

Mindenhol ugyanannyit ér az életem?

*Avagy létezik-e az önkivégzés területi szubkultúrája
Magyarországon*

Jelige: OHF563

Lezárás dátuma: 2022. 04. 20.

Absztrakt

Kutatásom során Magyarország járásain a panel és területi ökonometria eszköztárának segítségével azt vizsgálom, hogy létezik-e az öngyilkosságnak területi szubkultúrája. Célom: feltérképezni, hogy vajon az egyén környezete és annak az öngyilkossághoz mint problémamegoldáshoz való elfogadó, illetve elutasító hozzáállása befolyásolja-e az öngyilkosságra való hajlamot. Továbbá, hogy milyen egyéb befolyásoló tényezőkről lehet beszélni, és ennek függvényében mi az, amire járási szinten a megelőzés kapcsán hangsúlyt kell fektetni, ha öngyilkosságról esik szó. Elemzésem a 2015-2020 időtávot fedi le, melyben a megfigyelési egységek Magyarország járásai. Eredményeim azt mutatják, hogy van területi autokorreláció. A szakirodalom és a saját empirikus kutatásom eredményei alapján tehát szignifikáns területi mintázatokat lehet azonosítani járási szinten. Vagyis az egyén szocializációja, az őt körülvevő kultúra normái és hozzáállása az öngyilkossághoz hatással van az egyén viszonyulására az önkivégzéshez mint problémamegoldáshoz, közvetve ennek számát is befolyásolja.

Kulcsszavak: öngyilkosság, járások, szubkultúra, panelökonometria, térökonometria

JEL klasszifikáció: A13, C23, C31, D91

Tartalomjegyzék

Ábrajegyzék	iii
Táblázatjegyzék.....	iii
Bevezetés.....	1
1) Az önkivégzés társadalmi vonatkozása	2
1.1) A szuicidium kulturális jellegéről	2
1.2) Az öngyilkosság területi aspektusáról	4
2) Elméleti modell	7
3) Kutatás	9
3.1) Adatbázis.....	9
3.2) Az öngyilkosságok alakulása	11
3.3) Horizontális összehasonlítások	17
3.4) Módszertan.....	20
3.5) Komplex mutatók.....	22
3.6) Elemzés, eredmények	24
3.7) Korlátok, javaslatok	29
Konklúzió	30
Irodalomjegyzék.....	I
Adataim forrása	V

Ábrajegyzék

1. ábra: Magyarországi öngyilkosságok hosszú időszora	12
2. ábra: Az öngyilkosságok éves száma	13
3. ábra: Öngyilkosságok, családi állapot szerinti bontásban	14
4. ábra: Öngyilkosságok korcsoport szerinti bontásban	15
5. ábra: Öngyilkosságok végzettség szerinti bontásban	16
6. ábra: Öngyilkosságok számának térképes ábrázolása (2015 és 2020)	18
7. ábra: Egy adófizetőőre jutó személyi jövedelemadó.....	19
8. ábra: Ezer lakosra jutó 65 éven felüliek száma	20

Táblázatjegyzék

1. táblázat: Változók leírása	10
2. táblázat: Random hatású SARAR modell eredményei.....	26

Bevezetés

Az ember az egyetlen olyan élőlény, amely képes szándékosan elvenni önmaga életét. Ezen privilégiumával pedig időről időre és térről térre él is. Nemtől, kortól, végzettségtől, családi állapottól és megannyi változótól függetlenül tör saját életére, és nap mint nap mondja ki magára a halálos ítéletet világszerte.

Ezt a társadalmi léttel szoros kapcsolatban álló jelenséget többek között a szociológia (Durkheim, 1897/2003) és a mélylélektan (Freud, 1932/1986) is tárgyalja. Így ez már csak multikauzalitása miatt is egy rendkívül összetett és sokakat foglalkoztató kutatási terület – többek között például Atkinson (1978), Berk (2006), Breault (1986) és Moksony (1984) –, nem beszélve mindenkori relevanciájáról. A XIX. században már az egyik legsúlyosabb társadalmi problémaként, a társadalom megbetegedéseként tartották számon (Durkheim, 1888/1992; Giddens, 1971; Lukes, 1972). A magyar öngyilkossági számadatok körülbelül fél évszázaddal lemaradva követték a magas önkivégzést feljegyző európai nemzeteket (Böszörményi, 1991), amelyeket a századforduló jöttével be is értek (Halbwachs, 1978).

Napjainkban a koronavírus okozta válság hatására ismét növekedni látszik az öngyilkosságok gyakorisága (Osváth – Bálint – Németh – Kapitány – Rihmer – Döme, 2021), mely a pandémia mentálhigiéniai következményeinek tudható be (Osváth, 2021). Ezáltal halmozottan is relevánsnak tartom a téma megközelítését.

Durkheim megállapítása szerint

“minden társadalmi csoportnak megvan a specifikus öngyilkossági hajlama, amelyre nem ad magyarázatot sem az egyének szervezeti-pszichikai állapota, sem a fizikai környezet természete” (Durkheim, 1897/2003. 145.o.).

Ebből következően e kollektív jelenség társadalmi, kulturális okokra vezethető vissza. Jelen dolgozatomban pedig ezen hipotézis jelenkori, magyarországi, azon belül is járási vonatkozásának igazolására teszek kísérletet – a teljesség igénye nélkül kiragadott formájában. Bár míg Durkheim strukturális magyarázatra vezette vissza a jelenséget (lásd következő fejezet), én kulturális okokat feltételezek mögötte kutatásom során.

Azt kívánom feltárni, hogy Magyarországon járási szinten létezik-e az önkivégzésnek területi szubkultúrája. Azért járási szinten taglalom a kérdést, mert a területi vizsgálatoknak ez a legkisebb olyan racionális egysége, mely még értelmezhető, mivel a települési szint már nagyon elaprózott és a rendelkezésre álló adatok is hiányosak. Véleményem szerint, mely egyben a hipotézisem is: a különböző kontrollváltozók és járási szintű adatok nem magyarázzák teljes egészében az öngyilkosságok számát és a számuk járások közti

különbözöségét, mivel regionális szubkulturális jelenségnek tekinthető, ezáltal feltételezhető, hogy területi autokorreláció is megfigyelhető. Így pusztán a környezet kultúrája, normarendszere és annak befolyása hatással van az egyének öngyilkossághoz való elfogadási hozzáállására, így közvetve az önpusztítási szám adatokra is.

Kutatásom során panel-, és térökonometriai eszközökhöz nyúlok a hipotézisem bizonyításának vagy cáfolatának érdekében. Demográfiai, közigazgatási, jóléti, fejlettségi és egyéb járási szinten értelmezhető változókat vonok be az elemzésbe. A dolgozatomban pedig feltárom a releváns szakirodalmat, majd az adatbázisom összeállításához használt elméleti háttér modelljét. A kutatás szemléltetése végett bemutatom az általam használt adatbázist, az öngyilkosságok alakulását Magyarországon, a módszertan részleteit, majd az elemzésem eredményeit, kutatásom korlátaira is kitekintve.

1) Az önkivégzés társadalmi vonatkozása

Tekintve, hogy az öngyilkosság egy összetett emberi jelenség, több diszciplínát is érint a vizsgálata – többek között a személyiséglélektant és a szociológiát. A legjelentősebb elkülönítése az öngyilkosság tárgyalásának az individuumra visszavezető teóriák és a társadalmi szempontokat vizsgáló tanulmányok. Jelen kutatásom keretei között azonban csupán a társadalmi vonatkozásáról kívánok értekezni.

1.1) A szuicidium kulturális jellegéről

Az öngyilkosság lényegében deviáns viselkedésnek, vagyis az alapvető társadalmi normáktól való eltérésnek tekinthető. A deviancia társadalmi magyarázatára kétféle elméletet lehet megkülönböztetni. A *Durkheim* (1897/2003) által közölt strukturális és a *Sutherland* (1947) által kidolgozott kulturális elméleteket.

Emile Durkheim szerint *“az öngyilkosság fordítva arányos az egyént magukba foglaló társadalmi csoportok integrációs fokával”* (*Durkheim*, 1897/2003. 223.o.). Egoista öngyilkosságnak nevezi ezt a jelenséget, melynek kiindulási pontja a megnövekedett individuáció (*Durkheim*, 1897/2003). Tehát minél kevésbé integráltak az őt magába foglaló csoportok, az egyén annál inkább csak saját magára támaszkodhat, és annál inkább hajlamos lesz az öngyilkosságra (*Durkheim*, 1897/2003). Ezen hipotézist fejtegeti tovább *Travis Hirschi* (1969) is. A társadalmi kontroll elméletében azt állapítja meg, hogy négy elem alkotja az egyén és a társadalom közti köteléket: a ragaszkodás, az elkötelezettség, a részvétel és a hit, melyek a szocializáció során alakulnak ki (*Wiatrowski – Griswold – Roberts*, 1981).

Hirschi (1969) ezekből kifolyólag azon az állásponton van, mint *Durkheim* (1897/2003), vagyis, hogy a csoport gyengesége egyenesen arányos az egyén tőle való függetlenségével. Az elszigetelődés pedig az egyént az értelmet és normákat adó csoporttól a deviáns viselkedés felé vezeti (*Hirschi*, 1969).

Az ez idáig említettekkel bizonyos értelemben szemben áll *Sutherland* (1947) differenciális asszociáció elmélete. *Sutherland* (1947) a bűnözésre tanult viselkedési formaként tekint, melyet kommunikáció során sajátítanak el az egyének – ezzel egyébként *Tarde* (1903) utánzás elméletét *Durkheim*hez hasonlóan csak az aktív kapcsolat feltételével fogadná el (lásd: következő fejezet). Azt állítja, hogy ez a tanulás a mentalitásra, tehát a normák megszegésének akceptálására is kihat (*Sutherland*, 1947). *Sutherland* elmélete alátámasztotta a kulturális átörökítés elméletét, mely szerint a kriminális értékrend is átöröklődik a társadalmi csoportokon belül, ezzel is hangsúlyozva a tanulás elméletét (*Cloward*, 1959). Az előbbieken felsoroltak mellett a kulturális elméletek közé sorolható *Sellin* (1938) kulturális konfliktus elmélete is, mely szintén a társadalmi csoportok saját normarendszerét hangsúlyozza. *Sellin* (1938) szerint kialakulhatnak olyan társadalmi csoportok, melyek normarendszere és értékrendjei eltérnek a nagy többség által képviselt társadalmi normarendszertől. Így elképzelhetőek olyan csoportok vagy kultúrák, melyekben a deviáns viselkedéseket elfogadhatónak tartják akár a többségi társadalmi normával ellentétben is. A kulturális devianciaelméletekben közös, hogy a deviáns viselkedés forrásának a szűk közösség saját normáinak és magatartásmintáinak követését tekintik (*Moksony*, 2003). Tehát a deviáns viselkedést egy tanulási folyamat eredményezi, melyben az egyén elsajátítja a kisebb csoport viselkedésmintáit, és elfogadja azok normáit (*Moksony*, 2003).

Míg a strukturális elméletek a szocializáció hiányában keresik a deviáns viselkedés kiváltó okait, és azt állítják, hogy a társas kapcsolatok hiánya vezet a devianciához (*Hawkins* – *Fraser*, 1985), addig a kulturális elméletek éppen ezeknek a meglétét és befolyásoló szerepét teszik felelőssé a deviáns viselkedésekért. Ezzel együtt mindkét elmélet úgy tartja, hogy a társas kapcsolatok hatással vannak a deviáns magatartásformák kialakulására, csak éppen ennek a hatásnak az előjelében nem értenek egyet. A strukturális elméletek szerint a társas kapcsolatok minden esetben csökkentik a deviancia kialakulásának valószínűségét, ám a kulturális elméletet úgy tartják, hogy ezek a kapcsolatok éppúgy terelhetnek a deviancia felé, mint ahogy hathatnak annak ellenében is (*Moksony*, 2003).

Emellett több kutatás is utalást tesz arra, hogy a kulturális minták és hatások manapság már biztosan több figyelmet igényelnek, mint amennyit *Durkheim* biztosított nekik – példának okáért *Moksony* (2003) és *Baller* – *Richardson* (2002). A kulturális feltételezés szerint nem

megalapozatlan az elgondolás, miszerint egyes szubkultúrákban az egyének hajlamosabbak lehetnek deviáns viselkedésre, illetve azt problémamegoldásként használni, és ez az öngyilkosságra is igaz lehet.

1.2) Az öngyilkosság területi aspektusáról

A szubkultúra alapvetően *“egy olyan csoport megkülönböztető normáira, értékeire, hiedelmeire és életstílusára utal, amely elhatárolódott más csoportoktól, s attól a nagyobb kulturális és normatív rendszertől, melynek része”* (Taylor, 2002. 361.o.). Ezen szubkultúra pedig lehet területi, regionális jellegű is (Keszeg – Jakab, 2007). Tekintve, hogy a szubkultúra-elméletek alapján egy csoporthoz való tartozásról esik szó, melynek normáit és értékeit felveszi az egyén, így az érintett egyén problémamegoldási módként a deviáns viselkedést is elfogadhatja, amennyiben az a csoportot is jellemzi. Cohen (1955) kiindulási pontja a saját szubkultúra-elméletében az, hogy a “csoporttól” való függés konformizmushoz vezet. Így az elszakadás valószínűsége a körülötte uralkodó kultúrától rendkívül alacsony. Az ettől a kultúrától idegen megoldások a problémákra nehezen elérhetőek, és csak akkor kezd el ilyeneken gondolkodni, ha a szubkulturális normarendszeren belül nem képes megoldani a felmerülő nehézségeket (Cohen, 1955). Ha ezt az elméleti feltevést a lakóhely szerinti szubkultúra viszonylatába helyezzük, feltételezhető, hogy a szubkultúra tagjai hasonlóképp vélekednek az öngyilkosság szükségszerűségéről és elfogadásáról, ami eredményezhet területi különbségeket az öngyilkossági számadatokban. .

Úgy gondolom, a szubkultúra-elmélethez és az önkivégzés kutatásához szorosan kapcsolódik Tarde (1903) utánzás-elmélete is. Tarde (1903) definíciója szerint, akkor beszélhetünk utánzásról, amikor az egyén önkéntesen és tudattalanul tükrözi vissza a másik által képviselt véleményt, vagy az ötletet és a cselekvést utánozza. Emellett az öngyilkosságok térbeli klasztereire utalva említette, hogy ezt a jelenséget minden bizonnyal utánzásos magatartások idézik elő (Tarde, 1903). Fontosnak tartotta kutatása során az egyén autonómiáját. Ezen gondolat azonban nem azonos a Durkheim (1897/2003) által figyelembe vett változókkal, mivel Durkheim az egyéni tényezőket igyekezett minimalizálni és a struktúrák fontosságára épített. Durkheim nem fogadta el egy az egyben Tarde feltevéseit, azonban úgy hitte, kikötések mellett érvényessé válhatnak: kritériumként a fizikai szomszédság meglétén felül a mintaadó és az utánzó környezet aktív kapcsolatát említette (Durkheim, 1897/2003). Úgy gondolom, hogy ez a fajta szűkítés a tömegkommunikáció és a közösségi média oldalak széleskörű elterjedése miatt napjainkban vitatható: hiszen az egyének gyorsabban és részletekbe menően értesülhetnek a szomszédságban bekövetkezett

esetekről. Ennek következtében akkor is átöröklődhet az öngyilkosság mint problémamegoldás, ha nincsen valódi és aktív kapcsolat az adott csoport tagjai között. Hiszen a közelebbi események erőteljesebben hatnak az érzelmekre és így a hírközlések tartalma és annak hozzáállása valószínűbben befolyásolja a szemléletet, amikor tudatosan az egyén számára, hogy ez a közelében történt. Könnyen lehet ugyanis, hogy az utánzás ezen a közvetett módon is kifejti hatását. Alapjában véve a média imitációs hatása az öngyilkosságokra bizonyított, neve Werther-effektus (*Phillips*, 1974). Emellett voltaképpen az obszervációs tanulás elmélete (*Bandura*, 1999), miszerint, ha a média elfogadó álláspontot közvetít az elhunyt környezetében élők támogató hozzáállásán keresztül, akkor a külső megfigyelő könnyebben fogadja el problémamegoldásként az önkivégzést, vagyis e deviáns viselkedéshez való viszonya az elfogadás irányába torzulhat. Az utánzás elméletét *Durkheim* (1897/2003) Franciaország járásszintű öngyilkossági adatain ellenőrizte. Úgy gondolta, akkor valószínűsíthető kapcsolat a területek között, hogyha az adatok rangsorrendet alkotnak (*Turner* 1996), és elvárta, hogy a mintaadó járás rátája magasabb legyen a környező járásokénál, hiszen ez volt az elmélet elfogadásának egyik feltétele. Ez a kikötés azonban nem minden esetben teljesült, így elutasította *Tarde* (1903) elméletét, és az önpusztítás társadalmi mivoltára alapozta a gondolatmenetét (*Durkheim*, 1897/2003). Emellett *Morselli* (1882/1975) is hasonlóan gondolkodott: meglátása szerint az öngyilkossági mintázatok a nagyvárosok gócpontjából kiindulva körkörös csökkenő gyakoriságot mutatnak. Ezen trendet a legszemléletesebben *Masaryk* (1970) fogalmazta meg, aki ezt az eloszlást a fertőző betegségekhez hasonlította, amely a nagyvárosokból a megyékre terjed, és a közelebb eső vidékeket erősebben éri, mint a távolabbiakat.

Granovetter (1985) szerint a hatásmechanizmusnak szociológiai értelemben véve kétféle megközelítése érvényes. Az egyik szerint a személyiségfejlődés korai szakaszában kialakuló viselkedésminták, értékrendszerek, konfliktusmegoldások az egyén élete során hatással vannak a normarendszerére, azonban kevésbé függenek az adott társadalmi helyzettől (*Moksony*, 2003). A másik alapján az adott élethelyzet társas környezete és kapcsolatai is befolyásolják az aktuális viselkedést és felvett szerepeket (*Moksony*, 2003). Eszerint az egyén rendelkezik egy állandó személyiségtípussal, amely környezetének hatására alakul ki a születése utáni évek során, emellett pedig van egy másik értékrendszere is, melyet az adott szituáció és az őt körülvevő társadalmi normák formálnak. *Granovetter* (1985) ezen elméletéhez szorosan kapcsolódik *Felson – Liska – South – McNulty* (1994), akik az erőszak szubkultúrájának szintén kétféle hatását azonosítják. Egyrészt a társadalmi szabályrendszerek és viselkedési mintázatok által fejtik ki hatásukat a szocializáció során, másrészt a társadalmi

nyomás révén hatnak, melyben az egyént körülvevő szereplők jutalmazó és büntető cselekvései szabályozzák az egyén által képviselt értékeket (*Felson et al.*, 1994). Elkülönülni látszanak tehát a szocializációból hozott és a társadalmi kontroll hatására kialakult egyéni jellemzők (*Moksony*, 2003). Azonban a két megközelítésmódban egy mindenképp közös: a szubkultúra hatásának bizonyossága. Példának okáért *Lester* (1987) vizsgálata a szocializációból hozott viselkedési mintákra vezeti vissza a tényt, hogy az Egyesült Államok déli részein nagyobb a fegyverrel elkövetett önpusztítások száma, mint Északon.

Emellett több egyesült államokbeli kutatás is említi a területi állandóság jellegzetes vonásait. A déli régiókban jelen lévő erőszakos cselekmények nagyobb volumenét például az erőszak területi szubkultúrájának elméletével magyarázzák (*Gastil*, 1971). Ezen elmélet alapján létezik olyan területi szubkultúra, melynek értékrendszere szerint az erőszak alkalmazása elfogadhatóbb, és ezeken a területeken az erőszakos bűncselekmények száma nagyobb is (*Wolfgang – Ferracuti*, 1967). Nincs azonban egyetértés az elmélet elfogadásával kapcsolatban, például *Loftin – Hill* (1974) elutasítja azt. Míg *McCall – Land – Cohen* (1992) szerint, ha nem is általános érvényű az elmélet az összes erőszakos bűncselekményre vonatkozóan, javarészüknél: a védekező mechanizmusúaknál igazolható.

A szociokulturális tényezőkre történő visszavezetéssel foglalkozó kutatások szerteágazó módszertanokat alkalmaztak, azonban a magyarországi öngyilkossági ráták területi állandóságáról szinte minden magyar kutatás tanúbizonyságot tesz. Legtöbbször az alföldi megyék magasabb önpusztítási számadatai kerülnek említésre. *Zonda* (2006) a kutatása során arra a magatartásformára vezeti vissza ezt az anomáliát, hogy az alföldi megyékben lakók az ilyen jellegű önsértést elfogadhatóbbnak vélik a problémák kezelésére, mint északabbra. *Platt* (1985) azonban ezzel ellentétes eredményre jutott egy angol város körzeteinek öngyilkossághoz való viszonyulását vizsgálva. Ő azt tapasztalta, hogy ahol a tolerancia az öngyilkossággal kapcsolatban magasabb, ott kevesebb az öngyilkossági kísérlet (*Platt*, 1985). E jelenség egy lehetséges magyarázataként felvetette, hogy az öngyilkossági kísérlet mögött a figyelemfelkeltés szándéka is állhat, illetve ha a környezet elutasító az öngyilkossággal szemben, az egyén szándékában állhat ezt a nézetet megváltoztatni (*Platt*, 1985). *Andorka – Cseh-Szombathy – Vavró* (1968) is stabilitást vettek észre a megyék öngyilkossági rátáinak sorrendjében, amit aztán *Sperman*-féle rangkorrelációval vizsgáltak (a szociodemográfiai változók korrelációját keresték az öngyilkossági adatokkal), és arra a következtetésre jutottak, hogy nincs összefüggés az említett változók között. Így tehát a megyék közötti állandó differenciát a megyék lakóinak kultúrája közötti különbség számlájára írják (*Andorka et al.*, 1968). Több kutatás is egyetért ezzel a feltevessel (*Oprics – Paksi* 1996, *Paksi – Zonda* 2000).

A népesség területi szubkultúrájában, a tradíciókban látják az okot: az önkivégzés kulturális-normatív beágyazottságát hangsúlyozzák (*Andorka et al.*, 1968).

Összességében a szubkultúrák tekintetében az öngyilkossági arányokban bizonyítottan megmutatkozik az állandóság. Azonban, ha figyelembe vesszük a szubkultúra hatásmechanizmusának a személyiségfejlődésre való hatását és az aktuálisan számottevő belső migrációt, akkor az öngyilkossági számadatok arányainak éppen oszcillálni kellene a területek között (*Buda*, 2001), hiszen a belső migráció hatására folyamatosan változik a társadalmi összetétel az adott területeken. Az állandóság magyarázatára a szubkultúra *Granovetter* (1985) által is gyakrabban említett hatásmechanizmus adhat választ: az adott társadalmi környezet számottevő hatása az egyén önkivégzéshez való hozzáállására és problémamegoldásként történő elfogadására. Emellett nem tisztázott ezen társadalmi kontroll hatásának előjele, vagyis, hogy az elfogadóbb környezet nagyobb öngyilkossági rátákat generál-e.

Így előjelétől függetlenül valószínűsíthető az önkivégzésre irányuló szocializáció hatása a sajátos kulturális egységekben. Továbbá, ha ezen szocializációs hatás állandó és a társadalmi változásoktól független, akkor magyarázattal szolgálhat a területileg statikus arányokra (*Buda*, 2001).

2) Elméleti modell

Bálint (2008) jelen elemzéshez hasonlóan 168 kistérségre végezte kutatását, és úgy gondolta, hogy a megyékhez képesti magasabb megfigyelési egység-szám tisztább képet tud festeni az öngyilkosságok területi jellegzetességeiről. *Moran I* féle próbával tesztelve több klasztert is megfigyelt a térségek között. Úgy vélem, ezen kutatás továbbfejleszthető egy területi panelmodell alkalmazásával (nem csak egy év adatait vizsgálva), kontrollváltozók bevonása mellett. *Breault* (1986) is azt állítja, hogy a kutatók gyakran nem vonnak be releváns kontrollváltozókat. Az alábbiakban a modellem változóinak és módszertanának relevanciáját igyekszem megmutatni.

A magyarországi öngyilkossággal foglalkozó elemzések általában nem vettek figyelembe olyan térparaméteres tényezőket (*Bálint*, 2008), mint például a szomszédság. Továbbá a magyarországi vonatkozásban vizsgálódó, jelentősebb kutatások nagy része nem Magyarország egészére vonatkozóan elemezte az adatokat. Néhányan (például *Zonda* (2006)) két város vagy két megye összehasonlítását végezte el, *Moksony* (2003) a születési régió és az öngyilkosság kapcsolatáról szóló kutatásában pedig, az adatok korlátozott elérhetősége miatt,

csak Budapestre végezte el az elemzést, logisztikus regressziót építve az összes halál tekintetében két kimenetelű eredményváltozóval: öngyilkosságot követett-e el a személy, vagy sem. Ezekből kifolyólag úgy gondolom, indokolt a témában a térökonometriai elemzés is, melyet a kutatásom során elvégzek. Hiszen a területi autokorreláció figyelembevételével kiküszöbölöm a térparaméteres jellemzők nélkül futtatott modellek alapvető hiányosságát: a torzított standard hibákat, t-próbákat és a heteroszkedasztikus hibatagot (Hunyadi – Vita, 2002).

Durkheim úgy vélte, hogy *“az ember, ha nem érez szilárd talajt a lába alatt, elkerülhetetlenül messzebbre néz annál a pontnál, ahol éppen van”* (Durkheim, 1897/2003. 297.o.). Ezzel a válaszok pozitív hatását hangsúlyozta az anómiás állapotokra (melyben a társadalmi közös normák és értékek sérülnek) és az öngyilkosságok számára. Mondván, hogy a monogám házasságok egyfajta szabályozórendszer szerepét töltik be az egyének életében, annak végével pedig a felek elveszítik a szilárd talajt a lábuk alól – Durkheim (1897/2003) azonban csak a férfiakra vonatkoztatta az elméletet. Továbbá említette, hogy minél nagyobb egy család, annál összetartóbb, így az öngyilkosságra való valószínűség is alacsonyabb (Durkheim, 1897/2003). Az egyedülálló felnőttekre is kitért: állítása szerint az ilyesfajta egyedüllét bizonytalan jövő képét festi, ami zavartságot kelt és elégedetlenséghez vezet, ez pedig szignifikánsan növeli az öngyilkosság esélyét (Durkheim, 1897/2003). A társadalom felsőbb rétegeiben gyakrabban fordul elő az öngyilkosság jelensége, mivel ezekben a rétegekben inkább gátolt az agresszió extenzív formája, mint az alsó rétegekben, így frusztrált szituációkban az egyének inkább fordulnak a saját maguk bántásához, mint máséhoz (Gold, 1958). Nem meglepő, hogy az öngyilkosságok számával kapcsolatban az iskolázottságnak is szerepet tulajdonítottak. Morselli (1882/1975) szerint ugyanis a műveltség mértékének növekedésével növekszik az öngyilkosság valószínűsége is. Mégpedig azért, mert a műveltséget párhuzamba vonta a tradíciók lazulásával és így az öngyilkosságok tömegessé válásával (Morselli, 1882/1975).

Az eddigiekben említettek mellett fontos szerepet biztosítanak az öngyilkosságot kutatók a vallásnak is. Bár én úgy vélem, jelenleg nem beszélhetünk olyan erős értelemben vett vallásról, mint például Durkheim korában. Ezen felül nincsen használható adat a vallás tekintetében járási szinten, így kutatásom ezen területet nem fedi le. Azonban Moksony – Hegedűs (2021) egy egész Magyarországot lefedő kutatásában bebizonyította, hogy a vallásosságnak és a vallásos viselkedésnek hatása van az öngyilkossággal kapcsolatos attitűdökre. Azok ugyanis, akik legalább heti rendszerességgel látogatják a templomot, jobban elítélik az önkivégzést azoknál, akik ennél ritkábban vesznek részt a vallási közösségi

eseményeken (Moksony – Hegedűs, 2021). Illetve, a protestánsok megbélyegzőbben állnak az öngyilkosság kérdéséhez, mint a katolikusok (Moksony – Hegedűs, 2021). Emellett pedig: míg a katolikusok templomlátogatási rendszeressége növeli a negatív hozzáállást, a protestánsoknál ennek nincsen megfigyelhető hatása (Moksony – Hegedűs, 2021).

A vallás mellett a szegénység és elmaradottság is meghatározó szerepet kap a kutatásokban. Moksony (1995) bebizonyította, hogy a falvakban az elmaradottság az oka a magasabb öngyilkossági rátáknak. Ez ellentmond Durkheim előzetes állításának, miszerint az, akinek kevesebbje van, kevesebb indítékkal rendelkezik a szükségleteinek véget nem érő tágítására (Durkheim, 1897/2003), vagyis a nyomor ebben a tekintetben megóv az önkivégzéstől. Emellett Durkheim a gazdasági növekedésnek és recessziónak is pozitív hatást tulajdonít (Durkheim, 1897/2003), Moksony (2019) azonban a növekedés negatív effektusát említi az öngyilkossági számadatokra. Durkheim (1897/2003) elmélete alapján az egyensúly bármilyen megbombolása az embert az önkéntes halál irányába tereli. A korábbi fejezetekben már említett Werther-effektus is fontos szerepet játszhat az öngyilkossági ráták alakulásában, amennyiben az egyén utánozhatja a médiában látottakat. Stack (1987) Tarde elméletéből egyenesen azt a következtetést vonja le, hogy a társadalmilag magasabb pozíciójú emberek önkivégzéséről szóló média hírek váltják ki leginkább az utánzást. A szociológiában státusznak számít az egyén minden helyzete, melyet a társadalomban vagy a társas kapcsolataiban betölt (Gibbs, 1968). Ezen státuszból történő kiszakadás pedig növelheti az öngyilkosság valószínűségét (Gibbs – Martin, 1964; Breed, 1963). Így véleményem szerint érdemes lehet a modellbe az álláskeresők számát is belevenni, hiszen ha az egyén törekvései sikertelenek, az frusztrációt szül, ami pedig agressziót eredményezhet, ez pedig kiválthat öngyilkosságot is (Henry – Short, 1954).

A következő fejezetekben a most bemutatott elméleti keretrendszer, a szakirodalomból beazonosított, ide vonatkozó tényezők alapján és az elérhető adatok figyelembevételével meghatározom a releváns változók körét, valamint felépítek egy empirikus modellt is.

3) Kutatás

3.1) Adatbázis

Kutatásomat Magyarország járásain végeztem el, panel-, és térökonometriai eszközökkel. Adatbázisom felállítása során fontosnak tartottam bevonni az elméleti modell fejezetében bemutatott feltevésekben elhangzó változókat. Illetve igyekeztem minél átfogóbb képet festeni mind demográfiai, mind jóléti szempontból. Az adatok a *Központi Statisztikai Hivatal*

Területi statisztikai évkönyveiből (2015-2020), illetve a tájékoztatási adatbázisból (*Központi Statisztikai Hivatal*, é. n.) származnak. Így az alábbi 30 változót tudtam az elemzésem során felhasználni:

1. táblázat: *Változók leírása, saját szerkesztés*

VÁLTOZÓ	LEÍRÁS
<i>ongyilkosság</i>	Öngyilkosság elkövetésével és önsértéssel végett vetett életek száma, akiknek a tényleges lakóhelye az adott járás (fő)
<i>terulet</i>	A járás területe (km ²)
<i>lakos</i>	Lakónépesség száma az év végén (a népszámlálás végleges adataiból továbbvezetett adat) (fő)
<i>lakos14</i>	Lakónépességből a 0-14 évesek száma az év végén (fő)
<i>lakos65</i>	Lakónépességből a 65 éves és idősebbek száma az év végén (fő)
<i>szuletés</i>	Élveszületések száma (fő)
<i>házasság</i>	Házasságkötések száma (eset)
<i>valás</i>	Válások száma (eset)
<i>abortusz</i>	Terhességmegszakítások száma (db)
<i>odavandorlás_elvandorlás</i>	Belföldi odavándorlások és elvándorlások különbsége (eset)
<i>dohány</i>	Nemzeti dohányboltok és az önálló vállalkozó által üzemeltetett nemzeti dohányboltok számának összege (db)
<i>lakas</i>	Lakásállomány (db)
<i>auto</i>	Személygépkocsik száma ezer lakosra (db)
<i>házi orvos</i>	Házi orvosok száma (fő)
<i>betegforgalom</i>	Egy házi orvosra jutó betegforgalom (eset)
<i>gyógyszertár</i>	Gyógyszertárak száma (humán) (db)
<i>könyvtár</i>	A települési könyvtárak száma (db)
<i>kulturális</i>	Kulturális rendezvények száma (db)
<i>tv</i>	Kábeltelevíziós hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)
<i>internet</i>	Internet-előfizetések száma (db)
<i>allaskeres</i>	Nyilvántartott álláskeresők száma összesen (fő)
<i>diplomasok</i>	A diplomával rendelkezők aránya a nyilvántartott álláskeresőkből (%)
<i>alapmester</i>	Felsőfokú alap- és mesterképzésben részt vevő hallgatók száma a nappali képzésben (képzési hely szerint) (fő)
<i>varosias</i>	A járásban a városok aránya az összes településhez képest (%)

<i>jatszoter</i>	Játszóterek, tornapályák, pihenőhelyek területe (m ²)
<i>zoldterulet</i>	Önkormányzati tulajdonú összes zöld terület (m ²)
<i>ut_kozter</i>	Önkormányzati kiépített út és köztér területe (1000 m ²)
<i>szja</i>	Egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó (ezer ft)
<i>nyugdij</i>	Saját jogon járó nyugdíjban, ellátásban részesülők átlagos nyugdíja (forint/hó)
<i>tamogatottak</i>	Foglalkoztatást helyettesítő támogatásban részesítettek átlagos száma ezer lakosra (fő)

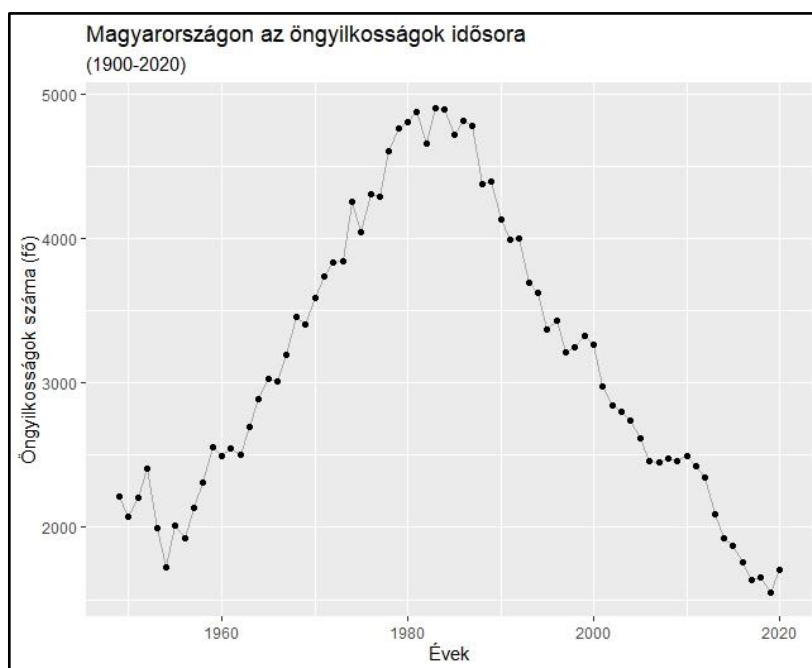
Az összes olyan változót, mely értelmezhető ezer lakosra és nem így szerepelt, átszámoltam, beleértve az eredményváltozót: az öngyilkosságok számát is. A játszótér, zöldterület és út köztér változókat pedig területarányossá tettem, vagyis átszámoltam 100 négyzetkilométerre jutó négyzetméterre. Mégpedig annak érdekében, hogy a járások nagyságrendbeli és lakosságszámbeli különbségeit kiküszöböljem. Így 2015-től 2020-ig 174 járással és Budapesttel együtt minden évre keresztmetszeti adatokkal együtt összesen 1050 megfigyelési egységem volt. A kábeltelevízióba bekapcsolt lakások számában 2020-ra nem volt adat, így a 2019-es értékeket helyettesítettem be minden esetben, mivel a megfigyelési egységek ezen változóbeli trendjeit megtekintve több esetben sem volt egyértelműen növekvő vagy csökkenő, ezért úgy gondoltam, az átlag vagy medián nem lenne reális. Tekintve, hogy még így is kifejezetten sok változó maradt, komplex fejlettségi és jóléti mutatók létrehozása mellett döntöttem. Így nem vesztettem annyi információtartalmat, mintha kihagytam volna változókat, amit kifejezetten fontosnak tartottam. Alább pedig a komplex mutatók kiszámításának lépései előtt még szemléltetem az öngyilkosságok és egyéb fontos változók térbeli, illetve időbeli megoszlását.

3.2) Az öngyilkosságok alakulása

Ebben a fejezetben az öngyilkosságok időbeli alakulását kívánom feltárni különböző szempontok alapján, leíró, statisztikai jelleggel. Elsőnek az öngyilkosságok hosszú idősorának trendjét szemléltetem, majd részletes adatokat felhasználva az önkivégzések megoszlását kívánom bemutatni 2015-2020 időtávot lefedve. Ezen fejezet megírásához nem az előző fejezetben tárgyalt, modellezéshez használható adatbázissal dolgoztam, hanem egy másik, csak az öngyilkosságot elkövetett személyek különféle jellemzőit tartalmazó adatbázissal, ami szintén elérhető a *KSH* (é.n.) oldalán. Ebben járasonként minden évre 2015-től 2020-ig szerepel, hogy az önkivégzett egyének közül milyenek a női-férfi-, az iskolázottsági-, a

párkapcsolati- és az életkori-megoszlások. Ezen adatbázis pusztán leíró jellegű kutatáshoz alkalmazható, többek között azért, mert az adatok hiányosak. Így noha a belőle levont következtetéseket nyilvánvalóan csak fenntartásokkal lehet kezelni, az adatok szemléltetésre és hozzávetőleges arányok megállapítására alkalmasak.

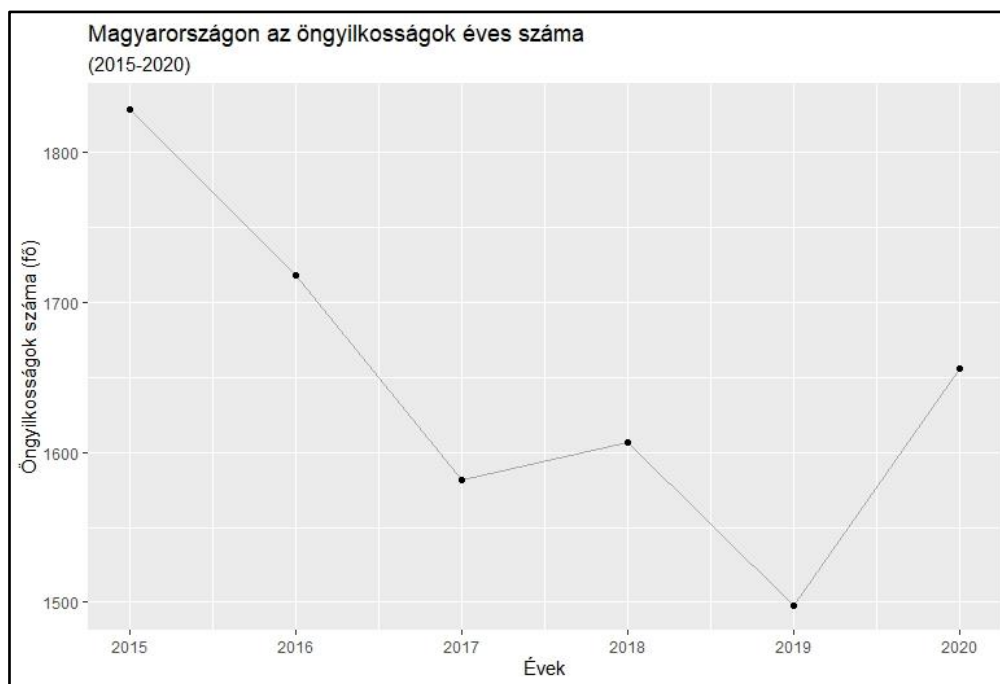
Mindenekelőtt a magyar öngyilkossági adatok hosszú idősorának ábrázolását mutatom be (1. ábra):



1. ábra: Magyarországi öngyilkosságok hosszú idősora, saját szerkesztés

Az idősorról megállapítható a trend, amit az adatok követnek. Az 1950-es években kezdődő emelkedés az 1980-as évekig tartott, majd ezt követte egy körülbelül 30 évig tartó folyamatos csökkenés, kis kilengésekkel. 2005 körül nagyjából stagnált, majd 2010-től ismét nagy, negatív meredekség figyelhető meg az ábrán. A stagnálás elképzelhető, hogy összefügg a 2008-as válsággal. A továbbiakban pedig csak a 2015-től 2020-ig tartó időszakra fókuszálok, hiszen ezen évekre van széleskörű információt lefedő adatbázisom.

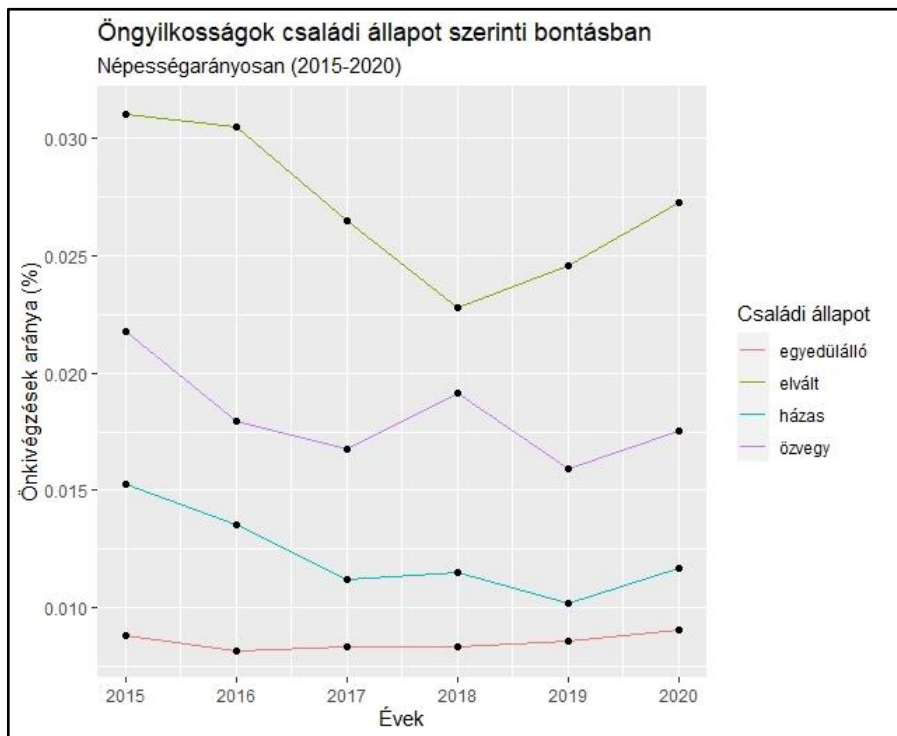
Ezután tehát a modellem eredményváltozójának időbeli alakulását vizsgáltam a megfigyelt évekre, amit az alábbi diagramon (2. ábra) szemléltettem:



2. ábra: Az öngyilkosságok éves száma, saját szerkesztés

Leolvasható (2. ábra), hogy a 2020-as, a pandémia következtében kritikus év egy nagyjából csökkenő trendet tört meg a hazai öngyilkossági számokban. Erre nyilvánvalóan számítani lehetett a *Bevezetés* fejezetében leírtak alapján. Vagyis a jól kirajzolódó emelkedés a koronavírus járvány hozadékának tudható be. Azonban a 2020-as szám még mindig nem olyan magas, mint a 2016-os vagy 2015 évi adatok. Az éves átlagos öngyilkossági számok ezer főre átvezetett adataiban is ugyanezen trend figyelhető meg. Az adatbázisból kitűnik, hogy minden évben körülbelül 1000-rel több férfi követ el öngyilkosságot, mint nő. Ez meg akkor is jóval magasabb férfi öngyilkossági rátát eredményez, ha figyelembe vesszük a férfi-női népességarányokat, és a hibahatárt is, amit az adatok hiányossága okoz. Így elmondható, hogy minden évben magasabb a férfiak által véghezvitt öngyilkosságok száma, mint a nőké. Ez egyben azt is jelenti, hogy az öngyilkosságok körülbelül 80 százalékát minden évben a férfiak követik el. Ennek egyik oka az lehet, hogy a férfiak drasztikusabb módszereket használnak, melyek „hatékonyasága” jóval nagyobb, illetve, hogy a nők nagyobb valószínűséggel kérnek segítséget mentális problémák esetén. Továbbá, hogy a férfiaknál gyakoribb az alkoholfogyasztás is (Goodwin – Jamison, 2007; Hawton – Heeringen, 2009).

Az öngyilkosságokat az általam vizsgált 6 évre vonatkozólag a 2016-os népszámlálás családi állapotra vetített adataival vettem össze (KSH, é.n.), mint hogy a szakirodalom gyakran tárgyalja ennek hatását. Az így kapott adatokat az alábbi ábrán szemléltettem népességarányosan (3. ábra):

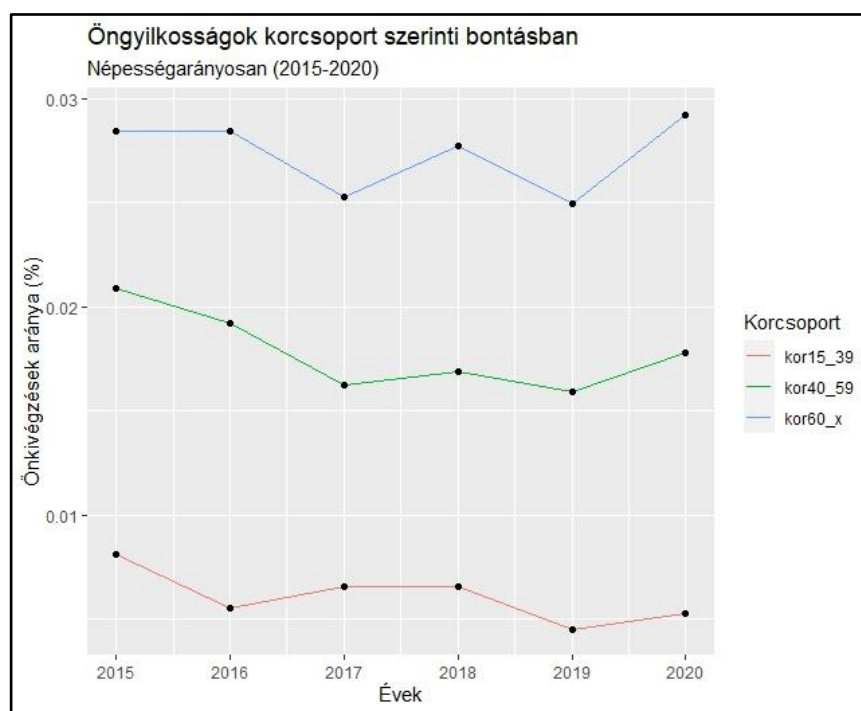


3. ábra: Öngyilkosságok, családi állapot szerinti bontásban, saját szerkesztés

Azt fontos leszögezni, hogy ezen adatbázisban évente körülbelül 400 öngyilkosságot elkövetett személynek a családi státusza, illetve a párkapcsolatban élő egyének száma is ismeretlen, így ennek tudatában vonom le a következtetéseimet. A családi állapot sokasági arányával már magabiztosabb megállapítások tehetők, mint az abszolút számok esetén lettek volna. Tehát minden családi állapot esetén kiszámoltam az öngyilkosságok arányát az adott csoportban, majd ábrázoltam azt. Látványos (3. ábra), hogy a családi állapotokat jelző idősorok élesen elkülönülnek egymástól, még csak nem is metszik egymást a diagramon. Továbbá, hogy az időbeli alakulásuk trendje sem megegyező. Azonosnak tekinthető viszont, hogy a 2020-as évre mindegyik arányszámban növekedés volt tapasztalható. A legmagasabb arány az elvált személyeknél figyelhető meg. Az elvált egyének öngyilkossági rátája messzemenően felülmúlja bármelyik másik státuszét. Ezt követi az özvegyek rátája, majd a házasoké és végül az egyedülállók öngyilkossági rátája esetén a legkisebb az arány. Az elváltak, özvegyek és házasok rátáiból kiolvasott következtetésem alátámasztja a Durkheim (1897/2003) által megfogalmazott nézetet, mely szerint a monogám kapcsolat szabályozórendszere csökkenti az öngyilkosság esélyét – igaz, ő csak a férfiakra

vonatkoztatott. Azonban *Durkheim* (1897/2003) az egyedülállók önkivégzési kockázatnak kitettségét is hangsúlyozta, amelynek viszont ellentmondanak a 3. ábráról leolvasható tényadatok, amelyek szerint a házások öngyilkossági rátája minden időpontban, magasabb, mint az egyedülállóké.

Az öngyilkosságokat különböző korcsoportokban is a 2016-os népszámlálási adatok (KSH, é.n.) alapján arányosítottam. Ezt az alábbi ábrán szemléltetem (4. ábra):



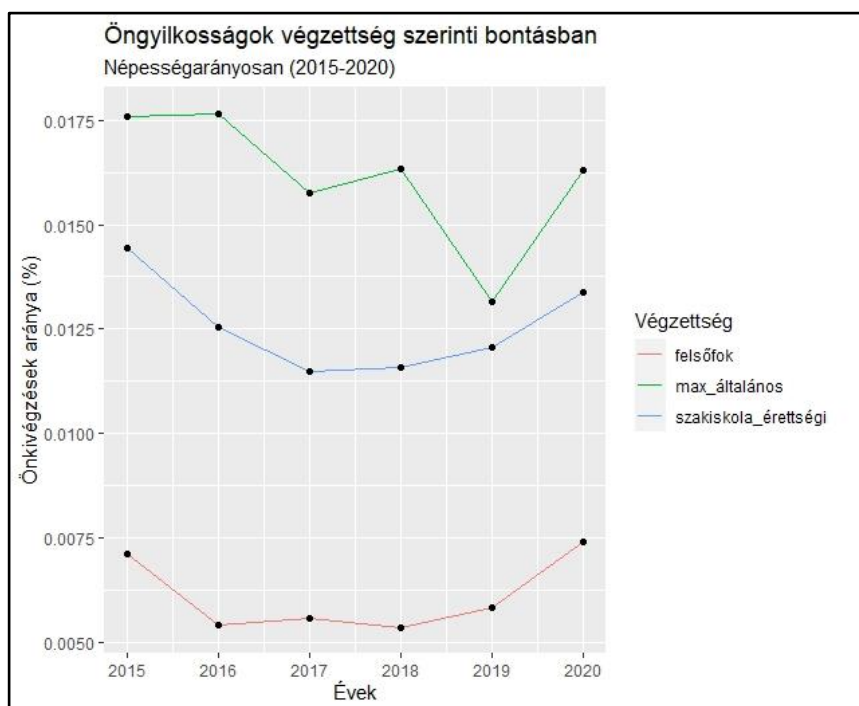
4. ábra: Öngyilkosságok korcsoport szerinti bontásban, saját szerkesztés

Jól látszik, hogy az öngyilkossági arány a 60 és annál idősebb korosztályban a legmagasabb, ezt követi a 40-59 éves, majd a 15-39 éves korosztály. Ennek a jelenségnek több oka is lehet. Van olyan kutatás, amely a depressziót és a romló mentális állapotot az öregedés természetes következményének tekinti (*Harding*, 1999). Emellett az idősebbek haszontalannak és unalmasnak érezhetik az életüket, akár özvegységük, akár a munka hiánya miatt. *Vanlaere – Bouckaert – Gastmans* (2007) említi, hogy ezek az emberek gyakran nem rendelkeznek pozitív életszemlélettel és megterhelőnek érzik az életet. A szociális kontaktot, a házasság védőháló lehet az öngyilkossággal szemben (*Stice – Canetto*, 2008), így ezek hiányában az idősebbek könnyebben juthatnak el az önkivégzés gondolatához. Úgy gondolom, az egészségügyi állapot is szerepet játszhat az idősek magasabb öngyilkossági rátáinak magyarázatában. Ezzel együtt az eutanázia tilalma is növelheti az érintettek öngyilkossági rátáit, tekintve, hogy idősebb korban gyakrabban fordulnak elő súlyosabb és fájdalmas kimenetelű kóros állapotok. Abban az esetben, ha egy idős személy krónikus

betegséggel küzd, ami számára immár élethosszig tartó szenvedést eredményez, előfordulhat, hogy az eutanázia intézményéhez fordulna. Mivel erre hazánkban nincsen lehetőség, elképzelhető, hogy többen inkább az öngyilkosságot választják.

Ez a jelenség azért is kifejezetten érdekes, mert a médiában rendszerint a fiatalok öngyilkosságokról esik szó, és nem az idősebbekről, pedig az adatok alapján az idős korosztály elidegenedése az élettől nagyobb probléma Magyarországon. Ezt semmiképpen sem lehet elhanyagolni, és használható megoldási javaslatokra lenne szükség: hogyan lehetne helyreállítani az idősebbek mentális egészségét. Ugyanis ha megnézzük a korfát, azt találjuk, hogy Magyarország társadalma előregeredő, így ez a probléma könnyen lehet, hogy az idő előrehaladtával tovább növekszik.

A következőkben az iskolai végzettséget vizsgáltam az öngyilkosságok tekintetében. Az alábbi diagramon a népesség adott végzettségcsoportjával arányosan, százalékban ábrázolom az adatokat (5. ábra):



5. ábra: Öngyilkosságok végzettség szerinti bontásban, saját szerkesztés

Látszik, hogy a maximum általános iskolát végzetteknél a legmagasabb az öngyilkossági arány, ezt szorosan követik a szakiskolát végzettek vagy érettségivel rendelkezők, és ezektől lemaradva helyezkedik el a felsőfokú végzettséget szerzett emberek önkivégzési aránya. Ezen úgy tűnik, éppen az ellenkezője azzal, amivel a szakirodalomban találkozhatunk: például azzal, amit *Morselli* (1882/1975) talált az iskolázottság és az öngyilkosság közötti pozitív kapcsolatáról. Ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy a kettő teljesen

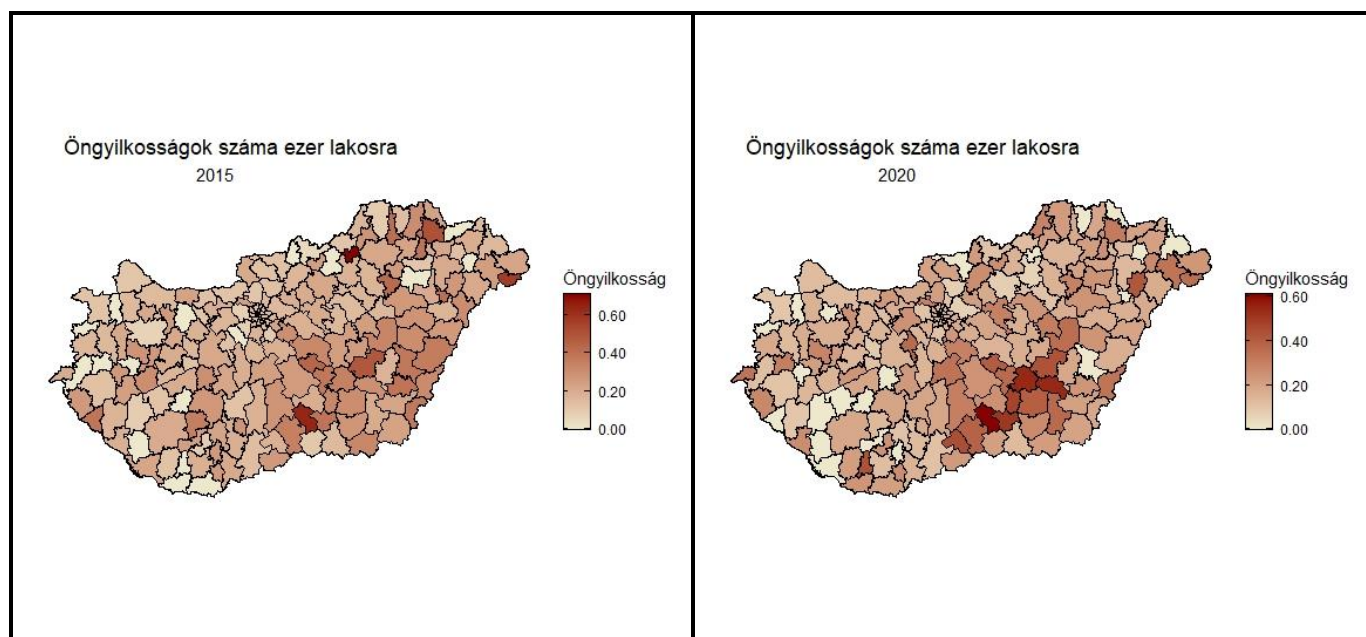
ellentmond egymásnak, ugyanis lehetséges, hogy hazánkban nem pusztán az iskolázottság az oka annak, hogy az alacsonyabb végzettséggel rendelkezők esetén nagyobb az öngyilkosságok aránya. Az 5. ábráról mindössze csak az önkivégzési arányok különbsége olvasható le a különböző végzettségi fokok között. Továbbá az is szembeűnő, hogy a covid járvány idején (2020-ban) a legnagyobb ugrás az öngyilkossági arányokban azoknál volt tapasztalható, akik legfeljebb általános iskolát végeztek. Ennek az lehet az oka, hogy a járvány okozta lezárás ezt a társadalmi réteget rosszabbul érintette: kevesebb tartalékkal rendelkeznek, így kilátástalanabb helyzetbe kerültek, és ez sodorta őket az öngyilkosság felé.

Összegezve elmondható, hogy népességarányosan, Magyarországon, 2015 és 2020 közötti időszakban több férfi követett el öngyilkosságot, mint nő, illetve több elvált és özvegyember vetett véget sajátkezően az életének, mint egyedülálló vagy házas. Ezek mellett az is látszik, hogy az idősebbek korosztályában a legmagasabb az arányosított öngyilkossági ráta. Az iskolai végzettség tekintetében ugyanez a ráta a felsőfokú végzettséggel rendelkezőknél a legalacsonyabb. Ezeket a leíró statisztikai eredményeket azonban csak nagyvonalakban lehet kezelni, mivel az öngyilkosságokra vonatkozó csoportbontások hiányosak. Azonban az arányok és a hozzávetőleges számok megismerésére elegendők

3.3) Horizontális összehasonlítások

Jelen fejezetben a korábban ismertetett, részletes bontású változók adatait elemzem leíró jelleggel, járási szinten. Az átláthatóság kedvéért Budapesten nem bontottam kerületi szintre az adatokat, hanem minden kerület esetén teljes Budapestre vonatkozó arányokat és értékeket ábrázoltam, hiszen a főváros az elemzésben is egészében szerepel.

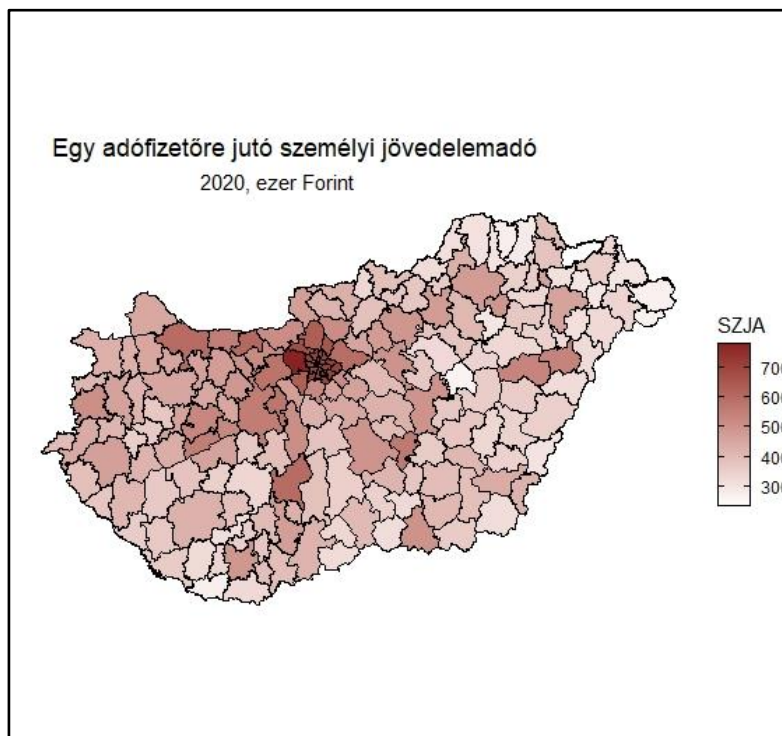
Mindenekelőtt az alábbi két térképes ábrán szemléltettem Magyarországon az 1000 lakosra jutó öngyilkosságokat járasonként, a megfigyelt időszak elején és végén (6. ábra):



6. ábra: Öngyilkosságok számának térképes ábrázolása (2015 és 2020), saját szerkesztés

Jól látszik, hogy a 6 év elején és végén az 1000 főre jutó öngyilkosságok száma nagyjából azonos képet mutat, azonban pár térségben változás figyelhető meg, ami nem mindenhol jelentős. Például míg a belpátfalvi járás 2015-ben még élen járt öngyilkossági ezrelékben Észak-Keleten, addig 2020-ra már 0 lett ez az érték a térségben. A másik feltűnő átszíneződés az ország dél-keleti részének 2020-ra történő besötétedése. Míg a kiskunmajsai járás már a 2015-öt ábrázoló térképen is hasonló színű volt, addig a körülötte lévő járások esetén 2020-ra megnőtt az önkivégzési ezrelék. Az is elmondható mindkét térképről (6. ábra), hogy az ország nyugati részén viszonylag kevesebb, a keleti részén pedig népességarányosan több az öngyilkosságok száma a járásokban. Budapest se nem sötétebb az átlagnál, se nem világosabb, tehát éppen átlagos az ott elkövetett öngyilkosságok száma 1000 főre vetítve. A szakirodalomban (*Andorka et al.*, 1968; *Paksi – Zonda*, 2000 és *Zonda*, 2006) említett jelenség is megmutatkozik, miszerint az Alföldön magasabb az öngyilkossági ráta, mint az ország bármely másik részén. Emellett megfigyelhetők gócpontok és mivel nem saktáblaszerű a mintázata a térképnek, valószínűsíthető a területileg pozitív autokorreláció.

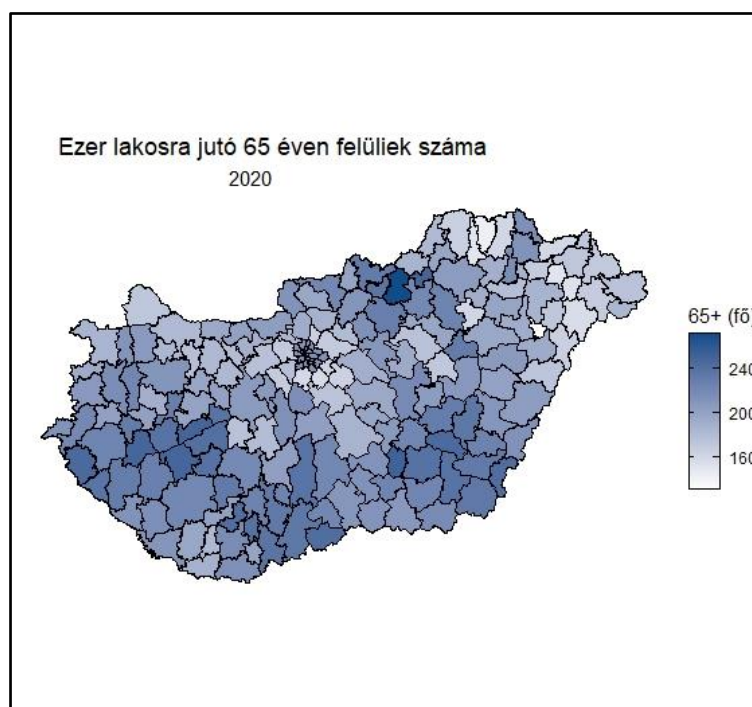
Az alábbi ábrán pedig az egy főre jutó személyi jövedelemadó térképes ábrázolása látható (7. ábra):



7. ábra: Egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó, saját szerkesztés

Egyértelműen Budapesten és környékén, illetve inkább az észak-nyugati tájékon a legmagasabb a személyi jövedelemadó. Az Alföldön ezzel szemben alacsonyabb az egy főre jutó átlagos személyi jövedelemadó, vagyis feltételezhető, hogy ezen területen átlagosan alacsonyabbak a jövedelmek. Ez persze a feketegazdaság miatt nem egyértelműen következik egymásból: *Keresztély – Madari (2021)* kutatásának eredményei szerint Magyarországon körülbelül 15-20 % a jövedelemeltitkolás, azonban hozzávetőleges következtetéseket levonhatunk belőle.

Ezután az előző fejezetben tárgyalt időskoriak megoszlását vizsgáltam (8. ábra).



8. ábra: Ezer lakosra jutó 65 éven felüliek száma, saját szerkesztés

Az ábrán az látszik (8. ábra), hogy ez a mintázat nem mutat hasonlóságot az öngyilkosságokra épített térképpel. Vagyis az időskori lakosság nem felülreprezentált az alföldi megyékben. Az előregedettség leginkább a déli és az dél-nyugati járásokra jellemző. Az arányaiban fiatalabb járások pedig Budapest környékén, továbbá az ország észak-keleti csücskében találhatók.

Összegezve a fentiekben bemutatott térképes ábrázolásokról leolvasottakat elmondható hogy az Alföldön nagyobb arányban van jelen az öngyilkosság. Emellett ezt a térséget alacsonyabb egy főre jutó személyi jövedelemadó jellemzi.

3.4) Módszertan

A témát illetően fontosnak találtam nem csak térben, de időben is elvégezni az elemzést. Hiszen a területi szubkultúrák létezésére igazán több év adatainak összehasonlításával mutatható ki. Az elemzés során elsősorban panelökonometria eszközöket használtam. Emellett nem pusztán adottságként kezeltem a járások területi elhelyezkedését, a térökonometria eszköztárának segítségével a szomszédságot is bevontam az elemzésbe. Egy panel-területi modellt építettem az eddigiekben felsorolt változókkal Magyarország járásaira, a 2015 és 2020 közötti időszakra vonatkozóan, ahol az eredményváltozó az öngyilkosságok száma volt. Elemzésen során az R programcsomagot használtam, melynek eszköztára tökéletesen lefedi az általam elvárt spektrumot.

A térökonometria legfontosabb előnye, hogy kezeli a térbeli autokorreláció (földrajzilag meghatározott térben lévő függőség) és a térbeli heterogenitás által létrejött ökonometriai problémákat (*Paelinck – Klaassen, 1979; Anselin, 1988*). Ezen része az ökonometriának egészen friss: az alapokat *Paelinck – Klaassen (1979)* fektették le a 70-es évek végén. Ezután az érdeklődés a terület iránt jelentősen megnövekedett (*Varga, 2002*) és úgy vélem, igen meggyőző a térökonometria azon sajátossága, hogy a térbeli autokorrelációt kezelni tudja, hiszen erre egyszerűbb regressziós modellek és más ökonometriai technikák nem képesek.

Cressie (1993) szerint a térbeli addikció minden irányban hat. Tehát, egyrészt függvényszerű kapcsolat figyelhető meg a változók különböző helyeken mért értékei között (*Varga, 2002*). Másrészt az egy helyen mért változó érték nem csak a többi lokációban vett ugyanazon változó értékeire van hatással, hanem őt magát is azok határozzák meg (*Varga, 2002*). A térbeli klasztereződés pozitív területi autokorrelációval jellemezhető, a negatív területi autokorreláció pedig sakktáblaszerű mintázatként jelenik meg vizuálisan (*Varga, 2002*). A pozitív autokorreláció egyik oka a számbavétel hibái lehet: mivel a térbeli adatokat politikai határok mentén aggregálják, azonban nem egyértelmű, hogy a vizsgált paraméterek térben éppen ezen határoknak megfelelően alakulnak (*Varga, 2002*). A másik ok pedig a társadalmi interakciók mivolta: hiszen a területek közötti társadalmi kapcsolatok akár megfelelő aggregáció esetén is eredményezhetnek egymáshoz hasonló értékeket (*Varga, 2002*).

A megfigyelési egységek térbeli elhelyezkedésének számszerűsítésére pedig a térbeli súlymátrixok (**W**) szolgálnak, a térstruktúra leképezésére bináris szomszédságmátrixok alkalmasak, ahol az elemek (w_{ij}) értéke 1 vagy 0 attól függően, hogy szomszédságban állnak-e egymással, avagy sem (*Varga, 2002*). Emellett az inverz távolságalapú súlymátrix is ezt a célt szolgálja, melyben az elemek a távolság reciprokának hatványai, a sorösszeg pedig 1-gyel egyenlő (*Varga, 2002*).

A panelregresszió olyan adatokat kezel, melyek nem csupán keresztmetszeti jellegűek egyetlen időpontra vonatkozóan (mint például a lineáris regresszió), hanem több időpontra (esetemben évre), úgymond idősor jelleggel is tartalmazzák a megfigyelési egységek jellemzőit. A panelmodellek lehetnek statikusak és dinamikusak. Jelen modellnél a statikus panelökonometriai eszköztárat használtam, hiszen nem áll rendelkezésemre olyan hosszú időtávot lefedő adat, amivel érdemes lenne dinamikus modellt építeni. Emellett az általam használt adatbázis kiegyensúlyozott, hiszen minden megfigyelési egységhez, minden időpontra és minden változó esetén van valós adat.

A statikus modellekhez tartoznak a véletlen-, a fix hatású és az ömlesztett modellek. Az ömlesztett modell gyakorlatilag a lineáris regresszió eszköztárával számol, így a legkisebb négyzetek módszerével dolgozik. Nevéből adódóan összeömleszti a keresztmetszeti és az idősor jellegű mintát, és az így generált adatbázissal foglalkozik. Akkor előnyös ezen modell használata, ha a megfigyelési egységek nem azonosak minden időpontban, esetemben így nem tekinthető relevánsnak. A fix hatású modell az ömlesztettel szemben már megfigyel egyedhatást is. Továbbá az idő hatását is kiszűri, és minden megfigyelési egységhez egyedspecifikus tengelymetszetet rendel – OLS elven becsülve –, így eltünteti az időkonstans magyarázóváltozókat és a nem megfigyelt effektusokat (Wooldridge, 2012). Ezek mellett a véletlen hatású modell az egyéni hatásokat már véletlenként kezeli. Azon esetekben érdemes használni, ha a megfigyeletlen hatás nem korrelál az összes magyarázóváltozóval (Wooldridge, 2012). Tehát, ha a kihagyott változók nem okoznak korrelációt a hibatag és a magyarázóváltozók között. Az előbbieken felsorolt panel modellek közül pedig a Hausman-teszt és a Chow-teszt elvégzése során lehet dönteni, melyek nem csak panel, de területi-panel modellek esetén is alkalmazhatóak. Kutatásom során ez utóbbi két módszert kombinálom, mely a panel-területi modell felépítését jelenti. Ezen modell pedig nem OLS elven, hanem leggyakrabban maximum-likelihood elven becsül.

A területi panelmodellek lehetnek többek között SAR vagy SEM modellek. A SAR modell területi késleltetéssel számol, a SEM pedig területi hibakorrelációs tagot von az elemzésbe. A SARAR az előbbieken felsoroltak közül mind a kettőt. Elemzésemben – ahogy ezt a későbbiekben részletesen kifejtem – random hatású SARAR modell építését végzem el Backward eliminációval, az információs kritériumok alapján történő modellválasztással.

3.5) Komplex mutatók

Tekintettel arra, hogy a modellbe helyezhető változóim száma igen magas volt (több mint a megfigyeléseim számának 10%-a) dimenziócsökkentés céljából komplex mutatók számítását végeztem el. Ily módon nem vesztettem annyi információtartalmat, mint ha elhagytam volna a változókat. Továbbá ez a módszer komplex fejlettségi és jóléti mutatók kiszámításához ad teret, illetve ezek a változók alapvetően is több esetben erős korrelációt mutattak egymással, így a multikollinearitás lehetséges problémájának elkerülésére is alkalmas.

A szakirodalomban bemutatott és lényegesnek ítélt, illetve a leíró statisztikai következtetések során meghatározónak tekinthető változókat nem szerepeltettem a komplex mutatókban, mivel azoknak a direkt hatását kívántam felfedni. A komplex mutatók pedig

olyan összetett mutatószámok, melyek társadalmi, lakhatási, jóléti, környezeti és egyéb járásra jellemző változókból képzettek [290/2014. (XI. 26.)].

Elemzői döntésem alapján két mutató kiszámítását végeztem el, az adatbázis részletes tanulmányozása után. Egy fejlettségi és egy jóléti mutatót. A fejlettséget jelző komplex mutatóban a következő változókat szerepeltettem: könyvtárak száma, dohányboltok száma, önkormányzat által kiépített út-köztér hossza, játszóterek száma, városok aránya és születések száma. A jóléti mutatóban pedig az autók száma, internetelőfizetések száma, kábeltelevíziós hálózatba bekapcsolt lakások száma, kulturális események száma, háziorvosok száma, gyógyszertárak száma, abortuszok és betegforgalom változók szerepelnek. A két mutató közötti legfőbb különbség, hogy míg a jóléti mutató inkább mikroszinten értelmezhető, a fejlettségi mutató pedig makroszintű értelmezéshez ad lehetőséget.

Első lépésként normalizálással az alapindikátorokat azonos terjedelmű skálára hoztam [290/2014. (XI. 26.)], hogy a nagyságrendbeli és mértékegységbeli különbségek kiküszöbölésre kerüljenek. Ezen eljárás az alábbi képlet szerint történt:

$$y_{i,j} = \frac{x_{i,j} - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)}$$

Ahol „i” az adott változó megnevezése, „j” pedig az adott megfigyelést jelöli. Az eredmény pedig $y_{i,j}$ a normalizált alapindikátor, $\min(x_i)$ a legkisebb-, $\max(x_i)$ a legnagyobb értéke a változónak. Így egy százalékos mutatót kaptam eredményül.

Azokban az esetekben, ahol a változónak nem a maximalizálása jelenti a fejlettség arányaiban legmagasabb szintjét, – mint például abortusz – hanem annak minimalizálás a cél, ott a képletet ennek figyelembevételével írtam át az alábbira:

$$y_{i,j} = \frac{\max(x_i) - x_{i,j}}{\max(x_i) - \min(x_i)}$$

Ennek után mind a fejlettségre, mind a jólétre elkészített normált változókat külön átlagoltam és ennek eredménye lett a két normált, komplex mutatószám, melyet a modellezés során használok fel.

3.6) Elemzés, eredmények

Mindenekelőtt a létrehoztam egy szomszédságmátrixot, a járások középpontjainak hosszúsági és szélességi fokainak felhasználásával. Ezután pedig ennek segítségével egy területi súlymátrixot, melyet mind a modellezés során, mint a próbák elvégzésekor felhasználtam.

Elemzésemben minden egyes évre megtekintettem a Moran I próbafüggvény eredményét, hogy lássam létezik-e területi klaszterezettség az öngyilkosságok ezer főre átszámolt értékeiben. A próbák p-értéke az összes esetben 0,001-nél kisebb volt, vagyis a nullhipotézist elutasítottam: tehát van területi autokorreláció az öngyilkosságokat jelző változó mentén. Már az adatok térképen ábrázolt mintázatából lehetett rá következtetni, amit a számítások egzakt módon is visszaigazoltak: érdemes a területi modell építése.

Változóim közül 24 normális-, vagy közel normális eloszlásúnak tekinthető. A támogatottak száma, a diplomások aránya az álláskeresők százalékában és a SZJA jobbra elnyúló eloszlást követ. Azonban logaritmálás után ezen magyarázóváltozók már normális eloszlásúnak tekinthetőek, így a modellben ebben a formában szerepeltetem őket, mivel ennek segítségével már linearizálhatóak az együttmozgások, aminek következtében a függvényforma is értelmezhető.

A következő lépésként a fix-, a random-, és az ömlesztett területi-panelmodellek közül kellett választanom, még a területi autokorreláció hatása nélkül. Erre a Hausman és a Chow tesztek alkalmaztam. A Chow-teszt alapján a fix hatású modell célravezetőbb, mint az ömlesztett hatású. A Hausman-teszt eredménye szerint pedig a random hatású preferált a fix hatásúval szemben.

Ezután a térbeli autokorreláció és/vagy a térbeli hibafüggőség létét teszteltem. Vagyis a SAR (térbeli autoregresszív modell) és a SEM (térbeli hibamodel) közül kellett választanom, a megfelelő tesztek elvégzésével. A térbeli késleltetés szignifikáns voltának és a térbeli hibafüggőség létének detektálására LM (Lagrange multiplikátor) négy tesztjének eredményét vettem szemügyre. A tesztek robosztus változatainak elvégzésének eredménye szerint pedig mindkét tényező alkalmazása javasolt. Ezen változat pedig SARAR, ami a SAR és a SEM modellek keveréke. Tehát érdemes SARAR modellt futtatni, illetve több modellspecifikáció közül információs kritériumok és pszeudo R-négyzet alapján dönteni a helyes modellről.

A területi panel modellekre alkalmazható Hausman-teszt pedig azt vizsgálja, a random hatású modellt vagy a fix hatásút érdemes alkalmazni (Hausman, 1978). Ez a teszt eredetileg csak panel modellekre volt használható, azonban Mutl – Pfaffermayr (2011) kibővítette területi modelleken történő alkalmazásra is. A tesztet SARAR modell alkalmazása esetén

végeztem el. A nullhipotézis elfogadásra került, tehát a random hatású modell preferált a fix hatásúval szemben térbeli modell esetén is.

A random hatású területi panel modellekben a specifikáció jellegét is ki kell választani. Ez pedig lehet „b”, „kkp” vagy „none”. *Baltagi – Hong – Koh (2003)* – „b” – módszere azt veszi alapul, hogy az idioszinkratikus hibák autokorrelálnak térben, azonban az egyedi hatások nem. *Kapoor – Kelejian – Prucha (2007)* – „kkp” – pedig azt feltételezi, hogy a térbeli autokorreláció az egyéni hatásokra és a hibakomponensre is vonatkozik. Az elemzésem során több specifikációval is elvégzem, információs kritériumok (Akaike és Schwarz) minimalizálásának segítségével választottam ki a legmegfelelőbb modellt, melyben Baltagi módszere alapján kerül kiszámításra a térbeli hiba, vagyis az egyedi hatások nem autokorrelálnak térben.

A modellépítést Backward eliminációval végeztem, így szignifikanciaszint alapján hagytam el sorban a változókat, az információs kritériumok figyelembevétele közben. Az *Adatbázis* fejezetben bemutatott változókból tehát nem minden szerepel a végső modellben. Az elsőnek elhagyott változóm a 65 év felettiiek száma volt, hiszen nem bizonyult szignifikánsnak, ami arra enged következtetni, hogy pusztán abból, hogy valamely járásban többen vannak még nem okoz több öngyilkossági esetet. Így hiába az idősök között a legmagasabb az önkivégzési ráta arányaiban, mégsem magyarázhatóak az öngyilkosságok az idősök számával egy területen. Az előregedő járásokban ceteris paribus nem kimutatható szignifikáns hatás az öngyilkosságokra. Majd több, a szakirodalomban bemutatottak alapján meghatározónak ítélt változó bizonyult szintűgy nem szignifikánsnak a térbeli panel modellben. A támogatásban részesítettek száma, a válások száma, a házasságok száma, a személyi jövedelemadó és az egyetemisták száma mind elhagyásra került a modellből. Tehát járási szinten aggregált értékei ezen változóknak nem magyarázzák az öngyilkosságok számát, míg minden bizonnyal egyéni szinten befolyásoló tényezők lehetnek. Továbbá a diplomások aránya az álláskeresők százalékában, a jólét, a zöldterület és az odavándorlás elvándorlás különbsége sem volt szignifikánsnak tekinthető. Ennek alapján pedig az a következtetés vonható le, hogy makroszinten sem a jólét, sem az iskolázottság, sem a zöldebb környezet nem befolyásolja az öngyilkosságok számát.

A végső modellem eredményei pedig az alábbi táblázatban láthatóak:

2. táblázat: Random hatású SARAR modell eredményei, saját szerkesztés

MAGYARÁZÓVÁLTOZÓK		
VÁLTOZÓ	KOEFFICIENS	P-ÉRTÉK
<i>tengelymetszet</i>	8.5371×10^{-2}	0.3424
<i>lakos14</i>	9.5545×10^{-4}	0.0013**
<i>allaskeres</i>	-4.4387×10^{-4}	0.0357*
<i>lakas</i>	3.1188×10^{-4}	0.0045**
<i>nyugdíj</i>	-1.9783×10^{-6}	0.0000***
<i>fejlettség</i>	-2.0910×10^{-3}	0.0021**
<i>ev2016</i>	-7.0088×10^{-3}	0.3016
<i>ev2017</i>	-9.1352×10^{-3}	0.1938
<i>ev2018</i>	6.1558×10^{-3}	0.4202
<i>ev2019</i>	1.5272×10^{-2}	0.0844.
<i>ev2020</i>	4.2094×10^{-2}	0.0001***
HIBAVARIANCIA PARAMÉTEREK		
<i>phi</i> (φ)	0.1007	0.0011**
<i>rho</i> (ρ)	-0.5138	0.0000***
TÉRBELI AUTOREGRESSZÍV EGYÜTTHATÓ		
<i>lambda</i> (λ)	0.51284	0.0000***
Szigénfkancia kódjai: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1		

Ezen modellben szinte az összes magyarázóváltozó szignifikánsnak tekinthető, kivéve a 2016, 2017 és 2018-as évet és a tengelymetszetet. Az évek koefficienseiből kiolvasható, hogy minden évben mekkora volt az a hatás, amit a magyarázóváltozók nem írnak le. A 2020-as esztendő pozitív együtthatójának szignifikáns volta minden bizonnyal a koronavírus járvány következtében történt erőteljes, nem várt emelkedést jelzi.

Emellett a 14 év alatti lakosok ezer főre átszámított értéke pozitív hatással van az önkivégzésekre. Gyaníthatóan azért, mert ezen változó egy megfigyeletlen hatás proxy változója. Szegénységet vizsgáló kutatások alapján a gyerekvállalás nagyobb szegénységi

kockázatot eredményez (Monostori, 2005). Így előfordulhat, hogy ahol több a 14 éven aluli gyermek, ott nagyobb a szegénység és így az önkivégzések száma is ceteris paribus.

Az álláskeresők száma az elméleti modellben felvázoltakkal szemben szignifikánsan negatív hatást mutat. Valószínűsíthetően azért, mert az a személy, aki aktívan állást keres, még rendelkezik bizonyos jövőképpel, illetve magával szemben állított elvárásokkal, amelyek értelmet adhatnak az életének. Továbbá az álláskeresők nem azonosak a munkanélküliekkel, így míg a munkanélküliségnek feltételezhetően pozitív hatása van az öngyilkosságok számára, az álláskereső helyzetnek negatív. A munkanélküliek számáról azonban nem volt fellelhető adat, illetve az erről szóló adatok többek között a feketegazdaság miatt nem is lennének megbízhatóak, így a modellemben a munkanélküliséget nem tudtam szerepeltetni. Továbbá a KSH munkanélküliség definíciója azokat az egyéneket tartalmazza, akik aktívan kerestek munkát a kérdőívet megelőző 4 hétben (Központi Statisztikai Hivatal, 2022) így a munkát nem keresők számának detektálására alkalmatlan.

Az ezer főre jutó lakások száma párhuzamba hozható a szocializáció mértékével. Mivel minél több az ezer főre jutó lakások száma, annál nagyobb az elszigeteltség és a távolság az egyének között, továbbá annál kevesebben is laknak egy lakásban. Így nem meglepő, hogy a társas kapcsolatok hiánya pozitív hatással rendelkezik az önkezű halálok számára. Azokban a járásokban, ahol az emberek kevésbé szocializáltak és átlagosan kevesebben laknak egy lakásban, ott ceteris paribus több az elkövetett öngyilkosság.

Az átlagos nyugdíj növelésével, minden más változatlansága mellett csökken az öngyilkosságot elkövetők száma. Az átlagos nyugdíj mértéke pedig következtetni enged a járásban élő idősök pénzügyi helyzetére. Bár a személyi jövedelemadó nagysága nem bizonyult szignifikánsnak, könnyen lehet azért, mert a rejtett gazdaságból származó jövedelmek nem figyelhetőek meg vele, a nyugdíj egy tisztább képet mutat a járási pénzügyi jólétről. Így minél jobb a pénzügyi helyzet egy járásban, annál kevesebb ceteris paribus az öngyilkosságok száma.

A fejlettséget jelző komplex index koefficiense a vártakkal megegyezően negatív. Vagyis a fejlettebb járásokban az önkivégzések száma is kisebb. A modell alapján tehát a fejlettség megóvó hatása bizonyosodott be.

A hibavariancia paraméterek is szignifikánsnak bizonyultak. Közülük a ϕ kicsi, pozitív értéket vesz fel, a ρ pedig egy közepesen negatívát. A ϕ értéke a random hatású modell becslése során számítható ki, a ρ pedig a térben autokorreláló hibákkal számol a panel modellből. A ϕ értéke az egyéni hatásokra enged következtetni. Tehát a véletlenszerű hatások varianciája az egyedi hibák varianciájának körülbelül egy tizede. Vagyis az egyedi hatások

igen kis szerepet játszanak a modellben. A ρ értéke alapján elmondható, hogy a térbeli hibakorreláció jelentős és negatív irányú.

A λ értéke a térbeli autokorrelációra vonatkozik. Ez az érték közepesen magas és pozitív, ami már az autokorrelációra irányuló tesztek elvégzése után várható volt. Tehát a szomszédos járások vizsgált változó szerinti értékei hatással vannak az öngyilkosságok alakulására az adott járásokban. Statisztikailag a legerősebb hatása a modell szerint pedig éppen ennek a λ -nak – a térbeli autokorrelációnak – és a ρ -nak – a térbeli hibakorrelációnak – van.

A modellem értékelésének érdekében teszteltem a hibanormalitást és a heteroszkedaszticitást. A tesztek és diagramok megtekintése után az a következtetés vonható le, miszerint a maradéktag nem tűnik heteroszkedasztikusnak, illetve közel van a normális eloszláshoz. Ezen eredmények pedig szükségesek a standard hibák és statisztikai tesztek torzítatlanságához. Tehát összességében a paraméterbecslések torzítatlanok, konzisztensek (heteroszkedaszticitás esetén is azok lennének) és hatásosak is, ahogy a standard hibák is konzisztensek. A konfidenciaintervallumok érvényesek, és az esetleges előrejelzések szintén torzítatlanok és hatásosak.

Összességében elmondható, hogy a makroszinten mérhető mutatók nagy része nem magyarázza az öngyilkosságok alakulását. Bár a feltüntetett, de modellbe nem helyezett változók minden bizonnyal egyéni szinten befolyásoló tényezők, mégsem akkora a hatásuk, hogy az járási szinten kimutatható legyen. Térbeli autokorreláció azonban jelentős mértékben megfigyelhető, tehát a szomszédos járások öngyilkossági adatai hatással vannak egymásra. Ezen eredmények függvényében arra lehet következtetni, hogy az adott térségekben az öngyilkossághoz mint problémamegoldáshoz való hozzáállásnak és erre történő szocializációnak jelentős szerepe van az önkivégzések számában.

3.7) Korlátok, javaslatok

Kutatásomnak két főbb korlátja van. Az adatok korlátozott elérhetősége miatt nem állt módomban megvizsgálni több fontos egyéni tényezőt sem. Illetve a limitált adathalmaz a hozzáférhető szűk időintervallum által is korlátozta az elemzést.

Elemzésem során Magyarország járásai voltak a megfigyelési egységeim, így nem tudtam teljesen mikroszintű vagy akár egyedi adatokat felhasználó elemzést folytatni. Ezáltal az öngyilkosságot elkövetett személyek életútját, neveltetését és családi háttérét nem tudtam bevonni a kutatásomba. Ezen tényezők pedig valószínűsíthetően szerepet játszanak az öngyilkosságra való hajlam kialakulásában. Emellett minden bizonnyal az egyének életkörülményei is meghatározóak e tekintetben, amit a járási statisztikai adatok alapján csak közvetve tudtam megvizsgálni. Továbbá a rövidebb időintervallum miatt nem tudtam dinamikus modellt építeni, amit egy hosszabb időszávot lefedő adatbázison érdemes lehetne megnézni, késleltetések szerepeltetése mellett.

Úgy gondolom, a kutatást témával kapcsolatban a jövőben érdemes lehet mikroközösségekre vagy az öngyilkosságot elkövetett személyek egyéni jellemzőinek felhasználásával elvégezni.

Konklúzió

Jelen dolgozatomban azt vizsgáltam, hogy Magyarországon járási szinten létezhet-e az öngyilkosság szubkultúrája. Feltételezésem azon a gondolatmeneten alapszik, miszerint az egyént magába foglaló, területileg elkülönülő csoportok norma-, és értékrendszere befolyásolja az egyénét. Ezáltal az ilyen csoporthoz tartozó egyén hajlamosabb lehet a deviáns viselkedésre, illetve az ilyen viselkedést problémamegoldásként elfogadni: közvetve az öngyilkosságok elkövetésére is.

Az önkivégzés szociológiai vizsgálatában kétféle megközelítés létezik. A strukturális elméletek (melynek legkiemelkedőbb alakja *Durkheim*) a szocializáció hiányával magyarázzák a deviáns viselkedési hajlamot. Akik ezt a nézőpontot képviselik, nem fogadják el a deviáns szubkultúrák létezését. Úgy vélik, nincs kapcsolat a deviáns társadalmi csoportok és a deviáns magatartásformák felvétele közt (*Hawkins – Fraser, 1985*). Ezzel szemben a kulturális elméletek a deviáns viselkedést a társadalmi csoportok befolyásoló szerepének tudják be: éppen a szocializációban látják a deviancia okát. *Sutherland (1947)* azt emeli ki, hogy a tanulás (amely kommunikáció során történik) kihat a mentalitásra, így a normák megszegésének elfogadására is. Ezáltal a kulturális elméletek képviselői kiemelik a társadalmi csoportok, közösségek saját normarendszerét és annak hatását az egyéni viselkedésre és mentalitásra. A két elméletben közös, hogy a társas kapcsolatokra helyezik a hangsúlyt, csupán az integráció fokának előjelében nem értenek egyet a deviáns viselkedésre.

A szubkultúra *Taylor (2002)* definíciója alapján egy csoport sajátos normákkal, értékekkel, mely más csoportoktól és a nagyobb normatív rendszertől elhatárolódni látszik. Ez az elkülönülés lehet területi, regionális jellegű is. A szubkultúra elméletek szerint a csoporthoz tartozás egyben a csoportnormák felvételét is jelenti, és mivel a normák között szerepelhet az öngyilkosság elfogadása is problémamegoldásként, így ezek a normák közvetve akár az öngyilkossági hajlamra is kihathatnak. Ráadásul az egyén elsősorban a szubkultúra normarendszerén belül keresi a megoldásokat a problémáira, és csak akkor tekint messzebbre, ha ott nem jár sikerrel (*Cohen, 1955*). Azonban számára a szubkultúrától idegen problémamegoldások csak korlátozottan érhetőek el. Szorosan kapcsolódik a szubkultúra elméletekhez *Tarde (1903)* utánzás elmélete is, mely az öngyilkosságok térbeli klasztereinek magyarázatára az utánzásos magatartást említi.

Hatásmechanizmus tekintetében *Granovetter (1985)* kétféle megközelítése érvényes az öngyilkosságok tekintetében. Az első a személyiségfejlődés korai szakaszára, az ott kialakuló viselkedésmintákra és konfliktusmegoldási módszerekre összpontosít. Ez utóbbiak meglátása

szerint ebben a korban függetlenek az adott társadalmi helyzettől. A másik megközelítés szerint, később éppen adott társas környezet és az egyéni kapcsolatok hatnak az egyén viselkedésére és szerepeire.

Modellezésem során arra a következtetésre jutottam, hogy járási szinten az öngyilkosságok számára sem az általános jólét, sem a környezet milyensége, sem a képzettség nem ad magyarázatot. Az önkivégzések teljes alakulását a szignifikánsnak ítélt kontrollváltozók önmagukban nem magyarázzák. Azonban a térbeli autokorreláció jelentős mértékben jelen van, amit szintén nem magyaráznak más változók. Ez pedig azt jelenti, hogy a szomszédos járássok öngyilkossági értékei egymástól függenek és hatással vannak egymásra. Vagyis járási szinten valóban létezik az öngyilkosságok területi szubkultúrája Magyarországon. A területi autokorreláció a környezet kultúrájának és normarendszerének eredménye, hiszen ezek megfigyelhetetlen, leírhatatlan, statisztikailag nem elemezhető tényezők, míg minden más (a szakirodalom által fontosnak ítélt) tényező szerepelt a modellben. Mindez azt jelenti, hogy a környezet öngyilkossághoz való hozzáállása, a helyben megélt társas kapcsolatok, a normák eltanulása, illetve az egyén szocializációja is hatással van arra, hogy az egyén miként viszonyul az öngyilkosságokhoz mint problémamegoldáshoz, így ezek a tényezők közvetve az önkivégzések számát is befolyásolják.

Irodalomjegyzék

- Andorka Rudolf – Cseh-Szombathy László – Vavró István (1968): Társadalmi elítélés alá eső magatartások előfordulásának területi különbségei. *Statisztikai Szemle*, 1. sz. 43–54.
- Anselin, L. (1988): *Spatial econometrics: methods and models*. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Atkinson, M. J. (1978): *Discovering Suicide Studies in the Social Organization of Sudden Death*. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- Bálint Lajos (2008): Öngyilkosságok Magyarországon – néhány területi jellegzetesség. *Területi Statisztika*, 11. 48. sz. 573-591.
- Baller, R.D. – Richardson, K.K. (2002): Social integration, imitation, and the geographic patterning of suicide. *American Sociological Review*, 67. 6. sz. 873–888.
<https://doi.org/3088974>
- Baltagi, B. H. – Song, S. H. – Koh, W. (2003): Testing panel data regression models with spatial error correlation. *Journal of econometrics*, 117. 1. sz. 123-150.
- Bandura, A. (1999): Social cognitive theory of personality. *Handbook of personality*, 2.
- Berk, B. B. (2006): Macro-Micro Relationship in Durkheim's Analysis of Egoistic Suicide. *Sociological Theory*, 24. 1. sz. 58–80.
<https://doi.org/10.1111/j.0735-2751.2006.00264.x>
- Böszörményi Ede (1991): *Az öngyilkosságok múltja és jelene. Történeti vázlat, különös tekintettel Magyarországra*. Magánkiadás, Budapest.
- Breault, K. D. (1986): Suicide in America: A Test of Durkheim's Theory of Religious and Family Integration, 1933–1980. *American Journal of Sociology*, 92. 3. sz. 628–658.
<https://doi.org/10.1086/228544>
- Breed, W. (1963): Occupational mobility and suicide among white males. *American Sociological Review*, 28. 2. sz. 179-188.
<https://doi.org/2090605>
- Buda Béla (2001): *Az öngyilkosság*. Animula kiadó, Budapest.
- Cloward, R. A. (1959): Illegitimate means, anomie, and deviant behavior. *American Sociological Review*, 24. 2. sz. 164-176.
<https://doi.org/2089427>
- Cohen, A. K. (1955): *Delinquent boys. The culture of the gang*. Free Press, New York.
- Cressie, N. (1993): *Statistics for spatial data*. Wiley, New York.

- Durkheim, E. (1888/1992): Suicide and fertility: a study of moral statistics. *European Journal of Population*, **8**. 3. sz. 175–197.
- Durkheim, E. (1897/2003): *Az öngyilkosság. Szociológiai Tanulmány*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Felson, R.B. – Liska, A. E. – South, S. J. – McNulty, T. L. (1994): The subculture of violence and delinquency: individual vs. school context effects. *Social Forces*, **73**. 1. sz. 155–173.
<https://doi.org/10.1093/sf/73.1.155>
- Freud, S. (1932/1986): *Bevezetés a pszichoanalízisbe*. Gondolat Kiadó, Wien-Budapest.
- Gastil, R.D. (1971): Homicide and a regional subculture of violence. *American Sociological Review*: **36**. 3. sz. 412–427.
<https://doi.org/10.2307/2093082>
- Gibbs, J. P. – Martin, W. P. (1964): *Status Integration and Suicide*. University of Oregon Press, Eugene, Oregon.
- Gibbs, J. P. (1968): *Suicide*. Harper & Row, New York.
- Giddens, A. (1971): Introduction. In Giddens, A. (szerk.): *The Sociology of Suicide*. Frank Cass and Company Limited, London.
- Gold, M. (1958): Suicide, homicide, and the socialization of aggression. *American Journal of Sociology*, **63**. 6. sz. 651–661.
<https://doi.org/10.1086/222360>
- Goodwin, F. K. – Jamison, K. R. (2007): *Manic Depressive Illness. Bipolar Disorders and Recurrent Depression*. Oxford University Press, New York.
- Granovetter, M. (1985): Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, **91**. 3. sz. 481–510.
<https://doi.org/10.1086/228311>
- Halbwachs, M. (1978): *The Causes of Suicide*. Free Press, New York.
- Harding, S. (1999): *Depression in Older Adults. A Handbook*. Adelaide: Flinders University.
- Hausman, J. A. (1978): Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, **46**. 1251–1271.
- Hawkins, J. D. – Fraser, M. W. (1985): Social network of street drug users: a comparison of two theories. *Social Work Research and Abstracts*, **21**. 1. sz. 3–12.
<https://doi.org/10.1093/swra/21.1.3>
- Hawton, K. – van Heeringen, K. (2009): Background and epidemiology. *Lancet*, **373**. 1. sz. 1372–81.

- Henry, A. F. – Short, J. F. (1954): *Suicide and Homicide: Some Economic, Socio-logical and Psychological Aspects of Aggression*. Free Press, Glencoe.
- Hirschi, T. (1969): *Causes of Delinquency*. University of California Press, Berkeley.
- Hunyadi László – Vita László (2002): *Statisztika közgazdászoknak. Központi Statisztikai Hivatal*, Budapest.
- Kapoor, M. – Kelejian, H. H., – Prucha, I. R. (2007): Panel data models with spatially correlated error components. *Journal of econometrics*, **140**. 1. sz. 97-130.
- Keresztély Tibor – Madari Zoltán (2021): A háztartások eltitkolt jövedelmének becslése inverz keresleti függvénnel. *Közgazdasági Szemle*, **68**. 7-8. sz. 736-752.
- Keszeg Vilmos – Jakab Albert Zsolt (2007): *Csoportok és kultúrák*. Kriza János Néprajzi Társaság, Kolozsvár.
- Lester, D. (1987): Southern subculture, personal violence (suicide and homicide), and firearms. *Omega*, **17**. 2. sz. 183–186.
<https://doi.org/10.2190/P353-PTLR-DBPX-JTXA>
- Loftin, C. – Hill, R.H. (1974): Regional subculture and homicide: an examination of the Gastil-Hackney thesis. *American Sociological Review*, **39**. 5. sz. 714–724.
<https://doi.org/10.2307/2094316>
- Lukes, S. (1972): *Emile Durkheim, his life and work: a historical and critical study*. Stanford University Press, Stanford.
- Masaryk, T. G. (1970): *Suicide and The Meaning of Civilization*. The University of Chicago Press, Chicago – London.
- McCall, P. L. – Land, K. C. – Cohen, L. E. (1991): Violent criminal behavior: Is there a general and continuing influence of the South? *Social Science Research*, **21**. 3. sz. 186-310.
[https://doi.org/10.1016/0049-089X\(92\)90009-6](https://doi.org/10.1016/0049-089X(92)90009-6)
- Moksony Ferenc (1984): *Települési tényezők és az öngyilkosság. Az öngyilkosság egyes demográfiai összefüggései. Egy összetételhatást vizsgáló elemzés eredményei*. KSH Népszéktudományi Kutatóintézet Kutatási Jelentései 19. KSH NKI, Budapest.
- Moksony Ferenc (1995): A fejlődés ára, vagy az elmaradottság átka? Az öngyilkosság alakulása Magyarországon közszégekben. *Szociológiai Szemle*, **2**. 73-84.
- Moksony Ferenc (2003): Születési régió és öngyilkosság: létezik-e az önpusztítás területi szubkultúrája? *Demográfia*, **46**. 2–3. sz. 203–225

- Moksony Ferenc (2019): Társadalmi-gazdasági fejlődés és öngyilkosság. In Zonda Tamás – Bozsonyi Károly – Moksony Ferenc (szerk.): *Az öngyilkosság szociológiája*. Károli Gáspár Református Egyetem – L'Harmattan Kiadó, Budapest, 189-202.
- Moksony Ferenc – Hegedűs Rita (2021): Religion and the Stigma of Suicide: A Quantitative Analysis Using Nationwide Survey Data from Hungary. *Religions*, **12**. 11. sz. 908.
<https://doi.org/10.3390/rel12110908>
- Monostori Judit (2005). A szegénység dinamikájáról. *Szociológiai Szemle*, **1**. 79-85.
- Morselli, H. (1882/1975): *Suicide: An Essay on Comparative Moral Statistics*. Arno Press, New York.
- Mutl, J. – Pfaffermayr, M. (2011): The Hausman Test in a Cliff and Ord Panel Model. *The Econometrics Journal*, **14**. 1. sz. 48–76.
- Oprics Judit – Paksi Borbála (1996): Az öngyilkosságok területi különbségeinek elemzése.
- Osváth Péter – Bálint Lajos – Németh Attila – Kapitány Balázs – Rihmer Zoltán – Döme Péter (2021): A magyarországi öngyilkossági halálozás változásai a COVID-19 járvány első évében. *Orvosi Hetilap*, **162**. 41. sz. 1631-1636.
<https://doi.org/10.1556/650.2021.32346>
- Osváth Péter dr. (2021): A COVID–19-pandémia mentálhigiénés következményei. Hogyan tudunk felkészülni a pszichodémiás krízisre? *Orvosi Hetilap*, **162**. 10. sz. 366–374.
<https://doi.org/10.1556/650.2021.31141>
- Paelinck, J. – Klaassen, L (1979): *Spatial econometrics*. Saxon House, Farnborough.
- Paksi Borbála – Zonda Tamás (2000): Néhány érv a szuicid hajlam regionális differenciáltságának kulturálisnormatív beágyazottsága mellett. In: Elekes Zsuzsanna – Spéder Zsolt (szerk.): *Törések és kötések a magyar társadalomban*. Századvég Kiadó, Budapest. 196-212.
- Phillips, D. P. (1974): The influence of suggestion on suicide: Substantive and theoretical implications of the Werther effect. *American Sociological Review*, **39**. 3. sz. 340-354.
<https://doi.org/10.2307/2094294>
- Platt, S.D. (1985): A subculture of parasuicide? *Human Relations*, **38**. 4. sz. 257–297.
<https://doi.org/10.1177/001872678503800401>
- Sellin, T. (1938): Culture Conflict and Crime. *American Journal of Sociology*, **44**. 1. sz. 97-103.
<https://doi.org/10.1086/217919>

- Stack, S. (1987): Celebrities and suicide: a taxonomy and analysis, 1948–1983. *American Sociological Review*, **52**. 3. sz. 401–412.
<https://doi.org/2095359>
- Stice, B. D. – Canetto, S. S. (2008): Older Adult Suicide: Perceptions of Precipitants and Protective Factors. *Clinical Gerontologist*, **31**. 4. sz. 4–30.
- Sutherland, E. H. (1947): MANNHEIM. Criminal Justice and Social Reconstruction. *Social Forces*, **26**. 1. sz. 115.
- Tarde, G. (1903): *The Laws of Imitation*. Henry Holt and Company, New York.
- Taylor, R. L. (2002): Szubkultúrák és ellenkultúrák. In Várnai Judit Szilvia – Kis Tamás (szerk.): *A szleng kutatás 111 éve*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. 361-73.
- Turner, S. (1996): Durkheim among the statisticians. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, **32**. 4. sz. 354–378.
- Vanlaere, L. – Bouckaert, F. – Gastmans, C. (2007): Care for suicidal older people: current clinical-ethical considerations. *Journal of Medical Ethics*, **33**. 7. sz. 376–381.
- Varga Attila (2002): Térökonometria. *Statisztikai Szemle*, **80**. 4. sz. 354-370.
- Wiatrowski, M. D. – Griswold, D. B. – Roberts, M. K. (1981): Social Control Theory and Delinquency. *American Sociological Review*, **45**. 5. sz. 525-541.
<https://doi.org/10.2307/2094936>
- Wolfgang, M. E. – Ferracuti, F. (1967): *The subculture of violence*. Tavistock, London.
- Wooldridge, J. M. (2012): *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. South-Western Cengage Learning, Mason.
- Zonda Tamás (2006): *Öngyilkosság, statisztika, társadalom*. Kairosz Kiadó, Budapest.
- 290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet a kedvezményezett járások besorolásáról.

Adataim forrása

- Központi Statisztikai Hivatal (2015): *Területi statisztikai évkönyv*.
- Központi Statisztikai Hivatal (2016): *Területi statisztikai évkönyv*.
- Központi Statisztikai Hivatal (2017): *Területi statisztikai évkönyv*.
- Központi Statisztikai Hivatal (2018): *Területi statisztikai évkönyv*.
- Központi Statisztikai Hivatal (2019): *Területi statisztikai évkönyv*.
- Központi Statisztikai Hivatal (2020): *Területi statisztikai évkönyv*.
- Központi Statisztikai Hivatal (2022): *Módszertan*.
<https://www.ksh.hu/docs/hun/modsz/modsz21.html> (letöltve: 2022. 01. 03.)

Központi Statisztikai Hivatal (é.n.): *Települési, járási statisztika*.

<https://statinfo.ksh.hu/Statinfo/index.jsp> (letöltve: 2021. 12. 14.)