

KEELEOSKUSEST PIAAC UURINGU BAASIL

Vivika Halapuu

20.11.2014

Rahvusvaheline täiskasvanute oskuste uuring PIAAC, mille käigus mõõdeti 16–65-aastaste inimeste infotöötlusoskusi – funktsionaalset lugemisoskust, matemaatilist kirjaoskust ja probleemilahendusoskust tehnoloogiarikkas keskkonnas –, võimaldab muuhulgas analüüsida Eesti tööealise elanikkonna keeleoskust. Uuringuga kogutud andmed annavad ülevaate inimeste funktsionaalse lugemisoskuse tasemest, madala lugemisoskusega inimeste probleemide võimalikest põhjustest, mida käsitles baasiliste lugemisoskuste blokk, aga ka võõrkeelte oskusest, mille kohta koguti infot taustaküsimustikku lisatud riigispetsiifiliste küsimuste kaudu. Nimelt küsiti kõigilt Eesti inimestelt, kes vastasid taustaküsimustikule vene keeles või kelle emakeel või kodune keel oli vene keel, nende eesti keele oskuse kohta, inimestelt, kes täitsid taustaküsimustikku eesti keeles või kelle emakeel või kodune keel oli eesti keel, nende vene keele oskuse kohta, ning lisaks nende kahele teiste keelte oskuse kohta (kas ja mitut keelt inimene veel oskab, mis keeled need on).

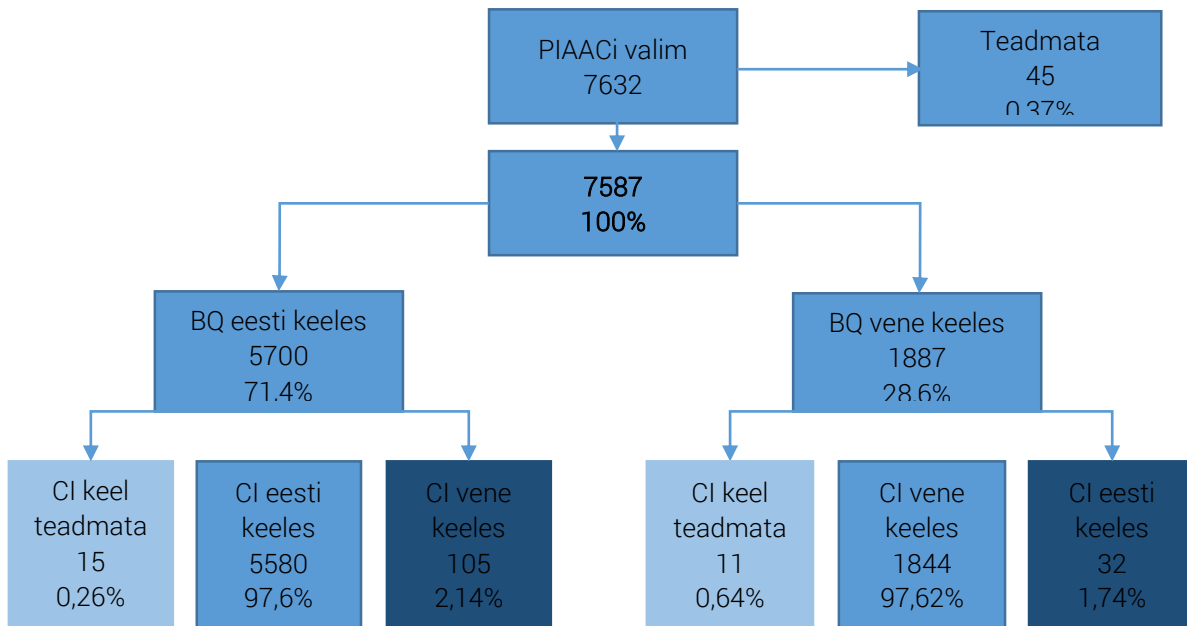
Kokkuvõtvalt on võimalik analüüsida:

- > Milline on Eesti elanike funktsionaalse lugemisoskuse tase?
- > Kui palju on Eestis inimesi, kelle funktsionaalne lugemisoskus on väga madal? Millised lugemise osaoskused nendele inimestele enim probleeme valmistavad?
- > Milline on Eesti elanike eesti, vene ja teiste võõrkeelte oskuse tase?
- > Kuidas seostub vahetult mõõdetud funktsionaalne keeleoskus ja kaudsete subjektiivsete hinnangute abil mõõdetud võõrkeelte oskus erinevate tööturuväljunditega?

Kuna Eesti elanike funktsionaalse lugemisoskuse taset on käsitletud PIAACi põhiaruandes (Halapuu, Valk 2013), madala funktsionaalse lugemisoskusega inimesi ja nende probleemide tagamaid peatselt valmivas aruandes „Infotöötlusoskuste tipud ja mahajääjad Eestis“ (Masso et al 2014) ja keeleoskuse seoseid palgaga lähiajal valmivas palgalõhedele keskenduvast aruandes (Halapuu 2015), jäetakse need teemad käesolevas ülevaates üle kordamata ning keskendutakse eesti ja vene ning erinevate võõrkeelte oskusele ning inglise keele oskuse ja tehnoloogiarikkas keskkonnas probleemilahendusoskuse seostele.

Enne nende teemade juurde asumist annab joonis 1 ülevaate sellest, kui palju oli Eestis eesti või vene keeles vastanud. Seejuures võib jooniselt näha, et inimestel oli võimalik vastata taustaküsimustikule ühes keeles ja täita ülesandeid teises. Inimesi, kes uuringu täitmise kestel keelt vahetada otsustasid, oli ühtekokku 3,9%. Üldiselt jagunesid aga eesti ja vene keeles vastanud ligilähedaselt vastavate keelegruppide osakaaludele riigis tervikuna. 71,4% kõigist vastanutest (kui jätta kõrvale 45 inimeste, kes nõustusid uuringus osalema, kuid kes ühel või teisel põhjusel siiski ankeedi täitmiseni ei jõudnud) vastas taustaküsimustikule eesti keeles ning 28,6% vene keeles.

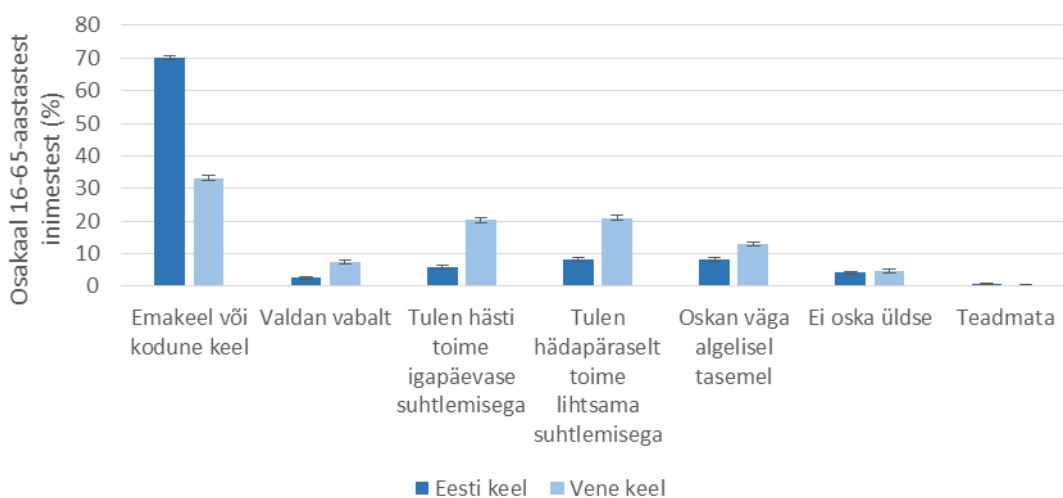
Joonis 1. PIAAC uuringu erinevate osade täitmine eesti ja vene keeles



Märkused: BQ tähistab taustaküsimustikku (background questionnaire) ja CI ülesannete lahendamist. Igas kastis olevad numbrid tähistavad vaatluste arvu vastavas kastis, protsents näitajad antud vaatluste osakaalu 7587-st.

Eesti ja vene keele oskusest (möödetuna subjektiivsete hinnangute kaudu) annab ülevaate joonis 2. Analüüs näitab, et ca 70% 16–65-aastastest Eesti elanikest räägib eesti keelt ema- või koduse keelena. Ca 8% on nii neid, kelle jaoks eesti keel ei ole esimene keel ja kes saavad sellega hakkama vaid väga algelisel tasemel, kui neid, kes räägivad eesti keelt võõrkeelena ja kes tulevad hädapärast toime lihtsama suhtlemisega selles keeles. Inimesi, kelle jaoks eesti keel on võõrkeel, kui kes oskavad seda siiski vabalt, on ca 3%, ning neid, kes tulevad hästi toime igapäevase suhtlemisega 6%. Kõigist 16–65-aastastest inimestest 4% ei oska eesti keelt üldse.

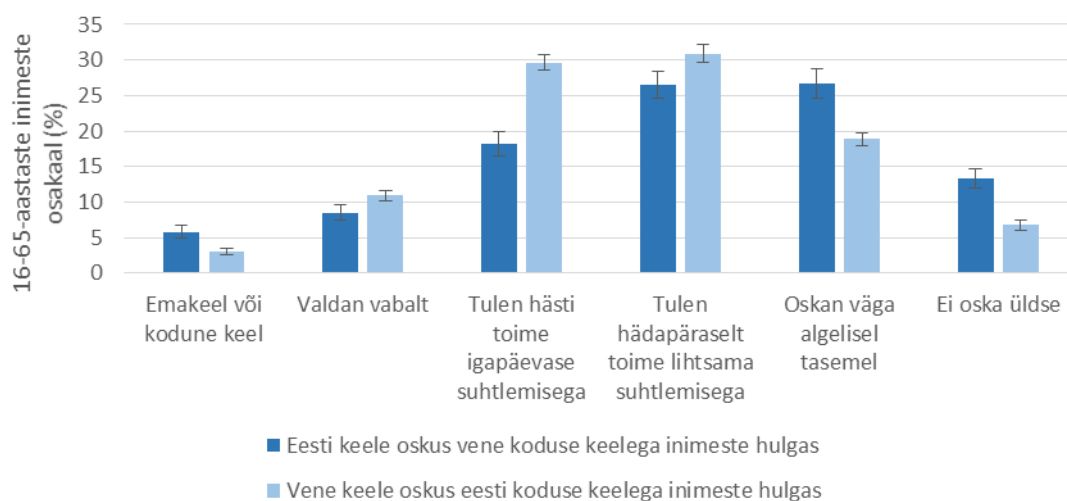
Joonis 2. Eesti ja vene keele oskuse tase 16–65-aastaste Eesti elanike hulgas



Vene keele oskus eesti koduse keelega inimeste hulgas näib olevat mõnevõrra parem kui eesti keele oskus vene koduse keelega inimeste hulgas (vt joonis 3). Kuigi vene keelt räägib emakeelena või koduse keelena kolmandik elanikkonnast, tuleb ka kõigist tööelistest eesti ema- või koduse keelega elanikest 43,5% vene keeles suhtlemisega hästi toime: 3% eesti koduse keelega inimestest on vene keel emakeeleks või teiseks koduseks keeleks, 10,9% valdab vene keelt vabalt ja 29,7% tuleb hästi toime igapäevase suhtlemisega. Lisaks saab 30,9% eesti koduse keelega inimestest hädapäraselt hakkama lihtsama suhtlemisega. Vene keelt ei oska üldse 6,7% eesti koduse keelega elanikest ja 18,9% oskab seda vaid väga algelisel tasemel.

Vene koduse keelega inimestest oskab eesti keelt hästi 32,5%: 5,8% vene koduse keelega inimestest on eesti keel emakeeleks või teiseks koduseks keeleks. 8,5% valdab vabalt ja 18,2% tuleb hästi toime igapäevase suhtlemisega. Eesti keelt ei oska üldse 13,3% vene koduse keelega inimestest ja 26,7% oskab seda vaid väga algelisel tasemel.

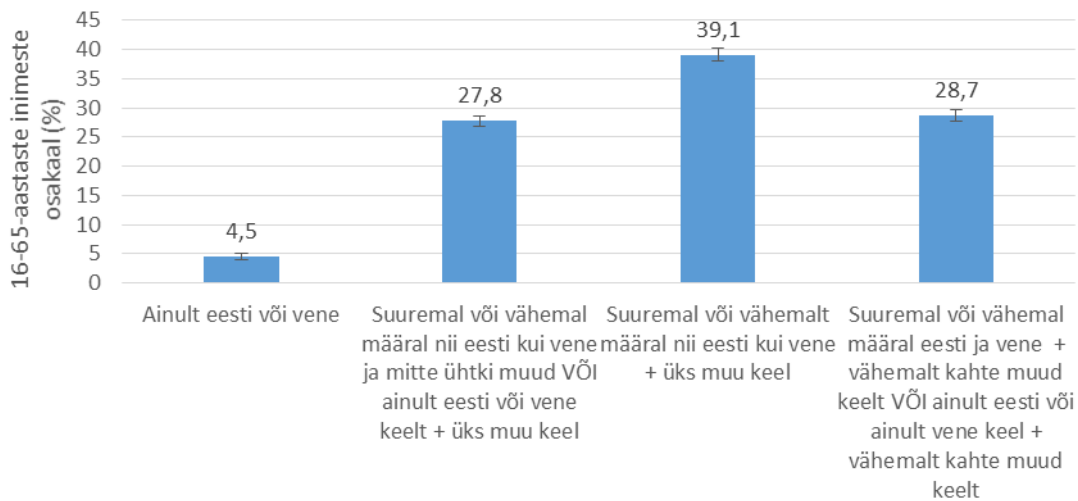
Joonis 3. Eesti keele oskus vene koduse keelega inimeste hulgas ja vene keele oskus eesti koduse keelega inimeste hulgas



Kui vaadata, mitut keelt inimesed oskavad (joonis 4), selgub, et need inimesed, kes oskavad vaid ühte keelt (eesti või vene), on selges vähemuses, moodustades kõigist vastanutest 4,5%. Kõige suurema osa (39,1%) moodustavad inimesed, kes oskavad suuremal või vähemal määral nii eesti kui vene keelt pluss veel ühte keelt. 28,7% inimestest oskavad vähemalt nelja keelt.

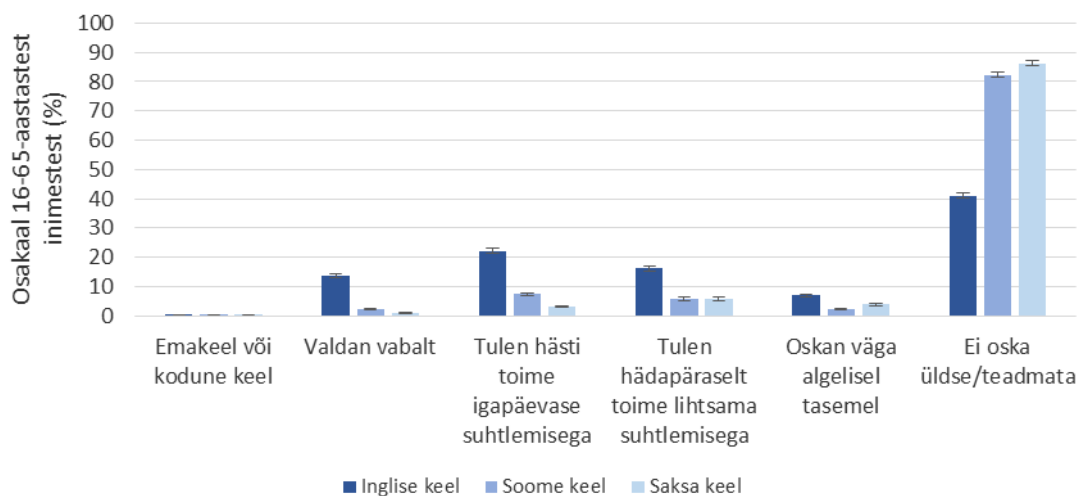
Populaarsemate võõrkeeltena, mida inimesed oskavad, hakkab PIAAC uuringust silma inglise, soome ja saksa keel. Inglise keel on nendest seejuures kõige laiema levikuga: 58,9% 16–65-aastastest elanikest valdab seda suuremal või vähemal määral. Soome keele puhul on vastav näitaja 17,7% ja saksa keele puhul 13,8%. Jooniselt 4 on võimalik näha, et 13,6% Eesti tööelistest elanikkonnast valdab inglise keelt vabalt, 22,1% tulevad hästi toime igapäevase suhtlemisega ja 16% saab hädapäraselt hakkama lihtsama suhtlemisega inglise keeles (vt joonis 5).

Joonis 4. Mitut keelt inimesed lisaks oskavad?



Märkused: Neljanda kategooria hulka on arvatud ka inimesed, kes oskavad ainult eesti või ainult vene keelt + vähemalt kahte keelt. Kuigi nende hulgas võib olla inimesi, kes oskavad kolme keelt, samas kui valdav osa antud kategooriast on valdab vähemalt nelja keelt, ei saa nende inimeste osakaal olla väga suur. Inimesi, kes oskavad eesti või ainult vene keelt + vähemalt kahte keelt oli valimis kokku 158.

Joonis 5. Enamlevinud võõrkeelte oskus 16–65-aastaste Eesti elanike hulgas



Inglise keele oskuse seos tehnoloogiarikas keskkonnas probleemilahendusoskusega

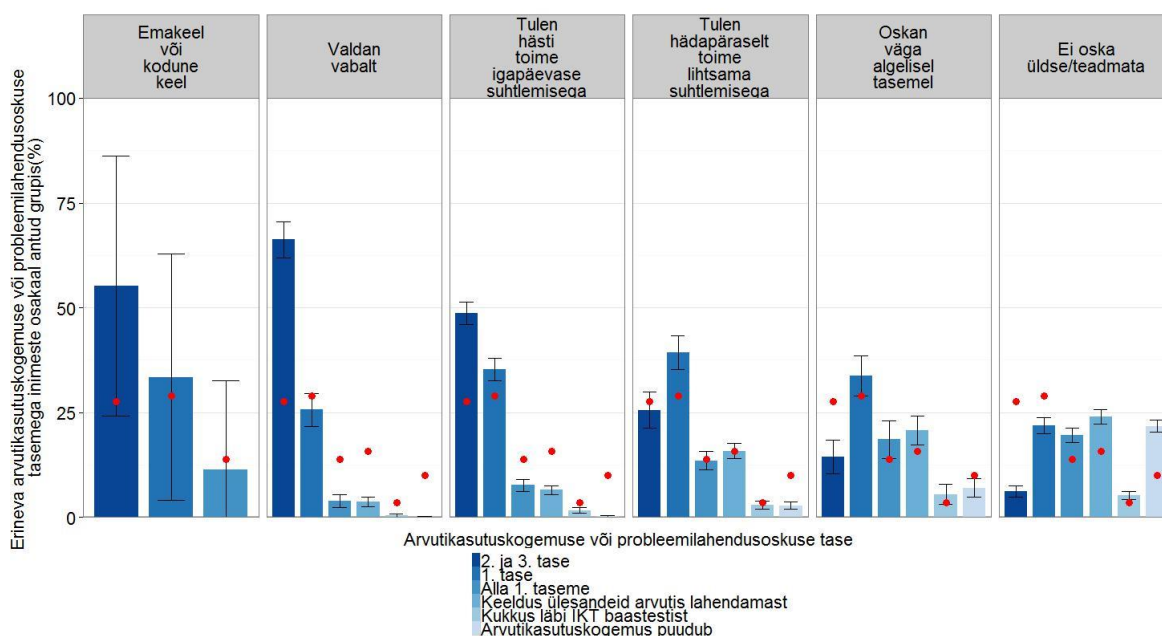
Kuna interneti sisu on paljuski domineeritud inglise keele poolt, vaatame järgnevalt PIAAC uuringus mõõdetud probleemilahendusoskuse seost inglise keelega. Uurime, kuivõrd võib näiteks meie vanemaealiste madalat probleemilahendusoskust kirjutada madala inglise keele oskuse arvele.

Joonisel 6 esitatud analüüs näitab, et nende inimeste hulgas, kes oskavad inglise keelt hästi (inglise keel emakeelena või koduse keelena, inimesed, kes valdavad vabalt, ja inimesed, kes tulevad hästi toime igapäevase suhtlemisega) on suhteliselt enam väga hea tehnoloogiarikas keskkonnas

probleemilahendusoskusega inimesi. Kui 16–65-aastaste hulgas keskmiselt oli 2. ja 3. probleemilahendusoskuse tasemel 27,6% inimestest, siis nendest, kes valdavad inglise keelt vabalt, on samal tasemel 66,3% ja nendest, kes tulevad hästi toime igapäevase suhtlusega inglise keeles, 48,7%. Inglise keelt ema- või koduse keelena rääkijate seas on vastav osakaal samuti kõrgem, kuid selliste inimeste väga väikese osakaalu tõttu valimis on antud hinnangu usalduspiirid väga laiad.

Kui vaadata teisest küljest inimeste osakaalu, kes keeldusid ülesandeid arvutis lahendamast, hoolimata sellest, et neil oli varasem arvutikasutuskogemus, selgub, et nende inimeste hulgas, kes ei oska inglise keelt üldse või oskavad seda väga algeliselt tasemel oli keeldujate osakaal suurem kui populatsioonis tervikuna. Samuti on nende inimeste hulgas selgelt rohkem inimesi, kel varasem arvutikasutuskogemus puudub. Inglise keelt vabalt valdavate inimeste hulgas on selliseid inimesi selgelt vähem.

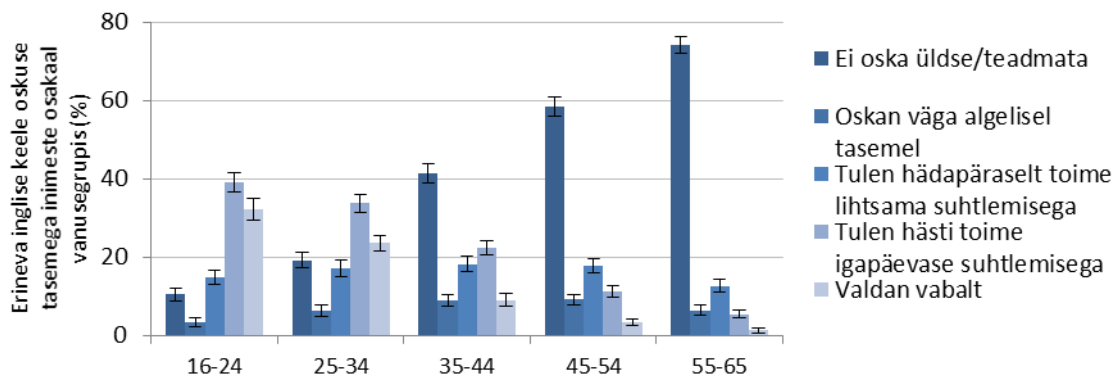
Joonis 6. Erineva arvutikasutuskogemuse ja tehnoloogiarikkas keskkonnas probleemilahendusoskuse tasemega inimeste osakaalud subjektiivse inglise keele oskuse hinnangu lõikes (tulbad) ja 16–65-aastaste inimeste hulgas tervikuna (täpid)



Märkused: Punased täpid väljendavad inimeste osakaalu antud probleemilahendusoskuse või arvutikasutuskogemuse kategoorias kõigi 16–65-aastaste inimeste hulgas. Joonisele on kantud vaid nimetatud osakaalude punkthinnangud ilma usalduspiirideta. Tulpadele kantud usalduspiirid väljendavad vahemikkus, kuhu tulba kõrgust väljendab punkthinnang 95% tõenäosusega kuulub.

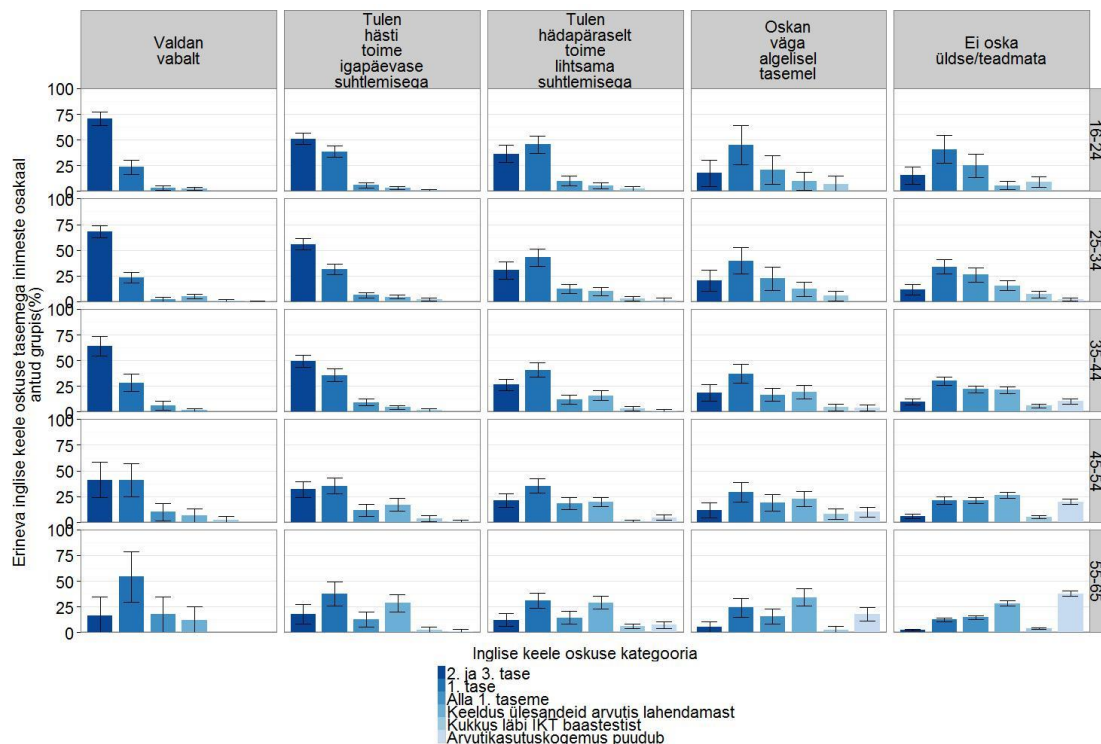
Eeltoodud mustrit inglise keele oskuse ja probleemilahendusoskuse või arvutikasutuskogemusega võivad selgitada mitmesugused tegurid. Nii näiteks näitas PIAACi põhiaruanne (Halapuu, Valk 2013), et probleemilahendusoskus seostub teistest oskustest tugevamini vanusega. Ometi võib ka vanus vahendada erinevaid teisi seoseid, üheks nendest võib olla seos inglise keele oskuse ja probleemilahendusoskuse vahel. Jooniselt 7 ilmneb selgelt, et vanus ja inglise keele oskus on omavahel tugevalt seotud. Kõige vanemas vanusegrupis (55–65-aastased) ei oska 74% inimestest inglise keelt üldse (või puudub info selle kohta, et nad seda oskaksid). Vabalt valdab inglise keelt antud vanusegrupis vaid 1,3% inimestest ja 5,4% tuleb hästi toime igapäevase suhtlemisega. Kõige nooremas vanusegrupis (16–24-aastased) ei oska inglise keelt üldse 10,5% vastanutest, samas kui 71,3% valdab inglise keelt vabalt või saab hästi hakkama igapäevase suhtlemisega.

Joonis 7. Inglise keele oskuse tase erinevates vanusegruppides



Joonis 8 annab ülevaate arvutikasutuskogemuse ja tehnoloogiarikkas keskkonnas problemlahendusoskuse tasemest erineva inglise keele oskusega inimeste hulgas erinevates vanusegruppides. Jooniselt nähtub väga sarnane muster vanusegruppides 16–24, 25–34 ja 35–44. Kui muid tegureid arvesse võtmata ilmnes juba nende gruppide võrdluses väga hea problemlahendusoskusega inimeste osakaalu langus ja paberil ülesandeid lahendanud inimeste osakaalu kasv, siis samasuguse inglise keele oskuse tasemega inimeste hulgas on kõigist kolmes vanusegrupis erinevatel oskustasemetel osalevate inimeste osakaal suhteliselt sarnane. Vanusegrupid 45–54 ja 55–65 erinevad siiski noorematest ning nagu näha, on varasema arvutikasutuskogemuse ja ülesandeid arvutis lahendamast keeldunud inimeste osakaal suurem siiski (väga) madala inglise keele oskusega inimeste hulgas. Kõrgeimal probleemilahendusoskuse tasemel on rohkem hea inglise keele oskusega inimesi. 1. tasemel või alla 1. taseme probleemilahendusoskusega inimeste puhul on seos ebaselgem.

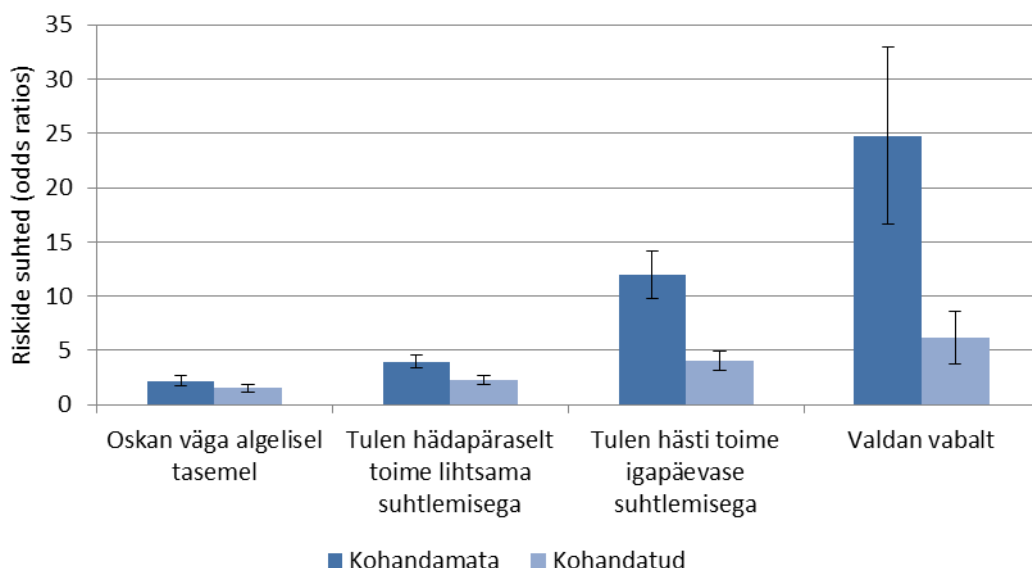
Joonis 8. Erineva arvutikasutuskogemuse ja tehnoloogiarikkas keskkonnas problemlahendusoskuse tasemega inimeste osakaalud subjektiivse inglise keele oskuse hinnangu ja vanusegruppide lõikes



Analüüsimise lõpetuseks inglise keele oskuse ja probleemilahendusoskuse seoseid ka (logistilise) regressioonivõrrandiga. Joonisel 9 on esitatud logit-mudeli tulemused, kus sõltuva muutujana käsitleti tõenäosust, et inimene lahendas ülesandeid arvutis ja mitte paberil. Teisisõnu, valmisolekut kasutada arvutit. Hindasime eraldi nii kohandamata mudeli, kus antud tõenäosust selgitati vaid inglise keele oskuse tasemetega kaudu (lisatud mudelisse kategooriliste muutujatena), ja kohandatud mudeli, mis võttis lisaks inglise keele oskusele arvesse ka inimese vanust, sugu, kõrgeimat omandatud haridustaset ja kodust keelt. Kontrolltunnuseid ei ole joonisel näidatud.

Kohandamata mudeli tulemused näitavad, et muid tegureid arvesse võtmata on inglise keelt vabalt valdavate inimeste puhul tõenäosus, et nad lahendasid ülesandeid arvutis ja mitte paberil 25 korda suurem kui sama tõenäosus inimeste hulgas, kes inglise keelt ei oska. Sama erinevus (riskide suhe) inglise keelt väga algelisel tasemel oskavate inimeste puhul oli 2,2 korda, lihtsama suhtlemisega hädapärastelt hakkama saavate inimeste puhul 4 korda ja igapäevase suhtlemisega hästi toime tulevate inimeste puhul 12 korda. Nagu aga juba öeldud, seostub probleemilahendusoskus ilmselt erinevate taustatunnustega. Seda näitavad ka kohandatud mudeli tulemused (heledamad tulbad joonisel 8). Vanust, sugu, haridustaset ja kodust keelt arvesse võttes väheneb inglise keele oskuse seos tõenäosusega lahendada ülesandeid arvutis ja mitte paberil oluliselt, kuid statistilises mõttes jääb see siiski alles. Kohandatud mudeli kohaselt on inglise keelt algelisel tasemel oskavate inimeste puhul tõenäosus lahendada ülesandeid arvutis ja mitte paberil 1,5 korda suurem kui sama tõenäosus inglise keelt mitteoskavate inimeste hulgas. Inglise keelt vabalt valdavate inimeste puhul on antud erinevus 6,2 korda.

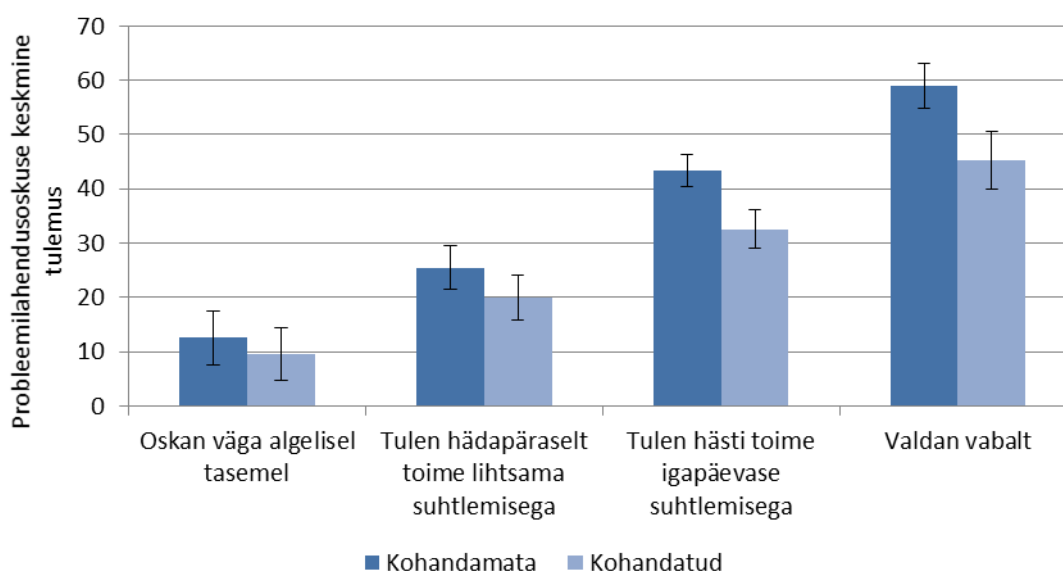
Joonis 9. Inglise keele oskuse seos tõenäosusega, et inimene lahendas ülesandeid arvutis ja mitte paberil



Märkused: Sõltuvaks muutujaks on tõenäosus, et inimene lahendas ülesandeid arvutis ja mitte paberil. Kohandatud mudelis on lisaks subjektiivsele inglise keele oskuse hinnangule arvestatud ka infot inimeste soo, vanuse, haridustaseme ja koduse keele kohta. Kohandamata mudeli puhul on võrdlusgrupiks inimesed, kes ei oska inglise keelt üldse või kelle inglise keele oskuse kohta info puudub. Kohandatud mudelis on võrdlusgrupid järgmised: inimesed, kes ei oska inglise keelt üldse või kelle inglise keele oskuse kohta info puudub, noored vanuses 16-24, eesti koduse keelega inimesed, madala haridustasemega inimesed, naised.

Lisaks tõenäosusele lahendada ülesandeid arvutis ja mitte paberil vaatame lõpetuseks ka regressioonanalüüsi tulemusi, mis keskendus probleemilahendusoskuse tulemuse seosele inglise keele oskusega. Selle analüüsi puhul on vaatluse alt kõrvale jäetud inimesed, kes ülesandeid paberil ei lahendanud ja kellel sellest tulenevalt tehnoloogiarikas keskkonnas probleemilahendusoskuse tulemust ei ole. Tulemused (joonis 10) näitavad, et muid tegureid arvesse võtmata on väga algelise inglise keele oskuse tasemega inimeste probleemilahendusoskuse tulemus 12,6 punkti kõrgem kui inimestel, kes inglise keelt üldse ei oska. Hädapäraselt lihtsama suhtlemisega toime tulevate inimeste probleemilahendusoskus on võrdlusgrupi keskmisest probleemilahendusoskuse tulemusest 25,5 punkti kõrgem, igapäevase suhtlemisega hästi toime tulevate inimeste keskmine tulemus 43,3 ja inglise keelt vabalt valdavate inimeste keskmine tulemus 58,9 punkti kõrgem. Sugu, vanust, haridustaset ja kodust keelt arvesse võttes inglise keele oskuse efekt taas väheneb, kuid suured erinevused jäävad siiski alles. Samast soost, samas vanusegrupis, sama kõrgeima omandatud haridustasemega ja sama koduse keelega kahe inimese, kellest üks valdab inglise keelt vabalt ja teine üldse mitte, probleemilahendusoskus tehnoloogiarikas keskkonnas erineb keskmiselt 45,2 punkti.

Joonis 10. Inglise keele oskuse seos probleemilahendusoskuse keskmise tulemusega



Märkused: Sõltuvaks muutujaks on tehnoloogiarikas keskkonnas probleemilahendusoskuse keskmine tulemus. Kohandatud mudelis on lisaks subjektiivsele inglise keele oskuse hinnangule arvestatud ka infot inimeste soo, vanuse, haridustaseme ja koduse keele kohta. Kohandamata mudeli puhul on võrdlusgrupiks inimesed, kes ei oska inglise keelt üldse või kelle inglise keele oskuse kohta info puudub. Kohandatud mudelis on võrdlusgrupid järgmised: inimesed, kes ei oska inglise keelt üldse või kelle inglise keele oskuse kohta info puudub, noored vanuses 16-24, eesti koduse keelega inimesed, madala haridustasemega inimesed, naised. Mudeli hindamisel on lähtutud infost vaid nende vastajate kohta, kellele on hinnatud nende probleemilahendusoskuse skoor. Inimesed, kes lahendasid ülesandeid paberil, on vaatluse alt väljas.

Analüüsi põhijäreldus

Kuigi eeltoodud analüüsid sisaldavad suhteliselt vähe kontrollmuutujaid, viitavad nad siiski sellele, et üks osa Eesti tööealise elanikkonna madalast tehnoloogiarikkas keskkonnas probleemi- lahendusoskusest võib tuleneda madalast inglise keele oskusest (eeskätt just vanemates vanusegruppides). Sellest johtuvalt tuleks noorte võõrkeelte õppe kõrval pöörata tähelepanu vanemaealiste inglise keele oskusele. Vajadusel korraldada näiteks arvutialase inglise keele kursusi – need teeniks samaaegselt kahe eesmärgi täitmise huve, panustades nii keeleoskuse kui arvutikasutusoskuse arendamisse. Samuti võiks mõelda infomaterjalidele, mis aitaks inimestel aru saada internetis (või ka arvutis laiemalt) ettetulevatest inglisekeelsetest veateadetest. Ehk aitaks see väheselgi määral ületada vanemaealistel hirmu arvuti kasutamise ees.

PIAAC uuring valmis Euroopa Liidu Euroopa Sotsiaalfondi rahastamisel „PIAAC-Eesti“ programmi (1.1.0605.10-007) raames.



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



Eesti tuleviku heaks