

# Elégedettséget és hangulatot mérő egytétéles skálák használhatósága jóllétre vonatkozó vizsgálatokban

Ittész András<sup>1,2</sup> – Martos Tamás<sup>1</sup> – Bóné Veronika<sup>1</sup> – Dávid Beáta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Semmelweis Egyetem, Mentálhigiéné Intézet, Budapest

<sup>2</sup> Budapesti Corvinus Egyetem, Biometria és Agrárinformatika Tanszék, Budapest

Levelező szerző: Ittész András, Semmelweis Egyetem, Mentálhigiéné Intézet, 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4. E-mail: ittzes.andras@public.semmelweis-univ.hu

(Beérkezett: 2014. május 30.; elfogadva: 2014. július 4.)

*Elméleti háttér:* Számos tanulmány foglalkozott már az egytétéles skálákkal, köztük a vizuális megjelenítésűekkel. Összevetve őket olyan többtétéles mérőeszközökkel, amelyek ugyanazt a konstruktumot mérik, sok esetben kimutatható volt megbízhatóságuk, validitásuk. Korlátaik mellett alkalmazásuknak sok nyilvánvaló gyakorlati előnye van.

*Cél:* Mivel hazai mintán nem született még ilyen típusú eszközökről közlemény, el kívántuk végezni egy étellel való általános elégedettségre rákérdező, 10-fokú skála, valamint egy általunk kísérleti jelleggel kifejlesztett, hét arc kifejezést bemutató hangulati arcskála validitásvizsgálatát.

*Módszerek:* Három, felnőtt válaszadókkal folytatott kérdőíves vizsgálatból származó adatokat elemeztünk. Az Egytétéles Elégedettségskála elemzését egy párokat vizsgáló kutatás női és férfi almintáján végeztük el (N = 2x270), a HA7 Hangulati Arcskála elemzését pedig két másik adatbázis alapján: N = 294 (41% férfi), illetve 596 (49,7% férfi). Az eszközök validálásához több jóllétkérdőívet használtunk (étellel való elégedettség: SWLS-H, élet értelmessége: MLQ-H, önértékelés: RSES-H, pozitív és negatív érzelmek gyakorisága: PANAS).

*Eredmények:* A korrelációs elemzések során mindkét változó esetén szoros összefüggést kaptunk az SWLS-H-val (az Egytétéles Elégedettségskálánál  $r = 0,68$  és  $0,71$ ), és szintén szignifikáns összefüggést az MLQ-P-val (az élet értelmességének megélésével), továbbá az Egytétéles Elégedettségskálánál az RSES-H-val, a Hangulati Arcskálánál a PANAS-POZ és PANAS-NEG változókkal. Függő változónak az elégedettségskálánál a RSES-H-t, az arcskálánál az SWLS-H-t tekintve a hierarchikus regressziós elemzések mindkét egytétéles skála inkrementális erejét kimutatták.

*Következtetések:* Az eredmények arra utalnak, hogy az egytétéles mérőeszközöket érdemes számításba venni módszertani alternatívaként akkor, amikor kutatásokban a jóllét egyes dimenzióinak gyors, globális értékelésére van szükség.

**Kulcsszavak:** egytétéles skála, étellel való elégedettség, HA7 Hangulati Arcskála, jóllét, validitás

## 1. Bevezetés

### 1.1. Kérdésfelvetés: az egytétéles skálák használhatósága

Egy 2007-es átfogó elemzésben Bergvist és Rossiter megállapították, hogy a tudományos folyóiratok kisebb eséllyel publikálnak olyan empirikus kutatási eredményeket, amelyek nem használnak többtétéles eszközöket (Christophersen & Konradt, 2011). Az a tény viszont, hogy egytétéles skálák léteznek és széleskörűen használják őket, bizonyítja az igényt rájuk (Gosling, Rentfrow, & Svann, 2003). A bonyolultabb skálák nyilvánvaló előnye, hogy részletesebben lefedik a vizsgált konstruktumot, mérséklük a várható mérési hibákat, csökkentik az értelmezési bizonytalanságot, ezáltal megbízhatóbbak (Hoepfner, Kelly, Urbanoski, & Slaymaker, 2011). Ezzel szemben az egytétéles skálák kifejlesztése egyszerűbb, könnyebben adaptálhatóak különböző populációkra, egyszerűbb a fordításuk. Fontos szempont még, hogy költségkímélőek, mert rövidítik a kérdőívet, kevesebb erőfeszítést igényel a kitöltésük, ennek következtében magasabb a válaszadási hajlandóság is. A válaszkategóriák között az elterjedt Likert-típusú skála helyett szerepelhet csak verbális meghatározás, illetve alkalmazhatók különböző vizuális segédeszközök.

A többtétéles skálákban gyakran nagyon hasonló tételek szerepelnek, ez növelheti a kitöltők unalmát, frusztrációját, kifáradását, ami miatt hiányos vagy éppen nem megbízható válaszok születhetnek (Christophersen & Konrad, 2011; Gosling és mtsai, 2003; Hoepfner és mtsai, 2011). Átfogó kutatásokban, szűrő jellegű vizsgálatokban, olyan helyzetekben, ahol egy válaszadó több időpontban válaszol ugyanazokra a kérdésekre vagy több embert kell értékelni megadott szempontok alapján, nehezen alkalmazhatóak hosszabb kérdéssorok. Bizonyos helyzetekben, például idősök vagy szerhasználók körében végzett vizsgálatoknál különösen hasznos az egytétéles kérdőívek egyszerűsége (Hoepfner és mtsai, 2011).

Az egyik legrégebben és legelterjedtebben alkalmazott egytétéles skála a szubjektív egészségi állapotot méri (self-rated health, SRH), melynek megbízhatóságát Idler és Benyamini (1997) bizonyították az egytétéles skálák megítélésében mérőföldkönek számító áttekintő tanulmányukban. Hasonlóképp gyakran mérik egy kérdés használatával a szubjektív jóllétet, az életminőséget, az élettel/munkával való elégedettséget, a fájdalmat, kimerültséget, szorongást, kapcsolati intimitást, kötődési stílust (Christophersen & Konrad, 2011; Gosling és mtsai, 2003; Surti és mtsai, 2013). Az egytétéles skálák használatának kétségtelenül vannak korlátai: egy kérdés sokszor nem tud elég érzékeny vagy specifikus lenni ahhoz, hogy megfelelő jelzőértéke legyen (Pantilat, O'Riordan, Dibble, & Landefeld, 2012), mégis több tanulmány bizonyította az egytétéles skálák megbízhatóságát, validitását összevetve az ugyanazt a konstruktumot mérő többtétéles mérőeszközökkel. Egy 1997-es meta-analízis például azt mutatta ki, hogy a munkával való elégedettséget mérő egytétéles skála erősen korrelál a többtétéles skálával ( $r = 0,67$ ; Nakata, Irie, & Takahashi, 2013).

### ***1.2. Egytétéles kérdések vizuális megjelenítési formái***

A Vizuál Analóg Skála (VAS) első változatát 1921-ben fejlesztette ki Hayes és Patterson dolgozók értékelésére. Bár eredetileg ez a mérőeszköz csak egy – általában 10 cm hosszú – vonalon való jelölést jelentett, később vele egy kategóriába került számos olyan értékelési mód, amely eltért a hagyományosan használt numerikus értékeléstől. Ilyen további vizuális megjelenítési formák a Cantril-féle 9 fokú létra-skála, amelyen a válaszadónak egy létrán attól függően kell elhelyeznie magát, hogy mennyire érzi magát jól a jelenlegi helyzetében, vagy a stilizált arcokat tartalmazó skálák, akár egy folytonos vonal két végét arcokkal azonosítva, akár 5-7 sematikus arcot megadva (Faces Scales; Grice, Mignogna, & Badzinski, 2011; McDowell, 2010; Nyenhuis, Stern, Yamamoto, Luchetta, & Arruda, 1997).

Az ilyen skálák elterjedését indokolja, hogy egyszerűek, gyorsan kitölthetőek, nem igényelnek nagy motivációt a kitöltőtől, elkerülik a direkt kvantitatív terminológiát, mégis lehetőséget adnak a pontos véleményalkotásra (Ahearn, 1997; Luria, 1975). További előnyeik, hogy nagy az érzékenyséjük, nem szorítanak be előre meghatározott kategóriákba, könnyebben használhatóak kognitív vagy kommunikációs nehézségekkel küzdőknek, hátrányuk viszont, hogy bizonyos emberek számára nehézséget jelent, amikor nem numerikusan kell értékelni valamit (Ferreira-Valente, Pais-Ribeiro, & Jensen, 2011).

### ***1.3. Jóllétet mérő egytétéles skálák***

Az általános vagy szubjektív jóllétet mérő egytétéles skálák – hasonlóan az egészségi állapotot mérőkhöz – jól használható, megbízható mérőeszközök. Ezek esetében is érvényes az a megállapítás, hogy a jóllétre vonatkozó egyszerű kérdések (Pl.: Összességében mennyire elégedett mostanában az életével?) jól jelzik a várható összefüggéseket, és meglepően magas korrelációt ( $r = 0,50-0,75$ ) mutatnak a többtétéles eszközökkel (Dolan, Peasgood, & White, 2008; McDowell, 2010). Az általános jóllét kiválóan mérhető nem numerikus jellegű eszközökkel, így vizuális skálákkal is. Ezek közül többel is foglalkozik McDowell (2010) cikke, amely számos önbevalláson alapuló jóllét-mérőeszközzel ad áttekintést.

Különböző vizuális mérőeszközöket használtak többek között hangulati állapot, fájdalomérzet, depresszió mérésére is (Ahearn, 1997; Faravelli, Albanesi, & Poli, 1986). E skálák validitását betegek körében végzett vizsgálatoknál a klinikusok válaszainak segítségével mérték. Zealley és Aitken például hangulati állapot vizsgálatánál 0,78-0,79-es korrelációt állapított meg a klinikusok által adott pontszámokkal (Ahearn, 1997) vagy más – ugyanazt a fogalmat mérő – többtétéles eszközzel. Így például krónikus betegek kimerültségének vizsgálatakor a Hangulati Állapot Profil (Profile of Mood States) kimerültségre vonatkozó többtétéles numerikus alskálájával 0,80-as erősségű korrelációt mutatott a VAS (Brunier & Graydon, 1996). Klinikai kísérletben fájdalomérzet mérésére négy egytétéles fájdalomskálát hasonlítottak össze. A numerikus, a verbális, a vizuálanalóg, illetve az arcskála egymással való korrelációi mind a 0,79-es érték fölé kerültek (Ferreira-Valente és mtsai, 2011).

#### **1.4. A jelen vizsgálat**

Jelen vizsgálatunkban két „egytétéles” mérőeszköz elemzését mutatjuk be. Az élettél való elégedettség 10-fokú skálán való lekérdezése számos korábbi kutatásban szerepelt anélkül, hogy megbízhatóságáról, illetve validitásáról adatokat közöltek volna. Ilyen kutatás például az Európa legtöbb országában már több alkalommal felvett reprezentatív felmérés, az Európai Értékkutatás (EVS, 2011). De ugyanezt a kérdezési módot alkalmazták az egyik leggyakrabban idézett magyar panelvizsgálatban, a Hungarostudyban is (Susánszky és mtsai, 2007).

A másik mérőeszköz az általunk fejlesztett HA7 Hangulati Arcskála, mellyel szeretnénk demonstrálni az ilyen típusú módszertani megoldások sajátos előnyeit. A HA7 Hangulati Arcskála alapja egy stilizált arckifejezéseket ábrázoló rajz-sorozat volt, melyet McGrath és munkatársai (1996) közöltek. Vizsgálatunkban kilenc arckifejezést használtak a fájdalom mérésére, ehhez képest a HA7 Hangulati Arcskála hét arckifejezést tartalmaz, melyek a pozitívtól/vidámtól a negatívig/szomorúig terjednek (1. ábra). A fájdalom mérése helyett a skálát kezdettől fogva a *hangulati állapot* becslőskálájaként alkalmaztuk. Azért választottuk a hangulatot a felmérés tárgyául, mivel ez az az affektív állapot, ami viszonylag tartós, de egyúttal kevésbé specifikus belső tapasztalat (vö. Gross & Thompson, 2007, 6-7. o.). Így tartóssága okán alkalmas lehet egy adott időszak alapvető érzelmi tapasztalatainak jellemzésére, míg az általános, nonspecifikus jellege párhuzamba állítható az egytétéles becslőskála egyszerűségével.

## **2. Módszer**

### **2.1. Minták**

Az elemzések során három adatbázist használtunk. Az 1. adatbázis egy olyan vizsgálat adatait tartalmazza, amelyre 270 Budapesten és környékén lakó pár lekérdezésével került sor 2013-ban kérdezőbiztosok segítségével. A házaspárok aránya 58%, az együttélőké 42%, az életkor szerinti átlag±szórás a férfiaknál 39,8±10,5 év, a nőknél 37,6±9,9 év volt (min-max: 18-65, illetve 19-64 év). Az alap-/közép-/felsőfokú végzettségük száma a férfiaknál 91/116/61 (34-43-23%), a nőknél 46/132/92 (17-49-34%) volt. A diádkutatás jellegéből adódó speciális helyzet miatt a mintánknak csak külön a férfi és női almintáját használjuk a mostani elemzésben. Mivel egytétéles skálánál adatpótlásra nem kerülhetett sor, a hiányzó adatok miatt az egyes elemzéseknél a maximális elemszám a két nemi csoportban 242, illetve 250 lett.

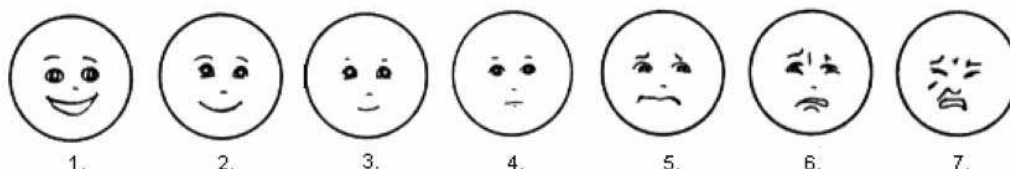
A 2. adatbázisban szereplő adatok egy 2011-2012-ben lezajlott online adatfelvételtől származnak. Az elemszám 294 fő: 121 férfi és 173 nő (41-59%); életkor szerint az átlag±szórás: 41,7±10,5 év (min-max: 19-67 év). A válaszadók 3 kivételével közép- és

felsőfokú végzettségűek voltak: 133, illetve 158 fő (1-45-54%). A 3. adatbázis adatait pedig egyetemisták segítségével, három félévben gyűjtöttük 2010 és 2012 között. A válaszadók száma 596 fő: 296 férfi és 300 nő (49,7-50,3%); életkor szerint az átlag±szórás: 34,1±13,0 év (min-max: 18-76 év); az alap-/közép-/felsőfokú végzettségűek száma és aránya: 31/299/266 (5-50-45%).

## 2.2. Eszközök

*Egytétéles Elégedettségskála.* Az általunk vizsgált Egytétéles Elégedettségskála kérdése így szólt: „Egészeben véve mostanában mennyire elégedett az életével?” A válaszokat tízfokú skálán kellett megadni (1 = teljesen elégedetlen, 10 = teljesen elégedett).

*HA7 Hangulati Arcskála* (a továbbiakban: *Hangulati Arcskála*). A sematikus arckifejezéseket bemutató Hangulati Arcskála segítségével a „Melyik kép mutatja az Ön legjellemzőbb hangulatát az utóbbi két hétben?” kérdésre kellett választ adni. A skálán 7 arckifejezés volt megadva, de az ábra semmilyen verbális információt nem tartalmazott (*1. ábra*). A válaszadóknak az arcok alatti sorszámot kellett bekarikázni. A számításokban használt pontszámokat a bekarikázott sorszámot 8-ra kiegészítő érték adta, így a „jó hangulat”-ot tükröző arcok választása jelentett magasabb pontszámokat az 1-7 skálán.



1. ábra. A HA7 Hangulati Arcskála

Az Egytétéles Elégedettségskálát az 1., a Hangulati Arcskálát a 2. és 3. adatbázis részeként elemeztük. Mindegyik adatbázis egy nagyobb, de sajnálatosan nem azonos kérdőívcsomaggal történt adatfelvételtől született. Az elemzésekben az alábbi mérőeszközöket használjuk:

*Élettel való Elégedettség Kérdőív* (SWLS-H; magyar változat: Martos, Sallay, Désfalvi, Szabó, & Ittész, 2014). Öttétéles kérdőív, valamennyi tétel egy irányba mér, a válaszadók 7-fokú skálán adhatják meg az állításokkal való egyetértésük mértékét (1 = egyáltalán nem értek egyet, 7 = teljes mértékben egyetértek). A skála pontszámát a tételekre adott válaszok összegzése adja, a magasabb érték magasabb élettel való elégedettséget jelez.

*Élet Értelme Kérdőív* (MLQ-H; magyar változat: Martos & Konkoly Thege, 2012). A tíztétéles kérdőív öt tétele az élet értelmességének megélését (*MLQ-P, Presence*), míg öt az értelem keresését méri (*MLQ-S, Search*). A válaszadás 7-fokú skálán történik (1 = egyáltalán nem igaz, 7 = tökéletesen igaz).

*Rosenberg Önértékelés Skála* (RSES-H; az itt használt magyar változat: Sallay, Martos, Földvári, Szabó, & Ittész, 2014). A tíztétéles kérdőív az általános (globális) önértékelést méri, az egyes tételek esetében négyfokú skálán (1 = egyáltalán nem értek egyet, 4 = teljesen egyetértek).

*Pozitív és Negatív Affektivitás Skála* (PANAS; magyar változat: Rózsa, 2009). A PANAS összesen 20 érzelmi állapotot és hangulatot sorol fel, 10 pozitívat és 10 negatívát. A válaszadó az egyes érzések, hangulatok megtapasztalásának gyakoriságát 5-fokú skálán jelzi. A válaszokból két alskála származtatható (PANAS-POZ, PANAS-NEG).

Az 1. táblázat mutatja, hogy melyik skála, melyik adatbázisban, mekkora Cronbach-alfa-együtthatót adott (s így az is látható, hogy melyik mérőeszköz melyik vizsgálatban került alkalmazásra). A skálák belső konzisztenciája minden esetben megfelelőnek bizonyult.

1. táblázat. Az elemzésekben szereplő többtétéles skálák Cronbach-alfa-értékei a felhasznált adatbázisokban

	1. adatbázis (N = 270)		2. adatbázis (N = 294)	3. adatbázis (N = 596)
	Férfiak	Nők		
SWLS-H	0,899	0,889	0,903	0,884
MLQ-P	0,838	0,873	0,917	0,900
MLQ-S	0,780	0,840	0,836	0,870
RSES-H	0,829	0,861	n.a.	n.a.
PANAS-POZ	n.a.	n.a.	0,843	n.a.
PANAS-NEG	n.a.	n.a.	0,873	n.a.

SWLS-H = Élettel való Elégedettség Skála, MLQ-P = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Megélése Skála, MLQ-S = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Keresése Skála, RSES-H = Rosenberg Önértékelés Skála, PANAS-POZ = Pozitív és Negatív Affektivitás Skála – Pozitív Érzelmek, PANAS-NEG = Pozitív és Negatív Affektivitás Skála – Negatív Érzelmek, n.a. = nincs adat

### 2.3. Statisztikai elemzések

A konvergens és a divergens validitás vizsgálatára e tanulmány minden elemzésénél – a mérési szintekkel kapcsolatban jogosan felmerülő aggályok ellenére, a válaszok számszerű értékében érdemi információt feltételezve – a Pearson-féle korrelációs együtthatót használtuk, kétoldali szignifikanciával. Hasonló megfontolások alapján megadjuk a vizsgált egytétéles skálákkal mért adatok alapstatisztikáit (átlag±szórás) is.

Az inkrementális validitás vizsgálatához a rendelkezésre álló releváns jóllétváltozók és a modellekben alapértelmezésben figyelembe veendő szociodemográfiai változók bevonásával hierarchikus lineáris regresszioelemzéseket végeztünk. Az utóbbi változók között az életkort és az iskolai végzettséget is két-karakterisztikus („dummy”) változóként vettük figyelembe (26 év alattiakat, 26 és 45 év közöttieket, valamint 45 év felettieket, illetve alap-, közép- és felsőfokú végzettségűeket megkülönböztetve). Alap kategóriának a 26 év alattiakat, illetve az alapfokú végzettségűek csoportját tekintettük.

Az elemzéseket – a korrelációs együtthatók összehasonlításának kivételével (ehhez lásd például: <http://www.stat-help.com/>) – az IBM SPSS Statistics Version 20 szoftverrel végeztük.

## 3. Eredmények

### 3.1. Egytétéles Elégedettségskála

Az Egytétéles Elégedettségskálán mért értékekre az 1. adatbázisból az átlag±szórás a férfiaknál 6,69±1,80 (N = 242), a nőknél 6,72±1,75 (N = 250) lett. A skála konvergens validitását az SWLS-H-val való korrelációval mértük, a divergens validitást pedig az MLQ-H-val és a RSES-H-val való összevetéssel vizsgáltuk. A korrelációs együtthatókat a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat. Az Egytétéles Elégedettségskála korrelációja különböző jóllétváltozókkal a férfi és női almintában (1. adatbázis)

	SWLS-H	MLQ-P	MLQ-S	RSES-H
Férfiak (N = 237-242)	0,710***	0,271***	-0,095	0,346***
Nők (N = 245-249)	0,680***	0,260***	-0,057	0,286***

SWLS-H = Élettel való Elégedettség Skála, MLQ-P = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Megélése Skála, MLQ-S = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Keresése Skála, RSES-H = Rosenberg Önértékelés Skála

\*\*\*p<0,001

Bár a nőknél egy kicsivel alacsonyabbak a korrelációs együtthatók, a két nemnél hasonló eredményeket kaptunk. Az SWLS-H-val való magas korreláció arra utal, hogy az Egytétéles Elégedettségskála is jól méri az élettel való általános elégedettséget. Az élet értelmességének megélésével, illetve az önértékeléssel jóval gyengébb, de szignifikáns összefüggést mutatnak az eredmények, míg az értelemkereséssel nem szignifikáns a korreláció. Megjegyezzük, hogy a korrelációknak ez a mintázata nagyfokú hasonlóságot mutat az SWLS-H-nak a másik három itt vizsgált pontszámmal való korrelációjával. Meghatároztuk ugyanis – ugyanebből az adatbázisból, nemi csoportonként – az SWLS-H kapcsolatát az élet értelmességét, valamint az önértékelést mérő változókkal, és eszerint az MLQ-P-val és az RSES-H-val 0,333 és 0,433 közöttiek a korrelációk, az MLQ-S-sel viszont egyik nemnél sem szignifikáns.

Az inkrementális validitást olyan hierarchikus regresszióelemzéssel vizsgáltuk nemenként, amelyben a függő változó a jóllét egyik fontos és sokat vizsgált komponense, az RSES-H-val mért önértékelés volt, magyarázó változóként pedig az első lépésben a szociodemográfiai változók szerepeltek (házas/együttélő, életkor, iskolai végzettség), másodikként az MLQ-P és az MLQ-S, harmadikként pedig az Egytétéles Elégedettségskála került a modellbe. Az eredményeket a 3. táblázat tartalmazza. A férfiaknál a 2. lépés után némileg erősebb modell alakult ki, de az Egytétéles Elégedettségskála ezen is jelentősen javított ( $p < 0,001$ ). A nőknél modellünknek kevesebb lett a magyarázó ereje, és a férfiakénál kicsit kevésbé volt jelentős a 3. lépésbeli javulás is, de ez a modellváltozás is szignifikáns ( $p < 0,01$ ).

3. táblázat. Az önértékelés magyarázatára szolgáló hierarchikus regresszióelemzések eredményei (1. adatbázis)

Magyarázó változók	Függő változó: RSES-H	
	Férfiak	Nők
1. lépés		
Házas/együttélő	0,023 <sup>a</sup>	0,078
Életkor (26-45 év vs. 26 év alatt)	-0,118	-0,058
Életkor (45 év felett vs. 26 év alatt)	-0,082	0,134
Iskolázottság (középfokú vs. alacsonyfokú)	-0,016	-0,058
Iskolázottság (felsőfokú vs. alacsonyfokú)	0,045	0,075
$R^2$ változás	0,017	0,065
$F$ változás	0,738	3,117**
2. lépés		
MLQ-P	0,380***	0,321***
MLQ-S	-0,214***	-0,050
$R^2$ változás	0,283	0,139
$F$ változás	43,750***	19,361***
3. lépés		
Egytétéles Elégedettségskála	0,220***	0,187**
$R^2$ változás	0,040	0,029
$F$ változás	13,129***	8,430**
Teljes modell		
$R^2$	0,339	0,233
$F$	13,867***	8,399
$N$	225	230

RSES-H = Rosenberg Önértékelés Skála, MLQ-P = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Megélése Skála, MLQ-S = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Keresése Skála, <sup>a</sup> Álló számjegyekkel a végleges modell béta regressziós együtthatói láthatóak. \*\*\* $p < 0,001$ ; \*\* $p < 0,01$

Az elégedettségskála és az SWLS-H inkrementális erejének összevetése érdekében mindkét futtatást elvégeztük úgy is, hogy a 3. lépésben az SWLS-H bevonására került sor. A nőknél ez a modell ugyan jóval erősebb lett, mint az Egytétéles Elégedettségskálát használó (az utolsó  $R^2$  változás 0,029 helyett 0,095), de a férfiaknál lényegében azonos eredményt kaptunk a 3. táblázatban leírttal (az utolsó  $R^2$  változás 0,040 helyett 0,044).

### 3.2. Hangulati Arcskála

A Hangulati Arcskálával kapott pontszámokra az átlag $\pm$ szórás az 1. adatbázisban a férfiaknál  $5,07\pm 1,18$  ( $N = 121$ ), a nőknél  $4,98\pm 1,30$  ( $N = 173$ ), összesítve  $5,02\pm 1,25$ ; a 2. adatbázisban a férfiaknál  $5,13\pm 1,17$  ( $N = 296$ ), a nőknél  $4,84\pm 1,26$  ( $N = 300$ ), összesítve  $4,98\pm 1,22$ . A Hangulati Arcskála konvergens és divergens validitásának ellenőrzéséhez a jólléttel kapcsolatban rendelkezésünkre álló változókkal való korrelációkat számoltuk ki a 2. és 3. adatbázisból. Az eredményeket a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat. A Hangulati Arcskála korrelációja különböző jóllétváltozókkal

	SWLS-H	MLQ-P	MLQ-S	PANAS-POZ	PANAS-NEG
2. adatbázis ( $N = 294$ )	0,508***	0,398***	-0,050	0,421***	-0,529***
3. adatbázis ( $N = 596$ )	0,418***	0,288***	-0,144***	n.a.	n.a.

SWLS-H = Élettel való Elégedettség Skála, MLQ-P = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Megélése Skála, MLQ-S = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Keresése Skála, PANAS-POZ = Pozitív és Negatív Affektivitás Skála – Pozitív Érzelmek, PANAS-NEG = Pozitív és Negatív Affektivitás Skála – Negatív Érzelmek

\*\*\* $p < 0,001$ ; n.a. = nincs adat

A hangulat a kapott eredmények szerint viszonylag szoros kapcsolatban áll az érzelmek megélésével és az élettel való elégedettséggel, de az élet értelmességének megélésével is. Bár a 3. adatbázis alapján az utóbbi két korreláció (tehát az SWLS-H-val és az MLQ-P-val számított) valamivel gyengébb, mint a 2. alapján, de a két adatfelvétel eredményeit összehasonlítva azt mondhatjuk, hogy a két-két korrelációs együttható nem különbözik egymástól szignifikánsan ( $p = 0,109$  és  $0,081$ ). Érdekes, hogy a második adatbázis alapján a hangulat – nem túl erősen ugyan, de – szignifikánsan korrelál az MLQ-S értékkel is, a kapcsolat iránya negatív.

Az inkrementális validitást olyan hierarchikus regresszió-elemzéssel vizsgáltuk a 2. adatbázis adatai alapján, amelyben az élettel való elégedettség (SWLS-H) változót leíró modellek szerepeltek. Magyarázó változóként az első lépésben a szociodemográfiai változók szerepeltek (nem, életkor, iskolai végzettség), másodikként az MLQ-P és az MLQ-S, harmadikként a PANAS-POZ és a PANAS-NEG, utolsóként pedig a Hangulati Arcskála került a modellbe. Az eredményeket az 5. táblázat tartalmazza.

5. táblázat. Az élettel való elégedettség magyarázatára szolgáló hierarchikus regresszióelemzés eredményei (2. adatbázis)

Magyarázó változók	Függő változó: SWLS-H
1. lépés	
Nem	-0,037 <sup>a</sup>
Életkor (26-45 év vs. 26 év alatt)	-0,282**
Életkor (45 év felett vs. 26 év alatt)	-0,309***
Iskolázottság (középfokú vs. alacsonyfokú)	-0,045
Iskolázottság (felsőfokú vs. alacsonyfokú)	0,130
$R^2$ változás	0,107
$F$ változás	6,896***
2. lépés	
MLQ-P	0,180**
MLQ-S	-0,044
$R^2$ változás	0,202
$F$ változás	41,703***
3. lépés	
PANAS-POZ	0,234***
PANAS-NEG	-0,192***
$R^2$ változás	0,131
$F$ változás	33,174 ***

4. lépés	
Hangulati Arcskála	0,211***
$R^2_{\text{változás}}$	0,027
$F_{\text{változás}}$	14,227 ***
Teljes modell	
$R^2$	0,466
$F$	24,730***
$N$	294

SWLS-H = Élettel való Elégedettség Skála, MLQ-P = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Megélése Skála, MLQ-S = Élet Értelme Kérdőív – Értelmesség Keresése Skála, PANAS-POZ = Pozitív és Negatív Affektivitás Skála – Pozitív Érzelmek, PANAS-NEG = Pozitív és Negatív Affektivitás Skála – Negatív Érzelmek. <sup>a</sup> Álló számjegyekkel a végleges modell béta regressziós együtthatói. \*\*\* $p < 0,001$ ; \*\* $p < 0,01$

A Hangulati Arcskála inkrementális erejét mutatja, hogy a pozitív és negatív érzelmek figyelembevétele után is szignifikánsan hozzá tud járulni az élettel való elégedettség magyarázatához. A nemnek az 5. táblázatban található eredmények szerint a teljes modellben nincs szignifikáns hatása, de a hangulat és a nem interakciós tagjának bevonásával kiegészítő elemzést végeztünk arra vonatkozóan, hogy a nem mint moderáló változó módosítja-e a hangulat és az elégedettség közötti összefüggést. Azonban sem akkor nem kaptunk szignifikáns eredményt, amikor a fenti modell bővítéseként ötödik lépésben vontuk be az interakciós tagot ( $p = 0,792$ ), sem akkor, amikor a szociodemográfiai változók és a Hangulati Arcskála után harmadik lépésben adtunk szerepet neki ( $p = 0,709$ ).

Megjegyezzük viszont, hogy amikor a szociodemográfiai változók után 2. lépésben a Hangulati Arcskálát vontuk be a modellbe, akkor az  $R^2_{\text{változás}}$  nagyobb (0,227) volt, mint az MLQ-P és MLQ-S bevonása esetén, vagyis az élettel való elégedettség magyarázatához a Hangulati Arcskálán kapott információ itt erősebben járul hozzá, mint az élet értelmességének megélése és keresése.

A 3. adatbázisban hasonló elemzést a PANAS-változók nélkül tudunk elvégezni. A szociodemográfiai és az élet értelmével kapcsolatos változók után 3. lépésben bevonva a Hangulati Arcskálát szintén szignifikáns javulást láthatunk az élettel való elégedettséget leíró modellben ( $R^2_{\text{változás}} = 0,081$ ). Megjegyezzük, hogy – az előző bekezdésben írtakkal ellentétben – ezen adatok alapján a szociodemográfiai változók után bevonva a Hangulati Arcskálát valamivel kisebb javulást tapasztalhatunk a modellben, mint az MLQ-változók bevonása esetén.

#### 4. Megbeszélés

Tanulmányunkban arra vállalkoztunk, hogy magyar nyelven elsőként mutassunk be empirikus adatokat egytétéles mérőeszközök érvényességéről. Összességében megállapíthatjuk, hogy mindkét egytétéles mérőeszköz érdemi információkat szolgáltat a vizsgálni kívánt konstruktumról, az élettel való általános elégedettségéről és a hangulatról.

Az Egytétéles Elégedettségskálánál elsődleges viszonyítási pont az élettel való elégedettséget mérő öttétéles Élettel való Elégedettség Kérdőív: ezzel szoros (0,7 körüli) korrelációt kaptunk, és az egytétéles skála több elemzés szerint is hozzá hasonlóan viselkedik egyéb változókval való összevetésekben. Például az élet értelmességének megélésevel szignifikánsan összefügg a férfiaknál és a nőknél is, de az értelmesség keresésével (ami inkább kognitív jellegű) nem, és az inkrementális erőben is összemérhetőek, a férfiaknál szinte azonos eredményt kaptunk az SWLS-H-ra és az egytétéles skálára.

A hangulatot – mint viszonylag tartós és általános affektív állapotot – mérő arcskálán kapott eredmények is olyan összefüggéseket mutatnak a vizsgált jóllétváltozókkal, mint amelyek várhatóak voltak: az így mért hangulat pozitívan korrelál a pozitív, és negatívan a negatív érzelmek megéléseinek gyakoriságával (+0,5 és -0,5 körüli korrelációs együtthatóval).



A skála önálló magyarázó erejét mutatja, hogy bevonása a hierarchikus regresszióelemzésbe az önértékelés magyarázatául szolgáló, az érzelmeket is tartalmazó modellt szignifikánsan javítja. Ezt a skálát két mintán is vizsgálni tudtuk. A 3. (nagyobb elemszámú) adatbázison ugyan valamivel kevésbé markáns eredményeket kaptunk az összefüggésekkel kapcsolatban, de a tény, hogy a két mintából kimutatott összefüggések hasonlóak, erősíti a Hangulati Arcskála alkalmazhatóságát bizonyító eredményeket.

Bár kutatásunk korlátjaként kell megemlíteni a rendelkezésekre álló adatbázisok speciális voltát, illetve a bennük szereplő mérőeszközök különbözőségeit, az eredmények mégis egyértelműen arra mutatnak, hogy érdemes használni az egytétéles skálákat a jólléttel kapcsolatos vizsgálatokban. Újabb adatfelvételek alapján más változók bevonásával is erősíteni kellene azonban még a validitási eredményeket. Ezen kívül további kutatások tárgya lehet, hogy az Egytétéles Elégedettségskálánál nem célszerűbb-e páratlan fokszerű skálát használni, a Hangulati Arcskálánál pedig kérdés lehet az irányítás (balról jobbra hogyan változnak az arcok), illetve a kiválasztás módja (például üres négyzetekbe x-et írni a válaszadókkal a sorszám bekarikázása helyett). Végül megemlítjük, hogy a későbbiekben érdemes lehet azt is külön vizsgálni, hogy a Hangulati Arcskálán látható sematikus rajzokhoz pontosan milyen érzelmi-hangulati állapotokat asszociálnak a válaszadók, hiszen jelen vizsgálatban elsősorban úgy kezeltük a skálát, hogy annak végpontjai és fokozatai nonspecifikus pozitív, illetve negatív hangulati állapotokat jelenítenek meg. Bár az eredményeink alapján ez az implicit feltevés jó közelítésnek tűnik, az egyes arcok hangulati állapotának verbális leírásai tovább gazdagíthatják a skála jelentéstartományáról alkotott képünket.

## Irodalom

- Ahearn, E. (1997). The use of visual analog scales in mood disorders: A critical review. *Journal of Psychiatric Research*, 31(5), 569-579.
- Brunier, G., & Graydon, J. (1996). A comparison of two methods of measuring fatigue in patients on chronic haemodialysis: Visual analogue vs Likert scale. *International Journal of Nursing Studies*, 33(3), 338-348.
- Christophersen, T., & Konradt, U. (2011). Reliability, validity, and sensitivity of a single-item measure of online store usability. *International Journal of Human-Computer Studies*, 69(4), 269-280.
- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122.
- EVS (2011). *European Values Study Longitudinal Data File 1981-2008 (EVS 1981-2008)*. GESIS Data Archive, Cologne. ZA4804 Data file Version 2.0.0. Letöltve: 2012. 10. 20-án: <http://www.gesis.org/?id=3400>
- Faravelli, C., Albanesi, G., & Poli, E. (1986). Assessment of depression: A comparison of rating scales. *Journal of Affective Disorders*, 11(3), 245-253.
- Ferreira-Valente, M.A., Pais-Ribeiro, J.L., & Jensen, M.P. (2011). Validity of four pain intensity rating scales. *Pain*, 152(10), 2399-2404.
- Gosling, S.D., Rentfrow, P.J., & Swann Jr, W.B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504-528.
- Grice, J., Mignogna, M., & Badzinski, S. (2011). The Dynamic Analog Scale: A generic method for single-item measurement. *Personality and Individual Differences*, 50(4), 481-485.
- Gross, J.J., & Thompson, R.A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J.J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (3-24). New York: Guilford
- Hoeppner, B.B., Kelly, J.F., Urbanoski, K.A., & Slaymaker, V. (2011). Comparative utility of a single-item versus multiple-item measure of self-efficacy in predicting relapse among young adults. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 41(3), 305-312.
- Idler, E.L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21-37.
- Luria, R. (1975). Validity and reliability of Visual Analogue Mood Scale. *Journal of Psychiatric Research*, 12(1), 51-57.

- Martos, T., & Konkoly Thege, B. (2012). Aki keres, és aki talál – az élet értelmessége keresésének és megélésének mérése az Élet Értelme Kérdőív magyar változatával. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67, 125-149.
- Martos, T., Sallay, V., Désfalvi, J., Szabó, T., & Ittész, A. (2014). Az Élettel való Elégedettség Skála magyar változatának (SWLS-H) pszichometriai jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15, XXX-YYY.
- McDowell, I. (2010). Measures of self-perceived well-being. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(1), 69-79.
- McGrath, P.A., Seifert, Ch.E., Speechley, K.N., Booth, J.C., Stitt, L., & Gibson, M.C. (1996). A new analogue scale for assessing children's pain: An initial validation study. *Pain*, 64(3), 435-443.
- Nakata, A., Irie, M., & Takahashi, M. (2013) A single-item global job satisfaction measure is associated with quantitative blood immune indices in white-collar employees. *Industrial Health*, 51(2), 193-201.
- Nyenhuis, D., Stern, R., Yamamoto, C., Luchetta, T., & Arruda, J. (1997). Standardization and validation of the Visual Analog Mood Scales. *Clinical Neuropsychologist*, 11, 407-415.
- Pantilat, S.Z., O'Riordan, D.L., Dibble, S.L., & Landefeld, C.S. (2012). An assessment of the screening performance of a single-item measure of depression from the Edmonton Symptom Assessment Scale among chronically ill hospitalized patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 43(5), 866-873.
- Rózsa, S. (2009). *A mindennapos testi tünetek pszichológiája és mérésének módszertana. Doktori értekezés.* Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem
- Sallay, V., Martos, T., Földvári, M., Szabó, T., & Ittész, A. (2014). A Rosenberg Önértékelés Skála (RSES-H): alternatív fordítás, strukturális invariancia és validitás. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15, XXX-YYY.
- Surti, B., Spiegel, B., Ippoliti, A., Vasiliauskas, E.A., Simpson, P., Shih, D.Q., et al. (2013). Assessing health status in inflammatory bowel disease using a novel single-item numeric rating scale. *Digestive Diseases and Sciences*, 58(5), 1313-1321.
- Susánszky, É., Székely, A., Szabó, G., Szántó, Zs., Klinger, A., Konkoly Thege, B., et al. (2007). A Hungarostudy Egészség Panel (HEP) felmérés módszertani leírása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 8, 259-276.

### **Köszönetnyilvánítás**

A tanulmány elkészítését az OTKA PD 105685 számú kutatási pályázat támogatta.

### **A szerzők munkamegosztása**

Ittész András – statisztikai elemzések, eredmények értelmezése, kézirat megszövegezése.  
 Martos Tamás – vizsgálatok lefolytatása, eredmények értelmezése, kézirat megszövegezése.  
 Bóné Veronika – irodalomkutatás, kézirat megszövegezése. Dávid Beáta – eredmények értelmezése, kézirat megszövegezése.

### **Applicability of one-item scales for measuring satisfaction and mood in well-being research**

Ittész, András – Martos, Tamás – Bóné, Veronika – Dávid, Beáta

*Background:* Several studies have already dealt with one-item scales, among them with the visual ones. Their reliability and validity were demonstrable in many cases when comparing them with multi-item scales which measure the same construct. Besides their limitations, their application has many clear practical advantages.

*Aim:* Because there was no publication about such measurements from a Hungarian sample we wanted to examine the validity of a 10-grade scale of general life satisfaction (the One-item Satisfaction Scale) and the HA7 Mood Faces Scale which shows seven faces and was developed on an experimental level by the authors.

*Methods:* Data from three questionnaire studies were analyzed which were based on adult samples. We performed the analysis of the One-item Satisfaction Scale based on the men and women subsample of a research of couples (N = 2x270) and the analysis of the HA7 Mood Faces Scale based on two other databases: N = 294 (41% men) and 596 (49,7% men). Several other well-being measures were used to investigate validity (satisfaction with life: SWLS, meaning in life: MLQ, self-esteem: RSES, frequency of positive and negative emotions: PANAS).

*Results:* We found strong relationship with SWLS for both variables, and a similarly significant correlation with MLQ-P (the presence of meaning in life). Also, the One-item Satisfaction Scale associated strongly with the RSES, while the HA7 Mood Faces Scale with PANAS-POZ and PANAS-NEG scores. Using RSES and SWLS as dependent variables in the cases of the One-item Satisfaction Scale and the HA7 Mood Faces Scale, respectively, the hierarchical regression analyses proved the incremental power of both one-item scales.

*Conclusions:* Results imply that it is worthwhile to pay respect to one-item measurement tools as a methodological alternative when one needs the quick global evaluation of certain dimensions of well-being.

**Keywords:** one-item scale, life satisfaction, HA7 Mood Faces Scale, well-being, validity