



“Augstākajā izglītībā studējošo kompetenču novērtējums un to attīstības dinamika studiju periodā” ESF projekta Nr. 8.3.6.2. “Izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas izveide un īstenošana” ietvaros
Projekta līguma numurs: 8.3.6.2/17/I/001 (23-12.3e/19/103)

Augstākajā izglītībā studējošo kompetenču novērtējums un to attīstības dinamika studiju periodā

ESF projekta Nr. 8.3.6.2. “Izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas izveide un
īstenošana” ietvaros

Projekta līguma numurs: 8.3.6.2/17/I/001 (23-12.3e/19/103)

1. KĀRTAS NOSLĒGUMA ZIŅOJUMA KOPSAVILKUMS



Ievads

Ziņojums veidots kā ESF projekta Nr.8.3.6.2. darbības Nr.3.2. LU pētījuma “Augstākajā izglītībā studējošo kompetenču novērtējums un to attīstības dinamika studiju periodā”, kas īstenots ESF projekta Nr. 8.3.6.2. “Izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas izveide un īstenošana” ietvaros (8.3.6.2/17/I/001 (23-12.3e/19/103) pirmās kārtas rezultātu apkopojums un analīze.

Projekta 1. kārtas nobeiguma ziņojums izstrādāts ar mērķi informēt izglītības sistēmā iesaistītos, rīcībpolitikas plānotājus un ieviesējus, kā arī plašāku sabiedrību par projekta īstenošanas gaitu, progresu un projekta 1. kārtas rezultātiem.

Pētījums ir nacionāla līmeņa longitudināls pētījums, kas tiek uzsākts īstenojot Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 8.3.6. specifiskā atbalsta mērķa "Ieviest izglītības kvalitātes monitoringa sistēmu" 8.3.6.2. pasākuma "Izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas izveide" ietvaros.

Pētījuma “Augstākajā izglītībā studējošo kompetenču novērtējums un to attīstības dinamika studiju periodā” mērķis: noskaidrojot studējošo sniegumu Latvijas Viedās specializācijas stratēģijas (turpmāk tekstā – RIS3) mērķu sasniegšanai nepieciešamo profesionālo, pētniecības, inovācijas, uzņēmējspējas, digitālās un globālās, kā arī pilsoniskās kompetences attīstības dinamiku un to ietekmējošos faktoros, izvērtēt Latvijas augstākās izglītības institūciju izglītības piedāvājuma kvalitāti Latvijas ekonomikas iekļaujošas izaugsmes, aktīvas, pilsoniskas un eiropeiskas zināšanu sabiedrības attīstībai nepieciešamā vietēji iesakņota un globāli saistīta cilvēkkapitāla attīstības nodrošināšanai un izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas pilnveidošanai (Pārresoru koordinācijas centrs, 2020; Izglītības un zinātnes ministrija, 2020).

Pētījuma pirmajā kārtā veikta zinātniskās literatūras un labās prakses piemēru analīze par augstākās izglītības ietekmi uz cilvēkkapitāla attīstību; noskaidrota galveno faktoru ietekme uz studējošo kompetenču attīstību; definēts studiju rezultātu (*learning outcomes*) teorētiskais ietvars; izstrādātas profesionālo, pētniecības, inovācijas, uzņēmējspējas, digitālās un globālās, kā arī pilsoniskās kompetences definīcijas un kompetenču novērtēšanas metodoloģija, tai skaitā sagatavotas kompetenču kartes un to attīstības dinamikas novērtēšanas kvalitatīvie un kvantitatīvie rādītāji (indikatori) Latvijas RIS3 jomas ietvaros, kā arī radošo industriju, sabiedrības pārvaldības (valsts pārvaldes) un izglītības jomās. Studiju programmu sasaiste ar RIS3 jomām jābalsta uz RIS3 monitoringa ietvaros katrai jomām



definētajām saistītajām zinātņu nozarēm, kas veikta 2015.gada izstrādātajos RIS3 specializācijas jomu ekosistēmu aprakstos.

Izveidotā metodoloģija nodrošinās augstākās izglītības kvalitātes noteiktu aspektu mērīšanu ar regularitāti ilgtermiņā, lai konstatētu izmaiņas studējošo sniegunā, iniciētu jaunus rīcībpolitikas pasākumus un institucionālā līmenī sniegtu metodoloģisku atbalstu docētājiem studiju rezultātu formulēšanā. Vienlaikus iegūtie dati tiks iekļauti izglītības kvalitātes izmaiņu monitorēšanā un augstākās izglītības institūciju snieguma vērtēšanā, tai skaitā augstākās izglītības modernizācijā ieguldīto investīciju un augstākās izglītības kvalitātes uzlabošanas pasākumu efektivitātes, cilvēkkapitāla attīstības un Latvijas RIS3 mērķu sasniegšanas novērtēšanā (Izglītības un zinātnes ministrija, 2020; Augstākās izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas koncepcija, 2017).

Projekta 1. kārtas rezultātā ir izstrādātas rīcībpolitikas rekomendācijas augstākajā izglītībā studējošo caurviju kompetenču novērtēšanai.

1. Caurviju kompetenču būtība

Caurviju kompetences ir būtiska izglītības sastāvdaļa gandrīz visos izglītības līmeņos – īpaši augstākajā izglītībā, jo tās nepieciešamas, lai sekmīgi pielāgotos pārmaiņām un dzīvotu produktīvu un jēgpilnu dzīvi (Trzmiel, 2015; Larraz, Vázquez, Liesa, 2017). Savukārt studējošo kompetenču attīstības dinamika augstākajā izglītībā ir aktuāla, lai novērtētu, cik lielā mērā augstākās izglītības institūcijas nodrošina speciālistu sagatavošanu atbilstīgi darba tirgus prasībām – kā studējošie ar savu sniegumu var apliecināt zināšanas un prasmes.

Gan teorētiskajā literatūrā, gan darba tirgus pieprasījumā ir identificējama caurviju kompetenču aktualizēšana, iezīmējot to būtisko vietu arī augstākās izglītības programmu studiju rezultātos. Līdz ar to apzinātas caurviju kompetences, tās definējot un nosaucot to raksturojošos kritērijus.

2. Caurviju kompetences kā studiju rezultāts

Digitālo caurviju kompetenci raksturo cilvēka uzvedība, izmantojot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas un digitālos medijus, lai efektīvi komunicētu, pārvaldītu informāciju, sadarbotos, radītu un izplatītu zināšanas savā profesionālajā (un/vai studiju) darbībā. Šo kompetenci veido:



“Augstākajā izglītībā studējošo kompetenču novērtējums un to attīstības dinamika studiju periodā” ESF projekta Nr.

8.3.6.2. “Izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas izveide un īstenošana” ietvaros

Projekta līguma numurs: 8.3.6.2/17/I/001 (23-12.3e/19/103)

- 1) *informācijas prasība un datprasība*, kas sevī ietver informācijas un digitālā satura pārlikošanu un meklēšanu, datu filtrēšanu; datu, informācijas un digitālā satura novērtēšanu; datu, informācijas un digitālā satura pārvaldību;
- 2) *komunikācija un sadarbība*, ko nosaka mijiedarbība (*interaction*), izmantojot digitālās tehnoloģijas; dalīšanās (*sharing*), izmantojot digitālās tehnoloģijas; iesaistīšanās pilsoniski nozīmīgās aktivitātēs, izmantojot digitālās tehnoloģijas; sadarbība, izmantojot digitālās tehnoloģijas; tīkla etiķete (*netiquette*); digitālās identitātes pārvaldība;
- 3) *digitālā satura veidošana*, ko klasificē digitālā satura izstrādē; digitālā satura integrēšanā un atkārtotā pilnveidošanā; autortiesībās un licencēs; programmēšanā;
- 4) *drošība*, ko ietver ierīču aizsardzība; personas datu un privātuma aizsardzība; veselības un labklājības aizsardzība; vides aizsardzība;
- 5) *problēmu risināšana*, tas ir, tehnisku problēmu risināšana; vajadzību noteikšana un tehnoloģiskie risinājumi; digitālo prasmju trūkumu konstatēšana;

Inovatīvo caurviju kompetenci raksturo zināšanas un prasmes, kas nepieciešamas cilvēkiem vai organizācijām noderīgu, efektīvu uzlabojumu vai jauninājumu (jauna produkta vai risinājuma, izgudrojuma (procesa rezultāta), metodes, ierīces, idejas) ilgtermiņa ieviešanai. Šo kompetenci veido:

- 1) *radošums*, kas atspoguļojas ideju ģenerēšanā; uzlabojumos; problēmu risināšanā un radošā attieksmē;
- 2) *kritiskā domāšana*, ko raksturo alternatīva domāšana; identificēšana un analizēšana; vispārināšana (globalizēšana); novērtēšana;
- 3) *iniciatīva*, kas skaidrojuma ar cita rosināšanu uz rīcību; mobilizēšanu; darbības organizēšanu; ideju īstenošanu; ar risku saistītas iniciatīvas uzņemšanās; aktīvu iesaisti un patstāvīgumu;
- 4) *komandas darbs*, kas sevī ietver sadarbības prasmes; komandas darba uzlabošanu;
- 5) *tīklošanās*, tas ir, nepieciešamo kontaktu veidošana komandas darbā (iekšējā tīklošanās); tīklošanās ārpus organizācijas.

Uzņēmējspēju raksturo spēja radīt, saskatīt vai pārveidot idejas un iespējas darbībā, mobilizējot un efektīvi izmantojot nepieciešamos resursus mērķu sasniegšanai. Šo kompetenci nosaka:



"Augstākajā izglītībā studējošo kompetenču novērtējums un to attīstības dinamika studiju periodā" ESF projekta Nr.

8.3.6.2. "Izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas izveide un īstenošana" ietvaros

Projekta līguma numurs: 8.3.6.2/17/l/001 (23-12.3e/19/103)

- 1) *problēmrisināšanas prasme un jaunrade, lai radītu vērtību - sev un/vai sabiedrībai*, kas atspoguļojas spējā pamanīt iespējas (*spotting opportunities*); radošumā; vīzijā; spējā izvērtēt ideju; ētiskā un ilgtspējīgā domāšanā;
- 2) *prasme identificēt, mobilizēt un efektīvi izmantot iekšējos un ārējos resursus, lai realizētu darbības, kas rada vērtību*, ko raksturo savu prasmju apzināšanās un pašefektivitāte; motivācija un neatlaidība; spēja mobilizēt nepieciešamos resursus; finansiālā un ekonomiskā kompetence (*financial and economic literacy*); spēja mobilizēt un motivēt citus;
- 3) *orientācija uz rīcību, iniciatīva un spēja pārvarēt šķēršļus, risinot problēmsituācijas un radot jaunu vērtību*, kas skaidrojama kā iniciatīvas uzņemšanās; plānošana un vadīšana; spēja tikt galā ar nenoteiktību, neskaidrību un risku; spēja strādāt kopā ar citiem (komandas darbs); mācīšanās no pieredzes.

Pilsonisko caurviju kompetenci raksturo cilvēka līdzdalību pilsoniskajā un sociālajā dzīvē, kas veicina veselīgu sociālo un politisko labklājību un ilgtspēju gan kopienas, gan valsts, gan Eiropas Savienības, gan globālajā līmenī. Šajā kompetencē ir iekļauta:

- 1) *pilsonisko tiesību un pienākumu izpratne un īstenošana*, ko raksturo tiesību un pienākumu saistība; sociālā taisnīguma pārvaldība;
- 2) *demokrātiskās sabiedrības principu pārzināšana un izmantošana*, kas ietver saistošo normatīvu pārvaldību, lokālu un starptautisku sadarbību; politiskās sistēmas pārvaldību;
- 3) *iesaiste kopienā*, ko raksturo iesaiste lokālā un nacionālā līmenī; iesaiste globālās kopienas līmenī; sociālo un politisko protestu pārvaldība;
- 4) *pilsoniskā rīcībspēja*, kas atspoguļojas pilsoniskā iesaistē un rīcībspējā vietējā kopienā; pilsoniskā iesaistē un rīcībspējā globālā kontekstā.

Globālo caurviju kompetenci raksturo studējošā prasme izvērtēt vietējos, globālos un starpkultūru jautājumus, izprast un novērtēt atšķirīgas perspektīvas un pasaules uzskatus, iesaistīties atklātā un efektīvā mijiedarbībā ar cilvēkiem no dažādām kultūrām, kā arī darboties kolektīvās labklājības labā, veicinot ilgtspējīgu attīstību. Šo kompetenci veido:

- 1) *informācijas pārvaldība*, kas atspoguļojas informācijas meklēšanā; informācijas satūra izvērtēšanā un pārvaldībā;



“Augstākajā izglītībā studējošo kompetenču novērtējums un to attīstības dinamika studiju periodā” ESF projekta Nr. 8.3.6.2. “Izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas izveide un īstenošana” ietvaros
Projekta līguma numurs: 8.3.6.2/17/I/001 (23-12.3e/19/103)

- 2) *daudzveidības apzināšanās lokālajā un globālajā kopienā*, tas ir, atšķirīgu pasaules uzskatu apzināšanās un izpratne; radikalizācijas (naida, vardarbības sludināšana, apdraudējums cilvēktiesībām un aicinājums uz sabiedrības šķelšanos) draudu pazīmju atpazīšana; sadarbība lokālā un starptautiskā līmenī; dažādības politikas pārvaldība;
- 3) *starpkultūru komunikācija un sadarbība*, ko nosaka komunikācija daudz kultūru vidē; rīcības modelēšana starpkultūru kontekstā; iesaistīšanās starptautiskās aktivitātēs;
- 4) *vērtības un attieksmes starpkultūru vidē*, ko raksturo morālie un ētiskie principi un rīcība; saskarsmes prasmes starpkultūru un starpreliģiju situācijās; rīcība iekļaujošas vides veicināšanai.

Pētniecības caurviju kompetenci raksturo cilvēka uzvedību, veicot pētniecisku darbību savā profesionālajā (un/vai studiju) vidē, kas rezultējas neatkarīgā pētījuma problēmas risinājumā. Šo kompetenci veido:

- 1) *attieksme un ētika*, kurā iekļauta pētnieciskā interese; atbildīga pētniecība; pētnieciskā ētika;
- 2) *zināšanu konceptualizēšana/ pētījuma plānošana*, tas ir, pētījuma konteksta izpratne; informācijas avotu kritiska analīze un pētījuma konceptualizēšana / dizaina veidošana;
- 3) *pētījuma veikšana*, kas atspoguļojas pētījuma metodoloģijas realizēšanā; datu analīzē; datu interpretēšana un secinājumu formulēšanā; pētījuma procesa organizēšanā;
- 4) *sadarbība un komunikācija*, kas ietver sadarbību pētniecības procesā; komunicēšanu un publicitāti; pētījuma rezultātu praktisko lietojumu.

3. Caurviju kompetenču aktualitāte projektā analizētajās profesionālajās jomās

Saskaņā ar identificētajām caurviju kompetencēm un to kritērijiem pētījumā analizētas Latvijas RIS3 specializācijas jomas.

Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas ir salīdzinoši jauna kā zinātnes, tā tehnoloģiju ziņā. IKT speciālistiem arvien svarīgāk ir uzlabot savas sociālās prasmes, salīdzinot ar vispārzināmo vajadzību pēc tehniskām zināšanām, viņiem jābūt spējīgiem pielāgoties jaunajām un mainīgajām prasībām, ko izvirza mūsdienu sabiedrība un zinātnes sasniegumi. Ir noteiktas vairākas caurviju kompetences, kas ir nepieciešamas IKT jomā – digitālā, inovatīvā, uzņēmējspējas, pētnieciskā,



komunikācijas, kritiskās domāšanas, cilvēciskās attiecības (*human relation*), līderības, plānošanas, problēmrisināšana. Šādas kompetences var uzlabot nodarbinātības iespējas, ietekmējot kandidāta atlasī darba tirgū. Studenti, kuri spēj pasniegt dažādos digitālos un inovatīvos veidos savas zināšanas, ir komunikabli un atvērti jaunām idejām.

Biomedicīnas, medicīnas tehnoloģiju, biofarmācijas un biotehnoloģijas jomā plašākā veselības aprūpes kontekstā caurviju prasmes ir nepieciešamas, lai efektīvi izmantotu klīniskās/tehniskās prasmes un zināšanas. Raugoties no pašreizējās veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanas transformācijas skatu punkta, caurviju kompetences ir būtiskas, lai veicinātu pāreju no uz slimībām vērstas klīniskās aprūpes sniegšanas pieejas uz vērtībās balstītiem un personalizētiem aprūpes modeļiem.

Speciālistiem **bioekonomikas jomā** papildus inovāciju un starpdisciplināra komandas darba kompetencēm jāspēj risināt globālas problēmas un rast ilgtspējīgus risinājumus. Tāpēc īpaši būtiski ir caurviju kompetenču veidošana un attīstīšana, izmantojot starpdisciplināru mācīšanos. Pētījumos sastopamā informācija par caurviju kompetenču nozīmi bioekonomikā ir daudzšķautņaina, taču fragmentāra.

Caurviju kompetences un to nozīme **viedās enerģētikas jomā** ir maz pētītas; tomēr vajadzību pēc kognitīvām, metodoloģiskām, valodas, individuālām un starppersoniskajām prasmēm un to nozīmi tirgū konstatē dažādās ar viedo enerģētiku saistītās inženierzinātņu jomās; turklāt, salīdzinot dažādu studiju programmās definētās nepieciešamās prasmes, vērojamas daudz sakritības. Labas prakses analīze apstiprina, ka tādu caurviju kompetenču attīstībai kā starppersonu, uzņēmējdarbības, inovācijas, pētniecības, globālās pilsonības ir būtiskas, lai sekmīgi strādātu viedās enerģētikas jomā.

Viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas jomā projekta ietvaros, pētot caurviju kompetences, fokuss tiek likts uz inženierzinātņu izglītību, jo inženierzinātnes veido kodolu definētajai viedās specializācijas jomai. Aizvien lielākās inženierriku automatizācijas ietekmē nozīmīga kļūst topošo inženieru digitālā kompetence. Pieaugošā tehnisko sistēmu sarežģītība pieprasa to izstrādes procesā iesaistīties daudzveidīgām inženieru grupām no dažādām pasaules valstīm, kas savukārt akcentē globālo kompetenci. Pilsoniskā kompetence ir nepieciešama drošu risinājumu radīšanai, novēršot kaitējumu dzīvajām būtnēm un izslēdzot tehnogēnu katastrofu riskus. Pētnieciskā kompetence



ir svarīga, lai panāktu tehnisko risinājumu ilgtspēju, energoefektivitāti un nekaitīgumu videi. Inovācijas un uzņēmējspējas kompetences ir būtiskas tādu ideju ģenerēšanai, kas spēj padarīt tehniskās sistēmas arvien drošākas, ilgtspējīgākas, nekaitīgākas un efektīvākas, un šo ideju tālākajai pārvēršanai par tehniskajiem risinājumiem, kas veicina konkrētas valsts konkurētspēju un ekonomisku izaugsmi.

Radošo industriju joma ir ļoti plaša, nav precīzi definētas tajā ietilpstošās nozares. Radošās industrijas kultūrpolitikas nostādnes pieprasa pārskatīt esošo nepieciešamo kompetenču klāstu visās iesaistītajās profesionālajās nozarēs, lai varētu definēt visaptverošas kompetences kopumā. Pētījuma gaitā analizētajās publikācijās tiek kritizēta mehāniska caurviju kompetenču pievienošana, neievērtējot jomas specifiku, tiek uzsvērts, ka nepieciešami turpmāki pētījumi, analizējot konkrētas kompetences nozīmi radošo uzņēmēju, profesionāļu-praktiķu, augstskolas docētāju, studentu skatījumā.

Orientējoties uz nākotnē nepieciešamajām kompetencēm, augstskolu studiju programmās studējošajiem **sabiedrības pārvaldes jomā** nepieciešams attīstīt digitālo caurviju kompetenci. Darba saturam kļūstot sarežģītākam, vairumā amatu pieaug radošuma (prasmes izmantot esošās zināšanas un jauno informāciju jaunu zināšanu radīšanai), mācīšanās un pašattīstības prasmju nozīme, lai pastāvīgi un patstāvīgi uzlabotu savu sniegumu, gatavība būt elastīgiem un pielāgoties pārmaiņām. Kopumā šīs kompetences veido pamatu valsts pārvaldes darbinieku personīgai efektivitātei un palielina individuālo konkurētspēju.

Nepieciešamās profesionālās kompetences **skolotāju izglītības jomā** ir cieši saistītas ar kompetencēm, kuras jāapgūst skolēniem. Skolotāju izglītības jomā caurviju kompetenču specifikācija un indikatori nav skaidri definēti, dažādu valstu eksperti un zinātnieki izmanto atšķirīgus kompetenču modeļus un izceļ atšķirīgas kompetenču jomas. Caurviju kompetenču novērtēšanā dominē kvantitatīvie rīki (pārsvarā anketas), kas padziļināti nepēta skolotāja individuālo raksturojumu un prasmes, kā arī nespēj fiksēt izmaiņas caurviju prasmju attīstībā. Anketu izmantošanai caurviju kompetenču izvērtēšanā ir ierobežojumi, un paaugstinās risks, ka tās var kļūt par mehānisku izvērtēšanas instrumentu, kas „kvantificē kvalitāti”.



4. Studiju rezultātu augstākajā izglītībā teorētiskais ietvars

Lai definētu studiju rezultātu (*learning outcomes*) teorētisko ietvaru, projekta 1. posmā tika analizēta zinātniskā un metodiskā literatūra, kā arī izglītības politikas dokumenti.

Veiktā analīze un secinājumi adresēti gan izglītības politikas veidotājiem, virzot rīcībpolitikas pasākumus valsts un institucionālā līmenī, gan augstākās izglītības programmu veidotājiem un akadēmiskajam personālam, izstrādājot un aktualizējot studiju programmas un studiju kursus.

Studiju rezultāti studiju programmu un studiju kursu līmenī palīdz nodrošināt saskaņotību starp vienas programmas kursiem, pēctecīgām programmām (piemēram, bakalaurs – maģistrs – doktors), nodrošinot studentcentrēta studiju procesa īstenošanu. Studiju rezultāti studentiem dod iespēju izprast, ko tieši viņi spēs darīt pēc veiksmīga studiju perioda, kas savukārt veicina aktīvāku un atbildīgāku studenta mācīšanos/ studēšanu un studentu pašnovērtēšanas prasmes.

Politikas veidošanas dokumentos arvien vairāk tiek uzsvērts, ka augstākajai izglītībai jāklūst atvērtākai un iekļaujošākai, tajā skaitā atzīstot un akceptējot citur iegūtos mācīšanās rezultātus, kas, protams, prasa izstrādāt arī uzticamus vērtēšanas instrumentus. Uz politikas dokumentiem savos pētījumos atsaucas zinātnieki, kas pēta augstākās izglītības kvalitātes kultūras veidošanos, studēšanas un docēšanas pieredzi, studiju procesa pilnveides praksi un piedāvā pētījumos balstītas rekomendācijas gan politikas veidotājiem, gan studiju procesa pilnveidei.

Pētnieki aicina skatīties uz studiju rezultātiem holistiski un sinerģiski. Formāli definēti studiju rezultāti negarantē, ka vērtēšana būs veiksmīga, tāpēc rezultāti jāformulē pēc būtības – jēgpilni, kontekstā un sadarbībā. Aptaujas anketas kā kompetenču pašnovērtējuma rīks veicina studējošo izpratni par studiju saturu, sasniedzamajiem rezultātiem un profesionālo darbību, bet nevar būt vienīgais izmantojamais rīks kompetenču novērtēšanā. Pašnovērtējums un savstarpējais novērtējums ir būtiski vērtēšanas elementi un caurviju kompetenču attīstības veicināšanas komponenti studentcentrētā studiju procesā.

5. Profesionālā autonomija - kritērijs studiju rezultātu novērtēšanai

Projektā sasniedzamie rezultāti paredz augstākās izglītības kvalitātes monitoringa datu papildināšanu indikatoru kopā “Studiju rezultāti (ietekme uz cilvēkresursiem)” ar kvalitatīviem un kvantitatīviem rādītājiem (indikatoriem). Augstākās izglītības kvalitātes novērtēšanai 2017. gadā Latvijā tika izstrādāta “Augstākās izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas koncepcija”, kurā formulēta augstākās izglītības kvalitātes definīcija un monitoringa vispārējais modelis.

Šī pētījuma ietvaros tika analizēti koncepcijā definētie monitoringa indikatori, kā arī tika veikta sistēmiskā zinātniskās literatūras un pētījumu analīze. Minētās analīzes rezultātā, kā arī diskusijas laikā ar Groningenas Universitātes profesoru Robertu Vagenaru (*Robert Wagenaar*) tika formulēts kvalitatīvais augstākās izglītības kvalitātes monitoringa indikators – **profesionālā autonomija**, kuras izpētei un novērtēšanas instrumenta izstrādei ieteicams pievērsties turpmākajos pētījumos par augstākās izglītības kvalitātes novērtēšanu.

Profesionālā autonomija ir kvalitāte, kas apliecina spēju būt neatkarīgam, pašnoteiktam, pašvadītam lēmumu pieņemšanā, fleksīblam, ar dzīves spēku (*resilience*) apveltītam, veicot savu profesionālo darbību. Sistēmiskās literatūras analīzes rezultātā var secināt, ka studējošo profesionālās autonomijas novērtēšanā: 1) svarīgi nodrošināt iespējas docētājiem veikt pašanalīzi un pašnovērtējumu par savu profesionālo darbību; 2) nepieciešamas vadlīnijas docētāju un studentu profesionālās autonomijas attīstībai; 3) studiju programmās vajadzīgs integrēt jomas pilsoniskos, sociālos un kultūras aspektus; 4) profesionālās autonomijas novērtējumā jāņem vērā četras dimensijas: a) sabiedrības un kultūras, b) informācijas un saziņas procesi, c) pārvaldības un lēmumu pieņemšanas procesi un d) profesionālā un pētniecības ētika, normas, vērtības un profesionālie standarti; 5) profesionālās autonomijas novērtējumā jāņem vērā trīs profesionālās autonomijas pakāpes: vispārējā, koleģiālā un individuālā; 6) profesionālās autonomijas novērtēšanai var tikt izmantoti studiju programmu vērtēšanas rīki, ja profesionālā autonomija norāda uz augstāko pakāpi, apliecinot, ka students spēj izmantot augstskolā iegūtās zināšanas un kompetences savā profesionālajā darbībā; 7) profesionālo autonomiju var novērtēt, izmantojot pašvērtējuma anketas, kurās respondentiem ir iespēja novērtēt savas profesionālās autonomijas pazīmes, izmantojot Likerta skalu.



6. Caurviju kompetenču kartēšana

Lai strukturētu, vizualizētu un analizētu apakškompetenču savstarpējās attiecības un saiknes, izstrādāts kompetenču kartēšanas instruments, kas nodrošina iespēju kompetenču indikatorus kartēt pret izvēlētu klasifikatoru (piemēram, Valsts vispārējās izglītības standartā (LR MK 2019. gada 3. septembra noteikumi Nr. 416) uzskaitītajām caurviju prasmēm vai Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LR MK 2017. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 322) zināšanu, prasmju un kompetenču aprakstiem). Veicot kartēšanu pret šādu klasifikatoru, tiek atsegtas gan caurviju kompetenču attiecības pret klasifikatoru, gan apakškompetenču savstarpējās saiknes, kas tiek ilustrētas caur atšķirīgu kompetenču indikatoru sasaisti ar tiem pašiem klasifikatora ierakstiem.

Projekta ietvaros īstenota kartēšana pret Valsts vispārējās izglītības standartu un pret Latvijas kvalifikācijas ietvarstruktūras zināšanu, prasmju un kompetenču aprakstiem. Skaidrots kartēšanas tehnoloģiskais risinājums, un aprakstīts kartēšanas process un analīze. Pamatojoties uz Valsts vispārējās izglītības standartā noteiktajiem skolēnu sasniedzamajiem rezultātiem caurviju prasmēs un projekta ietvaros izstrādātajiem augstākajā izglītībā studējošo caurviju kompetenču indikatoriem, skaidrota kartēšanas rezultātu datu struktūra un sniegta vizualizācija. Secināts, ka rezultāti atspoguļo atšķirības starp pētījumā aprakstītajām kompetencēm un to savstarpējo sasaisti. Lai izvērtētu, vai kartēšanas rezultāti parāda faktiskus iztrūkumus vidusskolēnu mācīšanās rezultātos vai demonstrē tikai iztrūkumus VVIS caurviju prasmju aprakstos, uzsākot studijas augstākās izglītības iestādē, analizējams augstskolu studējošo pētniecības kompetenču pašvērtējums.

7. Caurviju kompetenču novērtēšanas instruments

Caurviju kompetenču novērtēšanas instrumenta (turpmāk CKNI) izstrādē aprakstīti vairāki posmos. *Sagatavošanās posmā* iesaistīti 5 caurviju kompetenču un 8 profesionālo jomu eksperti. Balstoties uz literatūras analīzi, tika formulēta katras kompetences definīcija un izstrādāta sākotnējā kompetences struktūra, definējot caurviju kompetencē ietilpstošās apakškompetences un iespējamās dimensijas katras apakškompetences ietvaros. Pēc tam katrai dimensijai formulēti 1 – 4 uzvedības rādītāji, kas ļautu noteikt, vai konkrētajam indivīdam ir raksturīga noteiktai kompetencei atbilstīga uzvedība, pie



tam šie uzvedības rādītāji tika izstrādāti pa līmeņiem, pieaugot kompetences pakāpei. Tika pieņemts, ka raksturojošā uzvedība ir kompetences klātbūtnes indikators, jo, lai indivīds varētu uzvesties vienā vai otrā veidā, tam ir jāpiemīt gan konkrētās jomas zināšanām, gan prasmēm, gan arī attieksmei. Raksturots *instrumenta izveides posms*, kurā pētnieku grupa, kas strādāja pie CKNI izveides, balstoties uz iepriekš izstrādātajiem uzvedības rādītājiem katrā caurviju kompetencē, izstrādāja apgalvojumus pašnovērtējuma aptaujai. Instrumenta izveides posma noslēgumā ekspertu grupas dalībnieki (caurviju kompetenču pētnieki) sniedza atgriezenisko saiti, komentārus, ieteikumus par izveidoto instrumentu, koriģēja atsevišķus uzvedības rādītāju formulējumus. Paralēli izstrādāta demogrāfisko un ar studiju jomu saistīto jautājumu sadaļa, kurā tika iekļauti jautājumi par respondentu dzimumu, vecumu, dzīvesvietu, darba un studiju pieredzi. Pēc tam tika realizēts *instrumenta pārbaudes un precizēšanas posms*. 19 studentiem tika lūgts aizpildīt aptauju, pēc tam katram respondentam bija iespēja paust savu viedokli par neskaidrībām apgalvojumu formulējumos un priekšlikumus formulējumu uzlabošanai. Pēc rezultātu apkopošanas CKNI tika precizēti 46 apgalvojumu formulējumi.

Aptaujas dati tika ievākti laika periodā no 11.26.2020. līdz 13.03.2021. Tā tika veidota elektroniskā formātā un ievietota interneta aptauju rīkā *QuestionPro* elektroniskai aizpildīšanai. Šis rīks piedāvā visaptverošu reāllaika datu analīzi, kā arī pielāgotus aptaujas informācijas paneļus, tādējādi bija iespēja sekot respondentu atbildēm tiešsaistē. Aptaujā piedalījās 7 augstskolas. Aptaujas aizpildīšanas periodā pētnieki regulāri monitorēja datu kopsavilkumu, cik respondentu un no kādām studiju jomām aptauju aizpildījuši. Tika komunicēts ar katras augstskolas pārstāvjiem, atkārtoti aicinot studentus aizpildīt aptauju.

62,68% no respondentiem studē akadēmiskajās studiju programmās, 37,32% - profesionālajās studiju programmās, lielākā daļa dalībnieku - 605 studē pilna laika klātienē, 64 - nepilna laika klātienē un 17 - nepilna laika neklātienē.

Detalizēti izstrādāta datu sākotnējā analīze, tas ir, īstenota *rezultātu empīriskā sadalījuma analīze un faktoru analīze, apgalvojumu izslēgšana no aptaujas un iekšējās ticamības rādītāju aprēķināšana, kā arī vidējo rādītāju aprēķināšana un faktoru analīze*. Kopumā tika konstatēts, ka datus novērotā

caurviju kompetenču struktūra lielā mērā atbilst ekspertu iepriekš aprakstītajai kompetenču struktūrai.

Ziņojumā aprakstīta pilotpētījumā iegūto rezultātu analīze instrumenta izmantošanas iespēju aprobācijai. Rezultāti iezīmē tendenci, tas ir, augstākiem studiju līmeņiem raksturīgi augstāki visu caurviju kompetenču vidējie rādītāji. Studiju līmeņu salīdzinājums liecina par caurviju kompetenču novērtēšanas instrumenta validitāti, jo teorētiski studiju procesam ir jāveicina caurviju kompetenču attīstība, un iegūtie rezultāti ir saskaņā ar šo teorētisko pieņēmumu. Rezultātu analīzes ļauj novērtēt, kuru kompetenču attīstību studiju progress salīdzinoši vairāk veicina, un tās var kalpot kā piemēri tālākām, detalizētākām, fokusētākām analīzēm, kas ļauj paskatīties uz datiem, izejot no kompetenču novērtēšanas instrumenta lietotāja specifiskām interesēm un vajadzībām.

Apzināti caurviju kompetenču novērtēšanas instrumenta ierobežojumi. Aptaujas forma ierobežo novērtēšanas instrumenta validitāti, un šis ierobežojums ir jāņem vērā, izmantojot instrumentu un interpretējot iegūtos mērījumu rezultātus. Iegūtos rezultātus nav iespējams vispārināt uz Latvijas studējošo populāciju kopumā vai studējošo populācijām konkrētajās studiju jomās. Sniegtas rekomendācijas instrumenta tālākai izmantošanai un pilnveidošanai.

8. Skolotāju profesionālās kompetences novērtēšanas instruments

Izstrādāts skolotāju profesionālās kompetences novērtēšanas instruments, proti, sniegts skolotāju profesionālās kompetences teorētiskais ietvars, aprakstīts skolotāju profesionālās kompetences novērtēšanas instrumenta izstrādes process, raksturots izlases un datu ievākšanas process, veikta datu sākotnējā analīze, koriģēta sākotnējā un aprakstīta skolotāju profesionālās kompetences novērtēšanas instrumenta otrā versija.

Ņemot vērā skolotāju profesionālās kompetences novērtēšanas instrumenta aprobācijā iegūtos datus un to analīzi, veiktas vairākas izmaiņas un izstrādāta instrumenta jauna versija. Jaunā versija apskatāma: https://docs.google.com/document/d/1CQ1hcg8PhYDJKFhFFw_F0f2PI1yBJf95oCEOY_0W0C54/edit?usp=sharing. Izstrādātais rīks izmantojams arī kā instruments savstarpējai vērtēšanai un eksperta vērtējuma sniegšanai. Projekta 2. kārtā nepieciešams veikt skolotāju profesionālās kompetences novērtēšanas instrumenta otrās versijas aprobāciju un rezultātu analīzi.



9. Izmantotās literatūras un informācijas avotu saraksts

Akadēmiskās informācijas centrs (AIC) (2017). Augstākās izglītības kvalitātes monitoringa sistēmas koncepcija. Pētījuma ziņojums. Rīga: AIC.

Izglītības un zinātnes ministrija (2020). Uzsāk pētījumu par studējošo kompetencēm un to attīstības dinamiku. <https://www.izm.gov.lv/lv/jaunums/uzsak-petijumu-par-studejoso-kompetencem-un-attistibas-dinamiku>

Larraz, N., Vázquez, S., & Liesa, M. (2017). Transversal skills development through cooperative learning. Training teachers for the future. *On the Horizon*, 25(2), 85-95. doi:10.1108/OTH-02-2016-0004

Pārrersoru koordinācijas centrs (2020). Augstākajā izglītībā studējošo kompetenču novērtējums un to attīstības dinamika studiju periodā (1.kārta). Pētījumu un publikāciju datu bāze. <http://petijumi.mk.gov.lv/node/3277>

Trzmiel, B. (2015). Transversal Skills in TVET: Policy Implications. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Ministru kabineta 2019. gada 3. septembra noteikumi Nr. 416 "Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības programmu paraugiem". Publicēts oficiālajā izdevumā "Latvijas Vēstnesis", 27.09.2019., Nr. 197 <https://www.vestnesis.lv/op/2019/197.6>

Ministru kabineta 2017. gada 13. jūnija noteikumi Nr. 322 "Noteikumi par Latvijas izglītības klasifikāciju". Publicēts oficiālajā izdevumā "Latvijas Vēstnesis", 15.06.2017., Nr. 119 <https://www.vestnesis.lv/op/2017/119.9>