

ELUKOHAVAHETUSEST TINGITUD IGAPÄEVASTE TEGEVUSRUMIDE SUURUSE MUUTUSED MOBIILPOSITIONEERIMISE ANDMETEL

PILLERIINE KAMENJUK, *inimgeograaf*

Inimesi on alati huvitanud nende paiknemine ruumis ehk kus ja millises keskkonnas nad elavad ning kuhu on nad koondunud. Ränne on üks põhilisi protsesse, mis seda mõjutab. Kuid viimaste aastakümnete jooksul on esile kerkinud ka küsimused, milliseid kohti inimesed igapäevaselt külastavad, kus liiguvad ning milliseid vahemaid läbivad. Seejuures suunab elukohavalik igapäevast ruumikasutust ehk seda, kus tegutseme ja liigume. Nii on need kaks nähtust – ränne ja igapäevane mobiilsus – omavahel tihedalt seotud, mistõttu on oluline mõista nende protsesside mõju teineteisele. Lisaks ei kirjelda klassikaline rändedefiniitsioon, milleks on elukohavahetus üle teatud ruumiüksuse piiri pikemaks ajaks, inimeste suurenenud mobiilsuse tõttu nii füüsilisel kui virtuaalsel tasandil seda varieeruvust, mida elukohavahetus kui ruumiline liikumine tegelikult kätkeb.

Varasemalt on elukohavahetuse ja igapäevase mobiilsuse vahelisi seoseid põhjalikumalt vaadatud töö- ja elukoha vahel aset leidvate liikumiste ning igapäevase pendelränne kontekstis, kuid ei ole keskendunud laiemale tegevusruumile, mis hõlmab ka tegevuskohti ja liikumisi, mis moodustavad näiteks vaba aja kasutuse. Selle üheks põhjuseks on olnud sobivate andmete puudumine või vähesus, mis võimaldaks uurida inimeste ruumilist käitumist pikemas perspektiivis ning võrrelda elukohavahetuse aspektist lähtuvalt. Täna saab selliste küsimuste uurimiseks kasutada uudset andmeallikat – passiivse mobiilpositsioneerimise andmestikku.¹ Passiivse mobiilpositsioneerimise andmestik võimaldab üheaegselt kirjeldada pikemaajalisi liikumisi nagu ränne ja lühemaajalisi nagu igapäevane mobiilsus. Lisaks võimaldab see andmestik erineva tasandi liikumisi omavahel siduda. Nii on võimalik rändesündmuse mõistmine muuta dünaamilisemaks, kuna lisaks elukohavahetusele saab jälgida ka sellega kaasnevaid muutusi inimese igapäevases tegevusruumis.

Positsioneerimisandmestik on sisuliselt massiivne asukohaandmeid sisaldav andmestik, mis põhineb anonüümsete telefonikasutajate asukohtadel EMT võrgus tehtavate kõnetoimingute ajal. Nende asukohtade hulga abil on võimalik fikseerida inimese viibimine ajas ja ruumis, mis teeb omakorda võimalikuks kirjeldada inimeste aegruumilist mobiilsust ja leida liikumistes seaduspärasid. Suure töö selleks on teinud Tartu Ülikooli geograafia osakonna mobiilsusuuringute labor (mobilitylab.ut.ee) ja spin-off ettevõtte Positium LBS (positium.ee) inimesed, kelle abil on välja töötatud ankurpunktide mudel, mis võimaldab kaardistada inimeste jaoks olulisi tegevuskohti ehk nn ankurpunkte. Seejuures on võimalik andmehulgast eraldada inimeste tõenäolised elukohad. Varasemalt on passiivse mobiilpositsioneerimise andmeid Tartu Ülikooli mobiilsusuuringute laboris kasutatud ruumilise käitumise sesoonsuse ning konkreetsete ajahetkede (nt suurüritused) uurimisel, turistide Eestis viibimise kirjeldamisel, pendelrändeuuringutes jne.

Minu magistritöö eesmärk oli anda pindalaline hinnang Eesti elanike tegevusruumi suurusele füüsiliselt külastatavate tegevuskohtade abil erinevate

1. Ahas R., Silm S., Järv O., Saluveer E., Tiru M. (2010) *Using mobile positioning data to model locations meaningful to users of mobile phones*. *Journal of Urban Technology* 17(1): 1k-3-27.

sotsiaal-demograafiliste tunnuste ja asustussüsteemi hierarhia lõikes ning vaadata, kas ja kuidas elukohavahetus mõjutab tegevusruumi suuruse kujunemist. Lisaks võrdlesin elukohavahetajate ja paigalejäänute tegevusrume. Selle kõige taustal töötasin välja meetodika, mis võimaldaks antud andmetiku abil vaadata elukohavahetusi ehk muutusi inimese igapäevases keskses gravitatsioonipunktis² ehk kodu paiknemises.

Tegevusruumi suuruse mõistmine võimaldab anda hinnangu, kuidas paiknevad inimeste jaoks olulisemad tegevuskohad ja milliseid vahemaid on nad seetõttu nõus või sunnitud igapäevaselt läbima. Töö peamiste tulemustena leidsin, et paigalejäänute tegevusruumid olid reeglina väiksemad kui elukohavahetajate omad, mis võib viidata sellele, et elukohavahetajad olid ka igapäevaselt mobiilsemad. Suurema tegevusruumiga olid mehed ning eesti rahvusest inimesed, vanusega tegevusruumi suurus vähenes. Suuremates linnades elavatel inimestel oli reeglina väiksem tegevusruum kui maapiirkondades elavatel, samas elukohavahetajate korral ei olnud nii selgeid erinevusi tegevusruumide suuruses linnade ja nende tagamaal elavate inimeste osas. Elukohavahetusel endal ei olnud mõju tegevusruumi suuruse kujunemisele. See tähendab, et ei esinenud selget trendi selles osas, et pärast elukohavahetust tegevusruum kindlasti suureneb või hoopis väheneb. Kui aga vaadata konkreetseid suundi, siis rohkem kui 30 km kauguselt linna kolides tegevusruum vähenes ning vastupidiselt, linnast välja kolides, suurenes.

Lisaks inimeste ruumilise mobiilsuse mõistmisele võiks see teadmine aidata panustada ka regionaalpoliitiliste otsuste tegemisse, et tagada inimestele paremad teenuseid. Suurenenud füüsilise mobiilsusega kerkivad esile ka keskkonnaküsimused – ehk on kuidagi võimalik suunata inimeste liikumisi ja muuta neid optimaalsemaks, et vähendada liikumisest tekkivat koormust keskkonnale.

Töö jooksul kerkis esile palju uusi ja huvitavaid küsimusi ja teemasid, mis vajavad edasist uurimist ja täpsustamist, et mõista lähemalt elukohavahetuse ja tegevusruumi kujunemise vahelisi seoseid, kuid kokkuvõttes on antud andmetikul potentsiaali ja selle kombineerimisel teiste meetoditega võimaldab anda senisest sügavamalt arusaama inimeste aegruumilisest käitumisest.

2. Roseman CC (1971)
Migration as a spatial and temporal process. Annals of the Association of American Geographers 61(3): 1k 589-598.