

Prof. Dr. Friedrich Schneider

Johannes Kepler Universität, Linz

E-mail: friedrich.schneider@jku.at

Telefons: 0043-732-2468-8210



JOHANNES KEPLER
UNIVERSITÄT LINZ | JKU

economics
Volkswirtschaftslehre

Dr. Andreas Buehn

Drēzdenes Tehniskā Universitāte

E-Mail: andreas.buehn@tu-dresden.de

Telefons: 0049-351-463-31671



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

Ēnu ekonomika Latvijā un citās Eiropas valstīs: Ko mēs (ne)zinām?

Saturs

- 1. Ievads: Apgalvojumi par ēnu ekonomiku**
- 2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku**
- 3. Ēnu ekonomikas apmērs:
Ekonometriskais novērtējums un rezultāti**
- 4. Kopsavilkums un secinājumi politikai**

1. Ievads

1.1. Apgalvojumi par ēnu ekonomiku

- (1) **Ēnu ekonomikas apmērs un attīstība ir aktuāls zinātnisks un politisks temats visā pasaulē.**
- (2) **Daudz politisku apgalvojumu par to, ka ēnu ekonomika rada lielu kaitējumu reģistrētajai ekonomikai.**
- (3) **Negodīga (postošā) konkurence starp uzņēmumiem, kas darbojas ēnu ekonomikā un tikai reģistrētajā ekonomikā!**
- (4) **Politīķi galvenokārt pieprasa tikai vienu kopīgu politisku risinājumu: palielināt sodu efektivitāti, lai mazinātu ēnu ekonomiku.**

1. Ievads

1.2. Šīs prezentācijas mērķis

- (1) **Teorētiski pieņēmumi un metodes ēnu ekonomikas mērīšanai.**
- (2) **Empīrisks pētījums par ēnu ekonomikas apmēru un attīstību Latvijā un citās Eiropas valstīs.**
- (3) **Secinājumi ēnu ekonomikas samazināšanai.**

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.1. Ēnu ekonomikas definēšana

- (i) *Ēnu ekonomika* ietver *legālo* produktu ražošanu un piegādi, kā arī pakalpojumu sniegšanu, kas tiek apzināti slēpta no valsts iestādēm šādu četru iemelsu dēļ:
- (1) Lai izvairītos no *ienākuma, pievienotās vērtības* vai *citu nodokļu* maksāšanas,
 - (2) Lai izvairītos no *sociālās apdrošināšanas iemaksu* veikšanas,
 - (3) Lai izvairītos no tādu *tiesību aktu prasību* izpildes kā *minimālā alga, maksimālās darba stundas, darba drošības standarti* u.c.
 - (4) Lai izvairītos no tādu *administratīvo procedūru* izpildes kā *statistisko aptauju un citu administratīvo veidlapu aizpildīšanas*.

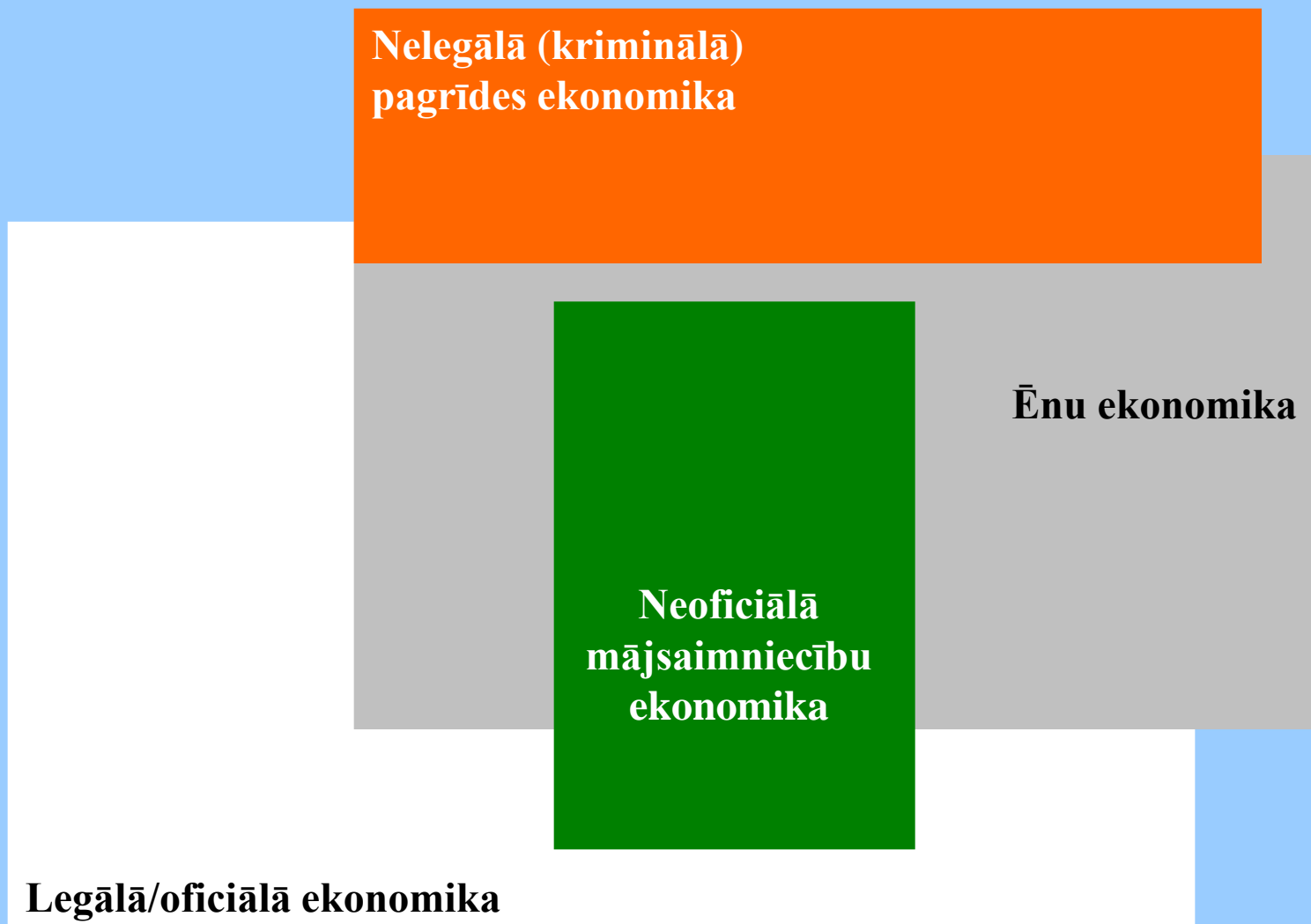
2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.1. Nelegālās (klasisks noziegums) un neoficiālās mājsaimniecību ekonomikas definēšana

- (ii) *Nelegālās darbības (klasisks noziegums) ir visas nelegālās darbības, kas atbilst klasiska nozieguma pazīmēm, piemēram, zādzība ar ielaušanos, laupīšana, narkotiku izplatīšana u.c.*
- (iii) *Neoficiālo mājsaimniecību ekonomiku veido mājsaimniecību uzņēmumi, kas nav oficiāli reģistrēti atbilstoši valsts tiesību aktos noteiktajām formām.*
- (iv) *Šie divi sektori ((ii) klasisks noziegums un (iii) mājsaimniecību ražošanas) neietilpst ēnu ekonomikas aktivitātēs. Tomēr ir jomas, kas pārklājas, (piemēram, (ii) prostitūcija un (iii) pašdarbība un palīdzība kaimiņiem).*

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.1. attēls. Legālā, ēnu, nelegālā un neformālā ekonomika



2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.1. tabula. Nelegālo ekonomisko aktivitāšu veidu taksometrija¹⁾

Aktivitātes veids	Darījumi ar naudu		Beznaudas darījumi	
NELEGĀLĀS AKTIVITĀTES	Zagtu preču tirdzniecība; narkotiku izplatīšana un ražošana; prostitūcija; azartspēles; kontrabanda; krāpšana u.c.;		Narkotiku, zagtu preču apmaiņa, kontrabanda u.c.; narkotiku ražošana vai audzēšana paša vajadzībām; zādzība paša vajadzībām	
	Ļaunprātīga izvairīšanās no nodokļu maksāšanas	Izvairīšanās no nodokļu maksāšanas	Ļaunprātīga izvairīšanās no nodokļu maksāšanas	Izvairīšanās no nodokļu maksāšanas
LEGĀLĀS AKTIVITĀTES	Nedeklarēti ienākumi no pašnodarbinātības; atalgojums un aktīvi no nedeklarēta darba, kas saistīts ar legālām precēm un pakalpojumiem	Atlaides darbiniekiem, citi labumi (darba auto, veselības apdrošināšana, etc.)	Barters - Legālu preču un pakalpojumu apmaiņa	Pašdarbība un palīdzība kaimiņiem

¹⁾ Tabulas struktūra no *Lippert and Walker (1997, p. 5)* ar papildu piezīmēm.

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.2. Ēnu ekonomikas mērīšana

Trīs mērīšanas metodes:

- 1. Tiešas procedūras, izmantojot mikro līmeni, ar mērķi noteikt ēnu ekonomikas apmēru. Šīs metodes piemērs ir pētījumi.**
- 2. Netiešas procedūras, kurās izmanto makroekonomiskos rādītājus par ēnu ekonomikas attīstību laika gaitā.**
- 3. Statistiskie modeļi, kuros tiek izmantoti statistiski rīki, lai mērītu ēnu ekonomiku kā “nenovērotu” mainīgo.**

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.2. Ēnu ekonomikas apmēra noteikšana

MIMIC mērīšanas procedūra

- Ēnu ekonomikas kā nenovērota (latentā) mainīgā modelēšana
- Latenta mainīgā un tā cēloņu attiecību raksturojums strukturālā modelī:
$$\eta = \gamma x + \zeta$$
- Saikne starp latentu mainīgo un tā rādītājiem tiek attēlota mērījumu modelī:
$$y = \lambda \eta + \varepsilon$$

η : latents mainīgais (ēnu ekonomika)

x : cēloņu vektors q strukturālā modelī

y : rādītāju vektors p mērījumu modelī

γ : cēloņu koeficienta vektors q strukturālā modelī

λ : koeficienta vektors p mērījumu modelī

ζ, ε : kļūdas nosacījumi attiecīgi strukturālajā modelī un mērījumu modelī

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.2. Ēnu ekonomikas apmēra noteikšana

MIMIC mērīšanas procedūra (turpinājums)

► Strukturālā vienādojuma raksturojums:

$$[\text{ēnu ekonomika}] = [\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5, \gamma_6, \gamma_7, \gamma_8] \cdot$$

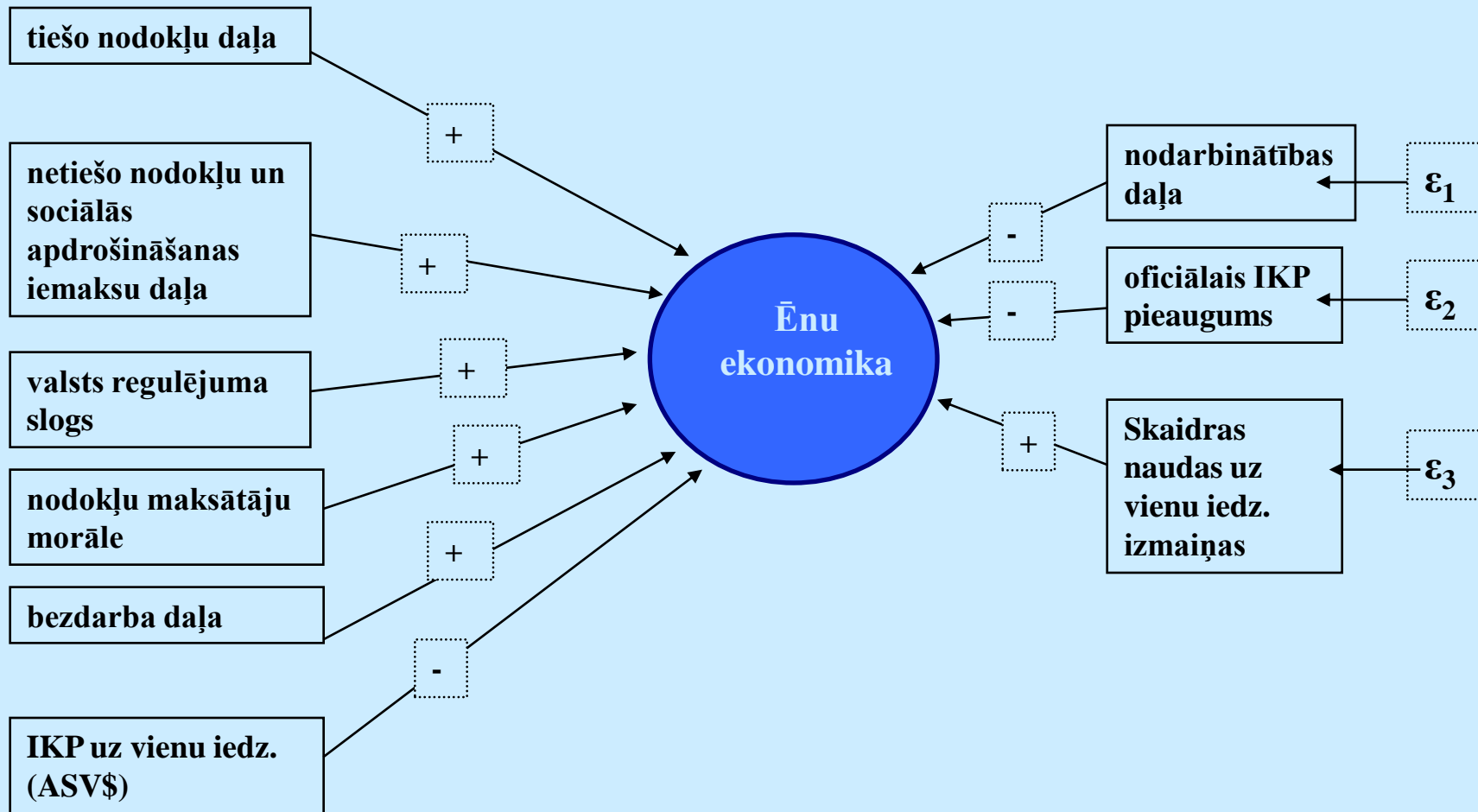
[tiešo nodokļu daļa]
[netiešo nodokļu daļa]
[sociālās apdrošināšanas nastas daļa]
[valsts regulējuma daļa] + ζ
[valsts iestāžu darba kvalitāte]
[nodokļu maksātāju apziņa]
[bezdarba daļa]
[IKP uz vienu iedzīvotāju]

► Mērījumu vienādojuma raksturojums:

$$\begin{array}{|l} \text{nodarbinātības daļa} \\ \text{vietējās valūtas maiņa} \\ \text{oficiālais IKP pieaugums} \end{array} = \begin{array}{|l} \lambda_1 \\ \lambda_2 \\ \lambda_3 \end{array} \cdot \left(\begin{array}{c} \text{ēnu} \\ \text{ekonomika} \end{array} \right) + \begin{array}{|l} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \end{array}$$

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.2. attēls. MIMIC modeļa diagramma



(1) Laika periods: 1990.-2008. gads

(2) Valūtas pieprasījuma metodes aprēķini atsevišķām valstīm tiks izmantoti, lai pārveidotu kārtas indeksu ēnu ekonomikas pamata vērtībā.

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.2. Ēnu ekonomikas apmēra noteikšana

Mērīšanas procedūra šajā prezentācijā:

1. Ēnu ekonomikas apmēra noteikšanas pamatā ir MIMIC procedūra apvienojumā ar skaidras naudas pieprasījuma metodi.
2. MIMIC procedūra paredz, ka ēnu ekonomika ir nenovērota parādība (latents mainīgais), kas tiek aprēķināts, izmantojot nelegālās nodarbinātības *cēloņus*, piemēram, nodokļu slogu, regulējuma intensitāti, un *rādītājus*, kas atspoguļo nelegālās darbības, piemēram, skaidras naudas pieprasījums un nodarbinātības daļa. MIMIC procedūras mīnus ir tas, ka ēnu ekonomikas apmēra aprēķini ir tikai relatīvi.
3. Skaidras naudas pieprasījuma metode tiek izmantota, lai pārvērstu relatīvos aprēķinus absolūtos, izmantojot ēnu ekonomikas absolūtā apmēra divas vai trīs vērtības.

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.3. Galvenie ēnu ekonomikas cēloņi

i. Nodokļu un sociālās apdrošināšanas iemaksu slogs

Pirmais institucionālais faktors ir kopējais nodokļu un sociālās apdrošināšanas iemaksu slogs.

Jo lielāka atšķirība starp kopējām darbaspēka izmaksām legālajā ekonomikā un ieņēmumiem (no darba) pēc nodokļu nomaksas, jo lielāks ir stimuls izvairīties no šīs atšķirības un darboties ēnu ekonomikā.

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.3. Galvenie ēnu ekonomikas cēloņi

ii. Regulējuma intensitāte

Valsts iestāžu noteikumi (sevišķi attiecībā uz darba tirgu) ir otrs faktors, kas samazina legālajā ekonomikā iesaistīto cilvēku (izvēles) brīvību. Noteikumi izraisa būtisku darbaspēka izmaksu pieaugumu legālajā ekonomikā; tie rada stimulu darboties ēnu ekonomikā, kur no šiem noteikumiem var izvairīties.

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.3. Galvenie ēnu ekonomikas cēloņi

iii. Valsts sektora pakalpojumi

Ēnu ekonomika var samazināt valsts ienākumus, kas savukārt samazina valsts produktu un pakalpojumu kvalitāti un kvantitāti.

Galū galā tas var izraisīt nodokļu likmju kāpumu, kā rezultātā palielinās stimuls darboties ēnu ekonomikā.

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.3. Galvenie ēnu ekonomikas cēloņi

iv. Citas valsts iestādes

- ➔ Pēdējā laikā daudzi autori (piemēram, *Lars Feld*, *Bruno Frey*, *Benno Torgler*) atzīmē valsts iestāžu darba kvalitāti kā vēl vienu būtisku faktoru neformālā sektora attīstībai.
- ➔ Konkrēti, birokrātu un valsts amatpersonu korumpētība tiek saistīta ar pieaugošo nelegālo (ēnu) ekonomiku, savukārt likuma varas ievērošana, stiprinot īpašumtiesības un īstenojot līgumus, palielina legālās darbības priekšrocības.

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.3. Galvenie ēnu ekonomikas cēloņi

iv. Citas valsts iestādes (turpinājums)

- ➔ Federālas sistēmas ietvaros konkurence starp jurisdikcijām un brīva personu kustība var būtiski ietekmēt politiku “izvēli”, tāpēc tiem ir jāizvēlas īstenot politiku, kas ir tuvāka vairākumam vēlētāju.
- ➔ Tā rezultātā tiek iegūta hipotēze, ka ēnu ekonomikai federālās valstīs ir jābūt mazākai nekā nefederālās valstīs, citām lietām esot līdzīgām (*ceteris paribus*).

2. Daži teorētiski apsvērumi par ēnu ekonomiku

2.3. Galvenie ēnu ekonomikas cēloņi

2.2. tabula. Ēnu ekonomikas pieauguma galvenie iemesli

Faktori, kas ietekmē ēnu jekonomiku	Ietekme uz ēnu ekonomiku (%)	
	(a)	(b)
(1) Nodokļu un sociālās apdrošināšanas iemaksu sloga pieaugums	35-38	45-52
(2) Valsts iestāžu darba kvalitāte	10-12	12-17
(3) Transferti	5-7	7-9
(4) Īpaši noteikumi attiecībā uz darba tirgu	7-9	7-9
(5) Valsts sektora pakalpojumi	5-7	7-9
(6) Nodokļu maksātāju morāle	22-25	-
Visu faktoru ietekme	84-98 %	78-96 %
(a) 12 pētījumu vidējās vērtības. (b) 22 pētījumu empīrisko rezultātu vidējās vērtības.		
Avots: Schneider (2004, 2005, 2007)		

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.1. Hipotēzes

Pamatojoties uz teorētiskiem apsvērumiem, mēs izvirzām astonas hipotēzes, kuras empīriski pārbaudīsim:

1. Tiešo un netiešo nodokļu pieaugums palielina ēnu ekonomikas apmēru, *ceteris paribus*.
2. Sociālās apdrošināšanas iemaksu pieaugums palielina ēnu ekonomikas apmēru, *ceteris paribus*.
3. Jo vairāk noteikumu valstī, jo lielāks stimuls darboties ēnu ekonomikā, *ceteris paribus*.
4. Jo zemāka valsts iestāžu pakalpojumu kvalitāte, jo lielāks stimuls darboties ēnu ekonomikā, *ceteris paribus*.

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. Neatkarīgo mainīgo raksturojums

3.2.1. *Nodokļu un sociālās apdrošināšanas iemaksu slogs*

Nodokļu un sociālās apdrošināšanas iemaksu sloga konkrēta aprēķināšana ir sarežģīta. Kā vispārīgus salīdzināmus lielumus mēs izmantosim šādus mainīgos:

- (1) *Netiešo nodokļu attiecība pret kopējiem nodokļiem; (paredzama ar plus zīmi),***
- (2) *Tiešo nodokļu attiecība pret kopējiem nodokļiem; (paredzama ar plus zīmi),***
- (3) *Valdības lielums: vispārējās valdības kopējie izdevumi (procentuāli no IKP; paredzams ar plus zīmi),***
- (4) *Fiskālā brīvība, kas nosaka fiskālo slogu ekonomikai, t.i., iedzīvotāju un uzņēmumu ienākuma nodokļa augstākās likmes. Indekss ir robežās no 0 līdz 100, kur 0 ir mazākā fiskālā brīvība, bet 100 maksimāla fiskālā brīvība (paredzams ar mīnus zīmi).***

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. Neatkarīgo mainīgo raksturojums

3.2.2. *Regulējuma intensitāte*

Mēs izmantojam šādus trīs mainīgos:

(1) *Uzņēmumu brīvība:*

Robežās no 0 līdz 100, kur 0 ir mazākā uzņēmumu brīvība, bet 100 maksimālā uzņēmumu brīvība (*paredzams ar mīnus zīmi*),

(2) *Ekonomiskā brīvība:*

Mantojuma fonda ekonomiskās brīvības indekss, kas ir indekss robežās no 0 līdz 100, kur 0 ir mazākā ekonomiskā brīvība, bet 100 maksimālā ekonomiskā brīvība (*paredzams ar mīnus zīmi*),

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. Neatkarīgo mainīgo raksturojums

3.2.2. *Regulējuma intensitāte (turpinājums)*

(3) *Regulējuma kvalitāte (Pasaules Banka):*

Tas ietver pasākumus, kas vērsti uz brīvo tirgu ierobežojošas politikas īstenošanu, piemēram, cenu kontroli vai neadekvātu banku uzraudzību, kā arī uztvere par pārmērīgu regulējuma slogu tirdzniecībai ar ārvalstīm un uzņēmējdarbības attīstībai. Indekss ir robežās no -2.5 līdz $+2.5$, kur lielākā vērtība atbilst labākajam rezultātam (*paredzams ar mīnus zīmi*).

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. Neatkarīgo mainīgo raksturojums

3.2.3. *Valsts sektora pakalpojumi*

Valdības efektivitāte (Pasaules Banka):

Ietver izpratni par

- ➔ publisko pakalpojumu kvalitāti,
- ➔ civildienesta darba kvalitāti,
- ➔ civildienesta neatkarību no politiskā spiediena,
- ➔ politikas veidošanas un īstenošanas kvalitāti,
- ➔ valdības apņemšanās sekot iepriekšminētajām politikām

Indekss ir robežās no – 2.5 līdz +2.5, kur lielākā vērtība atbilst labākajam rezultātam (*paredzams ar mīnus zīmi*).

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. Neatkarīgo mainīgo raksturojums

3.2.4. *Oficiālās ekonomikas stāvoklis*

- (1) *IKP uz vienu iedzīvotāju, pamatojoties uz pirktspējas paritāti, mērīts ASV\$ uz 2005. gadu (paredzams ar mīnus zīmi),*
- (2) *Bezdarba līmenis (procentuāli no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem) (paredzams ar plus zīmi),*
- (3) *Inflācijas līmenis: IKP deflators (gada līmenis procentos) (paredzams ar plus zīmi),*
- (4) *Atvērtība: tirdzniecības atvērtība atbilst (procentuāli no IKP) eksportēto un importēto preču un pakalpojumu summai (paredzams ar mīnus zīmi).*

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. Neatkarīgo mainīgo raksturojums

3.2.5. *Monetārie rādītāji*

(1) *M0 pret M1:*

M0 atbilst skaidras naudas līdzekļiem ārpus bankām attiecībā pret M1 (*paredzams ar mīnus zīmi*), vai

(2) *Naudas līdzekļi M0 pret M2:*

Atbilst skaidras naudas līdzekļiem ārpus bankām proporcionāli attiecībā pret M2 (*paredzams ar plus zīmi*).

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. Neatkarīgo mainīgo raksturojums

3.2.6. *Darba tirgus rādītāji*

- (1) *Darbspēka ekonomiskā aktivitāte: ekonomiski aktīvo iedzīvotāju proporcija no visiem iedzīvotājiem darbaspējas vecumā (paredzams ar mīnus zīmi),*
- (2) *Darbspēka pieaugums: darbaspēks ir cilvēki, kas vecāki par 15 gadiem un atbilst SDO ekonomiski aktīvo iedzīvotāju kritērijiem (paredzams ar mīnus zīmi).*

3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. Neatkarīgo mainīgo raksturojums

3.2.7. *Oficiālās ekonomikas stāvoklis*

(1) *IKP uz vienu iedzīvotāju:*

IKP uz vienu iedzīvotāju ir iekšzemes kopprodukts, konvertēts starptautiskajos dolāros, izmantojot pirktspējas paritātes rādītājus, dalīts uz visiem iedzīvotājiem (*paredzams ar mīnus zīmi*),

(2) *IKP gada pieaugums uz vienu iedzīvotāju:*

IKP gada pieaugums uz vienu iedzīvotāju, kā definēts (1), (*paredzams ar mīnus zīmi*).

3.1. tabula. MIMIC modeļa aprēķinu rezultāti – 1.a daļa

Neatkarīgi mainīgie	Spec. 1: 98 att. valstis (1994 - 2006)	Spec. 2: 88 att. valstis (1994 - 2006)	Spec. 6: 151 valstis (1996 - 2007)	Spec. 7: 120 valstis (1996 - 2006)
Cēloņu mainīgie				
Valdības izmērs	0.14 (5.97)***	0.15 (5.57)***	0.05 (2.64)***	0.10 (3.77)***
Tiešo nodokļu daļa	-	0.06 (2.57)**	-	0.05 (2.39)**
Fiskālā brīvība	- 0.06 (2.90)***	- 0.03 (1.69)*	-	- 0.04 (2.08)**
Uzņēmumu brīvība	- 0.05 (2.18)**	- 0.05 (2.33)**	-	- 0.04 (1.84)*
Bezdarba līmenis	0.01 (0.67)	- 0.00 (0.06)	0.04 (2.08)**	0.02 (0.89)
IKP uz vienu iedz.	- 0.27 (8.79)***	- 0.26 (6.87)***	- 0.38 (15.89)***	- 0.33 (9.15)***
Valdības efektivitāte	-	-	- 0.05 (2.64)***	- 0.04 (2.11)**

Piezīme: absolūta z statistika intervālā. ***, **, * parāda nozīmi 1, 5 un 10% līmenī. Visi mainīgie ir doti ar standarta novirzēm no vidējā. Atbilstoši MIMIC modeļu identifikācijas noteikumiem (sk. arī 3.1. sadaļu) vienam rādītājam ir jābūt fiksētam pie iepriekšējās vērtības. Mēs esam pastāvīgi izvēlējušies valūtas mainīgo. Brīvības līmenis ir noteikts šādi: $0.5(p+q)(p+q+1)-t$; kur p= rādītāju skaits; q = cēloņu skaits; t = brīvo parametru skaits.

3.1. tabula. MIMIC modeļa aprēķinu rezultāti – 1.b daļa

Neatkarīgi mainīgie	Spec. 1: 98 att. valstis (1994 - 2006)	Spec. 2: 88 att. valstis (1994 - 2006)	Spec. 6: 151 valstis (1996 - 2007)	Spec. 7: 120 valstis (1996 - 2006)
Rādītāju mainīgie				
IKP pieaugums uz vienu iedz.	- 1.01 (7.88)***	-1.39 (6.70)***	- 0.79 (10.93)***	-0.99 (8.42)***
Ekonomiskās aktivitātes līmenis	0.05 (0.59)	0.02 (0.14)	- 0.19 (3.15)***	-
Darbaspēka pieaugums	-	-	-	- 0.16 (1.76)*
Valūta (M0 / M1)	1.00	1.00	1.00	1.00
RMSEA (<i>p</i> vērtība)	0.03 (0.99)	0.03 (0.99)	0.03 (1.00)	0.02 (1.00)
Hī-kvadrāts (Chi-square) (<i>p</i> vērtība)	38.70 (0.00)	44.43 (0.02)	29.95 (0.00)	51.82 (0.03)
AGFI	0.98	0.98	0.99	0.98
Brīvības līmenis	20	27	13	35
Novērojumu skaits	1045	741	1563	942

Piezīme: absolūta z statistika intervālā. ***, **, * parāda nozīmi 1, 5 un 10% līmenī. Visi mainīgie ir doti ar standarta novirzēm no vidējā. Atbilstoši MIMIC modeļu identifikācijas noteikumiem (sk. arī 3.1. sadaļu) vienam rādītājam ir jābūt fiksētam pie iepriekšējās vērtības. Mēs esam pastāvīgi izvēlējušies valūtas mainīgo. Brīvības līmenis ir noteikts šādi: $0.5(p+q)(p+q+1)-t$; kur p = rādītāju skaits; q = cēloņu skaits; t = brīvo parametru skaits.

3.1. tabula. MIMIC modeļa aprēķinu rezultāti – 2.a daļa

Neatkarīgi mainīgie	Spec. 3: 21 pārejas valstis (1994 - 2006)	Spec. 4: 25 OECD valstis ar augstiem ienākumiem (1996 - 2006)	Spec. 5: 25 OECD valstis ar augstiem ienākumiem (1996 - 2007)
Cēloņu mainīgie			
Valdības izmērs	0.18 (3.49)***	-	-
Kopējais nodokļu slogs	-	0.05 (2.05)**	0.06 (1.78)*
Fiskālā brīvība	- 0.08 (1.68)*	- 0.07 (2.84)***	-
Uzņēmumu brīvība	-	- 0.23 (5.93)***	-
Ekonomiskā brīvība	- 0.09 (1.91)*	-	-
Bezdarba līmenis	0.08 (1.84)*	0.05 (1.89)*	0.11 (3.16)***
Regulējuma kvalitāte	-	- 0.21 (5.45)***	- 0.31 (6.50)***
Atvērtība	- 0.15 (2.47)**	-	-
Inflācijas līmenis	0.22 (2.83)***	-	-

Piezīme: absolūta z statistika intervālā. ***, **, * parāda nozīmi 1, 5 un 10% līmenī. Visi mainīgie ir doti ar standarta novirzēm no vidējā. Atbilstoši MIMIC modeļu identifikācijas noteikumiem (sk. arī 3.1. sadaļu) vienam rādītājam ir jābūt fiksētam pie iepriekšējās vērtības. Mēs esam pastāvīgi izvēlējušies valūtas mainīgo. Brīvības līmenis ir noteikts šādi: $0.5(p+q)(p+q+1)-t$; kur p= rādītāju skaits; q = cēloņu skaits; t= brīvo parametru skaits.

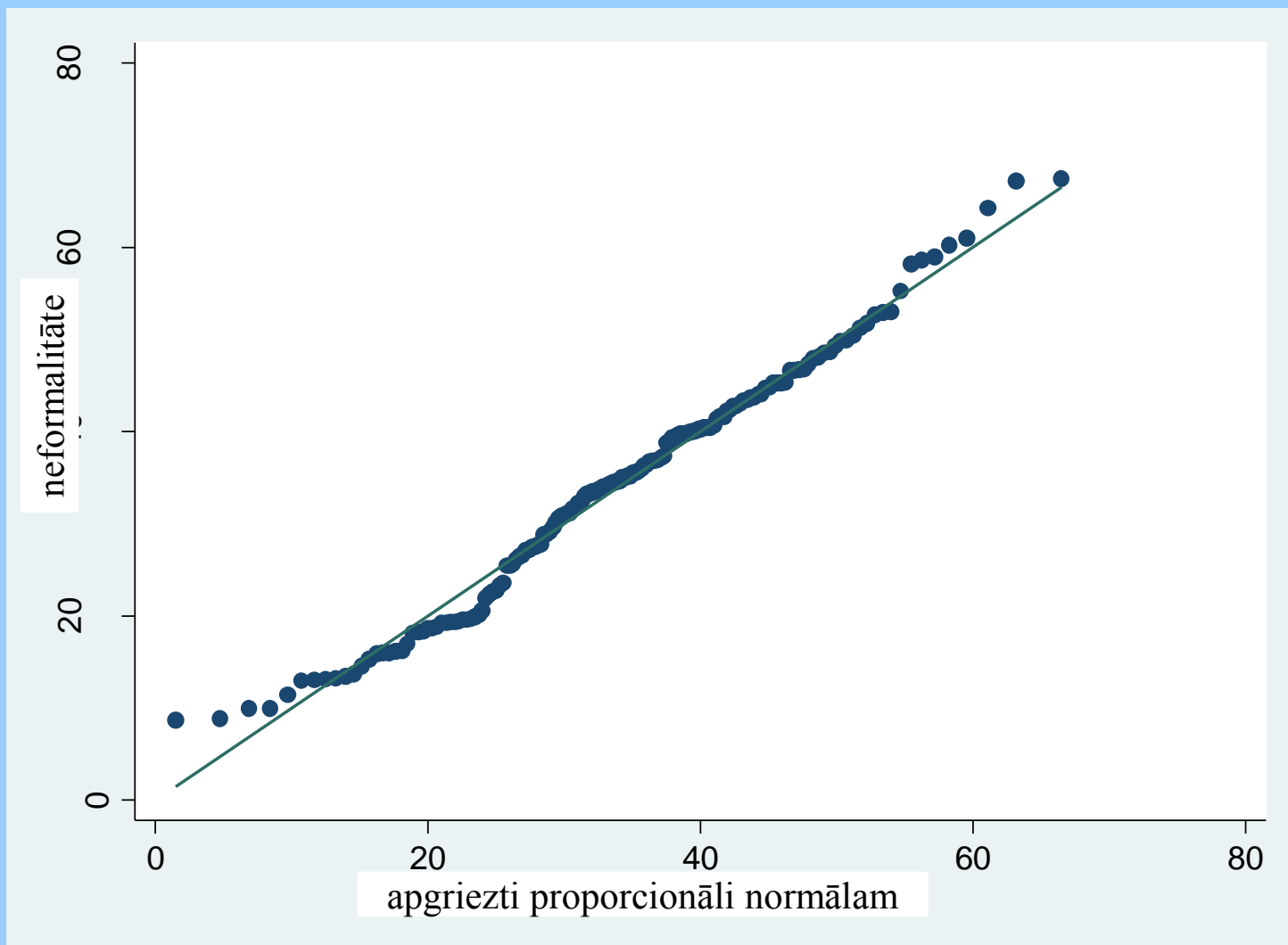
3.1. attēls. MIMIC modeļa aprēķinu rezultāti – 2.b daļa

Neatkarīgi mainīgie	Spec. 3: 21 pārejas valstis (1994 - 2006)	Spec. 4: 25 OECD valstis ar augstiem ienākumiem (1996 - 2006)	Spec. 5: OECD valstis ar augstiem ienākumiem (1996 - 2007)
Rādītāju mainīgie			
IKP pieaugums uz vienu iedz.	- 0.76 (4.41)***	-	-
IKP uz vienu iedz.	-	- 1.52 (6.71)***	- 1.25 (8.36)***
Ekonomiskās aktivitātes līmenis	-	- 1.11 (5.45)***	- 1.03 (7.70)***
Darbspēka pieaugums	- 0.83 (3.90)***	-	-
Valūta (M0 / M1)	1.00	1.00	1.00
RMSEA (<i>p</i> vērtība)	0.00 (1.00)	0.00 (0.88)	0.00 (0.99)
Hī-kvadrāts (Chi-squar)e (<i>p</i> vērtība)	17.75 (0.91)	17.74 (0.60)	3.55 (0.94)
AGFI	0.97	0.95	0.99
Brīvības līmenis	27	20	9
Novērojumu skaits	213	145	243

Piezīme: absolūta z statistika intervālā. ***, **, * parāda nozīmi 1, 5 un 10% līmenī. Visi mainīgie ir doti ar standarta novirzēm no vidējā. Atbilstoši MIMIC modeļu identifikācijas noteikumiem (sk. arī 3.1. sadaļu) vienam rādītājam ir jābūt fiksētam pie iepriekšējās vērtības. Mēs esam pastāvīgi izvēlējušies valūtas mainīgo. Brīvības līmenis ir noteikts šādi: $0.5(p+q)(p+q+1)-t$; kur p = rādītāju skaits; q = cēloņu skaits; t = brīvo parametru skaits.

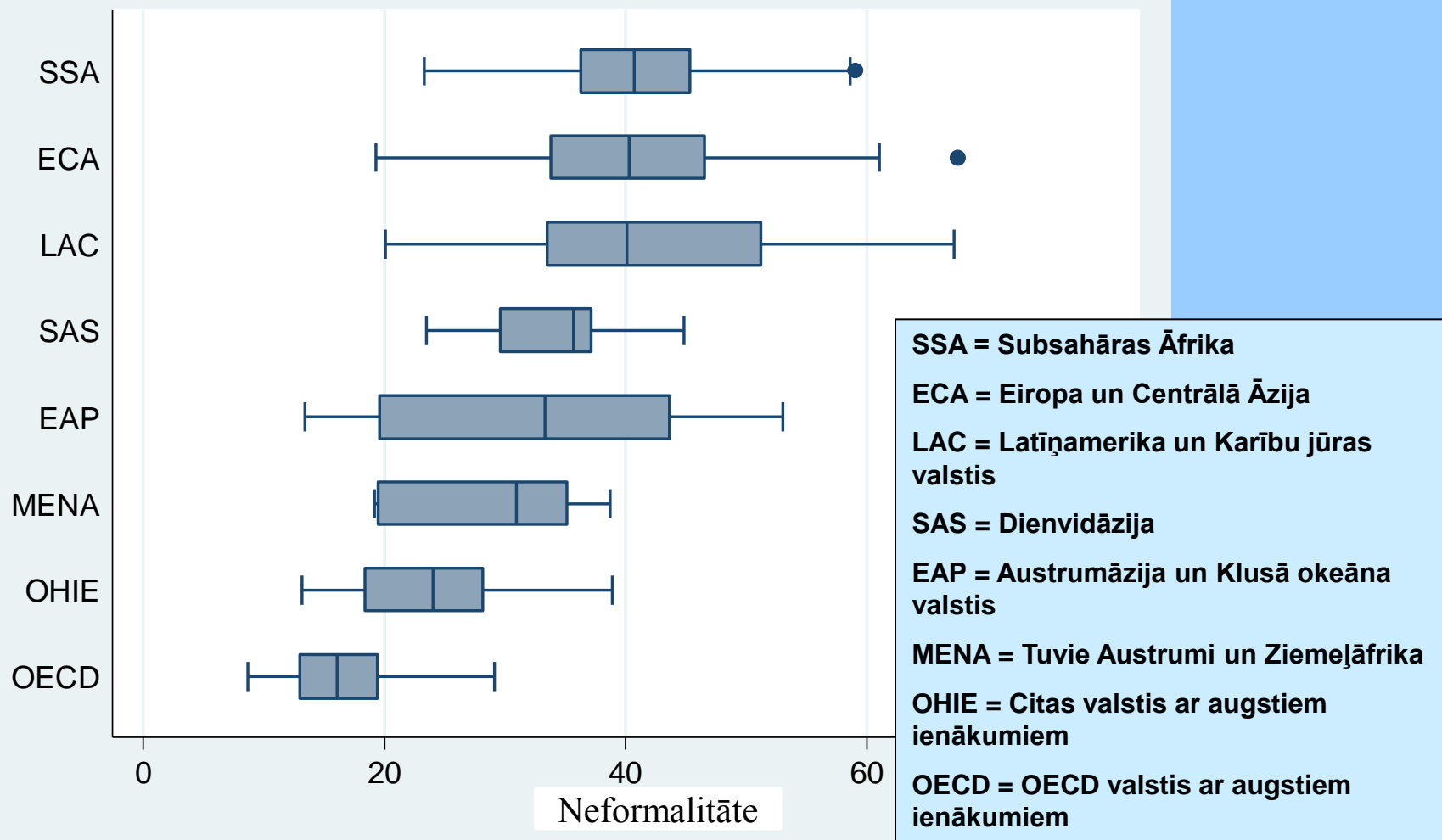
3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.1. attēls. Q-Q Neformalitātes grafiks



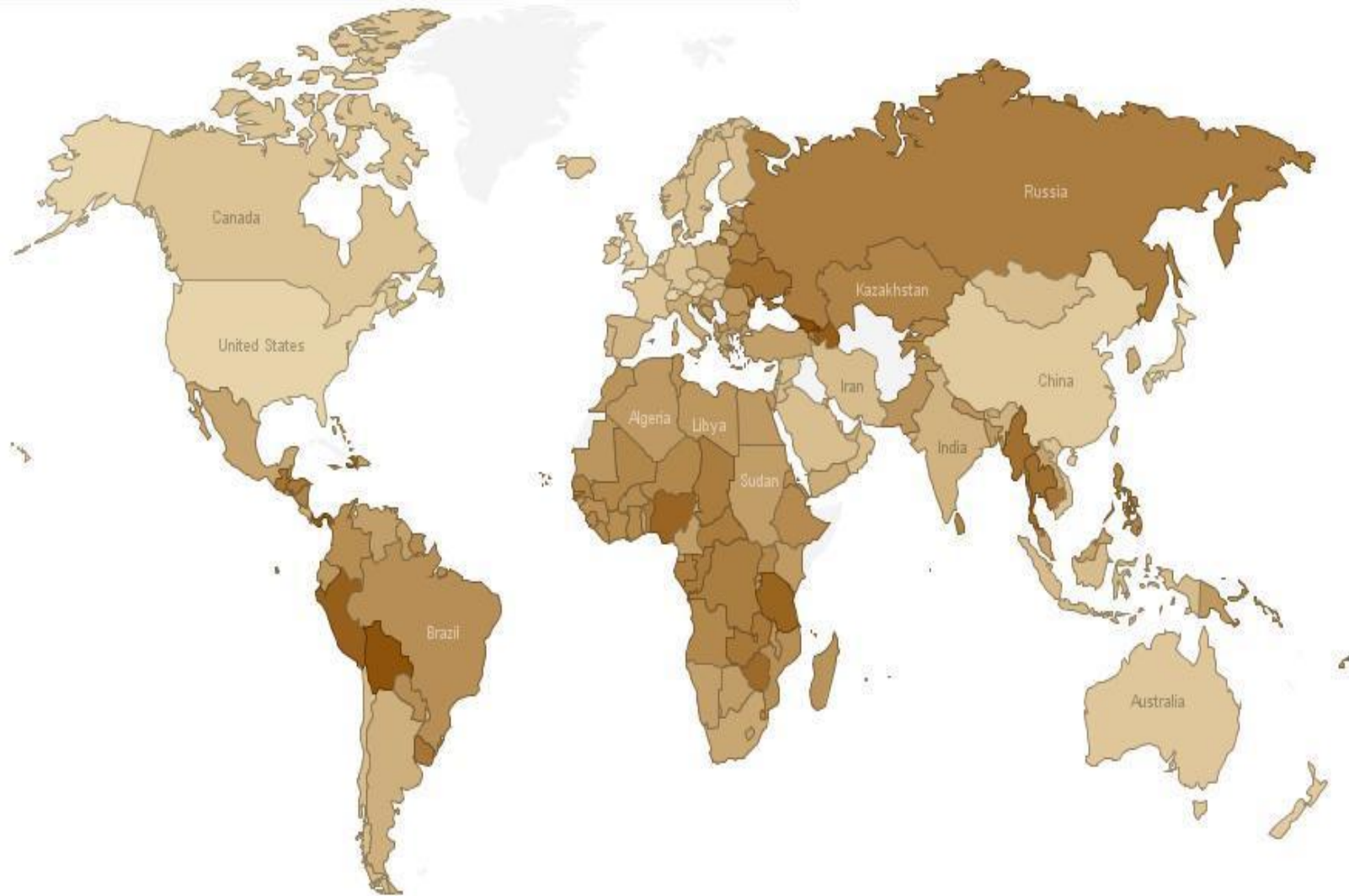
3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.2. att. Vidējais ēnu ekonomikas apmērs Pasaules Bankas reģionā



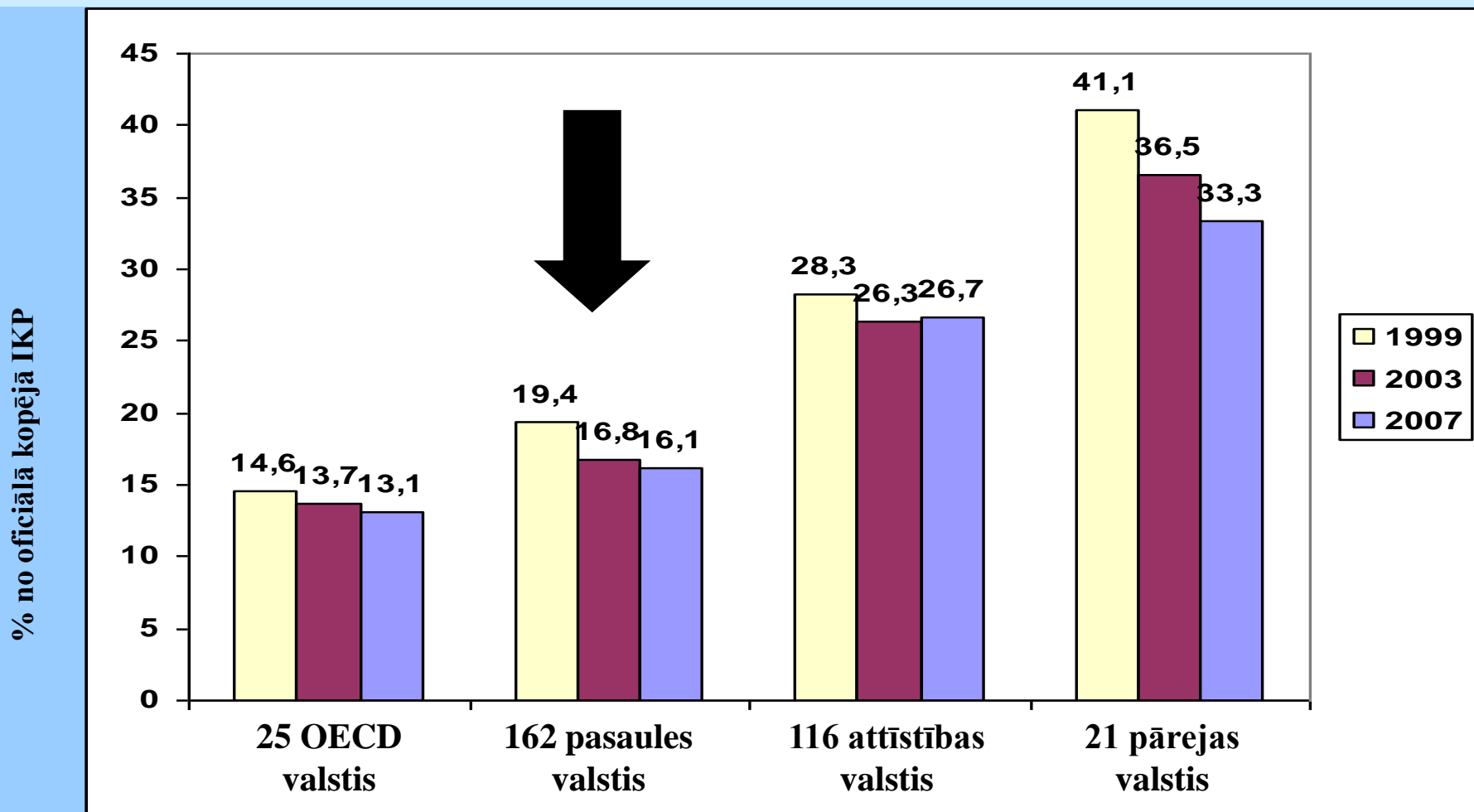
3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.3. attēls. Neformalitāte pasaules mērogā



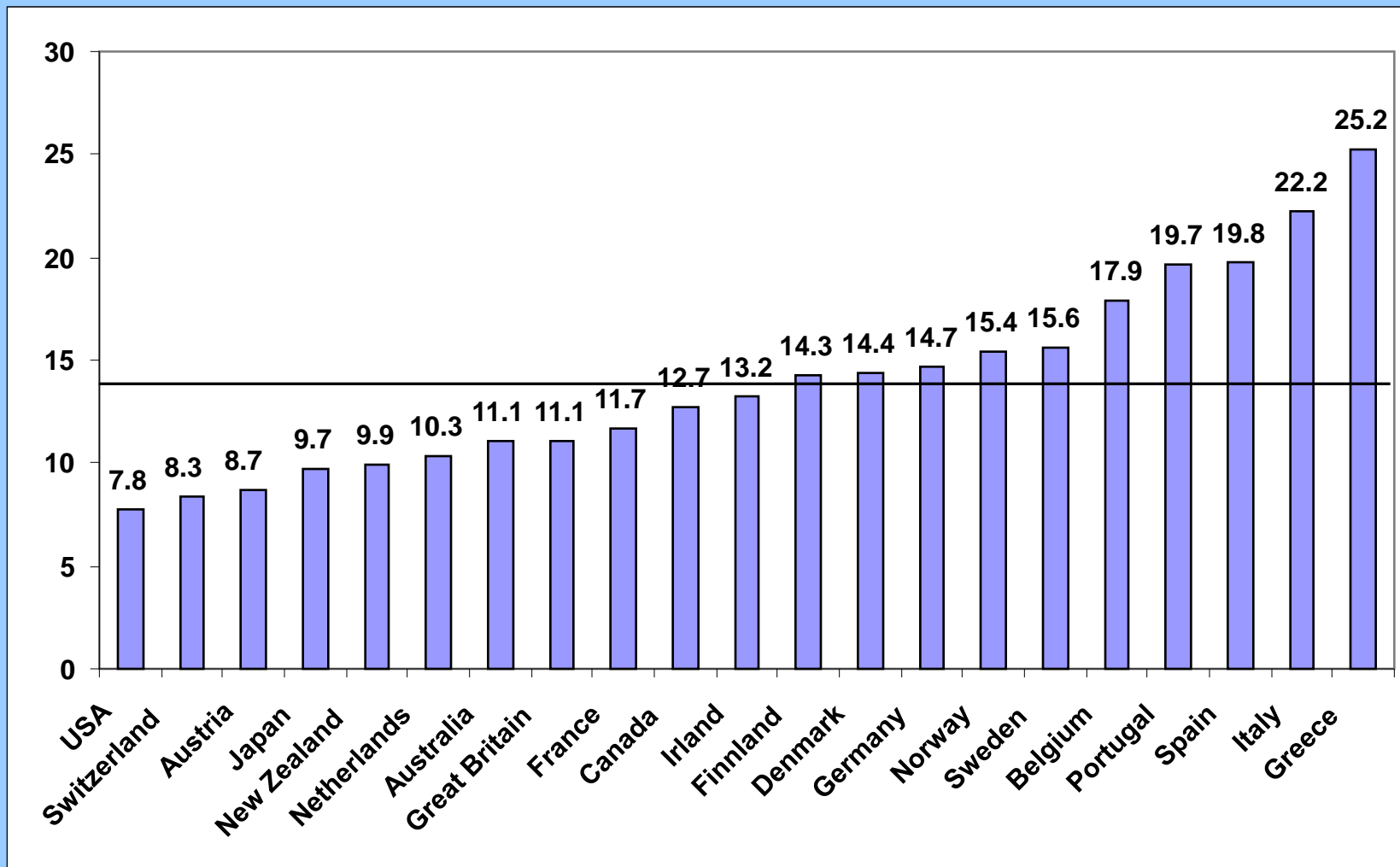
3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.4. attēls. Ēnu ekonomikas apmērs un attīstība dažādu valstu grupās (*svērtais vidējais(!)*) procentuāli no oficiālā kopējā IKP attiecīgajās valstu grupās)



3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

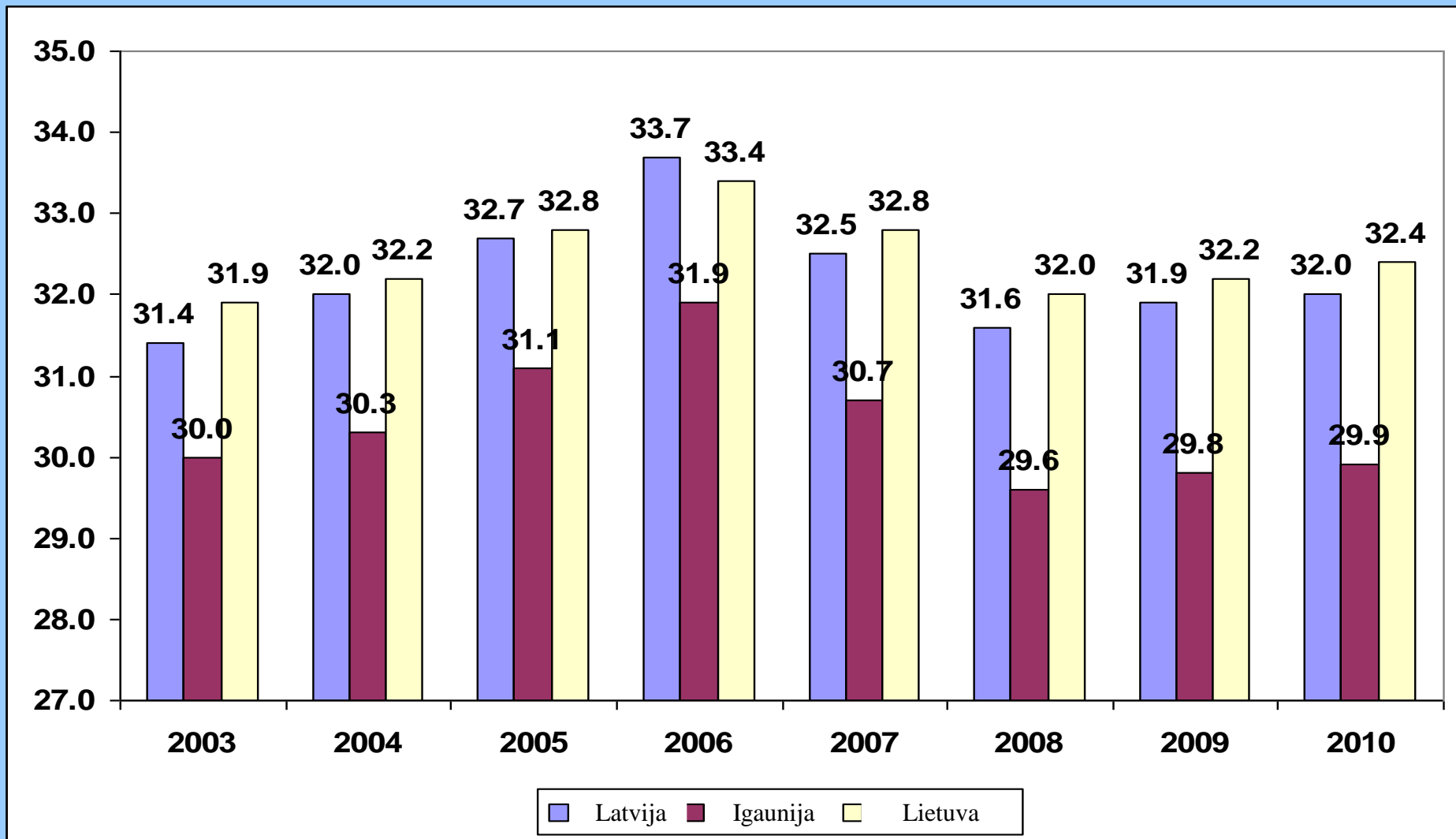
3.5. attēls. Ēnu ekonomikas apmērs 21 OECD valstī 2010. gadā (prognoze);
Metode: MIMIC un valūtas pieprasījuma pieeja



Vidēji
14.00

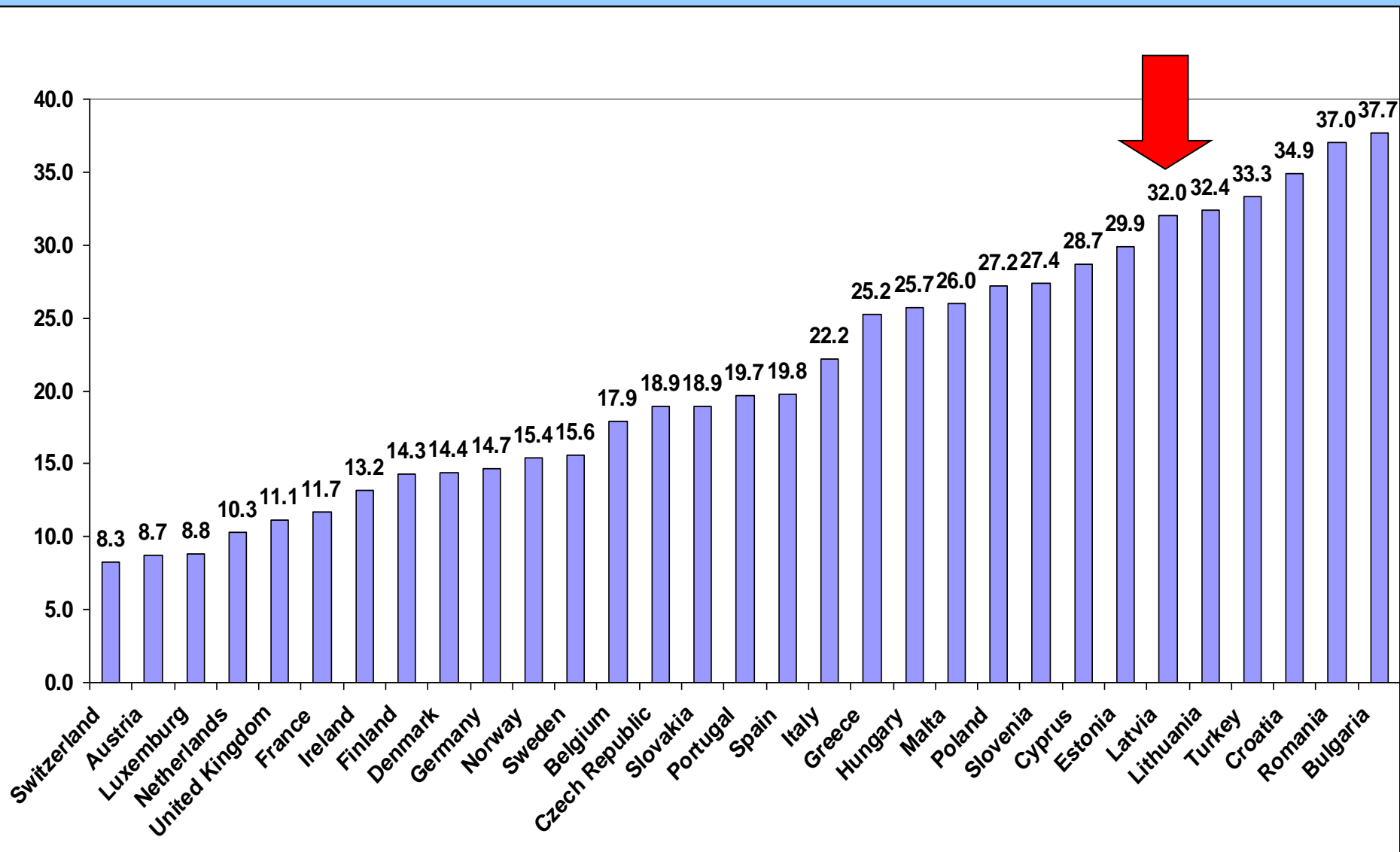
3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.6. attēls. Ēnu ekonomikas apmērs un attīstība Latvijā (tajā skaitā pašdarbība un palīdzība kaimiņiem) 2003. līdz 2010. gadā



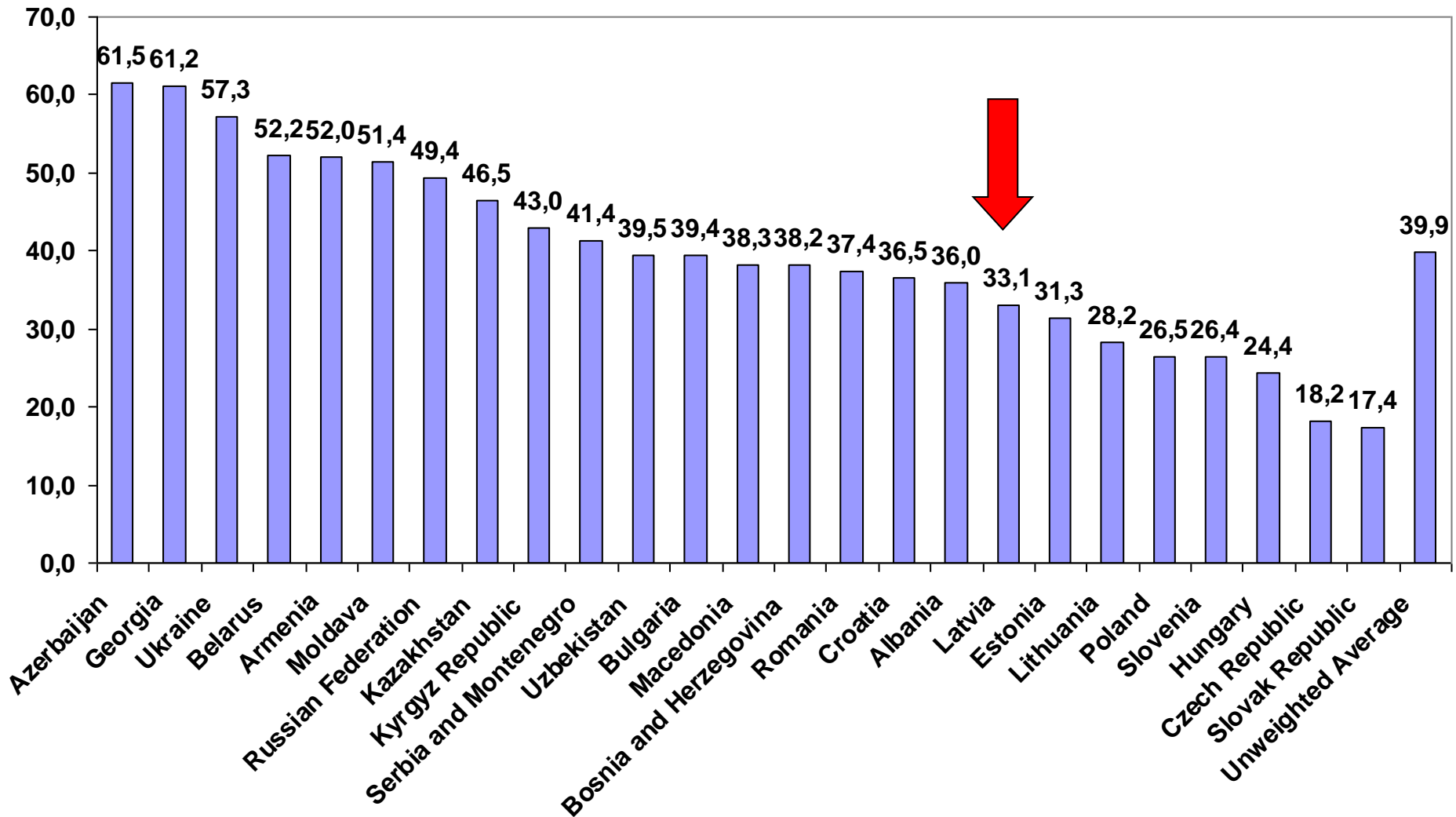
3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.7. attēls. Ēnu ekonomikas apmērs 31 Eiropas valstī 2003. – 2010. gadā



3. Ēnu ekonomikas apmēra aprēķini

3.8. attēls. Ēnu ekonomikas apmērs 26 Austrumu un Centrāleiropas, kā arī bijušās Padomju Savienības valstīs – 2006/07



4. Kopsavilkums un secinājumi politikai

4.1. Politiskie pasākumi

(1) Svarīgākai jautājums ir, vai ēnu ekonomikas samazināšana ir svētība vai lāsts:

- Nemot vērā, ka 2/3 no ēnu ekonomikas aktivitātēm papildina oficiālās ekonomikas aktivitātes (t.i., *šīs preces un pakalpojumi netiktu ražoti reģistrētajā ekonomikā*), ēnu ekonomikas attīstība var palielināt *kopējo* IKP (=neoficiālais IKP + oficiālais IKP).
- Tādējādi, ēnu ekonomikas samazināšana palielinās sociālo labklājību tikai tad, ja tās lielākā daļa pāries oficiālajā ekonomikā. Tāpēc ir nepieciešams īstenot ekonomiskus un fiskālus pasākumus, kas palielina stimulu pārorientēt ražošanu no neoficiālā sektora uz oficiālo ekonomiku.
- Tikai tādā gadījumā ēnu ekonomikas samazināšanās būs svētība visai ekonomikai.

4. Kopsavilkums un secinājumi politikai

4.1. Politiskie pasākumi

(2) (Rietumu) Eiropas darba tirgus neelastīgums un lielais nodokļu un sociālās sistēmas iemaksu slogs ir divi galvenie iemesli salīdzinoši lielam ēnu ekonomikas apmēram lielākajā daļā Eiropas OECD valstu salīdzinājumā ar ASV.

Tomēr, mēģinājumi samazināt ar atalgojumu nesaistītas darba izmaksas bija tikai daļēji veiksmīgi, un var izraisīt valsts budžeta deficītu.

4. Kopsavilkums un secinājumi politikai

4.1. Politiskie pasākumi

- (3) Lai samazinātu ēnu ekonomiku, viens no politiskajiem risinājumiem ir PVN atmaksas par darbietilpīgiem pakalpojumiem (tā dēvētais Luksemburgas modelis), lai stiprinātu stimulu sniegt šos pakalpojumus oficiālajā ekonomikā.
- (4) Vēl viens politisks risinājums ir atbrīvot ieguldījumus mājsaimniecībās (piemēram, Vācijā 1.200 € uz vienu mājsaimniecību gadā) no nodokļiem, t.i., ja jums ir nepieciešams rēķins, jūs nevarat veikt šādus ieguldījumus ēnu ekonomikā.
- (5) Palielināti sodi un atklāto pārkāpumu skaits var būt veiksmīgi, sevišķi jomās, kas saistītas ar organizēto noziedzību (piemēram, prostitūcija).

4. Kopsavilkums un secinājumi politikai

4.2. Secinājumi

Nobeigumā mēs izdarām trīs secinājumus:

- 1. Pirmkārt, ēnu ekonomika ir sarežģīta parādība. Cilvēki iesaistās ēnu ekonomikā dažādu iemeslu dēļ, piemēram, valdības rīcības dēļ, galvenokārt attiecībā uz nodokļiem un prasībām, un valsts iestāžu (bez)darbības dēļ.**
- 2. Otrkārt, valdībai, kas vēlas samazināt ēnu ekonomiku, ir jāanalizē sarežģītās attiecības starp oficiālo un ēnu ekonomiku, ņemot vērā iepriekš pieņemto politisko lēmumu sekas.**

4. Kopsavilkums un secinājumi politikai

4.2. Secinājumi

3. Ņemot vērā sabiedrības izvēles iespējas, trešais secinājums ir tāds, ka valdība varētu nebūt ieinteresēta ēnu ekonomikas samazināšanā šādu iemeslu dēļ:
 - i. ēnu ekonomikā gūtie ieņēmumi palielina dzīves līmeni vismaz 1/3 strādājošo iedzīvotāju,
 - ii. no 40 % līdz 50 % ēnu ekonomikas aktivitāšu papildina oficiālās ekonomiskās aktivitātes, kas nozīmē, ka tiek radīta papildu pievienotā vērtība, paaugstinot kopējo IKP (oficiālais + neoficiālais),
 - iii. negūtie nodokļu ieņēmumi no ēnu ekonomikas var būt mēreni, jo vismaz 2/3 no ienākumiem, kas gūti ēnu ekonomikā, tiek uzreiz iztērēti oficiālajā ekonomikā,
 - iv. cilvēkiem, kas darbojas ēnu ekonomikā, ir mazāk laika, lai nodarbotos ar citām lietām, piemēram, piedalītos demonstrācijās u.c.

4. Kopsavilkums un secinājumi politikai

4.2. Secinājumi

Nemot vērā šos trīs secinājumus, ir acīmredzams, ka katrai valdībai ir divi lieli izaicinājumi:

Pirmkārt, ir jāīsteno efektīvi politiski pasākumi, lai samazinātu ēnu ekonomikas pievilcību (palielinātu oficiālās ekonomikas pievilcību).

Otrkārt, valsts iestādēm ir jāstrādā efektīvāk un jāierobežo savtīgie politiķi.