

Latvijas skolēnu kompetence risināt problēmas savstarpējā sadarbībā - OECD PISA 2015 jaunākie rezultāti un secinājumi

OECD PISA 2015 pētījuma rezultāti ir paziņoti kopumā piecos sējumos, katrā no kuriem iekļauti jauni, iepriekš nepubliskoti rezultāti. Pirmais sējums bija veltīts skolēnu sasniegumiem dabaszinātnēs, matemātikā un lasīšanā un vienlīdzīgām izglītības ieguves iespējām, otrais – izglītības kvalitātei skolu darbības aspektā, trešais analizēja PISA 2015 pētījuma rezultātus skolēnu labklājības (materiālās, psiholoģiskās, sociālās, fiziskās u.c.) aspektā. Ceturtais sējums bija veltīts skolēnu finanšu kompetencei, piektais – skolēnu kompetencei risināt problēmas savstarpējā sadarbībā.

Skolēnu kompetence risināt problēmas savstarpējā sadarbībā ir jauna joma OECD PISA programmā, kura pirmoreiz ietverta PISA 2015 pētījuma ciklā līdztekus ar pamatjombām - dabaszinātnēm, matemātiku un lasīšanu. Šos jaunus PISA 2015 rezultātus OECD paziņo pasaulei 2017.g. 21.novembrī, kad arī Latvijā notiek preses konference un IZM un LU pētnieku organizēta apaļā galda diskusija. Problēmu risināšanas jomas uzdevumi (6 uzdevumi, 117 jautājumi) tika izstrādāti tikai datorizētai testēšanai, šajā OECD PISA 2015 pētījuma modulī piedalījās kopā 52 valstis, tai skaitā 32 OECD valstis.

Skolēnu kompetence risināt problēmas savstarpējā sadarbībā OECD PISA 2015 skatījumā

PISA 2015 definē kompetenci risināt problēmas savstarpējā sadarbībā kā indivīda spēju efektīvi iesaistīties procesā, kurā divas vai vairākas personas (aģenti) mēģina atrisināt problēmu, daloties izpratnē un centienos, kas vajadzīgi, lai rastu risinājumu, apvienojot savas zināšanas, prasmes un centienus.

Problēmu risināšana savstarpējā sadarbībā ietver prasmes komunicēt, risināt konfliktus, veidot komandu, panākt vienošanos, novērtēt sasniegto un virzīties tālāk, lai sasniegtu mērķi. Kompetence risināt problēmas savstarpēji sadarbojoties nepieciešama ikdienas dzīvē un darbā. Skolā to var attīstīt dažādos veidos, piemēram, uz projektiem balstītās mācībās.

Skolēni ar augstu kompetenci risināt problēmas sadarbībā ar citiem var veiksmīgi veikt sarežģītus problēmu risināšanas uzdevumus, kas prasa komplicētu sadarbību starp grupas locekļiem. Viņi var atrisināt sarežģītas problēmas ar vairākiem ierobežojumiem, ņemot vērā sākotnējo informāciju un nosacījumus. Šie skolēni uztur izpratni par grupas dinamiku un veic pasākumus, lai nodrošinātu, ka grupas locekļi rīkojas saskaņā ar viņu iepriekš saskaņotajām lomām. Tajā pašā laikā viņi uzrauga virzību uz risinājumu un identificē šķēršļus, kas jāpārvar. Šie skolēni izrāda iniciatīvu un veic darbības, lai atrisinātu domstarpības un konfliktus grupā. Viņi spēj līdzsvarot sadarbības un problēmas risināšanas aspektus, identificēt efektīvus risinājumus un veikt darbības, lai atrisinātu konkrēto problēmu.

Galvenie rezultāti un secinājumi

1. Latvijas piecpadsmitgadīgo skolēnu vidējā kompetence (485 punkti) problēmu risināšanā savstarpējā sadarbībā ir relatīvi nedaudz zem OECD valstu vidējā līmeņa (500 punkti, standartnovirze 95). Visaugstākie sasniegumi ir Singapūrai (561 punkts), Japānai (552 punkti), Honkongai (Ķīna) (541 punkts), Korejai (538 punkts), Kanādai (535 punkti), Igaunijai (535 punkti), Somijai (534 punkti), Makao (Ķīna) (534 punkti), Jaunzēlandei (533 punkti) utt. – kopā 13 valstīm sasniegumi ir augstāki par OECD valstu vidējo līmeni. OECD vidējām līmenim atbilst 8 valstu grupa - Norvēģija (502 punkti), Slovēnija (502 punkti), Beļģija (501 punkts), Čehija (499 punkti), Portugāle (498 punkti), Spānija (496 punkti) un B-S-J-G (Ķīna) (496 punkti). Nākamās valstis jau ir zemāk par OECD vidējo līmeni – Francija (494 punkti), Luksemburga (491 punkts), Latvija (485 punkti), Itālija (478 punkti) utt. – kopā šajā grupā ir 25 valstis. Krievijas un Lietuvas skolēnu sasniegumi ir zemāki par Latvijas skolēnu sasniegumiem – attiecīgi 473 un 467 punkti.

2. Salīdzinājums ar citām PISA 2015 pamatjomām rāda, ka Latvijas skolēnu sasniegumi problēmu risināšanā ir relatīvi nedaudz zemāki nekā viņu sasniegumi dabaszinātnēs, lasīšanā un matemātikā. To aptuveni rāda gan Latvijas skolēnu vidējo sasniegumu atšķirība no atbilstošās jomas OECD valstu vidējā – problēmu risināšanā esam 15 punktus zem OECD valstu vidējā, matemātikā – 8 punktus, lasīšanā – 5 punktus un dabaszinātnēs – tikai 3 punktus, gan precīzāki novērtējumi ar regresiju palīdzību.

3. Savstarpējās korelācijas starp skolēnu sasniegumiem visās jomās ir visai augstas, lai gan tieši ar sasniegumiem problēmu risināšanā tās tomēr ir nedaudz zemākas – OECD valstīm starp sasniegumiem problēmu risināšanā un matemātikā 0,70, - lasīšanā 0,74, - dabaszinātnēs 0,77. Toties starp sasniegumiem matemātikā un dabaszinātnēs korelācija ir 0,88, - matemātikā un lasīšanā 0,80, lasīšanā un dabaszinātnēs – 0,87.

4. Skolēnu ar augstiem sasniegumiem problēmu risināšanas jomā Latvijā ir 2 reizes mazāk nekā OECD valstīs vidēji (attiecīgi 3,9% un 7,9 % ceturtajā līmenī), nedaudz lielāks par OECD vidējo rādītāju ir arī skolēnu ar zemiem sasniegumiem relatīvais skaits Latvijā (attiecīgi 28,1% un 31,0% pirmajā līmenī vai zemāk).

5. Latvija pieder pie valstīm, kurām skolēnu sasniegumu sadalījuma izkliede parasti ir mazāka par OECD valstu vidējo (arī problēmu risināšanas kompetencē Latvijai standartnovirze ir 89 % no OECD vidējās), taču īpaši neliela šajā mērījumā mums ir sasniegumu izkliedes komponente starp skolām (Latvijai tā ir 10,8 %, OECD valstīm vidēji 24,2 %), vēl zemāka tā ir tikai Spānijai, Norvēģijai, Somijai un Islandei. Zemā sasniegumu izkliedes komponente starp skolām var liecināt, ka savstarpējās sadarbības prasmes lielākā mērā nekā sasniegumi akadēmiskās jomās ir atkarīgas arī no ārpus skolās faktoriem.

6. Skolēnu sasniegumi problēmu risināšanas ir atkarīgi no viņu ģimeņu sociāli ekonomiskā stāvokļa (SES) - ar SES ietekmi izskaidrotā sasniegumu izkliedes relatīvā daļa vidēji OECD valstīm ir 15,2%, taču šī atkarība ir mazāka nekā matemātikas (22,6%), dabaszinātņu (22,8%) un lasīšanas (21,9%) jomās OECD PISA 2015

pētījumā. Ir pozitīvi vērtējams, ka Latvijā kā parasti šī atkarība ir ievērojami zemāka nekā vidēji OECD valstīs – problēmu risināšanas uzdevumos tā ir 8,3 % (matemātikā 13,5%, dabaszinātnēs 22,8%, lasīšanā 13,2 %). Tātad arī šis rezultāts vēlreiz apliecina, ka Latvijas izglītības sistēma nodrošina relatīvi vienlīdzīgas iespējas kvalitatīvas izglītības ieguvei, zināmā mērā kompensējot nelabvēlīga ģimenes SES ietekmi. Citas valstis, kurās problēmu risināšanas sasniegumu atkarība no skolēnu SES statistisko kļūdu robežās ir tāda pati kā Latvijā vai vēl zemāka, ir Austrālijā (9,6%), Igaunijā (8,2%). Spānijā (7,6%), Dānijā (7,6%), Honkongā (Ķīna)(7,3%), Kanādā (7,1%), Somijā (6,2%), Norvēģijā (4,2%), Islandē (1,8%) un Makao (Ķīna)(0,9%).

7. Meiteņu sasniegumi problēmu risināšanas jomā ir augstāki nekā zēnu sasniegumi visās pētījuma dalībvalstīs. Vidēji OECD valstīs meiteņu pārākums sasniedz 29 punktus (tas atbilst vidēji 30% no sasniegumu izkliedes standartnovirzes valstī). Latvijā meiteņu pārākums ir viens no lielākajiem pētījuma dalībvalstu vidū – 40 punkti (jo mūsu meiteņu vidējie sasniegumi ir 505 punkti, bet zēnu- tikai 465), kas relatīvi pret Latvijas sasniegumu standartnovirzi ir 45 % (tas ir t.s. efekta lielums). Problēmu risināšanas jomā meiteņu pārākums vislielākais ir Somijā (48% vai 48 punkti), kam seko Latvija un pēc tam Zviedrija (43% vai 42 punkti). Kā zināms, liels meiteņu pārākums bija arī lasīšanas jomā – un atkal divas valstis ar lielāko šī efekta lielumu ir Somija (50% vai 48 punkti) un Latvija (50% vai 42 punkti). Toties, piemēram, Igaunijai meiteņu pārākums problēmu risināšanā un arī lasīšanā ir mazāks – attiecīgi 29 % un 32% no standartnovirzes.

8.PISA 2015 rezultāti problēmu risināšanā vēlreiz apstiprina, ka piecpadsmitgadīgo skolēnu vidējie sasniegumi Latvijas lauku skolās atpaliek no viņu vienaudžu sasniegumiem pilsētā un it īpaši Rīgas skolās. Problēmu risināšanā vidējie sasniegumi Rīgā ir 499 punkti, lielajās pilsētās 489 punkti, pilsētās 484 punkti un laukos 466 punkti Rīgas skolēnu pārākums, salīdzinot ar lauku skolām, ir 33 punkti. Atgādināsim, ka PISA 2015 matemātikas jomā tas bija 38 punkti, dabaszinātnēs 45 punkti, lasīšanā 52 punkti.

9.Problēmu risināšanā (tāpat kā dabaszinātnēs, matemātikā un lasīšanā) piecpadsmitgadīgo skolēnu vidējie sasniegumi ir atšķirīgi dažāda tipa izglītības iestādēs Latvijā. Valsts ģimnāziju skolēniem sasniegumi ir visaugstākie - 514 punkti, tiem seko ģimnāziju skolēnu sasniegumi – 504 punkti, vidusskolu skolēnu sasniegumi – 485 punkti un pēc tam – pamatskolu skolēnu vidējie sasniegumi – 466 punkti.

10.Skolēnu sasniegumi problēmu risināšanā (tāpat kā dabaszinātnēs, matemātikā un lasīšanā) nav atkarīgi no skolēna mācību valodas latviešu vai krievu (bilingvāli, mazākumtautību izglītības programmās).

11.Sakarība starp skolēnu aktivitāti IKT izmantošanā skolā (Interneta, e-pasta izmantošanas biežums, IKT izmantošana dažādu mācību uzdevumu veikšanā utt.) un viņu sasniegumiem problēmu risināšanā sadarbojoties nav viennozīmīga. Gandrīz visās dalībvalstīs intensīva IKT izmantošana (25 % skolēnu ar vislielāko izmantošanas biežumu, t.s 4.kvartile pēc izmantošanas biežuma) ir saistīta ar zemiem sasniegumiem problēmu risināšanā. Latvijā sasniegumu starpība skolēniem, kuri izmanto IKT skolā visbiežāk un tiem, kuri visretāk, ir viena no vislielākajām dalībvalstu starpā – 51 punkts.

Latvijā un vairākumā pētījuma dalībvalstu visaugstākie sasniegumi problēmu risināšanā sadarbojoties ir 2. kvartiles skolēniem pēc IKT izmantošanas biežuma skolā.

12. Sasniegumi problēmu risināšanā savstarpēji sadarbojoties ir augstāki tajās Latvijas skolās, kurās skolēniem ir pozitīvāka attieksme pret sadarbību (viņi labi prot ieklausīties citos, ņem vērā pārējo intereses, priecājas par klasesbiedru veiksmi, viņiem patīk aplūkot problēmu no dažādiem aspektiem). Toties nav novērojama saistība starp sasniegumiem problēmu risināšanā un skolēnu attieksmi pret darbu grupā.

13. Sasniegumi problēmu risināšanā ir augstāki skolēniem, kuri vairāk izjūt skolotāju palīdzību mācībās un taisnīgu skolēnu sasniegumu novērtēšanu, kuri vairāk jūtas piederīgi skolai un mazāk izjūt pārinodarījumus no savu vienaudžu puses.

14. Neapšaubāmi, ka arī šie jaunie OECD PISA 2015 rezultāti var tikt izmantoti Latvijas izglītības mācību satura pilnveidē. Jo OECD PISA 2015 pētījuma modulis par skolēnu kompetenci risināt problēmas savstarpējā sadarbībā lielā mērā atbilst vienam no Latvijas izglītības satura pilnveides projektā ietvertajiem uzdevumiem – attīstīt kā vienu no caurviju prasmēm arī skolēnu sadarbības un līdzdalības prasmi. “Sadarbojoties skolēns veido noturīgus sociālos ieradumus savā saziņā un saskarsmē ar līdzcilvēkiem, orientējoties uz kopējo, kopīgi sasniedzamo rezultātu; apgūst prasmes SARUNĀTIES, SAPRASTIES un SADARBOTIES heterogēnās grupās, sasniedzot viedokļu kopību diskutablajos jautājumos un vienojoties par saskaņotu rīcību virzībā uz kopējiem, kopīgi sasniedzamiem mērķiem” (“Izglītība mūsdienīgai lietpratībai: mācību satura un pieejas apraksts”, Skola 2030, 9.lpp.).