

PEDAGOGU UN VECĀKU DIGITĀLĀS PRASMES KVALITATĪVAS IZGLĪTĪBAS KONTEKSTĀ

Digital Skills for Educators and Parents in the Context of High - Quality Education

Ilga Prudņikova

Rezekne Academy of Technologies, Latvia

Abstract. *The purpose of the research is to identify commonalities and possible differences in the assessment of educators' and parents' attitudes towards digital technologies, reasons for their usage, and identify motivation to improve their digital skills. The study is built on research activities and there are used both theoretical and empirical methods. Quantitative methods in the form of questionnaires are used during the study. The researcher is more important to identify precedents and learn about the character of educators' and parents' attitudes. Dynamic environment for teaching should be supported by positive attitude to technologies. The statistical programme used for the analyses and presentation of data in this research is the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). In conclusion: the results from this study will be used to support interesting directions for future research in the context of high-quality education.*

Keywords: *digital age, digital competence, educators, quality of education.*

Ievads

Introduction

Eiropas Komisija pašreiz izstrādā iniciatīvas, kuru mērķis ir sekmēt Eiropas izglītības telpas izveidi, kuras pamatā ir sešas dimensijas: kvalitāte, iekļaušana un dzimumu līdztiesība, zaļā un digitālā pārkārtošanās, skolotāji, augstākā izglītība, spēcīgāka Eiropa pasaulē (European Commission, 2020).

Covid-19 krīze ir paātrinājusi ekonomikas digitalizācijas tendences un darbavietu automatizāciju. Sakarā ar Covid-19 infekcijas izplatību valstī, kad tika noteikti vairāki ierobežojumi izglītības jomā, priekšplānā ir izvirzījusies mācīšanās tiešsaistē. Līdz ar to digitālās prasmes ir kļuvušas vēl nozīmīgākas mācībām, darbam un arī aktīvai dalībai sabiedrībā. Tās ir kļuvušas vitālas pilnvērtīgai iekļautībai mūsdienu sabiedrībā un ekonomikā. Digitālās pamatprasmes un padziļinātas digitālās prasmes uztur valsts ekonomiku un sabiedrību, ļaujot turpināt darbu.

Digitālās prasmes tiek uzskatītas par tehniskām prasmēm, kaut arī tās ir saistītas ar kognitīvām spējām saprast digitālu saturu, veikt tā interpretāciju, analīzi un komunikāciju. Tās izmanto dažādās profesijās, un tās arvien vairāk iekļaujas ikdienas dzīves sociālajos aspektos (OECD, 2019). Daudzas mūsu sabiedrības jomas kļuvušas arvien “digitalizētākas”, un tas ir aicinājums rīkoties, lai panāktu ciešāku sadarbību starp ieinteresētajām personām izglītības sistēmā.

Digitalizētā vidē cilvēki un mašīnas pakāpeniski funkcionē kopā kā “inteliģenti uzņēmumi”, kas spēj daudz efektīvāk, uzticamāk un adaptīvāk iegūt zināšanas un preces nekā tad, kad darbojas vieni (Mykhailenko, Blayone, Usca, Kvasovskii, & Desyatnik, 2020).

Saskaņā ar Eiropas Komisijas matricu, digitālās prasmes ir informācijas iegūšana un apstrāde, digitālo tehnoloģiju izmantošana komunikācijā, digitālā satura plānošana un veidošana, datu un ierīču drošība un problēmu risināšanas prasmju attīstība (Ferrari, Punie, & Bresko, 2013).

Savukārt Eiropas Komisijas pētījumā 2014.gadā tika noskaidrots, ka 47% Eiropas Savienības iedzīvotāju digitālās prasmes nav pietiekamas, no tiem 23% nav nekādu prasmju (European Commission, 2014). 2020.gada Digitālās ekonomikas un sabiedrības indeksā (DESI) 28 Eiropas Savienības dalībvalstu vidū Latvija ierindojas 18.vietā. Salīdzinājumā ar 2019.gada DESI Latvija ir noslīdējusi par trim vietām uz leju. Pamata un augstāko digitālo prasmju līmeņi joprojām ir krietni zem Eiropas Savienības vidējiem rādītājiem. Tikai 43% iedzīvotāju vecumā no 16 līdz 74 gadiem ir vismaz digitālās pamatprasmes (ES vidējais rādītājs - 58%), un tikai 24% ir augstas digitālās prasmes (ES vidējais rādītājs - 33%) (Eiropas Komisija, 2020).

Aktualizējas jautājums, vai pedagogi un vecāki ir piemēroti digitālajam laikmetam, vai iespējams ievērot vienlīdzīgus nosacījumus katra izglītojamā potenciāla realizēšanai brīdī, kad izglītības iestādēs uzsākta kompetenču pieejas īstenošana.

Pētījuma mērķis: apzināt digitālo prasmju aktualitāti un vispārīgas iezīmes un iespējamās atšķirības pedagogu un vecāku digitālo prasmju novērtējumā attiecībā uz esošajām un nepieciešamajām prasmēm. Pētījumā savāktu empīrisko datu un ar tiem saistīto teorētisko pieņēmumu analīze ir teorētisks un metodoloģisks pamatojums turpmākiem pētījumiem.

Teorētiskās literatūras analīze *Theoretical Analysis of Literature*

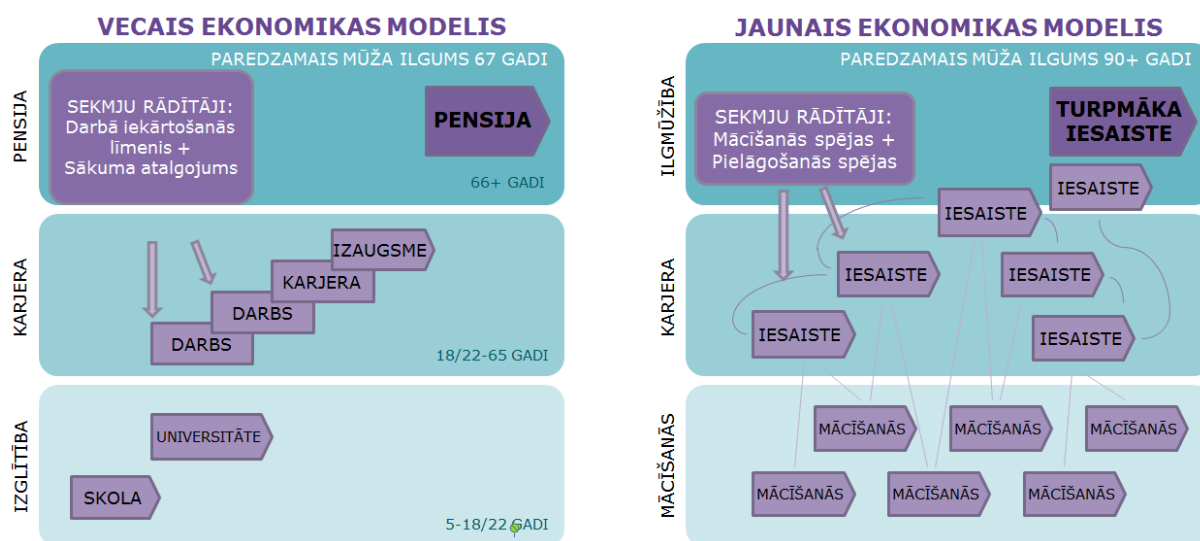
Izglītības kvalitāte ir būtiska katra izglītojamā potenciāla realizēšanai, kā arī plašākas sabiedrības vajadzību nodrošināšanai.

Izglītības kvalitātes sasniegšanā liela nozīme ir infrastruktūrai, kas nodrošina izglītības procesu, izglītības fizisko un emocionālo vidi un vienlaikus

prasa ievērojamus resursus, ko būtu iespējams izmantot, piemēram, personāla kapacitātes un profesionalitātes paaugstināšanai. Lai sasniegtu izglītības mērķus ir nepieciešami pieejami mūsdienīgi mācību līdzekļi mācību vajadzībām, kā arī mūsdienīgas infrastruktūras pieejamība (Vossensteyn, Kaiser, Jovaišas, Bolinskis, Kovaļevskis, Jongbloed, Gumuliauskas, & Redko, 2019). Dažādu mācību līdzekļu pieejamība nodrošina efektīvāku izglītības procesu un veicina izglītojamo mācību pieredzes bagātināšanu, kas uzlabo mācīšanās motivāciju un rezultātus.

Šobrīd informācijas tehnoloģijas turpina vadīt globālas transformācijas izglītībā un darbā (Mykhailenko, Blayone, Usca, Kvasovskii, & Desyatnik, 2020). Tas rada gan priekšrocības, gan dažādas grūtības. No izglītības viedokļa grūti ir panākt, ka tehnoloģiju sniegtās priekšrocības tiek izmantotas izglītības ieguves un mācīšanās rezultātu uzlabošanas nolūkā (Bulman, & Fairlie, 2016), bet tās varētu sekmēt inovatīvas un motivējošas mācību vides izveidi, veicināt individualizētu mācīšanos un palielināt skolēnu motivāciju (Süss, Lampert, & Wijnen, 2013).

Savukārt digitālo prasmju trūkums Latvijā kavē tehnoloģiju bagātinātu mācīšanos iedzīvotāju vidū, jo trūkst šādu prasmju, kas liedz iesaistīties turpmākās dzīves norisēs saskaņā ar izglītības paradigmas maiņu (1.attēls).



1. attēls. *Izglītības paradigmas maiņa* (pēc Harman, 2021)
 Figure 1 *The Learning Agility Imperative* (Harman, 2021)

Izglītības paradigmas maiņas apstākļos lielākais izaicinājums ir veidot tādu izglītības sistēmu, kas sekmētu iekļaujošu un pastāvīgi izglītojošos sabiedrību, sekojot tehnoloģiju raisītajām pārmaiņām.

Digitālās prasmes Latvijā ir iekļautas gan pamatizglītības, gan vidējās izglītības mācību programmās. Arī programmēšana un analītiski algoritmiskā domāšana ir iekļautas obligātajā mācību programmā, un to apguve tiek pakāpeniski ieviesta, sākot no 2020./2021.mācību gada. Savukārt darba ņēmēju digitālās prasmes tiek sekmētas, īstenojot digitālo prasmju programmas, dažādos kursus, projektus utt. Lai nodrošinātu digitālo iekļaušanu un uzņēmējdarbības produktivitāti, ir ļoti svarīgi celt digitālo prasmju līmeni plašā sabiedrībā un palielināt IKT speciālistu skaitu.

Jaunākais Starptautiskais mācību vides (OECD TALIS) pētījums apliecināja, ka pietiekoša digitālo prasmju nodrošināšana pedagogiem ir būtisks faktors, lai tiktu veicināts kvalitatīvs izglītības process. Saskaņā ar pētījuma datiem 18% pedagogu uzskata, ka viņiem jāattīsta IKT prasmes mācīšanas nolūkiem, un 16% vēlas pilnveidot prasmi izmantot tehnoloģijas darbā (OECD, 2014).

Papildus izglītības pieejamības palielināšanai, plašāk izmantojot jaunās tehnoloģijas un atvērtos izglītības resursus, var palīdzēt samazināt izmaksas izglītības iestādēm un izglītojamajiem, īpaši nelabvēlīgā situācijā esošām grupām. Tomēr šādai pozitīvai ietekmei uz vienlīdzīgumu ir nepieciešami pastāvīgi ieguldījumi izglītības infrastruktūrās un cilvēkresursos (Eiropas Komisija, 2013a).

Pieejamība ir cieši saistīta ar izglītības kvalitātes principu “vienlīdzība”, kas šeit īpaši attiecas uz ieguldījumu sadali un izglītības sistēmas spēju iekļaut visus izglītojamos (Scheerens, 2014).

Pasaulē izglītības sistēmas tiek aplūkotas kā daudzlīmeņu sistēmas, piemēram, valsts, reģionālais un citas, kurās sabiedrības grupas pēc dažādām pazīmēm – kultūras, vecuma grupas, etniskās piederības, attīstības līmeņa, veselības stāvokļa u.tml., iegūst izglītību un ir pastāvīgi atkarīgas no vecāku, izglītojamo, politiķu, pedagogu apvienību, komerciālo izglītības pakalpojumu sniedzēju, pētnieku, domnīcu un citu ieinteresēto pušu iesaistīšanās.

Ziņojumā “Izglītības kvalitātes novērtēšanas monitoringa sistēmas un monitoringa rīku apraksta izstrāde” piedāvātā izglītības kvalitātes monitoringa sistēma raksturo vienotu, visus izglītības sistēmas līmeņus un izglītības veidus un pakāpes iekļaujošu, savstarpēji integrētu un uz mērķi orientētu sistēmu (Vossensteyn, Kaiser, Jovaišas, Bolinskis, Kovaļevskis, Jongbloed, Gumuliauskas, & Redko, 2020).

Būtiska ir vienotas izpratnes par izglītības kvalitāti veidošana. Šajā pētījumā tās definēšanai tika izvēlēta pieeja – atbilstība mērķiem, tātad, vai izglītība sniedz to, ko no tās sagaida iesaistītās puses. Izglītības kvalitātes koncepciju veido četras kategorijas:

- atbilstība mērķiem, kas ietver izglītojamo un visas sabiedrības vajadzībām atbilstošus izglītības rezultātus: attīstītas kompetences, spēju iesaistīties darba tirgū un dažādu sabiedrības grupu iekļaušanu;
- kvalitatīvas mācības, kas raksturo mācību procesu un pedagogus, kuriem ir vistiešākā ietekme uz izglītības rezultātu sasniegšanu;
- iekļaujoša vide, kas veicina izglītojamo un pedagogu motivāciju, nodrošinot fizisku un emocionālu drošību;
- laba pārvaldība, kas nodrošina efektīvus procesus, lai veicinātu iekļaujošu vidi, atbalstītu izglītojamus un pedagogus mācību procesā (Vossensteyn et al., 2020).

Izglītības kvalitātes kategoriju un elementu apskats sniedz būtisku informāciju ne vien izglītības politikas plānotājiem valsts līmenī, bet arī pašvaldībām, skolām, vecākiem, skolēniem un pētniekiem.

Lai sasniegtu izvirzītos izglītības rezultātus un nodrošinātu mācību kvalitāti un drošu vidi, šis ir īstais brīdis veidot un modernizēt izglītību atbilstoši digitālā laikmeta prasībām, iesaistot visas ieinteresētās personas.

Pētījuma metodoloģija *Methodology*

Lai sasniegtu pētījumā izvirzīto mērķi, tika analizētas 162 aptaujas anketas, kuras respondenti aizpildīja rakstveidā Valsts izglītības satura centra Speciālās izglītības nodaļas sadarbībā ar Velku biedrību un Latvijas Nacionālo Bibliotēku organizētās konferences "Motivējošās sarunas" norises laikā. Pētījuma sākumā darba autore respondentus iepazīstināja ar pētījuma mērķi un motivēja sadarbībai. Respondenti, kas attiecas uz pedagogiem bija: 7 (4,3%) studenti, 16 (9,9%) augstskolu docētāji, 10 (6,2 %) pirmsskolas izglītības pedagogi, 8 (4,9 %) priekšmetu skolotāji/skolu pedagogi, 28 (17,3 %) sociālie pedagogi, 23 (14,2%) speciālie skolotāji, 14 (8,6 %) izglītības iestāžu vadītāji, 10 (6,1%) psihologi, 5 (3,1%) medicīnas darbinieki, bet respondenti, kas attiecas uz vecākiem bija: 30 (18,5%) vecāki. Aizpildītās aptaujas anketas bija anonīmas.

4 (2,5%) respondentu bija vecumā līdz 25 gadiem, 22 (13,6 %) respondentu vecumā no 26 līdz 35 gadiem, 45 (27,8%) respondentu vecumā no 36 līdz 45 gadiem, 60 (37%) respondenti vecumā no 46 līdz 55 gadiem un 27 (16,7%) respondenti vecāki par 55 gadiem, 4 (2,5%) respondenti vecumu nevēlējās norādīt.

Tika izmantota anketa "Digitālā kompetence", kas Latvijas Zinātnes padomes fundamentālo un lietišķo pētījumu projekta "Transformatīvas digitālās mācīšanās ieviešana pedagogijas zinātnes doktora programmā Latvijā (DocTDLL)" ietvaros pielāgota Latvijas apstākļiem un kultūrvidei (DocTDLL,

2019), kurā respondentiem atbilstoši Likerta skalai bija jānovērtē savas digitālās prasmes divos faktoros: cik lielā mērā prasmes Jums piemīt (Esamība) un cik bieži prasmes nepieciešamas ikdienas studijās/darbā (Nepieciešamība). Tika noteikti 5 kritēji: Informācijas apstrādes prasme, Komunikācija, Satura veidošana, Drošība un Problēmrisināšana.

Kronbaha alfa koeficients testa ticamības pārbaudei skalā Informācijas apstrādes prasme ($\alpha=.869$), Komunikācija ($\alpha=.832$), Satura veidošana ($\alpha=.892$), Drošība ($\alpha=.853$), Problēmrisināšana ($\alpha=.880$) liecina par labu iekšējo saskaņotību.

Dati tika kodēti un apstrādāti Statistisko datu apstrādes SPSS (Statistical package for Social Science) datorprogrammā, izmantojot Paired Samples Test un One-Way ANOVA test.

Pētījuma rezultāti **Results of Research**

Pētniecībā iegūtie rezultāti liecina, ka trīs kritērijos pastāv statistiski nozīmīgas atšķirības starp esošo prasmju un šo prasmju nepieciešamības novērtējumu: esošās prasmes zemākas par nepieciešamajām un nepieciešama to pilnveide. Kritēriju novērtējums tika analizēts, vai pastāv statistiski nozīmīgas atšķirības atkarībā no respondentu pozīcijas, kur tiek salīdzināti pedagogi un vecāki.

Vecāku novērtējuma anketu rezultāti apkopoti rezultāti apkopoti 1.tabulā.

1.tabula. Vecāku novērtējums kritērijiem
Table 1 The Results of a Questionnaire, Parents

Kritērijs	Esamība		Nepieciešamība	
	p	Vidējais	p	Vidējais
Informācijas apstrādes prasme	.016	15.42	.032	15.76
Komunikācija	-	18.53	.015	18.46
Satura veidošana	.041	9.70	-	11.23
Drošība	-	16.31	.036	17.45
Problēmrisināšana	-	13.27	-	15.34

Pedagogu novērtējuma anketu rezultāti apkopoti rezultāti apkopoti 2.tabulā.

2.tabula. *Pedagogu novērtējums kritērijiem*
 Table 2 *The Results of a Questionnaire, Educators*

Kritērijs	Esamība		Nepieciešamība	
	p	Vidējais	p	Vidējais
Informācijas apstrādes prasme	.016	13.43	.032	13.60
Komunikācija	-	17.20	.015	16.27
Satura veidošana	.041	8.40	-	10.63
Drošība	-	14.73	.036	15.33
Problēmrisināšana	-	11.70	-	14.80

Aplūkojot 1.tabulā “Vecāku novērtējums kritērijiem” un 2. tabulā “Pedagogu novērtējums kritērijiem” apkopoto informāciju var secināt, ka pētniecībā iegūtie vidējie rezultāti visos ritērijos – Informācijas apstrādes prasme, Komunikācija, Satura veidošana, Drošība, Problēmrisināšana, kas ir attiecināmi tikai uz minēto kopu, vecākiem faktoros Esamība un Nepieciešamība ir augstāki nekā pedagogiem. Tas ļauj secināt, ka, atbilstoši minētā pētījuma rezultātiem, digitālās prasmes ir kļuvušas nozīmīgākas personām, kas nav pedagogi, kaut gan Valsts budžeta finansējums pedagogu digitālās kompetences pilnveidei tiek paredzēts katru gadu un pedagogu digitālās kompetences pilnveidošanu Izglītības un zinātnes ministrija 2020. gadā izvirzījusi par profesionālās kompetences prioritāro mērķi, nodrošinot tam papildu finansējumu (Izglītības un zinātnes ministrija, 2020). Iepriekš minētais liek secināt, ka ir nepieciešams sasaistīt aktivitātes digitālo prasmju pilnveidei ar paralēlu pētniecību, kur ar zinātniski pamatotām metodēm varētu analizēt notiekošo, kā arī modelēt scenārijus un dot rekomendācijas.

Secinājumi *Conclusions*

Digitālās prasmes ir kļuvušas par digitālajam laikmeta nepieciešamību. Tehnoloģiju masveida izmantošana ir atklājusi trūkumus un vājos punktus. Apzinot vispārīgas iezīmes un iespējamās atšķirības pedagogu un vecāku digitālo prasmju novērtējumā attiecībā uz esošajām un nepieciešamajām prasmēm var secināt, ka šis ir īstais brīdis veidot un modernizēt izglītību atbilstoši digitālā laikmeta prasībām.

Pētījuma rezultāti ļauj secināt, ka:

- būtisks priekšnosacījums izglītības kvalitātes nodrošināšanai ir vienotas izpratnes par “izglītības kvalitāti” veidošana;

- pietiekošu digitālo prasmju nodrošināšana pedagogiem ir būtisks digitālā laikmeta faktors, un tās nodrošināšanai ir nepieciešama motivācija;
- šobrīd visas veiktās digitālās prasmju pilnveides aktivitātes netiek ilgtermiņā monitorētas un nav skaidrs:
 - vai skolotājiem piedāvātie kursi ir mainījuši mācību procesu. Ja ir mainījuši, tad kā tas ir ietekmējis dažādas zināšanu dimensijas;
 - ja nav mainījuši, tad kāpēc, vai nav atbilstoša tehniskā nodrošinājuma (skolotājiem un/vai skolēniem), vai nav atbalsta (tehniskā un/vai pedagoģiskā un/vai administratīvā);
- svarīgi ir sasaistīt aktivitātes ar paralēlu pētniecību, kur ar zinātniski pamatotām metodēm var:
 - analizēt notiekošo,
 - modelēt scenārijus un dot rekomendācijas.

Pētījuma rezultāti apstiprina to, vecākus un ģimenes var izmantot kā resursu, lai veicinātu mācīšanās procesu, sniegtu atbalstu skolēniem, kad priekšplānā ir izvirzījusies mācīšanās tiešsaistē.

Pētījuma rezultāti ir būtiski, lai varētu vērot, kā mainījušās digitālās prasmes un vai Covid-19 krīzi var uzskatīt par pagrieziena punktu attiecībā uz to, kā tiek izmantotas tehnoloģijas izglītības procesā.

Summary

Nowdays global proceses in learning and studing environment are changing. Students should be able to use information tehnologies to achieve the best results. Many of these changes are forced due to COVID-19 pandemic.

Aim of the research is to identify commonalities and possible differences in the assessment of educators' and parents' attitudes towards digital technologies, reasons for their usage, and identify motivation to improve their digital skills.

The study is built on research activities and there are used both theoretical and empirical methods. Quantitative methods in the form of questionnaires are used during the study.

Participants of the research: the sample of the study consisted of 162 people.

The main conclusions of the article are:

1. An important factor in education quality development are common understanding of the factor "quality of education";
2. The results of the article show that if the educators have good digital skills they are more competitive in the modern world;
3. The research show that parents and family are the main thing in the students learnig process;
4. For parents in all the factors existence are higher results than educators. Parents can be used as a resource for support the students in higt –quility learning process.

Literatūra References

- Bulman, G., & Fairlie, R. W. (2016). Chapter 5 Technology and Education: Computers, Software, and the Internet. In E. A. Hanushek, S. Machinand, and L. Woessmann, eds., *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 5. Amsterdam: Elsevier, pp. 239.–280.
- DocTDL. (2019). Anketa "DIGITĀLĀ KOMPETENCE". *Latvijas Zinātnes padomes fundamentālo un lietišķo pētījumu projekts "Transformatīvas digitālās mācīšanās ieviešana pedagogijas zinātnes doktora programmā Latvijā"*. Retrieved from: https://tdl.rta.lv/pluginfile.php/144/mod_page/content/2/Anketa-digit%C4%81%C4%81%20kompetence.pdf
- Eiropas Komisija. (2020). *Digitālās ekonomikas un sabiedrības indekss (DESI) 2020.gadā*. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/latvia>
- European Commission. (2014). *Scoreboard 2014 - Digital inclusion and skills in the EU 2014*. Digital Inclusion and Skills Digital Agenda Scoreboard. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/scoreboard-2014-digital-inclusion-and-skills-eu-2014>
- European Commission. (2017). *Big data for monitoring educational systems*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/94cb5fc8-473e-11e7-aea8-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-31396079>
- European Commission. (2020). *Achieving the European Education Area by 2025 – Communication*. Retrieved from: https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/eea-communication-sept2020_en.pdf
- Ferrari, A., Punie, Y., & Bresko, B. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Publications Office of the European Union. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/digcomp-framework-developing-and-understanding-digital-competence-europe>
- Harman, J. (2021). *The Future Is Learning with Heather McGowan*. Retrieved from: <https://www.leadinglearning.com/episode-130-future-of-learning-and-work-heather-mcgowan/>
- Izglītības un zinātnes ministrija. (2020). *Pedagogu profesionālās kompetences pilnveide*. Retrieved from: <https://www.izm.gov.lv/lv/pedagogu-profesionalas-kompetences-pilnveide>
- Mykhailenko, O., Blayone, T.J.B., Usca, S., Kvasovskii, O., & Desyatnik, O. (2020). Optimism, interest and opportunity: Comparing attitudes of university students in Latvia and Ukraine toward IT learning and work. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057925.2020.1843999>
- OECD. (2014). *A Teachers' Guide to TALIS 2013: Teaching and Learning International Survey*. TALIS. OECD Publishing. Retrieved from: https://read.oecd-ilibrary.org/education/a-teachers-guide-to-talis-2013_9789264216075-en#page1
- OECD. (2019). *Skills Strategy 2019: Skills to Shape a Better Future*. DOI: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264313835-en>
- Scheerens, J. (2014). *Evidence Based Educational Policy and Practice: The Case of Applying the Educational Effectiveness Knowledge Base*.
- Süss, D., Lampert, C., & Wijnen, C., (2013). *Mediensozialisation: Aufwachsen in mediatisierten Lebenswelten*. In: D. Süss, C. Lampert & C. Wijnen, eds.,

Medienpädagogik. Studienbücher zur Kommunikations- und Medienwissenschaft. Wiesbaden: Springer VS.

Vossensteyn, H., Kaiser F., Jovaišas, K., Bolinskis, G., Kovaļevskis, K., Jongbloaed, B., Gumuliauskas, R., & Redko, A. (2020). *Izglītības kvalitātes novērtēšanas monitoringa sistēmas un monitoringa rīku apraksta izstrāde*. UAB "Civitta".

Vossensteyn, H., Kaiser F., Jovaišas, K., Bolinskis, G., Kovaļevskis, K., Jongbloaed, B., Gumuliauskas, R., & Redko, A. (2019). *Starpziņojums par jēdziena "izglītības kvalitāte" definīciju un to raksturojošiem kvalitatīvajiem un kvantitatīvajiem rādītājiem*. UAB "Civitta".