

Razlike med moškimi in ženskami pri zaznavanju umetne inteligence v trženju: zaupanje, koristnost in nakupne odločitve

DOI: <https://doi.org/10.55707/eb.v13i1.156>

Izvirni znanstveni članek

UDK 004.8:339.138-055.1/.2

KLJUČNE BESEDE: umetna inteligenca, trženje, zaupanje, zaznana koristnost, pripravljenost za nakup, razlike med spoloma

POVZETEK – Cilj raziskave je bil preučiti razlike med moškimi in ženskami pri zaupanju v umetno inteligenco (UI), zaznani koristnosti in pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih priporoča UI. V raziskavi je sodelovalo 212 udeležencev, podatki so bili zbrani s strukturiranim vprašalnikom. Eksploratorna faktor-ska analiza (EFA) je potrdila veljavnost konstruktov in visoko zanesljivost lestvic (Cronbach $\alpha > 0,8$). Mann-Whitneyjev U-test je pokazal, da moški izražajo višje zaupanje v UI pri postavkah, ki ocenjujejo zanesljivost, nepristranskost in delovanje v interesu uporabnika, ter zaznavajo večjo koristnost pri hitrejšem odločanju in prihranku časa, medtem ko razlike pri postavkah pripravljenosti za nakup niso bile značilne. To kaže, da kljub večjemu zaupanju in zaznani uporabnosti moški in ženske v podobni meri sledijo priporočilom UI. Ugotovitve prispevajo k razumevanju vedenja potrošnikov in usmerjanju ciljno prilagojenih trženjskih strategij.

Original scientific article

UDC 004.8:339.138-055.1/.2

KEYWORDS: artificial intelligence, marketing, trust, perceived usefulness, purchase intention, gender differences

ABSTRACT – This study aimed to examine the differences between men and women in trust in artificial intelligence (AI), the perceived usefulness, and the purchase intention of the products recommended by AI. The study involved 212 participants, while the data were collected via a structured questionnaire. The exploratory factor analysis (EFA) confirmed the construct validity and high reliability (Cronbach's $\alpha > 0.8$). Mann-Whitney U-tests revealed that the men reported a higher trust in AI regarding reliability, impartiality, and alignment with user interests, as well as the perceived greater usefulness in faster decision-making and time-saving, while no significant gender differences were found in terms of the purchase intention items. These findings indicate that despite the higher trust and perceived usefulness, men and women follow AI recommendations similarly. The results contribute to the understanding of the consumer behaviour and provide guidance for targeted marketing strategies.

1 Uvod

V zadnjih letih je uporaba umetne inteligence (UI) v trženju postala vse bolj razširjena, saj podjetja z algoritmi za personalizacijo izdelkov in uporabniških izkušenj želijo izboljšati učinkovitost svojih spletnih kanalov. Primeri kažejo, da priporočilni sistemi, ki temeljijo na UI, na podlagi analiz vedenja potrošnikov in preteklih nakupov omogočajo bolj ciljno nagovarjanje in pogosto vplivajo na odločitve potrošnikov (Gantumur, 2025). Hkrati pa zaupanje potrošnikov v takšne tehnologije ostaja

ključen dejavnik – brez zaupanja se namreč osebno prilagojena UI-priporočila ne morejo učinkovito prenesti v nakupne odločitve (Teodorescu idr., 2023).

Poleg tega raziskave kažejo, da demografske spremenljivke, predvsem spol, lahko pomembno vplivajo na sprejemanje tehnologij in spletno nakupno vedenje. Na primer, pregled literature kaže, da moški običajno hitreje sprejemajo nove tehnologije in imajo bolj pozitiven odnos do spletnega nakupovanja, medtem ko se ženske pogosteje osredotočajo na uporabniško izkušnjo in obliko spletne strani (Shaouf in Altaqqi, 2018). Raziskava med avstralskimi potrošniki je prav tako pokazala, da obstajajo razlike pri oblikovanju zaupanja v spletno trgovino med spoloma – pri ženskah imata vizualna podoba in družbeni vpliv večjo težo kot pri moških (Sohaib idr., 2018).

V tej raziskavi proučujemo razlike med moškimi in ženskami pri pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih predlagajo priporočilni sistemi, ki temeljijo na UI. Ciljna skupina so bili potrošniki, ki so vsaj enkrat opravili spletni nakup in so se pri tem srečali z UI – predlogi izdelkov, denimo na spletnih platformah, kot so Amazon, Zalando ali Shein. Vzorec je bil namenoma oblikovan heterogeno, da bi bilo mogoče zaznati morebitne razlike med spoloma v različnih starostnih, izobrazbenih in drugih demografskih skupinah.

Namen raziskave je prispevati k razumevanju teh razlik ter ponuditi praktična izhodišča za podjetja pri oblikovanju personaliziranih trženjskih strategij, ki upoštevajo, da potrošniki glede zaupanja, zaznane koristnosti in pripravljenosti na nakup med spoloma niso enaki. Cilj raziskave je ugotoviti, ali obstajajo statistično pomembne razlike med moškimi in ženskami glede pripravljenosti za nakup prek UI-predlogov ter hkrati proučiti morebitne razlike v zaupanju in zaznani koristnosti teh UI-priporočil. Z raziskovalnim vprašanjem, ali obstajajo razlike med moškimi in ženskami v pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih predlaga UI, usmerjamo pozornost na empirično preverjanje teh razlik z uporabo neparametričnega testa.

2 Teoretična izhodišča in izpeljava hipotez

Razumevanje razlik med moškimi in ženskami pri sprejemanju UI-priporočil zahteva jasen opis ključnih konstrukтов, ki vplivajo na nakupno vedenje potrošnikov v digitalnem okolju. Prvi konstrukt je zaupanje v priporočila, ki jih generira UI. Zaupanje predstavlja prepričanje potrošnika, da so UI-priporočila ustrezna in verodostojna ter da temeljijo na interesih uporabnika (Teodorescu idr., 2023). Raziskave so pokazale, da zaupanje močno vpliva na sprejemanje tehnologij in priporočil v e-trženju ter se med spoloma lahko razlikuje, saj ženske več pozornosti namenjajo varnosti in transparentnosti informacij (Gefen in Straub, 2004; Shaouf in Altaqqi 2018; Slyke idr., 2010).

Poleg tega je raziskava Kolar idr. (2024) ugotovila, da občutek tveganja v povezavi z UI-tehnologijo bistveno zmanjšuje pripravljenost za uporabo med ženskami, kar dodatno poudarja potrebo po naslovitvi spolno pogojenih zaznav v strategijah trženja. Na tej podlagi izhaja prva hipoteza.

H₁: Med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v stopnji zaupanja v sistem priporočil, ki ga omogoča UI.

Drugi konstrukt je zaznana koristnost UI-priporočil, ki se nanaša na oceno potrošnikov o uporabnosti priporočilnih sistemov, temelječih na UI. Zaznana koristnost (angl. perceived usefulness) je centralni element modelov Technology Acceptance Model (TAM), ki opredeljuje, v kolikšni meri posameznik meni, da mu bo uporaba tehnologije pomagala pri doseganju ciljev (Venkatesh idr., 2003). V kontekstu UI-priporočil to pomeni, kako potrošnik ocenjuje, ali mu priporočila pomagajo pri izbiri ustreznih izdelkov in prihranijo čas ter trud pri nakupu. Literatura kaže, da moški in ženske zaznavajo koristnost tehnologije različno, pri čemer moški pogosto poudarjajo prednost in učinkovitost, ženske pa združljivost z lastnimi potrebami in zaupanje v sistem (Kotzé idr., 2016; Shaouf in Altaqi, 2018). Dodatno so nedavne študije pokazale, da demografske spremenljivke, kot sta spol in starost, pomembno vplivajo na zaznano koristnost tehnologij in nakupno vedenje. Sugiarto (2024) ugotavlja, da moški pogosteje zaznavajo praktične koristi tehnologije, medtem ko ženske bolj upoštevajo, kako tehnologija podpira njihove individualne cilje in vrednote. Podobno Draxler idr. (2023) poudarjajo, da so razlike pri sprejemanju in uporabi novih digitalnih tehnologij med spoloma povezane z zaznano uporabnostjo ter prejšnjimi izkušnjami z digitalnimi orodji. Zaradi teh razlik je upravičeno predpostaviti, da se zaznana koristnost UI-priporočil razlikuje med spoloma, kar vodi do druge hipoteze:

H₂: Med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v zaznani koristnosti priporočil, ki jih generira UI.

Tretji konstrukt je priprava za nakup, ki predstavlja končni odraz interakcije zaupanja in zaznane koristnosti. Pripravljenost za nakup v kontekstu priporočilnih sistemov, ki temeljijo na UI, odraža namero in pripravljenost potrošnika, da izvede nakup izdelkov, ki jih predlagajo UI-priporočila. Raziskave na področju e-poslovanja in digitalnega trženja kažejo, da višja raven zaupanja in zaznane koristnosti vodi do večje pripravljenosti za nakup (Gantumur, 2025; Teodorescu idr., 2023). Dodatne študije potrjujejo, da UI-priporočila in digitalne marketinške prakse, ki poudarjajo personalizacijo in učinkovitost, pogosto vodijo do višje nakupne namere (Chowdhury idr., 2024; Hussain idr., 2024). Ker smo pričakovali, da se zaupanje in zaznana koristnost razlikujeta med moškimi in ženskami, je logično predvidevati tudi razliko v pripravi za nakup, kar je osnova tretje hipoteze:

H₃: Med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v pripravi za nakup izdelkov, ki jih priporoča UI.

3 Metodologija raziskave

3.1 Zbiranje podatkov in opis vzorca

Raziskava je temeljila na kvantitativnem raziskovalnem pristopu, saj je bil cilj empirično proučiti razlike med moškimi in ženskami glede zaupanja, zaznane ko-

ristnosti in pripravljenosti za nakup izdelkov na podlagi UI-priporočil. Podatki so bili zbrani s pomočjo spletne ankete, ki je bila izvedena v aprilu 2025. Uporabljen je bil spletni vprašalnik, pripravljen v orodju Ika, povezava do ankete pa je bila razširjena preko družbenih omrežij, kot so Facebook, LinkedIn in Instagram, ter po elektronski pošti. Uporabljen je bil priložnostni (convenience) vzorec, saj so bili udeleženci rekrutirani prek spletnih kanalov na podlagi njihove dostopnosti in pripravljenosti za sodelovanje, kar pomeni, da vzorčenje ni temeljilo na načelih verjetnostnega (naključnega) vzorčenja.

Ciljna skupina so bili potrošniki, ki so že vsaj enkrat opravili spletni nakup in so se pri tem srečali z UI-priporočili, denimo s priporočili izdelkov na spletnih platformah, kot so Amazon, Zalando ali Shein. Vzorec je bil namenoma oblikovan heterogeno, da bi bilo mogoče zaznati razlike med spoloma v različnih starostnih in izobrazbenih skupinah.

V raziskavi je sodelovalo 212 anketirancev, od tega 124 žensk (58,5 %) in 88 moških (41,5 %). Povprečna starost udeležencev je znašala 32,7 leta; najmlajši anketiranec je bil star 18 let, najstarejši pa 58 let. V vzorcu je glede na poklicni status prevladovala skupina zaposlenih, in sicer 47,6 %, sledili so študenti z 38,2 %, 8,5 % udeležencev je bilo samozaposlenih, 5,7 % pa brezposelnih ali upokojenih. Tudi struktura izobrazbe je bila raznolika. Skoraj tretjina anketirancev (28,3 %) je imela dokončano srednjo šolo, nekaj več kot polovica (51,9 %) je imela višjo ali visokošolsko izobrazbo, medtem ko je 19,8 % udeležencev zaključilo podiplomski študij z magisterijem ali doktoratom. Ugotovljeno je bilo, da večina anketirancev pogosto nakupuje prek spleta. Približno 73,6 % sodelujočih opravi spletni nakup večkrat mesečno, 20,8 % nekajkrat na leto, ostali pa le občasno. Velika večina, torej 84 % anketirancev, je potrdila, da je že opazila UI-priporočila izdelkov, preostalih 16 % pa ni bilo prepričanih, ali so prikazani predlogi temeljili na uporabi UI.

3.2 Oblikovanje merskega instrumenta in metodološki pristop

Merski instrument za zbiranje podatkov je temeljil na pregledu znanstvene literature s področja sprejemanja tehnologij in vedenja potrošnikov v digitalnem okolju. Pri oblikovanju konstruktov so bile upoštevane validirane merske lestvice iz predhodnih raziskav, ki obravnavajo zaupanje v tehnologijo, zaznano koristnost in pripravljenost za nakup (Davis, 1989; Gantumur, 2025; Pavlou, 2003; Shaouf in Altaqqi, 2018; Teodorescu idr., 2023; Venkatesh idr., 2003). Postavke izvirnih lestvic so bile prilagojene kontekstu priporočilnih sistemov, ki temeljijo na UI, v spletnih nakupih, pri čemer je bila ohranjena njihova vsebinska veljavnost.

Konstrukt zaupanja v UI je bil oblikovan na podlagi raziskav Pavlouja (2003) ter Shaouf in Altaqqi (2018), ki zaupanje opredeljujeta kot posameznikovo prepričanje o zanesljivosti, poštenosti in kompetentnosti tehnologije. Postavke so bile prilagojene tako, da so se nanašale na stopnjo zaupanja v priporočila, ki jih generira UI pri spletnih nakupih. Udeleženci so tako ocenjevali, v kolikšni meri menijo, da so UI-priporočila verodostojna in da lahko nanje računajo pri sprejemanju nakupnih odločitev.

Drugi konstrukt, zaznana koristnost UI-priporočil, je bil oblikovan na osnovi izhodišč modela TAM, ki so ga razvili Davis (1989) in Venkatesh idr. (2003). Postavke so bile povzete po omenjenih avtorjih in so merile, v kolikšni meri posamezniki zaznavajo, da jim UI-priporočila pomagajo pri racionalnejši in učinkovitejši izbiri izdelkov ter prihranijo čas pri nakupnem procesu. V kontekstu te raziskave je zaznana koristnost predstavljala oceno uporabnosti tehnologije kot pomočnika pri odločitvah o nakupu.

Tretji konstrukt, pripravljenost za nakup izdelkov, ki jih predlagajo priporočilni sistemi, ki temeljijo na UI, je bil povzeto oblikovan po raziskavah Teodorescu idr. (2023) in Gantumur (2025), ki poudarjajo vlogo zaupanja in zaznane koristnosti kot predhodnikov nakupne namere. Postavke tega konstrukta so merile stopnjo pripravljenosti potrošnika, da bi dejansko kupil izdelek, ki mu ga predlaga UI, ter njegovo naklonjenost k ponovnemu nakupu na podlagi podobnih priporočil.

Pred izvedbo glavne raziskave je vprašalnik pregledala skupina petih strokovnjakov s področja trženja, vedenja potrošnikov in statistike. Namen strokovnega pregleda je bil preveriti vsebinsko ustreznost posameznih postavk, njihovo jasnost in relevantnost glede na zastavljene konstrukte. Strokovnjaki so podali mnenje o tem, ali postavke v zadostni meri merijo predvidene konstrukte, ter ocenili razumljivost jezika in terminologije. Na podlagi njihovih priporočil so bile izvedene manjše redakcijske spremembe, ki so izboljšale jasnost vprašanj in logično zaporedje postavk v vprašalniku.

Vse postavke so bile ocenjene na petstopenjski Likertovi lestvici, pri čemer je vrednost 1 pomenila »sploh se ne strinjam«, vrednost 5 pa »popolnoma se strinjam«. Takšna lestvica omogoča primerljivost s preteklimi raziskavami in zagotavlja zadostno občutljivost pri merjenju stališč ter razlik med skupinami.

Po strokovnem pregledu je bila izvedena pilotna raziskava, s katero smo želeli preveriti razumljivost postavk, strukturo konstruktov in zanesljivost merskega instrumenta. V pilotni raziskavi je sodelovalo 35 udeležencev, starih med 20 in 45 let, ki so bili izbrani iz ciljne skupine spletnih potrošnikov. Rezultati pilotne raziskave so pokazali, da so vse postavke dobro razumljene in da vprašalnik ne vsebuje nejasnih ali dvoumnih elementov. Za statistično obdelavo podatkov in izračun koeficientov Cronbach α je bil uporabljen program SPSS 26. Izračunani koeficient Cronbach α je bil za vse tri konstrukte višji od 0,7, kar potrjuje zadovoljivo raven notranje konsistentnosti in s tem zanesljivost merskega instrumenta, ki naj bi bil višji od 0,6 (Nunnally, 1978). Na podlagi rezultatov pilotne raziskave ni bilo potrebnih dodatnih sprememb vprašalnika.

Metodološki pristop raziskave je temeljil na presečni kvantitativni metodi, saj so bili podatki zbrani v enem časovnem obdobju in obdelani s statističnimi postopki, ki omogočajo primerjavo dveh neodvisnih skupin. Za preverjanje razlik med moškimi in ženskami smo uporabili neparametrični Mann-Whitneyjev U-test, ki je primeren za ordinalne spremenljivke in za primere, ko podatki ne sledijo normalni porazdelitvi (Field, 2013). Izbran test je omogočil preverjanje razlik med skupinama glede posameznih konstruktov, pri čemer je bila spremenljivka spol obravnavana kot dihotomna, razdeljena na dve skupini – moške in ženske. Takšen pristop omogoča zanesljivo sta-

tistično preverjanje hipotez o razlikah med spoloma, ne da bi pri tem kršili osnovne predpostavke parametričnih testov.

3.3 Rezultati eksploratorne faktorске analize

Pred izvedbo testiranja hipotez je bila opravljena eksploratorna faktorška analiza (EFA), katere namen je bil preveriti faktorško strukturo uporabljenih konstruktov ter oceniti, ali posamezne postavke v vprašalniku ustrezno merijo koncepte, opredeljene v teoretičnem delu. Analiza je bila izvedena z uporabo metode glavnih komponent (Principal Component Analysis, PCA) (Hair idr., 2019). Uporaba EFA je omogočila preverjanje konvergentne in diskriminantne veljavnosti posameznih konstruktov ter identifikacijo morebitnih postavk, ki ne prispevajo dovolj k celotnemu konstrukt (Field, 2018; Tabachnick in Fidell, 2019). Na ta način sta bili zagotovljeni ustreznost merskega instrumenta in podlaga za nadaljnje analize hipotez.

3.4 Zaupanje v umetno inteligenco

Konstrukt zaupanja v UI je vključeval štiri postavke, s katerimi smo merili stopnjo zaupanja potrošnikov v priporočilne sisteme, ki temeljijo na UI. Rezultati EFA kažejo, da komunalitete postavk znašajo med 0,62 in 0,75, kar nakazuje, da posamezne postavke dobro pojasnjujejo varianco skupnega konstrukta. Vrednost indeksa ustreznosti vzorčenja (KMO) je bila 0,82, Bartlettov test sferičnosti pa je bil statistično značilen ($\chi^2 = 214,56$, $p < 0,001$), kar potrjuje primernost podatkov za izvedbo faktorške analize. Rezultati nadalje kažejo, da vse postavke tvorijo enoten faktor, ki pojasni 68,4 % celotne variance. Visoke faktorске uteži (vse nad 0,77) potrjujejo dobro konvergentno veljavnost konstrukta, zanesljivost pa je visoka (Cronbach $\alpha = 0,87$). Ti izsledki potrjujejo, da konstrukt zaupanja v UI predstavlja konceptualno enotno in zanesljivo mero zaupanja potrošnikov v delovanje UI-priporočil. Podrobni rezultati so predstavljeni v tabeli 1.

Tabela 1

Rezultati EFA za konstrukt Zaupanje v umetno inteligenco

Postavka	Komunaliteta	Faktorška utež	Cronbach α
Priporočila UI so zanesljiva.	0,72	0,83	0,87
UI zaupam, da priporoča izdelke glede na moje interese.	0,75	0,86	
Verjamem, da UI pri priporočilih deluje nepristransko.	0,68	0,81	
Verjamem, da UI pri nakupnih priporočilih deluje v mojem interesu.	0,62	0,77	
Kaiser-Meyer-Olkinova vrednost (KMO) = 0,82; Bartlettov test sferičnosti (BTS) = $\chi^2 = 214,56$; statistična značilnost (Sig.) = $p < 0,001$; pojasnjena varianca = 68,4			

3.5 Zaznana koristnost

Konstrukt zaznane koristnosti je bil prvotno sestavljen iz petih postavk, s katerimi smo želeli izmeriti, kako potrošniki zaznavajo uporabnost UI pri sprejemanju nakupnih odločitev. Vendar sta bili dve postavki iz analize izločeni, saj sta izkazovali nizke faktorске uteži (pod 0,50) in šibko korelacijo z ostalimi postavkami. Izločeni postavki – Uporaba UI pri nakupovanju mi povečuje zaupanje v spletne trgovine in Uporaba UI pri nakupovanju mi omogoča boljšo komunikacijo s prodajalci – sta se pokazali kot vsebinsko nekoliko odmaknjeni od koncepta zaznane koristnosti, zato nista bili vključeni v nadaljnje analize.

Končna faktorška struktura konstrukta je temeljila na treh postavkah, ki so izkazale ustrezne psihometrične lastnosti. Rezultati EFA kažejo, da je vrednost indeksa ustreznosti vzorčenja (KMO) znašala 0,79, Bartlettov test sferičnosti pa je bil statistično značilen ($\chi^2 = 198,44$, $p < 0,001$), kar potrjuje primernost podatkov za izvedbo faktorške analize. En sam faktor pojasni 64,2 % celotne variance, kar potrjuje enodimenzionalnost konstrukta zaznane koristnosti. Zanesljivost konstrukta je zadovoljiva (Cronbach $\alpha = 0,83$), kar potrjuje notranjo konsistentnost preostalih postavk (tabela 2).

Tabela 2

Rezultati EFA za konstrukt Zaznana koristnost

Postavka	Komunaliteta	Faktorška utež	Cronbach α
Uporaba UI mi pomaga hitreje sprejemati nakupne odločitve.	0,73	0,85	0,83
Uporaba UI mi prihrani čas pri iskanju izdelkov.	0,68	0,82	
Priporočila UI mi pomagajo izbrati izdelke, ki bolj ustrezajo mojim potrebam.	0,55	0,74	
Kaiser-Meyer-Olkinova vrednost (KMO) = 0,79; Bartlettov test sferičnosti (BTS) = $\chi^2 = 198,44$; statistična značilnost (Sig.) = $p < 0,001$; pojasnjena varianca = 64,2			

Ti rezultati potrjujejo, da konstrukt zaznane koristnosti predstavlja konceptualno enoten in zanesljiv sklop postavk, ki ustrezno meri zaznano uporabnost UI v nakupnem procesu.

3.6 Pripravljenost za nakup

Konstrukt pripravljenosti za nakup je bil oblikovan iz treh postavk, s katerimi smo želeli ugotoviti, v kolikšni meri so potrošniki pri dejanskem nakupu izdelkov pripravljene slediti priporočilom sistemov, ki temeljijo na UI. Namen konstrukta je bil zajeti vedenjski vidik sprejemanja UI-priporočil, torej, ali potrošniki zgolj prepoznajo koristnost priporočil ali pa so dejansko pripravljene ukrepati v skladu z njimi.

Rezultati EFA potrjujejo ustreznost merskega modela. Vrednost indeksa ustreznosti vzorčenja (KMO) je znašala 0,76, Bartlettov test sferičnosti pa je bil statistično

značilen ($\chi^2 = 167,89$, $p < 0,001$), kar potrjuje primernost podatkov za izvedbo faktor-ske analize. En sam faktor pojasni 61,7 % celotne variance, kar kaže na enodimenzio-nalnost konstrukta in konsistentnost med postavkami. Cronbachov koeficient $\alpha = 0,81$ potrjuje dobro notranjo zanesljivost in stabilnost konstrukta (tabela 3).

Tabela 3

Rezultati EFA za konstrukt Pripravljenost za nakup

<i>Postavka</i>	<i>Komunaliteta</i>	<i>Faktorska utež</i>	<i>Cronbach α</i>
Verjetno bom kupil izde-lek, ki mi ga priporoča UI.	0,70	0,84	0,81
Pripravljen sem poskusiti nove izdelke, ki jih pripo-roča UI.	0,65	0,80	
Če sem z izdelkom za-dovoljen, bi v prihodnje ponovno upošteval pri-poročila UI.	0,58	0,76	
Kaiser-Meyer-Olkinova vrednost (KMO) = 0,76; Bartlettov test sferičnosti (BTS) = $\chi^2 = 167,89$; statistična značilnost (Sig.) = $p < 0,001$; pojasnjena varianca = 61,7			

Izvedena EFA je tako potrdila ustrezno faktorsko strukturo vseh treh konstruk-tov – zaupanja, zaznane koristnosti in pripravljenosti za nakup. Pri tem je bila pot-rebna le izključitev dveh manj ustreznih postavk iz konstrukta zaznane koristnosti. Končni rezultati potrjujejo, da so uporabljene lestvice zanesljive, veljavne in primerne za nadaljnjo uporabo v analizi razlik med skupinami.

Analizo smo nadaljevali s proučevanjem povprečnih vrednosti in standardnih odklonov posameznih postavk, da bi primerjali odgovore med moškimi in ženskami. Takšen pristop omogoča boljši vpogled v to, kako se posamezni konstrukti – zaupanje v UI, zaznana koristnost in pripravljenost za nakup – razlikujejo glede na spol. S tem smo želeli ugotoviti, ali obstajajo pomembne razlike v načinu, kako moški in ženske zaznavajo in sprejemajo UI-priporočila pri spletnem nakupovanju, kar predstavlja iz-hodišče za nadaljnje statistične analize razlik med skupinami.

3.7 Rezultati primerjalne analize med spoloma

Za preverjanje razlik med moškimi in ženskami smo uporabili Mann-Whitneyjev U-test, ki je primeren za ordinalne lestvice in ne zahteva normalne porazdelitve podatkov. Cilj analize je ugotoviti, ali se moški in ženske razlikujejo v stopnji zaupanja v UI, zaznani koristnosti in pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih priporoča UI.

Pred izvedbo Mann-Whitneyjevega U-testa so bili izračunani osnovni opisni ka-zalniki – povprečja (M) in standardni odkloni (SD) za vsako postavko posebej, da bi pridobili vpogled v splošne vzorce odgovorov udeležencev glede na spol. Ti kazalniki omogočajo osnovno primerjavo stališč moških in žensk ter nakazujejo smer razlik, ki jih nato podrobneje preverimo z neparametričnim testom.

Rezultati v tabeli 4 kažejo, da moški v povprečju dosegajo nekoliko višje vrednosti pri vseh treh konstruktih – zaupanje v UI, zaznana koristnost in pripravljenost za nakup – kar pomeni, da izražajo nekoliko večje zaupanje, zaznano koristnost in pripravljenost za upoštevanje UI-priporočil v spletnem nakupovanju. Standardni odkloni so pri obeh skupinah podobni (v razponu od 0,68 do 0,91), kar kaže na zmerno variabilnost odgovorov in relativno enotnost znotraj skupin.

Tabela 4

Povprečja, standardni odkloni in rezultati Mann-Whitneyjevega U-testa za posamezne postavke glede na spol

Konstrukt / Postavka	Moški (M)	Moški (SD)	Ženski (M)	Ženski (SD)	Mann-Whitney U-test	Asymp. Sig. (2-tailed)
Zaupanje v umetno inteligenco						
Z1_Priporočila UI so zanesljiva.	3,95	0,82	3,58	0,91	3912,0	0,014
Z2_UI zaupam, da priporoča izdelke glede na moje interese.	3,88	0,76	3,49	0,84	3956,5	0,018
Z3_Verjamem, da UI pri priporočilih deluje nepristransko.	3,72	0,81	3,44	0,89	4178,0	0,067
Z4_Verjamem, da UI deluje v mojem interesu.	3,92	0,74	3,60	0,79	4031,5	0,041
Zaznana koristnost						
K1_Uporaba UI mi pomaga hitreje sprejemati nakupne odločitve.	4,10	0,71	3,83	0,77	4025,0	0,039
K2_Uporaba UI mi prihrani čas pri iskanju izdelkov.	4,08	0,68	3,80	0,75	4083,0	0,047
K3_Priporočila UI mi pomagajo izbrati izdelke, ki bolj ustrezajo mojim potrebam.	3,95	0,74	3,70	0,80	4222,0	0,084
Pripravljenost za nakup						
P1_Verjetno bom kupil izdelek, ki mi ga priporoča UI.	3,69	0,78	3,55	0,81	4595,0	0,193
P2_Pripravljen sem poskusiti nove izdelke, ki jih priporoča UI.	3,63	0,82	3,44	0,87	4508,0	0,155
P3_Če sem z izdelkom zadovoljen, bi v prihodnje ponovno upošteval priporočila UI.	3,70	0,75	3,52	0,78	4623,5	0,217

Rezultati v tabeli 4 kažejo, da razlike med spoloma obstajajo predvsem pri konstruktih zaupanja in zaznane koristnosti, medtem ko pri pripravljenosti za nakup razlike niso statistično značilne.

Pri konstruktui zaupanja v UI so bile tri postavke (Z1, Z2, Z4) statistično značilne ($p < 0,05$), kar pomeni, da moški izražajo višjo stopnjo zaupanja v UI kot ženske. Moški bolj verjamejo, da so priporočilni sistemi, ki temeljijo na UI, zanesljivi in da delujejo v njihovem interesu, kar nakazuje večjo odprtost do tehnoloških rešitev. Na podlagi teh

rezultatov lahko potrdimo prvo hipotezo, da med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v stopnji zaupanja v sistem priporočil, ki ga omogoča UI.

Pri konstrukt u zaznane koristnosti sta dve postavki (K1 in K2) pokazali značilne razlike med spoloma ($p < 0,05$). Moški v večji meri zaznavajo, da jim UI pomaga hitreje sprejemati nakupne odločitve in prihrani čas, medtem ko ženske nekoliko manj zaupajo praktični uporabnosti tovrstnih tehnologij. Tretja postavka (K3) ni pokazala statistične značilnosti, kar pomeni, da oba spola v podobni meri menita, da UI pomaga pri izbiri izdelkov. Na podlagi teh rezultatov lahko potrdimo drugo hipotezo, da med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v zaznani koristnosti priporočil, ki jih generira UI.

Pri konstrukt u pripravljenosti za nakup nobena od postavk ni dosegla statistične značilnosti ($p > 0,05$). Čeprav so moški v povprečju izražali nekoliko večjo pripravljenost, da sledijo UI-priporočilom, te razlike niso bile dovolj izrazite, da bi bile statistično potrjene. To nakazuje, da je končna nakupna odločitev manj odvisna od spola in bolj od drugih dejavnikov, kot so izkušnje, zaupanje v blagovno znamko ali kakovost izdelka. Na podlagi teh rezultatov hipotezo tri, da med moškimi in ženskami obstaja statistično pomembna razlika v pripravljenosti za nakup izdelkov, ki jih priporočajo sistemi, ki temeljijo na UI, ovržemo.

4 Razprava

Cilj raziskave je bil ugotoviti, ali obstajajo razlike med moškimi in ženskami pri zaupanju v UI, zaznani koristnosti in pripravljenosti za nakup izdelkov na podlagi UI-priporočil. Rezultati so pokazali, da obstajajo statistično značilne razlike pri dveh od treh proučevanih konstruktov, kar potrjuje del hipotez in odpira prostor za interpretacijo v kontekstu obstoječe literature.

Pri konstrukt u zaupanja v UI so moški izražali višjo stopnjo zaupanja kot ženske. To je v skladu z ugotovitvami preteklih raziskav, ki so pokazale, da moški pogosto kažejo večjo tehnološko samozavest in so bolj naklonjeni uporabi novih digitalnih rešitev (Teodorescu idr., 2023; Venkatesh idr., 2003). Rezultati nakazujejo, da zaupanje v UI-priporočila ni enakomerno porazdeljeno med spoloma, kar ima pomembne posledice za oblikovanje trženjskih strategij, saj je morda pri ženskah treba dodatno graditi zaupanje z jasnimi informacijami o transparentnosti algoritmov in prednostih uporabe. Pri tem velja poudariti, da se razlike v zaupanju nanašajo predvsem na zaznavo zanesljivosti in dobronamernosti priporočilnih sistemov, ki temeljijo na UI, ne pa nujno na njihovo neposredno uporabo pri dejanski nakupni odločitvi.

Podoben vzorec je bil opazen pri konstrukt u zaznane koristnosti, kjer so moški v povprečju bolj prepoznali praktične koristi uporabe UI, kot sta hitrejše odločanje in prihranek časa. Tudi tukaj se rezultati skladajo z obstoječimi študijami, ki nakazujejo, da moški bolj cenijo funkcionalne in racionalne vidike tehnologije, medtem ko ženske pogosto vključujejo tudi subjektivne ali socialne dejavnike pri oceni uporabnosti (Pavlou, 2003; Shaouf in Altaqqi, 2018). To kaže, da je zaznana koristnost tehnologije

lahko pogojena s posameznikovim dojemanjem vrednosti, ki jo prinaša tehnologija, in da spoli različno interpretirajo njeno funkcionalno vlogo. Vendar razlike v zaznani koristnosti odražajo predvsem različno kognitivno vrednotenje tehnologije, ne pa nujno različno vedenjsko odzivanje.

Pri konstruktui pripravljenosti za nakup razlike med spoloma niso bile statistično značilne, kar pomeni, da kljub razlikam v zaznanem zaupanju in koristnosti oba spola v podobni meri upoštevata UI-priporočila pri dejanskih nakupnih odločitvah. Ta ugotovitev kaže, da je nakupna odločitev kompleksna in ni odvisna zgolj od posameznikovega zaupanja ali zaznane koristnosti, temveč je povezana tudi z drugimi dejavniki, kot so predhodne izkušnje, cena izdelka, blagovna znamka ali socialni vplivi. Rezultati na ravni posameznih postavk dodatno potrjujejo, da se razlike med spoloma izraziteje kažejo pri zaznavnih in stališčnih dimenzijah (zaupanje, koristnost), medtem ko se pri vedenjskih namerah te razlike izravnavajo, kar nakazuje na kompenzacijski učinek drugih dejavnikov pri končni nakupni odločitvi.

Iz praktičnega vidika rezultati nakazujejo, da lahko podjetja, ki uporabljajo priporočilne sisteme, ki temeljijo na UI, ciljno prilagodijo komunikacijo in marketinške pristope glede na spol. Za moške je smiselno poudarjati funkcionalne prednosti in učinkovitost tehnologije, medtem ko je pri ženskah priporočljivo graditi zaupanje, pojasniti delovanje algoritmov in prikazati transparentnost priporočil. Takšen pristop lahko poveča sprejemljivost tehnologije in izboljša učinkovitost trženjskih strategij.

S teoretičnega vidika raziskava prispeva k razumevanju razlik med spoloma v percepciji UI v trženju, saj potrjuje, da zaupanje in zaznana koristnost nista enakomerno razporejena, medtem ko pripravljenost za nakup ostaja bolj homogena. To omogoča nadaljnje raziskave, ki bi lahko vključile tudi druge demografske ali psihografske spremenljivke, kot so starost, tehnološka samozavest ali osebnostni dejavniki.

Posebej pomembna je ugotovitev, da kljub zaznanim razlikam v zaupanju in zaznani koristnosti med spoloma ne prihaja do razlik v pripravljenosti za nakup, saj ta rezultat dopolnjuje obstoječo literaturo, ki pogosto predpostavlja neposredno povezavo med stališči do tehnologije in vedenjskimi namerami (Ajzen, 1991; Venkatesh idr., 2003). Ugotovitev tako nakazuje, da razlike v percepciji UI ne vodijo nujno v razlike v dejanskem vedenju, kar odpira pomembna teoretična in empirična vprašanja za nadaljnje raziskave.

Nadaljnje raziskave bi se lahko osredotočile tudi na analizo strukturnih povezav med proučevanimi konstrukti. Obstoječi modeli sprejemanja tehnologije namreč pogosto izhajajo iz predpostavke, da sta zaupanje in zaznana koristnost pomembna predhodnika nakupne namere (Gefen idr., 2003; Pavlou, 2003). V tem kontekstu bi bilo smiselno empirično preveriti, v kolikšni meri zaupanje v UI in zaznana koristnost vplivata na pripravljenost za nakup izdelkov, ki jih priporočajo sistemi, ki temeljijo na UI, ter ali se ti vplivi razlikujejo med spoloma. Takšen pristop bi omogočil globlje razumevanje mehanizmov, prek katerih percepcija UI oblikuje nakupno vedenje, in prispeval k nadgradnji obstoječih teoretičnih modelov na področju UI v trženju.

Pri interpretaciji rezultatov je treba upoštevati tudi omejitve raziskave. Podatki so bili zbrani s spletno anketo, kar lahko omejuje reprezentativnost vzorca. Prav tako so vse spremenljivke merjene z Likertovo lestvico, kar pomeni, da rezultati temeljijo na samoporočanju in subjektivni oceni udeležencev. Raziskava je bila presečna, kar pomeni, da ne moremo sklepati o vzročnosti med zaznavanjem koristi, zaupanjem in nakupnimi odločitvami. Poleg tega je vzorec omejen na določen geografski kontekst, kar lahko vpliva na posploševanje ugotovitev.

Dodatno omejitev predstavlja tudi dejstvo, da se je raziskava nanašala izključno na spletne uporabnike, ki so že imeli izkušnjo z UI-priporočili pri spletnem nakupovanju. Takšen pristop sicer omogoča bolj informirano ocenjevanje proučevanih konstrukтов, vendar hkrati pomeni pristranskost vzorca, saj so v raziskavo vključeni predvsem tehnološko bolj večji posamezniki, ki so že izpostavljeni uporabi tovrstnih sistemov.

Posledično ugotovitev ni mogoče neposredno posploševati na celotno populacijo potrošnikov, zlasti na tiste, ki UI-priporočil še ne uporabljajo ali do njih izražajo večjo stopnjo skepticizma. Poleg tega je treba upoštevati tudi pristranskost udeležencev, saj so bili vsi podatki zbrani na podlagi samoporočanja, kar lahko vodi v socialno zaželeno odgovarjanje ali subjektivno precenjevanje zaznanega zaupanja, koristnosti in nakupne pripravljenosti.

Kljub tem omejitvam rezultati raziskave nudijo dragocen vpogled v razlike med moškimi in ženskami pri uporabi UI v trženju in ponujajo praktična priporočila za oblikovanje ciljno usmerjenih trženjskih strategij ter teoretična izhodišča za nadaljnje raziskave na tem področju.

Miran Grah

Differences Between Men and Women in Perceiving Artificial Intelligence in Marketing: Trust, Usefulness, and Purchase Decisions

The rapid development of artificial intelligence (AI) technologies has transformed marketing practices, particularly through the use of AI-based recommendation systems that personalize product suggestions for consumers. Despite their growing prevalence, limited research has examined whether men and women perceive these technologies differently in terms of trust, perceived usefulness, and their intention to act on AI-generated recommendations. This study aims to fill this gap by investigating gender differences in these constructs.

A structured online questionnaire was administered to a sample of 212 participants aged 18–55, who regularly engage in online shopping. The questionnaire included constructs for trust in AI, perceived usefulness, and purchase intention, adapted from validated scales in previous studies (Davis, 1989; Gantumur, 2025; Pavlou, 2003; Shaouf & Altaqqi, 2018; Teodorescu et al., 2023; Venkatesh et al., 2003). The items were evaluated on a five-point Likert scale. Prior to the main study, the questionnaire

underwent an expert review which included five specialists in marketing, consumer behaviour, and statistics to ensure content validity. A pilot study with 35 participants confirmed the clarity and reliability of the instrument (Cronbach's $\alpha > 0.8$).

The exploratory factor analysis (EFA) confirmed the one-dimensional structure of all three constructs, with satisfactory communalities and factor loadings. Two items from the perceived usefulness construct were removed due to low factor loadings (<0.50), ensuring the overall quality of the measurement instrument. Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) values ranged from 0.76 to 0.83, and Bartlett's test of sphericity was significant ($p < 0.001$) for all constructs.

To examine the gender differences in the responses to AI-generated recommendations, the Mann–Whitney U-test was applied, as the data did not satisfy the assumptions required for parametric tests. The analysis revealed statistically significant differences between the male and female participants in terms of trust and perceived usefulness, with men consistently scoring higher than women in these constructs.

Specifically, the male participants demonstrated a greater confidence in the reliability and objectivity of AI-based recommendation systems and the perceived AI as more helpful for making informed purchasing decisions and saving time. In contrast, the female participants tended to be more cautious, expressing lower levels of trust in the AI system and perceiving slightly less usefulness, reflecting greater attention to risk, transparency, and alignment with personal preferences.

Despite these differences, no statistically significant gender differences were observed in purchase intention. Both the male and female participants reported a similar willingness to act on AI-generated recommendations systems when making actual purchasing decisions, indicating that factors other than gender – such as prior experience with online shopping, familiarity with specific products, or perceived product quality – may play a more influential role in final behavioural outcomes.

These findings carry several theoretical implications. They enhance the understanding of gender-specific perceptions of AI technologies in marketing and consumer behaviour, emphasizing that trust and perceived usefulness are not uniform across genders. Practically, the results suggest that AI-driven marketing strategies should be carefully designed to account for these differences.

For example, communications highlighting transparency, reliability, and tangible benefits can increase acceptance among female consumers, while functional and efficiency-oriented messages may be more effective for male consumers. By tailoring messaging in this manner, companies can improve engagement and satisfaction across demographic segments while promoting more equitable and effective AI adoption.

The limitations of the study include the use of a convenience online sample restricted to users with prior experience in AI recommendations, reliance on self-reported measures, and a cross-sectional design, which may introduce sample and response bias and restrict causal interpretations. Future research could examine the relationships between trust, perceived usefulness, and purchase intention, as these constructs are the recognised antecedents of purchase behaviour (Gefen et al., 2003; Pav-

lou, 2003), as well as explore longitudinal designs, cultural or regional differences, and additional demographic or psychographic factors influencing AI adoption and consumer behaviour.

Overall, this study demonstrates gender differences in trust and perceived usefulness of AI technologies in marketing, while no significant differences were found in the intention to act on AI recommendations. These findings provide a foundation for more nuanced consumer research and support the development of AI marketing strategies that account for gender-specific perceptions.

Izjava o dostopnosti podatkov

Članek temelji na raziskovalnih podatkih iz že obstoječih in javno dostopnih virov (besedilni viri, podatkovne baze), ki so navedeni v razdelku »Literatura«.

LITERATURA

1. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
2. Chowdhury, S., Basu, S. in Singh, P. K. (2024). Influence of AI driven digital marketing on consumer purchase intention: An empirical study. *Journal of Informatics Education and Research*, 4(2), 575–582. <https://doi.org/10.52783/jier.v4i2.811>
3. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
4. Draxler, F., Buschek, D., Tavast, M., Hämäläinen, P., Schmidt, A., Kulshrestha, J. in Welsch, R. (2023). Gender, age, and technology education influence the adoption and appropriation of large language models (LLMs). *ArXiv*. <https://arxiv.org/abs/2310.06556>
5. Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4. izd.). Sage Publications.
6. Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. izd.). Sage.
7. Gantumur, K. (2025). The impact of artificial intelligence on online shopping. *European Scientific Journal*, ESJ, 21(4). <https://doi.org/10.19044/esj.2025.v21n4p1>
8. Gefen, D. in Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2C e-commerce and the importance of social presence: experiments in e-products and e-services. *Omega*, 32(6), 407–424. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.01.006>
9. Gefen, D., Karahanna, E. in Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90. <https://doi.org/10.2307/30036519>
10. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. in Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8 izd.). Cengage Learning.
11. Hussain, N., Shoaib, M., Hanif, M. E. in Shahzad, M. (2024). AI is the key to customer centricity: Analysis of consumer purchase intention and involvement through affective connection. *Advance Social Science Archive Journal*, 2(4), 568–584.
12. Kolar, N., Milfelner, B. in Pišnik, A. (2024). Factors for customers' AI use readiness in physical retail stores: The interplay of consumer attitudes and gender differences. *Information*, 15(6), Članek 346. <https://doi.org/10.3390/info15060346>
13. Kotzé, T. G., Anderson, O. in Summerfield, K. (2016). Technophobia: Gender differences in the adoption of high-technology consumer products. *South African Journal of Business Management*, 47(1), 21–34. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v47i1.49>
14. Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.

15. Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>
16. Shaouf, A. in Altaqi, O. (2018). The impact of gender differences on adoption of information technology and related responses: A review. *International Journal of Management and Applied Research*, 5(1), 22–41. <https://doi.org/10.18646/2056.51.18-003>
17. Slyke, C. V., Bélanger, F., Johnson, R. D. in Hightower, R. (2010). Gender-based differences in consumer e-commerce adoption. *Communications of the Association for Information Systems*, 26(1), članek 2. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.02602>
18. Sohaib, O., Kang, K. in Nurunnabi, M. (2019). Gender-based iTrust in e-commerce: The moderating role of cognitive innovativeness. *Sustainability*, 11(1), članek 175. <https://doi.org/10.3390/su11010175>
19. Sugiarto, A. (2024). Gender differences in the adoption of mobile banking: Review of using TAM on banking customers. *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 2(1), 1–13.
20. Tabachnick, B. G. in Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics (7 izd.)*. Pearson.
21. Teodorescu, D., Aivaz, K. A., Vancea, D. P. C., Condrea, E., Dragan, C. in Olteanu, A. C. (2023). Consumer trust in AI algorithms used in e-commerce: A case study of college students at a Romanian public university. *Sustainability*, 15(15), članek 11925. <https://doi.org/10.3390/su151511925>
22. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. in Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>