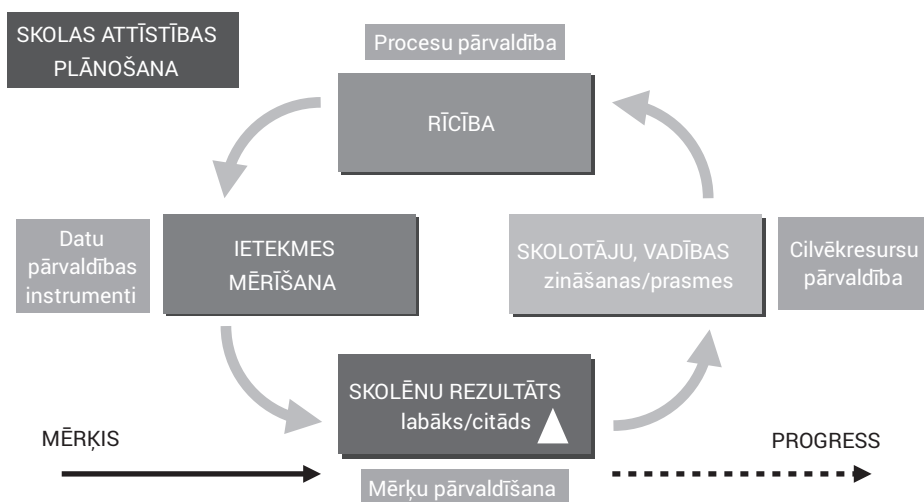


Inovāciju pārnese skolā un starp skolām

Līga Čakāne, Anete Butkēviča

Lai arī katrai skolai ir savas iekšējās kultūras īpatnības, skolotāju un vadības sagatavotība, prioritātes, problēmas un atšķirīgā vide, lielākajā daļā skolu, kad tajās tiek ieviestas pārmaiņas, notiek viens un tas pats ietekmes cikls. Ietekmes ciklam ir piecas komponentes: 1) kas ir sasniedzamais rezultāts, kā tas izskatās, ko tas nozīmē; 2) kādas ir skolotāju profesionālās pilnveides vajadzības saistībā ar šo sasniedzamo rezultātu; 3) kas ir nepieciešamās darbības un uzvedība, lai ieviestu vēlamās izmaiņas; 4) kā var gūt pierādījumus tam, ka pašreizējā mācīšana ietekmē skolēnu mācīšanās rezultātus; 5) pirmo četru soļu izskatīšana – kur esam savā attīstībā, un kā rīkoties turpmāk (Hattie, Masters, & Birch, 2015). Šis sastāvdaļas tiek papildinātas ar attiecīgajām skolas procesu pārvaldes jomām un



1. attēls. Ietekmes cikls izvērīto mērķu sasniegšanā skolā

skolas attīstību, kas notiek, izvirzot mērķi, piedzīvojot ietekmes ciklu tā sasniegšanā (skat. 1. attēlu).

Šajā nodaļā tiks apskatīts, kāda loma ir dažādiem izglītības sistēmas līmeņiem un to dalībnieku darbībām, lai skolā ieviestu skolotāju profesionālai pilnveidei nepieciešamas inovācijas un lai tās tiktu pārnestas starp citām skolām.

Inovācijas jēdziens skolu izglītības kontekstā

Inovācija ir jauna ideja, sociāla prakse vai objekts. Inovāciju pieņemšana saistās ar augstu sarežģītības līmeni, neziņu, diskomfortu un riskiem, tāpēc nepieciešamas mērķtiecīgas darbības, kas vērstas uz inovāciju izziņāšanu (Rogers, 2003). Atbilstoša atbalsta trūkums ir visbūtiskākais iemesls, kāpēc kāda inovācija netiek pieņemta un ieviesta (Mulgan, 2006).

Jauns mācību saturs, jaunas pieejas skolēnu rezultātu vērtēšanā un pedagoģisko uzskatu maiņa ir daži inovāciju piemēri skolu kontekstā. Izmaiņas skolas kopienas dalībnieku uzskatos un izpratnē ir pamats, lai sasniegtu ilgstošas pārmaiņas izglītībā. Ar pašu ieviestām un pārvaldītām inovācijām saistās lielāka apņēmība un lielākas iespējas, ka šīs inovācijas nostiprināsies ilgtermiņā (Huberman, 1983; Fullan, 2007). Šī brīža inovācija izglītībā Latvijā ir tādas mācīšanas un mācīšanās iedibināšana skolu ikdienas praksē, kas atbilst 21. gadsimta vajadzībām, kas rezultējas ar skolēna kompetenci.

Inovācijas var tikt definētas kā nepārtraukts process, kas vērsts uz attīstību (Nicholls, Simon, Gabriel, & Whelan, 2015). Arī šī brīža inovācija izglītībā Latvijā uzskatāma par pakāpenisku, jo tā turpina virzību, kas iezīmējās jau 1998. un 2006. gadā ar pārmaiņām izglītības saturā.

Inovāciju ieviešana un pārnese skolotāja darbību līmenī

Skolu attīstības literatūrā nostiprinājusies tēze, ka skolotāji ir svarīgākais ķēdes posms, lai realizētu inovatīvas pārmaiņas izglītībā, un ka viņi ir pārmaiņu aģenti. Pirmais, kas ieviesa jēdzienu “pārmaiņu aģenti” sakarā ar pārmaiņām skolu izglītībā, bija Maikls Fulans (1993). Pēc viņa domām, skolotājiem jāveic tādas darbības, kas ieviestu vispārējus uzlabojumus izglītībā. Tieši skolotāji ir inovāciju radītāji, ieviesēji, tas aktualizē skolotāju līderu lomu.

Skolotāji līderi uztver sevi kā aktīvus zināšanu radītājus, nevis tikai informācijas saņēmējus, kā arī kā nozīmes radītājus, identificējot un pastiprinot savu profesionālo balsi (Taylor et al., 2011). Tiek uzskatīts, ka viena no skolotāju līderu lomām ir būt par inovāciju ieviesējiem (Lieberman, & Miller, 2004). Skolotāji

līderi kā inovāciju ieviesēji ir aktīvi darītāji, nevis tikai domātāji. Skolu kontekstā skolotāji līderi ir lietas kursā par inovatīvām mācību pieejām, kuras tie, piemēram, ir iemācījušies no pētījumiem, kas var būt viens no viņu kā līderu uzdevumiem (Frost, 2012).

Skolotāju līderu darbība ir process, kurā skolotāji individuāli vai kolektīvi ietekmē citus kolēģus, skolas vadību un citus skolas kopienas locekļus, lai uzlabotu mācīšanas un mācīšanās praksi ar mērķi uzlabot skolēnu mācīšanos un sasniegumus (York-Barr, & Duke, 2004). Skolotāju līderība tiek definēta kā cilvēku mobilizācija, lai pieņemtu jaunas skolas prakses un pārliecības tā vārdā, lai katra skolēna mācīšanās un izaugsme tiktu optimizēta (Donaldson, 2006). Skolotāju līderībā ir jāuzsver koleģiālā dimensija, kas norāda uz sadarbību un abpusēju atbildību vienam pret otru (Frost, & Durrant, 2003). Ja skolā ir tikai viens vai daži aktīvi skolotāji līderi, ar to nepietiek, lai visā skolā ieviestu inovācijas ilgstošām pārmaiņām. Skolai nepieciešama kopiena ar skolotājiem, kas vēlas sadarboties, ieviest un reflektēt par inovatīvām pārmaiņām (Hargreaves, & Fullan, 2012).

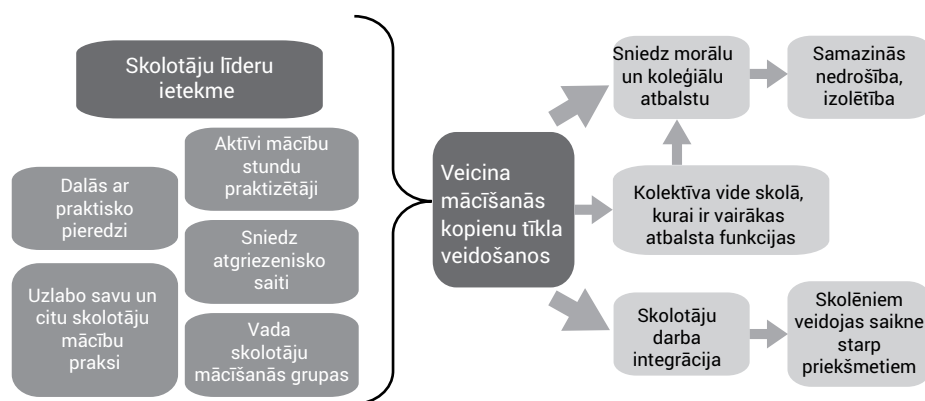
Kā izpaužas skolotāju līderu darbība:

- skolotāji līderi pēta savu mācību praksi, radot dziļāku izpratni par mācīšanu, mācīšanos un mūžizglītības veidošanu;
- skolotāji ir atvērti dalīties ar savu izpratni par skolēniem, mācīšanos un mācīšanu, tādējādi ietekmējot citus skolotājus un savas skolas sociālo vidi;
- skolotāji līderi atrod un rada iespējas vadīt citus un tajā pašā laikā uzturēt saikni ar mācību stundās notiekošo;
- skolotāji līderi mācās vadīt praktizējošu skolotāju kopienas, kas sekmē un atbalsta risku uzņemšanos un eksperimentēšanu. Tas rada drošu vidi profesionālai pilnveidei gan skolotājiem, kas ir iesācēji, gan pieredzējušiem skolotājiem;
- kad skolotāji ieņem līdera lomu, viņi palīdz radīt piemērotu mācīšanās vidi, kura ietekmē visu skolas kopienu – gan skolotājus, gan skolēnus (Lieberman, & Miller, 2005).

Skolotāju līderību Latvijā savā maģistra darbā pētījusi Anete Butkeviča (2016). Viņa secina, ka Latvijas skolotāju līderu darbība ir cieši saistīta ar jaunu attiecību veidošanu, kuras mērķis ir mācīties sadarbojoties un pilnveidot skolotāju profesionālo praksi. Skolotāji līderi apzinās nepieciešamību pēc uzlabojumiem viņu un citu skolotāju mācību procesā. Intervijās atklājās skolotāju līderu motivācija un izpratne par nepieciešamību dalīties ar savu inovatīvo pieredzi savā skolā un ārpus tās. Efektīvākai inovāciju pārnesei nepieciešama pašiniciatīva. Skolotāju līderu izpratne par nepieciešamību pēc inovācijām un pārmaiņām veicina viņus iegūt daudzveidīgu un praktisku pieredzi, viņi izmēģina jaunus mācību paņēmienus un uzlabo savu mācību darbu klasē. Intervētajiem skolotājiem

lideriem ir divas būtiskas kopīgas īpašības – spēja radīt praksē balstītu pieredzi un radīt koleģiālu vidi skolā.

Galvenais secinājums – mācīšanās kopiena skolā un ārpus tās rodas tikai tad, ja ir vairāki tādi skolotāji, jo dalīšanās ar pieredzi skolā veicina vidi, kas raksturīga mācīšanās kopienai. Mācīšanās kopienā skolotāji var iegūt izpratni un atgriezenisko saiti par inovatīvām mācību metodēm, mācoties no savas un citu pieredzes, kas var veicināt uz uzlabojumiem virzītu darbību. Tomēr ir nepieciešami vairāki šādi skolotāji, lai veidotu šādu vidi. Butkēviča (2016) analizē veidu, kā skolotāji lideri Latvijā sekmē inovāciju ieviešanu un pārnesei (skat. 2. attēlu).

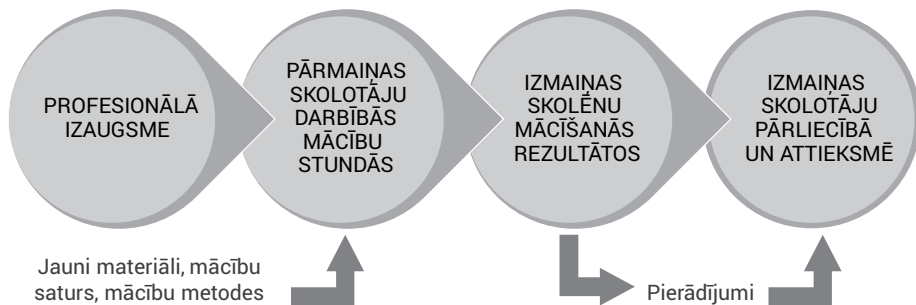


2. attēls. Skolotāju līderu darbība Latvijā (adaptēts pēc Butkēviča, 2016)

Skolotāju līderu darbības pieprasa attiecīgu atbalstu no skolas vadības. Skolas vadībai jāpamana un jāatbalsta skolotāji lideri; jāveicina pašvaldības atbalsts; jāpiesaista izglītības eksperti vajadzību diagnosticēšanai, darbību plānošanai, skolotāju sadarbības modeļu sākotnējai ieviešanai; jāplāno laiks un finansiālais atbalsts skolotāju sadarbības nodrošināšanai (Butkēviča, 2016).

Papildus skolotāju līderu lomai un dažādajām darbībām, kas veicina inovāciju rašanos un pārnesei skolās, atbilstošas profesionālās pilnveides un mācīšanās modeļu ieviešana skolā arī tiek uzskatīta par svarīgu inovāciju ieviešanas aspektu skolā. Inovāciju ieviešanas mērķis ir panākt pārmaiņu būtībai atbilstošas izmaiņas skolotāja darbībā. Tam var būt nepieciešama jaunu prasmju apguve. Skolotāja prasmes un attieksmi būtiski ietekmē tas, kāda veida profesionālās pilnveides iespējas ir pieejamas, kurās var regulāri iesaistīties. Ietekme panākama, iedzīvinot skolotāju mācīšanās modeļus, kuri balstīti reālā klases vidē un reāli, tūlītēji ietekmē praksi (skat. arī 2. nodaļu).

Izmaiņas skolotāja praksē ir paliekošas, ja tās ir jau uzskatu līmenī – skolotājs ir pārliecinājies praksē par pieejas maiņas efektivitāti. Tāpēc nepieciešams izmantot tādas profesionālās pilnveides formas, kas panāk jaunas pieredzes izplatīšanu, aktīvu jaunā lietošanu ikdienas praksē, refleksiju, kolēģu atbalstu. Pārmaiņas skolotāju uzskatos notiek primāri, kad tiek iegūti pierādījumi par skolēnu mācīšanās uzlabošanu. Šī uzlabošanās ir rezultāts skolotāja profesionālās mācīšanas pieeju izmaiņām, jaunam mācību saturam vai materiāliem vai atsevišķu darbību maiņām klasē (Guskey, 2002). Tieši veiksmīga pārmaiņu ieviešanas pieredze ir izšķirošais (skat. 3. attēlu).



3. attēls. Izmaiņu saistība ar profesionālo izaugsmi (adaptēts pēc Guskey, 2002)

Vērojot skolotāju darbību un par to reflektējot, viena skolotāja pieredze var tikt pārnesta no klases uz klasi, redzot gan atsevišķus paņēmienus, kā to darīt, gan apliecinot konkrētas mācīšanas pieejas iespējamību. Ja tam vēl pievienojas liecības par efektivitāti un ietekmi uz skolēna mācīšanās rezultātiem ilgtermiņā, tad tas var sekmēt arī sākotnēji skeptisko, atturīgo skolotāju uzskatu maiņu. Pārmaiņas mācību praksēs ir saistītas ar pārmaiņām attiecībā uz to, kādi ir skolēnu mācīšanās rezultāti, kāda ir skolotāju attieksme un uzskati (Guskey, 2002). Ne mazāk svarīgs aspekts ir skolotāju savstarpējās sadarbības treniņš – apzinoties, ka skolotāju cieša sadarbība ir viens no mūsdienu skolas kultūras neatņemamiem elementiem. Sadarbība nepieciešama ne starp viena mācību priekšmeta skolotājiem, bet starp dažādu priekšmetu un jomu skolotājiem, kā arī starp skolotājiem konkrētā klasē, lai varētu efektīvi plānot un īstenot skolēnu dažādu, tostarp caurviju prasmju mācīšanu, palīdzētu viņiem veidot pārnēsumu no viena mācību priekšmeta uz citu, uz reālās dzīves situācijām. Tas šobrīd ir īpaši aktuāli, sekmējot kompetenci kā skolēna mācīšanās rezultātu.

Inovāciju izglītības jomā pētnieki norāda, ka skolās ir nepieciešama koleģiāla vide (Saito, Murase, Ttsukui, & Yeo, 2014). Skolotāju līderība veicina šādas vides rašanos (Crowther, 1997; Frost, & Durrant, 2003; Fairman, & Mackenzie, 2012).

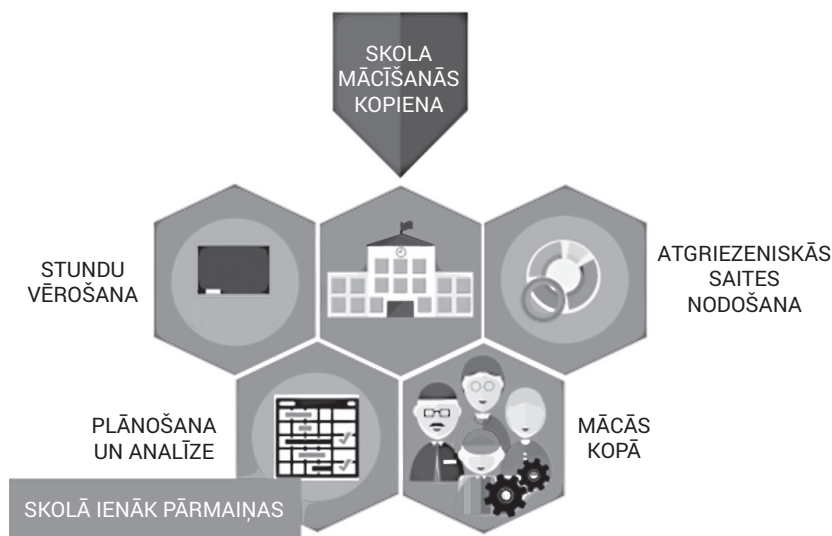
Mācīšanās kopienu tīkls un koleģiālā vide skolotājiem sniedz nepieciešamo atbalstu un drošības sajūtu eksperimentēt ar inovācijām. Pretstats šādai radošai un inovāciju pārneses veicinošai videi ir izolēts un atsvešināts skolotāja darbs, kas ir diezgan izplatīta parādība mūsdienu skolās. Skolotāju līderības darbības veicināšana varētu būt viens no veidiem, kā samazināt skolotāju profesijas izolētību (Shirley, & Miller, 2016). Minētie profesionālās pilnveides pieeju piemēri arī saistās ar augsta līmeņa skolotāju sadarbību. Stundu vērošana var veicināt arī skolas mācīšanās kopienas attīstību (Saito, Murase, Ttsukui, & Yeo, 2014). Mācīšanās kopiena var veidoties, ja vēroto stundu plāni tiek izplatīti ar citiem skolotājiem un ja tie tiek papildināti ar pašu skolotāju pierakstiem un refleksiju par stundā veiktajām un vērotajām darbībām. Papildus tam ieteicams pievienot arī skolēnu darba lapas un citus materiālus, kas ilustrē stundā veikto (Takahashi, & Yoshida, 2004).

Ir vairāki veiksmīgi profesionālās pilnveides pieeju piemēri, kurus skolotāji var praktizēt. Stundu vērošana var veicināt lēmumu pieņemšanu, lai sāktu inovatīvu mācību pieeju praktizēšanu, kas kopīgas mācīšanās ceļā izriet no racionālas empīrisku pierādījumu izvērtēšanas (Young, 2009). Mācīšanās no skolotāju līderu (kā inovāciju agrīno adaptētāju) reālās prakses ir empīriski pierādīta kā viens no faktoriem, kas paātrina inovāciju izplatīšanos (Young, & Brown, 2016). Kopīga pierādījumu analīze – stundu vērošana un stundu video ierakstu vērošana un analīze, kas notiek starp vairāku skolu skolotājiem un vadību, liek kritiski pārvērtēt esošo zināšanu un uzskatu derīgumu. Tādējādi rodas jaunas darbības un tiek veicināts radošums (Ainscow et al., 2012). 2013. gadā Latvijā izveidotais “Inovatīvās pieredzes skolu tīkls” ir piemērs tam, kā var notikt inovāciju pārneses gan vienā skolā, gan starp skolām, un kurā aktīvi sadarbojas un mācās skolotāji līderi. Raksturīgākās skolotāju sadarbības formas skolās, kas veicina pārmaiņu ieviešanu (skat. 4. attēlu), ir dažādu līmeņu skolotāju sadarbības grupas, tostarp rīcībpetījumu grupas; savstarpēja stundu vērošana ar sekojošu stundas analīzi un atgriezenisko saiti kolēģim par viņa profesionālo darbību stundā; sadarbība starp skolotājiem, plānojot un īstenojot prasmju mācīšanu konkrētas klases skolēniem. Ir daudz piemēru, kā skolas vadība vada, aprobē, līderē skolotāju savstarpējo mācīšanos skolā, kā strādā skolotāji līderi, pulcējot ap sevi citus kolēģus.

Latvijā skolās pakāpeniski ienāk daudzveidīga, mērķtiecīga skolotāju sadarbība. Lai arī tā nav ikvienas skolas ikdiena, pozitīvie piemēri liecina, ka tas ir iespējams. Skolotāji ir gatavi iesaistīties un iedziļināties, lai uzlabotu mācīšanu un tādējādi arī mācīšanos un skolēnu rezultātus. Praksē pārbaudīta arī īpaša programma tieši skolotāju līderu grupas prasmju pilnveidei. Skolotāju līderības veicināšanas programmā skolotājiem bija jāsadarbības ar citu skolu skolotājiem un jāielaiž viņi savās mācību stundās, lai demonstrētu savas mācību pieejas. Šāda profesionālās pilnveides pieeja pierādījās kā efektīvs veids, kā skolotājos attīstīt

līderības prasmes. Vēroto stundu analīze ir strukturēta veidā, lai uzsvērtu pozitīvo un ļautu skolotājam, kas vadījis stundu, izjust gandarījumu par sasniegto, kā arī lai paaugstinātu skolotāja efektivitāti un pārliecinātību. Pozitīvi iespaidi un sava snieguma apzināšanās ir labs veids, kā kļūt par skolotāju līderi. Pētījumā veikto aptauju rezultāti rāda, ka arvien lielāks skaits skolotāju izsaka vēlmi kļūt par līderiem (Namsone, Čakāne, & Sarceviča-Kalviške, 2016).

Šādu un līdzīgu uz līderību vērstu profesionālās pilnveides modeļu ieviešanai skolās nepieciešami vairāki faktori. Pirmais – ir nepieciešami entuziastiski skolotāji, kas vēlas iedziļināties savā praksē un kuri sevi vēlas uzlūkot kā savas profesijas ekspertus. Otrs faktors ir uzticēšanās starp visām iesaistītajām pusēm: starp skolotājiem savā skolā, no citām skolām, skolotāju un no ārpusē piesaistīto ekspertu savstarpējā uzticēšanās. Trešais faktors ir skolas vadības iesaiste. Skolotāji Latvijā ir norādījuši uz skolas vadības svarīgo lomu, nodrošinot iespējas skolotāju sadarbībai un praktisko problēmu risinājumam. Skolotāju mācīšanās rezultāti ir augstāki, ja skolas vadība darbojas kā mācību līderi, atbalsta skolotājus un veicina sadarbību (Namsone, Čakāne, & Sarceviča-Kalviške, 2016, p. 219). Kopumā skolā jātiecas ieviest tādu sociālā kapitāla attīstību, kas vērsta uz līderību, uzticēšanos, kopīgo atbildību un sadarbību (Namsone, Čakāne, & France, 2015, p. 234).



4. attēls. Pārmaiņu ieviešana skolā: centrālie elementi (LU SIIC arhīvs)

Daudzās skolās Latvijā ne tikai vārdos jau tiek atbalstīts uzskats, ka skolai ir jākļūst par vietu, kur mācās arī skolotāji, ne tikai skolēni, kur skolotāji kopā strādā, lai uzlabotu mācīšanu un mācīšanos (Stigler, & Hiebert, 2009).

Skola kā mācīšanās kopiena: jēdziena apraksts un analīze

Pārmaiņu mērķis skolā ir sagaidāmā skolēnu snieguma uzlabošanās. Tiek izšķirti seši vienlīdz nozīmīgi pamatprincipi ceļā uz rezultātu: skolas vadība ir mācīšanās līderi; skolotāji iesaista efektīvās mācībās katru skolēnu; skolotāju mācīšanās ir visefektīvākais ceļš, kā uzlabot skolēnu sniegumu; katram skolotājam un skolas vadībai pienākas mērķtiecīga un regulāra atgriezeniskā saite; spēks ir sadarbībā. Dati ir kā informēts atspoguļojums skolēniem, skolotājiem, skolas vadībai par situāciju, tie palīdz uzlabot skolotāju praksi (Hargreaves, & Fullan, 2012).



5. attēls. Skola kā mācīšanās kopiena (LU SIIC arhīvs)

Tātad pārmaiņu ieviešanā skolā izšķiroša ir datos balstīta pārvaldība un plānošana un skolotāju un skolas vadības prasmes, profesionalitāte, kas pastāvīgi jāpilnveido. Tas atbilst priekšstatiem par skolu kā organizāciju, kurā visi mācās un nodrošina savstarpēju atgriezenisko saiti, lai sasniegtu maksimāli labu rezultātu. Lai pārmaiņas notiktu, ir jābūt iniciatoriem. Tā var būt skolotāju grupa, kas analizē situāciju un ātri uztver nepieciešamo pārmaiņu būtību, ja skolas vadība ir pārmaiņu līderi (skat. 4. un 5. attēlu).

Datos balstītas izglītības pārvaldības loma

Sākta pētniecība, kurā analizēti Latvijas skolu dokumenti (pašvērtējuma ziņojumi u. c.). Vērojama tendence, ka skolu dokumentos formulētie mērķi nereti ir nekonkrēti, grūti izmērāmi (Butkēviča, Zandbergs, Namsone, & Briķe, 2018). Skolu (arī pašvaldību) veiktā rezultātu analīze bieži balstās tikai datos par skolēnu vidējiem rezultātiem summatīvajā vērtēšanā. Vairumā gadījumu iesaistītās puses nesaņem noderīgu atgriezenisko saiti par viņu rezultātiem un darbību kontekstā ar mērķu īstenošanu un turpmākās darbības koriģēšanu.

Saistībā ar datu ieguvu un lietošanu skolas attīstībai tiek nošķirta divu veidu vērtēšana – skolēnu mācīšanās rezultātu vērtēšana un skolotāju profesionalitātes vērtēšana. Skolas līmeņa attīstība tiek saistīta ar spēju objektīvi veikt šāda veida vērtēšanu, bet Latvijā tā diemžēl nav sistemātiski pilnveidota. OECD (*the Organisation for Economic Co-operation and Development*) uzsver, ka Latvijā ir nepieciešamība pēc jaunām stratēģiskām pieejām izglītības procesu vērtēšanas ietvaram, kas aptver izglītības mērķus un skolēnu mācīšanās uzlabošanu. Pašreizējā situācija nodrošina izglītības vērtēšanu, kas ir fragmentāra. OECD norāda, ka drošu un ticamu datu un kontekstuālās informācijas pieeju vajadzētu uzlabot, un šajā nozīmē ir jāceļ Izglītības un zinātnes ministrijas kapacitāte lietot datus un pētījumus skolu attīstībai. Ņemot vērā pašreizējās reformas ieviestās konceptuālās izmaiņas, ir ļoti aktuāli atbalstīt skolotāju spēju izvērtēt jaunā satura mācību mērķus. Ministrijai nevajadzētu novērtēt par zemu šāda uzdevuma kompleksumu, ņemot vērā, ka Latvijas skolotājiem darba pieredze ir tikai ar zināšanās balstītu mācību saturu. Pašreizējā skolotāju vērtēšanas sistēma jāattīsta tālāk un jāvirza uz skolotāju profesionālās attīstības atbalstīšanu, tajā jāiesaista skolu līderi un vadība. Šo profesiju standartu aprakstā vajadzētu iekļaut to, kā precīzi izpaužas efektīvu skolotāju un skolas vadības attīstība. Šāda standarta saturs kalpo kā vadlīnijas vai uzzīņu palīglīdzeklis skolotājiem

un skolas vadībai, kā dažādos karjeras posmos mācīties par savu profesionālo attīstību (OECD, 2016¹).

Skolu vadības prakse plaša spektra lēmumu pieņemšanā balstīties uz datiem un šādas pieejas nozīmīgums skolas attīstībai uzsvērts pētījumos (Park, & Datnow, 2009; Halverson, Grigg, Prichett, & Thomas, 2007; Kowalski, Lasley, & Mahoney, 2017). Uz izzināšanu/izpēti balstīta līderība atbalsta sistemātiskus pētījumus skolā, lai iegūtu datus par to, kā notiek mācīšana un kādi ir rezultāti; reflektēt par tiem, kā uzlabot skolu (Stoll, Bolam, & Collarbone, 2002; citēts Stoll et al., 2006). Mērījumu dati par skolas sniegumu un to publicēšana ievieš skaidrību, notiek jaunu zināšanu radīšana. Skolā pastāv sadarbības kultūra, skolas locekļi kopā analizē rezultātus un plāno, kā tos uzlabot. Šādi rodas skaidrība par vērtībām, mērķiem, turpmāko darbību virzību (Fullan, 1999).

Latvijā skolās pastiprinās interese par datiem, tos aizvien vairāk izmanto, lai iegūtu vispusīgu informāciju par rezultātiem. Tiek analizēti ne tikai valsts līmeņa pārbaudes darbu rezultāti. Skolu praksē ienāk skolotāju, skolēnu un vecāku viedokļu noskaidrošana par skolai aktuāliem, ar mācību procesa uzlabošanu saistītiem jautājumiem.² Pieaugot dažādu skolas rīcībā esošo datu apjomam, aktualizējas jautājums par skolu vadības un skolotāju prasmēm kopā interpretēt, reflektēt un izmantot šo informāciju turpmākiem skolas attīstības mērķiem (Halverson, Grigg, Prichett, & Thomas, 2007).

Kombinēta dažādu datu analīze palīdz identificēt efektīvu skolu stratēģiju. Dati par skolēnu rezultātiem būtu jāanalizē saistībā ar citiem datiem: skolotāju mācīšanas paņēmieniem, skolas vadības darbības rādītājiem. Dati jāorganizē tā, lai tie palīdzētu skolotājiem uzlabot savu praksi, skolā jāparedz speciāls laiks datu analīzei un lēmumu pieņemšanai (Shen, & Cooley, 2008, Berhardt, 2013; u. c.) Lai skolā veidotos mācīšanās kopiena un inovāciju ieviešana, nepieciešams aktīvs un mērķtiecīgs skolas vadības atbalsts.

Skolas vadības loma

Koleģiālās vides veicināšana ir svarīga arī starp skolotājiem un skolas vadību. Tā tiek atzīta par skolas vides faktoru, kas var ietekmēt inovāciju ieviešanu skolās (Hargreaves, 2000). Skolotāji līderi ir labs atbalsts skolu vadībai. Skolās, kur vadība ieņem nogaidošu pozīciju, viņi var veicināt pārmaiņu ieviešanu “no

¹ OECD. (2016). Education in Latvia, Reviews of National Policies for Education, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250628-en>

² Skat. piemēram, EDURIO piedāvātās darbības EDURIO. (2018). Quality monitoring for school systems. Pieejams: <https://edurio.com/> (aplūkots 10.02.2018.).

apakšas”. Kā aptaujās norāda paši skolotāji, tas gan var būt ļoti apgrūtināši, jo kā skolotāju sadarbības priekšnosacījums tiek minēts tieši skolas vadības atbalsts (Namsone, Čakāne, & Sarceviča-Kalviške, 2016).

Tas, kā skolā tiek analizēti dati, plānota attīstība, sekots progresam, sniedzot nepieciešamo atbalstu skolēniem un skolotājiem, ir atkarīgs no skolas vadības komandas, pirmām kārtām, no skolas direktora, viņa prasmēm un uzskatiem. Kopīgas vērtības un vienota mērķtiecība tiek atzītas par svarīgiem faktoriem (Andrews, & Lewis, 2007). Skolas pārstāvji ar vecākiem vienojas, kādi skolēnu mācīšanās mērķi ir jāizvirza un kā izpaužas kvalitatīvs skolotāju darbs, kā kopumā skolas darbība var tikt strukturēta, lai uzlabotu skolēnu mācīšanos. Stratēģijas fokuss ir pievērsties izglītības instrumentiem, nevis tiešām regulām (Bryk et al., 1998; citēts Fullan, 1999).

Skolu vadības lomas būtiskums izkristalizējas vairākos Latvijas Universitātes Starpnozaru izglītības inovāciju centra (LU SIIC) pētījumos. Ir pamats domāt, ka rezultātu atšķirības starp skolām nevar tikt skaidrotas, balstoties tikai uz skolotāju profesionalitāti. Skolu vadībai un līderībai arī ir ietekme uz skolotāju komandu sniegumu (Namsone, & Čakāne, 2017). Problēma liek meklēt risinājumus skolu vadības izglītošanā, jo skolas līmeni inovāciju ieviešana primāri būs atkarīga tieši no skolu vadības izpratnes par pārmaiņu būtību un prasmēm motivēt un atbalstīt savus skolotājus.

Aktuāls jautājums Latvijas izglītības sistēmā ir – kas kļūst par skolas vadību? Kā norādīts (ETUCE, 2012³), nav valsts līmeņa regulējuma, kas to noteiktu. Tā ir pašvaldības kā skolas dibinātāja atbildība. Ļoti bieži skolas direktors uzņemas prioritāri saimnieciska rakstura problēmu risināšanu, atstājot mācību procesa vadību vietnieku ziņā. Tas varētu būt daļēji skaidrojams ar to, ka skolas vadībai nav formālu prasību tālākizglītībai saistībā ar līderību un vadības zinībām (Daiktere, 2012). Arī vēsturiski Latvijas skolu vadības loma tika vairāk izprasta kā administratīva: resursu un procesu pārvaldība, neiesaistoties skolotāju profesionālās pilnveides jautājumos (Blūma, & Daiktere, 2016, p. 157).

Skolu vadība atkarībā no savām darbībām var atainot dažādus līderības tipus (Brauckmann, & Pashiardis, 2011). Katrs tips atspoguļo daļu no iespējamajām darbībām, ko vadība var veikt, lai veicinātu inovāciju ieviešanu skolā un pārnesi starp skolām.

³ ETUCE. (2012). ETUCE School Leadership Survey Report: School Leadership in Europe: Issues, Challenges and Opportunities, European Trade Union Committee for Education, Brussels. Pieejams: www.csee-etu.org/images/attachments/SchoolleadershipsurveyEn.pdf (aplūkots 01.12.2017.).

Uzņēmējdarbības stilam (*Entrepreneurial style*) raksturīgs, ka šie līderi radoši lieto ārējos tīklus un to piedāvātos resursus, lai sasniegtu skolas izvirzīto misiju. Notiek pozitīvu partnerību veidošana ar vecākiem, plašāku kopienu. Skolēniem to pamanot, uzlabojas viņu uzvedība. Ārējās vides apzināšanās un sadarbības ar apkārtējām skolām, sistēmām, kopienām, sabiedrību, uzņēmumiem un valdības institūcijām. Pamatelementi: ārējo kontaktu iesaistīšana; stratēģiska resursu piesaiste; attiecību veicināšana ar vecākiem un sabiedrību; sadarbība ar uzņēmumiem, organizācijām; nepieciešamo paņēmieni lietošana, lai iesaistītu minētās puses; skolas mērķu pārrunāšana ar iesaistītajām pusēm (*stakeholders*); skolas vīzijas komunikēšana sabiedrībai; abpusējas komunikācijas nodrošināšana; laba iespaids sniegšana par skolu kopienas acīs; uzticības būvēšana kopienā.

Mācību līderība (*instructional style*) izteikti fokusējas uz mācīšanas un mācīšanās kvalitātes uzlabošanu un būvē skolas misiju un mērķus, kas saistīti ar mācīšanu. Tie rada klimatu, kurā ir augstas prasības tam, kā notiek mācīšana un mācīšanās, veic pārraudzību un izvērtēšanu. Nepārtraukti stimulē mācību inovācijas. Pamatelementi: mācību resursu nodrošināšana; augstāka līmeņa mācību prakšu nodrošināšana; praktisku zināšanu lietošana; mācību pārraudzība; atgriezeniskās saites sniegšana skolotājiem; izvērtējumos iegūto datu lietošana, lai uzlabojumus ieviestu.

Partnerības līderība (*participative style*) norāda uz to, ka līderi organizē vadības aktivitātes caur citiem skolas darbiniekiem dažādos veidos atkarībā no vadības ieskatiem un atkarībā no skolas organizācijas kultūras. Viņu līderības iespaidā notiek skolas darbinieku aktīva iesaistīšanās lēmumu pieņemšanā un komandas nostiprināšanā. Šo līderu efektivitāte izpaužas, atbalstot skolotājus līderus, veicinot administratīvās komandas līderību, kas savukārt pozitīvi ietekmē skolas kā organizācijas mācīšanos (*organizational learning*) un skolotāju darbību. Skolas darbinieki izjūt izteiktāku atņemšanos sasniegt skolas organizatoriskos mērķus. Pamatelementi: sadarbības, atņemības, atvērtas komunikācijas veicināšana; kopējas skolas misijas radīšana; aktīva skolas darbinieku iesaiste plānošanā, lēmumu pieņemšanā, problēmu risināšanā; skolotāju mācību autonomija.

Personāla vadības un attīstības līderība (*personnel development*) raksturīga skolas līderiem, kuru pārliecība un darbība saistās ar skolotāju profesionālo izaugsmi un kas ietekmē skolotāju mācību praksi. Atbilstošu modeļu, individuāla atbalsta un intelektuāla stimula nodrošināšana skolotājiem. Šādi skolas līderi veicina skolotāju profesionālo izaugsmi ar šādām darbībām: sniegšana, skolotāju profesionālās pilnveides vai kvalifikācijas celšanas (*in-service training*) nodrošināšana, profesionāla satura žurnālu nodrošināšana, ar mācībām saistītu inovāciju pārrunāšana kopīgās sanāksmēs. Pamatelementi: profesionālās pilnveides iedrošināšana; skolotāju apbalvošana, komplimentu un atzinības izteikšana par sasniegumiem;

skolotāju panākumu atzīmēšana; informētu ieteikumu sniegšana personāla vadības attīstībai; informēšana par iespējām uzlabot zināšanas un prasmes.

Strukturējošā liderība (*structuring style*) saistās ar virzības un koordinēšanas nodrošināšanu skolā. Šie līderi uzņemas atbildību par standartizētu procedūru un rutīnas uzturēšanu. Skolas objektu tehniskā apkope un uzturēšana, drošība. Skaidrības nodrošināšana par lomām, aktivitātēm, prioritātēm, skolēnu uzvedības normām, šo normu uzraudzīšana; kārtīguma nodrošināšana. Pamat elementi: skaidru likumu, noteikumu, procedūru konsekventa iedibināšana; disciplīna, kārtība.

Skolas vadības pamatdarbības inovāciju ieviešanā un pārnēsē ir konkrētu mērķu definēšana gan skolai kopumā, gan katram skolotājam; atbalsta nodrošināšana šo mērķu sasniegšanā; sadarbības veicināšana, nodrošinot atbilstošas iespējas, aktivizējot pieredzes apmaiņu un cita veida mācīšanās aktivitātes skolā. Vadībai jāiesaistās kopīgajās mācībās un jāseko līdzi jaunapgūtā ieviešanai reālā darbībā mācību stundās.

Kā notiek inovāciju pārnese starp skolām Latvijā – līderības un motivācijas perspektīva

Inovāciju pārnesei ārpus vienas skolas izšķiroša ir pašvaldības – skolu dibinātāja – loma un skolotāji līderi (pārmaiņu aģenti), kuri spēj iedvesmot un dot reālu atbalstu ne tikai savas skolas skolotājiem, bet arī kolēģiem citās skolās.

Pētījums par Latvijas skolotājiem līderiem parāda, ka skolotājs līderis iesaistās nepārtrauktā profesionālajā izaugsmē, analizē un reflektē, iedziļinās, izrāda vēlmi mācīties kopā un vērot stundas. Skolotāji līderi nereti uzņemas iniciatīvu vadīt darbnīcas, sniegt prezentācijas ārpus savas skolas un kopā plānot, analizēt, organizēt un izvērtēt aktivitātes savā skolā un novadā (Namsone, Čakāne, & Sarceviča-Kalviške, 2016). Skolotāju līderu kustības veicināšanā izšķiroša loma ir šo skolotāju pašu sākotnējai profesionālajai pilnveidei un turpmākajām pašu mācībām. Izveidotais vairāklīmeņu skolu un skolotāju sadarbības tīkls un nacionālajā tīklā īstenotā skolotāju nepārtrauktās profesionālās pilnveides modelis paredz, ka reģionālā tīklā skolotāji mācās paši (tostarp apgūst līderības prasmes), bet novada līmenī jau īsteno sevi kā līderi darbībā.

Skolas un skolotāju līderības pierādījums – skolas komanda pārnēs un darbina savā novadā apgūtās idejas, daloties pieredzē ar novada skolām, kā arī pārnēsot skolas komandas nacionālajā tīklā iegūto pieredzi uz skolu kopumā. Skolotāju komandas skolās kopīgi plāno, ievieš un vērtē dažādas aktivitātes turpmākajai attīstībai un izplata idejas citu skolotāju vidū. Tīkla dalībnieku vidū ir

savstarpēja uzticēšanās un atbalsts. Mācīšanās notiek, vadot un piedaloties darbnīcās, semināros, apmainoties ar atbalsta materiāliem, vadot un vērojot mācību stundas. Tiklā iesaistītie skolotāji mācās cits no cita pieredzes reālā darba situācijās skolās ar fokusu uz darbībām mācību stundās. Galvenie faktori, kas ietekmē šo procesu, ir nepārtrauktas profesionālās pilnveides modeļa darbināšana, pašas skolas organizēto pasākumu kvalitāte, skolas komandas saliedētība, skolas vadības atbalsts, laiks darbību un rezultātu ilgtspējai, skolotāja personiskās īpašības, pieredze (Namsone, Čakāne & Sarceviča-Kalviške, 2016).

Par līderiem var kļūt ne tikai atsevišķi skolotāji. Arī vienas skolas skolotāju grupa vai skola kopumā var kļūt par līderskolu. Šādas skolas atbilstošās kvalitātes formulētas 1. tabulā (Namsone, Čakāne & Sarceviča-Kalviške, 2016). Skola, kas iesaistījies tiklā, var kļūt par mācīšanās klāsteru centru citām skolām atbilstoši tam, kā to literatūrā par skolu kā mācīšanās kopienu klāsteriem apraksta citi autori (Hargreaves, & Fullan, 2012). Daloties pieredzē novados, novada skolu skolotājiem ir radīta jaunas mācīšanās pieredzes iegūšanas iespējas, iesaistoties semināros ar mācību stundu vērošanu vai skolotāju sadarbības grupās. Skola uzskatāma par līderskolu, ja notiek mērķtiecīgas, efektīvas, ilgtermiņa skolotāju nepārtrauktas profesionālās pilnveides aktivitātes, kurās iesaistās lielākā daļa skolotāju; notiek regulāra skolotāju sadarbība pārmaiņu ieviešanā; notiek regulāra dalīšanās pieredzē ar citu skolu skolotājiem.

1. tabula. Kategorijas, kas raksturo līderskolu

Kategorijas	Rādītāji	Piemēri, pierādījumi (skola x)
Mācīšanās kopiena	Mērķtiecīga	Skolā organizēts mācību cikls visiem skolas skolotājiem "Efektīva mācību stunda" u. c.
	Efektīva	Skolā ir rīcībpētījuma grupas, notiek savstarpēja stundu vērošana un analīze
	Regulāra, ilgtermiņa	Mācīšanās grupas notiek katru mēnesi, noslēgumā tiek organizēta konference; mācību semināri visiem skolotājiem reizi semestrī
	Iesaistās lielākā daļa skolotāju	26 skolotāji iesaistījušies rīcībpētījuma grupās, mācību semināros skolā piedalās visi skolotāji
Skola, kurā sadarbojas	Mērķtiecīga.	Sadarbība starp kolēģiem, kas fokusēta uz uzlabojumiem, inovācijām, izmaiņu ieviešanu
	Aptveroša, ar tendenci paplašināties	Sadarbība tika sākota 5 kolēģu komandā, tagad aptver 26 kolēģus

Kategorijas	Rādītāji	Piemēri, pierādījumi (skola x)
Notiek pārnese (apliecina gatavību dalīties pieredzē)	Uzņem kolēģu vizītes, organizē pasākumus	Skolas x vietējā līmeņa tīklā iesaistās vēl septiņas skolas; skola x dalās pieredzē kopš 2011. gada
	Organizē mācību seminārus ar stundu vērošanu un analīzi citās skolās	Laikposmā no 2011. līdz 2013. gadam organizēja vienu starptautisku, 11 nacionāla līmeņa un 24 novadu līmeņa darbnīcas un trīs skolas līmeņa darbnīcas.

Mācīšanās lideri skolas kontekstā ir tie, kuriem izdodas uzlabot savu mācību praksi un palīdzēt citiem darīt to pašu (Fullan, 2011). Tiklošanās, lai sazinātos un sadarbotos ar kolēģiem, mācītos cits no cita un dalīšanās pieredzē vairāku skolu limenī ir viena no skolotāju profesionālās pilnveides dimensijām (Zehetmeier, 2015; Craft, 2002).

Ir daudz labu piemēru, kā tiek īstenota skolotāju sadarbība ar mērķi sekēt skolotāju profesionalitāti un inovāciju ieviešanu klasēs un skolās. Vairāk šādu piemēru ir par pārmaiņām atsevišķā skolā, mazāk – pašvaldību iniciētu un vadītu starpskolu modeļu. Pārņemamas prakses piemērs ir izglītības politika pašvaldībā X, kur jau piecus gadus tiek īstenotas mērķtiecīgas aktivitātes skolu un skolotāju profesionālai pilnveidei. Ir izveidojusies produktīva sadarbība gan skolā, gan starp skolām, ir izveidots metodiskais dienests, kurā iekļauti skolotāji lideri, kuri spēj sniegt atbalstu mācīšanas pilnveidošanā skolotājiem neatkarīgi no tā, kura mācību priekšmeta skolotāji viņi ir. Lai gūtu drošus pierādījumus, apstiprinājumu šādu sadarbības modeļu efektivitātei, ietekmei uz skolēnu mācīšanos ilgtermiņā, nepieciešams papildu pētījums – padziļināta situācijas (procesu un rezultātu) analīze.

Secinājumi

Inovāciju ieviešana skolā un veiksmīga pārnese starp skolām ir dažādos līmeņos iesaistīto dalībnieku kopīga atbildība. Nepieciešamo pārmaiņu ieviešanu ikvienā skolā ietekmē skolotāju izpratne par inovāciju izraisīto pārmaiņu būtību. Skolotājiem ir būtiski izmēģināt inovācijas praktiski un pārliecināties par izmaiņu efektivitāti jeb gūt pozitīvu pieredzi. Šādu pieredzi var gūt, iesaistoties profesionālās pilnveides darbībās, kas mērķētas uz regulāru sadarbību un refleksiju, kā dēļ mainās attieksme un uzskati. Šāda profesionālās pilnveides modeļa piemērs ir kopīgā stundu vērošana un analīze, kas var notikt ne tikai vienā skolā, bet arī

starp vairāku skolu skolotāju komandām. Tas aktualizē jautājumu par spēju sadarboties un uzticēties kopīgā mācīšanās procesā.

Skolotāju līderu darbība var kalpot kā pieeja skolām izmantot savus iekšējos cilvēkresursus skolotāju profesionālajā pilnveidē. Skolotāju līderu darbībā inovācijas tiek ieviestas skolā un tiek veicināta to pārnese starp skolotājiem un skolām. Tomēr jāņem vērā, ka šādiem skolotājiem nepieciešama attiecīga koleģiāla vide jeb motivēti domubiedri, kas vēlas mācīties sadarbojoties, kā arī vadības atbalsts.

Skolas vadības līmenī inovāciju ieviešanu un pārnesi ietekmē vadības komandas un direktora izpratne un prasmes plānot inovāciju ieviešanu un vadīt šo procesu. Skolu vadībai jāfokusējas ne tikai uz saimnieciski organizatoriskām skolas pārvaldības funkcijām, bet arī uz mācību procesa uzlabošanas funkcijām.

Pārmaiņu ieviešana skolā lielā mērā ir atkarīga arī no datos balstītas pārvaldības. Ietekmes cikls skolā sākas ar izvērtējumu, kādi skolā ir pierādījumi un dati par pašreizējo situāciju. No tā izriet plānošana un mērķu izvirzīšana turpmākajai attīstībai. Nākamajā posmā atkal tiek veikts izvērtējums, vai ir notikušas vēlamās izmaiņas. Šāda ietekmes cikla uzturēšanai skolas vadībai ir nepieciešama datu pārvaldības un analīzes prasme, kā arī spēja iesaistīt visus skolas kopienas locekļus mācīšanās vajadzību identificēšanā. Tas atbilst koncepcijai par skolu kā mācīšanās kopienu, aktualizējot jautājumu, kā skolu veidot par organizāciju un kopienu, kurā visi mācās sadarbojoties un skolas vadība ir pārmaiņu līderis.

Kā darbojas skola, kura izmanto pārmaiņu dotās iespējas, lai rezultāti uzlabotos:

- skolā radīta vienota izpratne par pārmaiņu būtību, visu iesaiste mērķu definēšanā un sasniegtā izvērtēšanā;
- mērķu izvirzīšanai seko esošās situācijas analīze, izmantojot datus par mācību stundu kvalitāti un skolēnu sniegumu;
- skolas darba izvērtējums vienmēr ir samērrots ar skolas konkrētajiem mērķiem. Tiek plānots, kādi dati ir skolā, vai tie ir pietiekami daudzpusīgi (mācību procesa vērojumi, aptaujas, skolēnu sniegums), kādus vēl nepieciešams iegūt, kā notiks analīze;
- ir nodrošināti nepieciešamie apstākļi inovāciju ieviešanai, tostarp skolotāju sadarbībai plānot un analizēt mācīšanu un mācīšanos, savstarpējai mācību stundu vērošanai un analīzei (vide, resursi, mācību procesa organizācija);
- skolas vadība strādā kā komanda, kas vienoti iet uz mērķiem, spēj motivēt skolotājus, plāno skolotāju mācīšanos. Skolas vadībai ir pilnīga izpratne (kas balstās datu analīzē) par katra skolotāja prasmēm un skolotājiem nepieciešamo atbalstu prasmju pilnveidē. Tiek izvirzīti individuālie mērķi katram skolotājam, notiek regulāras progresā sarunas. Tiek sniegts atbalsts individuālam skolotājam, palīdzot apgūt nepieciešamās prasmes.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

- Ainscow, M., Dyson, A., Goldrick, S., & West, M. (2012). Making schools effective for all: rethinking the task. *School Leadership & Management*, 32(3), pp. 197–213.
- Andrews, D., & Lewis, M. (2007). Transforming practice from within: The power of the professional learning community. In L. Stoll & K.S. Louis (eds). *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas*. Maidenhead: Open University Press.
- Bluma, D., & Daiktere, I. (2016). Latvia: School Principals and Leadership Research in Latvia. In *A Decade of Research on School Principals* (pp. 137–160). Springer International Publishing.
- Brauckmann, S., & Pashiardis, P. (2011). A validation study of the leadership styles of a holistic leadership theoretical framework. *International Journal of Educational Management*, 25(1), pp. 11–32.
- Bryk, A., Sebring, P., Kerbow, D., Rollow, S., & Easton, J. (1998) *Charting Chicago School Reform*, Boulder, CO, Westview Press.
- Butkēviča, A. (2016). Dabaszinātņu un matemātikas skolotāji līderi kā sociālo inovāciju difūzijas aģenti (Maģistra darbs). Rīga: Latvijas Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes Socioloģijas studiju nodaļa.
- Butkēviča, A., Zandbergs, U., Namsone, D., & Briķe, S. (2018). Exploring the input of competence assessment to goal-setting in various types of organizations. *SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION 2018*.
- Craft, A. (2002). *Continuing professional development: A practical guide for teachers and schools*. Routledge.
- Crowther, F. (1997). Teachers as leaders-an exploratory framework. *International Journal of Educational Management*, 11(1), pp. 6–13. <http://dx.doi.org/10.1108/09513549710155410>
- Daiktere, I. (2012). *Vispārīzglītojošās skolas direktora loma skolas kultūras pilnveidē*. Disertācija doktora grāda iegūšanai. Latvijas Universitāte.
- Donaldson Jr, G. A. (2006). *Cultivating leadership in schools: Connecting people, purpose, and practice* (2nd ed.). Teachers College Press.
- Fairman, J. C., & Mackenzie, S. V. (2012). Spheres of teacher leadership action for learning. *Professional development in education*, 38(2), pp. 229–246. DOI: 10.1080/19415257.2012.657865
- Frost, D. (2012). From professional development to system change: teacher leadership and innovation. *Professional development in education*, 38(2), pp. 205–227. DOI: 10.1080/19415257.2012.657861
- Frost, D., & Durrant, J. (2003). Teacher leadership: Rationale, strategy and impact. *School Leadership & Management*, 23(2), pp. 173–186. DOI:10.1080/1363243032000091940
- Fullan, M. (1993). Why teachers must become change agents. *Educational leadership*, 50, pp. 1–13.
- Fullan, M. (1999). *Change forces: The sequel*. Psychology Press.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed.). Routledge.
- Fullan, M. (2011). *Change leader: Learning to do what matters most*. John Wiley & Sons.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching*, 8(3), pp. 381–391.

- Halverson, R., Grigg, J., Prichett, R., & Thomas, C. (2007). The new instructional leadership: Creating data-driven instructional systems in school. *Journal of School Leadership*, 17(2), p. 159.
- Hargreaves, A. (2000). Contrived collegiality: *The micropolitics of teacher collaboration*. In *Sociology of education: Major themes*, 3. Taylor & Francis Group.
- Hargreaves, A., Fullan, M. (2012). Professional capital: Transforming teaching in every school. Teachers College Press.
- Hattie, J., Masters, D., & Birch, K. (2015). Visible learning into action: International case studies of impact. Routledge.
- Huberman, M. (1983). The role of teacher education in the improvement of educational practice: A linkage model. *European Journal of Teacher Education*, 6(1), pp. 17–29.
- Kowalski, T. J., Lasley II, T. J., & Mahoney, J. W. (2017). Data-driven decisions and school leadership: Best practices for school improvement. Pearson.
- Lieberman, A., & Miller, L. (2004). Teacher leadership. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lieberman, A., & Miller, L. (2005). Teachers as leaders. In *The Educational Forum* 69(2), (pp. 151–162). Taylor & Francis Group.
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations*, 1(2), pp. 145–162. doi:10.1162/itgg.2006.1.2.145
- Namsone, D., Čakāne, L. (2017). How primary school teachers succeed in designing lessons to teach students 21st century skills. 12th Conference of the European Science Education Research Association (ESERA), 21–25.08.2017. Dublin, Ireland.
- Namsone, D., Čakāne, L., & France, I. (2015). How science teachers learn to reflect by analyzing jointly observed lessons. *LUMAT*, 3(2), pp. 223–236. Pieejams: <http://www.luma.fi/lumat-en/385> (aplūkots 01.12.2017.).
- Namsone, D., Čakāne, L., & Sarceviča-Kalviške, D. (2016). Teacher Teams and Schools Become Leaders to Disseminate Innovative Practice. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference, 2016*. Volume II, (pp. 208–222). Rezekne: Rezeknes Academy of Technologies. DOI: <http://dx.doi.org/10.17770/sie2016vol2.1393>.
- Nicholls, A., Simon, J., Gabriel, M., & Whelan, C. (eds.). (2015). *New frontiers in social innovation research*. Springer.
- Park, V., & Datnow, A. (2009). Co-constructing distributed leadership: District and school connections in data-driven decision-making. *School leadership and Management*, 29(5), pp. 477–494.
- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5th ed.). New York: Free Press.
- Saito, E., Murase, M., Tsukui, A., & Yeo, J. (2014). Lesson Study for Learning Community: A Guide to Sustainable School Reform. Routledge.
- Shen, J., & Cooley, V. E. (2008.) Critical issues in using data for decision-making. *International Journal of Leadership in Education*.
- Shirley, D., & Miller, A. F. (2016). The labyrinth of teacher leadership. *Journal of Educational Change*, 17(1), pp. 1–5.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2009). Closing the teaching gap. *Phi Delta Kappan*, 91(3), pp. 32–37.
- Stoll, L., Bolam, R. & Collarbone, P. (2002). Leading for change: Building capacity for learning. In Leithwood, K., & Hallinger, P. (eds). *Second international handbook of educational leadership and administration*, Dordrecht: Kluwer.

- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of educational change*, 7(4), pp. 221–258.
- Takahashi, A., & Yoshida, M. (2004). Lesson-study communities. *Teaching children mathematics*, 10(9), pp. 436–437.
- Taylor, M., Goeke, J., Klein, E., Onore, C., & Geist, K. (2011). Changing leadership: Teachers lead the way for schools that learn. *Teaching and teacher education*, 27(5), pp. 920–929. doi:10.1016/j.tate.2011.03.003
- York-Barr, J., & Duke, K. (2004). What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship. *Review of educational research*, 74(3), pp. 255–316. doi:10.3102/00346543074003255
- Young, H. P. (2009). Innovation diffusion in heterogeneous populations: Contagion, social influence, and social learning. *The American economic review*, pp. 1899–1924.
- Young, H. P., & Brown, L. M. (2016). The Diffusion of a Social Innovation: Executive Stock Options from 1936–2005 (777).
- Zehetmeier, S., Andreitz, I., Erlacher, W., & Rauch, F. (2015). Researching the impact of teacher professional development programmes based on action research, constructivism, and systems theory. *Educational action research*, 23(2), pp. 162–177.