|  |  |
| --- | --- |
| CZALLER LÁSZLÓ  Geográfus MSc MSc, 3. félév  Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Farkas Máté Bence  PhD hallgató, ELTE TTK |

A településméretek eloszlási viszonya; hamis hatványtörvény?

A településméretek eloszlásának kutatása számos olyan kérdést vet fel, melynek egyaránt léteznek elméleti és statisztikai-módszertani vonzatai. Az illeszkedésvizsgálatok kapcsán felmerülő problémák gyakorlati kezelésére is többféle megoldás ismert, viszont ezek függvényében az eredmények is különféleképpen interpretálandók. Ebben a tanulmányban két olyan problémát járok körbe, melyek precíz megoldása a rang-nagyság koncepciót, illetve a településméretek hatványtörvény-jellegét is megkérdőjelezik. Az első komoly problémát a vizsgálati alapegységek megválasztása jelenti, illetve annak eldöntése, hogy mely egységeket vonjuk be az elemzésbe. Az utóbbi kérdés különösen fontos, hiszen a településméretek eloszlásának vizsgálata tradicionálisan csak az eloszlás „felső farok” részére, azaz a városokra terjed ki. A települések teljes körét lefedő vizsgálatok azonban már egyre inkább elvetik a Pareto-eloszlást, ami arra enged következtetni, hogy a településméretek eloszlása csupán egy hamis hatványtörvény, ami sok esetben más eloszlásokat takar.

Ennek felderítésére először a Pareto-eloszlás illeszkedését vizsgálom Magyarország és az Amerikai Egyesült Államok településeinek teljes körén, illetve különböző népességküszöbök alkalmazásával kialakított változó elemszámú mintákon nem-parametrikus tesztek segítségével. Eredményeim szerint a Pareto-eloszlás alkalmatlan a városméretek eloszlási viszonyainak modellezésére, legjobb illeszkedését olyan népességküszöb mellett mutatja, melybe már számos kisebb község is beleesik. A vizsgálat második felében a Pareto-eloszlást egy bizonyos körülmények között igen hasonló lefutást eredményező eloszlástípussal, a lognormális eloszlással hasonlítom össze. A vizsgálat alapját képező likelihood-arány tesztek eredményei mindkét ország esetén arra engednek következtetni, hogy a Pareto-eloszlás és a lognormális eloszlás magas népességküszöbök mellett hasonlóan közelíti a településméretek eloszlását, egyre alacsonyabb népességküszöbök alkalmazásával, illetve a településhálózat egészén viszont már a lognormális modell alkalmasabb a jelenség közelítésére.