

A K 79148 projekt szakmai zárójelentése

2016. május 25.

Témavezető: Dr. Nagy János

Tartalom

ÖSSZEFOGLALÓ	2
A PÁLYÁZAT EREDETI KUTATÁSI CÉLJAI	3
A KUTATÁSI TERV MEGVALÓSULÁSA	4
Publikációk	6
A SZEMÉLYISÉG-TAXONÓMIAI KUTATÁSRÓL	8
A SZEMÉLYISÉG ALAPDIMENZIÓINAK 'LEXIKÁLIS' AZONOSÍTÁSA	9
A tulajdonságszelekció alternatív útjai az indoeurópai nyelvterületen belül: holland és német kutatások	11
A lexikális kutatás kiterjesztése az indoeurópai nyelvterületen túlra	13
A változóselekció hatása: öt plusz/mínusz két faktor	14
A magyar taxonómia: Szirmák és De Raad	17
A tulajdonságok 'horizontális' viszonyainak feltárása: a kör- vagy circumplex modellek	17
Ötfaktoros markerlisták	18
Egy alternatív hatfaktoros modell: a HEXACO	19
A SZEMÉLYISÉG ALAPDIMENZIÓINAK KÉRDŐÍVES AZONOSÍTÁSA AZ ÖTFAKTOROS MODELL ELŐTT	20
Hangsúly az ún. elsődleges faktorokon: Guilford és Cattell	21
Hangsúly a másodlagos faktorokon: Eysenck és a három "óriásfaktor" (Giant Three)	21
AZ ÖTFAKTOROS SZEMÉLYISÉGLEÍRÓ MODELLT KÖVETŐ KÉRDŐÍVEK	23
Hierarchikus leíró modellekre épülő kérdőív: Costa és McCrae és a NEO-PI-R	23
Faktormarkerek kérdőíves formában: FFPI	24
Exploratív kérdőíves vizsgálatok: Zuckerman és munkatársai	24
Egy korai faktormarker-kérdőív: BFI	25
Egy alternatív hatfaktoros kérdőív: HEXACO	26
A magyar kérdőíves kutatások	27
A JELEN KUTATÁSBAN ALKALMAZOTT MÉRŐESZKÖZÖK	28
A KUTATÁSI MINTÁKRÓL	30
FONTOSABB EREDMÉNYEK	36
I. Magyar taxonómia, 2014 (TAX-2)	37
BFI-H	40
BFI-H 30 tételes	41
FFPI-H	42
ZKPQ-H	43
HEXACO-H	45
EPQ-H	46
Összevont faktorelemzések	47

RÖVID ÖSSZEFOGLALÁS	53
HIVATKOZÁSOK (TÁJÉKOZTATÓ JELLEGGEL)	54
FÜGGELÉK	57
1. melléklet: BFI-H	57
2. melléklet: BFI-H 30 tételes	62
3. melléklet: FFPI-H	63
4. melléklet: ZKPQ-H	74
5. melléklet: HEXACO-H	85
6. melléklet: EPQ-H	96
7. melléklet: Goldberg-lista, 100 tételes	106
8. melléklet: Goldberg-lista, 30 tételes - serdülő mintán	109

Összefoglaló

A kutatás fő célja a húsz éve megkezdődött, két szálon futó – a lexikális és kérdőíves – személyiség-leíró taxonómiai kutatási vonulat eredményeinek való összekapcsolása. A magyar lexikális kutatás (Szirmák és De Raad, 1994) az első volt nem indoeurópai nyelvterületen és olyan faktorszerkezet mutatott ki, amely nem illeszkedett tökéletesen az általánosan elfogadott ötfaktoros (ún. Big Five) modellbe. A kilencvenes években számos, az ötfaktoros személyiségleíró modell különböző variációi által motivált kérdőív (FFPI-H, ZKPQ-H) hazai adaptációja készült el, és versenyeznek eysencki háromfaktoros modelljén alapuló EPQ-H-val, és az Ashton és Lee által javasolt hatfaktoros modell alapján készült HEXACO-H-val. Felmerült egy rövid mérőeszköz (BFI-H) adaptálásának az igénye is. A pályázat keretében a magyar tulajdonságlistát (TAX-H) és a felsorolt kérdőíves mérőeszközöket együttesen alkalmaztuk ugyanazon a nagy létszámú (összesen 1400 fő) heterogén felnőtt mintán részben hagyományos papír-ceruza, részben pedig online felvétellel.

A tulajdonságlista elemzése hatos faktorszerkezetet mutat. A kérdőívek esetében a lejtődiagramok ugyancsak hatos faktorszerkezetre utalnak, de a hatodik faktor egyik esetben sem rajzolódik ki tisztán. A tulajdonságlista és a kérdőívek faktorszórájainak együttes elemzése azonban világos hatfaktoros megoldáshoz vezet: Extraverzió, Barátságosság, Lelkiismeretesség, Érzelmi stabilitás, Intellektus és Őszinteség (Integritás).

A kutatás azt is sugallja, hogy a papír-ceruza és az online tesztfelvétel nem vezet jelentősen eltérő eredményekhez.

A nagy mintán kapott adatok lehetővé teszik pszichometriailag megbízható és érvényes mérőeszközök kialakítását.

A pályázat eredeti kutatási céljai

- I. A magyar lexikális kutatásban kapott faktorszerkezet másfél évtizedes stabilitásának ellenőrzése a korábban szelektált tulajdonságlista felvételével;
- II. a lexikális faktorszerkezet ellenőrzése melléknévlista igékkel és főnevekkel való kiegészítésével;
- III. a korábbi kérdőíves kutatásokban kapott faktorok stabilitásának ellenőrzése;
- IV. új többfaktoros mérőeszközök (BFI-H, HEXACO-H) bevezetése;
- V. a tulajdonságlistás és kérdőíves mérőeszközök együttes elemzése (joint factor analysis), amely egy közös faktorszerkezet feltárását teszi lehetővé és a személyiségmérő eszközök referenciakeretként szolgálhat;
- VI. a faktorok mérésére legalkalmasabb ún. faktormarkerek kiválasztása.

A zárójelentés előbb a fenti célok megvalósulását tárgyalja. Majd a kutatás fontosabb eredményeit veszi sorra egy rövid szakirodalmi-történeti felvezetést követően.

A kutatási terv megvalósulása

A pályázat nagy lélegzetű kutatási tervet fogalmazott meg. Ennek fő pontjai e beszámoló első oldalán olvashatók. E tervet jelentős mértékben sikerült végrehajtani, bizonyos szempontból többet is a tervek közül, néhány más szempontból viszont kevesebbet, s vannak a tervnek olyan elemei is, amelyet sikerült úgy előkészíteni, hogy az eddigi eredmények ismeretében a közeljövőben már külön ráfordítás nélkül is végrehajthatóak lesznek. A következőkben ebből a szempontból veszem sorra a pályázati terv pontjait.

- I. A magyar lexikális kutatásban kapott faktorszerkezet másfél évtizedes stabilitásának ellenőrzése a korábban szelektált tulajdonságlista felvételével.
 - a. Az 571 tagú magyar taxonómiai listát (TAX-H) papír ceruza formában 1000 személlyel, online formában pedig 400 személlyel vettük fel. A korábbi felvétel ugyanezzel a listával (Szirmák és De Raad, 1994) 400 fővel történt., ami lehetővé teszi a faktorszerkezet stabilitásának ellenőrzését.
 - b. A nagy létszámú, heterogén minta alkalmazása lehetővé teszi a faktorértékek életkori elmozdulásainak, valamint nemek közötti eltéréseinek elemzését.
 - c. A tulajdonságlistát más, három-, öt-, illetve hatfaktoros kérdőíves eljárásokkal együtt vettük fel, ami a kölcsönös validitás ellenőrzését is lehetővé tette.

- II. A lexikális faktorszerkezet ellenőrzése melléknévlista igékkel és főnevekkel való kiegészítésével;
 - a. Mivel a nemzetközileg kutatások fő sodrában a – személyek jellemzésére természetesebb – tulajdonságlistás vizsgálatok állnak, felmérve a kapacitásunkat az igékkel és főnevekkel végzett elemzések megvalósítását elhagytuk a kutatási programból.
 - b. Ugyanakkor bekapcsoltunk a kutatásba olyan felvételeket, amelyekben a tulajdonságlista Goldberg általi rövidített változatát használtuk.
 - i. A 100 tételes Goldberg-listát használtuk 300 fős vegyes mintán
 - ii. Ugyancsak a 100 tételes Goldberg-listát alkalmaztuk egy 1000 fős temperamentum-kutatásban, ahol ezt a listát négy temperamentum teszttel vetettük egybe.
 - iii. A Goldberg-lista tovább rövidített változatát építettük be egy dohányzás-kutatásba (Urbán és mtsai, 2010), amelynek nyomán 3000 serdülő korú személy adatai állnak rendelkezésünkre.

- III. A korábbi kérdőíves kutatásokban kapott faktorok stabilitásának ellenőrzése
 - a. Az általunk korábban adaptált ZKPQ-H-val korábban kisebb mintán születtek felvételek. Ebben a kutatásban nyílt lehetőség nagyobb létszámú adatfelvételre, a teszt faktorszerkezetének ellenőrzésére, skálaszerkezetének véglegesítésére és normaadatok előállítására.
 - b. Az ugyancsak általunk fordított FFPI-H-val korábban csak kisebb mintán születtek felvételek. Ebben a kutatásban nyílt lehetőség nagyobb létszámú adatfelvételre, a teszt faktorszerkezetének ellenőrzésére, skálaszerkezetének véglegesítésére és normaadatok előállítására.
 - c. Az EPQ-H első magyar adaptációjának publikált adatai nagyon régi keletűek (Eysenck S.B.G. és Matolcsy, 1984). Ebben a kutatásban ellenőriztük a teszt faktorszerkezetét és a tesztet felhasználtuk a többi teszt validitás-vizsgálatában.

- IV. Új többfaktoros mérőeszközök (BFI-H, HEXACO-H) bevezetése
- a. A BFI-H magyar fordítását Szirmák Zsófia készítette el 1997-ben. A teszt első adatfelvétele részben e kutatás támogatásával, míg az első nagyobb volumenű adatfelvétel e kutatás kereteiben készült el. Ez a kutatás teszi lehetővé a teszt reliabilitás- és validitásvizsgálatát, valamint magyar standardizációját.
 - b. A HEXACO-H magyar fordítását ugyancsak Szirmák Zsófia készítette el. A teszt első adatfelvétele részben e kutatás támogatásával és az első nagyobb volumenű adatfelvétel e kutatás kereteiben készült el. Ez a kutatás teszi lehetővé a teszt reliabilitás- és validitásvizsgálatát, valamint magyar standardizációját.
 - c. Az előzetes tervekben szerepelt a NEO-PI-R magyar változatának (Szirmák és Nagy, 2002) felvétele is. A tesztnek időközben újabb kiadása (NEO-PI-3) született (a 240-ből mindössze 60 tétel megváltoztatásával), amelynek magyar adaptációjára egy másik hazai munkacsoport (Gonda Xénia, SOTE) kapott a tesztkiadótól engedélyt. Az új változat licence-engedélyét és a szükséges tesztanyagokat beszereztük és felvettük a kapcsolatot a másik munkacsoporttal. Megtörtént a NEO-PI-3 és a magyar TAX együttes felvétele 120 fős mintán, és folyamatban van a NEO-PI-3 és az ebben a kutatásban alkalmazott többi teszt együttes felvétele is (eddig 30 fő).
- V. A tulajdonságlistás és kérdőíves mérőeszközök együttes elemzése (joint factor analysis)
- a. Együttes elemzés több, mint ezer papír-ceruza és több, mint négyszáz online tesztfelvétel alapján sikerült. Az elemzésbe a BFI-H, a ZKPQ-H, az FFPI-H, a EPQ-H és a HEXACO-H került a magyar tulajdonságlistával (TAX-H) egyetemben.
 - b. Együttes elemzés van folyamatban a magyar tulajdonságlista, valamint az előző pontban felsorolt tesztek és a NEO-PI-3 között.
- VI. A faktorok mérésére legalkalmasabb ún. faktormarkerek kiválasztása.
- a. Az elvégzett elemzések lehetővé teszik a magyar tulajdonságlistás adatokon a faktorokon legmagasabb súllyal bíró tulajdonságok kiválasztását, ún. markerskálák készítését.
 - b. Eddig a BFI-H 44 tételéről 30 tételre rövidítését végeztük el.
- VII. A munkaterven felül elvégeztük négy temperamentum és a személyiség alapfaktorait mérő tesztek együttes elemzését
- a. a temperamentum-kérdőívek: EASI-III (Buss and Plomin, 1975), I₇ (Eysenck et al., 1985), AIM (Affect Intensity Measure, Larsen, 1984) és DOTS (Dimensions of Temperament Survey, Windle and Richard, 1985)
 - b. személyiségkérdőívek: EPQ-H, Goldberg lista (Goldberg, 1992) és ZKPQ-H
- VIII. A munkaterven felül elvégeztük Szirmák Zsófia vezetésével a magyar érték/erény lista és a magyar személyiség-taxonómiai lista rövidített változatának (TAX-H-R) együttes elemzését.

A felvételeket nagy létszámú, ezerfős papír-ceruza- és négyszáz fős online felvételes, 18-50 éves életkor közötti, a korra, nemre és iskolázottságra vegyes kvázi reprezentatív (legalábbis erre törekvő), heterogén mintán terveztük és végeztük el.

A tesztek internetes, online változatban is felvettük. Erre a tesztelési szokások megváltozása készítetett bennünket. A célunk a kétféle felvétel esetleges eltéréseinek kiszűrése.

Ennek érdekében az eszközök internetes változatát is elkészítettük:

<http://b5kerdoivek.elte.hu/>;

A kérdőívek adatainak feldolgozását ugyancsak megoldottuk internetes környezetben, ami lehetővé teszi rövid visszajelzés (riport) készítését és eljuttatását a vizsgálatban résztvevő személyeknek:

<http://b5kerdoivek.elte.hu/loginpage.jsp?forwardURL=http://b5kerdoivek.elte.hu/admin/tests>

A pályázati kutatás részeredményeket számos hazai és nemzetközi tudományos fórumon mutattuk be:

Magyar Pszichológiai Társaság XX., XXI., XXII., XIII. és XXIV. (2011-2015) Nagygyűlése (Budapest, Szombathely, Budapest, Marosvásárhely, Eger)

Expert meeting “Virtues, values and personality” , 2009, Rome.

15th European Conference on Personality, 2010, Brno.

11th European Conference on Psychological Assessment, 2011, Riga.

12th European Conference of Psychological Assessment, 2013 San Sebastian

Publikációk

A pályázat témájával összefüggésben lévő publikációk:

Tomcsányi T., Martos T., Ittész A., Horváth-Szabó K., Szabó T., Nagy J. (2011). A Spirituális Transzcendencia Skála hazai alkalmazása: elmélet, pszichometriai jellemzők, kutatási eredmények és rövidített változat. *Pszichológia*, 31(2), 165-192.

Nagy, J., Wilson G. (2013). The factor structure of the Gray-Wilson Personality Questionnaire in Hungary. *Alkalmazott Pszichológia*, 15(4), 61-71.

Tomcsányi T., Martos T., Ittész A., Horváth-Szabó K., Szabó T., Nagy J. (2013). Spiritual transcendence and mental health of psychotherapists and religious professionals in a Hungarian adult sample. *International Journal for the Psychology of Religion*, 23(2), 161-170.

Németh M., Nagy J. (2015). Hogyan ítélik meg különböző életkorú hallgatók a beszélő személyiségét? *Alkalmazott nyelvtudomány*, XV. /1-2., 127-147.

Nagy J. (leadva). Az egyéni különbségek pszichológiája. In: N. Kollár K. és Szabó É). *Pszichológia pedagógusoknak*.

A pályázat anyagából a következő tanulmányok publikációi vannak előkészületben hazai és nemzetközi folyóiratok számára:

- A magyar tulajdonságlistás személyiségleíró taxonómia felülvizsgálata
- Újonnan adaptált ötfaktoros kérdőívek
- Javaslat a tulajdonságlistás és kérdőíves személyiségleírás közös referenciakeretére: faktormarkerek
- Monográfia a korszerű empirikus kutatáson alapuló személyiségtaxonómia témájában

Konferencia-prezentációk:

- Szirmák, Zs., De Raad, B., Nagy, J. (2009). Virtues, values and personality traits in Hungary. Expert meeting “Virtues, values and personality”, Rome, October 28-30.
- Szirmák, Zs., De Raad, B., Nagy, J., Jakab, Z. (2010). Virtues, values, and personality. 15th European Conference on Personality, Program and abstracts, 128.
- Nagy J. (2011). Temperamentum-jellemzők és a személyiség alapidimenziói. Magyar Pszichológiai Társaság XX. Jubileumi Tudományos Nagygyűlése, Kivonatok, 157.
- Szirmák Zs., Nagy J. (2011). Személyiség-taxonómia tulajdonságlistás és kérdőíves adatokon. Magyar Pszichológiai Társaság XX. Jubileumi Tudományos Nagygyűlése, Kivonatok, 165.
- Nagy J. (2011). Temperament and the basic dimensions of personality. 11th European Conference on Psychological Assessment, Riga. Book of Abstracts, 108.
- Nagy J., Szirmák Zs. (2011). The basic dimensions of personality: Comparing rating and questionnaire data. 11th European Conference on Psychological Assessment, Riga. Book of Abstracts, 154.
- Nagy J., Szirmák Zs. (2012). Tulajdonságlistás és kérdőíves személyiség-taxonómia hazai adatokon. A Magyar Pszichológiai Társaság XXI. Országos Tudományos Nagygyűlése, Kivonatkötet, 325.
- Nagy J. (2013). Alternatív személyiség-taxonómiai modellek. Magyar Pszichológiai Társaság XXII. Országos Tudományos Nagygyűlése, Kivonatkötet, 311.
- Nagy J., Szirmák Zs. (2013). Comparing descriptive personality models on questionnaire data. 12th European Conference of Psychological Assessment, San Sebastian. Book of Abstracts, 246.
- Nagy J. (2014). Alternatív személyiség-taxonómiai modellek – tulajdonságlistás és kérdőíves adatokon. Magyar Pszichológiai Társaság XXIII. Országos Tudományos Nagygyűlése, Határtalan pszichológia. Kivonatkötet, 203.
- Nagy J. (2015). Big Mennyi? Tulajdonságlistás és kérdőíves adatok együttes elemzése. Magyar Pszichológiai Társaság XXIV. Országos Tudományos Nagygyűlése, Kivonatkötet, 213.

A személyiség-taxonómiai kutatásról

Ha emberek kellően változatos és nagyszámú személyiség-tulajdonság vagy személyiségvonás alapján jellemzik (osztályozzák) önmagukat vagy egy társukat, akkor a jellemzések faktoranalitikus elemzése azt mutatja, hogy az osztályzatok mindössze néhány csoportban „mozognak együtt”. A korai kérdőíves kutatásokban vagy azt találták, hogy a jellemzések viszonylag sok, tíz-tizenhat (l. Guilford, 1959; Cattell, 1990), vagy csupán három (l. Eysenck és Eysenck, 1985) pedig dimenzió mentén változnak. A teljes személyiség-szókincset (személyiség-lexikont) képviselő tulajdonságlistákkal dolgozó kutatók viszonylag korán öt ilyen egymástól független jellemzési szempontot, azaz faktort vagy dimenziót azonosítottak (l. pl. John és Srivastava, 1999; Saucier, Hampson és Goldberg, 2000; Szirmák és De Raad, 1994a,b; De Raad, Perugini és Szirmák, 1997). E jellemzési szempontokat a személyiség-kutatók a személyiség átfogó vagy globális (szuper-) vonásainak, tartományainak (domain), vagy alapidimenzióinak nevezik, szembeállítva a típus hagyományos, kategorikus felfogásával.

A viselkedés-mintázatokban tapasztalt tartós egyéni különbségek öt faktor alapján történő rendezhetőségét – mint a jellemzések együtt járását kifejező tapasztalati tényt – az ilyesfajta kutatást bírálók többsége sem tagadja (McAdams, 1992; Pervin 1994; illetve Block, 1995). Komolyan felcsillant egy mindenki által elfogadható, *rendszerező személyiség-leíró modell* vagy *elmélet*, más szóval *személyiség-taxonómia* megalkotásának reménye (Goldberg, 1993; Digman, 1996; McCrae és Costa, 1999; De Raad, 1998; Saucier, Hampson, Goldberg, 2000), amely *referenciakeretként* szolgálhat a személyiségpszichológiában meglehetősen elburjánzott fogalmak rendezésére. A szókincsből kiinduló kutatók ezt a leíró rendezőkeretet Goldberg (1981) nyomán leggyakrabban *'Big Five'-ként* („az öt nagy”, esetleg „a nagy ötök” néven), a kérdőíves kutatópáros Costa és McCrae (1996) nyomán *a személyiség ötfaktoros modelleként* (Five Factor Model of Personality, FFM) emlegetik.

Az ötfaktoros leíró modell felfedezésének jelentősége az intelligencia-kutatásban ismert g-faktor felfedezésével mérhető össze. S mint ahogy a g-faktor megléte és értelmezése is folyamatos viták tárgya, az ötfaktoros modell sem maradt minden szakmai kritika nélkül, és a faktorok elméleti értelmezése is várat magára. A kilencvenes évektől a különböző nyelvterületeken és kultúrákban elvégzett személyiség-taxonómiai kutatások a Big Five modell kisebb módosításainak szükségességére hívták fel a figyelmet mind a faktorok számát, mind pedig a faktorok – különösen az ötödik faktor – tartalmát illetően.

A faktoranalitikus személyiség-taxonómiai kutatás hagyományosan kétféle adatforrásra támaszkodik. Az egyikben szótárból válogatott tulajdonságlistákkal, másikban pedig a legkülönfélébb pszichológiai fogalmi konstrukciók mérésére szerkesztett kérdőívskálákkal jellemeznék többnyire laikus személyek általuk jól ismert személyeket. A személyiség-taxonómiai kutatásban ez egyben két vonulatot is kijelöl, melyek áttekintése négy kérdés szem előtt tartásával történhet meg: (1) milyen módon választották ki a szerzők a faktoranalízisbe vont változókat, (2) milyen mintán gyűjtöttek adatokat (kik jellemezték kiket, s milyen eszközök alkalmazásával), (3) az adatredukciós eljárás, a faktoranalízis milyen változatát alkalmazták, s végül (4) hogyan értelmezték a szerzők maguk az eredményeiket, illetve azok hogyan értelmezhetők utólag, az ötfaktoros modell referenciakeretében.

A lexikális Big Five lényegében a 90-es években kezdte éreztetni hatását a személyiséget átfogó mérő eszközök kidolgozására. A kérdőívszerkesztők különböző szerkesztési elvek és a leíró modellek eltérő variációi alapján dolgozták ki eszközeiket. Mielőtt sorra vennénk azokat a modelleket és mérőeszközöket, amelyeket a jelen kutatás kereteiben felhasználtunk, a kritikus pontokat hangsúlyozva, a teljesség igénye nélkül röviden áttekintjük az elméleti és kutatási előzményeket.

A személyiség alapidimenzióinak 'lexikális' azonosítása

A téma modern kutatói Galtontól (1884) származtatják az ötletet, hogy az egyéni különbségek átfogó taxonómiája a személyiségre vonatkozó szavak, pontosabban e szavak személyek jellemzésére való alkalmazásának elemzésével alkotható meg (l. John, Angleitner és Ostendorf, 1988; Goldberg, 1993).

A szótárból kiinduló elemzések modern vonulata Allport és Odbert (1936) munkájával veszi kezdetét, s e kutatásnak a faktoranalitikus módszer bevezetésével Cattell ad új irányt a negyvenes évek közepétől. Az ő nyomdokaikon haladó szerzők munkái sokáig a háttérben maradtak, s csak az utolsó évtizedben kerültek ismét az érdeklődés homlokterébe.

Allport és Odbert (1936) azokat a szavakat gyűjtötte ki a szótárból, amelyek rendelkeznek "azzal a képességgel, hogy az egyik emberi lény viselkedését megkülönböztessék a másiktól" (i. m., 24. o.). Összesen mintegy 18000 olyan szót találtak, amely "a személyes viselkedés valamely elkülönítő (disztinktív) formáját jelöli.", s a kigyűjtött szavakat négy csoportba sorolta, amelyek közül az első tartalmazta azt a 4504 személyleíró szót, amely a lehetséges személyiségvonásokat jelöli.

Cattell (1943b, 1945, 1946) az Allport és Odbert-féle első kategóriába sorolt 4504 személyiségleíró kifejezésből többlépcsős, utólag nem könnyen rekonstruálható (l. Angleitner és mtsai, 1988; John, 1990) – szemantikai, empirikus és szakértői szempontokat egyaránt érvényesítő – csoportosításos eljárással állítja elő azt a 35 fogalompárból álló listát, amely megítélése szerint az egyéni különbségek teljes tartományát, az ún. „személyiségyszférát” képviseli, s amelyet aztán ő maga, majd később mások is (Fiske, 1949; Tupes és Christal, 1961; Howarth, 1976; Digman és Takemoto-Chok, 1981) önjellemző (self-rating), társjellemző (peer-rating) vagy szakértői rangsorolós adatokon faktoranalízisnek vetettek alá.

Cattell összesen három minta faktoranalitikus vizsgálatra alapozva 9-12 faktort tárt és kérdőíves kutatások eredményeivel kiegészítve ez alapján alkotta meg a széles körben alkalmazott 16PF (Sixteen Personality Factors) elnevezésű kérdőívét (Cattell, 1953; Cattell, Ebert és Tatsuoka, 1970; Karczag, 1988), amely majd Costa és McCrae NEO-modelljének is kiindulópontját képezi. Az utólagos elemzések Cattell mintáiban azonban csak jóval kevesebb három-öt faktort tartanak elfogadhatónak (Fiske, 1949; Tupes és Christal, 1961; Howarth, 1976; Digman és Takemoto-Chok, 1981). Cattell taxonómiai munkásságát értékelve azt feltétlenül el kell ismernünk, hogy az általa redukált 35 tagú tulajdonságlista eléggé heterogén tartalmúnak bizonyult, mert ennek segítségével mutatták ki Cattell követői először azt az öt faktort, amelyet ma Big Five-ként emlegetünk, noha a maguk korában sem e szerzők, sem pedig kortársaik nem fedezték fel kutatásaik jelentőségét.

Ma már nem meglepő, hogy ha a korai faktoranalitikus próbálkozásokat is az ötfaktoros leíró modell referenciakeretében elemezzük – ahogyan azt például Digman (1996) tette –, akkor már a legelső kutatásokban is fellelhetők annak elemei. Maga az ötös szám Thurstone (1934) egyik tanulmányában jelent meg először. A szerző 1300 személyt arra kért, hogy gondoljon egy általa jól ismert személyre és 60 melléknévből húzza alá azokat, amelyek alkalmasak az illető jellemzésére. A korrelációs mátrixon elvégzett 'multiple factors' típusú elemzés (Thurstone saját módszere) öt független közös (common) faktort eredményezett (ami azonban nem azonosítható a modern ötfaktoros modell faktoraival). "...azt nem láthattuk előre, hogy a lista ilyen kevés faktorra lesz magyarázható... Ez a tény azt sejteti, hogy a személyiség tudományos leírása nem is olyan reménytelenül bonyolult, mint azt sokszor gondoljuk" (Thurstone, 1934, 12-14. o., id. Goldberg, 1993).

Cattell 35 tagú tulajdonságlistáját, illetve annak tovább rövidített változatát használta Fiske (1949) és Tupes és Christal (1961/1991), Norman (1963), Borgatta (1964) és Smith (1967), s az ő nevükhöz köthető annak az öt faktornak a leírása, amelyet azóta számtalan,

Cattell listájától független, immár reprodukálható szelekciós elvek alapján készült tulajdonságlistás elemzés is megerősített (Goldberg, 1981, 1990; McCrae és Costa, 1985; l. még Digman, 1990, 1996; John, 1990; Wiggins és Pincus, 1992 összefoglalóit).

Fiske (1949) Cattell 22 tulajdonságát használva 128 klinikai pszichológiai kiképző tréningben résztvevő pszichológus hallgató jellemezte önmagát, illetve csoporttársaikat, és őket is a tréninget vezető pszichológusok. Bár Fiske öt faktort írt le, de ezek nem feleltek meg pontosan a mai Big Five tartalmának. John (1990) azonban az adatmátrixokat újraelemzve a kinyerhető faktorokat minden további nélkül azonosítani tudta a Big Five faktoraival. Fiske (1949) azonban – akárcsak Thurstone – nem folytatta tovább ez irányú kutatásait, mint az a hajós – Goldberg (1993a) elfogult hasonlatával élve –, aki egy földrészt fedez fel, anélkül, hogy tudna róla. Tudományszociológiai érdekességű az a tény, hogy a kifogástalanul végrehajtott kutatásról az egyik vezető pszichológiai folyóiratban megjelent beszámoló egyszerűen nem talált visszhangra, akárcsak az elkövetkező tanulmányok.

Tupes és Christal (1961/1992) tanulmánya ráadásul az amerikai légierő számára készült, s így sokáig nem volt hozzáférhető a tudományos közvélemény, csupán néhány civil kutató számára. E szerzők Cattell változóit alkalmazva összesen nyolc minta adatait már modern számítástechnikai eszközökkel elemezték. Öt faktort találtak mind a nyolc esetben, s a faktorokon lényegében ugyanazok a változók szerepeltek a legmagasabb faktorsúllyal. Az öt robusztus a következő volt:

I. Surgency (sürgés: beszédes, asszertív, energikus); II. Agreeableness (barátságosság: jó-természetű, kooperatív, bizalomteli); III. Dependability (megbízhatóság: lelkiismeretes, felelősségteljes, rendszeres); IV. Emotional Stability (érzelmi stabilitás: nyugodt, nem idegeskedő, s nyugalomból nem könnyen kimozdítható); és V. Culture (kulturáltság: intellektuális, kulturált, udvarias, független gondolkodású).

A hatvanas években az előző tanulmányba betekintő Norman (1963) saját civil kutatásaiban is megkapta ugyanazt az öt faktort, amit aztán a későbbiekben többen az ő nevéhez kötöttek (*Norman-Five*). A faktorok elnevezésében Norman azért annyiban eltért elődeitől, hogy a III. faktort Conscientiousness-nek (Lelkiismeretességnek) nevezte el, s ezt a címkét vette át a későbbiekben a többi szerző is. A Cattell változóiból kiinduló kutatók sorából még két szerző érdemel említést. Borgatta (1964), valamint Smith (1967), ők is öt faktort kaptak hasonló jelentéssel, noha másképp nevezték el őket.

Digman és Takemoto-Chok (1981) nemcsak saját adataikat, hanem jó néhány korábbi kutatás adatait is felülvizsgálták, amit a már könnyebben hozzáférhető számítógépes kapacitás tett lehetővé. Tanulmányukban összesen nyolc korrelációs mátrixot elemezték, s eredményeiket így foglalták össze: "Függetlenül attól, hogy tanárok osztályoznak gyermekeket, tisztis iskolások vagy egyetemi hallgatók osztályozzák csoporttársaikat, avagy kiképző klinikusok jellemzik a tréningben résztvevőket, az eredmények lényegében ugyanazok: a különböző minták elemzésekor öt faktor tér vissza következetesen, azaz öt bizonyul robusztusnak." (Digman és Takemoto-Chok, 1981, 164-165. o.). Ezek a faktorok a következők voltak: I. Extraversion, II. Friendly Compliance vs. Hostile - Non-compliance (barátságos együttműködés vs. ellenséges szembenállás), III. Will to Achieve (teljesítményre törekvés), IV. Ego Strength vs. Emotional Disorganization (énerő vs. érzelmi zavarok) és V. Intellect. Mivel csak egy-egy elemzésben jelenik meg a hatodik, Culture (kulturáltság) faktor, ezért ennek státuszát e szerzők kétségesnek tekintették. Megjegyezzük, hogy Digman volt az első, aki a faktorok – meglehetősen eklektikus – elméleti értelmezésére egyáltalán kísérletet tett, s e törekvéssel sokáig egyedül maradt.

Érdeemes megjegyezni, hogy Digman, akárcsak Norman és Goldberg nem a kezdetektől voltak az ötfaktoros leíró modell hívei. Ők is azok közé tartoztak, akik túlzott leegyszerűsítésnek tartották a személyiség ilyen kevés tényezővel való leírását, s elemzéseiket kifejezetten abból a célból kezdték meg, hogy minél árnyaltabb személyiségleíró rendszert

dolgozhasanak ki. Mindhárman a több mintán végzett faktorelemzések 'makacsnak' bizonyuló, robusztus eredményeinek hatására változtattak véleményükön és váltak az ötfaktoros leíró modell hívévé. Digman egyik szervezője volt annak az 1980-ban Honoluluban szervezett konferenciának, amelyen valószínűleg először hangzott el a *Big Five* (az 'öt nagy' vagy 'nagy ötök') kifejezés (Goldberg, 1981, 1993) az elemzésekben makacsul megjelenő öt személyiségleíró faktor címkézésére.

Bár az adatok egy irányba mutattak, több kutató – köztük Norman és Goldberg – véleménye szerint az addigi kutatási eredményeket befolyásolhatták Cattell *változószelekciós* eljárásának gyengéi, ezért Norman, (1967), majd Goldberg (1981) ismételten elvégezte a személyiségleíró szavak kiválogatását a szótárból. Mindketten arra törekedtek, hogy a szavak kiválogatása egyértelmű kategóriák alapján történjen és a szavak további kiszűrése is átlátható legyen. Norman a személyiség-diszpozíciókra utaló szavak listájából egyetemi hallgatók egyetértő ítéletei alapján elhagyta az átmeneti állapotokra, a szociális szerepekre, a társakra gyakorolt hatásokra vagy a társak értékelésére vagy a testi jegyekre vonatkozó, valamint a nem egyértelmű jelentésű, például a ritka vagy szleng szavakat. Goldberg a listából kétértelműség, nehezen érthetőség, szleng, nemhez kötöttség (sex-linkage), szélsőséges értékelés, perifirikusság és redundancia szempontjai alapján hagyott ki szavakat.

Az ötfaktoros személyiségleíró modell máig legkövetkezetesebb, mégis mértéktartó, s a bírálatokra konstruktívan válaszoló képviselője, Goldberg – ahogy maga írja – több, részben átfedő, reprezentatív változókészlettel, több különböző mintán, közel egy évtizeden át végzett faktoranalitikus kutatásai nyomán fokozatosan, hosszú "kődben való botorkálás" után fedezte fel azt, ami "pedig végig a szeme előtt volt" (l. Goldberg, 1993): a személyiségleíró szókinccs nem kevesebb, de nem is sokkal több, mint öt faktor vagy dimenzió mentén rendezhető.

Goldberg egyik tanulmányában (Goldberg, 1982) a vonásleíró melléknevek taxonómiája kidolgozásának kilenc köréről (rounds) számol be. Az újonnan válogatott szavakkal egyetemi hallgatók ön- és társjellemzésein alapuló elemzéseiben kapott első négy faktort Goldberg ugyanúgy nevezte el, mint Norman – Surgency, Agreeableness, Conscientiousness, Emotional Stability –, az ötödik, leggyengébb faktort azonban Digmanhoz hasonlóan Intellektus címkével látta el, nem azonosítva azt a tényleges intellektuális teljesítménnyel. Goldberg egyes elemzéseiben ki tudott mutatni egy hatodik (Culture), illetve hetedik (Religiousness) faktort is, ezek azonban nem jelentek meg minden elemzésben, tehát nem bizonyultak eléggé robusztusnak ahhoz, hogy alapfaktorként legyenek értelmezhetők. Goldberg (1990) jelentős észrevétele, hogy ugyanazokon az adatokon különböző faktorextrakciós eljárásokat (főkomponenselemzés, főfaktorelemzés stb.), forgatási – merőleges és ferdeszögű – eljárásokat, illetve ezek különböző kombinációit is alkalmazva az ötös faktorszerkezet lényegében mindig megjelent, tehát robusztusnak bizonyult.

A tulajdonságszelekció alternatív útjai az indoeurópai nyelvterületen belül: holland és német kutatások

A nyolcvanas évek végén az angolon kívül két másik indoeurópai – holland (Brokken, 1978; De Raad, Mulder, Kloosterman és Hofstee, 1988; De Raad, 1992; De Raad, Hendriks és Hofstee, 1992, 1994; Hofstee, De Raad, Goldberg, 1992) és német (Ostendorf, 1990) – nyelven végeztek lexikális személyiség-taxonómiai kutatást. Ezek az európai kutatók elsősorban a változószelekció kritériumait próbálták egyértelműen meghatározni, és több ponton módosították az eljárást. A holland szerzők az elemzéseket például kiterjesztették a személyiségleíró mellékneveken túl a személyiségleíró főnevekre és igékre is. Holland kutatók Goldberggel együttműködve dolgozták ki a vonásleíró szókészlet faktoranalízisre épülő körmodelljét, ún. AB5C modellt (Hofstee, De Raad és Goldberg, 1992). Ez a modell

szolgál alapul majd egy 'faktortiszta' ötfaktoros kérdőív, az FFPI (Hendriks, 1997; Hendriks, Hofstee, De Raad, 1999, l. alább) kidolgozásához is.

A Hofstee vezette *holland* munkacsoport is első lépésben kihagyta azokat a szavakat, amelyek nem használatosak a hétköznapi nyelvben. A maradék szókészlet további szelekcióját az alapján végezték, hogy az adott melléknév milyen mértékben alkalmas személyiség leírásra. Ennek meghatározására két kritériumot használtak: az ún. 'természet' kritérium az volt, hogy a melléknév behelyettesíthető-e a "X természeténél fogva [melléknév]" mondatba, az ún. 'személy' kritérium pedig az, hogy az adott melléknévvel megválaszolható-e az a kérdés, hogy "Mr. X milyen személy?" Csak azok a melléknévek akadtak fenn a szűrőn, melyeket egyetemi hallgatók ötven fős csoportjai legalább 50%-ban személyiségleírónak, azaz a fenti mondatokba behelyettesíthetőnek találtak. A változólista meglehetősen hosszú (551 tagú) lett.

Az ugyancsak Goldberghez és a hollandiai munkacsoport kutatásaihoz kapcsolódó a *német* kutatók (Ostendorf, 1990; Angleitner, Ostendorf és John, 1990) tulajdonságszelekciós eljárásában a mintegy ötezer tételes személyiségreleváns melléknévlista minden szavát 10 pszichológus hallgató ítélte meg az alábbi szempontok szerint: 1. elsőként mindegyik szóhoz egy szinonímát vagy rövid meghatározást kellett adniuk; 2. egy hárompontos skálán azt kellett megjelölniük, hogy mennyire ismerős az adott szó jelentése a számukra; 3. ugyancsak hárompontos skálán a szó személyiségrelevanciájának mértékét kellett megítélniük (el tudják-e képzelni a szót egy személy élményeinek, viselkedésének vagy megjelenésének leírására), s végül 4. tizenhárom *katégoria* (pl. temperamentum- vagy jellemvonás, képesség, élményállapot, attitűd stb.) valamelyikébe kellett a szavakat besorolniuk. A kutatók akkor tekintettek egy szót valamely kategóriába tartozónak, ha a 10 ítéletből legalább 6 megegyezett a besorolást illetően, azaz ha a szó magas prototipikalitással képviseli az adott kategóriát. A faktorelemzésbe végül 624 stabil diszpozícióra (temperamentum és karakterjellemzőre, képességre és tehetségre) utaló melléknév került. Míg tehát a holland szerzők kerültek mindenfajta csoportosítást a szelekció során, addig a német kutatók csak a személyiségleíró kategóriába sorolható szavakkal dolgoztak. Ettől az eltéréstől eltekintve az eredmények nagyon hasonlóak voltak: a holland és német kutatók faktorelemzéseikben egyaránt *öt faktort* mutattak ki. A német módszert is átvették más országokban végzett vizsgálatokban (pl. a magyar vizsgálatban).

A változószelekció egyszerűsített módozataival kísérleteztek elsősorban *amerikai* kutatók. Tellegen és Waller (1987; l. Saucier, 1997) a véletlenszerű tulajdonságszelekció útját választotta. Egy nem teljességre törekvő etimológiai szótárból véletlenszerűen kiválasztott oldalakról azokat a tulajdonságokat gyűjtötték össze, amelyek behelyettesíthetőek voltak két kritérium-mondatba (*tends to be ...; is often ...*). A kiválasztott 400 szó között a vonásleíró szavak mellett szociálisan értékelő és állapotkifejező szavak is bőségesen előfordultak. (A tulajdonságszelekció eddigi lexikális változataiban Allport-Odbert és Norman óta rendre kihagyják az ilyen szavakat.) Az elvégzett faktoranalízis 7 faktor kiemelését tette indokolttá. Ezek részben megegyeztek a Big Five faktoraival (ebből az ötödiket Konvencionálisnak nevezték) a hatodik egy Pozitív értékelés (Positive Valence: pl. important, outstanding), a hetedik pedig egy Negatív értékelés (Negative Valence: pl. evil, vicious) lett. Abban az esetben tehát, amikor a tulajdonságszelekció nem korlátozódik a szigorúan vett leíró jellemzőkre, vagyis a kutatók 'beengednek' értékelő jelentésű tulajdonságokat is, akkor ezek az értékelő jegyek külön faktorban bukkannak fel. Az így kapott leíró modellt a szerzők *Big Sevennek* nevezték el.

Ahhoz, hogy valamely faktoriális modellt a személyiségre érvényesnek tekinthessünk, teljesülnie kell annak a kritériumnak, hogy ugyanaz a faktorstruktúra jelenjen meg kulturálisan egészen különböző népcsoportoknál is (l. pl. Eysenck 1991, Costa és McCrae, 1992 és Zuckerman, 1992).

Az indoeurópai nyelvterületen kimutatott ötfaktoros lexikális taxonómiai modell kultúrák közötti érvényességének igazolását főleg a holland és a német munkacsoport szorgalmazta. E csoportok az utóbbi 10 évben több országból számos fiatal kutatót vonzottak magukhoz, akik saját nyelvterületükön végigjárták a lexikális kutatási stratégia fáradtságos útját, a szótárból való kigyűjtéstől, az adatgyűjtésen át a faktorelemzésekig. Az ilyen exploratív jellegű, a listákat az adott nyelvből 'kitermelő', adott kultúrán belüli kutatásokat olykor az *émikus* ('emic') jelzővel illetik, szembeállítva az idegen nyelvből (leginkább angolból) fordított listákat alkalmazó *étikus* ('etic') kutatásokkal. Ez utóbbiak nehézsége nyilván abból adódik, hogy a különböző nyelvek szavainak jelentése nem feleltethető meg egy az egyben egymásnak. Ez a probléma a dolog természetéből adódóan minden kérdőíves adaptáció esetén is felmerül. A kérdőívek lefordítását nyilván az eredmények nemzetközi összehasonlításának igénye indokolja. A lexikális területen is előfordult azonban ilyen étikus kutatás. Bond és munkatársai a hetvenes években (l. John, 1990) Norman 20-tagú listáját fordították kínaira és japánra, az eredeti ötfaktoros faktormodellt részben megerősítő, részben attól elérő eredményekkel.

Az első biztató nem indoeurópai nyelvterületen végzett, émikus kutatás ugyancsak Fülöp-szigeteki kutatók, Church és Katigbak (1989) nevéhez fűződik, ám ebben nem a lexikális paradigmát alkalmazták. Ebben ugyanis a szerzők arra kértek egyetemi hallgatókat, hogy maguk generáljanak viselkedéses példákat az öt faktorra. Hozzá kell tennünk, hogy újabban a lexikális paradigmával végzett Fülöp-szigeteki vizsgálatok (Church, Katigbak és Reyes, 1996) eredményei egybecsengenek az ötfaktoros modellel.

De vegyük szemügyre közelebbről a modern, nyelven belüli, az adott nyelv személyiségleíró szavait jól reprezentáló listákra épülő taxonómiai kutatásokat. Az előbb említettük, hogy ezeket a kutatásokat főleg a holland és a német kutatók ambicionálták, s persze mindkét csoport a saját változószelektációs eljárását ajánlotta a kutatók számára. A német változószelektációs eljárást alkalmazták a magyar (Szirmák és De Raad, 1994a,b) és egy olasz (Di Blas és Forzi, 1998) kutatásban, a holland kiválasztási eljárást pedig egy másik olasz (Caprara és Perugini, 1994), valamint cseh (Hrebickova, 1995) és lengyel (Szarota, 1996) kutatásban részesítették előnyben. A két eljárást vegyítik a legújabb keletű Fülöp-szigeteki (Church, Katigbak és Reyes, 1996), és orosz (Shmelyov és Pokhil'ko, 1993) vizsgálatok.

E kutatások első meta-szintű áttekintései (De Raad, 1998; De Raad, Perugini, Szirmák, 1997; De Raad, Perugini, Hrebicková, Szarota, 1998) alapján úgy tűnik, hogy az eredmények – kisebb nagyobb eltérésekkel – az ötfaktoros modell irányába konvergálnak: az elemzések többségében megkapták az öt faktort vagy annak egy variánsát. Nagyobb eltérések főként az ötödik faktor értelmezésében adódtak, ugyanis voltak olyan vizsgálatok, köztük a magyar nyelvű is, ahol ez a faktor nem jelentkezett tisztán (a faktor sajátértéke alacsony volt), illetve a szokásos 'intellektus' jelentéstől eltérően volt értelmezhető. A holland és az egyik olasz vizsgálatban a faktor bizonyos 'lázadó' felhangot kapott, míg a magyar és a másik olasz vizsgálatban 'integritás' címkével volt ellátható, ami jelenti, a személyek mennyire mutatják önmagukat, vagy éppen ellenkezőleg, mennyire képmutatóak.

Felmerül a kérdés, vajon a két rivális, a holland és a német változószelektációs eljárás között van-e olyan eltérés, ami az eredményeket, azaz a kidolgozott taxonómiát befolyásolja. E két eljárás összehasonlítására az adott módot, hogy egy nyelvterületen, nevezetesen az olasz

nyelven – mint láttuk – két független taxonómiai vizsgálat is lezajlott: Rómában (Caprara és Perugini, 1994) a holland, Triesztben (Di Blas és Forzi, 1998) pedig a német eljárást alkalmazták, ráadásul más szótárból gyűjtötték a szavakat. A De Raad, Di Blas és Perugini (1998) által elvégzett összehasonlítás érdekes eredménye, hogy (1) az elsőként szelektált listák különböző hosszúsága ellenére a faktoranalízisbe már mindkét kutatásban közel azonos hosszúságú (Róma: 285; Trieszt: 314) listát bocsátottak; (2) e két lista csupán 158 közös elemet tartalmazott (a listák alig több, mint a felét); (3) a listák közös darabjával és a fennmaradó listadarabokkal külön-külön elvégzett faktoranalízisek egyaránt öt faktort eredményeztek. Ezek a faktorstruktúrák inkább hasonlítottak egymásra, mint a holland vagy német struktúrákra.

Érdemes megemlíteni azokat az ugyancsak émikus keretben végzett kutatásokat, amelyeket a Tellegen-féle véletlenszerű tulajdonság-kiválasztási eljárás alkalmazásával végeztek spanyol és héber nyelven. Benet és Waller (1995, id. Saucier, 1997) a Tellegen és Waller (1987) ímént ismertetett eredményei alapján elvárható hét faktorból a Big Five első három (Pozitív érzelmek vagy Extraverzió, Barátságosság és Lelkiismeretesség) faktorát, valamint a Pozitív értékelés faktort tudták kimutatni, ugyanakkor jóval gyengébbnek mutatkozott a Negatív értékelés, és hiányzott a Konvencionalitás (azaz az alacsonyfokú nyitottság), akárcsak a Negatív érzelmek (neuroticizmus vagy emocionális labilitás) faktor. A héber nyelvű vizsgálatban (Almagor, Tellegen és Waller, 1995), amit pedig a szerzők az alternatív hétfaktoros modellel jól egyezőnek tartottak, Saucier (1997) szerint a Pozitív értékelés inkább intellektusnak tűnik, és nem egyértelmű a Konvencionalitás (negatív nyitottság) jelenléte sem.

A változószelekció hatása: öt plusz/mínusz két faktor

Az ötfaktoros modell jelenlegi hívei kezdetben egytől egyig ötnél több faktor kimutatására törekedtek a személyiség minél több szempontú, árnyaltabb jellemzése érdekében, s csak lassan, a kilencvenes évek elejére kezdett kialakulni a konszenzus, már ami az ötös számot, és a faktorok tartalmát illeti. Az is kitűnhetett az eddigiekből, hogy szinte minden tulajdonságlistás tanulmányban akad egy-két faktor az ötön felül, ami azonban nem jelenik meg más elemzésekben, más szóval nem replikálható vagy nem bizonyul robusztusnak. S bár az alternatív hétfaktoros modell (Big Seven; Almagor, Tellegen és Waller, 1995; Tellegen és Waller, 1987; Waller és Zavala, 1993) replikálhatósága is megkérdőjelezhető (Saucier, 1997), mégsem tekinthető lezártnak a kérdés: vajon kellően átfogja-e az öt faktor a 'személyiség-szféra' jelentéstartományát, nem marad-e ki valamilyen fontos tulajdonságcsoporthoz vagy dimenzióhoz, ha az egyéni különbségeket csupán öt globális dimenzió mentén írjuk le! Azt már láttuk, hogy a faktoranalitikus módszer különböző válfajainak alkalmazása nem vezet lényegesen eltérő faktorszerkezetekhez (Goldberg, 1990). Az is imponáló, hogy különböző kultúrákban egészen különböző tulajdonságkészletekből kiindulva kaptak különböző szerzők hasonlóan öt faktort. Ugyanakkor az eltérő változókészletek faktorstruktúrára gyakorolt hatását sokáig nem vizsgálták szisztematikusan, legalábbis a lexikális paradigmán belül.

Erre a feladatra a Goldberg-munkacsoport vállalkozott. Elsőként Saucier (1997) azt vizsgálta, milyen hatással van a tulajdonságlista tartalmi bővítése a faktorstruktúrára. A már általunk is szemlézett irodalmat aszerint rendezte, hogy a faktoranalízisbe vont változók kiválasztásában az egyes szerzők milyen kritériumokat használtak. Azt találta, hogy a legszigorúbb szelekciós eljárást a holland (De Raad, Hendriks és Hofstee, 1992) és az őket követő magyar (Szirmák és De Raad, 1994a,b), valamint az olasz (római; Caprara és Perugini, 1994) kutatásokban alkalmazták. Ezekben kizárólag a vonásleíró kifejezések jutottak el a faktoranalízisig. Mint láttuk, ezekben a kutatásokban többnyire megjelent az öt faktor, ám az ötödik faktor nem volt egységesen értelmezhető: a holland kutatásban lázadó, a magyar és az

olasz kutatásban pedig képmutatás jelentést kapott. Az amerikai (Goldberg, 1990, 1992) és német (Ostendorf, 1990), illetve az őket követő cseh (Hrebickova, 1995) kutatások a tartós jellemzők sorába nemcsak a személyiségvonásokat, hanem a képességjellemzőket is felvették, így nem csoda, hogy az ötödik faktor náluk viszonylag tisztán intellektusként volt értelmezhető. A legtágabb kritériumot Tellegen és munkatársai (Tellegen és Waller, 1987; Waller és Zavala, 1993) alkalmazták, akik bizonyos elméleti megfontolásból beengedték a faktoranalízisbe vont listába az értékelő tartalmú szavakat is, amit minden korábbi lexikális kutató kizárt az elemzésből, s ennek nyomán két további – Negatív értékelés és Pozitív értékelés – faktort tudtak kimutatni.

Saucier (1997) saját empirikus munkájában egészen Norman (1967) tulajdonság-szortírozó munkájáig nyúlt vissza. Mint emlékezetes, Norman a személyiségleíró kategóriákat a stabil vonások, az átmeneti állapotok, a szociális szerepek és hatások, valamint az értékelő kifejezések, testi jellemzők, kétértelmű és homályos jelentésű csoportokba sorolta, és akárcsak Goldberg a későbbiekben, csak az első – a stabil vonások – kategóriájával dolgozott tovább. Saucier az ismerőség alapján már szűrt személyiségleíró szavak 500 tagú listájában benne hagyta a stabil vonások mellett az átmeneti állapotokra, a szociális szerepekre és hatásokra, illetve az értékelésre szolgáló szavakat is. A lista tagjait 15 egyetemi hallgató sorolta be a következő öt kategóriába (egy szó több kategóriába is kerülhetett): diszpozíciók (temperamentum és karaktervonások, képességek, tehetségjellemzők), átmeneti állapotok (élményállapotok, testi-fizikai állapotok, viselkedéses állapotok, megfigyelhető tevékenységek), szociális és reputációs aspektusok (szerepek és kapcsolatok, szociális hatások, tiszta értékelések, attitűdök és világszemlélet), testalkati jellemzők és megjelenés, és végül, korlátozott hasznosságú kifejezések (kontextusfüggő, kétértelmű, ritka, divatjamúlt szavak).

Ezt követően egy 525 tagú tulajdonságlistát hozott létre: ebben a teljes 500 tagú listát 15 olyan Big Five markerjellemzővel (Saucer, 1994) egészítette ki, amely nem szerepelt az ötszáz között (és hozzáadott még 10 töltelék tulajdonságot is). E listán 700 kisvárosban lakó személy önmagát, illetve 215 egyetemi hallgató egy jól ismert társát jellemezte.

A tulajdonságokból ezután az elvégzett besorolás alapján négy változólistát hozott létre, s ezeken külön-külön végzett faktoranalízist (főkomponens-elemzést és varimax forgatást). Az első lista mind az 500 kiválogatott tulajdonságot tartalmazta. A másodikba – kihagyva a külső jellemzőkre vagy megjelenésre vonatkozó szavakat – 455 tulajdonság került, nem kizárva átmeneti állapotleíró szavakat. A harmadikba Goldberg (1982, 1990) kritériuma alapján 252 tágan értelmezett diszpozíció-leíró szó került. A negyedikbe pedig 239 olyan szó jutott, amely csak diszpozíciókat tartalmazott.

Ez az elrendezés lehetővé tette egyfelől a faktorszerkezet stabilitásának vizsgálatát a 700 és 215 elemű adatminta között, másfelől a faktorszerkezet változását a négy változólistán végzett elemzések összehasonlításával.

A faktor-sajátértékekből képzett lejtődiagramon határozott törés három faktor után mutatkozott mind a négy változókészlet esetében, s mind a két mintában. Egy második töréspont az ötödik faktor után volt látható a harmadik és negyedik változókészletnél, vagyis azokban, amelyek a diszpozícióra utaló szavakat tartalmazták. A harmadik töréspont a hetedik után csak az első, azaz a legtágabb jelentéstartományú szólista, és kevésbé kifejezetten a második, azaz a fizikai tulajdonságokat már nem tartalmazó személyleíró lista alkalmazásakor jelent meg. Amikor a faktorszerkezet stabilitását vizsgálta a két minta, illetve a mintákon belül képzett alminták között, akkor három faktor – voltaképpen a Big Five első három faktora, az Extraverzió, Barátságosság és Lelkiismeretesség – bizonyult a legstabilabbnak minden mintában. A hét faktor stabilitása csak az első két, legtágabb jelentéstartományú változókészletnél volt elfogadható, viszont csak öt faktor bizonyult stabilnak a harmadik és negyedik – diszpozíciókat tartalmazó – lista esetén.

A három legstabilabb faktorra Saucier a továbbiakban a *megafaktor* megjelölést javasolja. Megjegyzendő, hogy ez a három faktor nem azonos Eysenck három 'óriásfaktorával' (Giant Three; Eysenck, 1994; l. alább). A diszpozíciólistával kapott öt faktor ugyanakkor megegyezik a Big Five faktoraival (ezt egy markerlista, Saucier, 1994, illetve a NEO-PI-R, Costa és McCrae, 1991, segítségével is ellenőrizték, l. alább). Ebben az esetben az ötödik faktor egyértelműen Intellektusnak bizonyult. A legszélesebb jelentéstartalmú változókészlet esetében kapott hét faktorból az első öt megegyezett a Big Five faktoraival, a hatodik faktort a szerző Vonzerőként (Attractiveness) értelmezte (glamorous, charming, graceful, fascinating, illetve terrific), a hetediken pedig sértő, befeketítő, gyalázkódó kifejezések (örült, korrupt, gonosz, gusztustalan és hülye) gyülekeztek. A legáltalánosabb fogalom, ami ezt a faktort – amin például a homeless is magasan súlyozódik – leírhatja, az 'alacsony alapszintű tulajdonságok' (low base-rate) kifejezés lehet. A hetedik faktor hasonlít a Benet és Waller (1995), illetve Almagor és mtsai (1995) által azonosított Negatív értékelés faktorra, csak hogy jó néhány negatív tartalmú szó (pl. depressed, negativ, careless, clumsy stb.) nem terheli ezt a faktort. Ezek az eredmények más ponton is eltérnek a Big Seven modelltől: az ötödik faktor intellektusként, s nem Konvencionálisaként volt értelmezhető, s mint láttuk, a Pozitív értékelést Sauciernél a Vonzerő váltotta fel.

Saucier (1997) tanulmánya tehát nincs ellentmondásban a korábbi lexikális ötfaktoros tanulmányokkal. Ha a diszpozíció-leíró listát tovább bővítjük, akkor két olyan faktor lép be, amely a másokra gyakorolt – szociális – hatást, illetve értékelést fejez ki. A szerző arra a következtetésre jut, hogy *nincs egyetlen mágikus szám, amely a legátfogóbb faktorstruktúrát leírhatja*. Ez a szám az elemzésbe vont tulajdonságok tartalmi heterogenitásától függ. Mindenesetre ez a tanulmány arra utal, hogy a faktorok száma nem növelhető tetszés szerint a tulajdonságlista bővítésével. S bár az igaz, hogy három átfogó faktor bizonyul az elemzésekben a legstabilabbnak, az ilyen kevés faktorról történő személyiségleírás már túlzott mértékű információvesztéssel jár.

Egy másik tanulmányban Goldberg és Saucier (1998) később közvetlenül azt vizsgálták, hogy nincsenek-e olyan tulajdonságcsoportok, amelyek nem illeszkednek az öt faktor egyikéhez sem. Sorra vették azokat a lehetséges személyiségleíró szempontokat, amelyeket az ötfaktoros modell a legkülönfélébb bírálói szerint nem képez le, tehát esélyesek lehetnek arra, hogy újabb faktorok alapjául szolgáljanak. Elsőként Buss (1996) evolúciós pszichológiai ihletésű felvetésére olyan vonásokat vesznek fel a listába, amelyek a szexualitással kapcsolatosak (szemérmes, prűd, szűzies, szexi, promiszkuus). Másodsor, Block (1995) sugallatára olyan tulajdonságok között válogatnak, amelyek bizonyos pszichológiai elméletek kiemelt fogalmai, más kérdőívekben szerepet is kapnak (introspektivitás, nárcizmus, stb.), de az ötfaktoros modelltől 'kilógni' látszanak. Harmadszor, John (1989) kutatásaiból az öt faktorra nem prototipikus tulajdonságokból a 'hagyományos értékek', az 'individuáció/autonómia' tulajdonságok csoportja mellett az 'érettség', a testi jellemzők és a nemi szerepek csoportja tűnt jelentősnek. Negyedszer, a hollandiai kutatók (De Raad és Hoskens, 1990) által főnevek és igék bevonásával végzett taxonómiai kutatásokban a humorérzék és az 'elfojtásra való hajlam' bukkant fel. Különböző megfontolások alapján tehát összesen 53 olyan tulajdonságot vizsgáltak, amelyek a korábbi tanulmányokban nem illeszkedtek elég jól az öt faktorhoz. Elemzéseikben az öt faktortól *teljesen* függetlennek olyan tulajdonságok bizonyultak, mint a testmagasság, vallásosság, munkastátus, fiatalság és negatív érték, s *viszonylag* függetlennek olyan tulajdonságok, mint a divatkövető, csábító, szép, férfias, igénytelen, humoros, gazdag, előítéletes, népszerű, népieskedő, ravasz, szerencsés. Ezekből mindössze a vallásossághoz, a negatív értékhez és a vonzerőhöz társult több tulajdonság (ami a faktorképzés feltétele). A több-kevésbé független tulajdonságok zömét a legtöbb kutató nem tartja személyiségjellemzőnek. A kérdés mindenesetre ma sem lezárt: van-e fontos személyleíró tartomány az öt faktoron túl, s ha van, annak mi a tartalma?

Mind a holland, mind a német munkacsoport erőteljesen ambicionálta az ötfaktoros személyiségleíró modell kiterjesztését különböző nyelvi kultúrákra, s számos fiatal kutatót, köztük a magyar Szirmák Zsófiát, inspirálva kísérelték meg a modell általános – kultúrától viszonylag független – érvényességének igazolását.

A magyar személyiségleíró szókinccsen alapuló faktoranalitikus kutatás – amely Szirmák Zsófia és a holland taxonómus Boele De Raad nevéhez kötődik (Szirmák és De Raad, 1994a,b) – külön érdekessége, hogy az indoeurópai nyelvektől közismerten radikálisan eltérő szerkezetű magyar nyelven történt. A 'holland' szerzővel közösen végzett kutatásban döntően a 'német' kategorizációs változószelekciós eljárást alkalmazták. Több szótárból két 'ítész' 4045 személyleíró melléknévet gyűjtött ki, ebből elhagytak 131 nemre specifikus kifejezést. A fennmaradt 3914 tulajdonságot öt újabb ítész először ötfokú osztályozóskálán ítélte meg aszerint, hogy mennyire ismerős számára az adott tulajdonság. Ezután az ismert szavak személyiségleíró mértékét ítélték meg ismét csak ötfokú skálán. Ezt követően ugyanezek az ítések a szavakat három kategória – vonás, állapot, egyéb – valamelyikébe sorolták be kategóriánként ugyancsak ötfokú skálán. A listában ezután az ismert, személyiség-releváns vonásleíró 624 melléknév maradt. A szélsőséges átlagot és a túlságosan alacsony szórást mutató melléknéveket kihagyva kapták meg azt az 561 tulajdonságot, amely a végső listába került (s amit a jelen kutatásban is alkalmazunk). Négy száz személy négyfokú skálán adott önjellemzésein elvégzett varimax-forgatással társuló főkomponens-analízis szigorúan véve négy faktort eredményezett. Mivel azonban a módszer nem zárja ki ennél nagyobb számú faktor forgatását, ezért a szerzők az ötfaktoros megoldást is bemutatták. Az első négy faktor összhangban van a Big Five megszokott első négy faktorával: *Extraverzió* (életteli, ismerkedős, bőbeszédű vs. zárkózott, hallgató, visszahúzódó), *Kellemesség* (emberséges, jószívű vs. öntelt, zsarnok, könyörtelen), *Lelkiismeretesség* (megfontolt, precíz, alapos vs. rendszertelen, hanyag, link), *Érzelmi stabilitás* (nyugodt, higgadt, kiegyensúlyozott vs. szorongó, sebezhető, túlérzékeny). S bár a szókészlet – mint az a lista utólagos átvizsgálása során kiderült – tartalmazta az angol és holland kutatásokban az 5. faktoron megjelenő magasan súlyozódó szavakat (faktor-markereket) is, ezek a jelzőszavak az első négy faktorban elkeveredve bukkantak fel. Az elvégzett ötfaktoros elemzésben ötödikként egy gyenge, *Integritásnak* elnevezett faktor jelent meg (igazmondó, igazságos, szavatartó vs. képmutató, tudálékos, fontoskodó, nagyravágyó, áskálódó, beképzelt, kapzsi, öntelt), ami a faktoron negatívan súlyozott tulajdonságok alapján *beképzeltségként* vagy *képmutatásként* is felfogható. Hasonló jelentésű faktor az egyik olasz elemzésben is megjelent (Di Blas és Forzi, 1998).

A tulajdonságok 'horizontális' viszonyainak feltárása: a kör- vagy circumplex modellek

Bár a faktoranalízis célja a bonyolult felszín alatt húzódó egyszerű struktúra (simple structure, Thurstone, 1947) feltárása, a módszert alkalmazó kutatók mindennapos tapasztalata, hogy változóik – jelen esetben az egyes tulajdonságok alapján adott ítéletek – nem jelentéktelen része egyszerre két vagy több faktoron is terhelődik, mégpedig sokszor viszonylag magas súllyal. Más szóval, sok olyan tulajdonság akad, amely két faktor között, a 'senkiföldjén' található. Ilyen tulajdonságokra láthatunk, s nem is akármilyen példát, hiszen a 'lelkiismeretesség' melléknévre (vonásra) adott ítéletek sok vizsgálatban (l. pl. Digman és Innouye, 1987) egyszerre súlyozódik a 'saját' – a Lelkiismeretesség – faktoron és egy másik, nevezetesen a Barátságosság faktoron is. (Többek között ezért nem lenne szerencsés a

harmadik faktort Lelkiismeretességnek elnevezni, ám ez a címke túlságosan 'meggyökeresedett'.) Hogyan kezelhetők – ábrázolhatók – ezek a közbülső tulajdonságok?

Ennek a problémának a megoldása részben ugyancsak Goldberg munkásságához köthető, ugyanis holland szerzőkkel együttműködve fejlesztette tovább a faktoranalitikus 'egyszerű struktúra' elvre épülő személyiségleíró modelljét (Hofstee, De Raad és Goldberg, 1992). Az ötlet nem volt más, mint a Leary által 'racionálisan' kidolgozott, majd Wiggins által empirikusan is igazolt 'interperszonális körmodell' (Wiggins, 1980) öt dimenzióra való kiterjesztése. Megjegyzendő, hogy a Leary-, illetve a Wiggins-modellben az 'interperszonális' vonások rendezésére szolgáló két leíró dimenzió (a Dominancia és a Szeretet) sokban hasonlít az ötfaktoros modell első két faktorára (l. pl. John, 1990; Carver és Scheier, 1998). De miben is áll ez a kiegészítés?

Az egymástól független faktorok szokásosan merőleges koordináta-rendszer tengelyeként ábrázolhatók. Ha ezeken a tengelyeken felmérjük az egyes változók faktorsúlyának értékét, akkor a koordináta-rendszerben minden tulajdonságot egy-egy pont képvisel. Mivel a faktorokkal azonosítható koordináta tengelyek értékei -1 és $+1$ között futnak (amekkora értékeket a faktorsúlyok felvehetnek), ezért a koordináta-rendszer köré egységnyi sugarú kör húzható (innen a körmodell vagy circumplex kifejezés), s a változót vagy tulajdonságot képviselő pont sugárirányban erre a körre kivetíthető. Ha például egy változó faktorsúlya az első faktoron magas, a másodikon alacsony, akkor ez a pont az első faktort képviselő tengelyhez esik közel a köríven. Mármost nem egyszerű megadni annak kritériumát, hogy mit tekintünk közel esőnek. Az eljárás Leary ötletét követi, nevezetesen a kört cikkelyekre bontják, azzal a különbséggel, hogy e szerzők a kört nem 45° -os, hanem 30° -os cikkelyekre osztják. Az első cikkely a függőleges tengelyt veszi körül (15° - 15° -kal), a második és harmadik cikkely az első körnegyed két középső tartományát tölti ki, a negyedik a vízszintes tengelyt veszi körül, és így tovább. Az egyes cikkelyeket ez után a szerint jelölik, hogy melyik faktortengelyhez, s annak melyik pólusához esnek közel. (A faktorok sorrendje a már megszokott: I. Extraverzió, II. Barátságosság, III. Lelkiismeretesség, IV. Emocionális stabilitás, V. Intellektus.) Az imént leírt négy körcikkely jelölése a következő: I+, I+II+, II+I+, II+. Mivel mindegyik faktornak van negatív pólusa, ezért ha a körben tovább megyünk, a körcikkelyek jelölései a következőképpen alakulnak: II+I-, I-II+, I-, I-II-, II-I-, II-, II-I+, I+II-, s visszaérkezünk az I+ cikkelybe. Ebből például a II-I- tehát azt jelenti, hogy a szóban forgó változó vagy tulajdonság negatívan súlyozott mind az I., mind pedig a II. faktoron, de II. faktorra eső súlya nagyobb, mint az I-re (ezért előzi meg a II jel az I jelet).

Öt faktor kombinációja esetén 10 ilyen koordináta-rendszer, illetve kör adódik, s ezekbe külön-külön az összes elemzésbe vont tulajdonság berajzolható. Goldberg (1993b) elnevezéseit használva ezzel az eljárással nemcsak a vonások faktorokhoz való – ún. *vertikális* – viszonyát, hanem a vonások egymáshoz való – ún. *horizontális* – viszonyát is feltérképezhetjük. Ez a módszer – ha mégoly nehézkesen is – a vonások teljes körét kezelni tudja. A körmodell természetesen alkalmas a vonásstruktúra leképezésének kiteljesítésére, ám gyakorlati haszna mégis leginkább az, hogy segítségével pontosan elkülöníthetők a faktorokat tisztán mérő ún. *markertulajdonságok*, és a több faktoron is súlyozott köztes tulajdonságok.

Ötfaktoros markerlisták

Mint minden egyszerűsítésre törekvő eljárással, az eddig elmondottakkal is az a célja a kutatóknak, hogy a jelenségeket a lehető kevesebb változóval ragadják meg. Az egyéni különbségek jóval könnyebben és 'gazdaságosabban' kezelhetők, ha a személyeket csupán néhány átfogó dimenzió mentén jellemezzük, s mérőeszközeinket is e dimenziók mérésére szerkesztjük meg. Az egyéni különbségek meghatározásának gyakorlati igénye is a minél rövidebb idő alatt felvehető, a vizsgálati személyeket minél kevésbé terhelő, s a viselkedés

minél szélesebb körére kiterjedő megbízható előrejelzést biztosító eljárások kidolgozására irányul. Az ilyen célokra hagyományosan alkalmazott kérdőíves módszereket azonban – mint látni fogjuk – a legutóbbi időkig nem az ötfaktoros modellre építve hozták létre. Goldbergnek a faktorokat reprezentáló, s gazdaságosan mérő ún. *markertulajdonságok* kiválasztására irányuló kutatásai elsősorban azt a célt szolgálták, hogy a legkülönbözőbb pszichológiai konstruktumok mérésére szerkesztett kérdőívek skálái könnyen összevethetők legyenek a lexikális ötfaktoros modellel. Ehhez nyilván arra van szükség, hogy ugyanazok a személyek az adott kérdőív mellett kitöltsenek egy, az öt faktorra reprezentatív rövid tulajdonságlistát is. Az idáig rendelkezésre álló – Goldberg-féle – listák azonban túlságosan hosszúak voltak.

Goldberg (1990, 1992) saját lexikális kutatásai alapján állított össze több olyan tulajdonságlistát, amelybe azok a tulajdonságok kerültek, amelyek különféle elemzéseiben (Goldberg, 1981, 1982, 1990) az egyes faktorokat a legnagyobb súllyal terhelték. Az ún. *Big Five Markers* (az öt nagy faktor jelzőlistája) egyik verziója 100 személyleíró melléknevet, másik verziója pedig 50 melléknévpárt tartalmaz. A markertulajdonságok kiválasztására irányuló stratégiája három lépésből állt. Az első lépésen ez irányú kutatása kezdetén már lényegében túl volt, hiszen rendelkezésére állt több reprezentatív tulajdonságlista is. A második lépés a körmodell alkalmazása lett volna a faktor-tiszta tulajdonságok elkülönítésére, ám ekkor Goldberg – bár e modell alkalmazási elvét már megfogalmazta –, még azt a tulajdonságok kiválasztásában, legalábbis tanulmányában kifejtve nem használta. A harmadik szakaszban látszólag csupán annyi történt, hogy a faktor-tiszta tulajdonságokból ugyanannyit választott mindegyik markerskálákba. (Ez a kiegyenlítés azért nem teljesen problémamentes, mert – mint például Norman 1967-es vizsgálatából emlékezhetünk rá – a faktorokra különböző számban jutnak tulajdonságok, s ezért az egyenletes elosztás nem tükrözi a tényleges előfordulási arányokat.) E stratégiából annyi valósult meg, hogy Goldberg a már említett korábbi adatai alapján (Goldberg, 1990) kiválasztotta az általa esélyesnek tartott 50, illetve 100 tulajdonságot, s több mintán, ön- és társjellemezés adatokon megvizsgálva a tulajdonságlisták faktorszerkezetét és pszichometriai jellemzőit, csupán néhány helyen látta szükségét listái módosításának.

Jelentős rövidítési lehetőséget látott még a Goldberg-féle listákban is Saucier (1994). A skálarövidítés, mint ismeretes, általában csak a megbízhatóság rovására történhet. A Saucier által összeállított, összesen 40 tagú lista faktorszerkezete és pszichometriai mutatói még Goldberg listájánál is jobbnak bizonyultak.

Részen Goldberg markerskáláival validálta a manapság etalonnak tekintett kérdőívét a Costa és McCrae szerzőpáros (Costa és McCrae, 1985, McCrae és Costa, 1987). E szerzők voltak azok, akik a leghamarabb 'mozdultak rá' a lexikális kutatásban rendre felbukkanó ötfaktoros leíró modellre, s az ő nevükhöz köthető a modell leghevesebb képviselője és átvitele a kérdőíves személyiségkutatás területére és kiterjesztése azokra a legfontosabb személyiségmérő eszközökre (CPI, MMPI, MBTI, stb.), amelyekkel egyéni különbségeket leggyakrabban mérnek a munka- és klinikai pszichológiai területén.

Egy alternatív hatfaktoros modell: a HEXACO

A faktorok számának ötre szűkítése sok kutatót készített kételkedésre. Többen vannak, akik nem fogadják el az öt faktort olyan „tapasztalati tényeknek”, mint ahogy „hét földrészt van a Földön vagy Virginia nyolc elnököt adott Amerikának” (McCrae, John, 1992).

E gondolatmenet legkövetkezetesebb képviselői Ashton és Lee (2008). E szerzőpáros áttekintve a kilencvenes évektől már több nyelvi és kulturális területen zajló lexikális kutatásokat, arra a következtetésre jutott, hogy az ötfaktoros megoldás korántsem egyértelmű. A magyar adatok mellett olasz és görög adatokra hivatkozva állapítják meg, hogy az ötödik faktor az Intellektus/fantázia hiányzik, és további 12 különböző nyelven folytatott – köztük a

magyar kutatás – metaanalíziséből pedig azt a következtetést vonhatták le, hogy azokban nagyon hasonló *hatfaktoros* megoldás tárható fel. Az egyes faktorokat definiáló, magas faktorsúlyú tulajdonságok vizsgálata során azt állapították meg, hogy az eredeti öt faktor tartalma is kettőt leszámítva változott némiképp. Változatlan maradt az Extraverzió és a Lelkiismeret faktor, az Intellektus/fantázia faktor a konvencionalitás hiányát kifejező tartalmak kerültek. Az Emocionális stabilitás faktorból kikerült a düh, viszont bekerült a szentimentalitás (ami egyébként a Barátságosság faktorhoz tartozott), így annak neve Emocionalitás lett (elkerülve a pejoratív hangzású érzelmi instabilitás vagy neuroticizmus kifejezést). A Barátságosság faktor negatív pólusán megjelent az emocionalitásból kikerült düh, így ennek a faktornak a tartalma (türelem, kedvesség és rugalmasság) jobban tükrözi az eredeti elnevezést, ezért erre a faktorra megtartották a Barátságosság (kontradüh) elnevezést. A hatodik faktort Őszinteségnek/alázatnak (Honesty-humility) nevezték el. Ezen az új faktoron olyan tulajdonságok súlyozódtak magasan, mint az őszinteség, becsületesség (sincere, fair) és az alázatosság, nagyképűség, mohóság (pretentious, greedy; nyilván ellenkező előjellel). Bár kisebb eltérések találhatók a nyelvek között, de ennek a hat faktornak a legfontosabb tartalmi elemei ezek a szerzők megegyezőnek találták a tizenkét említett kutatásban.

Erre a metaanalízisre Ashton és Lee (1994) alapozva a szerzők a saját megoldásukat HEXACO modellnek nevezték el, és e hat tartalmi kör mérésére a HEXACO-PI nevű kérdőívet fejlesztették ki. Mivel a modelljüket részben Szirmák és De Raad, 1994, 1996) magyar adataira építették, kifejezetten izgalmas kérdés, vajon melyik struktúra – a négy- vagy a hatfaktoros – jelenik meg a jelen, nagyobb elemszámú kutatásban.

A személyiség alapidimenzióinak kérdőíves azonosítása az ötfaktoros modell előtt

A faktoranalízist alkalmazó kérdőíves kutatások két időszakra oszthatók: az ötfaktoros modell belépése előtti és utáni szakaszokra. Az első időszakban a szerzők – Guilford, Eysenck, s részben Cattell – a szokászerű emberi viselkedésre vonatkozó állításokból összeállított kérdőívek tételeit elemezték a faktoranalízis valamely módszerével. Ezek a szerzők az egyes faktorokon magasan súlyozott tételekből állították össze kérdőívskáliákat, s ezekből a skálákból „faktor-tiszta” kérdőíveiket. Az utóbbi időszakban a kutatók már az ötfaktoros modellből indulnak ki, és ez alapján fejlesztenek ki kérdőíveket a személyiség átfogó jellemzésére.

Mielőtt a faktoranalitikus vizsgálatokra térnénk, a kérdőíves pszichológiai alkalmazásáról három szempontot érdemes itt kiemelni. Elsőként, míg az emberi szókinccs, s így a szótárban fellelhető szavak száma is véges, addig a viselkedés jellemzőire vonatkozóan végtelen számú mondat generálható. Másodszor, a kérdőíves kutatók többnyire az őket érdeklő vonás-konstrukumok mérésére dolgoztak ki eszközöket, s így a mért vonások köre korántsem reprezentatív az összes lehetséges vonásra nézve. E konstrukumok vagy az emberek naiv hétköznapi (ún. implicit) személyiségelméleteit tükrözik (ilyen a jól ismert CPI), vagy pedig az egyéni különbségekre vonatkozó tudományos pszichológiai elméleteket, amelyeknek se szeri se száma, sokszor átfedésben vannak egymással, különböző címkék alatt tárgyalnak hasonló vonásokat, vagy azonos címkék alatt különbözőket. Harmadszor, a kérdőív-tételekbe foglalt állítások legtöbbször valamilyen feltételt tartalmaznak. Az egyes tulajdonságyszavak esetében mindig bizonytalanok vagyunk, hogy vajon milyen feltételek esetén érvényesek valakire, a mondatok viszont egy-két feltétel megszabásával mindig leszűkítik az állítások érvényességi körét. Ha azt kérdezem valakitől, hogy agresszív-e, akkor nyitott a kérdés, hogy vajon milyen feltételek között viselkedik ily módon, ha pedig azt kérdezem, hogy agresszív-e bizonyos feltételek között (mondjuk az iskolában), akkor nem kapok arra választ, hogy más feltételek között (mondjuk otthon vagy a sportpályán) is így viselkedik-e.

A faktorelemzésbe vont konstruktumok köre a kérdőívek esetében tehát tartalmilag mindig szűkebb, mint a lexikális stratégia keretében bevont változóké, s e konstruktumok óhatatlanul a kutatók érdeklődését is tükrözik. Ha azonban a bevont változók tartalma eléggé heterogén, akkor valószínű, hogy az ötfaktoros modellhez hasonló faktorszerkezetet kapunk. A következő néhány kutatás erre példa a korai szakirodalomból. E rövid áttekintésben csupán azt tartjuk szem előtt, hogy a korai, faktoranalitikus eszközökkel szerkesztett kérdőívekben fellelhető-e már az az öt faktor, amely a lexikális kutatásban oly egyöntetűen jelentkezett.

Hangsúly az ún. elsődleges faktorokon: Guilford és Cattell

Guilford (1975) a múlt század harmincas éveinek közepétől a Jung (1929) által leírt introvertált és extravertált személyiség típusok kérdőíves azonosítása érdekében fogott faktoranalitikus kutatásokba. A jórészt Jung könyvéből vett személyleíró állításokat jelentős számú önjellemzéses adatra támaszkodva elemezte. A kutatást több szakaszban végezte, és így több, egymással részben átfedő kérdőívet is kidolgozott, amelyeket a bennük szereplő skálák kezdőbetűivel nevezett el (pl. STDCR, GAMIN). Ezeket az eszközöket később egy 10 skálás, 300 tételes kérdőívben egyesítette (Guilford–Zimmerman Temperament Survey, GZTS).

Guilford (1975) a negyvenes évek végére összesen 13 ún. elsődleges faktort különített el. Ugyanakkor maga is kénytelen volt elismerni, hogy a faktorait mérő skálák között nem ritka a viszonylag magas (0,5–0,7) korreláció. A faktorokon – mint változókon (ugyanis meghatározható, hogy az egyes vizsgált személyek milyen értékeket (faktorszórok) vesznek fel az egyes faktorokon – újabb faktoranalízist végezve már csupán négy, illetve három ún. másodlagos faktort kapott. Guilford (1975) ez alapján hierarchikus modellt alkotott, amelyben az elsődleges faktorokból négy, illetve ezekből kettő összevonásával, három másodlagos faktort képzett. A négyfaktoros megoldás erősen hasonlít a lexikális Big Five első négy faktorára: a guilfordi Szociális aktivitás, Introverzió–Extraverzió, Emocionális stabilitás és Paranoid diszpozíció rendre a Big Five Extraverzió, Lelkiismeretesség (negatív előjellel), Emocionális stabilitás és Barátságosság faktoraival mutat rokonságot. (A sorrend nem elhibázott: amit Guilford extraverzióknak nevezett, az inkább a Lelkiismeretesség faktor negatív pólusához sorolható impulzivitásnak feleltethető meg.)

Cattell a lexikális vizsgálataira, valamint kérdőíves adatok faktorelemzéseire alapozta a széles körben elterjedt 16PF (16 Personality Factors) elnevezésű kérdőívét (Cattell–Eber-Tatsuoka, 1970; Karczag, 1988). A 16PF faktoranalízise két másodlagos faktort eredményezett: *Szorongás* (gyenge énerő, büntudati hajlam, félnétség és gyanakvás), *Extraverzió–introverzió* (*Exvía–invía*, vidámság, társaságkedvelés és kalandkeresés). Ez a két faktor feltűnően hasonlít Eysenck N (Neuroticizmus) és E (Extraverzió) szuperfaktoraira (lásd alább), illetve a Big Five két faktorára. Megjegyezzük, hogy ugyancsak ennek a kérdőívnek a másodlagos faktorelemzéséből indult ki a Costa és McCrae szerzőpáros a rövidesen sorra kerülő háromfaktoros elmélete kidolgozásakor (lásd alább).

Hangsúly a másodlagos faktorokon: Eysenck és a három "óriásfaktor" (Giant Three)

Eysenck az egyedi különbségek leírásában és magyarázatában végig úgy képzelte, hogy az *egészséges személyiség* és a *patológias személyiség ugyanazon dimenziók mentén írható le*, s a patológias viselkedésformák e dimenziók szélső értékeit foglalják el. Ezért kérdőíveivel a Jung és Guilford által vizsgált Extraverzió–Introverzió dimenzió mellett a nagy patológiakörök (neurózisok és pszichózisok) ún. normál variációinak mérésével próbálkozott. Eysenck meggyőződése volt, hogy csak az *elméletbe ágyazott személyiség-leírásnak* van létjogosultsága. A negyvenes évek közepétől a faktoranalitikus módszert a kérdőív-készítés két fázisában alkalmazta:

először a kérdőív-tételekkel végzett jellemzések együtt járásainak feltárására, másodsor pedig a már elméletileg elvárt faktorszerkezet igazolására.

Eysenck az általa feltételezett faktorok, *Neuroticizmus (N)* és az *Extraverzió–Introverzió (E)* dimenziók mérésére Guilford skáláihoz, illetve tételeihez nyúlt vissza. A kérdőív-tételek faktorelemzése nyomán 1959-ben adta közre az un. Maudsley Personality Inventoryt (MPI), amely egy 24 tételes *E*, és egy ugyancsak 24 tételes *N-skálát* tartalmazott. Az *E-skálába* fele részben a guilfordi Szociális aktivitás faktorhoz, fele részben pedig az Introverzió–extraverzió (valójában impulzivitás!) faktorhoz tartozó skálákból kerültek be tételek. A Neuroticizmus skálába a guilfordi Emocionális stabilitás faktorhoz sorolható tételek kerültek. E két skálához harmadikként egy, a hamis válaszadási tendencia kiszűrésére szolgáló Hazugság- (*L-*) skálát csatolt.

Az MPI későbbi alkalmazásakor azonban Eysenck újra és újra negatív korrelációt kapott a Neuroticizmus és az Extraverzió skálák között. Ez a makacs „hiba” késztette Eysencket egyes skálatételek kicserélésére és átfogalmazására, s ennek nyomán készült el a második változat, amelyet már Eysenck Personality Inventory (EPI, Eysenck, 1964) néven ismerünk. A negatív korreláció az *N-* és az *E-skála* között azonban újra és újra megjelent.

Időközben több szerző megkérdőjelezte az Extraverzió-skála egységességét. Guilford (1975) szerint ez a skála két független tényező, a szociabilitás és az impulzivitás „kényszerházassága”. Eysenck ezt a problémát az Eysenck Personality Questionnaire-ben (*EPQ*, Eysenck–Eysenck, 1976; magyar változat: Eysenck–Matolcsi, 1984; Matolcsi, 1988) az *E-skála* radikális átalakításával és egy új, ugyancsak faktoranalitikusan ellenőrzött skála, a *Pszichoticizmus (P)* skála bevezetésével oldotta meg.

A „harmadik dimenzió” problémája. A neurózisok melletti másik nagy pszichiátriai kategória, a pszichózisok „egészséges variációinak” kimutatásával az a probléma, hogy a pszichózisok „minden vagy semmi” jellegűek: az egészséges emberek a pszichózisok kulcstünetével, a realitászavarral nem, vagy csak elvéve jellemezhetők, s a pszichotikus patológia többnyire különösebb előzmények nélkül, szinte hirtelen bukkan felszínre. Míg a neurózisok „egészséges” formáit (feszültség, idegesség, érzékenység stb.) a mindennapokban rendszerint átéljük, addig a realitásfunkciók normális életvitelt megbontó *zavarai* (hallucinációk, téveszmék stb.) nehezen egyeztethetők össze az egészségesség, a hatékony alkalmazkodás fogalmával. Eysenck ezért a pszichózisra *hajlamosító személyiségtényezőkre* összpontosított. „Milyenek tekintjük a tipikusan magas *P-értékű* személyt? Úgy véljük, hogy hideg, személytelen, ellenséges, ellenszenves, barátságtalan, megbízhatatlan, különc, érzéketlen, önző, antiszociális, emberi érzésektől mentes, embertelen, vérszomjas (bloody-minded), belátással nem bíró idegen, akit – paranoid elképzelései szerint – ellenséges emberek vesznek körül. Adottnak véve ezt a modellt, nekifogtunk a *P-tételek* megfogalmazásának...” (Eysenck–Eysenck, 1976, p. 47) Még azt is hozzátette, hogy a tételek megfogalmazásakor kifejezetten kerülni kell a patológiás jegyeket, hogy azok ne váltsák ki a kérdőívkitöltők elutasítását.

Az újonnan fogalmazott „pszichoticizmus” tételeket az *N* és *E* tételekkel összekeverte, és az így kapott tétel-listát egy termékismertető összejövetelel alkalmilag megjelent személyekkel kitöltette. Az önjellemzős adatokon végzett faktoranalízis nyomán csak a faktorokon erősen súlyozott, „faktortiszta” tételeket hagyta a skálákban. Ezt az eljárást újabb csoportokkal többször is megismételte. Ha közelebről megvizsgáljuk a végleges Pszichoticizmus-skála tételeinek tartalmát, akkor praktikusan már nem találunk pszichotikus jegyeket a tételek között, ezért Eysenck több bírálója – Claridge és Zuckerman – is helyesebbnek találta volna, ha ezt a dimenziót Eysenck pszichoticizmus helyett a tartalomhoz jobban illő Pszichopátiának nevezi el.

A többi leíró rendszerrel való összehasonlítás érdekében érdemes felidézni, hogy Eysenck (1985) milyen prototipikus tulajdonságokkal jellemzi szuperfaktorait. A faktorokhoz az addigi kutatások áttekintése alapján racionális megfontolásokból rendelte a következő kilenc-kilenc

tulajdonságot. *Extraverzió*: aktív, asszertív, gondatlan, élénk, élménykereső, társaságkedvelő, túláradó, kalandkereső; *Neuroticizmus*: szorongó, lehangolt, emocionális, büntudatos, irracionális, alacsony önértékelésű, hangulatember, gyámoltalan, feszült; *Pszichoticizmus*: agresszív, antiszociális, hideg, egocentrikus, személytelen, keményfejű, érzéketlen, kreatív és impulzív.

Eysenck még megérte a Big Five modell népszerűvé válását, viszont nem tudta elfogadni azt. Többek között úgy érvelt, hogy a Barátságosság és a Lelkiismeretesség nem a hierarchia legmagasabb szintjén álló faktorok, mert mindkét skála negatívan korrelál a Pszichoticizmus faktoral, s ezért ez utóbbi alá kellene rendelni őket. Az Intellektust pedig egyszerűen nem tartotta személyiségjegyek.

Az ötfaktoros személyiségleíró modellt követő kérdőívek

A kérdőívszerkesztők újabb nemzedéke, ha bizonyos késéssel is, felismerte a szótárból kiinduló, tulajdonságlistás kutatások „robosztus” eredményeinek jelentőségét, és egyre többen hajlottak az ötfaktoros személyiségleíró modellre építeni mérőeszközeiket. Ilyen próbálkozás a NEO-PI-R (Costa–McCrae, 1991), a Hogan Personality Inventory (Hogan–Hogan, 1996), a Big Five Questionnaire (BFQ, Caprara [et al.], 1993), a Five Factors Personality Inventory (FFPI, Hendricks [et al.], 1997), valamint a Zuckerman–Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ; Zuckerman [et al.], 1993). Ezek mindegyike némiképp eltérő ötfaktoros modellel épít. A közös célt – az öt faktor és azok összetevői mérését – a kérdőívszerkesztők különböző utakon közelítették meg.

Hierarchikus leíró modellekre épülő kérdőív: Costa és McCrae és a NEO-PI-R

Míg a fő faktorok számában és jellegében a kutatók többnyire megegyeznek, addig a faktorok alá sorolható tulajdonságok kiválasztásában nemcsak konszenzus nincs még, de a kiválasztás módszertana sem kidolgozott. A manapság népszerű *NEO-PI-R* kérdőívben a Costa és McCrae (1992) szerzőpáros elméleti megfontolásokból, némi önkényességgel mindegyik faktorskálához hat-hat alskálát sorolt. Röviden idézzük fel a kérdőív kidolgozásának néhány mozzanatát!

Costa és McCrae (1976) a Cattell-féle 16PF kérdőív tételeit elemezte csoportosítási statisztikai eljárással (klaszteranalízissel), és ennek nyomán három skálacsoportot azonosított. Ez alapján felülvizsgálták az eysencki modellt, és a Neuroticizmus (N) és az Extraverzió (E) mellett harmadikként nem a pszichoticizmust, hanem egy, a szociálpszichológiában széles körben tárgyalt személyiségleíró jegyet javasoltak, amit ők a Tapasztalati nyitottság (Openness to experience, O) címkével láttak el. E három klaszter alapján szerkesztették meg NEO Inventory (McCrae és Costa, 1983) nevű kérdőívüket, amelyben a három főskála mindegyike hat-hat alskála értékeiből adódott össze. Az alskálák a következők: I. *Neuroticizmus*: szorongás, ellenségesség, depresszió, én-tudatosság, impulzivitás és sebezhetőség; II. *Extraverzió*: melegség, társaságkedvelés, határozottság, aktivitás, izgalomkeresés és pozitív érzelmek; III. *Tapasztalati nyitottság*: amely megjelenhet a fantáziában, esztétikai preferenciákban, érzésekben, cselekvésben, gondolkodásban és értékválasztásokban.

A nyolcvanas évek közepén a kérdőíves kutatók közül a Costa és McCrae szerzőpáros válaszolt először a lexikális ötfaktoros modell kihívására. Goldberg (1981) ösztönzésére egy kisebb vizsgálatban maguk is ellenőrizték az ötfaktoros modell érvényességét, s ennek nyomán tesztjükhez először két további skálát fűztek előbb alskálák nélkül (*NEO-PI*, Costa–McCrae, 1985), majd az előző három faktorhoz hasonlóan mindkettőt hat-hat alskálával (facet-skálákkal) ellátva. Az új skálák a következők voltak: *Barátságosság–kellemesség* (bizalom, egyenesség, altruizmus, engedékenység, szerénység, lágyszívűség); *Lelkiismeretesség* (hatékonyság, rendszeret, kötelességérzet, teljesítménymotiváció, önfegyelem, megfontoltság). E szerzőpáros nagy súlyt

helyez arra, hogy a személyiségmérésben általánosan használt, népszerű személyiség-konstruktmokat elhelyezze az általuk favorizált ötfaktoros modellben (FFM, 1. fent). A szerzők tesztjükét *NEO-PI-R* néven (Costa-McCrae, 1992) a CPI, az MMPI, illetve más faktoriálisan „tisztázatlan” tesztbattériák alternatívájaként kínálják. A kérdőív hazai adaptációja során (Szirmák–Nagy, 2000) azt tapasztaltuk, hogy a kérdőív alskálái, bár nem egyenlő mértékben, de megfelelően súlyozódnak az öt alapfaktoron.

Faktormarkerek kérdőíves formában: FFPI

A személyiségleírás ún. AB5C körmodelljére (Hofstee, De Raad, Goldberg, 1992) építő Five Factor Personality Inventory (FFPI, Hendricks, 1997; Hendriks, Hofstee és De Raad, 1996) a legközvetlenebb átmenetet képezi a tulajdonságlistákat és a mondatokat alkalmazó eljárások között. Az FFPI tételeinek megfogalmazásakor a szerzők a lexikális kutatásban kapott tulajdonságokból a kizárólag csak egy faktoron súlyozódó szavakat (faktormarkereket) választják ki, és alakítják rövid mondatokká. Ezeket az ún. *markertulajdonságokat* azután mondatokba foglalták, mert hasznosítani kívánták a mondatok csupasz szavakhoz viszonyított előnyeit a tételek érthetősége szempontjából. Megpróbálták a feltételekre utaló mondatrészeket kiküszöbölni, s a mondatokat egyes szám harmadik személyben fogalmazták meg úgy, hogy a tételek a megfigyelhető viselkedésre utaljanak, továbbá kerültek mindenféle módosítósót (pl. gyakran, könnyen), sugalmazást, nehezen érthető kifejezést, tagadást, idiómát, rasszista, szexista kifejezést. A modell, s így a kérdőív első négy faktora lényegében megegyezik az első négy Big Five faktoral, az ötödik faktort a szerzők Autonómiaként értelmezték.

Exploratív kérdőíves vizsgálatok: Zuckerman és munkatársai

Emlékeztetőül: a lexikális személyiségtaxonómiai kutatás voltaképpen célja az volt, hogy a kutatók a személyiségtulajdonságok lehető legszélesebb körét, amely a „személyiségzférát” képviseli, bevonják a rendszerezésbe. Ehhez hasonló módon – számos személyiségkonstruktm egyidejű kérdőíves mérésével – végzett feltáró faktoranalitikus vizsgálatokat Zuckerman munkatársaival (Zuckerman et al, 1988; 1991). Előbb negyvenhat, majd a második vizsgálatukban harminchárom olyan kérdőívskálát vettek fel egyetemi hallgatókkal, amelyek gyakran előfordulnak a biológiai személyiségkutatásban. A következő tesztiskálákat vették fel:

Eysenck és Eysenck (1976) EPQ: *E, N, P, L*; Zuckerman (1979) Sensations Seeking Scale (*SSS*): *TAS, Dis, ES, BS*; Jackson (1974) Personality Research Form (*PRF*): Affiliation, Agression, Autonomy, Cognitive structure; Jackson (1976) Personality Inventory (*JPI*): Anxiety, Energy, Responsibility, Social participation; Schalling (1978) Karolinska Scales of Personality (*KSP*): Anxiety, Hostility, Avoidance of monotony, Impulsivity, Separation, Inhibition of aggression, Psychastenia; Marlowe-Crowne: Social desirability; Buss és Plomin (1975) Emotionality-Activity-Sociability-Impulsivity (*EASI*): General emotionality, Fear, Anger, Sociability, Control of activity, Decision time, Persistence; Gough (1957) CPI: *S*.

TABLE II : Correlations between different factor solutions.

6 factors		5 factors		4 factors		3 factors
Extraversion	.99	Extraversion	.97	Extraversion	.97	Extraversion
Conscientiousness	1.0	Conscientiousness	.97	Conscientiousness	.84	Orderliness
Emotional Stability	.99	Emotional Stability	.93	Emotional Stability		
Agreeableness	.99	Agreeableness	.71	Agreeableness	1.0	Agreeableness
Integrity	.91	Integrity				
Intellect						

Correlation values between adjacent columns:
 6 factors to 5 factors: Extraversion (.99), Conscientiousness (1.0), Emotional Stability (.99), Agreeableness (.99), Integrity (.91), Intellect (.41).
 5 factors to 4 factors: Extraversion (.97), Conscientiousness (.97), Emotional Stability (.93), Agreeableness (.71), Integrity (.68), Intellect (.18).
 4 factors to 3 factors: Extraversion (.97), Conscientiousness (.84), Emotional Stability (-0.53), Agreeableness (1.0).

A faktorok száma nem volt egyértelműen meghatározható. Amikor hat faktort emeltek ki, akkor a következő faktorokat kapták: *Neuroticizmus–Szorongás* (félelem, emocionalitás, pszichaszténia, agressziógátlás); *Agresszió–Ellenségesség* (düh és a gátló kontroll hiánya, szociális kíváncsiság, hazugság, felelősség); *Pszichopátia–Szocializálatlan Szenzoros Élménykeresés* (szocializáció, pszichoticizmus, autonómia, monotóniakerülés); *Szociabilitás* (affiliáció, szociális részvétel, extraverzió); *Impulzivitás* (döntési sebesség, kognitív struktúra); *Aktivitás* (kitartás, energiaszint).

Négy faktor kiemelése esetén egyrészt az Impulzivitás és a P – Szocializálatlan szenzoros élménykeresés faktorok, másrészt pedig az Aktivitás és a Neuroticizmus – Szorongás faktorok egybeolvadtak. Az így kapott négy faktor nagyban hasonlít a Big Five Extraverzió, Barátságosság (ellenkező előjellel), Lelkiismeretesség (ellenkező előjellel) és Emocionális stabilitás (ellenkező előjellel) faktoraihoz.

A háromfaktoros megoldásban lényegében az eysencki szuperfaktorok köszöntek vissza néhány nem jelentéktelen módosítással. A P-faktorból az ellenségességre, hidegségre utaló jegyek az N-faktorba kerültek át, amitől szembeötlővé vált a P-faktornak a *viselkedéskontrollal* való szoros kapcsolata. Az N főleg *negatív érzelmekért* felelős rendszerek működését tükrözheti, az £ pedig tisztábban *szociális* dimenzióvá vált.

Zuckerman (1991) nem kötelezte el magát a három- vagy ötfaktoros megoldás mellett. Az általa javasolt – s némileg differenciáltabb személyiségleírást lehetővé tevő – „*alternatív*” *ötfaktoros modell* képezi a Zuckerman–Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ; Zuckerman et al, 1993) alapját. A kérdőív 5 faktorskálát és egy, a szociális megfelelésigény mérésére kidolgozott skálát tartalmaz. Az ötödik faktor az Aktivitás, ami a hagyományos Big Five-ban nem szerepel. A kérdőív szerkesztők egyedül az *Impulzív Szenzoros Élménykeresés* faktort bontják két – impulzivitás és élménykeresés – alskálára. A ZKPQ magyar adaptációja során elvégzett faktorelemzések csak részben támasztják alá a skála eredeti faktorszerkezetét.

Egy korai faktormarker-kérdőív: BFI

A Big Five Inventory (BFI, John, Donahue és Kentle, 1991) rövid lexikális alapú 44 ítemes Big Five kérdőív, mely rövid, viselkedésre irányuló mondatok segítségével méri a Big Five dimenziókra jellemző tulajdonságokat. Mindegyik tétel alapja a korábbi lexikális kutatásokban prototipikusnak talált személyiségleíró szó. Az eszköz az amerikai tapasztalatok

szerint kiválóan alkalmas a lexikális Big Five dimenziók jelzésére, rövideje ellenére is igen jó pszichometriai tulajdonságok jellemzik.

Egy alternatív hatfaktoros kérdőív: HEXACO

A HEXACO Personality Inventory (HEXACO-PI, Lee, és Ashton, 2004). Ez a 104 tételes hatfaktoros alternatív lexikális kérdőív az egyik legújabb Big Five mérőeszköz, és különlegessége, hogy nemcsak az öt tradicionálisnak mondható dimenzió mérésére alkalmas, hanem az amerikai kutatásban fölmerült "Honesty", azaz "Becsületesség" Dimenziót is magába foglalja hatodik faktorként. A kérdőív az aktuális kérdőíves taxonómiai kutatások egyik leggyakrabban használt eszköze és magyarra fordítása Szirmák, Ashton és Lee nevéhez köthető. A HEXACO skálái és alszállái a következők:

Őszinteség – Alázatosság (Honesty – Humility).

Az *Őszinteség* alszálla azt méri, hogy valaki mennyire hiteles az interperszonális kapcsolataiban. Az alacsony pontszámú személyek hízelegnek másoknak vagy elhítetik, hogy kedvelik őket, hogy elnyerjék kegyeiket, míg a magas pontszámúak nem hajlandóak másokat manipulálni.

A *Becsületesség* alszálla azt méri, hogy valaki mennyire kerül a csalást vagy a korrupciót. Az alacsony pontszámúak szívesen tesznek szert előnyre csalással vagy lopással, míg a magas pontszámúak nem szívesen használnak ki más egyéneket vagy a társadalmat.

A *Mohóság kerülése* alszálla azt méri, hogy valakit mennyire érdektelen a pazarló gazdagság, a luxus javak és a magas társadalmi status egyéb jelei iránt. Az alacsony pontszámúak élvezni akarják, ki akarják mutatni gazdagságukat és előjogaikat, míg a magas pontszámúakat nem különösebben motiválja a pénz vagy a társadalmi status.

A *Szerénység* alszálla azt méri, hogy valaki mennyire szerény vagy igénytelen. Az alacsony pontszámúak magasabb rendűnek képzelik magukat, akik bizonyos privilégiumokat érdemelnek, míg a magas pontszámúak hétköznapi embernek tekintik magukat, akiknek nem jár semmilyen különös elbánás.

Barátságosság (Agreeableness)

A *Megbocsátás* alszálla azt méri, hogy valaki mennyire képes bizalmat vagy szeretetet érezni azok iránt, akik megsértik őket. Az alacsony pontszámúak tartják a haragot, a magas pontszámúak készek újra megbízni másokban és helyreállítani a baráti viszonyt.

A *Gyengédség* alszálla azt méri, hogy valaki mennyire szelíd és elnéző más emberekkel. Az alacsony pontszámúak kritikusan értékelnek másokat, míg a magas pontszámúak nem szívesen ítélnék másokat szigorúan.

A *Rugalmasság* alszálla azt méri, hogy valaki mennyire hajlamos kompromisszumokat kötni és együttműködni másokkal. Az alacsony pontszámúak makacsul vitatkoznak, a magas pontszámúak kerülnek a vitákat és elfogadják mások javaslatait akkor is, ha az nem ésszerű.

A *Türelem* alszálla azt jelzi, hogy valaki mennyire képes megőrizni a nyugalomát, amikor dühítik. Az alacsony pontszámúak hamar elvesztik a türelmüket, a magas pontszámúaknak sokkal több kell ahhoz, hogy dühbe jöjjenek és azt ki is fejezzék.

Emocionalitás (Emotionality)

A *Félelem* alszálla azt jelzi, hogy valaki mennyire hajlamos a félelemre. Az alacsony pontszámúak nem félnek a sérüléstől, meglehetősen szívósak, merészek és érzéketlenek a testi fájdalomra, a magas pontszámúak erősen óvják magukat, hogy elkerüljék a testi sérülést.

A *Szorongás* alszálla azt méri, hogy valaki mennyire hajlamos arra, hogy a legkülönfélébb helyzetekben aggodalmaskodjon. Az alacsony pontszámúak kevés stresszt élnek meg nehéz helyzetekben, a magas pontszámúakat viszonylag kis problémák is erősen foglalkoztatják.

A *Függőség* alskála azt méri, hogy valakinek mekkora szüksége van mások érzelmi támogatására. Az alacsony pontszámúak magabiztosak és segítség vagy támogatás nélkül képesek a problémáikkal foglalkozni, míg a magas pontszámúak meg akarják osztani a nehézségeiket azokkal, akik bátorítást és támaszt tudnak nyújtani.

A *Szentimentalitás* alskála azt méri, hogy valaki milyen erős érzelmi kötődést érez mások iránt. Az alacsony pontszámúak kevés érzelmet tölti el, amikor elbúcsúznak másoktól vagy amikor mások aggodalmaira reagálnak, a magas pontszámúak érzelmileg erősen kötődnek másokhoz és empaticusan érzékenyek mások érzelmei iránt.

Interstitial scale

Az *Altruizmus (kontra Antagonizmus)* a mások iránti együttérzés és melegszívűséget méri. A magas pontszámúak kerülnek, hogy kárt okozzanak másoknak és nagylelkűen viszonyulnak a gyengékhez vagy segítségre szorulókhöz, míg az alacsony pontszámúak nem jönnek zavarba, ha másokat kell megbántaniuk vagy keményszívűnek kell mutatkozniuk.

A magyar kérdőíves kutatások

Az ötfaktoros leíró modell alapján kidolgozott kérdőívek hazai adaptációját Nagy, Rózsa és Szirmák kezdte meg a kilencvenes évek közepén (Nagy J., Rózsa S., 1996, 1998; Rózsa és Nagy, 1996, 1998; Nagy, 2000). Az eltelt évtizedben a következő kérdőívek magyar adaptációja készült el: NEO-PI-R (Costa és McCrae, 1992; Szirmák, Nagy, 1992), Big Five Questionnaire (BFQ, Caprara és mtsai, 1993, Nagy és Rózsa, 1996; Rózsa és Nagy, 1996), a Zuckerman–Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ; Zuckerman és mtsai, 1993; Nagy, 2000) és a Five Factor Personality Inventory (FFPI, Hendricks, Hofstee és De Raad, 1996, Hendriks et al., 2003; De Fruyt, et al. 2004). A kérdőívek magyar adaptációival kapott első eredmények, bár lényegében összhangban voltak az eredeti eszközökkel kapott adatokkal, ugyancsak az ötödik faktor tekintetében voltak eltérően értelmezhetők.

A jelen kutatásban alkalmazott mérőeszközök

- 1) A magyar lexikális személyiség-taxonómiai modellen alapuló 561 tételes tulajdonságlista (**TAX-H**; Szirmák, De Raad, 1994a,b; Szirmák, 1994; De Raad, Perugini, Szirmák, 1997)
 - a. Az elemzésekbe a különböző faktormegoldások faktorszókjait vontuk be
 - b. Ezek az elemzések lehetővé teszik, hogy mind az ötfaktoros-, mind pedig a hatfaktoros modell alapján markerskálákat alakítsunk ki.
- 2) A lexikális „Big Five” modellen alapuló Big Five Inventory (**BFI-H**; John and Szirmák, 2007);
 - 1) Extraversion (**BFI_E**)
 - 2) Agreeableness (**BFI_A**)
 - 3) Conscientiousness (**BFI_C**)
 - 4) Neuroticism (**BFI_N**)
 - 5) Openness (**BFI_O**)
- 3) Az AB5C-modellen alapuló Five-Factor Personality Inventory (**FFPI-H**, Szirmák, Nagy, 1996; Hendricks et al, 2003);
 - 1) Extraversion (**FFPI_E**)
 - 2) Agreeableness (**FFPI_A**)
 - 3) Conscientiousness (**FFPI_C**)
 - 4) Emotional Stability (**FFPI_EmSt**)
 - 5) Autonomy (**FFPI_Aut**)
- 4) A Zuckerman alternatív ötfaktoros modelljén alapuló **ZKPQ-H** (Zuckerman et al., 1993; Nagy, 1994);
 - 1) Sociability (**Sy**)
 - 2) Agression-Hostility (**Agg-Host**)
 - 3) Impulsivity Sensation Seeking (**ImpSS**)
 - a. Impulsivity (**Imp**)
 - b. Sensation seeking (**SS**)
 - 4) Neuroticism-Anxiety (**N-Anx**)
 - 5) Activity (**Act**)
- 5) Az Eysenck-féle Giant Three vagy PEN modellen alapuló **EPQ-H** (S. B. G. Eysenck, Matolcsi, 1984);
 - 1) Extraversion (**EPQ_E**)
 - 2) Neuroticism (**EPQ_N**)
 - 3) Psychoticism (**EPQ_P**)
 - 4) Lie (**L**)
- 6) A hatfaktoros HEXACO-modellen alapuló **HEXACO-H** (Lee, Ashton, Szirmák, 2008);
 - 1) Honesty-Humility (**Hex-H**): Sincerity, Fairness, Greed Avoidance, Modesty
 - 2) Emotionality (**Hex-Em**): Fearfulness, Anxiety, Dependence, Sentimentality
 - 3) Extraversion (**Hex-Ex**): Expressiveness, Social Boldness, Sociability, Liveliness
 - 4) Agreeableness (**Hex-A**): Forgiveness, Gentleness, Flexibility, Patience
 - 5) Conscientiousness (**Hex-C**): Organization, Diligence, Perfectionism, Prudence
 - 6) Openness to Experience (**Hex-O**): Aesthetic appreciation, Inquisitiveness, Creativity, Unconventionality

- 7) Az ötfaktoros modellen (five factor model) alapuló **NEO-PI-3** (Gonda és Rózsa, előkészületben);
- 1) *Neuroticizmus*: szorongás, ellenségesség, depresszió, én-tudatosság, impulzivitás és sebezhetőség;
 - 2) *Extraverzió*: melegség, társaságkedvelés, határozottság, aktivitás, izgalomkeresés és pozitív érzelmek;
 - 3) *Tapasztalati nyitottság*: fantáziában, esztétikai preferenciákban, érzésekben, cselekvésben, gondolkodásban és értékválasztásokban;
 - 4) *Barátságosság–kellemesség* (bizalom, egyenesség, altruizmus, engedékenység, szerénység, lágy szívűség);
 - 5) *Lelkiismeretesség* (hatékonyság, rendszeret, kötelességérzet, teljesítménymotiváció, önfegyelem, megfontoltság).
- 8) Temperamentum-kérdőívek
- a. EASI-III (Buss and Plomin, 1975),
 - i. Emocionalitás
 - ii. Aktivitás
 - iii. Szociabilitás
 - iv. Impulzivitás
 - b. I₇ (Eysenck et al., 1985),
 - i. Impulzivitás
 - ii. Kalandkeresés
 - iii. Empátia
 - c. AIM (Affect Intensity Measure, Larsen, 1984) és
 - d. DOTS (Dimensions of Temperament Survey, Windle and Richard, 1985)
 - i. Aktivitás - Általános
 - ii. Aktivitás - Alvás
 - iii. Megközelítés – Visszahúzódás
 - iv. Flexibilitás - Rigiditás
 - v. Hangulatminőség
 - vi. Ritmicitás – Alvás
 - vii. Ritmicitás – Evés
 - viii. Ritmicitás – Napi szokások
 - ix. Elterelhetőség
 - x. Kitartás

A kutatási mintákról

A jelen kutatásban két eljárásban gyűjtöttünk adatokat. Az egyik mintában hagyományos papír-ceruza kérdőíveket használtunk, a másik mintában a kérdőíveket online felületen töltötték ki a résztvevők. Mindkét esetben a személyeknek rendkívül sok kérdőív-tételre kellett válaszolniuk, ami különleges megterhelést jelentett. A személyek anyagi juttatást nem kaptak, pusztán azt az ígéretet, hogy teszteredményeikről, ha kívánják, rövid riportban visszajelzést adunk.

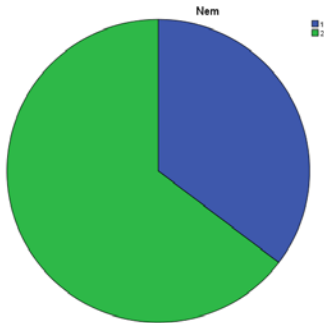
A. A „papír-ceruza” mintában arra törekedtünk, hogy a két nem egyenletes eloszlásban szerepeljen, a 18-60 éves korosztályt viszonylag egyenletesen leképezze, valamint az iskolázottság és lakóhely tekintetében is minél heterogénebb legyen. Ennek érdekében az ország minden tájáról származó kérdezőbiztosokat (egyetemi hallgatókat) toboroztunk, akik a fenti szempontok alapján gyűjtöttek adatokat lakóhelyük körzetében.

B. Az „online” mintában a személyek toborzásában sokkal inkább érvényesültek az online használati szokások, azaz a mintát inkább fiatalok és egyetemisták képezték.

A kutatás során további olyan minták adatait is elemeztük, amelyekben az itt alkalmazott tesztek felvettük, és az ott kapott eredmények megerősíthetik vagy gyengíthetik az ebben a kutatásban kapott eredményeket.

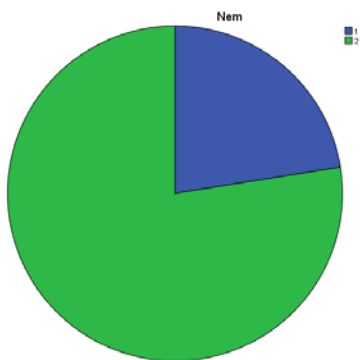
A két minta jellemzőit az alábbiakban mutatjuk be.

1.a. A nemek aránya a papír-ceruza felvételen



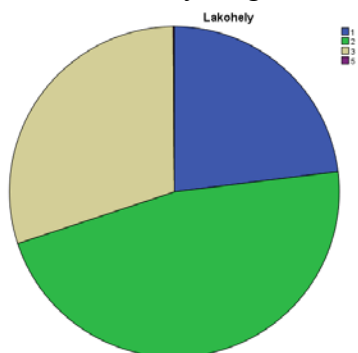
		Percent	
Valid	férfiak	357	35,3
	nők	653	64,5
	Total	1010	99,8
Missing	System	2	,2
Total		1012	100,0

1.b. A nemek aránya az online felvételen



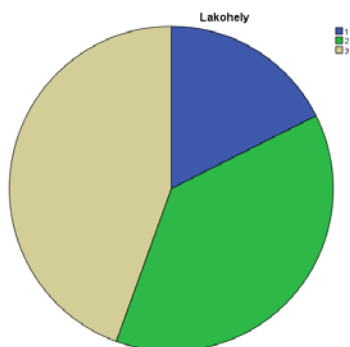
		Percent	
Valid	férfiak	165	22,1
	nők	569	76,3
	Total	734	98,4
Missing	System	12	1,6
Total		746	100,0

2.a. A lakóhely megoszlása a papír-ceruza felvételen



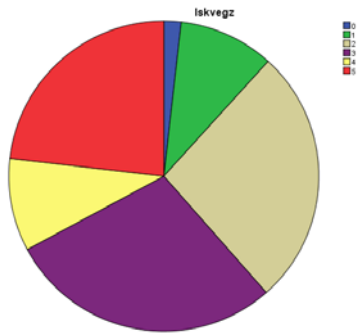
		Frequency	Percent
Valid	1	233	23,0
	2	474	46,8
	3	303	29,9
	5	1	,1
	Total	1011	99,9
Missing	System	1	,1
Total		1012	100,0

2.b. A lakóhely megoszlása az online felvételen



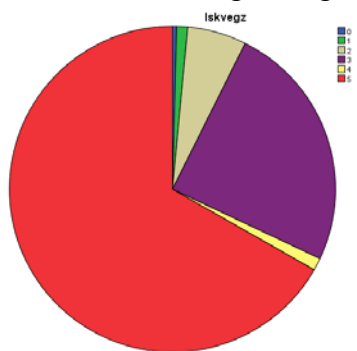
		Frequency	Percent
Valid	1	129	17,3
	2	278	37,3
	3	326	43,7
	Total	733	98,3
Missing	System	13	1,7
Total		746	100,0

3.a Az iskolai végzettség megoszlása a papír-ceruza felvételen



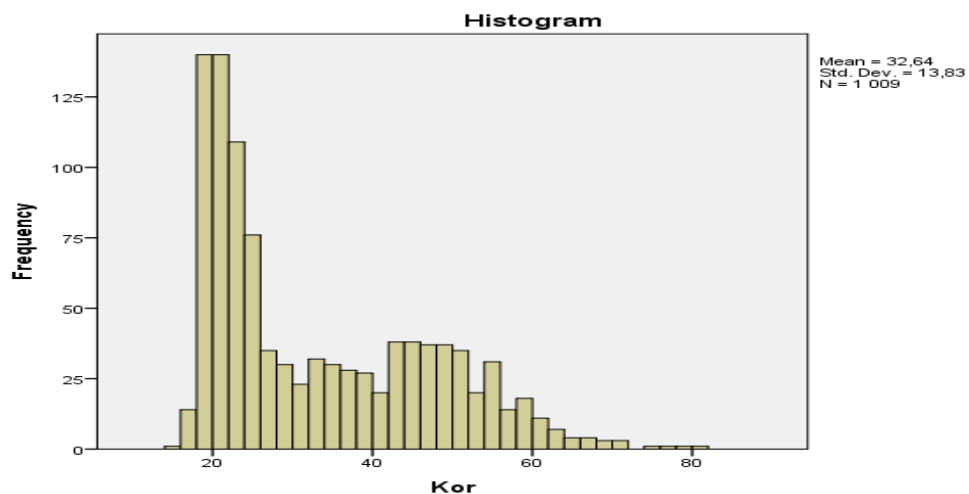
		Frequency	Percent
Valid	0	18	1,8
	1	100	9,9
	2	269	26,6
	3	288	28,5
	4	97	9,6
	5	233	23,0
Total		1005	99,3
Missing	System	7	,7
Total		1012	100,0

3.b. Az iskolai végzettség megoszlása az online-felvételen



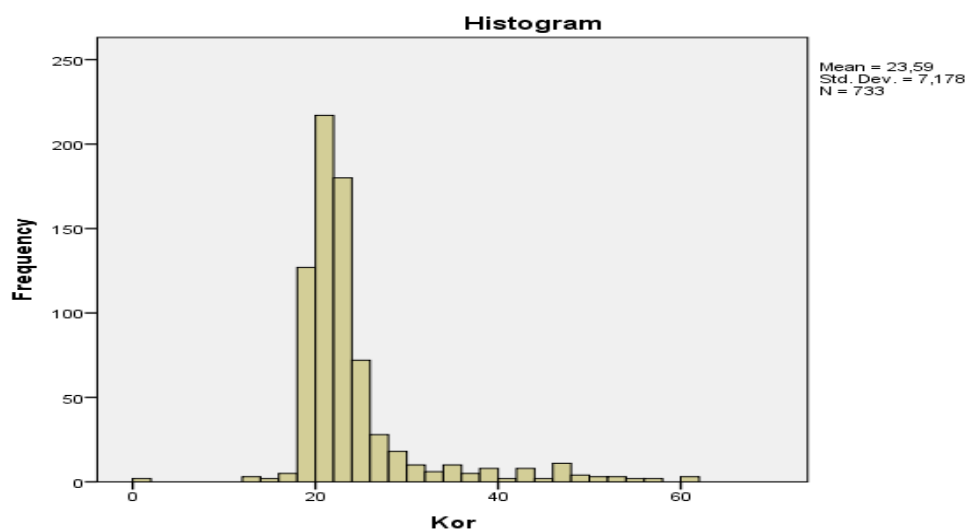
		Frequency	Percent
Valid	0	3	,4
	1	8	1,1
	2	43	5,8
	3	181	24,3
	4	9	1,2
	5	490	65,7
Total		734	98,4
Missing	System	12	1,6
Total		746	100,0

4.a. Az életkor eloszlása a papír-ceruza felvételen



N	Valid	1009
	Missing	3
Mean		32,64
Std. Deviation		13,830
Skewness		,753
Kurtosis		-,527

4.b. Az életkor eloszlása az online felvételen



N	Valid	733
	Missing	13
Mean		23,59
Std. Deviation		7,178
Skewness		2,531
Kurtosis		7,576

A kutatáshoz kapcsolódó minták összesítése

Felvétel	Goldberg 100	Goldberg 30	TAX	TAX röv	EPQ	BFI	FFPI	ZKPQ	HE XA CO	DOTS	AIM	I7	EA SI
OTKA-papír			999		1009	1011	1004	1011	1006				
OTKA-papír- kieg						314							
OTKA- online			396		375	328	326	359	320				
OTKA- online-kieg						1985							
Szirmák, 1994. magyar taxon			400										
Goldberg- skála_2006	174												
	330												
	350												
Szirmák, 2009, Róma				636		636			636				
Urbán, serdülő- kutatás		2222											
Hargitai, ZKPQ								603					
Tempera- mentum	1051				1008			940		744	786	743	720
Műhely 1994-2009					941		320	1513					
							270						
Summa	1905	2222	1795	636	3333	4274	1920	4426	1962	744	786	743	720

A kutatásban résztvevő minták összesítése

Fontosabb eredmények

Jelen beszámoló nem törekszik az eredmények teljeskörű bemutatására. Elsősorban a faktorstruktúrák alakulására összpontosít külön-külön a kérdőívek, és a kérdőívek együttese esetében. Mivel a beszámoló így is meglehetősen terjedelmes és adatokkal terhes, ezért elsősorban a jelen otka-kutatás során felvett minták adataira támaszkodunk, noha a készülő tanulmányok figyelembe veszik az itt említett korábbi adatfelvételek eredményeit is.

A faktoranalitikus tanulmányok egyik jellegzetessége, hogy az eredményei jelentős mértékben függenek az elemzésbe vont változókon, jelen esetben a személyek jellemzésének alapjául szolgáló tulajdonságlisták szavain, illetve a kérdőívek tételein.

A lexikális kutatás során nem végeztünk újabb szógyűjtést, hanem elfogadtuk Szirmák és De Raad 1994-ben folytatott gyűjtésének eredményeit. A jelen kutatás egyrészt a minta elemszámának megduplázásával és a kétféle felvételi mód (papír-ceruza és online) alkalmazásával hozott újat.

A kérdőíves eredmények nagymértékben függenek a kérdőívszerkesztők preferenciáitól. Jelen kutatásban kiindulásképpen nem fogadjuk el az eredeti kérdőívfejlesztők faktorelemzésen alapuló skáláit, hanem az elemzéseket tételszinten végezzük el. Ez az eljárás lehetővé teszi, a skálákat a hazai eredményekre alapozva alakítsuk ki, ami magában rejti annak lehetőségét is, hogy a skálákat, s így a kérdőíveket rövidítsük, ami a vizsgálati személyek terhelését csökkenti.

A jelen bemutatás a BFI-H kivételével nem tér ki a kérdőívek végleges változatának kialakítására. A 44 tételes BFI-H 30 tételesre rövidítése indokoltnak látszott, és a rövidített változat, igaz, kis mintán elemezve, lényegében hozza tökéletesen az elvárt faktorstruktúrát.

Elsőként a magyar taxonómiai lista, majd az egyes kérdőívek faktorelemzéseinek eredményeit mutatja be. Ezt követi a taxonómiai lista és a kérdőívek együttes elemzésének bemutatása. Mivel a faktorstruktúrák összehasonlítására törekszünk, ezért az együttes elemzésekbe nem a kérdőívek skálaértékei, hanem kérdőívek tételszintű elemzéseinek faktorszórójai kerültek.

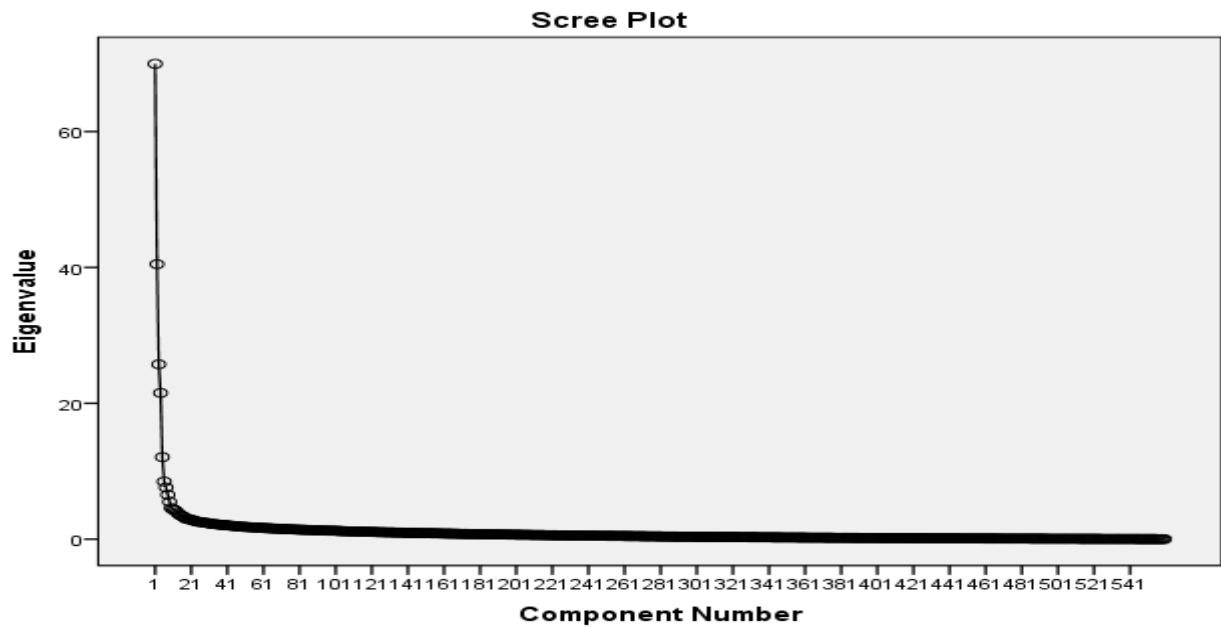
A beszámoló függelékében megemlítünk két olyan eredményt is (7. és 8. melléklet), amely e kutatást fontos adalékokkal egészíti ki, de nem csatlakozik közvetlenül a fenti gondolatmenethez.

A beszámoló hely- és időhiány miatt nem ad számot a személyiség alapidimenziói és a temperamentumjellezők viszonya kapcsán végzett kutatásról. Ezekre a készülő tanulmányokban térünk ki részletesen.

I. Magyar taxonómia, 2014 (TAX-2)

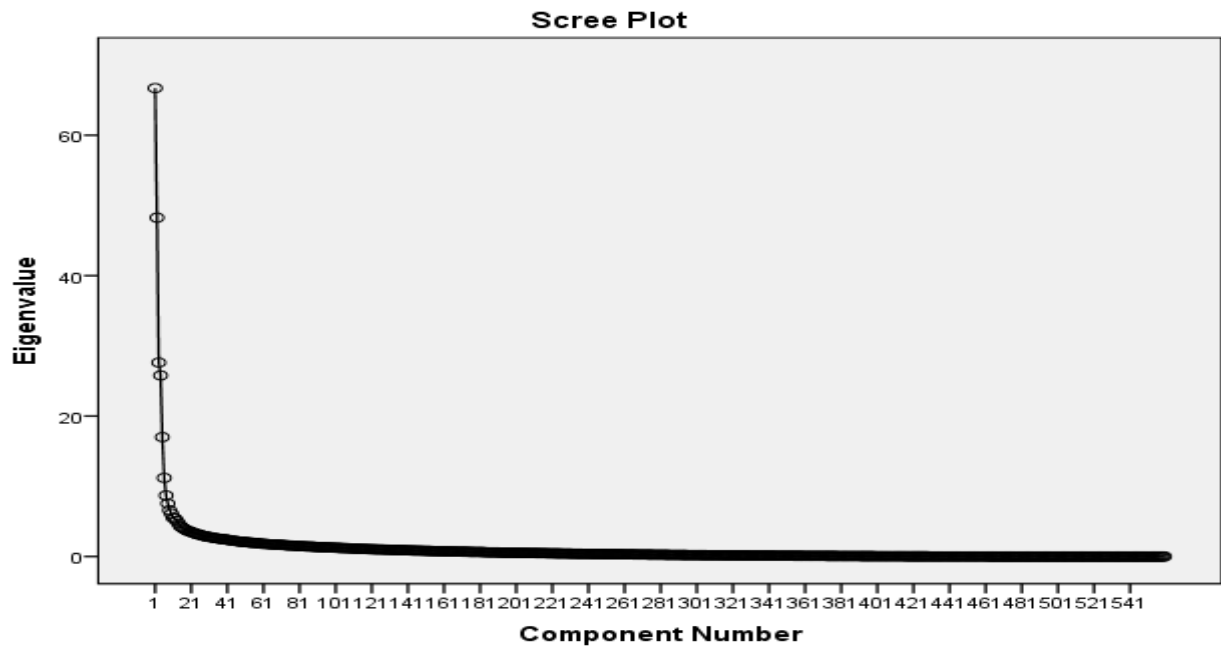
A papír-ceruza felvételen kapott lejtődiagram

PCA; Varimax rotáció; N=843; KMO=0.869



Az online felvételen kapott lejtődiagram:

PCA; Varimax rotáció; N=494;

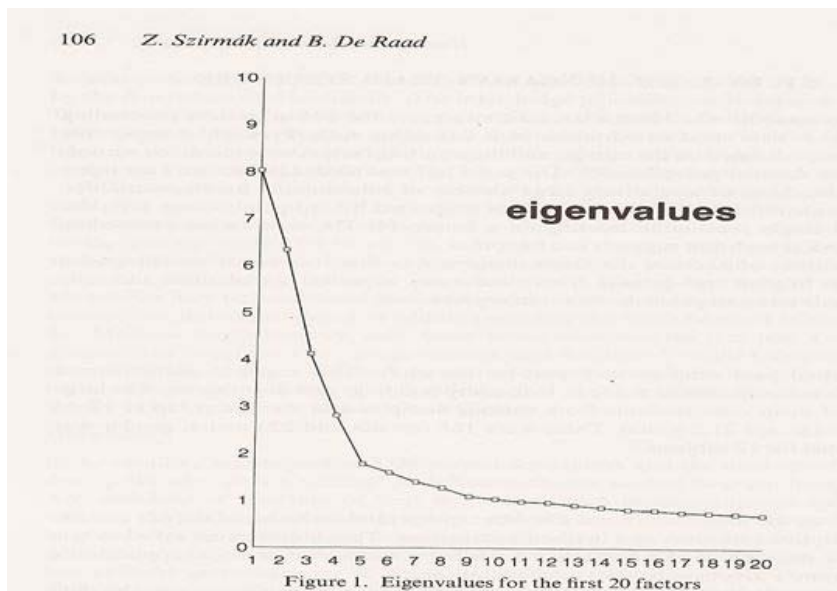


A hatfaktoros megoldásban a faktorokon legmagasabban súlyozott szavak a papír-ceruza fevételben

Integritás	Barátságosság	Intellektus	Extraverzió	Érzelmi labilitás	Lelki- ismeretesség
öntelt	kedves	éleselméjű	hallgató, csendes	ingerlékeny	tréhány, hanyag
kapzsi	vajszívű	elmés	visszahúzó, zárkózott	türelmetlen	rendszeretlen
önelégült	szeretetteljes	lényeglátó	halk	idegbajos	rendszerető
fellengzős	melegsívű	lángeszű	ismerkedős	sértődős	pedáns
hatalmaskodó	gyöngéd	határozott	félénk	heves	lusta
főlényes	jóságos	elszánt	életvidám	duzzogós	felelőtlen
kérkedő	jóérzésű	agyafűrt	távolságtartó	háborgó	szorgalmas
nagyképű	odaadó	találékony	barátkozó	hisztis	alapos
áskálódó	tapintatos	célratörő	vígkedélyű	nyugodt	línk

Magyar taxonómia, 1994, Szirmák és De Raad, 1994

Lejtődiagram:



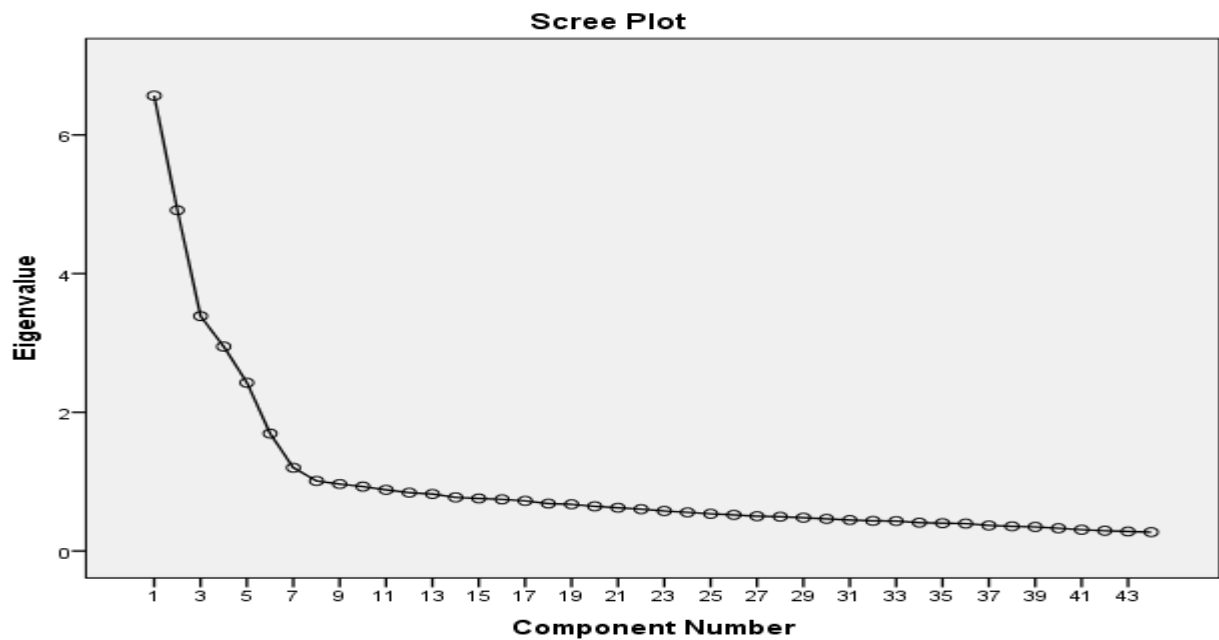
Az első öt faktoron legmagasabban súlyozott szavak

Extraverzió	Kellemesség	Lelkiismeretesség	Érzelmi stabilitás	Integritás
életteli	emberséges	megfontolt	nyugodt	igazmondó
ismerkedős	jószívű	precíz	higgadt	igazságos
bőbeszédű	öntelt	alapos	kiegyensúlyozott	szavatartó
zárkózott	zsarnok	rendszeretlen	szorongó	képmutató
hallgatag	könyörtelen	hanyag	sebezhető	tudálékos
visszahúzó		link	túlérzékeny	fontoskodó
				nagyravágyó
				áskálódó
				beképzelt
				kapzsi
				öntelt

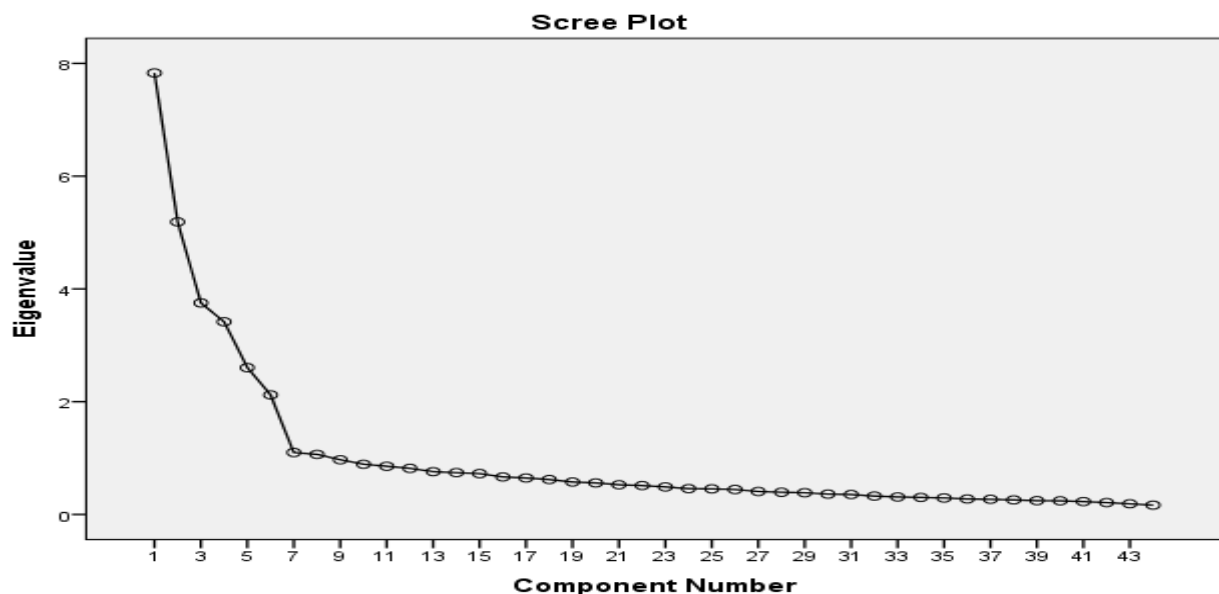
A jelen és a 20 évvel ezelőtti elemzéseket összehasonlítva két érdekesség tűnik szembe. Először is, a korábbi felvételen az ötödik faktor nem jelent meg tisztán a lejtődiagramon. ugyanakkor az ötödik faktor tartalmilag jól értelmezhető volt, így kapta az Integritás címkét. Az új elemzésben világosan kirajzolódik az 5 + 1 faktoros megoldás. Egyrészt világosabban megjelenik az Integritás faktor, mint a korábbi kutatásban, ugyanakkor felbukkan az Intellektus faktor is, bár annak inkább elmés, találékony, célratörő jellege domborodik ki.

BFI-H

A papír-ceruza felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=981; KMO=0.874



Az online felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=419; KMO=0.872

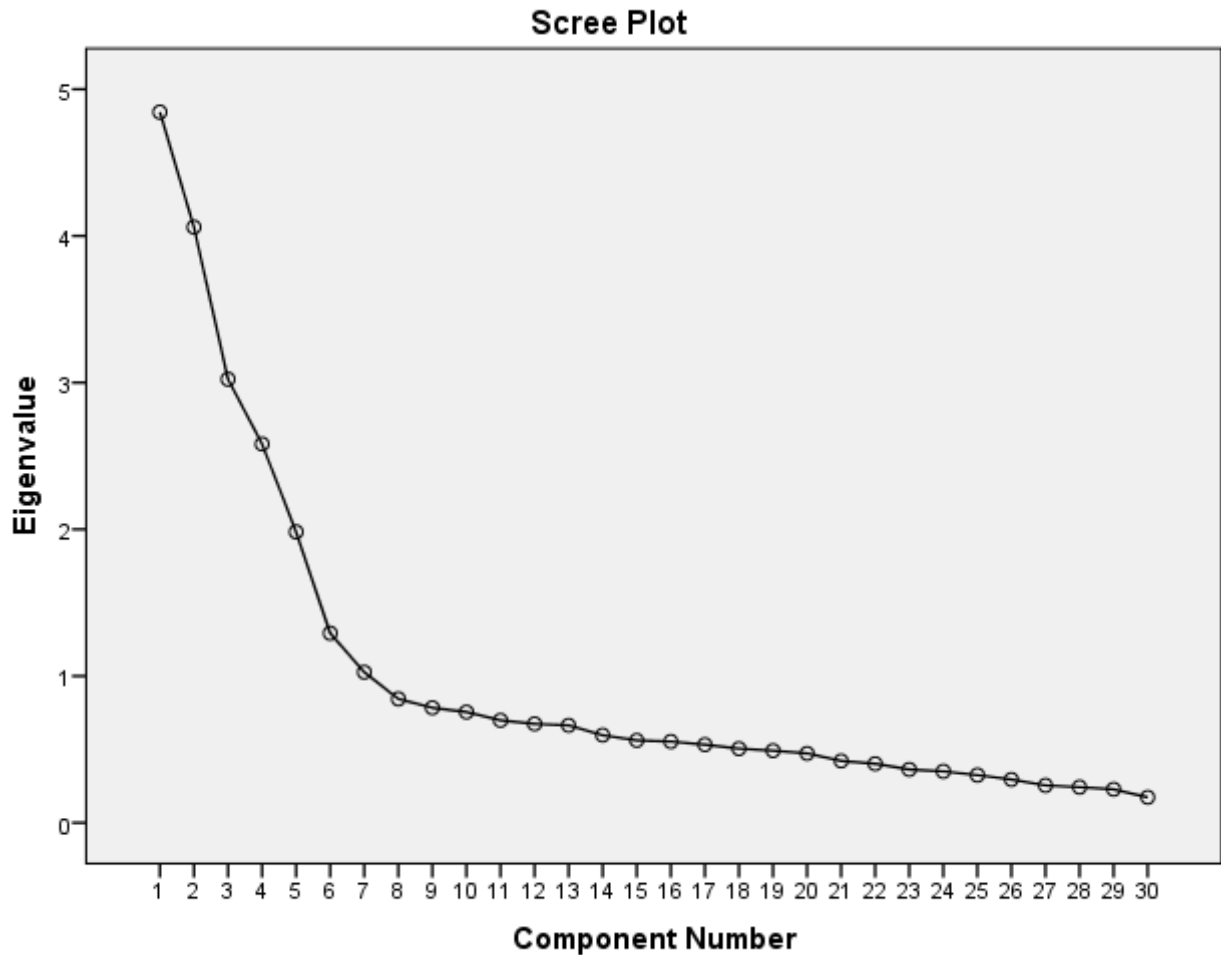


A faktortáblázatokat l. az 1. sz mellékletben.

A lejtődiagramon mindkét elemzésben hatfaktoros megoldás rajzolódik ki: a hatodik faktoron magasan súlyozott négy tétel azonban a két elemzésben eltérő, több tartalmi csoportba sorolható és nehezen értelmezhető. Az ötfaktoros megoldás azonban, amely a kérdőív eredeti tételeivel összhangban van, jól értelmezhető. Ugyanakkor néhány tétel elhagyható, tehát a BFI-H kérdőív rövidítése indokolt.

BFI-H 30 tétel

Online felvétel, vegyes összetételű minta: N = 285; KMO = 0,794

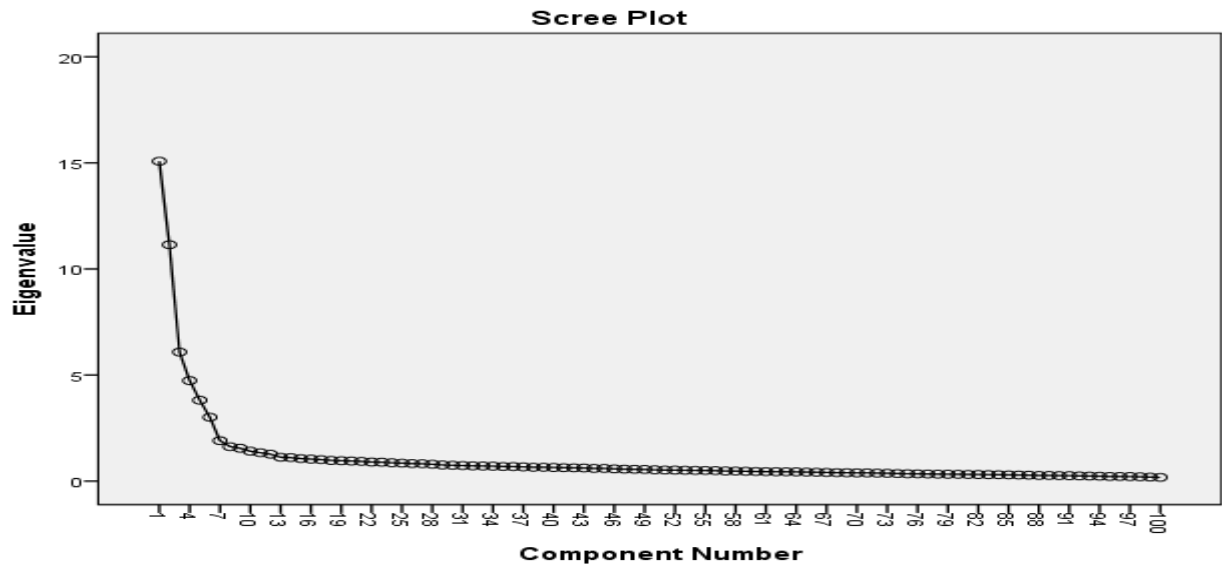


A faktortáblázatokat 1. a 2. sz mellékletben.

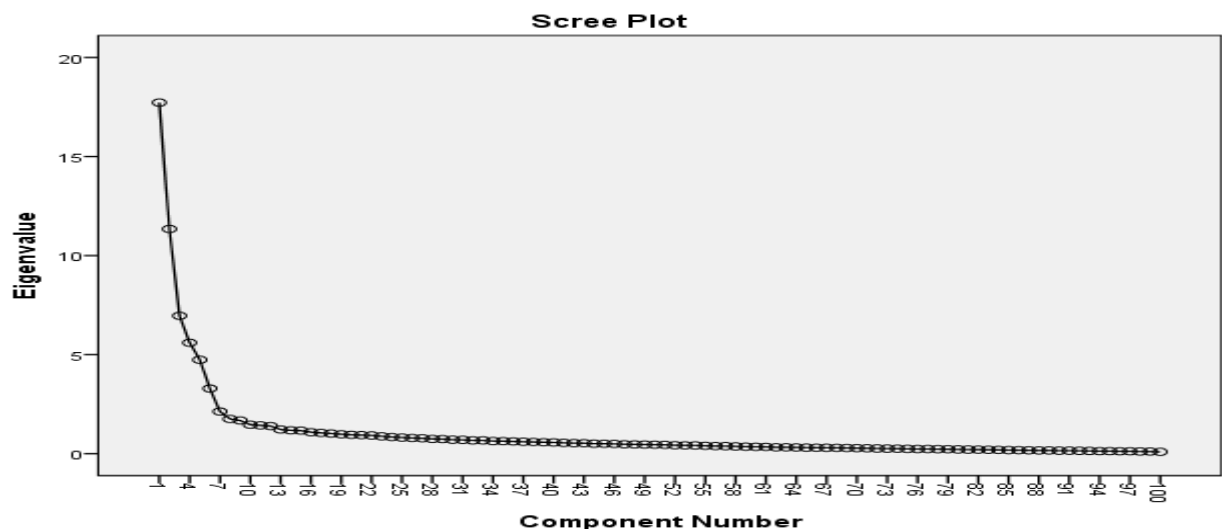
A rövidített BFI-H faktorszerkezete vegyes mintán jól tükrözi az elvárt ötös szerkezetet. Egyetlen tétel faktorsúlya nagyobb egy másik faktoron, de a másodlagos súlya ennek a tételnek is a megfelelő faktorra esik.

FFPI-H

A papír-ceruza felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=951; KMO=0,932



Az online felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; Varimax rotáció; N=416; KMO=0,907

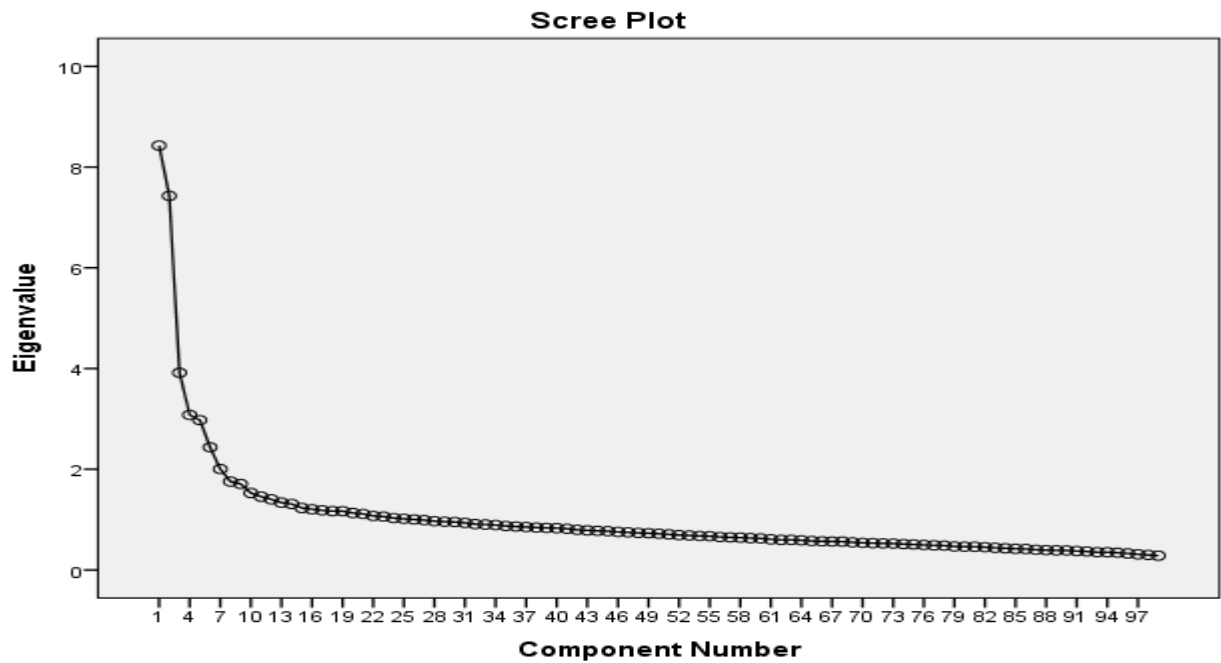


A faktortáblázatokat l. a 3. sz mellékletben.

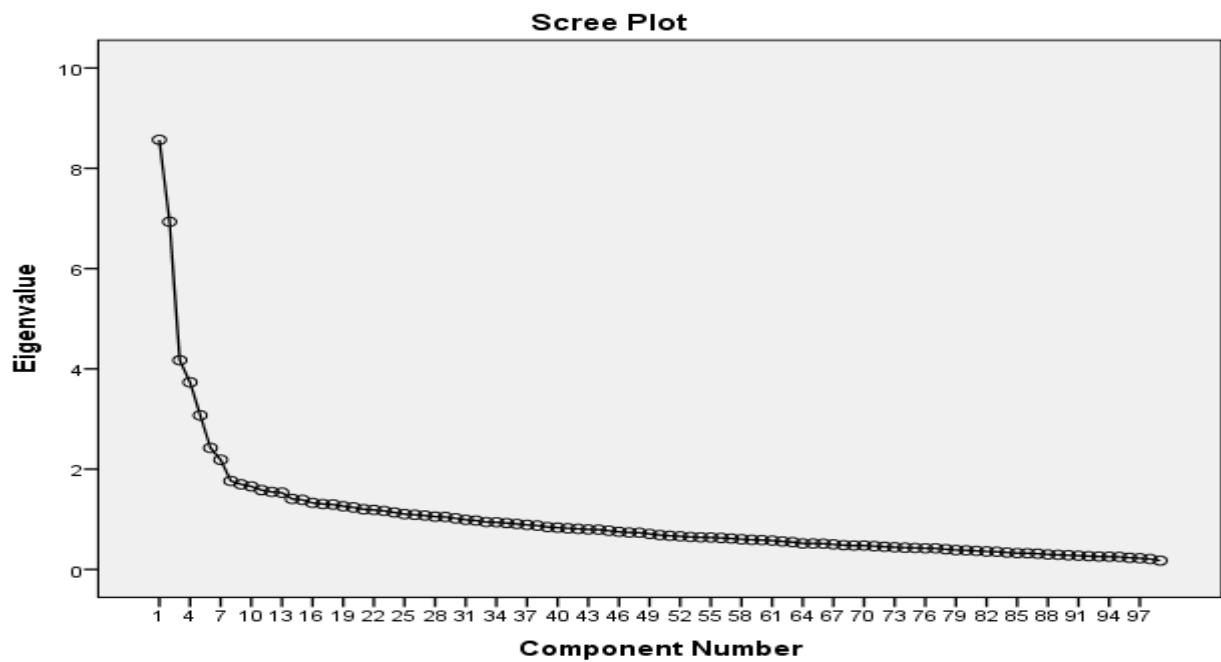
Mindegyik elemzésben az tűnik fel, hogy az A (Barátságosság) és az O (jelen esetben Autonómia) tételek nem válnak élesen külön, ebből adódik, hogy hatodik faktorként, illetve az ötfaktoros elemzésben is külön faktorként jelenik meg egy kevert AO-faktor, míg bizonyos A-tételek tisztán képeznek faktort. Az ötfaktoros megoldás látszik tisztábban értelmezhetőnek.

ZKPQ-H

A papír-ceruza felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=928; KMO=0,863



Az online felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=458; KMO=0,787



A faktortáblázatokat l. a 4. sz mellékletben.

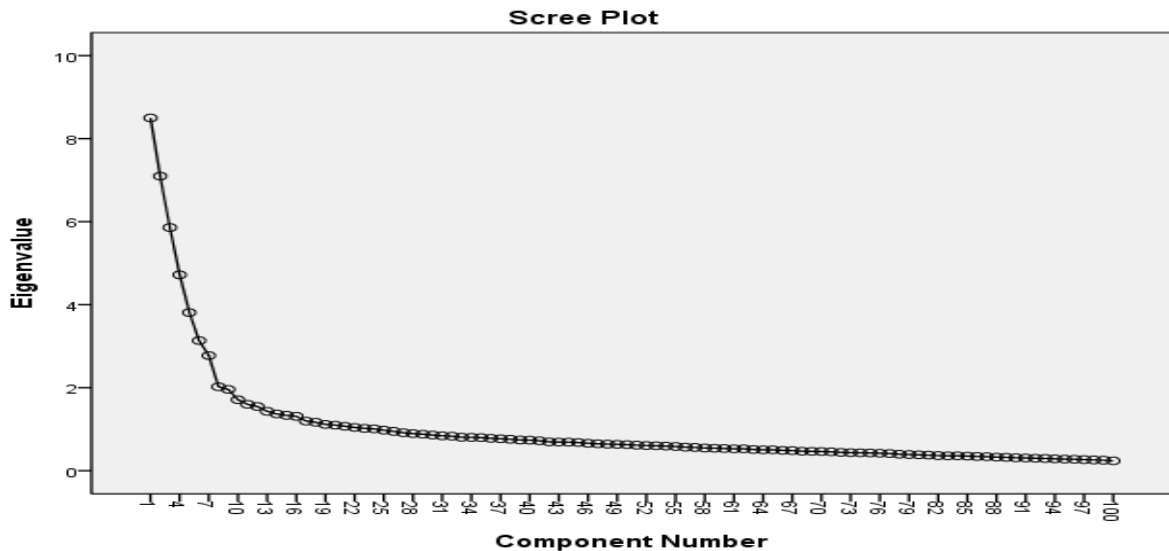
Bár a lejtődiagramok hat faktor kiemelését sugallják, a két adatfelvételben a faktorstruktúra némiképp eltér egymástól. A papír-ceruza felvételben az első faktor főként Szenzoros élménykeresés (SS) tételeket tartalmaz Szociabilitás tételekkel keverve, a második faktor tisztán Neuroticizmus-szorongás (N-Anx), a harmadik faktor Agresszió-ellenségesség (Agg-Host), a negyedik Aktivitás (Act), az ötödik faktor fordított pontozású Szociabilitás tételeket tartalmaz, a hatodik vegyes, nehezen értelmezhető faktor. Az ötfaktoros megoldásban ez az utóbbi eltűnik.

Az online felvételben a papírforma érvényesül, azaz Neuroticizmus-szorongás, Szociabilitás, Impulzivitás szenzoros élménykeresés, Aktivitás és Agresszió-ellenségesség követik egymást, hatodikként egy külön impulzivitás faktorra. Az ötfaktoros megoldásban ez utóbbi beolvad az Impulzivitás szenzoros élménykeresés faktorba.

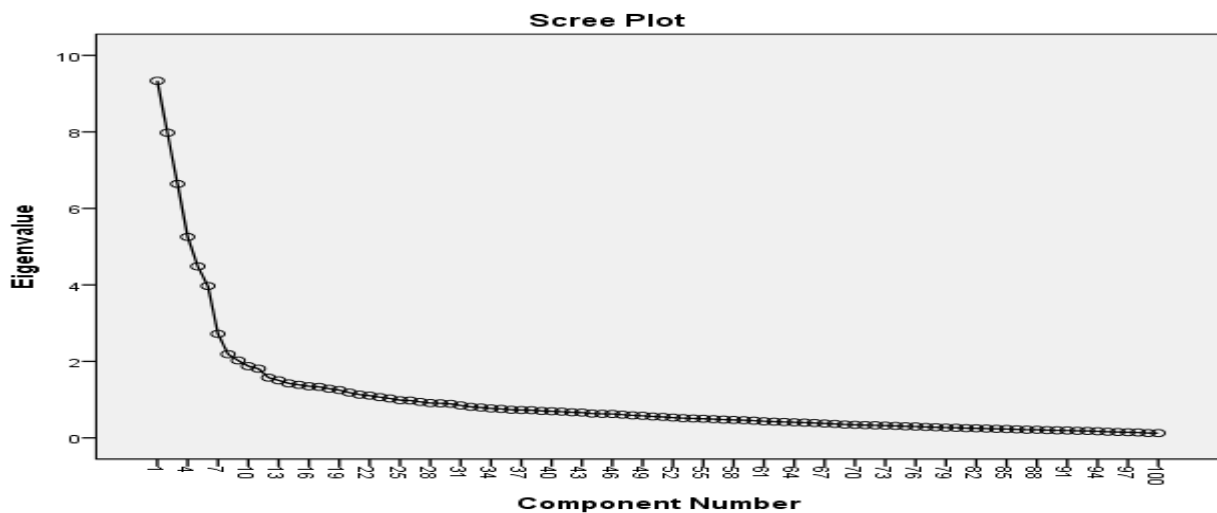
Úgy tűnik, hogy ez a faktorszerkezet érzékeny lehet a két minta eltérő életkori összetételére. Vagyis a fiatalabb korosztály hozza világosabban az eredeti faktormintázatot.

HEXACO-H

A papír-ceruza felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=952; KMO=0.864



Az online felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=409; KMO=0.815

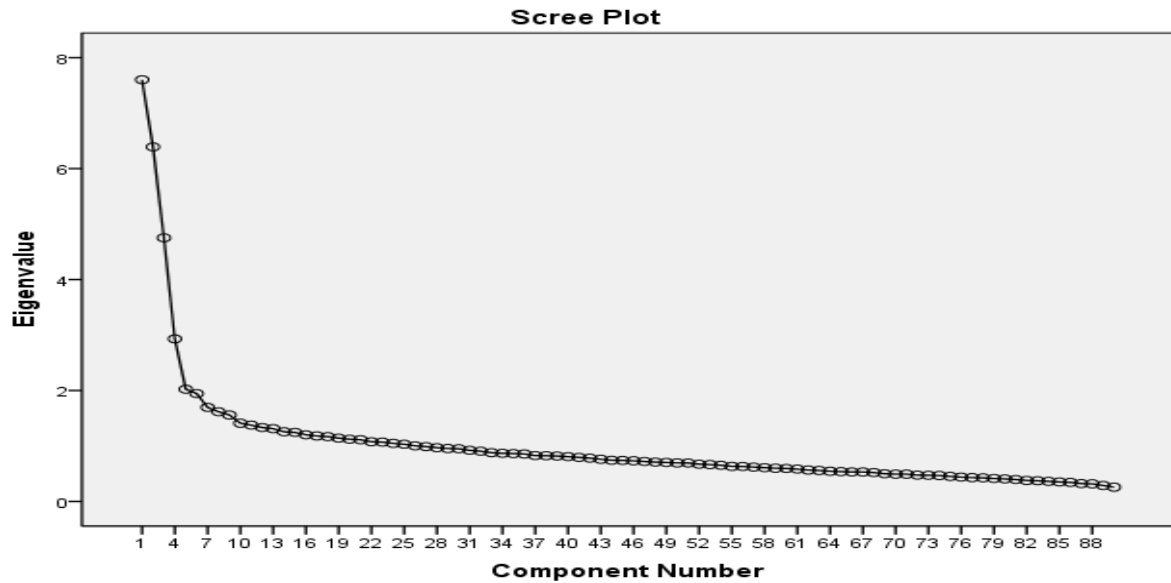


A faktortáblázatokat l. az 5. sz mellékletben.

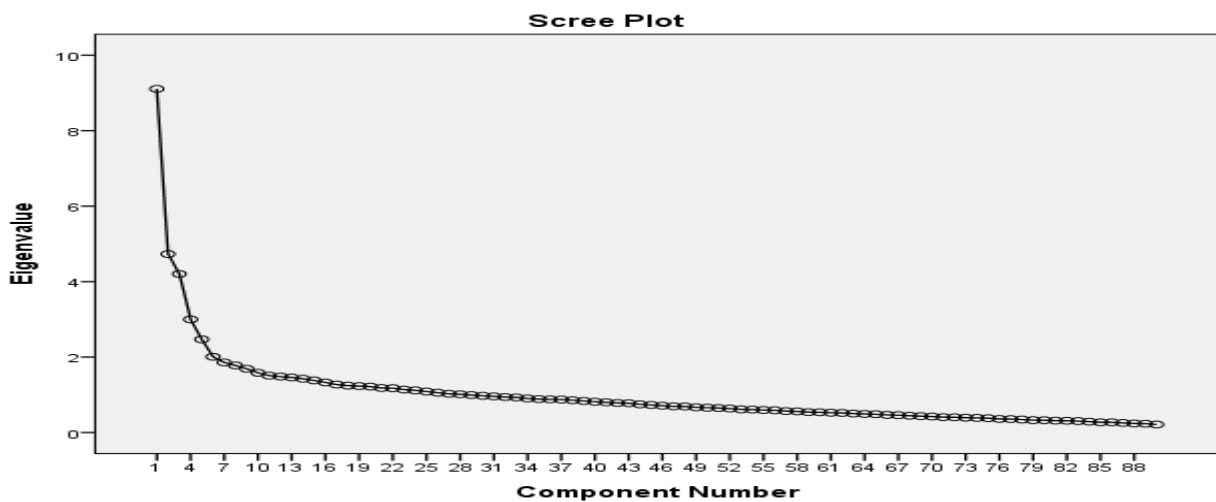
Bár a lejtődiagram 7-faktoros megoldást jelez, a hetedik faktor mindkét adatfelvételen értelmezhetetlen. Ezért az eredeti hatfaktoros megoldás támogatandó. Viszont itt is akadnak nagyon alacsony faktorsúlyú tételek, amelyek minden bizonnyal kihagyhatók a teszt végleges változatának kialakítása során.

EPQ-H

A papír-ceruza felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=936, KMO=0.853



Az online felvételen kapott lejtődiagram: tételszintű PCA; N=477, KMO=0.796



A faktortáblázatokat l. a 6. sz mellékletben.

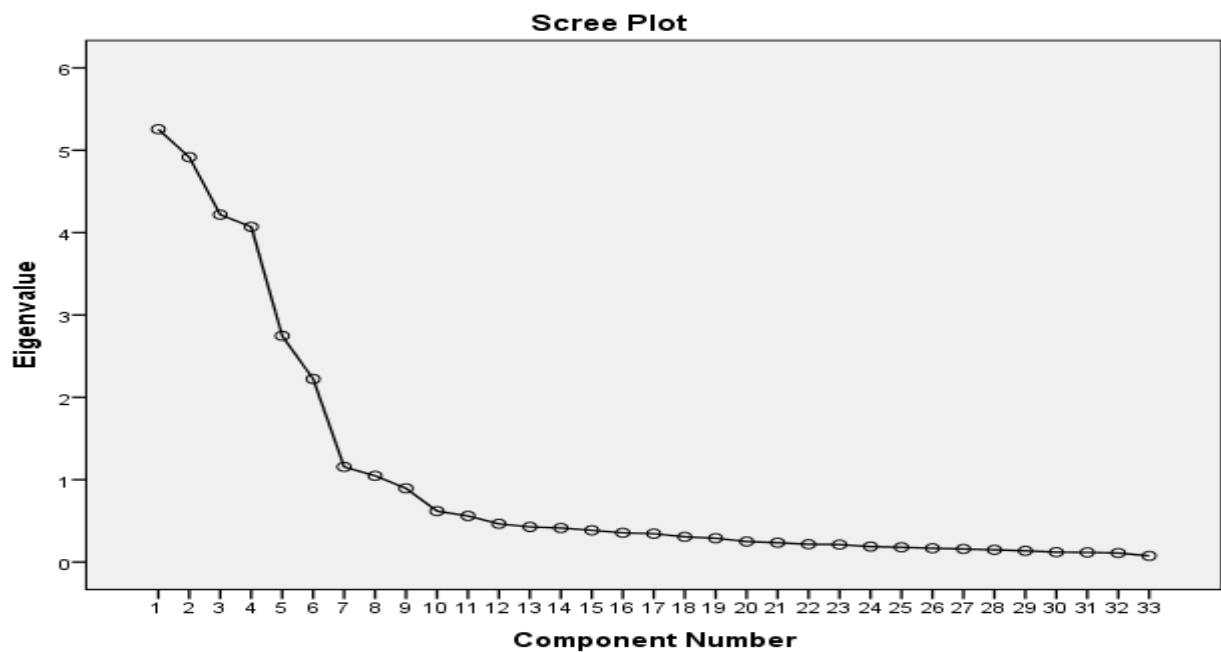
A háromfaktoros megoldásban mindkét adatfelvételen egy vegyes P és L faktor jelent meg. Ez a négyfaktoros megoldásban különválnak. Tehát Eysenck PEN-modelljével szemben az L (Hazugság) tételek külön faktort képeznek.

Összevont faktorelemzések

Az együttes elemzésekbe (joint analyses) a tulajdonságlista (TAX-H) és kérdőívek (BFI-H, FFPI-H, ZKPQ-H, HEXACO-H és EPQ-H) tételszintű elemzéseiben kapott *faktorszórok* kerültek.

A papír-ceruza felvételben végzett összevont elemzés lejtődiagramja. Az elemzésbe a bővebb faktormegoldások faktorszórojai kerültek.

PCA, N = 700, KMO = 0,822



Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
HEX_Ex	,825					
TAX_E	-,812					
EPQ_E_4	,775		,356			
BFI_E_6	-,756				,324	
FFPI_E_6	,718		,492		-,301	
Z_Ss_sy	,710	,369				
FFPI_N_6	-,383	,708				
EPQ_N_4	-,386	,702				
TAX_N		,701		,465		
BFI_N_6		,684	,381			
Z_NAnx	-,438	,656	,387			
HEX_C	,332	,563		-,476		-,308
EPQ_L_4		,460	-,356			

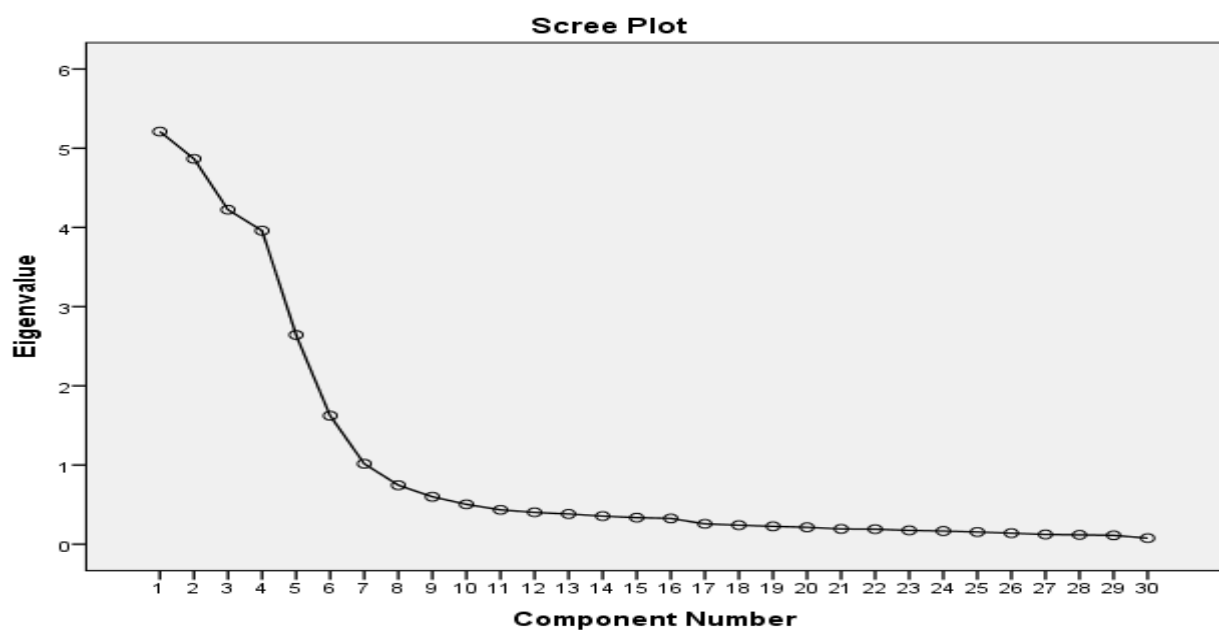
HEX_Em		,436	,736			
TAX_A			,698		,335	
BFI_A_6			,668	-,487		
Z_Sy			-,497		,361	
EPQ_P_4			,495			
HEX_A		,442		,704		
BFI_C_6		-,521		,615		
Z_AggH		,433	-,302	,610		
FFPI_C_6	,333	,490	-,353	-,551		
TAX_C	,355	,382	-,321	-,504	,302	
Z_Act			,311	,486	,309	
HEX_O					-,722	
FFPI_A_6			,488		,669	
BFI_Eo_6	,379				,624	
TAX_Intell				,491	,535	
BFI_Oe_6					-,393	,359
TAX_Integ		,368				,675
HEX_H		,328				,665
FFPI_O_6				-,454		,575
FFPI_Ao_6	,365			,449		,494

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 6 components extracted.

Az online felvételen végzett összevont elemzés lejtődiagramja. Az elemzésbe a szűkebb faktormegoldások faktorszórjai kerültek.

PCA, N = 700, KMO = 0,834



Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
FFPI_N_5	,895					
BFI_N_5	,864					
Z_NAnx	,855					
EPQ_N_3	,812					
HEX_Em	,797			-,305		
TAX_N	,739			,472		
FFPI_E_5		,912				
TAX_E		-,907				
BFI_E_5		,865				
HEX_Ex		,850				
EPQ_E_3		,778				
Z_Sy		-,576				
FFPI_C_5			,894			
HEX_C			,882			
BFI_C_5			-,856			
TAX_C			,837		,313	
EPQ_PI_3			,582	,449		,344
Z_Ss_sy		,488	,558			,305
Z_Act			-,545		,385	
HEX_A				,825		
BFI_A_5				-,808		
Z_AggH				,801		
FFPI_A_5				-,706	,455	
TAX_A	,348			-,668	,329	
BFI_O_5					,832	
HEX_O					-,710	
TAX_Intell	-,370		-,335	,314	,609	
FFPI_Oa_5				,526	,575	,396
HEX_H						,831
TAX_Integ						,825

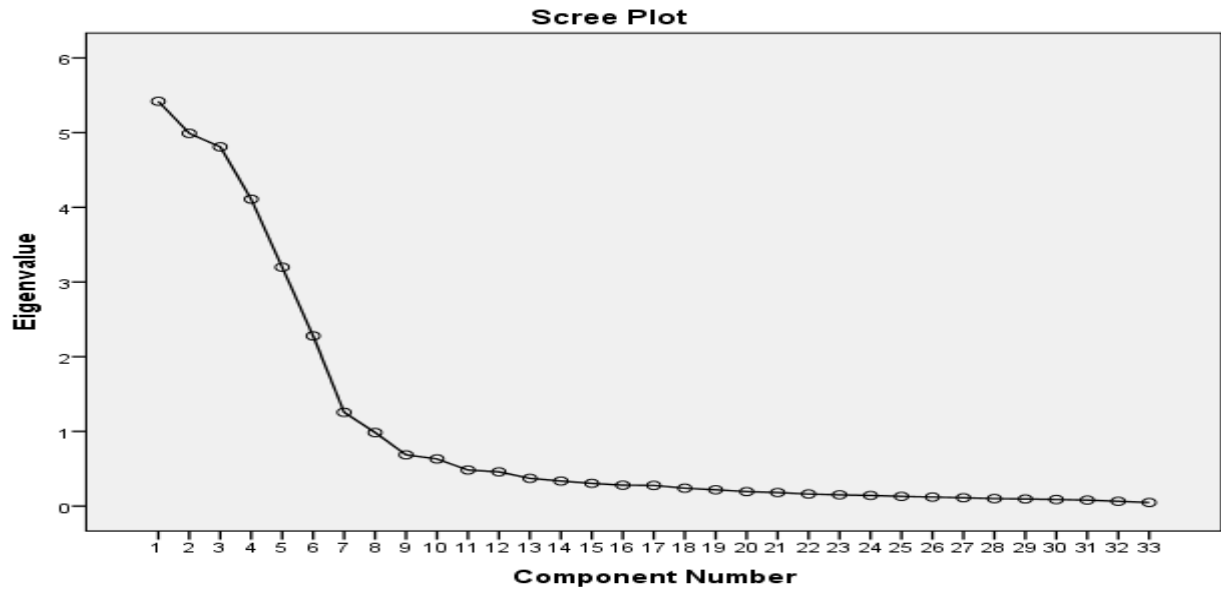
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

Az online felvételen végzett összevont elemzés lejtődiagramja. Az elemzésbe a bővebb faktormegoldások faktorszokójai kerültek.

PCA, N = 409, KMO = 0,805



Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
FFPI_E_6	-,936					
TAX_E	,914					
BFI_E_6	,898					
EPQ_E_4	-,871					
HEX_Ex	,861	,349				
Z_Sy	,763					
BFI_N_6		,929				
FFPI_N_6		,908				
EPQ_N_4		,875				
TAX_N		,828				
Z_AnX		,826				
HEX_Em		,749	,376			
BFI_A_6			,866			
TAX_A			,851			
HEX_A		-,358	,797			
Z_AggH			-,730			
FFPI_Ao_6			,706		,301	-,458
EPQ_PI_4			-,640			
FFPI_C_6				-,945		
HEX_C				,894		

BFI_C_6					-,855		
TAX_C					,836	,303	
Z_Ss					,607	,414	
EPQ_L_4					,570		,396
Z_Act					-,447	,389	
HEX_O						,814	
FFPI_Oc_6						,812	,413
BFI_Oe_6						,724	
TAX_Intell					-,327	,703	
HEX_H							,791
TAX_Integ							,778
FFPI_O_6			,564				,566
BFI_Ae_6						,349	,552

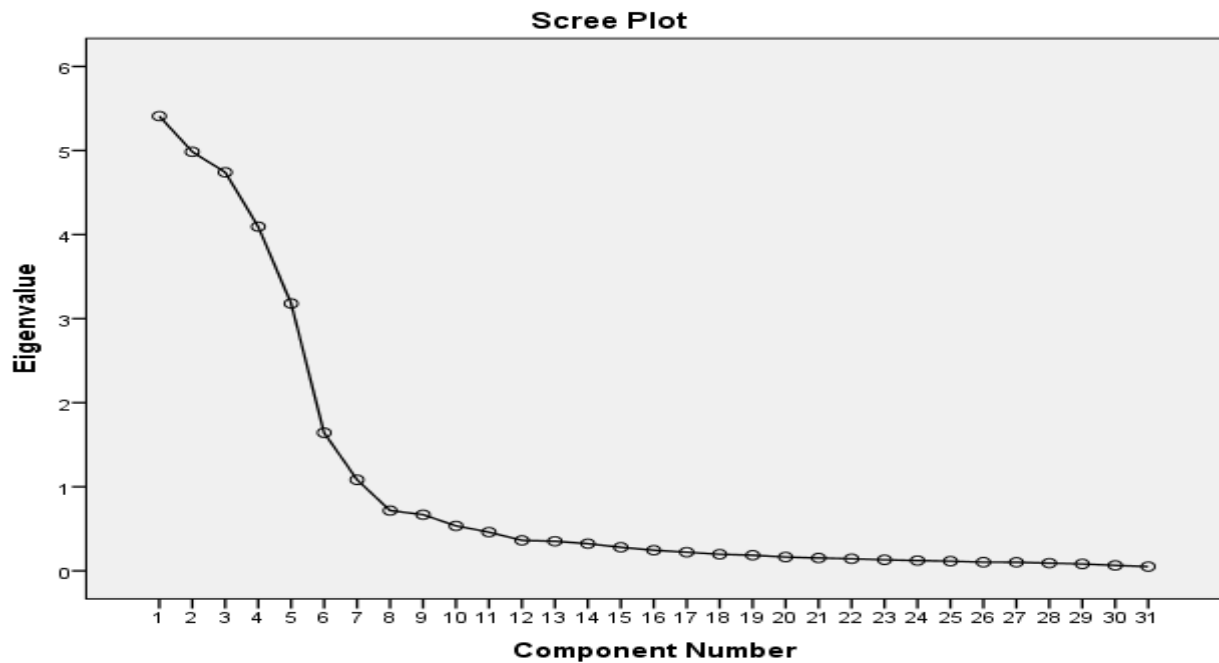
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

Az online felvételen végzett összevont elemzés lejtődiagramja. Az elemzésbe a szűkebb faktormegoldások faktorszokójai kerültek.

PCA, N = 409, KMO = 0,817



Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
FFPI_E_5	,937					
TAX_E	-,913					
BFI_E_5	,892					
EPQ_E_4	,867					
HEX_Ex	-,861	,335				
Z_Sy	-,765					
BFI_N_5		,915				
FFPI_N_5		,910				
EPQ_N_4		,873				
TAX_N		,832				
Z_AnX		,828				
HEX_Em		,757	,347			
FFPI_A_5			,871			
BFI_A_5			,865			
TAX_A			,856			
HEX_A		-,353	,799			
Z_AggH		,301	-,727			
EPQ_PI_4			-,619			
FFPI_C_5				-,946		
HEX_C				,888		
BFI_C_5				-,866		
TAX_C				,859		
Z_Ss				,643	,367	
EPQ_L_4				,598		,327
Z_Act				-,424	,418	
BFI_O_5					,834	
FFPI_Oa_5					,834	
HEX_O					,784	
TAX_Intell					,766	
HEX_H						,850
TAX_Integ						,836

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

Az összevont elemzésekben meglehetősen világos hatfaktoros megoldás rajzolódik ki, különösen az online-felvételben, amely a HEXACO modellnek feleltethető meg.

Rövid összefoglalás

Jelen kutatás nemzetközi mércével is újszerű, amennyiben több különféle faktoranalitikus személyiségleíró modellt és e modellekhez kapcsolódó mérőeszközt alkalmaz együttesen. A kutatás egyik fontos eredménye a meglehetősen nagy adatbázis, amelyben egyszerre szerepelnek öt személyiségkérdőív és egy tulajdonságlista adatai összességében ezernégyszáz főt meghaladó mintán. A kérdőívfelvétel egyszerre történt hagyományos papír-ceruza és korszerű online módszerekkel. Az eredményeket e kétféle adatfelvételt alkalmazó mintán párhuzamosan mutattuk be azzal a céllal, hogy alátámasszuk, hogy a kétféle adatfelvételi mód nem vezet eltérő eredményekhez.

A kutatás legfontosabb eredményei a következők:

1. A papír-ceruza és az online tesztfelvétel nem vezet jelentősen eltérő eredményekhez.
2. A különféle személyiségleíró modellek faktorai jelentős átfedésben vannak egymással.
3. A lexikális és a kérdőíves kutatási vonulat eredményei jelentősen konvergálnak egymással.
4. A különféle személyiségmodellek eltérései főként a kutatói preferenciát tükröző változószelekció és tételválasztás eltéréseiből fakadnak, s valójában inkább a felszín érintik: a faktorok által kimutatott látens struktúra a szintjén a modelleket sokkal inkább a hasonlóság, mint a különbözőség jellemzi.
5. Az ötfaktoros modellen alapuló kérdőívek esetében a lejtődiagramok rendre hat faktor kiemelését sugallják, viszont a hatodik faktor nem értelmezhető világosan.
6. A tulajdonságlista és a kérdőívek faktorszórjainak együttes elemzése esetén hat faktor értelmezhető: a személyiség alapidimenziói magyar adatokon öt helyett inkább **hat faktorról** írhatók le.
7. A nagy mintán kapott adatok lehetővé teszik pszichometriailag megbízható és érvényes mérőeszközök kialakítását, amelyek nem utolsó sorban rövidebbek az eddigiéknél, kímélve a vizsgálati személyek türelmét.
8. Eddig egy rövidített teszt (30 tételes BFI-H) vizsgálata történt meg, amely biztató eredményre vezetett.

A kutatás természetesen bizonyos korlátok keretein belül értelmezhető.

1. A kérdőívek kitöltői közel ezer kérdésre válaszoltak, ami igénybe vette terhelhetőségüket. Az eredmények koherenciája azonban arra utal, hogy ezzel a nehézséggel a többség megbirkózott.
2. A kutatás értelemszerűen a személyiségleíró fogalmakat és konstrukciókat rendezésére alkalmas, a viselkedés magyarázatára nem.
3. A mérőeszközök fordítása és adaptációja nyilvánvalóan hagy maga után kivetnivalókat, ám az a tendencia, hogy legáltalánosabb szinten nem több, mint öt-hat tényezőmenten vagyunk képesek megkülönböztetni embertársainkat oly erős, hogy ezekkel az eszközökkel és módszerekkel is kimutatható.

Hivatkozások (tájékoztató jelleggel)

- Angleitner, A., Ostendorf, F., John, O. P. (1990). Towards a taxonomy of personality descriptors in German: a psycho-lexical study. *European Journal of Personality*, 4, 89-118.
- Block, J. (1995). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin*, 117, 187-215.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., Perugini, M. (1993). The "Big Five Questionnaire": A new questionnaire to assess the five factor model. *Personality and Individual Differences*, 15, 281-288.
- Cattell, R. B. (1990). Advances in Cattellian personality theory. In: Pervin, L. A. (Ed.), *Handbook of personality. Theory and research*. (pp. 101-110). New York: The Guilford Press.
- Costa, P. T. Jr., McCrae, R. R. (1992). The NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and the NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI). Professional manual. Psychological Assessment Resources, Odessa, FL.
- Costa, P. T. Jr., McCrae, R. R. (1996). Toward a new generation of personality theories: theoretical contexts for the Five-Factor Model. In: Wiggins, J. S. (Ed., 1996
- De Fruyt, F., McCrae, R. R., Szirmák, Zs., Nagy, J. (2004). The Five-Factor Personality Inventory as a measure of the Five-Factor Model: Belgian, American, and Hungarian comparisons with the NEO-PI-R. *Assessment*, 11, 207-215.
- De Raad, B. (1998). Five Big, Big Five issues: rationale, content, structure, status, and crosscultural assessment. *European Psychologist*, 3, 113-124.
- De Raad, B., Perugini, M., Szirmák, Zs. (1997). In pursuit of a cross-lingual reference structure of personality traits: comparisons among five languages. *European Journal of Personality*, 11, 167-185.
- Digman, J. M. (1996). The curious history of the five-factor model. In: Wiggins, J. S. (Ed.). *The five-factor model of personality*. The Guilford Press, New York. 1-20.
- Eysenck, H. J., Eysenck, M. W. (1985). Personality and individual differences. A natural science approach. Plenum, New York.
- Eysenck, H. J., Eysenck, S. B. G. (1976). *Psychoticism as a personality dimension*. Hodder és Stoughton, London.
- Eysenck, S. B. G., Matolcsi Á. (1984). Az Eysenck-féle Személyiség Kérdőív (EPQ) magyar változata: a magyar és az angol felnőttek összehasonlító vizsgálata. *Pszichológia*, 4, 231-240.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.
- Guilford, J. P. (1975). Factors and factors of personality. *Psychological Bulletin*, 82, 802-814.
- Hendriks, A. A. J. (1997). The construction of the Five-Factor Personality Inventory (FFPI). Proefschrift. Rijkuniversiteit Groningen.
- Hendriks, A. A. J., Hofstee, W. K. B., De Raad, B. (1999). The Five-Factor Personality Inventory (FFPI). *Personality and Individual Differences*, 27, 307-325.
- Hendriks, A. A. J., Perugini, M., Angleitner, A., Ostendorf, F., Johnson, J. A., De Fruyt, F., Hřebíčková, M., Kreitler, S., Murakami, T., Bratko, D., Conner, M., Nagy, J., Rodríguez-Fornells, A., Ruisel, V. (2003). The Five-Factor Personality Inventory: Cross-cultural generalizability across 13 countries. *European Journal of Personality*, 17, 347-373.
- Hendriks, A. A. J., Perugini, M., Angleitner, A., Ostendorf, F., Johnson, J. A., De Fruyt, F., Hřebíčková, M., Kreitler, S., Murakami, T., Bratko, D., Conner, M., Nagy, J., Rodríguez-Fornells, A., Ruisel, V. (2003). The Five-Factor Personality Inventory:

- Cross-cultural generalizability across 13 countries. *European Journal of Personality*, 17, 347-373.
- Hofstee, W. K. B., De Raad, B., Goldberg, L. R. (1992). Integration of the Big Five and circumplex approaches to trait structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 146-163.
- John, O. P., Angleitner, A., Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: a historical review of trait taxonomic research. *European Journal of Personality*, 2, 171-203.
- John, O. P., Srivastava, S. (1999). The big five trait taxonomy: history, measurement, and theoretical perspectives. In: Pervin, L. A., John, O. P. (eds), *Handbook of personality*. Second edition. The Guilford Press, New York. 102-138.
- McAdams, D. P. (1994). A psychology of the stranger. *Psychological Inquiry*, 5, 145-148.
- McCrae, R. R., Costa, P. T. Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52, 509-516.
- McCrae, R. R., Costa, P. T. Jr. (1999). A five-factor theory of personality. In: Pervin, L. A., John, O. P. (Eds.), *Handbook of personality*. Second edition. The Guilford Press, New York. 139-153.
- Nagy J., Rózsa S. (1996). Rekonstruálható-e az ún. Big Five modell hazai mintán? Magyar Pszichológiai Társaság XII. Országos Tudományos Nagygyűlése, Előadáskivonatok, 27.
- Nagy J., Rózsa S. (1998). A személyiség öt - vagy inkább csak négy? - alapfaktora hazai mintán. XIII. Országos Pszichológiai Tudományos Nagygyűlése, Előadás-kivonatok, 206.
- Nagy J. (2000). Működik-e az ötfaktoros személyiségleíró 'modell' hazai mintán? Magyar Pszichológiai Társaság XII. Országos Tudományos Nagygyűlése, Előadáskivonatok, 130.
- Pervin, L. A. (1994). A critical analysis of current trait theory. *Psychological Inquiry*, 5, 103-113.
- Rózsa S., Nagy J. (1996). A BFQ és a ZKPQ hazai adaptációjának első eredményei. Magyar Pszichológiai Társaság XII. Országos Tudományos Nagygyűlése, Előadáskivonatok, 269.
- Rózsa S., Nagy J. (1998). Ötfaktoros kérdőívek hazai adaptációjának újabb eredményei. XIII. Országos Pszichológiai Tudományos Nagygyűlése, Előadás-kivonatok, 268.
- Saucier, G., Hampson, S., Goldberg, L. R. (2000). Cross-language studies of lexical personality factors. In: Hampson, S. (Ed.), *Advances in personality psychology*. Psychology Press, Hove. 1-36.
- Szirmák Zs. (2000). A magyar személyiségleíró melléknevek szociális kívánatossága. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 54LV (1), 45-62.
- Szirmák Zs., De Raad, B. (1994b). Személyiség-taxonómia. A magyar nyelv személyiségleíró szókinccse. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 34, 39-65.
- Szirmák, Zs. (1994). Learning the alphabet: constructing the list of Hungarian personality descriptive terms. In: De Raad, B. et al. (Eds.), *Personality psychology in Europe*. Vol. 5., Tilburg University Press, 19-25.
- Szirmák, Zs., De Raad, B. (1994a). Taxonomy and structure of Hungarian personality traits. *European Journal of Personality*, 8, 95-107
- Szirmák, Zs., Nagy J. (2002). The Hungarian adaptation of the NEO Personality Inventory Revised Form S. On the reliability and validity of the first translation (NEOPIR-H1), and some item corrections for the final version (NEOPIR-H2) *Progress report*. Készült a PAR számára.
- Terracino, A., Abdel-Khalek, A. M., Ádám, N., Adamovová, L., Ahn, C.-k., Ahn, H.-n, Alansari, B. M., Alcalay, L., Allik, J., Angleitner, A., Avia, M. D., Ayearst, L. E.,

- Barbaranelli, C., Beer, A., Borg-Cunen, M. A., Bratko, D., Brunner-Sciarra, M., Budzinski, L., Camart, N., Dahourou, D., De Fruyt, F., De Lima, M. P., Del Pilar, G. H. E., Diener, E., Falzon, R., Fernando, K., Ficková, E., Fischer, R., Flores-Mendoza, C., Ghayur, M. A., Gülgöz, S., Hagberg, B., Halberstadt, J., Halim, M. S., Hrebicková, M., Humrichouse, J., Jensen, H. H., Jovic, D. D., Jónsson, F. H., Khoury, B., Klinkosz, W., Knezevic, G., Lauri, M. A., Leibovich, N., Martin, T. A., Marusic, I., Mastor, K. A., Matsumoto, D., McRorie, M., Meshcheriakov, B., Mortensen, E. L., Munyae, M., Nagy, J., Nakazato, K., Nansubuga, F., Oishi, S., Ojedokun, A. O., Ostendorf, F., Paulhus, D. L., Pelevin, S., Petot, J.-M., Podobnik, N., Porrata, J. L., Pramila, V. S., Prentice, G., Realo, A., Reátegui, N., Rolland, J.-P., Rossier, J., Ruch, W., Rus, V. S., Sánchez-Bernardos, M. L., Schmidt, V., Sciculna-Calleja, S., Sekowski, A., Shakespeare-Finch, J., Shimonaka, Y., Simonetti, F., Sineshaw, T., Siuta, J., Smith, P. B., Trapnell, P. D., Trobst, K. K., Wang, L., Yik, M., Zupancic, A., McCrae, R. R. (2005). National character does not reflect mean personality trait levels in 49 cultures. *Science*, *310*, 96-100.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Camac, C. (1988). What lies beyond E and N? Factor analyses of scales believed to measure basic dimensions of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*, 96-107.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Joireman, J., Teta, P., Kraft, M. (1993). A comparison of three structural models for personality: the Big Three, the Big Five, and the Alternative Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 757-768.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Thornquist, M., Kiers, H. (1991). Five (or three) robust questionnaire scale factors of personality without of culture. *Personality and Individual Differences*, *12*, 929-941.

Függelék

1. melléklet: BFI-H

Hatfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

Rotated Component Matrix^a

	1	2	3	4	5	6
bfi8Cr	-,746					
bfi3C	,705					
bfi28C	,696					
bfi23Cr	-,689					
bfi18Cr	-,671					
bfi13C	,657					
bfi33C	,652					
bfi38C	,637					
bfi43Cr	-,607					
bfi15O		,634				
bfi25O		,606				
bfi5O		,584				
bfi40O		,577				
bfi20O		,573				
bfi16E		,517				
bfi26E	,368	,486				
bfi10O		,463				
bfi39N			,754			
bfi24Nr			-,728			
bfi19N			,706			
bfi14N			,653			
bfi34Nr			-,643			
bfi9Nr			-,632			
bfi29N			,528			
bfi6Er				,808		
bfi21Er				,802		
bfi31Er				,746		
bfi1E				-,729		
bfi36E				-,495	,336	
bfi11E		,379		-,481		
bfi4N			,468	,469		
bfi32A					,690	
bfi22A					,605	
bfi17A					,581	
bfi7A					,572	

bfi37Ar	-,302				-,520	
bfi42A					,504	
bfi27Ar					-,487	
bfi2Ar					-,425	
bfi12Ar		,342		-,347	-,419	
bfi41Er						,749
bfi30O		,312				-,712
bfi44O						-,661
bfi35Or						,378

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 8 iterations.

Ötfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

Rotated Component Matrix ^a					
	1	2	3	4	5
bfi8Cr	-,728				
bfi3C	,710				
bfi28C	,708				
bfi13C	,669				
bfi23Cr	-,667				
bfi33C	,664				
bfi38C	,655				
bfi18Cr	-,652				
bfi43Cr	-,587				
bfi26E	,395	,330	,360		
bfi15O		,689			
bfi20O		,640			
bfi30O		,628			
bfi40O		,603			
bfi5O		,603	,300		
bfi25O		,581			
bfi44O		,537			
bfi41Er		-,533			
bfi16E		,520			
bfi10O		,495	,309		
bfi35Or					
bfi6Er			-,811		
bfi21Er			-,764		
bfi1E			,744		
bfi31Er			-,729		
bfi11E			,537		

bfi36E			,530		
bfi4N			-,472	,464	
bfi39N				,749	
bfi24Nr				-,728	
bfi19N				,704	
bfi34Nr				-,649	
bfi14N				,647	
bfi9Nr				-,636	
bfi29N				,519	
bfi32A					,668
bfi37Ar					-,585
bfi27Ar					-,549
bfi22A					,542
bfi7A					,536
bfi17A					,528
bfi42A					,478
bfi12Ar			,393		-,470
bfi2Ar					-,452

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

Hatfaktoros megoldás az online-felvételben

	1	2	3	4	5	6
bfi3C	,755					
bfi28C	,736					
bfi38C	,730					
bfi33C	,685					
bfi8Cr	-,685					,381
bfi13C	,655					
bfi18Cr	-,633					,419
bfi23Cr	-,572					,409
bfi26E	,464		-,437			,396
bfi43Cr	-,423			,315		,334
bfi30O		,841				
bfi41Er		-,778				
bfi44O		,764				
bfi20O		,710				
bfi5O		,666	-,303			
bfi15O		,609				
bfi25O		,579				,321

bfi40O		,567				,350
bfi10O		,432			,313	
bfi35Or		-,339	,330			
bfi21Er			,855			
bfi31Er			,840			
bfi6Er			,821			
bfi1E			-,727			
bfi11E			-,488		,314	
bfi36E			-,480		,474	
bfi12Ar			-,437			,386
bfi19N				,761		
bfi24Nr				-,761		
bfi39N				,755		
bfi34Nr				-,712		
bfi14N				,683		
bfi9Nr				-,663	,321	
bfi4N			,451	,571		
bfi29N				,512		,478
bfi32A					,747	
bfi7A					,694	
bfi22A					,651	
bfi17A					,628	
bfi42A					,556	
bfi16E		,318			,377	,348
bfi27Ar					-,372	,578
bfi37Ar					-,398	,522
bfi2Ar						,371

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 10 iterations.

Ötfaktoros megoldás az online-felvételben

	1	2	3	4	5
bfi20O	,745				
bfi30O	,715				
bfi5O	,708		,307		
bfi25O	,693				
bfi15O	,669				
bfi40O	,663				
bfi44O	,623				
bfi41Er	-,563				

bfi10O	,549				
bfi16E	,461				,355
bfi8Cr		-,744			
bfi3C		,735			
bfi28C		,712			
bfi18Cr		-,704			
bfi38C		,692			
bfi23Cr		-,639			
bfi33C	,324	,639			
bfi13C		,612			
bfi43Cr		-,474		,373	
bfi21Er			-,843		
bfi31Er			-,833		
bfi6Er			-,818		
bfi1E			,724		
bfi11E			,497		,316
bfi36E			,483		,480
bfi26E	,396	,391	,468		
bfi12Ar	,330		,464		
bfi35Or			-,318		
bfi39N				,781	
bfi19N				,754	
bfi24Nr				-,736	
bfi14N				,711	
bfi34Nr				-,644	
bfi9Nr				-,623	,319
bfi29N				,601	
bfi4N			-,457	,559	
bfi2Ar				,360	
bfi32A					,757
bfi7A					,694
bfi22A					,652
bfi17A					,619
bfi42A					,564
bfi37Ar					-,425
bfi27Ar					-,395

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

2. melléklet: **BFI-H 30** tételes

Ötfaktoros megoldás az online-felvételben

Rotated Component Matrix ^a					
	Component				
	1	2	3	4	5
bfi6Er	,876				
bfi31Er	,850				
bfi21Er	,830				
bfi1E	-,723	,316			
bfi36E	-,536	,310			
bfi11E	-,449				
bfi12Ar	-,444				-,398
bfi15O		,734			
bfi40O		,718			
bfi20O		,686			
bfi5O	-,302	,644			
bfi25O		,630			
bfi30O		,574			
bfi8Cr			-,778		
bfi3C			,771		
bfi28C			,733		
bfi23Cr		,301	-,693		
bfi13C			,669		
bfi43Cr			-,576	-,324	
bfi24Nr				,750	
bfi9Nr				,723	
bfi34Nr				,700	
bfi39N				-,690	
bfi19N	,324			-,670	
bfi29N		,300		-,539	
bfi32A					,787
bfi37Ar					-,670
bfi7A					,640
bfi27Ar	,373				-,455
bfi22A					,441

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

3. melléklet: **FFPI-H**

Hatfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
ffpi_e56	-,773					
ffpi_e31	-,750					
ffpi_e91	,744					
ffpi_e66	-,731					
ffpi_e36	,718					
ffpi_e61	,716					
ffpi_e71	-,681					
ffpi_e86	-,672					
ffpi_e11	-,657					
ffpi_e41	,637					,304
ffpi_e6	,622			,362		
ffpi_e51	,590			,333		
ffpi_e46	-,587					
ffpi_e81	-,578					
ffpi_e26	,555					
ffpi_e96	,517	-,301				
ffpi_e21	-,502					
ffpi_e76	,500					
ffpi_e1	,416					
ffpi_a22						
ffpi_e16		,668				
ffpi_n89		,659				
ffpi_n14		,640				
ffpi_n94		,627				
ffpi_n4		,590			,312	
ffpi_n44		-,588				
ffpi_n79		,585			,425	
ffpi_n39		,585				
ffpi_n64		-,576				
ffpi_a2		,573				
ffpi_n84	-,415	,562				
ffpi_n99		-,554				
ffpi_n54		,513				
ffpi_n59	,383	-,507				

ffpi_n34	-,347	,500				
ffpi_n69		-,482				
ffpi_n24		,472			,310	
ffpi_n19		-,466				
ffpi_n74		-,415	-,343			
ffpi_n29		-,405				
ffpi_n9						
ffpi_c38			-,648			
ffpi_c8			-,644			
ffpi_c18			,637			
ffpi_c68			-,618			
ffpi_c48			-,611			
ffpi_c88			-,605			,337
ffpi_c98			,604			
ffpi_c33			,597			
ffpi_c28			,574	,405		
ffpi_c73			-,571			
ffpi_c63			,564			
ffpi_c13			-,554			
ffpi_c93			,544	,430		
ffpi_c58			-,492			,367
ffpi_c78			,488			
ffpi_c43			-,486			
ffpi_c3			,485			
ffpi_c23			,458	,403		
ffpi_c83			-,398			,323
ffpi_o85			-,357		-,347	
ffpi_n49			-,324			
ffpi_a77				,688		
ffpi_a97	,361			,618		
ffpi_a72				,611		
ffpi_o20				,600	-,345	
ffpi_a92				,576		
ffpi_o50	,408			,525		
ffpi_a82	,314			,523		
ffpi_a52				,487		-,352
ffpi_a32				,460		-,302
ffpi_c53			,427	,448		
ffpi_a42		,343		,439		
ffpi_o95				,433		,360
ffpi_a62			,403	,423		
ffpi_o80				,412	-,353	
ffpi_o100				,381	-,350	

ffpi_o35				,356	-,354	
ffpi_o25					,585	
ffpi_o40					,567	
ffpi_o5					,551	
ffpi_o10					,547	
ffpi_o60		,387			,546	
ffpi_o90					,539	
ffpi_o30		,374			,507	
ffpi_o70					,501	
ffpi_o55					,465	
ffpi_o65					,461	
ffpi_o15					-,445	
ffpi_o75					-,336	
ffpi_a17						,672
ffpi_a57						,669
ffpi_a47						,622
ffpi_a67						,621
ffpi_a12						,587
ffpi_a7	,305					,552
ffpi_a87						,547
ffpi_o45						,436
ffpi_a27		-,383				,387
ffpi_a37						,348

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 9 iterations.

Ötfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
ffpi_e56	-,767				
ffpi_e31	-,752				
ffpi_e91	,742				
ffpi_e66	-,727				
ffpi_e61	,722				
ffpi_e36	,713				
ffpi_e71	-,678				
ffpi_e41	,664				
ffpi_e86	-,661				

ffpi_e11	-.660			-.316	
ffpi_e6	.612			.331	
ffpi_e51	.588			.318	
ffpi_e46	-.579				
ffpi_e81	-.559				
ffpi_e26	.553				
ffpi_e21	-.516				
ffpi_e96	.502				
ffpi_e76	.494				
ffpi_e1	.430				
ffpi_n79		.711			
ffpi_e16		.688			
ffpi_n14		.683			
ffpi_n4		.676			
ffpi_n94		.667			
ffpi_n39		.653			
ffpi_n84	-.374	.589			
ffpi_n24		.587			
ffpi_o60		.577			
ffpi_n54		.563			
ffpi_n44		-.556			
ffpi_n89		.553			-.331
ffpi_o30		.553			
ffpi_n64		-.547			
ffpi_n99		-.505			
ffpi_n34	-.319	.502			
ffpi_a2		.480		.326	-.303
ffpi_n74		-.457	-.341		
ffpi_o90		.440			
ffpi_n59	.357	-.431			.350
ffpi_n19		-.402			.372
ffpi_o25		.392	.306		
ffpi_o40		.365	.317		
ffpi_o55		.330			.329
ffpi_n29		-.307			
ffpi_c98			.659		
ffpi_c38			-.624		
ffpi_c33			.607		
ffpi_c18			.598		
ffpi_c63			.591		
ffpi_c88			-.587		.343
ffpi_c28			.583	.385	
ffpi_c73			-.577		

ffpi_c8			-,574		
ffpi_c68			-,554		,374
ffpi_c93			,538	,425	
ffpi_c78			,533		
ffpi_c48			-,519		
ffpi_c58			-,489		,338
ffpi_a62			,486	,339	
ffpi_c13			-,465		,377
ffpi_c3			,461		
ffpi_c83			-,457		
ffpi_c43			-,410		,358
ffpi_o85		-,340	-,404		
ffpi_n49		-,331	-,351		
ffpi_o10			,318		
ffpi_o65			,311		
ffpi_o20				,665	
ffpi_a77				,661	
ffpi_o50	,404			,565	
ffpi_a97	,336			,559	
ffpi_a72				,557	
ffpi_a92				,529	
ffpi_o80		-,305		,505	
ffpi_o95				,485	
ffpi_a82	,306			,474	
ffpi_o100				,469	
ffpi_o35		-,320		,447	
ffpi_c53			,436	,441	
ffpi_c23			,423	,434	
ffpi_a42				,431	
ffpi_a52			,329	,383	
ffpi_o75				,382	
ffpi_a32				,365	
ffpi_o15		-,317		,343	
ffpi_o70					
ffpi_a17					,609
ffpi_a47					,567
ffpi_a57	,319				,537
ffpi_a87					,516
ffpi_a67					,497
ffpi_a12	,345				,472
ffpi_a37					,466
ffpi_a27					,464
ffpi_a7	,354				,453

ffpi_n69		-,373			,416
ffpi_a22					,375
ffpi_o45					,373
ffpi_o5					,339
ffpi_n9					,303

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 14 iterations.

Hatfaktoros megoldás az online felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
ffpi_e56	-,834					
ffpi_e66	-,784					
ffpi_e36	,768					
ffpi_e31	-,754					
ffpi_e91	,738					
ffpi_e86	-,716					
ffpi_e61	,707					
ffpi_e71	-,705					
ffpi_e11	-,688					
ffpi_e81	-,666	,314				
ffpi_e76	,647					
ffpi_e6	,642				,356	
ffpi_e41	,590					
ffpi_e46	-,587					
ffpi_e51	,570				,371	
ffpi_e96	,522	-,359				
ffpi_e26	,518				,370	
ffpi_e21	-,507					
ffpi_e1	,498					
ffpi_n79		,743				
ffpi_e16		,738				
ffpi_n4		,737				
ffpi_n84	-,349	,688				
ffpi_n39		,674				
ffpi_n14		,672				
ffpi_n44		-,643				
ffpi_n94		,636				

ffpi_n59	,359	-,610				
ffpi_n64		-,609				
ffpi_n34	-,333	,605				
ffpi_n99		-,580				
ffpi_n54		,568				
ffpi_n89		,556		-,413		
ffpi_o30		,550				,349
ffpi_n19		-,520			,324	
ffpi_n24		,518				,380
ffpi_a2		,504		-,414		
ffpi_n74		-,488	,421		,335	
ffpi_n69		-,462	,346			
ffpi_n9		-,448				
ffpi_n29						
ffpi_c38			,694			
ffpi_c98			-,694			
ffpi_c48			,619			,321
ffpi_c68			,612			,456
ffpi_c8			,610			
ffpi_c63			-,610			
ffpi_c73			,588		,300	
ffpi_c18			-,564			
ffpi_c33			-,550			
ffpi_c88			,548			
ffpi_c13			,533			,470
ffpi_c58			,517		,308	
ffpi_c3			-,484			
ffpi_c43			,469			,361
ffpi_o85			,469		,329	
ffpi_c78			-,467			
ffpi_c83			,436			
ffpi_a57				,697		
ffpi_a17				,674		
ffpi_a47				,664		
ffpi_a87				,657		
ffpi_a12	,332			,649		
ffpi_a27				,630		
ffpi_a67				,619		
ffpi_a32				-,617	,313	
ffpi_a7				,581		
ffpi_a72				-,565	,457	
ffpi_a92				-,526	,439	
ffpi_a37				,495		,318

ffpi_a52				-,488	,373	
ffpi_a97	,355			-,483	,427	
ffpi_a42		,355		-,438		
ffpi_a82	,354			-,424	,395	
ffpi_a22				,404		,356
ffpi_o80					,644	
ffpi_o35					,600	
ffpi_c93			-,432		,587	
ffpi_c23					,550	
ffpi_o95					,545	
ffpi_o20	,337				,545	-,309
ffpi_c28			-,463		,502	
ffpi_c53			-,369		,472	
ffpi_o50	,437				,471	
ffpi_o45					,455	
ffpi_a77	,368			-,393	,430	
ffpi_o75					,423	
ffpi_n49			,304		,396	
ffpi_o100					,372	
ffpi_a62						
ffpi_o10						,668
ffpi_o5						,660
ffpi_o55						,636
ffpi_o40						,615
ffpi_o70						,609
ffpi_o65						,578
ffpi_o90						,513
ffpi_o25						,504
ffpi_o60		,446				,480
ffpi_o15					,310	-,417

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 12 iterations.

Ötfaktoros megoldás az online felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
ffpi_e56	-.836				
ffpi_e66	-.792				
ffpi_e36	,762				
ffpi_e31	-.757				
ffpi_e91	,728				
ffpi_e86	-.715				
ffpi_e71	-.713				
ffpi_e61	,695				
ffpi_e11	-.681			,311	
ffpi_e81	-.680	,326			
ffpi_e76	,639				
ffpi_e6	,626		,390		
ffpi_e46	-.585				
ffpi_e41	,578				
ffpi_e51	,551		,351		
ffpi_e96	,519			,369	
ffpi_e26	,502		,339		
ffpi_e21	-.501				
ffpi_e1	,486				
ffpi_n79		,772			
ffpi_n4		,733			
ffpi_n14		,718			
ffpi_e16		,708			
ffpi_n39		,675			
ffpi_n84	-.369	,662			
ffpi_n94		,646			
ffpi_o30		,630			
ffpi_n24		,608			
ffpi_n54		,592			
ffpi_o60		,584	-.319		
ffpi_n99		-.572			
ffpi_n44		-.567			
ffpi_n64		-.552			
ffpi_n89		,543	,303	-.371	
ffpi_n34	-.347	,537			
ffpi_a2		,483	,339	-.374	
ffpi_n74		-.477	,379		,374
ffpi_n59	,367	-.466		,337	
ffpi_o90		,434			
ffpi_n19		-.388		,360	

ffpi_n69		-,388		,337	,321
ffpi_a42		,378	,369	-,332	
ffpi_o25		,364		,343	
ffpi_o10		,330			
ffpi_n9					
ffpi_n29					
ffpi_o20	,312		,669		
ffpi_o80			,656		
ffpi_o35			,589		
ffpi_o50	,417		,573		
ffpi_a72			,570	-,382	
ffpi_a77	,348		,567	-,303	
ffpi_c93			,561		-,498
ffpi_o95			,561		
ffpi_a92			,544	-,349	
ffpi_a97	,344		,500		
ffpi_o75			,495		
ffpi_c23			,487		-,358
ffpi_o100			,482		
ffpi_a82	,341		,460		
ffpi_c53			,444		-,421
ffpi_n49		-,317	,425		
ffpi_o70			-,413	,320	
ffpi_o15		-,337	,413		
ffpi_a52			,405		
ffpi_o45			,400		
ffpi_o40		,361	-,400		
ffpi_a62					
ffpi_a17				,699	
ffpi_a87				,667	
ffpi_a57				,654	
ffpi_a27				,623	
ffpi_a47				,616	
ffpi_a12	,316			,615	
ffpi_a67				,606	
ffpi_a37				,596	
ffpi_a7				,563	
ffpi_a22				,475	
ffpi_o5		,317	-,321	,460	
ffpi_o55		,334		,434	
ffpi_a32			,393	-,407	
ffpi_o65				,374	
ffpi_c98					-,711

ffpi_c38					,679
ffpi_c63					-,635
ffpi_c48					,605
ffpi_c18					-,599
ffpi_c68				,361	,596
ffpi_c8					,595
ffpi_c33					-,582
ffpi_c73			,361		,542
ffpi_c28			,444		-,522
ffpi_c13				,408	,513
ffpi_c78		,340			-,511
ffpi_c3					-,505
ffpi_c88				,301	,503
ffpi_c58				,333	,453
ffpi_c43				,347	,448
ffpi_o85		-,329	,420		,431
ffpi_c83					,396

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 13 iterations.

4. melléklet: ZKPQ-H

Hatfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
z39_imp	,642					
z24_ss	,575					
z70_ss	,572					
z65_ss	,568					
z45_ss	,567					
z58_sy	,558					
z55_ss	,532					
z95_ss	,528					
z78_sy	,506				-,428	
z53_sy	,489					
z22_sy	,483					
z30_nanx	,480					
z34_ss	,460					
z79_ss	,458					
z84_imp	,447					
z27_sy	,409					
z92_sy	,400					
z98_sy	,396					
z75_ss	,382				,327	
z48_sy	,374					
z50_ss	,353					
z81_inf	,320					
z82_sy	,302					
z26_inf						
z15_nanx		,672				
z61_nanx		,654				
z35_nanx		,621				
z90_nanx		,611				
z46_nanx		,594				
z51_nanx		,576				
z56_nanx		,566				
z66_nanx		,566				
z80_nanx		,565				
z41_nanx		,531				

z99_act		,529			
z96_nanx		,529			
z85_nanx_f		-,521			
z7_nanx		,509			
z25_nanx		,421			
z76_nanx		,406			
z20_nanx		,397			
z2_nanx_f		-,376			,302
z71_nanx		,364			
z23_act_f		,314			
z40_inf					
z88_act_f					
z89_imp			,595		
z72_agghost			,571		
z97_agghost			,569		
z77_agghost			,521		
z8_agghost			,514		
z67_agghost			,500		
z91_agghost			,492		
z86_agghost_f			-,486		
z11_agghost			,480		
z47_agghost			,463		
z42_agghost			,460		
z14_imp	,325		,422		
z3_agghost			,362		
z6_imp_f			-,302		
z62_agghost_f					
z36_agghost					
z83_act_f				,553	
z44_act_f				-,548	
z33_act				,539	
z94_act				,506	
z5_act				,485	
z18_act				,465	
z74_act				,464	
z28_act	,337			,437	
z64_act				,430	
z38_act_f				-,429	
z59_act				,422	
z13_act				,411	
z54_act				,328	
z29_imp_f				,316	
z16_agghost					

z69_inf						
z87_sy_f					,591	
z17_sy_f					,550	
z63_sy_f					,492	
z68_sy_f					,450	
z43_sy_f	-,305				,416	
z12_sy_f					,365	
z9_sy					-,356	
z49_act_f						
z37_sy_f						
z21_agghost_f						,484
z4_inf						,428
z57_agghost_f			-,373			,416
z32_inf				,314		,384
z52_inf						,364
z93_inf						,360
z31_agghost_f						,345
z10_inf						,333
z60_ss						
z19_imp						
z1_imp						
z73_inf						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 8 iterations.

Ötfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

	Rotated Component Matrix ^a				
	Component				
	1	2	3	4	5
z39_imp	,631				
z70_ss	,598				
z58_sy	,582				
z65_ss	,551				
z95_ss	,550				
z45_ss	,544				
z24_ss	,543				
z78_sy	,535				
z55_ss	,525				
z79_ss	,495				
z22_sy	,494				
					-,395

z53_sy	,494			
z30_nanx	,491			
z34_ss	,449			
z92_sy	,445			
z27_sy	,438			
z98_sy	,421			
z84_imp	,411			
z14_imp	,402			
z48_sy	,400			
z50_ss	,382			
z81_inf	,324			
z75_ss	,324			
z1_imp				
z6_imp_f				
z82_sy				
z26_inf				
z36_agghost				
z15_nanx		,675		
z61_nanx		,645		
z35_nanx		,618		
z90_nanx		,602		
z46_nanx		,592		
z51_nanx		,571		
z80_nanx		,569		
z56_nanx		,566		
z66_nanx		,559		
z41_nanx		,534		
z99_act		,531		
z96_nanx		,530		
z85_nanx_f		-,511		
z7_nanx		,510		
z25_nanx		,426		
z76_nanx		,416		
z20_nanx		,390		
z71_nanx		,366		
z2_nanx_f		-,356		
z23_act_f		,314		,312
z40_inf				
z88_act_f				
z83_act_f			,560	
z44_act_f			-,551	
z33_act			,546	
z5_act			,513	

z74_act			,498	
z94_act			,487	
z59_act			,430	
z18_act			,428	
z64_act			,427	
z13_act			,425	
z38_act_f			-,419	
z28_act			,414	
z32_inf			,373	
z54_act			,337	
z10_inf				
z29_imp_f				
z69_inf				
z16_agghost				
z19_imp				
z73_inf				
z86_agghost_f				-,555
z8_agghost				,554
z97_agghost				,542
z72_agghost				,541
z89_imp	,303			,511
z57_agghost_f				-,501
z11_agghost				,486
z67_agghost				,471
z77_agghost				,456
z91_agghost				,424
z31_agghost_f				-,395
z47_agghost				,389
z3_agghost				,379
z42_agghost				,360
z21_agghost_f				-,352
z62_agghost_f				-,323
z93_inf				
z52_inf				
z4_inf				
z87_sy_f				,593
z17_sy_f				,555
z63_sy_f				,456
z68_sy_f				,442
z43_sy_f	-,314			,423
z12_sy_f				,391
z9_sy	,328			-,341
z49_act_f				

z37_sy_f					
z60_ss					

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

Hatfaktoros megoldás az online felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
z15_nanx	,699					
z61_nanx	,672					
z90_nanx	,652					
z66_nanx	,642					
z7_nanx	,619					
z35_nanx	,607					
z85_nanx_f	-,606					
z51_nanx	,605					
z46_nanx	,587					
z99_act	,581					
z80_nanx	,575					
z56_nanx	,563					
z96_nanx	,530					
z76_nanx	,497					
z71_nanx	,454					
z41_nanx	,446					
z25_nanx	,426					
z2_nanx_f	-,388					
z23_act_f	,360					
z88_act_f						
z78_sy		,730				
z17_sy_f		-,620				
z87_sy_f		-,563				
z43_sy_f	,370	-,547				
z58_sy		,540				
z9_sy		,532				
z27_sy		,501				
z12_sy_f		-,471				
z22_sy		,446				
z48_sy		,435				

z82_sy		,402			
z98_sy		,347			
z63_sy_f		-,333			
z30_nanx					
z53_sy					
z92_sy					
z68_sy_f					
z39_imp			,621		
z45_ss			,609		
z70_ss			,559		
z34_ss			,543		
z65_ss			,543		
z24_ss			,534		
z84_imp			,512		
z55_ss			,511		
z79_ss			,481		
z95_ss			,438		
z75_ss			,409		
z28_act			,377		
z49_act_f					
z31_agghost_f					
z44_act_f				-,565	
z5_act				,548	
z13_act				,520	
z64_act				,510	
z33_act				,500	
z59_act				,497	
z83_act_f				,493	
z74_act				,464	
z94_act				,459	
z54_act				,434	
z38_act_f				-,421	
z18_act				,402	
z32_inf				,319	
z10_inf					
z73_inf					
z72_agghost					,622
z86_agghost_f					-,581
z8_agghost					,530
z97_agghost					,494
z57_agghost_f					-,489
z91_agghost					,430
z11_agghost					,426
					,326

z21_agghost_f						-,410	
z89_imp						,410	,381
z67_agghost						,395	,346
z77_agghost						,373	,354
z20_nanx	,335					,345	
z47_agghost						,340	
z62_agghost_f						-,336	
z40_inf						-,332	
z4_inf							
z81_inf							
z3_agghost							
z37_sy_f							
z6_imp_f							-,515
z19_imp					-,349		,410
z1_imp							,403
z14_imp			,351				,384
z60_ss							,377
z42_agghost							,345
z29_imp_f					,311		-,325
z93_inf							,322
z69_inf							,315
z52_inf							
z50_ss							
z26_inf							
z16_agghost							
z36_agghost							

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 10 iterations.

Ötfaktoros megoldás az online felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
z15_nanx	,707				
z61_nanx	,664				
z90_nanx	,652				
z66_nanx	,642				
z7_nanx	,617				
z85_nanx_f	-,616				

z35_nanx	,610			
z51_nanx	,603			
z46_nanx	,589			
z99_act	,589			
z80_nanx	,579			
z56_nanx	,560			
z96_nanx	,529			
z76_nanx	,505			
z41_nanx	,458			
z71_nanx	,448			
z25_nanx	,429			
z2_nanx_f	-,389			
z23_act_f	,356		,325	
z20_nanx	,341			
z40_inf				
z88_act_f				
z39_imp		,617		
z45_ss		,556		
z84_imp		,555		
z70_ss		,505		
z65_ss		,496		
z34_ss		,493		
z24_ss		,492		
z79_ss		,487		
z95_ss		,477		
z14_imp		,469	,301	
z55_ss		,454		
z28_act		,363		
z98_sy		,339		
z1_imp		,334		
z53_sy		,334		
z75_ss		,331		
z6_imp_f		-,325		
z92_sy				
z50_ss				
z49_act_f				
z37_sy_f				
z31_agghost_f				
z72_agghost			,663	
z86_agghost_f			-,545	
z97_agghost			,524	
z89_imp		,327	,515	
z91_agghost			,512	

z8_agghost			,511	
z67_agghost			,495	
z77_agghost			,465	
z57_agghost_f			-,445	
z11_agghost			,424	
z47_agghost			,409	
z42_agghost			,390	
z21_agghost_f			-,355	
z62_agghost_f			-,313	
z3_agghost			,301	
z81_inf				
z26_inf				
z60_ss				
z36_agghost				
z16_agghost				
z78_sy				-,688
z17_sy_f				,640
z87_sy_f				,567
z43_sy_f	,374			,531
z9_sy				-,506
z58_sy				-,503
z12_sy_f				,496
z27_sy			,338	-,452
z22_sy				-,411
z82_sy				-,405
z48_sy				-,393
z63_sy_f				,351
z68_sy_f				
z93_inf				
z52_inf				
z44_act_f				-,564
z5_act				,557
z13_act				,519
z64_act				,514
z33_act				,503
z59_act				,499
z83_act_f				,493
z74_act				,468
z94_act				,450
z54_act				,420
z38_act_f				-,417
z18_act				,401
z32_inf				,340

5. melléklet: **HEXACO-H**

Hétfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
94Ex_liveR	-,740						
46Ex_live	,692						
70Ex_liveR	-,674						
88Ex_soci	,634						
52Ex_ssesR	-,628						
34Ex_socb	,625						
22Ex_live	,620						
76Ex_ssesR	-,538						
4Ex_sses	,524						
40Ex_soci	,521						
58Ex_socb	,502						,320
10Ex_socbR	-,475						
28Ex_sses	,466						
64Ex_soci	,464						
82Ex_socbR	-,426						
59Em_anxiR	,323	-,300					
17Em_depe		,639					
23Em_sent		,622					
65Em_depe		,621					
71Em_sent		,574					
11Em_anxi		,554					
41Em_depeR		-,538					
83Em_anxi		,532					
35Em_anxiR	,309	-,521					
95Em_sentR		-,519					
53Em_fear		,494					
47Em_sent		,471					
77Em_fearR		-,415					,319
89Em_depeR	-,321	-,382					
100A_ltR		-,361			-,346		
5Em_fear		,357					
97A_lt							
96H_modeR			,666				
90H_greeR			,637				
66H_greeR			,628				

42H_greeR			,618			
84H_fairR			,573			
30H_sinc			-,561			
12H_fairR			,559			
6H_sincR			,534			
54H_sincR			,531			
18H_gree			-,494			
78H_sinc			-,493			
60H_fair			-,445			
72H_modeR			,405			
36H_fairR			,337			
24H_mode						
44C_prudR				,647		
26C_orga				-,630		
62C_perf				-,629		
20C_prudR				,608		
92C_prudR				,596		
2C_orga				-,566		
50C_orgaR				,512		
14C_perf				-,508		
56C_diliR	-,336			,507		
38C_perfR				,453		
68C_prud				-,441		
80C_diliR				,419		
74C_orgaR				,401		
32C_dili	,346			-,350		
86C_perf				-,336		
69A_pati		-,342			,530	
93A_patiR		,358			-,529	
9A_gentR					-,524	
21A_patiR				,328	-,519	,302
45A_pati					,513	
3A_forg					,511	
33A_gent					,511	
75A_forgR					-,495	
63A_flexR					-,494	
57A_gent					,475	
81A_gent					,462	
27A_forg					,455	
87A_flexR					-,449	
15A_flexR					-,449	,318
99A_ltR					-,392	
51A_forgR						

39A_flex							
16Ex_sociR							
37O_crea						-.615	
1O_aesaR						.606	
91O_uncoR						.599	
25O_aesaR						.586	
49O_aesa						-.567	
79O_inquR						.562	
13O_creaR						.493	
85O_creaR						.471	
55O_inquR						.462	
7O_inqu						-.449	
73O_aesa						-.374	
67O_unco						-.367	.332
43O_unco						-.335	
8C_dili						-.324	.311
31O_inqu						-.313	
19O_uncoR							
29Em_fearR			-.317				.432
61O_crea						-.334	.372
98A_lt							
48H_mode							

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 17 iterations.

Hatfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
94Ex_liveR	-.707					
46Ex_live	.703					
22Ex_live	.667					
34Ex_socb	.665					
88Ex_soci	.655					
70Ex_liveR	-.617					
52Ex_ssesR	-.571					
58Ex_socb	.557					
40Ex_soci	.543					
4Ex_sses	.510					

64Ex_soci	,474				
76Ex_ssesR	-,472				
10Ex_socbR	-,462				
28Ex_sses	,461				
82Ex_socbR	-,450				
32C_dili	,396			-,351	
29Em_fearR	,320	-,307			
59Em_anxiR	,307				
17Em_depe		,640			
23Em_sent		,625			
65Em_depe		,623			
71Em_sent		,574			
11Em_anxi		,549			
41Em_depeR		-,533			
83Em_anxi		,527			
95Em_sentR		-,524			
35Em_anxiR	,333	-,514			
53Em_fear		,486			
47Em_sent		,477			
77Em_fearR		-,412			
89Em_depeR		-,387			
5Em_fear		,352			
24H_mode					
97A_lt					
98A_lt					
96H_modeR			,679		
66H_greeR			,642		
90H_greeR			,642		
42H_greeR			,619		
84H_fairR			,565		
12H_fairR			,552		
30H_sinc			-,545		
54H_sincR			,538		
6H_sincR			,534		
78H_sinc			-,481		
18H_gree			-,479		
60H_fair			-,422		
72H_modeR			,414		
36H_fairR			,317		
39A_flex					
48H_mode					
44C_prudR				,646	
62C_perf				-,627	

26C_orga				-,626		
20C_prudR				,606		
92C_prudR				,598		
2C_orga				-,565		
50C_orgaR				,512		
56C_diliR	-,332			,509		
14C_perf				-,506		
38C_perfR				,461		
68C_prud		-,303		-,429		
80C_diliR				,425		
74C_orgaR				,405		
86C_perf				-,335		
9A_gentR					,552	
21A_patiR				,328	,552	
93A_patiR		,358			,542	
69A_pati		-,342			-,511	
63A_flexR					,509	
75A_forgR					,499	
3A_forg					-,495	
45A_pati					-,490	
15A_flexR					,484	
33A_gent					-,479	
57A_gent					-,463	
87A_flexR					,455	
27A_forg					-,441	
81A_gent					-,436	
99A_ltR					,411	
100A_ltR		-,364			,382	
51A_forgR					,307	
16Ex_sociR						
37O_crea						-,623
91O_uncoR						,594
1O_aesaR						,590
25O_aesaR						,584
49O_aesa						-,566
79O_inquR						,543
13O_creaR						,491
85O_creaR						,467
55O_inquR						,456
7O_inqu						-,451
67O_unco						-,398
73O_aesa						-,391
61O_crea						-,362

29Em_fearR		-,443				,348
5Em_fear		,385				
21A_patiR			,649			
27A_forg			-,615			
3A_forg			-,608			
93A_patiR		,323	,605			
45A_pati		-,312	-,589			
75A_forgR			,580			
69A_pati		-,378	-,570			
57A_gent			-,568			,332
87A_flexR			,542			
15A_flexR			,524			,319
9A_gentR			,502			
33A_gent			-,483			,381
100A_ItR		-,381	,462			
81A_gent			-,449			,371
63A_flexR			,435			
51A_forgR			,398			
99A_ItR			,381	,363		
39A_flex		,302	-,371			
90H_greeR				,668		
66H_greeR				,655		
54H_sincR				,650		
6H_sincR				,635		
12H_fairR				,624		
96H_modeR				,608		
42H_greeR				,604		
84H_fairR				,579		
30H_sinc				-,575		
78H_sinc				-,565		
18H_gree				-,520		
60H_fair				-,507		
72H_modeR				,487		
36H_fairR				,412		
48H_mode				-,399		
24H_mode						
20C_prudR					,678	
44C_prudR					,641	
62C_perf					-,635	,303
26C_orga					-,628	
92C_prudR					,604	
50C_orgaR					,574	
74C_orgaR					,521	

52Ex_ssesR	,660				
22Ex_live	-,652				
88Ex_soci	-,649				
70Ex_liveR	,636				
10Ex_socbR	,628				
76Ex_ssesR	,617				
82Ex_socbR	,566				
4Ex_sses	-,561				
40Ex_soci	-,555				
58Ex_socb	-,548				
64Ex_soci	-,474				
28Ex_sses	-,380				
59Em_anxiR	-,316				
17Em_depe		,710			
65Em_depe		,648			
95Em_sentR		-,629			
41Em_depeR		-,613			
11Em_anxi	,360	,607			
23Em_sent		,583			
71Em_sent		,565			
35Em_anxiR	-,379	-,563			
53Em_fear		,530			
89Em_depeR	,387	-,524			
77Em_fearR		-,509			
83Em_anxi		,478			
47Em_sent		,407		,306	
29Em_fearR		-,405			
5Em_fear		,402			
55O_inquR					
27A_forg			,636		
3A_forg			,632		
57A_gent			,622		
45A_pati			,618		
21A_patiR			-,615		
69A_pati		-,367	,587		
93A_patiR		,346	-,564		
75A_forgR			-,558		
33A_gent			,542		
81A_gent			,519		
87A_flexR			-,499		
9A_gentR			-,484		
15A_flexR			-,447		
100A_ItR		-,358	-,421		

63A_flexR			-,406			
99A_ltR			-,384	,369		
39A_flex		,314	,380			
51A_forgR			-,372			
90H_greeR				,672		
66H_greeR				,671		
54H_sincR				,657		
6H_sincR				,642		
96H_modeR				,626		
12H_fairR				,624		
42H_greeR				,607		
84H_fairR				,563		
30H_sinc				-,524		
78H_sinc				-,523		
72H_modeR				,498		
18H_gree				-,488		
60H_fair				-,466		
36H_fairR				,418		
48H_mode				-,345		
24H_mode						
37O_crea					,581	
1O_aesaR					-,561	
25O_aesaR					-,554	
61O_crea					,533	
49O_aesa					,528	
73O_aesa					,523	
7O_inqu					,519	
43O_unco					,486	
91O_uncoR					-,473	
85O_creaR					-,467	
8C_dili	-,327				,466	
31O_inqu					,432	
67O_unco					,413	
79O_inquR					-,407	
13O_creaR	,323				-,359	
98A_lt					,359	
97A_lt					,331	
16Ex_sociR					,323	
19O_uncoR						
20C_prudR						,669
62C_perf						-,648
44C_prudR						,629
26C_orga						-,628

92C_prudR						,591
50C_orgaR						,568
2C_orga						-,521
38C_perfR						,516
74C_orgaR						,516
14C_perf						-,511
56C_diliR	,387					,490
68C_prud		-,365				-,444
32C_dili					,406	-,422
80C_diliR						,414
86C_perf						-,374

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

6. melléklet: *EPQ-H*

Négyfaktoros megoldás a papír-ceruza felvételen

Rotated Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
E31_N	,663			
E23_N	,662			
E41_N	,648			
E58_N	,628			
E3_N	,622			
E34_N	,618			
E15_N	,592			
E75_N	,548			
E7_N	,519			
E38_N	,517			
E27_N	,514			
E72_N	,505			
E77_N	,494			
E62_N	,482			
E80_N	,461			
E12_N	,447			
E84_N	,447			
E68_N	,435			
E19_N	,400			,387
E42	-,365			
E30_N	,362			
E54_N	,348			
E87_N	,341			
E76_P	,320			
E47_N				
E66_E				
E5_E		,671		
E45_E		,668		
E70_E		,665		
E82_E		,651		
E86_E		,630		
E10_E		,625		
E25_E		,620		
E21_E_f		-,617		
E40_E		,595		

E14_E	,577		
E32_E	,568		
E17_E	,533		
E29_E_f	-,491		
E60_E	,426		
E49_E	,383		
E1_E	,336		
E56_E			
E64			
E24L_f		,548	
E63_L_f		,529	
E28_L_f		,526	
E8_L_f		,509	
E59_L_f		,490	
E81_L_f		,435	
E89_L		-,435	
E4_L_f		,425	
E85_L_f		,420	
E51_L_f		,409	
E44_L_f		,383	
E37_P_f		-,375	
E39_L_f		,365	
E78_L		-,353	
E16_P		,345	
E48_L_f		,335	
E33_P		,334	-,322
E55_L		-,333	
E13_L		-,325	
E74		,310	
E36_E		,308	
E57_L			
E69_L_f			
E35_L			
E22_P			
E71_P_f			,513
E11_P_f			,503
E88_P_f			,494
E6_P_f			,478
E53_P_f			,476
E61_P_f			,397
E90_P_f			,392
E73			,345
E9_P_f			,344

E42	-,321		
E53_P_f	,311		-,310
E47_N	,309		
E54_N	,306		
E30_N			
E87_N			
E66_E			
E76_P			
E85_L_f			
E20_L			
E25_E		,686	
E70_E		,679	
E82_E		,657	
E14_E		,640	
E5_E		,613	
E10_E		,599	
E45_E		,581	
E17_E		,581	
E86_E		,572	
E32_E		,547	
E21_E_f		-,540	
E40_E		,527	
E29_E_f		-,462	
E49_E		,390	
E60_E		,388	
E1_E		,337	
E73			
E61_P_f			
E64			
E18_P_f			
E56_E			
E33_P			,475
E71_P_f			-,464
E63_L_f			,442
E89_L			-,437
E8_L_f			,433
E24L_f			,393
E2_L			-,391
E11_P_f			-,391
E28_L_f			,388
E78_L			-,385
E59_L_f			,371
E13_L			-,367

E86_E	,626		
E25_E	,618		
E70_E	,617		
E82_E	,602		
E10_E	,595		
E40_E	,550		
E14_E	,546		
E17_E	,534		
E29_E_f	-,520		
E32_E	,517		
E42	,433		-,347
E60_E	,400		
E49_E	,398		
E62_N	-,348		,321
E64			
E1_E			
E34_N		,609	
E75_N		,583	,401
E31_N		,578	,315
E72_N		,573	
E38_N		,573	
E41_N		,569	,379
E23_N		,524	,388
E27_N	-,319	,519	
E58_N	-,305	,510	,302
E3_N		,491	
E12_N		,464	
E15_N		,438	
E77_N	-,325	,425	
E47_N		,421	
E80_N		,415	
E7_N		,412	
E19_N		,409	
E84_N		,401	
E66_E		,387	
E88_P_f		,318	
E11_P_f		,310	
E53_P_f			
E90_P_f			
E6_P_f			
E83_P			,490
E26_P			,480
E71_P_f			-,436

E54_N		,316	,427	
E33_P			,426	
E50_P	-,331		,405	
E22_P			,395	
E30_N			,371	
E65_P			,368	
E87_N			,359	
E56_E			,358	
E43_P			,344	
E68_N			,341	
E52_E				
E76_P				
E79_P				
E46_L_f				
E20_L				
E18_P_f				
E61_P_f				
E24L_f				,518
E39_L_f				,492
E78_L				-,491
E81_L_f				,461
E35_L				-,449
E8_L_f				,442
E63_L_f				,440
E59_L_f				,398
E89_L				-,375
E28_L_f				,374
E51_L_f				,366
E16_P				,360
E36_E				,358
E2_L				-,356
E13_L				-,352
E4_L_f				,335
E44_L_f				,322
E69_L_f				,319
E48_L_f				
E37_P_f				
E85_L_f				
E9_P_f				
E55_L				
E57_L				
E73				
E74				

E67				
-----	--	--	--	--

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

Háromfaktoros megoldás az online felvétélben

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
E5_E	,673		
E25_E	,646		
E21_E_f	-,634		
E45_E	,632		
E86_E	,610		
E70_E	,608		
E82_E	,607		
E10_E	,600		
E14_E	,574		
E29_E_f	-,547		
E17_E	,541		
E40_E	,527		
E32_E	,526		
E42	,454	-,386	
E49_E	,403		
E50_P	-,374		
E60_E	,367		
E43_P			
E65_P			
E56_E			
E73			
E1_E			
E75_N		,682	
E41_N		,660	
E31_N		,648	
E23_N		,618	
E38_N		,577	
E58_N	-,313	,577	
E34_N		,545	-,316
E72_N		,530	
E3_N		,517	
E27_N		,499	

E77_N	-,329	,474	
E15_N		,453	
E54_N		,431	
E80_N		,415	
E12_N		,410	
E84_N		,409	
E7_N		,388	
E62_N	-,367	,380	
E68_N		,373	
E47_N		,357	
E87_N		,337	
E66_E		,334	
E19_N		,333	
E53_P_f			
E76_P			
E64			
E11_P_f			
E88_P_f			
E90_P_f			
E20_L			
E63_L_f			,509
E24L_f			,468
E35_L			-,429
E8_L_f			,418
E78_L			-,399
E33_P			,392
E81_L_f			,378
E36_E			,377
E69_L_f			,372
E37_P_f			-,371
E2_L			-,366
E59_L_f			,345
E22_P			,340
E83_P			,331
E39_L_f			,328
E28_L_f			,326
E16_P			,323
E51_L_f			,303
E9_P_f			
E13_L			
E26_P			
E71_P_f			
E67			

E4_L_f			
E89_L			
E46_L_f			
E30_N			
E55_L			
E74			
E79_P			
E18_P_f			
E85_L_f			
E52_E			
E57_L			
E44_L_f			
E48_L_f			
E6_P_f			
E61_P_f			

Extraction Method: Principal Component

Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

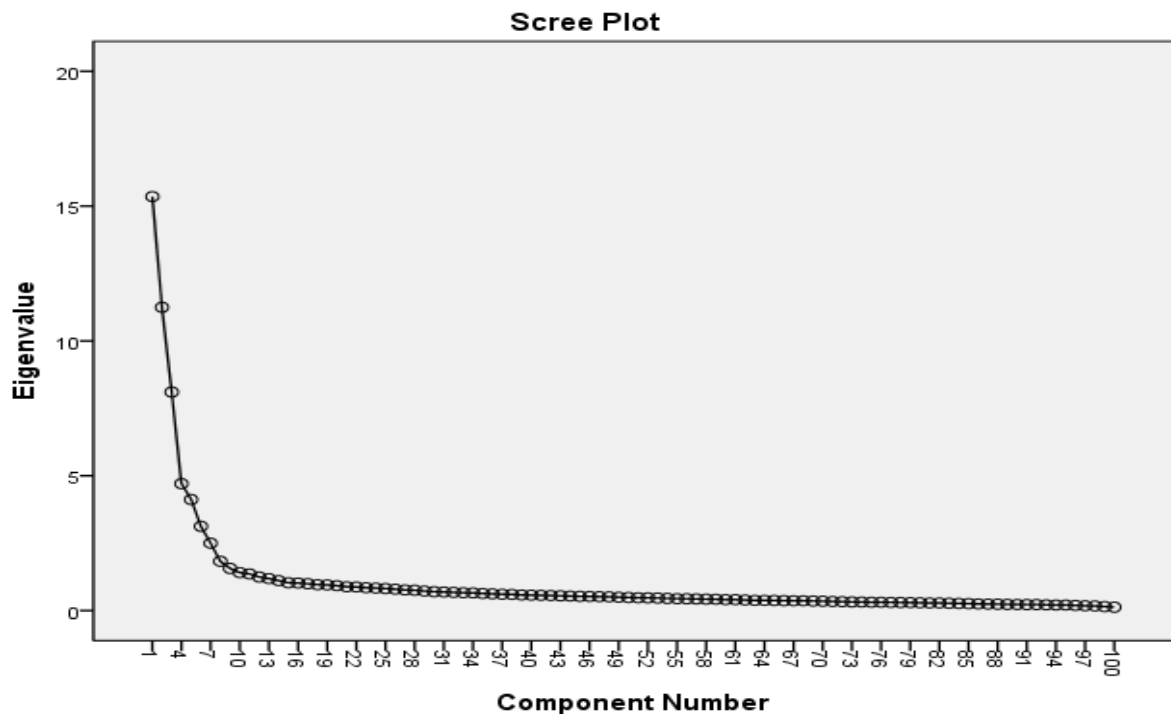
7. melléklet: Goldberg-lista, 100 tétel

A Goldberg-által kialakított, és magyarra Szirmák Zsófia által fordított 100 tétel tulajdonságlistát temperamentum-tesztekkel párhuzamosan vették fel pszichológia szakos hallgatók gyakorlati feladataként.

A kutatás tárgya a személyiségdimenziók és a négyféle temperamentum mérőeszköz skáláinak együttes elemzése.

Ezen a ponton a személyiségzférára elvileg reprezentatív lista faktorelemzését, és három különböző faktormegoldását mutatjuk be.

PCA; N=962; KMO=0.936

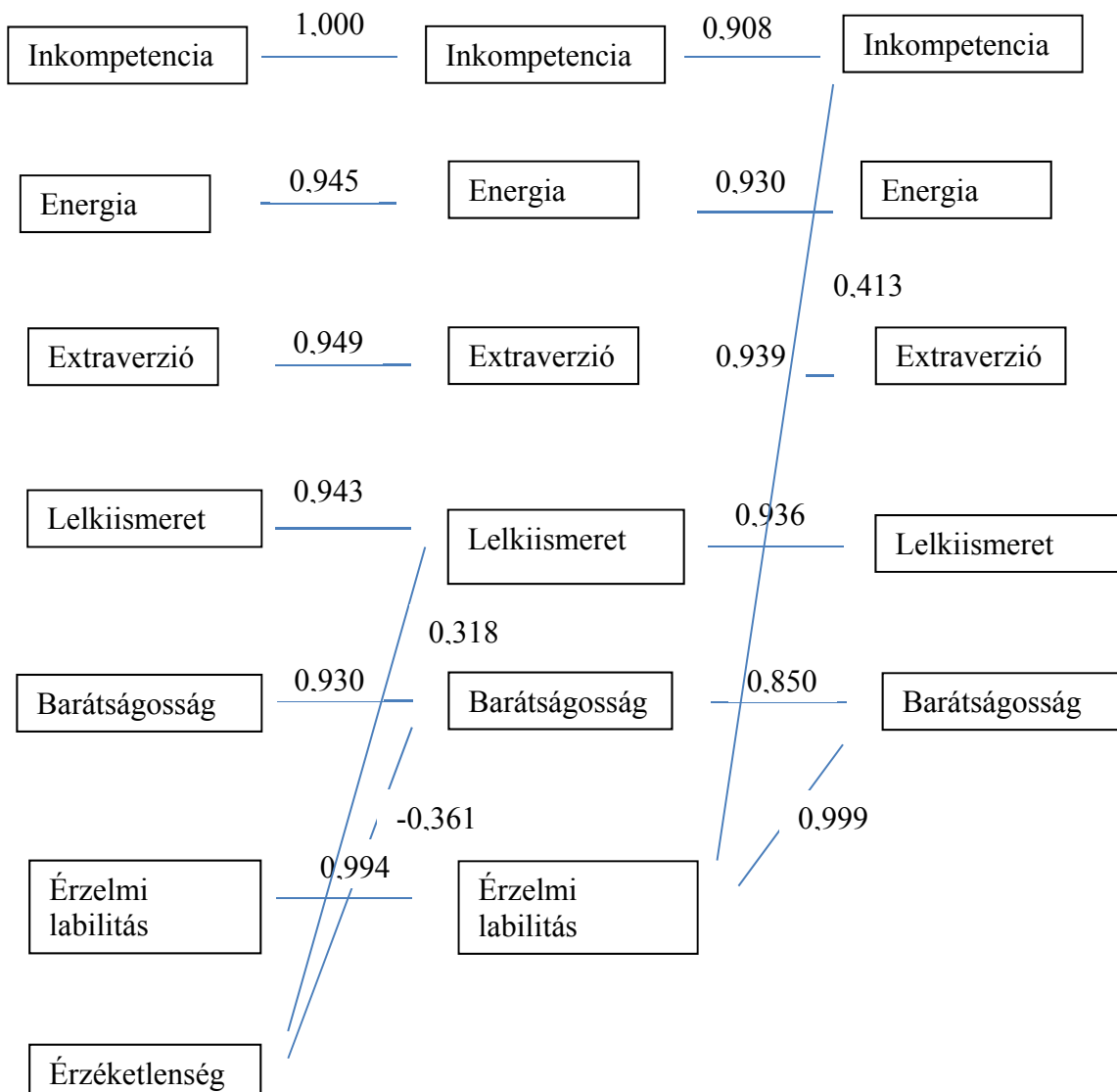


A lejtődiagram legtágabban 7 faktoros megoldást kínál, szűkebben hármat. A következő táblázatokban a hét, a hat és az ötfaktoros megoldásokat mutatjuk be, majd e megoldások egymáshoz való viszonyát.

Extraverzió, szociabilitás	Kedvesség	Lelkiismeretesség	Érzelmi labilitás	Érzéketlenség	Energikus-ság	Inkompetencia
visszahúzódó	jószívú	hanyag	ideges	éztelen	ötletgazda	unintelligens
csendes	kedves	összeszedett	ingerlékeny	rideg	tehetséges	ötletszegény
zárkózott	együttérző	alapos	sértődékeny	képzelet-szegény	talpraesett	fantáziátlan
szófukar	figyelmes	rendszeretlen	hangulatfüggő	közönyös	találékony	nehézfelfogású
tartózkodó	bizalomteljes	meggondolatlan	önsajnáló	rosszindulatú	bátor	műveletlen
visszafogott	önzetlen	rendszerető	aggódó	együtműködő	okos	igénytelen
befeléforduló	ézelmes	módszeres	izgulékony	nyers	sokrétű	megbízhatatlan
beszédes	melegsívú	hebehurgia	féltékeny	segítőkész	vakmerő	ügyetlen
félénk	kellemes	nemtörődöm	éztékeny		hatékony	gondatlan
bőbeszédű	rokonszenves	felületes	ijedős		spontán	irigy
gátlásos		józanészű	kiegyensúlyozott		aktív	bátortalan
szégyenlős		lelkiismeretes	nyugodt		élénk	goromba
nyitott		gyakorlatias	önfejű		szilárd	egyszerű
		következtelen	bizalmatlan		féktelen	könyörtelen
		óvatos			energikus	önző
		igényes			temperamentumos	kalandkerülő
					intellektuális	kaotikus
					megingathatatlan	bizonytalan
						körülmenyes

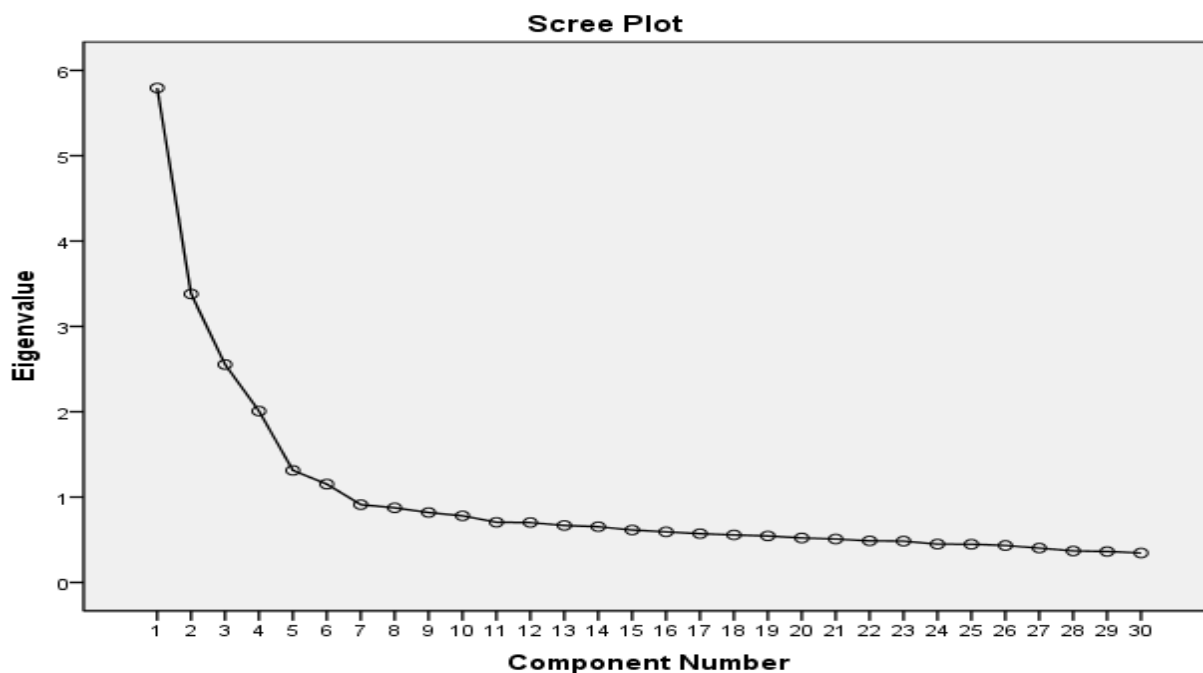
Extraverzió	Barátságosság	Lelkiismeretesség	Érzelmi stabilitás	Energikusság	Inkompetencia
visszahúzódó	jószívú	hanyag	ideges	talpraesett	unintelligens
csendes	kedves	meggondolatlan	ingerlékeny	ötletgazda	ötletszegény
szófukar	együttérző	rendszeretlen	hangulatfüggő	bátor	fantáziátlan
zárkózott	melegsívú	alapos	sértődékeny	tehetséges	nehézfelfogású
tartózkodó	figyelmes	nemtörődöm	önsajnáló	hatékony	műveletlen
befeléforduló	ézelmes	hebehurgia	izgulékony	aktív	igénytelen
félénk	önzetlen	összeszedett	aggódó	okos	megbízhatatlan
visszafogott	bizalomteljes	felületes	féltékeny	szilárd	ügyetlen
bőbeszédű	együtműködő	rendszerető	ijedős	energikus	gondatlan
beszédes	rokonszenves	következtelen	önfejű	találékony	irigy
gátlásos	rideg	módszeres	bizalmatlan	vakmerő	bátortalan
szégyenlős	éztékeny	éztelen	nyugodt	temperamentumos	goromba
nyitott	kellemes	józanészű		élénk	egyszerű
képzelet-szegény	közönyös	óvatos		gyakorlatias	könyörtelen
	segítőkész			sokrétű	kalandkerülő
	lelkiismeretes			spontán	önző
	nyers			kiegyensúlyozott	bizonytalan
				féktelen	kaotikus
				intellektuális	körülmenyes
				megingathatatlan	
				igényes	

Extraverzió	Barátságosság	Lelkiismeretesség	Energikusság	Inkompetencia
visszahúzódó	érzelmes	meggondolatlan	talpraesett	unintelligens
csendes	érzékeny	hanyag	bátor	ötletszegény
szófukar	együttérző	rendszeretlen	ötletgazda	nehézfelfogású
zárkózott	melegszívű	nemtörődöm	tehetséges	fantáziátlan
tartózkodó	jószívű	hebehurgya	hatékony	műveletlen
befeléforduló	kedves	összeszedett	aktív	igénytelen
félénk	figyelmes	alapos	szilárd	ügyetlen
visszafogott	aggódó	felületes	energikus	irigy
bőbeszédű	lelkiismeretes	rendszerető	okos	goromba
beszédés	együtműködő	következetlen	találékony	megbízhatatlan
rideg	izgulékony	közönyös	élénk	önző
nyitott	rokonszenves	rosszindulatú	vakmerő	bátortalan
képzelet- szegény	segítőképz	módszeres	kiegyensúlyozott	gondatlan
	mély	éztelen	gyakorlatias	önsajnáló
	bizalomteljes	józanészű	sokrétű	ideges
	önzetlen	óvatos	temperamen- tumos	könyörtelen
		nyers	kellemes	ijedős
		nyugodt	spontán	bizonytalan
		önfejű	megingathatatlan	kaotikus
			intellektuális	gátlásos
			igényes	sértődékeny
				körülményes
				szégyenlős



8. melléklet: Goldberg-lista, 30 tételes - serdülő mintán

Urbán Róbert nemzetközi serdülőkutatásaiban az általunk rövidített Goldberg-listát alkalmazta. A rendelkezésünkre bocsátott Goldberg-listára vonatkozó adatok alapján kitekinthetünk az életkor faktorstruktúrára gyakorolt esetleges hatásaira.



Extraverzió	Barát-ságosság	Lelki-ismeretesség	Érzelmi stabilitás	Integritás	Intellektus
csendes	együttérző	rendszerető	sértődékeny	felületes	ötletgazdag
bőbeszédű	kedves	összeszedett	aggódó	közönyös	találékony
zárkózott	segítőképz	alapos	ingerlékeny	nemtörődöm	tehetséges
élénk			hangulatfüggő	nyers	okos
tartózkodó			nyugodt	rideg	sokrétű
energikus			önsajnáló	képzeletszegény	
				meggondolatlan	

Extraverzió	Barát-ságosság Lelki-ismeretesség	Érzelmi stabilitás	Integritás	Intellektus
csendes	együttérző	sértődékeny	felületes	ötletgazdag
bőbeszédű	kedves	aggódó	közönyös	találékony

zárkózott	segítőkész	ingerlékeny	nemtörődöm	tehetséges
élénk		hangulatfüggő	nyers	okos
tartózkodó	rendszerető	nyugodt	rideg	sokrétű
energikus	összeszedett	önsajnáló	képzeletszegény	
	alapos		meggondolatlan	

Extraverzió	Barátságosság	Érzelmi	Integritás
Intellektus	Lelkiismeretesség	stabilitás	
tehetséges	közönyös	aggódó	csendes
találékony	rideg	sértődékeny	tartózkodó
ötletgazdag	nyers	hangulatfüggő	rendszerető
élénk	nemtörődöm	ingerlékeny	zárkózott
energikus	felületes	önsajnáló	
okos	együttérző	nyugodt	
összeszedett	meggondolatlan		
bőbeszédű	képzeletszegény		
sokrétű			
kedves			
segítőkész			
alapos			