov, temveč so posebej izrazite pri določenih kategorijah, kjer se združujejo večplastni izzivi informacijske, ergonomske in varnostne narave. Med najpogostejše izpostavljenimi so stekleni kozarci z živili (npr. ajvar, kumarice, med),

konzerve, mlečni izdelki ter predelane mesnine. Skupna značilnost teh izdelkov je kombinacija slabše berljivih informacij in zahtevnega odpiranja. (Mustić et al., 2025)

3.2.3 Posledica nedostopne embalaže: odvisnost od zunanje pomoči in omejena dostopnost podpornih rešitev

Ena izrazitejših posledic nezadostno dostopne embalaže je odvisnost slepih in slabovidnih oseb od zunanje pomoči pri vsakodnevnih potrošniških in zdravstvenih dejavnostih. Kadar embalaža ne omogoča samostojnega dostopa do informacij in zanesljive identifikacije izdelkov, so uporabniki pogosto prisiljeni v zanašanje na družinske člane, prijatelje ali prodajno in zdravstveno osebje. (Thadikaran & Singh, 2024)

Pri nakupovanju v spremstvu se slepe in slabovidne osebe pogosto zanašajo na spremljevalce za pridobivanje ključnih informacij, kot so cena, količina, sestavine ali rok uporabe. Takšna oblika pomoči sicer omogoča izvedbo naloge, vendar hkrati zmanjšuje občutek avtonomije, saj spremljevalci v določenih primerih odločajo namesto uporabnika. Uporabniki poročajo tudi o občutkih krivde, ker jim spremljevalci namenjajo svoj čas, ter o zmanjšani motivaciji za samostojno nakupovanje. Pri samostojnem obisku trgovin ali lekarn se uporabniki pogosto obračajo na osebje, vendar je ta strategija nepredvidljiva in vsebinsko nestabilna. Dostopnost pomoči je odvisna od razpoložljivosti zaposlenih, njihove pripravljenosti, gneče, časovnega pritiska in včasih tudi jezikovnih ali komunikacijskih ovir. Takšne interakcije so lahko tudi čustveno obremenjujoče, zlasti kadar uporabniki naletijo na neprimerne ali nerazumevajoče odzive. (Thadikaran & Singh, 2024)

Čeprav obstajajo podporne tehnološke rešitve, ki bi lahko zmanjšale to odvisnost, je njihova uporaba pogosto omejena zaradi visokih stroškov in omejene dostopnosti. Napredni brajični tiskalniki in specializirane pripomočke si številni uporabniki ne morejo privoščiti, poleg tega pa so pogosto geografsko omejeni in dostopni le ozkemu krogu uporabnikov ali institucij. Posledično ostajajo takšne rešitve izven dosega večine slepih in slabovidnih oseb. (Rozy et al., 2021)

3.3 Pregled pristopov k vključujočemu oblikovanju embalaže

3.3.1 Pregled identificiranih rešitev po avtorjih

Pregled v Tabeli 3.3 kaže, da se kljub razlikam v raziskovalnih pristopih, obravnavanih izdelkih in kontekstu uporabe predlagane rešitve za izboljšanje dostopnosti embalaže pri več avtorjih ponavljajo in vsebinsko dopolnjujejo. Identificirane rešitve segajo od vizualnih, taktilnih in ergonomsko-oblikovalskih prilagoditev do digitalno podprtih in sistemskih pristopov, ki skupaj nakazujejo potrebo po celostnem in večkanalnem oblikovanju dostopne embalaže.

Tabela 3.3: Identificirane rešitve za izboljšanje dostopnosti embalaže po posameznih avtorjih

Avtorji	Identificirane rešitve
Mustić et al. (2025)	<ul style="list-style-type: none">• Uporaba taktilnih simbolov (reliefi, ikone) na embalaži.• Kombinacija fizičnih in digitalno podprtih rešitev (QR kode, zvočni vodiči).• Povečana velikost pisave, visoki kontrasti in jasna, logična postavitve informacij.• Izobraževalne in promocijske kampanje za širše razumevanje vključujoče embalaže.• Ozaveščanje proizvajalcev o potrebah starejših in oseb z okvaro vida.
Ismail et al. (2025)	<ul style="list-style-type: none">• Kombinacija taktilnih, vizualno jasnih in digitalnih rešitev.• Integracija tehnologij (QR, NaviLens, taktilna grafika, podprta z umetno inteligenco) kot dopolnilo fizičnim elementom.• Oblikovanje rešitev, primernih tudi za uporabnike z nizko digitalno pismenostjo.
Feng et al. (2024)	<ul style="list-style-type: none">• Proizvodne subvencije za embalažo z brajico.• Davčne olajšave in finančne spodbude za skladnost z regulativo dostopnosti.
Thadikaran & Singh (2024)	<ul style="list-style-type: none">• Uporaba braillove pisave.• Uporaba QR kod za dostop do informacij.• Taktilna označitev lokacije QR kode na embalaži.

Plečko et al. (2023)	<ul style="list-style-type: none"> • Povečanje velikosti pisave (≥ 14 pt) in uporaba visokega barvnega kontrasta med besedilom in ozadjem - preferenca temnih ozadij s svetlim besedilom. • Združevanje in poenostavitev informacij ter minimalistična vizualna zasnova brez konkurenčnih elementov. • Uvedba preprostejših načinov odpiranja in zapiranja embalaže (odstranljivi pokrovi ali »klik« sistemi). • Zamenjava steklene embalaže z varnejšimi materiali (barvna plastika, kovina, karton). • Uporaba hrapavih ali rebrastih površin. • Uporaba neprozornih, enobarvnih materialov. • Uporaba barvno kontrastnih pokrovov za lažjo orientacijo.
Bošnjaković et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Jasna hierarhična struktura informacij. • Uravnotežena raba vizualnih in verbalnih elementov. • Oblikovanje embalaže, ki intuitivno nakazuje način uporabe (kje držati, kako odpreti, kam uporabiti silo). • Oblikovanje, ki preprečuje tipične uporabniške napake. • Zmanjšanje količin zavajajočih elementov, nepotrebnih funkcij in dvoumnih oblik.
Sahel et al. (2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Uporaba braillove pisave.
Rozy et al. (2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Uporaba novih taktilnih sistemov (npr. Vrailler) za pisanje z leve proti desni. • Samolepilni taktilni nosilci kot alternativa klasični brajci.
Jones et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Uporaba visokega kontrasta in večjih, jasnejših tipografij. • Pregledna razporeditev informacij na embalaži. • Prioritetna berljivost ključnih informacij (rok uporabe, teža, hranilne vrednosti).
Peschel et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Povečanje velikosti pisave na embalaži.
Ribeiro et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Uporaba funkcionalne brajeve pisave. • Integracija načel taktilne ergonomije v zgodnje faze oblikovanja embalaže. • Izbira embalažnih materialov, ki omogočajo obstojen in jasno zaznaven relief. • Testiranje embalažnih materialov z dejanskimi uporabniki pred lansiranjem izdelkov.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematično vključevanje načel oblikovanja informacij na embalažo. • Razvoj tehničnih in normativnih smernic, posebej prilagojenih embalaži.
Rastavac et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Uvedba jasnih taktilnih orientacijskih točk na embalaži.
Yu et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Uporaba velikih, enostavnih pisav brez poševnic. • Visok kontrast besedila in ozadja. • Jasna vizualna hierarhija ter logična in dosledna postavitev etiket.
Peng et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Standardizirana in fiksna umestitev črtne kode na embalaži. • Dosledna lokacija in oblika zapisa roka uporabnosti na embalaži.

3.3.2 Tematska sinteza rešitev

Nalepke z Braillovo pisavo

Nalepke z Braillovo pisavo predstavljajo eno najpogosteje obravnavanih in hkrati najbolj uveljavljenih taktilnih rešitev za izboljšanje dostopnosti embalaže za slepe in slabovidne uporabnike. Brajica omogoča neposreden, nevizualen dostop do informacij, s čimer zmanjšuje odvisnost od pomoči drugih in povečuje samostojnost pri vsakodnevnih opravilih, kot so nakupovanje, uporaba izdelkov in upravljanje z zdravili. V literaturi je poudarjeno, da je brajica posebej pomembna pri osnovnih informacijah, kot so ime izdelka, cena, rok uporabe in namen uporabe, saj omogoča hitro orientacijo ter identifikacijo izdelkov tudi po nakupu (Thadikaran & Singh, 2024), ko sekundarna embalaža pogosto ni več prisotna.

Na področju farmacevtske embalaže ima uporaba brajice poseben pomen, saj prispeva k varnejši in bolj predvidljivi uporabi zdravil. Raziskave kažejo, da brajične oznake omogočajo samostojno prepoznavanje zdravila, zmanjšujejo negotovost pri jemanju terapije in povečujejo občutek nadzora nad lastnim zdravljenjem (Thadikaran & Singh, 2024; Sahel et al. 2020). Empirični podatki potrjujejo tudi dejansko uporabo brajice v praksi, saj več kot polovica anketiranih uporabnikov poroča o redni uporabi brajičnih oznak, kar kaže, da ne gre zgolj za simbolno ali formalno rešitev, temveč za funkcionalno podporo vsakdanji rabi.

Poleg informacijske funkcije ima brajica lahko tudi pozitiven vpliv na dojetje izdelka, saj raziskave nakazujejo, da prisotnost brajičnih oznak prispeva k večji nakupni nameri in je lahko razumljena kot znak družbene odgovornosti in vključujočega oblikovanja (Sahel et al., 2022). V nekaterih primerih se brajica obravnava tudi kot del estetskega ali oblikovalskega koncepta embalaže, ki se skladno vključi v obstoječo vizualno zasnovo, ne da bi jo nujno degradirala (Dryukova & Chumakova, 2020).

Kljub številnim prednostim literatura opozarja, da prisotnost brajice sama po sebi ne zagotavlja dostopnosti, če ni izvedena kakovostno in skladno s taktilnimi standardi. Funkcionalnost brajice je neposredno odvisna od natančnega upoštevanja višine, premera in razmikov brajičnih pik ter od obstojnosti reliefa skozi celoten življenjski cikel embalaže. Neustrezno izvedena brajica, ki ne dosega taktilno zaznavnih standardov, ne le da ne izpolni svoje vloge, temveč lahko uporabnike zavede in zmanjša zaupanje v informacije na embalaži. Zato avtorji poudarjajo potrebo po uvedbi merljivih kriterijev kakovosti in strogega nadzora brajičnega tiska, pri čemer brajica ne sme delovati zgolj kot formalna zahteva, temveč kot dejansko uporaben informacijski vmesnik. (Riebeiro et al., 2019)

Literatura obravnava tudi omejevalne dejavnike uporabe brajice, med katerimi so najpogosteje izpostavljeni stroški in prostorske omejitve (Beudaert, 2024). Vključitev brajičnih nalepk lahko poveča stroške proizvodnje in pakiranja, kar ima lahko vpliv na končno ceno izdelka, zlasti pri manjših serijah ali cenovno občutljivih izdelkih. Poleg tega brajica zavzame del površine embalaže, kar lahko predstavlja izziv pri majhnih ali že precej zasičenih etiketah. Kljub tem omejitvam večina študij ugotavlja, da koristi brajice z vidika varnosti, samostojnosti in uporabniške izkušnje pogosto presegajo njene slabosti, zlasti kadar je uporabljena selektivno in v kombinaciji z drugimi dostopnostnimi rešitvami.

Taktilni simboli

Poleg brajičnih oznak literatura izpostavlja tudi taktilne simbole in orientacijske točke kot pomembno dopolnilno oziroma alternativno rešitev za izboljšanje dostopnosti

embalaže. Taktilni simboli, kot so reliefi, preproste ikone ali strukturirani vzorci, omogočajo hitrejše in bolj intuitivno prepoznavanje izdelkov ter osnovno orientacijo pri uporabi embalaže brez potrebe po kompleksnem branju znakov. V primerjavi z brajico takšni elementi pogosto zahtevajo manj kognitivnega napora in so zaznavni tudi uporabnikom, ki brajične pisave ne obvladajo.

Raziskave kažejo, da taktilni simboli prispevajo k boljšemu razumevanju funkcije izdelka (Mustić et al., 2025), saj uporabniku omogočajo, da že z dotikom razloči ključne značilnosti, kot so vrsta izdelka, stran za odpiranje ali smer rokovanja. Taktilni elementi delujejo kot neposredni uporabniški namigi, ki zmanjšujejo potrebo po dodatnih navodilih in posredni pomoči. V tem kontekstu ne gre zgolj za dodajanje posameznega taktilnega znaka, temveč za premišljeno uporabo taktilnih informacij, ki so smiselno umeščene v celotno obliko embalaže.

Poseben poudarek literatura namenja tudi taktilni ergonomiji, ki jo opredeljuje kot integrirani del oblikovanja embalaže, ne pa kot naknadno prilagoditev v zaključni fazi razvoja (Ribeiro et al., 2019). Taktilna ergonomija vključuje razmislek o tem, kako uporabnik embalažo prime, obrne, prepozna in odpre, ter kako oblika, tekstura in razporeditev elementov vodijo uporabo brez vizualnega nadzora. Avtorji opozarjajo, da se številne embalaže še vedno oblikujejo primarno na podlagi vizualnih estetskih meril, pri čemer je taktilna izkušnja pogosto prezrta ali obravnavana sekundarno.

Branje črtnih kod in datumov uporabnosti

Predpostavke, ki morajo veljati, da bi bilo branje črtnih kod in datumov uporabnosti uspešno (in bi jih bilo potrebno upoštevati pri oblikovanju embalaže) so naslednje (Peng et al., 2012): (1) Položaj črtne kode mora biti fiksna na embalaži, saj je običajno del embalaže izdelka; (2) Rok uporabnosti mora biti natisnjen na isti strani embalaže in skoraj na istem mestu na tej strani, kjer so okoli njega običajno nekateri prepoznavni grafični vzorci; (3) Oblike datumov uporabnosti morajo biti enake za različne serije izdelka.

Uporaba QR kod

Digitalno podprte rešitve, zlasti QR kode in zvočni vodiči, se v literaturi pogosto pojavljajo kot dopolnilni mehanizem za izboljšanje dostopa do informacij na embalaži za slepe in slabovidne uporabnike. QR kode je mogoče namestiti na embalažo, etikete in druge komunikacijske nosilce (Okazaki et al., 2012), pri čemer uporaba pametnega telefona omogoča zaznavo zapisa in zvočno povratno informacijo o uspešnem skeniranju. Vsebina, dostopna prek QR kode, je nato uporabniku posredovana s pomočjo podpornih tehnologij, kot so bralniki zaslona, kar omogoča nevizualen dostop do informacij. (Thadikaran & Singh, 2024)

Raziskave kažejo, da lahko QR kode olajšajo identifikacijo izdelkov ter podpirajo orientacijo in navigacijo, zlasti v primerih, kjer so informacije na embalaži obsežne ali pogosto spremenljive. Uporabniki jih zaznavajo kot koristno rešitev predvsem takrat, ko brajice ne obvladajo ali kadar informacije zaradi prostorskih omejitev niso primerne za vključitev v taktilni zapis. Prek QR kod si uporabniki želijo dostopa do podatkov o blagovni znamki, ceni, količini, roku uporabe, sestavinah in načinu uporabe, pa tudi do poprodajne podpore, kar lahko prispeva k boljši nakupni izkušnji. (Thadikaran & Singh, 2024)

Literatura pa hkrati opozarja, da uporaba QR kod ni univerzalna rešitev, saj predpostavlja dostop do pametnega telefona, zanesljivo internetno povezavo in določeno raven digitalne pismenosti. Raziskave ugotavljajo, da osebe z okvaro vida v povprečju uporabljajo digitalne tehnologije v manjšem obsegu kot splošna populacija, kar kaže na obstoj digitalnega razkoraka (Kelly & Smith, 2008). Ta razkorak lahko pomembno vpliva na razširjenost, učinkovitost in enakovredno uporabo QR kod, zlasti med starejšimi uporabniki ali v okoljih z omejenim dostopom do tehnologije. (Thadikaran & Singh, 2024)

Poleg tega je uporabnost QR kod v veliki meri odvisna od fizične dostopnosti njihove umestitve na embalaži. Brez taktilne označitve lokacije QR kode uporabniki pogosto težko ali nezanesljivo usmerijo kamero, kar zmanjšuje učinkovitost rešitve in povečuje frustracijo. Zato literatura poudarja, da morajo biti digitalne rešitve vedno umeščene v

kombinaciji z jasnimi taktilnimi ali vizualnimi orientacijskimi elementi, ki uporabnika vodijo do pravilnega mesta skeniranja.

Digitalne rešitve, kot so QR kode in zvočni vodiči, se tako izkazujejo kot koristno dopolnilo fizičnim prilagoditvam embalaže, ne pa kot njihov nadomestek. Njihova največja vrednost je v zagotavljanju dostopa do dodatnih in obsežnejših informacij, ki jih ni smiselno ali mogoče vključiti v fizično obliko embalaže. Sinteza ugotovitev potrjuje, da digitalni kanali prispevajo k večji informiranosti uporabnikov predvsem tedaj, ko so del premišljeno zasnovanega večkanalnega sistema dostopnosti, v katerem osnovna embalaža ostaja informacijsko in funkcionalno razumljiva že brez uporabe tehnologije.

Povečano besedilo na embalaži in uporaba barv

Povečanje velikosti pisave in ustrezna uporaba barv predstavljata ene izmed najosnovnejših, a hkrati najbolj učinkovitih vizualnih rešitev za izboljšanje dostopnosti embalaže za slabovidne uporabnike in uporabnike s preostalim vidom. Literatura dosledno potrjuje, da večje pisave bistveno izboljšujejo berljivost informacij, saj povečujejo zaznavnost besedila, pritegnejo pozornost in zmanjšujejo napor, potreben za branje (Plečko et al., 2023; Drummond, 2004). Takšne prilagoditve so še posebej pomembne pri informacijah, ki jih uporabniki pogosto preverjajo v naglici ali v neoptimalnih okoljskih pogojih, kot so trgovine z različno osvetlitvijo.

Empirične študije kažejo, da povečanje velikosti pisave – ne glede na izbrano tipografijo – že samo po sebi pomembno izboljša berljivost besedilnih informacij. Kot prag, pri katerem se zazna izrazita izboljšava, se navaja velikost okoli 14 točk, pri čemer pa povečanje pisave deluje najučinkoviteje v kombinaciji z drugimi vizualnimi prilagoditvami (Plečko et al., 2023). Avtorji hkrati opozarjajo, da povečana pisava brez ustreznega kontrasta ne zagotavlja optimalne berljivosti, kar potrjuje, da velikost črk in barvni kontrast delujeta kot medsebojno odvisna dejavnika.

Barvni kontrast med besedilom in ozadjem se v literaturi izkazuje kot najpomembnejši posamezni dejavnik berljivosti. Raziskave poudarjajo, da slabovidni uporabniki niso

homogena skupina in da se zaznavne zmožnosti med posamezniki močno razlikujejo. Kljub temu se večina udeležencev strinja, da so temnejša ozadja s svetlim besedilom zaznavno ugodnejša od obratnih kombinacij. Kot posebej učinkovite so izpostavljene kombinacije belega besedila na temno modrem ali temno rjavem ozadju, medtem ko svetle barve na svetlih ozadjih ali barvne kombinacije z nizkim kontrastom bistveno zmanjšujejo berljivost. (Jones et al., 2019)

Vizualna hierarhija in barvni kontrast

Poleg velikosti pisave in barvnega kontrasta literatura poudarja tudi ključno vlogo jasne vizualne hierarhije in strukturirane razporeditve informacij pri oblikovanju dostopne embalaže. Raziskave kažejo, da berljivost ni odvisna zgolj od posameznih vizualnih elementov, temveč od celotne organizacije informacij na embalaži. Priporočena je uporaba enostavnih pisav brez poševnic ali dekorativnih elementov, logična in dosledna postavitvev etiket ter jasno razločevanje med primarnimi in sekundarnimi informacijami, kar uporabnikom omogoča hitrejšo orientacijo na embalaži in zmanjšuje potrebo po pomoči drugih.

Pomemben vidik izboljšanja dostopnosti predstavlja tudi poenostavitev količine in kompleksnosti informacij. Avtorji poudarjajo, da je pretirano besedilo, goste tabele in preobremenjen vizualni prikaz za uporabnike z okvaro vida pogosto manj dostopen kot jasno strukturiran povzetek bistvenih podatkov. Priporoča se zmanjšanje količine besedila ter združevanje informacij v bolj jedrnate oblike, na primer z uporabo enotnih vrednosti za ključne hranilne podatke namesto obsežnih tabel. Minimalistična vizualna zasnova, pri kateri noben element ne tekmuje z berljivostjo besedila, pomembno prispeva k izboljšani uporabniški izkušnji. (Plečko et al., 2023)

Avtorji opozarjajo, da morajo oblikovalci pri zasnovi embalaže upoštevati omejeno pozornost in omejene zmožnosti obdelave informacij pri uporabnikih. Informacije morajo biti kratke, jasne, hierarhično razporejene in smiselno umeščene, da uporabniku omogočajo hitro zaznavo in razumevanje. Vizualni elementi pri tem pritegnejo pozornost in sprožajo čustveni odziv, medtem ko verbalni elementi zagotavljajo

vsebinsko razumevanje in omogočajo kognitivno odločanje. Učinkovita embalaža zato temelji na uravnoteženem razmerju med vizualnimi in verbalnimi elementi, brez pretiravanja v katerokoli smer. (Plečko et al., 2023)

V tem kontekstu literatura posebej izpostavlja potrebo po sistematičnem vključevanju načel oblikovanja informacij (ang. *information design*) v proces razvoja embalaže (Ribeiro et al., 2019). Takšen pristop presega zgolj estetsko urejanje vsebin in se osredotoča na funkcionalno organizacijo informacij glede na uporabnikove zaznavne in kognitivne zmožnosti. Jasna vizualna hierarhija, poenostavljena struktura informacij in dosledna uporaba oblikovnih pravil omogočajo, da embalaža deluje kot pregledno in zanesljivo informacijsko orodje, ki podpira samostojnost, varnost in zaupanje uporabnikov z okvaro vida.

Prilagojena uporaba materialov

Literatura poudarja, da ima izbira embalažnih materialov pomembno vlogo pri dostopnosti in varnosti embalaže za slepe in slabovidne uporabnike. Materiali vplivajo na oprijem, zaznavnost v prostoru ter možnost varnega rokovanja z izdelkom, zato niso zgolj tehnična ali estetska odločitev, temveč sestavni del uporabniške izkušnje.

Raziskave priporočajo zmanjševanje uporabe stekla ter njegovo nadomeščanje z varnejšimi materiali, kot so obarvana plastika, kovina ali karton, saj se s tem zmanjša tveganje za razbitje in poškodbe. Poleg vrste materiala je pomembna tudi površinska struktura, saj gladke površine pogosto povzročajo zdrse iz rok. Uporaba hrapavih materialov, kot so karton ali papir, oziroma plastičnih materialov z rebrasto površino izboljšuje oprijem in omogoča bolj stabilno rokovanje z embalažo. (Plečko et al., 2023)

Z vidika zaznavnosti v prostoru se kot problematična izkazuje prozorna plastična embalaža, ki jo slabovidni uporabniki težko opazijo v okolju. Kot primernejša rešitev se zato navaja uporaba enobarvnih, neprozornih materialov, ki izboljšujejo vidnost embalaže in zmanjšujejo možnost, da uporabnik izdelek spregleda (Plečko et al., 2023).

Materiali so ključni tudi za kakovost taktilnih informacij, zlasti pri brajici in drugih reliefnih oznakah. Avtorji opozarjajo, da morajo materiali omogočati obstojen in jasno zaznaven relief, saj se pri neustreznih materialih brajične pike hitro obrabijo ali deformirajo, kar zmanjša funkcionalnost oznak. Zato literatura poudarja potrebo po testiranju embalažnih materialov z dejanskimi uporabniki že pred uvedbo izdelkov na trg, da se preveri primernost materiala za taktilno zaznavo v realni rabi. (Ribeiro et al., 2019)

Prilagojena uporaba materialov prispeva k večji varnosti, boljši zaznavnosti in zanesljivejši uporabi embalaže. Njena učinkovitost je največja takrat, ko je materialna zasnova obravnavana kot del celostnega oblikovanja in usklajena z drugimi dostopnostnimi rešitvami, kot so taktilni elementi, vizualni kontrast in ergonomska oblika embalaže.

Enostavnejši sistemi odpiranja

Sistemi odpiranja in zapiranja embalaže imajo ključno vlogo pri samostojni in varni uporabi izdelkov za slepe, slabovidne in starejše uporabnike. Težave pri odpiranju so pogosto povezane z uporabo prevelike sile, zahtevnimi motoričnimi gibi ter pomanjkanjem jasnih orientacijskih signalov, kar lahko vodi v uporabo neustreznih in nevarnih pripomočkov.

Raziskave priporočajo uporabo pokrovov, ki se odpirajo z minimalno silo, na primer s pritiskom enega prsta, ter jasno zaznavnih robov ali zavihkov, ki uporabniku nakažejo mesto in način odpiranja. Takšni oblikovni elementi omogočajo bolj intuitivno rokovanje z embalažo in zmanjšujejo potrebo po vizualni kontroli. Dodatno se kot koristni izkazujejo barvno kontrastni pokrovi, ki slabovidnim uporabnikom olajšajo orientacijo pri odpiranju embalaže. (Plečko et al., 2023)

Empirični rezultati kažejo, da lahko preprostejši načini odpiranja in zapiranja, kot so odstranljivi pokrovi ali »klik« sistemi, bistveno zmanjšajo uporabo ostrih predmetov, kot so noži ali škarje, ter s tem prispevajo k večji varnosti uporabnikov (Plečko et al., 2023).

Poenostavljeni mehanizmi hkrati olajšajo tako postopek odpiranja kot ponovnega zapiranja embalaže, kar je še posebej pomembno pri izdelkih za večkratno uporabo.

Intuitivnost zaznav

Embalaža mora biti oblikovana tako, da njen način uporabe izhaja že iz same oblike, brez potrebe po dodatnih vizualnih ali besednih navodilih. Intuitivnost zaznav se nanaša na to, da uporabnik že ob prvem stiku z embalažo razume, kje izdelek prijete, kako in kje ga odpreti ter kam uporabiti silo, pri čemer interakcija z embalažo ne zahteva zapletenega razmišljanja ali učenja. (Bošnjaković et al., 2022)

Raziskave izpostavljajo pomen oblikovanja, ki predvideva tipične uporabniške napake in jih s samo zasnovo preprečuje. To vključuje zmanjševanje zavajajočih elementov, nepotrebnih funkcij in dvoumnih oblik, ki lahko uporabnika zavedejo ali vodijo v napačno ravnanje. Cilj takšnega oblikovanja je omogočiti varno in predvidljivo uporabo tudi v pogojih motenj, časovnega pritiska ali zmanjšane pozornosti. (Bošnjaković et al., 2022)

Pri zaznavanju in rokovanju z embalažo se kot učinkoviti izkazujejo tudi preprosti taktilni namigi, ki uporabnika neposredno usmerjajo k pravilnemu dejanju. Raziskave kažejo, da za orientacijo pri odpiranju embalaže brajica ni nujno najprimernejša rešitev, saj uporabniki pogosto hitreje in zanesljiveje prepoznajo enostavne taktilne znake, kot so zareze, pike ali jezički (Rastavac et al., 2018). Takšni elementi omogočajo takojšnjo zaznavo funkcionalnih delov embalaže in zmanjšujejo potrebo po dodatnem iskanju informacij.

Integracija taktilnih, vizualnih in digitalnih kanalov

Posamezne tehnološke ali oblikovalske rešitve same po sebi ne zagotavljajo dostopnosti embalaže za vse uporabnike z okvaro vida. Digitalne inovacije, kot so QR kode, sistemi NaviLens ali taktilna grafika, podprta z umetno inteligenco taktilna grafika, se izkažejo kot učinkovite le takrat, ko so smiselno integrirane s taktilnimi in vizualno jasnimi elementi embalaže (Ismail et al., 2025). Takšna kombinacija omogoča dostopnost tudi

uporabnikom z nizko digitalno pismenostjo in zmanjšuje tveganje nove oblike izključenosti.

Avtorji poudarjajo, da imajo digitalno podprte rešitve, kot so QR kode, zvočni vodiči ter interaktivna ali inteligentna embalaža, pomembno vlogo pri posredovanju obsežnejših ali dinamičnih informacij, vendar ne smejo predstavljati edinega kanala dostopa do informacij (Mustić et al., 2025). Digitalni kanali so najbolj učinkoviti kot razširitev osnovnih informacij, ki morajo biti že v osnovi dostopne na fizični embalaži.

Ključna predpostavka učinkovite integracije je, da osnovna embalaža že omogoča razumevanje in uporabo izdelka brez uporabe tehnologije. Taktilni elementi in vizualna jasnost morajo uporabniku najprej omogočiti orientacijo, identifikacijo in varno uporabo izdelka, digitalne rešitve pa to funkcionalnost dopolnjujejo z dodatnimi informacijami ali podporo. S tem se dostopnost ne veže izključno na tehnološka sredstva, temveč temelji na večkanalnem oblikovalskem pristopu, ki upošteva raznolikost uporabniških zmožnosti in praks.

Razvoj alternativ tablici in pisalu

Rozy et al. (2021) izpostavljajo tudi razvoj alternativnih sistemov za pisanje v brajici, ki naj bi presegle omejitve klasične kombinacije tablice in pisala. Med takšne rešitve sodijo novejši sistemi, kot je Vrailler, ki skušajo olajšati pisanje z uvedbo pisanja z leve proti desni, odpravo zrcalnega pisanja ter uporabo samolepilnih trakov, ki poenostavijo označevanje informacij.

Takšni sistemi so zamišljeni kot pomoč pri označevanju izdelkov ali dodajanju začasnih informacij, pri čemer omogočajo večjo fleksibilnost v primerjavi s tradicionalnimi brajičnimi pripomočki. Kljub temu raziskave opozarjajo, da imajo tudi te rešitve še vedno izrazite ergonomске in oblikovalske pomanjkljivosti, kot so majhni in težko obvladljivi deli ter zahtevna manipulacija, kar omejuje njihovo praktično uporabnost v vsakodnevnih situacijah. (Rozy et al., 2021)

Razvoj alternativ tablici in pisalu predstavlja obetavno smer za dopolnjevanje obstoječih taktilnih rešitev, vendar trenutne izvedbe še ne dosežajo stopnje enostavnosti in zanesljivosti, ki bi omogočala njihovo širšo uporabo. Takšni sistemi se zato v trenutnem stanju kažejo predvsem kot dopolnilna rešitev in ne kot samostojen nadomestek uveljavljenih brajčnih ali drugih taktilnih označevalnih praks.

Jasen certifikat dostopne embalaže

Mustić et al., 2025 kot pomembno sistemsko rešitev izpostavljajo uvedbo jasnega certifikata oziroma oznake dostopne embalaže, ki bi potrošnikom omogočala hitro in zanesljivo prepoznavanje izdelkov, oblikovanih v skladu z načeli vključujočega dizajna. Takšen certifikat bi deloval po vzoru okoljskih oziroma trajnostnih oznak, ki so v potrošniških okoljih že uveljavljen mehanizem komuniciranja lastnosti izdelkov.

Jasna in splošno prepoznavna oznaka bi slepim in slabovidnim uporabnikom omogočila hitrejšo odločanje pri nakupu, saj bi zmanjšala potrebo po preverjanju posameznih lastnosti embalaže ali zanašanju na pomoč drugih oseb. Certifikat bi hkrati deloval kot zagotovilo, da izdelek izpolnjuje določena dostopnostna merila, vezana na berljivost, taktilnost, ergonomijo ali kombinacijo več dostopnostnih rešitev.

Z vidika proizvajalcev bi lahko takšna oznaka prispevala k večji vidnosti in družbeni prepoznavnosti vključujočega oblikovanja, saj bi dostopnost postala jasno komunicirana lastnost izdelka in ne zgolj implicitna ali skrita prilagoditev. To bi lahko spodbudilo tudi večjo doslednost pri uvajanju dostopnostnih rešitev, saj bi certifikat zahteval izpolnjevanje vnaprej opredeljenih kriterijev.

Izobraževanje in ozaveščanje

Tehnične in oblikovalske rešitve same po sebi niso zadosten pogoj za širšo uveljavitev vključujoče embalaže, če niso podprte z ustreznim izobraževanjem in ozaveščanjem tako uporabnikov kot tudi proizvajalcev. Avtorji izpostavljajo, da je za večjo družbeno učinkovitost dostopnih rešitev potrebno sistematično komuniciranje njihovega namena, uporabe in koristi (Mustić et al., 2025).

Pomemben vidik predstavlja izobraževanje uporabnikov, saj dostopne funkcije embalaže niso vedno samoumevne ali takoj prepoznane. Izobraževalne in informativne kampanje lahko prispevajo k boljšemu razumevanju razpoložljivih rešitev ter povečajo zaupanje uporabnikov v njihovo dosledno in varno uporabo. Hkrati se kot ključno izpostavlja ozaveščanje proizvajalcev, zlasti o dejanskih potrebah starejših in oseb z okvaro vida, ki so v oblikovalskih in proizvodnih procesih pogosto nezadostno upoštevane. (Mustić et al., 2025)

Avtorji poudarjajo tudi pomen promocije dostopnih embalažnih rešitev v širšem potrošniškem prostoru. Večja vidnost in prepoznavnost vključujočega oblikovanja lahko prispevata k normalizaciji dostopnosti kot standarda, ne pa kot izjeme ali dodatne funkcionalnosti. Izobraževanje in ozaveščanje se tako kažeta kot podporna, a nujna komponenta, ki omogoča, da rešitve, razvite na oblikovalski in tehnološki ravni, dejansko zaživijo v praksi. (Mustić et al., 2025)

Ekonomske spodbude za podjetja

Ekonomske spodbude predstavljajo pomemben pogoj za širšo uveljavitev vključujoče embalaže, saj podjetja pogosto zaznavajo uvajanje dostopnih rešitev kot stroškovno tveganje. Vendar pa tehnične in oblikovalske možnosti same po sebi niso zadostne, če niso podprte z ustreznimi finančnimi mehanizmi, ki bi proizvajalce spodbudili k sistematičnim prilagoditvam. (Feng et al., 2024)

Med predlaganimi ukrepi se navajajo proizvodne subvencije za embalažo z brajico, davčne olajšave ter finančne nagrade za skladnost z regulativo dostopnosti. Takšne spodbude lahko zmanjšajo zaznano finančno breme, povezano s spremembami proizvodnih procesov, materialov in nadzora kakovosti, ter povečajo pripravljenost podjetij za vlaganje v vključujoče rešitve. Ključno je, da so spodbude zasnovane dovolj konkretno in finančno relevantno, da lahko v praksi vplivajo na odločitvene procese podjetij. (Feng et al., 2024)

Razvoj normativnih smernic posebej za embalažo

Odprta ostaja pomembna normativna in raziskovalna vrzel na področju dostopnosti embalaže, saj obstoječi standardi pogosto niso dovolj natančni ali prilagojeni različnim vrstam embalaže. Splošne zahteve glede dostopnosti ne upoštevajo specifičnih lastnosti embalažnih materialov, oblik, tehnologij tiska in načinov uporabe, kar vodi v neenotno in pogosto neustrezno implementacijo dostopnostnih rešitev. (Ribeiro et al., 2019)

Posebej problematična se kaže odsotnost smernic, ki bi povezovale zakonodajne zahteve z ergonomskimi in grafično-oblikovalskimi načeli. V praksi to pomeni, da je brajica ali druga taktilna označevanja pogosto prisotna zgolj formalno, brez jasnih tehničnih kriterijev glede višine, razmikov, obstojnosti in zaznavnosti reliefa. Takšna izvedba ne zagotavlja funkcionalne dostopnosti in lahko uporabnike celo zavede (Ribeiro et al., 2019).

Avtorji zato pozivajo k razvoju posebej prilagojenih tehničnih in normativnih parametrov, ki bi bili namenjeni izključno embalaži in njenemu življenjskemu ciklu. Takšne smernice bi morale jasno opredeliti zahteve glede uporabe brajice, izbire materialov, tehnologije tiska ter vključevanja taktilnih in vizualnih elementov, ob tem pa upoštevati realne pogoje uporabe, transporta in skladiščenja.

3.4 Praktični primeri embalaže

Pregled znanstvene literature na področju dostopnosti embalaže kaže, da kljub obsežnim razpravam o izzivih in predlaganih rešitvah konkretnih, v praksi razvitih embalažnih konceptov za slepe in slabovidne uporabnike skoraj ni. Večina raziskav se osredotoča na teoretične smernice, posamezne oblikovalske prilagoditve ali tehnološke

nadgradnje, redkeje pa so predstavljeni celostni primeri embalaže, ki bi bili že zasnovani posebej z vidika uporabnikov z okvaro vida in preizkušeni v realnem kontekstu uporabe.

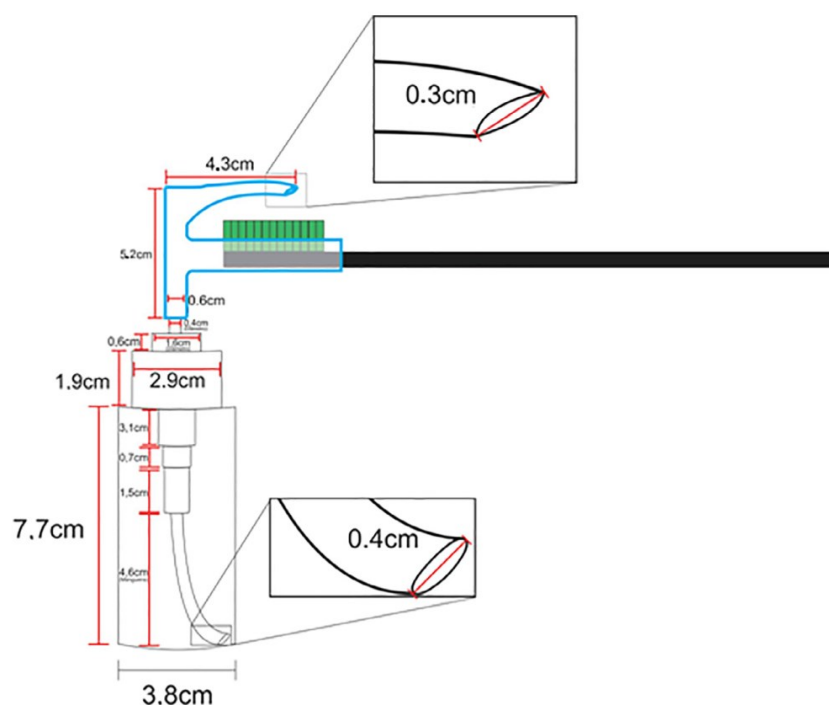
3.4.1 Embalaža za doziranje zobne paste

Med redkimi identificiranimi primeri izstopa embalažna rešitev, ki jo predstavljajo Cernic et al. (2018), in je namenjena doziranju zobne paste za slepe in slabovidne uporabnike. Predlagani sistem temelji na posebnem vsebniku, ki je opremljen s podaljškom na zgornjem delu embalaže, skozi katerega uporabnik nanese zobno pasto neposredno na zobno ščetko. Takšna zasnova omogoča natančno in vnaprej določeno količino paste, hkrati pa preprečuje neposreden stik ščetin zobne ščetke z embalažo.

Glavna prednost predstavljene rešitve je v tem, da uporabniku omogoča samostojno uporabo brez vizualnega nadzora, kar bistveno povečuje varnost, higieno in občutek neodvisnosti. Zasnova preprečuje nenamerno predoziranje paste in zmanjšuje tveganje mikrobiološke kontaminacije, ki se pogosto pojavlja pri tradicionalni uporabi zobne paste, ko se slepi uporabniki zanašajo na dotik ščetin za preverjanje količine nanesenega izdelka. Dodatna prednost sistema je možnost uporabe z eno roko, kar povečuje uporabnost tudi za osebe z omejenimi motoričnimi sposobnostmi. Avtorji rešitev obravnavajo tudi kot okoljsko prijazen koncept, saj spodbuja racionalno porabo izdelka.

Kljub številnim prednostim avtorji izpostavljajo tudi omejitve predlagane embalaže. Ena ključnih pomanjkljivosti je odsotnost senzorja ali drugega mehanizma, ki bi zaznal, ali je zobna ščetka pravilno nameščena pod izhodnim delom vsebnika. To pomeni, da sistem ne zagotavlja povratne informacije o pravilnosti uporabe, temveč se še vedno delno zanaša na uporabnikovo spretnost in orientacijo.

Kljub temu embalaža predstavlja pomemben referenčni zgled, saj pokaže, da je mogoče embalažo oblikovati kot aktivno podporo uporabniku in ne zgolj kot pasivni nosilec izdelka in informacij.



Slika 3.9: Primer oblikovanja dostopne embalaže v Cernic et al. (2018)

3.4.2 Embalaža za mleko

V literaturi smo zasledili tudi primer oblikovanja vključujoče embalaže na primeru mleka avtorjev Kunitsa in Makarova (2025). Članek predstavlja razvito zasnovo embalaže za mlečne izdelke, ki temelji na načelih univerzalnega in vključujočega oblikovanja, s posebnim poudarkom na uporabnikih z okvaro vida. Izbor izdelka – mleka – je utemeljen z njegovo vsakodnevno uporabo in pomenom za širok spekter uporabnikov, vključno z otroki, odraslimi in starejšimi, kar še dodatno potrjuje primernost obravnave z vidika dostopnosti.

Osrednji element vključujočega pristopa je uporaba tipnih informacij (Slika 3.10; Kunitsa & Makarova, 2025), predvsem Braillove pisave, ki omogoča slepim in slabovidnim samostojno prepoznavanje vrste izdelka, vsebnosti maščobe ter osnovnih informacij o izdelku. Poleg tipnih elementov avtorici poudarjata tudi barvno kodiranje embalaže, kjer različne barve (zelena, modra, oranžna) vizualno označujejo mleko z različno vsebnostjo maščobe, kar izboljšuje orientacijo tako za slabovidne kot tudi za splošno populacijo

uporabnikov. Na ta način embalaža hkrati nagovarja različne zaznavne sposobnosti uporabnikov in presega zgolj specializirano rešitev.

Projekt vključuje tudi preišljen razvoj grafičnih simbolov in ilustrativnih elementov, ki temeljijo na preprostih, semantično jasnih podobah (krava, kapljica, srce), ter preišljeno tipografijo z dobro berljivimi pisavami. Embalaža je bila razvita celostno – od grafične zasnove do tehnične razporeditve elementov na razvoju embalaže –, kar kaže na sistematičen oblikovalski proces. Pomemben vidik praktične vrednosti projekta je tudi dejstvo, da je bila zasnova preizkušena v realnem okolju, razstavljena in večkrat nagrajena, kar potrjuje njeno kakovost in uporabnost v praksi.



Slika 3.10: Embalaža za mleko v Kunitsa & Makarova (2025)

3.4.3 Embalaža za milo

V okviru študije Rastovac et al. (2018) je bila razvita kartonska embalaža za spominsko milo kot del projekta Soap with Dots (Slika 3.11; Rastovac et al., 2018), namenjenega slepim in slabovidnim uporabnikom ter delavcem z okvaro vida v proizvodnem procesu. Embalaža je zasnovana po načelih vključujočega in univerzalnega oblikovanja, pri čemer omogoča samostojno in varno uporabo tako osebam z okvaro vida kot tudi uporabnikom brez nje.

Ključna značilnost embalaže so taktilni orientacijski elementi, ki uporabnikom omogočajo prepoznavanje načina odpiranja brez zanašanja na vidne informacije. Namesto kompleksnih grafičnih navodil embalaža uporablja preproste tipne znake, kot so zareze, robovi, zavihki in reliefni detajli, ki jasno označujejo mesto in smer odpiranja. Raziskava je pokazala, da so takšni enostavni taktilni signali za slepe in slabovidne bolj učinkoviti kot obsežna uporaba Braillove pisave, zlasti pri manipulaciji z embalažo.

Braillova pisava je na embalaži uporabljena predvsem za identifikacijo vsebine in osnovne informacije o izdelku, ne pa kot primarni element za navigacijo ali odpiranje. To prispeva k boljši preglednosti in zmanjšuje kognitivno obremenitev uporabnika. Konstrukcija kartonske embalaže je poenostavljena, brez zapletenih zavihkov ali težko zaznavnih zapiralnih mehanizmov, kar omogoča enostavno odpiranje, zapiranje in ponovno pakiranje izdelka.

Embalaža je zasnovana tudi z vidika proizvodnega procesa, saj jo lahko enostavno uporabljajo zaposleni z okvaro vida pri pakiranju mil. Fizična oblika in logika sestavljanja zmanjšujeta možnost napak in povečujeta varnost pri delu. Kljub poudarjeni dostopnosti embalaža ohranja estetsko nevtralnno in sprejemljivo obliko, zaradi česar je primerna tudi za širši trg in ne deluje stigmatizirajoče.








Slika 3.11: Embalaža za milo v Rastovac et al., 2018

3.4.4 Embalaža za zdravila

V članku Wong et al. (2020) je predstavljena zasnova tridimenzionalne (3D) taktilne oznake za zdravila, namenjene slepim in slabovidnim uporabnikom. Rešitev predstavlja dodaten sloj označevanja, ki se namesti na običajno farmacevtsko embalažo in uporabnikom omogoča samostojno razumevanje ključnih informacij o uporabi zdravila brez zanašanja na vid ali pomoč tretjih oseb.

Oznaka je izdelana s tehnologijo 3D-tiskanja (Slika 3.12; Wong et al., 2020) iz trpežnega plastičnega materiala (ABS) in temelji na taktilnih znakih ter reliefnih simbolih. Namesto obsežnega besedila ali Braillove pisave, ki jo obvlada le manjši delež slepih uporabnikov, so avtorji razvili sistem poenostavljenih reliefnih simbolov, ki predstavljajo najpomembnejše informacije: odmerek zdravila, pogostost jemanja ter odnos jemanja glede na obrok. Na primer: polkrožne oblike predstavljajo število enot odmerka, navpične črte označujejo pogostost jemanja, puščice pa odnos jemanja do hrane.

Prvotna različica oznake je vključevala tudi reliefno besedilo (ime zdravila, ime pacienta), vendar so povratne informacije slepih in slabovidnih uporabnikov pokazale, da so simboli bolj učinkoviti in intuitivni kot reliefne črke, zlasti pri starejši populaciji in osebah z nižjo pismenostjo. Zato je končna rešitev osredotočena predvsem na taktilne simbole za navodila in identifikacijo zdravila, medtem ko vizualne informacije ostanejo na standardni tiskani etiketi.

Letter case	<i>All uppercase;</i> Upper & lower	
Type style	<i>Regular;</i> Bold	
Letter spacing	1,2,3,4,5 mm	
Elevation of letters	Height – 0.38 to 1.5 mm. <i>1.0 & 1.5 mm</i> Elevation – Uniform; <i>Alternating</i>	Uniform elevation  Alternating elevation  Height variation of alternating elevation: 0.5 & 1.0 mm; <i>1.0 & 1.5 mm</i> ; 0.6 & 1.2 mm; 0.8 & 1.5 mm

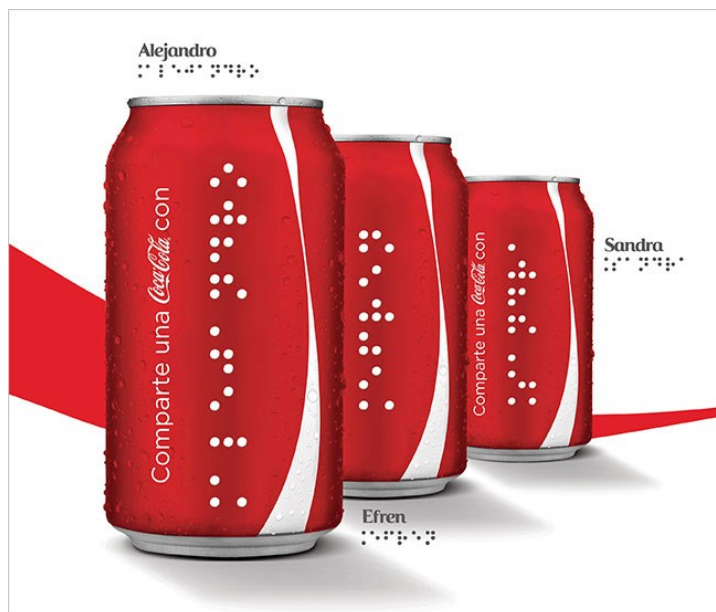
Slika 3.12: 3D tiskane črke za škatlico za tablete v Wong et al. (2020)

Pomembna značilnost rešitve je njena ne-stigmatizirajoča narava: oznaka je zasnovana kot nevtralen dodatek k obstoječi embalaži, ki ne spreminja bistveno videza izdelka za splošno populacijo, hkrati pa bistveno povečuje dostopnost. Avtorji izpostavljajo, da rešitev omogoča večjo samostojnost, varnost in dostojanstvo uporabnikov z okvaro vida pri vsakodnevnem ravnanju z zdravili. Primer dokazuje, da je z vključitvijo sodobnih tehnologij mogoče učinkovito nadgraditi obstoječo embalažo v smeri univerzalnega in vključujočega oblikovanja.

3.4.5 Razširitev »Share a Coke« prilagojena za slepe in slabovidne

Razširitev in oblikovanje pločevinke je bila promocijska serija Coca-Cole v letu 2015 (Slika 3.13; VanHemert, 2015), ki je bila lokalno omejena na Argentino in Mehiko – Braillova pisava je bila vtisnjena/reliefno natisnjena. Pripravljenih je bilo približno 500.000 pločevink. Vsebina, ki je bila pripravljena v Braillovi pisavi je bila »Comparte una Coca-Cola con ... + osebna imena«. (TrendHunter, 2015; Behance, 2015)

Coca-Cola sicer nikoli ni napovedala globalne ali stalne proizvodnje embalaž z Braillovo pisavo, tako da po koncu prenehanja promocije, teh pločevink niso več uporabljali.



Slika 3.13: Pločevinka Coca-Cole z Braillovo pisavo

3.4.6 Kellogg's Coco Pops kosmiči

Ob svetovnem dnevu vida (World Sight Day) je Kellogg's v sodelovanju z Royal National Institute of Blind People uvedel pilotni projekt, v okviru katerega so v skoraj 60 trgovinah Co-op v Združenem kraljestvu lansirali posebej prilagojene embalaže za slepe in slabovidne uporabnike (Slika 3.14; MM Group, b.d.). Gre za poskusno uvedbo, namenjeno preverjanju uporabnosti nove tehnologije in odziva potrošnikov. (Kellogg's, b.d.)

Ključna značilnost teh embalaž je uporaba tehnologije NaviLens, ki temelji na zaznavanju posebne kode na embalaži s pametnim telefonom. Za razliko od QR-kod ta tehnologija ne zahteva natančnega usmerjanja ali bližine – kodo je mogoče zaznati z razdalje do treh metrov, kar je za slepe in slabovidne uporabnike bistvenega pomena. Ko uporabnik s telefonom usmeri napravo proti embalaži, sistem samodejno sproži glasovno predvajanje informacij, kot so ime izdelka, seznam sestavin, alergeni in podatki o recikliranju, hkrati pa omogoča tudi prikaz besedila z uporabo dostopnostnih funkcij pametnega telefona. (Kellogg's, b.d.)

Tehnologija NaviLens sicer ni nova sama po sebi – že se uporablja v javnem prometu v mestih, kot so Barcelona, Madrid in Murcia –, vendar je to prva uporaba te tehnologije na živilskem izdelku in hkrati prva uvedba v Združenem kraljestvu. S tem se Kellogg's jasno odmika od enkratnih, simbolnih kampanj ter preizkuša rešitev, ki ima potencial za širšo in dolgoročno uporabo. (Kellogg's, b.d.)

Poleg digitalno podprte dostopnosti so pri embalaži dodatno uporabili tudi fizični tipni element, saj je bil na sprednji strani škatle z izrazitim reliefnim vtisom v brajevi pisavi dodan naziv izdelka. Takšna rešitev omogoča osnovno identifikacijo izdelka tudi brez uporabe pametne naprave ter poudarja kombiniranje analognih in digitalnih pristopov k dostopnosti. (MM Group, b.d.)

Tisk v brajevi pisavi postavlja visoke zahteve glede materialov, saj mora karton omogočiti natančen in trajen relief, ki se pri transportu in uporabi ne sme sploščiti. Za ta namen je bila uporabljena posebna vrsta kartona podjetja MM Board & Paper, razvita namensko za Kellogg's. Ta material zagotavlja ustrezno togost, površinsko stabilnost in možnost natančnega vtiskovanja brajevih znakov, hkrati pa ohranja primernost za prehransko embalažo. (MM Group, b.d.)



Slika 3.14: Kellogg's kosmiči

3.5 Pregled sorodnih empiričnih raziskav in uporabljenih metod

V nadaljevanju so predstavljene izbrane empirične raziskave (Tabela 3.2), ki obravnavajo sorodne raziskovalne tematike in pri tem uporabljajo anketne vprašalnike, intervjuje in/ali fokusne skupine kot glavno metodo zbiranja podatkov. Namen pregleda je prikazati, na kakšen način so bile podobne raziskave metodološko zasnovane, kakšen je bil njihov obseg ter kakšne tipe podatkov so avtorji pridobili. Primerjalni pregled omogoča umestitev obravnavanega projekta v kontekst obstoječih študij ter odpira prostor za utemeljitev bolj poglobljenega in celostnega raziskovalnega pristopa v nadaljevanju.

Tabela 3.4: Primerjalna analiza empiričnih raziskav s sorodno metodologijo

Članek/avtorji	Metoda zbiranja podatkov	Tip raziskave	Država izvedbe	Št. udeležencev
Gupta et al. (2025)	Vprašalnik in polstrukturirani individualni intervju (≈ 60 min)	Kvalitativna (tematska analiza)	Japonska	8 z okvaro vida
Mustič et al. (2025)	Telefonska anketa s polstrukturiranim vprašalnikom	Kvalitativna analiza (statistični testi)	Hrvaška	404 splošne populacije, osebe z okvaro vida niso namenski vzorec
Thadikaran & Singh (2024)	Polstrukturirani individualni intervjuji	Kvalitativna (tematska analiza)	Indija (Bengaluru)	12 -> 9 slepih, 3 slabovidni
Plečko, Kovačević & Brozović (2023)	Strukturirani intervjuji; testi berljivosti in zaznavnosti embalaže	Kvantitativna (deskriptivna)	Hrvaška (Zagreb)	13 -> 1 slep, 12 slabovidnih
Riofrio-Grijalva et al. (2020)	Eksperimentalna senzorična študija (CATA)	Kvantitativna analiza (statistični testi)	Španija	62 slepih (1. faza) 83 videčih (2. faza)
Ribeiro et al. (2019)	Opazovanje; vprašalniki; taktilni testi uporabnosti	Uporabniško usmerjena raziskava (UCD)	Brazilija	5 -> 4 slepi, 1 slaboviden

Jones, Bartlett & Cooke (2019)	Strukturirana telefonska anketa; fokusna skupina (validacija vprašalnika)	Kvantitativna + kvalitativna validacija	Združeno kraljestvo	101 (anketni vprašalnik) 6 slepih ali slabovidnih (fokusna skupina)
--------------------------------	---	---	---------------------	--

Pregled izbranih študij kaže, da se raziskave dostopnosti v kontekstu izdelkov, storitev in vsakodnevnih dejavnosti oseb z okvaro vida razvijajo v več vzporednih, vendar pogosto nepovezanih smereh. Študije, vključene v ta pregled, pokrivajo širok nabor tem – od psihosocialnih vidikov nakupovalnega vedenja in kakovosti življenja (Jones, Bartlett & Cooke, 2019), do tehnoloških rešitev za izboljšanje dostopa do informacij (Thadikaran & Singh, 2024; Gupta et al., 2025) ter fizično-taktilnih značilnosti embalaže in informacijskih nosilcev (Riofrio-Grijalva et al., 2020; Ribeiro et al., 2019; Plečko, Kovačević & Brozović, 2023; Mustić et al., 2025).

Na eni strani raziskave, kot sta Jones, Bartlett & Cooke (2019) ter Gupta et al. (2025), osvetljujejo širši kontekst vsakdanjega življenja oseb z okvaro vida, vključno z nakupovanjem, pripravo hrane, obvladovanjem informacij in zaznano kakovostjo življenja. Te študije jasno pokažejo, da so težave z branjem informacij na izdelkih in embalaži pomemben vir frustracij, odvisnosti od drugih ter zmanjšane samostojnosti. Vendar embalaža v teh raziskavah nastopa predvsem kot del problema, ne pa kot specifičen objekt analize ali oblikovalskega posega.

Na drugi strani tehnološko usmerjene študije (npr. Thadikaran & Singh, 2024; Gupta et al., 2025) raziskujejo potencial digitalnih orodij, kot so QR-kode, pametne nalepke ali sistemi umetnega vida, za izboljšanje dostopnosti informacij. Čeprav te rešitve obetajo večjo količino in fleksibilnost informacij, ostajajo pogosto zunaj neposredne fizične izkušnje embalaže in predpostavljajo uporabo dodatnih naprav (npr. pametnih telefonov) ter določeno raven digitalne pismenosti uporabnikov.

Pomemben prispevek k razumevanju fizičnih in taktilnih vidikov dostopnosti predstavljajo študije, ki se osredotočajo neposredno na materialne lastnosti embalaže.

Ribeiro et al. (2019) empirično dokazujejo, da je Braillova pisava na obstoječi živilski embalaži pogosto tehnično neustrezna (npr. prenizek relief), zaradi česar deklarativno "dostopna" embalaža v praksi ne podpira taktilnega branja. Riofrio-Grijalva et al. (2020) dodatno pokažejo, da imajo taktilne lastnosti materialov potencial pri oblikovanju zaznavnih pričakovanj in orientaciji slepih uporabnikov, kar embalažo postavlja kot multisenzorični komunikacijski vmesnik. Podobno Plečko, Kovačević & Brozović (2023) ter Mustić et al. (2025) obravnavajo embalažo v kontekstu uporabnosti za specifične skupine (npr. slabovidni, starejši uporabniki), vendar večinoma analizirajo posamezne elemente (berljivost, kontrast, taktilne oznake) izolirano.

3.6 Diskusija znanstvene literature

Pregled in tematska sinteza literature jasno kažeta, da izzivi pri uporabi embalaže za slepe in slabovidne osebe niso omejeni na posamezne oblikovalske pomanjkljivosti, temveč predstavljajo kompleksen in sistemski problem, ki se kaže na več ravneh uporabe. Informacijska nedostopnost, kognitivna preobremenjenost, ergonomske ovire, neprimerni materiali ter omejena zanesljivost taktilnih rešitev se v praksi pogosto prepletajo in kumulativno zmanjšujejo možnost samostojne, varne in samozavestne uporabe izdelkov. V takšnem kontekstu embalaža v številnih primerih ne deluje kot podporni vmesnik, temveč postane dodatna ovira v vsakdanjem delovanju uporabnikov.

Analiza hkrati razkriva izrazit razkorak med razvojem vključujočih rešitev in njihovo dejansko implementacijo v praksi. Čeprav literatura potrjuje učinkovitost visokokontrastnega oblikovanja, taktilnih oznak in Braillove pisave, te rešitve pogosto ostajajo omejene na prototipe, nišne projekte ali formalno izpolnjevanje minimalnih zahtev. Odsotnost obveznih standardov, nedosleden nadzor kakovosti ter zaznavanje dostopnosti kot dodatnega stroška prispevajo k temu, da uporabniki v praksi ne morejo zaupati embalaži kot zanesljivemu viru informacij, temveč so primorani uporabljati nadomestne strategije ali se zanašati na zunanje pomočnike.

Posebej problematične so situacije, v katerih se več izzivov združi v istem izdelku, na primer pri kategorijah, kjer se slaba berljivost informacij povezuje z zahtevnimi sistemi odpiranja ali časovno občutljivostjo uporabe. V takšnih primerih embalaža ne zagotavlja osnovnih pogojev za samostojno odločanje, temveč povečuje tveganje za napake, poškodbe ali celo zdravstvene zaplete. Posledično so uporabniki pogosto prisiljeni v zanašanje na pomoč drugih ali na tehnološke rešitve, ki pa niso vedno dostopne ali zanesljive, kar zmanjšuje njihovo avtonomijo, zasebnost in občutek nadzora.

Diskusija rešitev kaže, da nobena posamezna rešitev ne zadostuje sama po sebi. Nalepke z Braillovo pisavo se izkazujejo kot učinkovita podpora, vendar le, kadar so izvedene kakovostno in vključene v širši proces oblikovanja embalaže, ki upošteva materiale, tehnologijo tiska ter prostorsko razporeditev informacij. Braillova pisava ima največjo vrednost takrat, ko je del večkanalnega pristopa dostopnosti, v katerem se dopolnjuje z vizualno jasnimi elementi, taktilno orientacijo in po potrebi digitalnimi razširitvami, vendar ne nadomešča osnovne zahteve, da mora biti embalaža že v svoji fizični obliki informacijsko in funkcionalno razumljiva.

Industrijske analize in strokovni komentarji kažejo na več strukturnih ovir za uporabo Braillove pisave na embalaži. Ena ključnih je tehnološka omejitev proizvodnje. Braillova pisava zahteva izjemno natančen in trajen relief, ki ga je mogoče dosledno zaznati s tipom. Takšna obdelava pa ni združljiva z visokohitrostnimi polnilnimi in pakirnimi linijami, ki jih podjetja uporabljajo za masovno proizvodnjo. Integracija reliefnega tiska bi zahtevala bodisi upočasnitev linij bodisi ločene proizvodne procese, kar bi bistveno zmanjšalo operativno učinkovitost. (Islur, 2025)

Dodatno oviro specifično za industrijo pijače predstavljajo regulatorna neskladja. Za razliko od farmacevtske embalaže, kjer je uporaba brajeve pisave v številnih državah standardizirana ali celo zakonsko obvezna, na področju embalaže za pijače takšni globalno poenoteni standardi ne obstajajo. (Islur, 2025)

Nenazadnje ima pomembno vlogo tudi ekonomski vidik. Braillova embalaža pomeni višje stroške materialov, tiska in nadzora kakovosti, hkrati pa nagovarja relativno ozek ciljni segment. (Islur, 2025)

Podobno se vizualno-tipografske rešitve izkazujejo kot najbolj dostopni in stroškovno učinkoviti ukrepi, saj jih je mogoče vključiti že v zgodnjih fazah oblikovanja. Njihova učinkovitost pa je največja takrat, ko so obravnavane kot del celostnega vizualnega sistema, ki združuje ustrezen kontrast, velikost pisave, jasno hierarhijo informacij ter usklajenost z drugimi oblikami dostopnosti. Takšna embalaža ne koristi zgolj osebam z okvaro vida, temveč izboljšuje razumljivost in uporabniško izkušnjo širšega kroga potrošnikov.

Analiza praktičnih primerov dodatno razkriva pomembno vrzel v obstoječi literaturi, saj je celostno razvitih in v praksi preizkušenih embalažnih rešitev za slepe in slabovidne uporabnike zelo malo. Posamezni obstoječi primeri, ki uspešno integrirajo ergonomijo, taktilno orientacijo in funkcionalno varnost, ostajajo izjema in ne pravilo. To pomanjkanje praktičnih referenc dodatno potrjuje potrebo po nadaljnjem raziskovanju dostopnih embalažnih rešitev v realnih uporabniških kontekstih ter po razvoju metod, ki povezujejo oblikovalske smernice z dejansko uporabo.

Problem dostopnosti embalaže ni zgolj vprašanje posamezne oblikovalske odločitve, temveč rezultat širšega sistema, v katerem dostopnost še ni obravnavana kot enakovreden del kakovosti izdelka. To utemeljuje potrebo po raziskovalnih pristopih, ki problem naslavlja celostno — z vidika uporabniške izkušnje, materialnih in tehnoloških omejitev ter sistemskih dejavnikov — ter predstavljajo izhodišče za razvoj bolj vključujočih, uporabniku prilagojenih embalažnih rešitev.

Kljub pomembnim doprinosom vseh študij, ki jih navajamo v tem poglavju pregled literature razkriva jasno raziskovalno vrzel. Obstoječe raziskave bodisi obravnavajo dostopnost na splošni, sistemski ali tehnološki ravni, brez poglobljene analize embalaže kot fizičnega in komunikacijskega artefakta, ali se osredotočajo na posamezne vidike embalaže (npr. Braillova pisava, materiali, kontrast), ne da bi jih integrirale v celovito

uporabniško izkušnjo slepih in slabovidnih oseb v realnem nakupovalnem in uporabniškem kontekstu.

Manjka predvsem interdisciplinarna sinteza, ki bi povezala ergonomske, senzorične in informacijsko-oblikovalske vidike embalaže z dejanskimi izkušnjami uporabnikov ter njihovim vsakdanjim vedenjem. Še posebej redke so raziskave, ki embalažo razumejo kot aktivnega posrednika samostojnosti, ne zgolj kot nosilca informacij ali tehnično prilagoditev zakonodajnim zahtevam.

Na tej točki se odpira prostor za nadaljnje raziskave, ki bi sistematično analizirale, kako lahko oblikovanje embalaže – skozi kombinacijo taktilnih, vizualnih in informacijskih elementov – prispeva k zmanjševanju neodvisnosti, stresa in izključenosti oseb z okvaro vida. Prav ta nezapolnjena vrzel predstavlja izhodišče za nadaljnje raziskovalno delo.

4 FOKUSNA SKUPINA IN TEMATSKA ANALIZA POGOVORA

Namen izvedbe fokusne skupine je bil razumeti izkušnje slepih in slabovidnih oseb pri uporabi embalaže vsakdanjih izdelkov ter na podlagi teh izkušenj identificirati ključna področja na katerih embalaža predstavlja oviro za samostojno, varno in predvidljivo uporabo.

Prvi cilj fokusne skupine je bil identificirati ključne težave, s katerimi se slepi in slabovidni soočajo pri uporabi embalaže, zlasti v povezavi z odpiranjem, prepoznavanjem vsebine, zaznavanjem varnosti ter dostopnostjo informacij. Drugi cilj je bil pridobiti poglobljen vpogled v uporabniške izkušnje in potrebe, pri čemer smo želeli razumeti, katere lastnosti embalaže udeleženci prepoznavajo kot ključne za samostojno uporabo. Tretji cilj fokusne skupine je bil prepoznati obstoječe rešitve, s katerimi se udeleženci že srečujejo, ter hkrati osvetliti njihove pomanjkljivosti. Pomemben cilj fokusne skupine je bil tudi zbiranje idej in predlogov za izboljšave, pri čemer so imeli udeleženci možnost izraziti lastna priporočila za bolj dostopno embalažo ter opisati, kako bi po njihovem mnenju lahko bila zasnova embalaža bolj prilagojena njihovim potrebam.

Na podlagi zbranih ugotovitev je fokusna skupina služila kot izhodišče za pripravo anketnega vprašalnika, saj so rezultati omogočili oblikovanje vsebinsko natančnejših in ciljno usmerjenih vprašanj za širše kvantitativno raziskovanje.

4.1 Metodologija izvedbe fokusne skupine

Fokusna skupina je bila izvedena 23. marca 2026 na sedežu MDSS v Celju. Trajala je eno uro in pol (13.00 – 14.30). Lokacija je bila izbrana zaradi dostopnosti in domačnosti okolja za udeležence, kar je prispevalo k večji sproščenosti in aktivnemu sodelovanju v razpravi.

V fokusni skupini je sodelovalo sedem (7) udeležencev, članov društva MDSS Celje. Udeleženci so bili vključeni na prostovoljni osnovi in so imeli osebne izkušnje z uporabo embalaže vsakdanjih izdelkov, kar je omogočilo vsebinsko bogato in relevantno razpravo.

4.1.1 Potek fokusne skupine

Diskusijo sta vodila dva moderatorja: študent (raziskovalec), ki je prevzel vlogo glavnega moderatorja in pedagoška mentorica, ki je sodelovala kot somoderatorica in podpora pri vodenju razprave. Takšna razdelitev vlog je omogočila hkratno usmerjanje diskusije in pozorno spremljanje dinamike skupine ter vključenosti vseh udeležencev.

Na začetku fokusne skupine so bili udeleženci seznanjeni z namenom raziskave, potekom srečanja ter z vlogo moderatorjev. Posebej je bila poudarjena prostovoljnost sodelovanja, možnost umika kadar koli med razpravo ter zagotovilo anonimnosti in zaupnosti izjav. Udeleženci so ob pomoči prisotnih videčih oseb podpisali obrazec o obveščnem soglasju (Priloga A). Obrazec je bil udeležencem skupaj z izhodiščnimi vprašanji poslan po elektronski pošti en teden pred izvedbo fokusne skupine, kar jim je omogočilo predhodno seznanitev z vsebino raziskave in pogoji sodelovanja.

Po podpisu soglasja je do vsakega udeleženca pristopil en raziskovalec, ki je skupaj z udeležencem izpolnil kratek vprašalnik z osnovnimi demografskimi podatki (Priloga B). Izpolnjevanje vprašalnika je potekalo individualno, ob ustni podpori raziskovalca, pri čemer so imeli udeleženci možnost, da na posamezna vprašanja ne odgovorijo, če tega niso želeli.

Razprava v fokusni skupini je potekala polstrukturirano, na podlagi vnaprej pripravljenih izhodiščnih vprašanj, ki so sledila jasno opredeljenim ciljem srečanja.

Celotna fokusna skupina je bila zvočno snemana z namenom natančnega zajema izjav udeležencev. Posnetek je bil po izvedbi v celoti transkriptiran (Priloga D), transkript pa je služil kot osnovni empirični material za nadaljnjo tematsko analizo. Po pripravljenem

transkriptu je bil posnetek izbrisan iz baze s podatki, med njegovo dosegljivostjo v bazi pa si ga ni bilo mogoče prenesti na naprave.

Pri pripravi transkripta je bila posebna pozornost namenjena točnosti vsebine izjav, medtem ko paralingvistični elementi (npr. premori, smeh) niso bili sistematično kodirani, saj analiza ni bila usmerjena v analizo interakcij.

4.1.2 Opis demografskega vprašalnika

Demografski vprašalnik je zajemal naslednje sklope podatkov: starostna skupina, spol, stopnja okvare vida (popolna slepota ali slabovidnost), gospodinjski status (življenje samostojno ali z drugimi osebami), ter kategorije izdelkov, ki jih udeleženci najpogosteje uporabljajo samostojno.

Pri vseh vprašanjih je bila vključena možnost izbire odgovora »ne želim, da se odgovor zabeleži«, kar je zagotavljalo spoštovanje zasebnosti udeležencev in skladnost z etičnimi načeli raziskovanja. Namen zbiranja demografskih podatkov ni bil statistično posploševanje rezultatov, temveč kontekstualizacija izkušenj udeležencev ter boljše razumevanje raznolikosti perspektiv, ki so se pojavile v razpravi. Vsi udeleženci so v analizi predstavljeni anonimno, z uporabo oznak, ki združujejo spol in starostno skupino.

Podatek o starosti udeležencev je bil vključen kot pomemben kontekstualni dejavnik, saj starost vpliva na izkušnje z embalažo, razvite strategije prilagajanja ter pričakovanja glede njene uporabe. Različne starostne skupine imajo namreč različno dolgo zgodovino soočanja z nedostopno embalažo, različno stopnjo prilagojenosti vsakdanjim praksam ter različno izpostavljenost sodobnim spremembam v oblikovanju embalaže in regulativi.

Podatek o gospodinjskem statusu (življenje samostojno ali z drugimi osebami) je bil vključen, ker pomembno vpliva na način uporabe embalaže, stopnjo samostojnosti ter strategije prilagajanja oseb z okvaro vida. Udeleženci, ki živijo sami, so pri vsakodnevni rabi embalaže v večji meri odvisni od lastnih senzoričnih strategij, improviziranih rešitev

in večkratnega preverjanja, saj pomoč drugih oseb pogosto ni neposredno dostopna. Posledično so lahko bolj izpostavljeni tveganjem pri odpiranju, doziranju ali prepoznavanju izdelkov. Po drugi strani pa gospodinjstva, v katerih posamezniki živijo z drugimi osebami, omogočajo lažji dostop do pomoči, vendar hkrati prinašajo dodatne izzive, kot so spremembe v razporeditvi izdelkov, podiranje vzpostavljenih organizacijskih sistemov ter zmanjšana zanesljivost lastnih strategij razvrščanja in prepoznavanja embalaže.

V raziskavi je bila upoštevana tudi stopnja okvare vida (popolna slepota oziroma slepota z ostankom vida), saj ta pomembno vpliva na načine zaznavanja embalaže, izbiro strategij uporabe ter stopnjo zaznane samostojnosti in varnosti. Razlike v stopnji vida se odražajo v različnih interakcijah z embalažo, zlasti glede uporabe vizualnih informacij, kontrastov, oblikovnih razlik in drobnih grafičnih označb.

4.1.3 Opis vprašanj za fokusno skupino

Izhodiščna vprašanja (Priloga C) so bila oblikovana tako, da so udeležence postopoma vodila od splošnih izkušenj z embalažo v vsakdanjem življenju, k opisom konkretnih problematičnih situacij, ter k refleksiji o strategijah prilagajanja in pozitivnih primerih dobre prakse.

Vprašanja so bila odprtega tipa, moderatorja pa sta jih po potrebi prilagajala poteku razprave, sledila spontanemu odpiranju tem s strani udeležencev ter z dodatnimi podvprašanji spodbujala poglobitev posameznih izkušenj.

4.2 Opis vzorca sodelujočih v fokusni skupini

V fokusni skupini je sodelovalo sedem (7) udeležencev. Vzorec je bil namenski, saj so bili vključeni posamezniki z neposrednimi in vsakodnevnimi izkušnjami z uporabo embalaže, kar je bilo ključno glede na cilje raziskave.

Udeleženci so bili stari od 31 let do več kot 60 let, pri čemer je bila najpogosteje zastopana starostna skupina 41–50 let. V fokusni skupini so sodelovali štiri (4) moški in tri (3) ženske.

Večina udeležencev je bila popolnoma slepih, en udeleženec pa je imel ostanek vida. Kar zadeva gospodinjski status, udeleženci večinoma živijo z drugimi osebami, dva (2) udeleženca pa živita popolnoma sama.

Udeleženci so poročali o samostojni uporabi različnih kategorij izdelkov, najpogosteje: izdelkov s področja prehrane, kozmetike in nege, higiene, zdravil in prehranskih dopolnil, v posameznih primerih pa tudi izdelkov s področja gospodinjstva in čistil.

4.3 Metodologija izvedbe tematske analize

Za analizo zbranih kvalitativnih podatkov je bila uporabljena reflektivna tematska analiza po Braun in Clarke (2006, 2021), ki omogoča poglobljeno razumevanje ponavljajočih se vzorcev v izkušnjah udeležencev. Metoda je bila izbrana zaradi svoje fleksibilnosti ter primernosti za raziskovanje subjektivnih izkušenj in doživljanja oseb z okvaro vida v odnosu do embalaže vsakdanjih izdelkov. Analiza je potekala iterativno in reflektivno, v več med seboj povezanih korakih.

Analiza se je začela s ponavljajočim se branjem transkripta fokusne skupine, katerega cilj je bil poglobljeno razumevanje vsebine in konteksta izjav udeležencev. V tej fazi je bilo največ pozornosti namenjene opisom konkretnih situacij uporabe embalaže, izrazom frustracije ali negotovosti in ponavljajočim se vzorcem omenjanja dostopnosti, varnosti in informacij.

Že v tej fazi so bile zapisane prve analitične opombe, ki niso predstavljale formalnih kod, temveč začetna razmišljanja o potencialnih pomenih izjav. Namen te faze ni bil kodiranje, temveč oblikovanje začetnega občutka za izkušnje udeležencev.

V drugem koraku so bili podatki sistematično kodirani. Kodiranje je potekalo induktivno, brez vnaprej določenega kodnega sistema. Potekalo je na semantični ravni, z osredotočanjem na neposreden pomen izjav, pri čemer je bila odprta možnost za kasnejšo analitično nadgradnjo.

Kode so zajemale tako konkretne prakse (npr. uporaba škarij, tipanje roba embalaže), zaznane ovire (npr. nejasni mehanizmi odpiranja), čustvene odzive (frustracija, negotovost) ter strategije prilagajanja in improvizacije. Isti odlomki so lahko prejeli več kod, kadar so naslavljali več vidikov izkušnje (npr. dostopnost in varnost hkrati), kar je omogočilo kasnejšo analitično diferenciacijo.

V naslednjem koraku so bile posamezne kode pregledane, primerjane in združene na podlagi podobnosti in ponavljanja pomenov. Namen tega koraka ni bil kvantificiranje kod, temveč prepoznavanje vzorcev izkušenj, ki so se pojavljali skozi celotno fokusno skupino. Kode so se postopoma začele združevati v širše pomenske sklope, ki so nakazovali potencialne teme, kot so: dostopnost embalaže kot sistemska ovira, nevarnosti pri odpiranju, informacijska nepreglednost, individualne strategije prilagajanja. V tej fazi so bile teme še delovne in odprte, njihova poimenovanja pa začasna.

V skladu z reflektivnim pristopom k tematski analizi so se teme razvijale na različnih analitičnih ravneh. Nekatere teme so opredeljevale značilnosti embalaže in sistemskih rešitev, druge pa posledice teh značilnosti za uporabnike. Na tej stopnji je bila sprejeta zavestna analitična odločitev, da se nekatere tematsko sorodne, a analitično različne vsebine ne združijo, temveč obravnavajo kot ločene teme (npr. dostopnost in varnost), kar omogoča jasnejše razumevanje razmerja med vzroki in posledicami v izkušnjah udeležencev.

Teme so bile zato oblikovane kot opredelitve problema (npr. dostopnost, informacijska nedostopnost) ter ločeno odzivi in posledice (npr. strategije prilagajanja, vsakodnevni učinki, varnostna tveganja).

V nadaljnjem koraku so bile razvite teme kritično pregledane glede: notranje koherentnosti (ali so citati znotraj teme pomensko povezani), zunanje razločnosti (ali se teme med seboj jasno razlikujejo) ter skladnosti z empiričnimi podatki.

Nekatere teme so bile v tej fazi dodatno zožene ali razširjene, vsebinsko preoblikovane ter natančneje poimenovane, da bi bolje odražale analitični poudarek. Končni izbor osmih (8) tem odraža ravnovesje med bogatostjo podatkov in analitično jasnostjo, pri čemer vsaka tema zajema specifičen vidik, hkrati pa prispeva k celostnemu razumevanju raziskovanega pojava. Za vsako temo so bili izbrani ilustrativni citati, ki jasno ponazarjajo osrednji pomen teme ter podpirajo analitično interpretacijo.

Citati so uporabljeni kot empirična sidra interpretacij in bralcu omogočajo vpogled v perspektivo udeležencev. Skozi celoten analitični proces je bila prisotna raziskovalna reflektivnost, ki se je izražala v stalnem preverjanju lastnih predpostavk, ponovnem vračanju k podatkom in razmisleku o vplivu raziskovalne perspektive na interpretacijo.

Teme niso razumljene kot odkrite v podatkih, temveč kot analitično konstruirane na podlagi aktivnega prepleta podatkov, raziskovalnih vprašanj in teoretskega razumevanja dostopnosti. Takšen postopen, iterativen in refleksiven proces tematske analize je omogočil poglobljen vpogled v izkušnje oseb z okvaro vida ter razkrivanje sistemskih vidikov nedostopnosti embalaže, ki presegajo posamezne uporabniške izkušnje.

4.4 Rezultati tematske analize

V tem poglavju so predstavljeni rezultati refleksivne tematske analize fokusne skupine. Analiza je razkrila osem tem, ki osvetljujejo izkušnje oseb z okvaro vida pri uporabi embalaže vsakdanjih izdelkov.

4.4.1 Tema 1: Dostopnost embalaže kot vir vsakodnevnih ovir

Ta tema zajema zaznavo embalaže kot izdelka, ki je zasnovan predvsem za vizualno orientacijo in zato pogosto ne upošteva potreb oseb z okvaro vida. Udeleženci embalažo opisujejo kot predmet, katerega osnovne funkcije (odpiranje, orientacija, prepoznavanje) niso intuitivne brez vizualnih informacij, kar jo že na ravni zasnove postavlja kot oviro v vsakdanji rabi.

Podteme:

- nejasni ali neintuitivni mehanizmi odpiranja;
- pomanjkanje zaznavnih orientacijskih točk (tip, kontrast)/pomanjkanje tipnih ali kontrastnih označb;
- nezaznavna ali nejasno označena mesta za začetno odpiranje embalaže (preparacija);
- navidezna dostopnost in neustrezna uporaba Braillove pisave;
- kompleksna struktura embalaže, ki zahteva vizualno pregledovanje;
- manjkajoči ali nedostopni elementi za začetno odpiranje embalaže.

Citati:

- »Težko je ugotovit, kje se sploh odpre, moraš bit zelo pozoren.«
- »... Na določenih mestih moraš biti kot slep zelo pozoren, da ugotoviš, da je neka režica ali pa nekaj narejeno za odpreti.«
- »Težko najdeš preparacijo, da jo pretrgaš. Jaz pol tisto obračam – levo, desno, ne, da najdem nekje.«

- »Določene pločevinke nimajo tistega jezička za odpret in to je za slepega velik izziv – potem pa odpreš z nožem, ključem, ne vem s čim.«
- »Vedno imam pri sebi nož ali škarje.«
- »Braillova pisava je dodana, vendar v takšnem “čudnem fontu”, da je težko razbrati, kaj pike sploh pomenijo.«

Embalaža je predstavljena kot izdelek, ki v svoji osnovni zasnovi predpostavlja videčega uporabnika. Posledično dostopnost ni vprašanje posameznih izjem ali slabe uporabniške izkušnje, temveč sistemska lastnost oblikovanja, ki osebe z okvaro vida postavlja pred stalne in ponavljajoče se ovire. Udeleženci izpostavljajo tudi težave z zaznavanjem mesta, kjer se embalaža odpre oziroma pretrga. Perforacije in oznake za odpiranje so pogosto majhni, vizualno subtilni ali povsem nezaznavni na otip, kar zahteva dolgotrajno tipanje celotnega roba embalaže. Ker točka začetnega odpiranja ni jasno definirana na tipni ravni, uporabniki ne morejo predvideti, kje in kako embalažo varno odpreti, kar pogosto vodi v uporabo sile ali dodatnih pripomočkov.

Izjava udeleženca kaže, da zgolj prisotnost Braillove pisave še ne zagotavlja dejanske dostopnosti. Čeprav nekateri proizvajalci dodajajo tipne oznake, te pogosto niso izvedene v skladu s standardno Braillovo pisavo oziroma so oblikovno nejasne in težko berljive. Takšne prilagoditve udeleženci doživljajo kot navidezno vključevanje, ki sicer signalizira zavedanje o potrebah oseb z okvaro vida, vendar v praksi ne omogoča samostojne in zanesljive uporabe embalaže.

Udeleženci izpostavljajo tudi primere embalaže, pri katerih manjkajo ali niso zaznavni osnovni elementi za začetno odpiranje, kot so jezički na pločevinkah. Odsotnost takšnih elementov pomeni, da embalaže ni mogoče odpreti brez uporabe dodatnih pripomočkov ali improvizacije, kar za osebe z okvaro vida predstavlja velik izziv.

4.4.2 Tema 2: Odpiranje embalaže kot varnostno tveganje

Ta tema zajema izkušnje udeležencev, pri katerih težavno odpiranje embalaže ne predstavlja zgolj neprijetnosti, temveč konkretno povečuje tveganje za poškodbe in neustrezno ravnanje z izdelki. Zaradi nedostopnih ali nejasnih mehanizmov odpiranja so uporabniki pogosto prisiljeni v improvizirane pristope, ki lahko vodijo do poškodb ali neželenih situacij.

Podteme:

- uporaba nepredvidenih in potencialno nevarnih načinov odpiranja;
- tveganje za ureznine in telesne poškodbe;
- razlitja, onesnaženje ali nenamerno poškodovanje vsebine.

Citati:

- »Zapičiš notri s škarjami in pol odpreš.«
- »Če greš z roko notri, se lahko fajn porežeš.«

Izjave udeležencev kažejo, da nedostopno oblikovana embalaža neposredno vpliva na varnost uporabnikov. Težave pri odpiranju uporabnike potiskajo v situacije, kjer uporabljajo ostre predmete, silo ali tipanje robov, kar povečuje tveganje za poškodbe. S tem varnost postane neločljivo povezana z dostopnostjo, kar nakazuje, da bi morala biti varna uporaba temeljno izhodišče oblikovanja embalaže.

4.4.3 Tema 3: Nezanosljiva identifikacija izdelkov z enako ali podobno embalažo

Ta tema zajema izkušnje udeležencev, povezane z nezmožnostjo zanesljivega prepoznavanja in razlikovanja izdelkov, ki imajo enako ali zelo podobno embalažo. Udeleženci opisujejo, da kljub vzpostavljenim osebnim sistemom razvrščanja ti dolgoročno niso stabilni, zlasti v gospodinjstvih, kjer izdelke uporablja več oseb.

Podteme:

- standardizirana embalaža z različno vsebino (npr. jogurti, konzerve, tetrapaki);
- časovna in situacijska nezanesljivost notranjih sistemov razvrščanja;
- tveganje napačne uporabe ali zaužitja napačnega izdelka.

Citati:

- »Danes vem, kaj je levo, čez štirinajst dni pa ne več.«
- »Odpreš pa rečeš – kar bo bo.«

Nezmožnost zanesljivega razlikovanja med izdelki udeležencem onemogoča predvidljivo in nadzorovano uporabo vsakdanjih izdelkov. Posledično se zmanjšuje občutek samostojnosti in zaupanja v lastne strategije, uporaba izdelkov pa postaja prepuščena ugibanju ali naključju. Ta negotovost ne izhaja iz pomanjkanja prilagoditev posameznika, temveč iz oblikovanja embalaže, ki ne omogoča dostopnih in trajnih informacij o vsebini.

4.4.4 Tema 4: Informacijska nedostopnost embalaže kot ovira za samostojno in varno uporabo izdelkov

Ta tema se nanaša na izkušnje udeležencev z dostopnostjo ključnih informacij na embalaži, kot so rok uporabe, sestavine in drugi podatki, pomembni za varno in informirano uporabo izdelkov. Udeleženci poudarjajo, da so te informacije pogosto predstavljene na način, ki predpostavlja dober vid, zaradi česar so za osebe z okvaro vida težko ali sploh ne dostopne brez dodatne pomoči.

Podteme:

- nedostopnost roka uporabe zaradi majhnega tiska ali nejasne lokacije;
- pomanjkanje dostopnih informacij o sestavinah in alergenih;
- nejasne ali nedostopne informacije o pripravi izdelka in odstranjevanju posameznih delov embalaže;
- nekonsistentna umestitev informacij, ki zahteva dolgotrajno iskanje.

Citati:

- »Komaj najdeš datum, pa še tisti je miniaturn.«
- »Rešujemo s slikanjem ali pa da nekdo prebere.«
- »Goveje meso kuhati, to se zdaj natančno ne spomnim. In potem naknadno ne vem, je nekdo prišel pa je rekel: »Kaj pa ti te en papir ali folijo kuhaš?« Ker se je prijelo na meso.«

Izjave udeležencev kažejo, da informacije na embalaži sicer obstajajo, vendar niso dostopne na način, ki bi omogočal samostojno uporabo izdelkov. Zaradi majhnega tiska, nejasnih lokacij in nepreglednosti so uporabniki pogosto prisiljeni v uporabo tehnoloških pripomočkov ali odvisnost od pomoči drugih oseb. Informacijska dostopnost tako ni vprašanje odsotnosti informacij, temveč njihove neustrezne predstavitve, kar pogloblja občutek odvisnosti in zmanjšuje nadzor nad vsakodnevno rabo izdelkov.

Udeleženci izpostavljajo tudi težave pri zaznavanju zaščitnih slojev oziroma embalažnih elementov, ki jih je treba pred uporabo izdelka odstraniti. Ker te informacije niso dostopne na tipni ali jasni taktilni ravni, obstaja tveganje, da uporabniki embalažo ali njene dele nehote vključijo v pripravo hrane. Eden izmed udeležencev je opisal primer pri kuhanju mesa: »Goveje meso kuhati, to se zdaj natančno ne spomnim. In potem je nekdo prišel in rekel: »Kaj pa ti en papir ali folijo kuhaš?« Ker se je prijelo na meso.«

4.4.5 Tema 5: Strategije prilagajanja kot odziv na sistemsko nedostopnost embalaže

Ta tema opisuje načine, s katerimi udeleženci poskušajo kompenzirati pomanjkljivosti v dostopnosti, varnosti in informacijski vrednosti embalaže. Strategije prilagajanja ne izhajajo iz svobodne izbire, temveč iz nuje po obvladovanju vsakodnevnih situacij, kjer embalaža sama ne omogoča samostojne, predvidljive uporabe.

Podteme:

- uporaba digitalnih orodij za dostop do informacij (npr. aplikacije za branje besedila, QR kode);

- vzpostavljanje prostorskih in kognitivnih sistemov razporejanja izdelkov;
- zanašanje na senzorne strategije (tipanje, vohanje, okušanje);
- zaznavanje vsebine z indirektnimi senzornimi znaki (npr. zvok, tekstura);
- primerjanje teže izdelkov za razlikovanje med vsebinsko podobnimi embalažami;
- uporaba oblike embalaže kot glavnega orientacijskega znaka pri izbiri izdelkov;
- uporaba in prilagoditev tehničnih pripomočkov za ravnanje z embalažo;
- težavna lociranost QR-kod kot ovira za samostojno uporabo digitalnih rešitev.

Citati:

- »Vrtim konzervo, da mi telefon prebere.«
- »Pa potem ali je to riž ali sol – dobro, res lahko malo potestiraš, se sliši, ali je fino ali bolj grobo.«
- »Gledam, da kupim izdelke, ki so različni po obliki, da točno vem, kaj je za lase in kaj za telo.«
- »Pol pač nos dela svoje, oziroma pač probaš po gostoti, ali po obnašanju, ko si daš na roko.«
- »Fižol in šampinjone ločim po dnu.«
- »Pol pa tehtam, ker vem, da je mleko težje od kave.«
- »Zdaj, če nisi sam, lahko seveda hitro naciljaš, ampak če si sam, bog ve, kolikokrat bi moral slikati, da bi našel to kodo.«

Strategije, ki jih opisujejo udeleženci, kažejo na visoko stopnjo individualne prilagoditve, vendar hkrati razkrivajo sistemski primanjkljaj univerzalnega oblikovanja embalaže. Namesto da bi bila dostopnost vgrajena v izdelek, so uporabniki prisiljeni razvijati lastne, pogosto časovno potratne in nezanesljive rešitve. S tem se breme prilagoditve prenaša z proizvajalcev in oblikovalcev na končne uporabnike, kar zmanjšuje predvidljivost uporabe in povečuje neenakost v vsakdanjem funkcioniranju.

Izjava udeleženca kaže na uporabo senzoričnih strategij kot nadomestilo za informacijsko in oblikovno nedostopno embalažo. Ker so izdelki, kot so moka, riž in sol, pogosto

pakirani v vizualno in tipno enako embalažo, uporabniki posegajo po poslušanju zvoka ali zaznavanju teksture kot načinu prepoznavanja vsebine. Takšne strategije so situacijske in nezanesljive, saj omogočajo le približno razlikovanje ter povečujejo tveganje napačne uporabe izdelkov.

Izjava udeleženca kaže na zavestno prilagajanje že na ravni nakupa, kjer oblika embalaže postane glavni kriterij za izbiro izdelkov. Ker so informacije na embalaži pogosto nedostopne ali nezanesljive, uporabniki iščejo izdelke z jasno razlikujočo se obliko, da bi omogočili samostojno in varno uporabo v domačem okolju. Takšna strategija sicer povečuje predvidljivost uporabe, vendar hkrati omejuje izbiro in prenaša breme dostopnosti z oblikovalcev in proizvajalcev na uporabnika.

Izjava udeleženca kaže na uporabo teže embalaže kot orientacijskega znaka pri prepoznavanju izdelkov. Takšna strategija temelji na predhodnem znanju o lastnostih vsebine in omogoča razlikovanje med vizualno ali tipno podobnimi embalažami. Čeprav je lahko v določenih primerih učinkovita, ostaja situacijska in nezanesljiva, saj ne zagotavlja natančne ali dosledne identifikacije izdelkov.

Čeprav nekateri udeleženci uporabljajo QR kode kot način dostopa do informacij, ti sistemi pogosto niso samostojno uporabni. Problem ni zgolj v uporabi tehnologije, temveč v težavah pri lociranju QR kode na embalaži, saj ta ni zaznavna na tipni ravni. Eden izmed udeležencev je to opisal z besedami: »Če nisi sam, lahko hitro naciljaš, ampak če si sam, bog ve, kolikokrat bi moral slikati, da bi našel to kodo.«

Izjava kaže, da digitalne rešitve pogosto predpostavljajo vizualno orientacijo uporabnika in pomoč drugih oseb, kar omejuje njihovo uporabnost za slepe in slabovidne. Namesto da bi povečale samostojnost, QR kode v takšnih primerih ohranjajo ali celo povečujejo odvisnost od pomoči, s čimer se breme prilagajanja znova prenaša na uporabnika.

4.4.6 Tema 6: Pozitivni primeri dostopne embalaže kot signal vključevanja

Ta tema se nanaša na zaznave udeležencev o pozitivnih primerih dostopnejše embalaže ter na njihova pričakovanja do proizvajalcev. Čeprav v podatkih prevladujejo kritične izkušnje, udeleženci izpostavljajo tudi primere, kjer zaznajo trud, premišljenost ali samoiniciativnost proizvajalcev pri vključevanju oseb z okvaro vida.

Podteme:

- uporaba Braillove pisave in velikih reliefnih oznak;
- tipne in reliefne razlike med izdelki;
- kontrastne barve kot pomoč slabovidnim;
- razlikovanje izdelkov z oblikovnimi razlikami v zapiralih (pokrovih);
- zaznana skrb proizvajalcev za raznolike uporabnike.

Citati:

- »Ko vidiš Braillico, te res preseneti.«
- »Reliefnega tipanja črk, določena zdravila že imajo, meni se zdi to zelo uporabno.«
- »... bi bilo dobro, ali pa je dobro, da so malo drugačni pokrovi, recimo, da lahko ločim kaj je mleko, kaj je, ne vem, kaj je sok in take stvari.«
- »Tista samoiniciativnost proizvajalca.«

Pozitivni primeri imajo za udeležence pomemben simbolni pomen, ki presega zgolj funkcionalno uporabnost embalaže. Takšne prilagoditve so razumljene kot znak priznanja in vključevanja ter krepijo občutek, da so tudi osebe z okvaro vida upoštevane kot legitimni uporabniki izdelkov. Izjave udeležencev kažejo, da pričakovanja do proizvajalcev ne temeljijo na radikalnih ali tehnološko zahtevnih rešitvah, temveč na premišljenih, že obstoječih prilagoditvah, ki signalizirajo zavedanje raznolikosti uporabnikov.

Izjava udeleženca izpostavlja, da že manjše oblikovne razlike, kot so različno oblikovani pokrovi, omogočajo samostojno razlikovanje med izdelki z vizualno podobno embalažo.

Takšne prilagoditve ne zahtevajo dodatnih tehnologij ali posebnih oznak, temveč zgolj premišljeno uporabo oblike kot nosilca informacije. Udeleženci takšne rešitve zaznavajo kot uporabne in vključujoče, saj omogočajo orientacijo brez pomoči drugih oseb.

4.4.7 Tema 7: Vsakodnevni učinki nedostopne embalaže na uporabnike

Ta tema združuje izkušnje in občutke, ki se pojavljajo kot posledica nedostopne, nevarne in informacijsko pomanjkljive embalaže. Udeleženci opisujejo, da ponavljajoče se težave z embalažo ne vplivajo zgolj na posamezne situacije, temveč oblikujejo njihovo vsakodnevno izkušnjo uporabe izdelkov, občutek samostojnosti in čustveno odzivanje.

Podteme:

- frustracija in občutki nemoči ob ponavljajočih se ovirah;
- povečana odvisnost od drugih oseb ali tehnoloških pripomočkov;
- sprejemanje negotovosti in naključne uporabe izdelkov;
- postopna izguba zaupanja v lastne sisteme in občutka samostojnosti.

Citati:

- »Potem se pa že prav razjezim.«
- »Pogosto je pa tako, da odprem tisto, kar pač odprem, in potem to pojem, čeprav sem mislil čisto nekaj drugega.«
- »Odpreš in rečeš – kar bo bo.«

Vsakodnevne izkušnje udeležencev kažejo, da nedostopna embalaža ne predstavlja zgolj tehničnega ali oblikovalskega problema, temveč pomembno vpliva na doživljanje samostojnosti, nadzora in dostojanstva. Ponavljajoče se ovire vodijo v frustracijo, časovno potratne rešitve in povečano odvisnost od drugih, kar sčasoma zmanjšuje zaupanje v lastne strategije prilagajanja. Nedostopnost embalaže se tako ne odraža le v omejitvah pri uporabi izdelkov, temveč tudi v vsakodnevni psihosocialni obremenitvi uporabnikov.

Izjava udeleženca kaže na stanje prepuščenosti in sprejemanja naključja pri vsakdanji uporabi izdelkov. Zaradi dolgotrajnih težav pri prepoznavanju in razlikovanju embalaže uporabniki včasih opustijo poskuse nadzora nad izbiro izdelka ter se prilagodijo rezultatu, ki ga prinese odpiranje embalaže. Takšno vedenje ne predstavlja strategije, temveč posledico sistemske nedostopnosti, ki postopoma zmanjšuje občutek samostojnosti ter nadzora nad osnovnimi vsakodnevnimi odločitvami.

4.4.8 Tema 8: Okoljska trajnost embalaže kot nova oblika izključevanja

Tema presega neposredno uporabo embalaže ter osvetljuje, kako nedostopnost vpliva tudi na zmožnost trajnostnega ravnanja, nanaša se na razumevanje in vrednotenje okoljskega vidika embalaže skozi izkušnje oseb z okvaro vida. Udeleženci izražajo visoko stopnjo okoljske ozaveščenosti in želje po trajnostnem ravnanju, hkrati pa opozarjajo, da so obstoječi sistemi ločevanja in ravnanja z embalažo pogosto zasnovani brez upoštevanja njihovih potreb.

Podteme:

- prekomerna uporaba plastike kot okoljski in uporabniški problem;
- zapletenost sistemov ločevanja, ki zahtevajo vizualno orientacijo;
- nepoenotena navodila in fizična neoznačenost zabojnikov za odpadke.

Citati:

- »Včasih sploh ne veš, kam kaj sodi.«
- »Sprašujem kam bi kaj ločil, ali je to embalaža, ali je to papir, ali je to, ne vem, neka folija, tudi s tega vidika bi mogli malo gledat na okolje.«
- »Pokrovčki od jogurtov, mleka, to kar je zdaj po novem, da se mora to od tetrapaka držat ... se pač poliva, ne vem, če imaš pol litrski jogurt, pa ga spiješ, da si ga ne naliješ v kozarec, se zelo hitro popackaš.«
- »Če nekdo vrže umazano embalažo, je vse zaman.«

Udeleženci izkazujejo močno okoljsko zavest, vendar njihova zmožnost trajnostnega

ravnanja ni odvisna zgolj od motivacije, temveč od dostopnosti okoljskih sistemov. Nejasna navodila, nepregledne ali neoznačene kante ter razlike med lokalnimi praksami povečujejo tveganje napačnega ločevanja, s čimer so osebe z okvaro vida dodatno obremenjene in izpostavljene občutku negotovosti ali krivde. Trajnostni cilji, ki niso zasnovani vključujoče, tako nehote ustvarjajo novo obliko marginalizacije.

4.5 Diskusija rezultatov tematske analize

Namen raziskave je bil razumeti kako osebe z okvaro vida doživljajo embalažo vsakdanjih izdelkov, ter katere značilnosti prepoznavajo kot problematične oziroma kot podporne za samostojno, varno in predvidljivo uporabo. Rezultati reflektivne tematske analize kažejo, da embalaža za udeležence ne predstavlja zgolj pasivnega ovoja izdelka, temveč pomemben dejavnik, ki vpliva na vsakodnevno delovanje, občutek samostojnosti, varnost ter zmožnost nadzora v vsakdanjem življenju.

Identificiranih osem tem skupaj kaže (Tabela 4.1), da izkušnje z embalažo niso osamljeni primeri, temveč odražajo sistemski vzorec nedostopnosti, ki se kaže na več ravneh – od materialne in oblikovne, prek informacijske, do psihosocialne in družbene.

Tabela 4.1. Povzetek tematskih sklopov

Analitična raven	Tematski sklop	Ključna poanta
Problem	TEMA 1–4 Dostopnost, varnost, identifikacija, informacije	Embalaža je sistemsko zasnovana za vizualno orientacijo, kar osebam z okvaro vida onemogoča predvidljivo, varno in samostojno uporabo.
Odziv uporabnikov	TEMA 5 Strategije prilagajanja	Uporabniki razvijajo lastne, situacijske in pogosto nezanesljive strategije, da bi zapolnili vrzeli v nedostopni zasnovi embalaže.

Kontrast / potencial rešitev	TEMA 6 Pozitivni primeri	Primeri dostopnejše embalaže kažejo, da določene oblikovne rešitve lahko pomembno izboljšajo uporabniško izkušnjo oseb z okvaro vida. Ti primeri imajo predvsem simbolno in izkustveno vrednost, saj udeležencem potrjujejo, da embalaža ni nujno vedno izključujoča, temveč je lahko zasnovana tudi na način, ki omogoča več samostojnosti in orientacije.
Posledice	TEMA 7 Vsakodnevni učinki	Ponavljajoče se ovire vodijo v frustracijo, izgubo nadzora in zmanjšan občutek samostojnosti.
Razširjeni kontekst	TEMA 8 Okoljska trajnost	Tema okoljske trajnosti razširi razpravo na področje ravnanja z embalažo po uporabi. Udeleženci izražajo visoko stopnjo okoljske ozaveščenosti in poudarjajo, da embalažo ločujejo, vendar hkrati opozarjajo na težave pri razumevanju, kam posamezni materiali sodijo, zlasti kadar so informacije nejasne, embalažni materiali kombinirani ali sistemi ločevanja temeljijo na vizualni orientaciji. Težave se tako ne nanašajo na pomanjkanje motivacije, temveč na omejeno dostopnost informacij in praks, ki otežujejo dosledno okoljsko odgovorno ravnanje.

4.5.1 Dostopnost embalaže kot strukturni problem oblikovanja

Prve štiri teme, ki smo jih oblikovali s tematsko analizo, razkrivajo embalažo kot izdelek, ki je v osnovi zasnovan za vizualno orientacijo uporabnika, zaradi česar že na ravni

oblikovanja predstavlja oviro za osebe z okvaro vida. Nedostopnost se ne izraža zgolj v odsotnosti prilagoditev, temveč tudi v domnevno vključujočih rešitvah, ki v praksi ne delujejo (npr. neustrezna uporaba Braillove pisave). Embalaža tako pogosto zahteva vizualno pregledovanje, branje drobnega tiska in prepoznavanje grafičnih razlik, kar udeležencem onemogoča intuitivno in predvidljivo uporabo.

Pomembna ugotovitev analize je, da se težave ne pojavljajo ločeno, temveč so medsebojno prepletene: nejasni mehanizmi odpiranja, pomanjkanje tipnih orientacijskih točk, standardizirana vizualna zasnova ter informacijska nepreglednost skupaj ustvarjajo okolje, v katerem uporabniki ne morejo zanesljivo predvideti, kaj izdelek je, kako ga odpreti in kako ga varno uporabljati. Embalaža se tako iz podpornega elementa uporabe preoblikuje v vir negotovosti.

Fokusna skupina je pokazala, da varnost pri uporabi embalaže ni ločeno ali sekundarno vprašanje, temveč neposredna posledica njene nedostopnosti. Težave pri odpiranju in orientaciji uporabnike silijo v improvizirane prakse, kot so uporaba ostrih predmetov, pretirana sila ali tvegano tipanje robov, kar povečuje možnost poškodb in nenamerne ravnanja z vsebino.

S tem se razkrije pomemben konceptualni premik: varnost embalaže za osebe z okvaro vida ni vprašanje materialov ali trpežnosti, temveč izhaja iz predvidljivosti in razumljivosti delovanja. Kadar uporabnik ne more razbrati, kje in kako se embalaža odpre ali dozira, varna uporaba postane naključna in pogojena z izkušnjami, ne pa z zasnovano izdelka.

4.5.2 Strategije prilagajanja kot odziv na sistemsko pomanjkljivost

Tema strategij prilagajanja premakne analitični fokus z embalaže kot oblikovalskega objekta na uporabnika kot aktivnega in ustvarjalnega oblikovalca lastnih načinov rabe. Udeleženci opisujejo širok nabor praks, s katerimi se odzivajo na nedostopnost

embalaže, pri čemer posegajo po senzoričnih strategijah, vzpostavljajo lastne sisteme razporejanja izdelkov ter uporabljajo tehnologijo ali pomoč drugih oseb, kadar samostojna uporaba ni mogoča.

Ključna ugotovitev razprave je, da te strategije ne predstavljajo uspešne vključitve, temveč odziv na pomanjkljivo zasnovo izdelkov. Namesto da bi bila dostopnost upoštevana že v zasnovi embalaže, je breme prilagajanja preneseno na posameznika. Takšne rešitve so pogosto časovno potratne, situacijske in nezanesljive, kar zmanjšuje občutek nadzora ter omejuje izbiro izdelkov že na ravni nakupa.

4.5.3 Pozitivni primeri kot dokaz, da so rešitve možne

Kljub prevladujočim negativnim izkušnjam so udeleženci izpostavili tudi pozitivne primere dostopnejše embalaže. Ti primeri imajo poseben pomen, saj jasno kažejo, da vključujoča zasnova ni tehnološko ali finančno nedosegljiva. Že manjše oblikovne razlike, kot so tipne oznake, reliefni elementi ali jasno razločljivi pokrovi, lahko bistveno izboljšajo samostojnost in občutek varnosti.

Pozitivni primeri tako delujejo kot protiargument neizogibnosti izključevanja ter potrjujejo, da je dostopnost rezultat oblikovalskih odločitev, ne pa stranski učinek omejitev.

4.5.4 Vsakodnevni učinki nedostopne embalaže

Ponavljajoče se izkušnje z nedostopno embalažo imajo izrazite psihosocialne posledice. Frustracija, sprejemanje naključja pri uporabi izdelkov in postopna izguba zaupanja v lastne strategije kažejo, da embalaža vpliva tudi na čustveno izkušnjo vsakdana. Udeleženci ne doživljajo omejitev zgolj kot tehnični problem, temveč kot poseg v samostojnost, dostojanstvo in možnost nadzora nad osnovnimi vsakodnevnimi opravili.

Posebej problematično je, da se sčasoma normalizira stanje, v katerem uporabniki opustijo pričakovanje nadzora in sprejmejo negotovost kot del vsakdana. Takšno prilagajanje ne pomeni rešitve, temveč je indikator dolgotrajnega systemskega izključevanja.

4.5.5 Okoljska trajnost kot nova raven izključenosti

Tema okoljske trajnosti razširi analizo iz sfere individualne uporabe v širši družbeni kontekst. Udeleženci izkazujejo visoko stopnjo okoljske ozaveščenosti, vendar so njihova prizadevanja omejena z nedostopnimi sistemi ločevanja, nejasnimi navodili in vizualno zasnovanimi praksami.

Trajnostni sistemi, ki ne upoštevajo potreb oseb z okvaro vida, nehote ustvarjajo novo plast izključenosti. S tem raziskava pokaže, da cilji trajnostnega razvoja brez vključujočega oblikovanja lahko povečujejo neenakosti, namesto da bi jih zmanjševali.

4.6 Metodologija praktičnega dela

Po zaključku skupinske razprave smo želeli pri udeležencih spodbuditi dodatne spomine, asociacije in izkustvene odzive, povezane z uporabo embalaže v konkretnih situacijah. Zato smo fokusni skupini dodali praktični del, v katerem so udeleženci neposredno rokovali z izbranimi primeri embalaže.

Udeležencem smo dali v roke različne tipe embalaže, za katere je značilno, da so neintuitivne ali zahtevne tudi za osebe brez okvare vida, ter jih povabili, da jih samostojno odpirajo in raziskujejo. Ob tem so udeleženci raziskovalcem sproti verbalizirali svoje misli, občutke, težave in zaznave, kar je omogočilo dodatni vpogled v uporabniško izkušnjo onkraj zgolj opisnega pripovedovanja.

Praktični del je dopolnil verbalno razpravo z neposrednim opazovanjem interakcije med uporabnikom in embalažo, pri čemer so se pogosto odprle teme, ki se v skupinski razpravi same od sebe ne bi pojavile.

V praktičnem delu so bili uporabljeni naslednji izdelki:

- Plastenka vode – 0,5 L (Slika 4.1; SPAR Slovenija, b.d.):
 - izbrana je bila kot primer na prvi pogled enostavne embalaže, ki pa v praksi pogosto sproža težave pri zaznavanju začetnega dela odpiranja, stabilnosti držanja in ponovnega zapiranja.



Slika 4.1: Plastenka z vodo

- Trdi mentol bomboni (Slika 4.2; Lidl Hrvatska (2025, 2. maj):
 - izdelek predstavlja primer manjše embalaže z drobnimi odpiralnimi mehanizmi in pogosto slabo zaznavnimi robovi, kjer so udeleženci lahko izpostavili težave z doziranjem, odpiranjem in nadzorom vsebine.



Slika 4.2: Trdi mentol bomboni

- Cedevisa Shake & Go (Slika 4.3; dm drogerie markt Srbija, b.d.):
 - izbrana je bila kot primer embalaže z večfazno uporabo, saj zahteva pretvorbo iz zaprte v funkcionalno stanje. Pri tem so udeleženci pogosto komentirali jasnost zapiral, logiko delovanja in zaznavnost premikajočih se delov.



Slika 4.3: Cedevisa Shake & Go

- Instant kava (Slika 4.4; Grand Bazaar Istanbul, b.d.):
 - izbrana je bila saj zahteva prehod iz zaprtega, transportnega stanja v funkcionalno stanje, primerno za pripravo napitka. Takšna embalaža od uporabnika zahteva razumevanje zaporedja dejanj, pravilno manipulacijo z zapirali ter zaznavo sprememb v stanju embalaže, kar jo naredi primeren primer za ocenjevanje intuitivnosti in dostopnosti zasnove.



Slika 4.4: Instant kava v vrečicah

Ti primeri embalaže so bili izbrani namenoma, ker omogočajo opazovanje različnih vrst izzivov – od nejasnih odpiralnih točk in večstopenjskih mehanizmov do kombinacije mehkih in trdih materialov. Hkrati so izdelki dovolj vsakdanji, da so udeleženci lahko svoje odzive neposredno povezovali z realno uporabo v domačem in nakupovalnem okolju.

4.7 Opažanja iz praktičnega dela

Pri praktičnem delu fokusne skupine je vsak izmed prisotnih raziskovalcev vzel enega ali več izbranih predmetov embalaže ter z njimi pristopil do posameznih udeležencev. Udeleženci so embalažo samostojno odpirali, pri čemer so sproti opisovali svoje zaznave, težave in razmišljanja. V nadaljevanju so predstavljena izbrana opažanja in zapisi iz praktičnega dela fokusne skupine.

4.7.1 Predmet: Cedevisa Shake & Go

M (nad 60): Odpiranje embalaže se mu je zdelo zelo zahtevno in nepraktično za slepe in slabovidne. Poudaril je, da se takšni embalaži že pri izbiri izdelka raje izogne, saj je brez navodil ali pomoči druge osebe ne bi mogel odpreti.

M2 (41–50): Embalažo je odpiral istočasno kot udeleženec M (nad 60) in se z njegovimi opažanji v celoti strinjal. Dodatnih pripomb ali opažanj ni podal.

Ž2 (41–50): Izpostavila je zapletenost postopka odpiranja, predvsem zaradi velikega števila korakov. Opozorila je tudi na potencialno nevarnost ostrih delov (špic oziroma paličic) v pokrovčku po odprtju pijače.

Ž1 (41–50): Poudarila je, da se ji celoten postopek odpiranja zdi zelo zapleten, zlasti za slepe in slabovidne. Dodala je, da takšne embalaže sama ne bi nikoli kupila.

Ž (31–40): Postopek se ji zdi zelo zahteven, skoraj nemogoč brez pomoči druge osebe. Najbolj jo je zmotilo, da je po odstranitvi plastičnega traku treba pokrovček potisniti navzdol, dejanje, ki ga zgolj s tipnim zaznavanjem ne bi znala izvesti oziroma nanj sploh ne bi pomislila. Med razpravo je vprašala, ali so na embalaži vidna navodila za odpiranje. Pojasnjeno ji je bilo, da navodila obstajajo, vendar so slabo vidna, saj so v enaki barvi kot preostali dekorativni elementi embalaže. Opozorila je, da je to zelo moteče za slabovidne, saj se lahko celotna grafika zlije v enotno, nepregledno površino.

M1 (41-50): Udeleženec je zasnovo embalaže opisal kot zelo neintuitivno in zanj težko razumljivo že ob prvem stiku. Poudaril je, da na podlagi tipnega zaznavanja ne more ugotoviti, kaj se nahaja v plastenki, niti kako naj bi jo pravilno uporabil. Posebej problematičen se mu zdi sistem odpiranja pokrovčka, ki je namenjen mešanju pijače, saj brez vizualnih informacij ne prepozna zaporedja dejanj, ki so potrebna za pravilno uporabo. Med preizkušanjem embalaže je večkrat izpostavil, da ne more najti niti navodil za uporabo niti roka uporabe, kar pri njem povzroča občutek negotovosti in zmanjšuje zaupanje v varno uporabo izdelka.

4.7.2 Predmet: platenka vode

M(51-60): Platenko je relativno enostavno odprl, vendar so se pri ponovnem zapiranju pojavile večje težave, predvsem pri privijanju zamaška, kar je povzročilo manjše polivanje vsebine. Opozoril je, da vodo pogosto kupuje v stekleni embalaži, saj mu ta omogoča lažje odpiranje in zapiranje.

Ž(31-40): Odpiranje platenke ji je povzročalo težave. Povedala je, da si doma pri odpiranju pogosto pomaga s kuhinjsko krpo ali brisačo. V tem primeru je za pomoč uporabila svojo majico, vendar je tudi tako platenko odprla le z večjim naporom. Izpostavila je, da je ne moti, da je pokrov trajno pritrjen na platenko. Moti pa jo, da je platenka izdelana iz mehke plastike, zaradi česar mora biti pri odpiranju previdna, da si ne zmoči oblačil. Prav tako je navedla, da je pokrov spolzek in zato neprijazen za prijem.

Kot izboljšavo predlaga, da bi plastenka imela širši pokrov, ki bi omogočal lažje in varnejše odpiranje.

Ž(41-50): Vodo odprla brez težav. Ni imela predlogov za izboljšave.

M1 (41-50): Platenka z vodo udeležencu ni predstavljala večjih težav pri uporabi. Ocenil jo je kot enostavno in predvidljivo, brez potrebe po dodatnem razmišljanju ali iskanju navodil. Kljub temu je izpostavil osebno mnenje, da je pripeti pokrovček v praksi manj ustrezen kot nepripeti, saj mu otežuje rokovanje in uporabo plastenke. Čeprav tega ni zaznal kot resno oviro, je pripeti pokrov ocenil kot funkcionalno slabšo rešitev v primerjavi s klasičnim, ločenim pokrovčkom.

4.7.3 Predmet: mentol bomboni

M (51-60): Izpostavil je odsotnost perforacije, zaradi česar je odpiranje embalaže oteženo in nerodno. Ob tem je dodal, da gre po njegovem mnenju za slabo oblikovano embalažo. Poudaril je, da bi doma za odpiranje uporabil škarje, vendar bi tudi v tem primeru najverjetneje prišlo do nenadzorovanega trganja embalaže.

Ž(31-40): Embalažo z bomboni je odprla z večjimi težavami. Vrečko je morala raztrgati, pri čemer je bila zelo previdna, da se vsebina ne bi razsula. Kljub previdnosti so ob odprtju bomboni delno popadali iz embalaže. Povedala je, da bi bilo odpiranje zanj bistveno lažje, če bi bila vrečka opremljena z zapiralom na zadrgo (»zip«), podobno kot pri embalaži oreščkov iz trgovine Lidl.

Ž(41-50): Bombone malo težje odprla, po sredini potrgala vrečko. Ni imela komentarja, bila je brez predloga za izboljšave.

M1 (41-50): Embalažo mentolovih bombonov je udeleženec ocenil kot problematično zaradi njene nepovratno odprte zasnove. Izpostavil je, da je embalažo mogoče odpreti le z raztrganjem, kar onemogoča ponovno zapiranje in s tem nadzorovano shranjevanje izdelka. Takšen način odpiranja po njegovem mnenju predstavlja tudi tveganje za

umazanijo oziroma kontaminacijo vsebine, zlasti v situacijah, ko bombonov ne porabi takoj. Odsotnost možnosti ponovnega zapiranja zmanjšuje občutek varnosti in predvidljivosti pri uporabi izdelka.

4.7.4 Instant kava

M1 (41-50): Udeleženec je pri obravnavi embalaže izpostavil težave z obstoječimi sistemi odpiranja, zlasti pri uporabi perforacij. Opozoril je, da so te pogosto izvedene zgolj kot majhna zareza na robu embalaže, ki je z vidika tipne zaznave težko prepoznavna in uporabniku ne daje jasnega signala, kje in kako embalažo odpreti. Kot potencialno izboljšavo je predlagal uporabo perforacije, izvedene z zobatim kolesom, saj bi takšna rešitev nudila bolj izrazit taktilni signal in bolj predvidljiv potek odpiranja.

Posebej problematično se mu zdi nepovratno odpiranje večjih paketov, pri katerih po odprtju ni več mogoče zagotoviti varnega shranjevanja vsebine. Poudaril je, da se s podobnimi težavami srečuje tudi pri vsakodnevnih izdelkih, kot so mleto meso, paštete, jogurti in pločevinke, kjer je odprtje pogosto nasilno, nepregledno in povečuje tveganje za razlitje ali kontaminacijo.

Dodatno je udeleženec navedel primere izdelkov v razsutem ali sipkem stanju, kot so moka, sladkor, instant napitki (npr. Cedevita), riž in sušena zelenjava, pri katerih embalaža po odprtju ne omogoča nadzorovanega doziranja ali ponovnega zapiranja. Takšne rešitve po njegovem mnenju zahtevajo uporabo dodatnih pripomočkov ali lastnih strategij prilagajanja, kar zmanjšuje samostojnost uporabnika.

Ob tem je udeleženec opozoril tudi na vidik proizvodnih stroškov, saj se mu zdi, da proizvajalci pogosto ne uvajajo dostopnejših rešitev zaradi zaznane višje cene proizvodnje embalaže. Po njegovem mnenju se dostopnost tako prepogosto obravnava kot strošek in ne kot sestavni del kakovosti izdelka, kar se neposredno odraža v uporabniški izkušnji slepih in slabovidnih oseb.

4.7.5 Diskusija praktičnega dela

Praktični del fokusne skupine je dodatno poglobil razumevanje izkušenj udeležencev z embalažo, saj je omogočil neposredno interakcijo z izdelki in sprotno verbalizacijo zaznav, dvomov ter težav. V primerjavi s skupinsko razpravo se je v praktičnem delu še bolj jasno pokazalo, kako hitro in intuitivno udeleženci zaznajo nedostopnost embalaže ter kako se ta kaže v konkretnih situacijah rokovanja, odpiranja in zapiranja.

Iz opažanj izstopa predvsem dejstvo, da težave niso vezane le na izrazito kompleksno ali večstopenjsko embalažo, temveč se pojavljajo tudi pri na videz preprostih izdelkih, kot so plastenke z navojnimi pokrovčki. Pri tem so udeleženci izpostavljali težave z zaznavanjem začetnih točk odpiranja, logiko delovanja zapiral ter nadzorom nad vsebino, kar dodatno potrjuje ugotovitve tematske analize o nezanesljivosti intuicije pri uporabi embalaže, zasnovane za vizualno orientacijo.

Posebej izrazite so bile reakcije ob embalaži Cedevita Shake & Go, pri kateri so udeleženci enotno poudarjali zapletenost postopka, veliko število korakov ter nevarnost ostrih elementov. Njihovi odzivi kažejo, da večfazni in neintuitivni mehanizmi ne povečujejo funkcionalnosti, temveč zmanjšujejo občutek varnosti in nadzora ter pomembno vplivajo že na odločitev o nakupu izdelka. Pri tem udeleženci niso problematizirali zgolj lastne zmožnosti, temveč so težave jasno pripisali zasnovi embalaže, ki brez vizualnih navodil ni razumljiva.

Praktični del je prav tako razkril, da udeleženci hitro prepoznajo, kdaj brez pomoči druge osebe ne bodo mogli uspešno zaključiti postopka odpiranja ali zapiranja. To potrjuje ugotovitev, da samostojnost pri uporabi embalaže ni samoumevna, temveč močno pogojena s predvidljivostjo in tipno zaznavnostjo posameznih elementov. Opažanja, kot je odločitev za nakup steklene embalaže zaradi lažjega zapiranja, kažejo, da embalaža vpliva tudi na nakupne izbire in vsakodnevne navade uporabnikov.

Skupaj praktični del potrjuje in konkretizira ugotovitve tematske analize: embalaža, ki zahteva vizualno orientacijo, več zaporednih korakov ali natančno prostorsko

zaznavanje, za osebe z okvaro vida predstavlja pomembno oviro za samostojno in varno uporabo. Neposredna izkušnja rokovanja z embalažo je hkrati omogočila bolj jasno artikulacijo težav in razkrila, kako hitro se abstraktni problemi prevedejo v zelo konkretne, telesno izkušene omejitve v vsakdanji rabi.

5 ANKETNI VPRAŠALNIK

Anketni vprašalnik je bil pripravljen na podlagi predhodne analize znanstvene literature in ugotovitev, pridobljenih v izvedeni fokusni skupini. Njegov namen je bil empirično dopolniti kvalitativne ugotovitve ter jih preveriti na širšem vzorcu slepih in slabovidnih uporabnikov, s čimer se je omogočila celostna obravnava problematike dostopnosti embalaže.

Anketni vprašalnik je bil pripravljen in izpopolnjen v več iteracijah. V zadnji fazi smo posebno pozornost namenili prilagoditvi oblike in tipa vprašanj, da bi bil vprašalnik dostopen tudi udeležencem, ki so ga reševali samostojno, brez pomoči druge osebe. Pred izvedbo raziskave je bila v spletno aplikacijo 1KA vnesena končna, sedma različica vprašalnika, ki je v celoti predstavljena v Prilogi G.

5.1 Validacija anketnega vprašalnika

Pred začetkom širše uporabe je bil anketni vprašalnik podvržen postopku vsebinske in oblikovne validacije. V prvem koraku smo vprašalnik pregledali skupaj s tremi raziskovalci s Fakultete za logistiko Univerze v Mariboru, ki se pri svojem raziskovalnem delu redno srečujejo z načrtovanjem, izvajanjem in analizo anketnih vprašalnikov. Njihov prispevek je bil usmerjen predvsem v presojo ustreznosti strukture vprašalnika, jasnosti formulacij, logičnega zaporedja vprašanj ter skladnosti vprašanj z raziskovalnimi cilji in hipotezami.

V drugem koraku smo vprašalnik dodatno preverili z vidika dostopnosti in razumljivosti za ciljno skupino raziskave. V ta namen smo za testno izpolnjevanje in podajo povratnih informacij prosili dve slepi osebi in eno slabovidno osebo. Posebna pozornost je bila namenjena jasnosti navodil, razumljivosti vprašanj, primernosti odgovornih lestvic ter zahtevnosti izpolnjevanja za udeležence, ki vprašalnik rešujejo samostojno, brez pomoči druge osebe.

Komentarje in predloge, pridobljene v procesu validacije, v nadaljevanju predstavljamo v strnjeni obliki. Poleg povzetka prejetih pripomb smo pri posameznih predlogih dodatno utemeljili, katere spremembe smo vključili v končno različico vprašalnika in zakaj, ter v katerih primerih se za določene predloge nismo odločili, ker niso bile skladne z raziskovalnim namenom ali metodološko zasnovo raziskave.

5.1.1 Validacija anketnega vprašalnika z raziskovalci

Komentarje R1 (Tabela 5.1) in R2 (Tabela 5.2) smo prejeli 16. aprila 2026 in jih obravnavali ter uredili vse spremembe, ki so se nam zdele smiselne na 17. aprila 2026. Validacije vprašalnikov so bile narejene samostojno – raziskovalci so svoje komentarje poslali preko klepeta v MS Teams. Za potrebe poročila smo jih oblikovali v obliki tabele.

Tabela 5.1: Komentarji R1 in odzivi na komentarje

<p>Naslov ankete je po moje slovnično nepravilen (»Vključujoča embalaža«)...bi pa predlagala kaj takega »Ali je embalaža vključujoča za vse?«</p>	<p>Strinjamo se, saj je bil naslov »Vključujoča embalaža« sprva uporabljen kot delovni naslov ter je vsebinsko in jezikovno premalo opredeljen za raziskovalne namene.</p> <p>Na podlagi predloga smo naslov vprašalnika preoblikovali v bolj pojasnjevalno in raziskovalno ustrezno obliko, ki jasno izraža vsebino in namen raziskave. Novi uradni naslov vprašalnika se glasi: <i>»Dostopnost in vključujoče oblikovanje embalaže: izkušnje uporabnikov«</i>.</p> <p>Menimo, da tak naslov ustrezneje odraža osredotočenost raziskave na uporabniško perspektivo, dostopnost embalaže in praktične izkušnje, ki jih uporabniki doživljajo pri uporabi izdelkov.</p>
<p>Katera izkušnja vam pri uporabi embalaže predstavlja največjo oviro? (Izberite eno možnost.)</p>	<p>Končno odločitev o poenotenju sloga bomo potrdili po validaciji vprašalnika s slabovidno osebo, pri čemer bomo izbrali obliko, ki bo zanjo najbolj jasna in najmanj obremenjujoča. Pri tem bomo poenotili sloge pri vseh vprašanjih.</p>

Ali se lahko »izberite eno možnost« prikaže spodaj s sivo kot pri ostalih?	
Tukaj se pojavi 2x: Katere značilnosti etiket vam povzročajo težave? (Označite vse, kar velja.) (Označite vse, kar velja.)	Urejeno.
Ali so povsod prelomi strani?	Tam, kjer se nam je vsebinsko zdelo ustrezno.
To se mi zdi, da se ponavlja: IF (1) Q1 = [1, 2] V nadaljevanju nas zanima, v kolikšni meri vam posamezni vidiki ravnanja z embalažo predstavljajo težavo v vsakdanjem življenju. <i>(1 pomeni, da vam vidik sploh ne predstavlja težave, 5 pomeni, da vam predstavlja zelo veliko težavo.)</i> To je bil pomislek, ko sem šla skozi anketo, da sem že odgovarjala to. Verjetno zaradi tega, ker se že prej pojavi vprašanje kot je Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? in Katere značilnosti etiket vam povzročajo težave? (Označite vse, kar velja.)	Opazka glede vsebinskega prekrivanja vprašanj je utemeljena, vendar želimo pojasniti, da je bilo to prekrivanje zavestno in metodološko načrtovano. Vprašanja o tipih embalaže in značilnostih etiket so zasnovana kot deskriptivna vprašanja, katerih namen je identificirati, kateri elementi embalaže in katere lastnosti so za uporabnike problematične. Naslednje vprašanje, ki meri, v kolikšni meri posamezni vidiki ravnanja z embalažo predstavljajo težavo, pa ne meri več prisotnosti težav, temveč njihovo zaznano intenzivnost. S tem dobimo vpogled v to, kateri vidiki so za uporabnike resnično ključni in najbolj obremenjujoči. Takšna struktura omogoča razlikovanje med pogostostjo in resnostjo težav ter zagotavlja bolj poglobljeno razumevanje uporabniške izkušnje. Zato smo se odločili, da vprašanja kljub vsebinskemu sorodstvu ohranimo kot ločene postavke.
Tukaj bi dodala npr. »izberite en odgovor« : Pri kateri od naštetih kategorij izdelkov bi vam prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje?	Dodano.
Tukaj bi predlagala samo »Velika, logična odpirala«	Urejeno.

<p>Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže.</p> <p>(Izberite največ dve možnosti.)</p> <p>Olajšano odpiranje (velika, logična odpirala).</p>	
Trditev 13 se pojavi 2x	Res je bila napaka pri prenosu v sistem. Urejeno.
<p>Živim sam ali sama -> raje: Sam/-a</p> <p>Zaposlen ali zaposlena -> zaposlen/-a</p> <p>Nezaposlen ali nezaposlena -> brezposeln/-a</p>	Poševnice v odgovorih (npr. »sam/a«) smo se odločili ne uporabljati, saj jih bralniki zaslona berejo dobesedno (»poševnica«), kar lahko povzroči nerazumljiv ali moteč izpis. Ker je vprašalnik namenjen tudi slepim in slabovidnim uporabnikom, uporabljamo polne ali poenostavljene besedne oblike, ki se naravno berejo naglas.
<p>Drugačne velikosti črk posameznih odgovorov:</p> <p>Kakšen je vaš trenutni zaposlitveni status?</p>	Urejeno.

Tabela 5.2: Komentarji R2 in odzivi na komentarje

<p>Tukaj odgovor "težko ocenim" deluje nenavadno - vprašanje se mi zdi bolj kot da/ne, sej nekdo ve, kdaj je izgubil vid?</p> <p>1. [v primeru, da na 1. vprašanje (Selekcija) odgovori z A ->] Ali je vaša okvara vida prisotna od rojstva ali se je pojavila kasneje v življenju?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Prisotna od rojstva. b. Pojavila se je kasneje v življenju. c. Težko ocenim d. Ne želim odgovoriti 	<p>Se strinjamo, da če ima nekdo diagnozo, da ne bi vedel, kdaj jo je dobil. Tako da smo ta odgovor odstranili.</p>
Napaka v naslovu.	Naslov je popravljen – dodelan.

<p>Na začetku tega uvodnega odseka bi tudi napisala navodilo, da vas zanimajo primeri, ko z embalažo ravnajo sami in ne, ko jim kdo pomaga.</p>	<p>Se strinjamo, da bi bilo to smiselno dodati. »Ko boste razmišljali o svojih izkušnjah z embalažo imejte v mislih situacije, ko ste z njo ravnali sami, brez pomoči.«</p>
<p>Tole vprašanje bi dala na konec dela z izzivi z embalažo ali pa v vprašanje napisala, kaj mislite kot izzivi z embalažo, torej da gre specifično za težave z odpiranjem, prepoznavanjem itd., in ne za splošne težave, ki jezijo vse, ne samo slabovidne.</p> <p>Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? <i>(Označite vse, kar velja za vas)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Živila. b) Zdravila ali prehranska dopolnila. c) Kozmetika in osebna nega. d) Čistila in gospodinjski izdelki. e) Pri nobeni vrsti izdelkov posebej. 	<p>Komentar smo upoštevali in se strinjamo, da lahko izraz »izzivi, povezani z embalažo« dopušča širšo interpretacijo. Vendar je bila to zavestna metodološka odločitev.</p> <p>Namen tega vprašanja je pridobiti vpogled v to, pri katerih kategorijah izdelkov se izzivi z embalažo najpogosteje pojavljajo na splošni ravni, ne izključno v smislu ovir, neposredno povezanih z okvaro vida.</p> <p>Specifični izzivi, povezani z odpiranjem, prepoznavanjem, dostopnostjo informacij in orientacijo, so v vprašalniku podrobneje obravnavani v drugih sklopih, kjer so vprašanja jasno usmerjena v vidike dostopnosti. To vprašanje pa ima komplementarno vlogo in omogoča širše razumevanje konteksta uporabe embalaže, ki je pomembno za razvoj prilagoditev, ki ne izboljšujejo dostopnosti zgolj eni skupini, temveč ne ustvarjajo dodatnih težav za druge uporabnike.</p> <p>Menimo, da takšen pristop prispeva k bolj celostnemu in vključujočemu razumevanju problematike embalaže.</p>
<p>Ker potem naslednji segment dobro zajame vse morebitne težave, tako da bi predlagala, da to zgornje vprašanje prestaviš pred tole vprašanje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V nadaljevanju vas prosimo, da razmislite o svojih izkušnjah pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Zanima nas, kako pogosto se vam posamezne situacije dejansko dogajajo – ne glede na to, 	<p>Takšen vrstni red je bolj logičen. Vprašanje smo prestavili.</p>

<p>ali jih danes doživljate kot večje ali manjše težave. (1 pomeni, da se vam opisano nikoli ne dogaja, 5 pomeni, da se vam vedno dogaja.)</p>	
<p>Moti me, da nikjer ne piše, kaj mislite z embalažo. Vem, da je nemogoče to jasno napisati, ampak pojavlja se mi vprašanje, kako bi jaz odgovarjala na ta vprašanja o izzivih in težavah (ne glede na to, da dobro vidim). Recimo z embalažo nekega kozmetičnega izdelka lahko imam veliko težav, z embalažo makaronov pa sploh ne. Kako potem odgovarjati na npr. kaj mi daje občutek varnosti? ker pri milu za tuširanje bi mi predstavljalo občutek varnosti, če je doziranje kontrolirano, embalaža prilagojena za lažji oprijem itd., pri škatli za makarone pa to nima nekega pomena.</p>	<p>Se strinjamo, da je bilo malo nejasno zapisano – zato smo v opis Sklopa 3 dodali: »Pri naslednjih vprašanjih vas prosimo, da razmišljate o embalaži izdelkov, ki jih vsakodnevno ali zelo pogosto uporabljate in pri katerih se vam pri uporabi pojavljajo izzivi ali občutek negotovosti (npr. hrana, pijače, kozmetika, čistila, zdravila ipd.).«.</p>
<p>Te trditve, kjer sprašujete po pogostosti situacij, so mi pa super.</p>	
<p>Tukaj imam pomislek, da dostopna embalaža za vsakogar pomeni nekaj drugega, že recimo to da eni znajo brati Braillovo pisavo, eni pa ne, potem različne okvare vida imajo.</p> <p>1. V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? »Dostopna embalaža bi morala omogočati samostojno uporabo, brez potrebe po dodatnih pripomočkih ali pomoči drugih.« (1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, 5 pomeni, da se z njo popolnoma strinjate.)</p> <p>Kako bi potem sploh lahko zagotovili popolnoma dostopno embalažo?</p>	<p>Se strinjamo, da dostopna embalaža lahko za različne ljudi pomeni različno. Ni možno oblikovati takšne embalaže ali izdelka, ki bi 100 % pokrili potrebe slehernega človeka. V vprašanje smo dodali pojasnilo: »Naslednja trditev se nanaša na vaše splošno razumevanje ciljev dostopnega in vključujočega oblikovanja embalaže, pri čemer se rešitve lahko razlikujejo glede na potrebe posameznih uporabnikov.«</p>

<p>To vprašanje mi ni všeč, ker sta dve vprašanji v enem - ali so QR kode prisotne in ali jih uporablja, to predlagam, da ločite na dve vprašanji.</p> <p>2. Ali so QR kode na embalaži za vas uporaben način za dostop do informacij?</p> <p>a) So prisotne in zame zelo uporabne.</p> <p>b) So prisotne, vendar so zame le delno uporabne.</p> <p>c) So prisotne, vendar zame niso uporabne.</p> <p>d) QR kod ne uporabljam.</p> <p>e) Ne vem, kaj so QR kode.</p>	<p>Se popolnoma strinjamo s komentarjem in smo ju ločili.</p> <p>Novi vprašanji sta:</p> <p>2a. [če je pri 2. odgovoril z a, b, c] Če razmišljate o QR kodah na embalaži – v kolikšni meri so za vas uporaben način za dostop do informacij? (1 pomeni, da niso uporabne, 5 pomeni, da so zelo uporabne.)</p> <p>f) 1 – Sploh niso uporabne</p> <p>g) 2</p> <p>h) 3</p> <p>i) 4</p> <p>j) 5 – Zelo so uporabne</p> <p>3. [samo če so pri 2 odgovorili z a, b ali c] S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? (Označite vse, kar velja)</p> <p>a) Težko najdem kodo na embalaži, ker ni jasno označena ali dostopna (na primer brez taktilne oznake).</p> <p>b) Nimam vedno internetne povezave.</p> <p>c) Potrebni je preveč korakov, da najdem informacije.</p> <p>d) Informacije, dostopne preko QR kod, se mi ne zdijo dovolj zanesljive.</p> <p>e) Drugo (prosimo opišite): _____</p>
<p>Predlagam, da dodate še kakšno vprašanje o frustraciji, torej bolj psihološkem vidiku, se mi zdi da so zdaj zajeti bolj fizični vidiki - kaj vidi, otipa, odpira itd.</p>	<p>Psihološki vidiki uporabe embalaže v vprašalniku sicer niso poimenovani z izrazom »frustracija«, so pa zajeti skozi več povezanih indikatorjev, kot so občutek negotovosti, zmanjšane varnosti, odvisnosti od drugih ter vedenjske posledice (opuščanje izdelkov, vztrajanje pri rutinah). Menimo, da takšna razčlenitev omogoča bolj poglobljeno razumevanje psihološke obremenitve kot enotno, splošno vprašanje o frustraciji.</p>

5.1.2 Validacija anketnega vprašalnika s slepimi in slabovidnimi

Validacija anketnega vprašalnika s slepimi in slabovidnimi je potekala na način, da je bil raziskovalec prisoten ob osebi, ko je izpolnjevala vprašalnik – tako smo jim olajšali podajanje komentarjev. Srečanje je bilo izvedeno 20. aprila 2026. Komentarji so bili

zapisani in kasneje oblikovani v obliki tabele. Validacija z osebo S1, ki je slabovidna, je bila narejena 16. aprila 2026, torej pred obravnavo komentarjev raziskovalcev. Komentarji so bili upoštevani 17. aprila 2026 (Tabela 5.3). Zadnja verzija anketnega vprašalnika je tako v celoti objavljena v Prilogi G.

Tabela 5.3: Komentarji S1 in odzivi na komentarje

<p>Pri vprašanju spodaj bi si želela odgovor: »V večini primerov se z informacijami na embalaži ne ukvarjam«. Tak odgovor bi jaz izbrala tukaj, saj zame drži.</p> <p>2. Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? (Označite vse, kar velja za vašo običajno prakso.)</p> <p>a) Z dotikom.</p> <p>b) S sluhom (na primer s pomočjo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij).</p> <p>c) Z vidom.</p>	<p>Se strinjamo, da je to možnost, ki se lahko pojavi pri več ljudeh, zato smo možnost vključili v vprašalnik.</p> <p>1. Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? (Označite vse, kar velja za vašo običajno prakso.)</p> <p>a) Z dotikom.</p> <p>b) S sluhom (na primer s pomočjo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij).</p> <p>c) Z vidom.</p> <p>d) Z informacijami na embalaži se običajno ne ukvarjam.</p>
<p>Pri vprašanju spodaj ne vem za katere izdelke mislite?</p> <p>4. Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? (Označite vse, kar velja)</p> <p>a) Stabilnost embalaže v roki.</p> <p>b) Kontrolirano doziranje brez razlitij ali razsutja.</p> <p>c) Otipljive oznake, ki zmanjšujejo možnost napak.</p> <p>d) Predvidljivost, da je uporaba embalaže vedno enaka.</p> <p>e) Občutek, da pri uporabi lahko ravnam pravilno in varno.</p> <p>f) Drugo (prosimo vpišite): _____</p>	<p>Vprašanje je del Sklopa 3. Pri tem smo že dodali opis: »Pri vprašanih vas prosimo, da razmišljate o embalaži izdelkov, ki jih vsakodnevno ali zelo pogosto uporabljate in pri katerih se vam pri uporabi pojavljajo izzivi ali občutek negotovosti (npr. hrana, pijače, kozmetika, čistila, zdravila ipd.).«</p>
<p>Spodnje vprašanje se mi ne zdi smiselno. Ne vem kaj je mišljeno in kako bi odgovorila. Ko</p>	<p>Se popolnoma strinjamo s komentarjem. Tudi sami sedaj vidimo, da vprašanje nima smisla. Kaj pomeni odpreti? Odpreš škatlo makaronov? Odstraniš zunanjo</p>

<p>damo izdelek iz embalaže, tako nimamo več embalaže.</p> <p>9. Ko izdelek enkrat odprete, ali embalaža še vedno omogoča zanesljivo prepoznavanje izdelka?</p> <p>a) Da, v vseh primerih. b) Da, v večini primerov. c) Redko. d) Ne, v nobenem primeru.</p>	<p>embalažo zdravila? Odpreš stekleničko in jo kasneje zapreš?</p> <p>Zato smo vprašanje iz ankete odstranili.</p> <p>Ker je bilo to pogojno vprašanje za naslednje, smo sedaj naslednje vprašanje naredili kot pogojno za:</p> <p>9. Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: (Označite vse, kar velja)</p> <p>a) Nehali kupovati določen izdelek. b) Nehali kupovati določeno blagovno znamko. c) Prepustili nakup drugim. d) Nič od navedenega.</p> <p>9a. [v primeru, da so pri 9. odgovorili z b,c,d] Od česa je bilo to najpogosteje odvisno? (izberite vse, ki veljajo)</p> <p>a) Vrste izdelka. b) Vrste embalaže. c) Prisotnosti dodatne zunanje embalaže. d) Podobnosti embalaž med seboj. e) Informacij, ki se po odprtju izgubijo. f) Drugo (prosimo vpišite): _____</p>
<p>Pri vprašanju kako se znajdemo, ko iščemo izdelek doma ali v trgovini zopet ni jasno o katerih izdelkih govorimo.</p>	<p>Menimo, da smo to dilemo sedaj razrešili s tem, da smo pojasnili kategorije izdelkov na začetku sklopa 2 in 3.</p>
<p>Pri vprašanjih v Sklopu 8 bi si pri vprašanjih, kjer je potrebno izbrati dve prilagoditvi, želela še odgovora Nič od tega, ker pri vsaj eni kategoriji meni osebno ne bi nič od naštetega pomagalo.</p>	<p>Se strinjamo s komentarjem in smo dodali možnost v vsa ta vprašanja.</p>

Validacijo anketnega vprašalnika smo izvedli z dvema slepima udeleženkama v obliki sočasnega reševanja vprašalnika v živo. Udeleženka S2 je vprašalnik reševala na mobilnem telefonu, udeleženka S3 pa na osebni računalniku.

Obe udeleženci sta poročali, da so bila vprašanja in navodila jasno strukturirana ter brez težav berljiva z uporabo bralnika zaslona. Med potekom validacije smo sproti beležili

njune pripombe in komentarje. Za potrebe poročila so povzeti in predstavljeni v agregirani obliki v Tabeli 5.4.

5.4: Komentarji V2 ter V3 in odzivi na komentarje

Namesto zapisa Braillova pisava, se v strokovnem jeziku uporablja tudi brajeva pisava. Morda bi bilo bolje uporabljati brajica.	Se strinjamo. Če bo uporabnikom tako lažje, potem je to smiselna sprememba. Smo spremenili.
Pri vprašanju: »Katera izkušnja vam pri uporabi embalaže predstavlja največjo oviro? (Izberite eno možnost.)« se je zelo težko odločiti med vsemi odgovori, ker bi jih najraje obkljukala več.	Se strinjamo, da je ovir najbrž več, ampak nas konkretno zanima tista, ki predstavlja največjo oviro. Točno ta informacija nas zanima. Ne vse, saj smo potrdili preko fokusne skupine, da so vsi problematični.
Vprašanje: »Od česa je po vaših izkušnjah to najpogosteje odvisno?« je nekoliko nerazumljivo. Ni jasno kaj točno sprašujete.	Se strinjamo, da je vprašanje nekoliko nerodno zastavljeno. Smo ga preoblikovali v: »Kaj je bil po vaših izkušnjah najpogosteje razlog za takšne odločitve ali spremembe v vašem nakupnem oziroma uporabniškem vedenju?«
Lestvica pri vprašanju: »Prosimo, razvrstite naslednje informacije od najbolj do najmanj pomembne za samostojno uporabo izdelka tako, da v polje vnesete pomembnost od 1 - 6. (1 pomeni najbolj pomembno in 6 najmanj pomembno. Vsako številko uporabite samo enkrat.) Ocenjevali boste: ime ali naziv izdelka, rok uporabe, sestavine in alergeni, navodila za uporabo, količina ali teža, proizvajalec ali znamka.« ni najbolj intuitivna ... Bolje bi bilo, da bi 1 pomenilo najmanj pomembno in 6 najbolj pomembno.	Smo prilagodili.
Možnosti »Drugo« naj bodo zadnja možnost, zaradi bolj ugodnega reševanja z uporabo branika.	Smo uredili.

5.2 Opis anketnega vprašalnika

Anketni vprašalnik s popravki po validaciji je v celoti dodan kot Priloga F. Anketni vprašalnik je bil strukturiran v več tematskih sklopov, ki sledijo logiki uporabniške izkušnje z embalažo – od osnovne identifikacije ciljne skupine, načinov zaznavanja informacij, konkretnih izzivov pri uporabi, do strategij prilagajanja in zaznane pomembnosti posameznih rešitev. Takšna zasnova je omogočila sistematično zbiranje podatkov o pogostosti izzivov, njihovih posledicah ter prioritetah uporabnikov pri oblikovanju dostopnejše embalaže.

Sklop 1: Opredeljevanje udeležencev

Prvi sklop vprašalnika je bil namenjen selektivnemu vključevanju udeležencev v raziskavo ter osnovni opredelitvi njihovega statusa glede okvare vida. S selekcijskim vprašanjem smo zagotovili, da v nadaljevanje vprašalnika vstopajo izključno osebe, ki sodijo v ciljno skupino raziskave ali imajo zaznavne težave pri uporabi embalaže.

V nadaljevanju sklopa so bila zbrana osnovna deskriptivna pojasnila o vrsti okvare vida, njenem nastanku (prirojena ali pridobljena) ter trajanju. Namen tega sklopa ni bil klinična kategorizacija udeležencev, temveč zagotovitev kontekstualnega vpogleda v heterogenost vzorca, ki omogoča ustrezno interpretacijo odgovorov v kasnejših analizah.

Sklop 2: Načini zaznavanja informacij na embalaži

Drugi sklop je bil usmerjen v razumevanje prevladujočih senzoričnih kanalov, prek katerih udeleženci zaznavajo informacije na embalaži v vsakdanjem življenju. Z vprašanji smo raziskovali, ali se uporabniki primarno zanašajo na dotik, sluh, vid ali kombinacijo več kanalov.

Poseben poudarek je bil namenjen uporabi in zaznani uporabnosti Braillove pisave, saj se v literaturi pogosto pojavlja kot ključna, a hkrati omejena rešitev. V sklopu so bili zajeti

tudi podatki o vrstah izdelkov, pri katerih se najpogosteje pojavljajo težave, kar omogoča razlikovanje med konteksti uporabe (npr. živila, zdravila, čistila).

Sklop 3: Izzivi pri uporabi embalaže

Ta sklop predstavlja osrednji empirični del vprašalnika, saj je sistematično zajel konkretne izkušnje udeležencev pri rokovanju z embalažo. Vprašanja so bila oblikovana tako, da so zajela tako subjektivno zaznano glavno oviro (npr. odvisnost od drugih, negotovost, izguba časa) kot tudi specifične situacije, v katerih se izzivi najpogosteje pojavljajo (odpiranje, doziranje, prepoznavanje izdelka, shranjevanje).

Pomemben del sklopa predstavljajo frekvenčne trditve, s katerimi smo zajeli pogostost pojavov, kot so zamenjava izdelkov, napačno doziranje, uporaba ostrih predmetov ali poškodbe. S tem smo omogočili kvantitativno primerjavo med različnimi vrstami težav ter analizo njihove kumulativne narave.

Sklop 4: Pomembnost informacij in lastnosti embalaže

V tem sklopu smo se osredotočili na raziskovanje prioritet uporabnikov glede informacij in lastnosti embalaže. Udeleženci so razvrščali ključne informacije (npr. ime izdelka, rok uporabe, sestavine) glede na njihovo pomembnost ter ocenjevali, kako pogosto jih lahko samostojno preverijo.

Sklop omogoča neposredno primerjavo med tem, katere informacije uporabniki ocenjujejo kot najpomembnejše, in tem, katere informacije so v praksi najpogosteje nedostopne ali nezanesljive.

Sklop 5: Zaupanje v informacije na embalaži

Peti sklop je bil namenjen preučevanju odnosa med dostopnostjo informacij in zaupanjem vanje. Vprašanja so zajela stopnjo zaupanja v samostojno pridobljene informacije, pogostost dodatnega preverjanja ter vedenjske posledice nezaupanja, kot je zavračanje ali zavržek izdelkov.

V sklopu so bile vključene tudi trditve, ki se nanašajo na potrebo po doslednosti in preverljivosti informacij, s čimer smo zajeli normativna pričakovanja uporabnikov glede kakovosti dostopne embalaže.

Sklop 6: Strategije, ki so jih uporabniki razvili

Šesti sklop je bil namenjen prepoznavanju strategij prilagajanja, ki jih uporabniki razvijajo kot odziv na pomanjkljivosti embalaže. Zajete so bile strategije za domače okolje (npr. lastne oznake, razporeditev, vonj, teža) in strategije v trgovini (pomoč osebja, rutine, uporaba tehnologije).

Sklop omogoča razumevanje, kako uporabniki kompenzirajo nedostopnost embalaže, ter predstavlja pomemben most med zaznanimi izzivi in dejanskim vedenjem.

Sklop 7: Uporaba digitalnih rešitev

Ta sklop se osredotoča na vlogo digitalnih podpornih tehnologij, kot so pametni telefoni in QR kode. Vprašanja so zajela pogostost uporabe, zaznano uporabnost QR kod ter konkretne ovire pri njihovi rabi (npr. iskanje kode, internetna povezava, zanesljivost informacij).

Sklop omogoča kritično presojo digitalnih rešitev kot dopolnila fizični embalaži in podpira analizo njihove dejanske učinkovitosti v vsakdanjih situacijah.

Sklop 8: Pomembnost prilagoditev embalaže

V tem sklopu so udeleženci ocenjevali pomembnost konkretnih prilagoditev embalaže glede na orientacijo, branje informacij, odpiranje, doziranje in digitalni dostop. S prisilno izbiro dveh najpomembnejših rešitev smo spodbudili jasno izražanje prioritet.

Dodana so bila tudi vprašanja o pripravljenosti izbrati dražji izdelek z dostopno embalažo ter o vlogi morebitnega certifikata dostopnosti, kar povezuje uporabniške potrebe z ekonomskimi in sistemskimi vidiki.

Sklop 9: Demografski podatki

Zaključni sklop je zajemal osnovne demografske podatke, ki omogočajo opis vzorca in kontekstualno razlago ugotovitev, brez poseganja v zasebnost udeležencev.

5.3 Statistična analiza podatkov

V tem poročilu prikazujemo in interpretiramo zgolj razlike med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida, saj je prav ta primerjava ključna za razumevanje vpliva stopnje okvare vida na zaznavanje, uporabo in vrednotenje embalaže. Za preverjanje razlik med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida smo glede na tip vprašanj uporabili ustrezne statistične metode. Statistična analiza je bila izvedena s programom SPSS (31.0.0.0).

Pri vprašanjih z več možnimi odgovori in nominalnimi spremenljivkami smo uporabili hi-kvadrat test neodvisnosti za vsako postavko posebej. Kadar pogoji za izvedbo hi-kvadrat testa niso bili izpolnjeni (npr. premalo pričakovanih frekvenc v posameznih celicah), smo uporabili Fisherjev eksakten test.

Pri vprašanjih z ordinalnimi lestvicami (npr. Likertova lestvica) smo za primerjavo med skupinama uporabili Mann-Whitneyjev U-test.

5.4 Opis postopka anketiranja

Zaposlene na MDSS Celje so člane poklicale in jih vprašale, ali bi bili pripravljene sodelovati v anketni raziskavi. Ponudile so jim možnost reševanja preko spleta ali pa reševanje preko telefonskega pogovora z raziskovalno skupino. Podatke vseh, ki so želeli telefonski pogovor so zabeležili v tabelo, ki je bila posredovana pedagoški mentorici. Ta je na podlagi dosegljivosti ostalih članov raziskovalne ekipe dodelila posameznike za klicanje. Vsakemu članu so bili posredovani samo tisti podatki, ki jih je potreboval za izvedbo ankete. Članov, ki smo jih poklicali preko telefona je bilo tako 42.

Da bi pogovor čim bolj učinkovito potekal, so bila pripravljena navodila za izvedbo klica, ki so v celoti objavljena v Prilogi H.

Za sodelovanje ostalih posameznikov po Sloveniji, je bila pripravljena prošnja za deljenje ankete za Zvezo slepih in slabovidnih Slovenija (Priloga I) na vsa medobčinska društva po Sloveniji. Prošnja je bila posredovana s strani MDSS Celje. V sklopu prošnje je bila pripravljena prošnja naslovljena na slepe in slabovidne posameznike (Priloga J), ki so jo društva lahko posredovala neposredno svojim članom. Prvenstveno smo upali, da bo čim več posameznikov iz drugih koncev Slovenije rešilo anketni vprašalnik preko spleta, samostojno. Kljub temu smo na koncu prošnje navedli možnost, da se javijo članici MDSS Celje za telefonski klic. Na vabilo za možnost dodatnega klica se ni javil nihče.

V času, ko je bila anketa aktivna na portalu 1KA (Arnes), je bilo nagovor ankete kliknjen 172-krat. Od tega je bilo na samo anketo preusmerjenih 80 klikov, pri čemer je anketo začelo reševati 67 posameznikov. Skupno je bilo ustrezno izpolnjenih 61 anket. Stopnja dokončanih anketnih vprašalnikov je tako 35,47 % (61 oseb od 172 klikov na anketo).

Prvi vnosi v sistem so bili zabeleženi 20. aprila 2026, kar sovpada s prvim dnem izvajanja anketiranja preko telefona. Zadnji vnos je bil izveden 14. maja 2026.

5.5 Dodatni kvalitativni vpogledi iz pogovorov z udeleženci

V pogovorih so udeleženci poudarjali tudi, da je dostop do informacij na embalaži pogosto posreden, saj informacije v praksi pogosto prebere spremljevalec ali druga oseba. Ena izmed udeleženk je izpostavila, da vztraja, da ji spremljevalec prebere celotno vsebino deklaracije, vključno s sestavinami in izvorom izdelka, razen v primerih, ko je besedilo napisano zelo veliko in jasno. Pri novih ali nepoznanih izdelkih vedno zahteva branje sestave in izvora, saj brez tega ne more zaupati varnosti oziroma ustreznosti izdelka.

Udeleženci so tudi navajali specifične izzive pri uporabi živil in kozmetičnih izdelkov, kjer so težave povezane predvsem z branjem deklaracij ter iskanjem ključnih informacij. Posebej problematične so situacije, ko so etikete delno ali v celoti prekrite z dodatnimi nalepkami, slabo vidne, skrite ali nejasno označene, zaradi česar ni jasno razvidno, kateri podatki predstavljajo ime izdelka in kateri deklaracijo. Takšna zasnova vodi v zmedo, negotovost in povečano potrebo po pomoči drugih.

Na ravni embalaže in rokovanja z izdelki so udeleženci izpostavili težave z odpiranjem, zlasti pri steklenih kozarcih in embalažah z zelo tesno zaprtimi ali poškodovanimi pokrovčki. Posebej neprijetne so situacije pri že odprtih izdelkih, kot je na primer mehčalec za perilo, kadar embalaža ni dobro zaprta ali pride do razlitja, še posebej v javnem prostoru, kot je trgovina ali blagajna. V tem kontekstu so udeleženci poudarili, da pogrešajo jasen fizični ali haptični "klik" pri doziranju, ki bi jim potrdil pravilno uporabo in zmanjšal negotovost.

Na področju orientacije v trgovini so bile izpostavljene težave, povezane s spremembami embalaže ali razporeditvijo izdelkov. Ena izmed udeleženk je navedla primer, ko zaradi spremembe embalaže določenega izdelka (npr. smetana za stepanje) izdelka ni mogla več najti. Udeleženci so izpostavili tudi nezaželene posledice premeščanja izdelkov po trgovini ter izrazili željo po stabilni in predvidljivi postavitvi izdelkov, na primer da so podobni izdelki (različne vrste nogavic) vedno zbrani na istem mestu in jasno označeni. Več udeležencev je poudarilo, da zaradi teh težav pogosto vztrajajo pri rutinskih nakupnih navadah in spremembam niso naklonjeni.

V povezavi z deklaracijami in označevanjem so udeleženci opozorili, da morajo pogosto aktivno iskati slovensko deklaracijo na embalaži, kar je časovno zahtevno in ni vedno uspešno. Izpostavili so potrebo po tem, da bi bila deklaracija bolj vidna, lažje dostopna ter standardizirano umeščena na embalažo, kar bi bistveno izboljšalo samostojnost in zanesljivost uporabe.

Poleg funkcionalnih vidikov so udeleženci izrazili tudi kritičen odnos do prekomerne embalaže in odpadkov. Večkrat je bilo poudarjeno, da velika količina embalažnih

materialov ne le obremenjuje okolje, temveč dodatno otežuje uporabo, orientacijo in ločevanje odpadkov. Takšen odnos kaže, da si uporabniki želijo rešitev, ki bi hkrati izboljšale dostopnost, uporabnost in okoljsko sprejemljivost embalaže.

Ti dodatni vpogledi dopolnjujejo anketo in fokusno skupino ter jasno kažejo, da dostopnost embalaže ni zgolj vprašanje posameznih informacij, temveč preplet informacijske jasnosti, fizične manipulacije, orientacije v prostoru, predvidljivosti uporabe in sistemskih praks v trgovinah. Neformalni pogovori tako pomembno prispevajo k poglobljenemu razumevanju uporabniških izkušenj in osvetljujejo vidike, ki jih kvantitativni instrumenti sami težje zajamejo.

5.6 Rezultati anketnega vprašalnika

Od 61 ustrezno izpolnjenih anket jih v nadaljevanju analiziramo 59, saj sta dva posameznika pri selekcijskem vprašanju odgovorila, da ne sodita v nobeno od navedenih dveh skupin in se je zanj reševanje anketnega vprašalnika zaključilo.

5.6.1 Demografske značilnosti vzorca

Polovico anketiranih v vzorcu (Tabela 5.5) predstavlja skupina slepih (50,85 %), sledijo osebe z ostankom vida (35,59 %). To kaže na relativno uravnoteženo zastopanost obeh ključnih skupin, ki omogoča primerjalno analizo med njimi.

Med specifičnimi vrstami okvar vida anketiranci najpogosteje navajajo glavkom (13,56 %) in sivo mreno (11,86 %), medtem ko so retinalne bolezni, kot je degeneracija rumene pege, manj pogosto zastopane (6,78 %). Enak delež anketirancev navaja tudi refraktivne napake, kot sta kratkovidnost ali daljnovidnost (6,78 %), medtem ko je astigmatizem zastopan le pri enem posamezniku (1,69 %). Relativno velik delež anketirancev (15,25 %, je kot odgovor navedel drugo vrsto okvare vida.

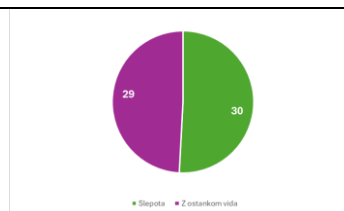
Tabela 5.5: Struktura vzorca glede na vrsto okvare vida

	n	f (%)
Slepota	30	50,85
Slabovidnost	21	35,59
Glavkom	8	13,56
Siva mrena	7	11,86
Retinalne bolezni (npr. degeneracija rumene pege)	4	6,78
Kratkovidnost ali daljnovidnost	4	6,78
Astigmatizem	1	1,69
Ne želim odgovoriti	3	5,08
Drugo	9	15,25

Odgovore na vprašanje o stanju vida smo za potrebe analize združili v dve kategoriji (Tabela 5.6): posameznike brez ostanka vida (slepi) ter posameznike z ohranjenim ostankom vida (slabovidni in druge vidne motnje). Kategorija slepote temelji na samoopredelitvi respondentov. Ostale navedene okvare vida so bile združene v skupino oseb z ohranjenim vsaj minimalnim vidom, ne glede na morebitno različno stopnjo funkcionalne prizadetosti. Struktura vzorca kaže na skoraj enakomerno zastopanost obeh skupin, saj slepi predstavljajo 50,85 % anketirancev, osebe z ostankom vida pa 49,15 %.

Tabela 5.6: Struktura vzorca glede na vrsto okvare vida (slepi in osebe z ostankom vida)

	n	f (%)
Slepota	30	50,85
Z ostankom vida	29	49,15
Vsi anketiranci:	59	100



Anketirancem je bilo zastavljeno vprašanje, kdaj se je pri njih pojavila slepota oziroma slabovidnost. Rezultati (Tabela 5.7) kažejo, da je bila pri večini anketirancev okvara vida prisotna že od rojstva (56,14 %), medtem ko se je pri 43,86 % pojavila kasneje v življenju.

Porazdelitev je zelo podobna v obeh skupinah, saj je delež prirojenih okvar primerljiv med slepimi (56,67 %) in slabovidnimi (55,56 %).

Tabela 5.7: Čas nastanka okvare vida glede na stopnjo okvare vida

	Slepi		Slabovidni		Skupaj	
	n	f (%)	n	f (%)	n	f (%)
Prisotna od rojstva.	17	56,67	15	55,56	32	56,14
Pojavila se je kasneje v življenju.	13	43,33	12	44,44	25	43,86
Brez odgovora	0	0,00	0	0,00	2	3,51

Posameznike, ki so pri prejšnjem vprašanju odgovorili, da se jim je okvara vida pojavila kasneje v življenju, smo povprašali še o trajanju njihove slepote oziroma slabovidnosti (Tabela 5.8). Povprečno trajanje bolezni pri slabovidnih anketirancih znaša 39,58 let, pri slepih anketirancih pa 26,08 let. Pri slabovidnih je bilo najkrajše trajanje bolezni 1 leto, najdaljše pa 83 let, medtem ko je pri slepih anketirancih najkrajše trajanje znašalo 2 leti, najdaljše pa 62 let. Tabela 5.8 predstavlja podrobnejšo distribucijo odgovorov.

Tabela 5.8: Trajanje okvare vida glede na stopnjo okvare vida

Trajanje bolezni (leta)	Slepi		Slabovidni		Skupaj	
	n	f (%)	n	f (%)	n	f (%)
0–9 let	1	7,69	5	41,67	6	24,00
10–19 let	4	30,77	1	8,33	5	20,00
20–29 let	2	15,38	0	0,00	2	8,00
30–39 let	0	0,00	0	0,00	0	0,00
40–49 let	2	15,38	3	25,00	5	20,00
50–59 let	1	7,69	0	0,00	1	4,00
60–69 let	2	15,38	2	16,67	4	16,00
70+ let	1	7,69	1	8,33	2	8,00

Iz Tabele 5.9 je razvidno, da v vzorcu prevladujejo ženske (57,63 %), medtem ko moški predstavljajo 38,98 % anketirancev. Pri podrobnejšem pregledu po skupinah se pokaže

razlika v strukturi: med slepimi je razmerje med spoloma relativno uravnoteženo, saj moški predstavljajo 53,57 %, ženske pa 46,43 %. Nasprotno pa med slabovidnimi izrazito prevladujejo ženske (72,41 %), medtem ko moških predstavlja le 27,59 %.

Tabela 5.9: Spol anketiranih

	Slepi		Slabovidni		Skupaj	
	n	f (%)	n	f (%)	n	f (%)
Ženska	13	46,43	21	72,41	34	57,63
Moški	15	53,57	8	27,59	23	38,98
Ne želim odgovoriti	0	0,00	0	0,00	2	3,39

V vzorcu prevladujejo starejši anketiranci (Tabela 5.10), pri čemer je najštevilčnejša starostna skupina med 60 in 69 let (28,81 %). Sledita skupini med 70 in 79 let (16,95 %) ter 30–39 in 40–49 let, ki imata enak delež (po 13,56 %). Mlajši anketiranci so zastopani v precej manjšem obsegu, saj skupina 20–29 let predstavlja le 3,39 % vzorca.

Pri primerjavi med skupinama se kažejo določene razlike. Med slabovidnimi izrazito prevladujejo starejši anketiranci, zlasti v starostni skupini 60–69 let (37,93 %), kar nakazuje, da je slabovidnost pogosto povezana s starostjo. Pri slepih je porazdelitev enakomernejša, z večjo zastopanostjo tudi srednje starih skupin, predvsem med 40 in 49 let ter 60 in 69 let (po 23,08 %).

Povprečna starost slabovidnih anketirancev ($M = 59,93$ let) je višja od povprečne starosti slepih anketirancev ($M = 54$ let), kar dodatno potrjuje trend, da se slabovidnost pogosteje pojavlja pri starejših. Razpon starosti je v obeh skupinah razmeroma širok, saj se giblje od 22 do 86 let, kar kaže na heterogen starostni vzorec. Manjši delež anketirancev (6,78 %) na vprašanje ni odgovoril.

Tabela 5.10: Starostna porazdelitev anketiranih

	Slepi		Slabovidni		Skupaj	
	n	f (%)	n	f (%)	n	f (%)
20-29	1	3,85	1	3,45	2	3,39
30-39	5	19,23	3	10,34	8	13,56
40-49	6	23,08	2	6,90	8	13,56
50-59	2	7,69	5	17,24	7	11,86
60-69	6	23,08	11	37,93	17	28,81
70-79	5	19,23	5	17,24	10	16,95
80-89	1	3,85	2	6,90	3	5,08
Brez odgovora	0	0,00	0	0,00	4	6,78

Med anketiranci prevladuje srednješolska izobrazba (Tabela 5.11), saj jo navaja več kot polovica respondentov (57,63 %). To velja tako za skupino slepih (53,57 %) kot tudi za skupino slabovidnih (67,86 %), kar kaže na podobno izobrazbeno strukturo v obeh skupinah. Visokošolsko izobraženi anketiranci (višja ali visoka strokovna ter univerzitetna izobrazba) predstavljajo skupaj 23,72 % vzorca, pri čemer so deleži med skupinama relativno uravnoteženi. Manjši delež anketirancev ima osnovnošolsko izobrazbo (6,78 %), medtem ko je najvišja stopnja izobrazbe (magisterij ali doktorat) zastopana pri 5,08 % respondentov. Pri podrobnejšem pregledu skupin je razvidno, da so slepi nekoliko pogosteje zastopani v kategorijah višje izobrazbe (višja, univerzitetna), medtem ko med slabovidnimi prevladuje srednješolska izobrazba.

Tabela 5.11: Izobrazbena struktura anketiranih

	Slepi		Slabovidni		Skupaj	
	n	f (%)	n	f (%)	n	f (%)
Osnovna šola	3	10,71	1	3,57	4	6,78
Srednja šola	15	53,57	19	67,86	34	57,63
Višja ali visoka strokovna izobrazba	4	14,29	3	10,71	7	11,86
Univerzitetna izobrazba	4	14,29	3	10,71	7	11,86
Magisterij ali doktorat	1	3,57	2	7,14	3	5,08
Ne želim odgovoriti	1	3,57	0	0,00	4	6,78

Večina anketirancev (Tabela 5.12) živi z drugo osebo ali z več osebami (59,32 %), medtem ko približno tretjina anketiranih živi samostojno (33,90 %). Porazdelitev je med skupinama skoraj identična, saj tako med slepimi kot med slabovidnimi enak delež anketirancev živi sam (35,71 %) oziroma z drugimi osebami (približno 60–64 %). Manjši delež anketirancev (6,78 %) na vprašanje ni želel odgovoriti. Dejstvo, da večina anketiranih živi z drugimi, ki so jim na voljo za pomoč lahko predstavlja pomemben podporni dejavnik pri uporabi izdelkov in embalaže.

Tabela 5.12: Način življenja anketiranih

	Slepi		Slabovidni		Skupaj	
	n	f (%)	n	f (%)	n	f (%)
Živim sam ali sama	10	35,71	10	35,71	20	33,90
Živim z drugo osebo ali z drugimi osebami	17	60,71	18	64,29	35	59,32
Ne želim odgovoriti	1	3,57	0	0,00	4	6,78

V vzorcu izrazito prevladujejo (Tabela 5.13) upokojeni ali invalidsko upokojeni anketiranci (60,66 %). Manjši delež anketirancev je zaposlenih (19,67 %), pri čemer je delež nekoliko višji med slabovidnimi (25,00 %) kot med slepimi (17,86 %). Nezaposleni predstavljajo 6,56 % vzorca in se pojavljajo izključno v skupini slepih, medtem ko je ta kategorija med slabovidnimi odsotna.

Zelo majhen delež anketirancev je v procesu izobraževanja (1,64 %). Nekateri anketiranci (8,20 %) niso želeli odgovoriti, dodatno pa je 3,28 % navedlo druge oblike zaposlitvenega statusa.

Tabela 5.13: Zaposlitveni status anketiranih

	Slepi		Slabovidni		Skupaj	
	f	%	f	%	f	%
Zaposlen ali zaposlena	5	17,86	7	25,00	12	19,67
Nezaposlen ali nezaposlena	4	14,29	0	0,00	4	6,56
Upokojen ali upokojena ali invalidsko upokojen ali upokojena	17	60,71	20	71,43	37	60,66

V procesu izobraževanja	1	3,57	0	0,00	1	1,64
Ne želim odgovoriti	1	3,57	1	3,57	5	8,20
Drugo (prosimo vpišite):	0	0,00	0	0,00	2	3,28

5.6.2 Zaznavanje informacij na embalaži izdelkov

V tem delu raziskave smo analizirali načine, na katere respondenti zaznavajo informacije na embalaži izdelkov v vsakdanjem življenju. Kot prvo vprašanje v tem sklopu je bilo uporabljeno vprašanje z več možnimi odgovori, s katerim smo želeli ugotoviti, katere senzorične kanale (npr. vid, tip, zvok) uporabniki najpogosteje uporabljajo pri prepoznavanju informacij na embalaži.

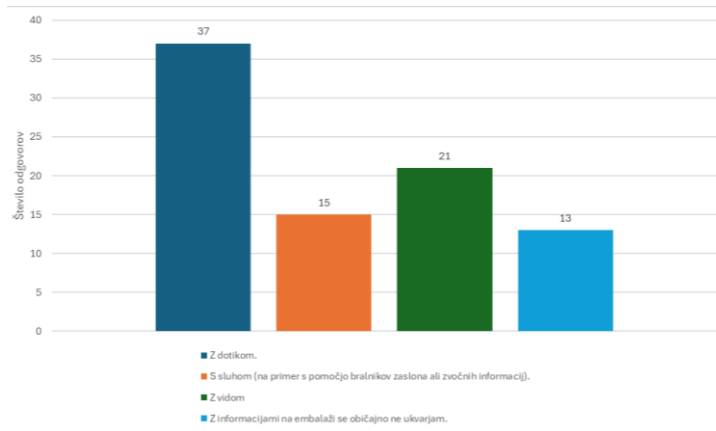
Iz rezultatov v Tabeli 5.14 je razvidno, da anketiranci informacije na embalaži najpogosteje zaznavajo z dotikom (62,71 %), kar kaže na pomembno vlogo taktilnega zaznavanja pri interakciji z embalažo. Relativno pogost način zaznavanja predstavlja tudi vid (35,59 %), medtem ko manjši delež anketirancev informacije zaznava preko slušnega kanala, na primer z uporabo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij (25,42 %).

Del anketirancev (22,03 %) navaja, da se z informacijami na embalaži običajno ne ukvarja, kar lahko nakazuje bodisi na težave pri dostopu do informacij bodisi na prilagojene strategije, pri katerih se uporabniki informacijam izognejo.

Pri tem vprašanju so sicer lahko anketiranci izbrali več odgovorov. Več kot polovica udeležencev (54,24 %) je izbrala le en način zaznavanja informacij, 35,59 % anketirancev je izbralo dva načina, 6,78 % pa tri načine zaznavanja informacij.

Tabela 5.14: Načini zaznavanja informacij na embalaži izdelkov

	n	f (%)
Z dotikom.	37	62,71
S sluhom (na primer s pomočjo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij).	15	25,42
Z vidom	21	35,59
Z informacijami na embalaži se običajno ne ukvarjam.	13	22,03
Brez odgovora:	2	3,39



Rezultati primerjave med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida (Tabela 5.15; Priloga K/A) kažejo na izrazite razlike v načinih zaznavanja informacij na embalaži izdelkov. Največja razlika se kaže pri zaznavanju z dotikom, kjer ta način uporablja 85,71 % slepih in 44,83 % oseb z ostankom vida. Razlika med skupinama je statistično značilna ($p < 0,002$), kar potrjuje ključno vlogo taktilnega zaznavanja pri slepih uporabnikih.

Statistično značilna razlika se pojavi tudi pri uporabi sluha ($\chi^2(1) = 4,774$, $p = 0,038$), saj slušne načine dostopa do informacij uporablja 39,29 % slepih in 13,8 % oseb z ostankom vida. Rezultat kaže, da slepi pogosteje uporabljajo alternativne ne-vizualne načine zaznavanja informacij.

Med skupinama obstaja statistično značilna razlika v uporabi vida kot načina zaznavanja informacij ($\chi^2(1) = 20,862$, $p < 0,001$), pri čemer osebe z ostankom vida (65,52 %) ta način uporabljajo bistveno pogosteje kot slepi (7,14 %).

Pri tem, ali se anketiranci z informacijami na embalaži ukvarjajo, med skupinama ni bilo ugotovljenih statistično značilnih razlik ($\chi^2(1) = 0,059$, $p = 1,000$), deleža pa sta primerljiva (21,42 % slepih in 24,14 % oseb z ostankom vida).

Tabela 5.15: Razlike v načinih zaznavanja informacij na embalaži glede na stopnjo okvare vida

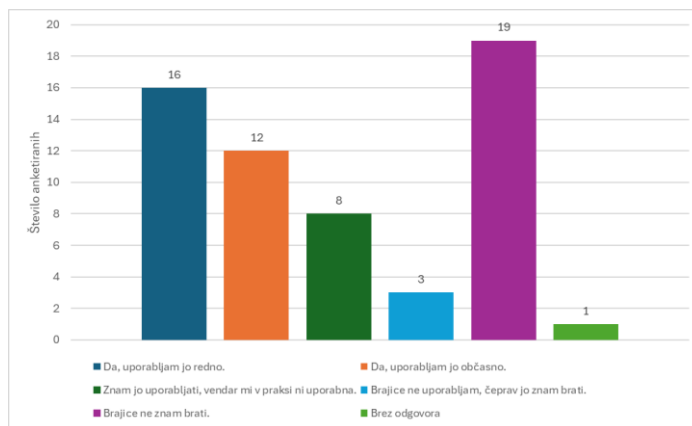
Način zaznavanja	Slepi (%)	Ostanek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Z dotikom	85,71	44,83	10,456	0,002	DA
S sluhom	39,29	13,79	4,774	0,038	DA
Z vidom	7,14	65,52	20,862	< 0,001	DA
Se ne ukvarjam z informacijami	21,42	24,14	0,059	1,000	NE

Iz Tabele 5.15 vidimo, da je uporaba Braillove pisave med anketiranci razmeroma raznolika. Največji delež respondentov (32,20 %) Braillove pisave ne zna brati, kar kaže, da ta način dostopa do informacij ni univerzalno dostopen vsem uporabnikom z okvaro vida.

Skoraj polovica anketirancev jo uporablja vsaj v določeni meri, saj jo 27,12 % uporablja redno, 20,34 % pa občasno. Manjši delež anketirancev (13,56 %) sicer Braillovo pisavo zna, vendar je v praksi ne doživlja kot uporabno, dodatnih 5,08 % anketirancev pa je ne uporablja, čeprav jo zna brati.

Tabela 5.16: Uporaba in zaznana uporabnost Braillove pisave pri dostopu do informacij na embalaži

	n	f (%)
Da, uporabljam jo redno.	16	27,12
Da, uporabljam jo občasno.	12	20,34
Znam jo uporabljati, vendar mi v praksi ni uporabna.	8	13,56
Brajice ne uporabljam, čeprav jo znam brati.	3	5,08
Brajice ne znam brati.	19	32,20
Brez odgovora	1	1,69

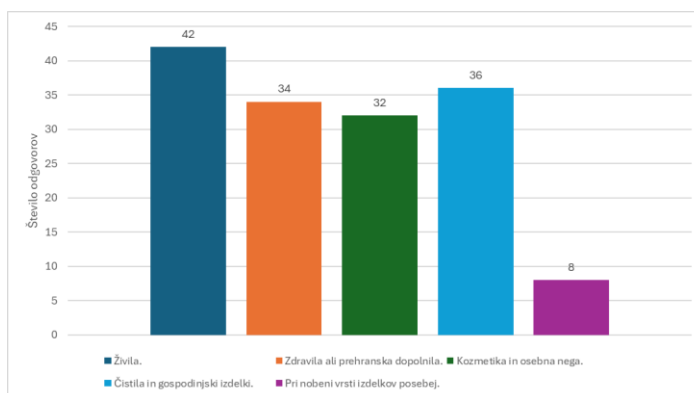


Iz rezultatov v Tabeli 5.17 je razvidno, da se največji delež izzivov, povezanih z embalažo, pojavlja pri živilih (71,19 %). Relativno pogosti izzivi se pojavljajo tudi pri čistilih in gospodinjstvih izdelkih (61,02 %) ter pri zdravilih in prehranskih dopolnilih (57,63 %). Nekoliko manj izpostavljena, vendar še vedno pomembna kategorija je kozmetika in osebna nega (54,24 %). Manjši delež anketirancev (13,56 %) navaja, da se težave z embalažo pri nobeni vrsti izdelkov posebej ne pojavljajo.

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, so anketiranci pogosto navedli več kategorij izdelkov. Največji delež (37,29 %) je izbral vse štiri (4) ponujene kategorije, 30,15 % anketirancev je izbralo eno (1) kategorijo, 16,95 % tri (3) kategorije, 13,56 % pa dve (2) kategoriji izdelkov.

Tabela 5.17: Pojavljanje izzivov z embalažo glede na kategorijo izdelkov

	n	f (%)
Živila.	42	71,19
Zdravila ali prehranska dopolnila.	34	57,63
Kozmetika in osebna nega.	32	54,24
Čistila in gospodinjski izdelki.	36	61,02
Pri nobeni vrsti izdelkov posebej.	8	13,56



Primerjava med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida (Tabela 5.18; Priloga K/B) ne kaže statistično značilnih razlik v pojavljanju izzivov pri embalaži glede na posamezne kategorije izdelkov. Rezultati tako kažejo, da se izzivi, povezani z embalažo, pojavljajo v vseh obravnavanih kategorijah izdelkov, pri čemer se njihova pogostost med skupinama bistveno ne razlikuje. To potrjuje, da gre za splošen problem uporabnosti embalaže, ki ni specifičen glede na stopnjo okvare vida.

Tabela 5.18: Primerjava pojavljanja izzivov z embalažo glede na kategorijo izdelkov med slepimi in osebami z ostankom vida

Kategorija izdelkov	Slepi (%)	Ostaneček vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Živila	75,86	68,97	0,345	0,807	NE
Zdravila / prehranska dopolnila	55,17	62,07	0,284	0,557	NE
Kozmetika in osebna nega	51,72	58,62	0,279	0,597	NE
Čistila in gospodinjski izdelki	65,52	58,62	0,293	0,588	NE

5.6.3 Izzivi pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju

V tem delu raziskave smo se osredotočili na konkretne izkušnje uporabnikov pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. V okviru prvega vprašanja v tem sklopu smo anketirance prosili, da izberejo eno izkušnjo, ki jim pri uporabi izdelkov v embalaži predstavlja največjo oviro.

Iz rezultatov v Tabeli 5.19 je razvidno, da kot največjo oviro pri uporabi embalaže anketiranci najpogosteje izpostavljajo odvisnost od drugih oseb (32,20 %), kar kaže na pomemben vpliv embalaže na stopnjo samostojnosti uporabnikov. Sledijo nezanesljivost ali nedostopnost informacij (18,64 %) ter občutek, da embalaže ne morejo samostojno obvladati (15,25 %).

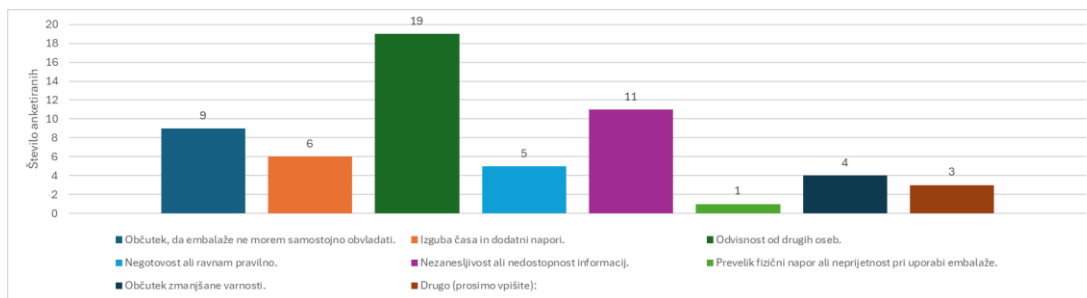
Manjši delež anketirancev kot glavno oviro navaja izgubo časa in dodatne napore (10,17 %) ter negotovost glede pravilne uporabe (8,47 %). Redkeje so kot največja ovira izpostavljeni občutek zmanjšane varnosti (6,78 %) ter drugi specifični razlogi (5,08 %), medtem ko le zanemarljiv delež anketirancev navaja fizični napor kot glavno težavo (1,69 %).

Med odprtimi odgovori pod možnostjo drugo so anketiranci izpostavili specifične težave, povezane predvsem s praktično uporabo embalaže. Med navedenimi primeri so se pojavili problemi pri odpiranju (npr. steklenih kozarcev in škatel, kjer ni jasno, kje se embalaža odpre), splošne težave, ki se pojavljajo »vse po malem«, ter težave z določenimi tipi embalaže, kot so na primer zamaški, pritrjeni na embalažo. Ti odgovori dodatno potrjujejo, da se ovire pri uporabi embalaže ne nanašajo le na informacije, temveč tudi na njeno funkcionalnost in ergonomijo.

Tabela 5.19: Največje ovire pri uporabi izdelkov v embalaži

	n	f (%)
Občutek, da embalaže ne morem samostojno obvladati.	9	15,25
Izguba časa in dodatni napori.	6	10,17
Odvisnost od drugih oseb.	19	32,20
Negotovost ali ravnaj pravilno.	5	8,47

Nezanesljivost ali nedostopnost informacij.	11	18,64
Prevelik fizični napor ali neprijetnost pri uporabi embalaže.	1	1,69
Občutek zmanjšane varnosti.	4	6,78
Drugo (prosimo vpišite):	3	5,08
Brez odgovora	1	1,69



Med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida na podlagi statističnega testa (Priloga K/C) nismo ugotovili statistično značilnih razlik v porazdelitvi zaznanih izzivov pri uporabi embalaže ($\chi^2(2) = 0,624$, $p = 0,732$). Porazdelitev vrst izzivov je v obeh skupinah podobna. Pri slepih prevladujejo socialno-varnostni izzivi (45 %), sledijo funkcionalni (31 %) in informacijski izzivi (24 %). Podoben vzorec ugotavljamo tudi pri osebah z ostankom vida, kjer so socialno-varnostni izzivi prav tako najpogostejši (36 %), sledijo funkcionalni (32 %) in informacijski izzivi (32 %).

Naslednje vprašanje se je nanašalo na situacije, v katerih se anketiranci pri uporabi embalaže najpogosteje počutijo negotove. Gre za vprašanje z več možnimi odgovori, ki omogoča vpogled v različne vidike negotovosti, povezane tako z orientacijo, uporabo kot tudi razumevanjem embalaže.

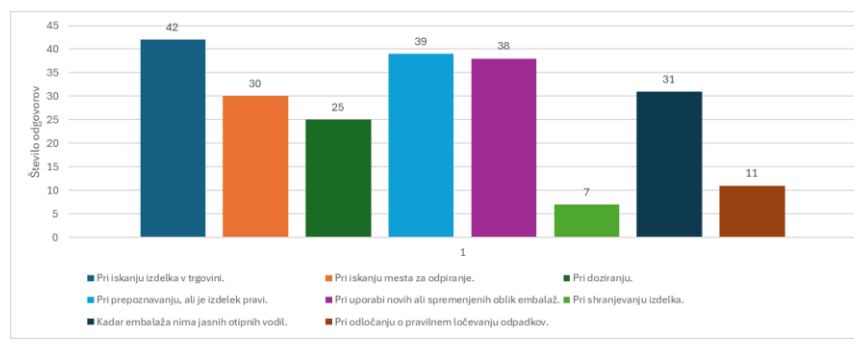
Vidimo (Tabela 5.20), da se anketiranci najpogosteje počutijo negotove pri iskanju izdelkov v trgovini (71,19 %), kar kaže na pomembne izzive pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov. Zelo pogoste so tudi situacije negotovosti pri prepoznavanju, ali je izdelek pravi (66,10 %), ter pri uporabi novih ali spremenjenih oblik embalaže (64,41 %).

Več kot polovica anketirancev navaja tudi negotovost v primeru, ko embalaža nima jasnih otipnih vodil (52,54 %), ter pri iskanju mesta za odpiranje (50,85 %). Manj pogosto se negotovost pojavlja pri doziranju (42,37 %), medtem ko le manjši odstotek anketirancev čuti negotovost pri odločanju o pravilnem ločevanju odpadkov (18,64 %) in pri shranjevanju izdelka (11,86 %). V odprtih odgovorih pod možnostjo drugo so anketiranci izpostavili dodatne specifične težave, kot so nejasnost pri ugotavljanju, kje in kako se embalaža odpre, ter slaba vidnost ali dostopnost informacij (npr. ime izdelka ali deklaracija sta lahko prekrita oziroma skrita zaradi nalepk ali načina označevanja).

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi, pri koliko situacijah se posamezni anketiranci počutijo negotove. Rezultati kažejo, da večina anketirancev navaja več različnih situacij negotovosti. Največji delež anketirancev (18,97 %) je izbral štiri situacije, sledijo tisti, ki so izbrali tri odgovore (17,24 %) in dva odgovora (15,52 %). Le 13,79 % anketirancev je navedlo le po eno situacijo, medtem ko je manjši delež anketirancev poročal o zelo širokem spektru negotovosti (npr. sedem ali osem situacij, skupaj 10,34 %).

Tabela 5.20: Situacije v katerih se anketirani počutijo negotove pri uporabi embalaže

	n	f (%)
Pri iskanju izdelka v trgovini.	42	71.19
Pri iskanju mesta za odpiranje.	30	50.85
Pri doziranju.	25	42.37
Pri prepoznavanju, ali je izdelek pravi.	39	66.10
Pri uporabi novih ali spremenjenih oblik embalaž.	38	64.41
Pri shranjevanju izdelka.	7	11.86
Kadar embalaža nima jasnih otipnih vodil.	31	52.54
Pri odločanju o pravilnem ločevanju odpadkov.	11	18.64
Drugo	1	1.69



Rezultati statističnih testov (Tabela 5.21; Priloga K/D) kažejo, da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pri nobeni izmed obravnavanih situacij negotovosti ni statistično značilnih razlik ($p > 0,05$).

Najvišji deleži negotovosti se v obeh skupinah pojavljajo pri iskanju izdelka v trgovini, prepoznavanju pravega izdelka ter pri uporabi novih ali spremenjenih oblik embalaže, pri čemer so deleži med skupinama primerljivi. Kljub temu se pri nekaterih postavkah kažejo določeni trendi razlik, predvsem pri doziranju (55,17 % slepih in 31,03 % oseb z ostankom vida; $p = 0,063$) ter pri pomanjkanju otipnih vodil (65,52 % slepih in 41,38 % oseb z ostankom vida; $p = 0,065$), vendar te razlike niso statistično značilne.

Tabela 5.21: Razlike v situacijah, ko se posameznik počuti negotov pri uporabi embalaže med slepimi in osebami z ostankom vida

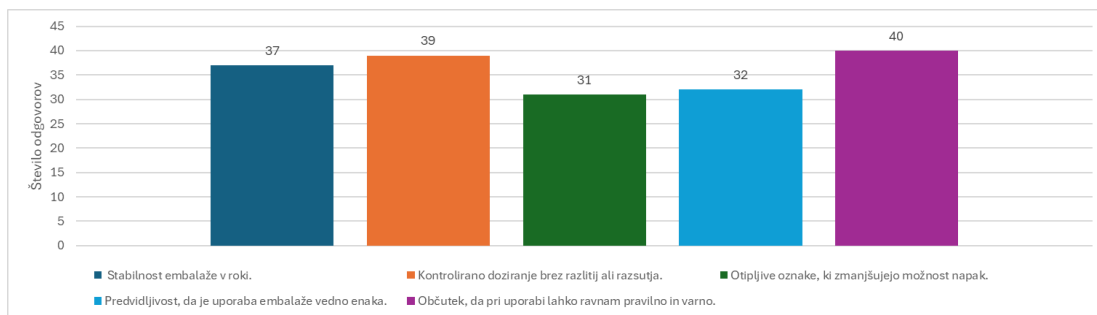
Situacija	Slepi (%)	Ostarek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Iskanje izdelka v trgovini	68,97 %	75,86 %	0,345	0,557	NE
Iskanje mesta za odpiranje	51,72 %	51,72 %	0,000	1,000	NE
Doziranje	55,17 %	31,03 %	3,445	0,063	NE
Prepoznavanje pravega izdelka	75,86 %	58,62 %	1,957	0,162	NE
Nove / spremenjene oblike embalaže	62,07 %	68,96 %	0,305	0,581	NE
Shranjevanje izdelka	17,24 %	6,70 %	1,462	0,423	NE
Pomanjkanje otipnih vodil	65,52 %	41,38 %	3,395	0,065	NE
Ločevanje odpadkov	20,67 %	17,24 %	0,112	0,738	NE

Naslednje vprašanje se je navezovalo na elemente embalaže, ki uporabnikom dajejo občutek varnosti pri njeni uporabi. V okviru vprašanja so anketiranci lahko izbrali več odgovorov. Iz rezultatov (Tabela 5.22) je razvidno, da anketiranci najpogosteje občutek varnosti povezujejo z občutkom, da lahko ob uporabi embalaže ravnajo pravilno in varno (67,80 %), kar kaže na pomembnost samozavesti in nadzora pri uporabi izdelkov. Podoben pomen med anketiranci ima tudi kontrolirano doziranje brez razlitij ali razsutja (66,10 %). Več kot polovica anketirancev poudarja tudi stabilnost embalaže v roki (62,71 %), predvidljivost uporabe (54,24 %) ter prisotnost otipljivih oznak (52,54 %). Le manjši delež anketirancev je navedel druge dejavnike (5,08 %).

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi število dejavnikov, ki posameznikom dajejo občutek varnosti. Rezultati kažejo, da večina anketirancev občutek varnosti povezuje z več značilnostmi embalaže hkrati. Največji delež (28,81 %) je izbral štiri dejavnike, sledijo tisti, ki so izbrali en odgovor (22,03 %) in tisti, ki so izbrali tri odgovore (20,34 %). Pet dejavnikov je izbralo 18,64 % anketirancev, medtem ko je manjši delež navedel le dva dejavnika (8,47 %). Rezultati tako kažejo, da občutek varnosti pri uporabi embalaže praviloma ne temelji na enem samem elementu, temveč na kombinaciji več različnih lastnosti.

Tabela 5.22: Dejavniki, ki prispevajo k občutku varnosti pri uporabi embalaže

	n	f (%)
Stabilnost embalaže v roki.	37	62,71
Kontrolirano doziranje brez razlitij ali razsutja.	39	66,10
Otipljive oznake, ki zmanjšujejo možnost napak.	31	52,54
Predvidljivost, da je uporaba embalaže vedno enaka.	32	54,24
Občutek, da pri uporabi lahko ravnaj pravilno in varno.	40	67,80
Drugo	3	5,08



Rezultati hi-kvadrat testa (Tabela 5.23, Priloga K/E) kažejo, da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pri nobenem izmed obravnavanih dejavnikov občutka varnosti ni statistično značilnih razlik ($p > 0,05$). Deleži odgovorov so med skupinama primerljivi pri vseh postavkah, kar pomeni, da slepi in osebe z ostankom vida podobno vrednotijo dejavnike, ki prispevajo k občutku varnosti pri uporabi embalaže.

Tabela 5.23: Razlike v dejavnih občutka varnosti pri uporabi embalaže med slepimi in osebami z ostankom vida

Dejavnik varnosti	Slepi (%)	Ostane vida (%)	χ^2	p- vrednost	Statistična značilnost
Stabilnost embalaže v roki	68,97 %	58,62 %	0,672	0,412	NE
Kontrolirano doziranje brez razlitij	72,41 %	62,07 %	0,704	0,401	NE
Otipljive oznake (manj napak)	62,07 %	44,83 %	1,732	0,188	NE
Predvidljivost uporabe	51,72 %	58,62 %	0,287	0,597	NE
Občutek pravilne in varne uporabe	62,07 %	75,87 %	1,289	0,256	NE

V nadaljevanju smo anketiranim zastavili vprašanje kateri tipi embalaže uporabnikom v praksi povzročajo največ težav. V okviru vprašanja so anketiranci lahko izbrali več odgovorov.

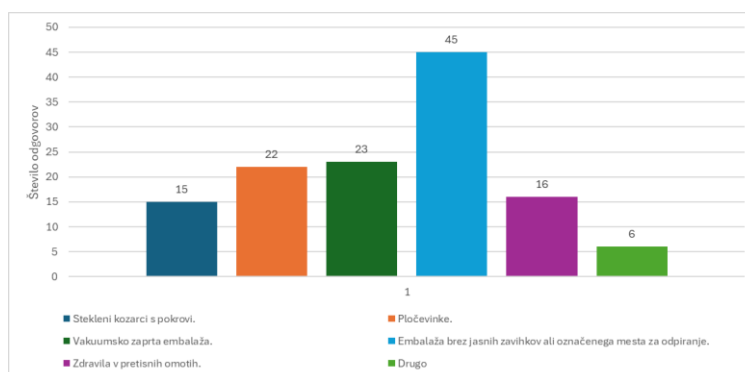
Rezultati (Tabela 5.24) kažejo, da anketiranci največ težav pripisujejo embalaži brez jasnih zavihkov ali označenega mesta za odpiranje (76,27 %), kar kaže na ključno vlogo jasne in intuitivne strukture pri uporabi embalaže. Med bolj problematičnimi tipi embalaže izstopata tudi vakuumsko zaprta embalaža (38,98 %), in pločevinke (37,29 %).

Relativno pogosto so kot problematični navedeni tudi zdravila v pretisnih oмотih (27,12 %) ter stekleni kozarci s pokrovi (25,42 %). Manjši delež anketirancev (10,17 %) je navedel druge specifične tipe embalaže, ki povzročajo težave. Izpostavili so dodatne specifične težave, ki se nanašajo predvsem na funkcionalnost in orientacijo embalaže. Med navedenimi primeri se pojavljajo varovalni pokrovi, ki otežujejo odpiranje, težave pri določanju, katera stran embalaže je zgoraj ali spodaj, ter kompleksne večslojne embalaže. Nekateri anketiranci so posebej izpostavili tudi težave s platenkami z zamaški.

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi, pri koliko tipih embalaže posamezni anketiranci zaznavajo težave. Rezultati kažejo, da največji delež anketirancev navaja težave pri enem tipu embalaže (37,29 %), sledijo tisti, ki težave navajajo pri dveh tipih (27,12 %) in treh tipih embalaže (18,64 %). Manjši delež anketirancev poroča o širšem razponu težav, pri čemer 8,47 % navaja štiri tipe embalaže, 6,78 % pa pet tipov.

Tabela 5.24: Tipi embalaže, ki povzročajo največ težav pri uporabi

	n	f (%)
Stekleni kozarci s pokrovi.	15	25,42
Pločevinke.	22	37,29
Vakuumsko zaprta embalaža.	23	38,98
Embalaža brez jasnih zavihkov ali označenega mesta za odpiranje.	45	76,27
Zdravila v pretisnih oмотih.	16	27,12
Drugo	6	10,17



Rezultati statističnih testov (Tabela 5.25; Priloga K/F) kažejo, da je statistično značilna razlika med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida le pri enem tipu embalaže, in sicer pri steklenih kozarcih s pokrovi ($\chi^2(1) = 4,41$, $p = 0,036$). Ta tip embalaže kot problematičen navaja bistveno več slepih (37,93 %) kot oseb z ostankom vida (13,79 %).

Pri ostalih tipih embalaže statistično značilnih razlik med skupinama ni ($p > 0,05$). Deleži odgovorov so pri teh postavkah primerljivi, kar kaže, da pločevinke, vakuumsko zaprta embalaža, embalaža brez označenega mesta za odpiranje ter zdravila v pretisnih omotih predstavljajo težave za obe skupini v podobnem obsegu. Kljub temu se pri nekaterih postavkah pojavljajo določeni trendi, na primer pri zdravilih v pretisnih omotih (37,93 % slepih in 17,24 % oseb z ostankom vida; $p = 0,078$), vendar razlike niso statistično značilne.

Tabela 5.25: Razlike v težavah glede na tip embalaže med slepimi in osebami z ostankom vida

Tip embalaže	Slepi (%)	Ostaneek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Stekleni kozarci s pokrovi	37,93 %	13,79 %	4,406	0,036	DA
Pločevinke	48,28 %	27,59 %	2,636	0,104	NE
Vakuumsko zaprta embalaža	37,93 %	41,38 %	0,072	0,788	NE
Brez zavihkov / označenega odpiranja	68,97 %	86,62 %	2,479	0,115	NE
Zdravila v pretisnih omotih	37,93 %	17,24 %	3,107	0,078	NE

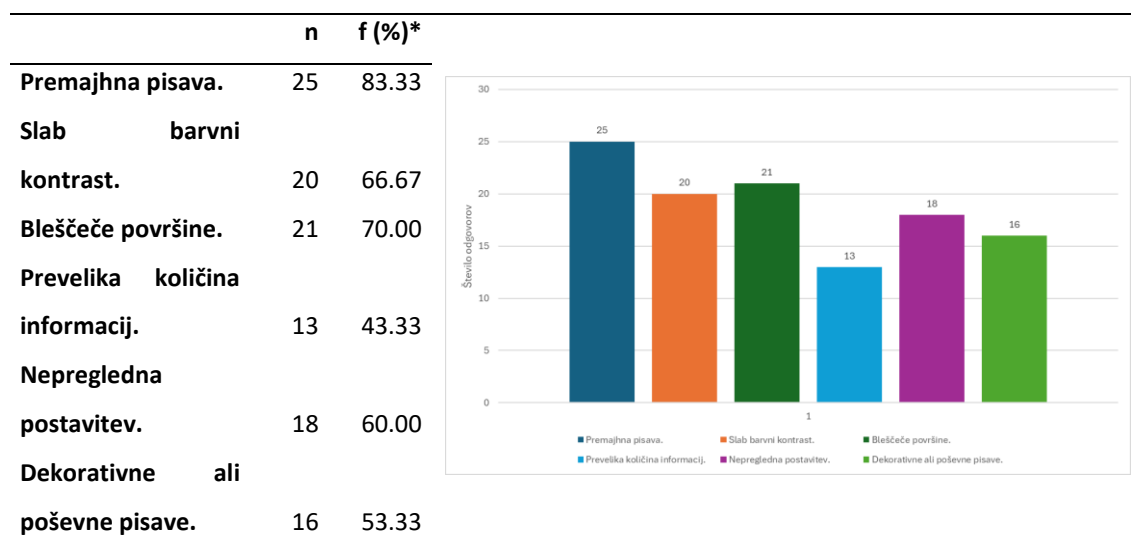
V nadaljevanju predstavljamo rezultate vprašanja, ki se je nanašal na težave, povezane z oblikovanjem in berljivostjo etiket na embalaži. Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov. Pomembno je poudariti, da so na to vprašanje odgovarjali le anketiranci z ostankom vida, saj vprašanje ni bilo namenjeno slepim uporabnikom, ki etiket ne zaznavajo vizualno.

Iz rezultatov v Tabeli 5.26 je razvidno, da anketiranci z ostankom vida največ težav pri etiketah pripisujejo premajhni pisavi (83,33 %), kar jasno kaže na ključno vlogo velikosti

besedila pri dostopnosti informacij. Pogosto so kot problematične izpostavljene tudi bleščeče površine (70,00 %) in slab barvni kontrast (66,67 %). Več kot polovica anketirancev navaja tudi nepregledno postavitve informacij (60,00 %) ter uporabo dekorativnih ali poševnih pisav (53,33 %). Nekoliko manj pogosto je kot težava izpostavljena prevelika količina informacij (43,33 %), vendar še vedno predstavlja pomemben dejavnik otežene uporabe etiket.

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi, koliko različnih značilnosti etiket uporabnikom povzroča težave. Rezultati kažejo, da večina anketirancev navaja več težav hkrati. Največji delež anketirancev (26,67 %) je izbral vseh šest ponujenih značilnosti, sledijo tisti, ki so izbrali pet odgovorov (20,00 %) ter eno oz. štiri značilnosti (po 16,67 %). Manjši delež anketirancev je navedel le po dva ali tri značilnosti, ki jim predstavljajo izziv z etiketami (po 6,67 %).

Tabela 5.26: Vizualne značilnosti etiket, ki otežujejo uporabo embalaže



* Računano na 30 anketiranih (anketiranci z ostankom vida)

Kot zadnje vprašanje tega sklopa je sledilo vprašanje, ki se nanaša na berljivost etiket z vidika kontrasta med besedilom in ozadjem. Anketiranci so izbrali eno možnost, s katero smo želeli ugotoviti, katere kontrastne kombinacije omogočajo najboljšo berljivost informacij na embalaži. Tudi na to vprašanje so odgovarjali le tisti anketiranci, ki imajo ostanek vida.

Anketiranci (Tabela 5.27) najpogosteje kot najbolj berljivo zaznavajo temno besedilo na svetlem ozadju (56,67 %). Manjši, vendar še vedno pomemben delež anketirancev (26,67 %) kot bolj berljivo izpostavlja svetlo besedilo na temnem ozadju. Le majhen delež anketirancev (6,67 %) navaja, da barve pri branju besedila zanje niso pomembne ali jih ne zaznavajo.

Tabela 5.27: Berljivost kontrastnih kombinacij besedila in ozadja na etiketah

	n	f (%)*
Svetlo besedilo na temnem ozadju.	8	26,67
Temno besedilo na svetlem ozadju.	17	56,67
Barve pri branju besedila zame niso pomembne ali jih ne zaznavam.	2	6,67
Brez odgovora	3	10,00

Legend:

- Svetlo besedilo na temnem ozadju.
- Temno besedilo na svetlem ozadju.
- Barve pri branju besedila zame niso pomembne ali jih ne zaznavam.

* Računano na 30 anketiranih (anketiranci z ostankom vida)

5.6.4 Izkušnje pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju

V tem delu raziskave smo analizirali izkušnje anketirancev pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Anketiranci so ocenjevali pogostost posameznih situacij, povezanih z uporabo embalaže, na 5-stopenjski lestvici, kjer je vrednost 1 pomenila, da se opisana situacija nikoli ne pojavlja, vrednost 5 pa, da se pojavlja vedno. V sklop vprašanj je bilo vključenih 14 trditev, ki so se nanašale na prepoznavanje izdelkov, odpiranje embalaže, varnost uporabe, rokovanje z embalažo ter dostopnost informacij in izdelkov.

Rezultati kažejo (Tabela 5.28), da anketiranci največ težav zaznavajo pri odpiranju embalaže brez dodatnih pripomočkov, saj je trditev *Za odpiranje embalaže morate uporabiti nož ali škarje* dosegla najvišje povprečje ($M = 3,46$; $SD = 1,02$). Pri tej postavki prevladujejo višje ocene, saj je 50,85 % anketirancev izbralo oceni 4 ali 5, kar potrjuje pogostost tega problema.

Relativno visoke vrednosti so zaznane tudi pri trditvah, ki se nanašajo na negotovost pri uporabi izdelkov, kot so *dvom o pravilni izbiri izdelka* (M = 3,19), *težave ob spremembi dizajna embalaže* (M = 3,21) ter *negotovost glede varnosti uporabe izdelka* (M = 3,02). Pri teh postavkah prevladujejo srednje do višje ocene, kar kaže na pogosto prisotno negotovost pri vsakodnevni uporabi.

Pomemben vidik predstavlja tudi *zamenjava izdelkov zaradi podobne embalaže* (M = 3,05), kjer več kot polovica anketirancev (54,24 %) navaja srednjo vrednost, kar kaže na pogostost tovrstnih situacij. Podobno velja tudi za težave pri *iskanju mesta za odpiranje* (M = 2,96) ter večslojno embalažo (M = 2,93), ki dodatno otežuje uporabo.

Nižje povprečne vrednosti so bile zaznane pri težavah, povezanih s fizično manipulacijo embalaže, kot so *zdrs izdelka* (M = 2,23) ter *potreba po pomoči druge osebe* (M = 2,72), kar kaže na zmerno prisotnost teh težav.

Najnižje povprečne vrednosti dosegajo trditve, povezane z neposredno nevarnostjo, kot sta *poškodbe pri odpiranju embalaže* (M = 1,91) ter *nevarne situacije zaradi zamenjave izdelkov* (M = 2,07). Pri teh postavkah prevladujejo nizke ocene (več kot 60 % pri ocenah 1 in 2).

Tabela 5.28: Ocena pogostosti težav pri uporabi embalaže

	M	SD	1 n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 n (%)	5 n (%)	Brez odgovora n (%)
Zamenjate izdelke zaradi zelo podobne ali enake embalaže (doma ali v trgovini).	3,05	0,93	5 (8,47)	5 (8,47)	32 (54,24)	12 (20,34)	3 (5,08)	2 (3,39)
Niste prepričani, ali imate v rokah pravi izdelek.	3,19	0,97	1 (1,69)	1 (20,34)	26 (44,07)	11 (18,64)	7 (11,86)	2 (3,39)
Niste prepričani, ali je izdelek še varen za uporabo.	3,02	1,26	8 (13,56)	13 (22,03)	13 (22,03)	16 (27,12)	7 (11,86)	2 (3,39)
Niste prepričani, ali je embalaža pravilno odprta ali zaprta.	2,64	1,10	10 (16,95)	14 (23,73)	21 (35,59)	8 (13,56)	3 (5,08)	3 (5,08)

Napačno dozirate izdelek ali se vam ta razlije oziroma razsuje.	2,73	1,02	6 (10,17)	17 (28,81)	22 (37,29)	8 (13,56)	3 (5,08)	3 (5,08)
Težko najdete ali sploh ne najdete mesta, kjer se embalaža odpira.	2,96	1,10	4 (6,78)	17 (28,81)	16 (27,12)	13 (22,03)	5 (8,47)	4 (6,78)
Za odpiranje embalaže morate uporabiti nož ali škarje.	3,46	1,02	2 (3,39)	8 (13,56)	17 (28,81)	22 (37,29)	8 (13,56)	2 (3,39)
Izdelek vam zaradi gladkega materiala zdrsne ali pade iz rok.	2,23	1,13	18 (30,51)	19 (32,20)	11 (18,64)	7 (11,86)	2 (3,39)	2 (3,39)
Izdelek je zapakiran v preveč slojih embalaže, kar otežuje uporabo.	2,93	1,28	8 (13,56)	17 (28,81)	10 (16,95)	15 (25,42)	7 (11,86)	2 (3,39)
Zaradi zamenjanega izdelka se znajdete v potencialno nevarni situaciji.	2,07	1,17	22 (37,29)	17 (28,81)	9 (15,25)	4 (6,78)	3 (5,08)	4 (6,78)
Pri odpiranju embalaže se poškodujete.	1,91	0,97	24 (40,68)	18 (30,51)	12 (20,34)	2 (3,39)	1 (1,69)	2 (3,39)
Za ravnanje z embalažo morate prositi za pomoč drugo osebo.	2,72	1,31	10 (16,95)	22 (37,29)	11 (18,64)	6 (10,17)	9 (15,25)	1 (1,69)
Vam sprememba dizajna embalaže, na primer nova grafika, nov pokrov ali nova oblika povzročajo težave pri prepoznavanju ali uporabi izdelkov?	3,21	1,37	9 (15,25)	8 (13,56)	13 (22,03)	14 (23,73)	12 (20,34)	3 (5,08)
Zaradi nedostopne embalaže pogosto vztrajate pri istih izdelkih, znamkah ali rutinah, tudi kadar bi želeli zamenjavo.	2,61	1,35	16 (27,12)	12 (20,34)	13 (22,03)	10 (16,95)	6 (10,17)	2 (3,39)

Rezultati statističnih testov (Priloga K/G) kažejo, da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pri večini obravnavanih težav ni statistično značilnih razlik ($p > 0,05$), kar kaže, da se uporabniki s podobnimi težavami pri uporabi embalaže soočajo ne glede na stopnjo okvare vida.

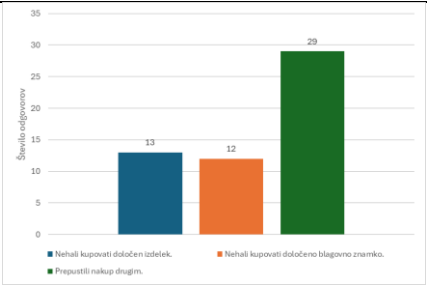
Statistično značilna razlika je bila ugotovljena le pri negotovosti glede pravilne izbire izdelka ($p = 0,024$), kar nakazuje, da se skupini razlikujeta predvsem pri zaznavanju in identifikaciji izdelkov.

Naslednje vprašanje se je nanašalo na vedenjske posledice slabih izkušenj z embalažo. Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov. Iz rezultatov v Tabeli 5.29 je razvidno, da skoraj polovica anketirancev (49,15 %) zaradi slabih izkušenj z embalažo nakup prepusti drugim osebam, kar kaže na pomemben vpliv embalaže na stopnjo samostojnosti pri nakupovanju. Približno petina anketirancev navaja, da so zaradi težav z embalažo prenehali kupovati določen izdelek (22,03 %) ali določeno blagovno znamko (20,34 %). Kljub temu 30,51 % anketirancev navaja, da slabih izkušenj z embalažo niso doživeli v takšni meri, da bi vplivale na njihovo vedenje.

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi, koliko različnih vedenjskih sprememb zaradi slabih izkušenj z embalažo anketiranci navajajo. Rezultati kažejo, da večina anketirancev izpostavi en sam način odziva (76,27 %), medtem ko manjši delež navaja dva odziva (20,34 %). Le posamezni anketiranci poročajo o več različnih vedenjskih spremembah (1,69 %).

Tabela 5.29: Vedenjski odzivi uporabnikov na slabe izkušnje z embalažo

	n	f (%)
Prenehali kupovati določen izdelek.	13	22,03
Nehali kupovati določeno blagovno znamko.	12	20,34
Prepustili nakup drugim.	29	49,15
Nič od navedenega.	18	30,51



Rezultati hi-kvadrat testa (Tabela 5.30; Priloga K/H) kažejo, da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pri nobenem izmed obravnavanih vedenjskih odzivov ni statistično značilnih razlik ($p > 0,05$).

Tabela 5.30: Razlike v vedenjskih odzivih na slabe izkušnje z embalažo glede na stopnjo okvare vida

Vedenjski odziv	Slepi (%)	Ostanek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Prenehali kupovati določen izdelek	17,24 %	27,76 %	0,892	0,345	NE
Prenehali kupovati določeno blagovno znamko	17,24 %	24,14 %	0,420	0,517	NE
Prepustili nakup drugim	55,17 %	44,83 %	0,621	0,431	NE

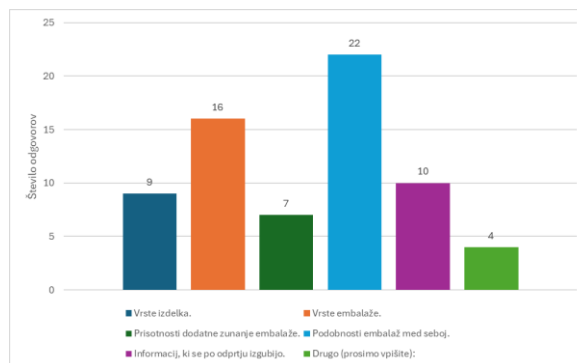
Naslednje vprašanje se je nanašalo na razloge za spremembe v nakupnem in uporabniškem vedenju, povezane z embalažo. Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov. Iz rezultatov v Tabeli 5.31 je razvidno, da anketiranci kot najpogostejši razlog za spremembe v vedenju navajajo podobnost embalaž med seboj (37,29 %), kar kaže na pomembno vlogo jasnega razlikovanja med izdelki.

Anketiranci pogosto kot razlog izpostavljajo tudi vrsto embalaže (27,12 %, n = 16). Manj pogosto so kot razlog navedeni izguba informacij po odprtju (16,95 %) ter vrsta izdelka (15,25 %), medtem ko ima prisotnost dodatne zunanje embalaže nekoliko manjši vpliv (11,86 %). V odprtih odgovorih so anketiranci izpostavili dodatne razloge, kot so prepuščanje nakupovanja drugim osebam (npr. družinskim članom), težave zaradi napačno prebranih ali nerazumljenih informacij ter splošna odvisnost od pomoči drugih pri nakupu.

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi, koliko različnih razlogov anketiranci navajajo za spremembe v vedenju. Rezultati kažejo, da največji delež anketirancev izpostavlja en sam razlog (42,37 %), medtem ko manjši delež navaja dva ali več razlogov. Pomembno je tudi poudariti, da precejšen delež anketirancev (32,20 %) na vprašanje ni odgovoril, kar lahko nakazuje, da pri delu uporabnikov razlogi za spremembe vedenja niso jasno opredeljeni ali pa teh sprememb ne doživljajo izrazito.

Tabela 5.31: Razlogi za spremembe v nakupnem in uporabniškem vedenju zaradi embalaže

	n	f (%)
Vrste izdelka.	9	15,25
Vrste embalaže.	16	27,12
Prisotnosti dodatne zunanje embalaže.	7	11,86
Podobnosti embalaž med seboj.	22	37,29
Informacij, ki se po odprtju izgubijo.	10	16,95
Drugo	4	6,78
Brez odgovora	19	32,20



Anketirane, ki so pri prejšnjem vprašanju odgovorili, da so spremenili svoje nakupne navade smo prosili, da opišejo razloge. Odgovori kažejo, da so razlogi za spremembe v nakupnem in uporabniškem vedenju povezani z več medsebojno povezanimi vidiki embalaže. Anketiranci najpogosteje izpostavljajo spremembe v obliki, materialu in vizualni podobi embalaže, ki vplivajo na prepoznavanje izdelkov. Takšne spremembe pogosto povzročijo zamenjave izdelkov ali otežijo njihovo iskanje, kar ponazarjajo odgovori, kot na primer: »zaradi spremembe embalaže izdelka več ne prepoznam, zato ga ne najdem« ali »vizualni izdelek je bil podoben drugemu izdelku in iz trgovine nisem prinesla pravega izdelka«.

Posebej izrazit problem predstavlja tudi podobnost embalaž med seboj, ki otežuje identifikacijo izdelkov. Anketiranci pogosto omenjajo situacije, kjer zaradi podobnega videza ali slabe taktilne zaznavnosti ne morejo zanesljivo ločiti izdelkov. Poleg tega se pogosto pojavljajo funkcionalne težave, predvsem pri odpiranju in zapiranju embalaže. Uporabniki izpostavljajo neustrezne pokrove, slabšo kakovost materialov ter kompleksne večslojne rešitve, ki otežujejo uporabo, kar je razvidno iz odgovorov, kot so »embalaža se ni ponovno zaprla ali zelo slabo« ali »pokrovček ni bil na navoju – ni šlo dobro zapret«.

Pomemben sklop težav je povezan tudi z orientacijo in taktilnim zaznavanjem embalaže. Spremembe v obliki ali površini lahko zmanjšajo prepoznavnost izdelkov na otip, kar še posebej vpliva na slepe in slabovidne uporabnike. Eden izmed anketirancev tako izpostavlja: *»določen rob embalaže, ki jo ločim od drugih, potem je več ni«*, kar jasno kaže, kako pomembna je doslednost oblikovanja.

Nekateri odgovori opozarjajo tudi na varnostne vidike, kot so neustrezni materiali ali slaba konstrukcija embalaže, ki lahko povzročijo razlitje ali oteženo ravnanje z izdelki, na primer: *»mleko v plastični vrečki se mi je zataknilo na košaro in je mleko steklo – sedaj uporabljam raje tetrapak«*. Takšni primeri kažejo, da uporabniki zaradi slabe embalaže aktivno spreminjajo izbiro izdelkov.

Poleg tega odgovori pogosto odražajo zmanjšano samostojnost uporabnikov, saj ti zaradi težav z embalažo nakup prepuščajo drugim osebam, kar potrjujejo zapisi, kot so *»prepustim partnerju«* ali *»kupi hčera«*.

5.6.5 Vidiki ravnanja z embalažo

V tem delu predstavljamo različne vidike ravnanja z embalažo, ki vključujejo postopke uporabe izdelkov od odpiranja do shranjevanja in prepoznavanja vsebine. V okviru prvega sklopa vprašanj smo anketirance prosili, da ocenijo, v kolikšni meri imajo težave pri posameznih vidikih ravnanja z embalažo. Ocenjevanje je potekalo na 5-stopenjski lestvici, pri čemer je ocena 1 pomenila, da jim posamezni vidik sploh ne predstavlja težave, ocena 5 pa, da jih predstavlja zelo veliko težavo.

Iz rezultatov v Tabeli 5.32 je razvidno, da največ težav anketirancem povzroča razlikovanje med podobnimi izdelki ($M = 3,60$), kar potrjuje tudi porazdelitev odgovorov, saj kar 50,85 % anketirancev podaja višje ocene (4 ali 5), medtem ko le majhen delež ocenjuje to težavo kot redko prisotno. To jasno kaže na pogosto prisotnost težav pri prepoznavanju in razlikovanju izdelkov v praksi.

Relativno visoko stopnjo težav izkazuje tudi prepoznavanje vsebine izdelka ($M = 3,12$), kjer prevladujejo srednje in višje ocene (kar 66,10 % odgovorov je na lestvici 3 ali več), ter doziranje izdelkov ($M = 2,96$), kjer več kot polovica anketirancev navaja vsaj zmerne težave. To nakazuje, da so izzivi prisotni tako pri dostopu do informacij kot tudi pri praktični uporabi embalaže.

Srednje vrednosti so zaznane pri odpiranju embalaže ($M = 2,69$), kjer so odgovori razmeroma razpršeni, pri čemer prevladujejo nižje in srednje ocene (več kot 59 % anketirancev izbere oceni 1 ali 2), kar kaže na zmerno, vendar ne zanemarljivo prisotnost težav.

Nekoliko manj težav anketiranci zaznavajo pri zapiranju embalaže ($M = 2,26$), kjer več kot polovica anketirancev (55,93 %) navaja nizke ocene (1 ali 2), kar pomeni, da je ta vidik za večino uporabnikov manj problematičen. Najmanj težav pa se pojavlja pri shranjevanju izdelkov ($M = 1,81$), kjer več kot polovica anketirancev (52,54 %) poroča o najnižji stopnji težav, kar kaže, da ta vidik uporabe embalaže praviloma ne predstavlja večjih ovir.

Tabela 5.32: Ocena težav pri posameznih vidikih ravnanja z embalažo

	M	SD	1	2	3	4	5	Brez odg.
			n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Odpiranje embalaže	2,69	1,26	10 (16,95)	19 (32,20)	16 (27,12)	5 (8,47)	8 (13,56)	1 (1,69)
Doziranje izdelka	2,97	1,28	10 (16,95)	9 (15,25)	19 (32,20)	11 (18,64)	8 (13,56)	2 (3,39)
Zapiranje embalaže	2,26	1,19	20 (33,90)	13 (22,03)	16 (27,12)	5 (8,47)	3 (5,08)	2 (3,39)
Shranjevanje	1,81	1,04	31 (52,54)	11 (18,64)	11 (18,64)	3 (5,08)	1 (1,69)	2 (3,39)
Prepoznavanje vsebine	3,12	1,27	7 (11,86)	11 (18,64)	17 (28,81)	12 (20,34)	10 (16,95)	2 (3,39)
Razlikovanje med podobnimi izdelki	3,60	1,15	2 (3,39)	8 (13,56)	17 (28,81)	14 (23,73)	16 (27,12)	2 (3,39)

Rezultati statističnih testov (Priloga K/I) kažejo, da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pri večini obravnavanih vidikov ravnanja z embalažo statistično značilnih razlik ni ($p > 0,05$). Statistično značilna razlika je bila ugotovljena le pri prepoznavanju vsebine izdelka ($p = 0,010$), kar nakazuje, da se skupini razlikujeta predvsem pri dostopu do informacij in identifikaciji izdelkov.

Kljub temu se pri nekaterih vidikih, kot je doziranje ($p = 0,097$), kažejo določeni trendi razlik, vendar ti niso dovolj izraziti za statistično potrditev.

5.6.6 Pomembnost informacij na embalaži ter njihova dostopnost

V tem delu predstavljamo kako anketiranci ocenjujejo pomembnost različnih informacij na embalaži izdelkov ter kakšno vlogo imajo te informacije pri njihovi samostojni uporabi. Pri prvem vprašanju v tem sklopu nas je zanimalo kako anketiranci rangirajo pomembnost različnih informacij na embalaži izdelkov za samostojno uporabo. Anketiranci so razvrščali šest (6) vrst informacij po pomembnosti (1 = najmanj pomembno do 6 = najbolj pomembno), pri čemer so vsako oceno uporabili samo enkrat.

Iz rezultatov v Tabeli 5.33 je razvidno, da anketiranci kot najpomembnejšo informacijo na embalaži izpostavljajo rok uporabe, kar potrjuje najvišja mediana ($M = 6$). Skoraj polovica anketirancev (49,15 %) je tej informaciji pripisala najvišjo stopnjo pomembnosti.

Relativno visoko pomembnost imajo tudi sestavine in alergeni ter navodila za uporabo (mediana = 4). Pri obeh kategorijah anketiranci najpogosteje podajajo srednje do višje ocene (npr. 25,42 % pri oceni 4 za sestavine in alergene ter 28,81 % pri oceni 3 za navodila za uporabo).

Zmerno pomembnost ima ime oziroma naziv izdelka ($M = 4,5$), pri čemer rezultati kažejo večjo razpršenost odgovorov. Medtem ko 37,29 % anketirancev tej informaciji pripisuje najvišjo pomembnost, jo 13,56 % uvršča med najmanj pomembne.

Manj pomembni informaciji sta količina ali teža ter proizvajalec oziroma znamka (M = 3). Pri proizvajalcu ali znamki je kar 35,59 % anketirancev podalo najnižjo oceno, kar kaže na relativno nizko pomembnost te informacije pri večini uporabnikov.

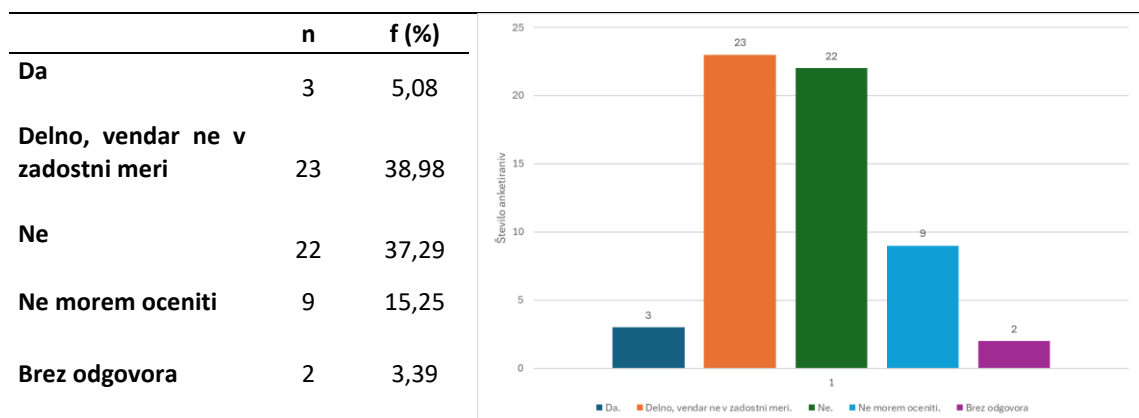
Tabela 5.33: Pomembnost informacij na embalaži izdelkov (rangirano)

	1	2	3	4	5	6	Brez odg. n (%)	Mediana
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Ime ali naziv izdelka	8 (13,56)	4 (6,78)	11 (18,64)	5 (8,47)	6 (10,17)	22 (37,29)	3 (5,08)	4,5
Rok uporabe	4 (6,78)	3 (5,08)	2 (3,39)	2 (3,39)	16 (27,12)	29 (49,15)	3 (5,08)	6
Sestavine in alergeni	4 (6,78)	12 (20,34)	11 (18,64)	15 (25,42)	10 (16,95)	3 (5,08)	3 (5,08)	4
Navodila za uporabo	2 (3,39)	5 (8,47)	17 (28,81)	15 (25,42)	7 (11,86)	10 (16,95)	3 (5,08)	4
Količina ali teža	7 (11,86)	16 (27,12)	12 (20,34)	8 (13,56)	9 (15,25)	4 (6,78)	3 (5,08)	3
Proizvajalec ali znamka	21 (35,59)	4 (6,78)	7 (11,86)	8 (13,56)	12 (20,34)	4 (6,78)	3 (5,08)	3

Naslednje vprašanje se je nanašalo na zaznavo anketirancev o tem, ali proizvajalci pri oblikovanju embalaže sledijo enakim prioritetam, kot jih imajo sami pri uporabi izdelkov.

Največ anketirancev (Tabela 5.34) meni, da se proizvajalci tem lastnostim prilagajajo delno, vendar ne v zadostni meri (38,98 %), oziroma da se proizvajalci ne osredotočajo na iste lastnosti (37,29 %). Delež anketirancev, ki meni, da so prioritete usklajene je nizek (5,08 %).

Tabela 5.34: Usklajenost prioritet med anketiranci in proizvajalci



Naslednjih pet (5) vprašanj se je nanašalo na isto vprašanje, ki je obravnavalo pogostost situacij v katerih anketiranci ne morejo samostojno preveriti posameznih informacij na embalaži. Uporabljena je bila 5-stopenjska lestvica (1 = nikoli ne morem preveriti, 5 = vedno lahko preverim).

Iz rezultatov v Tabeli 5.35 je razvidno, da anketiranci najtežje samostojno preverjajo informacije, povezane z uporabo in varnostjo izdelkov. Najvišjo stopnjo nezmožnosti zaznavanja tako izkazujejo navodila za uporabo ($M = 2,14$), sestavine in alergeni ($M = 2,21$) ter rok uporabe ($M = 2,25$). Pri teh informacijah največji deleži anketirancev poročajo o pogosti nezmožnosti samostojnega preverjanja, pri čemer 44,07 % anketirancev navaja težave pri navodilih za uporabo, 42,37 % pri sestavinah in alergenih ter 38,98 % pri roku uporabe.

Po drugi strani anketiranci najredkeje poročajo o težavah pri preverjanju imena ali naziva izdelka, ki ima najvišjo povprečno vrednost ($M = 3,04$). Kljub temu tudi pri tej postavki delež anketirancev (16,95 %) navaja pogoste težave, kar kaže, da popolna dostopnost ni zagotovljena niti pri osnovnih informacijah. Srednje visoko stopnjo težav pri dostopu do informacij imajo količina oziroma teža ($M = 2,65$) ter proizvajalec oziroma znamka ($M = 2,71$), kar nakazuje zmerno zaznano problematičnost teh informacij.

Tabela 5.35: Nezmožnost preverjanja informacij na embalaži

Informacija	1 n (%)	2 n (%)	3 n (%)	4 n (%)	5 n (%)	Brez odgovora n (%)	M	SD
Ime ali naziv izdelka	10 (16,95)	9 (15,25)	17 (28,81)	11 (18,64)	10 (16,95)	2 (3,39)	3,04	1,34
Rok uporabe	23 (38,98)	11 (18,64)	14 (23,73)	4 (6,78)	5 (8,47)	2 (3,39)	2,25	1,30
Sestavine in alergeni	25 (42,37)	9 (15,25)	15 (25,42)	2 (3,39)	6 (10,17)	2 (3,39)	2,21	1,33
Navodila za uporabo	26 (44,07)	6 (10,17)	19 (32,20)	3 (5,08)	3 (5,08)	2 (3,39)	2,14	1,22
Količina ali teža	15 (25,42)	9 (15,25)	19 (32,20)	9 (15,25)	5 (8,47)	2 (3,39)	2,65	1,27
Proizvajalec ali znamka	16 (27,12)	9 (15,25)	14 (23,73)	9 (15,25)	8 (13,56)	3 (5,08)	2,71	1,41

Razlike med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida smo preverili s statističnimi testi (Priloga K/J). Pri vseh analiziranih tipih informacij smo ugotovili statistično značilne razlike v pogostosti situacij, v katerih posamezniki ne morejo samostojno dostopati do informacij ($p < 0,05$).

Rezultati kažejo, da se skupini statistično značilno razlikujeta v tem, kako pogosto niso sposobni samostojno preveriti informacij na embalaži, pri čemer so razlike prisotne pri vseh obravnavanih vrstah informacij. Največje razlike med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida se pojavljajo pri dostopu do informacij na embalaži, saj slepi bistveno pogosteje niso sposobni samostojno preveriti ključnih informacij.

5.6.7 Zaupanje in preverjanje informacij na embalaži

V tem delu raziskave smo analizirali odnos anketirancev do informacij na embalaži, zlasti v smislu zaupanja v pridobljene informacije ter načinov njihovega preverjanja. V okviru prvega vprašanja v tem sklopu smo anketirance prosili, da ocenijo, v kolikšni meri zaupajo informacijam, ki jih o izdelkih samostojno pridobijo z embalaže. Ocenjevanje je potekalo na 5-stopenjski lestvici, kjer je vrednost 1 pomenila popolno nezaupanje, vrednost 5 pa popolno zaupanje.

Iz rezultatov v Tabeli 5.36 je razvidno, da anketiranci v povprečju zmerno zaupajo informacijam, ki jih samostojno pridobijo z embalaže ($M = 3,25$; $SD = 1,049$). Največji delež anketirancev (37,29 %) je podal srednjo oceno (3).

Relativno visok delež anketirancev izraža tudi višjo stopnjo zaupanja, saj je 28,81 % podalo oceno 4 in 10,17 % najvišjo oceno 5. Po drugi strani ni zanemarljiv delež tistih, ki informacijam ne zaupajo ali jim zaupajo le v manjši meri, pri čemer je 6,78 % podalo najnižjo oceno 1, 11,86 % pa oceno 2.

Tabela 5.36: Porazdelitev stopnje zaupanja v samostojno pridobljene informacije na embalaži

1	2	3	4	5	Brez odgovora	M	SD
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
4	7	22	17	6	3	3,25	1,049
6,78	11,86	37,29	28,81	10,17	5,08		

Za preverjanje razlik v stopnji zaupanja v informacije na embalaži med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida smo uporabili Mann-Whitneyjev U-test (Priloga K/K). Rezultati niso pokazali statistično značilnih razlik med skupinama ($U = 390,50$, $p = 0,986$).

V nadaljevanju smo analizirali vedenjske odzive anketirancev na informacije, pridobljene z embalaže, zlasti v smislu njihovega preverjanja. V okviru vprašanja smo anketirance prosili, da ocenijo, kako pogosto morajo informacije na embalaži dodatno preverjati, na primer pri drugi osebi ali preko spleta. Ocenjevanje je potekalo na 5-stopenjski lestvici, pri čemer je vrednost 1 pomenila, da informacij nikoli ne preverjajo, vrednost 5 pa, da jih preverjajo vedno.

Vidimo (Tabela 5.37), da anketiranci informacije na embalaži relativno pogosto dodatno preverjajo ($M = 3,35$; $SD = 1,34$). Največji delež anketirancev (25,42 %) navaja, da informacije vedno preverja (ocena 5), dodatnih 22,03 % pa pogosto (ocena 4), kar kaže na precej razširjeno prakso dodatnega preverjanja informacij.

Približno petina anketirancev (20,34 %) se uvršča v sredino lestvice, kar nakazuje občasno preverjanje, medtem ko manjši deleži navajajo redko (18,64 %) ali nikoli (10,17 %) preverjanje informacij.

Tabela 5.37: Porazdelitev pogostosti dodatnega preverjanja informacij na embalaži

1	2	3	4	5	Brez odgovora	M	SD
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
6	11	12	13	15	2	3,35	1,34
10,17	18,64	20,34	22,03	25,42	3,39		

Za preverjanje razlik v pogostosti dodatnega preverjanja informacij na embalaži med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida smo uporabili Mann-Whitneyjev U-test (Priloga K/L). Rezultati niso pokazali statistično značilnih razlik med skupinama ($U = 319,50$, $p = 0,157$).

Naslednje vprašanje se je nanašalo na vedenjske posledice nezaupanja v informacije na embalaži. Iz rezultatov v Tabeli 5.38 je razvidno, da večina anketirancev (76,27 %) še ni zavrgla izdelka zaradi nezaupanja v informacije na embalaži. Petina anketirancev (20,34 %) navaja, da so že zavrgli izdelek, čeprav niso bili prepričani, da je izdelek zares neuporaben.

Tabela 5.38: Zavrženje izdelka zaradi nezaupanja v informacije na embalaži

	n	f (%)
Da	12	20,34
Ne	45	76,27
Brez odgovora	2	3,40

Za preverjanje razlik v zavrženju izdelkov zaradi nezaupanja v informacije na embalaži med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida smo uporabili hi-kvadrat test

(Priloga K/M). Rezultati niso pokazali statistično značilnih razlik med skupinama ($\chi^2(1) = 0,005$, $p = 0,945$).

Pri anketirancih, ki so navedli, da so že zavrgli izdelek zaradi nezaupanja v informacije na embalaži, smo dodatno analizirali, katere informacije so bile po njihovem mnenju manjkajoče ali nezanesljive.

Rezultati kažejo, da se največ težav pojavlja pri informacijah o roku uporabe, saj se ta kategorija pojavlja v večini odgovorov (trije (3) odgovori od 11 prejetih). Anketiranci so navajali manjkajoč ali nejasen datum uporabe, nejasno navedbo datuma proizvodnje ali dvom v pravilnost zapisanih podatkov.

Posamezni odgovori izpostavljajo tudi težave z dostopnostjo informacij na embalaži (npr. da informacij niso mogli najti), ter z drugimi ključnimi podatki, kot so sestavine in proizvajalec.

Zanimivo je, da se v nekaterih primerih pojavlja tudi uporaba senzoričnih zaznav (npr. vonj) kot nadomestila za manjkajoče informacije, kar kaže na prilagojene strategije uporabnikov pri ocenjevanju ustreznosti izdelka. Posamezni odgovori izpostavljajo tudi funkcionalne vidike embalaže (npr. zaprt ali odprt pokrov), kar nakazuje, da uporabniki poleg vsebinskih informacij upoštevajo tudi fizično stanje izdelka.

Naslednje vprašanje se je nanašalo na zaznano pomembnost kakovosti informacij na embalaži. Anketiranci so ocenjevali, v kolikšni meri se strinjajo s trditvijo, da ni dovolj, da je informacija na embalaži zgolj prisotna, temveč mora biti tudi dosledna, zanesljiva in preverljiva. Ocenjevanje je potekalo na 5-stopenjski lestvici, kjer je vrednost 1 pomenila popolno nestrinjanje, vrednost 5 pa popolno strinjanje.

Vidimo (Tabela 5.39), da se anketiranci v veliki meri strinjajo s podano trditvijo ($M = 4,36$; $SD = 0,97$), kar kaže na visoko zaznano pomembnost kakovosti informacij na embalaži. Največji delež anketirancev (59,32 %) se s trditvijo popolnoma strinja (ocena 5), dodatnih 23,73 % pa se z njo strinja (ocena 4). To pomeni, da velika večina respondentov poudarja pomen zanesljivosti in preverljivosti informacij. Manjši delež anketirancev je

izbral srednjo oceno (8,47 %), medtem ko se le zelo majhen delež s trditvijo ne strinja (približno 1,69 % je podalo najnižjo oceno).

Tabela 5.39: Stopnja strinjanja s trditvijo o pomembnosti zanesljivosti informacij na embalaži

1	2	3	4	5	Brez odgovora	M	SD
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
1	3	5	14	35	1	4,36	0,97
1,70	5,08	8,48	23,73	59,32	1,70		

Za preverjanje razlik v stopnji strinjanja s trditvijo o pomembnosti doslednih, zanesljivih in preverljivih informacij na embalaži med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida smo uporabili Mann-Whitneyjev U-test (Priloga K/N). Rezultati niso pokazali statistično značilnih razlik med skupinama ($U = 432,50$, $p = 0,831$).

Naslednje vprašanje se je nanašalo na splošno razumevanje ciljev dostopne in vključujoče embalaže. Anketiranci so ocenjevali, v kolikšni meri se strinjajo s trditvijo, da bi dostopna embalaža morala omogočati samostojno uporabo brez potrebe po dodatnih pripomočkih ali pomoči drugih. Ocenjevanje je potekalo na 5-stopenjski lestvici, kjer je vrednost 1 pomenila popolno nestrinjanje, vrednost 5 pa popolno strinjanje.

Rezultati (Tabela 5.40) kažejo, da se anketiranci v zelo visoki meri strinjajo s podano trditvijo ($M = 4,61$; $SD = 0,84$), kar kaže na izrazito poudarjeno potrebo po samostojnosti pri uporabi embalaže. Največji delež anketirancev (72,88 %) se s trditvijo popolnoma strinja (ocena 5), dodatnih 16,95 % pa se z njo strinja (ocena 4). To pomeni, da skoraj vsi anketiranci podpora samostojni uporabi embalaže izražajo z visokimi ocenami. Le zanemarljiv delež anketirancev je izbral nižje ocene (skupaj manj kot 7 %), kar kaže, da nestrinjanje s trditvijo med uporabniki praktično ni prisotno.

Tabela 5.40: Porazdelitev strinjanja z načelom samostojne uporabe dostopne embalaže

1	2	3	4	5	Brez odgovora	M	SD
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
1	2	1	10	43	2	4,61	0,84
1,70	3,39	1,70	16,95	72,88	3,39		

Za preverjanje razlik v stopnji strinjanja s trditvijo o samostojni uporabi embalaže med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida smo uporabili statistični test (Priloga K/O). Rezultati niso pokazali statistično značilnih razlik med skupinama ($U = 316,00$, $p = 0,056$).

5.6.8 Strategije prepoznavanja in uporabe izdelkov

V tem podpoglavju predstavljamo rezultate analize strategij, ki jih uporabniki uporabljajo pri prilagajanju na omejitve embalaže v vsakdanjem življenju. V okviru prvega vprašanja v sklopu smo anketirance prosili, da navedejo, pri katerih kategorijah izdelkov se najpogosteje prilagajajo ali uporabljajo dodatne strategije zaradi embalaže. Izbrati je bilo mogoče več odgovorov.

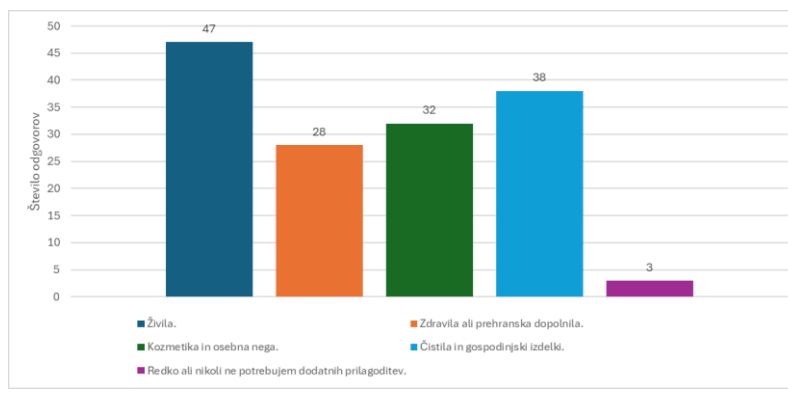
Anketiranci (Tabela 5.41) najpogosteje uporabljajo dodatne strategije pri uporabi živil (79,66 %), kar kaže, da ta kategorija izdelkov predstavlja največ izzivov pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Pogosto se prilagoditve pojavljajo tudi pri čistilih in gospodinjskih izdelkih (64,41 %) ter pri kozmetiki in izdelkih za osebno nego (54,24 %). Skoraj polovica anketirancev prilagoditve uporablja tudi pri zdravilih ali prehranskih dopolnilih (47,46 %), kar je še posebej pomembno z vidika varne uporabe izdelkov.

Le majhen delež anketirancev (5,08 %) navaja, da dodatnih prilagoditev redko ali nikoli ne potrebuje, kar potrjuje, da se večina uporabnikov pri uporabi embalaže sooča z določenimi težavami, ki zahtevajo prilagoditev.

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi, pri koliko vrstah izdelkov anketiranci uporabljajo dodatne strategije. Rezultati kažejo, da večina anketirancev prilagoditve uporablja pri več kategorijah izdelkov hkrati. Največji delež (32,20 %) je izbral štiri kategorije, sledijo trije odgovori (20,34 %) in en odgovor (22,03 %), medtem ko je 18,64 % anketirancev navedlo dve kategoriji.

Tabela 5.41: Kategorije izdelkov, pri katerih uporabniki najpogosteje uporabljajo dodatne strategije zaradi neustrezne embalaže

	n	f (%)
Živila.	47	79,66
Zdravila ali prehranska dopolnila.	28	47,46
Kozmetika in osebna nega.	32	54,24
Čistila in gospodinjski izdelki.	38	64,41
Redko ali nikoli ne potrebujem dodatnih prilagoditev.	3	5,08
Brez odgovora	3	5,08



Rezultati hi-kvadrat testa (Tabela 5.42; Priloga K/P) kažejo, da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pri nobeni izmed obravnavanih kategorij izdelkov ni statistično značilnih razlik v uporabi dodatnih strategij ($p > 0,05$). Deleži odgovorov so pri vseh kategorijah skoraj identični ali zelo podobni, kar pomeni, da se slepi in osebe z ostankom vida pri uporabi embalaže prilagajajo v primerljivem obsegu. To še posebej velja za zdravila in prehranska dopolnila, kozmetiko ter čistila, kjer so deleži med skupinama popolnoma enaki. Kljub nekoliko višjemu deležu slepih pri živilih (92,86 % v primerjavi s 75,00 %) razlika ni statistično značilna ($p = 0,143$).

Tabela 5.42: Razlike v uporabi dodatnih strategij pri različnih kategorijah izdelkov glede na stopnjo okvare vida

Vrsta izdelkov	Slepi (%)	Ostanek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Živila	92,86 %	75,00 %	3,310	0,143	NE
Zdravila / prehranska dopolnila	50,00 %	50,00 %	0,000	1,000	NE
Kozmetika in osebna nega	57,14 %	57,14 %	0,000	1,000	NE
Čistila in gospodinjski izdelki	67,86 %	67,86 %	0,000	1,000	NE
Redko ali nikoli ne potrebujem prilagoditev	3,57 %	7,14 %	0,000	1,000	NE

V nadaljevanju predstavljamo rezultate vprašanja, ki se nanaša na načine prepoznavanja izdelkov v domačem okolju. Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov.

Anketiranci (Tabela 5.43) izdelke doma najpogosteje prepoznava glede na njihov položaj (77,97 %), kar kaže na pomembno vlogo organizacije prostora in prostorskega pomnjenja pri uporabi izdelkov. Med pogostimi strategijami izstopajo tudi prepoznavanje na podlagi tipa oziroma otipnih lastnosti (57,63 %), uporaba lastnih oznak, kot so nalepke ali gumice (49,15 %), ter prepoznavanje glede na vonj izdelka (50,85 %). Relativno pogosto se uporablja tudi Braillova pisava (35,59 %).

Manj pogosto anketiranci izdelke prepoznava glede na težo (15,25 %) ali z uporabo aplikacij na telefonu (20,34 %), kar nakazuje, da digitalne rešitve niso primarna strategija prepoznavanja. Manjši delež anketirancev (13,56 %) je navedel druge načine prepoznavanja, medtem ko je 1,69 % anketirancev na vprašanje ni odgovorilo.

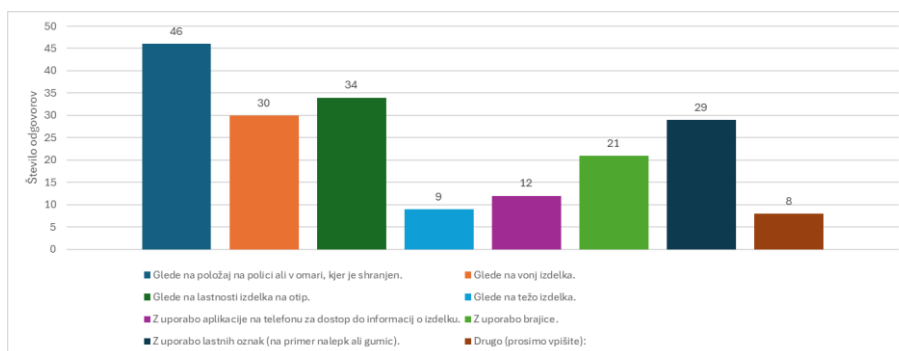
V odprtih odgovorih pod možnostjo drugo so anketiranci izpostavili dodatne individualne strategije prepoznavanja izdelkov, ki potrjujejo raznolikost prilagoditvenih pristopov. Med navedenimi odgovori se pojavljajo uporaba drugih oseb kot vira pomoči, uporaba optičnih pripomočkov (npr. lupa) ter uporaba dodatnih tehničnih rešitev, kot so zvočne nalepke.

Prav tako so anketiranci izpostavili pomen dosledne organizacije prostora (npr. shranjevanje izdelkov na stalnem mestu) ter uporabo različnih lastnih pripomočkov, ki pomagajo pri prepoznavanju izdelkov. Posamezni odgovori nakazujejo tudi, da nekateri uporabniki težav pri prepoznavanju ne zaznavajo ali jih rešujejo z branjem informacij z embalaže.

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi, koliko različnih strategij prepoznavanja anketiranci uporabljajo v domačem okolju. Rezultati kažejo, da večina anketirancev uporablja več strategij hkrati. Največji delež (27,12 %) je izbral dve strategiji, sledijo štiri strategije (20,34 %) in ena strategija (16,95 %). Pomemben delež anketirancev uporablja tudi večje število strategij, pri čemer 11,86 % navaja pet ali šest različnih načinov prepoznavanja. Le manjši delež anketirancev uporablja sedem strategij (1,69 %).

Tabela 5.43: Strategije prepoznavanja izdelkov v domačem okolju

	n	f (%)
Glede na položaj na polici ali v omari, kjer je shranjen.	46	77,97
Glede na vonj izdelka.	30	50,85
Glede na lastnosti izdelka na otip.	34	57,63
Glede na težo izdelka.	9	15,25
Z uporabo aplikacije na telefonu za dostop do informacij o izdelku.	12	20,34
Z uporabo brajice.	21	35,59
Z uporabo lastnih oznak (na primer nalepk ali gumic).	29	49,15
Drugo (prosimo vpišite):	8	13,56
Brez odgovora	1	1,69



Rezultati hi-kvadrat testa (Tabela 5.44; Priloga K/R) kažejo, da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida obstajajo statistično značilne razlike pri več strategijah prepoznavanja izdelkov doma. Statistično značilne razlike so bile ugotovljene pri uporabi vonja ($\chi^2(1) = 6,91$, $p = 0,009$), otipa ($\chi^2(1) = 10,24$, $p = 0,003$), Braillove pisave ($\chi^2(1) = 12,62$, $p < 0,001$) ter lastnih oznak ($\chi^2(1) = 8,35$, $p = 0,004$). Pri vseh teh strategijah slepi uporabniki bistveno pogosteje uporabljajo ne-vizualne ali prilagoditvene načine prepoznavanja kot osebe z ostankom vida.

Tabela 5.44: Razlike v strategijah prepoznavanja izdelkov glede na stopnjo okvare vida

Strategija prepoznavanja	Slepi (%)	Ostaneek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Položaj na polici	79,31 %	79,31 %	0,000	1,000	NE
Vonj	68,97 %	34,48 %	6,905	0,009	DA
Otip (lastnosti)	79,31 %	37,93 %	10,235	0,003	DA
Teža izdelka	20,69 %	10,34 %	1,184	0,470	NE
Aplikacije	24,14 %	17,24 %	0,420	0,517	NE
Brajica	58,62 %	13,79 %	12,615	<0,001	DA
Lastne oznake	68,97 %	31,03 %	8,345	0,004	DA

Tudi v naslednjem vprašanju smo spraševali po strategijah, ki jih anketirani uporabljajo, vendar tokrat za prepoznavanja izdelkov v trgovinskem okolju. Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov.

Anketiranci (Tabela 5.45) pri prepoznavanju izdelkov v trgovini najpogosteje uporabljajo pomoč druge osebe (71,19 %), kar kaže na pomembno vlogo socialne podpore pri orientaciji v trgovinskem okolju. Pogosto se uporabniki zanašajo tudi na pomoč trgovskega osebja (59,32 %). Med pogostimi strategijami izstopa tudi prepoznavanje glede na obliko embalaže (49,15 %) ter po spominu ali rutini (44,07 %). Relativno pogosto se uporabljajo tudi orientacija glede na položaj izdelka na polici (42,37 %) ter prepoznavanje glede na velikost ali prostornino embalaže (35,59 %).

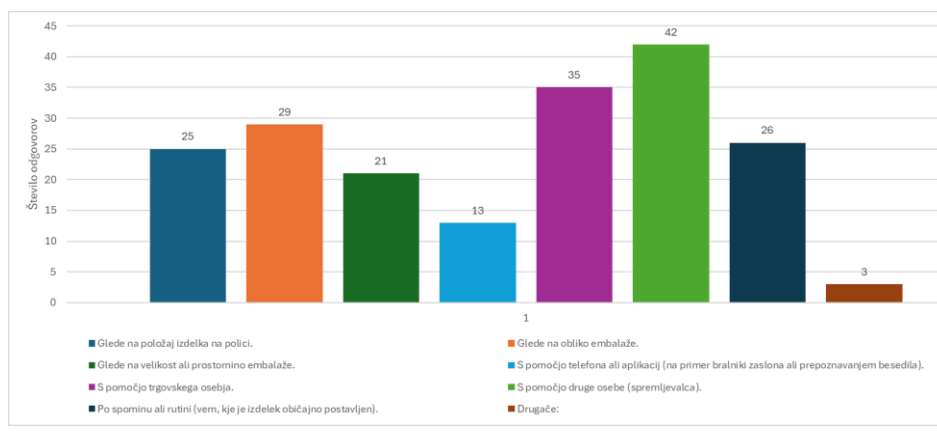
Manj pogosto anketiranci uporabljajo digitalne tehnologije, kot so telefon ali aplikacije (22,03 %). Le manjši delež anketirancev je navedel druge strategije (5,08 %), medtem ko

3,39 % anketirancev na vprašanje ni odgovorilo. V odprtih odgovorih pod možnostjo drugo so anketiranci izpostavili dodatne strategije, ki poudarjajo predvsem uporabo pomoči in pripomočkov. Med odgovori se pojavljajo primeri, kot so neodvisno neopravljanje nakupov (»ne kupuje sama«), uporaba različnih pripomočkov ter uporaba lupe za lažje prepoznavanje izdelkov.

Ker je bilo mogoče izbrati več odgovorov, smo analizirali tudi število uporabljenih strategij prepoznavanja v trgovinskem okolju. Rezultati kažejo, da večina anketirancev uporablja več strategij hkrati. Največji delež (23,73 %) je izbral dve strategiji, sledijo ena strategija (15,25 %) ter pet strategij (18,64 %). Pomemben delež anketirancev uporablja tudi širši nabor strategij, saj jih 11,86 % navaja tri ali šest različnih pristopov. Le manjši delež anketirancev uporablja sedem strategij (1,69 %).

Tabela 5.45: Strategije prepoznavanja izdelkov v trgovini

	n	f (%)
Glede na položaj izdelka na polici.	25	42,37
Glede na obliko embalaže.	29	49,15
Glede na velikost ali prostornino embalaže.	21	35,59
S pomočjo telefona ali aplikacij (na primer bralniki zaslona ali prepoznavanjem besedila).	13	22,03
S pomočjo trgovskega osebja.	35	59,32
S pomočjo druge osebe (spremljevalca).	42	71,19
Po spominu ali rutini (vem, kje je izdelek običajno postavljen).	26	44,07
Drugače:	3	5,08
Brez odgovora	2	3,39



Rezultati hi-kvadrat testa (Tabela 5.46; Priloga K/S) kažejo, da se med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pojavljajo statistično značilne razlike pri nekaterih strategijah prepoznavanja izdelkov v trgovinskem okolju.

Statistično značilne razlike so bile ugotovljene pri prepoznavanju glede na položaj izdelka na polici ($\chi^2(1) = 6,35$, $p = 0,012$), pri uporabi pomoči druge osebe ($\chi^2(1) = 7,77$, $p = 0,005$) ter pri prepoznavanju na podlagi spomina oziroma rutine ($\chi^2(1) = 5,06$, $p = 0,025$).

Pri teh strategijah se kažejo jasne razlike med skupinama: osebe z ostankom vida pogosteje uporabljajo prostorske in rutinske strategije (npr. položaj na polici in spomin), medtem ko se slepi uporabniki bistveno pogosteje zanašajo na pomoč druge osebe.

Pri ostalih strategijah, kot so prepoznavanje glede na obliko embalaže, velikost, uporaba aplikacij ter pomoč trgovskega osebja, statistično značilnih razlik nismo ugotovili ($p > 0,05$).

Tabela 5.46: Razlike v strategijah prepoznavanja izdelkov v trgovini glede na stopnjo okvare vida

Strategija	Slepi (%)	Ostane vida (%)	χ^2	p- vrednost	Statistična značilnost
Položaj na polici	27,59 %	60,71 %	6,349	0,012	DA
Oblika embalaže	51,72 %	50,00 %	0,017	0,896	NE
Velikost embalaže	41,38 %	32,14 %	0,522	0,470	NE

Aplikacije	20,69 %	25,00 %	0,150	0,698	NE
Trgovsko osebje	62,69 %	60,71 %	0,011	0,916	NE
Pomoč druge osebe	99,66 %	57,14 %	7,766	0,005	DA
Spomin / rutina	31,03 %	60,71 %	5,058	0,025	DA

5.6.9 Vloga digitalnih rešitev in tehnologije

Anketirance smo vprašali, kako pogosto uporabljajo pametni telefon kot pomoč pri uporabi ali razumevanju izdelkov in embalaže. Odgovarjali so na 5-stopenjski lestvici (1 = nikoli, 5 = vedno).

Iz rezultatov (Tabela 5.47) je razvidno, da največji delež anketirancev (42,37 %) pametnega telefona v ta namen nikoli ne uporablja. Sledijo anketiranci, ki ga uporabljajo občasno (18,64 %), pogosto (15,25 %) ter redko (11,86 %). Najmanjši delež anketirancev (8,47 %) pametni telefon uporablja vedno. Brez odgovora je bilo 3,39 % anketirancev.

Tabela 5.47: Pogostost uporabe pametnega telefona za namen pridobivanja informacij iz embalaže

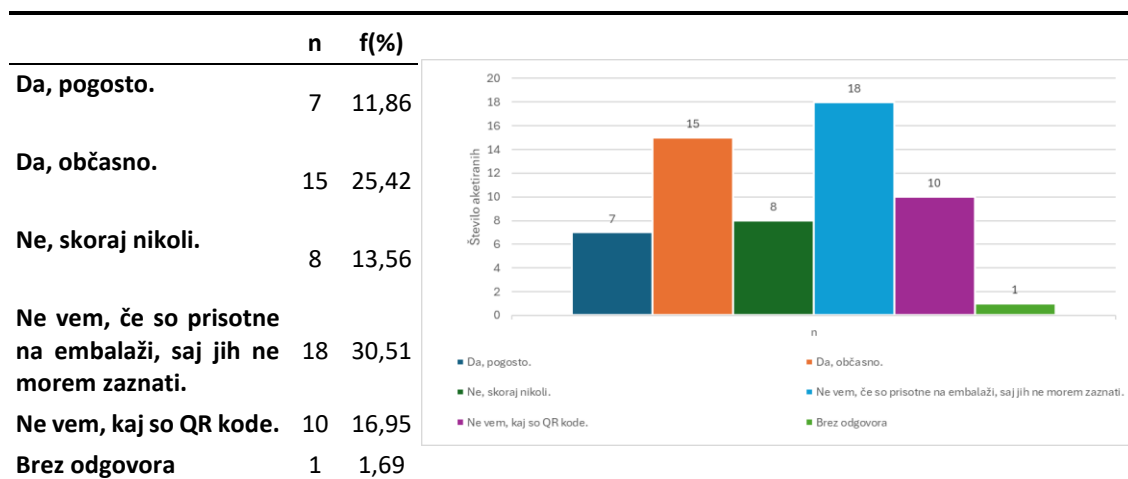
	1	2	3	4	5	Brez odg.	Povprečje	SD
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Pogostost uporabe	25 (42,37)	7 (11,86)	11 (18,64)	9 (15,25)	5 (8,47)	2 (3,39)	2,33	1,41

Med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida nismo ugotovili statistično značilnih razlik (Tabela 5.47; Priloga K/T) v pogostosti uporabe pametnega telefona kot pomoči pri uporabi ali razumevanju izdelkov in embalaže ($p = 0,788$).

V nadaljevanju nas je zanimalo, ali anketiranci pri izdelkih, ki jih uporabljajo, naletijo na QR kode na embalaži. Anketiranci so izbirali med šestimi (6) možnimi odgovori. Kot je razvidno iz Tabele 5.48, največji delež anketirancev (30,51 %) navaja, da ne vedo, ali so QR kode prisotne na embalaži, saj jih ne morejo zaznati.

Četrtnina anketirancev (25,42 %) poroča, da se s QR kodami srečuje občasno, medtem ko jih 11,86 % navaja, da jih zaznavajo pogosto. Na drugi strani 13,56 % anketirancev navaja, da QR kod skoraj nikoli ne zaznajo. Pomemben delež anketirancev (16,95 %) navaja, da ne vedo, kaj QR kode sploh so, kar kaže na določeno stopnjo nepoznavanja te tehnologije.

Tabela 5.48: Prisotnost QR kod na embalaži izdelkov



Rezultati hi-kvadrat testa (Priloga K/U) so pokazali statistično značilno razliko med slepi uporabniki in uporabniki, ki še imajo ostanek vida in zaznavanjem prisotnosti QR kod ($\chi^2(3) = 14,545$; $p = 0,002$). Osebe z ostankom vida so pogosteje poročale, da QR kode zaznajo, medtem ko slepi pogosteje navajajo, da ne vedo, ali so QR kode sploh prisotne na embalaži.

V nadaljevanju nas je zanimalo, v kolikšni meri anketiranci QR kode na embalaži dojemajo kot uporaben način za dostop do informacij. Anketiranci so uporabnost ocenjevali na 5-stopenjski lestvici (1 = sploh niso uporabne, 5 = zelo so uporabne).

Največji delež (Tabeli 5.49) anketirancev (27,59 %) je podal srednjo oceno (3), kar kaže na nevtralno zaznavanje uporabnosti. Manjši delež anketirancev (20,69 %) meni, da QR kode sploh niso uporabne (ocena 1), oziroma da so precej uporabne (ocena 4). Poleg tega 17,24 % anketirancev ocenjuje, da so QR kode zelo uporabne (ocena 5), medtem ko 13,79 % anketirancev meni, da so manj uporabne (ocena 2).

Tabela 5.49: Zaznavanje uporabnosti QR kod na embalaži

	1	2	3	4	5	Brez odg.	Povprečje	SD
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Zaznana uporabnost	6 (20,69)	4 (13,79)	8 (27,59)	6 (20,69)	5 (17,24)	0 (0,00)	3	1,41

*Preračunano na 29 anketiranih

Med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida smo ugotovili statistično značilno razliko v oceni uporabnosti QR kod na embalaži (Priloga K/V) ($U = 48,50$, $p = 0,049$).

V nadaljevanju nas je zanimalo, s katerimi izzivi se anketiranci srečujejo pri uporabi QR kod. Anketiranci so lahko izbrali več odgovorov. Rezultate prikazuje Tabela 5.50.

Največji delež (18,64 %) anketirancev izpostavlja, da težko najde QR kodo na embalaži, ker ni jasno označena ali dostopna. Enak delež anketirancev navaja tudi, da je potrebnih preveč korakov za dostop do informacij ter da imajo druge izzive. Med ostalimi izzivi 10,17 % anketirancev navaja pomanjkanje internetne povezave. Manjši delež (3,39 %) anketirancev meni, da informacije, dostopne preko QR kod, niso dovolj zanesljive.

V odprtih odgovorih pod možnostjo »drugo« anketiranci najpogosteje navajajo, da QR kod ne uporabljajo ali jih prepuščajo drugim osebam, kar kaže na omejeno samostojnost pri uporabi digitalnih rešitev. Več odgovorov izpostavlja tudi, da QR kod sploh ne uporabljajo ali jih ne dojemajo kot uporabnih, nekateri pa navajajo, da ne uporabljajo pametnega telefona ali da ga zaradi svojih omejitev ne morejo uporabljati.

Poleg tega anketiranci opozarjajo na praktične ovire, kot je časovna zahtevnost preverjanja informacij preko QR kod, ter na dejstvo, da takšne rešitve za njih ne predstavljajo učinkovite podpore pri uporabi embalaže. Posamezni odgovori sicer nakazujejo tudi potencial QR kod kot sredstva za izboljšanje dostopnosti (npr. v gostinskih ali podobnih okoljih), vendar večina odgovorov poudarja omejitve njihove uporabnosti v praksi.

Tabela 5.50: Izzivi z uporabo QR kod

	n	f (%)
Težko najdem kodo na embalaži, ker ni jasno označena ali dostopna	11	18,64
Nimam vedno internetne povezave	6	10,17
Potrebni je preveč korakov, da najdem informacije	11	18,64
Informacije niso dovolj zanesljive	2	3,39
Drugo	11	18,64

Rezultati jasno kažejo, da se med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pojavljajo izrazite razlike pri enem ključnem izzivu (Tabela 5.51; Priloga K/Z), in sicer pri iskanju QR kode ($p < 0,001$). Ta problem navaja kar 89 % slepih, v primerjavi z le 14 % oseb z ostankom vida, kar kaže, da je dostopnost QR kod v fizičnem prostoru za slepe bistveno omejena.

Pri vseh ostalih izzivih nismo ugotovili statistično značilnih razlik ($p > 0,05$), kar pomeni, da so težave v podobnem obsegu prisotne pri obeh skupinah.

Tabela 5.51: Izzivi pri uporabi QR kod glede na stopnjo okvare vida

Izziv pri QR kodah	Slepi (%)	Ostane vid (%)	p-vrednost	Statistična značilnost
Težko najdem QR kodo	89 %	14 %	<0,001	DA
Ni internetne povezave	11 %	24 %	0,637	NE
Preveč korakov	33 %	38 %	0,804	NE
Informacije niso zanesljive	11 %	5 %	0,517	NE

5.6.10 Potrebe po prilagoditvah embalaže

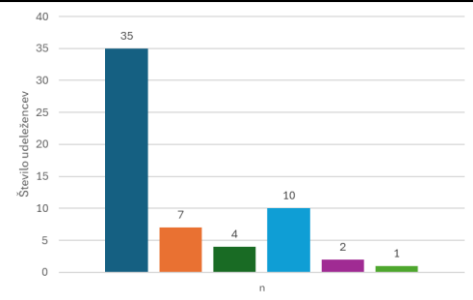
V tem poglavju obravnavamo vprašanja, ki se nanašajo na prilagoditve embalaže, ki si bi jih uporabniki želeli. Pri prvem vprašanju v tem sklopu nas je zanimalo, pri kateri kategoriji izdelkov bi anketirancem prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje. Anketiranci so izbirali med šestimi (6) možnimi odgovori (Tabela 5.52).

Največji delež anketirancev (59,32 %) meni, da bi jim prilagojena embalaža najbolj koristila pri živilih. Sledijo čistila in gospodinjski izdelki (16,95 %) ter zdravila ali

prehranska dopolnila (11,86 %). Manjši delež anketirancev (6,78 %) izpostavlja kozmetiko in izdelke za osebno nego. Možnost »drugo« je izbralo 3,39 % anketirancev, brez odgovora pa je bilo 1,69 %.

Tabela 5.52: Kategorije izdelkov, kjer bi prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje

	n	f(%)
Živila	35	59,32
Zdravila ali prehranska dopolnila	7	11,86
Kozmetika in osebna nega	4	6,78
Čistila in gospodinjski izdelki	10	16,95
Drugo	2	3,39
Brez odgovora	1	1,69



Statistična analiza ni pokazala značilnih razlik med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida (Priloga K/AA) glede tega, pri katerih kategorijah izdelkov bi prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje ($\chi^2(4) = 2,94$, $p = 0,567$).

V nadaljevanju nas je zanimalo, katere rešitve bi anketirancem najbolj pomagale pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov. Anketiranci so lahko izbrali dva (2) odgovora, na voljo pa so imeli več različnih možnosti, vključno z možnostjo »drugo«.

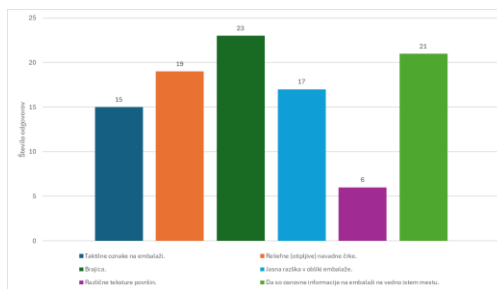
Iz rezultatov v (Tabela 5.53) je razvidno, da največji delež anketirancev (38,98 %) izpostavlja Braillovo pisavo, sledijo osnovne informacije na vedno istem mestu (35,59 %) ter reliefne (otipljive) navadne črke (32,20 %). Sledi jasna razlika v obliki embalaže (28,81 %) ter taktilne oznake na embalaži (25,42 %). Manjši delež anketirancev (10,17 %) izpostavlja različne teksture površin. Možnost »drugo« je izbralo 8,47 % anketirancev.

Odprti odgovori pod možnostjo drugo dodatno poudarjajo pomen jasnega, stabilnega in berljivega oblikovanja embalaže. Anketiranci izpostavljajo predvsem potrebo po večji in bolj čitljivi pisavi (npr. večje črke, večja pisava) ter po jasnih označbah. Posamezni odgovori poudarjajo tudi pomen doslednosti in stabilnosti embalaže (npr. embalaža

ostaja enaka brez sprememb), kar kaže na pomembnost predvidljivosti pri uporabi izdelkov.

Tabela 5.53: Najpomembnejše rešitve za boljšo orientacijo in prepoznavanje izdelkov

	n	f(%)
Taktilne oznake na embalaži	15	25,42
Reliefne (otipljive) navadne črke	19	32,20
Brajica	23	38,98
Jasna razlika v obliki embalaže	17	28,81
Različne teksture površin	6	10,17
Osnovne informacije vedno na istem mestu	21	35,59
Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala	0	0,00
Drugo	5	8,47



Rezultati kažejo več statistično značilnih razlik med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pri izbiri rešitev za orientacijo in prepoznavanje izdelkov (Tabela 5.54; Priloga K/AB). Slepí bistveno pogosteje izpostavljajo taktilne rešitve, kot so taktilne oznake ($p = 0,007$) in Braillova pisava ($p < 0,001$), kar potrjuje njihov večji pomen za nevizualno dostopnost.

Na drugi strani osebe z ostankom vida pogosteje izpostavljajo vizualne značilnosti, kot sta razlika v obliki embalaže ($p = 0,009$) in dosledna postavitve informacij ($p = 0,003$), kar kaže na pomembnost vizualne organizacije informacij. Pri reliefnih črkah se sicer kaže trend razlik ($p = 0,050$), vendar ta ni zanesljiv. Medtem pri različnih teksturah površin razlik nismo ugotovili ($p = 1,000$), deleži pa so pri obeh skupinah nizki.

Tabela 5.54: Razlike v izbiri rešitev za orientacijo in prepoznavanje izdelkov glede na stopnjo okvare vida

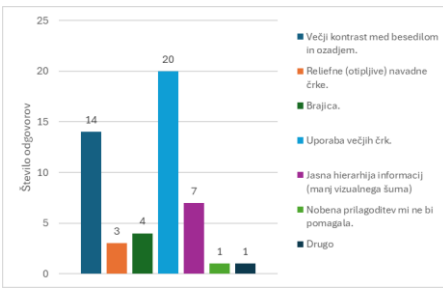
Rešitev	Slepí (%)	Ostanek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Taktilne oznake na embalaži	41,38 %	10,35 %	7,254	0,007	DA
Reliefne (otipljive) črke	44,83 %	20,69 %	3,835	0,092	NE
Brajica	65,52 %	13,79 %	16,211	<0,001	DA

Jasna razlika v obliki embalaže	13,79 %	44,83 %	6,740	0,009	DA
Različne teksture površin	10,34 %	10,3 %	0,000	1,000	NE
Informacije vedno na istem mestu	17,24 %	55,17 %	9,032	0,003	DA

V nadaljevanju nas je zanimalo, katere rešitve bi anketirancem najbolj pomagale pri branju informacij na embalaži. Anketiranci so lahko izbrali dva (2) odgovora. Iz rezultatov (Tabela 5.55) je razvidno, da največji delež anketirancev (33,90 %) izpostavlja uporabo večjih črk. Sledi večji kontrast med besedilom in ozadjem (23,73 %), kar predstavlja drugo najpogosteje izbrano rešitev. Manjši delež anketirancev navaja jasno hierarhijo informacij (11,86 %), Braillovo pisavo (6,78 %) ter reliefne (otipljive) navadne črke (5,08 %). Posamezni anketiranci (1,69 %) menijo, da jim nobena prilagoditev ne bi pomagala oziroma navajajo druge rešitve. Možnost drugo je izbral samo en anketiranec in zapisal »Razločno napisano besedilo«.

Tabela 5.55: Najpomembnejše rešitve za lažje branje informacij na embalaži

	n	f (%)
Večji kontrast med besedilom in ozadjem	14	23,73
Reliefne (otipljive) navadne črke	3	5,08
Brajica	4	6,78
Uporaba večjih črk	20	33,9
Jasna hierarhija informacij	7	11,86
Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala	1	1,69
Drugo	1	1,69



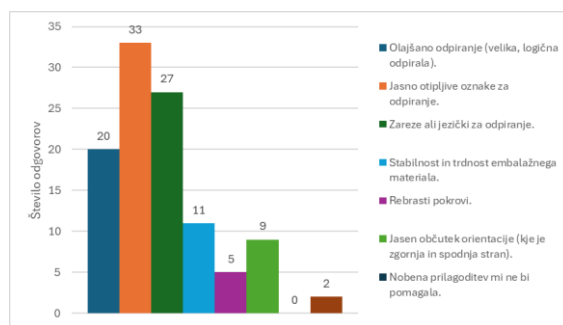
Pri vprašanju, ki se nanaša na rešitve za lažje branje informacij na embalaži, statističnega testa nismo mogli izvesti, saj so bili odgovori respondentov zelo enotni, kar pomeni, da posamezne spremenljivke niso imele zadostne variacije. Kljub temu ta rezultat ni metodološka pomanjkljivost, temveč pomembna ugotovitev, saj kaže na izrazito soglasje med respondenti glede pomembnosti predlaganih rešitev.

V nadaljevanju nas je zanimalo, katere rešitve bi anketirancem najbolj pomagale pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Anketiranci so lahko izbrali dva (2) odgovora (Tabela 5.56).

Največji delež anketirancev (55,93 %) izpostavlja jasno otipljive oznake za odpiranje. Sledijo zareze ali jezički za odpiranje (45,76 %) ter olajšano odpiranje z večjimi in logičnimi odprtini (33,90 %). Manjši delež anketirancev navaja stabilnost in trdnost embalažnega materiala (18,64 %) ter jasen občutek orientacije embalaže (15,25 %). Najmanj anketirancev (8,47 %) izpostavlja rebraste pokrove. Možnost »drugo« je izbralo 3,39 % anketirancev, pri čemer so navedli reliefne oblike ter zadrge na vrečkah.

Tabela 5.56: Najpomembnejše rešitve za lažje odpiranje in zapiranje embalaže

	n	f (%)
Olajšano odpiranje (velika, logična odpirala)	20	33,9
Jasno otipljive oznake za odpiranje	33	55,93
Zareze ali jezički za odpiranje	27	45,76
Stabilnost in trdnost embalažnega materiala	11	18,64
Rebrasti pokrovi	5	8,47
Jasen občutek orientacije	9	15,25
Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala	0	0
Drugo	2	3,39



Rezultati kažejo, da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida (Tabela 5.57; Priloga K/AC) pri nobeni izmed obravnavanih funkcionalnih rešitev za odpiranje embalaže nismo ugotovili statistično značilnih razlik ($p > 0,05$). Kljub temu se pri posameznih rešitvah pojavljajo določeni trendi. Osebe z ostankom vida nekoliko pogosteje izpostavljajo olajšano odpiranje ($p = 0,097$), medtem ko slepi pogosteje poudarjajo stabilnost in trdnost embalaže ($p = 0,094$), vendar razlike niso statistično značilne. Ostale rešitve, kot so jasno otipljive oznake, zareze za odpiranje, rebrasti pokrovi ter občutek orientacije embalaže, so med skupinama primerljivo zastopane.

Tabela 5.57: Razlike v funkcionalnih rešitvah za odpiranje embalaže glede na stopnjo okvare vida

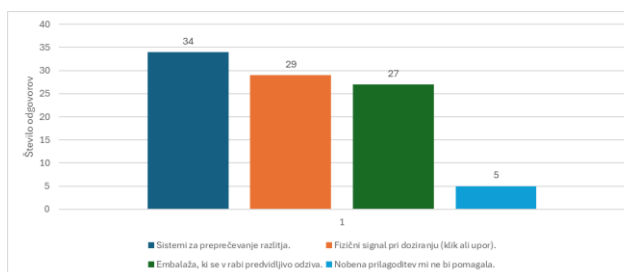
Rešitev	Slepi (%)	Ostanek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Olajšano odpiranje (velika, logična odpirala)	24,14 %	44,83 %	2,747	0,097	NE
Jasno otipljive oznake za odpiranje	55,17 %	58,62 %	0,070	0,791	NE
Zareze ali jezički za odpiranje	55,17 %	37,93 %	1,732	0,188	NE
Stabilnost in trdnost embalaže	27,59 %	10,35 %	2,805	0,094	NE
Rebrasti pokrovi	13,79 %	3,45 %	1,970	0,160	NE
Jasen občutek orientacije (zgoraj/spodaj)	13,79 %	17,24 %	0,132	0,717	NE

V Tabeli 5.58 so predstavljeni rezultati vprašanja, ki se nanaša na rešitve za izboljšanje doziranja izdelkov. Anketiranci so lahko izbrali dve (2) rešitvi, za kateri menijo, da bi jim najbolj pomagali pri lažji in varnejši uporabi embalaže.

Anketiranci kot najpomembnejšo rešitev za izboljšanje doziranja izdelkov najpogosteje izpostavljajo sisteme za preprečevanje razlitja (57,63 %). To kaže na pomembnost nadzora nad tokom izdelka in zmanjševanja možnosti napak pri uporabi. Približno polovica anketirancev kot pomembno rešitev navaja tudi fizični signal pri doziranju, kot je klik ali upor (49,15 %). 45,76 % anketirancev je izbralo embalažo, ki se med uporabo predvidljivo odziva. Le manjši delež anketirancev (8,47 %, n = 5) meni, da nobena prilagoditev ne bi bistveno izboljšala njihove izkušnje.

Tabela 5.58: Najpomembnejše rešitve za izboljšanje doziranja izdelkov

	n	f (%)
Sistemi za preprečevanje razlitja.	34	57,63
Fizični signal pri doziranju (klik ali upor).	29	49,15
Embalaža, ki se v rabi predvidljivo odziva.	27	45,76
Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala.	5	8,47
Drugo	0	0,00



Rezultati statističnih testov kažejo (Tabela 5.59; Priloga K/AD), da med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida obstaja statistično značilna razlika le pri sistemih za preprečevanje razlitja ($p = 0,033$), kjer slepi bistveno pogosteje izpostavljajo to rešitev kot pomembno. Pri ostalih rešitvah statistično značilnih razlik ni ($p > 0,05$).

Tabela 5.59: Razlike v pomembnosti rešitev za izboljšanje doziranja izdelkov glede na stopnjo okvare vida

Rešitev	Slepi (%)	Ostanek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Sistemi za preprečevanje razlitja	72,41 %	44,83 %	4,549	0,033	DA
Fizični signal pri doziranju (klik ali upor).	55,17 %	44,83 %	0,621	0,431	NE
Predvidljivo odzivanje ob uporabi.	51,72 %	41,38 %	0,624	0,430	NE

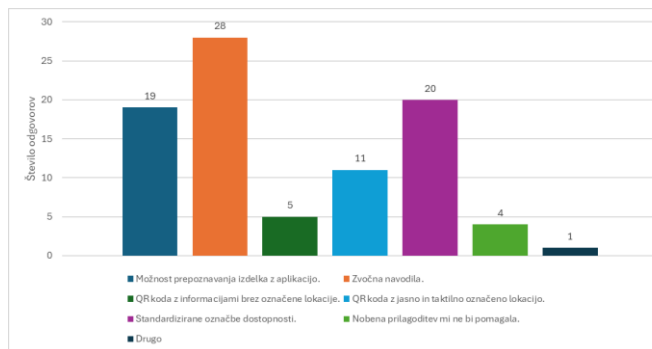
V Tabeli 5.60 predstavljamo rezultate vprašanja, ki se nanaša na rešitve za izboljšanje dostopa do informacij na embalaži. Anketiranci so lahko izbrali dve (2) rešitvi, za kateri menijo, da bi jim najbolj pomagali pri lažjem in zanesljivejšem dostopu do informacij.

Anketiranci kot najpomembnejšo rešitev za izboljšanje dostopa do informacij najpogosteje izpostavljajo zvočna navodila (47,46 %), kar kaže na pomembnost alternativnih načinov posredovanja informacij, ki ne temeljijo zgolj na vizualnem zaznavanju. Med pomembnejšimi rešitvami izstopata tudi standardizirane označbe dostopnosti (33,90 %) ter možnost prepoznavanja izdelka z aplikacijo (32,20 %).

Manj pogosto anketiranci kot rešitev navajajo QR kodo z jasno in taktilno označeno lokacijo (18,64 %), medtem ko je QR koda brez označbe izrazito manj prepoznana kot koristna (8,47 %). Le majhen delež anketirancev (6,78 %) meni, da nobena prilagoditev ne bi izboljšala njihove izkušnje, kar potrjuje, da večina uporabnikov prepoznava potrebo po izboljšavah na tem področju. V odprtem odgovoru pod možnostjo drugo je bil izpostavljen pomen dostopnega in vedno dosegljivega osebja, kar nakazuje, da uporabniki poleg tehničnih rešitev še vedno prepoznajo pomembno vlogo človeške podpore pri dostopu do informacij.

Tabela 5.60: Najpomembnejše rešitve za izboljšanje dostopa do informacij na embalaži

	n	f (%)
Možnost prepoznavanja izdelka z aplikacijo.	19	32,20
Zvočna navodila.	28	47,46
QR koda z informacijami brez označene lokacije.	5	8,47
QR koda z jasno in taktilno označeno lokacijo.	11	18,64
Standardizirane označbe dostopnosti.	20	33,90
Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala.	4	6,78
Drugo	1	1,69



Rezultati statističnih testov (Tabela 5.61; Priloga K/AF) kažejo, da se med skupino slepih in skupino oseb z ostankom vida pojavljajo statistično značilne razlike pri nekaterih rešitvah za izboljšanje dostopa do informacij.

Statistično značilne razlike so bile ugotovljene pri zvočnih navodilih ($\chi^2(1) = 4,42$, $p = 0,036$) ter pri QR kodah z jasno in taktilno označeno lokacijo ($\chi^2(1) = 5,50$, $p = 0,019$), kjer slepi uporabniki bistveno pogosteje prepoznavajo pomen teh rešitev. Pri ostalih rešitvah statistično značilnih razlik ni ($p > 0,05$).

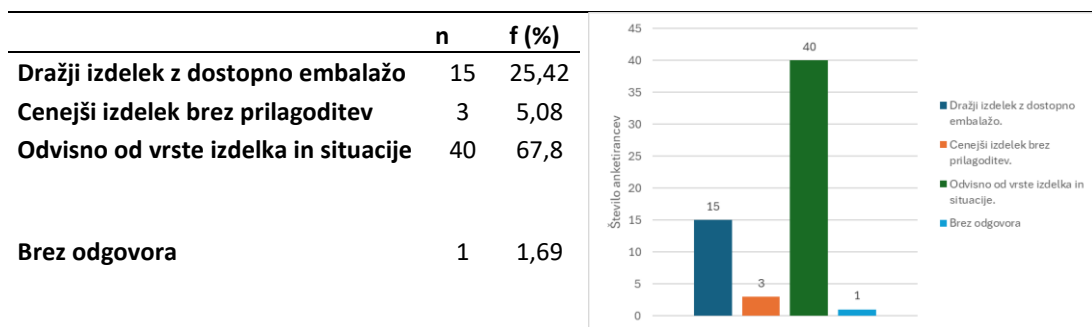
Tabela 5.61: Razlike v zaznani pomembnosti rešitev za izboljšanje dostopa do informacij glede na stopnjo okvare vida

Rešitev	Slepi (%)	Ostanek vida (%)	χ^2	p-vrednost	Statistična značilnost
Prepoznavanje izdelka z aplikacijo	27,59 %	37,93 %	0,704	0,401	NE
Zvočna navodila	62,07 %	34,48 %	4,419	0,036	DA
QR koda brez označene lokacije	3,45 %	13,79 %	1,970	0,160	NE
QR koda z jasno in taktilno označeno lokacijo	31,03 %	6,89 %	5,497	0,019	DA
Standardizirane označbe dostopnosti	34,48 %	34,48 %	0,000	1,000	NE

V zaključnem delu vprašalnika smo analizirali pripravljenost uporabnikov, da izberejo med dostopnostjo in ceno izdelka. Anketirance smo vprašali, ali bi raje izbrali dražji izdelek v prilagojeni embalaži ali cenejši izdelek v neprilagojeni embalaži. Anketiranci so izbirali med štirimi (4) možnimi odgovori, pri čemer so lahko izbrali en (1) odgovor.

Iz rezultatov (Tabela 5.62) je razvidno, da največji delež anketirancev (67,80 %) navaja, da je njihova izbira odvisna od vrste izdelka in situacije. Sledi 25,42 % anketirancev, ki bi raje izbrali dražji izdelek z dostopno embalažo. Manjši delež (5,08 %) bi se odločil za cenejši izdelek brez prilagoditev.

Tabela 5.62: Izbira med ceno in dostopnostjo embalaže



5.7 Diskusija rezultatov anketnega vprašalnika

Rezultati anketnega vprašalnika potrjujejo, da dostopnost embalaže za slepe in slabovidne uporabnike predstavlja kompleksen in večdimenzionalen problem, ki presega zgolj fizične ali tehnične vidike uporabe. Analiza kvantitativnih podatkov v kombinaciji s kvalitativnimi vpogledi kaže, da so ključne ovire povezane predvsem z dostopom do informacij, zanesljivim prepoznavanjem izdelkov ter predvidljivostjo njihove uporabe.

Ena izmed najpomembnejših ugotovitev je, da večina uporabnikov ključnih informacij na embalaži ne more preverjati samostojno, pri čemer so razlike med slepimi in slabovidnimi statistično značilne. Slepimi uporabniki se pri dostopu do informacij v večji

meri soočajo z omejitvami, kar potrjuje, da vizualno zasnovani informacijski sistemi ne omogočajo enakovrednega dostopa. Posledično so uporabniki pogosto prisiljeni v uporabo posrednih strategij oziroma pomoči drugih oseb, kar zmanjšuje njihovo samostojnost.

Kljub temu rezultati kažejo, da se težave pri uporabi embalaže med slepimi in slabovidnimi v večini primerov ne razlikujejo bistveno, kar nakazuje, da so problemi sistemske narave in niso omejeni zgolj na popolno izgubo vida. To dodatno potrjuje potrebo po univerzalnem pristopu k oblikovanju embalaže, ki upošteva širši spekter uporabniških zmožnosti.

Posebej izrazit problem predstavlja nezanesljivost identifikacije izdelkov. Uporabniki pogosto poročajo o negotovosti glede pravilnosti izbire izdelka, zamenjavah med podobno embalažo ter težavah pri razlikovanju izdelkov po odprtju, ko se izgubi povezava z originalno etiketo. Ti izzivi neposredno vplivajo na varnost uporabe, zlasti pri živilih, zdravilih in čistilih, kjer lahko napačna identifikacija povzroči resne posledice.

Rezultati prav tako kažejo, da mehanski vidiki uporabe embalaže, kot so odpiranje, zapiranje in doziranje, sicer predstavljajo pomemben izziv, vendar niso primarni vir težav. Ključni problemi izhajajo iz nezadostne informacijske podpore, nepregledne strukture embalaže ter pomanjkanja jasnih taktilnih in vizualnih vodil. To potrjuje, da embalaža pogosto ne deluje kot intuitiven uporabniški vmesnik, temveč kot vir dodatne kognitivne obremenitve.

Analiza načinov zaznavanja informacij kaže, da slepi uporabniki v največji meri uporabljajo dotik in sluh, medtem ko se slabovidni poleg tipa pogosto zanašajo tudi na preostali vid. Kljub temu ostaja taktilni kanal eden ključnih za obe skupini, kar potrjuje pomen taktilnih oznak, reliefnih elementov in strukturirane embalaže kot osnovnih oblik dostopnosti.

Uporaba Braillove pisave se izkaže kot pomembna, vendar omejena rešitev. Rezultati kažejo, da del uporabnikov brajice ne uporablja ali je ne obvlada, kar potrjuje, da enovrstni pristopi ne zadostujejo. Podobno digitalne rešitve, kot so QR kode in mobilne aplikacije, predstavljajo potencialno koristno dopolnilo, vendar jih velik delež uporabnikov ne uporablja redno zaradi težav z zaznavanjem kode, digitalno pismenostjo ali tehnično dostopnostjo. To potrjuje, da digitalne rešitve ne morejo nadomestiti fizične dostopnosti embalaže, temveč jo morajo dopolnjevati.

Pomemben vidik rezultatov predstavljajo tudi vedenjski odzivi uporabnikov. Del uporabnikov zaradi negativnih izkušenj z embalažo opušča določene izdelke ali blagovne znamke, še pogosteje pa prepušča nakup drugim osebam. To kaže, da dostopnost embalaže ne vpliva zgolj na uporabniško izkušnjo, temveč ima tudi neposredne posledice za potrošniško vedenje in tržne odločitve.

Rezultati dodatno izpostavljajo pomen doslednosti, predvidljivosti in standardizacije informacij na embalaži. Uporabniki kot najpomembnejše informacije prepoznavajo rok uporabe, ime izdelka ter sestavine oziroma alergene, pri čemer poudarjajo potrebo po tem, da so te informacije vedno na istem mestu in v enaki obliki. To potrjuje, da dostopnost ni odvisna zgolj od prisotnosti informacij, temveč tudi od njihove strukture in organizacije.

Na podlagi ugotovitev je mogoče zaključiti, da dostopnost embalaže za slepe in slabovidne uporabnike predstavlja predvsem informacijski in orientacijski problem, ki se kaže v nezanesljivem dostopu do ključnih podatkov, oteženi identifikaciji izdelkov ter povečani odvisnosti od zunanje pomoči. Mehanski in ergonomski vidiki embalaže predstavljajo pomembno, vendar sekundarno dimenzijo problema.

Rezultati anketnega vprašalnika tako potrjujejo ugotovitve iz literature in kvalitativnih raziskav ter dodatno poudarjajo potrebo po celostnem, multimodalnem pristopu k oblikovanju embalaže. Takšen pristop mora združevati taktilne, vizualne in digitalne

elemente ter zagotavljati intuitivno, varno in samostojno uporabo izdelkov za čim širši krog uporabnikov.

6 SMERNICE ZA OBLIKOVANJE EMBALAŽE

Na podlagi pregleda literature ter empiričnega dela (fokusna skupina, praktični preizkusi, anketna raziskava) smo oblikovali ključna izhodišča za razvoj vključujoče embalaže. Izhodišča temeljijo na pogostih napakah pri oblikovanju embalaže, ki neposredno vplivajo na varnost, samostojnost in zanesljivost uporabe. Med najpogostejšimi so zamenjava izdelkov zaradi podobne embalaže, nedostopne ali slabo berljive informacije, neprepoznano mesto odpiranja, nenadzorovano doziranje ter izguba informacij po odprtju embalaže. Te težave kažejo, da dostopnost embalaže ni odvisna od posameznega elementa, temveč od usklajenosti celotnega sistema informacij, oblike in uporabe.

Embalažo je v kontekstu dostopnosti treba obravnavati kot uporabniški vmesnik, ki omogoča orientacijo, identifikacijo in uporabo izdelka brez potrebe po vizualni zaznavi ali pomoči drugih. Težave pri uporabi embalaže ne izhajajo iz posameznih elementov, temveč iz neusklajenosti med informacijami, obliko, materialom in načinom uporabe.

Zato dostopnost ne sme biti razumljena kot dodatna prilagoditev, temveč kot temeljno načelo oblikovanja, ki mora biti vključeno že v zgodnjih fazah razvoja izdelka. Rešitve ne smejo biti posamezne intervencije, temveč del doslednega sistema, ki uporabniku omogoča razvoj stabilnih vzorcev orientacije in uporabe. Embalaža pa mora omogočati uporabo brez učenja, brez iskanja in brez ugibanja.

6.1 Ključna načela vključujoče embalaže

Pri oblikovanju vključujoče embalaže je potrebno upoštevati naslednja izhodišča:

- **Multimodalnost** - informacije morajo biti dostopne prek več zaznavnih kanalov (vid, tip, digitalni kanal).
- **Intuitivnost in predvidljivost** - embalaža mora omogočati uporabo brez dodatnih razlag.

- **Doslednost in standardizacija** - ključne informacije morajo biti vedno na istem mestu.
- **Hierarhija informacij** - ključni podatki morajo biti jasno izpostavljeni. Ključne informacije morajo biti jasno ločene od sekundarnih.
- **Samostojnost uporabnika** - embalaža mora omogočati uporabo brez pomoči drugih.

6.2 Hierarhija smernic za oblikovanje dostopne embalaže

Na podlagi pregleda literature, empiričnih rezultatov in oblikovalskih praks je smiselno smernice za dostopno embalažo strukturirati v tri ravni zahtevnosti. Takšna hierarhična razdelitev omogoča podjetjem postopno uvajanje izboljšav glede na kompleksnost, stroške in razvojne kapacitete, hkrati pa jasno opredeljuje minimalne standarde dostopnosti ter možnosti za nadgradnjo uporabniške izkušnje.

6.2.1 Osnovne smernice (osnovni nivo)

Osnovne smernice predstavljajo minimalni nabor zahtev, ki jih mora izpolnjevati vsaka embalaža, da omogoča osnovno raven dostopnosti za slepe in slabovidne uporabnike. Gre za rešitve, ki so praviloma izvedljive brez večjih tehnoloških ali stroškovnih posegov, vendar imajo velik vpliv na uporabniško izkušnjo. Te smernice predstavljajo temelj dostopne embalaže in so ključne za zagotavljanje osnovne samostojnosti uporabnikov.

Med ključne osnovne smernice sodijo:

- Ustrezen barvni kontrast med besedilom in podlago, ki omogoča razločevanje informacij tudi pri slabši vidni ostrini in v neoptimalnih svetlobnih pogojih.
- Prilagojena velikost pisave, ki omogoča berljivost brez dodatnih pripomočkov, pri čemer imajo večje velikosti bistveno večji vpliv kot izbira same tipografije.
- Jasno in intuitivno odpiranje embalaže, ki vključuje vidno in tipno zaznavne elemente (npr. robovi, zavihki ali označbe), ter zmanjšuje potrebo po uporabi sile ali dodatnih pripomočkov.

6.2.2 Priporočene smernice (srednji nivo)

Priporočene smernice predstavljajo nadgradnjo osnovnih rešitev in so usmerjene v izboljšanje prepoznavanja, orientacije ter razumevanja informacij na embalaži. Njihova implementacija bistveno poveča uporabnost, vendar lahko zahteva večjo prilagoditev oblikovanja ali proizvodnje. Takšne rešitve zmanjšujejo kognitivno obremenitev in povečujejo zanesljivost uporabe, zlasti pri pogostih ali vsakodnevnih izdelkih.

Med priporočene smernice sodijo:

- Uporaba taktilnih elementov, kot so reliefni simboli, teksturirane površine ali Braillova pisava, ki omogočajo identifikacijo izdelkov in dostop do ključnih informacij prek tipa.
- Standardizirana postavitve informacij, pri kateri so ključni podatki (npr. ime izdelka, rok uporabe, način odpiranja) dosledno umeščeni na enako mesto na embalaži, kar omogoča hitrejše učenje in orientacijo uporabnikov.

6.2.3 Napredne smernice (visoki nivo)

Napredne smernice vključujejo uporabo digitalnih in interaktivnih tehnologij ter predstavljajo najvišjo raven dostopnosti. Njihov cilj je omogočiti dostop do razširjenih informacij in prilagodljivih vsebin, vendar morajo vedno delovati kot dopolnilo osnovnim fizičnim rešitvam.

Med napredne smernice sodijo:

- Integracija QR kod z zvočnimi vsebinami, ki uporabnikom omogočajo dostop do podrobnih informacij o izdelku (npr. sestavine, navodila za uporabo, varnostna opozorila) prek mobilnih naprav. Pomembno je, da je lokacija QR kode jasno označena tudi taktilno.
- Uporaba NFC tehnologije oziroma pametne embalaže, ki omogoča avtomatsko prepoznavanje izdelka in sprožitev zvočnih ali digitalnih vsebin brez potrebe po vizualnem iskanju kode.

Napredne rešitve pomembno prispevajo k večji avtonomiji uporabnikov, vendar zaradi tehnoloških in ekonomskih zahtev ne morejo nadomestiti osnovnih in fizičnih elementov dostopnosti.

6.3 Dostopnost informacij

Dostopnost informacij predstavlja osnovni pogoj za varno in samostojno uporabo embalaže. Težave uporabnikov izhajajo predvsem iz slabe berljivosti, nejasne strukture informacij ter njihove nedosledne umestitve.

Tipografija in kontrast

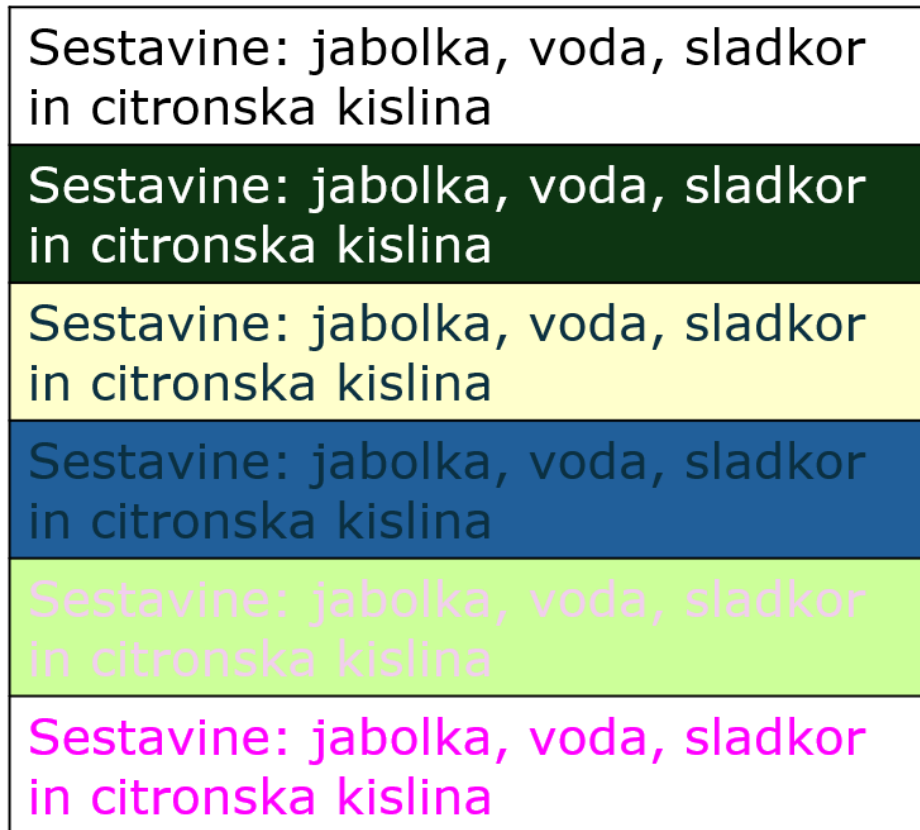
Ustrezno oblikovanje tipografije in kontrasta predstavlja enega ključnih elementov dostopne embalaže, saj neposredno vpliva na berljivost informacij, orientacijo uporabnika ter varnost uporabe izdelka. Besedilo mora biti oblikovano tako, da omogoča enostavno zaznavo in hitro orientacijo.

Uporabljati je treba dovolj velike velikosti pisave (najmanj 14 pt, priporočeno 16–20 pt za ključne informacije), ter enostavne, dobro berljive pisave brez dekorativnih elementov (npr. Arial, Helvetica, Verdana ali Tahoma). Izbrana pisava mora omogočati jasno razlikovanje med znaki (npr. med črkami l, l in številko 1) ter imeti enakomerno debelino potez in odprte oblike znakov (Slika 6.1).

Pisava	Napis
Arial	Sestavine: jabolka, voda, sladkor in citronska kislina
Verdana	Sestavine: jabolka, voda, sladkor in citronska kislina
Tahoma	Sestavine: jabolka, voda, sladkor in citronska kislina
Times new roman	Sestavine: jabolka, voda, sladkor in citronska kislina
Bradley Hand ITC	<i>Sestavine: jabolka, voda, sladkor in citronska kislina</i>
The Hand Extrablack	Sestavine: jabolka, voda, sladkor in citronska kislina

Slika 6.1: Primerjava zapisa sestavin v različnih pisavah

Zagotoviti je treba visok kontrast med besedilom in podlago (Slika 6.2), pri čemer mora razlika v svetlosti omogočati jasno ločitev med elementi (npr. temno besedilo na svetli podlagi ali obratno). Priporočene so kombinacije, kot so črna na beli, temno modra na svetli ali bela na temni podlagi, izogibati pa se je treba nizkokontrastnim kombinacijam (npr. svetlo na svetlem ali temno na temnem). Za poudarjanje ključnih informacij je priporočljivo uporabljati visoko nasičene kontrastne barve (npr. magenta).



Slika 6.2: Primerjava berljivosti besedila glede na barvno ozadje

Površine morajo biti mat ali rahlo teksturirane, saj bleščeče površine povzročajo odseve svetlobe, ki zmanjšujejo berljivost besedila in otežujejo zaznavanje informacij.

Izogibati se je treba zapisovanju besedila izključno z velikimi črkami (ALL CAPS), zlasti pri daljših informacijah, saj to otežuje prepoznavanje besed. Prav tako se je treba izogibati obojestranski poravnavi, ki povzroča neenakomerne razmake med besedami in zmanjšuje berljivost (Slika 6.3).

Zdravilo vedno jemljite natančno tako, kot vam je naročil zdravnik ali farmacevt. Če ste negotovi, se posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom. Priporočeni odmerek za odrasle je ena tableta enkrat na dan. Tableto pogoltnite celo z zadostno količino vode. Ne prekoračite priporočenega odmerka.
Zdravilo vedno jemljite natančno tako, kot vam je naročil zdravnik ali farmacevt. Če ste negotovi, se posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom. Priporočeni odmerek za odrasle je ena tableta enkrat na dan. Tableto pogoltnite celo z zadostno količino vode. Ne prekoračite priporočenega odmerka.
ZDRAVILO VEDNO JEMLJITE NATANČNO TAKO, KOT VAM JE NAROČIL ZDRAVNIK ALI FARMACEVT. ČE STE NEGOTOVI, SE POSVETUJTE Z ZDRAVNIKOM ALI FARMACEVTOM. PRIPOROČENI ODMEREK ZA ODRASLE JE ENA TABLETA ENKRAT NA DAN. TABLETO POGOLTNITE CELO Z ZADOSTNO KOLIČINO VODE. NE PREKORAČITE PRIPOROČENEGA ODMERKA.

Slika 6.3: Vpliv tipografskih nastavitev (poravnava in raba velikih črk) na berljivost besedila

Organizacija informacij

Informacije ne smejo biti zgolj prisotne, temveč morajo biti strukturirane tako, da jih uporabnik lahko najde brez iskanja. Informacije morajo biti jasno strukturirane, hierarhično urejene in razdeljene v smiselne sklope. Ključni podatki (npr. ime izdelka, rok uporabe, sestavine, navodila) morajo biti umeščeni na predvidljivo in funkcionalno smiselno mesto na embalaži.

Za zagotavljanje doslednosti morajo proizvajalci uporabljati stalno logiko postavitve informacij znotraj svoje blagovne znamke, saj uporabniki s tem razvijajo vzorec iskanja informacij. Priporočena logika umestitve je prikazana v Tabeli 6.1.

Tabela 6.1: Priporočena umestitev ključnih informacij na embalaži glede na funkcionalno logiko uporabe

Informacija	Priporočena lokacija	Funkcionalna logika
Ime izdelka	Sprednja stran, zgornji del	Najhitrejša vizualna in taktilna identifikacija
Rok uporabe	Ob mestu odpiranja	Uporabnik informacijo potrebuje ob odprtju/uporabi
Sestavine	Zadnja stran, spodnji ali srednji del	Manj pogosto iskanje, a mora biti logično strukturirano
Navodila za uporabo	Zadnja stran ali ob funkcionalnih elementih	Povezana z dejansko uporabo izdelka
Opozorila	Blizu navodil ali ključnih informacij	Mora biti hitro zaznavno, ko uporabnik ravna z izdelkom
Digitalni dostop (QR/NFC)	Spredaj ali zgornji del + taktilna oznaka	Hitro najdljivo brez dolgotrajnega iskanja

Embalažo je treba obravnavati kot dvofazni sistem (pred in po odprtju), pri čemer mora ohranjati svojo informacijsko funkcijo v celotnem življenjskem ciklu uporabe. Ključne informacije morajo ostati dostopne tudi po odprtju embalaže, saj uporabniki v tej fazi pogosto izgubijo možnost zanesljive identifikacije izdelka.

Pri izdelkih, kjer se zunanja embalaža odstrani ali zavrže, je treba osnovne informacije (npr. ime izdelka ali vrsto vsebine) ponoviti na notranji embalaži, pokrovu ali drugem trajnem delu. Dodatno mora embalaža ohranjati prepoznavnost tudi s taktilnimi elementi ali obliko. Oblika ali material notranje embalaže naj še naprej omogočata razlikovanje med izdelki (Slika 6.4; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.4: Ponovitev ključnih informacij na zunanji in notranji embalaži z vključitvijo taktilnih elementov

Za učinkovito dostopnost informacij je ključno kombinirati različne zaznavne kanale, pri čemer ima vsak jasno določeno funkcijo (Slika 6.5; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.5: Multimodalna dostopnost informacij z uporabo vizualnih, taktilnih in digitalnih kanalov

Največjo učinkovitost dosega sistem, v katerem taktilni elementi omogočajo orientacijo, vizualni elementi preglednost, digitalni pa dostop do razširjenih informacij, kot je prikazano v Tabeli 6.2.

Tabela 6.2: Vloga zaznavnih kanalov v multimodalnem sistemu embalaže

Kanal	Namen
Taktilno	osnovna orientacija, identifikacija
Vizualno	hitra informacija
Digitalno	poglobljene informacije

Prepoznavanje izdelkov in funkcionalnih delov embalaže

Prepoznavanje izdelkov je eden ključnih dejavnikov samostojnosti uporabnika, saj napake pri identifikaciji neposredno vplivajo na varnost in zaupanje. Embalaža mora zato omogočati takojšnje in zanesljivo razlikovanje med izdelki, tudi brez vizualne podpore.

Razlikovanje mora temeljiti na usklajeni uporabi oblike, barve, materialov in taktilnih lastnosti. Elementi ne smejo biti uporabljeni naključno, temveč morajo tvoriti prepoznaven sistem, ki ga uporabnik lahko osvoji skozi uporabo.

Materiali in oblika embalaže neposredno vplivajo tudi na zaznavanje, oprijem, varnost in samostojnost uporabe. Neustrezni materiali ali kompleksne oblike lahko otežujejo rokovanje, povečujejo tveganje zdrs ali poškodb ter zmanjšujejo zanesljivost uporabe.

Pri oblikovanju je treba uporabiti jasno kontrastne in med seboj razlikujoče se barvne palete, ki olajšajo prepoznavanje informacij, pri čemer barva ne sme biti edino sredstvo za njihovo posredovanje. Razlike med izdelki morajo biti zaznavne tudi z otipom, npr. z uporabo različnih tekstur (gladko, hrapavo, rebrasto), razlik v obliki, robovih ali pokrovih.

Embalaža mora omogočati prepoznavanje že z otipom, brez potrebe po vizualni kontroli. Uporabnik mora biti sposoben razlikovati izdelek na podlagi oblike ali površine že ob prvem stiku (Slika 6.6; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.6: Razlikovanje izdelkov z uporabo taktilnih lastnosti oblike in teksture embalaže

Vizualno morajo biti jasno ločene tudi različice izdelkov (npr. okusi ali funkcije), pri čemer naj razlike temeljijo na kombinaciji barve, oblike in postavitve informacij (Slika 6.7; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.7: Primer kombinacije barvnih, tipografskih in taktilnih elementov pri prepoznavanju izdelka

Površine morajo biti mat ali teksturirane, da omogočajo dober oprijem, tudi pri mokrih rokah. Embalaža mora biti stabilna in zasnovana tako, da omogoča varen in kontroliran oprijem. Izogibati se je treba ostrim robovom, ki lahko povzročijo poškodbe.

Različni deli embalaže morajo biti pripravljene na način, da je med njimi mogoče dobro razlikovati, pri čemer mora oblika podpirati intuitivno uporabo. Taktilne lastnosti materiala morajo omogočati zaznavanje funkcije posameznih delov in razlikovanje med njimi (Slika 6.8; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.8: Razlikovanje funkcionalnih delov embalaže z obliko in taktilnimi lastnostmi

Priporočena je uporaba pokrovčkov z rebrasto ali teksturirano površino, ki se razteza po celotni bočni strani pokrovčka, ne le po vrhu, saj to izboljša oprijem in zmanjša potrebo po sili pri odpiranju.

Različne vrste izdelkov naj uporabljajo različno oblikovane pokrovčke (npr. različni premeri ali višine), kar omogoča prepoznavanje z otipom in dodatno zmanjšuje možnost zamenjave (Slika 6.9; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.9: Razlikovanje izdelkov z uporabo taktilnih lastnosti pokrovčkov

6.4 Rokovanje in uporaba

Odpiranje in zapiranje

Embalaža mora omogočati intuitivno, jasno in varno odpiranje ter zapiranje. Način rokovanja neposredno vpliva na varnost, samostojnost in uporabniško izkušnjo, zato mora biti logika odpiranja uporabniku razvidna že ob prvem stiku z embalažo.

Mesta za odpiranje morajo biti zaznavna že ob prvem prijemu, tako vizualno kot taktilno (npr. reliefni rob, zavihek ali drugačna tekstura). Uporabnik mora z otipom razumeti, kje in kako embalažo odpre ter v katero smer deluje mehanizem (Slika 6.10; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).

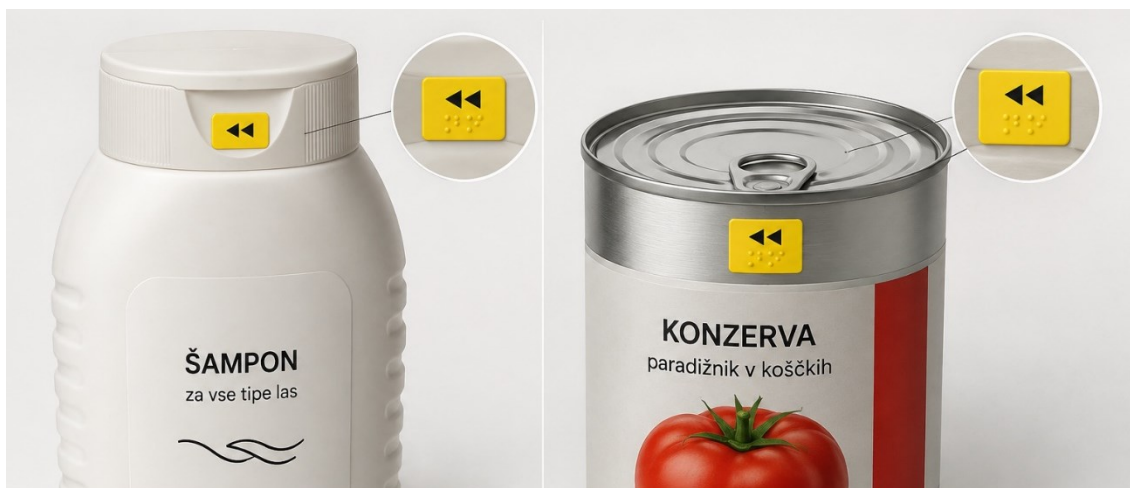


Slika 6.10: Zaznavnost mesta odpiranja glede na oblikovanje roba embalaže

Odpiranje ne sme zahtevati uporabe dodatnih orodij (npr. nožev ali škarij) in mora biti izvedljivo z minimalno silo. Embalaža ne sme zahtevati velike moči ali natančnega prijema. Prednost naj imajo sistemi, kot so zavihki, perforacije ali preprosti odpirni mehanizmi.

Oblikovanje mora aktivno voditi uporabnika skozi proces odpiranja. Namesto subtilnih rezov je treba uporabiti jasno zaznavne, večje ali teksturirane elemente na robovih embalaže, ki omogočajo zanesljivo tipno zaznavo.

Priporočamo tudi standardizacijo taktilnega simbola za mesto odpiranja. Simbol naj bo taktilno zaznaven, hkrati pa naj bo tudi barvno izstopajoč (Slika 6.11; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.11: Primer standardiziranega taktilnega in barvnega označevanja mesta odpiranja na embalaži

Zapiranje mora biti enostavno in zanesljivo, pri čemer mora uporabnik dobiti jasno povratno informacijo (npr. klik), da je embalaža pravilno zaprta. Embalaža mora preprečevati razlitje ali razsipanje vsebine med uporabo in po zapiranju.

Pri embalažah, kot so vrečke, je treba zagotoviti sisteme za ponovno zapiranje (npr. zip ali lepilni trak), ki omogočajo varno in ponovljivo uporabo (Slika 6.12; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.12: Primer sistemov za ponovno zapiranje fleksibilne embalaže

Doziranje

Doziranje mora biti nadzorovano, predvidljivo in ponovljivo. Embalaža mora omogočati, da uporabnik količino zazna brez vizualne kontrole ter ima nad njo jasen občutek nadzora.

Embalaža mora zmanjševati tveganje za razlitje, nenadzorovan iztok ali predoziranje. Elementi za doziranje morajo biti jasno označeni in zaznavni tako vizualno kot taktilno, pri čemer mora biti uporabniku nedvoumno jasno, kateri del embalaže je namenjen doziranju in kako se uporablja.

Učinkovito doziranje je mogoče doseči z uporabo sistemov, ki zagotavljajo zaznavno povratno informacijo (npr. klik, upor ali stopničasto gibanje) ter omejujejo količino iztoka. Doziranje mora biti usmerjeno in stabilno, s čimer se zmanjšuje tveganje razlitja ali izgube nadzora (Slika 6.13; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.13: Primer nadzorovanega in nenadzorovanega doziranja embalaže

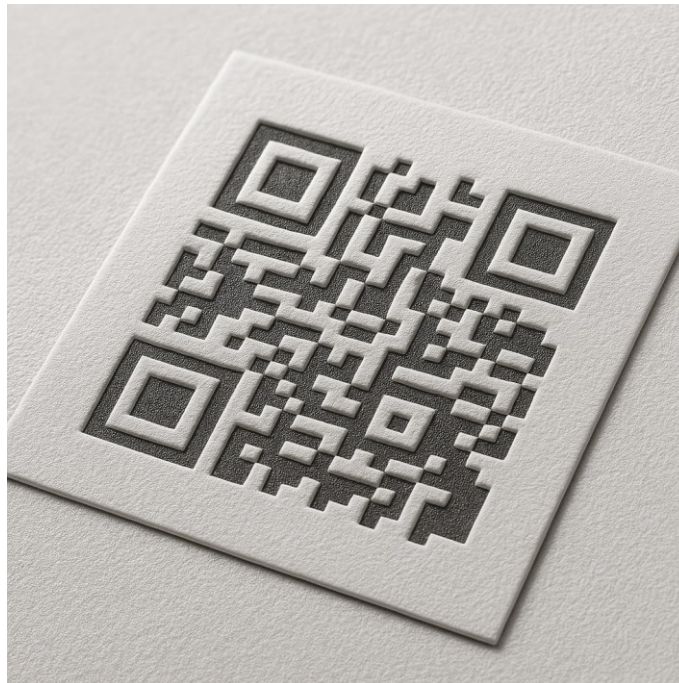
Dozirni sistem mora omogočati ponovljivo in standardizirano uporabo (npr. en klik = en odmerek ali pokrov kot merska enota). Med priporočene rešitve sodijo:

- dozirnik za tekoče milo (vsak pritisk = približno enaka količina);
- plastenka s kapljičnim izlivom;
- pokrov, ki odda upor pri odpiranju/zapiranju.

6.5 Digitalne rešitve

Digitalne rešitve predstavljajo pomembno dopolnilo fizični embalaži, vendar ne smejo nadomestiti osnovnih informacij umeščenih neposredno na embalažo. Ključni podatki morajo biti dostopni tudi brez tehnologije.

Lokacija digitalnih elementov (npr. QR kode, NFC oznake) mora biti jasno določena in predvidljiva. Označena mora biti tudi s taktilnimi elementi (npr. reliefni okvir ali tekstura), ki omogočajo zaznavo brez vizualne orientacije (Slika 6.14; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [M365 Copilot]).



Slika 6.14: Taktilna QR koda na dvignjeni površini embalaže

Dostop do digitalnih vsebin mora biti hiter in enostaven, brez kompleksnih postopkov ali več korakov. Postopek uporabe ne sme zahtevati natančnega ciljanja ali zahtevne interakcije. V ta namen je priporočena uporaba naprednih sistemov (npr. NaviLens; Slika 6.15; Seed Growth Accessibility, b.d.), ki omogočajo zaznavanje na daljavo brez natančnega ciljanja, saj bistveno povečajo dostopnost v realnem okolju uporabe.



Slika 6.15: Primer Navilens QR kode

Digitalne vsebine morajo biti prilagojene bralnikom zaslona ter strukturirane na način, ki omogoča jasno in učinkovito zvočno interpretacijo.

6.6 Smernice vezane na specifične produkte

V nadaljevanju podajamo smernice vezane na specifične proizvode kot je embalaža za zdravila in konzerve.

6.6.1 Embalaža za zdravila

Eden najbolj kritičnih segmentov, kjer se nedostopnost informacij lahko spremeni v neposredno zdravstveno tveganje, je embalaža zdravil. Čeprav zakonodaja zahteva prisotnost Braillove pisave na sekundarni (kartonski) embalaži, se ta embalaža v praksi

pogosto zavrže, medtem ko primarna embalaža (npr. folija ali blister pakiranje) ostane brez taktilnih oznak.

V Sloveniji mora biti ime zdravila na zunanji embalaži navedeno tudi v Braillovi pisavi, kar predstavlja pomemben korak k dostopnosti. Vendar ta zahteva ne vključuje primarne embalaže, ki je za uporabnika pogosto edini preostali vir informacij med dejansko uporabo zdravila.

Za naslovitev tega problema se predlaga implementacija 3D tiskanih taktilnih oznak neposredno na primarno embalažo (npr. folijo ali blister). Namesto da so ključne informacije prisotne izključno na kartonski embalaži, naj se uvede reliefni sloj na sami embalaži (npr. na zadnji strani blisterja ali na posebnem traku), na katerega se vtisnejo ključne informacije (Slika 6.16; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]):

1. Ime zdravila (skrajšano, vendar prepoznavno);
2. Običajen odmerek (npr. številčna oznaka ali simbol za »1«, »2«);
3. Namen uporabe (terapevtsko področje) – z uporabo enostavnih, standardiziranih simbolov (npr. stilizirano srce za kardiovaskularna zdravila, možgani za nevroterapijo).



Slika 6.16: Ponovitev ključnih informacij na notranji embalaži po odstranitvi zunanje ovojnine

Predlagan pristop zagotavlja, da ključne informacije o zdravilu ostanejo dostopne skozi celotno obdobje uporabe, tudi v primerih, ko je originalna kartonska embalaža zavržena.

Poleg taktilnih oznak mora biti embalaža zdravil opremljena tudi z ustreznimi vizualnimi elementi. Na zunanji in primarni embalaži je treba zagotoviti zadostno velikost pisave (najmanj 14 pt, priporočljivo 16–20 pt) ter visok kontrast med besedilom in podlago. Izogibati se je treba poševnim in dekorativnim pisavam, ki lahko zmanjšujejo berljivost.

6.6.2 Konzerve

Pri konzervah brez jezička za odpiranje se predlaga preoblikovanje samega jezička tako, da bi bil večji, debelejši in jasno ločen od pokrova, kar olajša prijemanje, tudi z rokavicami. Kjer jeziček ni mogoč (npr. velike konzerve), bi se lahko embalaži dodal varen magnetni odpiralnik, ki se enostavno montira na steno, s čimer bi se izognili uporabi nevarnih nožev (Slika 6.17; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).

V primeru, da je ta izdelan iz plastike, mora biti zasnovan tako, da ga je mogoče brez večjega napora ločiti od osnovnega dela embalaže, s čimer se omogoča učinkovitejše razvrščanje in recikliranje materialov.










Slika 6.17: Primer oblikovanja jezička za varno in intuitivno odpiranje konzerv

6.7 Sistem taktilnega označevanja kategorij izdelkov

Predlagamo uporabo standardnih taktilnih kod, ki omogočajo sistematično prepoznavanje kategorij izdelkov na podlagi enotnega vzorca. Prednost standardnih oznak za posamezne kategorije izdelkov je v tem, da ni potrebe po dodatni diferenciaciji embalaže po obliki. Za implementacijo ni potrebne dodatne tehnologije. Sistem omogoča univerzalno orientacijo neodvisno od proizvajalca (Tabela 6.3). Simboli so zasnovani kot preproste, standardizirane oblike, ki omogočajo hitro taktilno prepoznavanje in jih je mogoče enostavno reproducirati na različnih materialih.

Tabela 6.3: Predlagan sistem taktilnih simbolov za osnovno kategorizacijo izdelkov

Kategorija	Taktilni znak	Kategorija	Taktilni znak
Pijače		Čistila	
Živila		Nevarne snovi	
Zdravila		Hišni ljubljenci	
Kozmetika			

Sistem oznak smo razvili še na podnivojih – za razlikovanje posameznih vrst izdelkov znotraj kategorije. Takšen pristop temelji na minimalnem naboru oblik, pri čemer število elementov predstavlja informacijo o vrsti izdelka. Sistem omogoča hitro zaznavo in enostavno učenje, saj uporabnik s pomočjo enotnega taktilnega motiva prepozna razliko med posameznimi izdelki brez potrebe po kompleksnejših simbolih ali dodatnih informacijah.

Slika 6.18 (lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]) prikazuje nadgradnjo osnovnega sistema taktilnega označevanja, pri katerem se različne vrste pijače razlikujejo z uporabo enostavnih in ponovljivih reliefnih simbolov v obliki kapljic.

Na embalaži so posamezne vrste pijač (voda, sok, gazirana pijača in alkohol) označene z različnim številom kapljic, ki omogočajo jasno taktilno razlikovanje med izdelki.



Slika 6.18: Primer uporabe taktilnih oznak za razlikovanje podkategorij izdelkov

Slika 6.19 (lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]) prikazuje primer taktilnega sistema označevanja živil, pri katerem se različne vrste izdelkov razlikujejo z uporabo ponavljajočih se reliefnih elementov enake oblike. Na embalaži so osnovna živila (npr. moka), predelana živila (npr. namazi) in pripravljena živila (npr. instant jedi) označena z enim, dvema ali tremi kvadratnimi simboli.



Slika 6.19: Taktilno označevanje živil glede na stopnjo obdelave

Slika 6.20 (lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]) prikazuje primer taktilnega sistema označevanja kozmetičnih izdelkov, pri katerem osnovni simbol (roka) označuje kategorijo osebne nege, število ponovitev simbola pa določa podkategorijo glede na namen uporabe izdelka.

Kozmetični izdelki so razdeljeni v tri osnovne skupine: osnovna higiena, nega in posebna nega. Ena oznaka roke predstavlja osnovno higieno, kamor sodijo izdelki za čiščenje telesa, kot so milo, gel za tuširanje in šampon. Dve oznaki roke predstavljata nego, kamor uvrščamo izdelke, ki negujejo kožo ali lase ter ostanejo na površini, kot so balzami, losjoni in kreme za telo. Tri oznake roke pa označujejo posebno nego, ki vključuje specializirane izdelke, kot so sončne kreme, dermatološki izdelki, izdelki za občutljivo kožo ali ciljno usmerjena nega.

Takšna razdelitev temelji na logiki postopnega nadgrajevanja funkcije izdelka – od osnovne higiene do specializirane nege – kar omogoča intuitivno razumevanje sistema ter enostavno taktilno prepoznavanje brez uporabe kompleksnih simbolov.



Slika 6.20: Taktilno označevanje kozmetike glede na tip izdelka (z dlanjo)

Pri nevarnih snoveh taktilni simbol trikotnika ne predstavlja novega sistema klasifikacije, temveč deluje kot dopolnilni indikator obstoječih varnostnih oznak. Ker so nevarne snovi že standardizirano označene z vizualnimi piktogrami, je namen taktilnega simbola predvsem opozoriti na prisotnost nevarnosti ter omogočiti zaznavo teh informacij tudi uporabnikom brez vida.

Na ta način taktilni sistem ne podvaja obstoječih informacij, temveč razširja njihovo dostopnost.

Slika 6.21 (lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]) prikazuje primer taktilnega sistema označevanja izdelkov za hišne ljubljence, pri katerem osnovni simbol

tačke označuje kategorijo izdelkov, namenjenih živalim, število ponovitev simbola pa določa podkategorijo glede na namen uporabe.

Izdelki so razdeljeni v tri osnovne skupine: hrana, nega ter dodatki oziroma oprema. Ena oznaka tačke predstavlja živilske izdelke za živali, kamor sodijo briketi, konzerve in priboljški. Dve oznaki tačke predstavljata izdelke za nego, ki vključujejo šampone, krtače in higienske pripomočke. Tri oznake tačke pa označujejo dodatke in opremo, kot so povodci, igrače, ležišča in drugi pripomočki za vsakodnevno uporabo.



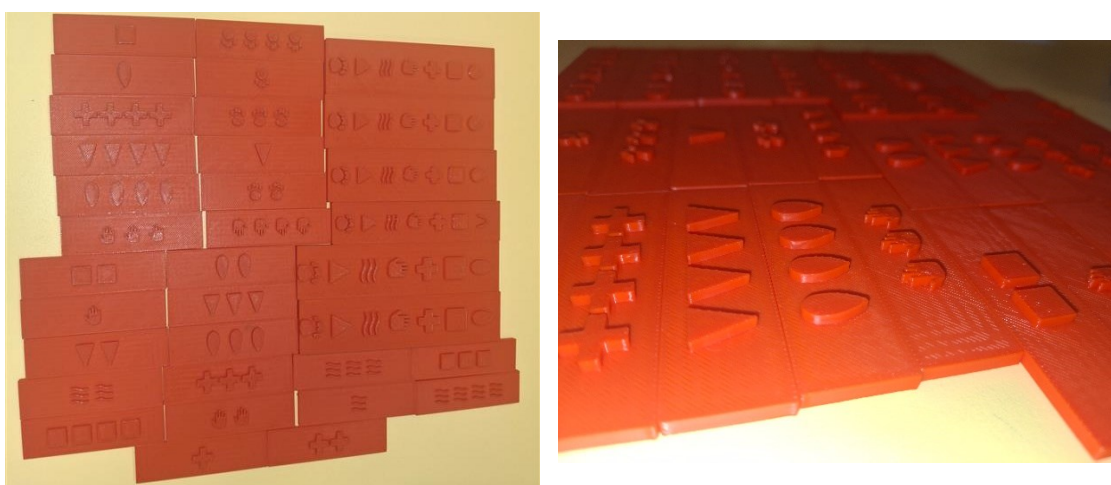
Slika 6.21: Taktilno označevanje izdelkov za hišne ljubljence glede na namen uporabe (z živalsko tačko)

6.7.1 Uporabniška presoja in dopolnitev sistema taktilnih oznak

V zaključni fazi projekta je bila na MDSS Celje izvedena predstavitev rezultatov projekta, pri čemer je bil poseben poudarek namenjen predstavitvi oblikovanih smernic za dostopnejšo embalažo. Namen srečanja ni bil zgolj predstaviti ugotovitve projekta, temveč tudi preveriti razumljivost in uporabnost nekaterih predlaganih rešitev z

dejanskimi uporabniki. Posebna pozornost je bila namenjena predlaganemu sistemu taktilnega označevanja kategorij izdelkov, saj je prav pri taktilnih oznakah ključno, da so uporabnikom zaznavne, med seboj dovolj različne in intuitivno razumljive.

Za potrebe predstavitve so bili pripravljene 3D natisnjeni znaki predlaganega sistema taktilnega označevanja kategorij izdelkov (Slika 6.22). Udeleženci so lahko posamezne znake otipali, jih primerjali med seboj ter podali povratne informacije glede njihove zaznavnosti, razumljivosti in razlik med njimi.



Slika 6.22: 3D natisnjeni modeli predlaganega sistema taktilnega označevanja

V splošnem so udeleženci idejo o uvedbi standardiziranega taktilnega označevanja kategorij izdelkov ocenili kot smiselno in uporabno ter jo načeloma podprli. Izpostavili so, da bi takšen sistem lahko prispeval k hitrejšemu prepoznavanju izdelkov, večji samostojnosti uporabnikov in lažji orientaciji med različnimi vrstami embalaže.

Kljub splošni podpori pa je uporabniško preverjanje pokazalo tudi nekatere pomembne omejitve prvotno predlaganih simbolov. Udeleženci so imeli največ težav pri razlikovanju med znakom dlani, ki je bil predviden za označevanje kozmetičnih izdelkov, in znakom živalske tačke, ki je bil predviden za izdelke za hišne ljubljence. Nihče izmed prisotnih uporabnikov ni mogel zanesljivo prepoznati, za kateri znak gre, preden je bil podan pravilen odgovor. To kaže, da sta bila simbola v taktilni obliki premalo razlikovalna oziroma preveč podobna za zanesljivo uporabo v praksi.

Dodatna težava se je pojavila pri znaku valov, ki je bil predviden za označevanje čistil. Udeleženci so opozorili, da je bil prostor med posameznimi valovi premajhen, zato niso zaznali treh ločenih valov, temveč enotno oziroma težje razločljivo obliko. Pri taktilnih oznakah je to posebej pomembno, saj mora biti posamezen element dovolj prostorsko ločen in reliefno jasen, da ga lahko uporabnik hitro in zanesljivo prepozna z dotikom.

Na podlagi povratnih informacij je bila skupaj z uporabniki oblikovana dopolnjena rešitev sistema taktilnega označevanja (Tabela 6.4). Za označevanje kozmetičnih izdelkov je bil kot primernejši predlagan znak kroga s piko v sredini, saj gre za enostavno, jasno in taktilno dobro zaznavno obliko. Poleg tega je bilo izpostavljeno, da krog spominja na ogledalo, ki ga videči potrebujejo pri urejanju in uporabi kozmetike. Za označevanje izdelkov za hišne ljubljence je bil namesto tačke predlagan znak srca, ki se po obliki bolj jasno razlikuje od drugih simbolov v sistemu. Pri označevanju čistil pa je bila predlagana poenostavitev znaka valov, in sicer izpustitev srednjega vala, s čimer se poveča razmik med elementi in izboljša taktilna zaznavnost simbola.

Tabela 6.4: Sistem taktilnih simbolov za osnovno kategorizacijo izdelkov po uporabniški presoji

Kategorija	Taktilni znak	Kategorija	Taktilni znak
Pijače		Čistila	
Živila		Nevarne snovi	

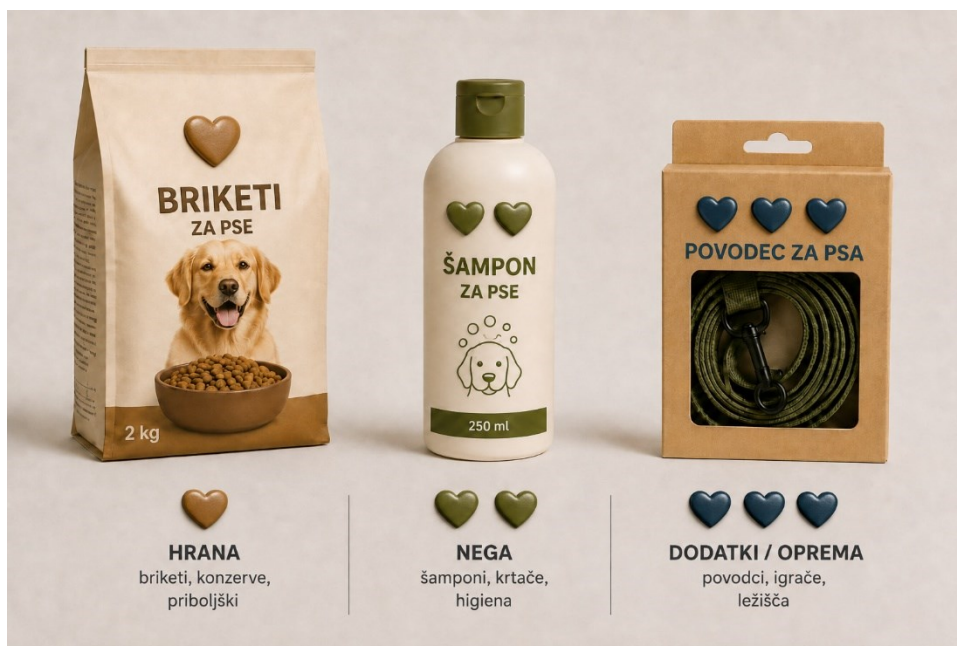
Zdravila		Hišni ljubljenčki	
Kozmetika			

Uporabniško preverjanje je tako pokazalo, da je osnovna ideja sistema taktilnega označevanja kategorij izdelkov ustrezna, vendar morajo biti posamezni simboli oblikovani izrazito preprosto, medsebojno dovolj različni in prilagojeni zaznavanju z dotikom. Končni predlog sistema zato ne temelji zgolj na oblikovalski presoji, temveč tudi na neposrednih povratnih informacijah slepih in slabovidnih uporabnikov.

Posodobljeni sistem taktilnega označevanja je prikazan tudi na konkretnih primerih embalaže za kozmetične izdelke in izdelke za domače ljubljence (Slika 6.23; Slika 6.24; lastna izdelava s pomočjo umetne inteligence [ChatGPT]).



Slika 6.23: Taktilno označevanje kozmetike glede na tip izdelka (s krogom)



Slika 6.24: Taktilno označevanje izdelkov za hišne ljubljence glede na namen uporabe (s srcem)

Pri prenosu takšnega sistema v prakso je treba posebno pozornost nameniti tudi velikosti in izvedbi taktilnih elementov na embalaži. Simboli morajo biti dovolj veliki, reliefno izraziti in prostorsko jasno oblikovani, da jih lahko uporabnik zanesljivo zazna z dotikom. Kot smiselno izhodišče za določanje velikosti posameznega taktilnega simbola se lahko uporabi velikost brajeve celice oziroma prostor, ki ga zavzema znak iz šestih brajevih pik. Takšna dimenzijska primerjava je pomembna zato, ker brajica temelji na preverjenih razmerjih, ki omogočajo učinkovito tipno zaznavanje. Pri oblikovanju simbolov je zato treba zagotoviti, da posamezen znak ni premajhen, preveč podroben ali reliefno premalo izražen, saj bi to zmanjšalo njegovo uporabnost in zanesljivost pri vsakodnevni uporabi embalaže.

6.8 Uporaba NaviLens

Poleg fizičnih informacij se na embalažo namesti NaviLens marker. Ta tehnologija v nasprotju s klasično QR kodo ne zahteva, da uporabnik v kodo natančno meri s kamero ali se embalaže sploh dotika. Aplikacija NaviLens lahko prepozna marker z razdalje več metrov, tudi kadar je embalaža oddaljena ali pod kotom, zahvaljujoč visokokontrastnim kodam, optimiziranim za hitro zaznavanje. To uporabniku omogoča, da preprosto »pregleda« polico s telefonom in prejme zvočne informacije o izdelku brez naporenega usmerjanja kamere in brez zanašanja na pomoč druge osebe. S tem se neposredno odgovarja na problem, ki so ga udeleženci fokusne skupine opisali z besedami: »če nisi sam, lahko seveda hitro naciljaš, ampak če si sam, bog ve, kolikokrat bi moral slikati, da bi našel to kodo.« NaviLens marker tako postane učinkovita rešitev. Na sliki 6.25 prikazujemo primer uporabe NaviLens na prilagojeni embalaži za mleko.



Slika 6.25: Primer uporabe NaviLens na embalaži za mleko

6.9 Predlogi uporabe trajnostnih materialov za posamezne embalažne rešitve

Pri oblikovanju dostopne embalaže je treba upoštevati tudi širši kontekst sodobnega razvoja embalažnih rešitev, zlasti vse večji poudarek na trajnosti, zmanjševanju količine odpadkov in uporabi okoljsko sprejemljivejših materialov. Trajnostne izboljšave embalaže pa ne smejo zmanjšati njene uporabnosti ali dostopnosti za slepe in slabovidne uporabnike. Nekatere rešitve, kot so tanjši materiali, manj izrazite oznake, enotnejši videz embalaže ali spremembe v načinu odpiranja, lahko namreč nehote ustvarijo nove ovire pri prepoznavanju, rokovanju in varni uporabi izdelkov. Zato je pomembno, da se trajnostni vidik obravnava skupaj z načeli vključujočega oblikovanja. V okviru smernic za bolj vključujoč dizajn smo zato obravnavali tudi predloge za izbiro trajnostnih materialov za različne vrste embalaže. S tem smo želeli problematiko dostopne embalaže obravnavati celostno, ne le z vidika uporabniške izkušnje, temveč tudi z vidika odgovornega odnosa do okolja. Cilj je bil predlagati materiale in embalažne rešitve, ki hkrati podpirajo funkcionalnost, varnost in zadržanost embalaže ter omogočajo recikliranje nastalih odpadkov oziroma njihovo ponovno uporabo kot sekundarnih surovin. Dostopna embalaža mora biti zato zasnovana tako, da podpira

okoljske cilje, hkrati pa uporabnikom omogoča jasno zaznavanje informacij, varno uporabo in čim večjo samostojnost.

Kot primere smo izbrali vrste embalaže, ki so, glede na informacije, pridobljene v fokusni skupini, uporabnikom predstavljale največ izzivov, in sicer embalažo z modificirano atmosfero (v nadaljevanju: MAP), embalaža za zdravila in konzerve.

6.9.1 MAP embalaža

MAP embalaža se uporablja za različne prehranske izdelke, saj omogoča prilagajanje sestave plinov v embalaži, kar posledično podaljšuje rok uporabnosti izdelka. Eden izmed primerov, ki je bil posebej omenjen v fokusni skupini, je embalaža za narezan sir, salamo in podobne izdelke.

Zaželeno je, da je embalaža izdelana tako, da so prehranski izdelki vidni, hkrati pa preprečuje vdor ultravijoličnih žarkov in difuzijo kisika. Za ustrezno zaščito vsebine so se tradicionalno uporabljale večplastne embalaže, sestavljene iz orientiranega polietilen tereftalata (OPET), etilen-vinil alkohola (EVOH) in polietilena (v nadaljevanju: PE) za zgornji del ter amorfnega polietilen tereftalata (APET) in PE za spodnji del embalaže.

Večplastna embalaža onemogoča učinkovito recikliranje, saj posameznih plasti različnih polimerov ni mogoče učinkovito ločiti. Posledično plastike ni mogoče učinkovito razvrščati, kar je predpogoj za uspešen proces recikliranja. Zato je priporočljiva uporaba ene same vrste plastike pri izdelavi embalaže, zlasti poliolefinov, kot sta PE in polipropilen (v nadaljevanju: PP).

Takšne mono-materialne embalaže iz PE ali PP že proizvajajo podjetja, kot so Amcor, Mondi in Coveris. Druga možnost je izdelava embalaže, pri kateri je spodnja plast iz papirja ali kartona, zgornja pa iz ene vrste poliolefina (Slika 6.26; MULTIVAC, b.d.). Takšne embalažne rešitve ponujata na primer Amcor in Multivac.

Slika 6.26: Embalaža na osnovi papirnih vlaken



6.9.2 Embalaža za zdravila – trajnostna rešitev

Za embalažo zdravil se standardno uporablja zunanji del embalaže iz kartona, ki je lahko recikliran, ter notranji del, ki je bolj problematičen – blister embalaža. Blister je večinoma kompozitni material, sestavljen iz aluminija in sintetičnega plastičnega polimera vinil klorida (PVC). Problem je v tem, da teh dveh plasti ni mogoče učinkovito ločiti, zato tak odpadek praviloma sodi med mešane odpadke in se v praksi ne reciklira, temveč večinoma konča na odlagališčih ali v energijski predelavi.

Alternativa je uporaba mono-materialnega blisterja, ki omogoča učinkovitejše razvrščanje po uporabi ter lažje recikliranje. Kot material se lahko uporablja PP. Uporaba mono-materiala omogoča tudi lažje tiskanje oznak na embalažo, kar se navezuje na prejšnja poglavja. Primer takšnih rešitev ponuja podjetje Etimex. Druge alternative so uporaba plastičnih ali steklenih kozarcev.

7 ZAKLJUČEK

Dostopna embalaža ne pomeni ene univerzalne rešitve, temveč skupek med seboj dopolnjujočih pristopov, ki različnim uporabnikom omogočajo samostojno uporabo izdelkov na različne načine. Učinkovito oblikovanje zato temelji na razumevanju raznolikosti uporabniških potreb ter vključuje kombinacijo vizualnih, taktilnih, funkcionalnih in digitalnih rešitev.

Empirični vpogledi kažejo, da so ključne ovire za slepe in slabovidne uporabnike povezane predvsem z dostopnostjo informacij, prepoznavanjem izdelkov in orientacijo na embalaži. Fizični vidiki uporabe, kot so odpiranje, zapiranje, doziranje ali shranjevanje, so bili v primerjavi z informacijskimi in identifikacijskimi ovirami manj izraziti, vendar ostajajo pomembni pri določenih vrstah embalaže in v specifičnih okoliščinah uporabe. To potrjuje, da embalaža ni zgolj zaščitni ovoj izdelka, temveč informacijski, komunikacijski in funkcionalni vmesnik, katerega zasnova neposredno vpliva na samostojnost, varnost in zaupanje uporabnikov.

Izkušnje uporabnikov iz vsakdanjih situacij dodatno nakazujejo, da problem dostopnosti presega embalažo v ožjem smislu in vključuje širši kontekst predstavitve informacij o izdelkih. Med pomembnimi primeri so težko dostopne etikete na oblačilih zaradi neustrezne postavitve ali kratkih nosilcev ter cenovne oznake, umeščene izven dosega ali vidnega polja uporabnika. Takšne rešitve lahko uporabnike odvrtačajo od interakcije z izdelkom, kar vodi v opuščanje nakupa ali uporabe ter zmanjšuje njihovo enakopravno vključevanje v potrošniško okolje.

Z vidika zastavljenih ciljev lahko ugotovimo, da je projekt celostno naslovil problem dostopnosti embalaže za slepe in slabovidne uporabnike. S pregledom znanstvene in strokovne literature smo opredelili ključne koncepte, raziskovalne ugotovitve, dobre prakse ter možne tehnološke in oblikovalske pristope za izboljšanje dostopnosti embalaže. Empirični del projekta, ki je vključeval fokusno skupino in anketni vprašalnik,

je omogočil neposreden vpogled v uporabniške izkušnje, vsakodnevne ovire, strategije prilagajanja ter potrebe slepih in slabovidnih uporabnikov. Na podlagi teh ugotovitev so bile oblikovane smernice, ki povezujejo vizualne, taktilne, funkcionalne in digitalne rešitve ter predstavljajo izhodišče za razvoj bolj vključujoče embalaže v praksi.

Ugotovitve projekta imajo poleg uporabniškega tudi širši sistemski pomen, saj se smernice vse bolj povezujejo z zakonodajnimi zahtevami na evropski in nacionalni ravni. Evropski akt o dostopnosti ter pripadajoča nacionalna zakonodaja poudarjata potrebo po večkanalni, zaznavni in razumljivi predstavitvi informacij, kar neposredno podpira usmeritve vključujočega oblikovanja embalaže. Dostopnost tako ni več zgolj priporočilo ali dodatna izboljšava, temveč postaja pomemben del regulativnega okvira in družbene odgovornosti podjetij.

Pri oblikovanju embalaže je treba smernice prilagajati glede na specifične kontekste uporabe, saj se zahteve razlikujejo med posameznimi skupinami izdelkov in okolji uporabe. Pri živilih so na primer ključni hitra prepoznavnost, kontrast in enostavnost uporabe, pri farmacevtskih izdelkih sta v ospredju varnost in nedvoumna identifikacija, v mokrih ali spolzkih pogojih uporabe ter pri e-trgovini pa večjo vlogo prevzamejo materiali, oprijem, zaščita izdelka in jasnost označevanja. Takšna diferenciacija omogoča razvoj bolj ciljno usmerjenih in učinkovitih rešitev.

Ne glede na raven implementacije ostaja ključen element razvoja dostopne embalaže vključevanje uporabnikov v proces oblikovanja. Testiranje z dejanskimi uporabniki omogoča zgodnje prepoznavanje pomanjkljivosti, izboljšanje uporabniške izkušnje ter večjo zanesljivost in sprejemanje rešitev v praksi. Dostopnost zato ne sme biti obravnavana kot naknadna prilagoditev, temveč kot sestavni del načrtovanja embalaže od začetnih faz razvoja naprej.

Rezultati projekta predstavljajo uporabno izhodišče za nadaljnji razvoj vključujočih embalažnih rešitev, ki lahko prispevajo k večji samostojnosti, varnosti in zaupanju slepih

in slabovidnih uporabnikov pri vsakodnevni uporabi izdelkov. Hkrati projekt opozarja, da dostopnost embalaže ni le tehnično ali oblikovalsko vprašanje, temveč pomemben del širšega prizadevanja za enakopravnejše, bolj vključujoče in uporabnikom prilagojeno potrošniško okolje.

VIRI IN LITERATURA

- Awad, A., Yao, A., Trenfield, S. J., Goyanes, A., Gaisford, S. & Basit, A. W. (2020). 3D printed tablets (printlets) with braille and moon patterns for visually impaired patients. *Pharmaceutics*, 12(2), 172. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics12020172>
- Balabanis, G., Mitchell, V. W., Bruce, I. & Riefler, P. (2012). A conceptual stress-coping model of factors influencing marketplace engagement of visually impaired consumers. *Journal of Consumer Affairs*, 46(3), 485-505. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2012.01234>
- Behance. (2015). *Coca-Cola Braille – Winner at FIAP 2015*. Dostopano 23. aprila 2026 s <https://www.behance.net/gallery/25755249/Coca-Cola-Braille-Winner-at-FIAP-2015>
- Beudaert, A. (2024). Fifty shades of Braille: Motivations, challenges and cultural significance in visual impairment. *Journal of Consumer Marketing*, 41(3), 357–367. <https://doi.org/10.1108/JCM-12-2023-6477>
- Bošnjaković, G., Vladić, G., Gvoka, T. & Maričić, K. (2022). Importance of cognitive ergonomics in packaging design. In *11th International Symposium on Graphic Engineering and Design*, 527-532. <https://doi.org/10.24867/GRID-2022-p58>
- Bourne, R., Steinmetz, J. D., Flaxman, S., Briant, P. S., Taylor, H. R., Resnikoff, S., Casson, R. J., Abdoli, A., Abu-Gharbieh, E., Afshin, A., Ahmadi, H., Akalu, Y., Alamneh, A. A., Alemayehu, W., Alfaar, A. S., Alipour, V., Anbesu, E. W., Androudi, S., Arabloo, J., . . . Vos, T. (2021). Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: An analysis for the global burden of disease study. *The Lancet Global Health*, 9(2), e130–e143. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30425-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30425-3)
- Braun, V. & Clarke, V. (2021). *Thematic Analysis: A Practical Guide*. London: SAGE Publications.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bruce, I. & Baker, M. (2001). *Access to Written Information—A Survey of 1000 People with Sight Problems*. London: Royal National Institute of Blind People (RNIB).
- Cavalcanti, P. & Chagas, C. (2006). História da embalagem no Brasil. *São Paulo: ABRE*.
- Cavazos Quero, L., Iranzo Bartolomé, J. & Cho, J. (2021). Accessible visual artworks for blind and visually impaired people: comparing a multimodal approach with tactile graphics. *Electronics*, 10(3), 297. <https://doi.org/10.3390/electronics10030297>
- Center IRIS. (b. d.). *Brajica*. Dostopano 23. aprila 2026 s <https://center-iris.si/podpora-in-storitve/brajica/>
- Cernic, B. G., Kogawa, A. C. & Salgado, H. R. N. (2018). Development of differentiated pharmaceutical packaging for greater autonomy and quality of life for physically and visually impaired patients. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 26(7), 921-924. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2018.04.011>

- Cohen, A. H., Fresneda, J. E. & Anderson, R. E. (2020). What retailers need to understand about website inaccessibility and disabled consumers: Challenges and opportunities. *Journal of Consumer Affairs*, 54(3), 854-889. <https://doi.org/10.1111/joca.12307>
- dm drogerie markt Srbija. (b.d.). *Cedevita GO – naranča, 340 ml*. Dostopano 7. aprila 2026: <https://www.dm.rs/cedevita-cedevita-go-narandza-p3850322013526.html>
- Drummond, S. R. (2004). Visual acuity and the ability of the visually impaired to read medication instructions. *British Journal of Ophthalmology*, 88(12), 1541–1542. <https://doi.org/10.1136/bjo.2003.029918>
- Dryukova, A. E. & Chumakova, S. A. (2020). Use of hot stamping technology in packaging for the blind and visually impaired. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(5), 2061–2063. <https://doi.org/10.35940/ijitee.E3304.039520>
- Equal Project Consortium. (2022). EQUAL – Strokovna podpora učiteljem slepih in slabovidnih učencev v večinskih šolah [Priročnik]. <https://center-iris.si/files/2022/03/EQUAL-FINAL-VERSION-IN-SLOVENIAN.pdf>
- Feng, Z., Liu, X., Zhao, Y. & Huang, Z. (2024). Evolutionary game model and simulation analysis of multi-stakeholder behaviour for promoting Braille labelling on pharmaceutical packaging in China's legal framework. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03389-4>
- Gan, F. (2025). Combining Visual and Tactile Senses to Design Consumer Packaging for the Elderly: Empirical Evidence From Chinese Elderly. *Journal of Sensory Studies*, 40(3), e70050. <https://doi.org/10.1111/joss.70050>
- Grand Bazaar Istanbul. (b.d.). *Jacobs mocha instant coffee in box (20 g, 10 pieces)*. Dostopano 23. aprila 2026 s <https://www.grandbazaarist.com/sl/jacobs-mocha-instant-coffee-in-box-20-gr-0-70oz-10-pieces/>
- Grubbs, J.K., Brice, B.R. & Jennings, S.E. (2012). Americans with disabilities act and e-commerce: target corporation and beyond. *South. Law J.*, 22(1), 89–114.
- Gupta, K., Takaki, K., Tsutsui, A., Teramoto, K. & Ryskeldiev, B. (2025). AccessibleShip: Exploring Packaging and Shipping Barriers for Visually Impaired Users in C2C E-Commerce. In *Proceedings of the Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-8. <https://doi.org/10.1145/3706599.3706665>
- Horton, E. L., Renganathan, R., Toth, B. N., Cohen, A. J., Bajcsy, A. V., Bateman, A., ... & Oliveira, M. A. (2017). A review of principles in design and usability testing of tactile technology for individuals with visual impairments. *Assistive technology*, 29(1), 28-36. <https://doi.org/10.1080/10400435.2016.1176083>
- Islur, S. (2025, 3. januar). *Why brands need to view braille packaging as an extension of consumer service*. Social Samosa. Dostopano 23. aprila 2026 s <https://www.socialsamosa.com/experts-speak/brands-need-braille-packaging-extension-consumer-service-8588107>
- Ismail, A. K., Suroya, S. H., & Azmin, S. (2025). Advancing Universal Design through Inclusive Packaging and Visual. *International Journal Of Research And Innovation In Social Science*, 19(10). <https://doi.org/10.47772/IJRISS>

- Jae, H. & Delvecchio, D. (2004). Decision Making by Low-Literacy Consumers in the Presence of Point-of-Purchase Information. *Journal of Consumer Affairs*, 38(2), 342-354. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2004.tb00873.x>
- Jones, N., Bartlett, H. E. & Cooke, R. (2019). An analysis of the impact of visual impairment on activities of daily living and vision-related quality of life in a visually impaired adult population. *British Journal of Visual Impairment*, 37(1), 50-63. <https://doi.org/10.1177/0264619618814071>
- Kellogg's. (b.d.). *World Sight Day*. Dostopano 23. aprila 2026 s https://www.kelloggs.co.uk/en_GB/world-sight-day.html
- Kelly, S. M. & Smith, T. J. (2008). The digital social interactions of students with visual impairments: Findings from two national surveys. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 102(9), 528–539. <https://doi.org/10.1177/0145482X0810200903>
- Khan, A. & Khusro, S. (2022). A mechanism for blind-friendly user interface adaptation of mobile apps: A case study for improving the user experience of the blind people. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 13(5), 2841-2871. <https://doi.org/10.1007/s12652-021-03393-5>
- Komisija za slovensko brajico. (2016). *Standard slovenske brajice. Posodobitev slovenske 6-točkovne brajice*. Ljubljana. Dosegljivo na: <https://brajica.splet.arnes.si/files/2015/02/Brajica-3.0.pdf>
- Kostyra, E., Zakowska-Biemans, S., Sniegocka, K. & Piotrowska, A. (2017). Food shopping, sensory determinants of food choice and meal preparation by visually impaired people: Obstacles and expectations in daily food experiences. *Appetite*, 113, 14–22. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.02.008>
- Kunitsa, K. & Makarova, T. (2025). DEVELOPMENT OF PACKAGING DESIGN CONCEPT FOR MILK: UNIVERSAL DESIGN INCORPORATING VISUAL IDENTITY ELEMENTS FOR VISUALLY IMPAIRED INDIVIDUALS. *Ergodesign*, 2025(2). <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.910000465>
- Lefebvre, A., Bassereau, J. F., Pensé-Lheritier, A. M., Rivère, C., Harris, N. & Duchamp, R. (2010). Recruitment and training of a sensory expert panel to measure the touch of beverage packages: Issue and methods employed. *Food Quality and Preference*, 21(1), 156-164. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2009.08.020>
- Legge, G. E., Madison, C., Vaughn, B. N., Cheong, A. M. & Miller, J. C. (2008). Retention of high tactile acuity throughout the life span in blindness. *Perception & Psychophysics*, 70(8), 1471–1488. <https://doi.org/10.3758/PP.70.8.1471>
- Lidl Hrvatska. (2025, 2. maj). *Amanie mentol bomboni*. <https://www.lidl.hr/p/amanie-mentol-bomboni/p10062129>
- Maćkowski, M., Brzoza, P., Kawulok, M., Meisel, R. & Spinczyk, D. (2023). Multimodal presentation of interactive audio-tactile graphics supporting the perception of visual information by blind people. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications*, 19(5s), 1-22. <https://doi.org/10.1145/3586076>
- MM Group. (b.d.). *World Sight Day: Kellogg's scores with special packaging*. <https://mm.group/news/board-paper/world-sight-day-kelloggs-scores-with-special-packaging/>

- MULTIVAC. (b.d.). *Sustainable packaging concepts for sliced cheese*. <https://multivac.com/int/en/company/stories/sustainable-packaging-concepts-for-sliced-cheese>
- Mustić, D., Cigula, T. & Kovačević, D. (2025). Adaptation of Packaging for the Elderly Population: Challenges and Opportunities of Inclusive Design. *Proceedings of The Global Conference on Aging and Gerontology*, 2(1), 11-20. <https://doi.org/10.33422/agconf.v2i1.1025>
- Nilmanee, S. (2023). Developing prototypes of the assistant opener of packaging for consumer accessibility. *Journal of Graphic Engineering and Design*, 14(3), 27-36. <https://doi.org/10.24867/JGED-2023-3-027>
- Noronha, R.L.F., Deliza, R. & Silva M.A.A.P. (2005). A expectativa do consumidor e seus efeitos na avaliação sensorial e aceitação de produtos alimentícios. *Alim Nutr Araquara*, 16(3), 299–308.
- Okazaki, S., Li, H. & Hirose, M. (2012). Benchmarking the use of QR Code in mobile promotion. *Journal of Advertising Research*, 52(1), 102–117. <https://doi.org/10.2501/JAR-52-1-102-117>
- Pardhan, S., Latham, K., Tabrett, D. & Timmis, M. A. (2015). Objective analysis of performance of activities of daily living in people with central field loss. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 56, 7169–7178. <https://doi.org/10.1167/iovs.15-16556>
- Peng, E., Peursum, P. & Li, L. (2012). Product Barcode and Expiry Date Detection for the Visually Impaired Using a Smartphone. *International Conference on Digital Image Computing Techniques and Applications (DICTA)*. <https://doi.org/10.1109/DICTA.2012.6411673>
- Plečko, M., Brozović, M. & Kovačević, D. (2023). Food product packaging adapted for visually impaired and elderly people. *Journal of applied packaging research*, 15(1), 1.
- Rastovac, M., Dolić, J., Pibernik, J. & Mandić, L. (2018). User-centered approach to product design for people with visual impairments. *In Proceedings of 9th International Symposium on Graphic Engineering and Design*. <https://doi.org/10.24867/GRID-2018-p33>
- Raynal, M., Ducasse, J., Macé, M. J. M., Oriola, B. & Jouffrais, C. (2024). The FlexiBoard: Tangible and Tactile Graphics for People with Vision Impairments. *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/mti8030017>
- Rey-Galindo, J. A., Rizo-Corona, L., González-Munoz, E. L. & Aceves-González, C. (2020). Environmental information for people with visual impairment in Mexico-or what they need and how they use it. *Applied Ergonomics*, 85, 103079. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2020.103079>
- Ribeiro, G. Y. A., Barbosa, M. L. D. A., Okimoto, M. L. L. R. & Vieira, R. L. (2019). Information for tactile reading: A study of tactile ergonomics of packaging for blind people. In *Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018) Volume VII: Ergonomics in Design, Design for All, Activity Theories for Work Analysis and Design, Affective Design 20* (1682-1688). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-96071-5_172

- Riofrio-Grijalva, R., Lago, M., Fabregat-Amich, P., Guerrero, J., Cuesta, A. & Vázquez-Araújo, L. (2020). Relationship between tactile stimuli and basic tastes: CATA with consumers with visual disability. *Journal of Sensory Studies*, 35(1), e12549. <https://doi.org/10.1111/joss.12549>
- Rozy, S.N.M., Vermol, V.V., Abidin S.Z. & Anwar, R. (2021). Ways and challenges of product labelling for the visually impaired. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 6(S15), 79-84. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v6iS15.2933>
- Sahel, S. M., Kadi, Y., Bouchetara, M. & Bouchenak Khelladi, S. M. (2022). Impact of innovative packaging on the attitudes and purchase intention of visually impaired and blind consumers: The case of Algeria. *Marketing Science & Inspirations*, 17(1). <https://doi.org/10.46286/msi.2022.17.1.1>
- Sarter, N. (2006). Multimodal information presentation: design guidance and research challenges. *Int. J. Ind. Ergon.* 36(5), 439–445. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2006.01.007>.
- Seed Growth Accessibility. (b.d.). Navilens: An intelligent coloured QR code. Dostopano 29. maja 2026: <https://seedgrowth-accessibility.eu/en/navilens-en/>
- SPAR Slovenija. (b.d.). *Negazirana namizna voda SPAR Vital, 0,5 l*. Dostopano 7. aprila 2026: <https://online.spar.si/p/negazirana-namizna-voda-spar-vital-05l-662471>
- Story, M.F. (2001). Principles of Universal design. In: Preiser, W.F.E., Ostroff, E. (Eds.), *Universal Design Handbook*. McGraw-Hill, New York.
- Škraba, T. (2024, 4. januar). *Brajica – 200 let*. Dostopano 23. aprila 2026 s <https://www.digitalnadostopnost.si/strokovno/brajica-200-let/>
- Thadikaran, G. B. & Singh, S. K. (2024). Navigating the need for accessible labelling through the narratives of consumers with visual impairment in India. *British Journal of Visual Impairment*, 02646196241285276. <https://doi.org/10.1177/02646196241285276>
- TrendHunter. (2015, Maj). Bottles Printed in Braille. Dostopano 23. aprila 2026 s <https://www.trendhunter.com/trends/bottles-printed-in-braille>
- Twede, D. (2016). History of packaging. In: Jones, D.G.B. & Tadajewsky, M. (Eds.), *The Routledge Companion to Marketing History*. Routledge, pp. 115–130.
- United States Congress. (1998). *Assistive Technology Act of 1998 (Public Law 105-394)*. <https://www.congress.gov/bill/105th-congress/senate-bill/2432>
- VanHemert, K. (2015, Maj). *Coca-Cola is now printing cans and bottles in braille for blind people*. *Adweek*. Dostopano 23. aprila 2026 s <https://www.adweek.com/creativity/coca-cola-now-printing-cans-and-bottles-braille-blind-people-164665/>
- Vidal-Verdú, F. & Hafez, M. (2007). Graphical tactile displays for visually-impaired people. *IEEE Transactions on neural systems and rehabilitation engineering*, 15(1), 119-130. <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2007.891375>
- Wan, C. Y., Wood, A. G., Reutens, D. C. & Wilson, S. J. (2010). Congenital blindness leads to enhanced vibrotactile perception. *Neuropsychologia*, 48(2), 631–635. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.10.001>

- Welp, A., Woodbury., R. B., McCoy, M. A. & Teutsch, S. M. (2016). *Making eye health: A population health imperative. Vision for tomorrow*. Washington, DC: National Academies Press.
- Welsh, R.L. (1997). The psychosocial dimensions of orientation and mobility. In: Blasch, Bruce B., Wiener, W.R., Welsh, R.L. (Eds.), *Foundations of Orientation and Mobility*. AFB Press, New York, pp. 200–227.
- Williams, M. A., Galbraith, C., Kane, S. K. & Hurst, A. (2014, Oktober). " just let the cane hit it" how the blind and sighted see navigation differently. In *Proceedings of the 16th international ACM SIGACCESS conference on Computers & accessibility*, 217-224. <https://doi.org/10.1145/2661334.2661380>
- Withagen, A., Kappers, A. M., Vervloed, M. P., Knoors, H. & Verhoeven, L. (2013). Short term memory and working memory in blind versus sighted children. *Research in Developmental Disabilities*, 34(7), 2161–2172. doi: 10.1016/j.ridd.2013.03.028
- Wong, Y., Xu, Y., Kang, L. & Yap, K. Y. L. (2020). Development of a 3D-printed medication label for the blind and visually impaired. *International Journal of Bioprinting*, 6(2), 276. <https://doi.org/10.18063/ijb.v6i2.276>
- Yu, H., Tullio-Pow, S. & Akhtar, A. (2015). Retail design and the visually impaired: A needs assessment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 24, 121–129. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.03.001>
- Zemouri, E. T., Zerrouki, N., Harrou, F., Sun, Y. & Sayah, D. E. (2025, Maj). DotWise: A deep Learning-Powered Application for Efficient Black-To-Braille Text Conversion. In *2025 3rd International Conference on Electronics, Energy and Measurement (IC2EM)*, 1-6. IEEE. <https://doi.org/10.1109/IC2EM63689.2025.11100817>
- Zakon o dostopnosti do proizvodov in storitev za invalide (ZDPSI). (2023). *Uradni list RS*, št. 14/23. Pravno-informacijski sistem Republike Slovenije. <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO8537>
- Zakon o izenačevanju možnosti invalidov (ZIMI). (2010). *Uradni list RS*, št. 94/10, 50/14, 32/17, 95/24 in 112/25. Pravno-informacijski sistem Republike Slovenije. <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO4342>
- ZDSSS (Zveza slepih in slabovidnih Slovenije). (b.d. a). *Okvare vida*. Dostopano 22. aprila 2026 s <https://www.zveza-slepih.si/okvare-vida/>
- ZDSSS. (Zveza slepih in slabovidnih Slovenije). (b.d. b). *Dostopnost informacij*. Dostopano 22. aprila 2026 s <https://www.zveza-slepih.si/dostopnost/dostopnost-informacij/kako>

PRILOGA A: OBRAZEC O OBVEŠČENEM SOGLASJU

Vir: osebni vir

OBRAZEC ZA OBVEŠČENO SOGLASJE

Naziv raziskave: Problemsko učenje študentov v delovno okolje: Dostopna embalaža za slepe in slabovidne: identifikacija potreb in razvoj smernic za bolj vključujoč dizajn

Pred podpisom obrazca je pomembno, da natančno preberete obrazec za soglasje in da vam raziskovalec posreduje ustrezne informacije o raziskavi.

V kolikor se strinjate in razumete podane informacije, vas prosimo, da na desni strani pri vsaki trditvi to označite s križcem:

Seznanjen/a sem z vsemi informacijami o raziskavi in razumem, kako bo fokusna skupina potekala.	
Pred sodelovanjem sem imel/a možnost postaviti vprašanja in sem prejel/la ustrezne odgovore.	
Razumem, da je sodelovanje prostovoljno in da lahko kadarkoli prekinem sodelovanje brez negativnih posledic.	
Seznanjen/a sem, da bo fokusna skupina avdio snemana izključno zaradi priprave prepisa. Razumem, da bo posnetek po prepisu trajno izbrisan.	
Razumem, da bom v transkriptu anonimiziran/a (moje ime, osebni podatki ali prepoznavni podatki ne bodo zabeleženi).	
Zavedam se, da anonimnosti v skupinskem okolju ni mogoče popolnoma zagotoviti, vendar raziskovalci vse podatke obravnavajo strogo zaupno.	
Strinjam se, da bodo raziskovalci imeli dostop do zbranih podatkov ter da se lahko anonimizirani povzetki in ugotovitve pojavijo v poročilih, člankih ali drugih publikacijah. Moja identiteta ne bo razkrita.	
Zavedam se, da za sodelovanje ne bom prejel/a denarne nagrade.	
Svoje sodelovanje ali dovoljenje za uporabo podatkov lahko kadarkoli prekličem. Po anonimizaciji podatkov umik posameznih prispevkov ni več mogoč, saj podatkov ni več mogoče povezati s posameznikom.	
Avtonomno in svobodno potrjujem, da se strinjam s sodelovanjem v tej raziskavi.	

Udeleženec raziskave	Vodja raziskave
Ime in priimek:	Ime in priimek:
Datum:	Datum:
Podpis:	Podpis:

PRILOGA B: VPRAŠALNIK ZA DEMOGRAFSKE PODATKE

Vir: osebni vir

1. Starost:
 - a. Do 20 let
 - b. 21 - 30 let
 - c. 31 - 40 let
 - d. 41 - 50 let
 - e. 51 - 60 let
 - f. Nad 60 let
 - g. Ne želim, da se odgovor zabeleži

2. Spol
 - a. Moški
 - b. Ženska
 - c. Ne želim, da se odgovor zabeleži

3. Stopnja vida
 - a. Popolnoma slep/a
 - b. Slaboviden/a
 - c. Ne želim, da se odgovor zabeleži

4. Gospodinjski status
 - a. Živim popolnoma sam/a
 - b. Živim z drugimi
 - c. Ne želim, da se odgovor zabeleži

5. Kategorije izdelkov, ki jih najpogosteje uporabljate samostojno.
 - a. Prehrana
 - b. Kozmetika in nega
 - c. Čistila/gospodinjstvo
 - d. Higiena
 - e. Zdravila/dopolnila
 - f. Drugo

PRILOGA C: PRIPRAVLJENA VPRAŠANJA ZA FOKUSNO SKUPINO

Vir: osebni vir

1. **Ko pomislite na embalažo, ki jo uporabljate v vsakdanjem življenju – kako bi opisali svoje izkušnje?**
 - a. So kakšne vrste izdelkov, kjer ste še posebej pozorni na embalažo?
 - b. Kdaj embalaža najbolj vpliva na vaše izkušnje – doma/v trgovini/na poti?
 - c. Ob katerih situacijah ob uporabi embalaže se počutite negotovi? (ob odpiranju, ob prvem stiku z embalažo, ob doziranju)

2. **Spomnite se svoje zadnje frustracije z embalažo. Kaj se je zgodilo?**
 - a. Kaj je pri tej embalaži je bilo za vas najtežje obvladljivo?
 - b. Je bila situacija nevarna (razlitje, razrez, poškodba) ali samo neprijetna?
 - c. Kako ste poskusili rešiti situacijo?

3. **Katere vrste embalaže vam poleg tega povzročajo največje preglavice?**
 - a. Kaj vas najbolj zmede oz. upočasnijo uporabo? (Material, oblika, pomanjkanje informacij, velikost, dodatne varovalke, odpiranje, shranjevanje, doziranje, prepoznavanje)
 - b. Katere oblike zapiral povzročajo največje preglavice? (npr. navojni pokrovčki, klik-sistemi, potegni-in-odpri, varnostna zapirala)

4. **Kaj naredite v primeru, da želite odpreti embalažo in to ne morete narediti? Pri tem predpostavljamo, da vam pomoč ni na voljo.**
 - a. Ali poskusite najprej več načinov odpiranja ali takoj poiščete pomoč/odložite izdelek?

5. **Ali se izogibate kakšnim izdelkom ali kategorijam izdelkov zaradi embalaže?**
 - a. Kateri izdelki so to?
 - b. Zakaj ste se jim odpovedali?
 - c. Če bi bila embalaža drugačna, bi te izdelke ponovno uporabljali?

6. **Ste že kupili napačen izdelek v trgovini ali pa doma pomotoma uporabili napačen izdelek? Je na to vplivala embalaža?**
 - a. Kaj je bilo tisto, kar vas je zmedlo? (embalaža preveč podobna drugi, napis težko berljiv)
 - b. Je bila napačna uporaba samo neprijetna ali tudi nevarna?
 - c. Kako ste ugotovili, da je izdelek napačen?
 - d. Kako pogosto se vam zgodi, da niste 100 % prepričani, da izdelek uporabljate ustrezno?
 - e. Katere izdelke najpogosteje zamenjujete?

7. **Kako si pomagata pri prepoznavanju in uporabi embalaže doma in v trgovini?**
 - a. Na kakšen način prepoznate različne izdelke? (Vonj, zvok, občutek, tip, teža, oblika...)

- b. Imate doma svoj sistem oznak za organizacijo embalaže oz. identifikacijo za takrat, ko nekaj iščete?
- c. Katere načine uporabljate, da sploh veste, kaj imate v roki?
- d. Katera tehnika se vam najbolj obnese in zakaj? (Gumice, etikete, reliefne oznake, posebni gibi za določene izdelke?)
- e. Si doma kako prilagodite embalažo izdelka za lažjo uporabo? Ali vam prilagoditve povečajo občutek varnosti?
- f. Ali kdaj prosite druge za pomoč? V katerih primerih in v katerem delu postopka (odpiranje, ponovno zapiranje ...)

8. Ko uporabite nov izdelek, kako hitro in na kakšen način ocenite ali gre za preprosto ali oteženo uporabo embalaže?

- a. Na kateri element se najprej fokusirate? (pokrovčki, robovi, mehki deli, dozirniki)
- b. Se je že zgodilo, da je na začetku embalaža delovala preprosta, potem pa se je izkazala za problematično?
- c. Pri katerih izdelkih se to zgodi najpogosteje?
- d. Kaj vam ob prvem stiku pomaga, da imate občutek kontrole?

9. Ste ob uporabi že naleteli na embalažo, ki se vam je zdela prijazna za uporabo/zelo intuitivna?

- a. Kateri so bili ti elementi, ki so se vam zdeli najbolj intuitivni?
- b. Kateri elementi so vas prepričali, da embalažo obvladate?
- c. Kaj vas je najbolj presenetilo na pozitiven način?

10. Kako bi opisali embalažo s katero nimate nobenih težav?

- a. Kaj vam daje občutek varnosti? (Držanje v roki, stabilnost, jasni robovi, orientacija, določeni materiali oz. površine, logična postavitve držal, odpiral).
- b. Kateri elementi vam omogočajo samostojno uporabo?
- c. Kateri elementi vam omogočijo razumeti funkcijo brez branja navodil? (oblika, otipi, premikajoči deli, logika delovanja)

11. Se je na področju označevanja in oblikovanja embalaže kaj spremenilo po sprejetju zakona o dostopnosti proizvodov in storitev za invalide (ZDPSI)?

- a. Kaj podjetja že dobrega počnejo na tem področju?

12. Če bi lahko proizvajalcem dali en konkreten nasvet glede oblikovanja dostopne embalaže– kaj bi jim povedali?

- a. Na kaj naj bodo še posebej pozorni?
- b. Kaj naj ne delajo več?
- c. Kateri detajli najbolj vplivajo na vas kot na uporabnika?
- d. Kaj bi vam dodatno pomagalo?
- e. Kako bi oblikovali popolno embalažo za sebe?

13. Kako bi se vaše življenje spremenilo, če bi bila embalaža res prilagojena?

PRILOGA D: TRANSKRIPT FOKUSNE SKUPINE

Vir: Osebni vir

Uvodni govor (Moderatorica): *Evropska Unija veliko govori o tem, da mora biti vse prilagojeno vsem, ampak proizvajalci pa potem na koncu bore malo naredijo, po mojem predvsem zato, ker raziskav na tem področju ni veliko. Potem sem pregledala literaturo in se veliko raziskovalcev odloči, da delajo raziskave na videčeh ljudeh, pač pa dajo gor nekaj, da prekrijejo oči in potem tako pač delajo na raziskavah. Meni se zdi, da jaz kot videči človek ne morem vedet s kakšnimi izzivi se vi vsakodnevno soočate, zato se mi je zdelo primerno, da naredimo mi eno tako bolj poglobljeno raziskavo, na ljudeh, ki se s tem soočate, pa da vidimo kje so izzivi. Pa potem upam, da pridemo do tega, da bomo lahko embalažo razvili na koncu, pa spravili to do kakega proizvajalca, da bo to začel tudi uporabljati. To je moj cilj. Upam, da zdaj pridemo do nekih rezultatov, potem v nadaljevanju mogoče prijavimo kak večji projekt, da pridobimo tudi evropska sredstva. Mi smo v petek posredovali vprašanja, zdaj ta vprašanja ne bodo čisto ista, to bo odvisno od tega na kak način bomo pogovor izpeljali, mogoče bomo vprašali kaj dodatno, mogoče bomo kaj izpustili, predvsem zaradi stiske s časom. Začeli bi najprej s tem, da podpišete obrazec za obveščeno soglasje. Ta vam je bil sicer posredovan, na njem piše, da se vi strinjate s sodelovanjem na tej raziskavi, oziroma fokusni skupini, in da se strinjate, da se pogovor posname. Pogovor se bo, ko se naredi ustrezen transkript, tudi brisal, tako, da ni nobene nevarnosti, da se zadeva bo razširila tudi v javnost, kljub temu, da ni nobenih občutljivih osebnih vprašanj. Tekom tega srečanja bomo naredili kakšno fotografijo. Fotografije potrebujemo, da dokažemo, da smo bili skupaj, pa da smo nekaj storili skupaj. Kar se tiče objavljanja na spletu, to bomo zelo pozorni, da se ne bo videlo kdo je sodeloval pri fokusni skupini, ker mi se zdi tudi primerno, da se ne ve kdo je bil tu zraven.*

Moderator: *Dober dan vsem skupaj, danes bom moderator fokusne skupine, to pomeni da vam bom postavljaj vprašanja in vas probal voditi v neko smer do odgovorov, ki jih želimo dobiti od vas. Če ima kdorkoli kakšno vprašanje glede fokusne skupine, karkoli? Ali bi kar začeli s prvim vprašanjem? Najprej imamo teoretični del, kjer vam bomo postavili par vprašanj, da dobimo odgovore od vsakega od vas. Potem pa smo pripravili še kratek praktični del, ker menimo, da se lažje poistovetite z neko embalažo, če jo dejansko držite ali poskušate odpreti. Je pa sodelovanje popolnoma prostovoljno v praktičnem delu, če kdo ne bo želel, sploh ni problema. Vam bomo prej predstavili točno kaj vam bomo podali, katere embalaže in kaj bi želeli dobiti – vaše mnenje. Drugače, pa je tokaj preprosto, torej – prvo ta vprašanja, to bo trajalo cirka urico, urico pa pol. Če bo kdo vmes rabil vodo, karkoli, iti na stranišče, lahko gre, sploh ni problema.*

Moderatorica: *Bomo uredili, samo povedati je treba.*

Moderator: *Ja, pa najboljše bo, če govori samo eden naenkrat, torej da nimamo veliko prekinjanja zaradi transkripta, tako da imamo normalen pogovor. Potem prvo vprašanje,*

nekako za uvod, nas zanima: ko pomislite na embalažo, ki jo uporabljate v vsakdanjem življenju, kako bi opisali svoje izkušnje?

Moderatorka: *Ali so to pozitivne izkušnje, negativne, kaj je najbolj negativna izkušnja, kaj je najbolj pozitivna izkušnja, karkoli se spomnite.*

M1(41-50): Negativna izkušnja je sigurno to, kako je zapakirano, težko je za odpreti, na določenih mestih moraš biti kot slep zelo pozoren, da ugotoviš, da je neka režica ali pa nekaj narejeno za odpreti. Eden od primerov so kapučini, ki so v teh majhnih vrečkah, do kakih večjih stvarih, sploh teh, ki jih naročiš po pošti, so včasih toliko zakomplicirane, kar je za slepega kar problem, ta prevelika količina odpadne embalaže.

Moderator: *Hvala, bi potem v krogu kar nadaljevali?*

M(51-60): Ja, jaz sem vprašanje dobil, pa sem malo razmišljal. Jaz pa malo vidim, in bi bilo fajn, če bi bile črke, recimo, da bi to bilo malo bolj živopisno ali pa mal bolj kontrastno. Recimo, na embalaži, kot je predhodnik že rekel, težko ugotoviš, kje se kakšna stvar odpre, dobro da imam ženo doma, po navadi da ona kaj, ne ... Potem to, pa mogoče, kar sem se z eno prijateljico tudi menil - tako kot so tablete, na primer v Braillovi pisavi, ampak veliko slepih Braillove v tej obliki ne obvlada, morda boljše, da bi kake črke bile. Pa predvsem to, kar je predhodnik že rekel, da je preveč te embalaže. Včasih se sprašujem, ne z vidika slepote, ampak se sprašujem kam bi kaj ločil, ali je to embalaža, ali je to papir, ali je to, ne vem, neka folija, tudi s tega vidika bi mogli malo gledat na okolje.

Moderator: *Super, hvala, Ž2(41-50) ...*

Ž2(41-50): Jaz bi se tudi pridružila predhodnikoma, kar se tiče tega reliefnega tipanja črk, določena zdravila že imajo, meni se zdi to zelo uporabno, za tiste sploh ki so kasneje oslepeli, na primer ti, ki res ne znajo brajice, poznajo pa vidne črke. Namreč, jaz sem tudi prej boljše videla, tako da črke poznam in mi je to zelo dobrodošlo, da se tudi v vidnih črkah da kaj otipat. Mislim da to, glede na to, da to že obstaja, da ni tak problem, to sem jaz na naravnih zdravilih videla, na večih, ene pa imam prav v glavi, da se res fajn čuti. Kar se tiče dostopnosti – kje kaj odpreti, jaz sploh, kot si prej ti ... omenil, tehničnih zadevah, ne vem, en majhen USB ključek je v embalaži, taki deset-krat petnajst-krat večji, ne vem zakaj, plastični, tako da pač imam vedno pri sebi nož ali škarje. Dejstvo je potem, da na ta način lahko stvar tudi poškoduješ, če ne vidiš, ne. Tako, da z vidika in okolja in uporabnosti za nas, so te embalaže, meni se zdi čisto nepotrebne – take velike, take trde in trikrat zapakirane, najprej v eni plastiki, potem še v drugi, pol še v foliji, pa ne vem, če je res to toliko potrebno. Drugače čisto kot smo pri osnovnih zadevah, kot so pokrovčki od jogurtov, mleka, to kar je zdaj po novem, da se mora to od tetrapaka držat ... se pač poliva, ne vem, če imaš pol litrski jogurt, pa ga spiješ, da si ga ne naliješ v kozarec, se zelo hitro popackaš, tako, da je treba ... Jaz iz lastne izkušnje, prvo pokrovček polížem, da se pol slučajno mi dol ne kapne, ker še tudi ne vidiš, če kapne, take stvari no. Na primer, naj ne zveni to kot neka reklama, na primer pri Cedeviti, ko greš v gostilno

na primer naročiš Cedeviso, tam zelo težko najdeš preparacijo, da jo pretrgaš. Jaz pol tisto obračam – levo, desno, ne, da najdem nekje. Ali pa pasje palčke, tam sem tudi velikokrat imela težavo, ko so v teh mehkih embalažah, tam tudi zelo težko najdeš preparacijo, zdaj verjetno različno od proizvajalca do proizvajalca, ampak po navadi grem tako, probavam, dvakrat obrneš, pol pa že ne veš ali se tam pozna od tistega, ko si ti probaval, ali pa je res tam namenjeno za trganje, tako da bi bilo malo boljše označeno.

Moderator: *Super, hvala, pa bomo šli še na drugo stran, gospod M(nad 60), enako vprašanje za vas. Mogoče bi dodal še vprašanje, torej kdaj embalaža najbolj vpliva na vaše izkušnje, a je to doma, ali bolj v trgovini, na sami poti, če ste nekje?*

M(nad 60): Jaz pravzaprav samo doma, ker v trgovini ne zbiram, zaenkrat nisem še bil tisti, ki bi kupoval. Doma mi je fajn, da pač nekatere stvari, pijače na primer, v podobni embalaži, bi bilo dobro, ali pa je dobro, da so malo drugačni pokrovi, recimo, da lahko ločim kaj je mleko, kaj je, ne vem kaj je sok in take stvari. Označevanje z brajico je pri nas vedno, pri zdravilih mi to zelo koristi, da lahko preverim katero je, kar dobro imamo te škatle označene. Fajn je, da so različna čistila v različnih posodah, tako da se mora naučit, to je pač nekaj, če človek ne uporablja, pol se ne bo znašel kaj je šampon, kaj je milo, kaj je mogoče celo kakšna kislina. V kolikor to uporabljamo, potem počasi spoznamo kaj je kaj. To da je preveč embalaže se strinjam, ne vem zakaj je treba imeti dve folije, pa take stvari, tega pa sigurno je veliko preveč, pa računam da se bo to zmanjšalo.

Moderator: *Hvala, gospod M2(41-50) bi vi nadaljevali?*

M2(41-50): Z embalažo se soočam večinoma doma. Največkrat nastanejo težave pri odpiranju teh predpakiranih izdelkov. Ne vem, naj bo to recimo piščančje meso – obračam okrog, okrog, na katerem vogalu bi zdaj bilo to malo dvignjeno, da bi potegnil, ker je precej zašvasano... Pa isto potem te salame, pa siri, ki so tako že narezani, pa na ta način zapakirani v plastično embalažo. To je za odpiranje, drugo je pa potem, recimo rok uporabe, oziroma dostopnost sestavin, pa roka za uporabo, pa te zadeve ki so gor napisane. Jaz že ločim kaj je kaj, recimo, ne morem pa prebrati teh stvari, pa imam pol težave pri ugotavljanju ali je že preteklo ali ne. Naj si bo to, ne vem, jogurt, mleko ali karkoli drugega. Tuki pač potrebujemo pomoč nekega pripomočka, rešujemo s slikanjem, branjem, ali pa da neka oseba prebere.

Moderator: *Hvala, gospa Ž1(41-50)?*

Ž1(41-50): Jaz uporabljam embalaže in domov in v trgovinah. Največji problem mi predstavljajo embalaže, ki so kot škatle. Recimo pač na trgovinskih policah ločevanje ... že recimo moka, katera moka je zdaj katera, ker so vse v istih papirnatih vrečkah. Potem kaj je riž, kaj je sol, oziroma, dobro res potrese, se sliši, da je fino mleto ali grobo, ampak vseeno, katera znamka je, recimo. Potem pa razni šamponi, geli za tuširanje, torej gledam da kupim dva različna po obliki, da točno vem kaj je za lase, kaj je za telo. Odpiranje, ja, siri narezani, te so res komplicirani, pa ja, razne pijače, pa recimo ne ločim kaj je jogurt, kaj je kislina smetana, po teh lončkih ne moreš ugotoviti, ker je to vse isto.

Moderator: Hvala, pa še gospa Ž(31-40).

Ž(31-40): Jaz bom rekla s temi izdelki se večinoma srečujem doma, čeprav mi marsikdaj pride zelo prav, da vidim če so oblike različne in potem tudi v trgovini, ker rada prešlatam, če me kje kdo ne odžene. Ne vem, zeliščno maso smo enkrat iskali in potem jaz tipam, tipam, na višini recimo kolena in potem sem ga potipala po embalaži. Doma mi predstavlja največji izziv, tako imenovane enake embalaže z različno vsebino – jogurti, konzerve, saj kot slep si recimo poskušam stvari posortirati, da imaš na istem mestu, po istem vrstnem redu, ampak kljub temu, jaz danes vem, aha levo je fižol, desno je koruza, ampak ni »mus«, da bom čez štirinajst dni še vedela. Drugo kot drugo, če z nekom živiš, tudi če je slaboviden, še vedno sta dva in še vedno je to, mogoče malo drugače in pri teh izdelkih se, recimo skušam pomagati s telefonom, da preberem kaj piše, ampak enostavno konzerva je na primer taka stvar, ki ni hvaležna, ker je okrogla in jaz to vrtim in da bo on zaznal kaj piše, potem včasih že prav obupam in potem odprem in rečem, ok, kar bo, bo, bom pa jutri porabila. Prvo kaj sem se tudi spomnila je, recimo jaz uporabljam kapsule, te za kavomat in potem so notri po dve, kava – mleko in zdaj, okej, če mi nekdo pomaga posortirati, katera je katera, v enem predalu ta v drugem ta, če pa moram na novo škatlo odpreti, pol pa tehtam, ker vem da je mleko težje od kave. Tuki se lahko najdejo rešitve, če bi bile v škatli dva predala, bi nam takoj bilo lažje. Drugače pa zdravila, to sem pa hvaležna da je, zelo hvaležna da je v brajici, ker jo poznam in zelo koristi. Zelo pa se jezim, če kdo vzame zdravila ven iz škatle in vrže v predal.

Moderator: Super, hvala vsem, torej bi šli kar na drugo vprašanje. Spomnite se svoje zadnje frustracije z embalažo, kaj se je zgodilo, je bila situacija slučajno nevarna - da bi prišlo, slučajno, do razlitja, razreza ali celo do poškodbe ali je bila samo neprijetna situacija in kako ste poskušali rešiti to situacijo? Bi morda to začeli zdaj pri vas gospa Ž(31-40), pa bi šli v krog nazaj?

Ž(31-40): Največkrat je to Cedevita, na primer, v tej plastični posodici, ko ima luknjico, ne, za doziranje in največji problem sem doživela, ko so začeli delati te večje, kako se reče ... tudi večja je posoda s Cedevito, in tudi ta luknjica je večja in potem so večje količine te Cedevite, potem daš večji kozarec, pa še v vrč in ne vem kaj, to mi je taka ... to se vedno razjezim. Potem, če pa pomislim po drugi strani, da bi zdaj to spet z žlico dozirala in spet to moraš naravnost prenest, da si ne popacaš okoli. To je taka, no, prva stvar kar sem si zdele čist tako spomnila, no. Sigurno so pa še take.

Moderator: Hvala, gospa Ž1(41-50)?

Ž1(41-50): Zdele ne vem.

Moderator: Gremo naprej?

Ž1(41-50): Ja, malo moram ...

Moderator: *Gospod M2(41-50).*

M2(41-50): Zapakirana piščančja prsa, to mi je bila kar frustracija, ker nisem našel robov za odpret, potem pa preprosto vzameš škarje v roke, pa zapičiš noter, narediš luknjico in pol odpreš, to je to.

Moderator: *Naprej, gospod M(nad 60).*

M(nad 60): Kakih hudih žal ni razen tega, da so ti, kako bi rekel, prehranski, meso, sir, pa taki, če so narezani in ki se nahajajo v neki plastiki, in seveda, jaz ne ločim kaj je noter in potem namesto pač, da bi odprl eno stvar, imam idejo točno nekaj poiskati. Pogosto je pa tako, ko je že ... rekla, pol sem pač odprl tole zadevo in to sem pojedel, čeprav sem mislil čisto nekaj drugega. Tako da, to je v glavnem tisto ... pa šampon, milo za telo, pa take stvari, včasih zamenjam, ampak dobro, sreča niso neke grozne zadeve, da bi se kaj hudega zgodilo.

Moderator: *Hvala, gospa Ž2(41-50).*

Ž2(41-50): Ja, mislim, največkrat je izziv pri tem odpiranju, kot ste že predhodnika povedala. Zdaj na nekaterih proizvodih imaš tako pikico na tistem vogalu ko se odpira, ne, ampak to ni na vsaki embalaži. Drugače, kar se tiče teh kozmetičnih zadev, mi pa zelo pomaga, na primer pri določenem šamponu, ki ga mi doma uporabljamo, da ne vem, je šampon malo drugačne oblike kot regeneratorski, na primer. Da ne vem, šampon lahko stoji lepo, regeneratorski pa moraš na glavo postaviti, da stoji. Na tak način pol ločujem kaj je eno, kaj je drugo, čeprav je zelo podobna embalaža. Pri nekaterih so pa enake, pol pač nos dela svoje, oziroma pač probaš po gostoti, ali po obnašanju, ko si daš na roko, da vidiš ali je šampon ali je regeneratorski. Tako, da te oblike embalaž, to, je kar fajn da so mogoče malo različne, čeprav pač dela isti proizvajalec

M(51-60): Ja, dodatek je, no. Včasih uporabljam Gemini, ali Gemini ali kakorkoli. Sem že probaval s to kamero, da ga vklopiš, in ti potem te povedi prebere, ne, ampak je taka situacija. Po navadi nimam nekih groznih težav, imamo pa z ženo pač neke jogurte. Kupujeva jih, jaz imam sicer najraje borovnico, ampak se mi je pa zluštal jagode, ona ima pa rada maline, jaz jih pa načeloma ne jem, ne mislim, pač ... In seveda jaz vzamem, rdeče je bilo oboje, vzamem, odprem in ja, so bile maline, sem jih pač pojedel, ne, ampak ni bilo glih pričakovano. Tako da to je prava taka, ja, situacija.

M1(41-50): Ja, jaz bi najprej, če dovolite, samo mislim, smo se še prej pogovarjali o embalaži. Braillova pisava, jaz mislim, da mora ostati, ker je to naša identiteta, če druga ne. Mislim, da se tudi slepi lahko potrudijo vsi ... ne vem, da se bolj sprejema, ker ni tak težka, ampak pustimo to. Umm, je pa, opozoril bi samo na to, da so že neki poskusi teh stvari, ne. Če se spomnimo, pred parimi leti je tudi pivovarna Laško že uporabljala, za vodo, je uporabljala Braillovo pisavo, ne. Me je presenetilo, ko imam ene posode plastične za shranjevanje in sem vedel, kaj je po dnu teh posod na zunanjem dnu, in sem ugotovil, da piše "ena cela dvajset litra", se pravi v Braillovi pisavi, da se je nekdo tok potrudil narediti čisto pri eni običajni posodi za shranjevanje. Tako, da nekaj tega je že.

Je sicer res mal bolj z nekim mal čudnim fontom napisan, da moraš res se potruditi, da ugotoviš, kaj te pike predstavljajo.

No, kar se pa tiče frustracij pri oziroma kakšne težave, zagotovo so. Piksne s fižolom, pelati, šampinjoni, kaj so že oni koruzni... skratka, te pločevinke z vloženimi stvarmi so zagotovo za slepega prevelik ali pa včasih prehud izziv, ne samo zaradi tega, ker jih ne ločiš med sabo. Jaz sem se potem naučil fižol pa šampinjone ločevati po dnu, po zunanjem dnu pločevinke, ki je čisto drugačen. Ampak med pelati pa fižolom ni razlike v dnu.

Zakaj je problem? Določene te pločevinke nimajo onega, kako bom rekel po domače, jeziček za odpret ali sntntn ali kako že rečejo, in to je za slepega velik izziv s tistim ključem in nožem, in ne vem kaj ... Meni, če tudi kuham veliko, mi pa to predstavlja izziv. In pa problem je, ker na koncu ne veš na dnu te pločevinke, če je še kaj ostalo. Če greš notri z roko pogledati, se zaradi odpiranja, zaradi sistema odpiranja, lahko fajn porežeš.

M(51-60): Drugače pa jaz doma imam en tak odpirач na baterije in ga dol postaviš tipično, in ti se lepo okoli zavrti in dvigne zadevo, in prav ostane... Imam že dolgo doma.

M1(41-50): To je največji problem, kar se mene tiče, pa te stvari, kot so ne vem, pakiranje, kot so že ugotovili, salame, kakšno pecivo, karkoli, ker je enostavno tisti vogal, ki naj bi ga odprl, da odpreš zadevo, ali je premajhen, ali se natrga takoj ali je problem v tem, da je predolgo na polici, stoji stisnjen in potem se sploh noče odlepiti od tiste matične plastike, da bi ga lahko sploh prejel. Je kar nekaj izzivov.

Ž(31-40): Jaz sem se nekaj spomnila, ker se mi je zdelo res taka, da me je res v bistvu razjezil, no. In sicer je šlo za neko zmrznjeno meso v vakuum pakiranju v tej plastiki. Okej, odpiranje, dobro, to smo že večkrat povedali, da je problem, ampak potem sem jaz to zmrznjeno dala, ne vem, recimo, če je bilo goveje meso kuhati, to se zdaj natančno ne spomnim. In potem naknadno ne vem, je nekdo prišel pa je rekel: »Kaj pa ti te en papir ali folijo kuhas?« Ker se je prijelo na meso. To mi je bilo tak grozen, ne. Zdaj pa, a sem jaz zato ven pobrala, kaj zdaj plava to? To me je res mal tak izzirilo, no. In tak od naprej sem pač velik bolj pozorna. Ne, čeprav pol pa to z zmrznjenega mesa dol, zdaj sem se naučila, da to odpakiram, potem, če je sveže, da dam sama zmrznit posebej.

M1(41-50): Problem je tudi to, ja, ker je težko to dol odlepiti, pravzaprav z zmrznjenega mesa. Ampak dobro, eni že uporabljajo tako penico, drugače eni pa še uporabljajo kar običajen papir, ki ga na zmrznjeno meso prilepijo, in to se ti potem trga in kot slep ne ugotoviš, ali si ga potegnem vsega z mesa. Ne moreš ugotoviti enostavno. Tudi s tipom, jaz zelo dobro tipam, pa zelo težko ugotovim. Jaz sem pa dal enkrat kuhati, in potem dobim obisk, in mi reče: »Mi je pa dal papir zraven za kuhat.«

Moderatorka: *Zdaj so šli na te blazinice in je vedno več blazinic, ampak je problem blazinic in embalaže, da je vseeno dražje kot papir.*

Moderator: *Torej, bi še kdo kaj dodal pri frustracijah, ali nadaljujemo? Če se vmes karkoli spomnite, samo povejte, še lahko dodate nazaj.*

Ž2(41-50): Pač tetrapaki, tetrapak za mleko ali pa za sok je lahko enak. Zdaj pač eni uporabljajo kockaste, oziroma pač kot kocka, kvader, ne, eni pa uporabljajo kvader, kvader, ne. In tisti za mleko, in zdaj alpsko mleko je kocka, kvader, je pač spodnji del kockast tetrapak. Ampak ni pa nujno, in tudi zdaj so sokovi še v takih tetrapakih.

Kaj narediš? Odpreš pa povohaš ali pa probaš, samo ko imaš obiske, je malo tako zoprno. Ker dejstvo je, saj si presortiramo mi določene stvari, ampak kot slep pozabiš, katerega sem dal levo, katerega pa desno, če je pa še kdo v gospodinjstvu, pa je itak zmešnjava potem.

Tako jaz največkrat povoham, in če se pa ne povoha dobro, pa pač probam, bog pomagaj. Saj si prej pripraviš, v vrč naliješ ali nekaj, da si olajšaš, ne, ampak vseeno to pač vzame veliko časa, potrpljenja, takih stvari. Ko ti kdo reče, kaj se buniš, saj imaš časa, kolikor hočeš, ampak ta čas kar gre nekam.

Ampak jaz mislim, da bi se na področju embalaže dalo marsikaj prišparati pri času in energiji.

Moderator: *Kaj pa material, ali je pomembno, iz katerega materiala je?*

M1(41-50): Mislim, da material ni toliko problem, saj sem rekel, edino te piksne, ko se lahko urežeš, drugače pa mi je vseeno glede tega.

M(51-60): Ne vem, bi lahko bil bolj naraven, sem vedno za to, ampak recimo dam primer. Jaz pijem cappuccino Nescafé, ne, ki je v škatlah, in potem je noter teh deset vrečk, in bi jaz bil presrečen, če bi oni prodajali tako dozo, kot jo imajo povsod drugod po štacunah, teh cappuccinov v škatli, pa si bi sam doziral. Tako pa vedno, ko si naredim cappuccino, odprem vrečko, pa je embalaža ta in jo dam v embalažo, papir pa seveda od škatle dam potem tja.

To mi je malo ... ampak ker mi je zdaj ta stvar dobra, pač nisem tega kompromisa bil pripravljen narediti. To mi je cappuccino, ki ga v bistvu pijem in mi je res dober. Je pa škoda, ker bi lahko to drugače naredili.

Ž2(41-50): Če se mogoče navežem na tebe, M(51-60), na drugi strani pa je to praktično, ker pač ne raztreseš in približno enaka doza je. Na primer, sploh pri prehranskih dopolnilih ali pa pri, ne vem, tabletah, ko imamo te šumeče. To mi je zelo praktično, da je notri v vrečkah, ker pač pri nas doziranje tega sipnega materiala je malo zoprno. Tako da pač to ima tudi plus.

Kar se pa tiče materiala, pa bi jaz bila bolj za papir, temu podobne zadeve, ker končno koncev je veliko lažje za odpreti. Če ne drugega, strgaš lažje kot pa plastiko, plus tega vemo, plastika se toliko težje predeluje kot papir, dejstvo pa je, kot sem že povedala trikrat - preveč plastike se uporablja.

Začeli smo šparati pri vrečkah za sadje in zelenjavo, pa se mi zdi, da bi se bistveno prej morali česa drugega lotiti kot pa sadja in zelenjave. Ker ne vem, v eno vrečko vseeno

lahko naložim 10 jabolok, tisti en mali ključ pa ne rabi polkilske embalaže. Malo karikiram, pretiravam, ampak, ja.

M(nad 60): Sem že prej povedal, da me moti, da je veliko plastike v teh narezanih pršutih in podobnih stvareh. To pa potem raje vzamem v kosu kot pa narezano. Ampak drugače pa ni embalaža tista, po kateri bi se odločal, ali bom kupil ali ne.

M2(41-50): Isto kot M(nad 60), embalaža res ne vpliva na to. Osebno sem pa za to, da bi bilo čim več razgradljive plastike, pa tudi da v trgovinah ne kupujemo predpakirane narezane salame in sira, ampak, da v delikatesi naročimo, da nam narežejo in zavijejo v embalažo, ki jo imajo tam. Je tudi bolj priročna za odpiranje, recimo, pa tudi količinsko se lahko, recimo, predvideva, koliko boš pojedel.

Ž1(41-50): Meni je v bistvu vseeno, tudi jaz ne bi kupila kak izdelek zato, ker je ta embalaža, ker mi ni všeč. Včasih izkoristim priložnost, če je embalaža drugačna na otip, da izkoristim priložnost in izberem na podlagi tega, kaj se loči od ene druge embalaže, ki je zelo podobna. Pač izkoristim priložnost, če se embalaže ločijo med sabo.

Moderator: *Ločujete in se zavzimate za ekološko embalažo, torej se vam zdi, da jo pravilno ločujete?*

M(51-60): Včasih moramo imeti dilemo, kam kaj dati, in ni to fajn. Zdaj ravno razmišljam, ko imamo pri sebi biološko, embalažo in navadne smeti; ta kanta z embalažo, kakorkoli bi temu rekel, je najbolj polna. Edino mleko, ki ga jaz kupujem, je za cappuccino recimo. Mleko, ki ga imamo, hodimo na mlekomate iskati, to se pravi steklenice sploh nimam, nobene embalaže, imamo pa mačke doma in tiste vrečke, ki jim dam, in pa imam jaz težave, to trganje.

In zdaj, ko žena ni bila ta teden doma, škarje sistem, torej vzamem, odrežem, in res je tako, kot so že ostali povedali, da se kdaj res zgodi, da se preveč zareže. Je pa res, ko jemljem kruh, imajo recimo vrečko in gor folijo; saj zdaj zastopim, da to mora biti, da trgovec vidi, kaj si kupil, ker tam, kamor jaz hodim, nimajo tega več. Hodim v Eurospin, ker ne vegaš tam.

V Sparu pa zame to sploh ni, tam pa moraš si zbrati kruh, ga zvagati, in je dobro, da imam ženo zraven, ker če ne, bi tam vedno nekoga gnjavil, da mi to pač ... ne znam si to sploh predstavljati, da nekdo, ki sploh nič ne vidi, to lahko dela. Saj se jaz veliko ukvarjam s tem, da bi to malo, ne, ampak spet na račun tega, kar sem prej rekel, pa nisem pripravljen teh kompromisov, če mi je nekaj dobro.

M2(41-50): Ja, to je težava, to, kar si M(61-60) omenil. Tole pri pekovskih izdelkih, torej papir plus folija, ali naj gremo to trgati, da damo papir posebej pa folijo posebej, ali vse skupaj v mešano? Drugače pa se mi zdi pomembno, da ločujemo; to smo vsi v istem, videči ali nevideči. Je pomembno, da se sortira stvari, če se potem nadaljnje ravnanje z odpadki tako, kot mora biti, da ni potem vse zmešano.

Moderatorka: *Pri embalaži je problem predvsem to, da če v celo frakcijo daš nekaj umazanega, uničiš celotno frakcijo. Tudi če ti sam 100 % ločuješ, imamo na primer skupne kante na ulici, in gotovo se bo našel nekdo, ki tega ne bo naredil. Tako je trud, ki sem ga vložila v pravilno ločevanje, v bistvu uničen, če nekdo tja vrže na primer pol odprtega jogurta ali še kaj hujšega, recimo strup, čistilo ali kaj podobnega. Zato bi se res morali vsi držati pravila, da odvržemo res prazno embalažo.*

M(nad 60): Tudi malo spreminjajo navodila, kaj spada v bio odpadke in tako naprej. To so že marsikaj v teh desetletjih spremenili. Kar si se naučil v 90-ih, je danes že skoraj neuporabno ali pa samo moti. Tako, da je pa tudi nekaj, kar bi bilo fajn spremeniti, da bi ta navodila mi imeli možnost kje brati.

Pa da bi te kante bile na nek način za nas ... Jaz se spomnim, da so v Idriji šli v to, ker je zahtevala tam ena naša članica, da se jih označi v Braillovi pisavi, napisano, kaj je kaj. Ne samo, da so se po barvi ločile, ampak je bilo mogoče tudi na otip ločiti, če kante niso ravno skupaj, da bi lahko primerjal med sabo, katere imaš rdeče pa tako naprej.

Moderatorka: *Samo z druge strani je pa tudi higienično, ali se boš res šel dotikati kante, če ne veš?*

M(nad 60): Itak jo moraš odpreti, mislim. Dobro, zime niso več take, ampak pozimi mi je težko, ker je prej že bilo zmrznjenih ran in tip precej odpove. Ampak dobro, saj ni treba, da je v Braillovi pisavi, lahko so tudi kakšne druge oznake, ročaji mogoče, da so kakšni, s katerimi odpreš pokrov kante.

Ž2(41-50): Jaz bi se samo navezala na to, kar se tiče same embalaže. Jaz vem, da to trgam narazen. Na primer, če kupim obešanke za WC, od spredaj imaš plastiko, odzadaj pa karton oziroma papir, in jaz to pač trgam narazen. In mi marsikdo reče: "Pa kaj to delaš, to vrzi notri v embalažo." Pač, je pa drug problem ravno to, kar ste vi rekli, če bomo vsi delali ali ne bomo.

Kar se tiče kant, je pa zelo izziv. Na primer, na ulici imamo še navadne kante, in potem sem se navadila: ta male so bio, ta velike pa so približno vse enake. Dober, zdaj steklo ima okroglo luknjo, papir ima podolgovato, potem pa, ko so embalaža, tista, ki se odpre na vrhu, in mešane, potem pa je problem.

Pač, sem rekla, po navadi je bilo tako: prve dve so embalaža, druge dve pa so mešane, ampak se je pa zgodilo, da so se smeti zamenjale, in sem bila ravno jaz tista, ki sem potem napačno vrgla. In če bi me kdo pravi videl, bi lahko imela zelo problem.

Tako, da bi bilo res fajn, da bi kante bile označene. Je pa še drugo dejstvo, da je že med občinami samimi zelo različno, navodila, kaj kam spada, različne barve kant ... Na primer, tukaj je rumena za embalažo, vem, da je sestra v Rogaški dolgi imela črno za embalažo, s črnim pokrovom. In zdaj, če jaz tja pridem nekam, bom rekla »Čaki mal, kaj zdaj?« Prebrati ne vidim na kanti, kaj gor piše.

Tako da bi tudi tukaj bilo fajn, da bi bile poenotene, ne vem, rumena = embalaža, zelena = mešani, rjava = organski, da bi bilo po barvah. Tako kot je ... rekel, ročke na kantah, saj vemo, da so različni proizvajalci kant in so različni tisti, ki pobirajo smeti, ampak mogoče, da bi se to res na nacionalnem nivoju spremenilo.

Moderator: *Kaj naredite v primeru, da želite odpreti embalažo in to ne morete narediti? Pri tem predpostavljamo, da vam pomoč ni na voljo. – Strategije*

Ž1(31-40): Se mi zdi, da pri nas slepih edini, mislim, najlažje je tisto, kar z roko v bistvu sam narediš. Vse za kar rabiš, neke pripomočke pa to za uporabiti, je za marsikaterega veliko težje.

Ž2(41-50): Ali pa če si na poti ... Jaz si na poti večkrat kupim kaj za piti – kako vodo, jogurt kake take stvari. Jaz imam vedno s seboj škarje... Včasih je kar izziv. V glavnem, meni ti pokrovčki ne grejo, to mi je kar nekaj.

M1(41-50): Najbolj nehvaležne so Jagrove vode, kjer mislijo, kako hvaležen jim boš, ker ti dajo več vode, kot pričakovano, je pa do vrha nalito in vse gre po tebi.

Ž2(41-50): Na primer, tudi tole, kaj je rekel M1(41-50), te različne flaše. Eno grdo pogledaš pa se štučka?, ena pa je taka, da se moraš od vse sile napeti, da jo ... Na primer, jaz, ko dam v kanto, jaz vedno flašo ali pohodim ali zvijem ali nekaj, ker pač vzame velik plac za smeti, pa se mi ne gre, da odnašam smeti vsak drugi dan dol. Pa ne zato, ker se mi ne da, ampak zato, ker se mi zdi škoda vrečk in vsega tega.

In te mehke embalaže, to lahko imaš zelo lahko en problem. Ali pa tisti sokovi, ko smo včasih imeli, ti Pingo-ti, ko so v tistih vrečkah na primer, to smo imeli izziv. Slamice so toliko fejest gor zalimane, da prej slamico zlomiš, preden jo odtrgaš. Pa ko prepikneš, lahko zelo hitro prepikneš čez obe plasti, tako da narediš luknjo skozi in skozi in bo seveda teklo ven.

Sicer je označeno, kje naj bi se slamica piknila notri, ampak tisto je res, moraš imeti srečo, da s prstom zaznaš.

M(51-60): Mi imamo srečo, da živimo v hiši, in zdaj, ko sva si z ženo kuhinjo zamenjala, imava zdaj štiri oglate, kako bi rekel, posode za smeti. In to se lahko pohvalim, da midva ne uporabljava nobenih vrečk za smeti. To se pravi, tisto, kar imam za embalažo, imam za embalažo, biološke imajo pokrov, one mešane pa nimajo, in ko jaz to odnesem, ni nobenih vrečk, tako da sem čisto srečen.

Najbolj pa je to, ni bilo z vidika lepote, ta mačja hrana. Včasih, ko naročiva nov izdelek, če žene ni doma, potem jaz, ko še nekaj vidim z lupo, pregledam, kje se da odpreti, kje se ne da. Potem eno mačjo hrano sem kupoval, ko imaš večje embalaže, pet do šest kil briketov, in hrana je draga, da ti pamet stane, ampak nima pa variante, da bi tisto skupaj stisnil. Tega ne bom kupoval ravno zaradi tega, ker se to ne da normalno zapreti in nič ne študirajo o tem, ne vem.

Moderator: *Potem, če gremo kar naprej, a bi še kdo želel kaj dodati? Ste že kupili napačen izdelek ali doma po pomoti uporabili napačen izdelek? Je na to vplivala embalaža?*

Ž2(41-50): Ja, koruza pa grah.

Ž1(41-50): Jogurt pa kislá smetana.

M(51-60): Jaz bi pa to rekel, da pri čistilih moraš imeti nekoga zraven. Pač enega tam iz ... uporabljam, in so pač taka flaša plava, in je takih flaš tam veliko. Ampak po navadi žena prebere, če je to za pralnico ali ni.

Ž2(41-50): Je veliko takih primerov. Ali na primer pašteta pa narezek, sicer ne uporabljam veliko, ampak imaš doma, če je kaka sila, da na hitrico imaš. Imaš potem oboje in rečeš: »Kaj je zdaj tukaj gor? Bomo probali, če je narezek, je narezek, če je pašteta, je pa pašteta.«

Moderatorka: *Kaj pa ne bi bilo fajn za pojest?*

Ž1(31-40): Jaz pri uporabi sicer nisem zamenjala, ampak sta bile sicer zelo podobni, in če bi bila sama, bi mogoče zamenjala, ampak sol pa soda obe kartonasti škatli sta bili zelo podobni. Tuki bi pa bil res tak primer, da se razlikuje.

Moderator: *Kako si pomagate pri prepoznavanju in uporabi embalaže doma in v trgovini?*

M(nad 60): Aplikacije, ki omogočajo branje QR kode, in verjetno se bodo tudi proizvajalci odločali za to vrsto označevanja. Tu pa seveda bo odločala država, na primer kje bodo locirane. Na primer, včeraj na volišču smo dobili poseben list, kjer je bila QR koda nekje na sredini lista. Zdaj, če nisi sam, lahko seveda hitro naciljaš, ampak če si sam, bog ve, kolikokrat bi moral slikati, da bi našel to kodo.

To je ena stvar. Druga zadeva pa je, da bo treba verjetno imeti še poseben način označevanja roka uporabe, ker ta se naknadno menda potem štemplja gor, se pravi to bo treba pač najti.

Izjema je mogoče Črna gora, kjer se je zgodilo, da je v zakon prišla absolutna obveza proizvajalca, da na Braillovi pisavi označijo svoje proizvode. To jim je izgleda malo ušlo takrat in je bil hud šok, ko je zakon začel veljati. In mi je bilo zanimivo za videti, kaj zdaj. Vsekakor pa veliko označujejo z brajlico v Črni gori, in zdaj so kolegi na ta račun kar dobro prišli skozi, ampak ne verjamem pa, da se bo brajlica obdržala, zaradi tega ker je, kam jo bodo dali? Zdaj na plastiko ni težava, na plastiko jo komot dajo.

Ampak smo že prej govorili, kako je plastika v nemilosti pravzaprav, počasi nehali uporabljati, tako da bodo bolj sodobnejše tehnologije bolj v ospredju. Je pa to, kar smo že slišali, da imaš težavo s tem, da naciljaš na kodo, da dobiš to informacijo.

M(51-60): Zdej tudi če bi bile te QR kode ne, da se zdej ti tam v trgovini... že žena, ko gre, pa ona res dobro vidi. Ona vidi vse te drobne črke pa in ko ona vzame to v roke rabi kar nekaj časa, da sploh najde rok uporabe. Mislim, meni je to nerazumljivo, pa ko bi lahko to bile malo večje črke, dobro, ne rečem jogurt, ampak ne vem recimo kapučin – je to kar nekaj časa porabila – to bi moglo bit mal bolj jasno. Zdej s to QR kodo, kaj pa vem, samo da boš to spet vse prebral, da ti bo telefon vse povedal, potem lahko greš za cel

dan v trgovino – če bi neke nove izdelke kupoval. Ker praviloma, ti ko neki nov izdelek kupiš, greš malo pogledat kake so sestavine, pa ne vem, marsikaj, potem to ne gledaš več, ker to ne vem, ko gledaš neki šampon ali pa neko milo ali pa čistilo, potem veš – aha tako je in ga kupiš, potem ne greš vsakič študirat, če so kaj spremenili. Kakšen nov artikel ,ko ga probaš pa greš malo pogledati, ipak vsaj ponavadi, kaj vsebuje.

Ž2(41-50): Jaz mislim, da mogoče bi res te datume uporabe, glede na to da nimamo s tem izziva samo mi, ko slabo vidimo ali pa ne vidimo, da bi se določilo ali je to na pokrovčku ali je to na dnu in pač nikjer drugje ne sme biti kot tam. Ne pa, da res porabiš potem pol ure, ali pa meni hčera včasih reče: "mami ne piše," "ja kako ne piše?" "ja pa če res ne piše" in potem vrti, vrti, vrti, pa dobro vidi, pa komaj najde tisti datum uporabe. Pa tudi ni več majhna, da ne bi vedela, kaj jo sprašujem – je 13 let stara. In mogoče, da se tukaj tudi poenotijo zadeve in se reče tam in tam mora biti ali pa ne vem če bo prišlo do tega, da bodo QR kode, da je ne vem zraven datuma za uporabo še QR koda – to se na plastiki zelo dobro, da narediti. Če so lahko vse tiste; sicer nikoli se ne ukvarjam s tem, ker so določene stvari preveč nakuževane, da bi res čutila kaj je, ampak se velikokrat čuti, da je na dnu kaj reliefnega – zdej kaj je to, ali je to nek vzorec, ali je to napis, se nisem nikoli kaj veliko ukvarjala s tem. Razen na steklenih kozarcih, ko se pa res čuti, da piše 720 mL ali pa, ne vem, na sokovih piše Fructal, ali pa kaj takega, ko se da prebrati – je pa res, da so to velike črke, kot v Braillici. Tako, da na tak način bi se verjetno dalo res kaj rešit. Je pa dejstvo, da je to vse povezano z nekimi prilagoditvami. Sicer pa to je vedno, tudi če ne gre samo za nas.

M(51-60): Potem pa še ena dilema. Tam, kjer piše datum pakiranja in datum veljavnosti, to moraš biti pa še posebej bolj pozoren, ker se je že ženi zgodilo, je rekla: "ja to je pa že rok potekel", potem pa hodi pa gleda datum pakiranja, pri nekih teh živilih, ki jih pakirajo trgovci.

Moderator: *Torej, sedaj smo govorili o samih težavah in problematiki, kaj pa na primer ste že kdaj naleteli na embalažo, ki se vam je zdela zelo prijazna za uporabo? Torej - kaj vas je najbolj presenetilo na pozitiven način pri kakšni embalaži?*

M1(41-50): No, saj pravim, mene je to včeraj ta posoda za pakiranje, dobro to sicer ni embalaža, ampak to da se nekdo spomni, pa takšne malenkosti naredi, ki pa lahko nekemu ful olajšajo stvari. Ta samoiniciativnost proizvajalca, da mislim tudi nenazadnje na vas, ki delate to anketo to raziskavo. Torej tista pripravljenost, proizvajalca, ki misli, da bi bilo pa nekaj pa tudi za to pa to ciljno skupino, čeprav manjšo, kot jo zajema njihov domet. Ampak tista samoiniciativnost, da se zavedajo in zavedanje, da so tudi ljudje drugačni, ki uporabljajo njihove izdelke. Ne vem, da tudi če si ti slep se pa ne briješ in ne uporabljaš brivske pene. Torej ta samoiniciativnost in to samozavedanje, to je nekaj najbolj takšnega, kar me res v dobro voljo spravi.

Ž2(41-50): In pa to, da je že na večini konzerv ta sntntn, včasih, na primer na kompotih, tega sploh na večjih konzervah tega ni bilo. Zdaj na večini konzervah je – tudi če so večje.

Moderator: *Še bi kdo dodal kaj?*

Ž(31-40): Včasih se res zgodi, da najdeš kakšen izdelek, kjer mogoče je res kaj v Braillici, takrat te preseneti – aha, to sedaj ni povezano ampak vseeno, te slušalke naglavne, ki jih imam, imajo te L in R na levi in desni strani slušalk v Braillici in to se mi je zdelo tako 'o waw'.

Ž2(41-50): Pa mogoče še to, da na teh papirnatih embalažah – ne vem, jaz včasih kakšno suho sadje, da je bilo 'orng' označeno, oziroma če je že papirnata vrečka lažje odpreš tam ko je ... narejena. In je iz tega vidika dosti bolj dostopno narejena kot tista za katero se moraš res potruditi, da raztrgaš.

Moderator: *Zdaj pa da se mogoče še malo bolj poglobimo v to smer. Se je na področju označevanja in oblikovanja embalaže kaj spremenilo po sprejetju zakona o dostopnosti storitev in proizvodov za invalide?*

Ž2(41-50): Razen pri zdravilih jaz niti ne opazim ne.

Moderatorka: Saj pravila za označevanje embalaže zdravil so bila že pred tem.

Ž2(41-50): No sej ne vem kdaj točno je bil zakon sprejet, ampak, da bi v zadnjem letu opazila kako razliko ...

M(nad 60): Ta zakon je zdaj pred kratkim bil dopolnjen, je pa res, da je v glavnem poudarek tega novega besedila bolj na to, kaj morajo proizvajalci in trgovci na smetiščih, pa dobro, tudi ostali ponudniki, bi rekel storitev blaga, spremeniti, da je možno dostopati, se pravi z računalnikom in telefonom in, da so tudi informacije ter naprej zakon o dostopnosti smetišč in mobilnih aplikacij ni pokrival. Da bi pa to se pri proizvodih že poznalo, je pa težko reči. Bi rekel verjetno se pa bolj pozna pri tem, da je možno v gostilni prebrat s QR kodo tisti meni in take stvari. Pa plačevanje. To pa so nekateri že začeli uporabljati a ne? Ampak to je prišla sodobna tehnologija, ki se je bomo tudi mi morali znati naučiti.

Moderatorka: *Zdaj sem se spomnila iz teh člankov, ki sem jih brala... eni so... ko se prej omenjali tablete... tudi, ko daš enkrat tableto ven iz škatle, ker potem ne veš več, kaj je, razen če je res neke posebne oblike – velika ali ful majhna ali kaj podobnega – so šli na ta sistem, da so delali zdravila tako, da so 3D printali začetno črko zdravila na tablete. In si potem imel na zdravilu npr. za Lekadol gor L natisnjeno in je bilo zdravilo – prilagoditi so morali velikost tableta, ker je že v L-ju bilo nekaj količine zdravila noter, ampak, ali se vam zdi to dobra ideja, da bi vsi proizvajalci šli na ta sistem, da bi imela sama tableta v bistvu označena v obliki ...*

Ž1(41-50): Aha torej, da bi bila že sama tableta v obliki črke ali, da bi bilo pač gor na embalaži ...

Moderatorica: *Ne ne, tableta, če si predstavljate je okrogla, in potem na to okroglo tableto so dodatno dodali črko L gor. In je ta L bil v bistvu tudi že tableta ampak v bistvu ko si jo dobil ven, čutil ta L in si lahko sklepal, da je to to.*

Ž1(41-50): Ja, samo si jo moral dati že ven.
Potem bi bilo že bolje, da bi bilo to odtisnjeno na škatlici.

Moderatorica: *Aha, na potisnem ovoju?*

Ž1(41-50): Ja, na tistem. Ker drugače lahko daš veliko tablet ven pa vse pretipaš in kaj potem, a ne?

M1(41-50): Jaz se tudi znajdem, da teh zadev ne devam ven iz škatel, oziroma tablete jaz svoje imam to srečo, da si jih po obliki ven izločim, ker drugače pa ja, da je na tej embalaži, pa tudi na tableti gor nič zato, saj vsaka taka stvar je dobrodošla. Pomembno je samo, da smo mi kot tudi naši spremljevalci ali asistenti... [...] v lekarni če - pa ne glede na to da za sebe ali za svojega partnerja jemlje zdravila, ampak znori, če na Braillico gor farmacevtka deklaracijo natisne.

Moderatorica: *Ampak to ni pozorna?*

Ž2(41-50): Ampak to se tako rado zgodi, glih tja gor morajo dati, ravno na Braillico. Čeprav dobro, to je mogoče tudi naša vloga.

M(nad 60): Čudno, da nismo še tak daleč, ker te stvari, da so tablete označene je verjetno smotrno takrat, ko imaš ti velik tablet, pa si jih nekak pripraviš v te predalčke ali kak je za ta en teden naprej, ko imajo nekateri, ker nekateri imajo pa res morajo, ne vem 10, 15 različnih tablet tekom dneva pojest. Takrat bi pa verjetno bilo koristno, če bi se tablete pa kapsule med sabo lahko kaj razlikovale, a ne. Vseeno bi jih bilo treba dat – da se da na kak drug način označit, verjetno je tudi z obliko to možno naredit a ne, ali kaj takega kot so drugače. Sej tudi za normalno videče ne piše na vseh tabletah gor kaj je, ampak se navadno to z obliko ali pa barvo a ne, se dajo, da se razlikuje kaj je kaj.

Moderator: *Zdej pa če bi še... počasi za zaključek... če bi šli spet po vrsti, tako kot smo šli prej, pa če bi vsak od vas podal en konkreten nasvet, ki bi ga dal proizvajalcu za oblikovanje dostopne embalaže, torej kaj bi jim povedali, na kaj naj se najbolj osredotočijo, da je vam najpomembnejše.*

Ž(31-40): Razmišljam, kaj je še takšnega, mogoče, da res nismo omenili, ne, da bi... definitivno to, da preforacija, to je sigurno prva stvar, ampak okej... ne vem, mogoče te embalaže, ko so moka pa to – te embalaže so tudi se mi zdi kar zoprne, zaradi tega, ker se raztresejo, tako da mogoče to, da so bolj konkretno zapakirano, mogoče, ne vem, na kak način, ampak ja.

Ž2(41-50): Jaz se opravičujem, ker kar tak uskočim, ampak pri teh papirnatih embalažah je velikokrat tako, da ne vem, gor je zavit papir in je potem toliko tistega lepila gor, da ko ti odpiraš, že vse prej gor raztrgaš, sploh ne moreš lepo odpret, da bi imel kot škrnicel

kot škrnicel, ampak imaš škrnicel pol na sredini že luknjo, ker je toliko tistega lepila, da itak raztrgaš ne. Tako, da jaz načeloma se potem poslužujem, da pač tisto kar odprem, si dam v drugo posodo, pač. Da nimam v škrnicelnih, da nimam v original embalaži. Mi je pa bilo na primer zelo uporabno, zdej sicer ne vem v čem je bil razlog, na primer želirni sladkor pa navadni sladkor sem ločila tako, ker je imel želirni sladkor veliko bolj tako, kot da bi bila mal plastificirana – plastificiran papir no. Da sem že po otipu takoj vedela, aha to je želirni, ker je veliko bolj gladek. Ni tisti navaden, navaden papir, ampak je bolj gladek. Ali pa na piksnah, na primer pivo pa radler ali pa isotonic sem ugotovila, da zdej pa pač nisem probala različnih proizvajalcev, ampak tisto kar sem pač slučajno imela doma, da je pivo čist gladka embalaža, kot da bi bila veš čist lakirana, radler je bil pa kot matt, kot mal hrapava in po tem zdej ločim. Ampak nisem pa šla raziskovati kako je od proizvajalca do proizvajalca. Ampak je meni bilo to zelo uporabno no. In potem sem doma prav testirala sem spraševala hčero, kaj je to, kaj je to, in sem lahko čisto komot ločila.

Moderator: *Hvala. Gospa Ž1(41-50) bi vi?*

Ž1(41-50): Ja jaz bi imela recimo na pijačah kakšne različne pokrovčke. Ali pa recimo zobne paste, ki so v kartonastih škatlah pakirane, kakšne reliefne označbe. Vem, da je ena znamka, mislim da ima tak, mislim, da je Colgate, da se da otipat no, kake tipne označbe no.

Moderator: *Hvala. Gospod M2(41-50)?*

M2(41-50): Jaz bi imel pa na vsaki, na vsakem izdelku bi imel 1x1 cm plastično pripravo, ki bi jo pritisnil, da bi mi povedala kaj je notri.

Kaj pa, sej imamo tole, vse bi povedal. Jaz mislim, da tole danes ni več težava. Sej imamo te razne stvari, ki ... da ne odneseš ne. Tut to, ko je plastično nalepljeno gor na izdelku, ni tako majhno. To jaz mislim, da ni nič problem, ker smo imel včasih tele čestitke, ko so zaigrale in je bila to rešitev. Pa tudi ni mus, da bi bilo na vsakem. Lahko je tudi na omejenem številu izdelkov.

M(nad 60): Ne lahko bi bila kakšna kombinacija z NFC-jem ne. Ker to če ti hočeš met zvok, potem rabiš neko napravo, ki ti bo zvok projicirala. To bi lahko bila kvečjemu kakšna varianta s telefoni ne. Ne vem, NFC, da povežeš. Sej to ni embalaža, ampak, tako kot sem povedal, sej bolj v teh tehničnih stvareh vidim, recimo slušalkah... pa ko so tako haudrasti prodajalci, pa imaš tam na primer baterijo, ko pa je baterija slaba, začne utripati. Ja pa zakaj ne more še mal cvilit ali pa piskati, pa kaj je to tak težko naredit?! Pa majo te slušalke, recimo Samsung ali pa te določene in se potem 'translate lyric' bi dal... prav moral sem naštudirat kako naj jaz ugotovim, kako je škatla teh polna, pa sem potem odprl škatlo, da mi je potem tam notri na napravi pokazal, da ko bi bila baterija prazna al pa neki pa, da bi neki ker tiste slušalke, ko pa mam pa na knof, stisnem, pa mi pove kuk je baterija, pa pove kuk je recimo nafilana. Mal, mal študirajo na te ne. Zdej se mi je zgodilo, no če lahko to povem... en zvočnik, in to bom zdej... pa ne pišem jaz to rad, ampak bom pomoje temu Tomiču, ki ima to tehnično podporo, si bom vzel

cajt, pa mu bom to napisal. En zvočnik, ki ima glasovno upravljanje, to pomeni, da ko ti imaš napravo priklopljeno, jo stisneš pa ti pove, s katero napravo je povezan. Pa lahk si stisnu, pa je povedal, kuk je baterija še polna. In zdej so šli, da so to naredil posodobitev in ni nobenega glasovnega upravljanja več. Ne dela nič. In sem porabil 2 uri, da sem naštudiral, kako lahko s tem, ko ima ta naprava povezavo z aplikacijo, kako lahko zdej jst preklapljam iz ene naprave na drugo s pomočjo aplikacije, ampak en ko ni glih tehnično najbolj, ne vem ne, in zdaj tut ne bom šel prav na internet pogledat, če še oni vedno deklarirajo, da ima ta zvočnik glasovno podporo, ker je zdaj to laž. To je dezinformacija. Ker je nima več. Ker ko boš zvočnik domov prinesel, pa ga boš prižgal, se bo posodobil, pa bo fertik. Ne bo več govoril. In to se mi je zdaj prvič zgodil pri eni tehnični stvari, da zdaj deluje slabše, kot je pa prej na začetku, ko sem jo imel. Ko je bila super, funkcionalna, uporabna. Zdaj to ne bom enmu slepmu predlagal, da naj si to nabavi, ker to ne dela... mislim... evo hvala... to je bilo malo fejest izven konteksta. Sem šel prav na njihovo spletno stran pa sem jim pisal in oni nazaj, da sem uporabil /.../ "Ja to zdej tako deluje, pač tako deluje."

M1(41-50): Jaz bi edino še opozoril na te stvari, da mogoče ne smemo pozabiti na naše slabovidne sotrpine, da bi bila embalaža vsaj tam, kjer se odpira, mogoče bolj barvno kontrastno označena, nekaterim to veliko pomaga – pomeni pa pomaga. To še edino, drugo pa smo tako mislim, da nekje že zajeli.

Moderator: *Hvala. Zajeto je bilo res veliko. Če se je slučajno še kakšna zadnja misel... če se še komu zdi da smo še kaj pozabili... če bi želel še kdo kaj podeliti? Smo odprti za predloge... bi se vam pa rad zahvalil za tale bolj teoretičen del fokusne skupine. Hvala vsem za sodelovanje, da ste bili tako komunikativni. Povedali ste točno to kar rabimo za našo nadaljnjo raziskavo.*

PRILOGA E: ANKETNI VPRAŠALNIK PRED VALIDACIJO

Vir: osebni vir

VKLJUČOJOČA EMBALAŽA

UVODNI NAGOVOR:

Smo predstavniki Fakultete za logistiko Univerze v Mariboru. V sodelovanju z Medobčinskim društvom za slepe in slabovidne v Celju izvajamo raziskavo o vključujoči in dostopni embalaži izdelkov.

V raziskavi nas zanima, kakšne so vaše izkušnje z uporabo embalaže v vsakdanjem življenju, katere lastnosti embalaže vam uporabo olajšajo ali otežijo ter s kakšnimi izzivi se pri tem najpogosteje srečujete.

Vaši odgovori so za nas izjemno dragoceni, saj bodo prispevali k boljšemu razumevanju potreb uporabnikov ter služili kot podlaga za pripravo smernic za podjetja, ki razvijajo ali oblikujejo embalažo. Cilj teh smernic je spodbujanje oblikovanja embalaže, ki omogoča večjo samostojnost, varnost in dostopnost za čim širši krog uporabnikov.

Izpolnjevanje vprašalnika vam bo vzelo približno 15 do 20 minut. Vprašanja so večinoma izbirnega tipa, brez potrebe po obširnem pisanju.

Izpolnjevanje vprašalnika je prostovoljno, odgovori pa bodo obravnavani zaupno in anonimno ter uporabljeni izključno za raziskovalne namene.

Zahvaljujemo se vam za vaš čas, sodelovanje in prispevek k razvoju bolj vključujočih rešitev.

SKLOP 1: SELEKTIVNO VPRAŠANJE

2. Ali spadate v eno od spodnjih skupin?

- a) Imam uradno diagnozo okvare vida (na primer slepoto ali slabovidnost).
- b) Nimam uradne diagnoze, vendar imam težave pri zaznavanju informacij na embalaži.
- c) Ne spadam v nobeno od navedenih skupin.

[V primeru, da nekdo pri 1. vprašanju izbere c]

Najlepša hvala za vaš interes in pripravljenost sodelovati v raziskavi.

Na podlagi vašega odgovora trenutno ne sodite v ciljno skupino te raziskave, zato se vprašalnik tukaj zaključi. Kljub temu vam iskreno hvala, da ste si vzeli čas in izkazali zanimanje za sodelovanje. Vaša pripravljenost za sodelovanje je za nas zelo dragocena in pomembna.

Želimo vam vse dobro in se vam še enkrat zahvaljujemo za vaš prispevek.

1. [v primeru, da na 1. vprašanje (Selekcija) odgovori z A ->] Katero od spodnjih stanj najbolje opisuje vašo okvaro vida? *(Izberite vse, ki veljajo za vas)*

- a) Slepota
- b) Slabovidnost
- c) Glavkom
- d) Siva mrena
- e) Retinalne bolezni (na primer degeneracija rumene pege)
- f) Kratkovidnost ali daljnovidnost
- g) Astigmatizem
- h) Drugo stanje vida (prosimo vpišete): _____
- i) Ne želim odgovoriti

3. [v primeru, da na 1. vprašanje (Selekcija) odgovori z A ->] Ali je vaša okvara vida prisotna od rojstva ali se je pojavila kasneje v življenju?

- a. Prisotna od rojstva.

- b. Pojavila se je kasneje v življenju.
 - c. Težko ocenim.
 - d. Ne želim odgovoriti .
4. [v primeru, da je na 2. vprašanju odgovoril z B] Kako dolgo že živite z okvaro vida?
Prosimo vpišite približno število let: _____
5. [v primeru, da je na 1. vprašanje odgovoril z A]: Prosimo na kratko opišite svoje težave.

SKLOP 2: NAČINI ZAZNAVANJA INFORMACIJ NA EMBALAŽI

V tem sklopu nas zanima, kako običajno zaznavate in pridobivate informacije na embalaži izdelkov v vsakdanjem življenju.

2. Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? *(Označite vse, kar velja za vašo običajno prakso.)*
- a) Z dotikom.
 - b) S sluhom (na primer s pomočjo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij).
 - c) Z vidom.
2. Ali vam je Braillova pisava uporabna pri dostopu do informacij na embalaži izdelkov?
- a) Da, uporabljam jo redno.
 - b) Da, uporabljam jo občasno.
 - c) Znam jo uporabljati, vendar mi v praksi ni uporabna.
 - d) Braillove pisave ne uporabljam, čeprav jo znam brati.
 - e) Braillove pisave ne znam brati.
2. V katerih situacijah imate največ težav pri uporabi embalaže? *(Označite vse, kar velja.)*
- a) Pri iskanju izdelka v trgovini.

- b) Pri iskanju mesta za odpiranje.
- c) Pri doziranju.
- d) Pri prepoznavanju, ali je izdelek pravi.
- e) Pri uporabi novih ali spremenjenih oblik embalaž.
- f) Pri shranjevanju izdelka.
- g) Kadar embalaža nima jasnih otipnih vodil.
- h) Pri odločanju o pravilnem ločevanju odpadkov.
- i) Drugo (prosimo vpišite): _____

SKLOP 3: IZZIVI PRI UPORABI EMBALAŽE

V tem sklopu nas zanima, s kakšnimi izzivi se srečujete pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Osredotočamo se na konkretne situacije, ki lahko vplivajo na samostojnost, varnost in zanesljivo uporabo izdelkov.

3. Katera izkušnja vam pri uporabi embalaže predstavlja največjo oviro? (*Izberite eno možnost.*)
- a) Občutek, da embalaže ne morem samostojno obvladati.
 - b) Izguba časa in dodatni napor.
 - c) Odvisnost od drugih oseb.
 - d) Negotovost ali ravnam pravilno.
 - e) Nezanjsljivost ali nedostopnost informacij.
 - f) Prevelik fizični napor ali neprijetnost pri uporabi embalaže.
 - g) Občutek zmanjšane varnosti.
 - h) Drugo (prosimo vpišite): _____
4. Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? (*Označite vse, kar velja*)
- g) Stabilnost embalaže v roki.
 - h) Kontrolirano doziranje brez razlitij ali razsutja.
 - i) Otipljive oznake, ki zmanjšujejo možnost napak.
 - j) Predvidljivost, da je uporaba embalaže vedno enaka.

k) Občutek, da pri uporabi lahko ravnam pravilno in varno.

l) Drugo (prosimo vpišite): _____

3. Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? *(Označite vse, kar velja za vas)*

- a) Živila.
- b) Zdravila ali prehranska dopolnila.
- c) Kozmetika in osebna nega.
- d) Čistila in gospodinjski izdelki.
- e) Pri nobeni vrsti izdelkov posebej.

5. Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? *(Označite vse, kar velja.)*

- a) Stekleni kozarci s pokrovi.
- b) Pločevinke.
- c) Vakuumsko zaprta embalaža.
- d) Embalaža brez jasnih zavihkov ali označenega mesta za odpiranje.
- e) Zdravila v pretisnih omotih.
- f) Drugo (vpišite tip): _____

6. [Samo, če niso popolnoma slepi] Katere značilnosti etiket vam povzročajo težave? *(Označite vse, kar velja.)*

- a) Premajhna pisava.
- b) Slab barvni kontrast.
- c) Bleščeče površine.
- d) Prevelika količina informacij.
- e) Nepregledna postavitev.
- f) Dekorativne ali poševne pisave.

7. [Samo, če niso popolnoma slepi] Katere kontrastne kombinacije besedila in ozadja so za vas na etiketah najbolj berljive? *(Izberite eno možnost)*
- a) Svetlo besedilo na temnem ozadju.
 - b) Temno besedilo na svetlem ozadju.
 - c) Barve pri branju besedila zame niso pomembne ali jih ne zaznavam.
8. V nadaljevanju vas prosimo, da razmislite o svojih izkušnjah pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Zanima nas, kako pogosto se vam posamezne situacije dejansko dogajajo – ne glede na to, ali jih danes doživljate kot večje ali manjše težave. *(1 pomeni, da se vam opisano nikoli ne dogaja, 5 pomeni, da se vam vedno dogaja.)*

7a) *Trditev 1:* Zamenjate izdelke zaradi zelo podobne ali enake embalaže (doma ali v trgovini).

Trditev 2: Niste prepričani, ali imate v rokah pravi izdelek.

Trditev 3: Niste prepričani, ali je izdelek še varen za uporabo.

Trditev 4: Niste prepričani, ali je embalaža pravilno odprta ali zaprta.

7b) *Trditev 5:* Napačno dozirate izdelek ali se vam ta razlije oziroma razsuje.

Trditev 6: Težko najdete ali sploh ne najdete mesta, kjer se embalaža odpira.

Trditev 7: Za odpiranje embalaže morate uporabiti nož ali škarje.

Trditev 8: Izdelek vam zaradi gladkega materiala zdrsne ali pade iz rok.

Trditev 9: Izdelek je zapakiran v preveč slojih embalaže, kar otežuje uporabo.

7c) *Trditev 10:* Zaradi zamenjanega izdelka se znajdete v potencialno nevarni situaciji.

Trditev 11: Pri odpiranju embalaže se poškodujete.

Trditev 12: Za ravnanje z embalažo morate prositi za pomoč drugo osebo.

Trditev 13: Vam sprememba dizajna embalaže, na primer nova grafika, nov pokrov ali nova oblika povzročajo težave pri prepoznavanju ali uporabi izdelkov?

Trditev 14: Zaradi nedostopne embalaže pogosto vztrajate pri istih izdelkih, znamkah ali rutinah, tudi kadar bi želeli zamenjavo.

9. Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: *(Označite vse, kar velja)*

- a) Nehali kupovati določen izdelek.
- b) Nehali kupovati določeno blagovno znamko.
- c) Prepustili nakup drugim.
- d) Nič od navedenega.

9a. [v primeru, da so pri 9. odgovorili z b,c,d] Od česa je bilo to najpogosteje odvisno? *(izberite vse, ki veljajo)*

- a) Vrste izdelka.
- b) Vrste embalaže.
- c) Prisotnosti dodatne zunanje embalaže.
- d) Podobnosti embalaž med seboj.
- e) Informacij, ki se po odprtju izgubijo.
- f) Drugo (prosimo vpišite): _____

9.a [Samo če v 9 izbere a, b, ali c]: Kaj se je spremenilo na embalaži v konkretnem primeru? Prosimo opišite.

11. V nadaljevanju nas zanima, v kolikšni meri vam posamezni vidiki ravnanja z embalažo predstavljajo težavo v vsakdanjem življenju.

(1 pomeni, da vam vidik sploh ne predstavlja težave, 5 pomeni, da vam predstavlja zelo veliko težavo.)

Vidik 1: Odpiranje embalaže

Vidik 2: Doziranje izdelka

Vidik 3: Zapiranje embalaže

Vidik 4: Shranjevanje

Vidik 5: Prepoznavanje vsebine

Vidik 6: Razlikovanje med podobnimi izdelki

SKLOP 4: POMEMBNOST LASTNOSTI EMBALAŽE

2. Prosimo, razvrstite naslednje informacije od najbolj do najmanj pomembne za samostojno uporabo izdelka tako, da v polje vnesete pomembnost od 1 - 6. (1 pomeni najbolj pomembno in 6 najmanj pomembno. Vsako številko uporabite samo enkrat.) Ocenjevali boste: ime ali naziv izdelka, rok uporabe, sestavine in alergeni, navodila za uporabo, količina ali teža, proizvajalec ali znamka.

- Ime ali naziv izdelka.
- Rok uporabe.
- Sestavine in alergeni.
- Navodila za uporabo.
- Količina ali teža.
- Proizvajalec ali znamka.

3. Ali imate občutek, da se proizvajalci pri oblikovanju embalaže osredotočajo na iste lastnosti, ki so za vas najbolj pomembne pri uporabi izdelkov?

- a) Da.
- b) Delno, vendar ne v zadostni meri.
- c) Ne.
- d) Ne morem oceniti.

4. Prosimo, ocenite kako pogosto ne morete samostojno preveriti naslednjih informacij. (Pri čemer 1 pomeni, da je nikoli ne morete preveriti, 5 pa da jo lahko vedno preverite)

- Ime izdelka.
- Rok uporabe.
- Sestavine in alergeni.
- Navodila za uporabo.

- Količina ali teža.
- Proizvajalec ali znamka.

SKLOP 5: ZAUPANJE V INFORMACIJE

1. V kolikšni meri zaupate informacijam, ki jih o izdelkih samostojno pridobite z embalaže? *(1 pomeni, da informacijam sploh ne zaupate, 5 pomeni, da jim popolnoma zaupate.)*

- a) 1 – Informacijam sploh ne zaupam.
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Informacijam popolnoma zaupam.

2. Kako pogosto morate informacije na embalaži dodatno preverjati (na primer pri drugi osebi ali na spletu)? *(1 pomeni, da informacij nikoli dodatno ne preverjate, 5 pomeni, da informacije vedno dodatno preverjate.)*

- a) 1 – Nikoli
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Vedno

3. Ali ste že zavrgli izdelek zaradi nezaupanja v informacije na embalaži, čeprav niste bili prepričani, da je neuporaben?

- j) Da.
- k) Ne.

3a. [v primeru, da na 3. vprašanje odgovori z A ->] Katera informacija je manjkala ali bila nezanesljiva? *(Prosimo vpišite.)*

5. V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? *»Zame ni dovolj, da je informacija na embalaži prisotna. Pomembno je, da je dosledna, zanesljiva in vedno preverljiva.«* (1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, 5 pomeni, da se z njo popolnoma strinjate.)
- a) 1 - Sploh se ne strinjam.
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5 – Popolnoma se strinjam.
6. V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? *»Dostopna embalaža bi morala omogočati samostojno uporabo, brez potrebe po dodatnih pripomočkih ali pomoči drugih.«* (1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, 5 pomeni, da se z njo popolnoma strinjate.)
- a) 1 - Sploh se ne strinjam.
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5 - Popolnoma se strinjam.

SKLOP 6: STRATEGIJE, KI SO JIH UPORABNIKI RAZVILI

V tem sklopu nas zanima, katere strategije ste razvili ali uporabljate pri vsakdanji uporabi izdelkov zaradi omejitev ali izzivov, povezanih z embalažo.

1. Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? *(Označite vse, kar velja)*
- a) Živila.
 - b) Zdravila ali prehranska dopolnila.
 - c) Kozmetika in osebna nega.

- d) Čistila in gospodinjski izdelki.
- e) Redko ali nikoli ne potrebujem dodatnih prilagoditev.

2. Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate?

(Označite vse, kar velja)

- a) Glede na položaj na polici ali v omari, kjer je shranjen.
- b) Glede na vonj izdelka.
- c) Glede na lastnosti izdelka na otip.
- d) Glede na težo izdelka.
- e) Z uporabo aplikacije na telefonu za dostop do informacij o izdelku.
- f) Z uporabo Braillove pisave.
- g) Z uporabo lastnih oznak (na primer nalepk ali gumic).
- h) S pomočjo druge osebe.
- i) Drugo (prosimo vpišite): _____

3. Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate?

(Označite vse, kar velja)

- a) Glede na položaj izdelka na polici.
- b) Glede na obliko embalaže.
- c) Glede na velikost ali prostornino embalaže.
- d) S pomočjo telefona ali aplikacij (na primer bralniki zaslona ali prepoznavanjem besedila).
- e) S pomočjo trgovskega osebja.
- f) S pomočjo druge osebe (spremljevalca).
- g) Po spominu ali rutini (vem, kje je izdelek običajno postavljen).
- h) Drugače (prosimo vpišite): _____

SKLOP 7: UPORABA DIGITALNIH REŠITEV

V tem sklopu nas zanima, v kolikšni meri pri uporabi izdelkov in embalaže uporabljate digitalne rešitve, kot so pametni telefoni, aplikacije in QR kode.

1. Kako pogosto uporabljate pametni telefon kot pomoč pri uporabi ali razumevanju izdelkov in embalaže? (1 pomeni, da pametnega telefona nikoli ne uporabljate v ta namen, 5 pomeni, da ga uporabljate vedno.)

- a) 1 – Nikoli.
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Vedno.

4. Ali so QR kode na embalaži za vas uporaben način za dostop do informacij?

- a) So prisotne in zame zelo uporabne.
- b) So prisotne, vendar so zame le delno uporabne.
- c) So prisotne, vendar zame niso uporabne.
- d) QR kod ne uporabljam.
- e) Ne vem, kaj so QR kode.

5. [samo če so pri 3 odgovorili z a, b ali c] S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? (Označite vse, kar velja)

- a) Težko najdem kodo na embalaži, ker ni jasno označena ali dostopna (na primer brez taktilne oznake).
- b) Nimam vedno internetne povezave.
- c) Potrebni je preveč korakov, da najdem informacije.
- d) Informacije, dostopne preko QR kod, se mi ne zdijo dovolj zanesljive.
- e) Drugo (prosimo opišite): _____

SKLOP 8: POMEMBNOST PRILAGODITEV

V tem sklopu nas zanima, kako pomembne so za vas posamezne prilagoditve embalaže pri samostojni, varni in zanesljivi uporabi izdelkov.

1. Pri kateri od naštetih kategorij izdelkov bi vam prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje?

- a) Živila.
- b) Zdravila ali prehranska dopolnila.
- c) Kozmetika in osebna nega.
- d) Čistila in gospodinjski izdelki.
- e) Drugo: _____

2. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? *(Izberite največ dve možnosti.)*

- a) Taktilne oznake na embalaži.
- b) Reliefne (otipljive) navadne črke.
- c) Braillova pisava.
- d) Jasna razlika v obliki embalaže.
- e) Različne teksture površin.
- f) Da so osnovne informacije na embalaži na vedno istem mestu.
- g) Drugo *(prosimo vpišite)*: _____
- h) Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala.

3. [samo če niso popolnoma slepi] Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Večji kontrast med besedilom in ozadjem.
- b) Reliefne (otipljive) navadne črke.
- c) Braillova pisava.
- d) Uporaba večjih črk.
- f) Jasna hierarhija informacij (manj vizualnega šuma).
- g) Drugo *(prosimo vpišite)*: _____
- h) Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala.

4. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Olajšano odpiranje (velika, logična odpirala).
- b) Jasno otipljive oznake za odpiranje.
- c) Zareze ali jezički za odpiranje.
- d) Stabilnost in trdnost embalažnega materiala.
- e) Rebrasti pokrovi.
- f) Jasen občutek orientacije (kje je zgornja in spodnja stran).
- g) Drugo (prosimo vpišite): _____
- i) Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala.

5. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Sistemi za preprečevanje razlitja.
- b) Fizični signal pri doziranju (klik ali upor).
- c) Embalaža, ki se v rabi predvidljivo odziva.
- d) Drugo (prosimo vpišite): _____
- e) Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala.

6. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljššanem dostopu do informacij.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a. Možnost prepoznavanja izdelka z aplikacijo.
- b. Zvočna navodila.
- c. QR koda z informacijami brez označene lokacije.
- d. QR koda z jasno in taktilno označeno lokacijo.
- e. Standardizirane označbe dostopnosti.
- f. Drugo (prosimo vpišite): _____
- g. Nobena prilagoditev mi ne bi pomagala.

7. Kaj bi pri izbiri izdelka v splošnem raje izbrali?
- a) Dražji izdelek z dostopno embalažo.
 - b) Cenejši izdelek brez prilagoditev.
 - c) Odvisno od vrste izdelka in situacije.

SKLOP 9: DEMOGRAFSKI PODATKI

V tem sklopu vas prosimo za nekaj osnovnih demografskih podatkov, ki nam bodo pomagali bolje razumeti raznolikost izkušenj sodelujočih v raziskavi.

1. Kako se opredeljujete glede spola?
 - a) Ženska
 - b) Moški
 - c) Drugo (prosimo vpišite): _____
 - d) Ne želim odgovoriti

2. Prosimo vpišite svojo starost (v letih): _____

3. Katera je vaša najvišje dosežena izobrazba?
 - a) Osnovna šola.
 - b) Srednja šola.
 - c) Višja ali visoka strokovna izobrazba.
 - d) Univerzitetna izobrazba.
 - e) Magisterij ali doktorat.
 - f) Ne želim odgovoriti.

4. Kako trenutno živite?
 - a) Živim sam ali sama
 - b) Živim z drugo osebo ali z drugimi osebami
 - c) Živim v domu oziroma v institucionalnem varstvu
 - d) Ne želim odgovoriti

5. Kakšen je vaš trenutni zaposlitveni status?

- a) Zaposlen ali zaposlena
- b) Nezaposlen ali nezaposlena
- c) Upokojen ali upokojena ali invalidsko upokojen ali upokojena
- d) V procesu izobraževanja
- e) Drugo (prosimo vpišite): _____
- f) Ne želim odgovoriti

Najlepša hvala za sodelovanje in vaš dragocen prispevek.

Vaši odgovori bodo pomembno prispevali k boljšemu razumevanju uporabniških izkušenj ter k pripravi smernic za podjetja za oblikovanje bolj dostopne in vključujoče embalaže.

Cenimo čas in trud, ki ste ga namenili izpolnjevanju vprašalnika.

PRILOGA F: ANKETNI VPRAŠALNIK PO PRVEM KROGU VALIDACIJ

Vir: osebni vir

DOSTOPNOST IN VKLJUČUJOČE OBLIKOVANJE EMBALAŽE: IZKUŠNJE UPORABNIKOV

UVODNI NAGOVOR:

Smo predstavniki Fakultete za logistiko Univerze v Mariboru. V sodelovanju z Medobčinskim društvom za slepe in slabovidne v Celju izvajamo raziskavo o vključujoči in dostopni embalaži izdelkov.

V raziskavi nas zanima, kakšne so vaše izkušnje z uporabo embalaže v vsakdanjem življenju, katere lastnosti embalaže vam uporabo olajšajo ali otežijo ter s kakšnimi izzivi se pri tem najpogosteje srečujete. Ko boste razmišljali o svojih izkušnjah z embalažo imejte v mislih situacije, ko ste z njo ravnali sami, brez pomoči.

Vaši odgovori so za nas izjemno dragoceni, saj bodo prispevali k boljšemu razumevanju potreb uporabnikov ter služili kot podlaga za pripravo smernic za podjetja, ki razvijajo ali oblikujejo embalažo. Cilj teh smernic je spodbujanje oblikovanja embalaže, ki omogoča večjo samostojnost, varnost in dostopnost za čim širši krog uporabnikov.

Izpolnjevanje vprašalnika vam bo vzelo približno 15 do 20 minut. Vprašanja so večinoma izbirnega tipa, brez potrebe po obširnem pisanju.

Izpolnjevanje vprašalnika je prostovoljno, odgovori pa bodo obravnavani zaupno in anonimno ter uporabljeni izključno za raziskovalne namene.

Zahvaljujemo se vam za vaš čas, sodelovanje in prispevek k razvoju bolj vključujočih rešitev.

Raziskava se izvaja v okviru projekta, ki ga financira Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije ter sofinancira Evropska unija.

SKLOP 1: SELEKTIVNO VPRAŠANJE

6. Ali spadate v eno od spodnjih skupin?

- d) Imam uradno diagnozo okvare vida (na primer slepoto ali slabovidnost).
- e) Nimam uradne diagnoze, vendar imam težave pri zaznavanju informacij na embalaži.
- f) Ne spadam v nobeno od navedenih skupin.

[V primeru, da nekdo pri 1. vprašanju izbere c]

Najlepša hvala za vaš interes in pripravljenost sodelovati v raziskavi.

Na podlagi vašega odgovora trenutno ne sodite v ciljno skupino te raziskave, zato se vprašalnik tukaj zaključi. Kljub temu vam iskreno hvala, da ste si vzeli čas in izkazali zanimanje za sodelovanje. Vaša pripravljenost za sodelovanje je za nas zelo dragocena in pomembna.

Želimo vam vse dobro in se vam še enkrat zahvaljujemo za vaš prispevek.

1. [v primeru, da na 1. vprašanje (Selekcija) odgovori z A ->] Katero od spodnjih stanj najbolje opisuje vašo okvaro vida? *(Izberite vse, ki veljajo za vas)*

- j) Slepota
- k) Slabovidnost
- l) Glavkom
- m) Siva mrena
- n) Retinalne bolezni (na primer degeneracija rumene pege)
- o) Kratkovidnost ali daljnovidnost
- p) Astigmatizem
- q) Drugo stanje vida (prosimo vpišete): _____
- r) Ne želim odgovoriti

7. [v primeru, da na 1. vprašanje (Selekcija) odgovori z A ->] Ali je vaša okvara vida prisotna od rojstva ali se je pojavila kasneje v življenju?
- Prisotna od rojstva.
 - Pojavila se je kasneje v življenju.
 - Ne želim odgovoriti.
8. [v primeru, da je na 2. vprašanju odgovoril z B] Kako dolgo že živite z okvaro vida? Prosimo vpišite približno število let: _____
9. [v primeru, da je na 1. vprašanje odgovoril z A]: Prosimo na kratko opišite svoje težave.

SKLOP 2: NAČINI ZAZNAVANJA INFORMACIJ NA EMBALAŽI

V tem sklopu nas zanima, kako običajno zaznavate in pridobivate informacije na embalaži izdelkov v vsakdanjem življenju. Pri vprašanih vas prosimo, da razmišljate o embalaži izdelkov, ki jih vsakodnevno ali zelo pogosto uporabljate in pri katerih se vam pri uporabi pojavljajo izzivi ali občutek negotovosti (npr. hrana, pijače, kozmetika, čistila, zdravila ipd.).

3. Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? *(Označite vse, kar velja za vašo običajno prakso.)*
- Z dotikom.
 - S sluhom (na primer s pomočjo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij).
 - Z vidom.
 - Z informacijami na embalaži se običajno ne ukvarjam.
2. Ali vam je Braillova pisava uporabna pri dostopu do informacij na embalaži izdelkov?
- Da, uporabljam jo redno.
 - Da, uporabljam jo občasno.
 - Znam jo uporabljati, vendar mi v praksi ni uporabna.

- i) Braillove pisave ne uporabljam, čeprav jo znam brati.
- j) Braillove pisave ne znam brati.

SKLOP 3: IZZIVI PRI UPORABI EMBALAŽE

V tem sklopu nas zanima, s kakšnimi izzivi se srečujete pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Osredotočamo se na konkretne situacije, ki lahko vplivajo na samostojnost, varnost in zanesljivo uporabo izdelkov. Pri vprašanih vas prosimo, da razmišljate o embalaži izdelkov, ki jih vsakodnevno ali zelo pogosto uporabljate in pri katerih se vam pri uporabi pojavljajo izzivi ali občutek negotovosti (npr. hrana, pijače, kozmetika, čistila, zdravila ipd.).

1. Katera izkušnja vam pri uporabi embalaže predstavlja največjo oviro? *(Izberite eno možnost.)*
 - i) Občutek, da embalaže ne morem samostojno obvladati.
 - j) Izguba časa in dodatni napor.
 - k) Odvisnost od drugih oseb.
 - l) Negotovost ali ravnam pravilno.
 - m) Nezanosljivost ali nedostopnost informacij.
 - n) Prevelik fizični napor ali neprijetnost pri uporabi embalaže.
 - o) Občutek zmanjšane varnosti.
 - p) Drugo (prosimo vpišite): _____

2. V katerih situacijah imate največ težav pri uporabi embalaže? *(Označite vse, kar velja.)*
 - l) Pri iskanju izdelka v trgovini.
 - m) Pri iskanju mesta za odpiranje.
 - n) Pri doziranju.
 - o) Pri prepoznavanju, ali je izdelek pravi.
 - p) Pri uporabi novih ali spremenjenih oblik embalaž.
 - q) Pri shranjevanju izdelka.

- r) Kadar embalaža nima jasnih otipnih vodil.
- s) Pri odločanju o pravilnem ločevanju odpadkov.
- t) Drugo (prosimo vpišite): _____

3. Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? *(Označite vse, kar velja za vas)*

- a) Živila.
- b) Zdravila ali prehranska dopolnila.
- c) Kozmetika in osebna nega.
- d) Čistila in gospodinjski izdelki.
- e) Pri nobeni vrsti izdelkov posebej.

4. Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? *(Označite vse, kar velja)*

- m) Stabilnost embalaže v roki.
- n) Kontrolirano doziranje brez razlitij ali razsutja.
- o) Otipljive oznake, ki zmanjšujejo možnost napak.
- p) Predvidljivost, da je uporaba embalaže vedno enaka.
- q) Občutek, da pri uporabi lahko ravnam pravilno in varno.
- r) Drugo (prosimo vpišite): _____

6. Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? *(Označite vse, kar velja.)*

- g) Stekleni kozarci s pokrovi.
- h) Pločevinke.
- i) Vakuumsko zaprta embalaža.
- j) Embalaža brez jasnih zavihkov ali označenega mesta za odpiranje.
- k) Zdravila v pretisnih omotih.
- l) Drugo (vpišite tip): _____

7. [Samo, če niso popolnoma slepi] Katere značilnosti etiket vam povzročajo težave? *(Označite vse, kar velja.)*

- g) Premajhna pisava.
- h) Slab barvni kontrast.
- i) Bleščeče površine.
- j) Prevelika količina informacij.
- k) Nepregledna postavitvev.
- l) Dekorativne ali poševne pisave.

8. [Samo, če niso popolnoma slepi] Katere kontrastne kombinacije besedila in ozadja so za vas na etiketah najbolj berljive? *(Izberite eno možnost)*

- a. Svetlo besedilo na temnem ozadju.
- b. Temno besedilo na svetlem ozadju.
- c. Barve pri branju besedila zame niso pomembne ali jih ne zaznavam.

9. V nadaljevanju vas prosimo, da razmislite o svojih izkušnjah pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Zanima nas, kako pogosto se vam posamezne situacije dejansko dogajajo – ne glede na to, ali jih danes doživljate kot večje ali manjše težave. *(1 pomeni, da se vam opisano nikoli ne dogaja, 5 pomeni, da se vam vedno dogaja.)*

8a) *Trditev 1:* Zamenjate izdelke zaradi zelo podobne ali enake embalaže (doma ali v trgovini).

Trditev 2: Niste prepričani, ali imate v rokah pravi izdelek.

Trditev 3: Niste prepričani, ali je izdelek še varen za uporabo.

Trditev 4: Niste prepričani, ali je embalaža pravilno odprta ali zaprta.

8b) *Trditev 5:* Napačno dozirate izdelek ali se vam ta razlije oziroma razsuje.

Trditev 6: Težko najdete ali sploh ne najdete mesta, kjer se embalaža odpira.

Trditev 7: Za odpiranje embalaže morate uporabiti nož ali škarje.

Trditev 8: Izdelek vam zaradi gladkega materiala zdrsne ali pade iz rok.

Trditev 9: Izdelek je zapakiran v preveč slojih embalaže, kar otežuje uporabo.

8c) *Trditev 10:* Zaradi zamenjanega izdelka se znajdete v potencialno nevarni situaciji.

Trditev 11: Pri odpiranju embalaže se poškodujete.

Trditev 12: Za ravnanje z embalažo morate prositi za pomoč drugo osebo.

Trditev 13: Vam sprememba dizajna embalaže, na primer nova grafika, nov pokrov ali nova oblika povzročajo težave pri prepoznavanju ali uporabi izdelkov?

Trditev 14: Zaradi nedostopne embalaže pogosto vztrajate pri istih izdelkih, znamkah ali rutinah, tudi kadar bi želeli zamenjavo.

9. Ko izdelek enkrat odprete, ali embalaža še vedno omogoča zanesljivo prepoznavanje izdelka?

- a) Da, v vseh primerih.
- b) Da, v večini primerov.
- c) Redko.
- d) Ne, v nobenem primeru.

9a. [v primeru, da so pri 9. odgovorili z b,c,d] Kaj je bil po vaših izkušnjah najpogosteje razlog za takšne odločitve ali spremembe v vašem nakupnem oziroma uporabniškem vedenju? *(izberite vse, ki veljajo)*

- a) Vrste izdelka.
- b) Vrste embalaže.
- c) Prisotnosti dodatne zunanje embalaže.
- d) Podobnosti embalaž med seboj.
- e) Informacij, ki se po odprtju izgubijo.
- f) Drugo (prosimo vpišite): _____

10. Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: *(Označite vse, kar velja)*

- e) Nehali kupovati določen izdelek.

- f) Nehali kupovati določeno blagovno znamko.
- g) Prepustili nakup drugim.
- h) Nič od navedenega.

10.a [Samo če v 9 izbere a, b, ali c]: Kaj se je spremenilo na embalaži v konkretnem primeru? Prosimo opišite.

11. V nadaljevanju nas zanima, v kolikšni meri vam posamezni vidiki ravnanja z embalažo predstavljajo težavo v vsakdanjem življenju.

(1 pomeni, da vam vidik sploh ne predstavlja težave, 5 pomeni, da vam predstavlja zelo veliko težavo.)

Vidik 1: Odpiranje embalaže

Vidik 2: Doziranje izdelka

Vidik 3: Zapiranje embalaže

Vidik 4: Shranjevanje

Vidik 5: Prepoznavanje vsebine

Vidik 6: Razlikovanje med podobnimi izdelki

SKLOP 4: POMEMBNOST LASTNOSTI EMBALAŽE

7. Prosimo, razvrstite naslednje informacije od najbolj do najmanj pomembne za samostojno uporabo izdelka tako, da v polje vnesete pomembnost od 1 - 6. *(1 pomeni najbolj pomembno in 6 najmanj pomembno. Vsako številko uporabite samo enkrat.)* Ocenjevali boste: ime ali naziv izdelka, rok uporabe, sestavine in alergeni, navodila za uporabo, količina ali teža, proizvajalec ali znamka.

- Ime ali naziv izdelka.
- Rok uporabe.
- Sestavine in alergeni.
- Navodila za uporabo.
- Količina ali teža.

- Proizvajalec ali znamka.

8. Ali imate občutek, da se proizvajalci pri oblikovanju embalaže osredotočajo na iste lastnosti, ki so za vas najbolj pomembne pri uporabi izdelkov?

- e) Da.
- f) Delno, vendar ne v zadostni meri.
- g) Ne.
- h) Ne morem oceniti.

9. Prosimo, ocenite kako pogosto ne morete samostojno preveriti naslednjih informacij. *(Pri čemer 1 pomeni, da je nikoli ne morete preveriti, 5 pa da jo lahko vedno preverite)*

- Ime izdelka.
- Rok uporabe.
- Sestavine in alergeni.
- Navodila za uporabo.
- Količina ali teža.
- Proizvajalec ali znamka.

SKLOP 5: ZAUPANJE V INFORMACIJE

1. V kolikšni meri zaupate informacijam, ki jih o izdelkih samostojno pridobite z embalaže? *(1 pomeni, da informacijam sploh ne zaupate, 5 pomeni, da jim popolnoma zaupate.)*

- f) 1 – Informacijam sploh ne zaupam.
- g) 2
- h) 3
- i) 4
- j) 5 – Informacijam popolnoma zaupam.

2. Kako pogosto morate informacije na embalaži dodatno preverjati (na primer pri drugi osebi ali na spletu)? (1 pomeni, da informacij nikoli dodatno ne preverjate, 5 pomeni, da informacije vedno dodatno preverjate.)

- f) 1 – Nikoli
- g) 2
- h) 3
- i) 4
- j) 5 – Vedno

3. Ali ste že zavrgli izdelek zaradi nezaupanja v informacije na embalaži, čeprav niste bili prepričani, da je neuporaben?

- u) Da.
- v) Ne.

3a. [v primeru, da na 3. vprašanje odgovori z A ->] Katera informacija je manjkala ali bila nezanesljiva? (Prosimo vpišite.)

10. V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? »Zame ni dovolj, da je informacija na embalaži prisotna. Pomembno je, da je dosledna, zanesljiva in vedno preverljiva.« (1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, 5 pomeni, da se z njo popolnoma strinjate.)

- f) 1 - Sploh se ne strinjam.
- g) 2
- h) 3
- i) 4
- j) 5 – Popolnoma se strinjam.

11. V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? »Dostopna embalaža bi morala omogočati samostojno uporabo, brez potrebe po dodatnih pripomočkih ali pomoči

drugih.« Naslednja trditev se nanaša na vaše splošno razumevanje ciljev dostopnega in vključujočega oblikovanja embalaže, pri čemer se rešitve lahko razlikujejo glede na potrebe posameznih uporabnikov. (1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, 5 pomeni, da se z njo popolnoma strinjate.)

- f) 1 - Sploh se ne strinjam.
- g) 2
- h) 3
- i) 4
- j) 5 - Popolnoma se strinjam.

SKLOP 6: STRATEGIJE, KI SO JIH UPORABNIKI RAZVILI

V tem sklopu nas zanima, katere strategije ste razvili ali uporabljate pri vsakdanji uporabi izdelkov zaradi omejitev ali izzivov, povezanih z embalažo.

4. Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? *(Označite vse, kar velja)*

- f) Živila.
- g) Zdravila ali prehranska dopolnila.
- h) Kozmetika in osebna nega.
- i) Čistila in gospodinjski izdelki.
- j) Redko ali nikoli ne potrebujem dodatnih prilagoditev.

5. Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate?

(Označite vse, kar velja)

- j) Glede na položaj na polici ali v omari, kjer je shranjen.
- k) Glede na vonj izdelka.
- l) Glede na lastnosti izdelka na otip.
- m) Glede na težo izdelka.
- n) Z uporabo aplikacije na telefonu za dostop do informacij o izdelku.
- o) Z uporabo Braillove pisave.

- p) Z uporabo lastnih oznak (na primer nalepk ali gumic).
- q) S pomočjo druge osebe.
- r) Drugo (prosimo vpišite): _____

6. Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate?

(Označite vse, kar velja)

- i) Glede na položaj izdelka na polici.
- j) Glede na obliko embalaže.
- k) Glede na velikost ali prostornino embalaže.
- l) S pomočjo telefona ali aplikacij (na primer bralniki zaslona ali prepoznavanjem besedila).
- m) S pomočjo trgovskega osebja.
- n) S pomočjo druge osebe (spremljevalca).
- o) Po spominu ali rutini (vem, kje je izdelek običajno postavljen).
- p) Drugače (prosimo vpišite): _____

SKLOP 7: UPORABA DIGITALNIH REŠITEV

V tem sklopu nas zanima, v kolikšni meri pri uporabi izdelkov in embalaže uporabljate digitalne rešitve, kot so pametni telefoni, aplikacije in QR kode.

1. Kako pogosto uporabljate pametni telefon kot pomoč pri uporabi ali razumevanju izdelkov in embalaže? *(1 pomeni, da pametnega telefona nikoli ne uporabljate v ta namen, 5 pomeni, da ga uporabljate vedno.)*

- f) 1 – Nikoli.
- g) 2
- h) 3
- i) 4
- j) 5 – Vedno.

2. Ali pri izdelkih, ki jih uporabljate, naletite na QR kode na embalaži?

- a) Da, pogosto.
- b) Da, občasno.
- c) Ne, skoraj nikoli.
- d) Ne vem, če so prisotne na embalaži, saj jih ne morem zaznati.
- e) Ne vem, kaj so QR kode.

2a. [če je pri 2. odgovoril z a, b, c] Če razmišljate o QR kodah na embalaži – v kolikšni meri so za vas uporaben način za dostop do informacij? *(1 pomeni, da niso uporabne, 5 pomeni, da so zelo uporabne.)*

- a) 1 – Sploh niso uporabne
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Zelo so uporabne

10. [samo če so pri 2 odgovorili z a, b ali c] S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? *(Označite vse, kar velja)*

- f) Težko najdem kodo na embalaži, ker ni jasno označena ali dostopna (na primer brez taktilne oznake).
- g) Nimam vedno internetne povezave.
- h) Potrebni so preveč korakov, da najdem informacije.
- i) Informacije, dostopne preko QR kod, se mi ne zdijo dovolj zanesljive.
- j) Drugo (prosimo opišite): _____

SKLOP 8: POMEMBOST PRILAGODITEV

V tem sklopu nas zanima, kako pomembne so za vas posamezne prilagoditve embalaže pri samostojni, varni in zanesljivi uporabi izdelkov.

8. Pri kateri od naštetih kategorij izdelkov bi vam prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje? *(Izberite en odgovor.)*

- a) Živila.
- b) Zdravila ali prehranska dopolnila.
- c) Kozmetika in osebna nega.
- d) Čistila in gospodinjski izdelki.
- e) Drugo: _____

9. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? *(Izberite največ dve možnosti.)*

- a) Taktilne oznake na embalaži.
- b) Reliefne (otipljive) navadne črke.
- c) Braillova pisava.
- d) Jasna razlika v obliki embalaže.
- e) Različne teksture površin.
- f) Da so osnovne informacije na embalaži na vedno istem mestu.
- g) Drugo *(prosimo vpišite):*

10. [samo če niso popolnoma slepi] Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Večji kontrast med besedilom in ozadjem.
- b) Reliefne (otipljive) navadne črke.
- c) Braillova pisava.
- d) Uporaba večjih črk.
- f) Jasna hierarhija informacij (manj vizualnega šuma).
- g) Drugo *(prosimo vpišite):*

11. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Velika, logična odpirala.

- b) Jasno otipljive oznake za odpiranje.
- c) Zareze ali jezički za odpiranje.
- d) Stabilnost in trdnost embalažnega materiala.
- e) Rebrasti pokrovi.
- f) Jasen občutek orientacije (kje je zgornja in spodnja stran).
- g) Drugo (prosimo vpišite):

12. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov.

(Izberite največ dve možnosti.)

- f) Sistemi za preprečevanje razlitja.
- g) Fizični signal pri doziranju (klik ali upor).
- h) Embalaža, ki se v rabi predvidljivo odziva.
- i) Drugo (prosimo vpišite):

13. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopu do informacij.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a. Možnost prepoznavanja izdelka z aplikacijo.
- b. Zvočna navodila.
- c. QR koda z informacijami brez označene lokacije.
- d. QR koda z jasno in taktilno označeno lokacijo.
- e. Standardizirane označbe dostopnosti.

14. Kaj bi pri izbiri izdelka v splošnem raje izbrali?

- d) Dražji izdelek z dostopno embalažo.
- e) Cenejši izdelek brez prilagoditev.
- f) Odvisno od vrste izdelka in situacije.

SKLOP 9: DEMOGRAFSKI PODATKI

V tem sklopu vas prosimo za nekaj osnovnih demografskih podatkov, ki nam bodo pomagali bolje razumeti raznolikost izkušenj sodelujočih v raziskavi.

6. Kako se opredeljujete glede spola?

a) Ženska

e) Moški

f) Drugo (prosimo vpišite): _____

g) Ne želim odgovoriti

7. Prosimo vpišite svojo starost (v letih): _____

8. Katera je vaša najvišje dosežena izobrazba?

g) Osnovna šola.

h) Srednja šola.

i) Višja ali visoka strokovna izobrazba.

j) Univerzitetna izobrazba.

k) Magisterij ali doktorat.

l) Ne želim odgovoriti.

9. Kako trenutno živite?

e) Živim sam ali sama

f) Živim z drugo osebo ali z drugimi osebami

g) Živim v domu oziroma v institucionalnem varstvu

h) Ne želim odgovoriti

10. Kakšen je vaš trenutni zaposlitveni status?

g) Zaposlen ali zaposlena

h) Nezaposlen ali nezaposlena

i) Upokojen ali upokojena ali invalidsko upokojen ali upokojena

- j) V procesu izobraževanja
- k) Drugo (prosimo vpišite): _____
- l) Ne želim odgovoriti

Najlepša hvala za sodelovanje in vaš dragocen prispevek.

Vaši odgovori bodo pomembno prispevali k boljšemu razumevanju uporabniških izkušenj ter k pripravi smernic za podjetja za oblikovanje bolj dostopne in vključujoče embalaže.

Cenimo čas in trud, ki ste ga namenili izpolnjevanju vprašalnika.

PRILOGA G: KONČNI ANKETNI VPRAŠALNIK

Vir: osebni vir

DOSTOPNOST IN VKLJUČUJOČE OBLIKOVANJE EMBALAŽE: IZKUŠNJE UPORABNIKOV

UVODNI NAGOVOR:

Smo predstavniki Fakultete za logistiko Univerze v Mariboru. V sodelovanju z Medobčinskim društvom za slepe in slabovidne v Celju izvajamo raziskavo o vključujoči in dostopni embalaži izdelkov.

V raziskavi nas zanima, kakšne so vaše izkušnje z uporabo embalaže v vsakdanjem življenju, katere lastnosti embalaže vam uporabo olajšajo ali otežijo ter s kakšnimi izzivi se pri tem najpogosteje srečujete. Ko boste razmišljali o svojih izkušnjah z embalažo imejte v mislih situacije, ko ste z njo ravnali sami, brez pomoči.

Vaši odgovori so za nas izjemno dragoceni, saj bodo prispevali k boljšemu razumevanju potreb uporabnikov ter služili kot podlaga za pripravo smernic za podjetja, ki razvijajo ali oblikujejo embalažo. Cilj teh smernic je spodbujanje oblikovanja embalaže, ki omogoča večjo samostojnost, varnost in dostopnost za čim širši krog uporabnikov.

Izpolnjevanje vprašalnika vam bo vzelo približno 15 do 20 minut. Vprašanja so večinoma izbirnega tipa, brez potrebe po obširnem pisanju.

Izpolnjevanje vprašalnika je prostovoljno, odgovori pa bodo obravnavani zaupno in anonimno ter uporabljeni izključno za raziskovalne namene.

Zahvaljujemo se vam za vaš čas, sodelovanje in prispevek k razvoju bolj vključujočih rešitev.

Raziskava se izvaja v okviru projekta, ki ga financira Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije ter sofinancira Evropska unija.

SKLOP 1: SELEKTIVNO VPRAŠANJE

1. Ali spadate v eno od spodnjih skupin?

- g) Imam uradno diagnozo okvare vida (na primer slepoto ali slabovidnost).
- h) Nimam uradne diagnoze, vendar imam težave pri zaznavanju informacij na embalaži.
- i) Ne spadam v nobeno od navedenih skupin.

[V primeru, da nekdo pri 1. vprašanju izbere c]

Najlepša hvala za vaš interes in pripravljenost sodelovati v raziskavi.

Na podlagi vašega odgovora trenutno ne sodite v ciljno skupino te raziskave, zato se vprašalnik tukaj zaključí. Kljub temu vam iskreno hvala, da ste si vzeli čas in izkazali zanimanje za sodelovanje. Vaša pripravljenost za sodelovanje je za nas zelo dragocena in pomembna.

Želimo vam vse dobro in se vam še enkrat zahvaljujemo za vaš prispevek.

2. [v primeru, da na 1. vprašanje (Selekcija) odgovori z A ->] Katero od spodnjih stanj najbolje opisuje vašo okvaro vida? *(Izberite vse, ki veljajo za vas)*

- s) Slepota
- t) Slabovidnost
- u) Glavkom
- v) Siva mrena
- w) Retinalne bolezni (na primer degeneracija rumene pege)
- x) Kratkovidnost ali daljnovidnost
- y) Astigmatizem
- z) Ne želim odgovoriti
- aa) Drugo stanje vida (prosimo vpišete): _____

3. [v primeru, da na 1. vprašanje (Selekcija) odgovori z A ->] Ali je vaša okvara vida prisotna od rojstva ali se je pojavila kasneje v življenju?

- a. Prisotna od rojstva.

- b. Pojavila se je kasneje v življenju.
- c. Ne želim odgovoriti.

4. [v primeru, da je na 2. vprašanju odgovoril z B] Kako dolgo že živite z okvaro vida?
Prosimo vpišite približno število let: _____

5. [v primeru, da je na 1. vprašanje odgovoril z A]: Prosimo na kratko opišite svoje težave.

SKLOP 2: NAČINI ZAZNAVANJA INFORMACIJ NA EMBALAŽI

V tem sklopu nas zanima, kako običajno zaznavate in pridobivate informacije na embalaži izdelkov v vsakdanjem življenju. Pri vprašanjih vas prosimo, da razmišljate o embalaži izdelkov, ki jih vsakodnevno ali zelo pogosto uporabljate in pri katerih se vam pri uporabi pojavljajo izzivi ali občutek negotovosti (npr. hrana, pijače, kozmetika, čistila, zdravila ipd.).

1. Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? *(Označite vse, kar velja za vašo običajno prakso.)*
 - a) Z dotikom.
 - b) S sluhom (na primer s pomočjo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij).
 - c) Z vidom.
 - d) Z informacijami na embalaži se običajno ne ukvarjam.

2. Ali vam je brajica uporabna pri dostopu do informacij na embalaži izdelkov?
 - a) Da, uporabljam jo redno.
 - b) Da, uporabljam jo občasno.
 - c) Znam jo uporabljati, vendar mi v praksi ni uporabna.
 - d) Brajice ne uporabljam, čeprav jo znam brati.
 - e) Brajice ne znam brati.

SKLOP 3: IZZIVI PRI UPORABI EMBALAŽE

V tem sklopu nas zanima, s kakšnimi izzivi se srečujete pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Osredotočamo se na konkretne situacije, ki lahko vplivajo na samostojnost, varnost in zanesljivo uporabo izdelkov. Pri vprašanjih vas prosimo, da razmišljate o embalaži izdelkov, ki jih vsakodnevno ali zelo pogosto uporabljate in pri katerih se vam pri uporabi pojavljajo izzivi ali občutek negotovosti (npr. hrana, pijače, kozmetika, čistila, zdravila ipd.).

1. Katera izkušnja vam pri uporabi embalaže predstavlja največjo oviro? *(Izberite eno možnost.)*
 - a) Občutek, da embalaže ne morem samostojno obvladati.
 - b) Izguba časa in dodatni napori.
 - c) Odvisnost od drugih oseb.
 - d) Negotovost ali ravnam pravilno.
 - e) Nezanjsljivost ali nedostopnost informacij.
 - f) Prevelik fizični napor ali neprijetnost pri uporabi embalaže.
 - g) Občutek zmanjšane varnosti.
 - h) Drugo (prosimo vpišite): _____

2. V katerih situacijah imate največ težav pri uporabi embalaže? *(Označite vse, kar velja.)*
 - a) Pri iskanju izdelka v trgovini.
 - b) Pri iskanju mesta za odpiranje.
 - c) Pri doziranju.
 - d) Pri prepoznavanju, ali je izdelek pravi.
 - e) Pri uporabi novih ali spremenjenih oblik embalaž.
 - f) Pri shranjevanju izdelka.
 - g) Kadar embalaža nima jasnih otipnih vodil.
 - h) Pri odločanju o pravilnem ločevanju odpadkov.
 - i) Drugo (prosimo vpišite): _____

3. Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? *(Označite vse, kar velja za vas)*

- a) Živila.
- b) Zdravila ali prehranska dopolnila.
- c) Kozmetika in osebna nega.
- d) Čistila in gospodinjski izdelki.
- e) Pri nobeni vrsti izdelkov posebej.

4. Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? *(Označite vse, kar velja)*

- a) Stabilnost embalaže v roki.
- b) Kontrolirano doziranje brez razlitij ali razsutja.
- c) Otipljive oznake, ki zmanjšujejo možnost napak.
- d) Predvidljivost, da je uporaba embalaže vedno enaka.
- e) Občutek, da pri uporabi lahko ravnam pravilno in varno.
- f) Drugo (prosimo vpišite): _____

3. Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? *(Označite vse, kar velja.)*

- a) Stekleni kozarci s pokrovi.
- b) Pločevinke.
- c) Vakuumsko zaprta embalaža.
- d) Embalaža brez jasnih zavihkov ali označenega mesta za odpiranje.
- e) Zdravila v pretisnih oмотih.
- f) Drugo (vpišite tip): _____

4. [Samo, če niso popolnoma slepi] Katere značilnosti etiket vam povzročajo težave?

(Označite vse, kar velja.)

- a) Premajhna pisava.
- b) Slab barvni kontrast.
- c) Bleščeče površine.
- d) Prevelika količina informacij.

- e) Nepregledna postavititev.
- f) Dekorativne ali poševne pisave.

5. [Samo, če niso popolnoma slepi] Katere kontrastne kombinacije besedila in ozadja so za vas na etiketah najbolj berljive? *(Izberite eno možnost)*

- a) Svetlo besedilo na temnem ozadju.
- b) Temno besedilo na svetlem ozadju.
- c) Barve pri branju besedila zame niso pomembne ali jih ne zaznavam.

6. V nadaljevanju vas prosimo, da razmislite o svojih izkušnjah pri uporabi embalaže v vsakdanjem življenju. Zanima nas, kako pogosto se vam posamezne situacije dejansko dogajajo – ne glede na to, ali jih danes doživljate kot večje ali manjše težave. *(1 pomeni, da se vam opisano nikoli ne dogaja, 5 pomeni, da se vam vedno dogaja.)*

6a) *Trditev 1:* Zamenjate izdelke zaradi zelo podobne ali enake embalaže (doma ali v trgovini).

Trditev 2: Niste prepričani, ali imate v rokah pravi izdelek.

Trditev 3: Niste prepričani, ali je izdelek še varen za uporabo.

Trditev 4: Niste prepričani, ali je embalaža pravilno odprta ali zaprta.

6b) *Trditev 5:* Napačno dozirate izdelek ali se vam ta razlije oziroma razsuje.

Trditev 6: Težko najdete ali sploh ne najdete mesta, kjer se embalaža odpira.

Trditev 7: Za odpiranje embalaže morate uporabiti nož ali škarje.

Trditev 8: Izdelek vam zaradi gladkega materiala zdrsne ali pade iz rok.

Trditev 9: Izdelek je zapakiran v preveč slojih embalaže, kar otežuje uporabo.

6c) *Trditev 10:* Zaradi zamenjanega izdelka se znajdete v potencialno nevarni situaciji.

Trditev 11: Pri odpiranju embalaže se poškodujete.

Trditev 12: Za ravnanje z embalažo morate prositi za pomoč drugo osebo.

Trditev 13: Vam sprememba dizajna embalaže, na primer nova grafika, nov pokrov ali nova oblika povzročajo težave pri prepoznavanju ali uporabi izdelkov?

Trditev 14: Zaradi nedostopne embalaže pogosto vztrajate pri istih izdelkih, znamkah ali rutinah, tudi kadar bi želeli zamenjavo.

9. Ko izdelek enkrat odprete, ali embalaža še vedno omogoča zanesljivo prepoznavanje izdelka?

- a) Da, v vseh primerih.
- b) Da, v večini primerov.
- c) Redko.
- d) Ne, v nobenem primeru.

9a. [v primeru, da so pri 9. odgovorili z b,c,d] Od česa je po vaših izkušnjah to najpogosteje odvisno? (*izberite vse, ki veljajo*)

- a) Vrste izdelka.
- b) Vrste embalaže.
- c) Prisotnosti dodatne zunanje embalaže.
- d) Podobnosti embalaž med seboj.
- e) Informacij, ki se po odprtju izgubijo.
- f) Drugo (prosimo vpišite): _____

10. Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: (*Označite vse, kar velja*)

- a) Nehali kupovati določen izdelek.
- b) Nehali kupovati določeno blagovno znamko.
- c) Prepustili nakup drugim.
- d) Nič od navedenega.

10.a [Samo če v 9 izbere a, b, ali c]: Kaj se je spremenilo na embalaži v konkretnem primeru? Prosimo opišite.

11. V nadaljevanju nas zanima, v kolikšni meri vam posamezni vidiki ravnanja z embalažo predstavljajo težavo v vsakdanjem življenju.

(1 pomeni, da vam vidik sploh ne predstavlja težave, 5 pomeni, da vam predstavlja zelo veliko težavo.)

Vidik 1: Odpiranje embalaže

Vidik 2: Doziranje izdelka

Vidik 3: Zapiranje embalaže

Vidik 4: Shranjevanje

Vidik 5: Prepoznavanje vsebine

Vidik 6: Razlikovanje med podobnimi izdelki

SKLOP 4: POMEMBNOST LASTNOSTI EMBALAŽE

1. Prosimo, razvrstite naslednje informacije od najbolj do najmanj pomembne za samostojno uporabo izdelka tako, da v polje vnesete pomembnost od 1 - 6. *(1 pomeni najmanj pomembno in 6 najbolj pomembno. Vsako številko uporabite samo enkrat.)*
Ocenjevali boste: ime ali naziv izdelka, rok uporabe, sestavine in alergeni, navodila za uporabo, količina ali teža, proizvajalec ali znamka.
 - a) Ime ali naziv izdelka.
 - b) Rok uporabe.
 - c) Sestavine in alergeni.
 - d) Navodila za uporabo.
 - e) Količina ali teža.
 - f) Proizvajalec ali znamka.

2. Ali imate občutek, da se proizvajalci pri oblikovanju embalaže osredotočajo na iste lastnosti, ki so za vas najbolj pomembne pri uporabi izdelkov?
 - a) Da.
 - b) Delno, vendar ne v zadostni meri.
 - c) Ne.

- d) Ne morem oceniti.
3. Prosimo, ocenite kako pogosto ne morete samostojno preveriti naslednjih informacij. *(Pri čemer 1 pomeni, da je nikoli ne morete preveriti, 5 pa da jo lahko vedno preverite)*
- a) Ime izdelka.
 - b) Rok uporabe.
 - c) Sestavine in alergeni.
 - d) Navodila za uporabo.
 - e) Količina ali teža.
 - f) Proizvajalec ali znamka.

SKLOP 5: ZAUPANJE V INFORMACIJE

1. V kolikšni meri zaupate informacijam, ki jih o izdelkih samostojno pridobite z embalaže? *(1 pomeni, da informacijam sploh ne zaupate, 5 pomeni, da jim popolnoma zaupate.)*

- a) 1 – Informacijam sploh ne zaupam.
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Informacijam popolnoma zaupam.

2. Kako pogosto morate informacije na embalaži dodatno preverjati (na primer pri drugi osebi ali na spletu)? *(1 pomeni, da informacij nikoli dodatno ne preverjate, 5 pomeni, da informacije vedno dodatno preverjate.)*

- a) 1 – Nikoli
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Vedno

3. Ali ste že zavrgli izdelek zaradi nezaupanja v informacije na embalaži, čeprav niste bili prepričani, da je neuporaben?

- a) Da.
- b) Ne.

3a. [v primeru, da na 3. vprašanje odgovori z A ->] Katera informacija je manjkala ali bila nezanesljiva? *(Prosimo vpišite.)*

4. V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? *»Zame ni dovolj, da je informacija na embalaži prisotna. Pomembno je, da je dosledna, zanesljiva in vedno preverljiva.« (1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, 5 pomeni, da se z njo popolnoma strinjate.)*

- a) 1 - Sploh se ne strinjam.
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Popolnoma se strinjam.

5. V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? *»Dostopna embalaža bi morala omogočati samostojno uporabo, brez potrebe po dodatnih pripomočkih ali pomoči drugih.«* Naslednja trditev se nanaša na vaše splošno razumevanje ciljev dostopnega in vključujočega oblikovanja embalaže, pri čemer se rešitve lahko razlikujejo glede na potrebe posameznih uporabnikov. *(1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, 5 pomeni, da se z njo popolnoma strinjate.)*

- a) 1 - Sploh se ne strinjam.
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 - Popolnoma se strinjam.

SKLOP 6: STRATEGIJE, KI SO JIH UPORABNIKI RAZVILI

V tem sklopu nas zanima, katere strategije ste razvili ali uporabljate pri vsakdanji uporabi izdelkov zaradi omejitev ali izzivov, povezanih z embalažo.

1. Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? *(Označite vse, kar velja)*

- a) Živila.
- b) Zdravila ali prehranska dopolnila.
- c) Kozmetika in osebna nega.
- d) Čistila in gospodinjski izdelki.
- e) Redko ali nikoli ne potrebujem dodatnih prilagoditev.

2. Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate?

(Označite vse, kar velja)

- a) Glede na položaj na polici ali v omari, kjer je shranjen.
- b) Glede na vonj izdelka.
- c) Glede na lastnosti izdelka na otip.
- d) Glede na težo izdelka.
- e) Z uporabo aplikacije na telefonu za dostop do informacij o izdelku.
- f) Z uporabo Brajice.
- g) Z uporabo lastnih oznak (na primer nalepk ali gumic).
- h) S pomočjo druge osebe.
- i) Drugo (prosimo vpišite): _____

3. Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate?

(Označite vse, kar velja)

- a) Glede na položaj izdelka na polici.
- b) Glede na obliko embalaže.
- c) Glede na velikost ali prostornino embalaže.

- d) S pomočjo telefona ali aplikacij (na primer bralniki zaslona ali prepoznavanjem besedila).
- e) S pomočjo trgovskega osebja.
- f) S pomočjo druge osebe (spremljevalca).
- g) Po spominu ali rutini (vem, kje je izdelek običajno postavljen).
- h) Drugače (prosimo vpišite): _____

SKLOP 7: UPORABA DIGITALNIH REŠITEV

V tem sklopu nas zanima, v kolikšni meri pri uporabi izdelkov in embalaže uporabljate digitalne rešitve, kot so pametni telefoni, aplikacije in QR kode.

1. Kako pogosto uporabljate pametni telefon kot pomoč pri uporabi ali razumevanju izdelkov in embalaže? *(1 pomeni, da pametnega telefona nikoli ne uporabljate v ta namen, 5 pomeni, da ga uporabljate vedno.)*

- a) 1 – Nikoli.
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Vedno.

2. Ali pri izdelkih, ki jih uporabljate, naletite na QR kode na embalaži?

- a) Da, pogosto.
- b) Da, občasno.
- c) Ne, skoraj nikoli.
- d) Ne vem, če so prisotne na embalaži, saj jih ne morem zaznati.
- e) Ne vem, kaj so QR kode.

2a. [če je pri 2. odgovoril z a, b, c] Če razmišljate o QR kodah na embalaži – v kolikšni meri so za vas uporaben način za dostop do informacij? *(1 pomeni, da niso uporabne, 5 pomeni, da so zelo uporabne.)*

- a) 1 – Sploh niso uporabne
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5 – Zelo so uporabne

2b. [samo če so pri 2 odgovorili z a, b ali c] S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? *(Označite vse, kar velja)*

- a) Težko najdem kodo na embalaži, ker ni jasno označena ali dostopna (na primer brez taktilne oznake).
- b) Nimam vedno internetne povezave.
- c) Potrebni je preveč korakov, da najdem informacije.
- d) Informacije, dostopne preko QR kod, se mi ne zdijo dovolj zanesljive.
- e) Drugo (prosimo opišite): _____

SKLOP 8: POMEMBOST PRILAGODITEV

V tem sklopu nas zanima, kako pomembne so za vas posamezne prilagoditve embalaže pri samostojni, varni in zanesljivi uporabi izdelkov.

1. Pri kateri od naštetih kategorij izdelkov bi vam prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje? *(Izberite en odgovor.)*
 - a) Živila.
 - b) Zdravila ali prehranska dopolnila.
 - c) Kozmetika in osebna nega.
 - d) Čistila in gospodinjski izdelki.
 - e) Drugo: _____

2. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? *(Izberite največ dve možnosti.)*
 - a) Taktilne oznake na embalaži.

- b) Reliefne (otipljive) navadne črke.
- c) Brajica.
- d) Jasna razlika v obliki embalaže.
- e) Različne teksture površin.
- f) Da so osnovne informacije na embalaži na vedno istem mestu.
- g) Drugo (prosimo vpišite):

3. [samo če niso popolnoma slepi] Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Večji kontrast med besedilom in ozadjem.
- b) Reliefne (otipljive) navadne črke.
- c) Brajica.
- d) Uporaba večjih črk.
- f) Jasna hierarhija informacij (manj vizualnega šuma).
- g) Drugo (prosimo vpišite):

4. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Velika, logična odpirala.
- b) Jasno otipljive oznake za odpiranje.
- c) Zareze ali jezički za odpiranje.
- d) Stabilnost in trdnost embalažnega materiala.
- e) Rebrasti pokrovi.
- f) Jasen občutek orientacije (kje je zgornja in spodnja stran).
- g) Drugo (prosimo vpišite):

5. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Sistemi za preprečevanje razlitja.
- b) Fizični signal pri doziranju (klik ali upor).
- c) Embalaža, ki se v rabi predvidljivo odziva.
- d) Drugo (prosimo vpišite):

6. Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljššanem dostopu do informacij.

(Izberite največ dve možnosti.)

- a) Možnost prepoznavanja izdelka z aplikacijo.
- b) Zvočna navodila.
- c) QR koda z informacijami brez označene lokacije.
- d) QR koda z jasno in taktilno označeno lokacijo.
- e) Standardizirane označbe dostopnosti.

7. Kaj bi pri izbiri izdelka v splošnem raje izbrali?

- a) Dražji izdelek z dostopno embalažo.
- b) Cenejši izdelek brez prilagoditev.
- c) Odvisno od vrste izdelka in situacije.

SKLOP 9: DEMOGRAFSKI PODATKI

V tem sklopu vas prosimo za nekaj osnovnih demografskih podatkov, ki nam bodo pomagali bolje razumeti raznolikost izkušenj sodelujočih v raziskavi.

1. Kako se opredeljujete glede spola?

- a) Ženska
- b) Moški
- c) Ne želim odgovoriti
- d) Drugo (prosimo vpišite): _____

2. Prosimo vpišite svojo starost (v letih): _____
3. Katera je vaša najvišje dosežena izobrazba?
- a) Osnovna šola.
 - b) Srednja šola.
 - c) Višja ali visoka strokovna izobrazba.
 - d) Univerzitetna izobrazba.
 - e) Magisterij ali doktorat.
 - f) Ne želim odgovoriti.
4. Kako trenutno živite?
- a) Živim sam ali sama
 - b) Živim z drugo osebo ali z drugimi osebami
 - c) Živim v domu oziroma v institucionalnem varstvu
 - d) Ne želim odgovoriti
5. Kakšen je vaš trenutni zaposlitveni status?
- a) Zaposlen ali zaposlena
 - b) Nezaposlen ali nezaposlena
 - c) Upokojen ali upokojena ali invalidsko upokojen ali upokojena
 - d) V procesu izobraževanja
 - e) Ne želim odgovoriti
 - f) Drugo (prosimo vpišite): _____

Najlepša hvala za sodelovanje in vaš dragocen prispevek.

Vaši odgovori bodo pomembno prispevali k boljšemu razumevanju uporabniških izkušenj ter k pripravi smernic za podjetja za oblikovanje bolj dostopne in vključujoče embalaže.

Cenimo čas in trud, ki ste ga namenili izpolnjevanju vprašalnika.

PRILOGA H: NAVODILA ZA IZVEDBO TELEFONSKE ANKETE

Vir: osebni vir

Navodila za izvajanje telefonskih anket

1 Pred klicem

- preverite ime osebe, ki jo kličete,
- imejte odprto anketo,
- pripravite si pisalo ali dokument za zapiske.

2 Začetek klica – predstavitev

- prijazno se predstavite:
 - povejte **svoje ime**,
 - povejte, da kličete **v imenu raziskovalne skupine**, ki izvaja raziskavo »**Dostopnost in vključujoče oblikovanje embalaže: izkušnje uporabnikov**«,
- vprašajte, ali se morda spomnijo, da jih je **Saša** pred kratkim obvestila o raziskavi.

3 Preverjanje, ali je primeren trenutek

- vprašajte:
 - ali jih kličete **v primernem trenutku**,
 - ali imajo približno **20 minut časa**,
- pokažite zanimanje:
 - vprašajte **kako so**,
 - če jim trenutek ne ustreza, se **dogovorite za drug termin**.

4 Pojasnilo namena klica

- na kratko povejte:

- da zbiramo **iskrene izkušnje slepih in slabovidnih** glede embalaže,
- da se odgovori uporabljajo za pripravo **smernic za podjetja**,
- cilj je bolj **vključujoče in dostopno oblikovanje embalaže**.

Pomembno:

→ poudarite, da **ni pravih ali napačnih odgovorov**.

5 Kako poteka anketa

- povejte, da boste:
 - **vprašanja prebrali na glas**,
 - njihove odgovore **sprotno zabeležili v anketni sistem**,
- govorite **počasi, jasno in umirjeno**,
- po potrebi vprašanje **ponovite ali dodatno razložite**.

6 Posebno navodilo – vprašanja z rangiranjem

● Pri vprašanjih, kjer ocenjujejo lastnosti z ocenami **1–6**:

- razložite, da:
 - **1 pomeni najmanj pomembno**,
 - **6 pomeni najbolj pomembno**,
- najlažji način:
 - skupaj najprej določite **najbolj pomembno lastnost** → dobi oceno **6**,
 - nato drugo najbolj pomembno → **5**,
 - nadaljujte, dokler niso ocenjene vse lastnosti.

→ pomagajte jim z mirnim vodenjem, brez priganjanja.

7 Vprašanja z več možnimi odgovori

● Pri vprašanjih, kjer je možnih **več odgovorov hkrati**:

- najprej **preberite celotno vprašanje**,
- nato **posamezne možnosti berite eno po eno**,
- udeleženec naj za vsako možnost pove:
 - **»da«**, če bi odgovor izbral/-a,
 - **»ne«**, če odgovora ne bi izbral/-a,
- ustrezno označite odgovore v anketi.

→ Ta način je za sogovornike najpreprostejši, pregleden in ne zahteva pomnjenja vseh možnosti hkrati.

8 Dovolite dodatne komentarje

- včasih bodo povedali kaj:
 - kar **ni neposredno del vprašanja**,
 - a je vsebinsko pomembno,
- **ne prekinjajte jih po nepotrebem**,
- če se vam zdi pomembno:
 - si **zabeležite ločeno** (za kvalitativne vpoglede).

→ Bodite človeški, spoštljivi in potrpežljivi.

9 Po končanem klicu

V Wordovi tabeli s klici:

- označite vrstico z **zeleno barvo**, ko je klic opravljen,
- zapišite:
 - **čas klica**,
 - **trajanje klica**.

10 Če pride do težav

- če do **četrtka zvečer** ugotovite, da:

- ne uspete opraviti vseh klicev,
- se vam ne oglašajo ali zavračajo sodelovanje,
- **me obvestite**, da se lahko dogovorimo:
 - ali kdo lahko **vskoči**,
 - ali prilagodimo načrt.

★ Ključno sporočilo za konec

Vaša vloga ni samo anketiranje – ste **glasnik raziskave**.
Prijazen, spoštljiv in človeški pristop je enako pomemben kot pravilno izpolnjena anketa.

PRILOGA I: PROŠNJA ZA DELJENJE ANKETE ZA ZVEZO DRUŠTEV SLEPIH IN SLABOVIDNIH

Vir: Osebni vir

Spoštovani,

Fakulteta za logistiko Univerze v Mariboru v sodelovanju z Medobčinskim društvom slepih in slabovidnih Celje izvaja projekt PUŠ. Projekt je financiran s strani Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in inovacije ter sofinanciran s strani Evropske Unije.

Namen projekta z naslovom Dostopna embalaža za slepe in slabovidne: identifikacija potreb in razvoj smernic za bolj vključujoč dizajn je prispevati k razvoju bolj dostopne in vključujoče embalaže za različne skupine uporabnikov, zlasti za slepe in slabovidne. Projekt s strani Fakultete za logistiko UM vodi doc. dr. Simona Šinko.

Na Fakulteti za logistiko se raziskovalno in pedagoško ukvarjamo z embalažo v celotnem logističnem sistemu. V okviru projekta posebno pozornost namenjamo informacijski funkciji embalaže, ki ima ključno vlogo pri posredovanju informacij o izdelku, njegovi uporabi, sestavi in varnosti. Prav ta vidik embalaže pa je za slepe in slabovidne uporabnike pogosto nedostopen ali nezadosten.

V začetni fazi projekta smo izvedli fokusno skupino s člani Medobčinskega društva slepih in slabovidnih Celje, na podlagi katere smo opredelili ključne izzive in kritične točke pri uporabi embalaže, s katerimi se slepi in slabovidni najpogosteje srečujejo v vsakdanjem življenju.

V nadaljevanju projekta želimo te ugotovitve nadgraditi z anketno raziskavo, pri kateri si prizadevamo vključiti širši krog slepih in slabovidnih iz celotne Slovenije. Z večjim številom sodelujočih želimo pridobiti čim bolj raznolike izkušnje, ki bodo omogočile oblikovanje rešitev, prilagojenih dejanskim potrebam uporabnikov.

Vljudno vas prosimo za pomoč pri posredovanju vabila za sodelovanje in povezave do ankete medobčinskim društvom slepih in slabovidnih po Sloveniji.

V prilogi dopisa vam posredujemo tudi krajšo prošnjo v Wordu, namenjeno neposredno članom društev, ki jo lahko po potrebi uporabite ali prilagodite.

Za vašo podporo in sodelovanje se vam iskreno zahvaljujemo.

Lepo pozdravljeni,

Raziskovalna skupina projekta Dostopna embalaža za slepe in slabovidne: identifikacija potreb in razvoj smernic za bolj vključujoč dizajn

Fakulteta za logistiko, Univerza v Mariboru (doc. dr. Simona Šinko)

Medobčinsko društvo slepih in slabovidnih Celje (Sanja Kos, predsednica društva)

PRILOGA J: PROŠNJA PRIPRAVLJENA ZA DRUŠTVENE OBJAVE

Vir: Osebni vir

Spoštovani,

skupina raziskovalcev s Fakultete za logistiko Univerze v Mariboru v sodelovanju z Medobčinskim društvom slepih in slabovidnih Celje v okviru projekta **Dostopna embalaža za slepe in slabovidne: identifikacija potreb in razvoj smernic za bolj vključujoč dizajn** raziskujejo, kako je embalaža izdelkov razumljiva, uporabna in dostopna za slepe in slabovidne uporabnike.

Namen raziskave je razumeti konkretne izzive, s katerimi se slepi in slabovidni srečujemo pri uporabi embalaže. Ta pogosto vsebuje ključne informacije o izdelku, njegovi uporabi in varnosti, vendar dostop do teh informacij ni vedno ustrezno zagotovljen. Zato vas vabimo, da zaupate svoje izkušnje in sodelujete v anketni raziskavi.

Zakaj je vaše sodelovanje pomembno?

Z vašimi odgovori bomo lahko pripravili smernice za podjetja, ki bodo izhajale iz resničnih izkušenj slepih in slabovidnih. To lahko prispeva k embalaži, ki bo v prihodnje omogočala več samostojnosti in varnejšo uporabo izdelkov.

Gre za raziskavo, kjer vaš glas šteje in kjer odgovorov ne more nadomestiti nihče drug.

Reševanje ankete traja približno 20 minut. Anketo lahko izpolnite z računalnikom ali z mobilnim telefonom, vprašanja so pripravljena z mislijo na uporabo bralnikov zaslona. Celotna anketa je besedilna, brez vsebin, ki bi zahtevale vidno zaznavo.

Anketo lahko odprete na naslednji spletni povezavi: <https://1ka.arnes.si/a/c6f8fa4c>

Vemo, da je 20 minut dragocen čas, vendar vsak izpolnjen vprašalnik pomeni korak bližje embalaži, ki bo v prihodnje bolj vključujoča tudi za slepe in slabovidne. Hvala, ker s svojim znanjem in izkušnjami pomagate soustvarjati rešitve, ki lahko izboljšajo vsakdanje življenje slepih in slabovidnih.

Lepo pozdravljeni,

Raziskovalna skupina projekta Dostopna embalaža za slepe in slabovidne: identifikacija potreb in razvoj smernic za bolj vključujoč dizajn

Fakulteta za logistiko, Univerza v Mariboru (doc. dr. Simona Šinko)

Medobčinsko društvo slepih in slabovidnih Celje (Sanja Kos, predsednica društva)

Če vam spletno izpolnjevanje ne ustreza, je možna tudi telefonska anketa, pri kateri vas pokliče raziskovalec in anketo izpolnjuje skupaj z vami. V tem primeru se za klic lahko dogovorite s Š. M. na telefonski številki: [xxx xxx xxx].

PRILOGA K/A: ANALIZA NAČINOV, NA KATERE RESPONDENTI ZAZNAVAJO INFORMACIJE NA EMBALAŽI IZDELKOV V VSAKDANJEM ŽIVLJENJU

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q6a_Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? Z dotikom. Crosstabulation

Count		Q6a_Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? Z dotikom.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	4	24	28
	Ostaneke vida	16	13	29
Total		20	37	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,456 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	8,738	1	,003		
Likelihood Ratio	11,012	1	<,001		
Fisher's Exact Test				,002	,001
Linear-by-Linear Association	10,273	1	,001		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,82.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q6b_Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? S sluhom (na primer s pomočjo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij). Crosstabulation

Count		Q6b_Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? S sluhom (na primer s pomočjo bralnikov zaslona ali zvočnih informacij).		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	17	11	28
	Ostaneke vida	25	4	29
Total		42	15	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)

Pearson Chi-Square	4,774 ^a	1	,029		
Continuity Correction ^b	3,550	1	,060		
Likelihood Ratio	4,913	1	,027		
Fisher's Exact Test				,038	,029
Linear-by-Linear Association	4,691	1	,030		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,37.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q6c_Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? Z vidom. Crosstabulation

Count

		Q6c_Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? Z vidom.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	26	2	28
	Ostaneke vida	10	19	29
Total		36	21	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	20,862 ^a	1	<,001		
Continuity Correction ^b	18,429	1	<,001		
Likelihood Ratio	23,252	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	20,496	1	<,001		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,32.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q6d_Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? Z informacijami na embalaži se običajno ne ukvarjam. Crosstabulation

Count

		Q6d_Kako v večini primerov zaznavate informacije na embalaži izdelkov? Z informacijami na embalaži se običajno ne ukvarjam.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	22	6	28
	Ostaneke vida	22	7	29
Total		44	13	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,059 ^a	1	,807		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		

Likelihood Ratio	,059	1	,807		
Fisher's Exact Test				1,000	,529
Linear-by-Linear Association	,058	1	,809		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,39.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/B: POJAVLJANJE IZZIVOV Z EMBALAŽO GLEDE NA KATEGORIJU IZDELKOV

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q8a_Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? Živila. Crosstabulation

Count		Q8a_Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? Živila.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	7	22	29
	Ostaneke vida	9	20	29
Total		16	42	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,345 ^a	1	,557		
Continuity Correction ^b	,086	1	,769		
Likelihood Ratio	,346	1	,556		
Fisher's Exact Test				,770	,385
Linear-by-Linear Association	,339	1	,560		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q8b_Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? Zdravila ali prehranska dopolnila. Crosstabulation

Count		Q8b_Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? Zdravila ali prehranska dopolnila.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	13	16	29
	Ostaneke vida	11	18	29
Total		24	34	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,284 ^a	1	,594		
Continuity Correction ^b	,071	1	,790		
Likelihood Ratio	,285	1	,594		
Fisher's Exact Test				,790	,395
Linear-by-Linear Association	,279	1	,597		

N of Valid Cases	58			
------------------	----	--	--	--

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q8c_Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? Kozmetika in osebna nega. Crosstabulation

Count

		Q8c_Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? Kozmetika in osebna nega.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	14	15	29
	Ostaneke vida	12	17	29
Total		26	32	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,279 ^a	1	,597		
Continuity Correction ^b	,070	1	,792		
Likelihood Ratio	,279	1	,597		
Fisher's Exact Test				,792	,396
Linear-by-Linear Association	,274	1	,601		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q8d_Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? Čistila in gospodinjski izdelki. Crosstabulation

Count

		Q8d_Pri katerih kategorijah izdelkov se vam najpogosteje pojavijo izzivi, povezani z embalažo? Čistila in gospodinjski izdelki.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	10	19	29
	Ostaneke vida	12	17	29
Total		22	36	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,293 ^a	1	,588		
Continuity Correction ^b	,073	1	,787		
Likelihood Ratio	,293	1	,588		
Fisher's Exact Test				,787	,394
Linear-by-Linear Association	,288	1	,592		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,00.

PRILOGA K/C: NAJVEČJI IZZIVI Z UPORABO IZDELKOV V EMBALAŽI

Vir: osebni vir

Nove kategorije	Stare kategorije
Funkcionalne / fizične ovire	Občutek, da embalaže ne morem samostojno obvladati; Izguba časa in dodatni napori; Prevelik fizični napor ali neprijetnost pri uporabi embalaže
Informacijske in orientacijske ovire	Nezanesljivost ali nedostopnost informacij; Negotovost ali ravnam pravilno
Socialno-varnostne ovire	Odvisnost od drugih oseb, Občutek zmanjšane varnosti

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q10_Prevedba Crosstabulation

Count

		Q10_Prevedba			Total
		Funkcionalne / fizične ovire	Informacijske in orientacijske ovire	Socialno-varnostne ovire	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	9	7	13	29
	Ostaneke vida	9	9	10	28
Total		18	16	23	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	,624 ^a	2	,732
Likelihood Ratio	,626	2	,731
Linear-by-Linear Association	,205	1	,650
N of Valid Cases	57		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,86.

PRILOGA K/D: SITUACIJE, V KATERIH SE POSAMENIKI POČUTIJO NEGOTOVE

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q11a_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri iskanju izdelka v trgovini. Crosstabulation

Count		Q11a_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri iskanju izdelka v trgovini.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	9	20	29
	Ostaneke vida	7	22	29
Total		16	42	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,345 ^a	1	,557		
Continuity Correction ^b	,086	1	,769		
Likelihood Ratio	,346	1	,556		
Fisher's Exact Test				,770	,385
Linear-by-Linear Association	,339	1	,560		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q11b_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri iskanju mesta za odpiranje. Crosstabulation

Count		Q11b_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri iskanju mesta za odpiranje.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	14	15	29
	Ostaneke vida	14	15	29
Total		28	30	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	1,000		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
Fisher's Exact Test				1,000	,603
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q11c_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri doziranju. Crosstabulation

Count

		Q11c_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri doziranju.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	13	16	29
	Ostaneke vida	20	9	29
Total		33	25	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	3,445 ^a	1	,063		
Continuity Correction ^b	2,531	1	,112		
Likelihood Ratio	3,483	1	,062		
Fisher's Exact Test				,111	,055
Linear-by-Linear Association	3,385	1	,066		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q11d_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri prepoznavanju, ali je izdelek pravi. Crosstabulation

Count

Q11d_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri prepoznavanju, ali je izdelek pravi.

		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	7	22	29
	Ostaneke vida	12	17	29
Total		19	39	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,957 ^a	1	,162		
Continuity Correction ^b	1,252	1	,263		
Likelihood Ratio	1,974	1	,160		
Fisher's Exact Test				,263	,131
Linear-by-Linear Association	1,923	1	,166		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q11e_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri uporabi novih ali spremenjenih oblik embalaž. Crosstabulation

Count

Q11e_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri uporabi novih ali spremenjenih oblik embalaž.

		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	11	18	29
	Ostaneke vida	9	20	29
Total		20	38	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,305 ^a	1	,581		
Continuity Correction ^b	,076	1	,782		
Likelihood Ratio	,306	1	,580		
Fisher's Exact Test				,783	,391
Linear-by-Linear Association	,300	1	,584		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q11f_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri shranjevanju izdelka. Crosstabulation

Count

Q11f_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri shranjevanju izdelka.

		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	24	5	29
	Ostaneke vida	27	2	29
Total		51	7	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,462 ^a	1	,227		
Continuity Correction ^b	,650	1	,420		
Likelihood Ratio	1,505	1	,220		
Fisher's Exact Test				,423	,211
Linear-by-Linear Association	1,437	1	,231		
N of Valid Cases	58				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q11g_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Kadar embalaža nima jasnih otipnih vodil. Crosstabulation

Count

Q11g_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Kadar embalaža nima jasnih otipnih vodil.

		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	10	19	29
	Ostaneke vida	17	12	29
Total		27	31	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,395 ^a	1	,065		
Continuity Correction ^b	2,495	1	,114		
Likelihood Ratio	3,430	1	,064		
Fisher's Exact Test				,113	,057
Linear-by-Linear Association	3,337	1	,068		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q11h_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri odločanju o pravilnem ločevanju odpadkov. Crosstabulation

Count

		Q11h_V katerih situacijah se pri uporabi embalaže najpogosteje počutite negotove? Pri odločanju o pravilnem ločevanju odpadkov.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	23	6	29
	Ostaneke vida	24	5	29
Total		47	11	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,112 ^a	1	,738		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,112	1	,738		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,110	1	,740		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50. b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/E: DEJAVNIKI, KI PRISPEVAJO K OBČUTKU VARNOSTI PRI UPORABI EMBALAŽE

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q12a_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Stabilnost embalaže v roki. Crosstabulation

Count		Q12a_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Stabilnost embalaže v roki.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	9	20	29
	Ostaneke vida	12	17	29
Total		21	37	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,672 ^a	1	,412		
Continuity Correction ^b	,299	1	,585		
Likelihood Ratio	,674	1	,412		
Fisher's Exact Test				,585	,293
Linear-by-Linear Association	,660	1	,416		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q12b_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Kontrolirano doziranje brez razlitij ali razsutja. Crosstabulation

Count		Q12b_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Kontrolirano doziranje brez razlitij ali razsutja.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	8	21	29
	Ostaneke vida	11	18	29
Total		19	39	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,704 ^a	1	,401		

Continuity Correction ^b	,313	1	,576		
Likelihood Ratio	,707	1	,401		
Fisher's Exact Test				,576	,288
Linear-by-Linear Association	,692	1	,405		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q12c_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Otipljive oznake, ki zmanjšujejo možnost napak. Crosstabulation

Count

		Q12c_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Otipljive oznake, ki zmanjšujejo možnost napak.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	11	18	29
	Ostaneke vida	16	13	29
Total		27	31	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,732 ^a	1	,188		
Continuity Correction ^b	1,109	1	,292		
Likelihood Ratio	1,741	1	,187		
Fisher's Exact Test				,292	,146
Linear-by-Linear Association	1,703	1	,192		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q12d_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Predvidljivost, da je uporaba embalaže vedno enaka. Crosstabulation

Count

		Q12d_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Predvidljivost, da je uporaba embalaže vedno enaka.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	14	15	29
	Ostaneke vida	12	17	29
Total		26	32	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,732 ^a	1	,188		
Continuity Correction ^b	1,109	1	,292		
Likelihood Ratio	1,741	1	,187		
Fisher's Exact Test				,292	,146
Linear-by-Linear Association	1,703	1	,192		
N of Valid Cases	58				

Pearson Chi-Square	,279 ^a	1	,597		
Continuity Correction ^b	,070	1	,792		
Likelihood Ratio	,279	1	,597		
Fisher's Exact Test				,792	,396
Linear-by-Linear Association	,274	1	,601		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q12e_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Občutek, da pri uporabi lahko ravnate pravilno in varno. Crosstabulation

Count

		Q12e_Kaj vam pri embalaži daje občutek varnosti? Občutek, da pri uporabi lahko ravnate pravilno in varno.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	11	18	29
	Ostaneke vida	7	22	29
Total		18	40	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,289 ^a	1	,256		
Continuity Correction ^b	,725	1	,395		
Likelihood Ratio	1,297	1	,255		
Fisher's Exact Test				,395	,197
Linear-by-Linear Association	1,267	1	,260		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/F: TIPI EMBALAŽE, KI POVZROČAJO NAJVEČ TEŽAV

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q13a_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? Stekleni kozarci s pokrovi. Crosstabulation

Count

		Q13a_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? Stekleni kozarci s pokrovi.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	18	11	29
	Ostaneke vida	25	4	29
Total		43	15	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,406 ^a	1	,036		
Continuity Correction ^b	3,237	1	,072		
Likelihood Ratio	4,542	1	,033		
Fisher's Exact Test				,070	,035
Linear-by-Linear Association	4,330	1	,037		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q13b_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? Pločevinke. Crosstabulation

Count

		Q13b_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? Pločevinke.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	15	14	29
	Ostaneke vida	21	8	29
Total		36	22	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	2,636 ^a	1	,104		
Continuity Correction ^b	1,831	1	,176		
Likelihood Ratio	2,662	1	,103		
Fisher's Exact Test				,175	,088
Linear-by-Linear Association	2,591	1	,107		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q13c_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav?

Vakuumsko zaprta embalaža. Crosstabulation

Count

		Q13c_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? Vakuumsko zaprta embalaža.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	18	11	29
	Ostaneke vida	17	12	29
Total		35	23	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,072 ^a	1	,788		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,072	1	,788		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,071	1	,790		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q13d_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav?
 Embalaža brez jasnih zavihkov ali označenega mesta za odpiranje. Crosstabulation

Count

		Q13d_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? Embalaža brez jasnih zavihkov ali označenega mesta za odpiranje.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	9	20	29
	Ostaneke vida	4	25	29
Total		13	45	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,479 ^a	1	,115		
Continuity Correction ^b	1,586	1	,208		
Likelihood Ratio	2,530	1	,112		
Fisher's Exact Test				,207	,104
Linear-by-Linear Association	2,436	1	,119		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q13e_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav?
 Zdravila v pretisnih omotih. Crosstabulation

Count

		Q13e_Kateri tipi embalaže vam v praksi povzročajo največ težav? Zdravila v pretisnih omotih.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	18	11	29
	Ostaneke vida	24	5	29
Total		42	16	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,107 ^a	1	,078		
Continuity Correction ^b	2,158	1	,142		
Likelihood Ratio	3,166	1	,075		
Fisher's Exact Test				,141	,070
Linear-by-Linear Association	3,054	1	,081		
N of Valid Cases	58				

PRILOGA K/G: POGOSTOST TEŽAV PRI UPORABI EMBALAŽE

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary				
	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distribution of Q17_Trdivitev 1: Zamenjate izdelke zaradi zelo podobne ali enake embalaže (doma ali v trgovini). is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,193	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Q18_Trdivitev 2: Niste prepričani, ali imate v rokah pravi izdelek. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,024	Reject the null hypothesis.
3	The distribution of Q19_Trdivitev 3: Niste prepričani, ali je izdelek še varen za uporabo. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,182	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Q20_Trdivitev 4: Niste prepričani, ali je embalaža pravilno odprta ali zaprta. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,708	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Q21_Trdivitev 5: Napačno dozirate izdelek ali se vam ta razlije oziroma razsuje. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,803	Retain the null hypothesis.
6	The distribution of Q22_Trdivitev 6: Težko najdete ali sploh ne najdete mesta, kjer se embalaža odpira. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,583	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of Q23_Trdivitev 7: Za odpiranje embalaže morate uporabiti nož ali škarje. is the same across	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,150	Retain the null hypothesis.

	categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.			
8	The distribution of Q24_Trdivitev 8: Izdelek vam zaradi gladkega materiala zdrsnje ali pade iz rok. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,702	Retain the null hypothesis.
9	The distribution of Q25_Trdivitev 9: Izdelek je zapakiran v preveč slojih embalaže, kar otežuje uporabo. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,837	Retain the null hypothesis.
10	The distribution of Q26_Trdivitev 10: Zaradi zamenjanega izdelka se znajdete v potencialno nevarni situaciji. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,564	Retain the null hypothesis.
11	The distribution of Q27_Trdivitev 11: Pri odpiranju embalaže se poškodujete. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,812	Retain the null hypothesis.
12	The distribution of Q28_Trdivitev 12: Za ravnanje z embalažo morate prositi za pomoč drugo osebo. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,790	Retain the null hypothesis.
13	The distribution of Q29_Trdivitev 13: Vam sprememba dizajna embalaže, na primer nova grafika, nov pokrov ali nova oblika povzročajo težave pri prepoznavanju ali uporabi izdelkov? is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,167	Retain the null hypothesis.
14	The distribution of Q30_Trdivitev 14: Zaradi nedostopne embalaže pogosto vztrajate pri istih izdelkih, znamkah ali rutinah, tudi kadar bi želeli zamenjavo. is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,612	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

Q17_Trdivitev 1: Zamenjate izdelke zaradi zelo podobne ali enake embalaže (doma ali v trgovini). across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	332,500
Wilcoxon W	767,500
Test Statistic	332,500
Standard Error	56,469
Standardized Test Statistic	-1,302
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,193

Q18_Trdivitev 2: Niste prepričani, ali imate v rokah pravi izdelek. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	273,000
Wilcoxon W	708,000
Test Statistic	273,000
Standard Error	59,001
Standardized Test Statistic	-2,254
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,024

Q19_Trdivitev 3: Niste prepričani, ali je izdelek še varen za uporabo. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	324,500
Wilcoxon W	759,500
Test Statistic	324,500
Standard Error	61,055
Standardized Test Statistic	-1,335
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,182

Q20_Trdivitev 4: Niste prepričani, ali je embalaža pravilno odprta ali zaprta. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	56
Mann-Whitney U	370,000
Wilcoxon W	776,000
Test Statistic	370,000
Standard Error	58,634
Standardized Test Statistic	-,375
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,708

Q21_Trdivitev 5: Napačno dozirate izdelek ali se vam ta razlije oziroma razsuje. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	56
Mann-Whitney U	406,500
Wilcoxon W	812,500
Test Statistic	406,500
Standard Error	58,130
Standardized Test Statistic	,249
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,803

Q22_Trdivitev 6: Težko najdete ali sploh ne najdete mesta, kjer se embalaža odpira. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	55
Mann-Whitney U	409,500
Wilcoxon W	815,500
Test Statistic	409,500
Standard Error	57,336
Standardized Test Statistic	,549
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,583

Q23_Trdivitev 7: Za odpiranje embalaže morate uporabiti nož ali škarje. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	492,000
Wilcoxon W	927,000
Test Statistic	492,000
Standard Error	59,784
Standardized Test Statistic	1,439
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,150

Q24_Trdivitev 8: Izdelek vam zaradi gladkega materiala zdrsne ali pade iz rok. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	429,000
Wilcoxon W	864,000
Test Statistic	429,000
Standard Error	60,176
Standardized Test Statistic	,382
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,702

Q25_Trditev 9: Izdelek je zapakiran v preveč slojih embalaže, kar otežuje uporabo. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	393,500
Wilcoxon W	828,500
Test Statistic	393,500
Standard Error	60,917
Standardized Test Statistic	-,205
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,837

Q26_Trditev 10: Zaradi zamenjanega izdelka se znajdete v potencialno nevarni situaciji. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	55
Mann-Whitney U	410,500
Wilcoxon W	816,500
Test Statistic	410,500
Standard Error	56,406
Standardized Test Statistic	,576
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,564

Q27_Trditev 11: Pri odpiranju embalaže se poškodujete. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	420,000
Wilcoxon W	855,000
Test Statistic	420,000
Standard Error	58,927
Standardized Test Statistic	,238
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,812

Q28_Trditev 12: Za ravnanje z embalažo morate prositi za pomoč drugo osebo. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	58
Mann-Whitney U	404,000
Wilcoxon W	839,000
Test Statistic	404,000
Standard Error	61,976
Standardized Test Statistic	-,266
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,790

Q29_Trдитеv 13: Vam sprememba dizajna embalaže, na primer nova grafika, nov pokrov ali nova oblika povzročajo težave pri prepoznavanju ali uporabi izdelkov? across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	56
Mann-Whitney U	474,500
Wilcoxon W	880,500
Test Statistic	474,500
Standard Error	59,644
Standardized Test Statistic	1,383
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,167

Q30_Trдитеv 14: Zaradi nedostopne embalaže pogosto vztrajate pri istih izdelkih, znamkah ali rutinah, tudi kadar bi želeli zamenjavo. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	437,000
Wilcoxon W	872,000
Test Statistic	437,000
Standard Error	61,074
Standardized Test Statistic	,508
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,612

PRILOGA K/H: VEDENJSKI ODZIVI UPORABNIKOV NA SLABE IZKUŠNJE Z EMBALAŽO

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q33a_ Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: Nehali kupovati določen izdelek. Crosstabulation

Count

		Q33a_ Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: Nehali kupovati določen izdelek.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	24	5	29
	Ostaneke vida	21	8	29
Total		45	13	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,892 ^a	1	,345		
Continuity Correction ^b	,397	1	,529		
Likelihood Ratio	,899	1	,343		
Fisher's Exact Test				,530	,265
Linear-by-Linear Association	,877	1	,349		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q33b_ Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: Nehali kupovati določeno blagovno znamko. Crosstabulation

Count

		Q33b_ Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: Nehali kupovati določeno blagovno znamko.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	24	5	29
	Ostaneke vida	22	7	29
Total		46	12	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,420 ^a	1	,517		

Continuity Correction ^b	,105	1	,746		
Likelihood Ratio	,422	1	,516		
Fisher's Exact Test				,747	,373
Linear-by-Linear Association	,413	1	,520		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q33c_Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: Prepustili nakup drugim. Crosstabulation

Count

		Q33c_Ste zaradi slabih izkušenj z embalažo že kdaj: Prepustili nakup drugim.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	13	16	29
	Ostaneke vida	16	13	29
Total		29	29	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,621 ^a	1	,431		
Continuity Correction ^b	,276	1	,599		
Likelihood Ratio	,622	1	,430		
Fisher's Exact Test				,600	,300
Linear-by-Linear Association	,610	1	,435		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,50.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/I: TEŽAVE PRI POSAMEZNIH VIDIKIH RAVNANJA Z EMBALAŽO

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distribution of Q35_Vidik 1: Odpiranje embalaže is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,563	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Q36_Vidik 2: Doziranje izdelka is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,097	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of Q37_Vidik 3: Zapiranje embalaže is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,440	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of Q38_Vidik 4: Shranjevanje is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,268	Retain the null hypothesis.
5	The distribution of Q39_Vidik 5: Prepoznavanje vsebine is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,010	Reject the null hypothesis.
6	The distribution of Q40_Vidik 6: Razlikovanje med podobnimi izdelki is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,121	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test

Q35_Vidik 1: Odpiranje embalaže across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	58
Mann-Whitney U	456,500
Wilcoxon W	891,500
Test Statistic	456,500
Standard Error	62,203
Standardized Test Statistic	,579
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,563

Q36_Vidik 2: Doziranje izdelka across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	305,000
Wilcoxon W	740,000
Test Statistic	305,000
Standard Error	60,867
Standardized Test Statistic	-1,659
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,097

Q37_Vidik 3: Zapiranje embalaže across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	452,500
Wilcoxon W	887,500
Test Statistic	452,500
Standard Error	60,164
Standardized Test Statistic	,773
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,440

Q38_Vidik 4: Shranjevanje across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	469,000
Wilcoxon W	904,000
Test Statistic	469,000
Standard Error	56,897
Standardized Test Statistic	1,107
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,268

Q39_Vidik 5: Prepoznavanje vsebine across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	248,500
Wilcoxon W	683,500
Test Statistic	248,500
Standard Error	61,061
Standardized Test Statistic	-2,579
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,010

Q40_Vidik 6: Razlikovanje med podobnimi izdelki across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	312,000

Wilcoxon W	747,000
Test Statistic	312,000
Standard Error	60,545
Standardized Test Statistic	-1,553
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,121

PRILOGA K/J: NEZMOŽNOST SAMOSTOJNEGA PREVERJANJA INFORMACIJ NA EMBALAŽI

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary

Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
The distribution of Q51_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Ime izdelka is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	<,001	Reject the null hypothesis
The distribution of Q52_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Rok uporabe is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	<,001	Reject the null hypothesis
The distribution of Q53_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Sestavine in alergeni is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,004	Reject the null hypothesis
The distribution of Q54_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Navodila za uporabo is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,006	Reject the null hypothesis
The distribution of Q55_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Količina ali teža is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,008	Reject the null hypothesis
The distribution of Q56_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Proizvajalec ali znamka is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	<,001	Reject the null hypothesis

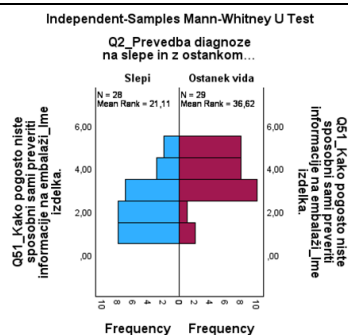
a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Q51_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Ime izdelka. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

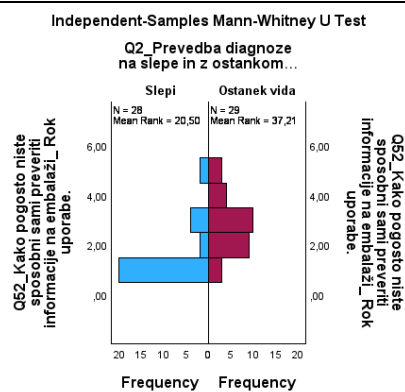
Total N	57
Mann-Whitney U	627,000
Wilcoxon W	1062,000
Test Statistic	627,000
Standard Error	61,120
Standardized Test Statistic	3,616
Asymptotic Sig. (2-sided test)	<,001



Q52_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Rok uporabe. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

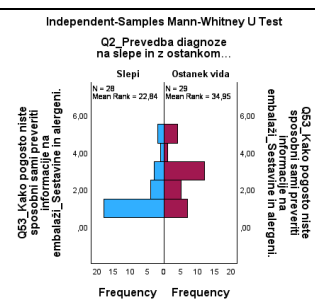
Total N	57
Mann-Whitney U	644,000
Wilcoxon W	1079,000
Test Statistic	644,000
Standard Error	59,813
Standardized Test Statistic	3,979
Asymptotic Sig. (2-sided test)	<,001



Q53_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Sestavine in alergeni. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

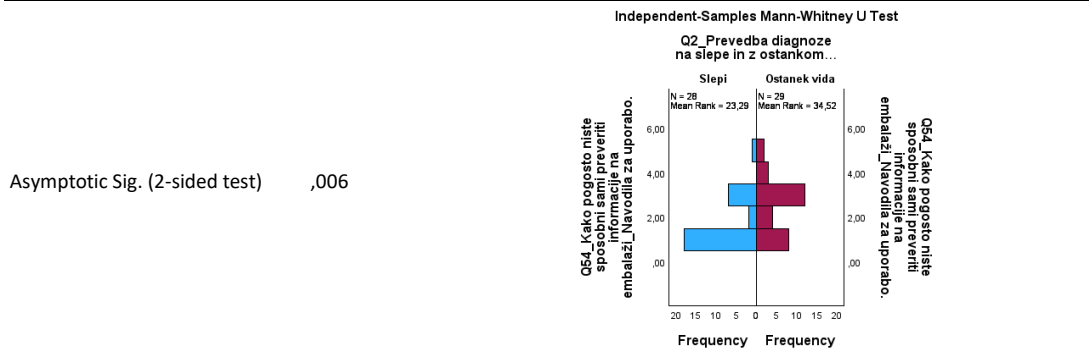
Total N	57
Mann-Whitney U	578,500
Wilcoxon W	1013,500
Test Statistic	578,500
Standard Error	59,185
Standardized Test Statistic	2,915
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,004



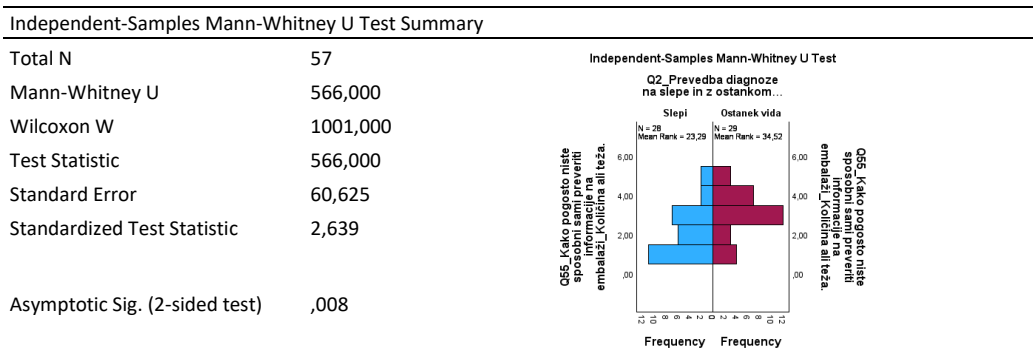
Q54_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Navidila za uporabo. across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

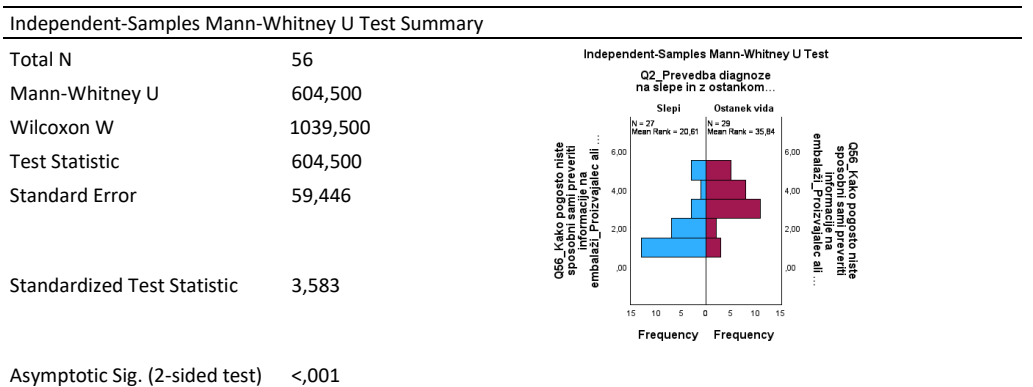
Total N	57
Mann-Whitney U	566,000
Wilcoxon W	1001,000
Test Statistic	566,000
Standard Error	58,328
Standardized Test Statistic	2,743



Q55_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Količina ali teža. across Q2_P prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida



Q56_Kako pogosto niste sposobni sami preveriti informacije na embalaži_Proizvajalec ali znamka. across Q2_P prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida



PRILOGA K/K: ZAUPANJE V SAMOSTOJNO PRIDOBLENE INFORMACIJE NA EMBALAŽI

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distribution of Q58_V kolikšni meri zaupate informacijam, ki jih o izdelkih samostojno pridobite z embalaže? (1 pomeni, da informacijam sploh ne zaupate, 5 pomeni, da jim popolnoma zaupate.) is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,986	Retain the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

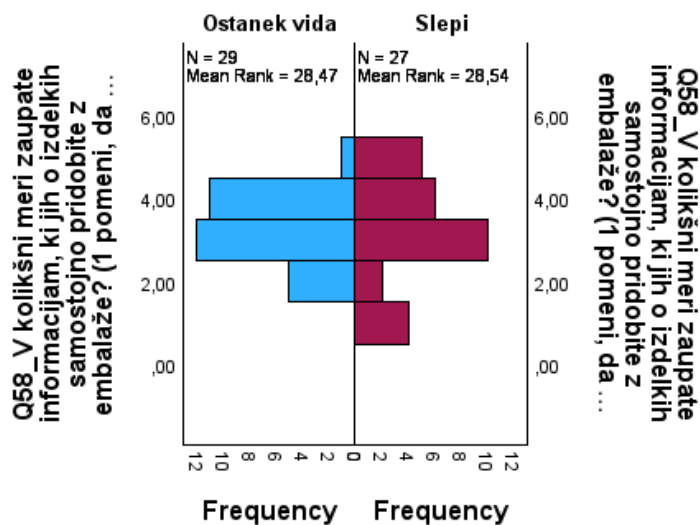
b. Asymptotic significance is displayed.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	56
Mann-Whitney U	390,500
Wilcoxon W	825,500
Test Statistic	390,500
Standard Error	58,117
Standardized Test Statistic	-,017
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,986

Independent-Samples Mann-Whitney U Test

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida



PRILOGA K/L: DODATNO PREVERJANJE INFORMACIJ NA EMBALAŽI

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distribution of Q59_Kako pogosto morate informacije na embalaži dodatno preverjati (na primer pri drugi osebi ali na spletu)? (1 pomeni, da informacij nikoli dodatno ne preverjate, 5 pomeni, da informacije vedno dodatno preverjate.) is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,157	Retain the null hypothesis.

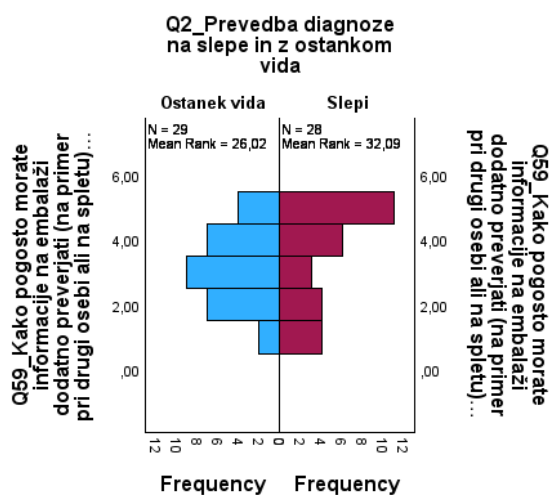
a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	319,500
Wilcoxon W	754,500
Test Statistic	319,500
Standard Error	61,142
Standardized Test Statistic	-1,415
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,157

Independent-Samples Mann-Whitney U Test



PRILOGA K/M: ZAVRŽENI IZDELKI ZARADI NEZAUPANJA V INFORMACIJE

Vir: osebni vir

Q2_Povedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q60_Ali ste že zavrgli izdelek zaradi nezaupanja v informacije na embalaži, čeprav niste bili prepričani, da je neuporaben? Crosstabulation

Count

		Q60_Ali ste že zavrgli izdelek zaradi nezaupanja v informacije na embalaži, čeprav niste bili prepričani, da je neuporaben?		
		Da	Ne	Total
Q2_Povedba diagnoze na slepe in zSlepi		6	22	28
ostankom vida	OstaneK vida	6	23	29
Total		12	45	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic		
			Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,005 ^a	1	,945		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,005	1	,945		
Fisher's Exact Test				1,000	,600
Linear-by-Linear Association	,005	1	,946		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,89.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/N: ZAME NI DOVOLJ, DA JE INFORMACIJA NA EMBALAŽI ZGOLJ PRISOTNA, TEMVEČ MORA BITI TUDI DOSLEDNA, ZANESLJIVA IN PREVERLJIVA

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distribution of Q62_V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? »Zame ni dovolj, da je informacija na embalaži prisotna. Pomembno je, da je dosledna, zanesljiva in vedno preverljiva.« (1 pomeni, da se s trditvijo sploh ne strinjate, 5 pomeni, da se z njo popolnom is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,831	Retain the null hypothesis.

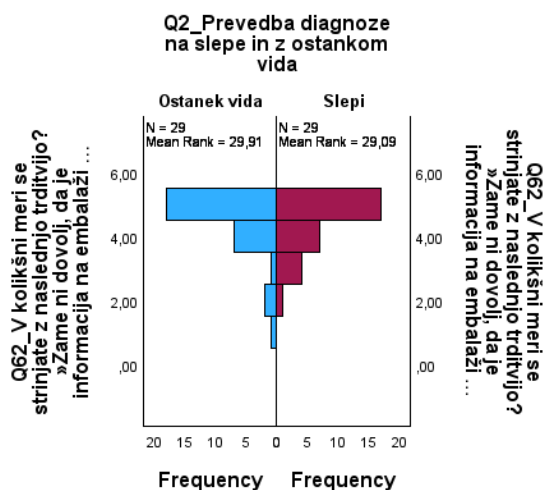
a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	58
Mann-Whitney U	432,500
Wilcoxon W	867,500
Test Statistic	432,500
Standard Error	56,266
Standardized Test Statistic	,213
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,831

Independent-Samples Mann-Whitney U Test



PRILOGA K/O: DOSTOPNA EMBALAŽA BI MORALA OMOGOČATI SAMOSTOJNO UPORABO, BREZ POTREBE PO DODATNIH PRIPOMOČKIH ALI POMOČI DRUGIH

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distribution of Q63_V kolikšni meri se strinjate z naslednjo trditvijo? »Dostopna embalaža bi morala omogočati samostojno uporabo, brez potrebe po dodatnih pripomočkih ali pomoči drugih.« Naslednja trditev se nanaša na vaše splošno razumevanje ciljev dostopnega in vključ is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,056	Retain the null hypothesis.

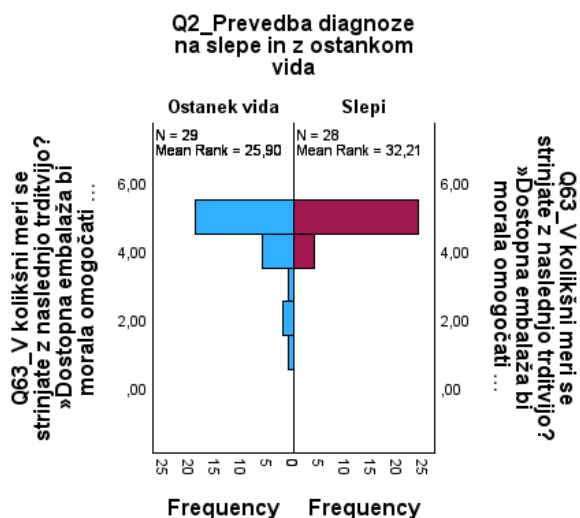
a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	316,000
Wilcoxon W	751,000
Test Statistic	316,000
Standard Error	47,106
Standardized Test Statistic	-1,911
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,056

Independent-Samples Mann-Whitney U Test



PRILOGA K/P: KATEGORIJE IZDELKOV, PRI KATERIH UPORABNIKI NAJPOGOSTEJE UPORABLJAJO DODATNE STRATEGIJE ZARADI NEUSTREZNE EMBALAŽE

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q65a_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Živila. Crosstabulation Count

		Q65a_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Živila.		
		,00	1,00	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zSlepi		2	26	28
ostankom vida	OstaneK vida	7	21	28
Total		9	47	56

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance		
			(2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,310 ^a	1	,069		
Continuity Correction ^b	2,118	1	,146		
Likelihood Ratio	3,475	1	,062		
Fisher's Exact Test				,143	,071
Linear-by-Linear Association	3,251	1	,071		
N of Valid Cases	56				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q65b_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Zdravila ali prehranska dopolnila. Crosstabulation

Count

		Q65b_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Zdravila ali prehranska dopolnila.		
		,00	1,00	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zSlepi		14	14	28
ostankom vida	Ostanek vida	14	14	28
Total		28	28	56

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	1,000		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
Fisher's Exact Test				1,000	,605
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q65c_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Kozmetika in osebna nega. Crosstabulation

Count

		Q65c_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Kozmetika in osebna nega.		
		,00	1,00	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zSlepi		12	16	28
ostankom vida	Ostanek vida	12	16	28
Total		24	32	56

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	1,000		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		

Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
Fisher's Exact Test				1,000	,606
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q65c_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Kozmetika in osebna nega. Crosstabulation

Count

		Q65c_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Kozmetika in osebna nega.		
		,00	1,00	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zSlepi		12	16	28
ostankom vida	OstaneK vida	12	16	28
Total		24	32	56

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	1,000		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
Fisher's Exact Test				1,000	,606
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q65d_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Čistila in gospodinjski izdelki. Crosstabulation

Count

		Q65d_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Čistila in gospodinjski izdelki.		
		,00	1,00	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zSlepi		9	19	28
ostankom vida	OstaneK vida	9	19	28
Total		18	38	56

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	1,000		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
Fisher's Exact Test				1,000	,612
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	56				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q65e_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Redko ali nikoli ne potrebujem dodatnih prilagoditev. Crosstabulation

Count

		Q65e_Pri uporabi katerih vrst izdelkov se najpogosteje prilagajate ali uporabljate dodatne strategije zaradi embalaže (na primer pomoč druge osebe, označevanje, uporaba lastnih pripomočkov)? Redko ali nikoli ne potrebujem dodatnih prilagoditev.		
		,00	1,00	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zSlepi		27	1	28
ostankom vida	OstaneK vida	26	2	28
Total		53	3	56

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,352 ^a	1	,553		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		

Likelihood Ratio	,359	1	,549		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,346	1	,556		
N of Valid Cases	56				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/R: STRATEGIJE PREPOZNAVANJA IZDELKOV V DOMAČEM OKOLJU

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q66a_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Glede na položaj na polici ali v omari, kjer je shranjen.

Crosstab

Count

		Q66a_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Glede na položaj na polici ali v omari, kjer je shranjen.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	6	23	29
vida	OstaneK vida	6	23	29
Total		12	46	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	1,000		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
Fisher's Exact Test				1,000	,627
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstab

Count

		Q66b_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Glede na vonj izdelka.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	9	20	29
vida	OstaneK vida	19	10	29
Total		28	30	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,905 ^a	1	,009		
Continuity Correction ^b	5,593	1	,018		
Likelihood Ratio	7,049	1	,008		
Fisher's Exact Test				,017	,009
Linear-by-Linear Association	6,786	1	,009		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q66c_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Glede na lastnosti izdelka na otip.

Crosstab

Count

		Q66c_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Glede na lastnosti izdelka na otip.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	6	23	29
	Ostaneke vida	18	11	29
	Total	24	34	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,235 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	8,600	1	,003		
Likelihood Ratio	10,607	1	,001		
Fisher's Exact Test				,003	,001
Linear-by-Linear Association	10,059	1	,002		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q66d_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Glede na težo izdelka.

Crosstab

Count

		Q66d_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Glede na težo izdelka.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankomSlepi		23	6	29
vida	OstaneK vida	26	3	29
Total		49	9	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,184 ^a	1	,277		
Continuity Correction ^b	,526	1	,468		
Likelihood Ratio	1,203	1	,273		
Fisher's Exact Test				,470	,235
Linear-by-Linear Association	1,163	1	,281		
N of Valid Cases	58				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q66e_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Z uporabo aplikacije na telefonu za dostop do informacij o izdelku.

Crosstab

Count

		Q66e_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Z uporabo aplikacije na telefonu za dostop do informacij o izdelku.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankomSlepi		22	7	29
vida	OstaneK vida	24	5	29
Total		46	12	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,420 ^a	1	,517		
Continuity Correction ^b	,105	1	,746		
Likelihood Ratio	,422	1	,516		
Fisher's Exact Test				,747	,373
Linear-by-Linear Association	,413	1	,520		

N of Valid Cases	58				
------------------	----	--	--	--	--

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q66f_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Z uporabo brajice.

Crosstab

Count

		Q66f_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Z uporabo brajice.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	12	17	29
vida	OstaneK vida	25	4	29
Total		37	21	58

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12,615 ^a	1	<,001		
Continuity Correction ^b	10,749	1	,001		
Likelihood Ratio	13,328	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	12,398	1	<,001		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q66g_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Z uporabo lastnih oznak (na primer nalepk ali gumic).

Crosstab

Count

		Q66g_Ko izdelek uporabljate doma v vsakdanji rabi, kako ga običajno prepoznate? Z uporabo lastnih oznak (na primer nalepk ali gumic).		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	9	20	29
vida	OstaneK vida	20	9	29
Total		29	29	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,345 ^a	1	,004		
Continuity Correction ^b	6,897	1	,009		
Likelihood Ratio	8,557	1	,003		
Fisher's Exact Test				,008	,004
Linear-by-Linear Association	8,201	1	,004		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,50.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/S: STRATEGIJE PREPOZNAVANJA IZDELKOV V TRGOVINI

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q67a_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? Glede na položaj izdelka na polici.

Crosstab

Count

		Q67a_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? Glede na položaj izdelka na polici.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	21	8	29
	Ostaneke vida	11	17	28
Total		32	25	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sided	Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,349 ^a	1	,012			
Continuity Correction ^b	5,075	1	,024			
Likelihood Ratio	6,474	1	,011			
Fisher's Exact Test				,017		,012
Linear-by-Linear Association	6,238	1	,013			
N of Valid Cases	57					

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,28.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q67b_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? Glede na obliko embalaže.

Crosstab

Count

		Q67b_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? Glede na obliko embalaže.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	14	15	29
	Ostaneke vida	14	14	28
Total		28	29	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,017 ^a	1	,896		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,017	1	,896		
Fisher's Exact Test				1,000	,554
Linear-by-Linear Association	,017	1	,897		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,75.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevdba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q67c_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? Glede na velikost ali prostornino embalaže.

Crosstab

Count

Q67c_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? Glede na velikost ali prostornino embalaže.

		Ne	Da	Total
Q2_Prevdba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	17	12	29
	Ostaneke vida	19	9	28
Total		36	21	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,522 ^a	1	,470		
Continuity Correction ^b	,201	1	,654		
Likelihood Ratio	,524	1	,469		
Fisher's Exact Test				,585	,327
Linear-by-Linear Association	,513	1	,474		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,32.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q67d_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? S pomočjo telefona ali aplikacij (na primer bralniki zaslona ali prepoznavanjem besedila).

Crosstab

Count

		Q67d_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? S pomočjo telefona ali aplikacij (na primer bralniki zaslona ali prepoznavanjem besedila).		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	23	6	29
	Ostaneke vida	21	7	28
	Total	44	13	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,150 ^a	1	,698		
Continuity Correction ^b	,005	1	,943		
Likelihood Ratio	,150	1	,698		
Fisher's Exact Test				,760	,471
Linear-by-Linear Association	,148	1	,701		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,39.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q67e_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? S pomočjo trgovskega osebja.

Crosstab

Count

		Q67e_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? S pomočjo trgovskega osebja.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	11	18	29
	Ostaneke vida	11	17	28
	Total	22	35	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,011 ^a	1	,916		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,011	1	,916		
Fisher's Exact Test				1,000	,566
Linear-by-Linear Association	,011	1	,917		

N of Valid Cases	57				
------------------	----	--	--	--	--

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,81.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q67f_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? S pomočjo druge osebe (spremljevalca).

Crosstab

Count

		Q67f_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? S pomočjo druge osebe (spremljevalca).		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankomSlepi		3	26	29
vida	OstaneK vida	12	16	28
Total		15	42	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,766 ^a	1	,005		
Continuity Correction ^b	6,180	1	,013		
Likelihood Ratio	8,169	1	,004		
Fisher's Exact Test				,007	,006
Linear-by-Linear Association	7,630	1	,006		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,37.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q67g_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? Po spominu ali rutini (vem, kje je izdelek običajno postavljen).

Crosstab

Count

		Q67g_Ko izdelek iščete ali izbirate v trgovini, kako ga običajno prepoznate? Po spominu ali rutini (vem, kje je izdelek običajno postavljen).		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankomSlepi		20	9	29
vida	OstaneK vida	11	17	28
Total		31	26	57

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,058 ^a	1	,025		
Continuity Correction ^b	3,933	1	,047		
Likelihood Ratio	5,135	1	,023		
Fisher's Exact Test				,034	,023
Linear-by-Linear Association	4,970	1	,026		
N of Valid Cases	57				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,77.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/T: POGOSTOST UPORABE PAMETNEGA TELEFONA

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary

Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1The distribution of Q69_Kako pogosto uporabljate pametni telefon kot pomoč pri uporabi ali razumevanju izdelkov in embalaže? (1 pomeni, da pametnega telefona nikoli ne uporabljate v ta namen, 5 pomeni, da ga uporabljate vedno.) is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,788	Retain the null hypothesis.

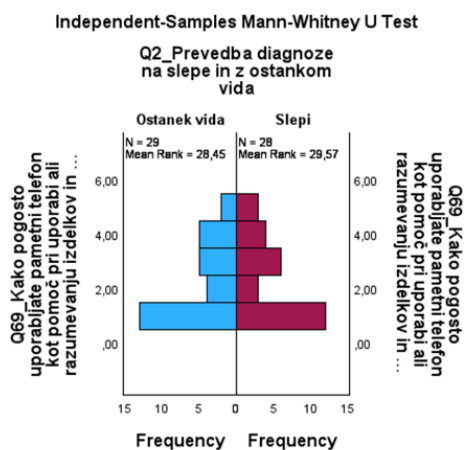
a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

Q69_Kako pogosto uporabljate pametni telefon kot pomoč pri uporabi ali razumevanju izdelkov in embalaže? (1 pomeni, da pametnega telefona nikoli ne uporabljate v ta namen, 5 pomeni, da ga uporabljate vedno.) across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	57
Mann-Whitney U	390,000
Wilcoxon W	825,000
Test Statistic	390,000
Standard Error	59,507
Standardized Test Statistic	-,269
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,788



PRILOGA K/U: PRISOTNOST QR KOD NA EMBALAŽI

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q70_Prevedba Crosstabulation

Count

	Q70_ Ali pri izdelkih, ki jih uporabljate, naletite na QR kode na embalaži?				Total
	Da.	Ne.	Ne vem, če so prisotne.	Ne vem kaj so QR kode.	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zSlepi	5	4	15	5	29
ostankom vida					
Ostanek vida	17	4	3	5	29
Total	22	8	18	10	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,545 ^a	3	,002
Likelihood Ratio	15,649	3	,001
Linear-by-Linear Association	7,489	1	,006
N of Valid Cases	58		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

PRILOGA K/V: UPORABNOST QR KODE KOT NAČINA ZA DOSTOP DO INFORMACIJ

Vir: osebni vir

Hypothesis Test Summary

Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1The distribution of Q89_Če razmišljate o QR kodah na embalaži – v kolikšni meri so za vas uporaben način za dostop do informacij? (1 pomeni, da niso uporabne, 5 pomeni, da so zelo uporabne.) is the same across categories of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,049 ^c	Reject the null hypothesis.

a. The significance level is ,050.

b. Asymptotic significance is displayed.

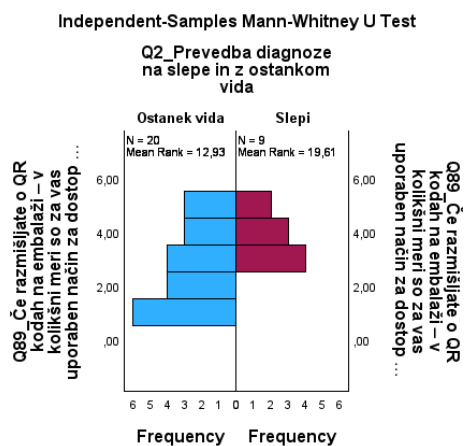
c. Exact significance is displayed for this test.

Independent-Samples Mann-Whitney U Test

Q89_Če razmišljate o QR kodah na embalaži – v kolikšni meri so za vas uporaben način za dostop do informacij? (1 pomeni, da niso uporabne, 5 pomeni, da so zelo uporabne.) across Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida

Independent-Samples Mann-Whitney U Test Summary

Total N	29
Mann-Whitney U	48,500
Wilcoxon W	258,500
Test Statistic	48,500
Standard Error	20,727
Standardized Test Statistic	-2,002
Asymptotic Sig.(2-sided test)	,045
Exact Sig.(2-sided test)	,049



PRILOGA K/Z: IZZIVI Z QR KODAMI

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q71a_S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? Težko najdem kodo na embalaži, ker ni jasno označena ali dostopna (na primer brez taktilne oznake).

Crosstab

Count		Q71a_S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? Težko najdem kodo na embalaži, ker ni jasno označena ali dostopna (na primer brez taktilne oznake).		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	1	8	9
	OstaneK vida	18	3	21
Total		19	11	30

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15,099 ^a	1	<,001		
Continuity Correction ^b	12,057	1	<,001		
Likelihood Ratio	15,926	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	14,596	1	<,001		
N of Valid Cases	30				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,30.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q71b_S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? Nimam vedno internetne povezave.

Crosstab

Count		Q71b_S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? Nimam vedno internetne povezave.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	8	1	9
	OstaneK vida	16	5	21
Total		24	6	30

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,635 ^a	1	,426		
Continuity Correction ^b	,089	1	,765		
Likelihood Ratio	,692	1	,405		
Fisher's Exact Test				,637	,400
Linear-by-Linear Association	,614	1	,433		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,80.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q71c_S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? Potrebni je preveč korakov, da najdem informacije.

Crosstab

Count

		Q71c_S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? Potrebni je preveč korakov, da najdem informacije.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zSlepi		6	3	9
ostankom vida	Ostanek vida	13	8	21
Total		19	11	30

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,062 ^a	1	,804		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,062	1	,803		
Fisher's Exact Test				1,000	,571
Linear-by-Linear Association	,059	1	,807		
N of Valid Cases	30				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,30.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q71d_S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? Informacije, dostopne preko QR kod, se mi ne zdijo dovolj zanesljive.

Crosstab

Count

		Q71d_S katerimi izzivi se srečujete pri uporabi QR kod? Informacije, dostopne preko QR kod, se mi ne zdijo dovolj zanesljive.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze naSlepi		8	1	9
slepe in z ostankom vida	Ostanek vida	20	1	21
Total		28	2	30

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,408 ^a	1	,523		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,376	1	,540		
Fisher's Exact Test				,517	,517
Linear-by-Linear Association	,395	1	,530		
N of Valid Cases	30				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,60.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/AA: PRI KATERI OD NAŠTETIH KATEGORIJ IZDELKOV BI VAM PRILAGOJENA EMBALAŽA NAJBOLJ OLAJŠALA VSAKODNEVNO ŽIVLJENJE

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q73_Pri kateri od naštetih kategorij izdelkov bi vam prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje? (Izberite en odgovor.) Crosstabulation

Count

		Q73_Pri kateri od naštetih kategorij izdelkov bi vam prilagojena embalaža najbolj olajšala vsakodnevno življenje? (Izberite en odgovor.)					Total
		Zdravila prehranska Živila.	ali dopolnila.	Kozmetika osebna nega.	in Čistila gospodinjski izdelki.	in Drugo (prosimo vpišite):	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	naSlepi	16	5	1	6	1	29
	OstaneK vida	19	2	3	4	1	29
Total		35	7	4	10	2	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,943 ^a	4	,567
Likelihood Ratio	3,035	4	,552
Linear-by-Linear Association	,254	1	,614
N of Valid Cases	58		

a. 6 cells (60,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

PRILOGA K/AB: REŠITVE ZA BOLJŠO ORIENTACIJO IN PREPOZNAVANJE IZDELKOV

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q74a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Taktilne oznake na embalaži.

Crosstab

Count

		Q74a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Taktilne oznake na embalaži.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba	Slepi	17	12	29
diagnoze na slepe	OstaneK vida	26	3	29
in z ostankom vida				
Total		43	15	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,284 ^a	1	,007		
Continuity Correction ^b	5,755	1	,016		
Likelihood Ratio	7,680	1	,006		
Fisher's Exact Test				,015	,007
Linear-by-Linear Association	7,158	1	,007		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q74b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Reliefne (otipljive) navadne črke.

Crosstab

Count

		Q74b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Reliefne (otipljive) navadne črke.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba	Slepi	16	13	29
diagnoze na slepe	OstaneK vida	23	6	29
in z ostankom vida				
Total		39	19	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,835 ^a	1	,050		
Continuity Correction ^b	2,818	1	,093		
Likelihood Ratio	3,904	1	,048		
Fisher's Exact Test				,092	,046

Linear-by-Linear Association	3,769	1	,052		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevdba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q74c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Brajica.

Crosstab

Count

		Q74c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Brajica.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevdba diagnoze na slepe in z ostankom vida	zSlepi	10	19	29
	OstaneK vida	25	4	29
Total		35	23	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16,211 ^a	1	<,001		
Continuity Correction ^b	14,122	1	<,001		
Likelihood Ratio	17,273	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	15,932	1	<,001		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevdba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q74d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Jasna razlika v obliki embalaže.

Crosstab

Count

		Q74d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Jasna razlika v obliki embalaže.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevdba diagnoze na slepe in z ostankom vida	naSlepi	25	4	29
	OstaneK vida	16	13	29
Total		41	17	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,740 ^a	1	,009		
Continuity Correction ^b	5,326	1	,021		
Likelihood Ratio	7,009	1	,008		
Fisher's Exact Test				,020	,010
Linear-by-Linear Association	6,624	1	,010		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q74e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Različne teksture površin.

Crosstab

Count

Q74e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Različne teksture površin.

	Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze naSlepi	26	3	29
slepe in z ostankom vida Ostanek vida	26	3	29
Total	52	6	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	1,000		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
Fisher's Exact Test				1,000	,665
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	58				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q74f_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Da so osnovne informacije na embalaži na vedno istem mestu.

Crosstab

Count

Q74f_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri orientaciji in prepoznavanju izdelkov? Da so osnovne informacije na embalaži na vedno istem mestu.

	Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze naSlepi	24	5	29
slepe in z ostankom vida Ostanek vida	13	16	29
Total	37	21	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,032 ^a	1	,003		
Continuity Correction ^b	7,465	1	,006		
Likelihood Ratio	9,380	1	,002		
Fisher's Exact Test				,006	,003
Linear-by-Linear Association	8,876	1	,003		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,50.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/AC: REŠITVE ZA LAŽJE BRANJE INFORMACIJ NA EMBALAŽI

Vir: osebni vir

Warnings

No measures of association are computed for the crosstabulation of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Večji kontrast med besedilom in ozadjem.. At least one variable in each 2-way table upon which measures of association are computed is a constant.

No measures of association are computed for the crosstabulation of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Reliefne (otipljive) navadne črke.. At least one variable in each 2-way table upon which measures of association are computed is a constant.

No measures of association are computed for the crosstabulation of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Brajica.. At least one variable in each 2-way table upon which measures of association are computed is a constant.

No measures of association are computed for the crosstabulation of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Uporaba večjih črk.. At least one variable in each 2-way table upon which measures of association are computed is a constant.

No measures of association are computed for the crosstabulation of Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Jasna hierarhija informacij (manj vizualnega šuma). At least one variable in each 2-way table upon which measures of association are computed is a constant.

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Večji kontrast med besedilom in ozadjem.

Crosstab

Count

	Q75a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Večji kontrast med besedilom in ozadjem.		Total
	Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	15	14	29
Total	15	14	29

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	29

a. No statistics are computed because Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida is a constant.

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Reliefne (otipljive) navadne črke.

Crosstab

Count

	Q75b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Reliefne (otipljive) navadne črke.		Total
	Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	26	3	29
Total	26	3	29

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	29

a. No statistics are computed because Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida is a constant.

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Brajica.

Crosstab

Count

	Q75c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Brajica.		Total
	Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zOstanekestankom vida	25	4	29
Total	25	4	29

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	29

a. No statistics are computed because Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida is a constant.

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Uporaba večjih črk

Crosstab

Count

	Q75d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Uporaba večjih črk.		Total
	Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in zOstanekestankom vida	9	20	29
Total	9	20	29

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	29

a. No statistics are computed because Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida is a constant.

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q75e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Jasna hierarhija informacij (manj vizualnega šuma)

Crosstab

Count

	Q75e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri branju informacij na embalaži. Jasna hierarhija informacij (manj vizualnega šuma)		Total
	Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepeOstanekestankom vida	22	7	29
Total	22	7	29

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	. ^a
N of Valid Cases	29

a. No statistics are computed because Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida is a constant.

PRILOGA K/AD: REŠITVE ZA LAŽJE ODPIRANJE IN ZAPIRANJE EMBALAŽE

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q76a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Olajšano odpiranje (velika, logična odpirala).

Crosstab

Count

		Q76a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Olajšano odpiranje (velika, logična odpirala).		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	22	7	29
	OstaneK vida	16	13	29
Total		38	20	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,747 ^a	1	,097		
Continuity Correction ^b	1,908	1	,167		
Likelihood Ratio	2,779	1	,095		
Fisher's Exact Test				,167	,083
Linear-by-Linear Association	2,700	1	,100		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q76b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Jasno otipljive oznake za odpiranje.

Crosstab

Count

		Q76b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Jasno otipljive oznake za odpiranje.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	13	16	29
	OstaneK vida	12	17	29
Total		25	33	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,070 ^a	1	,791		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,070	1	,791		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,069	1	,793		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q76c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Zareze ali jezički za odpiranje.

Crosstab

Count

		Q76c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Zareze ali jezički za odpiranje.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe	Slepi	13	16	29
in z ostankom vida	Ostanek vida	18	11	29
Total		31	27	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,732 ^a	1	,188		
Continuity Correction ^b	1,109	1	,292		
Likelihood Ratio	1,741	1	,187		
Fisher's Exact Test				,292	,146
Linear-by-Linear Association	1,703	1	,192		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q76d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Stabilnost in trdnost embalažnega materiala.

Crosstab

Count

		Q76d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Stabilnost in trdnost embalažnega materiala.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe	Slepi	21	8	29
in z ostankom vida	Ostanek vida	26	3	29
Total		47	11	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,805 ^a	1	,094		
Continuity Correction ^b	1,795	1	,180		
Likelihood Ratio	2,891	1	,089		
Fisher's Exact Test				,179	,089
Linear-by-Linear Association	2,756	1	,097		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q76e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Rebrasti pokrovi.

Crosstab

Count

		Q76e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Rebrasti pokrovi.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	25	4	29
	Ostanek vida	28	1	29
Total		53	5	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,970 ^a	1	,160		
Continuity Correction ^b	,875	1	,349		
Likelihood Ratio	2,097	1	,148		
Fisher's Exact Test				,352	,176
Linear-by-Linear Association	1,936	1	,164		
N of Valid Cases	58				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q76f_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Jasen občutek orientacije (kje je zgornja in spodnja stran).

Crosstab

Count

		Q76f_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri olajšanem odpiranju in zapiranju embalaže. Jasen občutek orientacije (kje je zgornja in spodnja stran).		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida	Slepi	25	4	29
	Ostanek vida	24	5	29
Total		49	9	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,132 ^a	1	,717		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,132	1	,717		
Fisher's Exact Test				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,129	1	,719		
N of Valid Cases	58				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,50.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/AE: REŠITVE ZA IZBOLJŠANO DOZIRANJE IZDELKOV

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q77a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov. Sistemi za preprečevanje razlitja.

Crosstab

Count

		Q77a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov. Sistemi za preprečevanje razlitja.		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	8	21	29
vida	OstaneK vida	16	13	29
Total		24	34	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,549 ^a	1	,033		
Continuity Correction ^b	3,483	1	,062		
Likelihood Ratio	4,619	1	,032		
Fisher's Exact Test				,061	,030
Linear-by-Linear Association	4,471	1	,034		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q77b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov. Fizični signal pri doziranju (klik ali upor).

Crosstab

Count

		Q77b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov. Fizični signal pri doziranju (klik ali upor).		
		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	13	16	29
vida	OstaneK vida	16	13	29

Total	29	29	58
-------	----	----	----

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,621 ^a	1	,431		
Continuity Correction ^b	,276	1	,599		
Likelihood Ratio	,622	1	,430		
Fisher's Exact Test				,600	,300
Linear-by-Linear Association	,610	1	,435		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q77c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov. Embalaža, ki se v rabi predvidljivo odziva.

Crosstab

Count

Q77c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri doziranju izdelkov. Embalaža, ki se v rabi predvidljivo odziva.

		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	14	15	29
vida	OstaneK vida	17	12	29
Total		31	27	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,624 ^a	1	,430		
Continuity Correction ^b	,277	1	,599		
Likelihood Ratio	,625	1	,429		
Fisher's Exact Test				,599	,300
Linear-by-Linear Association	,613	1	,434		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

PRILOGA K/AF: REŠITVE ZA IZBOLJŠANJE DOSTOPA DO INFORMACIJ

Vir: osebni vir

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q78a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopa do informacij. Možnost prepoznavanja izdelka z aplikacijo.

Crosstab

Count

		Q78a_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopa do informacij. Možnost prepoznavanja izdelka z aplikacijo.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	21	8	29
vida	Ostaneke vida	18	11	29
Total		39	19	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,704 ^a	1	,401		
Continuity Correction ^b	,313	1	,576		
Likelihood Ratio	,707	1	,401		
Fisher's Exact Test				,576	,288
Linear-by-Linear Association	,692	1	,405		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q78b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopa do informacij. Zvočna navodila.

Crosstab

Count

		Q78b_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopa do informacij. Zvočna navodila.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	11	18	29
vida	Ostaneke vida	19	10	29

Total	30	28	58
-------	----	----	----

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	4,419 ^a	1	,036		
Continuity Correction ^b	3,383	1	,066		
Likelihood Ratio	4,477	1	,034		
Fisher's Exact Test				,065	,032
Linear-by-Linear Association	4,343	1	,037		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q78c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopu do informacij. QR koda z informacijami brez označene lokacije.

Crosstab

Count

		Q78c_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopu do informacij. QR koda z informacijami brez označene lokacije.		Total
		Ne	Da	
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	28	1	29
vida	OstaneK vida	25	4	29
Total		53	5	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	1,970 ^a	1	,160		
Continuity Correction ^b	,875	1	,349		
Likelihood Ratio	2,097	1	,148		
Fisher's Exact Test				,352	,176
Linear-by-Linear Association	1,936	1	,164		
N of Valid Cases	58				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q78d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopu do informacij. QR koda z jasno in taktilno označeno lokacijo.

Crosstab

Count

Q78d_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopu do informacij. QR koda z jasno in taktilno označeno lokacijo.

		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	20	9	29
vida	OstaneK vida	27	2	29
Total		47	11	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,497 ^a	1	,019		
Continuity Correction ^b	4,039	1	,044		
Likelihood Ratio	5,865	1	,015		
Fisher's Exact Test				,041	,021
Linear-by-Linear Association	5,402	1	,020		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom vida * Q78e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopu do informacij. Standardizirane označbe dostopnosti.

Crosstab

Count

Q78e_Kateri dve od spodaj naštetih rešitev bi vam najbolj pomagali pri izboljšanjem dostopu do informacij. Standardizirane označbe dostopnosti.

		Ne	Da	Total
Q2_Prevedba diagnoze na slepe in z ostankom	Slepi	19	10	29
vida	OstaneK vida	19	10	29
Total		38	20	58

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	1,000		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
Fisher's Exact Test				1,000	,609
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	58				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

b. Computed only for a 2x2 table