

## Projekta zinātniskais pārskats

### 1.atskaites periods

1.atskaites periodā no 01.04.-30.06.2011. mēs pildījām ERAF projekta „Skolas vecuma bērnu redzes un redzes uztveres traucējumu pētišana un diagnostikas metodikas izstrāde” Nr.2011/0004/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/027 pirmajā aktivitātē paredzētos uzdevumus. 1.aktivitātes galvenā uzdevuma izpilde paredz izpētīt skolas vecuma bērnu tuvuma redzes specifiskās funkcijas un izveidot tuvuma redzes funkciju novērtēšanas metodiku. Visu 1.aktivitātes uzdevumu veikšana projektā ir plānota laikā no 01.04.2011. līdz 30.09.2012. Pirmajos trīs darba mēnešos mēs sagatavojām projekta zinātniskā pārskata nodaļas melnrakstu par skolas vecuma bērnu tuvuma redzes specifiskajām funkcijām un to novērtēšanas metodikām. Vispirms mēs apkopojām literatūras datus par pētījumiem, kuros apskatītas dažādas tuvuma redzes funkcijas, un analizētas klīnisko pielaižu normas. Mēs noskaidrojām, ka patlaban pasaulē nav vienots viedoklis par redzes profilaktisko pārbaužu biežumu (redzes skrīningiem) un tajās pārbaudāmo redzes funkciju grupām, optometriskajām izmeklēšanas procedūrām, un fizioloģiskajām normām. Atšķirīga ir arī dažādu valstu likumdošana attiecībā uz redzes profilaktisko pārbaudi skolas vecuma bērniem. Nav universālu ieteikumu par to kuras redzes funkcijas pārbaudīt redzes skrīninga laikā. Vēl pretrunīgāki ir rezultāti par citur veiktajiem pētījumi, kas meklē saistību starp skolēna redzes funkciju nepilnībām un viņam atrastajām mācīšanās grūtībām. Nav vienota viedokļa par to, kādas redzes funkcijas ir svarīgākās sekmīgas mācību vielas apguvei un kurām pārbaudei laikā noteikti vajadzētu pievērst pastiprinātu optometrista uzmanību.

Trīs mēnešu laikā projekta dalībniekiem 9 zinātniskajos semināros-diskusijās apspriežot literatūras datus un izvērtējot vietējo profesionālo optometristu pieredzi par skolas vecuma bērnu redzes īpatnībām Latvijā, mēs izveidojām savu pirmo skrīninga modeli attiecībā uz redzes funkciju pārbaudi. Šajā modelī skolēniem pārbaudīsim gan tradicionāli ierastās redzes funkcijas: redzes asumu tālumā un tuvumā, akomodācijas spējas, binokulāro redzi, krāsu redzi; gan arī novērtēsim sekojošas tuvuma redzes kapacitātes raksturlielumus: (akomodācijas rezerves un amplitūdu, konverģences tuvuma punktu, pielietojot divas racionāli pretējas pieejas, abu acu kopdarbības spējas – vieglumu un rezerves). Pēdējās uzskaitītās procedūras parasti netiek iekļautas skrīningu programmās tāpēc, ka tās pieprasa labi sagatavotus speciālistus un ir laikietilpīgas. Apzinoties, ka skolās mūsu laiks viena bērna pārbaudei ir ierobežots, mēs īpašu uzmanību veltījām metodikai. Speciālos ambulances testos, mēs noskaidrojām, ka akomodācijas, konverģences, binokulārās redzes noteikšanai, bērnam vidēji drīkst veltīt ne vairāk kā 3 minūtes.

Zinātniskajos semināros-diskusijās mēs aktīvi apspriedām arī iespējamās redzes uztveres komponentus, kurus vajadzētu novērtēt skolas vecuma bērniem. Mēs izveidojām priekšstatus, par biežāk sastopamajām mācīšanās grūtībām un Latvijā tam pielietotajiem jēdzieniem. Mēs atklājām, ka patlaban Latvijā par redzes uztveri ir ļoti grūti atrast tādus speciālistus, kuri ieteiktu darbības virzienu un izskaidrotu kopsakaru starp skolas vecuma bērnu redzes uztveres deficītu un mācīšanās grūtībām. Tāpēc ir patstāvīgi jāveido jauna metodika. Mēs nolēmām izmantot VERA izstrādātāju pieredzi redzes uztveres kapacitātes testos un savu metodiku balstīt uz īslaicīgās redzes atmiņas, uzmanības un skata pārnese raksturlielumu pētījumiem bērniem ar mācīšanās grūtībām un atlases grupai. Literatūras

studijas norāda, ka vairumā gadījumu mācīšanās grūtības izraisa disleksija un anomālas redzes uztveres īpatnības var prognozēt ne vairāk kā 25% no bērniem ar mācīšanās grūtībām. Līdztekus redzes izmeklējumiem skolā, mēs turpināsim dažādu vecuma grupu skolēnu skata fiksācijas un skata pārneses izpēti arī laboratorijas apstākļos.

## **Kopsavilkums**

1.aktivitātes trīs mēnešu uzdevumi:

- Izveidot sākotnēju metodikas modeli svarīgāko tuvuma redzes funkciju noteikšanai skolas vecuma bērniem.
- Iesākt veidot metodiku par redzes uztveres novērtēšanu.

1.aktivitātes ietvaros paveiktais:

- Mēs izveidojām un laboratorijas eksperimentā pārbaudījām vienotu metodikas modeli tuvuma redzes funkciju novērtēšanai (1.variants).
- Sagatavojām literatūras pārskatu par dažādu autoru aprakstītajiem redzes skrīninga veidiem, redzes uztveres komponentiem, un redzes funkcionāliem traucējumiem skolas vecuma bērniem.
- Apkopotie viedokļi ir pieejami projekta mājas lapā: <http://www.lu.lv/redze/>.
- Ir saplānoti darbi nākamajiem trim mēnešiem (2.atskaites periodu).

2011.gada 24.oktobrī

**Gunta Krūmiņa**

Asoc.prof., projekta zinātniskā vadītāja