



Közgazdaságtani Doktori Iskola

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Hajdu Tamás

**Tanulmányok a szubjektív jóllét és az anyagi helyzet kapcsolatáról:
jövedelem, fogyasztás és egyenlőtlenség**

című Ph.D. értekezéséhez

Témavezető:

Dr. Berde Éva

egyetemi docens

Budapest, 2015.

Mikroökonómia Tanszék

TÉZISGYŰJTEMÉNY

Hajdu Tamás

**Tanulmányok a szubjektív jóllét és az anyagi helyzet kapcsolatáról:
jövedelem, fogyasztás és egyenlőtlenség**

című Ph.D. értekezéséhez

Témavezető:

Dr. Berde Éva

egyetemi docens

© Hajdu Tamás

Tartalomjegyzék

1. Kutatási előzmények	4
1.1. Jövedelem és szubjektív jóllét	4
1.2. Élmények és tárgyak fogyasztásának kapcsolata a szubjektív jólléttel.....	5
1.3. A jövedelmi egyenlőtlenség csökkentése és a szubjektív jóllét Európában	6
2. A felhasznált módszerek	8
2.1. Jövedelem és szubjektív jóllét	8
2.2. Élmények és tárgyak fogyasztásának kapcsolata a szubjektív jólléttel.....	10
2.3. A jövedelmi egyenlőtlenség csökkentése és a szubjektív jóllét Európában.....	13
3. Az értekezés eredményei.....	14
3.1. Jövedelem és szubjektív jóllét	14
3.2. Élmények és tárgyak fogyasztásának kapcsolata a szubjektív jólléttel.....	17
3.3. A jövedelmi egyenlőtlenség csökkentése és a szubjektív jóllét Európában	19
4. Főbb hivatkozások.....	21
5. A szerző témában született publikációi.....	24

1. Kutatási előzmények

A disszertáció fejezetei a szubjektív jóllét és az anyagi helyzet témája köré szerveződnek. A három fő fejezet közül az első a jövedelem és a szubjektív jóllét közti összefüggést vizsgálja. A második tanulmány ahhoz a kutatási irányhoz kapcsolódik, ami nem az anyagi jólét mértékének szubjektív jóllétre gyakorolt hatását elemzi, hanem ezen túllépve azt vizsgálja, hogy a jövedelem elköltésének módja miként befolyásolja a szubjektív jóllétet. A harmadik tanulmány célja a jövedelmi egyenlőtlenség adók és transzferek útján történő csökkentése és az élettél való elégedettség közötti kapcsolat vizsgálata.

1.1. Jövedelem és szubjektív jóllét

A szubjektív jólléttel foglalkozó szakirodalom egyik legtöbbet vizsgált kérdése az elégedettség és a jövedelem közötti kapcsolat. Az elemzési módszerek között leggyakrabban OLS-regressziót és a szubjektív jólléti mutatók ordinális jellegének jobban megfelelő rendezett probit/logit modelleket találunk. A keresztmetszeti adatokon végzett elemzések általában pozitív irányú, igaz, gyakran nem túlságosan erős kapcsolatot találtak egyéni szinten a jövedelem és a szubjektív jóllét között. Már a korai kutatások rámutattak arra, hogy a magasabb jövedelműek nagyobb aránya vallja magát boldognak, mint az alacsony jövedelemmel rendelkezők [Easterlin, 1974]. Újabb adatok szerint is hasonló a helyzet: az Egyesült Államokban az évi 90 000 dollárnál magasabb családi jövedelemmel rendelkezők között közel kétszer akkora volt a magukat nagyon boldognak vallók aránya, mint az évi 20 000 dollárnál kevesebb jövedelemmel bíróknál [Kahneman et al., 2006].

Ugyanakkor a jövedelem nem növeli korlátlanul a jóllétet, sőt, nem is minden esetben vezet nagyobb elégedettséghez. A kapcsolat inkább nemlineárisnak tűnik; konkáv formájú, ami megfelel a csökkenő határhaszon elméletének [Layard et al., 2008]. Az Egyesült Államokban egy 1994 és 1996 között végzett felmérés adatai szerint az alsó öt jövedelmi decilisen belül a jövedelem megduplázódása közel kétszer nagyobb mértékben növelte a boldogságot, mint a felső öt decilis esetében [Frey & Stutzer, 2002]. Az utóbbi években új és a korábbiaknál lényegesen több ország adatait felhasználó kutatások azonban arra hívják fel a figyelmet, hogy az anyagi jólét megduplázódása azonos mértékű elégedettség-növekedéssel jár együtt a szegényebb és a gazdagabb személyek számára egyaránt [Stevenson & Wolfers, 2008, 2013].

Csak kevés olyan publikációt találunk, amelyben az értekezésben is használt kvantilis regresszió vagy általánosított rendezett probit modell szerepelt. Binder és Coad [2011] a brit

háztartáspanel 2006-os hullámán folytatott ilyen jellegű vizsgálatot kvantilis regresszióval. Elemzésükben kimutatták, hogy az anyagi jólét pozitív kapcsolatban áll az elégedettséggel, ugyanakkor a közöttük levő összefüggés nem azonos a szubjektív jólét feltételes eloszlásának egészén: az elégedetlen személyek esetében a legerősebb, míg a leelégedettebbeknél nem szignifikáns. Ugyancsak a brit háztartáspanelt használta Mentzakis és Moro [2009] is, akik 1996–2003-os adatokat általánosított rendezett probit modellel elemezve arra jutottak, hogy az alacsony jövedelműek nagyobb valószínűséggel elégedetlenebbek az életükkel, míg a magas jövedelműek anyagi jólétének növekedése nem emeli a leelégedettebb kategóriákba való tartozásuk valószínűségét, sőt csökkenti azt. Boes és Winkelmann [2010] rendezett probit, valamint általánosított rendezett probit modellel vizsgálta a jövedelem és az étellel való elégedettség kapcsolatát. 1984 és 2004 közötti német paneladatokat használva azt találták, hogy a standarddal szemben az általánosított rendezett probit modell szerint a férfiak vonatkozásában a jövedelemnövekedéssel nem változik érdemben a leelégedettebbek közé tartozás valószínűsége, jóllehet a magasabb jövedelem az elégedetlenséget képes mérsékelni. A nők esetében a jövedelem hatása még kevésbé jelentős.

1.2. Élmények és tárgyak fogyasztásának kapcsolata a szubjektív jólléttel

Az anyagi jólét és a szubjektív jólét kapcsolatával foglalkozó szakirodalom legújabb kutatási iránya azt vizsgálja, hogy a jövedelem elköltésének módja miként befolyásolja a szubjektív jóllétet. E tanulmányok szerint a pénz boldogít, ha megfelelően költjük el [Dunn et al., 2011; Dunn & Norton, 2013], például „élményeket” vásárolunk „tárgyak” helyett [Van Boven, 2005; Van Boven & Gilovich, 2003]. Az előbbi kategóriába olyan vásárlások tartoznak, melyek elsődleges célja valamilyen átélhető élmény (esemény vagy eseménysorozat) megszerzése. Az utóbbi kategória ezzel szemben olyan kiadásokat takar, melyek fő célja valamilyen materiális jószág (olyan kézzelfogható tárgy, melyet valaki birtokol) megszerzése [Van Boven & Gilovich, 2003, p. 1194].

Van Boven és Gilovich [2003] kutatása vizsgálata elsőként a pénz elköltésének szubjektív jóllétre gyakorolt hatását. Kísérleteikben élményekre és tárgyra fordított kiadásokat különböztettek meg. Véletlenszerűen két csoportba sorolt résztvevőket arra kértek, hogy idézzenek fel a legutóbbi kiadásaik közül egy élményekre (vagy tárgyra) fordítottat, majd értékeljék az abból származó boldogságukat, valamint hogy a kiadás felidézése mennyire teszi boldoggá őket. Eredményeik szerint a materiális dolog vásárlását felidözőkhöz képest az élmények vásárlását felidézők magasabbra értékelték a vásárlásból fakadó boldogságot, és az esemény felidézése is boldogabbá tette őket. Ezt az eredményt számos

újabb kísérlet is alátámasztotta [Caprariello & Reis, 2010; Howell & Hill, 2009; Millar & Thomas, 2009; Rosenzweig & Gilovich, 2012; Thomas & Millar, 2013].

1.3. A jövedelmi egyenlőtlenség csökkentése és a szubjektív jóllét Európában

Morawetz et al. [1977] elemzése óta az egyenlőtlenség-jóllét kapcsolattal számtalan empirikus tanulmány foglalkozott. A panel, idősoros és egy adott országon belüli adatokat használó elemzések jellemzően negatív kapcsolatot mutattak ki a jövedelmi egyenlőtlenség és a szubjektív jóllét között [Alesina et al., 2004; Ferrer-i-Carbonell & Ramos, 2010; Grosfeld & Senik, 2010; Oishi et al., 2011; Oshio & Kobayashi, 2010; Schwarze & Härpfer, 2007; L. Winkelmann & Winkelmann, 2010].¹ Általában az emberek egyenlőtlenebb társadalmi környezetben kevésbé érzék magukat boldognak. Ezzel ellentétes eredményre jutott Rözer és Kraaykamp [2013] 85 ország 1981 és 2008 közötti adatainak elemzésével, amelyben pozitív irányú kapcsolatot mutattak ki az egyenlőtlenség és az elégedettség között. Ugyanakkor eredményüket a minta megválasztása alapvetően befolyásolja; Európában például negatív kapcsolat áll fent.

Bár az egyenlőtlenség társadalmi hatásait, a redisztribúció iránti igényt és az egyenlőtlenség-jóllét kapcsolatot alaposan körüljárta a szakirodalom, az egyenlőtlenség csökkentése (redisztribúció) és a szubjektív jóllét viszonyáról igen kevés empirikus elemzés készült. Ismereteim szerint mindössze egyetlen tanulmány foglalkozik explicit módon a jövedelmi egyenlőtlenség adók és transzferek révén történő csökkentése és a szubjektív jóllét kapcsolatával. Schwarze és Härpfer [2007] azt vizsgálta, hogy Németországban az egyenlőtlenség és a redisztribúció milyen összefüggésben áll az elégedettséggel. A GSOP (*German Socio-Economic Panel*) adatait elemezve azt találták, hogy a regionális szinten számított egyenlőtlenség negatívan befolyásolja az egyéni elégedettséget, míg az egyenlőtlenség csökkentésének nincs számottevő hatása.

Néhány további tanulmány vizsgált ezenkívül a redisztribúcióhoz kötődő kérdéseket. Di Tella et al. [2003] illetve Di Tella és MacCulloch [2008] a munkanélküli ellátás nagyvonalúsága (a jövedelem százalékaként meghatározva) és a szubjektív jóllét kapcsolatát elemezte. Bár a munkanélküli ellátás csak egyik összetevője az újraelosztásnak, tekinthetjük az egyenlőtlenség csökkentésének proxy változójaként. Ezek az elemzések azt mutatják, hogy a nagyvonalúbb jóléti rendszer pozitívan korrelál az elégedettséggel. Oishi et al. [2012] a

¹ Keresztmetszeti vagy pooled keresztmetszeti adatokat használó elemzések, amelyek nem veszik figyelembe az országok kulturális különbözőségeit, nem jutnak egyértelmű eredményre. Berg és Veenhoven [2010] illetve Helliwell és Huang [2008] pozitív kapcsolatot mutat ki a jövedelmi egyenlőtlenség és a jóllét között, míg európai országok adatait elemezve Fahey és Smyth [2004] negatív összefüggést talál.

Gallup World Poll felmérés 54 országának adatain mutatja meg, hogy a progresszív adóztatás pozitív összefüggésben áll az étellel való elégedettséggel.

2. A felhasznált módszerek

2.1. Jövedelem és szubjektív jóllét

Ebben a részben azt a kérdést vizsgálom, hogy a jövedelem és az étellel való elégedettség közötti kapcsolatról levonható következtetéseket mennyiben befolyásolja a választott elemzési módszer. Ennek során az OLS- és a kvantilis regresszió, valamint a rendezett probit és az általánosított rendezett probit modellek eredményeit vetem össze.

Az OLS regresszió során a feltételes várható értékekre illeszkedik a függő és független változó(k) kapcsolatát leíró lineáris függvény. Mindez ugyanakkor azt is jelenti, hogy korlátozottan ismerjük a függő és független változók közötti kapcsolatot, hiszen csak az átlagos értékek vonatkozásában látjuk az összefüggést.

A kvantilis regresszió teljesebb képet ad a feltételes eloszlások jellegéről. Segítségével nemcsak az átlagos értékek vonatkozásában ismerhetjük meg a vizsgált összefüggést, hanem a függő változó feltételes eloszlásának tetszőleges kvantilisei esetében is. Összehasonlítva a különböző kvantiliseknél becsült koefficienseket, meghatározhatjuk, hogy mennyiben tér el a független változók hatása a függő változók feltételes eloszlásának egyes részein.

A kvantilis regresszió is lineáris kapcsolatot feltételez a függő és a magyarázó változók között, ugyanakkor a minimalizálandó célfüggvényt nem az eltérések négyzetösszegének, hanem az abszolút eltérések aszimmetrikus módon súlyozott összegének tekinti. A súlyok értékei kvantilisenként ($0 \leq \tau \leq 1$) eltérők.

$$\begin{aligned} \min \sum_{i=1}^n \rho_{\tau} |\hat{\varepsilon}_i| &= \sum_{i=1}^n \rho_{\tau} |y_i - \hat{y}_i| = \sum_{i=1}^n \rho_{\tau} |y_i - \hat{\beta}x_i| = \\ &= \tau \cdot \sum_{y_i \geq \hat{\beta}_{\tau} x_i} |y_i - \hat{\beta}_{\tau} x_i| + (1 - \tau) \cdot \sum_{y_i < \hat{\beta}_{\tau} x_i} |y_i - \hat{\beta}_{\tau} x_i| \end{aligned}$$

Ezen becslési eljárás eredménye a feltételes eloszlás megfelelő kvantilisére illesztett egyenes, illetve annak meredeksége (β_{τ}) [Angrist & Pischke, 2009; Koenker & Hallock, 2001].

A rendezett probit modell alapját egy folytonos látens függő változó (y^*) adja, amely lineáris összefüggésben áll a magyarázóváltozókkal (x). Ez a látens változó – esetünkben a szubjektív jóllét – nem megfigyelhető, az adataink kategoriális formában állnak csak rendelkezésre ($y = 1, 2, \dots, J$), mivel a kérdőíves felmérésben meghatározott fokú skálán kell meghatározniuk a kérdezetteknek, hogy melyik kategória illik leginkább rájuk. Egy J

kategóriás elégedettség esetében a megfigyelt ordinális értékek a látens változó függvényében a következőképpen fognak kialakulni:

$$y_i = j \quad \text{ha} \quad \gamma_{j-1} \leq y_i^* < \gamma_j,$$

ahol j 1-től J -ig vehet fel értékeket, $\gamma_{j-1} < \gamma_j$, továbbá $\gamma_J = \infty$ és $\gamma_0 = -\infty$.

Az egyes kategóriákba tartozás valószínűsége a következő lesz:

$$\begin{aligned} \Pr(y_i = j | x_i) &= \Pr(\gamma_{j-1} \leq y_i^* < \gamma_j | x_i) = \Pr(y_i^* < \gamma_j | x_i) - \Pr(y_i^* < \gamma_{j-1} | x_i) = \\ &= F(\gamma_j - \beta x_i) - F(\gamma_{j-1} - \beta x_i) \end{aligned}$$

ahol F normális eloszlásfüggvény.

A rendezett probit modell eredményeinek értelmezéséhez nem elegendő önmagában a becslések során kapott β együtthatók ismerete. Pozitív β érték esetében csak annyit tudunk, hogy x növekedésével a legalacsonyabb kategóriába tartozás valószínűsége csökken, míg az utolsó, J -edikbe tartozásé nő [Greene, 2002]. További számítások szükségesek ahhoz, hogy megkapjuk ezeknek a valószínűségeknek a számszerű változását (marginal probability effects – MPE), a marginális hatásokat. Értékeik azt mutatják, hogy adott magyarázóváltozó kismértékű változása mennyivel módosítja az egyes kategóriákba tartozás valószínűségeit:

$$MPE_j(x_i) = \frac{\partial \Pr(y_i = j | x_i)}{\partial x_i} = [f(\gamma_{j-1} - \beta x_i) - f(\gamma_j - \beta x_i)] \cdot \beta,$$

ahol f normális sűrűségfüggvény.

A rendezett probit modell mögött a „párhuzamos regressziók” néven ismert (parallel regression assumption) implicit feltevés húzódik meg [Greene & Hensher, 2010; Long & Freese, 2010; R. Winkelmann & Boes, 2006]. Ha az egyes elégedettségi kategóriákba tartozás valószínűségei segítségével felírjuk a j -edik vagy annál alacsonyabb kategóriába való tartozás kumulált valószínűségét, akkor a következőt kapjuk:

$$\Pr(y_i \leq j | x_i) = \Pr(y_i = 1 | x_i) + \dots + \Pr(y_i = j | x_i) = F(\gamma_j - \beta x_i)$$

Ezzel a módszerrel a J kategóriás függő változónkat $J - 1$ -féleképpen tudjuk kettébontani, így tehát ezen kumulált valószínűségek segítségével pontosan $J - 1$ darab bináris függő változós probit modellt tudunk felírni. Mindez alapján a rendezett probit modell

matematikailag ekvivalens $J - 1$ darab bináris probit modellel, mégpedig olyanokkal, amelyek esetében a magyarázó változók β együtthatói azonosak, és csak a konstans változik.

A rendezett probit modell további jellegzetessége, hogy az egyes kategóriákba tartozás valószínűségeinek változásai (tehát az MPE-értékek) a legalacsonyabbtól a legmagasabb kategória felé haladva csak egyszer válhatnak előjelet (single crossing property) [Boes & Winkelmann, 2006; Greene & Hensher, 2010; R. Winkelmann & Boes, 2006]. Továbbá Boes és Winkelmann [2006] illetve Winkelmann és Boes [2006] rámutat arra is, hogy tetszőleges két magyarázóváltozó esetében $(x_i^k$ és $x_i^l)$ a változók marginális hatásainak egymáshoz viszonyított aránya minden egyes kimeneti kategória tekintetében azonos lesz.

A rendezett probit modell előző rugalmatlanságait (párhuzamos regressziók feltevése, egyszeri előjelváltás, kimenetektől független MPE-arányok) kezeli az általánosított rendezett probit modell [Boes & Winkelmann, 2006; Greene & Hensher, 2010; R. Winkelmann & Boes, 2006], amely megengedi, hogy előre meghatározott z változók becsült együtthatói (α) eltérjenek az egyes kimenetek esetén. Tehát $J - 1$ darab koefficiens becsül az adott változóra vonatkozóan. A j -edik kategóriába tartozás valószínűsége így a következő lesz:

$$\Pr(y = j|x, z) = F(\gamma_j - \alpha_j z - \beta x) - F(\gamma_{j-1} - \alpha_{j-1} z - \beta x)$$

Az elemzéshez a TÁRKI Háztartás Monitor kutatásának 2007. évi adatfelvételét használtam. A kutatás során 2024 háztartásban 3653 egyéni kérdőív készült el. Az utólagosan rétegzett minta nem, életkor, településtípus és iskolai végzettség szerinti megoszlása jól illeszkedik a 16 éves és annál idősebb népesség megfelelő adataihoz. A szubjektív jóllétet 0–10 skálán a következő kérdéssel mértem: „Kérem, mondja meg, mindent egybevetve mennyire elégedett az életével?”. Az alacsony elemszámok miatt az alsó három kategóriát összevontuk, így az elemzéshez használt elégedettségváltozó kilenckategóriás lett (0–8 skálán). A jövedelmet a kérdezett háztartásának ekvivalens havi jövedelmeként határoztam meg, és a modellekben logaritmusos formában szerepeltettem.

2.2. *Élmények és tárgyak fogyasztásának kapcsolata a szubjektív jólléttel*

Az élmények és tárgyak vásárlásának jólléti hatásának vizsgálata eddig elsősorban a pszichológusok szakterülete volt, akik kísérletek segítségével elemezték a pénz elköltési módjának hatását. A szokásos kísérleti eljárás során a jellemzően kis létszámú, egyetemista résztvevőket véletlenszerűen két csoportba osztják. Az egyik csoportnak a legutóbbi kiadásai közül egy olyat kell felidéznie, amely során élményt vásárolt, a másik csoportnak pedig egy

olyan vásárlást, amikor materiális dologra költötte a pénzét. Ezt követően arra a kérdésre kell válaszolniuk, hogy az adott vásárlás mennyire tette boldoggá őket. Ennek a módszertannak több gyengesége is van. 1) Kis létszámú, homogén mintát használ az elemzéshez. 2) Az összes publikált kísérlet az USA-ban készült. 3). A materialista személyeket a társadalom negatívan ítéli meg, így a kiadásokat és a boldogságot közvetlenül összekapcsoló (direkt) kérdés miatt előfordulhat, hogy materiális dolgokat vásárlók alulbecslik a vásárlásból származó boldogságot. 4) A jóléti hatásokra vonatkozó közvetlen kérdés szokatlan, ezért nehezen megválaszolható lehet, ami bizonytalanná teszi az eredményeket.

A korábbi kísérleti módszertan problémáinak elkerülése érdekében az élmények és materiális dolgok vásárlásának elégedettségre gyakorolt hatását két, magyarországi reprezentatív kérdőíves felmérésekből származó adatbázison elemezem. A felhasznált adatbázisok elkülönült kérdésekkel mérik fel a kiadásokat és az étellel való elégedettséget, azaz a kérdezeteknek nem kell közvetlenül megbecsülniük, hogy különböző típusú kiadások mennyire tették boldoggá őket. További újdonságot jelent, hogy az élményekre és tárgyakra fordított kiadások hatásaitól nem várom el, hogy lineárisak legyenek: nem élek azzal a feltevessel, hogy minden egyes élményekre/tárgyakra költött újabb forint hatása azonos. A korábbi elemzésekkel összehangban lévő lineáris becslés mellett nemlineáris becslést is alkalmazok. Ennek segítségével azt is elemezni tudom, hogy egy-egy újabb élményekre és tárgyakra költött forint elégedettségre gyakorolt hatása változik-e a korábbi költéstől függően, és ha igen, akkor milyen mértékben, illetve hogy van-e eltérés e tekintetben a különböző típusú kiadások között.

Az első elemzésben a TÁRKI Háztartás Monitor 2005. évi és 2007. évi, összesen 6000 fős adatfelvételét használom. A TÁRKI Háztartás Monitorokban összesen 23 kiadási kategória esetében kellett megmondani, hogy a háztartás mennyit költött rájuk. A korábbi tanulmányok által leírt tipikus élmény- és tárgy-vásárlások alapján az élményekre fordított kiadásoknak a szórakozásra, sportra és üdülésre költött pénz egy hónapra jutó összegét, a tárgyakra fordított kiadásoknak a ruházkodásra és a tartós műszaki cikkekre költött pénz egy hónapra jutó összegét tekintettem. A szubjektív jólétre vonatkozóan a kérdőívek két kérdést tartalmaztak: „Mennyire van megelégedve élete eddigi alakulásával, életpályájával?”, illetve „Mennyire van megelégedve mindent egybevetve az életével?”. Mindkét kérdést tizenegy fokú skálán kellett értékelniük a válaszadóknak (0 – egyáltalán nincs megelégedve, 10 – teljesen elégedett). A szubjektív jólét indikátoraként a két kérdésre adott válaszok átlagát használtam.

A második elemzésemhez a KSH Háztartási Költségvetési Felvétel (HKF) 2000-2002 közötti rotációs paneljének 2001-es és 2002-es adatait használtam. Ennek a rotációspanelnek a különlegességét az adja, hogy az utolsó éves adatfelvétel során a mintában harmadik éve részt vevő háztartások felnőtt tagjai (mintegy 3500 fő) egy szubjektív kérdéseket tartalmazó kiegészítő kérdőívet is kitöltöttek, amiben az étellel való elégedettségükről is beszámoltak. A kiadásokat az egy hónapig tartó naplóvezetés és az egyes kiadási tételek éves értékei alapján határoztam meg. Az élményekre fordított kiadások közé soroltam az utazásra, szórakozásra (színház, mozi, sport, stb.) költött összegeket és a vendéglátóhelyeken történő ételmiszerfogyasztást. A tárgyakra fordított kiadások csoportját a ruha, ékszerek/műalkotások és műszaki cikkek alkották. Az étellel való elégedettséget a kiegészítő kérdőív a következő kérdéssel mérte: „Mindent egybevetve, jelenleg mennyire elégedett vagy elégedetlen az élete alakulásával?”. Erre egy ötfokozatú skála segítségével válaszolhattak a kérdezettek, ahol az 1-es érték a nagyon elégedett, az 5-ös érték pedig a nagyon elégedetlen válasznak felelt meg. Az elemzéshez a válaszokat fordított sorrendre kódoltam, így a magas érték magasabb elégedettséget jelent, majd a beforgatott változó felső két kategóriáját összevontam, mivel a válaszadók rendkívül alacsony arányban vallották magukat teljesen elégedettnek.

Mindkét elemzésben olyan kiadási változókat képeztem, amik azt mutatták meg, hogy a háztartás kiadásainak hány százalékát fordították élményekre, illetve tárgyakra.

A kiadások és a szubjektív jóllét közti kapcsolatot olyan módszerrel is vizsgálom, ami megengedi a marginális hatások nemlinearitását, illetve a két kiadás esetében a marginális hatások eltérő mértékű változást is. Ezt a következő függvénnyel tettem meg:

$$S_i = \alpha + \beta_1 \cdot \frac{E_i^{1-\rho_1}}{1-\rho_1} + \beta_2 \cdot \frac{M_i^{1-\rho_2}}{1-\rho_2} + \Gamma \cdot X_i + \varepsilon_i,$$

ahol S_i az étellel való elégedettség, E_i az élményekre, M_i a tárgyakra fordított kiadási arány, X_i pedig a kontrollváltozók vektora.

Ebben az esetben a két kiadási változóhoz két paraméter tartozott, amelyek együttesen határozzák meg az élmények és tárgyak szubjektív jólléttel való kapcsolatát. A ρ paraméter értéke mutatja meg, hogy a marginális hatások csökkenőek, konstansok vagy esetleg növekvőek, míg a β paraméter azt jelzi, hogy a hatások pozitívak vagy negatívak. Amennyiben $\rho > 0$, a marginális hatás csökkenő, amennyiben $\rho = 0$, a hatás konstans, míg $\rho < 0$ növekvő marginális hatást jelent. Az egyenletet nemlineáris legkisebb négyzetek módszerrel becsültem.

2.3. A jövedelmi egyenlőtlenség csökkentése és a szubjektív jóllét Európában

A fő adatforrás a European Social Survey első négy hulláma. Az első hullám adatfelvétele 2002-ben, a negyediké 2008-ban kezdődött. Az elemzésben csak az a 29 ország szerepelt, amelyek legalább két körben részt vettek. Összességében így az elemzéshez felhasználta mintá 179 273 főből és 94 ország-hullám megfigyelésből állt.

Az elemzés függő változója az étellel való elégedettség, amit az ESS kérdőívben a következőképpen mérnek: „*Mindent egybevetve jelenleg mennyire elégedett az életével?*”. A kérdezettek egy 11 fokú skálán válaszolnak a kérdésre, ahol a 0 jelentés a teljesen elégedetlen és a 10-es érték jelentése a teljesen elégedett.

A szubjektív jóllét és az egyenlőtlenség közti kapcsolatot lineárisnak feltételezve a következő modellt becsültem:

$$S_{ict} = \beta_0 + \beta_1 R_{ct} + \beta_2 I_{ct}^N + \beta_3 C_{ct} + \gamma P_{ict} + \mu_c + \lambda_t + \varepsilon_{ict},$$

ahol S_{ict} az i -edik személy étellel való elégedettsége, aki c országban él t időpontban. R_{ct} a jövedelmi egyenlőtlenség adók és transzferek útján történő csökkentésének mértéke, I_{ct}^N az adók és transzferek utáni (nettó) jövedelmi egyenlőtlenség, C_{ct} az ország szinten mért kontrollváltozók vektora, P_{ict} az i -edik személy egyéni jellemzőinek vektora. A becslés mindezekén túl tartalmazza a nem megfigyelt, időben állandó, ország-specifikus tényezőket kiszűrő dummy változókat (μ_c), és az időbeli közös sokkokat kontrolláló hullám dummy-kat is (λ_t). Végül ε_{ict} a szokásos hibatermék.

A korábbi elemzésekhez hasonlóan az egyenlőtlenséget a Gini indexel mérem. A jövedelmi egyenlőtlenség csökkentését mérő változó azt mutatja meg, hogy az adók és transzferek hány százalékkal csökkentették az egyenlőtlenséget:

$$R_{ct} = \frac{I_{ct}^G - I_{ct}^N}{I_{ct}^G} \cdot 100,$$

ahol R_{ct} a jövedelmi egyenlőtlenség csökkentésének mértéke c országban t időpontban, I_{ct}^G az adók és transzferek előtti (bruttó) jövedelmi egyenlőtlenség, míg I_{ct}^N az adók és transzferek utáni (nettó) jövedelmi egyenlőtlenség.

3. Az értekezés eredményei

3.1. Jövedelem és szubjektív jóllét

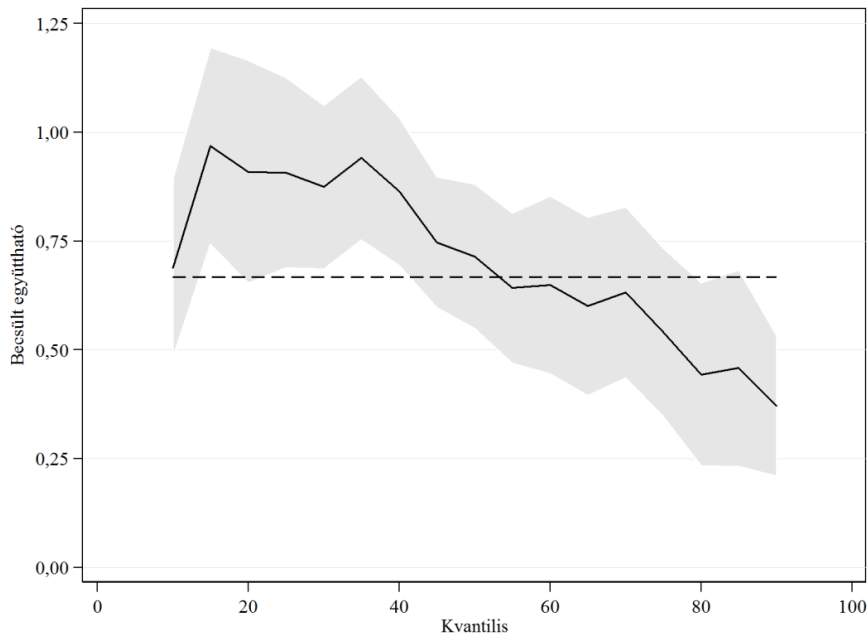
Az OLS-regresszió eredményei szerint a jövedelem erősen szignifikáns pozitív kapcsolatban áll az étellel való elégedettséggel ($\beta=0.668$; $se=0.099$). A jövedelem 10 százalékos emelkedése nagyjából 0,06 egységgel magasabb elégedettséggel jár együtt.

Ugyanakkor a feltételes eloszlás teljes spektrumán vizsgált anyagi jólét-elégedettség kapcsolat a kvantilis regresszió segítségével ismerhető meg. Az 1. ábra mutatja a jövedelem becsült együtthatóját az elégedettség feltételes eloszlásának 10 és 90 percentilise között minden ötödik percentilise esetében. Láthatjuk, hogy az eloszlás legalsó és legfelső részén térnek el leginkább az OLS-becsléstől az együtthatók. Továbbá az alsó és a felső tartományban számottevően eltérő hatása van az anyagi helyzetnek.

Ahogy Angrist és Pischke [2009] hangsúlyozza, a kvantilis regressziók eredményei nem egyénekről, hanem a szubjektív jóllét feltételes eloszlásának alakjáról adnak információt. A 2. ábra a jövedelem és az étellel való elégedettség koordinátarendszerében mutatja az OLS-, valamint kvantilis regressziós becsléseket. Utóbbiak közül a 15., 30., 70. és 85. percentilisek eredményeit ábrázolom. Megfigyelhető, hogy a feltételes eloszlás felső részére illesztett egyenes meredeksége lényegesen kisebb, mint az alsó részen kapott egyeneseké. Az is jól látszik, hogy az anyagi jólét növekedésével párhuzamosan az elégedettség szórása csökken.

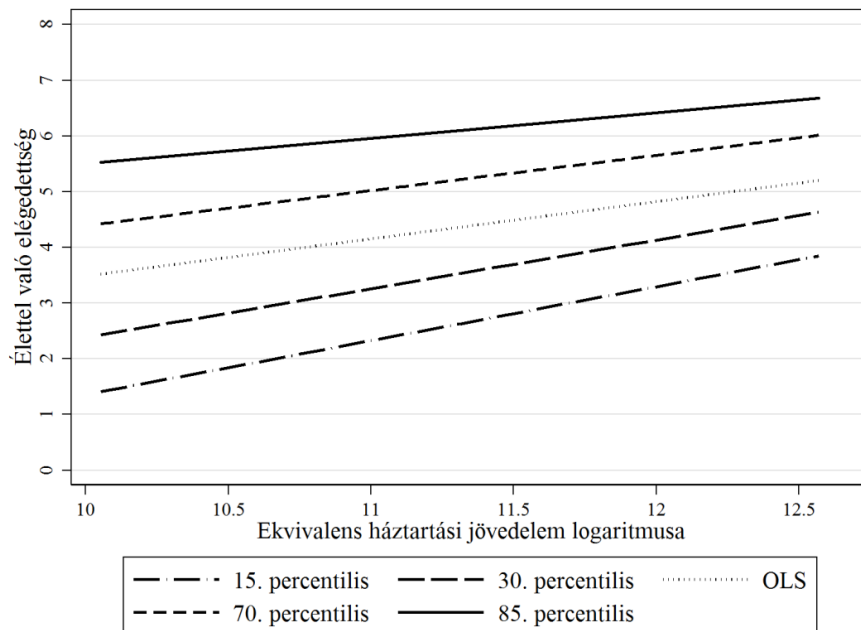
Összességében az OLS-regressziók eredményei alapján azt várnánk, hogy a jövedelem növekedése pozitív elégedettségbeli változással jár. Ugyanakkor a kvantilis regressziók azt mutatják, hogy ennél komplexebb az összefüggés; az elégedettség és a jövedelem kapcsolata nem ugyanolyan a feltételes eloszlás teljes egészén. Magas elégedettség elérhető alacsony jövedelem esetén is, ugyanakkor a kiemelkedően magas anyagi jólétben élők között kevésbé találunk elégedetlen személyeket.

1. ábra:
A jövedelem becült együtthatói a kvantilis regressziók alapján



Megjegyzés. A folytonos vonal a jövedelem kvantilis regressziókkal becült együtthatóit mutatja. A szürke sáv a becült kvantilis regressziós együtthatók 95 százalékos konfidencia-intervalluma. A szaggatott vonal az OLS-becslésből kapott együttható.

2. ábra:
Az elégedettség és jövedelem kapcsolatának becült összefüggése – a jövedelem OLS- és kvantilis regressziókkal becült együtthatói



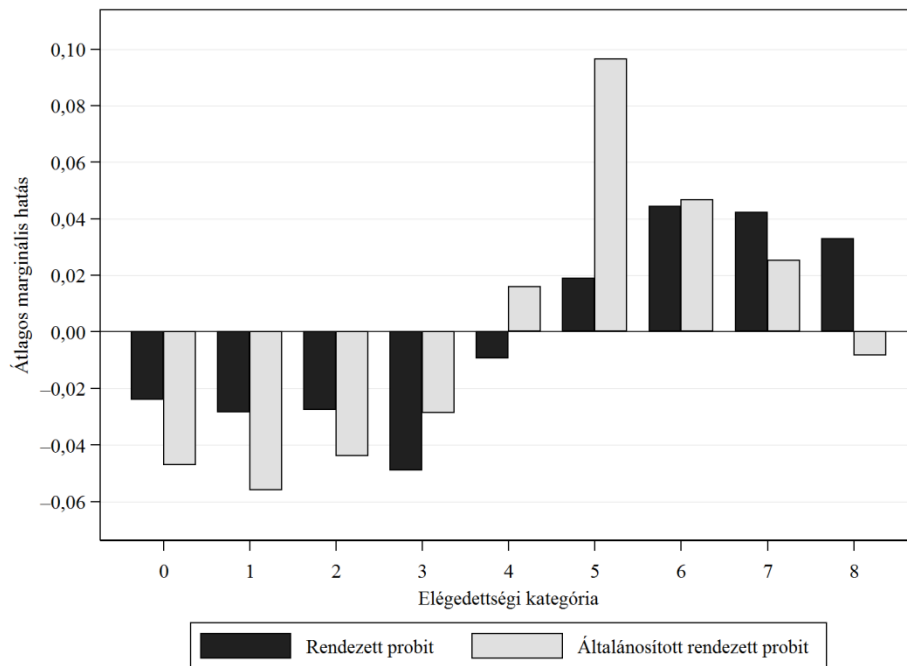
A rendezett probit modellel az OLS-bebecslésekhez hasonlóan erősen szignifikáns, pozitív együtthatót kapunk ($\beta=0.404$, $se=0.062$), ami arra utal, hogy az anyagi helyzet javulása növeli a legfelső elégedettségi kategóriába tartozás valószínűségét, és csökkenti az extrém elégedetlenség esélyét. Ha a rendezett probit általánosított változatát futtatjuk, amelyben a jövedelem esetében megengedjük a kimenetektől függő együtthatókat, míg a többi kontrollváltozó esetében megtartjuk a párhuzamos regressziók feltevését, akkor az egyes kategóriák esetében becsült koefficiensek lényegesen különböznek egymástól. Az alsó elégedettségi kategóriák becsült együtthatói nagyobbak az egyszerű rendezett probittal becsült koefficiensnél, míg a magasabb elégedettségi kategóriáknál kisebbek. A legalsó elégedettségi kategóriában a jövedelem együtthatója 0.797 ($se=0.137$), míg a legfelső kategória esetében negatívvá válik ($\beta=-0.105$, $se=0.112$).

Mivel az egyes koefficiensek önmagukban nem értelmezhetők, a becsült együtthatóknál érdekesebb és informatívabb az egyes kategóriákba esés valószínűségének a változása. A 3. ábra mutatja az átlagos marginális hatásokat (AMPE-értékek) a rendezett probit és az általánosított rendezett probit esetében. Láthatjuk, hogy az általánosított modell becsülései lényegesen eltérnek a rendezett probitétól. Például a jövedelem hatása az általánosított modellben az alsó elégedettségi kategóriák és a mérsékelten elégedett kimenetek esetében abszolút értékben nagyobb, míg a legelégedettebbeket magában foglaló kimeneteknél alacsonyabb.

Összességében az általánosított modell szerint a jövedelem emelkedése lényegesen kisebb valószínűséggel növeli a nagyon elégedettek közé tartozás valószínűségét, mint azt az egyszerű rendezett probit modell mutatja. Továbbá az általánosított modell eredményei szerint a legelégedetlenebbek közé tartozás valószínűsége nagyobb mértékben csökken a rendezett probit modell előrejelzéséhez képest.

3. ábra:

A jövedelem 1 százalékos változásának átlagos hatása az elégedettségi kategóriákba tartozás valószínűségére (százalékpont)



3.2. Élmények és tárgyak fogyasztásának kapcsolata a szubjektív jólléttel

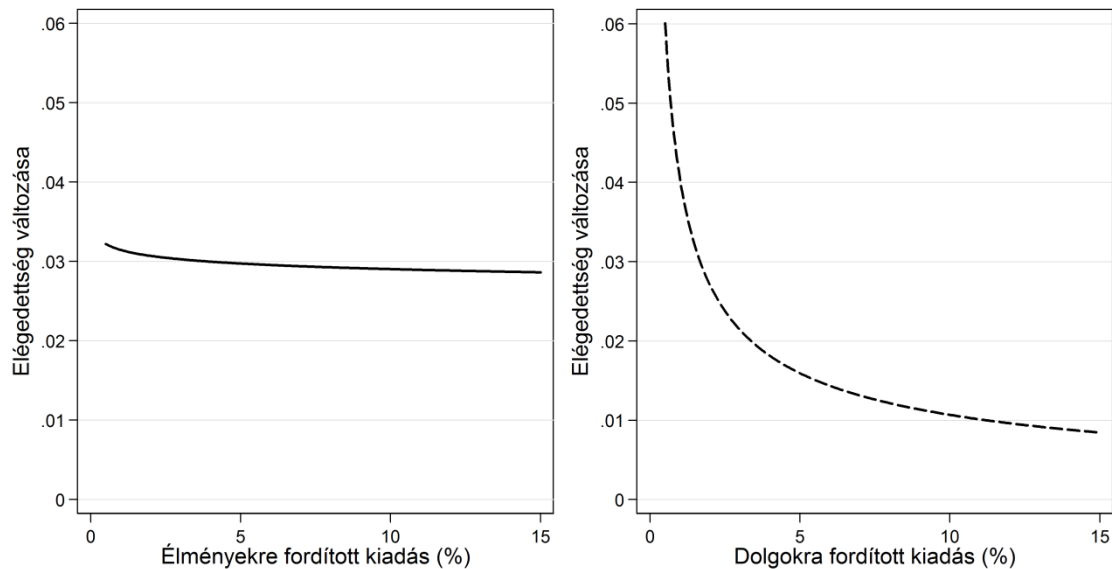
A TÁRKI Háztartás Monitor adatbázisán végzett lineáris becslés alapján az élményekre fordított kiadási arány 1 százalékponttal magasabb értéke 0,031 egységgel magasabb étellel való elégedettséggel jár együtt ($se=0,007$), míg a materiális dolgok esetében azonos mértékű növekedés 0,016 egység jóllétnövekedéssel párosul ($se=0,006$). Ugyanakkor a két együtttható nem különbözik szignifikáns mértékben egymástól.

A nemlineáris modell ρ_1 és ρ_2 paramétereinek becslései azt mutatják, hogy míg a materiális dolgok esetében a marginális hatások csökkenő pályát írnak le (ρ_2 értéke 0,576, ami szignifikánsan pozitív), addig az élményekre fordított kiadási arány esetében nem tudjuk elutasítani a konstans marginális hatások hipotézisét (ρ_1 értéke 0,035, ami nem különbözik szignifikáns mértékben nullától). Mivel a kiadások és az étellel való elégedettség közti kapcsolatot β és ρ paraméterek együttesen határozzák meg, ezért érdemes a becslött együttthatók alapján egy ábrán megjeleníteni a vizsgált kapcsolatokat (4. ábra). Az élményekre fordított kiadási arány 1 százalékponttal magasabb értéke függetlenül az élmények kiadási arányától rendre 0,03 egységgel nagyobb szubjektív jólléttel jár együtt. A materiális dolgokra fordított kiadási arány 1 százalékpontos emelkedése ezzel szemben abban az esetben párosul

ehhez hasonló jólétnövekedéssel, ha a tárgyakra fordított pénzmennyiség az összes kiadáson belül alacsony (2 százaléknál nem magasabb).

4. ábra:

Az élmények és tárgyak vásárlásának elégedettségre gyakorolt marginális hatása (TÁRKI Háztartás Monitor)



A HKF adatain végzett lineáris elemzés eredménye összhangban vannak a TÁRKI Háztartás Monitor adatain végzett elemzéssel. Mindkét kiadástípus esetében igaz, hogy a magasabb kiadási arány nagyobb elégedettséggel párosul, azonban az élmények becsült együtthatója nagyjából kétszerese a tárgyak együtthatójának, jóllehet statisztikai értelemben egyik modellben sem tudjuk elutasítani a két koefficiens egyezőségét.

A nemlineáris becslés eredményei sem térnek el érdemben a korábbiaktól. A marginális hatások jellegét leíró ρ paraméter értéke az élményekre fordított kiadási arány esetében nem különbözik szignifikánsan 0-tól (a becsült együttható 0,228). A tárgyakra fordított kiadási arány a becsült együttható pozitív és szignifikáns (0,711). Azaz tárgyakra fordított kiadásokra jellemző inkább a csökkenő marginális hatás, míg az élményekre fordított kiadási arány esetében nem lehet elutasítani a konstans marginális hatások hipotézisét. Azonban a két ρ paraméter nem különbözik statisztikailag is szignifikáns mértékben.

A nemlineáris becslések lehetőséget adnak arra is, hogy meghatározzuk az élettél való elégedettséget maximalizáló kiadási allokációt is. Optimális kiadási szerkezet esetén az élményekre és tárgyakra költött utolsó pénzegység marginális hatása egyenlő, azaz:

$$\beta_1 \cdot E_i^{-\rho_1} = \beta_2 \cdot M_i^{-\rho_2}$$

Mindkét elemzésben azt az eredményt kapjuk, hogy önmagában az élményekre és tárgyakra fordított kiadások átstrukturálása olyan mértékű elégedettség-növekedéssel járhat együtt, ami – az átlagos kiadási arány esetében – megegyezik a jövedelem és a kiadások közel 5-10 százalékos növekedésével. Társadalmi szintre lépve pedig azt mondhatjuk, hogy a szubjektív jóllét növelését célzó közpolitika egyik intézkedése a fogyasztást terhelő adók olyan módosítása lehetne, amivel a fogyasztókat ösztönözni lehetne az élményekre fordított kiadásaik növelésére és a materiális dolgokra fordított kiadásaik csökkentésére.

Összességében a lineáris becsléseim eredménye szerint az élményekre költött forintok magasabb (de nem szignifikánsan magasabb) elégedettséggel járnak együtt, mint a tárgyakra fordított kiadások. A nemlineáris becsléseim pedig azt mutatták, hogy az elsőként elköltött forintok esetében az élmények és tárgyak vásárlása hasonló mértékű elégedettség-növekedéssel társul, azonban a tárgyak kiadási arányának növekedésével párhuzamosan a tárgyak jóllétnövelő hatása számottevően csökken. Ezzel szemben az élmények esetében nem tudtam elutasítani a konstans marginális hatás hipotézisét.

3.3. A jövedelmi egyenlőtlenség csökkentése és a szubjektív jóllét Európában

A regressziós modellben a jövedelmi egyenlőtlenség becsült együtthatója negatív: Európában egyfajta averzió figyelhető meg az egyenlőtlenséggel szemben. A jövedelmi egyenlőtlenség csökkentésének koefficiense pedig pozitív: az egyenlőtlenséget mérséklő kormányzati politika pozitívan korrelál az étellel való elégedettséggel. Az együtthatók nagysága azt jelenti, hogy a jövedelmi egyenlőtlenség csökkentésének 1 százalékpontos növekedése 0,051 egységgel magasabb szubjektív jólléttel jár együtt ($se=0,019$), míg a nettó Gini index 1 pontos emelkedése 0,036 egységgel alacsonyabb elégedettséggel párosul ($se=0,006$). Érdeemes kiemelni, hogy a jövedelmi egyenlőtlenség csökkentésének együtthatója azzal együtt szignifikáns, hogy kontrollálunk a nettó jövedelmi egyenlőtlenségre. Ez adódhat abból, hogy nem csupán az egyenlőtlenség szintje az, ami az étellel való elégedettség szempontjából számít, hanem az a folyamat is (az újraelosztás jellege), ami ehhez az eredményhez vezet [Frey et al., 2004; Frey & Stutzer, 2005].

A kontrollváltozók megválasztása, az elemzési módszer, a minta, illetve a súlyozás sem befolyásolja az eredményeket. Az eredmények nem érzékenyek a jövedelmi egyenlőtlenség csökkentését és a jövedelmi egyenlőtlenséget mérő változók definiálására, létrehozására sem.

Azt is vizsgálom, hogy a jövedelmi egyenlőtlenség és csökkentésének becsült hatása mennyiben tér el különböző csoportok, különböző jellemzőkkel bíró személyek esetében. A szakirodalomra támaszkodva azt feltételezem, hogy számottevően eltérő hatásokat kellene látnunk bizonyos csoportok között (Kelet-Európa vs. Nyugat-Európa, gazdagok vs. szegények, baloldaliak vs. jobboldaliak, volt munkanélküliek vs. munkanélküli tapasztalattal nem rendelkezők). Az eredményeim azt mutatják, hogy míg a jövedelmi egyenlőtlenség nem bizonyul szignifikáns meghatározó tényezőnek Nyugat-Európában, addig az egyenlőtlenség hatása erős Kelet-Európában. Az egyenlőtlenség csökkentésének hatását pedig a politikai beállítódás és az önérték is moderálja: a társadalom szegényebb tagjai és a magukat baloldalinak vallók körében a redisztribúció erősebben hat az elégedettségére.

4. Főbb hivatkozások

- Alesina, A., Di Tella, R., & MacCulloch, R. [2004]. Inequality and happiness: are Europeans and Americans different? *Journal of Public Economics*, 88(9-10), 2009–2042. doi:10.1016/j.jpubeco.2003.07.006
- Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. [2009]. *Mostly Harmless Econometrics*. Princeton: Princeton University Press.
- Berg, M., & Veenhoven, R. [2010]. Income inequality and happiness in 119 nations: In search for an optimum that does not appear to exist. In B. Greve (Ed.), *Happiness and Social Policy in Europe* (pp. 174–194). Cheltenham: Edward Elgar.
- Binder, M., & Coad, A. [2011]. From Average Joe's happiness to Miserable Jane and Cheerful John: using quantile regressions to analyze the full subjective well-being distribution. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 79(3), 275–290. doi:10.1016/j.jebo.2011.02.005
- Boes, S., & Winkelmann, R. [2006]. Ordered response models. *Algemeines Statistisches Archiv*, 90(1), 167–181. doi:10.1007/s10182-006-0228-y
- Boes, S., & Winkelmann, R. [2010]. The effect of income on general life satisfaction and dissatisfaction. *Social Indicators Research*, 95(1), 111–128. doi:10.1007/s11205-009-9452-7
- Caprariello, P. A., & Reis, H. T. [2010]. To do with others or to have (or to do alone)? The value of experiences over material possessions depends on the involvement of others. *Advances in Consumer Research*, 37, 762–763.
- Di Tella, R., & MacCulloch, R. [2008]. Gross national happiness as an answer to the Easterlin Paradox? *Journal of Development Economics*, 86(1), 22–42. doi:10.1016/j.jdeveco.2007.06.008
- Di Tella, R., MacCulloch, R. J., & Oswald, A. J. [2003]. The Macroeconomics of Happiness. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 809–827. doi:10.1162/003465303772815745
- Dunn, E. W., Gilbert, D. T., & Wilson, T. D. [2011]. If money doesn't make you happy, then you probably aren't spending it right. *Journal of Consumer Psychology*, 21(2), 115–125. doi:10.1016/j.jcps.2011.02.002
- Dunn, E. W., & Norton, M. [2013]. *Happy Money: The New Science of Smarter Spending*. London: Oneworld.
- Easterlin, R. A. [1974]. Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence. In P. A. David & M. W. Reder (Eds.), *Nations and Households in Economic Growth* (pp. 89–125). New York: Academic Press.
- Fahey, T., & Smyth, E. [2004]. Do subjective indicators measure welfare? Evidence from 33 European societies. *European Societies*, 6(1), 5–27. doi:10.1080/1461669032000176297

- Ferrer-i-Carbonell, A., & Ramos, X. [2010]. *Inequality Aversion and Risk Attitudes* (IZA Discussion Papers No. 4703).
- Frey, B. S., Benz, M., & Stutzer, A. [2004]. Introducing procedural utility - Not only what, but also how matters. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 160(3), 377–401. doi:10.1628/0932456041960560
- Frey, B. S., & Stutzer, A. [2002]. What can economists learn from happiness research? *Journal of Economic Literature*, 40(2), 402–435. doi:10.1257/002205102320161320
- Frey, B. S., & Stutzer, A. [2005]. Beyond outcomes: measuring procedural utility. *Oxford Economic Papers*, 57(1), 90–111. doi:10.1093/oeq/gpi002
- Greene, W. H. [2002]. *Econometric Analysis* (Fifth Edition.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Greene, W. H., & Hensher, D. A. [2010]. *Modeling Ordered Choices: A Primer*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grosfeld, I., & Senik, C. [2010]. The emerging aversion to inequality. *Economics of Transition*, 18(1), 1–26. doi:10.1111/j.1468-0351.2009.00376.x
- Helliwell, J. F., & Huang, H. [2008]. How's your government? International evidence linking good government and well-being. *British Journal of Political Science*, 38(4), 595–619. doi:10.1017/S0007123408000306
- Howell, R. T., & Hill, G. [2009]. The mediators of experiential purchases: Determining the impact of psychological needs satisfaction and social comparison. *The Journal of Positive Psychology*, 4(6), 511–522. doi:10.1080/17439760903270993
- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. A. [2006]. Would You Be Happier If You Were Richer? A Focusing Illusion. *Science*, 312(5782), 1908–1910. doi:10.1126/science.1129688
- Koenker, R., & Hallock, K. F. [2001]. Quantile regression. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 143–156. doi:10.1257/jep.15.4.143
- Layard, R., Mayraz, G., & Nickell, S. J. [2008]. The marginal utility of income. *Journal of Public Economics*, 92(8-9), 1846–1857. doi:10.1016/j.jpubeco.2008.01.007
- Long, J. S., & Freese, J. [2010]. *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using STATA*. College Station, Texas: Stata Press.
- Mentzakis, E., & Moro, M. [2009]. The poor, the rich and the happy: Exploring the link between income and subjective well-being. *Journal of Socio-Economics*, 38(1), 147–158. doi:10.1016/j.socec.2008.07.010
- Millar, M., & Thomas, R. [2009]. Discretionary activity and happiness: The role of materialism. *Journal of Research in Personality*, 43(4), 699–702. doi:10.1016/j.jrp.2009.03.012

- Morawetz, D., Atia, E., Bin-Nun, G., Felous, L., Gariplerden, Y., Harris, E., Soustiel, S., Tombros, G., & Zarfaty, Y. [1977]. Income Distribution and Self-Rated Happiness: Some Empirical Evidence. *Economic Journal*, 87(347), 511–522.
- Oishi, S., Kesebir, S., & Diener, E. [2011]. Income Inequality and Happiness. *Psychological Science*, 22(9), 1095–1100. doi:10.1177/0956797611417262
- Oishi, S., Schimmack, U., & Diener, E. [2012]. Progressive Taxation and the Subjective Well-Being of Nations. *Psychological Science*, 23(1), 86–92. doi:10.1177/0956797611420882
- Oshio, T., & Kobayashi, M. [2010]. Area-Level Income Inequality and Individual Happiness: Evidence from Japan. *Journal of Happiness Studies*, 12(4), 633–649. doi:10.1007/s10902-010-9220-z
- Rosenzweig, E., & Gilovich, T. [2012]. Buyer's remorse or missed opportunity? Differential regrets for material and experiential purchases. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(2), 215–23. doi:10.1037/a0024999
- Rözer, J., & Kraaykamp, G. [2013]. Income Inequality and Subjective Well-being: A Cross-National Study on the Conditional Effects of Individual and National Characteristics. *Social Indicators Research*, 113(3), 1009–1023. doi:10.1007/s11205-012-0124-7
- Schwarze, J., & Härpfer, M. [2007]. Are people inequality averse, and do they prefer redistribution by the state?: Evidence from German longitudinal data on life satisfaction. *Journal of Socio-Economics*, 36(2), 233–249. doi:10.1016/j.socec.2005.11.047
- Stevenson, B., & Wolfers, J. [2008]. Economic growth and subjective well-being: Reassessing the Easterlin paradox. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2008(1), 1–87. doi:10.1353/eca.0.0001
- Stevenson, B., & Wolfers, J. [2013]. Subjective Well-Being and Income: Is There Any Evidence of Satiation? *American Economic Review*, 103(3), 598–604. doi:10.1257/aer.103.3.598
- Thomas, R., & Millar, M. [2013]. The Effects of Material and Experiential Discretionary Purchases on Consumer Happiness: Moderators and Mediators. *The Journal of Psychology*, 147(4), 345–356. doi:10.1080/00223980.2012.694378
- Van Boven, L. [2005]. Experientialism, materialism, and the pursuit of happiness. *Review of General Psychology*, 9(2), 132–142. doi:10.1037/1089-2680.9.2.132
- Van Boven, L., & Gilovich, T. [2003]. To Do or to Have? That is the question. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(6), 1193–1202. doi:10.1037/0022-3514.85.6.1193
- Winkelmann, L., & Winkelmann, R. [2010]. Does Inequality Harm the Middle Class? *Kyklos*, 63(2), 301–316. doi:10.1111/j.1467-6435.2010.00474.x
- Winkelmann, R., & Boes, S. [2006]. *Analysis of Microdata*. Berlin: Springer.

5. A szerző témában született publikációi

- Hajdu, G., & Hajdu, T. [2011]. A jövedelmi egyenlőtlenség és a redistribúció hatása a szubjektív jóllétre. In Somlai, P. & Szabari, V. (szerk.), *Kötő-jelek 2010* (pp. 35–60). Budapest: ELTE TÁTK Szociológiai Doktori Iskola.
- Hajdu, T., & Hajdu, G. [2013]. Jövedelem és szubjektív jóllét: az elemzési módszer megválasztásának hatása a levonható következtetésekre. *Statisztikai Szemle*, 91(11), 1045–1070.
- Hajdu, T., & Hajdu, G. [2013]. *Szubjektív jóllét és anyagi helyzet: A kvantilis regresszió és az általánosított ordered probit modell eredményeinek összehasonlítása a standard elemzési módszerekkel* (KTI/IE Műhelytanulmányok No. 2013/28).
- Hajdu, T., & Hajdu, G. [2013]. *Are more equal societies happier? Subjective well-being, income inequality, and redistribution* (KTI/IE Discussion Papers No. 2013/20).
- Hajdu, T., & Hajdu, G. [2014]. Reduction of Income Inequality and Subjective Well-Being in Europe. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 8(2014-35): 1-29.
- Hajdu, T., & Hajdu, G. [2014]. *Élmények és tárgyak fogyasztásának kapcsolata a szubjektív jólléttel* (KTI/IE Műhelytanulmányok No. 2014/11).
- Hajdu, T., & Hajdu, G. [2014]. Income and Subjective Well-Being: How Important is the Methodology? *Hungarian Statistical Review*, 92(Spec. No. 18), 110-128.