

ZIŅOJUMS PAR LATVIJAS IEDZĪVOTĀJU PUBLISKO E-PAKALPOJUMU LIETOŠANAS PARADUMIEM



<https://doi.org/10.7250/9789934372841>
ISBN 978-9934-37-284-1



ZIŅOJUMS PAR LATVIJAS IEDZĪVOTĀJU PUBLISKO E-PAKALPOJUMU LIETOŠANAS PARADUMIEM

PĒTĪJUMS

Pētījuma autori

Ph. D. **Anita Titova**

Mg. oec. **Leonards Budņiks**

Dr. oec. **Jānis Caune**

Mg. oec., Mg. sc. ing. **Reinis Leveika**

RTU Izdevniecība
2026

Saturs

Anotācija	3
Izmantotie saīsinājumi un definīcijas.....	4
Jēdzienu skaidrojums	5
Ievads	6
Pētījuma mērķi.....	7
Ziņojuma struktūra.....	7
Pētījuma ierobežojumi.....	8
1. Publisko e-pakalpojumu attīstības ietvars – politika, zinātne un esošie ES un LV dati	9
1.1. Politikas un normatīvais ietvars publisko e-pakalpojumu attīstībai	9
1.2. Zinātniskās literatūras atziņas par e-pakalpojumu lietošanu	13
1.2.1. E-pakalpojumu lietošanas fāzes	13
1.2.2. Tehnoloģiju akceptēšanas un lietošanas modeļi	14
1.2.3. Papildu faktori, kas ietekmē publisko e-pakalpojumu lietošanu.....	19
1.3. Pieejamie dati un informācija par publisko e-pakalpojumu lietošanu	23
1.3.1. ES-harmonizētie rādītāji.....	23
1.3.2. Nacionālais monitorings.....	26
1.3.3. Kaimiņvalstu pieeja	27
1.3.4. “Aklās zonas” un digitālās iekļaušanas jautājumi	29
2. IT lietošanā un publisko procesu izpratnē kompetentāko iedzīvotāju potenciāls publisko e-pakalpojumu lietošanas izplatības veicināšanā	31
2.1. Pētījuma metodoloģija un izmantotie dati	31
2.2. Faktori, kas ietekmē institucionāli kompetentāko publisko e-pakalpojumu lietotāju paradumus.....	32
2.2.1. Respondentu raksturojums.....	32
2.2.2. Sakarības starp institucionāli kompetentāko publisko e-pārvaldes pakalpojumu lietotāju vērtējumiem, rīku lietojumu un e-pakalpojumu uztverto funkcionalitāti un lietojamību...34	
2.3. Institucionāli kompetentāko publisko e-pārvaldes pakalpojumu lietotāju vērtējuma salīdzinājums ar iedzīvotāju kopuma viedokli	38
2.4. Pētījuma rezultāti un diskusija	39
3. Secinājumi un rekomendācijas.....	40
3.1. Secinājumi.....	40
3.2. Rekomendācijas.....	41
Pielikumi	42
Literatūra	44
Izmantoto dokumentu un datu saraksts.....	47

Anotācija

ES un Latvijas mērķi Digitālās desmitgades ceļā 2030 ir nodrošināt 100 % galveno publisko pakalpojumu pieejamību tiešsaistē. Jau patlaban publisko e-pakalpojumu pieejamība tiešsaistē gan ES kopumā, gan Latvijā ir ļoti augsta (ES vidēji 83,32 %, LV – 93,48 %). Neskatoties uz augsto pieejamību, būtiska iedzīvotāju daļa gan kopumā ES, gan arī Latvijā joprojām nav pārorientējusies no publisko pakalpojumu lietošanas klātienē uz tiešsaisti.

Pētījuma mērķis bija izprast faktoros, kas ietekmē publisko e-pakalpojumu lietošanu, balstoties zinātniskās literatūras analizē, publiski pieejamos lietošanas rādītājos un 2024. gada nogalē RTU veiktās iedzīvotāju aptaujas datus.

Pētījuma kvantitatīvā analīze fokusējas uz institucionāli kompetentu lietotāju grupu (pārsvārā – ar augstāko izglītību un nodarbināti valsts/pašvaldību iestādēs). Tās rezultāti rāda, ka šādi lietotāji turpina e-pakalpojumu izmantošanu pat tad, ja to ērtuma un funkcionalitātes vērtējums ir salīdzinoši zems (vidēji 6,37 no 10) pretstatā būtiski augstākam vērtējumam sabiedrībā kopumā (vidēji 8,62 no 10).

Ņemot vērā citos kontekstos (piemēram, mobilo tālrunu lietošanas akceptēšanā) novēroto pozitīvo tīkla ārējo ietekmi (*positive network externalities*), pieredzējušāku lietotāju pozitīvāka pieredze un vērtējums par publisko e-pakalpojumu ērtumu un funkcionalitāti varētu veicināt to, ka arī tie, kuri līdz šim nelietoja šādus pakalpojumus, sāktu e-pakalpojumu izmantošanu. Savukārt institucionāli kompetentāko lietotāju zemais vērtējums potenciāli rada pretēju efektu un var kavēt e-pakalpojumu plašāku izplatību.

Pamatojoties uz pētījuma rezultātiem, izstrādātās rekomendācijas ietver nepieciešamību uzlabot e-pakalpojumu lietojamību un funkcionalitāti, nodrošināt skaidru un lietotājam saprotamu informāciju par jau pieejamiem pakalpojumiem un turpināt regulāras (salīdzināmas) iedzīvotāju aptaujas par e-pakalpojumiem. Turklāt autori iesaka veikt arī atsevišķas aptaujas digitāli mazāk prasmīgiem iedzīvotājiem pieejamā digitālās asistēšanas atbalsta novērtēšanai, nodrošinot šo aptauju formas atbilstību respondentu grupas īpatnībām.

Izmantotie saīsinājumi un definīcijas

- CSP** Centrālā statistikas pārvalde
- EEZ** Eiropas Ekonomikas zona (*European Economic Area*)
- DESI** ES digitālās ekonomikas un sabiedrības indekss (*Digital Economy and Society Index*)
- ECM** ekspektāciju apstiprināšanas modelis informācijas sistēmu nepārtrauktai lietošanai (*Expectation-Confirmation Model of Information Systems Continuance*)
- eID** Elektroniskā identifikācija (eID) – droša digitāla personas identitātes apstiprināšanas metode, kas ļauj lietotājiem autentificēties tiešsaistē un piekļūt valsts un privātā sektora e-pakalpojumiem. LV visbiežāk izmantotie eID rīki ir eID karte, eParaksts, eParaksts mobile un *SmartID*.
- EK** Eiropas Komisija (*European Commission*)
- ES** Eiropas Savienība (*European Union*)
- IEVF** Inženierekonomikas un vadības fakultāte
- IKT** informācijas un komunikācijas tehnoloģijas
- RTU** Rīgas Tehniskā universitāte
- TAM** tehnoloģiju akceptēšanas modelis
- TCT** tehnoloģiju turpinātās lietošanas teorija (*Technology Continuance Theory*)
- UTAUT** apvienotā tehnoloģiju akceptēšanas un lietošanas teorija (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*)
- VARAM** Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

Jēdzienu skaidrojums

Publiskais e-pakalpojums – publiskās pārvaldes pakalpojums, kas tiek nodrošināts digitālā vidē, izmantojot IKT, lai ļautu lietotājiem attālināti veikt administratīvas darbības, iesniegt informāciju vai saņemt rezultātu. E-pakalpojuma būtība ir esošu administratīvo procesu un procedūru digitalizācija, nodrošinot to pieejamību tiešsaistē.¹

Digitālais publiskais pakalpojums – datu vadīts, lietotājcentrēts un digitālajā pārvaldībā balstīts publiskais pakalpojums, kas tiek izstrādāts un sniegts, izmantojot integrētas digitālās infrastruktūras, kopīgas datu telpas un digitālās identitātes sistēmas, nodrošinot personalizētus, proaktīvus un pārrobežu risinājumus.²

Pētījuma izstrādes gaitā tiek analizēts lietotāju viedoklis par publiskiem e-pakalpojumiem (šaurā nozīmē). Tomēr saistītajos avotos šie pakalpojumi nosaukti arī kā digitālie publiskie pakalpojumi un e-pārvaldes pakalpojumi.³

¹ Izmantota definīcija no RTU ziņojuma DIGITĀLĀS TRANSFORMĀCIJAS TERMINOLOĢIJAS IZPĒTES ZIŅOJUMS, 2025.

² Izmantota definīcija no RTU ziņojuma DIGITĀLĀS TRANSFORMĀCIJAS TERMINOLOĢIJAS IZPĒTES ZIŅOJUMS, 2025.

³ Autori konstatē Latvijā lietotās terminoloģijas attiecībā uz valsts un pašvaldības tiešsaistē sniegtiem pakalpojumiem neskaidrību – tiek lietoti vairāki termini, kuru saturiskais tvērums dokumentos ir atšķirīgs un nesakrīt ar ES terminoloģiju šajā kontekstā (piemēram, Digitālās transformācijas pamatnostādņēs 2021–2027 ar līdzīgu nozīmi tiek lietoti gan e-pakalpojumi, gan digitālie publiskie pakalpojumi un e-pārvaldes pakalpojumi).

Ievads

ES un Latvijas kā vienas no dalībvalstīm mērķi Digitālās desmitgades ceļš 2030 ietvaros ir nodrošināt 100 % galveno publisko pakalpojumu pieejamību tiešsaistē līdz 2030. gadam. Publisko e-pakalpojumu visaptverošās ieviešanas mērķis ir, izmantojot digitālo tehnoloģiju iespējas, uzlabot “dzīves kvalitāti ikvienam indivīdam un sabiedrībai kopumā, ceļot valsts un tautsaimniecības konkurētspēju”.⁴ No indivīda viedokļa tas nozīmē ērtākus un iekļaujošākus publiskos pakalpojumus. Savukārt no valsts un pašvaldību viedokļa – iespēju efektīvizēt pārvaldes darbu un ar to saistītās izmaksas. Līdz ar to publisko e-pakalpojumu lietošanas veicināšana ir būtiska, lai attaisnotu apjomīgos publiskās pārvaldes pārkārtošanās procesus, primāri pārejot no klātienes uz tiešsaistes pakalpojumiem.

Jau patlaban vidējais ES rādītājs par publisko e-pakalpojumu pieejamību tiešsaistē ir 83,32 %.⁵ Latvija ir to piecu ES valstu vidū, kurās ir nodrošināta visaugstākā publisko e-pakalpojumu pieejamība (93,48 % publisko pakalpojumu pieejamību digitālā vidē). Neskatoties uz plašo pieejamību, publisko e-pakalpojumu izmantošana nav tik plaši izplatīta iedzīvotāju vidū, cik tā varētu būt (Csatlós, 2024). Piemēram, Latvijas teorētiski darbaspējīgo iedzīvotāju grupā (16–74 gadu vecumā) 2025. gadā tikai 66,9 %⁶ ir lietojuši publiskos e-pakalpojumus. (Informāciju par 187 tūkstošiem iedzīvotāju, kas vecāki par 75 gadiem, jeb faktiski par 10 % Latvijas iedzīvotāju publisko e-pakalpojumu lietošanas paradumiem CSP nevāc).

⁴ Ministru kabinets. (2021). *Par Digitālās transformācijas pamatnostādņēm 2021.–2027. gadam* (Rikojums Nr. 490). Latvijas Vēstnesis, 133. <https://likumi.lv/ta/id/324715-par-digitalas-transformācijas-pamatnostādņēm-20212027-gadam>.

⁵ DESI indicators, Digital public services for citizens 2025 https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators?indicator=desi_dps_cit&breakdown=total&period=desi_2025&unit=egov_score&country=AT, BE, BG, HR, CY, CZ, DK, EE, EU, FI, FR, DE, EL, HU, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SI, ES, SE.

⁶ Autoru aprēķini, balstoties CSP datos. <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/iedzivotaju-skaitis>.

Pētījuma mērķi

Izprast faktorus, kas ietekmē publisko e-pakalpojumu lietošanu, izmantojot 2024. gada nogalē RTU veiktās iedzīvotāju aptaujas rezultātus, publiski pieejamos datus par publisko e-pakalpojumu lietošanu un zinātniskās literatūras analīzi.

Izstrādāt ieteikumus, ja nepieciešams, turpmākiem pētījumiem par publisko e-pakalpojumu lietošanu, lai iegūtu pilnīgāku izpratni par faktoriem, kas ietekmē dažādas iedzīvotāju grupas izvēli lietot vai nelietot e-pārvaldes pakalpojumus.

Mērķu sasniegšanai pētnieki definēja vairākus **uzdevumus**:

- izpētīt zinātniskajā literatūrā esošos skaidrojumus par publisko e-pakalpojumu lietošanas iesākšanas un turpināšanas procesu un to ietekmējošajiem faktoriem;
- izvērtēt esošos pētījumus un datu kopas par publiskajiem e-pakalpojumiem ES, īpaši – Baltijas, Skandināvijas valstīs un Polijā;
- veikt 2024. gada nogalē RTU veiktās aptaujas par publisko e-pakalpojumu lietošanu datu padziļinātu kvantitatīvu analīzi, meklējot sakarības lietošanas paradumu skaidrošanai.

Šo uzdevumu izpildes rezultātā tika izveidoti priekšlikumi publisko e-pakalpojumu attīstībai un turpmākām iedzīvotāju aptaujām par publisko e-pakalpojumu lietošanu.

Ziņojuma struktūra

1. nodaļā apskatīts ietvars, kurā attīstās publiskie e-pakalpojumi, aprakstot, kādas ir apņemšanās politiskas līmenī; kas ir zināms no esošajiem zinātniskajiem pētījumiem; kādi dati tiek vākti un ir pieejami ES līmenī.

2. nodaļā analizētas specifiskas iedzīvotāju grupas – institucionāli kompetentāku publisko e-pakalpojumu lietotāju (ar augstāku izglītību un profesionālu pieredzi publiskos procesos) paradumi e-pakalpojumu lietošanā un teorētiskais potenciāls veicināt e-pakalpojumu absorbciju citās iedzīvotāju grupās.

3. nodaļā publicēts pētījuma secinājumu apkopojums un rekomendācijas politikas veidotājiem.

Pētījuma ierobežojumi

Pētījumam ir vairāki ierobežojumi, kas jāņem vērā, interpretējot rezultātus.

- Līdzīgi kā citos pētījumos par e-pārvaldes pakalpojumu lietošanu, arī šajā ir izmantoti pašiņoti dati – iedzīvotāju aptaujas atbildes. Tāda veida dati ietver subjektivitāti, jo balstās iedzīvotāju pašnovērtējumā.
- Pētījuma kvantitatīvajā analīzē ir pētīta nevis reprezentatīva visu iedzīvotāju izlase, bet specifiska iedzīvotāju grupa. Pētījuma respondenti primāri ir personas ar augstāko izglītību un valsts vai pašvaldību iestādēs strādājošie, ko pētījuma autori tālāk aprakstīto iemeslu dēļ ir nosaukuši par **institucionāli kompetentiem publisko e-pakalpojumu lietotājiem**. Līdz ar to kvantitatīvās analīzes rezultāti nav attiecināmi uz visu populāciju kopumā, bet pētījumā minēto iemeslu dēļ šo lietotāju rīcība un viedoklis ietekmē pārējo iedzīvotāju grupu rīcību.

Autori pateicas RTU pētījuma (*Riga Technical University, 2024*) autoriem (Katrīna Kellerte, Rūta Pirta, Jānis Caune, Beāte Krauze, Līga Brasliņa, Mārtiņš Danusēvičs) par atļauju strādāt ar “Ceļa karte Latvijas pārvaldības attīstībai” ietvaros savāktajiem aptaujas datiem šā pētījuma nolūkos.

1. Publisko e-pakalpojumu attīstības ietvars – politika, zinātne un esošie ES un LV dati

Straujā jauno tehnoloģiju attīstība un mobilo ierīču plašā izplatība ir radījusi būtisku potenciālu efektīvīzēt publiskā sektora darbību (*OECD, 2020*). Viena no efektīvīzācijas iespējām ir pāreja uz publisko pakalpojumu sniegšanu tiešsaistē, tā samazinot manuālā darba apjomu un līdz ar to arī resursus, kas jāvelta pakalpojumu nodrošināšanai. Digitālie kanāli jeb tiešsaiste sniedz – vai tiem būtu jāsniedz – iedzīvotājiem iespēju saņemt pakalpojumus attālināti jebkurā laikā un vietā, izvairoties no klātienē iestāžu apmeklējumiem un ar to saistītā laika patēriņa.

1.1. Politikas un normatīvais ietvars publisko e-pakalpojumu attīstībai

Izmantojot tiešsaistē sniegtu pakalpojumu teorētisko potenciālu, ES valstis ar 2022. gada 14. decembra Eiropas parlamenta un padomes lēmumu vienojās par Digitālās desmitgades politikas programmas 2030. gadam⁷ izveidi. Programmas ietvaros dalībvalstis attiecībā uz publiskajiem e-pakalpojumiem ir apņēmušās līdz 2030. gadam nodrošināt, ka:

- a) galvenie sabiedriskie pakalpojumi ir 100 % pieejami tiešsaistē un ir iespējams tiešsaistē mijiedarboties ar valsts pārvaldes iestādēm;
- b) 100 % ES iedzīvotāju ir piekļuve savai e-veselības pacienta kartei;
- c) 100 % ES iedzīvotāju ir piekļuve drošiem elektroniskās identifikācijas (eID) līdzekļiem, kas ļauj viņiem pilnībā kontrolēt identitātes darījumus un kopīgotos personas datus.

Politiskā līmenī deklarētie iemesli šādai 100 % publisko pakalpojumu pieejamībai tiešsaistē un pārējiem iepriekš minētajiem mērķiem ir:

- d) demokrātijas un līdzdalības veicināšana; demokrātiskā līdzdalība un galvenie publiskie pakalpojumi “būtiski balstās digitālajās tehnoloģijās”; katram iedzīvotājam un uzņēmumam jāspēj digitāli mijiedarboties ar publisko pārvaldi;
- e) pieejamības ikvienam, arī ievainojamām grupām, veicināšana; mērķis – lai publiskie, veselības un aprūpes pakalpojumi būtu pieejami tiešsaistē uzticamā, drošā vidē visiem, īpaši personām ar invaliditāti un cilvēkiem lauku un attālos reģionos;

⁷ Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums (ES) 2022/2481 (2022. gada 14. decembris), ar ko izveido politikas programmu “Digitālās desmitgades ceļš” 2030. gadam <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:32022D2481>.

- f) labāku, efektīvāku pakalpojumu nodrošināšana; galvenajiem pakalpojumiem tiešsaistē jādarbojas kā “augstākās klases digitālai videi” – tiem jābūt viegli lietojamiem, efektīviem, personalizētiem, ievērojot augstus drošības un privātuma standartus;
- g) plašāks sabiedrisks labums; digitālajai transformācijai jānodrošina ieguldījums demokrātijas, labas pārvaldības, sociālās iekļaušanas un efektīvāku publisko pakalpojumu nodrošināšanā.⁸

Papildus ES un Latvijas digitālās pārvaldības politikas dokumentos publisko e-pakalpojumu pieejamības paplašināšana tiek saistīta ne tikai ar ērtākiem un iekļaujošākiem pakalpojumiem iedzīvotājiem un komersantiem, bet arī ar valsts pārvaldes iekšējās efektivitātes, tai skaitā izmaksu efektivitātes pieaugumu, tostarp radot ietaupījumu iespējas un mazinot dublējošās izmaksas.

Dalībvalstīm par Digitālās desmitgades mērķu sasniegšanas rādītājiem katru gadu jāiesniedz ziņojums.⁹ Papildus, balstoties vietējo statistikas institūciju apsekojumos (Latvijā CSP – IKT mājsaimniecību apsekojuma un eID lietošanas dati),¹⁰ Eurostat datos sadaļā “*Digital economy and society*”¹¹ tiek iekļauta informācija par regulāro interneta lietotāju īpatsvaru, publisko e-pakalpojumu lietotājiem (*e-government users* DESI izpratnē) un eID izmantošanu, piekļūstot publiskajiem un privātā sektora e-pakalpojumiem. Attiecībā uz iedzīvotāju paradumiem apsekojamā respondentu grupa ir **16–74 gadus** veci dalībvalstu iedzīvotāji. Šie dati ir pamats kopīgam ES Digitālās desmitgades vizualizācijas rīkam DESI, kurā redzams dalībvalstu progress attiecībā pret mērķiem.¹²

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2022/2481/oj/eng>.

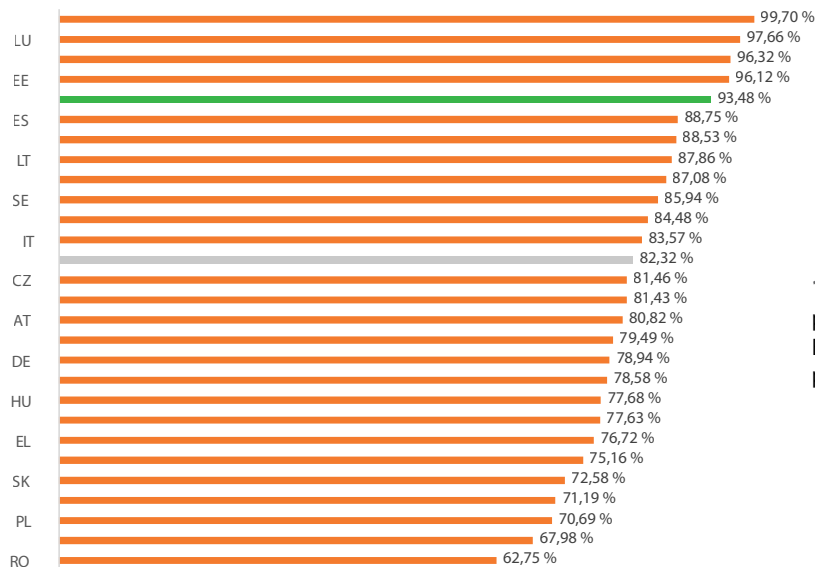
⁹ Komisijas Īstenošanas lēmums (ES) 2023/1353 (2023. gada 30. jūnijs), kas nosaka galvenos snieguma rādītājus, pēc kuriem novērtē virzību uz digitālajiem mērķrādītājiem, kas noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmuma (ES) 2022/2481 4. panta 1. punktā. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:32023D1353>.

¹⁰ https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/isoc_i_esms.htm.

¹¹ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/database>.

¹² DESI–Compare countries progress – Digital Decade DESI visualisation tool.

1.1. attēlā redzama iedzīvotājiem pieejamo (arī pārrobežu) publisko pakalpojumu daļa digitālā vidē ES dalībvalstīs, balstoties DESI datos. Latvija valstu reitingā pēc datiem 2024. gada beigās ieņem augsto piekto vietu ar 93,48 % publisko pakalpojumu, kas pieejami digitālā vidē. Vidējais ES tāda paša perioda rādītājs ir 83,32 %.



1.1. attēls. Iedzīvotājiem pieejamo publisko pakalpojumu daļa digitālā vidē ES valstīs (Ar zaļu krāsu izcelta LV. Ar pelēku krāsu – EU vidējais rādītājs).

Izpildot ES lēmumus un saskaņā Nacionālais attīstības plānu NAP2027 ir pieņemta virkne Latvijas vidēja termiņa politikas plānošanas dokumentu, kas nosaka rīcību publisko e-pakalpojumu jomā Latvijā, galvenie no tiem ir:

- Digitālās transformācijas pamatnostādnes 2021–2027,¹³ kas nosaka kopējo digitālās pārvaldes politiku un mērķus;
- Par Digitālās transformācijas pamatnostādņu 2021.–2027. gadam ieviešanas plānu 2023.–2027. gadam,¹⁴ kas konkretizē veicamos pasākumus un atbildīgās institūcijas;
- Par Pakalpojumu vides pilnveides plānu 2024.–2027. gadam,¹⁵ kas fokusējas uz publisko pakalpojumu (gan klātienē, gan tiešsaistē) dizainu, dzīves cikla pārvaldību un nodrošināšanas kanāliem.

¹³ Digitālās transformācijas pamatnostādnes 2021–2027. <https://likumi.lv/ta/id/324715-par-digitalas-transformācijas-pamatnostādņem-20212027-gadam>.

¹⁴ Par Digitālās transformācijas pamatnostādņu 2021.–2027. gadam ieviešanas plānu 2023.–2027. gadam. <https://likumi.lv/ta/id/348328-par-digitalas-transformācijas-pamatnostādņu-2021-2027-gadam-ieviešanas-planu-2023-2027-gadam>.

¹⁵ Par Pakalpojumu vides pilnveides plānu 2024.–2027. gadam. <https://likumi.lv/ta/id/352535-par-pakalpojumu-vides-pilnveides-planu-20242027-gadam>.

Galvenie saistītie normatīvie akti šajā jomā ir:

- Valsts pārvaldes iekārtas likums;¹⁶
 - MK noteikumi Nr. 399. Valsts pārvaldes pakalpojumu uzskaites, kvalitātes kontroles un sniegšanas kārtība;¹⁷
 - MK noteikumi Nr. 401. Noteikumi par valsts pārvaldes vienoto klientu apkalpošanas centru veidiem, sniegto pakalpojumu apjomu un pakalpojumu sniegšanas kārtību;¹⁸
- Valsts informācijas sistēmu likums;¹⁹
- Elektronisko dokumentu likums;²⁰
- Oficiālās elektroniskās adreses likums;²¹
- Vienotās digitālās vārtejas regula (ES) 2018/1724 (SDG);²²
- Eiropas digitālās identitātes (EUDI) regula Nr. 910/2014,²³ kas ir tieši piemērojama Latvijā.

Diemžēl ES, tai skaitā Latvijas, augstie mērķi, to izpildei izveidotais ietvars un arī reālā jau esošā publisko e-pakalpojumu pieejamība ir būtiski augstāka nekā iedzīvotāju īpatsvars, kas tos izmanto. Nav visaptverošas statistikas par to, cik procentu no iedzīvotājiem lieto publiskos e-pakalpojumus. Tuvākie un nesenākie dati, kas dod ieskatu par procentuālo Latvijas iedzīvotāju skaitu, kas lieto publiskos e-pakalpojumus, ir piejami CSP 2025. gada IKT apsekojumā.²⁴ Saskaņā ar to 71,5 % interneta lietotāju pēdējā gada laikā ir izmantojuši eID, lai piekļūtu valsts, pašvaldību un sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju e-pakalpojumiem. Šajos procentos nav iekļauti iedzīvotāji, kas ir jaunāki par 16 vai vecāki par 74 gadiem, kā arī tie, kas interneta nelieto. Saskaņā ar autoru aprēķiniem (ņemot vērā to iedzīvotāju īpatsvaru, kuri interneta nelieto) eID publiskos pakalpojumus lieto 66,9 % no Latvijas 16–74 gadus veciem iedzīvotājiem. Informāciju par iedzīvotāju, kas vecāki par 75 gadiem, publisko e-pakalpojumu lietošanu CSP nevāc. Latvijā tādu ir 187 tūkstoši²⁵ jeb faktiski tie ir 10 % Latvijas iedzīvotāju.

Saskaņā ar to pašu CSP apsekojumu privātā sektora e-pakalpojumus 2025. gadā izmantojuši aptuveni par 9 % vairāk interneta lietotāju.

Neskatoties uz mērķi nodrošināt 100 % būtiskāko pakalpojumu pieejamību tiešsaistē, ES valstīs, tai skaitā Latvijā, ir apņēmušās nodrošināt tos arī turpmāk klātienē.²⁶

¹⁶ <https://likumi.lv/ta/id/63545-valsts-parvaldes-iekartas-likums>.

¹⁷ <https://likumi.lv/ta/id/292258-valsts-parvaldes-pakalpojumu-uzskaites-kvalitates-kontroles-un-sniegsanas-kartiba>.

¹⁸ <https://likumi.lv/ta/id/292260-noteikumi-par-valsts-parvaldes-vienoto-klientu-apkalposanas-centru-veidiem-sniegto-pakalpojumu-apjomu-un-pakalpojumu-sniegsanas>.

¹⁹ <https://likumi.lv/ta/id/62324-valsts-informacijas-sistemu-likums>.

²⁰ <https://likumi.lv/ta/id/68521-elektronisko-dokumentu-likums>.

²¹ <https://likumi.lv/ta/id/283229-oficialas-elektroniskas-adreses-likums>.

²² <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/1724/oj/?locale=LV>.

²³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0910-20241018>.

²⁴ <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/informacijas-tehn/ikt-majsaimniecibas/publikacijas-un-infografikas/28716>.

²⁵ Autoru aprēķini, balstoties CSP datos. <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/iedzivotaju-skaitis>.

²⁶ Ar Tallinn Declaration on eGovernment (6.10.2017) ES dalībvalstu ministri iedibināja principu – digitālais kanāls kā izvēles iespēja, nevis “tikai digitāli”.

Līdz ar to iedzīvotājiem joprojām pastāvēs iespēja izvēlēties veidu, kā saņemt publiskos pakalpojumus – klātienē vai tiešsaistē. Publisko resursu izmantošanas efektivitātes dēļ būtu nepieciešama maksimāla publisko pakalpojumu izmantošana tiešsaistē, tāpēc būtu vēlams veicināt iedzīvotāju pāriešanu uz publisko pakalpojumu lietošanu primāri tiešsaistē.

Lai saprastu iemeslus, kas pagaidām kavē iedzīvotājus iesākt un turpināt publisko e-pakalpojumu lietošanu, nākamā nodaļā aprakstītas atziņas, kas gūtas zinātniskajos pētījumos par e-pakalpojumu lietošanu kopumā un arī konkrēti publiskajiem e-pakalpojumiem.

1.2. Zinātniskās literatūras atziņas par e-pakalpojumu lietošanu

ES politiskās apņemšanās un dalībvalstu darbības straujai publisko e-pakalpojumu pieejamības nodrošināšanas palielināšanai ir radījušas iespējas iedzīvotājiem un uzņēmējiem daudzus būtiskus publiskos pakalpojumus jau šobrīd saņemt tiešsaistē. Tomēr pētījumi liecina, ka publisko e-pakalpojumu izmantošana nav tik plaši izplatīta, cik tā varētu būt, ņemot vērā esošās iespējas (Csatlós, 2024).

Tas izskaidrojams ar to, ka pārejai primāri no klātienē jeb analogo publisko pakalpojumu izmantošanas uz tiešsaistes pakalpojumiem iedzīvotājiem ir nepieciešams apgūt jaunas prasmes un mainīt savus paradumus publisko pakalpojumu lietošanā (Tokovska *et al.*, 2023).

Zinātniskajā literatūrā tiek analizēts, kāpēc iedzīvotāji izvēlas (vai neizvēlas) izmantot e-pakalpojumus, kādi faktori ietekmē viņu paradumus e-pakalpojumu lietošanā un kā šos paradumus var ņemt vērā politikas veidotāji, lai nodrošinātu plašāku publisko e-pakalpojumu lietošanu.

Pētījuma izstrādes gaitā analizētie zinātniskie raksti rāda, ka e-pakalpojumu lietošanas jomā:

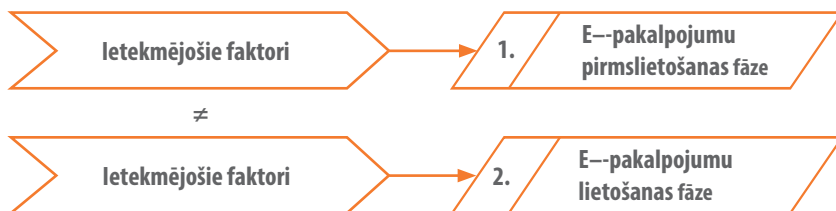
- atšķirīgu ietekmējošu faktoru dēļ atsevišķi tiek izceltas un pētītas divas e-pakalpojumu lietošanas fāzes, pirmā – pirms lietošanas sākšanas, otrā – pēc lietošanas sākšanas;
- sabiedrības digitālie paradumi un process, kā tie mainās, tiek skaidroti, izmantojot dažādus tehnoloģiju akceptēšanas un lietošanas modeļus un uzvedības teorijas.

1.2.1. E-pakalpojumu lietošanas fāzes

Pētījumos tiek izceltas un atsevišķi pētītas divas e-pakalpojumu lietošanas fāzes, pirmā – pirms lietošanas sākšanas (turpmāk – e-pakalpojumu pirmslietošanas fāze), otrā – pēc lietošanas sākšanas (turpmāk – e-pakalpojumu lietošanas fāze).

Dalījums šādās fāzēs tika ierosināts 1999. gada pētījumā (Karahanna *et al.*, 1999) par informācijas tehnoloģiju pieņemšanu sabiedrībā. Pētnieki uzsvēra, ka sapratne par individu uzskatu un attieksmes atšķirībām šajās fāzēs ir ļoti svarīga, lai spētu veicināt tehnoloģiju pieņemšanu.

2021. gada metaanalīzē (Olesen et al., 2021) par e-pakalpojumu pētījumiem arī tika izmantots dalījums pirmslietošanas un lietošanas fāzēs. Un, līdzīgi kā Karahanna et al. pētījumā par tehnoloģiju pieņemšanu kopumā, arī attiecībā uz e-pakalpojumiem tika konstatēts, ka faktori, kas ietekmē personu nodomu un rīcību, abās fāzēs nav vienādi (skat. 1.2. attēlu).



1.2. attēls. E-pakalpojumu lietošanas fāzes un tos ietekmējošie faktori, pamatojoties uz literatūras analīzi (autoru veidots).

Piemēram, pirmslietošanas fāzē uzticēšanās ir nozīmīgs noteicošais faktors. Savukārt lietošanas fāzē, kad lietotāji iekļauj e-pakalpojumus savā ikdienas rutīnā, uzticēšanās vairs nav noteicošs faktors pakalpojumu lietošanas turpināšanai.

Tomēr saskaņā ar vairākiem jaunākiem pētījumiem uzticēšanās arī otrajā fāzē ir būtisks turpmākas lietošanas virzītājspēks. Piemēram, saskaņā Luo et al. (Luo et al., 2024) pētījumu uzticēšanās ietekmē pakalpojuma turpināšanas nodomu arī personām, kas sākušas tā lietošanu. Savukārt no Kala et al. (Kala et al., 2024) pētījumu rezultātiem izriet, ka lietotāju apmierinātība ir saistīta ar uzticēšanos e-pārvaldei.

Tālāk tiks aprakstīti biežāk lietotie e-pakalpojumu lietošanas paradumu un uzvedības skaidrošanā izmantotie teorētiskie modeļi.

1.2.2. Tehnoloģiju akceptēšanas un lietošanas modeļi

Pagājušā gadsimta 80. gados Freds Deiviss izstrādāja **Tehnoloģiju akceptēšanas modeli** (Davis, 1989), kas ir viena no visvairāk citētajām teorijām par tehnoloģiju pieņemšanu. Tehnoloģiju akceptēšanas modelis (TAM; *Technology Acceptance Model*) ir teorija, kas skaidro, kāpēc cilvēki sāk vai nesāk lietot jaunu tehnoloģiju, piemēram, jaunu e-pakalpojumu, mobilo lietotni vai informācijas sistēmu. TAM pamatā ir divi vienkārši jautājumi, ko cilvēks sev neapzināti uzdod, saskaroties ar jaunu sistēmu.

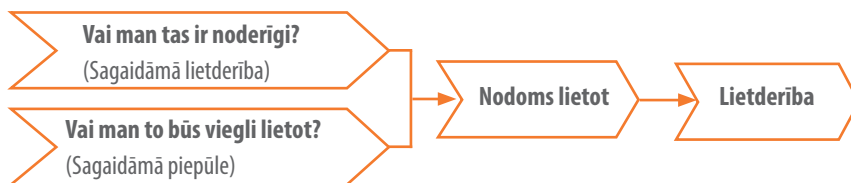
“Vai man tas ir noderīgi?”

TAM tas ir uztvertā noderīguma (*perceived usefulness, PU*) jēdziens – cik lielā mērā cilvēks domā, ka tehnoloģija palīdzēs labāk paveikt darbu, ietaupīt laiku, naudu u. tml.

“Vai to būs viegli lietot?”

TAM tas ir uztvertās lietošanas vienkāršības (*perceived ease of use, PEU*) jēdziens – cik ļoti cilvēks domā, ka tehnoloģiju varēs lietot bez lielas piepūles / sarežģītas iepriekš nepieciešamas apmācības.

TAM skaidro ceļu no lietotāja uztveres līdz faktiskai tehnoloģijas lietošanai vai nelietošana (skat. 1.3. attēlu).



1.3. attēls.

Vienkāršots tehnoloģiju akceptēšanas modelis (TAM). Autoru veidots, balstoties Davis, 1989.

Turpmākos pētījumos TAM modelis tika papildināts ar citiem faktoriem, kas izskaidro, kāpēc cilvēki sāk vai nesāk lietot tehnoloģijas (Marikyan & Papagiannidis, 2024). Pēdējā TAM versijā TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008) kā papildu skaidrojoši faktori ir pievienoti dažādi individuālie (piemēram, trauksme vai bailes no tehnoloģijām), sociālās (piemēram, cilvēka uztvere par to, ko domā citi) un organizatoriskās ietekmes faktori.

Duan & Dong (Duan & Dong, 2025a), izmantojot TAM pieeju, parāda, ka digitālā pratība būtiski palielina gan uztverto noderīgumu, gan uztvertās lietošanas vienkāršību, un abi šie faktori savukārt stiprina gan lietošanas nodomu, gan faktisko lietošanu. Izglītības līmenis šajā modelī darbojas kā veicinošs faktors, piemēram, sievietes ar augstāku izglītību vairāk balstās tieši PU un PEU, pieņemot lēmumu par e-pakalpojumu izmantošanu.

Turpmāku tehnoloģiju pieņemšanas pētījumu rezultātā tika izveidoti daudzi citi konkurējoši modeļi ar atšķirīgiem pieņemšanu skaidrojošo faktoru kopumu. 2003. gadā Venkatesh et al., balstoties astoņos tobrīd ievērojamākos tehnoloģiju pieņemšanu skaidrojošos modeļos (tai skaitā TAM), izveidoja **apvienoto tehnoloģiju akceptēšanas un lietošanas teoriju** (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT) (Venkatesh et al., 2003). UTAUT un īpaši tās papildinātā versija UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012) ir otrs dominējošais teorētiskais ietvars e-pakalpojumu pētījumos pēc TAM.

UTAUT tehnoloģiju akceptēšana tiek skaidrota, izmantojot šādu faktoru (konstruktu) ietekmi:

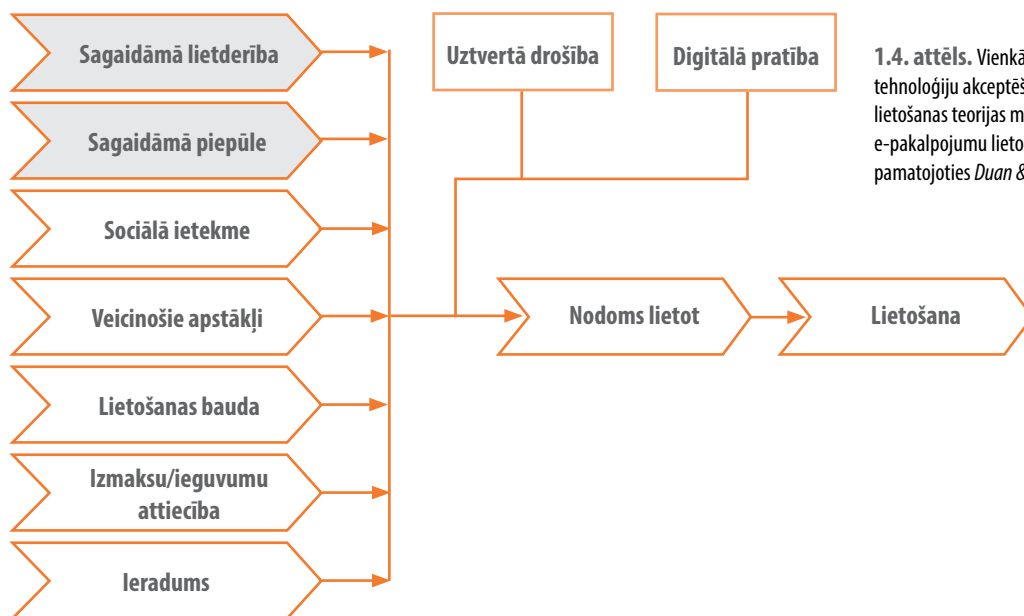
- sagaidāmā lietderība / sniegums (*performance expectancy*);
- sagaidāmā piepūle jeb lietošanas ērtums (*effort expectancy*);
- sociālā ietekme (*social influence*);
- veicinošie apstākļi (*facilitating conditions*).

Šo UTAUT konstruktu ietekmi nosaka dzimums, vecums, pieredze, lietošanas brīvprātīgums.

UTAUT2 konstruktu papildina ar:

- hedonisko motivāciju (bauda no lietošanas);
- izmaksu un ieguvumu attiecība;
- ieradumu (ierastā, rutīnā iesakņojusies lietošana).

Duan & Dong (Duan & Dong, 2025b) šo modeli izmantoja tieši e-pārvaldes pakalpojumu pieņemšanas izpētei. Viņi modeli paplašināja, kā moderatorus iekļaujot tajā arī uztverto drošību (*perceived security*) un digitālo pratību.



1.4. attēls. Vienkāršots apvienotā tehnoloģiju akceptēšanas un lietošanas teorijas modelis (UTAUT2) e-pakalpojumu lietošanas situācijā, pamatojoties Duan & Dong, 2025.

Duan & Dong (Duan & Dong, 2025b) pētījuma rezultāti rāda, ka:

- gaidītā lietderība/sniegums, gaidītā piepūle jeb lietošanas ērtums, sociālā ietekme, veicinošie apstākļi, ieradums, uztvertā drošība un digitālā prātība ir būtiski saistīta ar nodomu izmantot e-pārvaldes pakalpojumus;
- jaunāku sieviešu digitālā prātība ir lielāka, un viņas ir atvērtākas e-pārvaldei nekā vecākas respondentes.

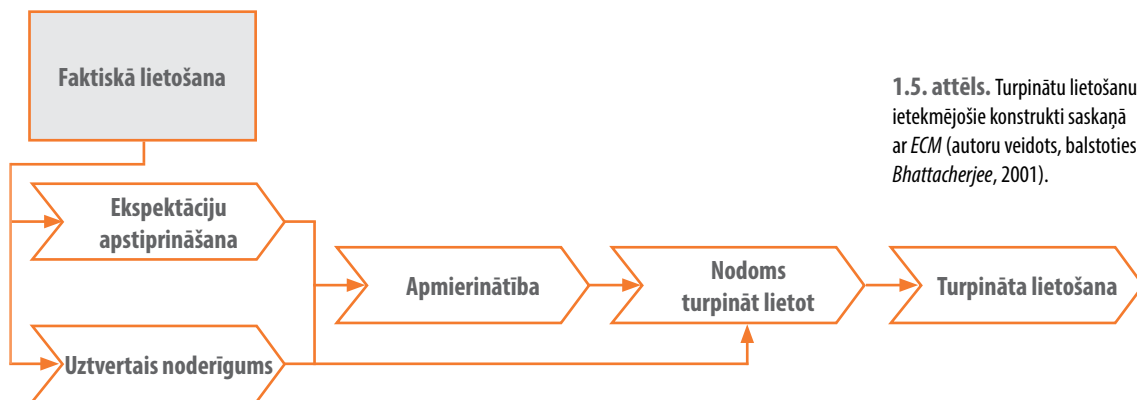
Līdzīgas UTAUT2 pieejas lietotas arī pētījumā par publisko e-pakalpojumu lietošanu Grieķijā (Kalamatianou, 2018), kuros parādās līdzīgs ietekmējošo faktoru komplekts – gaidītā lietderība/sniegums, gaidītā piepūle jeb lietošanas ērtums, sociālā ietekme, izmaksu un ieguvumu attiecību un ieradums kā veicinātāji, savukārt privātums, profesija un lietotāju apmierinātība – kā bremsējoši faktori.

Izmaksu un ieguvumu attiecību kā publiskajiem pakalpojumiem neatbilstošu faktoru Meiyanti *et al.* pētījumā aizvietoja ar sabiedrisko labumu (Meiyanti *et al.*, 2018), ko publiskie e-pakalpojumi sniedz sabiedrībai.

TAM un UTAUT modeļi primāri skaidro procesu, kā lietotājs sāk vai nesāk lietot tehnoloģijas un agrīnu to lietošanu jeb pirmslietošanas fāzi. Tomēr zinātniskā literatūrā pētīta arī fāze pēc lietošanas sākšanas jeb lietošanas fāze un faktori, kas veicina lietošanas turpināšanu un tās intensitāti.

Lai gan TAM un UTAUT modeļus, īpaši paplašinātās TAM / UTAUT versijas, empīriskos pētījumos nereti lieto arī lietošanas fāzē, primāri ilgtermiņa turpinātās lietošanas skaidrošanai biežāk izmanto specializētus lietošanas modeļus. Viens no bieži lietotiem modeļiem lietošanas fāzes procesu skaidrošanai ir **ekspektāciju apstiprināšanas modelis informācijas sistēmu nepārtrauktai lietošanai** (*Expectation-Confirmation Model of Information Systems Continuance, ECM*).

Bhattacharjee (Bhattacharjee, 2001) radītais ECM modelis skaidro, kāpēc lietotāji turpina (vai pārtrauc) lietot jau ieviestu informācijas sistēmu, piemēram, e-pakalpojumus. 1.5. attēlā vienkāršoti skaidrota pamatkonstruktu ķēde saskaņā ar ECM, kas ietekmē lietotāja nodomu turpināt lietot tehnoloģiju vai pārtraukt to darīt.



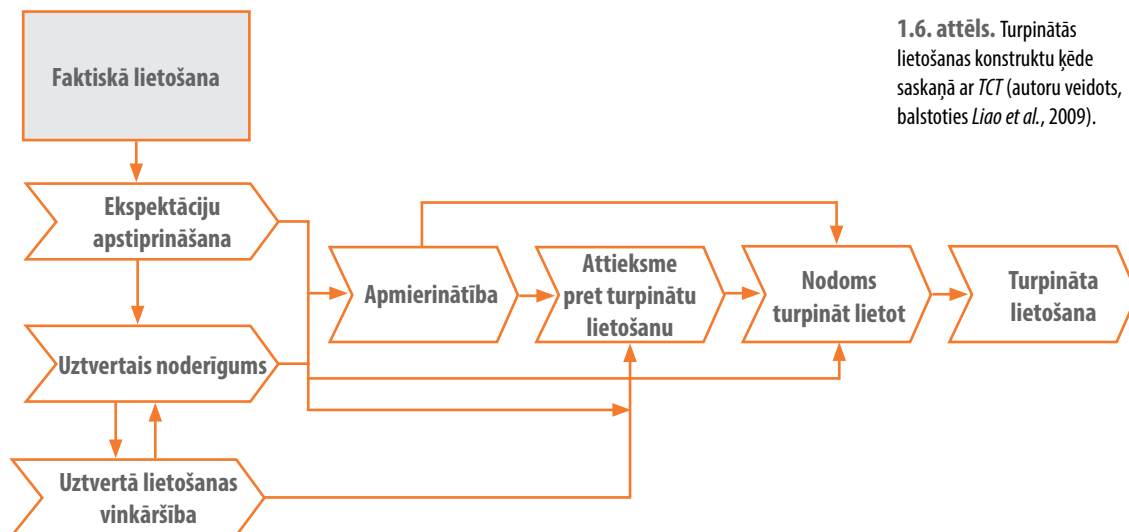
1.5. attēls. Turpinātu lietošanu ietekmējošie konstrukti saskaņā ar *ECM* (autoru veidots, balstoties *Bhattacharjee*, 2001).

Šis modelis teorētiski parāda, ka publisko e-pakalpojumu lietošana kļūst noturīgāka, ja:

- pakalpojuma lietošanas procesā apstiprinās ekspektācijas par pakalpojumu;
- pakalpojuma lietošanas procesā uztvertais pakalpojumu noderīgums vēl vairāk pastiprina ekspektāciju apstiprināšanos;
- apmierinātība, kas rodas ekspektāciju apstiprināšanās un uztvertā lietderīguma rezultātā, būtiski ietekmē turpinātas lietošanas nodomu;
- nodoms turpināt lietot, kas veidojas iepriekšminēto faktoru ietekmē, rada atkārtotu pakalpojuma lietošanu.

Respektīvi, saskaņā ar *ECM* tik ilgi, kamēr sistēma attaisno vai pārsniedz lietotāja ekspektācijas un viņš jūtas apmierināts, pastāv augsta varbūtība, ka viņš to lietos arī turpmāk.

Jaunāks modelis, kas skaidro turpinātu tehnoloģiju lietošanu ir **tehnoloģiju turpinātās lietošanas teorija** (*Technology Continuance Theory, TCT*) (*Liao et al.*, 2009). *TCT* apvieno iepriekš minētos *TAM*, *ECM* un kognitīvo modeli (*COG*) (*Oliver*, 1980). *TCT* izmanto *ECM* loģiku (ekspektāciju apstiprinājums un apmierinātība rada atkārtotu lietošanu) un apvieno to ar *TAM* pamatelementiem (uztverto lietderību un ērtumu). 1.6. attēlā vizuāli parādīta *TCT* loģika.



1.6. attēls. Turpinātās lietošanas konstruktīvu ķēde saskaņā ar TCT (autoru veidots, balstoties Liao et al., 2009).

Sagaidāmā piepūle, lietošanas ērtums un lietotāja apmierinātība parādās gan kā tieši, gan netieši ietekmējošie faktori, un tie veido pamatu visiem tehnoloģiju akceptēšanas modeļiem. Lietotāji ir vairāk apmierināti un gatavi turpināt lietot e-pakalpojumus, ja to lietošana ir intuitīva, ātra un bez liekiem šķēršļiem. Pētījumā par publisko e-pakalpojumu lietošanu Grieķijā (Kalamatianou, 2018) konstatēts, ka zema apmierinātība var bremsēt turpmāku lietošanu pat tad, ja citi faktori (piemēram, sociālā ietekme) ir pozitīvi.

Sociālā ietekme e-pakalpojumu lietošanā atspoguļo gan ģimenes, draugu un kolēģu attieksmi, gan plašāku sabiedrības normu – vai ir pieņemts lietot e-pakalpojumus. Sociālā ietekme daudzos pētījumos minēta kā nozīmīgs faktors. UTAUT2 ietvarā tā tieši ietekmē lietošanas nodomu, no kā tieši izriet e-pakalpojuma lietošana vai atturēšanās no tās. Tas saskan ar plašākiem secinājumiem par pozitīvajām tīkla ārējām ietekmēm (**positive network externalities**) (Hyytinen et al., 2022), kas parāda, ka jo vairāk cilvēku lieto e-pakalpojumus, jo lielāka ir motivācija pievienoties.

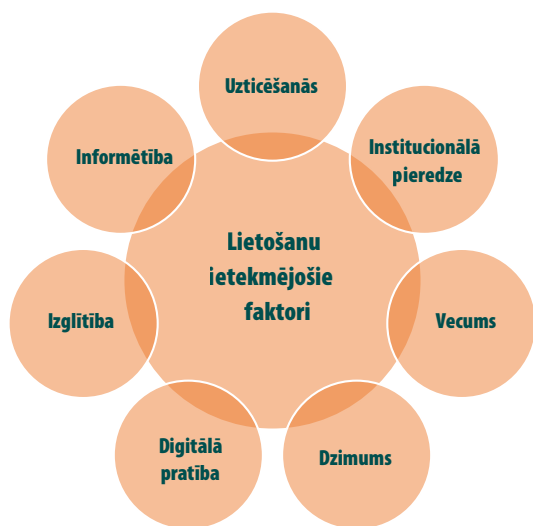
Atsevišķos pētījumos (Meiyanti et al., 2018) norādīts arī **sabiedrisko labumu** (izmaksu/ieguvumu attiecība UTAUT2 pamata modelī), ko sniedz e-pārvaldes pakalpojumi, kā vienu no nodoma lietot e-pārvaldes pakalpojumus ietekmētājiem. Tas nozīmē, ka iedzīvotāji turpina lietot e-pakalpojumus ne tikai tāpēc, ka tie ir ērti, bet arī tāpēc, ka redz tiem plašāku sabiedrisko jēgu (piemēram, laika un resursu ietaupījums sabiedrībai kopumā, izmantojot valsts pārvaldes pakalpojumus par zemākām izmaksām).

1.2.3. Papildu faktori, kas ietekmē publisko e-pakalpojumu lietošanu

Zinātniskajā literatūrā par faktoriem tiek atzīts plašs pētāmo parādību ietekmētāju kopums. 1.2.2. sadaļā aprakstīto lietošanas modeļu pamatelementi ir faktoru grupa, ko pieņemts saukt par konstruktiem (modeļi definētie latentie faktori, ko tieši novērot nevar, piemēram, uztvertā lietderība nav tieši izmērāma un ir subjektīva indivīda reakcija).

Empīriskajos pētījumos līdzās modeļu centrālajiem konstruktiem (piemēram, uztvertā lietderība / veikspējas gaidas, uztvertā piepūle / lietojamība, sociālā ietekme, apmierinātība) bieži tiek analizēti papildu faktori, kas darbojas kā antecedenti vai moderatori, izmainot konstruktu izpausmi. Ar antecedentiem tiek saprasti faktori, kas ietekmē šo konstruktu līmeni (*Kline, 2023*) (piemēram, digitālā prasība ietekmē uztverto piepūli), savukārt moderatori maina sakarību stiprumu starp konstruktiem dažādās grupās vai apstākļos (piemēram, vecums vai pieredze pastiprina/pavājina noteiktu faktoru ietekmi uz nodomu lietot un faktisko lietošanu) (*Baron & Kenny, 1986*).

1.7. attēlā redzami pētījuma izstrādes gaitā analizētajā zinātniskajā literatūrā biežāk pētītie faktori, kas ietekmē pamatkonstruktu izpausmi iedzīvotāju e-paradumu jomā.



1.7. attēls. Faktori, kas ietekmē pamatkonstruktu izpausmi iedzīvotāju e-paradumu jomā, pamatojoties uz literatūras analīzi (autoru veidots).

Šie faktori palīdz izskaidrot, kāpēc un kādos apstākļos modeļu konstrukti dažādās iedzīvotāju grupās izpaužas atšķirīgi. Jāiebilst, ka daļa faktoru ir fāžu (pirmslietošanas/lietošanas) specifiski.

Pētījumi rāda, ka augstāks **izglītības līmenis** pozitīvi ietekmē e-pakalpojumu izmantošanu. Augstāka izglītība: (i) veicina digitālo prasību; (ii) palielina spēju kritiski izvērtēt e-pakalpojumu priekšrocības; (iii) stiprina uztverto lietderību (*PU*) un ērtumu (*PEU*), kuros balstās lietošanas nodoms. Arī Latvijas apstākļos (*Balina et al., 2017*) izglītība identificēta kā viens no nozīmīgajiem demogrāfiskajiem faktoriem, kas ietekmē konkrētu e-pakalpojumu izmantošanas līmeni.

Papildus vispārējam izglītības līmenim ir svarīga arī konkrētā **digitālā pratība**, kuras paaugstināts līmenis pozitīvi ietekmē e-pakalpojumu izmantošanu. Tā: (i) būtiski uzlabo tehnoloģijas uztverto noderīgumu (cik lielā mērā cilvēks domā, ka tehnoloģija palīdzēs) un lietošanas vienkāršību; (ii) līdz ar to netieši palielina gan lietošanas nodomu, gan faktisko lietošanu (*Duan & Dong, 2025a*).

Digitālā pratība var būt saistīta ar pieredzi lietot konkrētas tehnoloģijas, bet var būt arī vienkārši potenciālā spēja to darīt bez pieredzes konkrētas tehnoloģijas kontekstā. Tāpēc pētījumos par e-pakalpojumiem digitālā pratība parasti ir nodalīta no pieredzes, kas ir cits būtisks faktors, kas ietekmē e-pakalpojumu pieņemšanu un turpinātu lietošanu.

UTAUT un *UTAUT2* modeļos **pieredze** ir viens no klasiskajiem moderatoriem, kas maina galveno konstruktu ietekmes stiprumu uz nodomu lietot un faktisko tehnoloģiju lietošanu. Publisko e-pakalpojumu kontekstā pieredze bieži nav tikai IT pieredze, bet arī pieredze ar publiskā sektora procesiem un kanāliem (t. sk. iepriekšēja saskare ar e-pakalpojumiem un publiskā sektora procesu izpratne). Daļā e-pārvaldes pakalpojumu (piemēram, nodokļu deklarēšana) pētījumu tiek konstatēts, ka lietošanai var būt vajadzīgas domēna/procesa zināšanas (t.i., ne tikai prasme “spiest pogas”, bet izpratne par pašu publisko procesu) (*Israel & Tiwari, 2011*). Šāda pieredze jeb **institucionālā pieredze** e-pārvaldes pieņemšanas pētījumos ir atzīta par faktoru, kas ietekmē uzticēšanos un līdz ar to publisko e-pakalpojumu pieņemšanu (*Warkentin & Pavlou, 2002*). Savukārt pētījumā Somijā administratīvo procesu nepārzināšana norādīta kā būtisks šķērslis publisko e-pakalpojumu izmantošanai (*Safarov, 2024*).

Pētījumos konsekventi parādās secinājums, ka e-pakalpojumu lietošanas paradumi atšķiras pēc **vecuma**. Jaunāki iedzīvotāji: (i) biežāk izmanto digitālās ierīces; (ii) ir atvērtāki e-pārvaldes risinājumiem; (iii) viņiem ir augstāka digitālā pratība un biežākā ikdienas pieredze ar tiešsaistes pakalpojumiem. Vecāku iedzīvotāju grupās biežāk sastopamas bažas par drošību, sarežģītību un mazāka paļāvība uz savām prasmēm, kas var mazināt gan lietošanas nodomu, gan faktisko izmantošanu.

Tehnoloģiju pieņemšanas pētījumos arī **dzimums** tiek analizēts kā moderators, kas var mainīt sakarību stiprumu starp modeļu konstruktiem un lietošanas nodomu vai faktisko lietošanu. Piemēram, *UTAUT* pieejā dzimums (līdzās vecumam, pieredzei u.c.) tiek izvirzīts kā moderators, kas var ietekmēt, cik spēcīgi sagaidāmā lietderība / sniegums, sagaidāmā piepūle jeb lietošanas ērtums, sociālā ietekme un veicinošie apstākļi skaidro lietošanas nodomu un lietošanu. *UTAUT2* šāda individuālo atšķirību (t. sk. dzimuma) moderējošā loģika tiek saglabāta arī paplašinātā modelī (*Venkatesh et al., 2003, 2012*). Vienlaikus e-pakalpojumu empīriskajos pētījumos dzimums nereti tiek iekļauts arī kā sociodemogrāfisks skaidrojošs mainīgais (tieša atšķirību pārbaude lietošanā), un rezultāti var būt atkarīgi no konteksta un pakalpojuma veida. Ilustratīvs piemērs Eiropas kontekstā – Somijas datus konstatēts, ka dzimums var moderēt saikni starp interneta lietošanas intensitāti un e-pārvaldes pakalpojumu izmantošanu (pieaugums sievietēm ir izteiktāks) (*Taipale, 2013*).

Tomēr pētījumu rezultāti atšķiras, un nav viennozīmīgas atbildes uz jautājumu par **sociodemogrāfisko faktoru** (t. sk. vecuma un dzimuma) saistību ar e-pakalpojumu izmantošanu (*Rodriguez-Hevia et al., 2020*).

Uzticēšanās publiskajiem e-pakalpojumiem ir vēl viens būtisks faktors, kas ietekmē to pieņemšanu. *Pinem et al. (Pinem et al., 2018)* pētījumā par publisko tiešsaistes pakalpojumu lietošanu secināts, ka lietotāja uzticēšanās veido: (i) pakalpojuma kvalitāte; (ii) uzticēšanās institūcijai, kas piedāvā pakalpojumu; (iii) citu lietotāju ieteikumi un paša lietotāja paradums izmantot šo pakalpojumu; (iv) predispozīcija uzticēties (*disposition to trust*) nav nozīmīgs faktors, kas ietekmē uzticēšanos konkrētam pakalpojumam. Vairums pētījumu konstatēts, ka uzticēšanās kā faktora ietekme ļoti atšķiras atkarībā no lietošanas fāzes. Saskaņā ar *Warkentin & Pavlou* pētījumu uzticēšanās institūcijām kopumā veicina uzticēšanos publiskiem e-pakalpojumiem un attiecīgi stiprina lietošanas nodomu pirmslietošanas fāzē. Savukārt pieredzējušu lietotāju vidū (lietošanas fāzē) iepriekšēja mijiedarbība ar publiskajiem e-pakalpojumiem veido uzticēšanās līmeni un attiecīgi ietekmē turpmāko lietošanu (*Warkentin & Pavlou, 2002*). Uzticēšanās nav *UTAUT* pamatmodeļa konstrukts, bet e-pārvaldes pētījumos, kur izmantots šis modelis, tā bieži tiek iekļauta kā ietekmējošs faktors. Šajos gadījumos uzticēšanās tieši neprognozē turpinātas lietošanas uzvedību. Tā ietekmē to netieši – ar uztverto ieguvumu un apmierinātības ar pakalpojumu pastiprināšanu. *Duan & Dong* paplašinātajā *UTAUT2* modelī uztvertā drošība (uzticēšanās gan tehnoloģijai, gan valsts iestādēm) parādās kā būtisks lietošanu ietekmējošs faktors.

Daudzos pētījumos, tai skaitā Latvijā, konstatēts, ka problēmu digitālā saiknē ar valsti un pašvaldībām pat augsti izglītotu un institucionāli kompetentu iedzīvotāju vidē rada informācijas trūkums par esošajiem publiskajiem e-pakalpojumiem, kā arī grūtības orientēties to klāstā (*Riga Technical University, 2024*). Publisko e-pakalpojumu adaptācijas pētījumos **informētība** par e-pakalpojumu esamību un ieguvumiem ir bieži pētīts pieņemšanu ietekmējošs faktors. Gan informētība par pakalpojuma esamību, gan ieguvumiem no tā un lietošanas nosacījumiem literatūrā parasti parādās kā antecedenti uztvertajai lietderībai / attieksmei un nodomam. Tomēr salīdzinoši nesena pētījumā Vācijā (*Distel, 2020*) informētībai, kas tika mērīta kā pieejamās informācijas daudzums par pakalpojumu, netika konstatēta būtiska ietekme uz lietošanas nodomu un lietošanu. Informētība ir saistīta arī ar citu pētījumos izmantotu faktoru – informācijas kvalitāti (*Hidayat Ur Rehman et al., 2023*), kas veicina vai neveicina iedzīvotāju interesi par publiskajiem e-pakalpojumiem. Pētījumā Grieķijā (*Zafiroopoulos et al., 2012*) tika konstatēts, ka informācija, kas palīdz veikt administratīvas darbības, ietekmē e-pakalpojuma uztverto noderīgumu.

1.1. tabulā parādīta 1.2.3. sadaļā aprakstīto faktoru sasaiste ar tehnoloģiju akceptēšanas modeļiem un to kritiskums atkarībā no lietošanas fāzes.

1.1. tabula

E-pakalpojumu lietošanu ietekmējošie faktori. Saikne ar modeļu konstruktiem un fāzēm

Faktori	Faktoru sasaiste ar tehnoloģiju pieņemšanas modeļiem	Lietošanas fāze, kurās tie ir kritiski
Izglītība	Kā moderējošs faktors <i>UTAUT / UTAUT2</i> , kā arī kā "ārējs" skaidrojošs faktors, kas netieši ietekmē uztverto noderīgumu (<i>PU</i>) un uztverto lietošanas vienkāršību (<i>PEU</i>) (<i>TAM</i>) vai sagaidāmo piepūli jeb lietošanas ērtumu (<i>UTAUT</i>).	Biežāk pirmslietošanas fāzē, bet var ietekmēt arī agrīnu lietošanu.
Digitālā pratība	Kā "ārējs" faktors, kas palielina uztverto noderīgumu (<i>PU</i>) un uztverto lietošanas vienkāršību (<i>PEU</i>) <i>TAM</i> modeli. <i>UTAUT2</i> paplašinātajās versijās var parādīties arī kā papildu faktors/moderators līdzās pamatkonstruktiem.	Abās fāzēs, īpaši pirmslietošanā un pirmajā lietošanas pieredzē.
Pieredze (IKT / e-pakalpojumu lietošanas pieredze)	Tieši kā moderators <i>UTAUT / UTAUT2</i> ietvarā. Netieši kā priekšnosacījums, kas atvieglo sagaidāmo piepūli jeb lietošanas ērtumu un veicina ieradumu (<i>UTAUT2</i>).	Abās fāzēs, kā moderators īpaši pirmslietošanā, bet būtisks arī turpinātā lietošanā (ieradums).
Institucionālā pieredze / procedurālās zināšanas par publisko procesu	Darbojas kā "ārējs" faktors, kas praktiski samazina sagaidāmo piepūli jeb palielina lietošanas ērtumu (<i>UTAUT / UTAUT2</i>) un var pastiprināt ekspektāciju apstiprināšanos un apmierinātību (<i>ECM / TCT</i>), jo lietotājs spēj korekti izpildīt procesu.	Ļoti kritiska lietošanas fāzē, bet var būt barjera arī pirmslietošanā.
Vecums	Kā moderators <i>UTAUT / UTAUT2</i> . Netieši var atspoguļoties atšķirīgās vērtībās sagaidāmajai piepūlei jeb lietošanas ērtumam, uztvertajai drošībai un sociālajai ietekmei.	Biežāk pirmslietošanā, bet saglabā nozīmi arī lietošanā (īpaši sarežģītākos pakalpojumos).
Dzimums	Parasti kā moderējošs faktors (<i>UTAUT / UTAUT2</i> moderatoru loģikā) – var mainīt, cik spēcīgi sagaidāmā lietderība / sniegums, sagaidāmā piepūle jeb lietošanas ērtums, sociālā ietekme un veicinošie apstākļi ietekmē lietošanas nodomu un faktisko lietošanu. Empīriskajos e-pakalpojumu pētījumos nereti tiek iekļauts arī kā sociodemogrāfisks kontroles vai skaidrojošs mainīgais (tiešu atšķirību pārbaude lietošanā).	Biežāk pirmslietošanas fāzē: (i) nodoma veidošanās; (ii) pāreja uz pirmo lietošanu; var būt nozīmīgs arī lietošanas fāzē, ja tiek analizēta lietošanas intensitāte vai turpināšana.
Uzticēšanās / uztvertā drošība	Uztvertā drošība paplašinātos <i>UTAUT2</i> lietojumos saistīta ar lietošanas nodomu. <i>ECM / TCT</i> kontekstā uzticēšanās var stiprināt turpināšanu netieši, pastiprinot uztverto ieguvumu un apmierinātību.	Abās fāzēs; bieži kritiskāka pirmslietošanā, bet var saglabāties arī turpināšanā.
Informētība par e-pakalpojuma esamību/ ieguvumiem un lietošanu	Kā "ārējs" faktors, kas veicina uztverto noderīgumu (<i>PU</i>) (<i>TAM</i>) un sagaidāmo lietderību / sniegumu (<i>UTAUT</i>), jo bez informētības lietotājs bieži neveido pozitīvu ieguvumu priekšstatu un nenonāk līdz lietošanas nodomam.	Pārsvārā pirmslietošanas fāzē.
Informācijas kvalitāte (par pakalpojumu un tā lietošanu)	Kā "ārējs" faktors, kas ietekmē sagaidāmo lietderību / sniegumu un sagaidāmo piepūli jeb lietošanas ērtumu (<i>UTAUT / UTAUT2</i>), un lietošanas fāzē – ekspektāciju apstiprināšanos un apmierinātību (<i>ECM / TCT</i>), ja sniegtā informācija atbilst reālajai pieredzei.	Abās fāzēs – pirmslietošanā (izpratnei/ieguvumam) un lietošanā (apmierinātībai / ekspektāciju apstiprināšanai).

Papildus zinātniskiem pētījumiem par publisko e-pakalpojumu adaptīvu ietekmējošiem faktoriem valstu līmenī tiek vākti gan statistiskie dati, gan veiktas aptaujas par esošo publisko e-pakalpojumu piedāvājumu un izmantojamību. 1.3. apakšnodalā aprakstīta datu vākšanas sistēma un pieejamie dati ES un detalizētāk Latvijā un tās tuvējās kaimiņvalstīs.

1. 3. Pieejamie dati un informācija par publisko e-pakalpojumu lietošanu

Eiropas Parlamenta Pētniecības dienesta ziņojumā (*Szczepański, 2017*) norādīts ļoti ievērojams ietaupījums, ko varētu radīt publisko pakalpojumu digitalizācija. Piemēram, aplēsts, ka tikai stratēģijas “digitāls pēc noklusējuma” ieviešana ES līmenī varētu dot aptuveni 10 mljrd. EUR ietaupījumu gadā. Latvijas līmenī Valsts kontrole aprēķinājusi, ka pakalpojuma saņemšana citā, nevis attālinātā veidā, pakalpojuma saņēmējam var radīt izmaksas 15,40 EUR un var nākties patērēt vidēji 1,5 stundu laiku, lai to saņemtu klātienē. Pakalpojuma nepieejamības gadījumā arī iestādes ir spiestas tērēt papildu resursus (1,83EUR apmērā par vienu pakalpojumu), ko tās varētu izmantot citu, mazāk automatizētu funkciju nodrošināšanai.²⁷

Apzinoties šo digitālās transformācijas potenciālu un arī ar to saistīto izdevumu efektivitātes novērtēšanai ES un tās dalībvalstu līmenī, tiek vākti dažādi dati, tai skaitā par publisko e-pakalpojumu pieejamību un sabiedrības vērtējumu par tiem.

1.3.1. ES-harmonizētie rādītāji

Izpildot EK lēmumu, kas nosaka galvenos snieguma rādītājus, pēc kuriem tiek novērtēta dalībvalstu virzība uz digitālajiem mērķrādītājiem, dalībvalstīm katru gadu jāiesniedz ziņojums,²⁸ tai skaitā par publisko e-pakalpojumu pieejamības un piekļuves drošiem elektroniskās identifikācijas līdzekļiem (eID) nodrošināšanu.

Papildus, balstoties vietējo statistikas institūciju apsekojumos (Latvijā CSP – IKT mājsaimniecību apsekojumā un eID lietošanas datus),²⁹ *Eurostat* datus sadaļā “*Digital economy and society*”³⁰ tiek iekļauta informācija par regulāro interneta lietotāju īpatsvaru, publisko e-pakalpojumu lietotājiem (*e-government users* DESI izpratnē) un eID izmantošanu, piekļūstot publiskajiem un privātā sektora e-pakalpojumiem. Attiecībā uz IKT mājsaimniecību līmenī apsekojamā respondentu grupa statistikas institūciju apsekojumos ir **16–74 gadus** veci dalībvalstu iedzīvotāji.

Šie dati ir pamats kopīgam **ES Digitālās desmitgades vizualizācijas rīkam DESI**, kurā redzams dalībvalstu progress attiecībā pret mērķiem.³¹ DESI datu vākšanas metodoloģija ir harmonizēta visās ES dalībvalstīs.

²⁷ Valsts kontrole. (2022). *Vai varam paļauties uz informācijas sistēmu pieejamību un e-pakalpojumu saņemšanu?* Revīzijas ziņojums. <https://www.lrvk.gov.lv/lv/getrevisionfile/29525-cp-mdLwar3GEHUtNWpRfTa3-3xHTtGU2.pdf>.

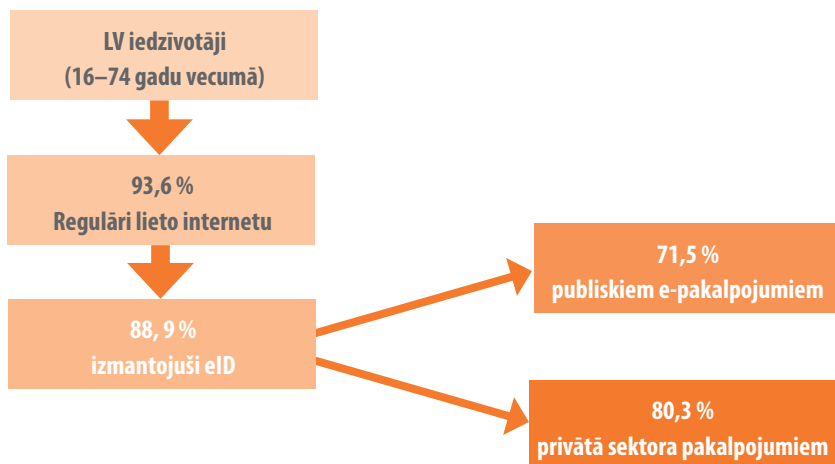
²⁸ Komisijas Īstenošanas lēmums (ES) 2023/1353 (2023. gada 30. jūnijs), kas nosaka galvenos snieguma rādītājus, pēc kuriem novērtē virzību uz digitālajiem mērķrādītājiem, kas noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmuma (ES) 2022/2481 4. panta 1. punktā. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:32023D1353>.

²⁹ https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/isoc_i_esms.htm.

³⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/database>.

³¹ DESI–Compare countries progress – Digital Decade DESI visualisation tool.

Sākot no 2004. gada, CSP katru gadu veic apsekojumu par IKT lietošanu mājsaimniecībās un iedzīvotāju vidū. CSP pēta interneta lietojamību un interneta lietotāju vidū mēra eID izmantošanu. Saskaņā ar 2025. gada apsekojuma rezultātiem iedzīvotāju īpatsvars apsekojamajā grupā, kuri regulāri (vismaz reizi nedēļā) lieto internetu, 2025. gadā ir pieaudzis līdz 93,6%. No šiem eID lietojuši 88,9%. 71,5% to ir izmantojuši piekļuvei publiskiem e-pakalpojumiem. Savukārt 80,3% interneta lietotāju eID lietojuši, lai piekļūtu privātā sektora pakalpojumiem. 1.8. attēlā vizuāli redzams Latvijas iedzīvotāju vecumā no 16–74 interneta un eID izmantošanas īpatsvars.



1.8. attēls. Latvijas iedzīvotāju 16–74 gadu vecumā interneta un eID izmantošana (CSP 2025. gada dati, autoru veidots).

Saskaņā ar CSP pēdējā 2025. gada pētījuma datiem eID izmantošanas ziņā starp dzimumiem pastāv atšķirības, tomēr tās nav būtiskas – 90,1% sievietes un 87,6% vīrieši norādīja, ka lietoja eID pēdējo 12 mēnešu laikā. Sadalījumā pa publiskiem un privātiem epakalpojumiem 73,7% sievietes un 69,1% vīrieši izmantoja valsts un pašvaldību e-pakalpojumus, savukārt 80,5% sievietes un 80% vīrieši – privātā sektora pakalpojumus.

Vecuma kontekstā vislielākais eID lietotāju īpatsvars ir vecumā no 25 līdz 34 gadiem (95,3%), kam seko 35–44 gadi (94,6%) un 45–54 gadi (93,6%). Savukārt vecākajās vecuma grupās izmantošana samazinās – 55 līdz 64 gadu vecumā eID lieto 82,2%, 65–74 gadu vecumā – 72,5%. **CSP nepēta vecuma grupu pēc 74 gadiem, bet pēta no 16 gadiem (VARAM un DESI – no 18 gadiem).**

Pēc ekonomiskās nodarbinātības statusa visas iedzīvotāju grupas aktīvi izmanto eID – vislielākais lietotāju īpatsvars ir starp nodarbinātajiem (93,8%) un skolēniem un studentiem (89,9%). eID visbiežāk tiek izmantots tieši privātā sektora pakalpojumiem – skolēnu un studentu grupā privātā sektora pakalpojumi tiek izmantoti par 29,7 procentpunktiem vairāk. Nodarbinātie eID izmanto līdzīgi gan privātajiem (85,0%), gan valsts pakalpojumiem (82,1%).

Šos datus CSP ikgadēji iegūst, veicot aptuveni 8,5 tūkst. iedzīvotāju vecumā 16–74 gadiem apsekošanu. Dati papildus ievietošanai CSP portālā tiek nodoti Eurostat, savukārt no turienes kalpo par pamatu datiem par Latviju DESI rīkā.

Pārskatāmībai 1.2. tabulā parādīts kādu informāciju, kādās datubāzēs un kā savāktu var iegūt par Latvijas iedzīvotājiem e-pakalpojumu jomā.

1.2. tabula

Datubāzes ar informāciju par Latvijas iedzīvotāju e-pakalpojumu lietošanu

Rādītājs/joma	Digital Decade / DESI saistība	ES datu avots	Datu vācējs Latvijā	Nacionālais publiskais avots
Regulāri interneta lietotāji (vismaz reizi nedēļā, 16–74)	Digitālās prasmes un pamatpakalpojumu izmantošana	<i>Eurostat</i> ikgadējais apsekojums “ <i>ICT usage in households and by individuals</i> ”	CSP – apsekojums “Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošana mājāsaimniecībās”	Oficiālās statistikas portāls (<i>stat.gov.lv</i>), sadaļa “Informācijas tehnoloģijas / IKT mājāsaimniecībās”
E-pārvaldes lietotāji (sadarbība ar publisko sektoru internetā, 16–74)	<i>KPI</i> “ <i>E-government users</i> ” (digitālo publisko pakalpojumu izmantošana) – DESI <i>Digital public services</i> sadaļa	<i>Eurostat</i> datu kopa – <i>government activities of individuals via websites/apps</i>	CSP – tie paši IKT mājāsaimniecībās/iedzīvotāju mikrodati, iesniegti <i>Eurostat</i> saskaņā ar kopējo metodiku	CSP publikācijas un datu tabulas par iedzīvotāju sadarbību ar valsts iestādēm internetā
eID izmantošana, lai pieslēgtos publisko iestāžu epakalpojumiem (Latvijā un citās ES valstīs)	<i>Digital Decade</i> papildrādītājs par drošu identifikāciju	<i>Eurostat</i> datu kopa – “ <i>Use of electronic identification (eID)</i> ” – apakšskategorijas par piekļuvi publiskajiem pakalpojumiem	CSP – IKT mājāsaimniecībās/iedzīvotāju apsekojuma jautājumi par eID izmantošanu	CSP datu tabula par eID izmantošanu publiskajiem epakalpojumiem
eID izmantošana privātā sektora pakalpojumu piekļuvei	Saistīts ar digitālās ekonomikas un sabiedrības rādītājiem (uzvedības un uzticēšanās dimensija); netiek izmantots kā atsevišķs <i>KPI</i> , bet parādās atbalsta rādītājos	<i>Eurostat</i> – eID izmantošana biznesa sektora pakalpojumiem	CSP – tie paši IKT mājāsaimniecību/iedzīvotāju dati	CSP datu tabula par eID lietošanu privātā sektora pakalpojumiem
Digitālo publisko pakalpojumu piedāvājums	<i>KPI</i> par digitālajiem publiskajiem pakalpojumiem	<i>eGovernment Benchmark</i> pētījums (<i>Capgemini</i> konsorcijs), kas veikts Eiropas Komisijas uzdevumā	Pētījumu veic ārējais konsorcijs, kas veic testēšanu un analīzi; Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija validē Latvijas rezultātus	EK un <i>Capgemini eGovernment Benchmark</i> ziņojumi; nacionālajos avotos dati parasti netiek publicēti atsevišķi
“ <i>Access to eID</i> ” (<i>Digital Decade KPI</i> – dalībvalstu skaits, kurām ir paziņota eID shēma un nodrošināts piekļuves mehānisms)	Viens no 16 <i>Digital Decade KPI</i> ; nav iedzīvotāju izlasē balstīts rādītājs, bet valstu skaita indikators	Eiropas Komisijas iekšējie administratīvie dati, balstīti eIDAS paziņotajās shēmās un <i>EUDI</i> maciņa ieviešanas statusā	Atbildīgā iestāde par eID/eIDAS (Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde un/vai VARAM) nodrošina informāciju EK	Komisijas un nacionālie paziņojumi; šis rādītājs neparādās CSP IKT apsekojumā

Iepriekš minētajās datubāzēs (CSP / *Eurostat* / DESI) pieejamie dati balstīti vienotā, ļoti stingri definētā metodoloģijā, kas ļauj salīdzināt rādītājus EEZ valstu vidū.

1.3.2. Nacionālais monitorings

Kopš 2012. gada pēc VARAM pasūtījuma tiek veiktas papildu aptaujas, lai noskaidrotu Latvijas iedzīvotāju informētību, vajadzības, pieredzi un apmierinātību ar valsts un pašvaldību pakalpojumiem, tai skaitā e-pakalpojumiem, kā arī pakalpojumu pieteikšanas kanālu izvēli un šķēršļus. Šo aptauju jautājumi katru gadu tiek pārskatīti un daļēji mainīti.

Detalizēts salīdzinājums par CSP / Eurostat / DESI un VARAM aptauju datiem pieejams 1. pielikumā.

No 2012. gada beigām līdz 2015. gadam reizi pusgadā tika īstenota sabiedriskās domas aptauja pētījumu sērijas “Sabiedriskās domas izvērtējums par e-pakalpojumu lietojumu”³² ietvaros. Kopumā notika septiņas aptaujas. Pamatojoties uz aptaujas datiem, tika analizēta iedzīvotāju informētība par valsts un pašvaldību e-pakalpojumiem, to izmantošanas biežumu, barjerām un lietotāju attieksmi. Mērķgrupa bija Latvijas iedzīvotāji 18–74 gadu vecumā.

Savukārt 2017. gadā tika sākta un līdz 2022. gadam reizi gadā notika iedzīvotāju viedokļu vākšana plašākā tvērumā – ne tikai par e-pakalpojumiem, bet kopumā visiem valsts un pašvaldību pakalpojumiem. Tas notika projektā “Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings”. Tika veikta Latvijas iedzīvotāju aptauja par to informētību, vajadzībām un apmierinātību ar valsts un pašvaldību pakalpojumiem kopumā, t. sk. pakalpojumu pieteikšanu elektroniski, klātienē, telefoniski un pa pastu.³³

Šo pētījumu metodika izklāstīta pēc VARAM pasūtījuma sagatavotajā pētījumā “Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un galalietotāju vajadzību monitorings. Pētījumu metodika un instrumentārijs”³⁴ (turpmāk – Metodika).

Aptaujās tika vākti šādi iedzīvotāju demogrāfiskie dati: dzimums; vecums; tautība; dzīvesvieta; nodarbošanās; cilvēku skaits māsaimniecībā; ģimenes struktūra; bērnu skaits līdz 18 gadiem (ieskaitot); personiskie ienākumi; ienākumi uz vienu ģimenes locekli; ērtākā saziņas valoda.

Metodikā iedzīvotāju aptaujas mērķgrupa tika definēta vecumā no 18 līdz 74 gadiem. Taču, sākot no 2020. gada, Latvijas iedzīvotāju reprezentatīvajās aptaujās mērķgrupa paplašināta ar grupu **75 un vairāk gadu**.

Anketas respondenti varēja aizpildīt arī krievu valodā, kas teorētiski nodrošināja visu iedzīvotāju grupu labāk reprezentējošas atbildes.

Šajās aptaujās atbilstoši Metodikai tika noskaidrota šāda informācija par respondentiem: publisko pakalpojumu pieteikšanas veids un vēlmes; interneta lietošanas biežums; internetbankas izmantošanas biežums; elektroniskās identifikācijas karte jeb personas apliecības izmantošana; informētība par valsts oficiālo e-adresi; gatavība izmantot “e-adresi”; kāda ir cita interesējošā valsts iestāžu informācija.

Apkopojot iepriekš minēto, attiecībā uz VARAM aptaujām būtiski norādīt, ka:

- 1) dati tiek vākti arī par iedzīvotājiem pēc 75 gadu vecuma sasniegšanas;
- 2) dati tomēr netiek vākti par jauniešiem pirms 18 gadu vecuma sasniegšanas, lai arī ir daļa publisko e-pakalpojumu, ko viņi var izmantot;

³² Pētījumi pieejami šeit <https://www.varam.gov.lv/lv/sabiedribas-aptaujas>.

³³ Pētījumi pieejami šeit <https://www.varam.gov.lv/lv/sabiedribas-aptaujas>.

³⁴ <https://drive.google.com/file/d/12rgUv9i-rZ2m4Gyl1V5y18eCINl-Dcmk/view>.

- 3) datu vākšanas metode līdz 2020. gadam, iespējams, nenodrošināja viedokļu saņemšanu no iedzīvotājiem, kas ikdienā neizmanto tehnoloģijas, jo anketu vākšanas metode bija datorizēta intervēšana tīmeklī (angļu val. *CAWI*), kurā respondenti aizpildīja anketu tiešsaistē; 2020. 2021. un 2021. gada aptaujās *CAWI* tika papildināta ar *CATI*, neatbildētājus un īpaši vecāka vecuma grupu pārstāvjus sasniedzot telefonintervijās;
- 4) aptaujas iespējams aizpildīt arī krievu valodā, teorētiski atbildes pilnvērtīgāk reprezentē krievvalodīgo iedzīvotāju daļu, kā tas ir CSP aptauju gadījumā;
- 5) pēc 2022. gada šādas aptaujas nav organizētas.

Tādējādi Latvijā informācija par publisko e-pakalpojumu lietošanu tika vākta divos līmeņos. Pirmajā līmenī to vāc CSP, tai skaitā nodrošinot nepieciešamos datus ES vajadzībām. Otrajā līmenī līdz 2022. gadam (ieskaitot) informāciju par iedzīvotāju apmierinātību ar publiskajiem e-pakalpojumiem vāca VARAM.

1.3.3. Kaimiņvalstu pieeja

Latvijas kaimiņvalstīs Igaunijā un Lietuvā, kā arī Somijā, Zviedrijā un Polijā ir līdzīga divu līmeņu sistēma iedzīvotāju aptaujāšanai par e-pakalpojumiem.

Pirmkārt, tiek vākta ES harmonizēta oficiālā IKT statistika (IKT lietošanas māsaimniecībās un indivīdu apsekojumu (16–74 gadu vecumā)). To dara nacionālā statistikas iestāde. Dati tiek nodoti *Eurostat*, un no šiem datiem tiek rēķināti *e-government* lietotāju rādītāji DESI ietvaros.

Papildus tiek veiktas nacionālās aptaujas par iedzīvotāju pieredzi, uzticēšanos un apmierinātību ar e-pakalpojumiem.

1.3. tabulā apkopotas Latvijas un tās kaimiņvalstu pieejas datu vākšanai par indivīdu IKT lietošanu.

1.3. tabula

Latvijas un tās kaimiņvalstu pieejas datu vākšanai par indivīdu IKT lietošanu salīdzinājums

Valsts	Oficiālā ES harmonizētā IKT aptauja (DESI pamatdati)	Papildu nacionālās aptaujas	Vecuma diapazons nacionālajās aptaujās
Latvija	✓	Ikgadējas (2017–2022)	18+; kopš 2020/2021 dati atsevišķi arī 75+ grupai.
Igaunija	✓	Ikgadējas	Parasti 15/16+; daudzos nacionālajos pētījumos iekļauti arī 75+.
Lietuva	✓	Ikgadējas	Bieži 16–74, dažos pētījumos 18+; atsevišķos gados iekļauta arī vecuma grupa 75+, bet ne konsekventi.
Somija	✓	Ikgadējas	Parasti 18–79/89; vecākās grupas (70+, 75–79, 80–89).
Zviedrija	✓	Ikgadējas	Vecuma diapazons plašāks – no bērniem līdz 80+; vecuma griezumam detalizēti (t. sk. 76–85).
Polija	✓	Periodiski	Lielākā daļa nacionālo pētījumu – 16–74 vai 18–74; 75+ tiek iekļauti atsevišķos projektos.

Detalizēts Latvijas un kaimiņvalstu aptauju salīdzinājums pieejams 2. pielikumā.

Kā redzams 1.3. tabulā un 2. pielikumā, Polijā papildus nacionālajām aptaujām nav skaidra periodiskuma un vienotas metodikas. Pārējās valstīs tās notiek ikgadēji, un par tām ir atbildīgas vienas un tās pašas iestādes (ar dažiem izņēmumiem).

Nemot vērā to, ka aptauju metodikas visās valstīs atšķiras, korektu šo aptauju datu salīdzinājumu nav iespējams veikt. Tomēr kvalitatīvus pamatsecinājumus un raksturīgās atšķirības starp valstīm apkopot ir iespējams.

No nacionālajiem pētījumiem izrietošais visām valstīm kopīgais

- Publisko e-pakalpojumu lietošana kļuvusi pietiekami izplatīta, un lielākā daļa iedzīvotāju vismaz reizi ir tādus lietojuši.

Tomēr Zviedrijā un Somijā ir augstāka digitālo prasmju un e-identitātes izplatība nekā Latvijā un pārējās kaimiņvalstīs. Pilnīgi korekti gan nav iespējams salīdzināt, jo mērītas dažādas iedzīvotāju grupas un dažādos kontekstos. Bet vispārējai sapratnes radišanai, piemēram, Zviedrijā 93 % iedzīvotāju vecumā 18+ izmanto kādu kvalificētu e-identifikāciju.³⁵ Latvijā interneta lietotāju skaits ir zināms tikai iedzīvotāju grupā līdz 74 gadiem, un tas ir 88,9 % no interneta lietotājiem, kas nav vecāki par 74 gadiem.

- Saskaņā ar aptauju atbildēm e-pakalpojumu galvenās priekšrocības un lietošanas iemesls ir ērtums un laika ietaupījums.
- Vecums, izglītība un ienākumu līmenis ietekmē publisko e-pakalpojumu lietošanu.

Aptauju dati uzrāda zemāku e-pakalpojumu izmantošanas līmeni vecāku iedzīvotāju grupās. Attiecībā uz izglītību valstīs ir atšķirīgas pieejas, vācot informāciju vai nu par tradicionālās izglītības līmeni (piemēram, LV), vai arī digitālo prasmju līmeni (piemēram, Somija). Bet abos gadījumos augstāks izglītības līmenis ir saistīts ar lielāku e-pakalpojumu lietošanu. Latvijā, Zviedrijā un Polijā ienākumu līmenis (vai materiālā situācija) tiek iekļauts aptauju jautājumos, un no šo aptauju rezultātiem redzama saikne arī starp ienākumiem un e-pakalpojumu izmantošanu.

- Lietotāji pārsvarā ir apmierināti, bet lietojamība un informētība bieži ir šķērslis plašākai izmantošanai.

Vairums aptauju rāda augstu apmierinātību ar tiem pakalpojumiem, kas jau tiek lietoti elektroniski, bet zemu informētību par citām iespējām. Tomēr atsevišķu tiešsaistes kanālu lietošanu iedzīvotāji uzskata par pārāk sarežģītu, kā rezultātā ir atteikušies izmantot kādu pakalpojumu. Piemēram, Zviedrijā katrs ceturtais ir atteicies no ārsta vizītes, jo veselības e-pakalpojumi šķituši pārāk sarežģīti.³⁶

³⁵ https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2024/e-tjanster/?utm_source.

³⁶ <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2024/english/>.

1.3.4. “Aklās zonas” un digitālās iekļaušanas jautājumi

ES un Latvijas virzības uz 100 % publisko pakalpojumu nodrošināšanu digitāli viens no mērķiem ir šo pakalpojumu **pieejamības** uzticamā, drošā vidē visiem, **īpaši personām ar invaliditāti un cilvēkiem lauku un attālos reģionos nodrošināšana.**

Tomēr iepriekš aprakstīto aptauju, ar kurām tiek mērīta publisko e-pakalpojumu lietošana iedzīvotāju vidū, ietvaros:

- ES harmonizētajā oficiālajā IKT statistikā (IKT lietošanas mājsaimniecībās un indivīdu apsekojumu) tiek aptaujāti tikai indivīdi līdz 74 gadiem;
- iepriekšējā nodaļā aprakstītajās nacionālajās aptaujās (izņemot Zviedriju) nav atsevišķas sadaļas, kas fokusējas uz cilvēkiem ar dažādiem funkcionāliem ierobežojumiem;
- Latvijā veiktajās papildu aptaujās vismaz līdz 2020. gadam netika aptaujātas personas, kuras vispār nelieto nekādas digitālās ierīces, jo anketēšana notika elektroniski – attiecīgi cilvēks bez digitālām prasmēm to nevarēja aizpildīt.

Šo iemeslu dēļ veiktās aptaujas iespējams nenodrošina pilnvērtīgu skatījumu uz digitālās transformācijas nepārdomātas ieviešanas iespējamām sekām attiecībā uz ievainojamākām personu grupām. Piemēram, Latvijā vecumā virs 75 gadiem ir 187 tūkstoši³⁷ iedzīvotāji. Viņi netiek iekļauti oficiālajās ES aptaujās.

Iepriekš konstatētais nenozīmē, ka valstis nav domājušas par digitālā atbalsta pakalpojumiem mazāk aizsargātām personu grupām. Analizējot situāciju par digitālo atbalstu Baltijas valstīs, Skandināvijā un Polijā, redzams, ka kopīgā pieeja ir nodrošināt cilvēkiem palīdzību lietot tiešsaistes pakalpojumus ar atbalstu klātienē, pa telefonu/čatā vai ar pilnvarojumu. Tālāk aprakstīti galvenie veidi, kā tas tiek darīts.

- **Dānija.** Pašapkalpošanās tiešsaistē ir obligāta daudzās jomās, bet palīdzība tiek nodrošināta, izmantojot *Borgerservice* centrus un rīku *Digital Fuldmagt* (pilnvarojums, lai radnieks vai aprūpētājs var palīdzēt lietot e-pakalpojumus). Pieejamas arī kampaņas “*Digital hjælp*” ar pamācībām, kā droši palīdzēt citam.
- **Zviedrija.** Darbojas *Statens servicecenter* valsts pakalpojumu biroju tīkls, kas palīdz lietot iestāžu e-pakalpojumus, aizpildīt pieteikumus un arī noformēt bankas identifikācijas rīku.
- **Somija.** Nacionāls digitālā atbalsta (*digituen/digituki*) ietvars *DVV (Digital and Population Data Services Agency)* pārraudzība – informatīvi materiāli atbalsta sniedzējiem un plašs digitālā atbalsta punktu tīkls (bibliotēkas, jauniešu centri u.c.).
- **Igaunija.** Valsts portāls *eesti.ee* uztur “*Help using the State Portal*” sadaļu un klientu atbalstu; atsevišķām sistēmām (piemēram, *Rahvastikuregister*) ir tehniskā palīdzība (tālrunis/e-pasts).
- **Lietuva.** Plaša bibliotēku un partneru programma “*Prisijungusi Lietuva*” – bezmaksas prasmju apmācības par e-pakalpojumu lietošanu (īpašs fokuss uz senioriem un reģioniem), regulāri kursi “Digitālās prasmes. Publiskie e-pakalpojumi ikdienas lietošanai”.

³⁷ Autoru aprēķini, balstoties CSP datos.

- **Polija.** Plašs “*Punkty potwierdzające*” (identifikācijas apstiprināšanas punkti) tīkls pašvaldībās, bankās un iestādēs klātienē palīdz iedzīvotājiem aktivizēt e-identitāti, lai pēc tam varētu lietot e-pakalpojumus (*ePUAP, mObywatel*). Paralēli tiek attīstīti virtuālie asistenti kā atbalsta kanāls.
- **Latvija.** Palīdzību nodrošina VPVKAC (valsts un pašvaldību vienotie klientu apkalpošanas centri) un valsts portāla *Latvija.gov.lv* lietotāju atbalsts (tālrunis/e-pasts). VPVKAC darbinieks konsultē un, kur atļauts, noformē “pilnvaroto e-pakalpojumu” (e-asistents klienta vārdā), kā arī palīdz ar e-adresi un e-identitāti; centros pieejami publiskie datori un *Wi-Fi*.

Neskatoties uz iepriekš minēto palīdzību digitālo pakalpojumu lietošanā, nesenā pētījumā par e-pārvaldes pakalpojumu pieejamību **vecāka gadagājuma cilvēkiem** Latvijā (Pokšāns, 2025) secināts, ka viņi ir **lielā mērā atkarīgi no apkārtējo cilvēku laipnības**. Projektā *EQualCare*³⁸ tika veikts pētījums Vācijā, Somijā un Zviedrijā, un tas parādīja līdzīgus secinājumus.

Papildus digitālam atbalstam dalībvalstīs, tai skaitā Latvijā, ir apņēmušās nodrošināt būtiskākos pakalpojumus arī turpmāk klātienē. Tomēr publisko resursu izmantošanas efektivitātes dēļ būtu nepieciešama maksimāla publisko pakalpojumu izmantošana tiešsaistē. Dabiskais tehnoloģiju plašākās akceptēšanas process notiek, pateicoties tehnoloģijas jau lietojošo personu pozitīvo atsauksmju ietekmei (*positive network externalities* efekts). Tāpēc nākamajā nodaļā tiek pētīta augstāk kompetentu IT lietošanā un publisko procesu sapratnē iedzīvotāju grupas faktiskais potenciāls būt vēstnešiem e-pakalpojumu izmantošanas veicināšanā citās iedzīvotāju grupās.

³⁸ <https://jp-demographic.eu/projects/qualcare/>.

2. IT lietošanā un publisko procesu izpratnē kompetentāko iedzīvotāju potenciāls publisko e-pakalpojumu lietošanas izplatības veicināšanā

2.1. Pētījuma metodoloģija un izmantotie dati

Saskaņā ar citos procesos (piemēram, mobilo tālrunu lietošanas akceptēšanā) novēroto pozitīvo ārējā tīkla ietekmi (*positive network externalities*) pieredzējušāku lietotāju pozitīvs vērtējums par e-pārvaldes pakalpojumu funkcionalitāti un ērtumu varētu sekmēt to, ka personas, kuras pagaidām vēl nelieto publiskos e-pakalpojumus, to sāktu darīt.

Lai izanalizētu, vai esošo prasmīgo publisko e-pakalpojumu lietotāju vērtējums par tiem var sekmēt plašāku e-pakalpojumu adaptāciju sabiedrībā, tika analizēti 2024. gada nogalē RTU veiktās iedzīvotāju aptaujas dati.

Tās mērķis bija:

- 1) izpētīt sakarības starp šīs grupas pārstāvju vērtējumiem, rīku lietojumu un e-pakalpojumu uztveramo funkcionalitāti un lietojamību;
- 2) salīdzināt šīs grupas vērtējumu ar vidējo visas iedzīvotāju grupas pārstāvošo vērtējumu;
- 3) saprast IT lietošanā un publisko procesu izpratnē prasmīgākās iedzīvotāju grupas faktisko potenciālu būt par vēstnešiem e-pakalpojumu izmantošanas veicināšanā citās iedzīvotāju grupās un saistībā ar to izstrādāt rekomendācijas.

Līdzīgi kā citos e-pakalpojumu pētījumos, analīze tika veikta, balstoties aptaujātās iedzīvotāju grupas pašziņotos datus, kas tika iesniegti, aizpildot anketu. Aptaujas īstenošanas laiks bija no 2024. gada 1. novembra līdz 2024. gada 3. decembrim, un tā tika veikta RTU pētījuma "Ceļa karte Latvijas e-pārvaldības attīstībai. Latvijas e-pārvaldības esošās situācijas izvērtējums. Izpētes 1. posms" izstrādes gaitā. Izmantotā anketēšanas metode bija datorizēta intervēšana tīmeklī (angļu val. *CAWI*), kurā respondenti aizpildīja anketu tiešsaistē, izmantojot internetu.

Savāktie dati tika kvantitatīvi analizēti, izmantojot šādas metodes:

- lineāro regresiju, lai modelētu rīku vidējo vērtējumu kā funkciju no citiem atbilstošajiem;
- Puasona un negatīvi binomiālo regresiju izmantoto rīku skaita modelēšanai;

- multinomiālo loģistisko regresiju, lai analizētu daudz virzienu izvēles iznākumus (piemēram, atbildes uz kategoriskiem jautājumiem);
- korelāciju analīzi, lai pārbaudītu saistības starp pakāpeniski vērtētiem elementiem;
- Kronbaha alfa, lai novērtētu, vai vienību grupas mēra vienu un to pašu latento konceptu (piemēram, e-pakalpojumu kvalitāti).

Analīzei tika izmantotas vairākas statistiskās un mašīnmācīšanās metodes *Python* vidē, izmantojot šādas *Python* bibliotēkas: *pandas* (datu ielāde, apvienošanai un manipulācijai); *statsmodels* (lineārajai regresijai, Puasona un negatīvi binomiālajiem modeļiem, kā arī multinomiālajai loģistikajai regresijai); *scikit-learn* (klasifikācijas algoritmiem (loģistikā regresija, lēmumu koki, nejaušais mežs), pazīmju mērogošanai un modeļa validācijai); *seaborn* un *matplotlib* (datu vizualizācijai (regresijas diagrammas, kastes diagrammas u.c.)); *pingouin* (Kronbaha alfa koeficienta aprēķināšanai, lai novērtētu Likerta tipa vienību iekšējo saskaņotību).

Lai interpretētu pētījuma rezultātus šajā specifiskajā respondentu grupā, dati tika salīdzināti ar VARAM veikto pētījumu "Valsts iestāžu pakalpojumu vērtējums" rezultātiem 2018., 2019. un 2021. gadā, kurā tika aptaujāta visus Latvijas iedzīvotājus reprezentējoša respondentu grupa.

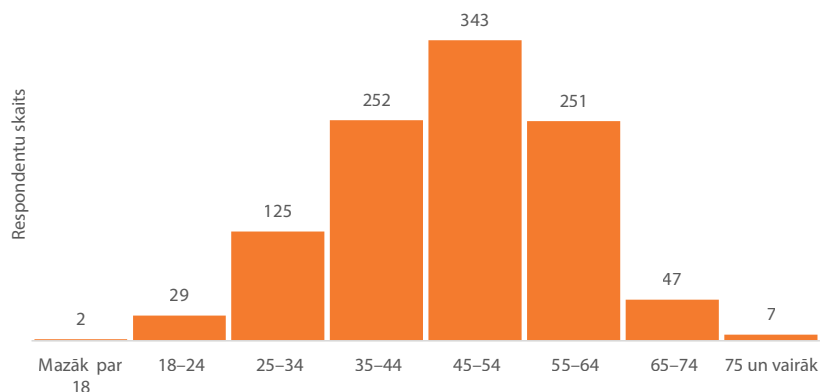
Pamatojoties uz iepriekš minētās analīzes rezultātiem, tika izstrādātas rekomendācijas.

2.2. Faktori, kas ietekmē institucionāli kompetentāko publisko e-pakalpojumu lietotāju paradumus

2.2.1. Respondentu raksturojums

Aptaujā piedalījās 1061 respondents. No tiem 787 sievietes, 269 vīrieši, pieci respondenti dzimumu nenorādīja. Atsevišķiem mainīgajiem kopējais respondentu skaits ir nedaudz mazāks datu trūkuma dēļ.

Lielākais respondentu skaits bija 45–55 gadu vecuma grupā (343 respondenti). 35–44 un 55–64 gadu vecuma grupās bija līdzīgs respondentu skaits (attiecīgi 252 un 251). Pārējās vecuma grupās bija mazāk dalībnieku. Detalizēts respondentu sadalījums pa vecuma grupām redzams 2.1. attēlā.



2.1. attēls. Respondentu sadalījums pa vecuma grupām.

Četri respondenti vecumu nenorādīja un nav iekļauti 2.1. attēlā redzamajos datos.

Izteiktam vairākumam jeb 92 % respondentu ir augstākā izglītība. Pārējo respondentu izglītības līmenis redzams 2.1. tabulā.

2.1. tabula

Respondentu sadalījums pēc izglītības līmeņa

Izglītības līmenis	Skaits
Augstākā izglītība	976
Nepabeigta augstākā izglītība	35
Vidējā profesionālā, speciālā izglītība	25
Vidējā izglītība	18
Nav norādīts	4
Pamatizglītība	2

966 respondenti norādīja, ka ģimenē runā latviešu valodā, 68 – krievu valodā, 19 – citā valodā, septiņi respondenti uz šo jautājumu neatbildēja. Lielākā daļa respondentu 1034 aizpildīja aptauju, atrodoties Latvijā, 21 respondents atradās ārzemēs.

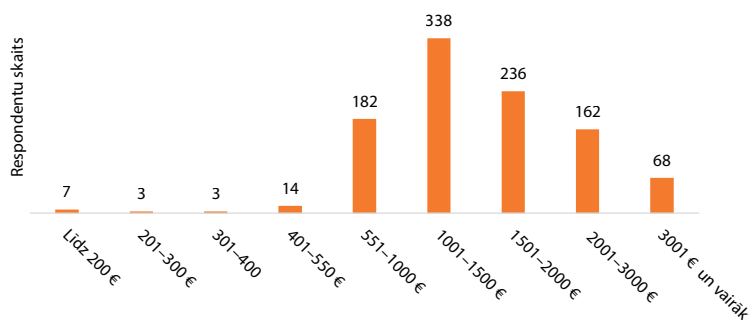
807 respondenti strādā kādā no publiskā sektora valsts vai pašvaldību organizācijām. Savukārt 254 respondenti nebija norādījuši organizācija, kurā tie strādā. 2.2. tabulā apkopotas 10 organizācijas, kurās strādā lielākais respondentu skaits.

2.2. tabula

TOP 10 organizācijas pēc respondentu skaita

Organizācija	Skaits
Rīgas pašvaldība	81
Latvijas Nacionālais arhīvs	35
Centrālā finanšu un līgumu aģentūra	30
Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija	23
Dabas aizsardzības pārvalde	23
Ludzas novada pašvaldība	22
Valsts vides dienests	21
Centrālā statistikas pārvalde	20
Latvijas Klinisko psihologu asociācija	20
Ekonomikas ministrija	19

Lielākais skaits respondentu (338) piederēja ienākumu grupai 1001–1500 € mēnesī. Nākamā ienākuma grupa ar lielāko respondentu skaitu ir 1501–2000 € mēnesī. Detalizēts respondentu sadalījuma pa ienākumu grupām redzams 2.2. attēlā.



2.2. attēls. Respondentu ienākumu līmeņa grupu sadalījums.

Apkopojot iepriekš izklāstīto, redzams, ka aptaujas respondentu raksturlielumi ir atšķirīgi no vispārīgajiem iedzīvotāju kopuma raksturlielumiem, kas izpaužas šādi:

- publisko e-pakalpojumu lietošanas biežums ir lielāks nekā kopumā populācijā – aptaujas dati rāda, ka 62,2 % aptaujāto izmanto publiskos e-pakalpojumus vairākas reizes mēnesī;
- respondentu būtisks vairums ir valsts pārvaldes darbinieki (76,1 %);
- kuri regulāri izmanto publisko e-pakalpojumus profesionālu pienākumu ietvaros;
- kuriem ir paaugstināta institucionālā un normatīvā izpratne par publiskās pārvaldes darbības principiem un to sniegtajiem pakalpojumiem;
- 92 % respondentu ir augstākā izglītība, kas, autoru ieskatā, liecina par augstāku digitālo prasmju līmeni un lielāku spēju apgūt un izmantot jaunākas tehnoloģijas.

Ņemot vērā respondentu specifisko raksturojumu, autori šo respondentu grupu nosauca par **institucionāli kompetentākiem publisko e-pakalpojumu lietotājiem**. Šo nosaukumu autori lieto šajā ziņojumā. Saskaņā ar zinātniskajiem pētījumiem (skat. ziņojuma 1.2.3. sadaļu) institucionālā pieredze un arī augstāks izglītības līmenis ir faktori, kas stimulē e-pakalpojumu lietošanu.

2.2.2. Sakarības starp institucionāli kompetentāko publisko e-pārvaldes pakalpojumu lietotāju vērtējumiem, rīku lietojumu un e-pakalpojumu uztverto funkcionalitāti un lietojamību

Lai saprastu, kas un kā ietekmē šīs grupas pārstāvju ceļu līdz publiskā e-pakalpojuma faktiskai lietošana, tika pētītas iespējamās faktoru savstarpējās sakarības.

Pētot sakarības, tika pieņemts, ka no 21 aptaujas³⁹ jautājuma publisko e-pakalpojumu izmantošanu raksturo četri tālāk uzskaitītie jautājumi (atkarīgie mainīgie).

1. Cik bieži izmantojat e-pārvaldes pakalpojumus?
 - a. Vairākas reizes mēnesī (1)
 - b. Vienu reizi mēnesī (2)
 - c. Reizi gadā vai retāk (3)
 - d. Pāris reizes gadā (4)
2. Vai pēdējais lietotais e-pakalpojums palīdzēja Jums pilnībā atrisināt Jūsu problēmu vai vajadzību?
 - a) 1 (pilnībā nepalīdzēja)
 - b) 7 (pilnībā palīdzēja)
3. Izmantoto pakalpojumu skaits. Skaits tika iegūts, saskaitot atbildes uz jautājumu “Kurus no šiem e-pakalpojumiem esat izmantojuši pēdējo 12 mēnešu laikā?”
4. Vidējais izmantošanas novērtējums. Tas tika iegūts, nosakot vidējo vērtību no visām atbildēm uz jautājumu “Lūdzu novērtējiet savu pieredzi, izmantojot [anketā norādīto konkrēto e-pakalpojumu]”.

³⁹ Skaitā nav iekļauti jautājumi par respondenta demogrāfiju.

Pārējie aptaujas jautājumi tika klasificēti par neatkarīgiem mainīgajiem, kas ietekmē atkarīgos mainīgos. Pirms statistiskās analīzes veikšanas neatkarīgie mainīgie tika normalizēti, izmantojot *Python* bibliotēkas *scikit-learn* sniegtās iespējas. Bibliotēkas izmantošana ļāva minimizēt atbilžu neprecizitātes, savstarpēji salīdzinot dažāda veida jautājumus – kategorijas, Likerta skalas un vērtējumus.

Normalizētā datu kopa uzrādīja ticamus saskaņotības rezultātus, izmantojot Kronbraha alfas (*Cronbach's alpha*) rādītāju – 0,691.

2.2.2.1. Dzimuma ietekme uz e-pakalpojumu lietošanu

Ņemot vērā to, ka dzimumu grupas institucionāli kompetentāko e-pakalpojumu lietotāju bija ļoti nelīdzsvarotas (aptuveni 75 % sieviešu un 25 % vīriešu), autori piemēroja Velča t testu (*Welch's t test*) standarta neatkarīgo izlašu t testa vietā. Velča metode nepieņem vienlīdzīgas dispersijas un ir stabilāka, kad grupu lielumi atšķiras, kas to padara piemērotu šim datu kopumam.

Visās analīzēs Velča tests identificēja nelielu, bet statistiski nozīmīgu atšķirību izmantoto pakalpojumu skaitā. Turpretī atšķirības sieviešu un vīriešu starpā apmierinātībā un uztvertajā noderīgumā netika konstatētas. Neliela atšķirība lietošanas biežumā sasniedza statistisko nozīmīgumu, lai gan efekta lielums bija nebūtisks. 2.3. tabulā apkopoti dzimuma ietekmes statistiskās analīzes rezultāti.

2.3. tabula

Dzimuma ietekmes statistiskā analīze

Sieviete	6,06	1,63
Vīrietis	6,74	1,52
Statistiskie testi	<i>Welch's t</i> = 3,329 <i>p</i> = 0,0009	<i>Welch's t</i> = -2,004 <i>p</i> = 0,0456

Analīzes rezultāti liecina, ka, lai arī starp neatkarīgo (dzimums) un atkarīgo mainīgo (izmantoto pakalpojumu skaits un lietošanas biežums) pastāv statistiski nozīmīga saite ($p < 0,05$), atkarīgos mainīgos tie maina nebūtiski. No tā var izsecināt, ka gan sievietes, gan vīrieši aptuveni vienādi bieži izmanto vienādu skaitu e-pakalpojumu. Respondentu atbildes parāda, ka izmantošanas biežums ir aptuveni 1,5. Tas nozīmē, ka e-pakalpojumi tiek lietoti vairākas reizes mēnesī.

Atsevišķos pētījumos, kā aprakstīts 1.2.3. sadaļā, konstatēta korelācija starp dzimumu un lietošanas paradumiem. Gadījumos, kad korelāciju konstatēta, tā ir būtiska e-pakalpojumu pirmslietošanas fāzē vai sākotnējās lietošanas brīdī. Šajā pētījumā analizēti respondenti, kuriem e-pakalpojumu lietošana jau kļuvusi par rutīnas praksi. Tāpēc nav pārsteidzošs rezultāts, ka šajā lietošanas fāzē esošo respondentu lietošana lai arī korelē ar dzimumu, bet tās iespaids nav būtisks.

2.2.2.2. Vecuma ietekme uz e-pakalpojumu lietošanu

Vecuma ietekmes uz e-pakalpojumu lietošanu analīzes rezultāti liecina, ka vecums nekorelē ar e-pakalpojuma izmantošanas raksturlielumiem analizētajā specifiskajā publisko e-pakalpojumu lietotāju grupā. 2.4. tabulā apkopoti šīs korelācijas rezultāti.

2.4. tabula

Korelācijas analīzes (*Spearman test*) rezultāti par vecuma ietekmi uz e-pakalpojumu lietošanu

	Vidējais izmantošanas novērtējums	Izmantoto pakalpojumu skaits	Izmantošanas biežums	Pēdējā izmantotā pakalpojuma efektivitāte
Vecums	-0,02	0,07	0,01	-0,02

Vienīgais statistiski nozīmīgais novērojums, ko izdevās atrast, ir – jo vecāki ir respondenti, jo zemāk tiek novērtēta e-pakalpojumu lietošana mobilajās ierīcēs. Šim novērojumam tika izmantots Spīrmena tests (*Spearman test*), un tā rezultāti (lai arī ir statistiski nozīmīgi) absolūtos skaitļos ir nelieli: $\rho \approx -0,17$ un $p < 0,001$.

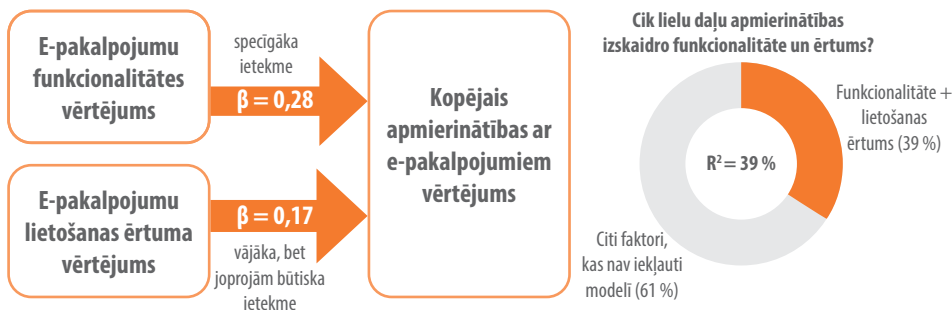
Daudzos pētījumos, kā aprakstīts 1.2.3. sadaļā, konstatēta korelācija starp vecumu un lietošanas paradumiem. Šī saikne būtiski ietekmē lietošanu e-pakalpojumu pirmslietošanas fāzē. Šajā pētījumā analizēti respondenti, kuriem e-pakalpojumu lietošana jau kļuvusi par rutīnas praksi. Tāpēc nav pārsteidzošs rezultāts, ka šajā lietošanas fāzē esošo respondentu lietošana nekorelē ar viņu vecumu.

2.2.2.3. E-pakalpojumu uztvertās funkcionalitātes un ērtuma saikne ar apmierinātību

Tehnoloģiju turpinātas akceptēšanas modeļos centrālais konstrukts, kas rada vai nerada nodomu turpināt lietot e-pakalpojumu, ir apmierinātība. Lai saprastu, kas pētāmajā respondentu grupā ietekmē apmierinātību, ar korelācijas matricas palīdzību tika meklēti mainīgie, kam ir pietiekama statistiska saikne ar apmierinātību.

Kā apmierinātības rādītājs tehnoloģiju akceptēšanas modeļu izpratnē tika izmantots vidējais e-pakalpojumu izmantošanas novērtējums aptaujā. Korelācijas matrica parādīja apmierinātības saikni ar diviem neatkarīgajiem mainīgajiem. Tie bija: 1) funkcionalitāte (jautājums “Kā Jūs personīgi vērtējat kopējo Latvijas e-pakalpojumu funkcionalitāti?”) jeb uztvertais noderīgums tehnoloģiju akceptēšanas modeļu izpratnē; 2) ērtums (jautājums “Kā Jūs personīgi vērtējat kopējo Latvijas e-pakalpojumu lietošanas ērtumu?”) jeb uztvertā lietošanas vienkāršība tehnoloģiju akceptēšanas modeļu izpratnē.

Lai izpētītu atkarīgā mainīgā sakarības ar uztverto funkcionalitāti un ērtumu, tika izmantota lineārās regresijas metode. Modeļa determinācijas koeficients $R^2 = 0,391$ norāda, ka abi neatkarīgie mainīgie kopā izskaidro 39 % no apmierinātības dispersijas. F statistika ($p < 1e-113$) apstiprina modeļa kopējo statistisko nozīmīgumu. Abi regresijas koeficienti izrādījās statistiski nozīmīgi ($p < 0,001$) – funkcionalitātes koeficients $\beta = 0,28$ un ērtības koeficients $\beta = 0,17$, kas liecina, ka funkcionalitāte ir spēcīgākais apmierinātības prognozētais. Modeļa diagnostika liecināja par zemu nosacījuma skaitli ($\approx 1,96$), kas izslēdz multikolinearitātes problēmas, un Durbina-Vatsona statistika ($\approx 2,05$) neuzrādīja autokorelācijas pazīmes.



No zinātniskajā literatūrā minētajiem faktoriem šis pētījums ir daļēji apstiprinājis tikai viena faktora ietekmi uz e-pakalpojumu izmantošanu – ērtums/apmierinātība. Izmantotajā regresijas modeli šis faktors spēja prognozēt tikai 39 % rezultātu. Tas nozīmē, ka pastāv vēl citi faktori, kas izskaidro atlikušos 60 %. Saskaņā ar *ECM* trešais konstrukts (papildus uztvertajam noderīgumam un lietošanas vienkāršībai), kas nosaka apmierinātību, ir ekspektāciju apstiprināšanās. Šī pētījuma kontekstā tas varētu nozīmēt, ka respondenti jau iepriekš pieņēma, ka pakalpojums nebūs ļoti funkcionāls un vienkāršs lietošanā.

Šis pētījums parāda, ka **institucionāli kompetentāku e-pārvaldes pakalpojumu lietotāju** vidū ne vecums, ne dzimums, ne izglītība, ne arī drošība – lai arī ir statistiski nozīmīgi atkarīgiem mainīgajiem – būtiski neietekmē e-pakalpojumu lietošanu.

Iespējamie skaidrojumi var būt skaidrojami ar valsts pakalpojumu specifiku – šie pakalpojumi ir obligāti, līdz ar to iedzīvotājiem ir tikai divas izvēles iespējas:

- saņemt tos klātienē – izvēles cena šajā gadījumā ir iedzīvotāju laiks, ko jāvelta iestādes apmeklējumam;
- saņemt tos attālināti, izmantojot e-pakalpojumus – izvēles cena šajā gadījumā ir samierināšanās ar paša e-pakalpojumu lietošanas ērtību un funkcionalitāti.

Vienlaikus šī pētījuma respondentu grupas apmierinātība ar saņemtajiem e-pārvaldes pakalpojumiem bija ievērojami zemāka nekā VARAM pētījumos, kas reprezentē plašāku sabiedrību.

2.3. Institucionāli kompetentāko publisko e-pārvaldes pakalpojumu lietotāju vērtējuma salīdzinājums ar iedzīvotāju kopuma viedokli

Lai interpretētu pētījuma rezultātus, dati tika salīdzināti ar VARAM veikto pētījumu "Valsts iestāžu pakalpojumu vērtējums" rezultātiem 2018., 2019. un 2021. gadā. Kā salīdzināmais rādītājs no VARAM aptaujām tika izvēlēts jautājums: "Cik lielā mērā Jūs esat apmierināts/-a ar pakalpojuma pieteikšanu elektroniski?".

Savukārt šajā pētījumā līdzīgs rādītājs tika konstruēts, apkopojot respondentu vērtējumus divos jautājumos: "Kā Jūs personīgi vērtējat kopējo Latvijas e-pakalpojumu funkcionalitāti?" un "Kā Jūs personīgi vērtējat kopējo Latvijas e-pakalpojumu lietošanas ērtumu?". Lai gan šie mainīgie nav identiski, to sintēze sniedz norādes par kopējo apmierinātību ar publiskiem e-pakalpojumiem. Visi vērtējumi veikti skalā no 1 līdz 10 (skat. 2.5. tabulu).

2.5. tabula

Respondentu skats VARAM anketā

Gads/Pētījums	Respondentu skaits	Vidējais vērtējums jautājumā	Cronbach's alpha
VARAM 2018	668	8,84	Nav datu
VARAM 2019	662	8,09	0,893
VARAM 2021	914	8,16	0,964
VARAM Kopā	2244	8,34	
Šis pētījums	1060	6,37	

Dati liecina, ka VARAM aptaujās respondentu apmierinātība ir ievērojami augstāka (vidēji 8,34) nekā šajā pētījumā (6,37). Gandrīz 2 ballu (jeb 20 %) atšķirību iespējams skaidrot ar respondentu atšķirīgiem profiliem. VARAM pētījumi reprezentē plašāku sabiedrību, kas e-pakalpojumus izmanto situatīvi un, iespējams, retāk saskaras ar specifiskām sistēmas nepilnībām. Turpretī šī pētījuma respondenti primāri ir izglītoti valsts pārvaldes darbinieki, kuriem e-pakalpojumu lietošana bieži nepieciešama ikdienas darba pienākumu veikšanai. Intensīvāka sistēmas lietošana ļauj precīzāk identificēt trūkumus, kas likumsakarīgi atspoguļojas kritiskākā apmierinātības vērtējumā.

2.4. Pētījuma rezultāti un diskusija

Šī pētījuma kvantitatīvās analīzes daļā tika analizēta iedzīvotāju grupa, kas jau lieto e-pakalpojumus. Tāpēc viņu uzvedība analizējama saskaņā ar turpinātas tehnoloģiju lietošanas modeļiem (aprakstīti 1. nodaļā). Šie modeļi skaidro, vai persona turpinās lietot tehnoloģiju. Viens no galvenajiem faktoriem, kas ietekmē to, vai persona turpinās lietot tehnoloģiju (pētījuma gadījumā – e-pārvaldes pakalpojumus) ir apmierinātība. Pētījuma ietvaros analizētajā grupā apmierinātība ar e-pārvaldes pakalpojumiem bija salīdzinoši zema (vidēji 6,37 no 10). 39% no šī apmierinātības rezultāta izskaidro funkcionalitāte un ērtums. Saskaņā ar Ekspektāciju apstiprināšanas modeli informācijas sistēmu nepārtrauktai lietošanai (ECM) otrs būtisks faktors, kas nosaka apmierinātību, ir ekspektāciju apstiprināšana. Analizējot pētījuma rezultātus ECM ietvarā var pieņemt, ka bieži pētījuma dalībnieku ekspektācijas par pakalpojumu vairumā gadījumu apstiprinājās, kas kopā ar uztverto pakalpojuma noderīgumu (funkcionalitāte un ērtums) noveda pie e-pakalpojumu turpinātas lietošanas.

Pētījumā analizētajai iedzīvotāju grupai e-pārvaldes pakalpojumu lietošanas paradumiem netika konstatēta būtiska sakarība ar tādiem faktoriem kā vecums, dzimums, izglītība un pakalpojuma drošība. Vairumā pētījumu par e-pakalpojumu lietošanu šie faktori ir nozīmīgi. Tomēr vienlaikus to izpausmes būtiskums ļoti mainās atkarībā no respondentu grupas specifiskajiem raksturlielumiem un lietošanas fāzes.

Salīdzinoši zemais apmierinātības vērtējums nav šķērslis atkārtotai pakalpojumu lietošanai. Tomēr tas var būt šķērslis to iedzīvotāju piesaistīšanai, kuri pagaidām publiskos e-pakalpojumus vēl nelieto, ja šīs piesaistīšanas sekmēšanai izmanto lietotāju ietekmi. Saskaņā ar citos procesos (piemēram, mobilo tālruņu lietošanas akceptēšanā) novēroto pozitīvo ārējā tīkla ietekmi (*positive network externalities*) pieredzējušāku lietotāju pozitīvs vērtējums par e-pārvaldes pakalpojumu funkcionalitāti un ērtumu varētu sekmēt to, ka pagaidām personas, kas vēl nelieto publiskos e-pakalpojumus, sāktu to darīt. Pētījumā konstatēts, ka to personu, kas lieto publiskos e-pakalpojumus, apmierinātība ar šiem e-pakalpojumiem ir salīdzinoši zema (vidēji 6,37 no 10) un zemāka par vidējo visu populāciju pārstāvošo lietotāju vērtējumu, tāpēc ir apšaubāma šīs grupas spēja būtiski ietekmēt publisko e-pakalpojumu absorbciju to personu vidū, kas nelieto e-pakalpojumus.

3. Secinājumi un rekomendācijas

3.1. Secinājumi

Aptaujātā institucionāli kompetentāku publisko e-pakalpojumu lietotāju grupa (ar augstāku izglītību un profesionālu pieredzi publisko procesu izpildē) e-pakalpojumus – galvenokārt praktiskās nepieciešamības un laika ietaupījuma dēļ – turpina lietot pat tad, ja apmierinātība ar pakalpojumu ērtumu un funkcionalitāti ir vidēji zema (6,37 no 10).

Šajā grupā turpmāku lietošanu būtiski neietekmē vecums, dzimums vai drošības apsvērumi; dominē izvēle starp klātienē saņemšanas laika izmaksām un attālinātu saņemšanu, pieņemot esošos lietojamības kompromisus.

Salīdzinot ar VARAM reprezentatīvajām aptaujām 2018–2021 (vidēji 8,34 no 10), institucionāli kompetentāku publisko e-pakalpojumu lietotāju vērtējums ir būtiski kritiskāks. Tas liecina par spēju precīzāk identificēt nepilnības, bet vienlaikus mazina pozitīvas “lietotāju rekomendāciju” ietekmes potenciālu uz personām, kas nelieto e-pakalpojumus (pozitīvās tīkla ārējās ietekmes mehānisms).

Atbildēs uz atvērtajiem jautājumi norādīta gan pakalpojumu neesamība (piemēram, personas dokumentu noformēšana, veselības informācija, risinājumi personām bez eID/*Smart-ID*), gan informētības problēmas pat šajā pieredzējušo lietotāju grupā – daļa respondentu minēja pakalpojumus, kas jau ir pieejami tiešsaistē.

Latvijas kaimiņvalstu prakse liecina, ka papildus obligātajām DESI /CSP aptaujām par IKT lietošanu mājsaimniecībās vairumā gadījumā tiek veiktas ikgadējas iedzīvotāju aptaujas par e-pārvaldes pakalpojumiem, kas vērstas uz iedzīvotāju viedokļa izpēti, izmantojot daudz fleksiblāku metodoloģiju. Latvijā līdz 2022. gadam arī tika īstenotas ikgadējās aptaujas par publiskajiem pakalpojumiem. Tomēr metodoloģijas izmaiņas gadu gaitā un atšķirības starp valstīm aprūstina to salīdzināmību un tendenču analīzi.

3.2. Rekomendācijas

Pakalpojumu dizains un kvalitāte. Uzlabot e-pakalpojumu funkcionalitāti un vienkāršību, prioritizējot uzlabojumus, ņemot vērā biežāk lietotos pakalpojumus.

Palielināt to personu, kas vēl nelieto e-pakalpojumus, iesaisti, izmantojot kompetentāko lietotāju potenciālu. Meklēt risinājumus kompetentāko lietotāju vērtējuma par e-pakalpojumiem uzlabošanai, tādējādi, izmantojot pozitīvo “pieredzējušu lietotāju rekomendāciju” spēku, piesaistot tos, kas vēl nelieto e-pakalpojumus.

Informācijas pieejamība par e-pakalpojumiem. Uzlabot pakalpojumu atrodamību (vienots katalogs ar meklēšanu un dzīves situāciju maršrutiem, skaidras saites iestāžu tīmekļvietnēs), kā arī mērķtiecīgi informēt par jau pieejamajiem risinājumiem.

Datu monitorings un salīdzināmība. Saglabāt ikgadējās nacionālās aptaujas, taču noteikt stabilu “pamata” jautājumu bloku, kas netiek mainīts gadu gaitā, lai atvieglotu tendenču analīzi.

Mērķēts pētījums par digitāli mazāk iesaistītām grupām. Veikt atsevišķu, klātienē uzrunāšanā balstītu pētījumu par personām, kas nelieto internetu, senioriem un personām ar funkcionāliem traucējumiem, iekļaujot arī atbalsta sniedzējus (*proxy use*), un identificēt risinājumus un atbalsta modeļus, kas visefektīvāk veicinātu šo personu e-pakalpojumu lietošanas sākšanu.

Svarīgākās atšķirības starp CSP / Eurostat / DESI rādītājiem par Latvijas iedzīvotāju e-pakalpojumu lietošanu un VARAM ikgadējām iedzīvotāju aptaujām

Aspekts	CSP / Eurostat / DESI (iedzīvotāju e-pakalpojumu lietošana)	VARAM ikgadējās iedzīvotāju aptaujas par publiskajiem e-pakalpojumiem
Institūcija un datu avots	Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) IKT mājsaimniecību un individu apsekojums (16–74 gadi), kas tiek nosūtīts Eurostat, izmantots Eurostat datubāzē un DESI / Digital Decade KPI aprēķinos.	VARAM pasūtīta “Latvijas iedzīvotāju reprezentatīvās aptaujas” kā daļa no integrētā publisko pakalpojumu sniegšanas un galalietotāju vajadzību monitoringa (2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022). Dati izmantoti nacionālajai politikas analīzei, nevis ES oficiālajai statistikai.
Mērķis	Mērīt IKT un interneta izmantošanu, t. sk. e-pārvaldes pakalpojumus, pēc vienotas ES metodoloģijas, lai nodrošinātu salīdzināmību starp visām dalībvalstīm un sekotu progresa rādītājiem (DESI, Digitālā desmitgade).	Noskaidrot Latvijas iedzīvotāju informētību, vajadzības, pieredzi un apmierinātību ar valsts un pašvaldību pakalpojumiem, tai skaitā e-pakalpojumiem, kā arī pakalpojumu pieteikšanas kanālu izvēli un šķēršļus.
Vecuma grupa	Visi Latvijas iedzīvotāji 16–74 gadu vecumā.	Iedzīvotāji no 18 gadiem. 2017–2020: 18–74 gadi; sākot no 2020. gada arī 75+.
Datu vākšanas metode un izlase	CAWI + CATI – vispirms tiešsaistes anketa, pēc tam telefonintervijas tiem, kas to neizpildīja. Izlase balstīta iedzīvotāju reģistrā; parasti vairāki tūkstoši respondentu (aptuveni 8500 LV).	Sākot no 2020. gada kombinēta CAWI + CATI, ar mērķtiecīgu telefonisku rekrutēšanu 55+ vecuma grupā (lai iekļautu arī tos, kas internetu lieto reti vai nelieto). Izlase – ap 1000 respondentiem , stratificēta pēc dzimuma, vecuma, reģiona, apdzīvotās vietas tipa.
Ko mēra	E-pārvaldes rādītājus – procentuālais īpatsvars iedzīvotāju 16–74 gadu vecumā, kuri pēdējo 12 mēnešu laikā izmantojuši valsts iestāžu tīmekļvietnes vai lietotnes , lai: 1) iegūtu informāciju par pakalpojumiem, 2) lejupielādētu veidlapas, 3) iesniegtu aizpildītas veidlapas u.c. privātiem nolūkiem.	E-pakalpojumi tiek skatīti, izmantojot konkrētu valsts un pašvaldību pakalpojumu sarakstu . Respondentiem jautā, vai pēdējā gada laikā šie pakalpojumi pieteikti un kādā veidā – klātienē, neklātienē elektroniski (e-vidē, e-pastā), pa telefonu vai pa pastu; atsevišķi mēra informētību, vēlmi pieteikt elektroniski, šķēršļus un apmierinātību ar e-pieteikšanu.
Saistība ar DESI	DESI “Digital public services” dimensijā tiek iekļauti dati no CSP IKT mājsaimniecību aptaujām. DESI nav atsevišķa aptauja – tas kombinē CSP / Eurostat rādītājus ar citiem ES pētījumiem.	VARAM aptauju rezultāti DESI tieši netiek izmantoti . Tos izmanto nacionālajos dokumentos (piemēram, Pakalpojumu vides pilnveides plāna pamatojumam) līdzās DESI, OECD un eGovernment Benchmark datiem kā papildu kvalitatīvāku priekšstatu par Latvijas iedzīvotāju pieredzi.
E-identifikācijas (eID) rādītāji	IKT apsekojuma ietvaros mērīts, kāda daļa interneta lietotāju 16–74 gadu vecumā izmanto e-identifikāciju, tostarp piekļuvei valsts e-pakalpojumiem un privātā sektora e-pakalpojumiem; dati iekļauti CSP tabulās un Eurostat IKT statistikā.	Aptaujās detalizēti jautā, kādi e-identifikācijas līdzekļi ir rīcībā (e-ID karte, e-paraksta karte, e-paraksts mobile, internetbanka, Smart-ID), cik bieži tos lieto privātiem un darba nolūkiem un kā tas saistīts ar e-pakalpojumu lietošanu un proaktīvu pakalpojumu saņemšanu.
Metodoloģija un salīdzināmība	Pilnīgi harmonizēta ES metodoloģija; visu ES valstu rādītājus var tieši salīdzināt, un tie ir Digitālās desmitgades oficiālie KPI.	Nacionālas aptaujas, veidotas Latvijas vajadzībām; jautājumu formulējums, iekļauto pakalpojumu saraksts un bloku struktūra pa gadiem nedaudz mainās, līdz ar to ir iespējams salīdzināt galvenās tendences, bet ne visi rādītāji ir pilnīgi identiski.
Mērīto mainīgo loks	Relatīvi šaurs – interneta lietošana, e-pārvaldes izmantošana, barjeras izmantošanai (piemēram, CSP tabula DLM050 ⁴⁰ par iemesliem, kāpēc netiek iesniegtas formas tiešsaistē).	Plašs – papildus demogrāfijai mērīta valoda saziņai ar iestādēm, informācijas kanāli, uzticēšanās e-pakalpojumiem, šķēršļi, motivācija, attieksme pret proaktīviem pakalpojumiem, valsts un pašvaldību vienoto klientu apkalpošanas centru un virtuālo asistentu izmantošana, informētība par e-adresi u.c.
Datu publiskā pieejamība	Apkopotie rādītāji pieejami CSP datubāzē un Eurostat (isoc_i), kā arī DESI vizualizācijas rīkā; mikrodati – pēc speciālas piekļuves pieprasījuma.	Pieejami PDF ziņojumi ar grafikiem un tabulām, daļai aptauju arī datu tabulas / atvērtie dati (piemēram, data.gov.lv). Nav integrēti Eurostat / DESI datubāzēs.

⁴⁰ Iemesli, kāpēc iedzīvotāji neizmantoja internetu, lai nosūtītu aizpildītas veidlapas valsts, pašvaldību vai sabiedrisko pakalpojumu sniedzējiem pēdējos 12 mēnešos, CSP. https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/informācijas-tehn/ikt-majsaimniecības?utm_source.

2. pielikums

Salīdzinošā tabula par nacionālajām iedzīvotāju digitālo / e-pakalpojumu aptaujām (LV, EE, LT, FI, SE, PL)

Valsts	Papildu nacionālās aptaujas par publiskajiem e-pakalpojumiem / digitālajām prasmēm	Vecuma diapazons un īpatnības papildu aptaujās
Latvija (LV)	VARAM pasūtītā "Latvijas iedzīvotāju reprezentatīvās aptaujas" projekta "Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings" ietvaros (2017–2022). Fokusa – informētība, kanālu izvēle, attieksme, apmierinātība, šķēršļi.	Mērķa populācija 18–75; kopš 2020/2021 dati atsevišķi arī 75+ grupai.
Igaunija (EE)	RIA (Information System Authority) pasūtītie pētījumi, piemēram, eesti.ee portāla lietotāju apmierinātība; valdības kancelejas sabiedriskās domas monitorings; pašvaldību un iedzīvotāju apmierinātības aptaujas ar sadaļām par e-pakalpojumiem.	Parasti 15/16+; daudzos nacionālajos pētījumos iekļauti arī 75+; liels fokuss uz uzticēšanos e-pakalpojumiem un e-balsošanai.
Lietuva (LT)	Informācijas sabiedrības attīstības komitejas (IVPK) pētījumi, piemēram, "Elektroninių paslaugų naudojimo tyrimas / vertinimas" par e-pakalpojumu izmantošanu portālā epaslaugos.lt; Iekšlietu ministrijas aptaujas par uzticēšanos valsts un pašvaldību iestādēm ar jautājumiem par informācijas meklēšanu e-kanālos.	Parasti 16–74, dažos pētījumos 18+; atsevišķos gados iekļauta arī vecuma grupa 75+.
Somija (FI)	DVV (Digi- ja väestötietovirasto) "Digital Skills Survey / Digitaipotkimus" un "Digital Skills Report" – reprezentatīvas aptaujas par digitālajām prasmēm, atbalsta vajadzībām un problēmām lietojot digitālos (arī publiskos) pakalpojumus.	Parasti 18–79/89; vecākās grupas (70+, 75–79, 80–89) analizētas īpaši, liels uzsvars uz digitālo iekļaušanu un palīdzības vajadzībām.
Zviedrija (SE)	Ikgadēja aptauja "Svenskarna och internet" (Internetstiftelsen), kas mēra interneta un digitālo pakalpojumu lietošanu, t. sk. valsts e-pakalpojumus, e-veselību, e-identifikāciju, šķēršļus u.c.; Zviedrijas pasta un elektronisko sakaru uzraugs (Post- och telestyrelsen) un citas iestādes veic tematiskus pētījumus par digitālo iekļaušanu.	Vecuma diapazons plašāks – no bērniem līdz 80+; vecuma griezumi detalizēti (t. sk. 76–85) ļauj analizēt senioru e-pakalpojumu lietošanu.
Polija (PL)	Ministrstwo Cyfryzacji sintezējošie ziņojumi, piemēram, "Społeczeństwo informacyjne w liczbach"; agrāk – specifiskas aptaujas, piemēram, "E-administracja w oczach internautów", kas analizē uztveri, apmierinātību un šķēršļus e-pārvaldes lietošanā.	Lielākā daļa nacionālo pētījumu – 16–74 vai 18–74; 75+ tiek iekļauti atsevišķos projektos, bet nav regulāra ikgadēja monitoringa kā Latvijā, Somijā un Zviedrijā.

Literatūra

- Balina, S., Skilters, J., Baumgarte, D., & Zarina, L. (2017). *Factors impacting the low usage of e-Services in Latvia*.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173–1182.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 351–370.
- Csatlós, E. (2024). Hungarian administrative processes in the digital age. *Intersections*, 10 (1).
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 13(3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Distel, B. (2020). Assessing citizens' non-adoption of public e-services in Germany. *Information Polity*, 25 (3), 339–360. <https://doi.org/10.3233/IP-190214>.
- Duan, Y., & Dong, X. (2025a). Does Digital Literacy Matter for E-Government Usage Behavior? An Empirical Analysis Based on Data from Rural Women in China. *SAGE Open*, 15 (3), 21582440251376120.
- Duan, Y., & Dong, X. (2025b). Use intention and behavior in e-government among rural women: An extension of the UTAUT-2 model. *Information Development*, 02666669251316512.
- Hidayat Ur Rehman, I., Ali Turi, J., Rosak-Szyrocka, J., Alam, M. N., & Pilař, L. (2023). The role of awareness in appraising the success of E-government systems. *Cogent Business and Management*, 10 (1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2186739>.
- Hyytinen, A., Tuimala, J., & Hammar, M. (2022). Enhancing the adoption of digital public services: Evidence from a large-scale field experiment. *Government Information Quarterly*, 39 (3), 101687. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101687>.
- Israel, D., & Tiwari, R. (2011). Empirical study of factors influencing acceptance of e-government services in India. *ACM International Conference Proceeding Series*, 141–146. <https://doi.org/10.1145/2072069.2072093>.
- Kala, D., Chaubey, D. S., Meet, R. K., & Al-Adwan, A. S. (2024). Impact of user satisfaction with e-government services on continuance use intention and citizen trust using TAM–ISSM framework. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 19, 1.
- Kalamatianou, M. A. (2018). *A suggested framework for the evaluation of e-government services*.
- Karahanna, E., Straub, D. W., & Chervany, N. L. (1999). Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS Quarterly*, 183–213.

- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Liao, C., Palvia, P., & Chen, J.-L. (2009). Information technology adoption behavior life cycle: Toward a Technology Continuance Theory (TCT). *International Journal of Information Management*, 29 (4), 309–320. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2009.03.004>.
- Luo, C., Hasan, N. A. M., & Zamri bin Ahmad, A. M. (2024). Exploring satisfaction and trust as key drivers of e-government continuance intention: Evidence from China for sustainable digital governance. *Sustainability*, 16 (24), 11068.
- Marikyan, D., & Papagiannidis, S. (2024). Technology acceptance model: A review. *TheoryHub Book*.
- Meiyanti, R., Satria, D., Wahyuni, R., & Sensuse, D. I. (2018). Exploring factors influence behavioral intention to use E-government services using unified theory of acceptance and use of technology 2 (UTAUT2). *2018 International Seminar on Research of Information Technology and Intelligent Systems (ISRITI)*, 237–242.
- OECD. (2020). The OECD digital government policy framework: Six dimensions of a digital government. *OECD Public Governance Policy Papers No. 02*.
- Olesen, K., Wood, L. C., & Chong, J. L. L. (2021). Citizen adoption in e-government systems: a meta analysis. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 29 (6), 1–28.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17 (4), 460–469.
- Pinem, A. A., Immanuella, I. M., Hidayanto, A. N., & Plusavat, K. (2018). Trust and its impact towards continuance of use in government-to-business online service. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 12 (3/4), 265–285.
- Pokšāns, A. (2025). Encounters Between Kindness and Digitalization: Stories of Older People in Latvia. *Antropology and Aging*, 46 (1), 16–37. <https://doi.org/10.5195/aa.2025.499>.
- Riga Technical University. (2024). *CEĻA KARTE LATVIJAS E-PĀRVALDĪBAS ATTĪSTĪBAI*. <https://doi.org/https://doi.org/10.7250/9789934372452>.
- Rodriguez-Hevía, L. F., Navío-Marco, J., & Ruiz-Gómez, L. M. (2020). Citizens' involvement in e-government in the European Union: The rising importance of the digital skills. *Sustainability (Switzerland)*, 12 (17). <https://doi.org/10.3390/SU12176807>.
- Safarov, N. (2024). Administrative Literacy in the Digital Welfare State: Migrants Navigating Access to Public Services in Finland. *Social Policy and Society*, 23 (4), 908–921. <https://doi.org/10.1017/S1474746422000719>.
- Szczepański, M. (2017). *The role of eGovernment in deepening the single market*.
- Taipale, S. (2013). The use of e-government services and the Internet: The role of socio-demographic, economic and geographical predictors. *Telecommunications Policy*, 37 (4–5), 413–422. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2012.05.005>.
- Tokovska, M., Ferreira, V. N., Vallušova, A., & Seberíni, A. (2023). E-Government – The Inclusive Way for the Future of Digital Citizenship. *Societies*, 13 (6). <https://doi.org/10.3390/soc13060141>.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39 (2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>.

- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425–478.
- Venkatesh, V., Walton, S. M., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). CONSUMER ACCEPTANCE AND USE OF INFORMATION TECHNOLOGY: EXTENDING THE UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY. In *MIS Quarterly* (Vol. 36, Number 1). <http://ssrn.com/abstract=2002388>.
- Warkentin, M., & Pavlou, P. A. (2002). *Encouraging Citizen Adoption of e-Government by Building Trust*. <http://ssrn.com/abstract=2380723>.
- Zafiroopoulos, K., Karavasilis, I., & Vrana, V. (2012). Assessing the Adoption of e-Government Services by Teachers in Greece. *Future Internet*, 4 (2), 528–544. <https://doi.org/10.3390/fi4020528>.

Izmantoto dokumentu un datu saraksts

- CSP. ((2025). *Iedzīvotāju informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanas paradumi 2025. gadā*. Pieejams: https://stat.gov.lv/system/files/publication/2025-11/IKT_majsaimniecibas_2025_%2825-00%29_LV.pdf.
- VARAM. (2012). *Sabiedriskās domas izvērtējums par e-pakalpojumu pielietojumu. 2012. gada decembris*.
- VARAM". (2013a). *Sabiedriskās domas izvērtējums par e-pakalpojumu pielietojumu. 2013. gada maijs*.
- VARAM. (2013b). *Sabiedriskās domas izvērtējums par e-pakalpojumu pielietojumu. 2013. gada decembris*.
- VARAM. (2014a). *Sabiedriskās domas izvērtējums par e-pakalpojumu pielietojumu. 2014. gada jūnijs*.
- VARAM. (2014b). *Sabiedriskās domas izvērtējums par e-pakalpojumu pielietojumu. 2014. gada decembris*.
- VARAM. (2015a). *Sabiedriskās domas izvērtējums par e-pakalpojumu pielietojumu. 2015. gada jūnijs*.
- VARAM. (2015b). *Sabiedriskās domas izvērtējums par e-pakalpojumu pielietojumu. 2015. gada decembris*.
- VARAM. (2017). *Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings: Latvijas iedzīvotāju reprezentatīvās aptaujas nodevums. Rezultātu atskaite*.
- VARAM. (2018). *Latvijas iedzīvotāju pieredze valsts iestāžu pakalpojumu pieņemšanā: Latvijas iedzīvotāju aptaujas rezultāti*.
- VARAM. (2019a). *Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings: Latvijas iedzīvotāju reprezentatīvās aptaujas nodevums*.
- VARAM. (2019b). *Integrēts Publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings. Pētījumu metodika un instrumentārijs*.
- VARAM. (2020). *Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings: Latvijas iedzīvotāju reprezentatīvās aptaujas nodevums*.
- VARAM. (2021). *Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings: Latvijas iedzīvotāju reprezentatīvās aptaujas nodevums. Rezultātu atskaite*.
- VARAM. (2022a). *Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings: Latvijas iedzīvotāju reprezentatīvās aptaujas nodevums*.
- VARAM. (2022b). *Integrēts publisko pakalpojumu sniegšanas un gala lietotāju vajadzību monitorings: Integrēts analītisks pārskats*.

Ziņojums par Latvijas iedzīvotāju publisko e-pakalpojumu lietošanas paradumiem.
A. Titova, L. Budņiks, J. Caune, R. Leveika – Rīga: RTU Izdevniecība, 2026. 48 lpp.

Atbildīgais par izdevumu Reinis Leveika

Redaktore Rūta Lapsa

Vāka dizains, maketētājs Eduards Lapsa

ISBN 978-9934-37-284-1

© Rīgas Tehniskā universitāte, 2026