

Jätkusuutlikud teadlaskarjääri kontseptsioonid ja mudelid Eesti kontekstis

Lõpparuande lühikokkuvõte

Eesti Teaduste Akadeemia

Tarmo Soomere, Ülo Niinemets, Katrin Niglas, Ebe Pilt,
Triin Roosalu, Tiina Randma-Liiv

Uuringu tellis SA Eesti Teadusagentuur.

Tööd rahastatakse „Valdkondliku teadus- ja arendustegevuse tugevdamise (RITA)“ tegevuse 4 raames Euroopa Regionaalarengu Fondist.

Uuringu tegi Eesti Teaduste Akadeemia koostöös Tallinna Ülikooli ja Tallinna Tehnikaülikooliga.

Uuringu autorid: Tarmo Soomere (põhitekst)
Ülo Niinemets (põhiteksti osad, ekspertarutelu, tagasisidestamine),
Eesti Maaülikool ja Eesti Teaduste Akadeemia
Katrín Níglas (ekspertarutelu, tagasisidestamine), Tallinna Ülikool
Ebe Pilt (toimetaja)
Triin Roosalu (soolise võrdsuse temaatika, tagasisidestamine), Tallinna Ülikool
Tiina Randma-Liiv (ekspertarutelu, formuleeringud), Tallinna Tehnikaülikool

Viitamine: Soomere T., Niinemets, Ü., Níglas, K., Pilt, E., Roosalu, T., Randma-Liiv, T. (2018). Jätkusuutlikud teadlaskarjääri kontseptsioonid ja mudelid Eesti kontekstis. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

RITA on Euroopa Regionaalarengu Fondist toetatav programm, mille eesmärk on suurendada riigi rolli teaduse strateegilisel suunamisel ning teadus- ja arendusasutuste võimekust ühiskondlikult oluliste uuringute läbiviimisel. Programmi kaudu rahastab SA Eesti Teadusagentuur Eesti riigi vajadustest lähtuvaid sotsiaal-majanduslike eesmärkidega rakendusuuringuid.

Tegevus 4: Teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni (TAI) poliitika seire. RITA tegevus 4 eesmärk on jälgida TAI poliitika elluviimist ning anda soovitusi uute poliitikate kujundamiseks. Analüüse ja uuringuid teevad Tallinna Ülikool, Tartu Ülikool, Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Teaduste Akadeemia ning Eesti Teadusagentuur.

Lõpparuande lühikokkuvõte

Eesti arengu üheks kitsaskohaks on kõrgesti haritud ja kompetentsete inimeste vähesus koos oskamatusena neid riigi ja majanduse arengu huvides rakendada. AINUÜKSI teadlaste oskuslikum rakendamine võiks tagada Eesti majanduse märksa kiirema arengu.

Nõudlus doktorikraadiga (ideaalis ulatusliku analüüsivõimekusega ja olemasolevate teadmiste hulgas hästi orienteeruvate) ekspertide järel väljaspool ülikoole ning avaliku sektori teadus- ja arendusasutusi Eestis peaaegu puudub. Taolistel spetsialistidel on kriitiline roll teaduspõhiste ühiskondade tulevikus, mille üheks aluseks on võimekus ligi tõmmata tarku, motiveeritud ja loomingulisi inimesi ning nende teadmisi maksimaalselt ära kasutada.

Edukas talendipoliitika ja hästi töötav teadlaskarjääri mudel¹ selle ühe komponendina on üldise heaolu kasvu tagavad vahendid. Parim teadlaskarjääri mudel on selline reeglite ja kokkulepete süsteem, mille kaudu riik saab kõige rohkem tagasi investeringust teadusharidusse. Teisisõnu, see on mehhanism, mis realiseerib parimal moel akadeemilisse keskkonda sisenenud inimeste potentsiaali. Selge ja läbipaistev karjäärimumdel annab julgustava signaali võimekatele noorteadlastele, võimaldab selekteerida välja säravad teadlased juba suhteliselt varases staadiumis ning aitab kaasa võrdsete võimaluste ja soolise võrdsuse tagamisele.

Kaasaja teadust iseloomustab tippteadlaste suhtelise panuse kiire kasv. Seetõttu peab optimaalne teadlaskarjääri mudel olema atraktiivne teadustippudele. Et kindlat karjääri on võimalik pakkuda vähestele, on loogiline seada karjäärimumdeli keskseks eesmärgiks väga häid tippe Eesti akadeemilisele maastikule juurde saada ja neid siin hoida.

¹ Teadlase karjääri all mõistetakse teadlase (või õppejõu, üldisemalt, teadus- ja arendustegevuses hõivatud töötaja) liikumist ajas ning eri ametikohtade ja asutuste, institutsioonide ja sektorite vahel. Teadlaskarjääri eristamine õppejõu või üldisemalt akadeemilise karjääri mõistest on sageli (sh kõrghariduses ja avaliku sektori poolt finantseeritud teaduses) peaaegu võimatu. Seetõttu on tavaline, et ülikoolide karjäärimumdelid hõlmavad nii teadlasi kui ka õppejõude. Osalt on vahetegemine seotud õppetöös (mitte)osalemisega. Peamiselt tuleneb teadlaskarjääri eristamise vajadus asjaolust, et suur osa (Euroopas ligikaudu pool) teadlastest töötavad erasektori ettevõtetes.

Teadlased liiguvad oma elus, ajas ja ruumis mööda sarnaseid astmeid. Eesti ülikoolides veel lähiminekus nt sageli lektorist dotsendiks ja siis professoriks; teadustööl nooremteadurist teaduriks, vanemteaduriks ja juhtivateaduriks. Paljud trajektoorid on sarnased, mistõttu räägitakse karjäärimumdritest. Väikeses riigis nagu Eesti on tavaline, et teadlased (või õppejõud) jäävad ühele ametikohale pikaks ajaks. Selliseid karjääre hüütakse horisontaalseiks või platookarjäärideks.

Eestis paiknevad teadlaskarjääri ametikohad enamasti kas avaliku sektori poolt finantseeritud teadusmaastikul või selle lähedal (uurimiskeskustes, julgeolekuasutustes jne). Selle üksikud etapid võivad sisaldada administratiivseid ametikohti (nt rektorid, direktorid) või olla nõustamisele orienteeritud (nt teadusnõustajad). Euroopa Liidus haarab teadlaskarjäär tihti töötamist erinevates sektorites. Teadusmaastikult ajutise väljumise all mõeldakse asumist ametikohtadele, mis ei ole seotud teadustöö või selle administreerimisega.

Prof Elias Pekkola sõnul mõeldakse teadlaskarjääri (laiemalt akadeemilise karjääri) mudeli all a) akadeemiliste ametikohtade, tiitlite ja kraadide hulka ning b) nende täitmise või väljaandmise protseduure ning vajalike tingimuste kirjeldust. Nende orgaaniliseks osaks peetakse ka teaduse rahastamise vorme, teaduskorralduse regulatsioone, aga ka traditsioone ja häid tavasid, mille järgi toimub edutamine ja vallandamine. Teadlaskarjääri mudelite toimimist mõjutab ka hulk nn pehmeid kokkuleppeid, mis sageli määravad, kas inimene tahab jätkata teaduses või konkreetses asutuses.

Tenuurisüsteem avab tippteadlaste potentsiaali

Rahvusvahelises praktikas prevaleerivad nelja tüüpi teadlaskarjääri mudelid: a) nn prooviperioodile (*probation-on-the-job*, mille edukal läbimisel jätkatakse tähtajatu lepinguga samal astmel) toetuvad süsteemid nt Ühendkuningriigis, b) kaheastmeline mudel Kesk-Euroopas, c) tsentraliseeritud riikliku kvaliteedihindamisega mudel nt Prantsusmaal ja d) Põhja-Ameerikas levinud nn klassikaline angloameerika tenuurisüsteem (edaspidi tenuurisüsteem).

Tenuurisüsteemi all mõeldakse teadlase või õppejõu karjäärimudeli varianti, mis sisaldab tähtajalisi ametikohti tenuurirajal (*tenure track*) ja tähtajatuid tenuuri ametikohti. Vastav karjääriredel on lävendipõhine. Tenuurirajale sisenetakse tavaliselt pärast edukat tööd järel doktorina. Iga järgmisele astmele jõudmiseks tuleb täita teatav avalikult esitatud tingimuste kompleks. Kui demonstreeritud sooritus vastab neile tingimustele, *edutatakse* teadlane või õppejõud *tema jaoks loodud kõrgemale tähtajatule* (tenuuri) positsioonile. Nõnda konkureeritakse teistega üks kord, kui sisenetakse tenuurirajale. Tenuuri pääsemiseks eeldatakse suurepärast sooritust pikema aja vältel. Taoline filter vähendab institutsioonide riski tähtajatu lepingu sõlmimisel.

Tenuurisüsteemi esmased eesmärgid on a) tagada atraktiivsed tingimused tippteadlastele ja b) suurendada akadeemilise karjääri atraktiivsust andekatele ja töökatele tippteadlase potentsiaaliga noortele, c) pakkudes neile läbipaistvat ja hästi prognoositavat teed teadlaskarjääri kõrgeimale astmele.

Süsteemis kehtib õigustatud ootuse printsiip ning kõrgeim ametikoht tagab pikaajalise töölepingu pluss teatava vabaduse uurimisküsimuste valikul. Seega on tenuurisüsteemi vaste eesti keeles *töökohakindlus*.

Tenuurisüsteemi peetakse teadusülikoolide jaoks sobivaks mehhanismiks kõrgelt motiveeritud võimekate noorteadlaste värbamiseks ning juba end tõestanud teadlaste hoidmiseks. Euroopa teadusülikoolides on selge trend tenuurisüsteemi rakendamise suunas. Soomes loodi vastav võimalus 2010. a ning esimesed valikud tenuuri tehti 2012. a.

Eestisse tippteadlaste toomiseks ja hoidmiseks on mõttekas a) luua anglo-ameerika tüüpi tenuurisüsteem ning b) kujundada see trampliiniks väikesele hulgale tippteadlastele (ligikaudu 1/5 teadlastest ja õppejõududest), kellele kindlustatakse rahvusvaheliselt konkurentsivõimelised töötingimused. Niisugune süsteem moodustaks Eesti teaduse tuumiku ning kujuneks oluliseks riigi teadus- ja arendustegevust käivitavaks ja eestvedavaks jõuks.

Tenuuri kategooria ei ole praegu kajastatud olemasolevas seadusandluses ja õiguspraktikas. Selle realiseerimise peavad tagama nii juriidilised kui ka finantsinstrumendid.

Tenuurisüsteemi käivitamiseks tuleb sätestada seaduste tasemel tenuuri mõiste ja sisustada selle peamised jooned, mis peaksid olema ühtsed riigi tasemel (tenuuri ametikohtade erisused, töökohakindlus, õigustatud ootus edutamisele, pikaajaline planeerimine, orienteerumine tippteadlastele, tingimused sisenemiseks ja astmelt astmele ning ülikoolide vahel liikumiseks, soorituse monitoorimine); seejuures pigem lubavalt kui nõudvalt. Detailid peaksid jääma ülikoolide ning teadus- ja arendusasutuste otsustada.

Eeldusel, et ülikoolid ning teadus- ja arendusasutused suudavad tagada tiheda filtri tenuuri sisenemisel, võib loobuda tenuuriteadlaste atesteerimisest ning piirduda nende soorituse regulaarse

monitoorimisega. Tenuuri saanuid on mõistlik rakendada ennekõike teadustöös ja magistri- ning doktoriõppes. Tark on luua tenuurikohti üksustes, kus on olemas kriitiline mass spetsialiste ning mida planeeritakse edaspidi laiendada.

Teadlaskarjääri trajektoolid, astmed ja variandid

Väikese ja piiratud majanduslike võimalustega riigi teadlaskarjääri mudel peab olema paindlik. Järgas süsteemis võib riik jääda mõnes valdkonnas kauaks ajaks sõltuma üksikutest inimestest; samuti on raske reageerida tööturu vajadustele ja katta tulevikuvaldkondi.

Teadlaskarjääride parv sisaldab Eestis nii klassikalisi nn lineaarseid (edenemine mööda kindlaid astmeid) kui ka (eriti naisteadlaste puhul) mittelineaarseid karjääriteid (ajutiselt lahkutakse teadusmaastikult või hüpatakse üle astmete). Üldise, ühetaolise ning suhteliselt jäiga karjäärimudeli kehtestamine (sh tenuurisüsteem ainsa või peamise teadlaskarjääri mudelina) jõumeetodil tõenäoliselt ei anna Eesti jaoks häid tulemusi. Euroopa Teadusülikoolide Liiga (LERU) peab sel moel toimist ebasoovitavaks. Eestis tasub joonduda edukate väikeriikide (nt Soome, Belgia) järgi. Seal on märksa rohkem erinevaid karjääriteid kui suurtes riikides ning kogu süsteem on paindlikum.

Eesti piiratud tööjõuturul tuleb paindlikult suhtuda neisse, kes ei suuda või ei soovi tenuuri kvalifitseeruda, otsustavad (nt perekondlikel põhjustel) töötada osakoormusega või panustada pikemat aega ühel tasemel. Nende väljasurumine akadeemiliselt maastikult on ressursi raiskav, tekitab asjatuid pingeid ning vähendab kõrgharidus- ja teadusmaastiku paindlikkust. Akadeemilises süsteemis vajatakse ka kõrge kvalifikatsiooniga tehnilisi töötajaid.

Seega on mõistlik kombineerida tenuurisüsteem alternatiivsete võimalustega töötada akadeemilisel ametikohal ilma tenuurirajale astumata. See tagaks inimressursi ettenägematuteks juhtudeks (nt korruga mitmete tenuuriteadlaste siirdumine ettevõtlusesse, administratiivsele tööle või teistesse riikidesse).

Süsteem peab võimaldama operatiivsete pakkumiste tegemist tippteadlastele, sh nii välismaalastele kui ka välismaalt tagasipöörduvatele eestlastele. Tark on mudelisse lülitada mitmesuguseid paindlikkust tagavad elemente nagu teatavat tüüpi katkestuste ja ülikoolidevahelise mobiilsuse soosimine (nt külalisprofessorite kutsumise kaudu).

Teisisõnu, kui stabiilne ja jätkusuutlik tenuurisüsteem teeb teadlaskarjääri atraktiivseks, siis ülejäänud süsteem peab tagama teadusmaastiku paindlikkuse. Seetõttu soovitas prof Elias Pekkola tenuurisüsteem ehitada olemasoleva süsteemi laiendusena.

Töötasu tagab süsteemi atraktiivsuse, korralik pension selle toimimise

Teadlase karjäär on atraktiivne vaid siis, kui selle kõrgemad astmed on piisavalt väärtustatud. Tenuurisüsteemi kõrgeimal astmel on praegu mõistlik orienteeruda neljakordsele keskmisele Eesti palgale. See vajab lisavahendeid. Kõne alla tuleb välismaalt tenuuri tulevatele teadlastele rakendada maksusoodustusi sarnaselt Hollandi praktikaga.

Süsteemi tõrgeteta funktsioneerimise alus on väärrika väljumise võimalus. See on vajalik nii uute tulijate planeerimiseks kui ka teise profiiliga tenuurikohtade loomiseks. Eesti akadeemilisse maailma jäädakse praegu võimalikult kauaks. See ei ole jätkusuutlik ja torpedeerib teadlaste järgmise põlvkonna tulevikku. Probleem on majanduslik ning seda ei saa lahendada pelgalt teadlaskarjääri kujundamise vahenditega.

Vanusepiirangu või kohustusliku pensioniea sätestamine on põhimõtteliste (sh poliitiliste) valikute küsimus. Tenuurisüsteemide osaks on tavaliselt atraktiivne pensionisüsteem. Seetõttu inimesed

lähevadki lihtsalt pensionile, kui vastav õigus kätte jõuab. Üks võimalus on finantseerida tenuurikohti sellisel määral (nt maksetena kogumispensionisse, praegusest kordades suurema emeriiditasuga, tööandja pensioni kaudu), et pensionile jäämisega ei kaasne olulist elukvaliteedi langust. Vastav pakett vajab sätestamist seaduse tasemel ning selle realiseerimine vajab lisarahastust.

Kehtivas seadusandluses käsitletakse „puhtaid“ teadlasi ja õppejõude erinevalt. See ei ole kooskõlas õigusloome klassikalise põhimõttega, et sarnases olukorras olevaid isikuid tuleb kohelda võrdselt. Olulised on ühiskonnale pakutav lisaväärtus ja isikute kompetents. Õppejõude ja teadlasi tuleb käsitleda karjäärimudeli kõigis aspektides (sh tenuurisüsteemi kontekstis) samade reeglite alusel.

„Puhaste“ teadustöötajate limiteerimine karjäärimudeli madalamatele astmetele tekitab ohu, et meie teadusmaastik ei kooskõlastu Euroopa ühise teadusmaastikuga. Samuti võib veelgi kahaneda sidusus akadeemilise maastiku ja erasektori vahel, mis omakorda võib pärssida teadusmahuka tootmise tekkimist. Seetõttu on mõistlik jätkuvalt fikseerida akadeemilisel maastikul kasutatavad ametinimetused ja minimaalsed kvalifikatsiooninõuded seaduse tasemel ning säilitada „puhaste“ teadlaste karjäärimudelis võimalus jõuda akadeemilise hierarhia kõrgeimale astmele.

Sammud ja valikud karjääriredelil

Eduka teadlaskarjääri aluseks on üldiselt doktorikraadi kaitsmine. Doktoriope standardiseeritud haridusastmena on kulusäästlik ning tagab sageli kõrgema lõpetajate protsendi. Sel moel õppinud doktorantidel on aga tihti raskusi iseseisvaks teadlaseks kasvamisel. Teisisõnu, neist ei pruugi tulla uusi teadusliidreid või iseseisvaid juhte. Siit järeldub, et kui Eestis ei ole piisavalt tippteadlasi, ei kujune meie doktorantuur ja järeldoktorantuur konkurentsivõimelisteks.

Teadlaskarjääri lahutamatuks osaks on saanud mobiilsus. See on peegeldus tööjõuturu teooria kaasaegsest doktriinist: mobiilsus aitab tootlikuse tõusule kaasa selle kaudu, et töötajatel tekib võimalus leida keskkond või valdkond, kus nende oskused ja kogemused saavad parima rakenduse. Selle kajastusena on doktoriope kujunemas rahvusvaheliseks, interdistsiplinaarseks ja sektoritevaheliseks arenguks.

Teadlaskarjääri mudel (sh kaasnevad kokkulepped ja head tavad) peaks soodustama nii ajutist kui ka püsivat sektoritevahelist mobiilsust. Prof Elias Pekkola ja prof Timo Aarrevaara rõhutasid konverentsil *Workshop on Academic Career Models* (Tartu, 15.12.2017) paindlikkuse ja erisuste loomise olulisust Eestile sobivas teadlaskarjääri mudelis.

Nii on mõistlik institutsionaliseerida *tööstusdoktorantuur* (või innovatsioonidoktorantuur) karjäärimudeli ühe haruna. Vajaliku teadusliku taseme tagamiseks a) aktsepteerida tööstusdoktorantide ülikoolipoolsete juhendajatena vaid väga kõrge kvalifikatsiooniga spetsialiste; b) seada tööstusdoktorantidele kohustuseks osaleda vastava valdkonna doktorikoolis ja c) pikendada nende doktoriope jaoks ette nähtud aega (nt viie aastani).

Eestis jääb lõviosa doktoritöö kaitsnuist seotuks akadeemilise maastikuga. Liikumine teistesse sektoritesse on paljude jaoks sundkäik. Olukorra muutmiseks on oluline täpsustada nii ühiskonna kui ka võimalike tööandjate ettekujutust, milliseid neile vajalikke kompetentse doktoriope loob ning millised oskused on doktorikraadiga spetsialistidel. Samuti on oluline, et akadeemilise pere nooremad liikmed teaksid, milliseid kompetentse erinevat laadi ettevõtted vajavad. Pikemas perspektiivis annaks häid tulemusi suund eelistada doktorikraadiga spetsialiste riigiametitesse ja erasektori juhtivatele kohtadele sarnaselt Soome kogemusele.

Maailmas on üldine trend konkurentsi tugevnemisele tenuurisüsteemi sisenemisel. See on mõistetav, kuna sisuliselt tehakse pakkumine eluks ajaks. Juba järeldoktori kohale kandideerimisel nõutakse heade publikatsioonide olemasolu. Tenuurikohtadele konkureerib sageli kümneid inimesi, mis võimaldab sinna valida tippteadlase potentsiaaliga inimesed.

Mitmed väiksemad riigid peavad järel doktorantuuri läbimist mõnes teises riigis sisuliselt kohustuslikuks teadlaskarjääri eeltingimuseks. Suured riigid vaatlevad aga piiriülest mobiilsust ajude sissevoolu kanalina. Seetõttu vajaks välismaal järel doktorantuuri läbimise nõue põhjalikumat analüüsi. Ajude äravoolu vältimiseks on oluline hoida sidet väljaspool Eestit töötavate noorteadlastega ning arvestada nendega tenuurikohtade planeerimisel.

Väljapaistvad teadlased töötavad sageli vaheldumisi erinevates valdkondades. Selliseid nn *scatter-gather* tüüpi trajektoore on vähe. Eestis praegune teadusrahastus soodustab sama valdkonna uuringute jätkamist ilma vahepausideta. Tenuurisüsteem pakub lisavõimalust ajutiseks väljumiseks valitud valdkonnast. Seetõttu on mõistlik näha ette sellesse sisenenud inimestele õigus ajutisele ärakäimisele, st töötamisele väljaspool akadeemilist keskkonda.

Eesti strateegiline eesmärk on ettevõtluse suurem panus teadus- ja arendustegevusse. Seetõttu peab optimaalne teadussüsteem soodustama nn laiendatud akadeemilise tööjõuturu tekkimist eraettevõtete ja ülikoolide mõjusfääris. Hollandi eksperdid peavad taolist turgu oma riigi tugevuse üheks aluseks. Seetõttu ei tohiks loobuda „puhaste“ teadlaste karjäärimudelidest ning mõistlik on hoida teadlaste ja õppejõudude karjäärimudelite põhilised jooned omavahel vastavuses ning võrreldavatena Euroopa Liidu analoogidega.

Taalise turu kujunemisele võib kaasa aidata *teemapõhise uurijaprofessori* institutsiooni juurutamine. Selle kaudu saavad tippteadlased kontsentreeruda oluliste praktiliste probleemide lahendamisele, lahkumata seejuures akadeemilisest keskkonnast. Uuringute teemad või valdkonnad oleks sõnastatud rahastaja või kolmanda isiku poolt. Teemapõhise uurijaprofessori positsiooni teeb atraktiivseks selle ametikoha prestiižikus.

Optimaalse teadlaskarjääri mudeli toimimisel on oluline roll võimekusel arvesse võtta erinevates sektorites demonstreeritud sooritust ja kvalitatiivseid argumente. Nii näiteks on karjääri pikkuse ja edukuse vaheline seos tugevalt mittelineaarne. Neil, kes on juba midagi saavutanud, on konkurentsieelis (nn Matteuse efekt). Akadeemilise edukuse raskesti kvantifitseeritavad komponendid on teadmiste ülekandumine ja positiivsete nihete ilmumine väljaspool konkreetset valdkonda (nn *spillover effect*), kumulatiivsed edusammud valdkonna arengutes, süsteemi kui terviku konkurentsivõime tugevnemine ja koostöö laienemine.

Edukust pärssivad tegurid

Teadlaskonnas on heaks tavaks tugev pühendumine oma erialale. Kui seda ei täienda kõrge organisatsioonikultuur, võib teadus- ja arendusasutus kujuneda nn ahneks institutsiooniks (*greedy institution*) Lewis Coseri mõttes ning tekkida teadlaste üleekspluateerimine koos kaasnevate negatiivsete efektidega. Ka reformid akadeemilisel maastikul võivad tugevalt pärssida teadlaste produktiivsust. Seda tüüpi probleemid on omased suurele osale Euroopa ülikoolidest, kus professionaalset kultuuri kipub asendama administratiivne kultuur.

Sellistel puhkudel suureneb järsult teadlaste (eriti pühendunud tippteadlaste) läbipõlemise oht. Sagedased negatiivsed sõnumid toovad endaga üldiselt kaasa produktiivsuse languse. Süsteemis ei tohiks tekkida akadeemilise edukuse komponente summutavaid jooni. Perspektiivikas on

teaduseetika ja teadustöö heade tavade laiendamine institutsioonidele, kes defineerivad standardid, mida teadlastel on õigus oodata, võtavad endale vastavad kohustused ja jälgivad nende täitmist. Eesti väiksuse tõttu on siinse teadussüsteemi veatu toimimise jaoks tähtis, et Eesti ülikoolid ja teadus- ning arendusasutused ei käsitleks üksteist konkurentidena.

Soolise (eba)võrdsuse problemaatika ei ole vaid õigluse või puuduvate reeglite probleem. Väikesed riigid ei saa endale lubada inimressursi raiskamist, naiste alaesindatust või naiste teaduslike panuste süstemaatilist tunnustamata jätmist (Matilda efekt). Naisteadlaste karjääri alguse või mõne staadiumi edasilükkamisel on kumulatiivne mõju karjääri kui terviku edukusele. Olukorra mõistmiseks on oluline minna üksikute karjääriteede uuringutelt üle nende institutsioonide organisatsioonikultuuri ja konteksti käsitlemisele, milles naisteadlased teevad otsused karjääri (mitte)jätkamise kohta.

Keerukas on arvestada (nais)teadlaste ajutisi kõrvalejäämisi teadustegevusest. Kui lähtuda teadlase summaarsest pagasist, on tulemiks naisteadlaste süstemaatiline elimineerimine. Soolise võrdõiguslikkuse esmaseks tagamiseks on mõistlik (sarnaselt teadussüsteemist ajutiselt väljunud teadlaste käsitlemisega) lähtuda teadlaste soorituse hindamisel produktiivsusest ja saavutustest *ajauhiku ja koormuse kohta* selle aja vältel, mil nad on olnud aktiivselt tegevad teadusmaastikul.

Kindlasti ei ole mõistlik sisse seada soorituse norme, mille väljund automaatselt ütleks, kes on parem ja väärib edutamist. Vastutusrikastel juhtudel (nt tenuuri(rajale) sisenemisel) toimida juhtumipõhiselt ning lähtuda rahvusvahelisest praktikast, andes suurema kaalu sisulistele argumentidele ning kahtluse korral rakendades eksperthinnanguid.

Karjäärimudeli astmete dimensioneerimine

Süsteemi dimensioneerimisel on mõttekas lähtuda teadlaste produktiivsuse kõverast. See stabiliseerub teadlaskarjääri kõrgeimale astmele jõudmisel ning püsib samal tasemel pensioneerumiseni. Sellele astmele jõutakse maailmas tüüpiliselt 45(±5)aastasena. Seal viibitud aega (ca 20 a) on loogiline struktureerida palgaastmete kaudu, jättes selle ülikoolide ja teadus- ning arendusasutuste siseasjaks.

Doktorikraadi omandanud teadlased töötavad enne karjääri kõrgeimale astmele jõudmist keskmiselt 15(±5) aastat vahepealsetel astmetel. Üldiselt vastab see kolmele kuni neljale (ala)astmele (nt kaks järeldoktorantuuri lepingut ning üks või kaks tenuuriraja astet). Kuna tenuuriväline akadeemiline maastik hakkab tõenäoliselt jäljendama tenuurisüsteemi geomeetriat, ei tasu teha valikuid, mis märgatavalt pikendaksid karjääri kõrgeimale astmele jõudmise aega.

Seega on mõistlik rakendada süsteem, milles a) doktorikraadi kaitsnud noored liiguvad algul järeldoktorantuuri (või sellega analoogilisele positsioonile) ning b) tenuuri saamisele eelneb tenuurirajal vähemalt ühe prooviperioodi (4–5 aastat) läbimine. Ülikoolidel ja teadus- ning arendusasutustel peaks olema õigus kehtestada suurem arv prooviperioode. Sellist lähenemist on lihtne kombineerida platookarjääridega, mille puhul hinnatakse teadlase sobivust positsioonile, kuid ei nõuta kõrgemale astmele liikumist.

Kuna ka meile tavaliselt eeskujuks olevatel riikidel puudub pikaajaline kogemus tenuurisüsteemiga, on loogiline alustada kõrgemate ametikohtade täitmisest. Et nendele asunud teadlaste teenistuse aeg on suhteliselt lühike, annab nende soorituse monitoorimine infot võimalike probleemide kohta ning laseb vältida situatsiooni, kus (tenuuri)rajale sisenenud teadlastele antakse lubadusi, mida ei saa täita.

Süsteem toimib suuremate tõrgeteta, kui sisenemine, liikumine ja väljumine on tasakaalus. Reeglina ei jõua kõik tenuurirajale asunud inimesed kõrgematele astmetele. Seetõttu on loogiline kujutleda süsteemi astmeliselt kitsenevana. Samuti ei saa vältida inimeste lahkumist süsteemi erinevatelt astmetelt. Kuna Eestis varieerub doktorikraadi kaitsnute vanus suurtes piirides, ei ole mõistlik fikseerida ühtset vanuse ülempiiri tenuurisüsteemi kindlale astmele jõudmisel. Sisenemine tenuurisüsteemi juhusliku iseloomuga väljalangemise kompenseerimiseks peab olema asümmeetriline: mida kõrgem aste, seda raskem.

Rahastamise põhimõtted

Tenuurisüsteemi rahastamine nõuab muutusi mõtteviisis. Selle rajamisega seotakse pikaks ajaks hulk vahendeid. Nende maht suureneb vastavalt teadlaste tenuurirajal liikumisega ka siis, kui süsteemi haaratud teadlaste ja õppejõudude arv ei kasva.

Töökohakindlus eeldab stabiilset rahastust: kui mudelis on alalised töökohad, siis peab ka raha olema alaline. See tähendab, et tenuurisüsteemi sisenenud teadlaste ja õppejõudude (miinimum)palgaraha peab olema garanteeritud asutuste, mitte teadlaste endi ega nende allüksuste poolt.

Loogiline on arendada tenuurisüsteemi rahastus välja kolme komponendi baasil: a) teaduse baasrahastuse suurenev komponent ja b) olemasolevad institutsionaalsed uurimistoetused või ekvivalentsed suured grantid, mis peegeldavad põhitäitjate konkurentsivõimet. Kuna enamus tenuurikandidaatidest teeb õppetööd ja/või juhendab kraadiõppureid, on loogiline kaasata c) teatav osa ülikoolide tegevustoetustest (õpperahast).

Lisaressurse on vaja suhteliselt vähe siis, kui süsteem sisaldab algusest peale kaht kindlat mehhanismi: a) kuidas praegu edukad teadlased saavad jätkata ning b) kuidas eakate teadlaste töökohad lähevad üle noorteadlastele. Mõttekas on vaadelda olemasolevate institutsionaalsete uurimistoetuste ja teiste suurte grantide põhitäitjaid tugevate kandidaatidena tenuurikohtadele ja pidada silmas nende edasist finantseerimist tenuurisüsteemi kaudu.

Akadeemilise maastiku paindlikkuse huvides on oluline hoida käigus ka konkurentsipõhine rahastus. On loogiline organiseerida osa tenuuri valiku protsessist selle baasil, kui edukad ollakse konkurentsipõhiste grantide saamisel. Samuti on vaja, et inimesed, kes (ajutiselt) ei suuda (või ei soovi) tenuurirajale siseneda, saaksid taotleda teadustööks raha.

Loogiline on ühildada tenuurisüsteemi geomeetria (sh astmete ajaline kestvus) grandisüsteemi peamiste parameetritega (sh erinevate granditüüpide arv). Grandid peaksid vajadusel toetama häid mitte-tenuuri teadlasi kogu nende karjääri vältel, aga ka töötama puhvrina noorteadlastele. Grandisüsteemi kaudu saab väljendada riigi huve teadustöö fookuse nihutamisel ning reguleerida valdkondade rahastamise proportsioone. Tenuurisüsteemi geomeetriaga sobituvate grantide skeemi käivitamine nõuab lisarahastust. Hinnanguliselt peaks sellesse lähitulevikus panustama vähemalt 1 miljon eurot aastas.

