

Finantspädevuste ja rahatarkuse arendamise kompetentsikeskus

Uurimis- ja arendustegevuse kontseptsiooni kirjeldus

Projekti eesmärk

TalTechi poolt juhitud finantspädevuse tõstmise arendamise projekti eesmärgiks on pakkuda koostöös erinevate institutsioonide ning teadlastega Rahandusministeeriumile (ning tellijaga seotud muudele institutsioonidele või osapooltele) vajaliku teadusliku ekspertrühma olemasolu lahendamaks projekti kestvuse käigus erinevaid finantskirjaoskuse tõstmisega seotud probleeme ja mõõtmisi; ning teostada projekti lähteülesandes kirjeldatud analüüs, vastata uurimisküsimustele ning pakkuda täiendavalt välja omapoolseid tegevusi ning meetmeid, mis aitaks kaasa rahatarkuse edendamisele.

Lahendust vajavad probleemid

Finantspädevuse tõstmise arendamise projekti raames keskendutakse olulisematele lahendust vajavatele probleemidele, mis üldistatult on sõnastatud järgnevalt:

1. Sobiva instrumendi väljatöötamine mõõtmaks finantskirjaoskuse taset Eestis
2. Pakkuda välja meetodid, kuidas rahatarkuse teadmisi haridusasutustes edasi anda selliselt, et need jõuaksid läbi hoiakute käitumisse
3. Pakkuda välja meetmeid ning tegevusi, kuidas parandada täiskasvanute rahatarkusega seotud väljakujunenud käitumismustreid

Lähtutakse detailsest probleemide kirjeldusest nagu sõnastatud Rahandusministeeriumi poolt seatud lähteülesande dokumendis ning vastavalt sellele sõnastatakse uurimisküsimused, täiendades Rahandusministeeriumi poolt sõnastatud uurimisküsimusi viisil, mis teostaja hinnangul võiks projektile anda täiendavat lisandväärtust.

Metoodiline lähenemine

Projekti eesmärkide täitmiseks viiakse läbi arendusuuring (Edelson, 2002) püstitatud eesmärkide ning probleemide terviklikuks lahendamiseks. Nimetatud metoodika on sobiv probleemidele uute lahenduste väljatöötamiseks, pilootprojektide testimise, ning hariduslike mudelite ning raamistike väljatöötamiseks. Üldise arendusuuringu raames käsitletakse erinevaid uurimisküsimusi, mis on toodud välja eraldi järgnevas alapeatükis ning olenevalt uurimisküsimusest rakendatakse vastavalt sobivat teaduslikku metoodikat (näidatud uurimisküsimuste juures) uurimisküsimustele vastuse saamiseks. Eraldi välja toodud uurimisküsimuste vastused on kas sisendiks või väljundiks arendusuuringu etappide puhul, vastavalt etapist mille käigus uurimisküsimust rakendatakse.

Arendusuuringu etappides kasutatakse erinevaid teaduslikke metoodikaid alameesmärkide täitmiseks vastavalt tegevuskavas ja eesmärkide alapeatükis näidatule. Projekti käigus läbitakse järgnevad arendusuuringu etapid:

1. **I etapis** analüüsime rahvusvahelist kogemust ning teoreetilisi aluseid. Allikatena kasutama eelkõige teaduskirjandust, kuid samuti EL ning OECD strateegilisi dokumente ning muud vajalikku dokumentatsiooni. Tulenevalt kolmest peamisest eesmärgist, lähtub analüüs järgnevatest temaatikatest:
 - a. Rahvusvaheliselt ning erinevates riikides kasutatavate rahatarkuse mõõtmise instrumentide ning meetodika ülevaade ning mõõtmise sisendiks vajaliku andmete, sh statistiliste kogumite, kirjeldamine ja analüüs.
 - b. Varasemate uuringute ülevaade ja analüüs rahatarkust mõjutavatest teguritest, mille tulemusi kasutada nii mõõtmismetoodika väljatöötamisel, rahatarkuse õpetamisel ning käitumismustrite väljaselgitamisel ja mõjutamisel.
 - c. Varasemate uuringute ülevaade ja analüüs meetoodilisest lähenemisest, kuidas paremini edasi anda rahatarkuse teadmisi selliselt, et need jõuaks hoiakutesse ja käitumisse nii haridusasutuste kui muude (kommunikatsiooni) meetmete läbi, arvestades sihtrühma eripäradega (nt demograafiline ja sotsiaalmajanduslik taust, finantsseisund, finantsiline haavatavus jne).
 - d. Teiste riikide kõrghariduse õppekavade analüüs, sh tuues eraldi välja pedagoogika valdkonna, eesmärgil uurida, millises mahus ja skoobis erinevates riikides rahatarkuse teemasid kõrghariduse tasemel õpetatakse. Esmalt keskendume järgnevatele riikidele: Soome, Rootsi, Saksamaa, Suurbritannia, Holland ja USA, kuna antud riikides on kõrghariduse ning teadustöö tasemel teadaolevalt varasemalt arvestatavat rõhku pööratud majapidamiste finantskäitumise parendamisele ja uurimisele.
2. **II etapis** (ehk disaini etapp) töötame välja uurimisinstrumentid (küsimustik, registriandmete kogumise põhimõtted) rahatarkuse mõõtmise piloteerimiseks. Kaardistame ja defineerime olulisemad sihtrühmad (sh vanuselised, soolised, majanduslikud, finantskäitumist ning haavatavust puudutavate omaduste baasil). Samuti viime läbi osalusdisaini sessioonid kõrghariduse vastava valdkonna lektoritega ning täiskasvanute finantsharidusega tegelevate koolitajatega (sh nõ finantsvaldkonna mõjusikud), et saada sisendit õpiväljundite väljatöötamiseks ning mõjutusmeetmete väljapakumiseks. Samuti töötame välja uurimisinstrumentid (vaatlus, intervjuu, eksperimendid) projekti raames välja pakutavate väljundite ja meetmete valideerimise etapiks.
3. **III etapis** (ehk koostamise etapp) viime läbi rahatarkuse mõõtmise pilootprojekti väljatöötatud mõõtmisinstrumenti kasutades. Samuti valmivad rahatarkuse õpiväljundid kõrghariduse taseme jaoks ning soovituslikud meetmed (sh nii hariduslikku sisu, kommunikatsiooni, pedagoogilisi lähenemisi jms puudutavad) rahatarkuse teadmiste, hoiakute ning käitumise parendamiseks II etapis defineeritud sihtrühmade hulgas, võttes arvesse erinevate sihtrühmade karakteristikuid. Töötame välja juhendmaterjali meetmete rakendamiseks ning meetmete tõhususe testimiseks vajaliku eksperimente puudutavate hüpoteeside, läbiviimise disaini, katseplani, osalejate valiku jms osas.
4. **IV etapis** hindame ja võrdleme rahatarkuse mõõtmisinstrumenti tulemusi olemasolevate teiste (nt OECD kasutatava) mõõtmisinstrumentide tulemustega, hindamaks väljapakutud mõõtmisinstrumenti kasutamise eeliseid ja puuduseid. Kui tulemused ei ole rahuldavad, liigume vastava mõõtmisinstrumenti väljatöötamisega tagasi etappi II eesmärgiga mõõteinstrumenti täiustada ning kordame järgnevaid etappe kuni tulemuste hindamine

annab selged vastused, kas ja kui mõistlik on eraldi mõõteinstrumenti kasutamine Eesti kontekstis ning milline vastav instrument peaks olema. IV etapis viime läbi pilootprojekti rakendades eelnevates etappides koostatud õpiväljundeid kõrghariduse tasemel (pilootprojekti viime läbi TalTechi üliõpilasi kasutades), sh rakendamise käigus luuakse vastav sisukirjeldus ja juhendmaterjalid. Täiskasvanute käitumise mõjutamise jaoks viime läbi eelnevas etapis väljatöötatud eksperimente, kasutades selleks vajadusel sisendiks ligipääsu teatud finantstoodete kasutajatele või teatud ametipositsioonidele (nt personalijuhid, koolitajad) läbi projektis osalevate institutsioonide koostöö- ja partnerlussuhete (nt TalTechi koostöö pankadega või Ettevõtluskõrgkool Mainori koostöö Ülemiste linnaku ettevõtete ja personalijuhtide organisatsioonidega). Kokku viiakse läbi vähemalt 10 eksperimenti (eksperimentide arv võib olla ka selgelt suurem ning eksperimentide sisu ja arv sõltub probleemi analüüsi etapis väljaselgitatud tulemustest) ning koostatakse detailne eksperimentide tõhususe, rakendatavuse ning sihtrühmade võrdlus ning antakse soovitusid ning juhised edaspidiseks eksperimendi käigus testitud meetmete kasutamiseks.

5. **V etapis** valideerime täiendavalt fookusgrupi intervjuude käigus varasemates etappides välja töötatud rahatarkuse mõõtmise meetodikat, õpiväljundite asjakohasust ning rakendatavust ning täiskasvanute finantskäitumist mõjutavaid meetmeid, kasutades grupi konsensusel põhinevat meetodikat (Dalbecq & Van de Ven, 1971).

Uurimisküsimused

Alljärgnevalt on toodud uurimisküsimused, millele otsitakse projekti käigus vastust. Lisaks Rahandusministeeriumi poolt püstitatud küsimustele on eraldi välja toodud teostaja poolt lisatud uurimisküsimused. Iga uurimisküsimuse juures on esitatud informatsioon, kuidas vastavat uurimisküsimust plaanitakse meetodiliselt lahendada ning kuidas see suhestub üldise projekti käigus kasutatava arendusuuringu meetodikaga, kui vastav seos vajab eraldi rõhutamist. Detailne uurimisküsimuste lahendamise meetodika täpsustab töö käigus ning käesolev kirjeldus on käsitletav kui esialgne plaan vastavate küsimuste ja probleemide lahendamiseks.

1. Kuidas mõõta täpsemalt eestlaste finantskirjaoskuse taset ning seda seeläbi paremini juhtida?
 - 1.1. Kuidas Eesti inimeste rahatarkust mõõta teadmistes, hoiakutes ja käitumises?

M: Varasema teaduskirjanduse ülevaade, olemasolevate mõõteinstrumentide rakendamine, uute mõõteinstrumentide väljatöötamine.
 - 1.2. Milline statistika toetab rahatarkuse mõõtmist (finantssektori statistika, pettuste ja võlgnike arv jms)?

M: Olemasoleva andmestiku analüüs tulenevalt varasema kirjanduse analüüsist. Fookusgrupi intervjuud finantssektori ettevõtete ning -organisatsioonidega.
 - 1.3. Milliseid täiendavaid andmeid ja statistikat on rahatarkuse mõõtmiseks vaja koguda ja analüüsida?

M: Varasema kirjanduse ülevaade ning eelnevate uurimisküsimuste vastuste rakendamine arendusuuringu raames.
 - 1.4. Kas oleks võimalik ja otstarbekas töötada välja nn. Eesti rahatarkuse baromeeter ja milline see oleks?

M: Arendusuuringu etappe läbides tehtud järeldused.

Täiendavad uurimisküsimused:

- 1.5. Millised demograafilised, sotsiaalmajanduslikud, hariduslikud ning geograafilised tegurid mõjutavad inimeste rahatarkuse taset Eestis?
M: Kvantitatiivne ökonomeetiline uuring tulenevalt registriandmetest (TalTechis ning partnerina kaasatud Aalto Ülikoolis on teostatud varasemaid sarnaseid uuringuid kasutades börsi- ning kinnisvaraandmeid ja tarbimist puudutavaid andmeid, lähtuvalt Andmekaitse inspeksiooni poolt antud loa aluses saadud andmetele)
 - 1.6. Kuidas erinevad eneseraporteeritud (nt enesehinnang rahatarkuse küsitlusel) rahatarkuse hinnangud objektiivselt mõõdetavatest (nt teadmiste testid, registri- ja tehinguandmed) rahatarkuse mõõdikutest?
M: Eksperimentaalne katse, kus samad subjektid vastavad küsitlusele ning teostavad rahatarkuse mõõtmiseks vajalikke teste (partnerina kaasatud Otto Beisheim School of Management omab rahvusvaheliselt väga kõrgel tasemel kogemust eksperimentaalse ning käitumusliku rahanduse uuringute teostamisel).
 - 1.7. Milliseid tehnoloogilisi rakendusi ja lahendusi (sealhulgas koostöös finantsteenuste pakkujatega) saab kasutada võimalikult objektiivse ning operatiivse rahatarkuse taseme mõõtmiseks?
M: Fookusgrupi intervjuud finantssektori ettevõtete ning -organisatsioonidega.
2. Kuidas ja milliste meetoditega rahatarkust edasi anda erineva tasemega õppeasutustes, et teadmised jõuaksid läbi hoiakute käitumisse?
 - 2.1. Millised tegurid (kool, kodu, sotsiaalne keskkond jne) mõjutavad Eesti inimeste käitumist rahaasjades?
M: Kvantitatiivne ökonomeetiline uuring tulenevalt Eestis varem läbi viidud leibkondade finantskäitumise ja tarbimisharjumuste uuringutest. Vajadusel läbi viia täiendavaid kvantitatiivselt mõõdetavaid küsitlusi.
 - 2.2. Millised meetodid aitavad paremini omandada rahatarkust erinevates õpiastmetes, st kuidas saavutada juba väljatöötatud õpiväljundeid?
M: Varasema pedagoogilise ning finantskirjaoskust puudutava kirjanduse ülevaade. Fookusgrupi intervjuud rahatarkuse õpetajate, lektorite ja koolitajatega.
 - 2.3. Kuidas hinnata rahatarkuse õpetamist koolides?
M: Fookusgrupi intervjuud rahatarkuse õpetajate, lektorite ja koolitajatega.
 - 2.4. Millised peaksid olema finantskirjaoskuse õpiväljundid kõrgkoolis, sh nii pedagoogika- kui sotsiaalvaldkonna erialade õppe puhul?
M: Arendusuuringu vastavate etappide läbiviimise tulemused.
 - 2.5. Millist sisendit vajavad õpetajad ja õppejõud, et rahatarkust õpetada?
M: Fookusgrupi intervjuud rahatarkuse õpetajate, lektorite ja koolitajatega.

Täiendavad uurimisküsimused

- 2.6. Millised on võimalused kasutamaks suurte keelemudelite rakendamist individualiseeritud tagasiside andmiseks rahatarkuse õpetamisel?
M: Inter- ja transdistsiplinaarsed välkeksperimendid finantskirjaoskuse hindamiseks ja tagasisidestamiseks (TalTech omab projektikogemust vastavate lähenemiste väljatöötamisel tehnoloogia valdkonnas).
- 2.7. Millised on konkreetsete õpetamise meetodite rakendamise mõju uuringu sihtrühmas õppurite teadmistele, hoiakutele ning käitumisele?
M: Eksperimendid õppurite fookusgrupiga, õppurite tagasiside kvantitatiivne analüüs. Mõõdetavad on pigem teadmiste ja hoiakute muutus, käitumuslikud aspektid

mõõdetavad vaid potentsiaalsete eksperimentide käigus, sh koostöös finantssektori partneritega.

- 2.8. Milliseid projektipõhist või praktilist õpet saab interdistsiplinaarselt rakendada kõrg- ja ülikoolides parendamaks rahatarkuse õpet nii õpetaja-, sotsiaal-, kui erinevates tehnilistel erialadel, kus seni rahatarkuse õpe puudub või on esindatud vähesel määral?

M: Fookusgrupi intervjuud programmijuhtide ja õppejõududega.

3. Kuidas ja milliste meetoditega viia rahatarkust täiskasvanuteni, et suurendada teadlikkust ja mõjutada kinnistunud rahakäitumist?

- 3.1. Kuidas ja milliste kanalite kaudu viia rahatarkust täiskasvanuteni ja mõjutada püsivalt nende rahakäitumist?

M: Organisatsiooni- ja tarbijakäitumise uuringute tulemuste ülekandmine ja nende mõju testimine eksperimentide käigus rahatarkuse omandamisele. Tarbimiskäitumise (sh kommunikatsioon ja reklaam) mõjutamistegurite ning psühholoogiliste tegurite rakendamise uuringute tulemused ning kohandamine eksperimentideks rahatarkuse temaatika puhul.

- 3.2. Kuidas suurendada inimeste valmisolekut panustada pikaajalistesse finantsplaanidesse nii, et nende kindlustunne oleks tagatud ka vanaduspõlves?

M: Varasemate uuringute tulemused psühholoogiliste ja finantsiliste mõjurite hindamisel. Küsitlus, erinevate demograafiliste ning sotsiaalmajandusliku taustaga (sh haavatavad sihtgrupid) fookusgruppide intervjuud.

- 3.3. Millised on parimad praktikad rahatarkuse viimisel haavatavate sihtgruppideni?

M: Varasemate uuringute ülevaade. Fookusgrupi intervjuud haavatavate sihtgruppidega kokkupuutuvate nõustajatega (nt võlanõustajad, finantsteenusepakkujate esindajad, sotsiaalhoolekande esindajad). Võimalusel eksperimentide (nt info edastamine sh videovinnettide näol) läbiviimine testimaks vastava sihtgrupi vastuvõtlikkust rahatarkuse infole.

Täiendavad uurimisküsimused

- 3.4. Kuidas kasutada psühholoogia ning käitumusliku rahanduse varasemate uuringute tulemusi praktikas, et mõjutada inimeste finantsalast käitumist?

M: Eksperimentide läbiviimine testimaks võimalike meetmete mõju.

- 3.5. Kuidas mõjutavad finantstemaatika arvamusiidrid, mõjuisikud ning suunamudijad inimeste finantskäitumist ning investeerimisotsuseid?

M: Kvantitatiivne ökonomeetriline analüüs seoste leidmiseks mõjuisikute postituste, nende sisu ning investeerimis- või tarbimiskäitumise objektiivselt mõõdetavate näitajate vahel.

- 3.6. Kas ja kuidas erinevad finantstemaatika mõjuisikute soovitusel ning lähenemine inimeste rahatarkuse alasel koolitamisel ning finantskäitumise mõjutamisel üldistest haridusvaldkonna ja pedagoogilistest lähenemistest ning kuidas tajuvad osapooled vastava lähenemise efektiivsust?

M: Intervjuud mõjuisikutega. Küsitlus või fookusgruupiintervjuu mõjuisikute järgijatega.

Kasutatavad allikad

Allikatena kasutame valdkonna teadusartikleid, Euroopa Liidu ja OECD strateegilisi dokumente, Eesti registriandmeid ning varasemate küsitluste (nt leibkondade uuringud) tulemusi ning erinevate ülikoolide õppekavasid. Uurimismeeskond on varasemalt finantskirjaoskuse õpiväljundite väljatöötamisel (omades varasemat kokkupuudet erinevate OECD, EL-i dokumentide, teiste riikide õppekavade ning hariduse- ning pedagoogika valdkonna vastava teema kirjandusega). Samuti on

projekti teostajatel väga tugev kogemus käitumusliku rahanduse ning kodumajapidamiste rahandust (i.k. household finance) puudutava teadustöö läbiviimisel, kus nt Talpsepp, Liivamägi, Vaarmets (2020, 2019) kasutavad väga mahukat erinevatest allikatest kokku pandud andmestikku Eesti elanike investeerimise- ning finantskäitumise kohta. Samuti on kõik kaasatud välisülikoolide esindajad käitumusliku rahanduse, finantskäitumise ning seotud teemade puhul Euroopas ja maailmas tunnustatud teadlased. Akadeemiliste lähtepunktidenä võib välja tuua väikese valiku allikatest, mis puudutavad finantskirjaoskuse teemat laiemalt, teatud eksperimentide korraldamist käitumise muutmiseks ning Eesti andmestiku ja olude temaatikal varasemalt avaldatud ja projektiga seotud teadusartikleid (põhjalik kirjanduse ülevaade erinevate alateemade ja uurimisküsimuste lõikes koostatakse projekti käigus):

- Austin, P., & Arnott-Hill, E. (2014). Financial literacy interventions: Evaluating the impact and scope of financial literacy programs on savings, retirement, and investment. *The Journal of Social, Political, and Economic Studies*, 39(3), 290-314.
- Goyal, K., & Kumar, S. (2021). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 45(1), 80-105.
- Ingale, K. K., & Paluri, R. A. (2022). Financial literacy and financial behaviour: A bibliometric analysis. *Review of Behavioral Finance*, 14(1), 130-154.
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1), 1-8.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of pension economics & finance*, 10(4), 497-508.
- Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *Journal of pension economics & finance*, 14(4), 332-368.
- Shamon, H., Dülmer, H., & Giza, A. (2022). The factorial survey: the impact of the presentation format of vignettes on answer behavior and processing time. *Sociological Methods & Research*, 51(1), 396-438.
- Steiner, P. M., Atzmüller, C., & Su, D. (2016). Designing valid and reliable vignette experiments for survey research: A case study on the fair gender income gap. *Journal of Methods and Measurement in the Social Sciences*, 7(2), 52-94.
- Talpsepp, T., Liivamägi, K., & Vaarmets, T. (2020). Academic abilities, education and performance in the stock market. *Journal of Banking & Finance*, 117, 105848.
- Vaarmets, T., Liivamägi, K., & Talpsepp, T. (2019). From academic abilities to occupation: What drives stock market participation?. *Emerging Markets Review*, 39, 83-100.

