

## 7. nodaļa

# Kā veidot datus balstītus skolotāju profesionālās pilnveides risinājumus?

Kārlis Greitāns, Dace Namsone

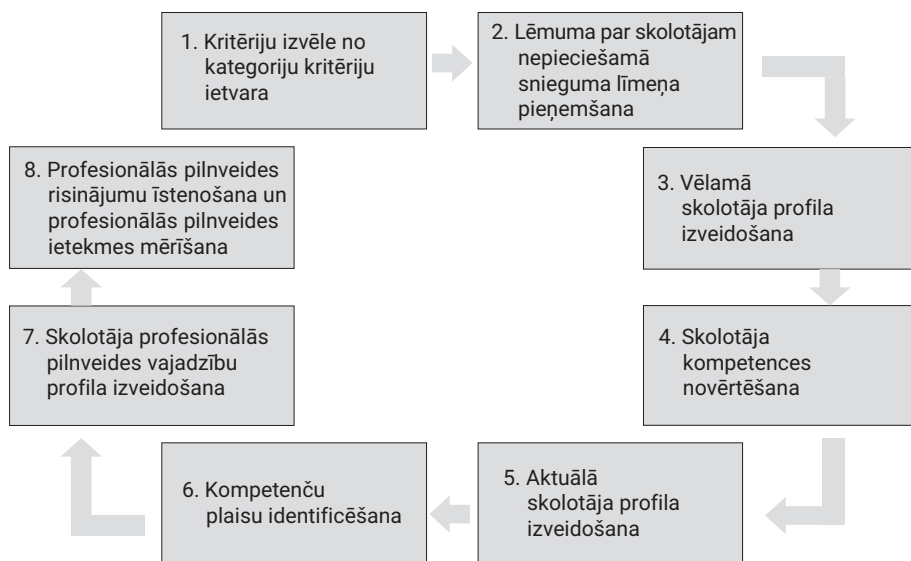
Šajā nodaļā detalizēti apskatīts, kā iegūt datus par skolotāju profesionālās mācīšanās vajadzībām, lai pieņemtu datus balstītus lēmumus par atbilstošiem profesionālās pilnveides risinājumiem, t. i., veidotu skolotāju profesionālās pilnveides profilus, kuriem varētu pieskaņot atbilstošu profesionālās pilnveides saturu un formu.

Indivīdu apvienošana kopās, balstoties uz līdzīgiem šo indivīdu rādītājiem vienā vai vairākos kritērijos, jeb profilēšana (angl. – *clustering*) sociālajās zinātnēs tiek pētīta jau sen, tomēr izglītības un it sevišķi skolotāju profesionālās pilnveides pētniecībā šī tendence ienāk salīdzinoši nesen (Perera et al., 2019). Pēdējo gadu laikā veikti pētījumi, kuros identificēti skolotāju mācīšanas profili (Bae et al., 2020; Halpin & Kieffer, 2015), skolotāju motivācijas profili (Jansen in de Wal et al., 2014), apmierinātības ar darbu (Herman et al., 2017) un vērtēšanas profili (Veldhuis & Van Den Heuvel-Panhuizen, 2014). Pamatojums šādiem pētījumiem ir pragmatisks – precīzāk aprakstot skolotājus, diagnosticējot to kompetences un vajadzības, iespējams sniegt mērķētāku un efektīvāku atbalstu – atbalstīt nevis “vidējo” skolotāju, bet spert soli tuvāk personalizētiem risinājumiem jeb piedāvāt katram skolotājam konkrētajā brīdī nepieciešamāko. LU SIIC pētījumi iezīmē Latvijas kontekstā jaunu pētījumu virzienu – skolotāju profesionālās pilnveides profilus jeb skolotājam nepieciešamās profesionālās pilnveides formas un satura aprakstu (Greitāns & Namsone, 2023). Šāds pētījumu virziens īpaši svarīgs, ieviešot izglītības reformas, kuras atsevišķās mācību jomās sāktas jau iepriekš, – ne visi skolotāji ir vienā sākumpunktā, sākot izglītības reformu ieviešanu, reformu pavadošajai skolotāju profesionālajai pilnveidei jāpalīdz skolotājam progresēt atbilstoši skolotāja esošajai praksei un kompetencei (iespējami zināšanu, prasmju vai attieksmju šķēršļi, kuri jāpārvar).

## 7.1. Skolotāju profesionālās pilnveides vajadzības profilu izveidošanas metode

LU SIIC pētījumos izstrādātā metode skolotāju profesionālās pilnveides profilu izveidošanai iekļauj 8 soļus (sk. 1. attēlu).

Metodes pirmie trīs soļi saistāmi ar vēlamās prakses aprakstu: sākot lietot metodi (1. solis), jāizvēlas kategorijas-kritēriji, kas atbilstošajā kontekstā aprakstītu labu mācīšanas praksi. Projekta “Skola 2030” kontekstā labas mācīšanas prakse aprakstīta “ietvarā mācīšanas un mācīšanās iedziļinoties analīzei” (detalizēti aprakstīts 6. nodaļā), taču atkarībā no redzējuma par kvalitatīvu izglītību var tikt izmantoti arī citi kritēriji no citiem ietvariem. Skolotāju profesionālā pilnveide vienlaicīgi nevar aptvert visus skolotāja darba aspektus, tāpēc vēlams atbilstoši skolas vai skolotāja mērķiem izvēlēties nelielu kritēriju skaitu, kurā būtu iespējams pilnveidoties. Tāpat metodes 2. solī jāpieņem lēmums par profesionālajā pilnveidē sasniedzamo snieguma līmeni – tā kā labu mācīšanas praksi aprakstošie kritēriji visbiežāk ir izpildāmi dažādos līmeņos (ietvarā “mācīšanas un mācīšanās iedziļinoties analīzei” četros līmeņos), svarīgi izvēlēties tādu līmeni, kas profesionālajai pilnveidei atvēlētajā laika posmā būtu sasniedzams. Savukārt metodes 3. soli raksturo skolotājam nepieciešamās kompetences detalizēta analīze – kādas zināšanas, prasmes un attieksmes nepieciešamas, lai demonstrētu 2. solī aprakstīto sniegumu.



1. attēls. Skolotāju profesionālās pilnveides vajadzību profila izveidošanas metode

Metodes 4.–7. solis ietver reālu skolotāja mācīšanas un kompetences (zināšanas, prasmes, attieksmes) novērtēšanu. Vispirms dati par mācīšanu un skolotāja kompetenci tiek iegūti (4. solis), apkopoti (5. solis) un salīdzināti ar 3. solī izveidoto vēlamo skolotāja profilu (6. solis), lai identificētu plaisas jeb atšķirības starp vēlamo un reālo skolotāja profilu. Identificētās atšķirības 7. solī prioritizē (jāsāk ar zināšanu plaisām, pēc tam prasmju vai attieksmju plaisām; tāpat jāsāk ar kritērijiem, kuri mācīšanā identificēti zemākajā līmenī) un saista ar atbilstošu skolotāju profesionālās pilnveides saturu un formām (efektīvas skolotāju profesionālās pilnveides formas aprakstītas 8. nodaļā). Īstenojot izvēlēto profesionālo pilnveidi, svarīgi to monitorēt, lai spriestu par plānoto izmaiņu sasniegšanu (skolotāju profesionālās pilnveides ietekmes dziļuma līmeņi aprakstīti 8. nodaļā). Šāda pieeja aprakstīta, lai noteiktu skolotāju profesionālās pilnveides vajadzības Eiropā un ASV.

Kā jau minēts metodes aprakstā, tās izmantošana nav iespējama bez labu mācīšanas praksi aprakstošu kategoriju-kritēriju ietvara un tam atbilstošu instrumentu izmantošanas. Tā, piemēram, lai iegūtu datus par mācīšanu, skolotāja prasmēm nepieciešams atbilstošs snieguma līmeņu apraksts stundas analīzei; lai iegūtu datus par skolotāja zināšanām, – zināšanu testa jautājumi; lai iegūtu datus par skolotāja attieksmēm, – atbilstoši aptaujas jautājumi; par skolotāja pašnovērtējumu, – pašnovērtējuma rubrika. Veidojot šādus instrumentus, svarīgi pamatoties uz vienu kategoriju-kritēriju ietvaru un izvēlētajiem kritērijiem pieskaņot gan snieguma līmeņu aprakstus, gan testu un aptauju jautājumus.

Aprakstītā metode līdz šim izmantota, LU SIIC pētniekiem un ekspertiem sadarbojoties ar skolu vadības komandu pārstāvjiem un skolotājiem. Izmantojot metodi praksē, secināts, ka skolu vadības komandu pārstāvjiem un skolotājiem nepieciešama speciāla apmācība metodes un to pavadošo instrumentu lietošanā, kā arī izteikta doma par metodes iespējamo digitalizāciju plašākas skolu un skolotāju kopas aptveršanai.

Tālāk detalizēti aprakstīti piemēri, kā metodi skolotāju profesionālās pilnveides vajadzību noteikšanai iespējams izmantot gan individuāla skolotāja līmenī, gan skolas līmenī, gan izglītības sistēmas līmenī.

## **7.2. Skolotāju profesionālās pilnveides vajadzību noteikšana indivīda līmenī**

Skolotāja profesionālās pilnveides vajadzību noteikšana indivīda līmenī saistāma ar skolotāja prakses pašnovērtējumu. Šāda pieeja aprakstīta, lai noteiktu skolotāju profesionālās pilnveides vajadzības Eiropā un Amerikā (Lee, 2005; Owens et al., 2018; Zein, 2017; Zhang et al., 2017), tomēr būtisks šādas pieejas ierobežojums ir sociāli vēlamo atbilžu sniegšana un neadekvāta pašnovērtējuma sniegšana, kuru pamatā ir vājas skolotāju refleksijas prasmes (Anselmann,

2023; Segal, 2023). Lai atbalstītu skolotāju profesionālās pilnveides vajadzību noteikšanu, pamatojoties uz pašnovērtējumu, LU SIIC pētījumos radīta pašnovērtējuma rubrika (Namsone et al., 2021). Pašnovērtējuma rubrika veidota atbilstoši “ietvaram mācīšanas un mācīšanās iedziļinoties analīzei” kritērijiem un kategorijām (sk. 2. attēlu) un no skolotāja skatpunkta.

Kritērijs	Dimensija	Sasnieguma progressa diskriptori			
<b>Pašvadītas mācīšanās veicināšana</b>					
IAI 1.1. Mācīšanās mērķu skaidrība	Mērķu formulējums	Zinu laba sasniegšanā rezultāta (SR) formulējuma kritērijus (skaidrs, izmērāms, būtisks, atbilstošs, sasniegams laikā, skolēniem saprotamā valodā). Stundā formulēju SR, kas atbilst 1–2 kritērijiem	Formulēju SR atbilstoši laba mērķa kritērijiem. Ja nepieciešams, dodu snieguma kritērijus	Izvirzu atbilstoši visiem kritērijiem noformulētu SR un snieguma kritērijus skolēniem saprotamā valodā	Mācu skolēnus formulēt visiem kritērijiem atbilstošus mērķus (sasniegamos rezultātus), izveidot snieguma kritērijus
	Komunicēšana, saprotamība skolēniem	Nosaucu, dažreiz parādu uz tāfeles/ekrāna	Izmantoju skolēna vecumam un pieredzei piemērotu SR komunicēšanas veidu (skolēni dzird, redz pilnu formulējumu vai atslēgvārdus uz tāfeles/ekrāna, saņem rakstiski). Jautāju dažiem skolēniem par mērķu un snieguma kritēriju saprotamību, skaidrību	Uzdodu konkrētus jautājumus, lai pārliecinātos par SR saprotamību	lesaistu skolēnus SR formulēšanā, precizēšanā

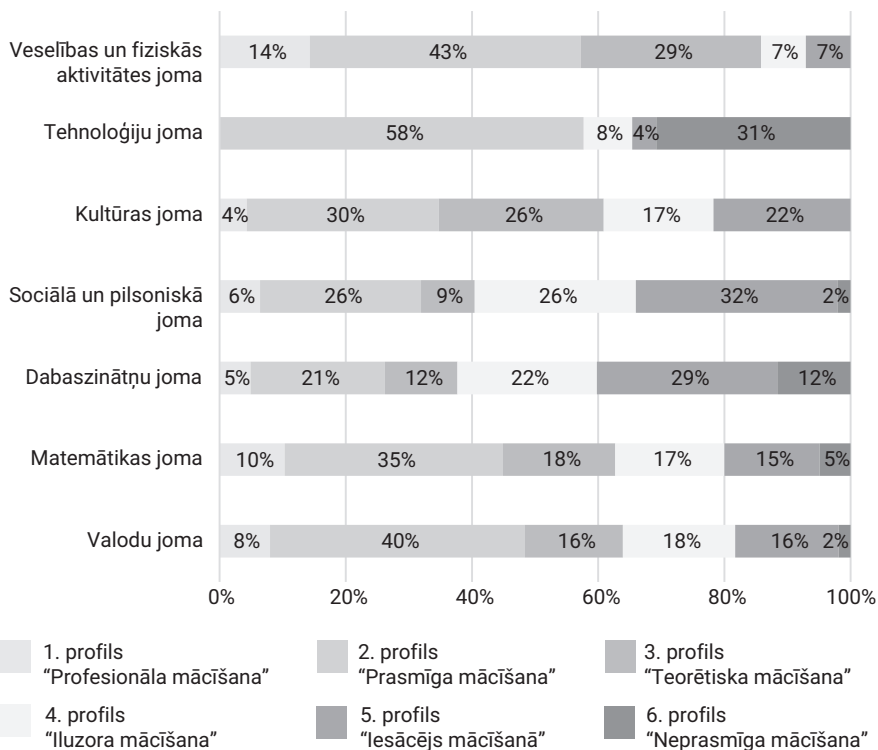
**2. attēls.** Pašnovērtējuma rubrikas kritērija piemērs (Namsone et al., 2021)

Līdzšinējā LU SIIC pieredze sadarbībā ar skolām signalizē par to, ka šāda pašnovērtējuma rubrika Latvijas kontekstā izmantojama, vai nu no pašnovērtējuma rubrikas iegūtos datus kombinējot ar datiem, kuri iegūti no citiem instrumentiem (testiem, stundu vērojumiem), vai arī skolotājam pašnovērtējot savu darbību kopā ar atbalsta personu (piemēram, mācīšanās konsultantu, mentoru).

### 7.3. Skolotāju profesionālās pilnveides vajadzību noteikšana sistēmas līmenī

Izmantojot kritērijus, kuri raksturo produktīvu mācīšanos un kuri iekļauti “ietvarā mācīšanas un mācīšanās iedziļinoties analīzei” (sk 5. tabulu 6. nodaļā), un vērojot lielu apjomu stundu visos vecumposmos un visos mācību priekšmetos ( $N = 633$ ), LU SIIC pētnieki identificējuši sešus atšķirīgus mācīšanas profilus jeb tipiskus skolotāju rīcības modeļus stundā (sk. 3. attēlu) (LU SIIC, 2023).

1. mācīšanas profilu “Profesionāla mācīšana” raksturo augsts snieguma līmenis (galvenokārt trešais visos analizētajos kritērijos, atsevišķos kritērijos otrs), t. i., skolēniem stundās ir iespēja mācīties domāt, skolotāja pamatdarbības stundā ir efektīvas un profesionālas.<sup>1</sup>



3. attēls. Tipisko mācīšanas profilu sadalījums pa mācību jomām (LU SIIC, 2023)

<sup>1</sup> Skolotāja pamatdarbības raksturo tādi kritēriji kā “Strukturētas, uz mācīšanās mērķi virzītas stundas veidošana”, “Atbilstoša metožu, paņēmieni īstenošana, uzdevumu došana”, “Atbilstoša mācību satura izvēle”. Efektīva pamatdarbību izpilde ietver kvalitatīvu sasniedzamā rezultāta formulēšanu un komunicēšanu stundas sākumā, pārliecināšanos par sasniegto rezultātu un kvalitatīvu atgriezenisko saiti stundas beigās.

2. mācīšanas profilu “Prasmīga mācīšana” raksturo profesionāli un efektīvi veiktas skolotāja pamatdarbības, tomēr stundās novērojamas tikai atsevišķas situācijas, kurās skolēniem ir iespēja mācīties domāt. Ieviešot jauninājumus, ir loģiska 2. mācīšanas profila esamība, jo daļa skolotāju, ieviešot jauninājumus, nogaida un ir piesardzīgi.

3. mācīšanas profilu “Teorētiska mācīšana” raksturo prasmīgi piedāvāts mācību saturs, skolotāja pamatdarbības ne vienmēr tiek īstenotas efektīvi, arī iespējas skolēniem mācīties domāt ir novērojamas tikai atsevišķās situācijās.

4. mācīšanas profilā “Iluzora mācīšana” kopumā skolotāja pamatdarbības tiktu veiktas prasmīgi, ja mācību saturs būtu pasniegts prasmīgi; iespējas skolēniem mācīties domāt ir tikai atsevišķos gadījumos.

5. mācīšanas profilā “Iesācējs mācīšanā” skolotāja pamatdarbības ir prasmīgas tikai atsevišķos elementos.

6. mācīšanas profilu “Neprasmīga mācīšana” raksturo neatbilstoša mācīšana (snieguma līmenis 0–1) pilnveidotā mācību satura apguvei, t. i., skolēniem netiek piedāvātas iespējas veiksmīgi mācīties. Detalizēta informācija par mācīšanas profilu atšķirībām un to cēloņiem apkopota 1. tabulā.

Turklāt pētījumā konstatēts, ka dabaszinātņu (41%), tehnoloģiju (35%), kā arī sociālajā un pilsoniskajā mācību jomā (34%) vairāk nekā citās mācību jomās vērotā mācīšana atbilst 5. vai 6. mācīšanas profilam.

Situācija ar 5. un 6. mācīšanas profilu skolotājiem nav viennozīmīga un nav pilnībā skaidrojama ar skolotāju, kuriem ir neliels darba stāžs, objektīvu esamību izglītības sistēmā. Analizējot darba stāžu – 5. mācīšanas profilam atbilstošo skolotāju formālo kvalifikācijas rādītāju –, konstatējams, ka vienā no pētījuma kopām (99 skolotāji) 5. un 6. mācīšanas profilam atbilst 36 skolotāju vadītās mācību stundas. No šiem skolotājiem tikai viens ir ar nelielu darba stāžu.<sup>2</sup>

Identificētie mācīšanas profili aktualizē Latvijas izglītības sistēmā ilgstoši nerisinātas problēmas un ļauj secināt, ka nepieciešamas vismaz sešas atšķirīgas profesionālās pilnveides risinājumi, kā arī signalizē par to, ka skolēnu iespējas piedzīvot 21. gadsimtam atbilstošu mācīšanu ir krasi atšķirīgas.

1. tabulā apkopoti iespējamie identificēto mācīšanas profilu cēloņi un atbilstoši iespējamās skolotāju profesionālās pilnveides vajadzības.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Turpmāk tekstā 5. mācīšanas profila skolotāji ar nelielu darba stāžu apzīmēti kā 5.1. mācīšanas profila skolotāji, bet skolotāji ar darba stāžu 10+ gadi – kā 5.2. mācīšanas profila skolotāji.

<sup>3</sup> Konkrētā LU SIIC pētījuma kontekstā par skolotāju profesionālās pilnveides vajadzību profiliem nav iespējams runāt, jo vērā ņemta informācija, kas iegūta no stundu vērošanas, nevis dati par skolotāju zināšanām un attieksmēm.

**1. tabula.** Identificēto mācīšanas profilu iespējamie cēloņi un to iespējamās profesionālās pilnveides vajadzības (LU SIIC arhīvs)

Identificētie mācīšanas profili	Iespējamie cēloņi	Iespējamās profesionālās pilnveides vajadzības
1. "Profesionāla mācīšana"	Skolotājs, kurš pastāvīgi analizē un izvērtē savu praksi	Iesaiste rīcībpolitikā (Laudonia et al., 2017)
2. "Prasmīga mācīšana"	Skolotājam ir zināšanas, kas netiek darbinātas, un/vai pietrūkst prasmes, un/vai, iespējams, ir neuzticēšanās jaunajam, jo dominē spiediens mācīt eksāmenam (pārbaudes darbam) un nav pārliecības, ka šie darbi mērīs jauno; profesionālā pilnveide nav tikusi līdz izmaiņām praksē	Iesaiste mācību stundu izpētē (Lee Bae et al., 2016) un/vai rīcībpolitikā; stimuli motivācijai (Mintz & Kelly, 2021); profesionālā pilnveide uzskatu maiņai – diskusijas ar autoritātēm, simulācija (Guskey, 2020)
3. "Teorētiska mācīšana"	Pietrūkst prasmju mācību stundas veidošanā, metožu darbināšanā un klasvadībā	Stimuli motivācijai; iesaiste mācību stundu izpētē; sadarbība ar mācīšanās konsultantu 1 : 1 (Desimone & Pak, 2017)
4. "Iluzora mācīšana"	Pietrūkst zināšanu par mācību saturu struktūru un prasmju, kā mācību priekšmeta saturu iemācīt otram. Praktiska nepieciešamība skolā mācīt priekšmetus, kuri nav apgūti, lai mācītu; pārāk šaura specializācija skolotāju izglītībā vienā nozarē, kas rada grūtības mācīt citu priekšmetu (piemēram, "Dabaszinības" vai "Vēsture un sociālās zinības") pat jomas ietvaros; sākotnējā izglītībā, profesionālajā pilnveidē nepietiekamā apjomā apgūta mācību metodika; metodikas un tās pētniecības neesamība sistēmā; B programmu apjoms nedod iespēju apgūt pašas nozares saturu pietiekamā apjomā; B programmām nav turpinājuma, lai tālāk pilnveidotu sākotnēji apgūto (140 stundas nav pietiekams apjoms jauna mācību priekšmeta kvalitatīvai mācīšanai – analogs studijām)	Stimuli motivācijai; iesaiste ilgtermiņā mikrokursu apguvei konkrēta satura mācīšanai (moduļos, kombinēti) vai studijas papildu kvalifikācijas ieguvei, demonstrējot apgūto (arī t. s. B programmās) (Hunt et al., 2020)

Identificētie mācīšanas profili	Iespējamie cēloņi	Iespējamās profesionālās pilnveides vajadzības
5. "Iesācējs mācīšanās"	5.1. Jaunajiem skolotājiem (stāžs līdz pieciem gadiem) ir neliela mācīšanas pieredze	Stimuli motivācijai; sadarbība ar mācīšanās konsultantu 1 : 1
	5.2. Pieredzējuši skolotāji, kuriem nav personīgas motivācijas profesionālajai izaugsmei ( <i>kā sāka mācīt kādreiz, tā turpina darīt šodien</i> ); nepietiekama skolas vadības iesaiste, izvirzot prasības kvalifikācijas paaugstināšanai. Sistēmā izvirzītās kvalifikācijas prasības ir izplūdušas un nekonkrētas gan iestājam skolotāju studiju programmās (kas kļūst par skolotāju), gan darbam klasē; tās tiek ilgstoši atvieglotas ieilguša skolotāju deficīta situācijā. Skolas vadībai ir ierobežotas iespējas un prasmes kvalitātes prasību izvirzīšanai	Motivācijas rīki skolā; sadarbība ar mācīšanās konsultantu 1 : 1, iesaistoties skolas vadībai konkrētu profesionālās izaugsmes mērķu sasniegšanai
6. "Nepasmīga mācīšana"	Skolotāji, kuriem nav pietiekamas prasmes klasvadībā, stundas veidošanā, mācību satura reprezentēšanā. Trūkst pieredzes un nesaņem atgriezenisko saiti (piemēram, ir pirmo kursu studenti, ir ienākuši no citas nozares utt., uzsākot darbu bez atbilstošas kvalifikācijas); ieilguša skolotāju deficīta situācijā skolas vadībai ir ierobežotas iespējas izvēlēties skolotājus	Iesaiste ilgtermiņā mikrokursu apgūvē konkrēta satura mācīšanai (moduļos, kombinēti) vai studijas papildu kvalifikācijas ieguvei, demonstrējot apgūto (arī t. s. B programmās); motivācijas rīki skolā; sadarbība ar mācīšanās konsultantu 1 : 1; skolas vadības iesaiste un administratīvi risinājumi izaugsmes motivācijas veicināšanai

#### 7.4. Skolotāju profesionālās pilnveides vajadzību noteikšana skolas līmenī

Skolotāju profesionālās pilnveides vajadzību noteikšana skolas līmenī ir nozīmīgs elements skolas mērķu sasniegšanai – lai skola varētu īstenot izglītības reformu mērķus, kā arī skolas iekšienē vai pašvaldībā izvirzītos mērķus, t. i., realizēt vēlamo mācīšanu, skolotājiem nepieciešama atbilstoša kompetence, kuras pārvaldība ir skolas vadības komandas uzdevums (Hamilton et al., 2023). Savukārt, lai pieņemtu datus balstītus lēmumus par risinājumiem skolotāju kompetences attīstīšanā (pret izvirzīto mērķi), nepieciešama informācija par skolotāju reālo kompetenci, kura izpaužas mācīšanā.



Biznesa vidē populāra ir pieeja, kad kompetenču pārvaldība tiek apskatīta kā secīga un cikliska kompetenču definēšana, novērtēšana un attīstīšana (Zandbergs et al., 2019). Tāpat kompetenču pārvaldība biznesa vidē ietver ideju, ka personāla reālās kompetences gandrīz vienmēr vairāk vai mazāk atpaliek no vēlamās, definētās kompetences; līdz ar to personālam nepieciešams atbalsts šo atšķirību novēršanā (De Coi et al., 2011).

Skolotājam nepieciešamā atbalsta plānošanas pamatā ir pašreizējās kompetences novērtēšana. Pastāv dažādas perspektīvas, kā novērtēt kompetenci, un tās ir cieši saistītas ar to, kā kompetence tiek definēta. Kā vienu no izplatītākajiem kompetences raksturojumiem var minēt U. Zandberga un kolēģu piedāvāto: “kompleksa indivīda zināšanu, prasmju un attieksmju mijiedarbība, kura izpaužas spējā rīkoties pazīstamās un jaunās situācijās” (Zandbergs et al., 2019). Balstoties uz šo definīciju, arī veidots tālākais satura izklāsts.

## 7.5. Skolotāju kompetenču identificēšana

Lai skolotāju kompetenču pārvaldības modelis veiksmīgi darbotos un tiktu efektīvi ieviests, svarīgi, lai skolas mērķis tiktu izvirzīts kā abpusēja vienošanās starp skolas skolotājiem un skolas vadību. Abpusēja vienošanās nodrošina savstarpēju uzticību un izpratni par rezultātu, kas mācīšanā jāasniedz skolotājiem, un par skolotāju sagaidāmo sniegumu, t. i., mācīšanu.

Līdzīgi kā nosakot skolotāju profesionālās pilnveides vajadzības individuālā un sistēmas līmenī, arī skolas līmenī šis process nevar notikt bez kategorijām-kritērijiem, kas raksturo skolas izpratnē labu mācīšanas praksi.

LU SIIC prakse – sadarbība ar skolām – norāda uz tendenci, ka skolu spēja izmantot dažādas kategorijas-kritērijus skolas mērķa un sagaidāmā skolotāja snieguma formulēšanai veidojas pamazām, bieži kategoriju-kritēriju “tulkošanai” un vienkāršošanai tiek piesaistīts ārējs eksperts, kurš labi pārzina atbilstošās kategorijas-kritērijus un spēj piedāvāt skolas mērķim atbilstošu kritēriju komplektu. Tomēr arvien vairāk pieaug speciāli sagatavotu skolotāju – mācīšanās konsultantu – skaits, kuri, izmantojot kategorijas-kritērijus un tiem atbilstošus snieguma līmeņu aprakstus, kopā ar skolas vadību var aprakstīt skolotājam vēlamu sniegumu skolas mērķa sasniegšanai – kādai jābūt mācīšanai skolas izvirzītā mērķa sasniegšanai.

*Piemērs.*

*Pūču skolā skolotāji un skolas vadība vienojušies par mērķi – mācību stundām jābūt produktīvām – tādām, kurās skolēniem jādomā. Skolas vadības komanda kopā ar skolā strādājošu mācīšanas konsultantu formulē divus kritērijus un aprakstus, kādai pēc šiem kritērijiem jābūt mācīšanai, lai sasniegtu Pūču skolas mērķi (sk. 2. tabulu).*

**2. tabula.** Skolotājam nepieciešamo kompetenču profils atbilstoši Pūču skolas mērķim “mācību stundām jābūt produktīvām – tādām, kurās skolēniem jādomā” (LU SIIC arhīvs)

Kategorija	Kritērijs	Nepieciešamais snieguma līmenis	Nepieciešamā snieguma līmeņa apraksts
Domāšanas veicināšana	Uzdevumi domāšanas veicināšanai (2.1.)	3	Izmanto uzdevumus, kur skolēnam jālieto savas zināšanas un prasmes iepriekš nepieredzētā kontekstā; tie prasa pārnese uz jaunu situāciju vienā mācību priekšmetā
	Saruna (2.2.)	3	Veido situāciju, lai skolēni jautātu par mācīšanās saturu; izmanto jautājumus un dažādas skolēnu atbildes, nepieciešamības gadījumā tās pārfrāzējot, lai panāktu sarunas precīzāku virzību, padziļināšanu. Vienojas ar skolēniem par noteikumiem, kā katrs var iesaistīties sarunā

## 7.6. Skolotāja kompetenču novērtēšana

Skolotāja kompetenci iespējams novērtēt darbībā (Kaslow et al., 2007) (novērojot plānošanu, mācīšanu, klases vidi), tomēr atsevišķus tās elementus iespējams novērtēt, arī izmantojot tādus instrumentus kā zināšanu testi, aptaujas, skolotāja dienasgrāmatas, prakses artefakti (Grant, 2002). Katram instrumentam ir zināmas priekšrocības un trūkumi, tāpēc vēlams kompetenču novērtēšana, kurā kombinē datus, kas iegūti no dažādiem instrumentiem (Fleischer, 2017).

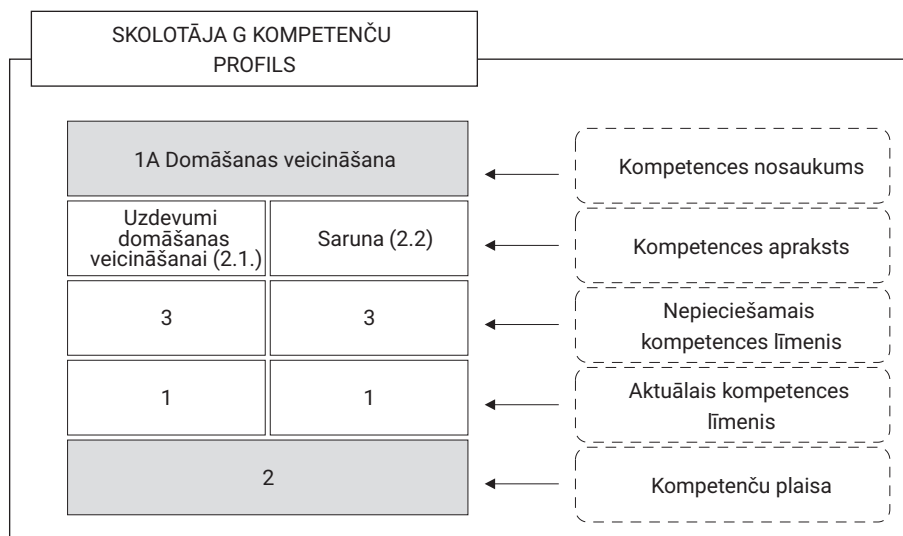
Salīdzinot vēlamo skolotāja kompetenču (mācīšana, zināšanas, prasmes, attieksmes) profilu un izmantojot kompetenču vērtēšanas instrumentu un izveidoto reālo (aktuālo) skolotāja kompetenču profilu, iespējams spriest par plaisām (angl. – *gap*) starp vēlamo un reālo. Aprakstot identificētās plaisas kā darbības, kas skolotājam jāievieš klasē, lai sasniegtu nākamo (ne vienmēr vēlamo) snieguma līmeni, iespējams nonākt līdz skolotāja profesionālās pilnveides vajadzību aprakstam (De Coi et al., 2011).

Lai skolotāja praksē notiktu pozitīvas izmaiņas, svarīgi neaprobežoties tikai ar datu iegūšanu un apstrādi, bet iegūtos datus pārvērst lēmumos konkrētai rīcībai. Ļoti riskanti ir identificētās skolotāju snieguma plaisas apskatīt virzienā “no augšas uz leju” (angl. – *top-down*) – ja skolotājs kaut ko nedara, viņam ir jāapmeklē konkrēta profesionālās pilnveides programma, kuru nosaka skolas vadības komanda. Tādējādi tiek mazināta skolotāju

motivācija un iesaiste prakses pārmaiņās (Cooper et al., 2020). Fundamentāli pretēja pieeja – skolotājam nepieciešamo atbalstu nosaka pats skolotājs (“no lejas uz augšu”; angl. – *bottom-up*) – var risināt problēmas, kas saistītas ar skolotāju motivāciju un iesaisti, tomēr potenciāli var radīt organizācijas līmeņa problēmas – kā piedāvāt potenciāli plaša spektra profesionālo pilnveidi, kā sabalansēt indivīda mērķus, intereses un motivāciju ar skolas līmeņa mērķiem (Heckathorn & Dotger, 2023; McChesney & Cross, 2023). Tāpat skolotāju prakses pašnovērtējumi ne vienmēr ir objektīvi. Minētā dilemma (kā noteikt skolotāju profesionālās pilnveides vajadzības “no augšas uz leju” vai “no lejas uz augšu”) ir aktuāla ne tikai Latvijas kontekstā, iespējamie risinājumi šīs dilemmas risināšanai aprakstīti tālāk – apskatīti divi piemēri, kuros noteikts skolotāja kompetenču profils.

*A piemērs.*

*Pūču skolā, lai plānotu skolotāju atbalstu un skolotāji sasniegtu skolas mērķi, tiek izmantota skolotāju stundu vērošana. Semestra laikā tiek vērota vismaz viena katra skolotāja stunda (stundu vēro un analizē skolas vadības komandas pārstāvis un/vai mācīšanas konsultants). Stundas tiek transkribētas un pēc tam analizētas atbilstoši diviem kritērijiem, kas raksturo skolas mērķi. Pūču skolā stundu analīzei tiek izmantoti uzticami un validēti snieguma līmeņa apraksti, kuri atsedz skolotāja sniegumu katrā no analizējamajiem kritērijiem, veidojot skolotāja kompetenču profilu (sk. 4. attēlu).*



4. attēls. Skolotāja kompetenču profila piemērs (LU SIIC arhīvs)

**3. tabula.** Skolotājam nepieciešamā atbalsta identificēšana

Skolotāju kompetenču kritērijs	Nepieciešamais kompetences līmenis	Aktuālais kompetences līmenis	Risinājumi
Saruna (2.2.)	Skolotājs izmanto daudzveidīgus jautājumus, jautā skolēnu viedokli un pamatojumu. Skolotājs izmanto jautājumus un skolēnu atbildes uz tiem, lai bagātinātu sarunu, dod atbilstošu laiku domāšanai  (3. snieguma līmenis)	Dominē skolotāja monologs; skolotājs uzdod atsevišķus jautājumus dažiem skolēniem un sagaida vēlamās atbildes. Ja skolēns neatbild pietiekoši ātri, skolotājs atbild pats  (1. snieguma līmenis)	Atbalstīt skolotāju (metodika, atgriezeniskā saite par idejām, stundu plāniem, stundu vērojumiem), lai mācību stundās ieviestu: (1) laiku skolēnu domāšanai; (2) dažādu jautājumu uzdošanu skolēniem; (3) situācijas, kurās skolēniem ir jāveido jautājumi par stundas tēmu un jāsarunājas; (4) labas sarunas veidošanas mācīšanu skolēniem  (2. snieguma līmenis)

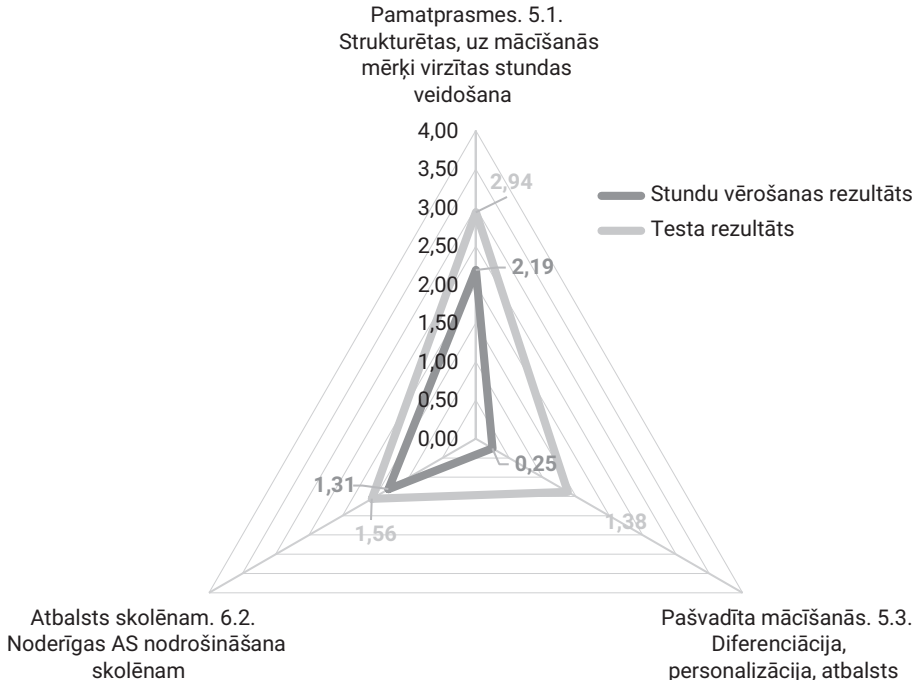
*Analizējot skolotāja kompetenču profilu, nepieciešamo un aktuālo kompetenču līmeņu aprakstus, iespējams noteikt skolotāja kompetenču plaisām atbilstošus risinājumus (sk. 3. tabulu).*

*B piemērs.*

*Taureņu skolā skolotāja kompetenču novērtēšanai pieiet vēl detalizētāk – informācija par skolotāja kompetenci tiek iegūta, izmantojot ne tikai stundu vērojumus, bet arī skolotāju zināšanu testus un aptaujas, kuri pieskaņoti skolas mērķim atbilstošiem kritērijiem (pēc vieniem un tiem pašiem kritērijiem un to līmeņu aprakstiem tiek vērotas un analizētas stundas, kā arī veidoti skolotāju zināšanu testi).*

*Izmantojot par pamatu izveidotās kategorijas-kritērijus un atbilstošos skolotāju snieguma līmeņus, kas apraksta skolotāju kompetenci, tika izveidoti tests un aptauja katrā no kategorijām: 1) skolotāja pamatprasmes un tehnika; 2) skolēnu izziņas darbības veicināšana; 3) skolēnu pašvadītas mācīšanās veicināšana; 4) skolēna sadarbības prasmju veicināšana; 5) jēgpilns IT lietojums.*

*Taureņu skolas stundu vērošanā piedalās mācīšanas konsultants, bet zināšanu testus un aptauju skolotāji izpilda patstāvīgi, lai demonstrētu savas zināšanas atbilstošajā kritērijā un reflektētu par savu praksi. Salīdzinot eksperta vērtējumu un vērojot stundu, sniegumu testā un aptaujā ir iespējams*

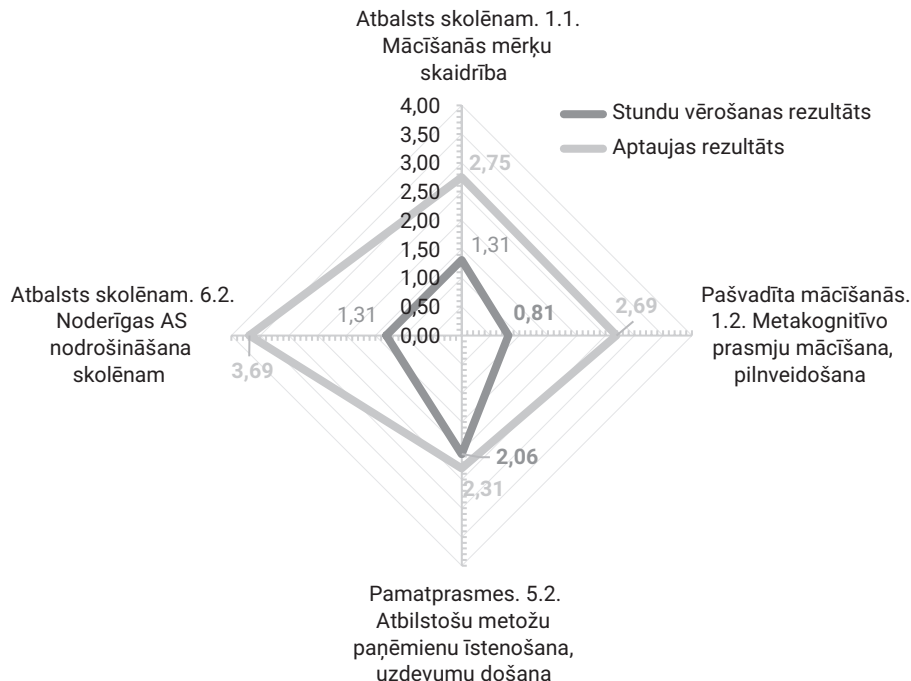


**5. attēls.** Skolotāju snieguma salīdzinājums testā un vērotajās stundās (LU SIIC arhīvs)

*identificēt plaisas starp skolotāju zināšanām, viedokli un reālo rīcību praksē. Analizējot iegūtos rezultātus, iespējams ieraudzīt vēl precīzāk, kur un kāda veida atbalsts skolotājiem nepieciešams. 5. attēlā parādīts, kā Taureņu skolā katru kritēriju raksturojošais vidējais visu skolotāju testa sniegums salīdzināts ar mācīšanās konsultanta vērtējumu vērotajās stundās par atbilstošu kritēriju. Atšķirības skolotāju zināšanām vai pašnovērtējumam salīdzinājumā ar eksperta vērtējumu ir būtiskas, ja vidējā snieguma rādītājs atšķiras par vismaz vienu līmeni, savukārt ļoti būtiskas – par vismaz diviem līmeņiem. Atšķirības starp skolotāju sniegumu un ekspertu vērtējumu var palīdzēt noteikt profesionālās pilnveides vajadzības konkrētajai skolotāju grupai.*

*Konkrētajā Taureņu skolas piemērā testā parādītās skolotāju zināšanas ir tuvu stundā vērotajai rīcībai kritērijā par noderīgas atgriezeniskās saites nodrošināšanu skolēnam (6.2.). Atšķirības starp skolotāju zināšanām un stundā vēroto sniegumu ir vērojamas kritērijā par strukturētas uz mācīšanās mērķi virzītas stundas veidošanu (5.1.). Būtiskas atšķirības ir vērojamas kritērijā par diferenciāciju (5.3.).*

*Vēl sarežģītāka situācija paveras, analizējot Taureņu skolas skolotāju pašnovērtējumu (sk. 6. attēlu). Skolotāju pašnovērtējums atbilst ekspertu vērtējumam kritērijā par atbilstošu metožu, paņēmieni īstenošanu (5.2.), kamēr būtiskas atšķirības ir vērojamas kritērijos par pašvadītas mācīšanās*



**6. attēls.** Skolotāju pašvērtējuma un snieguma salīdzinājums vērotajās stundās (LU SIIC arhīvs)

*prasmju mācīšanu (1.2.) un par mācīšanās mērķu skaidrību (1.1.). Ļoti būtiskas atšķirības ir vērojamas kritērijā par atgriezeniskās saites sniegšanu (6.2.). Dati liecina par nepieciešamību padziļināt skolotāju izpratni par pašvadītu mācīšanos un atbalsta sniegšanu skolēnam praksē, kā arī padziļināt pašanalīzes un refleksijas prasmes.*

## 7.7. Skolotāja kompetenču attīstīšana

Lai veicinātu skolotāja profesionālo izaugsmi, nepieciešami skolotāja profilam atbilstoši risinājumi jeb pārfrāzējot – skolotājam nepieciešama tāda profesionālā pilnveide, kas novērstu identificētās kompetenču plaisas (angl. – *competence gaps*) vai atbalstītu skolotāju progresā, ja kompetenču plaisu nav. Arī atbilstošu profesionālās pilnveides risinājumu izvēle ir komplikēts process. Jāņem vērā tas, ka atbilstošu profesionālo pilnveidi raksturo gan atbilstošs profesionālās pilnveides saturs, gan forma, kā arī jāsamēro skolotāja vajadzības, kuras identificētas “no augšas uz leju” (A piemērs), ar viņa personīgi identificētajām vajadzībām, kuru subjektivitāte ir atkarīga no skolotāja pašnovērtējuma un refleksijas kvalitātes (Heckathorn & Dotger,

2023). Efektīvas profesionālās pilnveides (tādas, kas panāk izmaiņas skolotāja praksē) principi aprakstīti 8. nodaļā.

*Piemērs.*

*Pūču skolas skolotājam G identificētas divas kompetenču plaisas: divu līmeņu plaisa domāšanas veicināšanā mācību stundā un viena līmeņa plaisa stundas veidošanā un vadīšanā. Atbilstoši izmantotajam mācīšanas ietvaram divu līmeņu kompetenču plaisa nozīmē, ka attiecīgajā kritērijā skolotājs ir iesācēja līmenī jeb veic tikai atsevišķas darbības, kuras raksturo labo praksi, kas saistāma ar attiecīgo kritēriju. Viena līmeņa kompetenču plaisa nozīmē, ka attiecīgajā kritērijā skolotājs tuvojas nepieciešamajam sniegunam un veic gandrīz visas darbības, kuras raksturo labo praksi.*

*Izvērtējot pieejamos datus par skolotāja G kompetenču plaisām, Pūču skolas vadības komanda izsaka pieņēmumu, ka divu līmeņu kompetenču plaisa skaidrojama ar nepietiekamām pedagoģiskajām zināšanām un prasmju trūkumu, savukārt viena līmeņa plaisa – ar prasmju noslīpēšanas nepieciešamību. Skolas vadības komandas saruna ar skolotāju G apstiprina šo pieņēmumu – skolotājs nejūtas līdz galam drošs par to, kā stundā veicināt domāšanu, un atzīst, ka stundas veidošanā un vadīšanā ik pa laikam saskaras ar nelielām grūtībām.*

*Skolas vadības komanda skolotājam piedāvā risinājumu – kopā ar citiem skolotājiem iesaistīties profesionālās pilnveides programmā, kurā mācību stundu izpēte (ar citiem skolotājiem kopīga stundu plānošana, vērošana un analīze) mīsies ar ārēju ekspertu vadītām darbnīcām par labo praksi domāšanas veicināšanā mācību stundā. Kad kompetenču plaisa domāšanas veicināšanā būs novērsta, Pūču skolas vadība ar skolotāju G vienosies par tālākajiem profesionālās pilnveides risinājumiem atbilstoši skolas mērķiem.*

## Secinājumi

- Izglītības reformu kontekstā skolotāju profesionālā kompetence realizēt reformu mērķus ir atšķirīga, līdz ar to atšķiras katram individuālam skolotājam nepieciešamais atbalsts un profesionālās pilnveides risinājumi.
- Lai noteiktu skolotājam nepieciešamo atbalstu, vispirms atbilstoši skolas mērķim jāizvirza atbilstoši kritēriji, pēc kuriem novērtēt skolotāja kompetenci, un jāformulē nepieciešamās kompetences apraksts, tad, izmantojot vairākus datu ieguves avotus, jānosaka skolotāja reālā kompetence (saskaņā ar skolas mērķi). LU SIIC izveidotais “ietvars mācīšanas un mācīšanās iedziļinoties analīzei” visaptveroši apraksta mācīšanu un mācīšanos, un to veidojošās dimensijas un kritēriji ir izmantojami skolas mērķu operacionalizācijai.

- Skolotāja reālo kompetenci iespējams novērtēt, izmantojot stundu vērojumu datus, zināšanu testus, aptaujas, intervijas, ikdienas prakses artefaktus. Salīdzinot skolotāja reālo un nepieciešamo kompetenci, var spriest par skolotāja kompetenču plaisām.
- Katram individuālam skolotājam nepieciešamo atbalstu un profesionālās pilnveides risinājumus iespējams plānot, izmantojot informāciju par skolotāja kompetenču plaisām. Vispirms jānovērš lielākās plaisas (kritēriji, kuros reālā un nepieciešamā kompetence atšķiras visvairāk), pēc tam prioritārā secībā jāpildinveido kompetence pārējos skolas mērķim atbilstošajos kritērijos.
- Jo kompetenču plaisa lielāka, jo individualizētāka profesionālā pilnveide nepieciešama. Skolotājiem ar lielām kompetenču plaisām nepieciešams individualizēts metodiskais atbalsts (darbs viens pret vienu ar mentoru-konsultantu).

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA

- Anselmann, V. (2023). How to promote preservice teachers' reflections through critical incident training. *Frontiers in Education*, 8. Available: <https://doi.org/10.3389/FEDUC.2023.1212158>
- Bae, C. L., Hayes, K. N., & DeBusk-Lane, M. (2020). Profiles of middle school science teachers: Accounting for cognitive and motivational characteristics. *Journal of Research in Science Teaching*, 57(6), pp. 911–942. Available: <https://doi.org/10.1002/TEA.21617>
- Cooper, R., Fitzgerald, A., Loughran, J., Phillips, M., & Smith, K. (2020). Understanding teachers' professional learning needs: What does it mean to teachers and how can it be supported? *Teachers and Teaching*, 26(7–8), pp. 558–576. Available: <https://doi.org/10.1080/13540602.2021.1900810>
- De Coi, L., Herder, E., Koesling, A., Lofi, C., Olmedilla, D., Papapetrou, O., & Siberski, W. (2011). A Model for Competence Gap Analysis. In *Proceedings of the Third International Conference on Web Information Systems and Technologies*, pp. 304–312. Available: <https://doi.org/10.5220/0001272603040312>
- Desimone, L. M., & Pak, K. (2017). Instructional Coaching as High-Quality Professional Development. *Theory into Practice*, 56(1), pp. 3–12. Available: <https://doi.org/10.1080/00405841.2016.1241947>
- Fleischer, J. (2017). Competence Assessment in Education. In *Studies in Higher Education*. 40(3). Available: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-50030-0>
- Grant, J. (2002). Learning needs assessment: assessing the need. *The British Medical Journal*, 324(7330), pp. 156–159. Available: <https://doi.org/10.1136/BMJ.324.7330.156>
- Greitāns, K., & Namsone, D. (2023). The design of science teacher professional development intervention through linkage of science teacher learning needs. In *96th NARST International Conference Book of Abstracts*, pp. 158–159.
- Guskey, T. R. (2020). Flip the Script on Change: Experience Shapes Teachers' Attitudes Flip the Script on Change: Experience Shapes Teachers' Attitudes and Beliefs and Beliefs. *The Learning Professional*, 41(2). Available: [https://uknowledge.uky.edu/edp\\_facpub/45](https://uknowledge.uky.edu/edp_facpub/45)



- Halpin, P. F., & Kieffer, M. J. (2015). Describing Profiles of Instructional Practice: A New Approach to Analyzing Classroom Observation Data. *Educational Researcher*, 44(5), pp. 263–277. Available: <https://doi.org/10.3102/0013189X15590804>
- Hamilton, A., Hattie, J., & William, D. (2023). Room for Impact: The Helicopter Overview. In *Making Room for Impact: A De-implementation Guide for Educators*, pp. 32–49. Sage Publications Inc.
- Heckathorn, J., & Dotger, S. (2023). Snacks, shoulders, and sleep: factors that influence teachers' professional development decision-making. In *Professional Development in Education*. Available: <https://doi.org/10.1080/19415257.2023.2212680>
- Herman, K. C., Hickmon-Rosa, J., & Reinke, W. M. (2017). Empirically Derived Profiles of Teacher Stress, Burnout, Self-Efficacy, and Coping and Associated Student Outcomes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(2), pp. 90–100. Available: <https://doi.org/10.1177/1098300717732066>
- Hunt, T., Carter, R., Zhang, L., & Yang, S. (2020). Micro-credentials: The potential of personalized professional development. *Development and Learning in Organizations*, 34(2), pp. 33–35. Available: <https://doi.org/10.1108/DLO-09-2019-0215>
- Jansen in de Wal, J., den Brok, P. J., Hooijer, J. G., Martens, R. L., & van den Beemt, A. (2014). Teachers' engagement in professional learning: Exploring motivational profiles. *Learning and Individual Differences*, 36, pp. 27–36. Available: <https://doi.org/10.1016/J.LINDIF.2014.08.001>
- Kaslow, N. J., Rubin, N. J., Bebeau, M. J., Leigh, I. W., Lichtenberg, J. W., Nelson, P. D., Portnoy, S. M., & Smith, I. L. (2007). Guiding Principles and Recommendations for the Assessment of Competence. *Professional Psychology: Research and Practice*, 38(5), pp. 441–451. Available: <https://doi.org/10.1037/0735-7028.38.5.441>
- Laudonia, I., Mamlok-Naaman, R., Abels, S., & Eilks, I. (2017). Action research in science education – an analytical review of the literature. *Educational Action Research*, 26(3), pp. 480–495. Available: <https://doi.org/10.1080/09650792.2017.1358198>
- Lee Bae, C., Hayes, K. N., Seitz, J., O'Connor, D., & DiStefano, R. (2016). A coding tool for examining the substance of teacher professional learning and change with example cases from middle school science lesson study. *Teaching and Teacher Education*, 60, pp. 164–178. Available: <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2016.08.016>
- Lee, H. (2005). Developing a Professional Development Program Model Based on Teachers' Needs. *Professional Educator*, 27(1–2), pp. 39–49. Available: <https://eric.ed.gov/?id=EJ728480>
- LU SIIC. (2023). Kā izglītības sistēma var atbalstīt skolotāju, lai skolēni varētu apgūt 21. gadsimta prasībām atbilstošu izglītību? Pieejams: [https://www.siic.lu.lv/fileadmin/user\\_upload/lu\\_portal/projekti/siic/LU\\_Izglitibas\\_Sistemas\\_Atbalsts\\_Skolotajiem.pdf](https://www.siic.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/projekti/siic/LU_Izglitibas_Sistemas_Atbalsts_Skolotajiem.pdf)
- McChesney, K., & Cross, J. (2023). How school culture affects teachers' classroom implementation of learning from professional development. In *Learning Environments Research*. Available: <https://doi.org/10.1007/S10984-023-09454-0>
- Mintz, J. A., & Kelly, A. M. (2021). Science Teacher Motivation and Evaluation Policy in a High-Stakes Testing State. *Educational Policy*, 35(1), pp. 3–40. Available: [https://doi.org/10.1177/0895904818810520/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_0895904818810520-FIG2.JPEG](https://doi.org/10.1177/0895904818810520/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_0895904818810520-FIG2.JPEG)
- Namsone, D., Čakāne, L., & Eriņa, D. (2021). Theoretical framework for teachers self-assessment to teach 21st century skills. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 2, pp. 402–429. Available: <https://doi.org/10.17770/SIE2021VOL2.6437>

- Owens, D. C., Sadler, T. D., Murakami, C. D. & Tsai, C.-L. (2018). Teachers' views on and preferences for meeting their professional development needs in STEM. *School Science and Mathematics*, 118(8), pp. 370–384. Available: <https://doi.org/10.1111/SSM.12306>
- Perera, H. N., Calkins, C., & Part, R. (2019). Teacher self-efficacy profiles: Determinants, outcomes, and generalizability across teaching level. *Contemporary Educational Psychology*, 58, pp. 186–203. Available: <https://doi.org/10.1016/J.CEDPSYCH.2019.02.006>
- Segal, A. (2023). Rethinking Collective Reflection in Teacher Professional Development. *Journal of Teacher Education*. Available: <https://doi.org/10.1177/00224871231188702>
- Veldhuis, M., & Van Den Heuvel-Panhuizen, M. (2014). Primary school teachers' assessment profiles in mathematics education. *PLoS ONE*, 9(1). Available: <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0086817>
- Zandbergs, U., Grundspenķis, J., Judrups, J., & Briķe, S. (2019). Development of Ontology Based Competence Management Model for Non-Formal Education Services. *Applied Computer Systems*, 24(2), pp. 111–118. Available: <https://doi.org/10.2478/ACSS-2019-0014>
- Zein, M. S. (2017). Professional development needs of primary EFL teachers: Perspectives of teachers and teacher educators. *Professional Development in Education*, 43(2), pp. 293–313. Available: <https://doi.org/10.1080/19415257.2016.1156013>
- Zhang, M., Parker, J., Koehler, M. J., Eberhardt, J., Zhang, M., Parker, J., Koehler, M. J., & Eberhardt, J. (2017). Understanding Inservice Science Teachers' Needs for Professional Development. *Journal of Science Teacher Education*, 26(5), pp. 471–496. Available: <https://doi.org/10.1007/s10972-015-9433-4>