

**Projekta**  
**VPP “Ēnu ekonomikas mazināšana valsts ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai”**  
**projekta “Ēnu ekonomikas izpēte Latvijā (RE:SHADE)**  
**Saturiskais pārskats Nr.1**

Rīgā, 2020. gada 27. novembrī

Projekta vadītājs: Dr. Arnis Sauka, [arnis.sauka@sseriga.edu](mailto:arnis.sauka@sseriga.edu)

## **1. Projekta vadība un uzsākšana**

Līgums ar Latvijas Zinātnes Padomi (LZP) par valsts pētījuma programmas “Ēnu ekonomikas mazināšana valsts ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai” projekta “Ēnu ekonomikas izpēte Latvijā (RE:SHADE)” īstenošanu un finansēšanu tika parakstīts 2020.gada 6.augustā.

Valsts pētījumu programmas “Ēnu ekonomikas mazināšana valsts ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai” virsmērķis ir mazināt ēnu ekonomiku un veicināt iekļaujošu un uz ilgtspējīgu attīstību vērstu ekonomisko izaugsmi, kā arī produktīvas un konkurētspējīgas uzņēmējdarbības vides attīstību, tādējādi paaugstinot sabiedrības labklājību Latvijā. Programmas mērķi ir paplašināt zināšanu un analītisko bāzi ekonomikas un finanšu nozarē, stiprināt saikni starp pētniecību un valsts rīcībpolitiku, veicināt sabiedrībā izpratni par ēnu ekonomikas negatīvo ietekmi un nodokļu saistību labprātīgas izpildes nozīmi.

Darbu projektā ir uzsākuši projekta vadītājs - Baltijas Starptautiskā Ekonomikas Politikas studiju centra (BICEPS) pētnieks un Rīgas Ekonomikas augstskolas (SSE Riga) profesors Dr. Arnis Sauka, BICEPS pētnieki Dr. Tālis Putniņš, Dr. Dmitrijs Kravčenko, Dr. Andris Saulītis, Dr. Anna Zasova un Dr. Nikola Gavaille (Nicolas Gavaille). No 2021.gada 1.jānvara projektā tiks nodarbināti divi studenti. Tiek paredzēts, ka studenti galvenokārt strādās pie respondentu intervēšanas kā arī piedalīsies ziņojuma politikas veidotājiem izstrādē.

2020.gada 28.augustā notika BICEPS iekšēja stratēģiskās plānošanas kopsapulce, kurā piedalījās gan projekta pētnieki, gan administratīvais personāls. Tika apspriests projekta kopējais laika grafiks, budžets, aktuālie darbi, datu vākšanas stratēģija. 2020.gada augustā notika arī vairākas stratēģiskās sapulces ar pētniekiem, konkrētu darba paku ietvaros.

2020.gada 11.septembrī projekta pārstāvji piedalījās Finanšu ministrijas organizētajā valsts pētījumu programmas "Ēnu ekonomikas mazināšana valsts ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai" kopīgā Stratēģiskās vadības padomes un Īstenošanas un uzraudzības komisijas sanāksmē. Projekta vadītājs prezentēja BICEPS pētnieku komandas redzējumu par projekta īstenošanu un sniedza atbildes uz jautājumiem.

Atbilstoši projekta plānam, šajā projekta posmā (no 6.08.2020.- 27.11.2020.) darbs noritēja galvenokārt pie divām darba paketēm: WP1 un WP2. Ticis uzsākts darbs arī pie darba paketes WP5. Zemāk aprakstīts šo darba pakešu ietvaros paveiktais un plānotais darbs.

## 2. Paveiktais darba paketes WP1 ietvaros

Šīs darba paketes mērķis ir izprast, kas nosaka ēnu ekonomikas lieluma izmaiņas dažādās ekonomikas nozarēs, dažādos uzņēmumos un laika gaitā. Šīs darba paketes analīzes laikā tiek mēģināts noskaidrot arī to, kā indivīdu attieksme pret nodokļiem un valdību ietekmē viņu dalību ēnu ekonomikā. Visbeidzot, tās mērķis ir labāk saprast, kā dalību ēnu ekonomikā ietekmē uztvertā iespējamība tikt atklātam, kā arī sodi pieķeršanas gadījumā par izvairīšanos no nodokļu maksāšanas. Šie rezultāti kopumā ļaus labāk izprast Latvijas ēnu ekonomikas būtību, kur tai ir visaugstākais/viszemākais līmenis, un kas veicina ēnu ekonomikas aktivitātes izmaiņas.

### 2.1. Ēnu ekonomikas noteicošo faktoru konceptuālais ietvars

Literatūrā par izvairīšanos no nodokļu maksāšanas ir noteiktas divas galvenās faktoru grupas, kas ietekmē lēmumu izvairīties no nodokļiem un piedalīties ēnu ekonomikā. Pirmā grupa izriet no racionālas izvēles modeļiem, pieņemot lēmumu izvairīties no nodokļiem (piemēram, *Allingham and Sandmo, 1972; Yitzhaki, 1974*), kurus mēs dēvējam par “racionālu izvairīšanos no nodokļu maksāšanas”. Šādos modeļos indivīdi vai uzņēmumi salīdzina nodokļu nemaksāšanas priekšrocības nodokļu ietaupījumu veidā, salīdzinot ar varbūtību tikt pieķertiem un sodiem, kurus viņiem piemēros pieķeršanas gadījumā. Jo lielāka ir pieķeršanas varbūtība vai smagākas sekas, jo mazāk pievilcīga ir izvairīšanās no nodokļiem. Tāpēc lēmumu par nepietiekamu ienākumu deklarēšanu un dalību ēnu ekonomikā ietekmē atklāšanas rādītāji, sodu lielums un veids, uzņēmumu attieksme pret risku uzņemšanos u. c.

Tāpēc mēs empīriski mērām šos “racionālo izvairīšanās no nodokļu maksāšanas” faktoros (skat. tālāk metodoloģijā) un pēc tam pārbaudām, cik lielā mērā tie spēj izskaidrot atšķirības indivīdu, uzņēmumu vai nozaru līdzdalībā ēnu ekonomikā. Piemēram, savā uz aptauju balstītajā metodē mēs mērām šo noteicošo faktoru kopumu, iekļaujot aptaujas jautājumus par iespējamību tikt pieķertiem par nepietiekamu uzņēmējdarbības peļņas, darbinieku skaita, algu deklarēšanu, kā arī par iesaistīšanos kukuļošanā. Mēs arī lūdzam uzņēmumu vadītājus novērtēt iespējamās sekas uzņēmumam, ja tas tiktu pieķerts tīšā ienākumu neuzrādīšanā. Šīs pieejas priekšrocība ir tā, ka mēs spējam nošķirt atklāšanas varbūtību no soda par atklātu nodokļu nemaksāšanu un novērtēt to individuālo ietekmi uz uzņēmuma tieksmi izvairīties no nodokļiem. Otra priekšrocība ir tā, ka mēs varam izprast *uztveri* par atklāšanas līmeni un sodiem, kas neapšaubāmi ir svarīgāki nekā faktori, kas nosaka lēmumus par izvairīšanos no nodokļu nomaksas nekā *faktiskais* atklāšanas līmenis vai *faktiskie* sodi. Otrajā, mašīnmācīšanās orientētajā pieejā mēs varam pārbaudīt, kā revīzijas iespējamība (un revīzijas faktiskā

veikšana) ietekmē nodokļu nemaksāšanas darbību saskaņā ar “racionālas izvairīšanās no nodokļu maksāšanas” modeli.

Modelis “racionāla izvairīšanās no nodokļu maksāšanas” tomēr ir tikai viena no ēnu ekonomikas līmeni noteicošajām grupām. Empīriskie pētījumi atklāj, ka faktiskais izvairīšanās no nodokļiem apjoms ir ievērojami mazāks, nekā paredz racionālas izvēles modeļi. Piemēram, *Feld and Frey (2002)* norāda, ka pie atklāšanas un sodu līmeņa ASV racionālas izvēles modeļi paredzētu, ka visiem būtu jāizvairās no nodokļu maksāšanas. Alternatīvi, lai izskaidrotu faktisko nodokļu nemaksāšanas līmeni ASV, izmantojot vienkāršu racionālas izvēles modeli, cilvēkiem ir jābūt *Arrow-Pratt* riska novēršanas rādītājam, kas ir lielāks par 30, savukārt esošie iepriekšējie praksē novērotie dati liecina, ka diapazons ir no viena līdz diviem.

Atšķirība starp samērā augsto nodokļu nemaksāšanas līmeni, ko *prognozē* racionālas izvēles modeļi, un praksē *novērotajiem* salīdzinoši zemajiem līmeņiem bieži tiek attiecināta uz otro, plašāku, nodokļu nemaksāšanas noteicošo faktoru kopumu – attieksmi un sociālajām normām (sk. *Andreoni et al. (1998)* un *Slemrod (2007)* pārskatam). Šie faktori ietver uztverto nodokļu sistēmas taisnīgumu, t. i., attieksmi pret to, vai nodokļu slogs un nodokļu sistēmas administrēšana ir taisnīga, attieksmi par to, kā atbilstoši tiek tērēti nodokļi un cik ļoti uzņēmumi uzticas valdībai. Visbeidzot, izvairīšanos no nodokļu maksāšanas ietekmē arī tādas sociālās normas kā ētiskās vērtības un morālā pārliecība, kā arī bailes no vainas izjūtas un sociālie aizspriedumi pieķeršanas gadījumā.

Tāpēc šajā darba paketē mēs mērām nodokļu nemaksāšanas faktoru otrās grupas aspektus, proti, attieksmi pret valdību un nodokļu sistēmu, kā arī sociālās normas/nodokļu morāli un pārbaudām, cik labi tie izskaidro ēnu ekonomikas līmeņu variācijas. Šo faktoru noteikšana, protams, ir piemērota uz aptauju balstītai pieejai, jo tas, ko mēs cenšamies iegūt, ir to ekonomisko lēmumu pieņēmēju (atsevišķu cilvēku un it īpaši uzņēmēju / komercdirektoru) viedoklis un attieksme, kuri izvēlas piedalīties ēnu ekonomikā vai nepiedalīties tajā. Tāpēc mēs izmantojam aptaujas jautājumus, lai novērtētu uzņēmumu attieksmi pret valdību un nodokļu sistēmu, izmantojot četrus jautājumus par to apmierinātību ar Valsts ieņēmumu dienestu, valdības nodokļu politiku, likumiem, kas saistīti ar uzņēmējdarbību, un valdības atbalstu uzņēmējiem. Mēs arī mērām sociālās normas un nodokļu morāli, izmantojot divus jautājumus par to, cik lielā mērā nodokļu nemaksāšana un kukuļošana tiek uzskatīta par pieļaujamu rīcību.

Lai gan ēnu ekonomikas teorijas izceļ šīs divas atšķirīgās faktoru grupas, kas virza nodokļu nemaksāšanas un ēnu aktivitātes līmeni – racionālus nodokļu nemaksāšanas faktorus un attieksmi / sociālās normas – praksē, protams, būs daudz citu faktoru, kas korelē ar vai paredz ēnu ekonomikas līmeni valstī, nozarē, uzņēmumā vai mājsaimniecībā. Viens no iemesliem ir tas, ka visi iepriekš apspriestie faktori (atklāšanas līmenis, sodu lielums un veids, attieksme un sociālās normas), iespējams, atšķiras dažādos uzņēmumos ar dažādām īpašībām, piemēram, valstī, reģionā, nozarē, lielumā un uzņēmuma vecumā. Šīs uzņēmuma īpašības var arī ietekmēt

uzņēmuma tieksmi iesaistīties ēnu aktivitātēs, tāpēc šajā darba paketē mēs arī pārbaudām, cik labi šīs uzņēmuma īpašības izskaidro ēnu darbības līmeni.

## 2.2. Ēnu ekonomikas aktivitātes noteicošo faktoru testēšanas metodoloģijas pārskats

### 2.2.1. Pirmais solis

Jebkurš ēnu aktivitātes faktoru pētījums jāsāk ar ēnu aktivitātes rādītāju. Turklāt šis rādītājs jāvērtē granulētā līmenī, tas ir, nozaru, uzņēmumu vai indivīdu līmenī.

Tāpēc šīs darba paketes pirmajā posmā mēs izmantosim divas dažādas mikro līmeņa pieejas, vienu izveidotu un vienu jaunu metodi, lai novērtētu atsevišķu Latvijas uzņēmumu izvairīšanos no nodokļu maksāšanas un iesaistīšanos ēnu ekonomikā. Abas dažādās pieejas ir apkopotas turpmāk.

- (i) Pirmā pieeja ir Putniņa un Saukas (2015) izstrādāta uz aptauju balstīta metodoloģija, kas daudzās valstīs ir piemērota ēnu ekonomikas mērīšanai ļoti granulētā līmenī. Pieveja ietver rūpīgi izveidotas anonīmas uzņēmumu pārbaudes kopā ar ekonometriskām korekcijām, lai pārvarētu atbildes aizspriedumus, kas saistīti ar tēmas jutīgo raksturu. Izmantojot šo pieeju, mēs varam iegūt aprēķinus par iesaistīšanos ēnu ekonomikā uzņēmuma, indivīda un sektora līmenī. Metodei ir arī tā priekšrocība, ka tā var uztvert to cilvēku attieksmi, viedokļus un uztveri, kuri ir vai nav iesaistīti ēnu ekonomikā, lai veiktu turpmāku analīzi otrajā posmā.

Pirmā pieeja balstās uz uzņēmumu īpašnieku/vadītāju aptaujām, ņemot vērā, ka tie, kuri, visticamāk, zina, par cik daudz produkcijas/ienākumu netiek ziņots, ir tie uzņēmēji, kuri paši iesaistās nepareizā ziņošanā un ēnu ekonomikas radīšanā. Uzņēmumu aptaujas tiek izmantotas, lai izmērītu trīs galvenos ēnu darbības komponentus: nepareizi uzrādīti uzņēmējdarbības ienākumi, neregistrēti vai slēpti darbinieki, kā arī nedeklarētas “aplokšņu” algas. Šī pieeja prasa mazāk pieņēmumu nekā lielākā daļa citu metožu, it īpaši salīdzinājumā ar metodēm, kuru pamatā ir makro rādītāji.

Uz aptaujām balstītas pieejas saskaras ar risku nenovērtēt līdzdalības apjomu ēnu ekonomikā neatbildēšanas un nepatiesas atbildes dēļ, ņemot vērā tēmas jutīgo raksturu. Mūsu pieeja samazina šo risku, izmantojot vairākus aptaujas un datu vākšanas paņēmienus, kas parādīti iepriekšējos pētījumos, lai efektīvāk iegūtu patiesākas atbildes.<sup>1</sup> Tie ir sīkāk izskaidroti Putniņa un Saukas darbā (2015), un tie ietver konfidencialitāti attiecībā uz respondentu identitāti, aptauju veidojot kā pētījumu par apmierinātību ar valdības politiku, pakāpeniski ieviešot

---

<sup>1</sup> Piemēram, *Gerxhani* (2007), *Kazemier and van Eck* (1992), un *Hanousek and Palda* (2004).

jutīgākos jautājumus pēc mazāk jutīgiem jautājumiem, formulējot ienākumu nenorādīšanas jautājumus netieši un analizē kontrolējot faktoros.

Anketā ir četras galvenās jautājumu grupas: (i) ārējā ietekme un apmierinātība; (ii) ēnu darbība; (iii) uzņēmuma un īpašnieka raksturojums un (iv) uzņēmēju attieksmes. Lai palielinātu atbildes līmeni un atbilžu patiesumu, anketa sākas ar mazāk jutīgiem jautājumiem par apmierinātību ar valdību un nodokļu politiku, pēc tam pārejot uz jutīgākiem jautājumiem par ēnu ekonomikas darbību un apzinātu ienākumu nenorādīšanu. Šo “pakāpenisko” pieeju iesaka metodoloģiskie pētījumi par aptaujas izstrādi nodokļu nemaksāšanas un ēnu ekonomikas kontekstā (piemēram, *Gerxhani, 2007*; un *Kazemier and van Eck, 1992*). Turklāt pētījums ir veidots kā pētījums par apmierinātību ar valdības politiku, nevis pētījums par izvairīšanos no nodokļu maksāšanas un nepareizu ziņošanu (līdzīgi kā *Hanousek un Palda, 2004*). Mēs arī garantējam respondentiem 100 % konfidencialitāti attiecībā uz viņu identitāti.

Pirmajā aptaujas blokā “ārējās ietekmes” respondenti tiek aicināti izteikt savu apmierinātību ar Valsts ieņēmumu dienestu, nodokļu politiku, likumiem, kas saistīti ar uzņēmējdarbību, un valdības atbalstu uzņēmējiem attiecīgajā valstī. Iepriekšējie pētījumi apgalvo, ka uzņēmēji, visticamāk, vairāk izvairīsies no nodokļu nomaksas, ja šāda rīcība tiks pieļauta (*Baumol, 1990*). Iecietības rādītājiem ir otra svarīgā loma kā kontroles mainīgajiem, lai tēmas jutīguma dēļ iespējami nenovērtētu ēnu ekonomikas aktivitātes apjomu.

Anketas otrā sadaļa “neformālā uzņēmējdarbība” ir veidota, balstoties uz *Baumol (1990)* produktīvas, neproduktīvas un destruktīvas uzņēmējdarbības jēdzieniem, organizāciju “novirzes” vai “novirzes no normām” novērtējumu (piemēram, *Warren, 2003*) un empīriskiem pētījumiem par izvairīšanos no nodokļu maksāšanas dažādos apstākļos (piemēram, *Fairlie, 2002*; *Aidis and Van Praag, 2007*). Mēs novērtējam ēnu aktivitātes apjomu, lūdzot uzņēmējus novērtēt uzņēmējdarbības ienākumu (tūrā peļņa) nepietiekamu deklarēšanu, darbinieku skaita nepietiekamu deklarēšanu, darbiniekiem izmaksāto algu nepietiekamu deklarēšanu un ienākumu procentuālo daļu, ko uzņēmumi maksā kukuļos. Mēs izmantojam “netiešo” pieeju jautājumiem par neoficiālu uzņēmējdarbību, jautājot uzņēmējiem par “uzņēmumiem savā nozarē”, nevis “viņu uzņēmumu”. Šo pieeju *Gerxhani (2007)* apspriež kā patiesāku atbilžu iegūšanas metodi, un to izmanto, piemēram, *Hanousek and Palda (2004)*. Anketas otrā sadaļa arī izprot uzņēmēju priekšstatus par iespējamību tikt pieķertiem par dažādiem ēnu ekonomikas aktivitāšu veidiem un sodu bardzību, ja viņi tiek pieķerti par apzinātu ienākumu nedeklarēšanu.

Anketas trešajā sadaļā uzņēmējiem tiek uzdots jautājums par viņu uzņēmumu darbību (neto pārdošanas peļņa, pārdošanas apgrozījuma un nodarbinātības procentuālās izmaiņas iepriekšējā gadā), uzņēmuma vecumu, nozari un reģionu. Aptaujas ceturtā sadaļa izzina uzņēmēju viedokli par to, kāpēc uzņēmēji izvairās no nodokļu maksāšanas.

Mēs izmantojam nejausu stratificētu paraugu iegūšanu, lai izveidotu izlasi, kas reprezentē Latvijas uzņēmumu populāciju. Sākot ar visiem Latvijā reģistrētajiem aktīvajiem uzņēmumiem

(Bureau Van Dijk uzturētajā Orbis datubāzē), mēs veidojam izmēra kvintiles (izmantojot aktīvu uzskaites vērtību) un ņemam vienāda izmēra nejaušas izlases no katras izmēra kvintiles.

Mēs plānojam divus aptauju viļņus: pirmo: 2021. gada janvārī–martā, otro: 2022. gada janvārī–martā. Katras aptaujas viļņa laikā mēs intervēsim 800 uzņēmumu vadītājus, koncentrējoties uz 5 galvenajām nozarēm ar visnozīmīgāko ieguldījumu IKP: apstrādes rūpniecībā, vairumtirdzniecībā, mazumtirdzniecībā, pakalpojumos un būvniecībā. Izlasē būs vismaz 100 uzņēmumi no katras šīs nozares. Izlasē tiks iekļauti dažāda lieluma, vecuma, darbības vietas un citu raksturlielumu uzņēmumi. Mēs esam uzsākuši darbu pie anketas veidlapas un plānojam vērsties pie datu vākšanas uzņēmumiem (izsludināt konkursu) 2020. gada decembrī.

Mēs izmantosim gadus, kas pārklājas (piemēram, atbildes gan 2021. gada, gan 2022. gada aptaujā), lai filtrētu nekonsistentas atbildes. Tas ir iespējams tikai gadījumos, kad respondents piedalās atkārtotās aptaujas kārtās. It īpaši mūsu filtrs atmet atbildes, ja viens un tas pats respondents divās dažādās aptaujas kārtās atbild uz tiem pašiem ēnu darbības jautājumiem par to pašu pārskata gadu ar starpību +/- 20 %. Šī filtrēšana palīdz palielināt aptaujas atbilžu ticamību, ko izmanto, aprēķinot indeksu.

No aptaujas atbildēm konkrēta uzņēmuma iesaistīšanās ēnu ekonomikā līmeņa aprēķins notiek trīs posmos: (i) izmantojot aptaujas atbildes, novērtē darbinieku atalgojuma nepietiekamo deklarēšanas līmeni un uzņēmumu darbības ienākumu nepietiekamo deklarēšanas līmeni; pēc tam (ii) novērtē katra uzņēmuma ēnu ekonomikas piensumu kā vidējo svērto no tā darbinieku atalgojuma nepietiekamā deklarēšanas līmeņa un pamatdarbības ienākumu nepietiekamā deklarēšanas līmeņa, svērumiem atspoguļojot darbinieku atalgojuma un uzņēmumu pamatdarbības ienākumu proporcijas IKP sastāvā.

Pirmajā posmā uzņēmumai darbības ienākumu  $UR_i^{OperatingIncome}$  nepietiekama ziņošana tiek aprēķināta tieši no attiecīgā aptaujas jautājuma. Nepietiekama darbinieku atalgojuma deklarēšana sastāv no divām sastāvdaļām: (i) algu nepietiekama deklarēšana vai “aploksņu algas” un ii) neuzrādīti darbinieki. Apvienojot abas sastāvdaļas, uzņēmuma i kopējā nedeklarētā darbinieku atalgojuma proporcija ir:<sup>2</sup>

$$UR_i^{EmployeeRemuneration} = 1 - (1 - UR_i^{Salaries})(1 - UR_i^{Employees})$$

Otrajā solī katram uzņēmumam mēs izveidojam neuzrādītā personāla un nepietiekami deklarēto korporatīvo ienākumu svērto vidējo, aprēķinot uzņēmuma produkcijas (ienākumu) neuzrādīto (ēnu) proporciju:

$$ShadowProportion = \alpha_c UR_i^{EmployeeRemuneration} + (1 - \alpha_c) UR_i^{OperatingIncome}$$

---

<sup>2</sup> Atvasinot formulu, mēs veicam vienkāršotu pieņēmumu, ka neuzrādīto darbinieku algas vidēji ir vienādas ar uzrādīto darbinieku algām.

kur  $\alpha_c$  ir darbinieku atalgojuma (*Eurostat* D.1. postenis) attiecība pret darbinieku atalgojumu kopsummu un uzņēmumu bruto pamatdarbības ienākumiem (*Eurostat* B.2g un B.3g postenis).

- (ii) Otrā pieeja ir jauna metode, kas izmanto mašīnmācīšanās paņēmienus datu pārbaudīšanai, lai secinātu vai prognozētu nodokļu nemaksāšanas apmēru indivīda vai uzņēmuma līmenī. Pamata pieņēmums ir tāds, ka nodokļu revīzijas var atklāt lielu daļu izvairīšanās no nodokļu maksāšanas, par kuru nebūtu ziņots. Tāpēc revīziju rezultāti veido dabisku “apmācību komplektu”, kurā apmācīt dažādas mašīnmācīšanās metodes (neironu tīkli, gadījuma meži, atbalsta vektoru mašīnas), lai prognozētu vai noteiktu iespējamo pakāpi, kādā citas personas vai firmas ir iesaistītas ēnu ekonomikā / izvairīšanās no nodokļiem. Šīs detalizētās aplēses par iesaistīšanos ēnu ekonomikā ir alternatīva pirmajai pieejai.

Proti, Izvairīšanās no nodokļu maksāšanas ir viena no galvenajām problēmām, ar ko sastopas ekonomiskās politikas veidotāji pārejas un pēcpārejas perioda valstīs. It īpaši “aploksņu algas”, t.i., skaidrā naudā maksājamā algas nedeklarētā daļa, ir plaši izplatīta parādība Austrumeiropā (*European Commission, “Undeclared Work in European Union”, Special Eurobarometer 402*). Putniņš un Sauka (2020) lēš, ka nedeklarēto algu īpatsvars Latvijā varētu pārsniegt 20%. “Aploksņu algas” ne tikai izkropļo tirgu, veicina negodīgu konkurenci un nenodrošina darbinieku tiesību ievērošanu. Šādu shēmu izmantošanas rezultātā valsts zaudē nozīmīgu nodokļu ieņēmumu daļu. Laikā, kad budžeta fiskālā telpa ir ierobežota COVID-19 pandēmijas dēļ, šo zaudējumu mazināšana ir īpaši svarīga.

Nodokļu maksāšanu kontrolējošās institūcijas kā instrumentu cīņā pret šādām nelikumīgām darbībām izmanto nodokļu auditus. Atbilstoši Allingham un Sandmo (1972) kanoniskajam teorētiskajam modelim, nedeklarēto ienākumu apjoms ir atkarīgs no varbūtības, ka izvairīšanās no nodokļu maksāšanas tiks atklāta. Empīriskās literatūras rezultāti apliecina šo teoriju. Piemēram, Almunia un Lopez-Rodriguez (2018) parāda, ka daudzi Spānijas uzņēmumi stratēģiski deklarē tādu ienākumu apjomu, kas ir tieši zem sliekšņa, kuru pārsniedzot, uzņēmums tiek klasificēts kā “liels nodokļu maksātājs” un tam jāreķinās ar augstāku audita varbūtību. Turklāt, autori parāda, ka uzņēmumu uzvedība būtiski atšķiras nozaru griezumā. Uzņēmumu, kuri vairāk strādā ar citiem uzņēmumiem nevis ar galapatērētājiem, darbība atstāj vairāk informācijas pēdu un to izvairīšanās no nodokļu maksāšanas ir vienkāršāk identificējama audita laikā. Tieši šādi uzņēmumi, kā parāda pētījuma autori, biežāk deklarē ienākumus tieši zem sliekšņa, lai izvairītos no nodokļu audita. Līdz ar to, pētījuma autori secina, ka papildu uzraudzības pasākumi nozarēs, kur uzņēmumi mazāk strādā ar galapatērētājiem (piemēram, vairumtirdzniecībā) varētu būt īpaši efektīvi papildu nodokļu ieņēmumu nodrošināšanā.

Klevens u.c. (2011) parāda, ka uzņēmumi, kas saņem “audita draudu” vēstules, nākamajā periodā ievērojami palielina savus deklarētos ienākumus. Arī De Backer u.c. (2018) secina, ka

nodokļu auditiem var būt ilgstoša ietekme uz nodokļu maksātāju deklarētajiem ienākumiem. Tai pašā laikā, Carrillo u.c. (2017) parāda, ka, uzņēmumi, saņemot no nodokļu maksāšanu kontrolējošās iestādes brīdinājumu par aizdomīgām darbībām, palielina deklarētos ienākumus, bet vienlaicīgi palielina arī deklarētos izdevumus, kurus var būt sarežģītāk pārbaudīt un kontrolēt. Šādas uzņēmumu darbības rezultātā pieaugums nodokļu ieņēmumos var būt pavisam nenozīmīgs.

Latvijā pētījumi par nodokļu auditu ietekmi uz izvairīšanos no algu nodokļu maksāšanas makro līmenī līdz šim netika veikti. Šīs pētījuma daļas divi galvenie mērķi ir: (1) analizēt nodokļu auditu ietekmi uz revidēto uzņēmumu uzvedību vidējā termiņā, tai skaitā novērtēt auditu ietekmi uz deklarētām algām un nodarbinātību, un (2) izmantojot mašīnmācīšanās algoritmus, izstrādāt speciālu rīku, kas ļaus noteikt faktorus, kuri ietekmē izvairīšanās no algas nodokļu maksāšanas varbūtību, tādējādi ļaujot efektīvi identificēt riska uzņēmumus. No politikas veidotāju un nodokļu maksāšanu kontrolējošo iestāžu viedokļa šī pētījuma rezultāti ir būtiski arī revīzijas procesa optimizēšanai.

Pētījuma mērķu sasniegšanai plānots izmantot unikālu datubāzi, kas aptver visu Latvijas uzņēmumu populāciju. Datubāzi veidos trīs komponentes. Pirmā komponente ir Valsts ieņēmumu dienesta dati par veiktajiem algas nodokļu auditiem. No VID esam pieprasījuši datus par visiem pēdējos gados veiktajiem algas nodokļu auditiem un algas nodokļu maksāšanas veicināšanas pasākumiem, kā arī datus par šo auditu rezultātiem (par progresu datu iegūšanā lasiet atsevišķā sadaļā zemāk). Otrā datubāzes komponente ir uzņēmumu finanšu informācija (deklarētais apgrozījums, nodarbinātība u.c. rādītāji). Trešo datubāzes komponenti veido dati no darba devēju mēneša ziņojumiem par darbinieku ienākumiem (par visiem Latvijā reģistrētajiem nodokļu maksātājiem)<sup>3</sup>. Šīs trīs komponentes tiks apvienotas vienā datubāzē, izmantojot anonimizētus nodokļu maksātāju identifikatorus, kas dos mums iespēju veikt padziļinātu nodokļu maksātāju analīzi, t.i., ļaus analizēt uzņēmumu deklarēto algu un deklarētās nodarbinātības dinamiku pēc audita.

Lai noteiktu audita ietekmi un, ņemot vērā, ka auditējamo uzņēmumu izlase nav nejauša, mēs izmantosim saskaņotu starpību starpības (*matched difference-in-differences*) metodi, ar kuras palīdzību auditētus uzņēmumus salīdzināsim ar neauditētiem uzņēmumiem ar līdzīgām īpašībām un salīdzināsim to uzvedību pēc auditiem. Pateicoties bagātīgai datubāzei, kura būs mūsu rīcībā, mēs būsīm spējīgi noteikt, kā atšķiras uzņēmumu uzvedība pēc audita atkarībā no tādiem faktoriem kā nozare, uzņēmuma lielums un uzņēmējdarbības forma. Analīzes rezultāti ļaus sniegt vērtējumu arī par to, cik lielus papildu nodokļu ieņēmumus valsts iekasē vidējā termiņā pateicoties veiktajiem auditiem.

---

<sup>3</sup> Apsveram iespēju pētījumā izmantot arī darbaspēka apsekojuma un mājsaimniecību budžeta apsekojuma datus.



Pētījuma otrais mērķis ir izstrādāt jaunu rīku uzņēmumu aizdomīgas uzvedības identificēšanai un riska uzņēmumu noteikšanai, izmantojot mašīnmācīšanās algoritmus. Tā kā nodokļu maksāšanu kontrolējošo iestāžu resursi ir ierobežoti, ir svarīgi optimizēt to izlietošanu un koncentrēties uz tādu uzņēmumu revīziju, kuri ne tikai ar vislielāko varbūtību izvairās nodokļu maksāšanas, bet arī ir ar vislielāko nodokļu ieņēmumu atgūšanas potenciālu. Izveidotā datubāze un pētījuma pirmā posma rezultāti tiks izmantoti, lai izstrādātu šo rīku.

Mašīnmācīšanās metodes (piemēram, *support vector machines*, *random forests*, *neural networks*) un finanšu pārskatu dati bieži tiek izmantoti, lai identificētu izvairīšanos no nodokļu maksāšanas uzņēmumu līmenī (sk., piemēram, De Roux u.c. 2018, Ravisankar u.c. 2011, West un Bhattacharya 2015). Galvenā šīs pieejas ideja ir izmantot tādu uzņēmumu apakškopu, par kuriem ir precīzi zināms, vai tie izvairās vai neizvairās no nodokļu maksāšanas. Šī uzņēmumu apakškopa tiek izmantota, lai apmācītu algoritmu riska uzņēmumu identificēšanai. Tas dod iespēju klasificēt uzņēmumus kā “godīgus” un “negodīgus”. Tad šo algoritmu var pielietot visai uzņēmumu kopai un identificēt visus uzņēmumus, kuri, iespējams, izvairās no nodokļu maksāšanas.

Tomēr pieejamā literatūra un metodes bieži cieš no sākotnēji kļūdainā uzņēmumu sadalījuma “godīgajos” un “negodīgajos” uzņēmumos. Tiek pieņemts, ka uzņēmums ir “godīgs”, ja tajā nav atklātas nelikumīgas darbības. Rezultātā uzņēmumi, kuri iesaistās krāpnieciskajās darbībās, bet kuras nav atklātas, tiek uzskatīti par “godīgiem” uzņēmumiem un tas var novest pie maldinošiem rezultātiem. Gavaille un Zasova (2020) piedāvā metodi, kas ļauj atrisināt šo problēmu Latvijas kontekstā, izmantojot alternatīvu pieeju uzņēmumu klasifikācijai. Tomēr dati par veiktajiem nodokļu auditiem un to rezultātiem sniegs ļoti vērtīgu papildu informāciju, kura nepieciešama uzņēmumu korektai klasifikācijai. Tas ļaus mums izstrādāt atbilstošu rīku, kuru Latvijas nodokļu maksāšanu kontrolējošās iestādes varēs izmantot kā vērtīgu papildinājumu savām metodēm.

*Progress datu par algu nodokļu auditiem iegūšanā:*

Š.g. 8. oktobrī esam nosūtījuši Valsts Ieņēmumu Dienestam oficiālu pieprasījumu pēc datiem par algas nodokļu auditiem. Vienlaicīgi esam pieprasījuši, lai dati tiktu nodoti BICEPS pētniekiem ar Centrālās Statistikas Pārvaldes (CSP) starpniecību: lai datu anonimizēšanu nodrošinātu CSP un lai CSP nodotu anonimizētos datus pētniekiem, izmantojot attālinātās piekļuves serveri. Tomēr, datu pieprasījumam sekojošajā komunikācijā ar VID speciālistiem (pa telefonu, e-pastu un attālinātās tikšanās laikā) esam nonākuši pie secinājuma, ka šādi datu nodošanas procedūrai ir juridiskie šķēršļi, kas atrunāti likuma Par nodokļiem un nodevām 22. pantā. Kā risinājumu VID piedāvāja sagatavot un pētniekiem nodot ne tikai datus par algas nodokļu auditiem, bet arī pētījumam nepieciešamos datus par uzņēmumiem.

Tomēr uzskatām, ka datu nodošanai caur CSP serveri ir vairākas priekšrocības. Galvenās priekšrocības ir:

- Šajā gadījumā dati pētniekiem būs pieejami caur attālinātās piekļuves serveri. Arī darbs ar datiem notiks serverī, kas nodrošinās datu glabāšanas drošību;
- Serveris nodrošina pētījumam nepieciešamo skaitļošanas jaudu;
- Serverī BICEPS pētniekiem jau ir pieejami dati par uzņēmumiem, tai skaitā dati no CSP veiktajām aptaujām, un pētījumam būs nepieciešams tikai datu atjauninājums. Tas ļaus daudz efektīvāk organizēt darbu ar datiem un paātrinās pētījuma gaitu, kā arī nozīmēs daudz mazāk darba saistībā ar datu sagatavošanu VID speciālistiem.

Ņemot to vērā, esam piedāvājuši alternatīvu datu nodošanas procedūru, ko esam detalizēti aprakstījuši š.g. 16. novembra vēstulē Finanšu ministrijai, VID un CSP. Piedāvātā datu nodošanas procedūra paredz, ka VID varētu nodot datus par nodokļu auditiem Finanšu ministrijai, tad Finanšu ministrija varētu nodot datus CSP, savukārt CSP veiktu datu anonimizēšanu un nodotu anonimizētus datus BICEPS pētniekiem caur attālinātās piekļuves serveri. Ja šāds scenārijs nav iespējams, visticamāk mums būs nepieciešams nedaudz pārskatīt pētījuma fokusu, jo ne visi dati par uzņēmumiem, ko sākotnēji plānojām izmantot pētījumā, un līdz ar to iesniedzām kā priekšlikumu konkursa pieteikumā, var būt iegūti no VID.

### 2.2.2. Otrais solis

Otrajā posmā mēs izmantosim detalizētas aplēses par iesaistīšanos ēnu ekonomikā no divām iepriekš aprakstītajām pieejām un centīsimies izskaidrot to variāciju ar virkni potenciālo noteicošo faktoru, kas balstīti uz teoriju un ekonomisko intuīciju. Šis otrais solis ietvers vairāku mainīgo regresijas analīzi, lai noteiktu nozares, uzņēmuma un individuālā līmeņa īpašību lomu, izskaidrojot līdzdalību ēnu ekonomikā. Analīze tiks veikta vispārējā ekonomikas līmenī, kā arī pa nozarēm (ieskaitot galvenās ekonomikas nozares), lai ēnu ekonomikas aktivitātes noteicošie faktori būtu atšķirīgi starp nozarēm.

Starp faktoriem, kas tiks pārbaudīti šajā otrajā analīzes posmā, mēs iekļausim: (i) uzņēmuma lielumu un nozari, (ii) vidējo algu kā uzņēmējdarbības falsificējuma aizstājēju, (iii) uzņēmuma vecumu, lai ņemtu vērā tādus gadījumus, kad izvairīšanās no nodokļu maksāšanas kā veids, kā sākotnēji spēt konkurēt ar stabilākiem konkurentiem, (iv) uzņēmuma rentabilitāte, lai iesaistītos izvairīšanās pasākumos izdzīvošanai, (v) apmierinātība ar valdības politiku un Valsts ieņēmumu dienestu, (vi) attieksme pret nodokļu maksāšanu, lai uztvertu nodokļu morāles sekas, (vii) uztvertā atklāšanas varbūtība un sodi par pieķeršanu, izvairoties no nodokļiem, lai uztvertu atturēšanas sekas.

### **2.3. Paredzētais zinātniskais piensums**

Šīs darba paketes zinātniskais piensums ir divējāds:

- (i) Tas ir visplašākais pētījums par ēnu ekonomiku noteicošajiem faktoriem, cik mums zināms. Lielākajā daļā citu pētījumu tiek pārbaudīts tikai viens vai daži no iepriekš

apskatītajiem noteicošo faktoru kopumiem. Turklāt lielākā daļa esošo pētījumu balstās uz vienu pieeju, lai novērtētu dalību ēnu ekonomikā, savukārt divu dažādu pieeju izmantošana šajā darba paketē palielina secinājumu ticamību un izturību.

- (ii) Jaunas pieejas izstrāde un piemērošana, lai identificētu uzņēmumus, kuri, iespējams, ir iesaistīti nodokļu nemaksāšanā, izmantojot revīzijas līmeņa datus un dažas no jaunākajām un spēcīgākajām mašīnmācīšanās metodēm.

### **3. Paveiktais darba paketes WP2 ietvaros**

Šīs darba paketes mērķis ir analizēt iemeslus, kāpēc fiziskās personas izvairās no labprātīgas nodokļu maksāšanas un iesaistīšanās sociālās apdrošināšanas sistēmā, analizēt ietekmējošos faktorus, kas veido ēnu ekonomikas radītus priekšnosacījumus negodīgai konkurencei un atsevišķu iedzīvotāju grupu sociālajai nevienlīdzībai un nepietiekamai nodrošinātībai, kā arī analizēt, kā ēnu ekonomikas mazināšana ietekmē attieksmi pret nodokļu maksāšanu.

Laika posmā no projekta sākuma līdz 27.11.2020. ir sagatavots melnraksts literatūras apskatam, veikts pētījums, saņemti daļa no pētījuma veikšanai nepieciešamajiem datiem:

#### **3.1. Literatūras apskats**

##### ***Ēnu ekonomiku ietekmējošie faktori***

Saskaņā ar pētnieku Felda un Šneidera (2010) uzskatiem, ēnu ekonomika ietver tās tirgus aktivitātes, ko apzināti slēpj no valsts iestādēm. Ēnu ekonomikai, par kuras definīciju novērojamas karstas diskusijas, ir raksturīgs fokuss uz tām likumīgajām tirgus darbībām, par kurām netiek ziņots (Castells and Portes, 1989; Venkatesh, 2006; LaPorta and Schleifer, 2008; Williams, 2011). Tā ir viena no galvenajām atšķirībām no, piemēram, plašākās “nenovērojamās ekonomikas”, kuras pievērš uzmanību nelegālām un neatklātām darbībām (apskatam skatīt Adair, 2018). Līdz ar to - un atšķirībā no neredzamās ekonomikas – ēnu ekonomikas pētniecībā daudz lielāks analītiskais resurss ir veltīts tam, lai izpētītu iemeslus, cēloņus un faktorus, kuru dēļ ekonomikas dalībnieki izvēlas slēpt savu saimniecisko darbību no valsts institūcijām. Tā rezultātā notiek izvairīšanās no nodokļu nomaksas, negodīgas konkurences priekšrocības izmantošana, informācijas nesniegšana un citas parādības.

Ir ļoti būtiski noskaidrot motivāciju iesaistīties ēnu ekonomikā, lai izprastu, kāpēc indivīdi un organizācijas izvēlas nedeklarēt valsts iestādēm savu saimniecisko darbību. No vienas puses, var piekrist Dirkeimam (1898), ka indivīdu rīcība izriet no sabiedrības noteiktajiem nosacījumiem. No otras puses, Vēbers (1922) uzsvēris, ka indivīdi darbojas saskaņā ar tiem pieejamo informāciju par sabiedrības normām un gaidām. Saskaņā ar Dirkeima pieeju, indivīdi un organizācijas ir spiestas ievērot sabiedrības vairākuma gribai, pat ja viņu personiskā

pārliecība tai ir pretrunā. Savukārt Vēbers apgalvotu, ka lēmumi tiek pieņemti, pamatojoties uz to, ko uzskatām par sabiedrības normām un ko no mums attiecīgi sagaida.

Augstākminētos atšķirīgos mūsu darbības skaidrojumus ir svarīgi paturēt prātā, kad diskutējam par tradicionālajiem nodokļu nemaksāšanas modeļiem. Tie balstās uz tādu strukturālu indikatoru kā nodokļu un ienākumu likmes, revīzijas iespējamība, soda naudas apmēri utt. Ir nepieciešama plašāka perspektīva par šo normatīvo izpratni par nodokļu nomaksu un iesaistīšanos ēnu ekonomikā. Tā ietvertu daudzveidīgus aspektus – nodokļu morāli, pastāvošās sociālās normas un ekonomikas dalībnieku vēlme dot ieguldījumu sabiedrības labā. Šie aspekti ir ņemti vērā nodokļu nomaksas modeļos, kuri nodala novēršanas un pievēršanas pieejas nodokļu nomaksā (Allingham un Sandmo (1972), Srinivasan (1973), Feld and Frey (2002), Hanefah (2007)). Arī šajā pārskatā vēlamies skaidrot ēnu ekonomikas procesus, par konceptuālu pamatu izmantojot iepriekšminēto novēršanas/pievēršanas pieeju. Tā mērķis ir piedāvāt perspektīvu un ieskatu par ēnu ekonomikas faktoriem un nodokļu nomaksu, neskatot indivīdus kā vien racionālus ekonomiskos aģentus.

### ***Ēnu ekonomikas noteicošie faktori***

Lai gūtu labāku izpratni par ēnu ekonomiku, mēs veicām literatūras pārskatu ar mērķi identificēt pēc iespējas vairāk dažādu faktorus, kas ietekmē indivīdu un organizāciju iesaistīšanos ēnu ekonomikā. Tajā pašā laikā, apzinoties, ka literatūra par ēnu ekonomiku ir diezgan neviendabīga un cieš no definīcijas nenoteiktības (Godfrey, 2011), mūsu mērķis nebija nedz veikt sistēmisku visas pieejamās literatūras katalogizēšanu, nedz arī reflektīvi spriest par dažādu ideju un pieeju par ēnu ekonomiku ģenealoģiju. Tā vietā mēs sekojām Sandberga un Alvesson (2011., 2013., 2014) un Alvesson un Sandberg (2020) pieejām, lai konstatētu ēnu ekonomikas noteicošos faktorus līdz metodoloģiskā piesātinājuma līmenim jeb brīdim, kad literatūra nepiedāvā jaunus faktorus.

Kopumā mēs identificējām 50 unikālus faktorus, kas iegūti 23 dažādās publikācijās. Izmantojot Gioia et al. (2012) pieeju, tie visi iezīmēti trīs analītiskās kategorijās. Tādējādi iesaistīšanās ēnu ekonomikā skaidrojam kā saistītus ar strukturāliem, norēķinu un vēsturiskiem faktoriem. Strukturālajā kategorijā iekļauti ar iestādēm un formālām struktūrām, piemēram, nodokļu režīmi un likmes saistītie faktori. Norēķinu kategorijā iekļauti visi aspekti, kas saistīti ar preču un pakalpojumu apmaiņu, piemēram, lielāka preču pieejamība ēnu ekonomikā vai konkurētspējīgāka cenu noteikšana. Visbeidzot, vēsturiskajā kategorijā iekļauti visi faktori, kas saistīti ar noteiktu uzvedību (t. i., “tas ir veids, kā mēs to vienmēr esam darījuši”) un citi ēnu ekonomikas sociokulturālie aspekti.

### ***Strukturālie faktori***

Aptuveni puse no visiem literatūrā minētajiem ēnu ekonomikas veicinošajiem faktoriem klasificējami kā strukturāli (kopumā 26 no 50). Tas, visticamāk, saistīts ar ēnu ekonomikas

jēdziena makroekonomisko izcelsmi. Strukturālie faktori ir tie faktori, kas “strukturē”, paplašina vai sašaurina rīcības brīvību, kādā atsevišķi dalībnieki pieņem lēmumus par savu līdzdalību ēnu ekonomikā. Strukturālie faktori parasti ir ārpus indivīdu personīgās gribas.

Visplašāk pieminētākais faktors ir nodokļu struktūras vai, precīzāk, tās struktūras, kas mudina, pirmkārt, izvairīties no nodokļu maksāšanas (t.i., pretlikumīga ienākumu nedeklarēšana) un, otrkārt, tos nemaksāt (t.i., ar nodokli apliekamā ienākuma apzināta samazināšana). Izvairīšanās no nodokļu nomaksas, pat ja tas tiek paveikts legāli, joprojām var negatīvi ietekmēt ekonomisko izaugsmi. Kā norāda Putniņš un Sauka (2015), šādā veidā resursi tiek novirzīti no produktīvas izmantošanas (t. i., ražīgām precēm un pakalpojumiem) uz neproduktīviem (t. i., ieņēmumu slēpšanas shēmu veidošana, kam pretī tiek veidota nodokļu uzraudzības un soda izpildes sistēma).

Vienā no ievērojamākiem nodokļu nomaksas jautājumiem veltītajā darbā, kuru sarakstījuši Allingham un Sandmo (1972), uzsvērtā tieši strukturālo faktoru nozīme nodokļu nomaksā. Proti, motivācijai izvairīties no nodokļu nomaksas ir spēcīga saistība ar ēnu ekonomikas apjomu, jo indivīdi racionāli izsver, cik liels būtu gūtais labums no izvairīšanās no nodokļu nemaksāšanas iepretim riskam tikt atklātam un sodītam, kā arī šī soda apmēram. Tādējādi revīzijas biežumam un/vai soda naudas un soda naudas smagumam ir jābūt tādām, lai nodokļu nemaksāšana būtu dārgāka par izvairīšanos no to nomaksas, samazinot vēlmi līdzdarboties ēnu ekonomikā (Yitzhaki, 1974; Cebula, 1997; Virta, 2010; Žukauskas, 2018). Šī saistība starp izvairīšanos no nodokļu maksāšanas un ēnu ekonomiku ir pastāvīgi atbalsojusies Schneider (2007), Neck et al. (2012), Palil et al. (2016) un Cooray et al. (2017) darbos.

Tomēr soda smagums un riskam tikt pieķertam nav vienīgais veids, kā nodokļu struktūras ietekmē ēnu ekonomiku. Neck et al. (2012), tāpat arī Nagac (2015) un Annicchiarico un Cesaroni (2018) norāda, ka komplicētākas nodokļu sistēmas, kas paredz vairāk iespēju legāli izvairīties no nodokļu nomaksas, rada mazāku ēnu ekonomikas apjomu jeb ienākumu nedeklarēšanu. Komplicēta nodokļu sistēma ar iespējām legāli izvairīties no nodokļu nomaksas mazina potenciālo darbaspēka apjomu, kas būtu motivēts iesaistīties nelikumīgā nodokļu nedeklarēšanā (“Kāpēc man strādāt nelegāli bez līguma, ja var noformēt manu darbu legāli, bet par zemāku nodokļu likmi nekā vispārējā režīmā strādājošajiem?”). Līdzīgi šī t.s. nodokļu (ne)elastīguma perspektīva saskatāma arī Norrman (2009), Schneider un Williams (2013), Patapas un Gudonis (2014) un Pocius (2015) publikācijās. Šajos iepriekšminētajos darbos uzsvērtā nozīme atšķirībai starp darbaspēka izmaksām un saņemto atlīdzību pēc nodokļu nomaksas. Ja tā ir būtiska, palielinās velme pievērsties ēnu ekonomikai, lai samazinātu nodokļu slogu (“Starpība starp algu uz papīra un uz rokas ir tik liela, ka man zūd motivācija strādāt legāli”).

Strukturālie faktori ietekmē ne vien indivīdu, bet arī organizāciju darbību. Putniņš un Sauka (2015) norāda, ka uzņēmumi var uztvert neelastīgas nodokļu struktūras kā potenciāli bīstamas to izdzīvošanai un konkurētspējai. Tas jo īpaši ir izplatīts mazo un jauno uzņēmumu vidū.

Šādas organizācijas ir vairāk atkarīgas no makroekonomiskajiem rādītājiem nekā lielie uzņēmumi ar gadiem ilgu pieredzi tirgū (Goel and Nelson, 2016). Kopumā ņemot, mazie un jaunie uzņēmumi arī neaizsargātāki pret preču un pakalpojumu nodokļu izmaiņām, kā arī citām regulatīvajām un administratīvajām prasībām.

Daļa no šiem strukturālajiem faktoriem definējamas kā “izstumšanas” stratēģijas, kuras ekonomikas dalībniekus no formālās ekonomikas ieģrūž ēnu ekonomikā. Piemēram, neefektīvas vai pārāk sarežģītas birokrātiskās procedūras (ibid), juridiski šķēršļi dalībai tirgū (Gerxhani, 2004), tarifi un tirdzniecības barjeras (Blanton et al., 2018), darba laika ierobežojumi un agrāki pensionēšanās vecumi (Schneider un Enste, 2000). Tāpat no formālās ekonomikas uzņēmumus var “izstumt” neatbilstoši minimālās algas līmeņi (Arsić et al., 2015. gads), slikta sabiedrisko pakalpojumu kvalitāte (Meriküll et al., 2012) un regulatoru rosināto izmaiņu neparedzamība (Putniņš un Sauka, 2018).

Iepretim iespējams uzskaitīt vairākas “pavilkšanas” stratēģijas: tie ēnu ekonomikas aspekti, kas mudina uzņēmumus tajā piedalīties. Piemēram, mazāki šķēršļi darbībai tirgū (Norrman, 2009; Autio un Fu, 2015; Goel et al., 2015), zemākas darbaspēka izmaksas (Bajada un Schneider, 2009), augsts pašnodarbinātības līmenis (Schneider un Williams, 2013) vai negodīgas priekšrocības konkurences cīņā (Huang et al., 2020). Atbilstoši normatīvajai izpratnei par nodokļu nomaksu, valsts loma ēnu ekonomikas samazināšanā būtu *atturēt* ekonomikas dalībniekus no pievilcīgajām “pavilkšanas” stratēģijas izpausmēm, vienlaicīgi *veicinot* viņu sniegumu formālajā ekonomikas iepretim vēlmei “pavilkties” uz ēnu ekonomikas praksēm. Šāda izpratne sakņojas mūsu proponētajā novēršanas/pievēršanas pieejā, lai samazinātu ēnu ekonomikas apjomu un motivāciju tajā darboties.

Tomēr rīcība, kura vērsta, lai ierobežotu izstumšanas un pavilkšanas stratēģijas ēnu ekonomikas samazināšanā, var būt koks ar diviem galiem. Goel et al. (2015), piemēram, apgalvo, ka brīvāks ekonomikas regulējums galu galā veicinās ēnu ekonomikas pieaugumu. Savukārt Johnson et al. (1997) norāda, ka kusls regulējošo izmaiņu temps, laikā nereaģējot uz jaunu tirgu un tehnoloģiju parādīšanos, vājinās iestāžu *status quo* un radīs stimulus indivīdiem piedalīties ēnu ekonomikā (sīkāk par tieši ēnu ekonomiku un jaunajām ekonomiskajām nodarbinātības formām sk. Monteith and Giesbert, 2017; OECD, 2017; Kravcenko, 2020). Tajā pašā laikā pārmērīgs valsts regulējums darba tirgū (piemēram, ar augstām minimālajām algām vai neelastīgu līguma laušanas praksi) var veicināt ēnu ekonomiku, palielinot uzņēmumiem izmaksas, kas saistītas ar ienākšanu vai izešanu no tirgus (Skarpeta, 2011; SVF, 2015; Žukauskas, 2018). Tas arī veicina ēnu ekonomikas izplatību tieši mazkvalificētu darbinieku vidū (Bajada un Schneider, 2009, Arsić, 2015) un augsni korupcijai (Bitscroll, 2016).

Tieši korupcija bieži vien ir indikators valsts iestāžu kvalitātei un ir vēl viens strukturāls ēnu ekonomikas veicinošs faktors, kas bieži minēts literatūrā (Dreher et al., 2009). Augstāka institucionālā kvalitāte vai, plašāk tverot, pastāvošā cieņa pret valsts institūcijām ir tieši saistāma ar mazāku korupciju un mazāku ēnu ekonomiku (Schneider un Enste, 2000; Djankov

et al., 2002). Iestādes, kuru kvalitāte tiek vērtēta kā zema vai kuras netiek uzskatītas par kalpojošām sabiedrības interešu labā, attur ekonomikas dalībniekus no nodokļu maksāšanas, tādējādi veicinot ēnu ekonomiku (Berdiev un Saunoris, 2018; Putniņš un Sauka, 2018).

Papildus iepriekš minētajiem strukturālajiem faktoriem, literatūrā konstatējami arī daži retāk un savdabīgāki regulējošie mehānismi ar zināmu ietekmi uz ēnu ekonomiku. Dell' Anno un Teobaldelli (2015) skatījumā valsts pārvaldes veidam ir saistība ar ēnu ekonomiku: jo centralizētāka valsts pārvalde, jo augstāki korupcijas un ēnu ekonomikas rādītāji. Goel un Nelson (2016) izvirza līdzīgus pieņēmumus attiecībā uz valstu demokrātijas līmeni. Savukārt Goel and Saunoris (2014) saista lielākus valsts militāros izdevumus ar mazāku ēnu ekonomiku, spekulējot, ka militārajiem izdevumiem var būt pozitīva ietekme, mazinot ēnu ekonomiku.

Jāteic, ka iepriekšējā rindkopā minētie pieņēmumi nav plaši un dziļi vērtīti saistībā ar normatīvajiem pieņēmumiem par strukturālajiem faktoriem ēnu ekonomikā un šajā virzienā sarakstīto plašo literatūru. Tāpēc, iespējams, ka šie pieņēmumi pagaidām jāuztver piesardzīgi un vien kā atgādinājumi par ēnu ekonomikas sarežģīto, dinamisko un daudzšķautņaino dabu. Jo galvenais uzsvars literatūrā par strukturālajiem faktoriem ir un paliek uz nodokļu nemaksāšanas cēloņiem un sekām saistībā ar nodokļu sistēmām un valsts iestāžu izveidotajiem uzraudzības un veicināšanas mehānismiem, kā arī to efektivitāti.

### ***Norēķinu faktori***

Atšķirībā no strukturālajiem faktoriem, kas veido ekonomiskās aktivitātes kontekstu un nosacījumus ārpus individuālas kontroles, norēķinu faktori piedāvā indivīdiem izvēles iespējas, sekojot savām personīgajām prioritātēm un uzskatiem. Tas tāpēc, ka norēķinu faktori galvenokārt saistīti ar transakcijām, kuras notiek tirgū.

Piemērs tam ir augstas izmaksas par likumīgi nopirktajām precēm un pakalpojumiem salīdzinājumā ar ēnu ekonomikā saņemtajiem. Žukauskas (2018) apgalvo, ka indivīdi preču pieejamību un cenu atšķirību starp likumīgām un nelikumīgām precēm uzskata par galveno faktoru, kas nosaka izvēli, vai to iegādāties formālajā vai ēnu ekonomikā. Viņš gan norāda, ka pircējiem nav raksturīgi aizdomāties, vai pārdevēji darbojas formālajā vai ēnu ekonomikā. Tas jo īpaši attiecas uz valstīm, kurās novērojams efektīvu piegāžu ķēžu trūkums. Tas liek cilvēkiem paļauties uz ēnu ekonomiku, lai spētu apmierināt savas vajadzības (Joo, 2010; Dukalskis, 2016). No tā arī izriet sastopamais uzskats, ka ēnu ekonomika ir gan nepieciešama, gan labvēlīga sabiedrības pastāvēšanai (piem., Hoinaru et al., 2020). Citviet, kur piegāžu ķēdes ir stabilas, ēnu ekonomikas sektorā darbojošie tirgi joprojām spēj piesaistīt patērētājus, jo piedāvā elastīgu cenu, pakalpojuma ātrumu un elastīgu produktu adaptāciju (Eiropas Komisija, 2014. gads; Oksfordas ekonomika, 2018. gads; Žukauskas, 2018. gads).

Literatūrā bieži minēts, ka privāto preču un pakalpojumu patēriņš ēnu ekonomikā kopumā ir atkarīgs no spējas veikt neizsekojamus skaidras naudas darījumus starp pircējiem un

pārdevējiem. Šis intuitīvais apgalvojums bieži sastopams nodokļu administrēšanas profesionālajā literatūrā un politikas vadlīniju publikācijās (piem. Johnson and Ghiglione, 2019). Tomēr akadēmiskā literatūra nav devusi pārliecinošu apstiprinājumu šim pieņēmumam. Par spīti lielām pūlēm un metodoloģiskiem jauninājumiem, nav neapgāžamu pierādījumu, ka skaidras naudas maksājumu samazināšana par labu digitālajiem darījumiem ievērojami mazina ēnu ekonomikas apjomu (Guibourg un Segendorf, 2007; Raus, Flügge un Boutellier, 2009; Dybka et al., 2016; Mai, 2016; Schneider un Linsbauer, 2016; Seitz, Reimers, un Schneider, 2018). Patiesībā, šobrīd novērojama pieaugoša akadēmiskā interese par “digitālo ēnu ekonomiku” (piem., Gaspareniene et al., 2016), kura zināmā mērā kompromitē tos sludinātājus, kuri mudina izmantot bezskaidras naudas norēķinus kā brīnumlīdzekli ēnu ekonomikas samazināšanai.

No uzņēmējdarbības viedokļa primārie norēķinu faktori, kas veicina ēnu ekonomiku, ir samazināti šķēršļi uzņēmējdarbības veikšanai un piekļuve intelektuālajam īpašumam, kas citādi ir aizsargāts pret brīvu patēriņu (Maloney, 2004; Packard, 2007; Goel et al., 2015). . Savukārt Whitson (2007) un Biles (2009) vērš uzmanību uz tādām biznesa ēnu ekonomikas praksēm (piemēram, korupcija, kukuļi), kuras organizācijas izmanto un uzskata kā nepieciešamās izmaksas, lai piekļūtu formālajai ekonomikai.

Daži akadēmiķi arī norāda, ka dažas aktivitātes ēnu ekonomikā tiek klasificētas tikai statistiskās metodikas dēļ. Williams (2004) un Round un Williams (2008), piemēram, apraksta mazas organizācijas, kuru mērķis ir preču un resursu nemonetāra sadale. Tāpat ir organizācijas, kuru ekonomiskā darbība vērsta tikai un vienīgi, lai veicinātu kopienas sajūtu savu biedru vidū. Tomēr kopumā tie ir nelieli izņēmuma gadījumi. Lielākā daļa no darījumu faktoriem, kas ietekmē ēnu ekonomikā, ir saistība ar privāto preču un pakalpojumu pastāvošo piedāvājuma un pieprasījuma likumu.

### ***Vēsturiskie faktori***

Ēnu ekonomikas ietekmējošie vēsturiskie faktori attiecas uz nodokļu morāles vai identitātes jautājumiem. Visbiežāk pieminētais vēsturiskais faktors literatūrā ir tieši nodokļu morāle (Torgler un Schneider, 2009). Nodokļu morāle ir kopienas locekļu savstarpējā pārliecība par labumu, ko sabiedrībai dod ikkatra samaksātie nodokļi (Torgler, 2007). Nodokļu morāli var uzskatīt par alternatīvu Allingham un Sandmo (1972) nodokļu nomaksas modelim, ko plaši kritizē par empīriski nepamatotas nodokļu nemaksāšanas likmes prognozēšanu, nosakot ekonomisko racionalitāti kā vienīgo noteicošo faktoru ekonomikas dalībnieku lēmumu pieņemšanā (Frey un Feld, 2002).

Salīdzinājumā ar ekonomisko racionalitāti, nodokļu morāli ir ievērojami grūtāk izmērīt un modelēt. Tomēr pētījumi atkārtoti liecina, ka ekonomikas dalībnieku nodomi nav šauri vērsti uz racionālu vēlni pēc maksimālas peļņas. Daudzi indivīdi sabiedrībā vienkārši nav motivēti piedalīties ēnu ekonomikā (Long un Swingen, 1991; Alm, 1999; Frey, 1999; Elffers, 2000).



Nodokļu morāli ietekmē arī sabiedrības lojalitāte pret valsts iestādēm (Schneider un Enste, 2000), kā arī tiešās demokrātijas apjoms (Teobaldelli un Schneider, 2012).

Lai gan nodokļu morāle ir nozīmīgs un bieži pieminēts faktors, pastāv arī citi vēsturiskie faktori, kas ietekmē ēnu ekonomiku. Mājsaimniecību ražošanas prakses, piemēram, arī ir ēnu ekonomikas faktors, taču tās saistītas ar pavisam citiem aspektiem nekā nodokļu morāle. Tāpat jāpiemin arī ekonomiskās attīstības temporalitāte. Williams un Nadin (2011) savā publikācijā ir demonstrējuši piemēru, kā gaužām ikdienišķas prakses, kuras kļūst par atavismiem jaunās ekonomiskās sistēmās, var būt pietiekams pamats, lai ekonomikas dalībnieki pēkšņi attaptos ēnu ekonomikā, it īpaši, ja iepriekšējais ražošanas veids ir bijis saistīts ar formālo ekonomiku vai, gluži otrādi, atradies tālu ārpus regulatoru redzesloka. Šādos un arī citos gadījumos, kad notiek vēsturiskas pārmaiņas, indivīdi var būt atstumti no formālās ekonomikas nespējīgi tajā iekļauties. Mūsdienās tas notiek arī tehnoloģiskās attīstības dēļ, kā arī mainīgajai attieksmei pret to, ko ietver un neietver ēnu ekonomika, un pat savas identitātes uztverei (ibid; Snyder, 2004; Whitson, 2007).

### **3.2. Pētījums un dati**

#### *Ēnu ekonomikas veicinošo faktoru Latvijā izpēte*

Augstākminētais literatūras apskats norāda uz plašu un daudzveidīgu faktoru loku, kas ietekmē ēnu ekonomikas apjomu un indivīdu motivāciju veikt darījumus ārpus formālās ekonomikas. Kopumā ņemot, strukturālie, norēķinu un vēsturiskie faktori piedāvā plašāku skatījumu par to, kāpēc indivīdi izvēlas veikt aktivitātes ēnu ekonomikas laukā. Šie faktori būtiski atšķiras (bet ne obligāti konfrontē) no racionālā skaidrojuma par ēnu ekonomikas pastāvēšanu, kas pieņem, ka vienīgais iemesls ir indivīdu vēlme nemaksāt un izvairīties no nodokļu nomaksas, lai iegūtu maksimāli augstāku peļņu no savām ekonomiskajām aktivitātēm.

Ikkatra atsevišķā faktora īpatsvars un visu faktoru mijiedarbība ir atkarīga no lokālā konteksta. Tas arī nosaka ēnu ekonomikas apjomu konkrētajā sabiedrībā vai valstī. Tāpēc šī projekta ietvaros WP2 pievēršas visiem trim faktoru kopumiem, lai konstatētu nodokļu nomaksas motivāciju, kā arī indivīdu un organizāciju vēlmi (ne)maksāt nodokļus. Līdzšinējās projekta aktivitātes ir bijušas vērstas uz datu vākšanu un pastāvošo prakšu izpēti, lai konstatētu šo faktoru potenciālo ietekmi un esamību Latvijas sabiedrībā, kā arī sagatavotos datu kvalitatīvai, kvantitatīvai un eksperimentālai analīzei.

#### *Kvantitatīvie dati: Latvijas iedzīvotāju aptauja*

Projekta ietvaros tika izstrādāta iedzīvotāju aptaujas anketa, kurā iestrādāti jautājumi, lai visaptveroši būtu iespējams konstatēt dažādu faktoru ietekmi un attieksmi pret ēnu ekonomiku. Aptauja tika īstenota sadarbībā ar socioloģisko aptauju firmu “Latvijas Fakti”, aptaujājot

respondentus viņu dzīvesvietās (tiešās intervijas). Lauka darbs tika veikts no 2020. gada 2. oktobra līdz 26. oktobrim, kopumā aptaujājot 1001 Latvijas iedzīvotāju. Ņemot vērā anketā ietverto jautājumu tematiku, kas saistīta ar nodokļu nemaksāšanu un izvairīšanos no to deklarēšanas, daļa jautājumu respondentiem tika uzdots anonīmi – anketu aizpildot pašiem respondentiem.

Aptaujas anketa un datu rezultāti ir pieejami šī ziņojuma pielikumā (*lūdzu sk. failu "Pielikums I WP2.xls"*). Nākamajos soļos paredzēt anketā iegūtos datus salīdzināt ar citām Latvijā iepriekš veiktajām aptaujām, kur ietverti identiski jautājumi. Tas ļaus noskaidrot, vai konstatējamas kādas izmaiņas attieksmē pret nodokļu nomaksu un to ietekmējošajiem faktoriem.

*Eksperimentālie dati: Valsts ieņēmumu dienesta komunikācijas audits*

Paralēli aptaujas anketai, projektā izpētīta pastāvošā Valsts ieņēmumu dienesta komunikācijas prakse ar nodokļu maksātājiem. Tas ļāvis sagatavoties plānotajam eksperimentālajam pētījumam. Šīs ieplānotās aktivitātes pamatā ir eksperimentālā metode, kuras pamatnosacījums ir pētījuma dalībnieku sašķirošana pēc nejaušības principa kontrolgrupā un pārbaudījumu grupā(s). Pateicoties nejaušības principam, iespējams iegūt drošticamu novērtējumu pārbaudījuma efektivitātei, salīdzinot abas grupas (Harrison un List 2004). To veic pētījuma noslēguma fāzē, izmērot interesējošā atkarīgā mainīgā līmeni abās grupās.

Eksperimentālā pētījuma metode ļauj nošķirt korelāciju no cēloņsakarības (Angrist un Pischke 2014). Pirmajā gadījumā, kad nepastāv kontrolgrupa, nav zināms, vai iegūtais efekts nav kādu citu iemeslu dēļ, kurus pētnieks nezina vai nespēj kontrolēt. Savukārt gadījumā, kad tiek izmantota kontrolgrupa un nejaušības princips, lai noteiktu, vai indivīdu pakļauj vai nepakļauj intervencei, ir skaidrs, ka tieši intervence ir cēlonis novērotajām izmaiņām (Gerber un Green 2012).

Sociālajās zinātnēs eksperimenti tiek veikti gan laboratorijas apstākļos, gan arī reālajā vidē. Pēdējos sauc par lauka eksperimentiem (Floyd un List 2016). Šādiem pētījumiem raksturīga daudz lielāka t.s. ārējā ticamība. Atšķirībā no laboratorijas eksperimenta dalībniekiem, lauka eksperimenta indivīdi neapzinās, ka ir iesaistīti pētījumā. Tāpēc viņu uzvedība ir dabiska, savukārt pētījuma rezultāts – daudz ticamāks. Lauka eksperimenti kļūst aizvien populārāki, lai konstatētu dažādu faktoru nozīmi ēnu ekonomikā (skat. Hallsworth 2014; John 2017; Mascagni 2017).

Šobrīd sadarbībā ar Valsts ieņēmumu dienestu un Finanšu ministrijas atbalstu ir atlasīts to subjektu loks, kas būtu piemērots lauka eksperimenta veikšanai. Eksperiments tiks uzsākts 2021. gada sākumā. Kaut gan pētījuma dalībnieki netiks informēti, ka ir iesaistīti pētījumā, neviens no viņiem – nedz tie, kuri būs kontrolgrupā, nedz tie, kuri pārbaudījumu grupās – netiks īpaši privilģēti vai pakļauti ierobežojumiem, kas būtiski atšķirtos no Valsts ieņēmumu dienesta

ikdienas prakses. Tādējādi eksperiments ievēros augstākos nozares ētikas standartus (Gerber un Green 2012; Karlan un Appel 2018).

Lauka eksperimenta mērķis ir konstatēt dažādu faktoru ietekmi un spēju mazināt izvairīšanos no nodokļu nomaksas, izmantojot t.s. virzītāju pieeju (sl. John 2018; John u.c. 2011; Thaler un Sunstein 2008). Pēc lauka eksperimenta datu ievākšanas tiks īstenota primāro datu analīze, konstatējot un salīdzinot nomaksāto nodokļu apjomu eksperimentālajās grupās. Tāpat tiks veikta arī sekundāro datu analīze, analizējot, vai kāds no faktoriem un intervencēm nav īpaši efektīvs kādā no eksperimenta dalībnieku subgrupām.

## 2. WP5 darba pakas ietvaros paveiktais

WP5 darba paketes mērķis ir izstrādāt ēnu ekonomikas mērīšanas metodoloģiju, ēnu ekonomikas apmēra prognozēšanas algoritmu un aplēses par ēnu ekonomikas apmēru Latvijā 2020. un 2021. gadā, izmantojot dinamiskā "vairāku indikatoru - vairāku cēloņu" modeļa (The Dynamic Multiple Indicators - Multiple Causes Model ) pieeju.

WP5 darba paketes ietvaros ir uzsākts darbs pie datu vākšanas, kas nodrošinās jaunas ēnu ekonomikas mērījuma metodes izstrādāšanu.

Proti, kopā ar Finanšu ministrijas pārstāvjiem, tikāmie ar atbildīgajiem Centrālajā Statistikas (CSP) pārvaldē lai iegūtu padziļinātu informāciju par CSP pieeju ēnu ekonomikas aprēķināšanā. Pēc mūsu pieprasījuma, CSP ir atsūtījusi (daļēji) metodoloģiju; patreiz notiek informācijas apkopošana.

Esam uzsākuši arī darbu pie MIMIC metodoloģijas padziļinātas izpētes un datu avotu apzināšanas. Tāpat esam uzsākuši darbu pie ēnu ekonomikas mērījuma, balstoties uz Putniņa un Sauka (2015) metodi- datu vākšanas, kas plānota 2021. gada janvārī.

### Atsauces

Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of public economics*, 1(3-4), 323-338.

Angrist, Joshua, un Jörn-Steffen Pischke. 2014. *Mastering 'Metrics: The Path from Cause to Effect*. with French flaps edition. Princeton ; Oxford: Princeton University Press.

Almunia, M., & Lopez-Rodriguez, D. (2018). Under the radar: The effects of monitoring firms on tax compliance. *American Economic Journal: Economic Policy*, 10(1), 1-38.

Carrillo, P., Pomeranz, D., & Singhal, M. (2017). Dodging the taxman: Firm misreporting and limits to tax enforcement. *American Economic Journal: Applied Economics*, 9(2), 144-64.

- DeBacker, J., Heim, B. T., Tran, A., & Yuskavage, A. (2018). Once bitten, twice shy? The lasting impact of enforcement on tax compliance. *The Journal of Law and Economics*, 61(1), 1-35.
- de Roux, D., Perez, B., Moreno, A., Villamil, M. D. P., & Figueroa, C. (2018, July). Tax fraud detection for under-reporting declarations using an unsupervised machine learning approach. In *Proceedings of the 24th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining* (pp. 215-222).
- Floyd, Eric, un John A. List. 2016. "Using Field Experiments in Accounting and Finance". *Journal of Accounting Research* 54(2): 437–75.
- Gavoille, N. & Zasova, A. (2020). *Minimum wage and labour tax evasion: Evidence from Latvia*, unpublished manuscript.
- Gerber, Alan S., un Donald P. Green. 2012. *Field Experiments: Design, Analysis, and Interpretation*. New York: W. W. Norton & Company.
- Hallsworth, Michael. 2014. "The Use of Field Experiments to Increase Tax Compliance". *Oxford Review of Economic Policy* 30(4): 658–79.
- Harrison, Glenn W., un John A. List. 2004. "Field Experiments". *Journal of Economic Literature* 42(4): 1009–55.
- Karlan, Dean, un Jacob Appel. 2018. *Failing in the Field: What We Can Learn When Field Research Goes Wrong*. Princeton University Press.
- Kleven, H. J., Knudsen, M. B., Kreiner, C. T., Pedersen, S., & Saez, E. (2011). Unwilling or unable to cheat? Evidence from a tax audit experiment in Denmark. *Econometrica*, 79(3), 651-692.
- John, Peter u.c. 2011. *Nudge, Nudge, Think, Think: Using Experiments to Change Civic Behaviour*. Bloomsbury Publishing PLC. <https://www.bloomsburycollections.com/book/nudge-nudge-think-think-experimenting-with-ways-to-change-civic-behaviour/> (2019. gada 31. janvārī).
- . 2017. *Field experiments in political science and public policy : practical lessons in design and delivery*. Routledge.
- . 2018. *How Far to Nudge?: Assessing Behavioural Public Policy*. Cheltenham, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar Pub.
- Mascagni, Giulia. 2017. "From the Lab to the Field: A Review of Tax Experiments". *Journal of Economic Surveys*: 273–301.
- Putniņš, T. J., & Sauka, A. (2020). Ēnu ekonomikas indekss Baltijas valstīs 2009.–2019. gadā, SSE Riga Ilgtspējīga biznesa centrs.
- Ravisankar, P., Ravi, V., Rao, G. R., & Bose, I. (2011). Detection of financial statement fraud and feature selection using data mining techniques. *Decision Support Systems*, 50(2), 491-500.
- Thaler, Richard H., un Cass R. Sunstein. 2008. *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven: Yale University Press.
- West, J., & Bhattacharya, M. (2016). Intelligent financial fraud detection: a comprehensive review. *Computers & security*, 57, 47-66.