

Nutika spetsialiseerumise seiresüsteem ja tõhus valitsemine

RITA 4: TAI poliitika seire

Indikaatorite valik ja põhjendused

Tartu Ülikool,
sotsiaalteaduslike rakendusuringute keskus RAKE

Jaanus Veemaa, Kristjan Pulk,
Veiko Sepp, Siim Espenberg

2021

Indikaatorite valik ja põhjendused

Käesolevas töös esitatud NS seiresüsteemi seireobjektiks on fookusvaldkondade areng. Seiresüsteemi kesksed elemendid on FV arengu muutusi peegeldavad seireindikaatorid. Indikaatorite väärtuste mõõtmiseks kasutatakse nii kvantitatiivseid kui ka kvalitatiivseid meetodeid.

Kvantitatiivselt hinnatavad indikaatorid on sageli seiresüsteemide peamised indikaatorid, kuna andmete kogumine, kättesaadavus ja analüüs on suhteliselt lihtsam ja väiksema ressursimahuga. Ka valdava osa välisriikide ja regioonide NS seiresüsteemidest tugineb peamiselt kvantitatiivsetel seireindikaatoritel.¹

NS valdkondade arengute hindamiseks on eesmärgipärane kasutada siiski ka valdkonna arengus osalejate ekspertteadmisel põhinevaid indikaatoreid. Vajadus selleks tuleneb nii faktiandmetel põhinevate mõõtmiste piiratud ulatusest ja kohati kasinast kvaliteedist, kui ka sisulistest põhjustest (sh, juurdepääs „ettevõtlusteadmisele“, kiirem-vahetum sisend osaliste poolt protsessi).

Seiresüsteemi kvantitatiivsete ja kvalitatiivsete indikaatorite defineerimise keskseks aluseks on NS teorial tuginev arusaam seire optimaalsusest, tasakaalustatusest (sh, esinduslikkusest) ja ressursitõhususest. Selle järgi peaks seiresüsteem hõlmama võimalikult minimaalse hulga indikaatoreid, mis suudavad näidata arengu terviklikku muutust. Arengu terviklikkus seiresüsteemi mõttes on väljenduv arengu komponentides. Teoreetilise kirjanduse alusel on FV arengu põhikomponentidena määratletud (a) majandusstruktuuri muutus; (b) ettevõtete juhtimis- ja organisatoorse võimekuse areng; (c) ettevõtlusklastri areng; (d) TA areng; (e) innovatsiooni-süsteemi sidususe areng; (f) innovatsiooni-süsteemi institutsionaalne areng. Iga põhikomponent vajab arengu terviklikkuse näitamiseks täpsustatud komponentide määratlemist. Täpsustatud komponendid on seiresüsteemis seotud indikaatoritega. Arengu seire ressursitõhusus tähendab seire optimaalsuse ja tasakaalustatuse printsiipide kvaliteetset täitmist võimalikult minimaalsete töö- ja finantskuludega.

Seiresüsteemi indikaatorite defineerimisel on vajalikuks eelduseks ka vastavate arengueesmärkide olemasolu NS poliitika osana. Seiresüsteemi kujundamisel tähendab see arvestamist sellega, et FV arengut iseloomustavad komponendid on seostatud TAIE arengukavas sõnastatud riigi üldiste teaduspõhise majanduse suunamise eesmärkidega. Seega on oluline, et seiresüsteemi indikaatorite valikul oleks täidetud nii teoreetilise kui ka strateegilise valiidsuse kriteeriumid.

Käesolevas töös kasutati seiresüsteemi indikaatorite kujundamisel ja valimisel lisaks teoreetilisele kirjandusele ja TAIE strateegiale ka valdkonna ekspertide abi.²

Seiresüsteemi põhikomponentide teooriapõhisel valikul võeti aluseks teoreetilises kirjanduses kirjeldatud IS struktuursed komponendid. Esmalt lähtuti NS kontseptsioonist, mille järgi areng on juhitud ja saavutatud läbi (tervikliku) majandusstruktuuri muutuse, mis tagatakse innovatsioonisüsteemis osalejate eesmärgistatud tegevuste kaudu. Muutus majandusstruktuuris väljendub seire mõttes FV sisese mitmekesisitumises ja tehnoloogilises uuenemises.

Teiste põhikomponentide valikul võeti aluseks innovatsioonisüsteemis tegutsejad, institutsioonid ja nende koostoime suhted, mis tagavad majandusstruktuuri muutuse. Nende määratlemisel tehti valik

¹ JRC platvormil tutvustatud seiresüsteemide esitluste ja ETAg kokkuvõtete alusel.

² Intervjueeritud ekspertide nimekiri on esitatud aruande lisas.

Wieczoreki ja Hekkerti (2012) eristatud innovatsioonisüsteemi struktuursete analüüsiobjektide hulgast.

Tegutsejatena määratleti selle järgi:

- a) ettevõtted;
- b) teadus- ja arendusasutused;
- c) valitsus

Institutsioonidena määratleti selle järgi:

- a) regulatsioonid, õiguslik raamistik;
- b) normid, tavapraktikad, käitumismallid jms

Koostoime suhetena määratleti:

- a) võrgustikud;
- b) isiklik suhtlus süsteemis

Teoreetiliste komponentide valikust jäeti välja arengut toetav taristu (hooned, vahendid; finantsid), kuna seire mõttes on tegemist pigem vahendite kui eesmärkidega. Samuti ei seotud seiresüsteemiga kodanikuühiskonda (erisused FV arengu mõttes väheolulised, TAIEs ei eesmärgistata), MTÜ-sid ning muid institutsioone, nt pangad, õigusbürood jms (erisused FV arengu mõttes väheolulised).

Seiresüsteemis on teoreetilised komponendid toimivad seiresüsteemi komponentidena järgnevalt:

- Majandusstruktuuri muutus avaldub seirekomponendina ettevõtete kvalitatiivses arengus (tõus väärtusahelates), ettevõtlusmajanduse teadmumahukuse kasvus ning valdkondade kiiret kasvu toetavas struktuurimuutuses.
- Ettevõtted – seiresüsteemis on seirekomponent *ettevõtete juhtimis- ja organisatoorse võimekuse areng*, mis avaldub ettevõtete juhtimisvõimekuses, ettevõtete TAjal võimekuses, ettevõtete protsessivõimekuses, ettevõtete rahvusvahelises konkurentsivõimekuses ning organiseerunud koostöö võimekuses.
- Teadus- ja arendusasutused – seiresüsteemis on seirekomponent *TA areng*, mis peegeldub FV teadussuure võimekuses ja teaduse baasvõimekuses.
- Koostoime suhted – seiresüsteemis on seirekomponendiks TA ja ettevõtluse võrgustamine;
- Institutsioonid ja valitsemine – seiresüsteemis on valitsemise komponendiks FV arengut ja innovatsiooni toetavad poliitika ja valitsemisstruktuurid ning institutsioonide seirekomponentideks FV arengut ja innovatsiooni toetavad regulatsioonid, FV arengut ja innovatsiooni toetavad pehmed institutsioonid, FV arengut ja innovatsiooni toetav tööturg ning FV arengut ja innovatsiooni toetav haridussüsteem.

Kirjandus

- Arnold, E. (2004). Evaluating research and innovation policy: a systems world needs systems evaluations. *Research Evaluation*, 13, 3-17.
- Foray, D. (2018). Smart specialization strategies as a case of mission-oriented policy – a case study on the emergence of new policy practices. *Industrial and Corporate Change*, 27, 817–832. <https://core.ac.uk/download/pdf/211985457.pdf>.
- Foray, D., et al. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)*. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf.
- Wieczorek, A., & Hekkert, M. (2012). Systemic instruments for systemic innovation problems: A framework for policy makers and innovation scholars. *Science and Public Policy*, 39, 74–87.

