

STEFKOVICS ÁDÁM¹ – WURM VIKTOR²

A KITÖLTÉSI IDŐ ÉS AZ ADATMINŐSÉG KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA AZ ESS 9. HULLÁMÁNAK ADATAIN

<https://doi.org/10.18030/socio.hu.2021.2.58>

ABSZTRAKT

Egy kérdőív hossza sok egyéb mellett befolyásolja a válaszadási hajlandóságot, a költségeket és a kérdezőbiztosok motivációját. Mindezek mellett ritkábban esik szó arról, hogy a kitöltési idő, avagy a kitöltés sebessége milyen hatással van az adatminőségre. Feltételezhető, hogy a válaszadásnak létezik egy egyénekenként eltérő optimális sebessége, amely sebességtől való bármilyen irányú eltérés az adatminőség romlásához vezethet. Korábbi, *European Social Survey* (ESS) adatokat elemző kutatások már találtak összefüggést a kitöltés sebessége és az adatminőség között, ám ezek a vizsgálatok nem elsősorban az adatminőségre, hanem a kérdezőbiztosok szerepére fókuszáltak. Jelen tanulmány célja feltérképezni a kitöltési idő és az adatminőség kapcsolatát a korábbiaknál részletesebb, komplexebb adatminőség-indikátorok használatával. Elemzésünkben az ESS kilencedik, 2018-as hullámának adatait használjuk. Az országok mintegy felében gyenge, de szignifikáns összefüggést találtunk a kitöltési idő és az adatminőség között, a szociodemográfiai jellemzők kontroll alatt tartása mellett is. A hanyag válaszadói attitűd (magas részleges nemválaszolás, magas nem-differenciált válaszadás) túl gyors kitöltéssel párosul, míg a társadalmilag elvárt válaszadás túl lassú kitöltéssel. Az eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy az ESS-nek fontos monitoroznia a kitöltés hosszát, továbbá a kérdezőbiztosok képzése során figyelmet kell fordítani a fenti válaszadói (vagy kérdezőbiztos) hibák kezelésére és az optimális kérdezési sebesség betartására.

Kulcsszavak: kitöltési idő, kitöltési sebesség, adatminőség, ESS

1 Eötvös Loránd Tudományegyetem, Társadalomtudományi Kar, Társadalomkutatások Módszertana Tanszék

2 Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola, Marketing Intézet

EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN INTERVIEW DURATION AND DATA QUALITY IN THE 9TH ROUND OF THE EUROPEAN SOCIAL SURVEY

ABSTRACT

Response rates, survey costs, and the motivation of the interviewers can all be affected by the length of a questionnaire. Nevertheless, the effect of interview duration or interview speed on data quality is a rarely discussed problem. It is assumed that there is an optimal speed of an interview for every respondent, and that any deviation from that speed may lead to measurement error. Previous studies analyzing data of the European Social Survey (ESS) have already found a link between the speed of interviews and data quality, but the main focus of those studies was the role of interviewers rather than data quality. The aim of this study was to explore the relationship between interview duration and data quality in more detail by using more complex data quality indicators. We use data from the 9th round of the ESS from 2018. We found a weak, but significant association between interview duration and data quality in nearly half of the countries even when controlling for socio-demographic variables. Careless responses (high item-nonresponse rates and straightlining) were associated with too fast an interview speed, whereas socially desirable responses were associated with too slow a speed. Our results highlight that monitoring interview duration is important, and the training of interviewers needs to emphasise how to handle such negative respondent behavior and follow the optimal speed during interviews.

Keywords: interview duration, speeding, data quality, ESS

A KITÖLTÉSI IDŐ ÉS AZ ADATMINŐSÉG KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK VIZSGÁLATA

AZ ESS 9. HULLÁMÁNAK ADATAIN

BEVEZETÉS

A kérdőív hossza és a kérdőív kitöltésének időigénye alapvető jellemzője egy kérdőíves vizsgálatnak. Fontos költségbefolyásoló tényező, hatással lehet a kérdezőbiztosok motivációjára, a megkérdezettek válaszadási hajlandóságára, a minta összetételére és a – jelen cikk tárgyát képező – adatminőséget is befolyásolhatja. A válaszadás kognitív folyamatának létezik egy egyénenként eltérő optimális sebessége, más szóval egy optimális időtartam, ami alatt a kérdőívet szükséges kitölteni (Loosveldt–Beullens 2013b). Ennek az optimális időtartamnak a maximuma adatfelvételi módonként eltér. Telefonon és online a 20 percesnél hosszabb kérdőíveknél már jelentősen megnő a megszakítások száma és romlik az adatminőség (Roberts et al. 2010), míg a személyes felvételeknél ennél jóval hosszabb, akár 60 perces kérdőívekre is van lehetőség (lásd ESS). Akárhogy is, az optimális sebességtől való bármilyen irányú eltérés az adatminőség romlásához vezethet.

Az optimális sebességtől úgy térhet el egy kérdőív, hogy túl gyors a kitöltés (*speeding*) vagy túl lassú. Főként az előbbi jelenségre szokás úgy tekinteni, mint az adatminőséget negatívan befolyásoló tényezőre. A túl gyors kitöltés mögött állhat nem lelkiismeretes válaszadói magatartás (*satisficing*, Krosnick 1991). Az ilyen magatartásra az jellemző, hogy a válaszadó gyakran megtagadja a választ, nem dolgozza fel a kérdéseket alaposan, nem átgondoltan válaszol, hasonló kérdéseknél ugyanazokat a válaszokat adja (*straightlining*, Zhang–Conrad 2014; Vandenplas et al. 2018), vagy a legkönnyebben elérhető választ adja (társadalmilag elvárt válaszok, első vagy utolsó válaszlehetőségek, *igen/egyetért* válaszok). A gyors kitöltés mögött állhat azonban kérdezőbiztosi hiba is. Előfordulhat, hogy a kérdezőbiztos nem olvassa fel precízen a szövegeket, átugrik szövegeket vagy túl gyorsan olvas fel.

A gyors kitöltés mellett a kitöltés lassúsága szintén okozhat mérési hibákat (Vandenplas–Beullens–Loosveldt 2019). Korábbi kutatásokból kiderült, hogy a lassú válaszadás gyakran bizonytalanságot és nem valószínű, rossz válaszok adását jelenti (Heerwegh 2003, Draisma–Dijkstra 2004). Tovább bonyolítja a képet, hogy a kitöltési sebesség egyénenként, illetve szociodemográfiai csoportonként eltér (Gummer–Roßmann 2015). Az idősebb, alacsonyabb kognitív képességekkel rendelkező válaszadókra hosszabb kitöltés és nagyobb kérdezőbiztosi befolyás jellemző (Beullens–Loosveldt–Vandenplas 2019).

Mivel a kitöltés sebessége befolyásolhatja az adatminőséget, az előbbit számos kutatás során monitorozták is. Az online méréseknél a legkönnyebb ezt megtenni, de léteznek olyan személyes és telefonos lekérdezések is, ahol mérik a kitöltés sebességét. Az egyik ilyen nemzetközi kutatás a *European Social Survey* (ESS). Az ESS korábbi hullámain vizsgálták, hogy mely válaszadói csoportokra milyen kitöltési idő jellemző (Loosveldt–Beullens 2013a), mekkora szerepe van a kitöltési időben a válaszadónak és a kérdezőbiztosnak (Loosveldt–Beullens 2013b, Vandenplas–Beullens–Loosveldt 2019), van-e összefüggés a kérdezőbiztos, a kitöltés sebessége és a nem-differenciált válaszadás között (Vandenplas et al. 2018), és hogy mindezek különböznek-e országonként.

A megelőző, ESS-adatokon végzett vizsgálatok elsősorban a kitöltési idő variációjának okait vizsgálták (kérdőbiztos-hatás), és kevesebb figyelmet kapott annak az adatminőségre gyakorolt hatása. Jelen tanulmányban célunk kiegészíteni a korábbi kutatásokat úgy, hogy az adatminőséget komplexebben ragadjuk meg. Megvizsgáljuk, vajon a kitöltés sebessége összefügg-e a részleges nemválaszolás mértékével, a nem-differenciált válaszadással, a társadalmilag elvárt válaszadással és az „igenléssel”. Elemzésünkben az ESS 9. hullámának adatait használtuk.

KORÁBBI EREDMÉNYEK

A kitöltési sebesség és a kitöltési idő hatása vizsgálatának viszonylag széles irodalma van, ennek egy része ESS adatokon alapul. Loosveldt és Beullens (2013a, 2013b) elemzései voltak az elsők, amelyek az ESS adatait (5. hullám) vizsgálva hívták fel a figyelmet a kitöltési idő jelentőségére. Tanulmányukból kiderült, hogy jelentős különbségek vannak mind az országok, mind a kérdezőbiztosok, mind a válaszadói csoportok között, ám némileg meglepő módon, az utóbbi különbségek bizonyultak a legcsekélyebbnek. Annak is voltak jelei az adatokban, hogy a gyors kitöltés magasabb részleges nemválaszolást eredményez. A szerzők úgy érveltek, hogy különösen a jelentős kérdezőbiztos hatás aggasztó, és precízebb monitorozásra és egységesítésre van szüksége az ESS-nek e tekintetben. A kérdezőbiztosok szerepére korábbi, nem ESS adatokat használó kutatások is rámutattak. Olson és Peytchev (2007) elemzésében 22–27%-os magyarázóereje volt a kérdezőbiztos személyének a kitöltési időben. Arra is van bizonyíték, hogy minél tapasztaltabb egy kérdezőbiztos és minél később van az adatfelvétel az adott napon, annál rövidebb a kitöltési idő (Olson–Peytchev 2007, Loosveldt–Beullens 2017). Általános tapasztalat, hogy a kérdezőbiztosok egy tanulási folyamaton keresztül egyre gyorsabb kitöltési időket produkálnak az adatfelvétel során. Böhme és Stöhr (2014) azt találta egy személyes megkérdezésen alapuló (CAPI) kutatásban, hogy 50%-kal csökkent az átlagos kitöltési idő az adatfelvételi időszak végére.

Későbbi ESS adatokon végzett elemzések megerősítették ezeket a megfigyeléseket. Az ESS 7. hullámán a kitöltési időt 8–37% között magyarázta a kérdezőbiztos személye országtól függően (Vandenplas et al. 2018), a túl gyors vagy túl lassú kitöltések pedig rendre magas kérdezőbiztos-hatással párosulnak (Vandenplas–Beullens–Loosveldt 2019). Vandenplas és szerzőtársai (2018) elemzésében a gyors kitöltés szignifikánsan magasabb nem-differenciált válaszadást (*straightlining*) eredményezett az országok felében. Ez utóbbi magatartást is részben a válaszadó, részben a kérdezőbiztos személye magyarázta. Érdekes, hogy a 7. hullámban éppen Magyarországon találták a legnagyobb kérdezőbiztos hatásokat egyes kérdéseknél (Vandenplas–Beullens–Loosveldt 2019).

A nem ESS adatokon végzett kutatások is találtak összefüggést a kitöltési idő és az adatminőség között. Több kutatás talált korrelációt online mintákon a túl gyors kitöltés és a nem-differenciált válaszadás között, még a demográfiai változók kontroll alatt tartása mellett is (Conrad et al. 2011, Zhang–Conrad 2014). Revilla és Ochoa (2015) szintén online mintákon készült vizsgálatából is az derült ki, hogy a túl gyors kitöltés nem-differenciált, kevésbé koherens válaszokat, rövidebb nyitott válaszokat és több komolytalan nyitott választ eredményez. Malhotra (2008) kísérletében a gyorsabb kitöltők körében nagyobb válaszsorrend-hatást talált, tehát a gyorsabb kitöltők hajlamosabbak voltak az első válaszlehetőségekhez „húzni” (*primacy effect*). Gummer és Roßmann (2015) 21 online survey-re épülő többszintű elemzése és más korábbi kutatások eredményei (Heerwegh 2003, Grant–Mockabee–Monson 2010, McClamroch 2011) ugyanakkor árnyalják a képet azzal, hogy a gyors válaszadás tudást, stabil véleményeket, jó kognitív képességeket, motiváltságot és érdeklődést is tükrözhet. Ezzel összefüggésben a lassú kitöltés gyakran a tudáshiány, az attitűdhiány vagy az ambivalens attitűdök jele. Olyan kutatásokról is tudunk, ahol a kitöltési időnek nem volt hatása az adatminőségre. Olson és Bilgen (2011) nem talált összefüggést a kitöltés sebessége és az igenlés között, Kutschar, Weichbold

és Osterbrink (2019) adatain pedig nem korrelált a kitöltési idő és a részleges nemválaszolás mértéke. Fontos, hogy az imént bemutatott eredmények relevanciáját gyengíti, hogy döntő részük online kérdőívek alapján készült. Kérdéses, hogy milyen mértékben érvényesek ezek az eredmények a személyes megkérdezésekre, ahol a kérdezőbiztos, mint láttuk, befolyásolhatja a kitöltési időt. Erről jóval kevesebb kutatási eredmény ismert.

Ahogy említettük a kitöltési idő függhet a válaszadó kognitív képességeitől, motiváltságától, tudásától (Gummer–Roßmann 2015). A kognitív képességek leggyakoribb proxyjai az életkor és az iskolai végzettség (Olson–Peytchev 2007). Korábbi kutatások alapján az idősebb válaszadók tipikusan lassabban töltik ki a kérdőíveket (Loosveldt–Beullens 2013a), igaz, Beullens, Loosveldt és Vandenplas (2019) ESS adatokat használó elemzése alapján a fenti jelenség nem független a kulturális meghatározottságokról. Egyes országokban nagyobb, míg más országokban minimális (3 perc körüli) a különbség a fiatalok és az idősek kitöltési ideje között. Az országok közötti különbség elsősorban abban ragadható meg, hogy mekkora volt a hatása az adott országban a kérdezőbiztos személyének a válaszok varianciájára. Azokban az országokban, ahol a kérdezőbiztosok hatása kisebb volt, jóval nagyobb volt a különbség az idősek és fiatalok között, mint ott, ahol a kérdezőbiztos szerepe jelentősebb volt. Az iskolai végzettség szerepe nem egyértelmű. Feltételezhetjük, hogy a magasabb végzettséggel rendelkezőknek jobbak a kognitív képességeik, nagyobb a tudásuk és könnyebben verbalizálják az attitűdjeikhez, mindezek miatt pedig gyorsabban töltik ki a kérdőívet (Vandenplas et al. 2018). Olson és Bilgen (2011) éppen ellenkezőleg a magasabb végzettségűeknél hosszabb kitöltési időt talált, aminek oka lehet a lelkiismeretesebb válaszadás, a nagyobb motiváltság. Malhotra (2008) a legnagyobb mérési hibákat az alacsonyabb végzettségű válaszadók rövid kérdőíveinél találta. Hasonlóképpen Zhang és Conrad (2014) is az alacsonyabb végzettségűeknél talált erősebb összefüggést a gyors kitöltés és a nem-differenciált válaszadás között.

Végül fontos megemlíteni az ESS nemzetközi jellegét. Több korábbi kutatás rávilágított, hogy egyes mérési hibák kulturálisan meghatározottak lehetnek (Hui–Triandis 1989, Clarke 2001, Johnson–Van de Vijver 2003, Villar 2009). A kitöltési idő esetében ilyen országspecifikus tényező lehet például a nyelv. Az ESS 5. hullámában a kérdőív nyelve 26,5%-ot magyarázott a kitöltési időből (Loosveldt–Beullens 2013a). Ez a magyarázóerő bár jelentősen átfed az országok magyarázóerejével, nem elhanyagolható.

A fenti áttekintés egyik tanulsága, hogy a kitöltés sebessége könnyen negatív hatást gyakorolhat az adatminőségre. Ugyanakkor az is látható, hogy a korábbi kutatások eredményei meglehetősen vegyesek és főként online mintákon alapulnak.

ADATOK ÉS MÓDSZER

Adatok

Elemzésünkben az ESS 9. hullámának adatait használtuk, amelyek 30 európai országban lettek felvéve 2018–2019-ben. Az adatfelvétel módja minden országban számítógéppel támogatott személyes megkérdezés volt (CAPI). Az elemzéshez az összes ország adatait tartalmazó adatbázist felhasználtuk, amely 47 086 válaszadót tartalmaz. A kérdőív számos témát érintett: például bevándorlás, politikai attitűdök, egészség, vallás, jólét. Az állandó főkérdőív mellett a 9. hullám rotálódó blokkjai az igazságosság és méltányosság (G modul) és az életszakaszok témában készültek (D modul). A kérdőív kitöltése átlagosan egy órát vett igénybe.

Az elemzéshez használt változók

Kitöltési idő és egyéb független változók

Az ESS régóta nagy gondot fordít a kiváló adatminőség biztosításra és bizonyítékokon alapuló (*evidence-based*) kérdőívezésre, ezért számos paraadatot mér és bocsájt rendelkezésre. A kitöltési idő is egy ilyen paraadat. Az ESS 9. hullámában rendelkezésünkre állt nem csak a teljes kitöltési idő percben megadva, hanem az egyes moduloké is külön-külön. Az elemzésben az adatminőség-indikátortól függően variáljuk, hogy a teljes kitöltési időt vonjuk be a modellbe vagy csak a releváns modul hosszát. Az ESS úgy bocsájtja rendelkezésre az adatokat, hogy a több napon át tartó lekérdezések hiányzó értéként szerepelnek, ám a kitöltési időt mérő változó még így is tartalmazott nehezen elképzelhető (pl. 12 óra) vagy lehetetlen értékeket. Az extrém értékeket oly módon távolítottuk el, hogy modulonként az átlagtól a szórás háromszorosánál távolabb eső értékeket kizártuk az elemzésből.

A modellekben olyan szociodemográfiai változókra is kontrollálni kívántunk, melyek elméleti alapon összefügghetnek a kitöltés sebességével. Ezek a változók a nem, az életkor és az iskolai végzettség voltak.

Részleges nemválaszolás

Az első függő változónk a részleges nemválaszolás volt. Az ESS-ben a válaszadónak minden kérdésnél lehetősége volt visszautasítani a válaszadást, „Nem tudja” vagy „Nem válaszol”³ válaszlehetőséget választani. Jelen tanulmányban nem áll módunkban a két opció közötti különbségeket felrajzolni, így a két válaszopciót egyként (részleges nemválaszolás) kezeltük. A részleges nemválaszolás indikátora tehát azt méri, hogy a válaszadó (a teljes kérdőívben) hány kérdésnél tagadta meg a választ vagy válaszolta azt, hogy *nem tud* válaszolni a kérdésre.

Nem-differenciált válaszadás

A nem-differenciált válaszadás az a jelenség, amikor a válaszadó nem a valós véleményét fejezi ki, hanem például ugyanazt a választ adja kérdések sorozatára (*straightlining*). Ez tipikusan az azonos skálán kérdezett táblázatos (*grid*) formátumú kérdéseket érinti. A kérdőív leghosszabb attitűdszekcióján (H modul, lásd 1. számú melléklet) vizsgáltuk meg, hogy a válaszadók a kérdések mekkora részében választottak egymást követően ugyanakkora értéket. A változó az egymást követő azonos válaszok maximumának és a kérdésblokkban szereplő kérdések számának (21) hányadosa. Vagyis a változó egy 0 és 1 közötti értéket vesz föl, ahol 1 a minden kérdésre azonos válaszadást, míg a 0 az egymást követő kérdésekre következetesen eltérő válaszadást jelenti.⁴

Társadalmilag elvárt válaszadás

A társadalmilag elvárt válaszadás (*social desirability bias, SDB*), más szóval az a jelenség, amikor a válaszadó nem a valós véleményét fejezi ki, hanem azt a választ adja, ami az ő percepciója szerint a társadalom által a legelfogadottabb, leginkább elvárt válasz, azaz kifejezetten kerüli a társadalom által elutasított válaszokat (Tourangeau–Yan 2007), széles körben használt adatminőség-indikátor. A potenciálisan társadalmilag elvárt válaszadási mechanizmusokat előidézhető kérdések kiválasztásához Roberts és Jäckle (2012) tanulmányát vettük alapul (lásd 1. számú melléklet). A végső függő változó 0–1 értéket vesz fel, ahol az 1 esetén a válaszadó minden vizsgált kérdésre a társadalmilag elvárt választ adta. Erre az analógiára készítettünk egy olyan változót is, amely a társadalmilag elutasított válaszok arányát méri, 0–1 értéket vesz fel, ahol az 1 a minden vizsgált változó esetében társadalmilag elutasított vélemény megfogalmazását jelenti.

3 Valójában van egy harmadik „*Not applicable*” lehetőség, amelyet arra használnak a kérdezőbiztosok, ha nem vonatkozik a kérdés a válaszadóra (~ *system missing*). Ezt a lehetőséget nem vontuk be a változóba, mivel nem rossz adatminőséget indikál.

4 A nem-differenciált válaszadásnak ennél valójában jóval több és szofisztikáltabb formája létezik, melyeket jelen tanulmányban nem áll módunkban megvizsgálni. (Áttekintésért lásd például: Kim et al. 2019).

Igenlés

Az igenlés (*acquiescence*) az a tendencia, amikor a válaszadó a valós véleményétől függetlenül egyetért valamilyen állítással, megállapítással (Couch–Keniston 1960). Korábbi kutatások alapján gyakori válaszadói hiba, hogy azok, akik nem hajlandóak megfelelő erőfeszítést tenni a válaszadásra, hajlamosak inkább egyetérteni a prezentált állításokkal, mivel az egyetértés kisebb kognitív erőfeszítéssel jár, mint az ellentmondás (Krosnick 1991). Ez különösen a dichotóm kérdéseknél vagy a Likert-skáláknál jellemző (Roberts et al. 2010). A mutató kialakítására a kérdőív B moduljának vonatkozó 4 kérdését (B33–B36), illetve G moduljának 7 kérdését (G26–G32) vettük alapul (lásd 1. Melléklet). Az egyes kérdések a megkérdezetteket minden esetben állításokkal való egyetértésükről kérdezik 1–5-ig terjedő Likert-skálán. Az igenlés értékelésére a nevezett 11 kérdésre adott 1–2 értékek (Teljes mértékben egyetért; Egyetért) arányát számítottuk ki válaszadónként. Vagyis a mutató 0–1 értéket vesz fel, ahol az 1 a mindennel egyetértést jelenti.

Minden függő változót úgy alakítottunk ki, hogy a kiválasztott szempontok szerint minden esetben a magasabb érték jelenti a rosszabb minőséget.

A kitöltési idő és a kialakított változók főbb karakterisztikáit a 1. táblázat foglalja össze. A táblázat alapján látható, hogy az egyes változók mintaterjedelme eltérő. Annak érdekében, hogy az egyes minőségi mutatók skálája ne befolyásolja eltérő mértékben az elemzést a skálákat az elemzéshez standardizáltuk (Z-Score).

1. táblázat. A kitöltési idő és az adatminőség indikátorok leíró statisztikai jellemzői

	Kitöltési idő (perc)	Részleges nemválaszolás	Nem differenciált	Igenlés	Társadalmilag elvárt	Társadalmilag elutasított
Átlag	60,17	0,13	0,49	0,48	0,09	0,13
Medián	58,00	0,10	0,45	0,50	0,07	0,10
Szórás	19,32	0,09	0,17	0,21	0,12	0,09
Terjedelem	121,00	0,95	1,00	1,00	0,86	0,95
Minimum	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximum	129,00	0,95	1,00	1,00	0,86	0,95

Forrás: saját szerkesztés

Statisztikai módszerek

Kutatási kérdésünk megválaszolására megvizsgáltuk a kialakított mutatók kapcsolatát a kitöltési idővel. Ennek érdekében öt lineáris regressziós modellt futtattunk le,⁵ melyekben kontrollváltozóként szerepeltettük a kitöltő nemét, korát és legmagasabb befejezett iskolai végzettségét.⁶ A kategoriális változók (nem, iskolai végzettség), illetve a kutatás központjában álló kitöltési idő szerepének pontosabb vizsgálatára a változók interakciós hatását is vizsgáltuk. Mivel minden változó hatására kíváncsiak voltunk, a lineáris regresszió lefutásakor az egyes változókat egyetlen lépésben vontuk be a modellbe. A kérdezett neme dummy változóként került be a modellbe, a nők esetében veszi fel az 1 értéket, illetve az iskolai végzettség esetében az alacsony végzettség az ISCED 1 és 2 szinteket, míg a középfokú végzettség az ISCED 3 szintet tömöríti.⁷ Az iskolai végzettséget az elemzés módszeréből eredően nominális skálaként értelmeztük.

⁵ Az elemzés során az ESS által javasolt elemzési súlyt (*analysis weight*) használtuk.

⁶ Az iskolai végzettséget háromértékű mutatóként kezeltük: alap-, közép- és felsőfokú végzettség.

⁷ ISCED 1: Alapfokú oktatás; ISCED 2: Középfokú oktatás alsó szintje; ISCED 3: Középfokú oktatás felső szintje. Az ISCED 1–2 magyar viszonylatban az általános iskolát jelenti, míg az ISCED 3 a középfokú végzettséget. Az ennél magasabb ISCED kategóriák felsőfokú végzettséget jelentenek az adatbázisban.

A kitöltési idő és a független változók között fennálló kapcsolat vizsgálatára a kitöltési időt kategoriális változóvá alakítottuk. A kategoriális változó leképzésére egy ötállású változót hoztunk létre, ahol a szélsőértékek az átlagos kitöltési időtől kétszeres szórástávolságot meghaladó értékeket tömörítették, a középérték pedig az átlagtól maximum egyszeres szórásra található értékek. A kialakított 5 minőségindikátor átlagos értékeit a kategoriális változó szerint bontva szemrevételeztük. A kapcsolat további vizsgálatára pontdiagramon vizsgáltuk az adatpontok elhelyezkedését a kitöltési idő és a vizsgált minőségindikátorok relevanciájában. A pontdiagramok segítségével lineáris, négyzetes, köbös és logaritmikus kapcsolatot egyaránt vizsgáltunk. A vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy mind az öt változó esetében a kitöltési idő négyzetes kapcsolatban áll az egyes indikátorokkal. Ennek tudatában a modellbe a kitöltési idő négyzetes változóját is bevontuk. Emellett vizsgálatunk azt is megmutatta, hogy a kutatásunk során kialakított igenlés változó és a kitöltési idő között nincs kapcsolat. Ennek tudatában az elemzés során az igenlés-indikátorra nem készítettünk magyarázó modellt.

2. táblázat.

A kitöltési idő magyarázóereje az öt vizsgált minőségindikátor varianciájában kapcsolattípusonként

Kapcsolat (R2)	Részleges nemválaszolás	Nem-differenciált válaszadás	Igenlés	Társadalmilag elvárt válaszadás	Társadalmilag elutasított
Lineáris	0,01	0,009	0	0,013	0,006
Logaritmikus	0,016	0,013	0	0,016	0,007
Köbös	0,023	0,015	0	0,017	0,008
Négyzetes	0,025	0,017	0	0,018	0,008

Forrás: saját szerkesztés.

Elemzésünk második felében megvizsgáltuk, hogy a modell eltérő-e országoként. Ennek első lépéseként megvizsgáltuk, hogy a kialakított öt modell hogyan változik országoként. Mivel az öt kialakított indikátor nem normál eloszlású (K-S teszt: $p < 0,001$), az elemzésekhez nemparaméteres tesztek alkalmazunk. Ezt követően a modelleket országoként is lefuttattuk, és megvizsgáltuk, hogy a magyarázóerő, a kitöltési idő szignifikanciája, és standard béta értéke hogyan változik.

A kutatás korai szakaszában, mivel az adatok térben klaszterezettek, többszintű regressziós modellt terveztünk alkalmazni. Azonban a modell túl sok ország esetében inszignifikáns eredményeket mutatott. A teljes modell magyarázóereje, illetve az egyes országokon belüli magyarázóerők az elvártnál alacsonyabbak voltak. Ennek tudatában, mivel nem akartuk kihagyni az elemzésből az országok nagyobb részét, úgy döntöttünk, hogy elvetjük a többszintű regresszió ötletét, és országoként külön vizsgáljuk a modellt.

Elemzés

Összesített modell

Mind a négy vizsgált minőségindikátor esetében szignifikáns magyarázóerejű modellt láthatunk (3. táblázat), habár a magyarázóerő alacsonynak mondható (0,020 és 0,135 között változó korrigált R^2 érték). Mindez rámutat arra, hogy a kitöltési idő és a kontrollváltozók csak kis részét magyarázzák a kitöltés minőségének.

Az egyes modellek magyarázóereje eltérő, melynek köszönhetően megvizsgálhatjuk, hogy mely minőségindikátorok esetében jelentősebb a modellekbe bevont változók magyarázóereje. A legnagyobb magyarázóerőt a társadalmilag elvárt válaszadás esetén láthatjuk ($R^2=0,135$). A társadalmilag elvárt válaszadás és a kitöltési idő között szignifikáns pozitív kapcsolat figyelhető meg, amely arra enged következtetni, hogy a kérdőívet kitöltők számára hosszabb időbe telik a társadalmilag elvárt válaszok megadása, amennyiben az ezirányú megfelelés a céljuk. Mindennek magyarázata lehet, hogy az elvárt válaszok megtalálása hosszabb ideig tartó

kognitív folyamatot igényel. Ez alapján igazoltnak tekintjük, hogy a kitöltési idő összefüggésben van a társadalmilag elfogadott válaszadásnak betudható hibafaktorokkal, mely alapján a túlzottan hosszú kitöltési idő alapján következtethetünk hibás kitöltésre. A modellt interakciós tagokkal együtt is futtatva csupán részleges magyarázóerő-emelkedés figyelhető meg (lásd 3. számú melléklet). A szociodemográfiai kontrollváltozók esetében a modell szintén szignifikáns összefüggéseket mutat, mely alól a kitöltési idő és a nem interakciós hatása a kivétel. Ez alapján arra következtettünk, hogy a válaszadó neme, kora és iskolai végzettsége egyaránt szerepet játszik a kitöltés minőségében, ugyanakkor a nemek között a kitöltési idő társadalmilag elvárt válaszadásra gyakorolt hatását tekintve nincs különbség.

A társadalmilag elutasított válaszadással a társadalmilag elvárt válaszadáshoz hasonlóan összefüggést mutat a kérdőív kitöltésének sebessége, habár ebben az esetben rendkívül kismértékű összefüggés látható ($B=-0,001$), melynek standard béta értéke mindössze $-0,177$. A két változó között gyenge negatív kapcsolat figyelhető meg, vagyis a rövidebb idő alatt kitöltött kérdőívek esetében valószínűbb, hogy fennáll a társadalmilag elutasított válaszadás problematikája. Ugyanakkor a gyenge kapcsolat és a gyenge magyarázóerő ($R^2=0,054$) miatt, feltételezhető, hogy a társadalmilag elutasított válaszadás mögött más okok állnak.

A részleges nemválaszolás esetében alacsonyabb magyarázóerőt láthatunk ($R^2=0,040$). A részleges nemválaszolás és a kitöltési idő között szignifikáns negatív kapcsolat van, vagyis a rövidebb idő alatt kitöltött kérdőívek esetén megnő az esélye a részleges nemválaszolásnak. Nemek szerint nincs különbség, ugyanakkor a válaszadó kora befolyásoló tényező. A fiatalabbak esetében ritkább a részleges nemválaszolás, habár az összefüggés beta és standard beta együtthatója alacsony. Az interakciós összefüggéseket vizsgálva elmondható, hogy a kitöltési idő és a részleges nemválaszolás közötti összefüggést kismértékben befolyásolja a válaszadó iskolai végzettsége, miszerint a magasabb iskolai végzettségűek között a részleges nemválaszolás esetén gyorsabb kérdőív kitöltést láthatunk.

A nem-differenciált válaszadás esetében látható a felállított modellek közül a legalacsonyabb magyarázóerő ($R^2=0,020$). A látható negatív összefüggés azonban továbbra is gyenge, melyet kismértékben befolyásol a válaszadó neme és iskolai végzettsége. Ezek alapján a nem-differenciált válaszadás esetében a társadalmilag elutasított válaszadáshoz hasonló következtetés vonható le, miszerint a nem-differenciált válaszadás hátterében a kitöltési időtől független kiváltó okok állhatnak.

Összességében elmondható, hogy a vizsgált adatminőség-indikátorok közül a részleges nemválaszolással, illetve a társadalmilag elvárt válaszadással áll leginkább összefüggésben a kitöltési sebesség, habár a két mutató tekintetében eltérő irányú az együttjárás.

ORSZÁGOK KÖZÖTTI ELTÉRÉSEK

Annak érdekében, hogy az eredmények érvényességét tovább teszteljük, az egyes modelleket az ESS 9. hullámában résztvevő országok válaszadóira külön-külön is lefuttattuk (lásd: 2. számú melléklet). A modellek az országok nagyobb részében szignifikánsan magyarázzák a minőségindikátorokat. A 26 résztvevő országból a részleges nemválaszolás esetében 14 országban (54%), a nem-differenciált válaszadás esetében 10 országban (38%), a társadalmilag elvárt válaszadás esetében 20 országban (77%), illetve a társadalmilag elutasított válaszadás esetében 15 országban (58%) mutatott szignifikáns magyarázóerőt a modell. Az egyes országokban azonban eltérő magyarázóerőről számolhatunk be. Amennyiben a modellben a kitöltési idő hatását vizsgáljuk, már eltérő képet kapunk, mivel a szignifikáns modellel rendelkező országok csupán egy töredékében mutatnak szignifikáns kapcsolatot a kitöltési idő és a vizsgált minőségmutatók. Németország, Olaszország, Spanyolország

4. táblázat. A minőségindikátorokra illesztett lineáris regressziós modellek eredményei

	Részleges nemválaszlás						Nem-differenciált választás						Társadalmilag elvárt választás						Társadalmilag elutasított választás					
	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	B	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	B	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	B	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	
Korrigált R-négyzet	0,040						0,020						0,135						0,054					
Konstans	14,547	0,439		33,163	0,000	0,193	0,004		48,755	0,000	0,000	0,476	0,008		56,429	0,000	0,093	0,005			19,159	0,000		
Kitöltési idő	-0,292	0,013	-0,547	-22,971	0,000	-0,002	0,000	-0,407	-16,941	0,000	0,000	0,003	0,000	0,312	13,815	0,000	-0,001	0,000	-0,177	-7,508	0,000	0,000		
Kitöltési idő ²	0,002	0,000	0,459	19,310	0,000	0,000	0,000	0,321	13,351	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,217	-9,643	0,000	0,000	0,000	0,109	4,602	0,000	0,000		
Életkor	0,035	0,003	0,065	12,750	0,000	0,000	0,000	0,030	5,820	0,000	-0,001	0,000	0,000	-0,061	-12,616	0,000	0,000	0,000	0,038	7,597	0,000	0,000		
Neme: Nő	0,607	0,103	0,029	5,914	0,000	-0,002	0,001	-0,011	-2,109	0,035	-0,011	0,002	0,002	-0,027	-5,730	0,000	0,005	0,001	0,022	4,490	0,000	0,000		
Iskolai végzettség (ISCED1,2)	2,513	0,129	0,113	19,549	0,000	0,015	0,001	0,074	12,705	0,000	-0,167	0,002	0,002	-0,373	-67,684	0,000	0,059	0,001	0,238	41,289	0,000	0,000		
Iskolai végzettség (ISCED3)	0,059	0,124	0,003	0,472	0,637	0,006	0,001	0,030	5,260	0,000	-0,115	0,002	0,002	-0,263	-48,303	0,000	0,033	0,001	0,138	24,264	0,000	0,000		

Forrás: saját szerkesztés.

és az Egyesült Királyság kiemelendők, ahol a modell alapján a társadalmilag elutasított válaszadás kivételével a többi vizsgált mutatóra szignifikáns összefüggés mutatható ki a kitöltési idővel. A kitöltési idő és a minőség-indikátorok közötti összefüggések iránya minden esetben megfelel a várakozásnak, ugyanakkor erejük változó. Ebből arra következtethetünk, hogy az országok között fennálló kulturális különbségek vélhetően jelentős hatással vannak arra, hogy az egyes vizsgált hibák hogyan függenek össze a kitöltési idővel.

DISZKUZZIÓ

A tanulmány célja a kérdőív kitöltési idejének és az adatminőség kapcsolatának vizsgálata volt. Az ESS 9. hullámának adatain öt adatminőség-indikátort készítettünk. Regressziós modelleket használtunk a kitöltési idő hatásának feltárására.

Számos korábbi kutatással (Malhotra 2008; Conrad et al. 2011; Loosveldt–Beullens 2013a, 2017; Zhang–Conrad 2014; Revilla–Ochoa 2015) összehangban, több országban gyenge, de szignifikáns összefüggést találtunk a kitöltési idő (vagy a kitöltési sebessége) és az adatminőség között, a szociodemográfiai jellemzők kontroll alatt tartása mellett is. A túlzottan rövid kitöltési idő öt országban (Németországban, Spanyolországban, Franciaországban, Egyesült Királyságban, Olaszországban) párosul differenciálatlan válaszadással, tehát magas részleges nemválaszolással. Mindez megfelel Loosveldt–Beullens (2013a) eredményeinek és alátámasztja Vandendplas és szerzőtársai (2018) eredményeit is. A *speeding* – a szakirodalomban viszonylag jól dokumentált – negatív hatásainak bemutatása mellett azonban adataink árnyalják a képet, ugyanis a túlzottan *elnyújtott* kérdezés is gyenge adatminőséggel párosul ugyanebben az öt országban, mégpedig magas társadalmilag elvárt válaszadással. Sőt, a differenciálatlan válaszadásra és a társadalmilag elvárt válaszadásra futtatott modellek magyarázóerejének összehasonlításából az következik, hogy nagyobb negatív hatása van a túl hosszú kitöltési időnek, mint a túl rövidnek. Az igenlés ugyanakkor minimális összefüggést mutat a kitöltési idővel. Fontos továbbá leszögezni, hogy ezek az összefüggések minden vizsgált demográfiai csoportban fennállnak, annak ellenére, hogy például a különböző életkorú vagy végzettségű egyének kitöltési ideje akár jelentősen eltérhet (Loosveldt–Beullens 2013a). Nem ugyanakkora hatást fejt ki ugyanakkor az optimális sebességtől való eltérés a különböző demográfiai csoportokban.

Ezek az adatok felhívják a figyelmet arra, hogy a kérdezés sebességének kontrollálásával az ESS-nek továbbra is szükséges foglalkoznia. A kérdezőbiztosok képzésénél nagyobb hangsúlyt kell fektetni arra, hogy miként ismerhető fel a *speeding* attitűd és hogyan lehet kordában tartani. Úgy tűnik azonban, hogy a túlzott lassítás sem célravezető. Az adatokból az feltételezhető, hogy gyakran azért lassú a kitöltés, mert a válaszadó sokat gondolkodik, hezitál, nincs határozott véleménye, de szeretne megfelelni a kérdezőbiztosnak, és végül az elvártnak vélt választ adja. Ilyen válaszadóknál akár többször is hangsúlyozhatja a kérdezőbiztos, hogy nem feltétlenül kell minden kérdésre válaszolni, megerősítheti, hogy „az is rendben van, ha nincs véleménye ezzel kapcsolatban”. A cél a tanulmány bevezetőjében említett *optimális sebesség* közös megtalálása. Ajánljuk a kérdezőbiztosok határozottabb monitorozását, például az átlagos kitöltési idő nyomon követésével. Az országok közötti jelentős különbségek továbbá arra is rámutatnak, hogy további egységesítési törekvések szükségesek, hiszen mind a kitöltési idő hatásában, mind az adatminőségben komoly különbségek vannak az országok között. Jó hír, hogy a magyar adatfelvétel adatminőség szempontjából a jobbak közé tartozik, a kitöltési idő együtthatója pedig egyik modellben sem volt szignifikáns.

Tanulmányunk egyik korlátja, hogy az adatminőség különbségeinek *okaira* nem tér ki. Ahogy a korábbi kutatások eredményeiből kitűnik, a kérdezőbiztosok szerepe feltételezhetően meghatározó a kitöltési idő és az

adatminőség kapcsolatában. A jövőbeni kutatások egyik fontos terepe lehet annak feltárása, hogy a kérdezőbiztos személye mennyit magyaráz az általunk bemutatott összefüggésekből. Ilyen vizsgálatok értelemszerűen pontosíthatják a fenti ajánlásokat. Egy további korlát, hogy az ESS adatok elemzése alapján nem állt módunkban kauzalitást vizsgálni. Szükség lenne olyan kísérletekre, ahol a válaszadók véletlenszerűen rendelődnek olyan kérdezőbiztosokhoz, akik az átlagosnál gyorsabb tempóban, illetve az átlagosnál lassabb tempóban olvassák fel a kérdéseket. Az azzal való kísérletezést is fontos jövőbeni kutatási területnek tartjuk, hogy azonosítani tudjuk, mely válaszadói csoportok számára mi az optimális kitöltési idő, illetve milyen kérdezőbiztosi technikákkal érhető el az, hogy a lekérdezés az optimális mederben maradjon, vagyis az adatok az elvárható legjobb minőségben kerüljenek rögzítésre.

Tanulmányunk elsőként vizsgálta komplex indikátorokkal az ESS által gyűjtött adatokon azt, hogy hogyan függ össze a kérdezési idő az adatminőséggel. Következtetésként levonható, hogy a kérdezési idő mindkét irányba való kilengése negatív hatással lehet az adatok minőségére, igaz ez a hatás nem kifejezetten erős. Mindazonáltal egy magas színvonalú, tudományosan megalapozott nemzetközi kutatás (mint az ESS) számára fontos visszacsatolás, hogy a kérdezési idő monitorozására nagyobb figyelmet szükséges fordítani.

HIVATKOZÁSOK

- Beullens, K. – Loosveldt, G. – Vandenplas, C. (2019) Interviewer effects among older respondents in the European Social Survey. *International Journal of Public Opinion Research*, 31(4), 609–625. <https://doi.org/10.1093/ijpor/edy031>
- Böhme, M. – Stöhr, T. (2014) Household interview duration analysis in CAPI survey management. *Field Methods*, 26(4), 390–405. <https://doi.org/10.1177/1525822x14528450>
- Clarke, I. (2001) Extreme response style in cross-cultural research. *International Marketing Review*, 18(3), 301–324. <https://doi.org/10.1108/02651330110396488>
- Conrad, F. G. – Tourangeau, R. – Couper, M. P. – Zhang, C. (2011) Interactive interventions in web surveys can increase response accuracy. Presented at: The American Association for Public Opinion Research (AAPOR) 66th Annual Conference, 2011
- Couch, A. – Keniston, K. (1960) Yeasayers and naysayers: Agreeing response set as a personality variable. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 60(2), 151. <https://doi.org/10.1037/h0040372>
- Draisma, S. – Dijkstra, W. (2004) Response latency and (para) linguistic expressions as indicators of response error. *Methods for testing and evaluating survey questionnaires*. Hoboken, NJ Wiley. DOI: 10.1002/0471654728.ch7
- Grant, J. T. – Mockabee, S. T. – Monson, J. Q. (2010) Campaign effects on the accessibility of party identification. *Political Research Quarterly*, 63(4), 811–821. <https://doi.org/10.1177/1065912909336269>
- Gummer, T. – Roßmann, J. (2015) Explaining interview duration in web surveys: A multilevel approach. *Social Science Computer Review*, 33(2), 217–234. <https://doi.org/10.1177/0894439314533479>
- Heerwegh, D. (2003) Explaining response latencies and changing answers using client-side paradata from a web survey. *Social Science Computer Review*, 21(3), 360–373. <https://doi.org/10.1177/0894439303253985>
- Hui, C. H. – Triandis, H. C. (1989) Effects of culture and response format on extreme response style. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 20(3), 296–309. <https://doi.org/10.1177/0022022189203004>
- Johnson, T. P. – Van de Vijver, F. J. (2003) Social desirability in cross-cultural research. *Cross-Cultural Survey Methods*, 325, 195–204.
- Kim, Y. – Dykema, J. – Stevenson, J. – Black, P. – Moberg, D. P. (2019) Straightlining: overview of measurement, comparison of indicators, and effects in mail–web mixed-mode surveys. *Social Science Computer Review*, 37(2), 214–233. <https://doi.org/10.1177/0894439317752406>
- Krosnick, J. A. (1991) Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveys. *Applied cognitive psychology*, 5(3), 213–236. <https://doi.org/10.1002/acp.2350050305>
- Kutschar, P. – Weichbold, M. – Osterbrink, J. (2019) Effects of age and cognitive function on data quality of standardized surveys in nursing home populations. *BMC geriatrics*, 19(1), 244. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1258-0>
- Loosveldt, G. – Beullens, K. (2013a) 'How long will it take?' An analysis of interview length in the fifth round of the European Social Survey. *Survey Research Methods*, 7(2), 69–78. <https://doi.org/10.18148/srm/2013.v7i2.5086>
- Loosveldt, G. – Beullens, K. (2013b) The impact of respondents and interviewers on interview speed in face-to-face interviews. *Social Science Research*, 42(6), 1422–1430. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2013.06.005>
- Loosveldt, G. – Beullens, K. (2017) Interviewer effects on non-differentiation and straightlining in the European Social Survey. *Journal of Official Statistics*, 33(2), 409–426. <https://doi.org/10.1515/jos-2017-0020>
- Malhotra, N. (2008) Completion time and response order effects in web surveys. *Public Opinion Quarterly*, 72(5), 914–934. <https://doi.org/10.1093/poq/nfn050>
- McClamroch, K. J. (2011) Evaluating the usability of personal digital assistants to collect behavioral data on adolescents with paradata. *Field Methods*, 23(3), 219–242. <https://doi.org/10.1177/1525822x11405826>
- Olson, K. – Bilgen, I. (2011) The role of interviewer experience on acquiescence. *Public Opinion Quarterly*, 75(1), 99–114. <https://doi.org/10.1093/poq/nfq067>
- Olson, K. – Peytchev, A. (2007) Effect of interviewer experience on interview pace and interviewer attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 71(2), 273–286. <https://doi.org/10.1093/poq/nfm007>
- Revilla, M. – Ochoa, C. (2015) What are the links in a Web survey among response time, quality, and auto-evaluation of the efforts done? *Social Science Computer Review*, 33(1), 97–114. <https://doi.org/10.1177/0894439314531214>
- Roberts, C. – Eva, G. – Allum, N. – Lynn, P. (2010) *Data quality in telephone surveys and the effect of questionnaire length: A cross-national experiment*. ISER Working Paper Series.
- Roberts, C. – Jäckle, A. (2012) *Causes of mode effects: Separating out interviewer and stimulus effects in comparisons of face-to-face and telephone surveys*. ISER Working Paper Series.

- Tourangeau, R. – Yan, T. (2007) Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin*, 133(5), 859. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.859>
- Vandenplas, C. – Beullens, K. – Loosveldt, G. (2019) Linking interview speed and interviewer effects on target variables in face-to-face surveys. *Survey Research Methods*, 13(3), 249–265. <https://doi.org/10.18148/srm/2019.v13i3.7321>
- Vandenplas, C. – Loosveldt, G. – Beullens, K. – Denies, K. (2018) Are interviewer effects on interview speed related to interviewer effects on straight-lining tendency in the European Social Survey? An interviewer-related analysis. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 6(4), 516–538. <https://doi.org/10.1093/jssam/smx034>
- Villar, A. (2009) *Agreement answer scale design for multilingual surveys: Effects of translation-related changes in verbal labels on response styles and response distributions*. Lincoln, Nebraska.
- Zhang, C. – Conrad, F. (2014) Speeding in web surveys: The tendency to answer very fast and its association with straightlining. *Survey Research Methods*, 8(2), 127–135. <https://doi.org/10.18148/srm/2014.v8i2.5453>

FÜGGELÉK

1. melléklet. Felhasznált változók

Item	Változó	STR	AQ	SDB	EXT
freehms	Gays and lesbians free to live life as they wish (Meleg férfiak és leszbikus nők szabadon úgy élik az életüket, ahogy szeretnék)			1-2	5
polintr	How interested in politics (Mennyire érdeklő a politika?)			1-2	4
imsmetn	Allow many/few immigrants of same race/ethnic group as majority (Saját etnikumú/fajú bevándorlók beengedése az országba)			1-2	4
imdfetn	Allow many/few immigrants of different race/ethnic group from majority (Más kisebbségi etnikumú/fajú bevándorlók beengedése az országba)			1-2	4
impctr	Allow many/few immigrants from poorer countries outside Europe (Európán kívüli szegényebb régiókból bevándorlók beengedése az országba)			1-2	4
rlgatnd	How often attend religious services apart from special occasions (Milyen gyakran vesz részt vallási eseményeken, a főbb vallási ünnepeket nem számítva?)			1	4
vote	Voted last national election (Utolsó nemzeti választáson szavazott)			1	2
hinctnta	Household's total net income, all sources (Háztartás jövedelme, minden forrás)			6-10	1
ppltrst	Most people can be trusted or you can't be too careful (A legtöbb emberben meg lehet bízni vagy nem lehet az ember elég óvatos)			7-10	0
imbgeco	Immigration bad or good for country's economy (A bevándorlás jó vagy rossz az ország gazdaságának)			7-10	0
imueclt	Country's cultural life undermined or enriched by immigrants (A kulturális életének általában véve ártanak, vagy inkább gazdagítják, akik más országból idejönnek élni)			7-10	0
imwbcnt	Immigrants make country worse or better place to live (Rosszabb, vagy jobb hely lett-e az ország azzal, hogy más országból idejöttek emberek élni?)			7-10	0
rlgdgr	How religious are you (Mennyire vallásos?)			6-10	0
stflife	How satisfied with life as a whole (Mindent egybevéve, mennyire érzi magát boldognak?)			7-10	0
ipcrtiv	Important to think new ideas and being creative (Fontos számára, hogy új dolgokat találjon ki, hogy kreatív legyen. Szereti a dolgokat a saját egyéni módján intézni)	x			
imprich	Important to be rich, have money and expensive things (Fontos számára, hogy gazdag legyen. Azt akarja, hogy sok pénze és drága dolgai legyenek.)	x			
ipeqopt	Important that people are treated equally and have equal opportunities (Fontosnak tartja, hogy minden ember egyforma bánásmódban részesüljön. Azt gondolja, hogy mindenkinek egyenlő lehetőséggel kellene rendelkeznie az életben.)	x			

Item	Változó	STR	AQ	SDB	EXT
ipshabt	Important to show abilities and be admired (Fontos számára, hogy megmutassa képességeit. Azt akarja, hogy az emberek nagyra becsüljék azért, amit tesz)	x			
impsafe	Important to live in secure and safe surroundings (Fontos számára, hogy biztonságos körülmények között éljen. Elkerül mindent, ami veszélyezteti biztonságát)	x			
impdiff	Important to try new and different things in life (Szereti a meglepetéseket, és szeret mindig új dolgokat csinálni. Fontosnak tartja, hogy az ember különféle dolgokat csináljon életében.)	x			
ipfrule	Important to do what is told and follow rules (Azt gondolja, hogy az embereknek azt kell csinálniuk, amit mások mondanak nekik)	x			
ipudrst	Important to understand different people (Fontos számára, hogy meghallgassa azokat, akik másmilyenek, mint ő. Még akkor is, ha nem ért egyet velük, meg akarja érteni őket)	x			
ipmodst	Important to be humble and modest, not draw attention (Fontos számára, hogy szerény és visszafogott legyen. Megpróbál úgy élni, hogy ne vonja magára mások figyelmét)	x			
ipgdtim	Important to have a good time (Fontos számára, hogy jól érezze magát. Szereti kényeztetni magát)	x			
impfree	Important to make own decisions and be free (Fontos számára, hogy saját maga döntsön arról, hogy mit csinál. Szeret szabad lenni és nem függni másoktól)	x			
iphlppl	Important to help people and care for others well-being (Nagyon fontos számára, hogy segítsen a körülötte élő embereknek. Törődik mások jóllétével)	x			
ipsuces	Important to be successful and that people recognise achievements (Fontos számára, hogy nagyon sikeres legyen. Reméli, hogy az emberek elismerik teljesítményeit)	x			
ipstrgv	Important that government is strong and ensures safety (Fontos számára, hogy a kormány biztosítsa biztonságát mindenfajta fenyegetéssel szemben. Azt akarja, hogy az állam erős legyen, hogy meg tudja védeni polgárait.)	x			
ipadvnt	Important to seek adventures and have an exciting life (Keresi a kalandokat és szeret kockázatot vállalni. Izgalmas életet akar élni)	x			
ipbhprp	Important to behave properly (Fontos számára, hogy mindig megfelelően viselkedjen. El akarja kerülni, hogy olyat tegyen, ami más ember szemében helytelen)	x			
iprspot	Important to get respect from others (Fontos számára, hogy tiszteljék mások. Azt akarja, hogy az emberek azt csinálják, amit mond)	x			
iplylfr	Important to be loyal to friends and devote to people close (Fontos számára, hogy becsületes legyen barátaihoz. A hozzá közel álló embereknek akarja szentelni életét)	x			

Item	Változó	STR	AQ	SDB	EXT
impenv	Important to care for nature and environment (Komoly meggyőződése, hogy az embereknek óvniuk kell környezetüket. Fontos számára, hogy vigyázzon a környezetére)	x			
imptrad	Important to follow traditions and customs (A hagyományok fontosak számára. Megpróbálja követni azokat a szokásokat, amelyeket a vallási vagy családi hagyományok hagytak rá)	x			
impfun	Important to seek fun and things that give pleasure (Minden lehetőséget megragad, hogy jól érezze magát. Fontos neki, hogy olyan dolgokat csináljon, amelyek örömet okoznak neki)	x			
gincdif	Government should reduce differences in income levels (A kormánynak lépéseket kellene tennie a jövedelmkülönbségek csökkentése érdekében)		x		
freehms	Gays and lesbians free to live life as they wish (Hagyni kell, hogy a meleg férfiak, és a leszbikus nők szabadon éljék az életüket melegként és leszbikusként úgy, ahogy akarják)		x		
hmsfmlsh	Ashamed if close family member gay or lesbian (Szégyellném, ha a közeli rokonaim között volna meleg férfi vagy leszbikus nő)		x		
hmsacld	Gay and lesbian couples right to adopt children (A meleg férfpárokot és a leszbikus női párokat a gyermekek örökbefogadása terén a heteroszexuális párokéval megegyező jogoknak kellene megilletnie)		x		
sofrdst	Society fair when income and wealth is equally distributed (Egy társadalom akkor igazságos, ha az emberek között egyenlően oszlik meg a jövedelem és a vagyon)		x		
sofrwrk	Society fair when hard-working people earn more than others (Egy társadalom akkor igazságos, ha azok, akik keményen dolgoznak, másoknál többet keresnek)		x		
sofrpr	Society fair when takes care of poor and in need, regardless of what give back (Egy társadalom akkor igazságos, ha gondoskodik a szegényekről és a rászorulókról, függetlenül attól, hogy azok viszonzják-e ezt a társadalomnak)		x		
sofrprv	Society fair when people from families with high social status enjoy privileged (Egy társadalom akkor igazságos, ha a magas társadalmi státuszú családokból származók előjogokat élveznek)		x		
ppldsrv	By and large, people get what they deserve (Szerintem általában mindenki azt kapja, amit megérdemel)		x		
jstprev	Confident that justice always prevails over injustice (Biztos vagyok benne, hogy az igazság mindig győzedelmeskedik az igazságtalanság felett)		x		
pcmpinj	Convinced that in the long run people compensated for injustices (Meg vagyok arról győződve, hogy hosszú távon mindenki kárpótlást kap az őt ért igazságtalanságokért)		x		

2. melléklet. Regressziós modellek főbb jellemzői országoként

Ország	Részleges nemválaszolás				Nem-differenciált válaszadás				Társadalmilag elvárt válaszadás				Társadalmilag elutasított válasz			
	Modell		Kitöltési idő		Modell		Kitöltési idő		Modell		Kitöltési idő		Modell		Kitöltési idő	
	Korr. R2	Sig.	Std. β	Sig.	Korr. R2	Sig.	Std. β	Sig.	Korr. R2	Sig.	Std. β	Sig.	Korr. R2	Sig.	Std. β	Sig.
AT	0,005	0,222	0,159	0,699	0,008	0,143	-0,421	0,305	0,142	0,000	0,540	0,158	0,039	0,000	-0,004	0,992
BE	0,016	0,009	-0,603	0,132	0,024	0,001	-0,688	0,085	0,113	0,000	0,357	0,348	0,061	0,000	-0,244	0,533
CH	0,053	0,000	-0,570	0,164	-0,001	0,517	-0,099	0,815	0,116	0,000	0,389	0,325	0,015	0,043	-0,441	0,291
CY	-0,044	0,658	-0,553	0,687	-0,248	1,000	0,090	0,952	-0,137	0,952	0,293	0,838	-0,184	0,994	0,030	0,983
CZ	0,012	0,040	0,893	0,217	-0,006	0,875	-0,007	0,992	0,026	0,001	0,284	0,692	0,020	0,005	-0,182	0,801
DE	0,095	0,000	-2,823	0,000	0,038	0,000	-1,717	0,000	0,120	0,000	0,345	0,036	0,058	0,000	0,029	0,866
EE	-0,068	0,918	-0,304	0,769	-0,138	1,000	-0,364	0,733	0,050	0,170	0,731	0,455	-0,064	0,904	-0,608	0,557
ES	0,077	0,000	-0,910	0,000	0,043	0,000	-0,868	0,000	0,190	0,000	0,699	0,000	0,074	0,000	-0,438	0,002
FI	0,053	0,001	-0,181	0,714	0,018	0,082	0,062	0,901	0,127	0,000	-0,212	0,654	0,020	0,066	-0,228	0,650
FR	0,065	0,000	-1,230	0,000	0,019	0,000	-0,228	0,169	0,171	0,000	0,206	0,176	0,041	0,000	-0,062	0,706
GB	0,021	0,000	-0,727	0,000	0,014	0,000	-0,514	0,000	0,140	0,000	0,479	0,000	0,054	0,000	-0,067	0,579
HR	-0,027	0,983	-0,406	0,422	-0,007	0,640	-0,344	0,493	0,045	0,009	0,264	0,588	-0,001	0,479	-0,259	0,604
HU	0,018	0,171	-0,938	0,117	-0,016	0,787	0,215	0,724	0,029	0,076	0,268	0,652	0,009	0,284	-0,449	0,455
IE	0,013	0,179	-0,839	0,017	-0,003	0,532	-0,791	0,026	0,107	0,000	0,851	0,011	0,016	0,142	-0,457	0,193
IT	0,025	0,000	-0,914	0,000	0,011	0,000	-0,493	0,002	0,115	0,000	0,751	0,000	0,072	0,000	-0,274	0,080
LT	-0,002	0,495	-1,991	0,084	-0,021	0,816	-1,688	0,147	0,020	0,178	0,915	0,421	-0,027	0,894	-0,559	0,631
LV	-0,040	0,884	-0,426	0,522	-0,061	0,983	-0,767	0,255	-0,023	0,720	0,036	0,956	-0,049	0,940	-0,161	0,810
ME	-0,356	1,000	-0,779	0,621	-0,378	1,000	-0,501	0,752	-0,301	0,998	0,145	0,925	-0,300	0,998	-0,240	0,876
NL	0,060	0,000	-0,373	0,307	0,013	0,006	-0,107	0,775	0,127	0,000	-0,060	0,865	0,062	0,000	-0,229	0,531
NO	0,049	0,002	-0,247	0,647	-0,018	0,949	0,049	0,930	0,105	0,000	-0,423	0,419	0,023	0,055	0,184	0,737
PL	0,032	0,000	-0,309	0,194	0,020	0,000	-1,197	0,000	0,081	0,000	0,322	0,165	0,067	0,000	0,066	0,778
PT	0,051	0,000	0,474	0,419	0,030	0,000	-0,664	0,263	0,164	0,000	0,186	0,735	0,074	0,000	-0,262	0,651
RS	0,012	0,117	-0,199	0,678	-0,002	0,542	-0,697	0,150	0,033	0,005	0,233	0,624	0,046	0,000	-0,697	0,140
SE	0,088	0,000	-0,302	0,430	0,082	0,000	-0,766	0,046	0,101	0,000	-0,149	0,695	0,019	0,011	0,281	0,478
SI	-0,032	0,827	-0,466	0,666	-0,070	0,998	-0,200	0,855	0,091	0,011	0,793	0,434	-0,006	0,527	-0,084	0,937
SK	0,001	0,407	-0,281	0,677	-0,020	0,981	0,002	0,997	0,043	0,003	-0,967	0,143	0,035	0,008	-0,207	0,755

Forrás: saját szerkesztés

3. melléklet. A minőségindikátorokra illesztett lineáris regressziós modellek eredményei interakciós tagokkal

	Részleges nemválaszolás						Nem-differenciált válaszadás						Társadalmilag eivárt válaszadás						Társadalmilag elutasított válaszadás							
	0,041						0,020						0,137						0,055							
	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	B	SE	Std. Beta	t	Sig.	
Korrigált R-négyzet	19,238	0,910		21,139	0,000	0,233	0,008		28,344	0,000	0,442	0,018		25,259	0,000	0,093	0,010		9,172	0,000	0,093	0,010		9,172	0,000	
Konstans	-0,434	0,027	-0,0813	-15,862	0,000	-0,003	0,000	-0,641	-12,371	0,000	0,005	0,001	0,452	9,283	0,000	-0,001	0,000	-0,179	-3,513	0,000	-0,001	0,000	-0,179	-3,513	0,000	
Kitöltési idő	0,003	0,000	0,708	13,961	0,000	0,000	0,000	0,521	10,166	0,000	0,000	0,000	-0,377	-7,836	0,000	0,000	0,000	0,116	2,312	0,000	0,000	0,000	0,116	2,312	0,021	
Kitöltési idő ²	0,035	0,003	0,064	12,561	0,000	0,000	0,000	0,030	5,891	0,000	-0,001	0,000	-0,062	-12,722	0,000	0,000	0,000	0,038	7,405	0,000	0,000	0,000	0,038	7,405	0,000	
Életkor	-0,295	0,847	-0,014	-0,348	0,728	-0,035	0,008	-0,191	-4,609	0,000	-0,059	0,016	-0,140	-3,598	0,000	0,031	0,009	0,135	3,319	0,001	0,031	0,009	0,135	3,319	0,001	
Neme: Nő x Iskolai végzettség (ISCED1,2)	-1,024	1,044	-0,046	-0,982	0,326	-0,025	0,009	-0,126	-2,652	0,008	-0,093	0,020	-0,207	-4,625	0,000	0,040	0,012	0,163	3,476	0,001	0,040	0,012	0,163	3,476	0,001	
Iskolai végzettség (ISCED1,2)	-8,029	1,065	-0,371	-7,540	0,000	-0,019	0,010	-0,097	-1,943	0,052	-0,049	0,020	-0,111	-2,370	0,018	0,018	0,012	0,075	1,531	0,126	0,018	0,012	0,075	1,531	0,126	
Iskolai végzettség (ISCED3)	0,087	0,256	0,003	0,339	0,735	0,003	0,002	0,013	1,401	0,161	0,011	0,005	0,020	2,313	0,021	0,005	0,003	0,016	1,712	0,087	0,005	0,003	0,016	1,712	0,087	
Neme: Nő x Iskolai végzettség (ISCED1,2)	-0,379	0,248	-0,014	-1,528	0,127	0,000	0,002	0,002	0,183	0,855	0,026	0,005	0,047	5,489	0,000	-0,005	0,003	-0,017	-1,846	0,065	-0,005	0,003	-0,017	-1,846	0,065	
Iskolai végzettség (ISCED3)	0,039	0,025	0,125	1,517	0,129	0,001	0,000	0,321	3,857	0,000	0,001	0,000	0,109	1,401	0,161	-0,001	0,000	-0,204	-2,496	0,013	-0,001	0,000	-0,204	-2,496	0,013	
Neme: Nő x Kitöltési idő	0,099	0,032	0,277	3,081	0,002	0,001	0,000	0,358	3,936	0,000	-0,003	0,001	-0,350	-4,095	0,000	0,000	0,000	0,099	1,113	0,266	0,000	0,000	0,099	1,113	0,266	
Iskolai végzettség (ISCED1,2) x Kitöltési idő	0,242	0,032	0,736	7,540	0,000	0,001	0,000	0,231	2,338	0,019	-0,003	0,001	-0,389	-4,202	0,000	0,001	0,000	0,162	1,671	0,095	0,001	0,000	0,162	1,671	0,095	
Iskolai végzettség (ISCED3) x Kitöltési idő	0,000	0,000	-0,090	-1,778	0,075	0,000	0,000	-0,161	-3,156	0,002	0,000	0,000	-0,022	-0,467	0,640	0,000	0,000	0,100	2,003	0,045	0,000	0,000	0,100	2,003	0,045	
Neme: Nő x Kitöltési idő ²	-0,001	0,000	-0,138	-2,661	0,008	0,000	0,000	-0,188	-3,591	0,000	0,000	0,000	0,194	3,955	0,000	0,000	0,000	-0,038	-0,734	0,463	0,000	0,000	-0,038	-0,734	0,463	
Iskolai végzettség (ISCED1,2) x Kitöltési idő ²	-0,002	0,000	-0,391	-6,863	0,000	0,000	0,000	-0,116	-2,012	0,044	0,000	0,000	0,232	4,296	0,000	0,000	0,000	-0,099	-1,757	0,079	0,000	0,000	-0,099	-1,757	0,079	
Iskolai végzettség (ISCED3) x Kitöltési idő ²																										

Forrás: saját szerkesztés.