



Līdzfinansē  
Eiropas Savienība



# Starptautiskā pieaugušo kompetenču novērtēšanas programma PIAAC



Mareks Niklass, Dr.sc.Soc.

LU Sociālo zinātņu fakultātes Sociālo un politisko pētījumu institūts

Projekts Nr. 4.2.2.5/1/23/l/001 "Dalība starptautiskos izglītības pētījumos izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas attīstībai un nodrošināšanai"

# leguvumi darba tirgus pētņiem un nodarbinātības un izglītības politikas veidotājiem

Darba uzdevumu (job tasks) un algu (wages) saistības noteikšana;  
Institucionālo (normatīvo aktu, arodbiedrību) faktoru ietekmes uz atalgojumu izpēte;

De La Rica, S., Gortazar, L., & Lewandowski, P. (2020). Job tasks and wages in developed countries: Evidence from PIAAC. Labour Economics, 65, 101845.

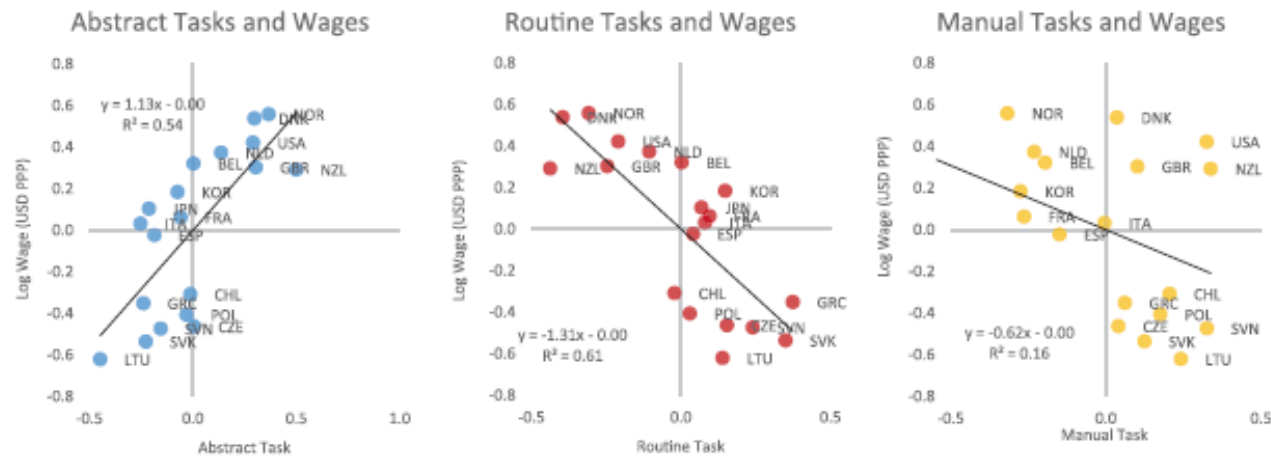


Fig. 4. Tasks and wages across countries.  
Data: All variables are demeaned at the country average.

legūtā izglītības līmeņu un dažādu problēmu risināšanas prasmju interakcijas noteikšana;

Hämäläinen, R., De Wever, B., Nissinen, K., & Cincinnato, S. (2019). What makes the difference—PIAAC as a resource for understanding the problem-solving skills of Europe's higher-education adults. *Computers & Education*, 129, 27-36.

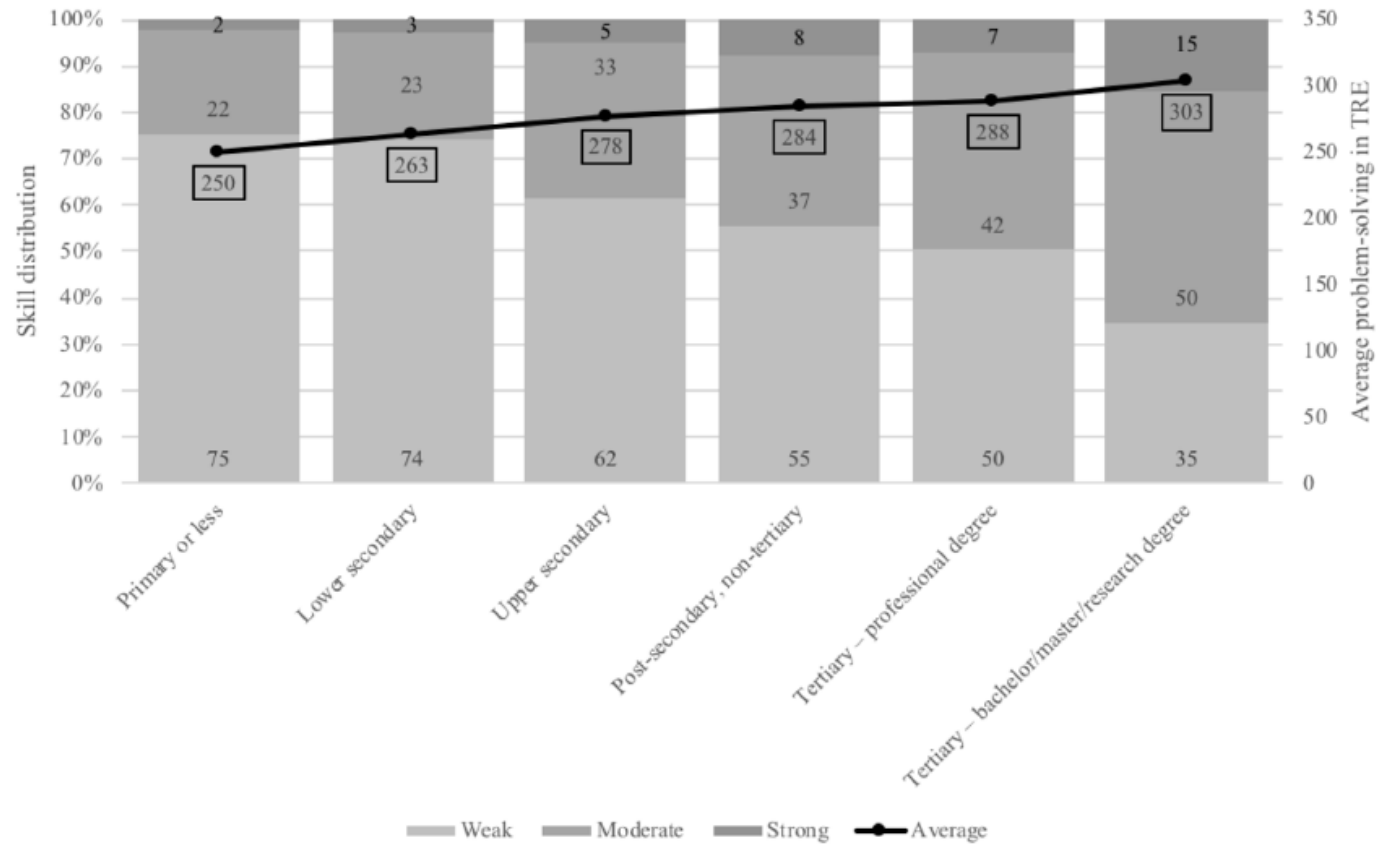


Fig. 1. Problem-solving in TRE skills, average and skill distribution by educational level.

TRE – technology rich environment, maksimālā indeksa vērtība – 500.

iegūto digitālo prasmju diagnosticēšana dažādās demogrāfiskajās un profesionālas grupās;

Hämäläinen, R., Nissinen, K., Mannonen, J., Lämsä, J., Leino, K., & Taajamo, M. (2021). Understanding teaching professionals' digital competence: What do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge?. *Computers in human behavior*, 117, 106672.

Logistic regression models for teaching professionals' weak and strong skills in PIAAC data and self-assessed possession of the computer skills needed at work, controlled for country.

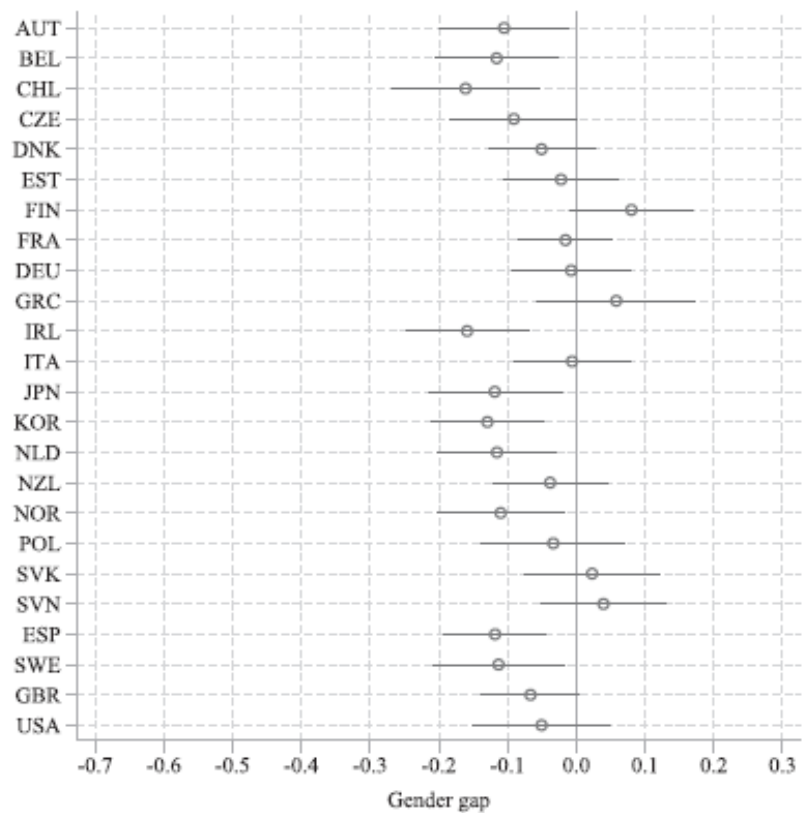
	Weak skills			Strong Skills			Believes to possess the computer skills needed at work		
	n = 2265			n = 1292			n = 2462		
	R-squared = 0.13			R-squared = 0.04			R-squared = 0.06		
	b	s.e.	OR	b	s.e.	OR	b	s.e.	OR
Age	0.45*	0.10	1.57	-0.40**	0.13	0.67	-0.30**	0.09	0.74
Gender (male)							0.83 <sup>a</sup>	0.22	2.30
Speaks native language	-0.80*	0.34	0.45						
Level of formal education				0.59**	0.21	1.80			
Number of books at home	-0.22**	0.08	0.80						
ICT use at work	-0.50*	0.20	0.61						
ICT use outside work							0.33*	0.15	1.40

<sup>a</sup> \*\*\*p<0.001; \*\*p < 0.01; \*p < 0.05.

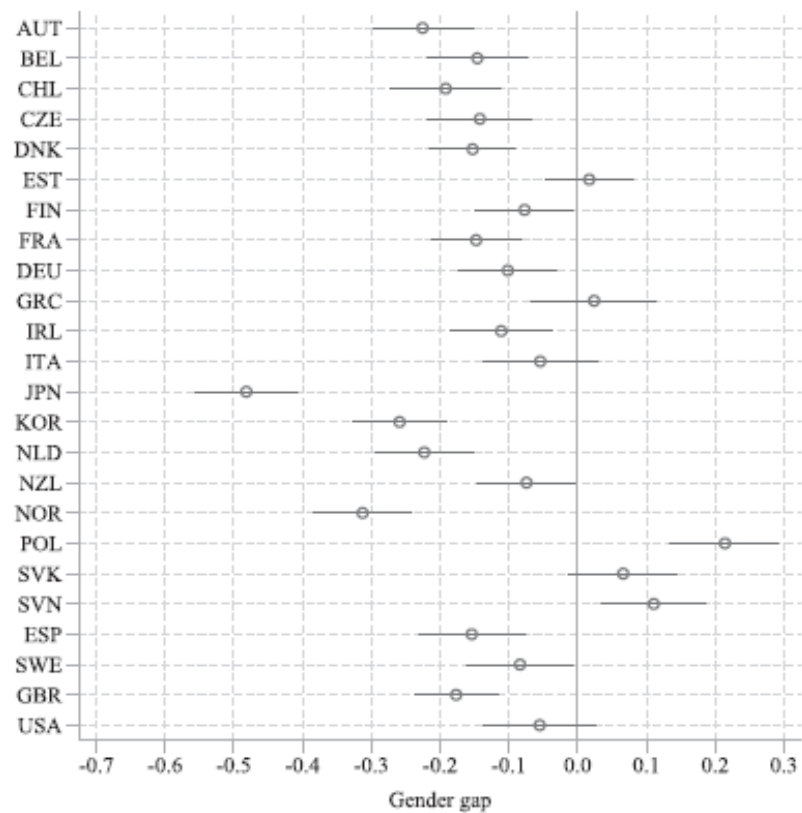
Analīzes mērķa grupa – izglītības jomā nodarbinātie (teaching professionals)

Prasmju plaisas identificēšana starp sievietēm un vīriešiem,  
pastāvīgajiem iedzīvotājiem un imigrantiem;

Kawaguchi, D., & Toriyabe, T. (2022). Measurements of skill and skill-  
use using PIAAC. *Labour Economics*, 78, 102197

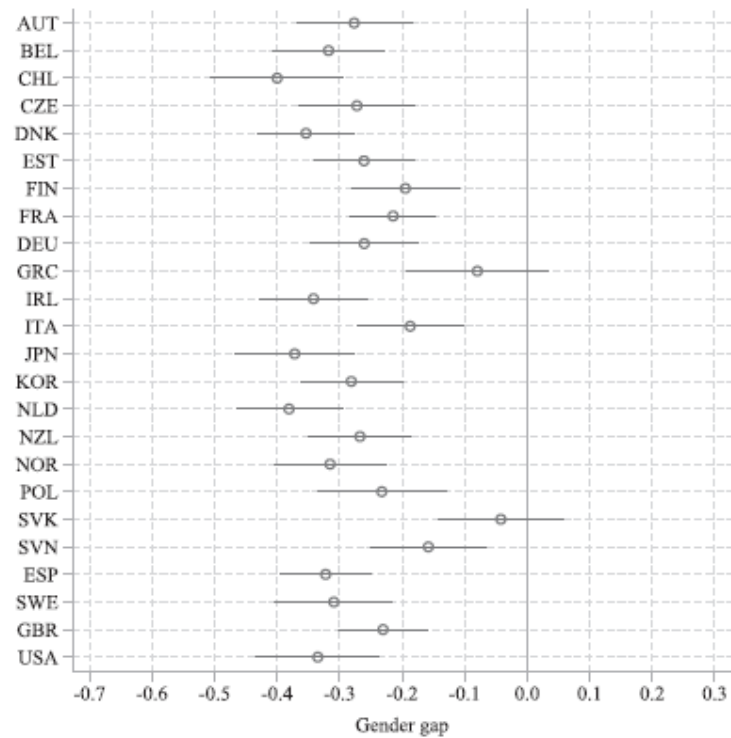


(a) Literacy skill

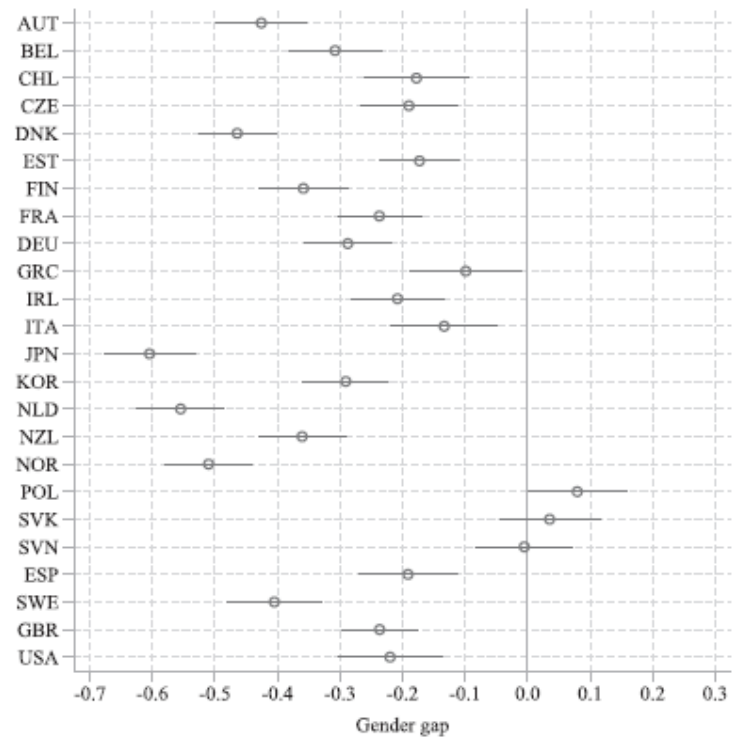


(b) Literacy skill use





(c) Numeracy skill



(d) Numeracy skill use

Fig. 5. Gender gaps in skill and skill use: Females vs Males. Note: This figure shows the unconditional gender gaps in skill and skill use. Each point represents the gender gap, and the bars indicate its 95 percent confidence interval.

Nevienlīdzības prasmju iegūšanā (skill inequalities), darba tirgus neatbilstību identificēšana;

Oscar Valiente & Moosung Lee (2020) Exploring the OECD survey of adult skills (PIAAC): implications for comparative education research and policy, *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 50:2, 155-164, DOI: [10.1080/03057925.2020.1703846](https://doi.org/10.1080/03057925.2020.1703846)

Novecošanās ietekmes noteikšana uz kognitīvo prasmju, spēju iegūšanu un noturēšanu;

Martin, S., Zabal, A., Maehler, D. B., & Rammstedt, B. (2022). Data from PIAAC Germany and its Longitudinal Follow Up, PIAAC-L. *Journal of Open Psychology Data*, 10: 20, pp. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.5334/jopd.74>

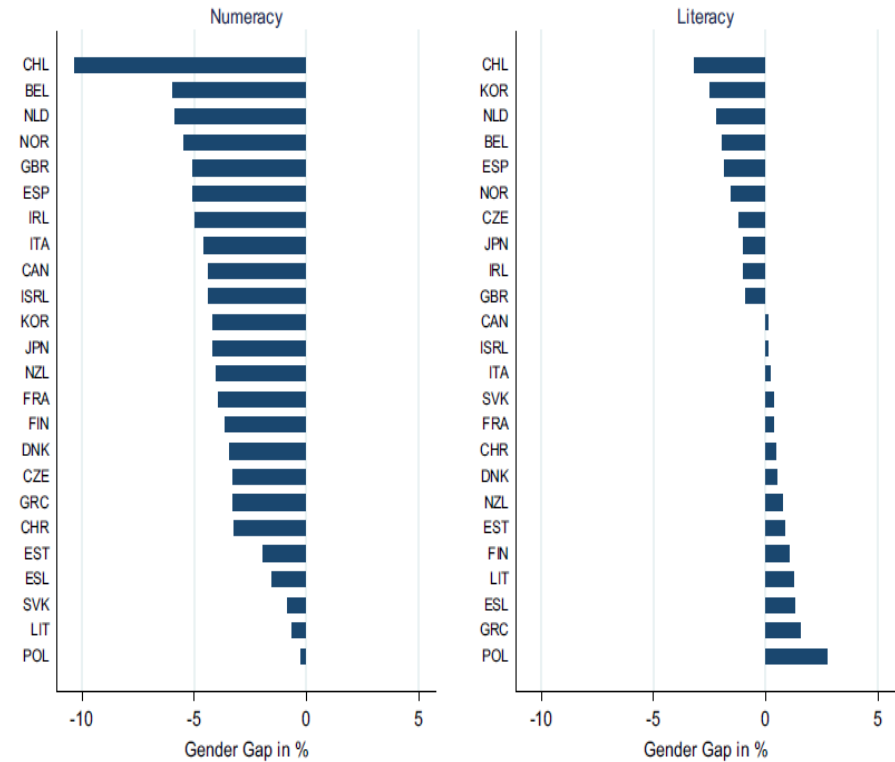
Rēķināšanas prasmju (numeracy skills) ietekme uz darba tirgus rezultātiem/iznākumiem dažādās vecuma un dzimuma grupās.

Rebollo-Sanz, Y. F., & De la Rica, S. (2022). Gender gaps in skills and labor market outcomes: evidence from the PIAAC. *Review of Economics of the Household*, 20(2), 333-371.

**Table 1** Gender gaps in cognitive numeracy and literacy skills (overall and by age) all individuals and workers

	Women		Men		Gender gap (%)
	Mean	sd	Mean	sd	
<b>All individuals</b>					
<b>Numeracy</b>					
Aged 24–29	272	47	282	46	–3.68%
Aged 30–39	272	44	283	47	–3.87%
Aged 40–49	263	46	275	50	–4.65%
Overall	268	46	280	48	–4.20%
<b>Literacy</b>					
Aged 24–29	285	42	286	43	–0.21%
Aged 30–39	283	42	285	44	–0.54%
Aged 40–49	273	42	275	45	–0.69%
Overall	280	43	281	44	–0.59%
<b>Workers</b>					
<b>Numeracy</b>					
Aged 24–29	276	45	283	46	–2.40%
Aged 30–39	275	43	284	46	–3.22%
Aged 40–49	265	44	276	49	–4.10%
Overall	271	44	280	48	–3.49%
<b>Literacy</b>					
Aged 24–29	288	41	286	42	0.76%
Aged 30–39	285	41	285	43	–0.28%
Aged 40–49	275	42	276	45	–0.59%
Overall	281	42	282	44	–0.27%

PIAAC individual sample weights are considered. These math and literacy scores are the mean of the corresponding ten plausible values. The sample of workers refers to individuals who are currently working or unemployed



**Fig. 1** Gender gaps in cognitive skills by countries (full sample). PIAAC individual sample weights are considered. These math and literacy scores are the mean of the corresponding ten plausible values. Countries are ranked in descending order of the gender gaps in scores

# Secinājumi

Plašas iespējas salīdzināt pieaugušo prasmes starp dažādām OECD dalībvalstīm;

Dažādu faktoru ietekmes noteikšana prasmju iegūšanā un izmantošanā (dzimums, vecums, nodarbinātības, imigrācijas statuss, izglītības līmenis);

Iespēja analizēt prasmes dažu lielāko profesiju grupās (mazumtirdzniecības pārdevēji, skolotāji, ārsti);

Plašs fona informācijas avots par respondentu (ģimene, veselība, valoda, etniskā izcelsme, detalizēts karjeras un izglītības raksturojums, psiholoģiskais portrets).