

**ZINĀTNISKAIS PĀRSKATS PAR VALSTS PĒTĪJUMU
PROGRAMMAS „INOVATĪVI RISINĀJUMI SOCIĀLAJĀ
TELEREHABILITĀCIJĀ LATVIJAS SKOLĀS
IEKĻAUJOŠĀS IZGLĪTĪBAS KONTEKSTĀ” IZPILDES
GAITU**

Scientific Report of the Implementation of the National Research Program “Innovative solutions for social telerehabilitation in the schools of Latvia in the context of inclusive education”

Ilga Prudņikova

Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, VISC, Latvija

Abstract. *The main goal of the National Research Program INOSOCTEREHI (Innovative solutions for social telerehabilitation in the schools of Latvia in the context of inclusive education) is related to the research on the issues and problems that are important to our society, as well as it is closely related with the goal of Rezekne Academy of Technologies Research Institute for Regional Studies: to promote interdisciplinarity and innovation transfer in spheres of socialization, re- socialization, human security (including people with special needs).*

The research is particularly relevant in connection to the NDP (National Development Plan) and Education Development Guidelines and the educational content reform implemented by the Ministry of Education and Science (MoES) in general and inclusive education ensuring the introduction of the competence based approach by implementing Specific Goals of Support (SGS) with the help of EU Structural Funds. The practical importance of the outputs is especially high as the findings of the research are being used by being involved in the work of the cooperation partner – the ESF project “The Competencies Based Approach in the Content of Education (Activity 8.3.1.) – as project cooperation partners and as individuals. Therefore the outputs of the NRP INOSOCTEREHI enable the development of the support system for the implementation of the innovations according to the specific needs of the target groups (teachers, learners, etc.).

Keywords: *competencies based approach, inclusive education, interdisciplinary research, model of balance training system, social telerehabilitation.*

Ievads ***Introduction***

Valsts pētījumu programmas “Inovātīvi risinājumi sociālajā telerehabilitācijā Latvijas skolās iekļaujošās izglītības kontekstā” (VPP INOSOCETEREHI) galvenais mērķis saistās ar sabiedrībai nozīmīgu jautājumu izpēti un problēmu risināšanu, kā arī RTA zinātnisko pētījumu mērķi: nodrošināt starpdisciplināritāti un inovāciju pārnesi socializācijas un resocializācijas, cilvēkdrošības (tai skaitā cilvēkiem ar speciālām vajadzībām) jomā.

Programmas specifiskie mērķi:

1. Starpdisciplināru zinātnisko pētījumu veikšana un jaunu zināšanu bāzes izveide veicot situācijas izpēti par Latvijas izglītības iestāžu izglītojamo ar līdzsvara koordinācijas traucējumiem un no tā izrietošo seku, tajā skaitā indivīda mobilitātes, fiziskās un sociālās aktivitātes samazināšanos sabiedrības ilgtspējīgai attīstībai un sabiedrības veselības uzlabošanai iekļaujošās izglītības kontekstā;
2. Jaunu prototipu: e- platformas, inovatīvas metodikas (pieeju, metožu, tehniku, paņēmieni) izglītojamo ar līdzsvara traucējumiem sociālajai telerehabilitācijai izstrāde eksperimentu veikšanai, jaunu pakalpojumu aprobēšanai, ieviešanai un nodrošināšanai iekļaujošās izglītības kontekstā, kas dos pasaules līmeņa zināšanas inovatīvo un uzlaboto materiālu izstrādē, atbilstoši Viedās specializācijas stratēģijas vairākām prioritātēm.
3. Veikt koordinētus starpdisciplinārus pētījumus izglītības procesa analīzei un izstrādāt jaunu pieeju kompetenču pieejas ieviešanai, kas nepieciešama valsts ilgtspējīgai attīstībai un zināšanās balstītas sabiedrības izveidei un ir plānota izglītības attīstībai valsts ilgtermiņa attīstības dokumentos.

Pētījums ir īpaši aktuāls saistībā ar NAP (Nacionālā attīstības plāna) un Izglītības attīstības pamatnostādnes nosprausto un Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM) īstenotajām mācību satura reformām vispārējā, tai skaitā iekļaujošā izglītībā, kas paredz kompetenču pieejas ieviešanu, īstenojot valsts specifiskos atbalsta mērķus (SAM) ar ES struktūrfondu atbalstu.

Rezultātu praktiskā nozīme ir īpaši augsta, jo ir uzsākta pētījuma rezultātu izmantošana, iesaistoties sadarbības partnera ESF (8.3.1. aktivitāte) projekta “Kompetenču pieeja mācību saturā” darbā (uzsākts 2016.gada oktobrī) kā projekta sadarbības partneriem, gan individuāliem darbiniekiem. Tāpēc VPP

INOSOCTEREHI rezultāti dod iespēju veidot atbalsta sistēmu jaunā ieviešanai atbilstoši mērķauditorijas (skolotāji, skolēni, u.c) konkrētajām vajadzībām.

Valsts pētījumu programmas “Inovātīvi risinājumi sociālajā telerehabilitācijā Latvijas skolās iekļaujošās izglītības kontekstā” izpilde
Information of the National Research Program “Innovative solutions for social telerehabilitation in the schools of Latvia in the context of inclusive education” implementation

Īstenojot VPP ietvaros trīs projektus, ir izveidotas kompetentu un pieredzējušu zinātnieku grupas un zināšanu ģeogrāfijai atbilstoši sadarbības tīkli (ietvertas organizācijas no visas Latvijas: RTA, RTU, LU, LiepU, VISC) nozīmīgu sabiedrības problēmu risināšanai un jaunu zināšanu radīšanai. Atjaunots zinātnes, tehnoloģiju un inovāciju cilvēkkapitāls un izveidotās zinātnieku grupas regulāri tika papildinātas ar papildus zinātniekiem specifisku uzdevumu risināšanai, nodrošinot zinātnisko kapacitāti starpdisciplināru pētījumu veikšanā un iesaistot jaunus zinātniekus un doktorantus VPP rezultatīvo rādītāju sasniegšanai.

VPP īstenošanas laikā notika cieša zinātnisko grupu sadarbība ar atbilstošo nozaru partneriem (t.sk. Valsts izglītības satura centrs, Latvijas izglītības Tehnoloģiju asociācija u.c.), veicot to vajadzībām atbilstīgus zinātniskos pētījumus, popularizējot rezultātus un veicot modeļu aprobācijas, kā arī sagatavojot to vajadzībām atbilstošus speciālistus (jauni maģistri un iegūti doktora grādi). Veikta zinātnes un prakses saiknes veidošana, arī nodrošinot darba iespējas projektā jaunajiem maģistriem, sniedzot iespēju izglītības turpināšanai doktorantūrā, kā arī jaunajām zinātņu doktorēm.

VPP īstenošanas laikā akcents likts uz tehnoloģiju sasaisti ar teorētisko un praktisko pētījumu rezultātiem ieviešanai iekļaujošajā izglītībā un to saiknei ar kompetenču pieeju.

VPP ietvaros ir izstrādāts līdzsvara diagnosticēšanas un uzlabošanas unikāls prototips, kura aprobācija veikta Latvijas skolās. Notikuši precizējumi, uzlabojumi, mehatronisko risinājumu pilnveide, programmēšana ar mērķi nodrošināt stabilu prototipa darbību, lietotājiem draudzīga un saprotama interfeisa izstrāde. Izstrādāts līdzsvara trenēšanas sistēmas modelis un mobīlo ierīču aplikācija līdzsvara funkciju attīstīšanai, kas iekļaujas izveidotajā modelī. Aplikācija pieejama lejupielādei: https://drive.google.com/file/d/1u_-5ptb6LPWCNe1X6qhuZaHxJjdGg6Vn/view

Izstrādāts līdzsvara vingrinājumu komplekss proprioreceptīvo sajūtu, vizuālās kontroles un vestibulārās sistēmas darbības diagnosticēšanai un attīstīšanai un sagatavots līdzsvara vingrinājumu video materiāls, kas iekļauts telerehabilitācijas e-platformā (<http://telerehabilitation.lv/lv/node/57>) un pieejams caur mobilo aplikāciju.

Sagatavota un publicēta monogrāfija “Pusaudža fiziskā, emocionālā un sociālā līdzsvara attīstība iekļaujošajā izglītībā”, izstrādāts Metodiskais materiāls 3 valodās (latviešu, angļu un krievu) un ievietots e-vidē (pieejams <http://www.telerehabilitation.lv/lv>) un nodots ieviešanai VISC sadaļā “Sadarbības partneru izstrādātie metodiskie materiāli” (pieejams https://visc.gov.lv/specizglitiba/metmat_citi.shtml).

Kā papildus rezultāts ir sagatavota un īstenota PEDAGOGU PROFESIONĀLĀS PILNVEIDES PROGRAMMA “Inovātīva darbības modeļa ieviešana skolēnu fiziskā, emocionālā un sociālā līdzsvara attīstīšanai” (pieejams <http://www.rta.lv/aktualitates/1392>), dalībnieku skaits – 130.

VPP ietvaros tika uzsākta materiālu aprobācija un ieviešana izmēģinājumskolās: izveidoti labās prakses piemēri visiem skolotājiem. 10 piemēri pieejami drukātā metodiskā materiālā skolotājiem “Rosināsim skolotājus iedziļināties” un 17 izvērsti piemēri interneta vietnē <https://www.siic.lu.lv/skolam/materiali/stundu-piemeri/>; izveidota ieteikumu gala versija “Kompetenci attīstoša mācīšanās” izdevējs: LU Starpnozaru izglītības inovāciju centrs, 2018, ISBN: 978-9934-556-38-8, <https://www.siic.lu.lv/skolam/petnieciba/ieteikumi-kompetenci-attistosa-macisanas/>. Sagatavota un izdota monogrāfija “Mācīšanās lietpratībai”.

VPP ietvaros veikta pētījumos balstītu rekomendāciju izstrāde izglītības politikas un rīcībpolitikas veidotājiem.

VPP ietvaros regulāri tika popularizēti iegūtie rezultāti, jo VPP paredzētie kvalitatīvie rādītāji gan oriģinālo zinātnisko rakstu, gan datu bāzēs Web of Science vai SCOPUS iekļauto oriģinālo rakstu skaita ziņā ir pārsniegti (pieejami: <http://www.telerehabilitation.lv/lv/node/190>; <http://www.telerehabilitation.lv/lv/node/183>; <http://www.telerehabilitation.lv/lv/node/185>), neskatoties uz ierobežoto finansējumu VPP īstenošanai. Rezultātu kvalitatīvu nodrošinājumu sekmēja arī papildus finansējuma piesaiste no citiem resursiem. Rezultātu popularizēšana veikta arī publicējot monogrāfiju “Pusaudža fiziskā, emocionālā un sociālā līdzsvara attīstība iekļaujošajā izglītībā”.

VPP īstenošanas laikā visu trīs projektu pētnieki ir aktīvi iesaistījušies vietējos un starptautiskos pētniecības un sadarbības projektu konsorcijs, tanī skaitā sagatavojot un iesniedzot īstenojot projektus programmas INTERREG

LAT LIT programmas ietvaros zinātnes un pētniecības ekselences nodrošināšanai sociālajā jomā (projekts POZCOPING LLI-163). Turpinās ERASMUS+ Capacity Building projekta Internationalisation and Modernisation of Education in the Higher Education of Uzbekistan”, IMEP 61624-EPP-1-2015-1-UK-EPPKA2-CBHE-SP-ERASMUS+CBHE īstenošana, kurā tiek izmantota VPP pieredze un pētījumu rezultāti kompetenču izglītībā iekļaujošās izglītības kontekstā, kur I.Prudņikovai bija iespēja Taškentā, Uzbekistānā prezentēt VPP rezultātus (papildus finansējums). VPP ietvaros izstrādātais prototips demonstrēts izstādē MINOX-2016 un sagatavots informatīvais video rullītis, kas demonstrēts Latvijas sabiedriskās televīzijas LTV-7 pārraidēs „Izglītība un karjera” un pieejams VPP INOSOCTEREHI mājas lapas sadaļā “Video” http://telerehabilitation.lv/sites/default/files/izglitiba_karjera_vpp_inosocterehi.mp4

Lai veicinātu sabiedrības izpratni par nozares lomu un VPP devumu sabiedrībai nozīmīgu jautājumu risināšanā, VPP INOSOCTEREHI ietvaros ir sekmīgi noritējuši programmas popularizēšanas pasākumi par programmu kopumā un visos 3 projektos veiktajiem pētījumiem, organizēti sabiedrības informēšanas semināri.

Katru gadu VPP īstenošanas periodā organizēta starptautiskā zinātniskā konference „Sabiedrība. Integrācija. Izglītība”, anonīmi recenzētie zinātniskie raksti nosūtīti iekļaušanai Thomson Reuters Web of Science datu bāzē ISI Conference Proceedings Citation un pieejami datu bāzēs: www.journals.ru.lv; www.conferences.ru.lv. Konferences ietvaros organizētas 4 publiskās lekcijas, ko novadījusi Austrālijas eksperte I.Bruveris.

Organizētas Vasaras skolas ar starptautisko ekspertu iesaistīšanos un organizēti darba semināri, ikmēneša operatīvie darba grupu semināri, kā arī citi popularizēšanas pasākumi. Veiksmīgi ir noritējuši mērķa sasniegšanā saistīto valsts un pašvaldību organizāciju informēšanas pasākumi- semināri; skolotāju tālākizglītības kursi, publiskās lekcijas.

Izstrādāta un pastāvīgi tiek atjaunināta telerehabilitācijas e-platforma, kas izvietota VPP INOSOCTEREHI tīmekļa lapā (www.telerehabilitation.lv), kurā tiek piedāvāta metodika, vingrinājumi līdzsvara spēju uzlabošanai, zinātniskie raksti, monogrāfijas u.c. VPP ietvaros izstrādātie materiāli.

Katrā no projektiem plānotie mērķi un uzdevumi ir sasniegti, izvēloties konkrētus uzdevumus un koncentrējoties uz to izpildi, tādējādi efektīvi pielietojot projekta limitētos resursus šo mērķu sasniegšanai.

Literatūra
References

- Bethere, D., Cupere, I., Kaupužs, A., Laganovska, E., Ļubkina, V., Marzano, G., Prudņikova, I., Reigase, M., Rozenfelde, M., Rubene, Z., Rutka, L., Strods, R., Tūbele, S., Ušča, S., & Žogla I. (2016). *Pusaudžu fiziskā, emocionālā un sociālā līdzsvara attīstība iekļaujošajā izglītībā*. Rēzekne: Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija. Pieejams: www.telerehabilitation.lv
- Oliņa, Z., Namsone, D., France, I., Čakāne, L., Pestovs, P., Bērtule, D., Volkinšteine, J., Lāce, G., Dudareva, I., Logins, J., & Butkēviča A. (2018). *Mācīšanās lietpratībai*. Rīga: Latvijas Universitāte.