

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM BÖLCÉSZETTUDOMÁNYI
KAR
PSZICHOLÓGIA DOKTORI ISKOLA
SZOCIÁLPSZICHOLÓGIA PROGRAM

**NONVERBÁLIS JELZÉSEK MÉRÉSI LEHETŐSÉGEI A
NARRATÍV PSZICHOLÓGIÁBAN**

A MAGABIZTOSSÁG-KRÍZIS INDEX

Doktori (PhD) értekezés

PUSKÁS LÁSZLÓ

TÉMAVEZETŐK:

DR. PÓLYA TIBOR ÉS PROF. DR. LÁSZLÓ JÁNOS



Pécs
2019

Tartalomjegyzék

Köszönetnyilvánítás.....	4
Doktori értekezés benyújtása és nyilatkozat a dolgozat eredetiségéről.....	5
1. A kutatás célja.....	6
2. Elméleti háttér.....	8
2.1. A tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzés.....	8
2.2. A tartalomelemzés rövid történeti áttekintése.....	25
2.3. Az érzelemkutatások, a nyelv és ami mögötte van.....	27
2.3.1. A vokális érzelemkifejezések kutatása.....	30
2.3.2. Társalgáselemzés az érzelemkutatásokban.....	39
2.3.3. A narratív pszichológia és az érzelemkutatások.....	42
2.4. A pszichológiai krízis fogalma, mértéke és a negatív kód.....	56
3. A lelkiállapot-változások vizsgálata a megnyilatkozások nyelvi tartalmi és fonetikai jegyei alapján.....	66
3.1. Rövid áttekintés a vizsgálatokról.....	66
3.2. Lear két monológjának tartalomelemzése korábbi vizsgálatokban.....	68
3.3. A vizsgálati anyagok.....	70
3.4. Módszer.....	72
3.4.1. A szöveg nyelvi tartalmi elemeinek vizsgálata – a tagadás, a szelf-referencia, a mi-referencia és az időélmény vizsgálata a szövegben.....	72
3.4.2. A fonetikai paraméterek vizsgálata.....	76
3.5. Eredmények.....	79
3.5.1. A tagadás, a szelf-referencia, a mi-referencia, a kognitív állapotok, az intenciók, az aktív-passzív történések, az érzelmek, az értékelő aktusok és az időélmény megjelenésére vonatkozó eredmények.....	79
3.5.2. A fonetikai paraméterek vizsgálatának eredményei.....	82
3.5.2.1. Az artikulációs tempó.....	82
3.5.2.2. A beszédszakaszok hossza.....	84
3.5.2.3. A beszédszakaszokat tagoló szünetek hossza.....	85
3.6. A magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálati eredmények.....	86
3.6.1. Első vizsgálat: Lear király lelkiállapot-változásainak vizsgálata magyar nyelvű előadásban.....	86
3.6.1.1. A magabiztosság-dominancia és a krízishelyzet pszichológiai skálázásának lehetőségei, a magabiztosság-krízis index.....	86
3.6.1.2. A magabiztosság-krízis index segítségével nyert eredmények.....	94
3.6.1.3. Megvitatás.....	96
3.6.2. Második vizsgálat: Lear király lelkiállapot-változásainak vizsgálata olasz nyelvű előadásban.....	97
3.6.2.1. A vizsgálati anyag.....	97
3.6.2.2. Módszer.....	98
3.6.2.3. A magabiztosság-krízis index segítségével nyert eredmények.....	98
3.6.2.4. Megvitatás.....	99
3.6.3. Harmadik vizsgálat: Lear király lelkiállapot-változásainak vizsgálata angol nyelvű előadásokban.....	100
3.6.3.1. A vizsgálati anyag.....	101
3.6.3.2. Módszer.....	102

3.6.3.3. A magabiztosság-krízis indexszel nyert eredmények	103
3.6.3.4. Megvitatás.....	105
3.6.4. A különböző Lear király előadásokban vizsgált megnyilatkozásokból származó eredmények összegzése	105
3.6.5. Lear szövegek elemzésének általános megvitatása	109
3.6.6. Spontán megnyilatkozás vizsgálata a magabiztosság-krízis indexszel.....	110
3.6.6.1. A vizsgálati anyag.....	110
3.6.6.2. Módszer	111
3.6.6.2.1. A fonetikai paraméterek vizsgálata.....	111
3.6.6.2.2. A magabiztosság-dominancia és a krízishelyzet skálázása, a magabiztosság- krízis index.....	111
3.6.6.3. A magabiztosság-krízis indexszel kapott eredmények	112
3.6.6.4. Megvitatás.....	120
4. Összegzés és következtetések	122
Irodalom.....	127

Köszönetnyilvánítás

A köszönet első szava témavezetőimet illeti meg: Pólya Tibort és László Jánost. Nélkülük nem jött volna létre ez a disszertáció, és nem érhettem volna el tudományos szakmai sikereket a narratív pszichológia területén. Tibor egy nagyon nehéz időszakban vállalta el a témavezetést, miután László János, földi pályafutását befejezve, „világot cserélt”. Tibor személyében egy nagyon alapos, mindig segítőkész és megfontoltan elemző kutató szakmai útmutatásai alapján folytathattam a László Jánossal megkezdett munkát. Bármilyen szakmai kérdéssel bizalommal fordulhattam hozzá, számíthattam a segítségére, és arra, hogy körültekintő választ kapok, miközben az én érveimet is mindig meghallgatta.

László János nemcsak nagyszerű tudós, de kiváló pedagógus is volt, aki mindazt a gazdag és sokszínű tudásanyagot, amivel rendelkezett, a diákok számára is érthetően és élvezettel tudta előadni. Szerette a diákjait, és őt is szerették, még akkor is, amikor kritikus volt. Olyan tudományos alapossággal és szeretettel volt képes útmutatást adni a diákjainak, amire csak kevesen képesek. Sajnos személyesen már nem tudom megköszönni neki mindazt az odafigyelést, bizalmat és támogatást, amit a munkámhoz nyújtott, így ezt már csak itt tehetem meg. Köszönöm, János!

Köszönettel tartozom minden egyes oktatómnak és diáktársamnak a doktori iskolából, akiktől sokat tanultam, nemcsak az órákon, de az egymással folytatott kötetlen szakmai beszélgetések során is. Hosszú lenne a sor, de egy nevet mégis ki kell emelnem. Ehmann Bea volt az, akinek az ösztönzésére elkezdtem narratív pszichológiával foglalkozni, és jelentkeztem a Pszichológia Doktori Iskolába. Bea amellett, hogy kiváló szaktekintély, egy csupa szív ember, akinek a munkám iránti érdeklődése mindig különösen megtisztelő volt.

Hálával és köszönettel tartozom Velösy Anitának, aki teljes odaadással és lelkesedéssel intézte a doktori hallgatók ügyeit az egyetemen, és aki a sok munkája közepette, mindig mindenben lelkiismeretesen segített nekem és hallgatótársaimnak.

Családomat külön köszönet illeti meg, elsősorban a türelemért, hogy kivárták a disszertációm elkészülését és segítették munkámat!

Doktori értekezés benyújtása és nyilatkozat a dolgozat eredetiségéről

Alulírott **Puskás László** (születési név: Puskás László, anyja neve: Végel Erzsébet, születési hely, idő: Budapest, 1973. augusztus 18.)

Nonverbális jelzések mérési lehetőségei a narratív pszichológiában. A magabiztosság-krízis index című doktori értekezésemet a mai napon benyújtom a Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológia Doktori Iskola Szociálpszichológia Programjához

Témavezető neve: DR. PÓLYA TIBOR és PROF. DR. LÁSZLÓ JÁNOS

Egyúttal nyilatkozom, hogy jelen eljárás során benyújtott doktori értekezésemet

- korábban más doktori iskolába (sem hazai, sem külföldi egyetemen) nem nyújtottam be,
- fokozatszerzési eljárásra jelentkezésemet két éven belül nem utasították el,
- az elmúlt két esztendőben nem volt sikertelen doktori eljárásom,
- öt éven belül doktori fokozatom visszavonására nem került sor,
- értekezésem önálló munka, más szellemi alkotását sajátomként nem mutattam be, az irodalmi hivatkozások egyértelműek és teljeseek, az értekezés elkészítésénél hamis vagy hamisított adatokat nem használtam.

Dátum: 2018. október 29.

.....
doktorjelölt aláírása

1. A kutatás célja

A doktori értekezésem témájául választott kutatás a tudományos narratív pszichológiának eddig még érintetlen és kihasználatlan területét kívánja bemutatni. Az ismertetett eljárás olyan **új szemléletmód** meghonosítására tesz kísérletet, amely a nyelvi tartalmi elemek tudományos narratív pszichológiai vizsgálatának eszköztárát az elhangzott szöveg fonetikai struktúrájának vizsgálatával egészíti ki. Az új szemléletmód a tudományos narratív pszichológia és a fonetikai vizsgálatok több évtizedes tudásanyagára épít, ugyanakkor figyelembe veszi ezeknek a területeknek új kutatási eredményekkel való gazdagodását, illetve az integráció révén gazdagítását is. Amikor Puskás Tivadar feltalálta a telefonközpontot, nem tett mást, mint a távközlésről addig alkotott ismereteket egy új szemléletmód szerint integrálta, olyan módon, hogy egy új struktúrát alakított ki, és az új szemléletmóddal, az akkori lehetőségeket a korábbihoz képest megnövelte (Puskás, 2014).

A tudományos narratív pszichológia már nemcsak a szavak és témák szintjén vizsgálja az elbeszélések pszichológiai jelentéseit, hanem a narratívum szintjén is. Olyan narratív minőségek mentén vizsgálja a pszichológiai jelentéseket, mint a struktúra, a szervezettség, a perspektíva, az időviszonyok és a koherencia (László, Ehmann, Péley, Pólya, 2000). A tudományos narratív pszichológia tehát már eleve foglalkozik a történetek **szó feletti** szerveződési szintjével is. A megnyilatkozás fonetikai struktúrájának vizsgálatakor tehát lényegében a tudományos narratív pszichológia elméleti keretein belül maradunk, csupán annak korábbi eszköztárát bővítjük (Puskás, 2014). Ez a szemléletmód lehetőséget ad arra – a már korábban is vizsgált nyelvi tartalmi elemek mellett –, hogy olyan eddig még nem használt eszközöket integráljunk a tudományos narratív pszichológiához, mint a fonetikai struktúra vagy a mimika vizsgálata. Ez az értekezés a nonverbális jelzések közül a fonetikai struktúrával foglalkozik, az értekezés címében szereplő nonverbális jelző ugyanakkor jelezni kívánja, hogy egy általános szemlélet meghonosítási kísérletéről van szó, amely ennél bővebb körben alkalmazható.

A fonetikai struktúra vizsgálatának célja a tudományos narratív pszichológiai eljárással lefolytatott vizsgálatok eredményeinek gazdagítása, illetve pontosítása, az előszóban is elhangzó megnyilatkozásoknál. A fonetikai struktúra és a történetek nyelvi tartalmi elemeinek összekapcsolására a magabiztosság-krízis indexszel tettünk kísérletet

– amely a két párhuzamos, de egymással meg nem feleltethető struktúrát vizsgálja –, és a lefolytatott vizsgálatok eredményesnek bizonyultak, igazolva a fonetikai struktúra vizsgálatának létjogosultságát a narratív pszichológiai tartalomelemzésekben. A történetek nyelvi tartalmi elemeinek és fonetikai jegyeinek párhuzamos vizsgálatát meghonosító szemlélet alapja lehet egy *összetett tudományos narratív pszichológiai eljárás* alkalmazásának, amely remélhetőleg más kutatók figyelmét is felhívja az új vizsgálati lehetőségekre, és új tanulmányok születnek majd ennek az eljárásnak, illetve ennek a szemléletmódnak a segítségével (Puskás, 2011, 2014)!

A dolgozat előszóban elhangzó megnyilatkozásokban vizsgálta a krízishelyzetet, a történet nyelvi tartalmi elemeinek és fonetikai struktúrájának párhuzamos tanulmányozásával. A vizsgálatokban részben spontán, részben színész megformálta érzelemnyilvánításokkal dolgoztunk. A megnyilatkozásokat a magabiztosság-krízis index segítségével vizsgáltuk. Célunk nemcsak az index használhatóságának ellenőrzése, pontosítása volt, hanem egy olyan új szemlélet meghonosítására is kísérletet tettünk, amely integrálja a tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzést és a szöveg fonetikai jegyeinek vizsgálatát. Fontos hangsúlyozni, hogy a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálat nem az egyetlen módja a két vizsgálati módszer összekapcsolásának, csupán az egyik lehetséges módszere, amelyet a szemlélet meghonosításával remélhetőleg más típusú vizsgálatok is követnek majd!

2. Elméleti háttér

2.1. A tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzés

A narratív pszichológiai megközelítés legteljesebb ismertetését László Jánosnak köszönhetjük, így a terület részletes ismertetésekor az ő munkáira hagyatkozom (László, 2005a, 2012). A narratív pszichológia kifejezés Sarbintól (1986) származik, aki ezen a címen publikálta könyvét, amelyben a narratívumot a pszichológia tömetaforájának nevezte, és ennek kibontására kvalitatív kutatások sorát gyűjtötte össze, amelyek az elbeszélést értelmezik. Sarbin az énelbeszélést vagy élettörténeti elbeszélést egy olyan identitásterv kibontakoztatásának tekinti, amelyben az elbeszélő az énjét építi fel. Abból, hogy mi kerül bele az elbeszélésbe, vagy épp mi marad ki belőle, az elbeszélő én vágyaira, céljaira és elkötelezettségeire lehet következtetni. Ennek a következtetésnek az alapját az elbeszélés tartalmával kapcsolatos társas, kulturális és történeti kontextuális ismeretek adják. Ez a könyv indította útjára a hermeneutikai szemléletű narratív pszichológiát, amelynek hamarosan önálló folyóirata is megjelent (*The Journal of Narrative and Life History*, 1998-tól *Narrative Inquiry*).

A narratív pszichológia metaelmélet, amely a pszichikum általános tulajdonságaként fogja fel az elbeszélő funkciót (Pléh, 1996, László, Ehmann, Péley, Pólya, 2000, Ehmann, 2002). Az elbeszélés lényegében már létezik a verbális történet, sőt a nyelv előtt is, mint a valóság tudati konstrukciójának, értelemmel, jelentésekkel történő felruházásának természetes módja (Ricoeur, 1984-1987, Bruner, 1986; Sarbin, 1986).

Az elbeszélés szempontját a hagyományos pszichológiai jelenségek vizsgálatában számos területre kiterjesztették: a gondolkodásra (Bruner, 1986, Bruner és Lucariello, 2001), az érzelmekre (Dyer, 1992, Oatley, 1992), az emlékezetre (Nelson, 1993, Rubin, 1996) és a személyiségfejlődésre (Stern, 1995). Ebben az értelemben létezik a gondolkodás, az érzelmek, az emlékezet narratív elmélete, narratív személyiségfejlődési vagy identitás elmélet is (László, 2005a). Az irodalmi elbeszélések pszichikus feldolgozásának kutatásai is ehhez kapcsolhatók, amelyek a történetmegértés feltételeit vizsgálják (Halász, 1987, László, 1999). – Az irodalmi szövegek feldolgozásával már a narratív pszichológiai kutatások előtt is foglalkoztak. – Az egyéni pszichikus reprezentációk szerveződésének vizsgálata révén a narratív pszichológiának

ez a szintje áll legközelebb a kognitív pszichológia klasszikus értelemben vett ágához (Pléh, 1996, László, Ehmann, Péley, Pólya, 2000, Pennebaker, 2001).

A tudományos narratív pszichológia, amely a narratív pszichológia egyik változata, az elmúlt évtizedekben került kidolgozásra, az 1990-es évektől kezdődően (László, 2005a, László, 2008a, 2008b, László, Ehmann, Péley, Pólya, 2000). Az elmélet kidolgozása László Jánoshoz és munkatársaihoz, Ehmann Beához, Péley Bernadett és Pólya Tiborhoz kötődik, de a kutatásokba a kilencvenes évek végétől bekapcsolódtak az akkoriban alakult pécsi pszichológiai doktori iskola hallgatói is. Lászlót (2012) és munkatársait elsősorban az élettörténetek és velük összefüggésben a személyes identitás kérdései foglalkoztatták, amelyet később kiterjesztettek a csoportidentitás és a társadalmi identitás kérdéskörére is.

A tudományos narratív pszichológia elfogadja, hogy a jelentés és a tudat nem bontható le atomikus részekre, viszont nem fogadja el, hogy az elemzéseknek meg kellene állniuk a társadalmi gyakorlatokra szabott „történeteknél”. László és munkatársai pontosan az elemzés egységét tartják kritikus kérdésnek. Kutatásaikkal azt igyekeznek bizonyítani, hogy az elbeszélés olyan képződmény, amely kellően rugalmas, de emellett kellően stabil is ahhoz, hogy tudományos vizsgálódás tárgya lehessen meghatározott kérdésekben (László, 2005a).

Ahogy László (2012) kifejti, az elbeszélésnek olyan tulajdonságai vannak, amelyek vizsgálat tárgyává tehetők, rendelkezik struktúrával, valamint szoros összefüggésbe hozható az identitással, így empirikusan megragadhatók az identitásalkotás komplex pszichológiai folyamatai. A narratívum hermeneutikai elemzésétől ez gyökeresen különbözik, amely a szöveg társadalmi, kulturális és textuális kontextusának figyelembevételével bontja ki a jelentéseket. A hermeneutikai, kvalitatív narratív pszichológiában ez általában azt jelenti, hogy az élettörténetet az identitás szempontjából elemzik, de anélkül, hogy az értelmezést alávetnék empirikus ellenőrzésnek.

A narratívum komplex mintázattal rendelkezik, amely felveti annak kérdését is, hogy milyen módszerrel vizsgáljuk. Hayek (1995) a közgazdaságtudomány területén foglalkozott azzal, hogy az olyan összetett társadalmi folyamatoknál, mint amilyen a piac működése, számos olyan tényező van, amely nem operacionalizálható, amelynek a mérése nem lehetséges, és amelynek a figyelembevétele csak valamilyen elmélet közvetítésével kivitelezhető. Hayek az élővilág és a társadalom jelenségeit az élettelen természet jelenségeinél összetettebbnek tartja. Amikor az egyes vizsgálati elemek

működésének megismerésére irányuló elemzéseket nem lehet kizárólag statisztikai adatokkal leírni, hanem valamennyi elemről teljeskörű információra lenne szükség, de ezek az információk nem állnak rendelkezésre, akkor sémákat vagy sémaszerű előrejelzéseket kell alkalmazni (Hayek, 1995).

A nyelvi anyaggal foglalkozó kognitív pszichológiához hasonlóan a tudományos narratív pszichológia is nyelvi struktúrákkal foglalkozik, azzal a különbséggel, hogy a tudományos narratív pszichológiánál a nyelvi struktúrának a mentális működés nem okozója, hanem az emberek saját világának jelenségeit megszervező pszichológiai állapotok és folyamatok kifejezője. Ebből következik, hogy a narratív pszichológia életszerű adatokkal dolgozik, és nem laboratóriumi kísérletekre korlátozott szituációkkal, valamint az is, hogy lazább oksági, a hayeki értelemben vett sémaszerű, értelmezésen alapuló módszerrel dolgozik, szemben a természettudományok ok-okozati összefüggések feltárásán fáradozó módszertanához képest (László, 2005a).

László és munkatársai (László, 2005) vizsgálataikban azt igyekeznek bizonyítani, hogy az elbeszélésben a pszichológiai jelenségeknél azon a szinten jelenik meg a komplexitás, amelynél értelmes diagnózisra és előrejelzésekre nyílik lehetőség, de ezek a vizsgált jelenségek komplexitása miatt, hayeki értelemben véve sémaszerűek lehetnek. Azt kívánják alátámasztani, hogy tudományos vizsgálatra *önmagában* is alkalmas az elbeszélő mód.

A tudományos narratív pszichológia elméleti hátterének ismertetésénél megkerülhetetlen László János tudományos munkássága, elméleti alapvetései és megállapításai. Ezeket fontosnak tartjuk szó szerint idézni:

„A tudományos narratív pszichológia mindenekelőtt komolyan veszi a nyelv és a pszichológiai folyamatok, valamint az elbeszélés és az identitás közötti kapcsolatot. Ez utóbbi, vagyis az elbeszélés és az identitás közötti, korábban Erikson (1959) által felvetett kapcsolat középpontba emelése az egyik lényeges mozzanat, ami a tudományos narratív pszichológiát megkülönbözteti a korábbi pszichometriai vizsgálatoktól, amelyek korrelációkat állapítottak meg a nyelvhasználat és az egyes pszichológiai állapotok között (Gottschalk és Gleser 1969, Pennebaker 2001). Azt feltételeztük, hogy ha az elbeszélést komplex tartalmak hordozójának tekintjük, akkor az elbeszélés tanulmányozása révén az emberi társas alkalmazkodásról empirikusan megalapozott tudás birtokába juthatunk.

Az emberek élettörténeti elbeszéléseikben, miként a csoportok is a csoporttörténetekben – ideértve a nemzeti történelmeket is – saját jelentős

életeseményeiket fogalmazzák meg. A fogalmazásban, ami önmagában is jelentéskonstrukció, kifejezik azokat a módokat, hogy miként szervezik meg a társas világhoz fűződő viszonyukat, és miként alkotják meg identitásukat. Ha elfogadjuk, hogy az emberek és csoportok saját identitásukat és pszichológiailag érvényes valóságukat számos lényeges vonatkozásban történetek révén alkotják meg, akkor jogosan feltételezhetjük, hogy ezeknek a történeteknek a kompozíciós tulajdonságai és élményminőségei a történetmondók várható viselkedéses adaptációjáról és megküzdési kapacitásáról vallanak. (...) A narratológia vagy elbeszéléskutatás a huszadik századi irodalomtudománynak, illetve a szövegtudománynak a területe (Barthes 1977; Culler 2001; Eco 1994/2007; Genette 1980). Azokkal az elvekkkel és eszközökkel foglalkozik, amelyek által az eseményeket az elbeszélők történetté alakítják, illetve azokkal a hatásokkal, amelyeket a különböző kompozíciós eljárások a jelentés megalkotásában előidéznek. Modelleket dolgoztak ki az elbeszélői perspektíva különböző formáira – téri idői perspektíva, pszichológiai perspektíva (Uspenszkij 1984; Bal 1985; Cohn 1984), az idői tagolásra (Sternberg 1978), az értékelésre (Uspenszkij 1984; Labov-Waletzky 1967), a szereplők közötti érzelmi-téri távolságszabályozásra (Bahtyin 1976; Faragó 2001), illetve egy sor egyéb kompozíciós eszközre. Mi megfordítottuk a narratológia elemzési irányát. Nem a különböző narratív kompozíciós technikáknak a jelentésképzésben játszott szerepét elemezzük, hanem megfelelést keresünk a narratív kompozíciós technikák alkalmazása és az elbeszélő személy vagy csoport pszichológiai állapota között. Ez természetesen azon a feltételezésen alapul, hogy *az a mód, ahogyan a személyek és csoportok jelentést adnak életük eseményeinek, tükrözi belső, pszichológiai kategóriákkal leírható állapotaikat.*” (László, 2012, 28-29. o.)

A narratívum olyan szöveg, amely *eseményekről* számol be, és rendelkezik *idői*, valamint *oksági* koherenciával (Hoshmand, 2005). A társadalomtudományokban a narratívum elemzésének három, egymástól gyökeresen eltérő módja alakult ki. Az orosz formalisták az elbeszélés *formális-strukturális elemzését* kezdeményezték (például Sklovszkij 1917/1965). Propp (1928/1999) mesemorfológiája is ebből az irányzathoz tartozik, amely később – Labov és Waletzky (1967) elbeszélés-struktúra modellje mellett – a történetnyelvtanok kiindulópontjává vált. A formális elemzés a szövegstruktúrát vizsgálja, a jelentés létrehozásában játszott szerepe szempontjából. Ez a megközelítés a pszichológiában elsősorban a történetmegértés és történetprodukció kognitív kutatásaiban érvényesül, de alkalmazzák a történet által kiváltott érzelmek vizsgálatára is (Brewer és Lichtenstein, 1981, Pólya, 2008).

A *tartalomelemzés* a történetek elemzésének egy másik módja, amely a szöveg szemantikai tartalmát vizsgálja, és előfordulási gyakoriságokkal dolgozik, azaz mennyiségi elemzést végez (Berelson, 1959). A pszichológiában ez természetesen a pszichológiai tartalmak kategorizálását és mérését jelenti (McClelland, Atkinson, Clark, Lowell, 1953, Holsti, 1968, Ehmann, 2002).

Számos olyan tartalomelemzési módszer alakult ki, amely előzetesen létrehozott szótár alkalmazásával számolja össze a szavakat a szövegben, számítógépes program segítségével, illetve rendel hozzájuk valamilyen értéket, egy előzetes besorolás alapján csoportosítva a szavak pszichológiai tartalmát. Az egyik ilyen program a LIWC (Linguistic Inquiry and Word Count), amelyet Pennebaker és munkatársai fejlesztettek ki, és amely a nyelvi kategóriákat és a szavak pszichológiai tartalmát egyaránt vizsgálja (LIWC; Pennebaker, Francis, Booth 2001). A vizsgált kategóriák között vannak egészen kis elemszámúak is, mint például a névelők, az egyes és többes számú névmások vagy a tagadószavak. A társas-pszichológiai tartalmak között olyanok szerepelnek, mint például a pozitív és a negatív érzelmek, a társas kapcsolatok, vagy a státusz, dominancia és társadalmi hierarchia. A LIWC-et eredetileg annak tanulmányozására hozták létre, hogy a vizsgálati személyek „gyógyulására” milyen hatással van, ha kiírják magukból a negatív életeseményeket.

Léteznek olyan tartalomelemző programok, amelyeket meghatározott felhasználói igények kielégítésére hoztak létre. Ilyen program például a DICTION, amelyet főképp politikai beszédek elemzésére dolgoztak ki, és szavait ennek megfelelően kategorizálták (Hart, 2001). A TAS/C (Mergentahler, 1996) kifejezetten két kategóriára összpontosít: az érzelmi telítettségre és az absztraktságra. Ennek megfelelően az egyik kategória az érzelemességre utaló szavakat vizsgálja, míg a másik a különböző angol képzőket, amelyek az absztrakt fogalmakhoz kötődnek (például „-ity”, „-ness” és „-ing”).

Whissell (é. n.) létrehozott egy érzelemszótárt, a DAL-t (Dictionary of Affect in Language), amellyel egy kicsit részletesebben is foglalkozunk, mivel a DAL a szavak és a szövegek érzelmi jelentését méri. Ennek részleteiről készített egy rövid technikai és felhasználói útmutatót, amely alapján bemutatjuk az alkalmazott eljárást. A mérést egy 8742 szót tartalmazó listával végezzük el, amelynek szavait a kutatók több önkéntessel értékeltették. Az önkéntesek kevesebb, mint öt százalékának fizettek, sok önkéntes pedig gyakorlati részvételi kreditet kapott az egyetemen. Összesen több mint kétszáz önkéntes vett részt a DAL értékelésében.

A szavak kiválasztása három lépésben történt. Első lépésben a Kucera és Francis korpuszt használták fel, amelyet 1969-ben állítottak össze, és amely egy 1.000.000 szavas gyűjtemény a korai hatvanas évek írott sajtójából. A második lépésben a szókészletet összehasonlították négy olyan szövegmintával, amely egyének megnyilatkozásait tartalmazza, valamint egy nagy mintával az ifjúsági irodalomból. Ezekben a mintákban találtak olyan különleges szavakat, amelyek az írott sajtóban nem szerepeltek, és amelyeket hozzáadtak a szókészlethez. Az ennél a lépésnél alkalmazott valamennyi mintát a Laurentian University kutatói gyűjtötték össze:

- „1. Egyetemi hallgatók elmeséltek egy történetet, 16.309 szó (forrás: Terri-Lynn Dittburner, Dr. M. Persinger)
2. Interjúk a bántalmazás témakörében (forrás: Carolyn Djaferis)
3. Serdülők leírásai az érzelmeikről, 15.929 szó (forrás: Louise Wood)
4. Egyetemi hallgatók esszéi, 14.807 szó (forrás: Katie Lemega)
5. Az '50-es, '60-as, '70-es, '80-as és '90-es évek ifjúsági irodalma, 82.865 szó (forrás: Michael Dewson és Laurie Steven)”

A harmadik lépésben, az ismertetett módon összegyűjtött szavak tesztelésére került sor, véletlenszerűen kiválasztott mintán. Emellett tesztelték még egy 350.000 szót tartalmazó angol nyelvű korpuszon is, amelyet Whissell különböző forrásokból gyűjtött össze. A teszt eredménye szerint a DAL körülbelül kilencven százalékos találati arányt ért el, a legtöbb angol nyelvű szövegben tizből kilenc szó felismerése, illetve besorolása várható jó eséllyel. (A DAL eredeti, korai változatában ez az arány mindössze tizenöt-huszonöt százalék volt.)

A DAL szólistáját három dimenzió mentén értékelték: kellemesség (pleasantness), aktivitás (activation) és képzelet (imagery). Minden esetben egy hárompontos skálát használtak az értékeléshez:

- | | | |
|----------------------|--------------------|-----------------------|
| (1) Kellemetlen | (2) A kettő között | (3) Kellemes |
| (1) Passzív | (2) A kettő között | (3) Aktív |
| (1) Nehéz elképzelni | (2) A kettő között | (3) Könnyű elképzelni |

Az önkéntesek különböző számú szót teszteltek. Általában a legtöbb önkéntes körülbelül kétszáz szó tesztelésére volt képes, mielőtt még az unalom, a figyelmetlenség

vagy a fáradtság jeleit mutatta volna. Néhány szót több dimenzióba is besoroltak. Voltak önkéntesek, akik többször is részt vettek az értékelésben, és a következő alkalommal egy másik szókészletet kaptak. A DAL szavait több mint 186.000 alkalommal értékelték, így egy szót többször is értékelték (az aktivitást és a kellemességet átlagosan nyolcszor, míg a képzelet dimenziót átlagosan ötször).

A DAL-t a következőkre lehet felhasználni:

1. A szótárból kiválasztott szavak segítségével különböző kognitív, memóriával, tanulással kapcsolatos kísérleteket lehet lefolytatni.
2. Különböző szövegeket lehet elemezni vele, a szubjektív érzések leírásától kezdve, a sajtóban megjelent cikkeken át, az esszéig, a költeményekig, az irodalmi szövegekig.
3. Szabad asszociációs feladatokra adott válaszok vagy más projektív feladatok értékelésénél lehet alkalmazni.
4. Az érzelmekre való emlékezést lehet vizsgálni vele a történetekben.
5. Dalszövegek érzelmi tartalmának vizsgálatára lehet használni.

Whissell számos vizsgálatot végzett szövegek érzelmi telítettségének vizsgálatára. Az érzelmi telítettséget vizsgálta például William Blake költeményeiben, összehasonlítva *Az ártatlanság dalai* (The Song of Innocence) és *A tapasztalás dalai* (The Song of Experience) című költeményeit kvantitatív eljárással (Whissell, 2001). A vizsgálat azt mutatta ki, hogy *Az ártatlanság dalai* sokkal kellemesebb és aktívabb, mint *A tapasztalás dalai*, valamint mindkét költemény kellemesebb tónusú és érzelmesebb, mint az irányadó kortárs angol művek és Blake akkori romantikus munkái.

Egy másik tanulmányában, huszonöt népszerű lányregényt és hat híres romantikus történetet vizsgálva arra jutott, hogy ezek a történetek a párválasztás és a pár melletti elköteleződés történetei. Míg a férfiak a szexuális kizárólagosság és a termékenység alapján választanak, addig a nőknél a gazdasági tényezők és a szülői potenciál a fontos. Emellett a férfi és a női szereplők funkcionális érzelmeinek bemutatásai is eltér egymástól (Whissell, 1996a).

Whissell (1996b) Paul McCartney és John Lennon 1962 és 1970 közötti Beatles-számait vizsgálta hagyományos és érzelmi stilometriai szempontok alapján. Az olyan hagyományos stilometriai méréseket, mint amilyen a szóhasználat, a szavak hossza és a szóismétlés, összepárosította hat új méréssel, a szavak érzelmességével, a kellemesség

és az aktivitás szintjével, valamint ezek kombinációjával. Az ebben az időszakban született daloknál a stilisztikai és érzelmi különbségek, amelyeket a különböző években született számok között talált, összhangban voltak azokkal, amelyeket a Beatles-dalok kritikusai és elemzői megfogalmaztak. Ezzel lényegében igazolta az érzelmi stilometria használhatóságát. Lennon volt, aki szomorúbb szövegeket írt, amelyekben a „kellemség” kevésbé jelent meg. A Lennon-McCartney szövegek pedig idővel kevésbé „kellemesek”, kevésbé aktívak és kevésbé vidámak lettek. De emellett sok más különbség is megjelent a vizsgált időszakon belül.

A néhány érintőlegesen bemutatott vizsgálat mellett Whissell számos más író és költő műveit is vizsgálta (például Shakespeare színdarabjait (Whissell, 2007a, 2010a), Dickens Copperfield Dávidját (Whissell, 2007b)), A Beatlesen kívül pedig más előadók dalaival is foglalkozott (például Bob Dylan 1962 és 2001 közötti dalszövegeivel (Whissell, 2008)), valamint politikusok beszédét is tanulmányozta (például Bill Clinton nyilvános megnyilatkozásait (Whissell, 2010b)), de harminc másodperces televíziós hirdetések szövegét is tanulmányozta szerzőtársával, a felnőttek és a gyermekek, valamint a nemek szerinti eltérő nyelvhasználat alapján (Rovinelli és Whissell, 1998). A DAL-t számos területen felhasználta vizsgálódásaihoz, melyekben közös, hogy a szövegekhez a bennük szereplő szavak segítségével, a DAL-nál kialakított pontozást alkalmazta.

Mind a formális-strukturális elemzés, mind pedig a tartalomelemzés korlátja, hogy többé-kevésbé figyelmen kívül hagyja a kontextust, amelyben az egyes struktúrák vagy szemantikai tartalmak találhatóak. Ennek következtében bizonytalan az előállított kategóriák és mérések külső validitása (László, 2012).

A *hermeneutikai elemzés*, a narratívum elemzésének harmadik módja, amely az előbbi két elemzéssel szemben az elbeszélés társadalmi, kulturális kontextusára és szövegkörnyezetére is erőteljesen támaszkodik, vagyis az elemzés egy olyan összevetés segítségével valósul meg, amelynek egy világismereti háttér az alapja (László, 2012).

A tudományos narratív pszichológia és a narratívumokkal foglalkozó más pszichológiai irányzatok, valamint a narratív pszichológiai tartalomelemzések más tartalomelemzésekhez való viszonyát, illetve eltéréseit László (2012) két táblázattal szemlélteti, amelyek a különböző irányzatok és tartalomelemzési módszerek főbb jellemzőit mutatják be (1. és 2. táblázat).

A LAS-Vertikumot a narratív pszichológiai tartalomelemzés automatizálására fejlesztették ki, amely három programot foglal magában (Lin-Tag - Atlas.ti - SPSS:

LAS Vertikum). A Lin-Tag programot László és munkacsoportja fejlesztette ki a szó feletti narratív pszichológiai tartalmak elemzésére (László, 2005a). Ehhez a programhoz kapcsolták hozzá az Atlas.ti programot, amely nagyméretű szöveges adatbázisok kezelésére szolgáló szoftver, valamint az SPSS statisztikai programcsomagot, és élettörténeti elbeszéléseket vettek fel, kérdőívekkel, projektív tesztekkel és más pszichológiai eljárásokkal empirikusan vizsgálva a narratív kategóriáknak tulajdonított pszichológiai konstrukciók érvényességét (László és mtsai, 2004, László, 2005b).

Péley és munkatársai (2005), akárcsak Propp a mesékben, az élettörténeti elbeszélésekben különítették el a szereplőkhöz köthető funkciók típusait (Péley, Kis, Nászódi, László, 2005). Vizsgálatukat olyan korábbi kutatási eredményekre alapozták, amelyek a korai kapcsolati fejlődési zavarokat vizsgálták, amelyek olyan funkciókkal korreláltak, mint a „fenyegető” vagy „szorongató” típusú, miközben a kiegyensúlyozott én-fejlődésre a támogató-gondoskodó típusú funkciók voltak jellemzőek (Péley, 2002). Elemzésüket a LAS-Vertikum (László és Ehmann, 2004) szereplő-funkció moduljával végezték el.

Olyan szereplőket vizsgáltak a szövegben, mint az anya, apa, szűkcsalád, tágszalád, nem rokonok (Péley, Kis, Nászódi, László, 2005). A szereplők funkciói nagy változatosságot mutattak, amelyek közül csak néhányat sorolunk fel: áruló, elhagyó, fenyegető, korlátozó és segítő.

A LAS-Vertikumban a szereplők funkciója modullal végzett vizsgálatok azt a feltételezést támasztották alá, hogy a szelf-állapotok mérésére alkalmas a modul. Azoknak a vizsgálati személyeknek a történeteiben, akiket erős depresszió jellemzett, ritkán jelentek meg a szereplők pozitív funkcióban. Ez arra utal, hogy elakadások léptek fel ezeknek a szereplőknek a szelf-fejlődésében. Ugyancsak az érzelemreguláció nem kielégítő voltára, a fejlődés elakadására hívja fel a figyelmet, hogy azok a kísérleti személyek, akiknek a történeteiben negatív funkcióban jelennek meg a szereplők, alacsony értékeket értek el az érzelmi kontroll és az impulzus kontroll skálákon (Péley, Kis, Nászódi, László, 2005).

1. táblázat: A tudományos narratív pszichológia viszonya az elbeszélés más paradigmáihoz (László, 2012, 48. o.)

	Kognitív történet-kutatás	Személyiség-központú történet-kutatás	Pszichometriai történet-kutatás	Hermeneutikai narratív pszichológia	Tudományos narratív pszichológia
Az elbeszélés funkcióinak pszichológiai megközelítése	Történetek mint információ-hordozók	Történetek mint a személyiség-struktúra hordozói	A nyelv-használat pszichológiai korrelátumai	Pszichológiai jelentés szociális, kulturális és textuális összefüggésben	Az egyéni és csoport-élmények reprezentációs formái
Az elbeszélő szerkezet szerepe	Az elbeszélő szerkezetek szerepe a megértésben és az emlékezésben	Az elbeszélő szerkezet nem vagy kizárólag a tartalmi komplexitás szempontjából játszik szerepet	Az elbeszélő szerkezet kívül esik a kutatás érdeklődésén	Az elbeszélő szerkezet esettanulmányyszerű vizsgálata	A történetek szerkezeti tulajdonságai pszichológiai állapotokat és identitás-minőségeket tükröznek
Alkalmazott módszerek	Kvantitatív módszerek	Kvalitatív-kvantitatív módszerek	Kvantitatív módszerek	Kvalitatív módszerek	Kvantitatív módszerek
A nyelvtechnológia alkalmazása	Nyelvtechnológia alkalmazása a történet-szervzés vizsgálatára és a történetmegértés szimulálására	Nincs nyelvtechnológiai alkalmazás, számítógépes technikát a pszichológiai tartalmak gyakorisági elemzésében használnak	Nyelvtechnológia alkalmazása a szógyakorosság mérésére	Nincs mérés	Nyelvtechnológia alkalmazása pszichológiai jelentéssel rendelkező elbeszélő struktúrák és mintázatok mérésére

2. táblázat: A narratív pszichológiai tartalomelemzés sajátosságai (László, 2012)

Tartalomelemzés	Narratív pszichológiai tartalomelemzés
Tetszés szerinti szöveg, verbális vagy képi anyag	Narratívum
Pszichológiai tartalom: a pszichológiai jelenségek széles köre	Egyéni és csoportidentitás állapotai és minőségei
Pszichológiai tartalmak a forráshoz kötve	Pszichológiai tartalmak a mondatbeli szerepekhez kötve
Szavak vagy kifejezések önmagukban (szótár)	A szavak tematikus szerepekhez, illetve narratív struktúrákhoz kötött elemzése (szótár + lokális nyelvtan + a mondatok nyelvtani elemzése)
Egy-két változós elemzések	Az identitásállapotokra és minőségekre vonatkozó többváltozós elemzések (trauma)

Propp (1928/1999) ma már klasszikusnak számító narratológiai munkájában az orosz varázsmeséket elemzi. A történeteket vizsgálva rájött, hogy azok olyan véges számú cselekményegységekből állnak, amelyek meghatározott szabályok szerint kombinálhatók egymással. A károkozás cselekményegysége húsz különböző módon következhet be például a vizsgált mesékben (az ellenfél elvarázslása, elrablása stb.). Propp (1928/1999) csoportosítja a szereplők funkcióit a mesékben. A szereplők funkcióit abból vezeti le, hogy megvizsgálja a cselekményegységeket a mese cselekményszerkezetében betöltött funkciójuk alapján, és minthogy ezeket a cselekményegységeket a szereplők hajtják végre, így a szereplők funkciójaként határozza meg ezeket. Harminchárom szereplői funkciót különít el (például a főhősnek tiltó parancsot adnak, a család valamelyik tagja elmegy otthonról stb.). Propp a szereplők funkcióit egy-egy szerepkörhöz is hozzá tudta rendelni, amelyek valamelyik szereplőhöz kapcsolódtak, és így hét különböző szerepkört tudott elkülöníteni (például ellenfél, segítőtárs stb.)

Propp cselekménykompozíciós leírása a narratív pszichológiai tartalomelemzés számára lefordítható a pszichológiai jelentésalkotás nyelvére, amely a szereplőket és azok funkcióit pszichológiailag értelmezi – és nem cselekményfunkciókat keres –, a feltárt összefüggésekből pedig az elbeszélő pszichológiai állapotára és tulajdonságaira vonatkozó következtetéseket tesz (László, 2012).

Ehmann és munkatársai (2005) a szubjektív időélményt vizsgálták tartalomelemzés segítségével (Ehmann, Kis, Nászódi, László, 2005). Kutatásukhoz ők is a LAS-vertikumot használták fel, annak is az időmodulját. Az elbeszélésből kibontható időélménynek két síkját különítik el: egyrészt hogyan azonosíthatók az elbeszélésben a különféle típusú időélmények, másrészt milyen pszichológiai korrelátumokkal hozhatók összefüggésbe a szubjektív időélmény formái. Korábbi tanulmányaiban Ehmann részletesen is foglalkozott mindkét területtel (Ehmann, 2003, 2004a, 2004b és 2004c.).

Ehmann és munkatársai (2005) részletesen ismertetik az időélmény vizsgálatában korábban elért tudományos nézőpontokat, a pszichoanalitikus alapoktól kezdve (Fraser, 1981, Terr, 1984), a pszichometrikus alapokon át (El-Meligi, 1972), a tartalomelemzéses alapok (Pennebaker, 2001, Martindale, 1984), valamint a szubjektív időélmény más pszichológiai konstruktumokkal való összekapcsolásával (Rocheach és Bonier, 1960, Antonovsky, 1979, 1987, 1993). Antonovsky elmélete szerint azok a személyek, akik magas koherencia-értékkel rendelkeznek, az erőteljesen traumatizált,

valamint a stresszel terhelt eseményeket képesek „rávarni” az idő kronologikus tengelyére, vagyis képesek beszámolni az eseményről – még ha elakadásokkal és kihagyásokkal is – kronologikus sorrendben. Ez Antonovsky szerint azt jelenti, hogy ha képesek vagyunk az életünkről koherens narratívumokban beszélni, akkor jó eséllyel egészségesek maradunk testileg és mentálisan is, bármilyen borzalmas is volt az esemény, amelyről beszámolunk, ennek hiányában azonban megbetegszünk. Az Antonovsky-féle koherencia-elmélet egyik sarokköve tehát a szubjektív időélménnyel való találkozás, azaz az elbeszélte trauma idői koherenciájának a kérdése. Ez az oka annak, hogy a LINTAG program időmoduljának érvényességét vizsgálva a koherenciaérzék faktort választották (Ehmann, Kiss, Nászódi, László, 2005).

A LINTAG program három nagy idő modult és azok kategóriáit, valamint öt kisebb (a tanulmány megjelenése idején) még fejlesztés alatt lévő kategóriát foglal magában:

„I. IDŐHORG MODUL

Tartalom: Az időtengely pontjaira ráhorgonyozható tematizációk

Kategóriák:

FIXHORG (Konkrét, kezdeti lehorgonyzás)

Példák: akkor, amikor, épp, azon a napon stb.

IDŐKONT (Tartósság, folyamatosság)

Példák: állandóan, egyfolytában, éveken át, időszakban stb.

IDŐPERF (Befejezettség)

Példák: addig a napig, utoljára, végül stb.

ISM (Ismétlődés)

Példák: gyakran, megint, szoktunk, újra stb.

II. IDŐSZABAD MODUL

Tartalom: Az időtengely pontjaira nem ráhorgonyozható tematizációk

Kategóriák:

ÖRÖKIDŐ

Példák: mindig, állandóan, örökké stb.

SOHAIDŐ

Példák: soha, semmikor stb.

BIZONYTALAN

Példák: valamikor, bármikor stb.

III. IDŐLÉPTÉK MODUL

Kategóriák:

NAPTÁR (Pillanat/Perc/Óra/Napszak/Nap/Hét/Hónap/Év)

Példák: hétfő délután, két évvel ezelőtt, hajnalban stb.

KORSZAK (Életkorszakok)

Példák: gyermekkoromban, vénségemre stb.

ÜNNEPEK (Ünnepek, jelentős életesemények)

Példák: a születésnapom előtt, karácsonykor stb.

IV. Kísérleti stádiumban lévő kiskategóriák:

JELEN

Példák: ma, mostanában, a mai napon, pillanatnyilag stb.

JÖVŐ

Példák: holnap, fognak, leszek stb.

RÉGMÚLT

Példák: anno, rég, régen, régebben stb.

AZUTÁN

Példák: aztán, azt követően, később, a következő héten stb.

ÉSAKKOR

Példák: 'és akkor'." (Ehmann, Kiss, Nászódi, László, 2005)

A LINTAG program újítása a korábban alkalmazott nemzetközi vizsgálati módszerekhez képest az volt, hogy már nemcsak egyszerű szólisták keresésére volt alkalmas, hanem több tagból álló, összetett kifejezések keresésére is, ami lehetővé tette az időkategóriák árnyaltabb keresését. Ehmann és munkatársai (2005) ezt a következő példával szemlélteti: az *év* szó a ragozásától és a szövegkörnyezetétől függően számos dolgot jelenthet, így például az *egész évben* kifejezés a tartósságot, folyamatosságot foglalja magában, míg a *minden évben* kifejezés az ismétlődést. Az időhatározó pedig a jelentésétől függően kerül be a vizsgált kategóriák valamelyikébe. A programnak tehát kezelnie kell tudni az *egész* szót, amennyiben időhatározó következik utána, de ugyanez igaz a *kor* főnévre is, amely a *gyerekkoromban* kifejezésben már a tartósságot,

folyamatosságot fejezi ki. A szövegkörnyezettől függően egy időtartam a beszélő számára lehet nagyon rövid vagy mérhetetlenül hosszú is.

A LAS-Vertikum időmoduljának validitását egy 281 306 szót tartalmazó szöveganyagon vizsgálták. A LAS-Vertikum szövegelemző összetevőjét, a LINTAG-ot, az ATLAS.TI-program felhasználói felületén futtatták le. A szöveganyag 83 vizsgálati személy fontos életeseményeiből állt össze, akiket a különféle önéletrajzi témákról beszéltek (ezt részletesen ismerteti László, 2005b). A rendelkezésre álló szövegből 12 323 találatot kaptak az egyes időkategóriákra, amelynek gyakorisági táblázatát vitték fel az SPSS-programba. A statisztikai feldolgozás során az El-Melengi- és az Antonovsky-kérdőív adataival hasonlították össze a LINTAG-gal kapott gyakorisági értékek alsó és felső kvartilisét az időkategóriáknál, kétmintás t-próbával.

1. Az El-Melengi-féle időáramlás skálával összehasonlított eredmények

Az eredmények azt mutatták, hogy szignifikánsan többször szerepelnek a minta felső kvartilisében az idő folyamatosságára utaló szavak, illetve az *örökidőbe* távolító utalások (mint például „mindig azt mondta”). Ez összhangban van az El-Melengi skálával. A szerző szerint patológiás esetekben ez a kategória tartalmazza a tudatosság disszociatív tendenciáit vagy fluktuációit is. Ha az idő folyamatosságát túlzottan előtérbe helyezzük, ez együtt járhat a naptári idő szerinti tagolás zavarával.

2. Az El-Melengi-féle idői orientáció skálával összehasonlított eredmények

A vizsgálat az El-Melengi-féle skálával megegyező eredményt adott, ami azért jelentős, mert El-Melengi szerint a patológiás személyek nehezen észlelik az események időbeli lefolyását, hogy azok a múlthoz, a jelenhez vagy a jövőhöz köthetők-e, illetve nehezen képesek az időszakvenciókban elhelyezni azokat. Amikor valaki gyakran használja a hétköznapi beszédben a *soha* és a *mindig* szavakat és az ilyen típusú kifejezéseket, akkor a gondolkodása kevésbé kapcsolódik a naptári időhöz.

3. Az El-Melengi-féle tapasztalati életkor skálával összehasonlított eredmények

Az El-Melengi-féle tapasztalati életkor skálával összehasonlítva a LINTAG moduljaival nem jöttek ki szignifikáns eredmények. A tanulmány elkészülésekor még kísérleti

stádiumban lévő RÉGMÚLT-időkegóriával viszont szignifikáns ($P < 0,03$) eredmények jöttek ki. Azok, akik a valós koruknál fiatalabbnak vagy idősebbnek érzik magukat, gyakrabban használnak olyan kifejezéseket, mint például régen, régebben, annó.

Az Antonovsky-féle koherencia-kérdőívet összehasonlítva a szubjektív időélmény tartalomelemzéses vizsgálatából származó eredményekkel:

1. A világ megismerhetősége (comprehensibility) faktor

Nem születtek szignifikáns eredmények.

2. A világ kezelhetősége (manageability) faktor

Az életesemények lehorgonyzásának képessége a naptári időhöz, összefügg a világ kezelhetőségével. A hétköznapi beszédben több konkrét idővel kapcsolatos kifejezést használnak azok, akik jobbak ebben. Két kísérleti modul (AZUTÁN, ÉS AKKOR) is megerősíti ezeket az eredményeket. A világot jobban kezelő személyek lineáris időszekvenciákban igyekeznek elhelyezni még a traumatikus életeseményeket is.

3. A világ jelentéstelisége (meaningfulness) faktor

„Az IDŐHORG modul IDŐKONT (folyamatosság) skálája szignifikáns ($P < 0,02$), az ISM (ismétlődés) skálája tendenciaszerű ($P < 0,08$) összefüggést mutatott. A kísérleti kategóriák közül a JELEN és a BEFEJEZETT JELEN mutattak összefüggést e faktoral, vagyis a világot jelentéstelinek megélő személyek beszédében több olyan kifejezés szerepel, mint ma, mostanában, attól fogva, azóta stb.” (Ehmann, Kiss, Nászódi, László, 2005)

Ehmann és munkatársai (2005) nemcsak azonosították és operacionalizálták az időélményt, hanem kidolgoztak egy szó feletti tartalomelemző programot a nyelvi markerek azonosítására. validálták pszichológiailag az időélmény-konstrukciókat, valamint ellenőrizték a mérőeszközök megbízható használatát.

Pólya és munkatársai a narratív perspektívát vizsgálták az élettörténetekben, illetve a narratív perspektíva és az érzelmi tapasztalatok minősége közötti összefüggéseket, ugyancsak a LAS-vertikummal (Pólya, Kiss, Nászódi, László, 2005). A történet elbeszélője az elbeszélés során alapvetően kétféle nézőpontot vehet fel. Az elbeszélő nézőpontja érvényesül a történet elbeszélése során, amikor az események, szereplők bemutatása, valamint a szereplők tudattartalmai úgy jelennek meg, hogy azokat az elbeszélő az adott helyzetben értelmezi. A szereplő nézőpontja érvényesül, amikor a történet tartalma úgy kerül bemutatásra, ahogy azt a szereplő érezte, gondolta vagy mondta.

A narratív perspektíva alapvetően az idői elhelyezéssel határozható meg. A narratív perspektívának három formája írható le (3. táblázat), azt feltételezve, hogy a nézőpont és az idői perspektíva is kétféle értéket vehet fel (az elbeszélés események múltja, illetve jelene). Visszatekintő perspektíváról beszélünk, ha a nézőpont az elbeszélési események jelenében van, miközben a tartalom az elbeszélés események múltjában. Átélt perspektíváról beszélünk, ha mind a nézőpont, mind pedig a tartalom az elbeszélés események múltjában rögzített. Metanarratív perspektíváról akkor beszélünk, ha mind a nézőpont, mind a perspektíva az elbeszélés jelenében rögzített. (Pólya, Kiss, Nászódi, László, 2005)

3. táblázat: Az élettörténeti perspektíva narratív formái (Pólya, Kiss, Nászódi, László, 2005)

Élettörténeti narratív perspektíva	Nézőpont idői elhelyezése	Narratív tartalom idői elhelyezése
Visszatekintő forma	Elbeszélési események jelene	Elbeszélés események múltja
Átélt forma	Elbeszélés események múltja	Elbeszélés események múltja
Metanarratív forma	Elbeszélés események jelene	Elbeszélés események jelene

Pólya és munkatársai (2005) az élettörténeti narratív perspektívaformák meghatározásához a nyelvi jegyek öt csoportját különíti el (4. táblázat). Az idő deiktikus jegyeit (igeidő és időhatározó szavak) tartják a legfontosabb csoportnak. Az igeidő fordul elő a leggyakoribb idői deiktikus nyelvi jegyként. A narratív tartalomhoz képest a múlt idő távolítja, míg a jelen idő közelíti a nézőpontot. A közelítésre és távolításra bizonyos időhatározó szavak is képesek (például most, ma; akkor, tegnap). A közelítésnek és távolításnak számos nyelvi jegye van, mivel feltételezhető, hogy a nézőpont és a tartalom lokalizációjának dimenziói – a tér, az idő és a személy –

kapcsolatban vannak egymással, a narratív perspektíva nyelvi meghatározása magában foglalja a helyhez és személyhez köthető deiktikus nyelvi jegyeket is.

4. táblázat: Az élettörténeti narratív formák legfontosabb jegyei (Pólya, Kiss, Nászódi, László, 2005)

Nyelvi jegy	Visszatekintő forma	Átélő forma	Metanarratív forma
Idődeixis			
Igeidő	Múlt	Jelen	Jelen
Idői határozó szavak	Pl. akkor	Pl. most	Pl. most
Helydeixis			
Helyhatározószavak	Pl. ott	Pl. itt	Pl. itt
Mutató névmások	Pl. az	Pl. ez	Pl. ez
Személydeixis			
Személyes névmások	Én: elbeszélő Te: hallgató	Én: szereplő Te: szereplő	Én: elbeszélő Te: hallgató
Specifikus kifejezések	Dátum kifejezések Pl. 1990, nyár	Indulatszavak Pl. hopp, húha	Szubjektív modalitás kifejezései Pl. talán, feltehetőleg
Mondat módja	Csak kijelentő	Nincs megkötés	Nincs megkötés

A személyek deiktikus jegyei közé Pólya és munkatársai (2005) azokat a személyes névmásokat sorolják, amelyek a nézőpont és a narratív elemek lokalizációjával változnak. A nyelvi meghatározás következő csoportját olyan elemek alkotják, amelyek általában kapcsolódnak egyes narratív perspektívaformákhoz. A dátum kifejezések (például *2000, nyár*) a visszatekintő narratív perspektívaformához kötődnek, minthogy a múltra utalnak. Az indulatszavak az átélő narratív perspektívaformához kötődnek, minthogy a megnyilatkozás nézőpontja és eseménye közeliként lokalizált egymáshoz (Wilkins, 1995). A metanarratív perspektívaformához olyan módosítószavak (például *esetleg, talán*) és módosító mondatrészek kapcsolódnak (például *úgy tudom, azt hiszem*), amelyek szubjektív modalitást fejeznek ki, és hangsúlyozzák az elbeszélő aktuális értékelését (Kiefer, 1990). Végül az utolsó csoportba a mondat módja tartozik, amely visszatekintő perspektívaformánál csak kijelentő lehet, az átélő és a metanarratív perspektívaformáknál pedig bármilyen.

Wiebe (1994) vállalkozott először arra, hogy nyelvi algoritmust dolgozzon ki a narratív szöveg nézőpontváltásainak felismerésére. Először a nézőpontokat különítette el. Objektív mondatnak nevezte, amikor az elbeszélő nézőpontja érvényesül, míg

szubjektív mondatnak, amikor a szereplő nézőpontja érvényesül. A következő lépésben a szubjektív mondat szereplőit azonosította. Végül az algoritmus vizsgálja a mondatok egymáshoz való viszonyát is, és hogy a szubjektív mondat elkezd, folytatja vagy befejezi az adott szereplő nézőpontjának kifejezését.

Az élettörténeti narratív perspektíva modul elemzési egysége a narratív tagmondat, amelynek perspektívaformáját elemzi (visszatekintő, átélő, metanarratív) (Pólya, 2003, 2004). A modul tizenhárom nyelvi kódot tartalmaz, amelyek az ige idejét (jelen, múlt, egyéb), az időhatározó szavakat (közelítés, távolítás), a helyhatározó szavakat és a mutató névmásokat (közelítés, távolítás), az indulatszavakat, a szubjektív modalitást kifejező szavakat, illetve határozószavakat, az írásjeleket (kijelentő, nem kijelentő mondat), valamint a főnévi csoportokat foglalják magukban. A szavak azonosítása szótárfájlok alapján történik.

Pólya és munkatársai (2005) a narratív perspektíva modul megbízhatóságát két különböző vizsgálatban is ellenőrizték. Azt az eredményt kapták, hogy a visszatekintő és az átélő perspektívaformákat a modul jól azonosítja, míg a metanarratív perspektívaforma kódolásának megbízhatóága közepes szintű.

Az élettörténeti narratív perspektíva és az érzelmi tapasztalatok minősége közötti összefüggéseket is tanulmányozták Pólya és munkatársai (2005). Ebben a vizsgálatban a 92 fős mintából azokat a személyeket választották ki, akik rendelkeztek teljesítmény- vagy veszteségtörténettel, így 148 élettörténeti narratívumot elemeztek, és számos összefüggést találtak. Eredményeik azt mutatták, hogy nem a visszatekintő, hanem az átélő narratív perspektíva a hatékony eszköze az érzelmi tapasztalat kezelésének. A vizsgálatok számos különbséget találtak a teljesítmény- és veszteségtörténetek perspektívája között. Ennek a különbségnek a magyarázata azonban még további vizsgálatok lefolytatását teszi szükségessé.

2.2. A tartalomelemzés rövid történeti áttekintése

Az első dokumentált tartalomelemzés Svédországból származik a XVII. századból. A *Cion énekei* című, ismeretlen szerzőtől származó, kilencven himnusból álló zoltárgyűjteményt elemezték abból a célból, hogy megállapítsák a hivatalos papság számára benne rejlő szektáns elemeket, az egyház által jóváhagyott daloskönyvekhez

képest. A szimbólumok összeszámlálásánál nem találtak különbséget, amikor azonban az előfordulásuk szövegkörnyezetét vizsgálták, akkor már igen (Dorving, 1954).

Nemzetközi és magyar szerzők a modern tartalomelemzés kezdetének egyöntetűen a XX. század elejét jelölik meg (Antal, 1976, Berelson, 1971, Krippendorff, 1995, Manchin, 1970). Ehmann Bea a tartalomelemzés szakaszait vizsgálva arra a megállapításra jut, hogy a terület fejlődése nagyjából harmincévente ugrásszerűen változik (Ehmann, 2002). Ennek alapján könyve megjelenéséig a tartalomelemzés fejlődését négy szakaszra osztja. Az első szakasz nagyjából a XX. század fordulójától az 1930-as évekig tartott. Ebben az időszakban az újságok elterjedése erőteljes lendületet adott a kvantitatív újságelemzéseknek. A kvantitatív újságelemzések már magukban foglalták a későbbi elemzések alapjait. 1903-ban *Löbl* már részletes sémát jelentetett meg az újságokban előforduló tartalmak belső struktúrájának elemzésére.

A tartalomelemzés következő korszaka nagyjából az 1930-as évektől indult, amikor a háborút közvetlenül megelőző és a háborús propaganda a tartalomelemzés jelentős mennyiségi és minőségi elemzését hozta magával. Ezeket a változásokat elsősorban a hírszerzési tevékenység igényeinek kielégítése idézte elő. A tartalomelemzések ekkor már nem korlátozódtak a mennyiségi vizsgálatokra, hanem kiterjedtek a rejtett közlések apróbb mozzanatainak láthatóvá tételére is, vagyis a kvalitatív vizsgálatok elkezdtek teret nyerni. Ekkortájt kezdett körvonalazódni a kvantitatív-kvalitatív problematika is a tartalomelemzésen belül. Az ellenséges propagandatevékenység vizsgálatában már pszichológusok is részt vettek (Ehmann, 2002).

1941-ben *Jerome Bruner* elemezte az Amerikában sugárzott német rövidhullámú rádióadásokat. 1944-ben jelent meg *Kris és Speier* könyve, amelyben részletekbe menően elemezték a német rádiós propagandát. Kracauer (1943) megvizsgálta a náci háborús filmek propagandisztikus hatását, míg Kenneth Burke (1941) a *Mein Kampf* kvalitatív elemzését végezte el.

A hidegháború alatt tovább folyt a szembenálló felek propagandisztikus megnyilatkozásainak elemzése. Davidson (1947) a szovjet ellenőrzés alatt álló berlini sajtót elemezte, Dallin (1947) pedig a szovjetek Amerikáról alkotott képét. Burkhardt (1947) a Szovjetunió ábrázolását tekintette át az amerikai tankönyvekben, míg Barghorn (1950) az Egyesült Államokról alkotott képet vizsgálta a Szovjetunióban.

Az új korszakot Ehmann (2002) besorolásában az 1960-as évek jelentette, a lyukkártyás számítógépek megjelenésével. Minthogy a korai számítógépek nem voltak képesek elemezni a kvalitatív elemzések „szimbólumait”, így a kvantitatív elemzések újra előtérbe kerültek, míg a kvalitatív elemzések számára újabb harminc évig maradt az „olló és ragasztó” módszere.

Az 1980-as évek új fordulatot hozott, amikor a személyi számítógépek elterjedésével ismét új távlatok nyíltak meg a pszichológiai tartalomelemzésben. A személyi számítógépek nemcsak szélesebb körben tették elérhetővé a számítógépeket, de egyben bonyolultabb programok előállítására is lehetőséget teremtettek, amelyekkel már nem csak kvantitatív elemzések tehetők. A tartalomelemzés korszakainak áttekintését az 5. táblázat foglalja össze.

5. táblázat: A tartalomelemzés történeti fejlődésének szakaszai (Ehmann, 2002)

I. szakasz (a XX. század fordulójától)	II. szakasz (az 1930-as évektől)	III. szakasz (az 1960-as évektől)	IV. szakasz (az 1980-as évektől)
Új adatbázisok	Új feladatok	Új technológia 1: A kvantitatív tartalomelemzés ugrásszerű fejlődése	Új technológia 2: A kvalitatív tartalomelemzés ugrásszerű fejlődése
A kvantitatív tartalomelemzés fejlődése		A kvalitatív tartalomelemzés fejlődése	

A narratív pszichológia újabb harmincéves időszakát a 2010-es évek végétől, reményeink szerint, az *összetett narratív pszichológia* korszaka jelöli ki, amely a nyelvi alakzatokon túl, és azokkal együtt, a nyelv tartalmi és szerkezeti elemei mellett a közléshez kapcsolódó jelenségek vizsgálatában (fonetikai struktúra, mimika, gesztikuláció) teljesedik ki.

2.3. Az érzelemkutatások, a nyelv és ami mögötte van

Az utóbbi évtizedekben a beszéd verbális csatornájának érzelmi vonatkozású megismerésére különösen nagy erőfeszítések történtek, miközben, a **nem verbális csatorna iránti vizsgálati érdeklődés mind ez ideig jóval kisebb**, és így működése is kevésbé érthető (Vicsi, 2010, Puskás, Karsai, 2008, Puskás, 2011, Sztahó, 2013). A különböző lelkiállapotok vizsgálatakor általában különféle érzelmi állapotokat írnak le a

kutatások. Az érzelmek leírására a pszichológiában és a nyelvészetben a következő alapérzelmeket használják: öröm, szomorúság, harag, félelem, meglepetés és undor. Az MPEG-4 szabvány (IEC, 1999) ezeket a kategóriákat eredetileg a gépi feldolgozás témakörében az arc-mimika képi megjelenítésére szolgáló virtuális paraméterekként (facial animation parameters, FAP) használta. Mind a pszichológiában, mind pedig a beszéd-kutatásban ezeket a kategóriákat használták, több-kevesebb kiegészítéssel. Az alapérzelmekkel azonban nem lehet leírni a spontán beszédet, a megnyilatkozások és a lelkiállapotok sokfélesége, keveredése ennél sokkal árnyaltabb megközelítést tesz szükségessé (Devillers, Vidrascu, Lamel, 2005). Kutatási céllal kigyűjtötték a PHYSTA 2001 adatbázisban szereplő érzelmi kategóriákat (Cowie és mtsai, 2001). Ez az adatbázis spontán beszélgetéseket, televíziós beszélgetős műsorokat, valamint különféle vallási műsorokat tartalmaz. Az adatbázis 692 egységet ölel fel, melyek tíztől hatvan másodperc hosszúságúak. A leggyakoribb érzelmek előfordulási gyakoriságát a 6. táblázat mutatja.

6. táblázat: Kognitív állapotok csoportosítása és gyakoriságuk a PHYSTA 2001 spontán audiovizuális adatbázisában

Címke	Előfordulási gyakoriság	Csoport
Semleges	273	Nem erősen érzelemvezérelt
Dühös	114	Erősen negatív
Szomorú	94	Erősen negatív
Örvendező	44	Nem orientáltan pozitív
Boldog	37	Nem orientáltan pozitív
Jó kedélyű	26	Nem orientáltan pozitív
Aggódó	19	Erősen negatív
Csalódott	17	Nem erősen érzelemvezérelt
Izgatott	17	Orientáltan pozitív
Félelem	13	Erősen negatív
Magabiztos	13	Nem erősen érzelemvezérelt
Érdeklődő	12	Nem erősen érzelemvezérelt
Gyengéd	10	Orientáltan pozitív
Elégedett	4	Nem erősen érzelemvezérelt
Szeretetteljes	3	Orientáltan pozitív

Scherer (2000) hatféle érzelmi állapotot különböztet meg, amelyek a közlő lelkiállapotának árnyaltabb megközelítését teszik lehetővé: preferenciák (kedvel – nem kedvel), érzelmek (szomorú – vidám), hangulatok (derűs – kedvetlen), interperszonális beállítódás (távolságtartó – támogató), attitűd (kedvel – utál) és személyiségvonás (szorongó, féltékeny). Az „érzelmi állapotok” itt részben a helyzethez köthető

lelkiállapotként jelennek meg. Oatley és Jenkins (2001) is hasonló különbségtételre vállalkozik, amikor érzelmeket (érzelemepizódok), hangulatokat, érzelmi zavarokat és személyiségvonásokat különböztet meg.

Tisljár-Szabó (2014) olyan nyelvészeti és/vagy pszichológiai kutatásokat ismertet, amelyek témája az érzelmek és a nyelv, a beszéd és a hang. Különbséget tesz a beszéd, a hang és a nyelv között. Létezik például beszéd nélküli nyelvi közlés: az írás esetében, vagy hang nélküli nyelvi közlés, de beszéddel: a jelelés esetében. Sok mindent kifejezhetünk beszéd nélkül is, csupán hangokkal, például egy „mmm” hangsor egy étel megkóstolásakor. A legtöbb esetben azonban a nyelv, a beszéd és a hang szintje egyszerre van jelen.

Mivel jelen doktori értekezés célja egy új, összetett narratív pszichológiai szemléletmód bemutatása és létjogosultságának igazolása, mely a tudományos narratív pszichológiát összekapcsolja a nonverbális jelzések mérésével, és ehhez egy olyan, a lelkiállapot-változásokat, és azok intenzitását mérő eljárást fejlesztettünk ki, mely a vokális és nyelvi paramétereket együtt vizsgálja, szükséges röviden bemutatnunk a különböző tudományterületek eredményeit az érzelmekutatások, illetve lelkiállapot-változások területén.

A beszédben rejlő érzelmek vizsgálatával nemcsak a pszichológia, hanem a nyelvészet is foglalkozik. A két tudományterület nemcsak megközelítésében, de módszereiben is eltér egymástól – emellett a pszichológián belül is eltérő megközelítések léteznek a vizsgálat céljának és módszerének megfelelően. A nyelvészetben elsősorban a vokális érzelmek kifejezésekkel, illetve azok felismerésével kapcsolatban végeztek vizsgálatokat. A tartalomelemzés, és ezen belül is a tudományos narratív pszichológia a szövegben szereplő szavak osztályozásával, azok relatív előfordulási gyakoriságával, az igeidő-használattal, a perspektívával és perspektívaváltásokkal foglalkozik. A társalgáselemzés módszere az 1970-es években született az Egyesült Államokban, de később Európában is népszerű kutatási irány lett, elsősorban angol és német nyelvterületen (Tisljár-Szabó, 2014). Hétköznapi társalgási helyzeteket vizsgál, amelyek szereplői hétköznapi emberek (például orvos-beteg viszony).

2.3.1. A vokális érzelmkifejezések kutatása

A vokális érzelmkutatásokat a vizsgálatok módszerei alapján három nagy csoportba sorolhatjuk: a természetes helyzetekben előforduló érzelmeket vizsgáló, az érzelmi állapotokat kiváltó, valamint az eljátszott érzelmeket vizsgáló kutatások (Tisljár-Szabó, 2014). Más megfogalmazásban a kutatások vizsgálhatják a spontán beszédet, amikor a beszédtervezési folyamat valamennyi eleme működik; a félszponán beszédet, amikor a kérdező segíti, „orientálja” kérdéseivel, észrevételeivel a válaszadót, valamint a felolvasásos beszédet, illetve a színészi játékot (Olaszy, 2010a).

A beszédben lévő érzelmek vokális jegyeinek vizsgálatával foglalkozó első igazán figyelemreméltó magyar vizsgálat Fónagy Iván és Magdics Klára nevéhez kötődik (Fónagy, Magdics, 1967). Munkájukban nyolcvankét különböző érzelmet, illetve attitűdöt vizsgáltak. Vizsgálati anyagukat hangszalagra rögzítették, melyek anyagát részben spontán beszélgetések, részben olyan megnyilatkozások alkották, amelyeket színészek játszottak el. Egy-egy mondat egy-egy érzelm kifejezését hivatott szolgálni. Az esetek többségében a megnyilatkozások tartalmilag is érzelmeket fejeztek ki. A megnyilatkozásokat lekottázták, vagyis egy-egy szótaghoz egy-egy hangjegyet adtak hozzá. A szöveget zenei fogalmakkal is leírták (például intonáció, hangszínezet). Fónagy később elhagyta Magyarországot, és nemzetközi elismertségre is szert tett. Bár munkájuk a maga idejében nagyon részletes és úttörő jelentőségű volt, kutatásukat mai szemmel több kritika is érte. Tisljár-Szabó (2014) szerint a dallammenet leírása ugyan részletes, de nem szentel kellő figyelmet a prozódiai jegyek leírásának, például a hangidőtartamokról, valamint szótagonként egy hangjegy használata nem képes megmutatni a valódi dallammenet gazdagságát.

Bolla Kálmán (1992) egy semleges kifejezés, a „nyolc óra” különböző helyzetekhez kötött előadásmódját rögzítette, és elemezte műszerrel. A színészeknek külön instrukciókat adott arra vonatkozóan, hogy a megnyilatkozások milyen beszédhelyzetekhez köthetők. A megnyilatkozások következő paramétereit vizsgálta: időtartam, tempó, hangmagasság, hangterjedelem, dallammenet, hangerő. A munka inkább leíró jellegű, nem hipotézisek igazolása a célja, sokkal inkább a különböző helyzetekhez köthető lelkiállapotokat leíró vokális paraméterek vizsgálata.

Sztahó Dávid (2013) szintén semleges mondatokat választott kutatásához, melyben az MPEG-4 szabványban használt besorolás felhasználásával nyolc érzelmi

kategória vokális paramétereit vizsgálta. A következő három mondattal folytatta le kísérletét:

1. Kovács Katival szeretnék beszélni.
2. A falatozóban sört, bort, üdítőitalokat és finom malacsültet lehet kapni.
3. A jövő hétvégén megyek el.

A mondatokat meghatározott szempontok alapján választotta ki: az első mondat egy tetszőlegesen kiválasztott, semleges érzelmi töltetű mondat, míg a második mondatban található fonémák és fonémaátmenetek rendkívül változatosak, a harmadik mondat jellegzetessége pedig, hogy nem tartalmaz magas frekvenciás komponenssel rendelkező réshangokat (s, sz, z, zs, c, cs). A következő nyolc érzelmet vizsgálta: öröm, bánat, düh, meglepettség, undor (lekicsinylés), félelem, idegesség – izgatottság, semleges érzelmi állapot. Ezek, kettő kivételével, megegyeznek az MPEG-4 szabványban (MPEG-4: ISO/IEC, 1999) leírt hat érzelemmel, hozzávéve az ideges-izgatott érzelmet és a semleges (érzelemmentes, komfort) állapotot.

A teszteléshez használt adatbázis tíz bemondótól (öt férfi és öt nő) nyolc-nyolc érzelmi töltetű bemondást tartalmazott mind a három mondatból. A felvételek a Beszédakusztikai Laboratórium egyik helyiségében készültek, azonos körülmények között. A tesztet tizenhárom kísérleti személlyel végezték el, akiknek az előre megadott kategóriák közül kellett kiválasztani a felismerni vélt érzelmet. A tesztek elvégzéséhez készítettek egy könnyen használható kezelőprogramot is.

A tesztelés három szakaszból állt: először a mondatokat szeparáltan hallgatták meg, a második szakaszban a mondatok meghallgatása semleges referencia mondat után történt, majd végül a harmadik szakaszban történt a mondatok újbóli szeparált meghallgatása. A felvételek lehallgatási sorrendje egy szakaszon belül véletlenszerű volt. A második szakaszban a referenciamondat minden esetben az adott lehallgatott mondat semleges változata volt. Mivel a nagyszámú bemondás miatt a teszt ideje akár harminc-negyven perc hosszúságúra is elnyúlt, így a vizsgálatban, a lehetőségekhez mérten, a kifáradás hatását is figyelembe kellett venni.

A vizsgálatban a legjobban felismert érzelem (a semleges kivételével) az undor (lekicsinylés) volt, amely közel 72%-ot ért el, míg a teljes felismerés átlaga 63% volt. A helyes döntések száma növekedett a referenciamondat hatására, de a javulás mértéke

nem meghatározó, a legnagyobb változást az „öröm” esetében érte el, ott is csupán közel 15% javulással.

Sztahó (2013) a kapott eredményeket összehasonlította korábbi magyar nyelvű érzelmi töltetet tartalmazó hanganyagon mért lehallgatási tesztek eredményeivel (Fék, Olaszy, Szabó, Németh, Gordos, 2005). Az összehasonlításhoz használt adatbázis színészek bemondásait tartalmazza. A hanganyagban semleges tartalmú mondatok szerepelnek, melyeket a gépi érzelmi tartalmú beszéd szintézisének segítéséhez kívántak felhasználni. Az összehasonlítás alapján, az amatőr beszélők és a színészek érzelmi töltetű bemondásainak felismerése között lényeges különbség nem figyelhető meg. Sztahó (2013) szerint ezt a tényezőt a későbbi adatbázisok létrehozásakor is érdemes szem előtt tartani.

Magyarországon a spontánbeszéd-adatbázisok kialakítása az 1980-as években kezdődött meg. Ebben az időben indultak ilyen gyűjtések az MTA Nyelvtudományi Intézetében. A szorosabb értelemben vett beszédkutatói, illetve beszédtechnológiai céllal megtervezett magyar spontánbeszéd-adatbázisokat kialakítását csak a XXI. században kezdték el (Olaszy, 2010b). A Budapesti Szociolingvisztikai Interjú projekt 250 beszélővel rögzített, többek között, oldott stílusú beszélgetést is (Kontra, 1988; Váradi, 2002). A más céllal készített hangfelvételek anyagai szintén egyfajta spontánbeszéd adatbázisnak tekinthetők. Ilyen például a Hegedűs-archívum (Horváth, 2008). A tervezett spontánbeszéd-adatbázisok kialakítására jó példa az MTA Nyelvtudományi Intézetében 2007-ben megkezdett gyűjtés (Gósy, 2008), amely BEA (BEszélt nyelvi Adatbázis) néven ismert. A BEA egy fonetikailag megtervezett, többcélú beszédkorpusz-gyűjtemény, amely kialakítása révén, egyaránt képes szolgálni a beszédkutatókat, a nyelvészetet, valamint a beszédtechnológiát is. Ennek felépítését Olaszy (2010b) alapján ismertetem. Az adatbázis elkészítéséhez több évre van szükség. 2010-ig száz beszélő anyaga készült el. A BEA anyaga a későbbi összehasonlíthatóság miatt nemcsak spontán beszédet tartalmaz, hanem utánmondott mondatokat és felolvasott beszédet is. Az adatbázis spontán beszéddel foglalkozó állománya három részből áll össze: a) **narratíva** – a beszélő saját életéről, munkájáról mesél; b) véleménynyilvánítás különböző témákkal kapcsolatban; c) tartalom összefoglalása meghallgatott szöveg alapján. A felvett hanganyagot lejegyzik a feldolgozáshoz. A lejegyzéshez külön szabályrendszert dolgoztak ki. Az elhangzottak a magyar helyesírás szabályai szerint, központozás nélkül kerülnek lejegyzésre. A mondathatárokat nem jelölik, nagybetűt pedig csak tulajdonnevek lejegyzésekor használnak, egyéb

hangadáskor pedig felkiáltójelet illesztenek be a betűsorba. Például a *ki!mentünk!* lejegyzés jelentése, hogy a *ki* után volt egy nevetés, a szó végén pedig egy torokköszörülés. Az értelmezhetetlen elemek jelölésére a csillag karaktert használják. A megakadás-jelenségeket vastag betűvel jelölik. Az elharapott szavakat betűkarakterekkel, szögletes zárójel közé írva jelölik (például [tát] jelöli az elharapott *tehát* szót). A szünet jelölésére a négyzet jelet használják. Az elhangzottak leírása, nagy türelmet, kiváló fonetikai ismereteket, átírási gyakorlatot és koncentrációt igényel. Egy gyakorlott átíró egy tízperces megnyilatkozást egy óra alatt ír át, és ehhez jön még további harminc perc az ellenőrzésre. Egyetlen beszélő teljes megnyilatkozásának lejegyzéséhez és ellenőrzéséhez mintegy tizenkét órára van szükség. A fonetikai átírás nem szerepel a megnyilatkozások feldolgozásának elvárásai között. A BEA adatbázison már 2008-ban több kutatás is elindult. Gósy és Horváth (2010) a beszédképzés és -kivitelezés sajátosságait vizsgálta. A megakadási jelenségeket vizsgálták, valamint azt, hogy az ismétlések, újraismétlések milyen ejtési összefüggéseket mutatnak, de a téves kezdésekkel és a szótagállásokkal is foglalkoztak. Az akusztikai vizsgálatok leginkább a formánsstruktúrát (Grácsi és Horváth, 2010), illetve a hangidőtartamokat vizsgálták (Gósy és Beke, 2010).

A nemzetközi kutatásokban is az eljátszott érzelmek vokális érzelmkifejezéseit vizsgálták a leggyakrabban. A vokális érzelmnyilvánítások korábbi vizsgálatait Scherer (1986/1989) összegezte, és egységes rendszerbe foglalta. Erről a kutatási módszerek ismertetésekor még részletesebben is szó esik majd. Későbbi kutatásaiban is színészek segítségével vizsgálta a vokális érzelmkifejezéseket. Banse és Scherer (1996) hat színészt és hat színésznőt kért fel arra, hogy tizennégy érzelmet jelenítsenek meg. Módszerük annyiban különbözött az ismertetett magyar vizsgálatoktól, hogy két értelmetlen, idegen nyelvűnek hangzó mondatot használtak, és a végső elemzésbe 280 mondat került be. Az egymáshoz közel eső, egy érzelmcsaládba tartozó érzelmeket is bevonták a vizsgálatukba, amelybe így a következő érzelmek kerültek be: hűvös harag és forró düh, szorongásos félelem és pánikszerű félelem, depresszív szomorúság és kétségbeesés, boldogság és túlradó öröm, érdeklődés és unalom, szégyen és büszkeség, undor és megvetés. Eredményeik szerint az intenzívebb, fokozott izgalmi állapottal járó érzelmek (például a kétségbeesés, a forró düh és a pánikszerű félelem) esetében nőtt az alaphangmagasság és a hangerő, míg a kevésbé intenzív érzelmek esetében (például az unalom vagy a megvetés) csökkent mindkét paraméternek az értéke.

Később ennek a kutatásnak az adatbázisából, Bänzinger és Scherer (2005) kiválasztották kilenc színész mondatait, és elsősorban ezek alaphangmagasságát vizsgálták. (Emellett az intonációs mintázatot és a hangmagasság kontúráját is megnézték.) Azt az eredményt kapták, hogy azok az érzelmek, amelyeknél magasabb az *arousal* szint, magasabb alaphangmagassággal járnak együtt.

A vokális érzelmkifejezések kutatása számos nehézségbe ütközik. Az egyik ilyen nehézség éppen az, hogy a spontán beszéd és a színészek művészi előadásmódja között különbségek vannak. Az érzelmek színészi megformálása mellett szól az az érv, hogy így stúdió-minőségű hanganyagot vizsgálhatunk, és kiszűrhetők a megszólalás tanulmányozását nehezítő zörejek, illetve minőségi hibák. Ellene szól viszont, hogy a spontán beszédhelyzetek megformálása eltérő.

A spontán beszédhelyzetben másfajta beszédsszerveződés történik, mint egy szöveg felolvasásánál. A természetes helyzetű párbeszédéknél a mondandó gondolati megformálása és a fiziológiai beszédképzés (artikuláció, hangképzés) párhuzamosan zajlik (Gósy, 2005). Ennek az a következménye, hogy akaratunk ellenére, hibázhatunk, pontatlanul fogalmazhatunk, amit a beszéd közben többnyire észlelünk, és igyekszünk javítani. Ennek az az oka, hogy gondolataink gyorsabban változhatnak, mint ahogy azokat a beszéd fizikai megvalósításakor kifejezzük. Ettől lesz spontán a beszéd mind a mondanivaló, mind pedig az akusztikai megvalósítás szempontjából. A mondanivaló szempontjából ez abban nyilvánul meg, hogy a kimondás során gyakran változtatjuk a gondolataink tartalmát (esetleg egy szót, vagy csak egy toldalékot). Ilyenkor keletkeznek a megakadási jelenségek a beszédben, a közlő beszédtervezési és beszéd-kivitelezési bizonytalanságai (Gósy, 1995).

A másik nehézség, amivel számolni kell, az az adatbázisok hiánya, illetve korlátozott hozzáférhetősége. Emellett a terület kutatói közötti szorosabb együttműködés is hiányzik (Sztahó, 2013). A 7. táblázat néhány adatbázis jellemzőit mutatja be Sztahó (2013) ismertetése alapján. Az érzelmeket általában színészek, illetve amatőr bemondók jelenítik meg. Az adatbázisok többsége a következő érzelmeket tartalmazza: harag, öröm, szomorúság, meglepettség, unalom, undor és semleges érzelem. A felvételek szinte kivétel nélkül felnőttek hanganyagát tartalmazzák, elvéve fordul elő eltérő eset. Amatőr bemondókat nemcsak az egyszerűbb megvalósíthatóság kedvéért szoktak alkalmazni, hanem az eltúlzó színészi játék miatt is. Williams és Stevens (1972) szerint az érzelmek, amiket a színészek játszanak el, túlzóak. Ugyanakkor a színészi játékban található érzelmek és az akusztikai jellemzők közötti

7. táblázat: A fellelhető adatbázisok és tulajdonságaik (Sztahó, 2013)

Korpusz	Hozzáférés	Nyelv	Méret	Forrás	Érzelem
LCD Emotional Prosody Speech and Transcripts [1]	Kereskedelmi forgalomban elérhető	Angol	7 színész x 15 érzelem x 10 bemondott egység	Profí színész	Semleges, pánik, aggodás, düh (hot anger), düh (cold anger), kétségbeesés, szomorúság, öröm, érdeklődés, unalom, szégyen, büszkeség, lenézés
Berlin emotional database [2]	Nyilvános és ingyenes	Német	800 bemondott egység (10 színész x 7 érzelem x 10 bemondott egység + néhány másodszori bemondás) = 800 bemondott egység	Profí színész	Düh, öröm, szomorúság, félelem, undor, unalom, semleges
Danish emotional database	Fizetős licensszel nyilvános	Dán	4 színész x 5 érzelem (2 szó + 9 mondat + 2 bekezdés)	Amatőr színész	Düh, öröm, szomorúság, meglepettség, semleges
Natural [3]	Magán	Mandarin	388 bemondott egység, 11 beszélő, 2 érzelem	Ügyfélközpont	Düh, semleges
ESMBS [4]	Magán	Mandarin	720 bemondott egység, 12 beszélő, 6 érzelem	Amatőr színész	Düh, öröm, szomorúság, undor, félelem, meglepettség
INTERFACE [5]	Kereskedelmi forgalomban elérhető	Angol, szlovén, spanyol, francia	Angol (186 bemondott egység), szlovén (190 bemondott egység), spanyol (184 bemondott egység), Francia (175 bemondott egység)	Színész	Düh, undor, félelem, öröm, meglepettség, szomorúság, lassú semleges, gyors semleges
KISMET [6]	Magán	Amerikai, angol	1002 bemondott egység, 3 női beszélő, 5 érzelem	Amatőr színész	Beleegyezés, figyelem, tiltás, megnyugtató, semleges
BabyEars [7]	Magán	Angol	509 bemondott egység, 12 színész, (6 férfi + 6 nő), 3 érzelem	Anyák és apák	Beleegyezés, figyelem, tiltás
SUSAS	Fizetős licensszel nyilvános	Angol	16000 bemondott egység, 32 színész (13 nő + 19 férfi)	Szimulált és valódi stressz közbeni beszéd	Négy stressz típus: szimulált stressz, kalibrált munkakövető feladat, beszerzési és kompenzáló követő feladat, vidámpark hullámvast, helikopter pilótafülke felvételek
MPEG-4	Magán	Angol	2440 bemondott egység, 35 beszélő	Amerikai filmek	Öröm, düh, undor, félelem, szomorúság, meglepettség, semleges
Beihang University [8]	Magán	Mandarin	7 színész x 5 érzelem x 20 bemondott egység	Amatőr színész	Düh, öröm, szomorúság, undor, meglepettség
PERMUS III	Fizetős licensszel nyilvános	Német, angol	2829 bemondott egység, 7 érzelem, 13 színész	Motivációs környezet	Düh, undor, öröm, semleges, szomorúság, meglepettség
KES [9]	Magán	Koreai	5400 bemondott egység, 10 színész	Amatőr színész	Semleges, öröm, szomorúság, düh
CLDC	Magán	Kínai	1200 bemondott egység, 4 színész	Amatőr színész	Öröm, düh, meglepettség, félelem, semleges, szomorúság
Hao Hu et al. [10]	Magán	Kínai	8 színész x 5 érzelem x 40 bemondott egység	Amatőr színész	Düh, félelem, öröm, szomorúság, semleges
Amir et al. [11]	Magán	Héber	60 héber és 1 orosz színész	Amatőr színész	Düh, undor, félelem, öröm, semleges, szomorúság
Pereira [12]	Magán	Angol	2 színész x 5 érzelem x 8 bemondott egység	Amatőr színész	Düh (hot anger), düh (cold anger), öröm, neutral, szomorúság

[1] Selkirk, E. (2001), [2] Scherer, Banse és Wallbott (2001), [3] Burkhardt és Paeschke (2005), [4] Nwe, Foo, De Silva (2003), [5] Kohavi (1995), [6] Neiberg, Elenius, Karlsson, Laskowski (2009), [7] Slaney, M., McRoberts, G. (2003), [8] Zhang, Kuo (2001), [9] Koolagudi, Reddy, Rao (2010), [10] Williams, Stevens (1972), [11] Ekman, P. (1999), [12] Campbell (2000)

kapcsolat nem ellentétes a valós körülmények között rögzített felvételek esetén kapott eredményekkel, inkább az intenzitásban van eltérés.

A beszéd jellemzőinek elemzését betegségek detektálására, és azok súlyosságának megállapítására is használják. Ezeknek a kutatásoknak egyik jellemzője, hogy az elhangzott szöveg tartalmi elemeit nem vizsgálják. Kiss és munkatársai a depresszió súlyosságát becsülték meg magyar nyelvű megnyilatkozásokon, kontrollcsoporttal való összehasonlításban (Kiss, Simon, Vicsi, 2017). Tündik és munkatársai a Parkinson-kór és a depresszió detektálásával foglalkoztak, automatikus fázisdetektáló módszerrel (Tündik, Kiss, Sztahó, Szeszák, 2017). Mindkét vizsgálatban *Az északi szél és a Nap* című történetet olvastatták fel a vizsgálatban résztvevő személyekkel, vagyis nem spontán beszéd alapú vizsgálatokat folytattak le.

Kiss és munkatársai (2017) abból indultak ki, hogy a beszéd, és a hozzá kapcsolódó nonverbális csatorna nem csupán nyelvi tartalmakat közvetít, hanem a beszélőre jellemző érzelmi töltetet és fiziológiai állapotot is tükrözi. A pszichiátriai szakorvosok a beszéd alapján képesek felmérni a betegek állapotát is, amelyet depresszió esetén a fakó, monoton, élettelen jelzőkkel szoktak leírni. Ezeket a jellemzőket akusztikai és fonetikai paraméterekhez kötve a depresszív állapot jellemzői számszerűsíthetők. Ezt a jelenséget Emil Kraepelin (1921) figyelte meg (Kiss, Simon, Vicsi, 2017).

Kutatásukban Kiss és munkatársai (2017) a depresszió súlyosságát gépi eljárással becsülték a vizsgálati személyek beszédjele alapján. 127 fős mintán folytatták le az eljárást, amelyből 79-en nők, 48-an pedig férfiak voltak. A beszédmintákat a Semmelweis Egyetem Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinikájával közösen vették fel, amelyet *Magyar Depressziós Adatbázis*nak nevezték el. A gépi detektáláshoz szükségük volt egy olyan orvosi besorolási rendszerre is, amelyik a depressziót méri. Ehhez a BDI-II skálát, a BDI (Beck Depression Index) továbbfejlesztett változatát használták (Beck, Steer, Ball, Ranieri, 1996). Két hipotézist állítottak fel a vizsgálat lefolytatása előtt. Az első hipotézisük az volt, hogy a depresszió súlyosságát pontosabban meg lehet becsülni, ha nemként eltérő modellt használnak a férfiakra és a nőkre. A másik hipotézisük szintén a depresszió súlyosságának pontosabb becsléséhez kapcsolódott: azt feltételezték, hogy ha a beszéd fonéma szintű szegmentálását használják fel a vizsgált jellemzők kiszámításához, pontosabb eredményt kapnak (a legtöbb kutatásban nem alkalmaznak fonéma szintű szegmentálást, mert sokkal időigényesebb).

Kiss és munkatársai (2017) négyféle kísérletet végeztek el a mintán. A vizsgálatokhoz többek között a következő paramétereket használták fel: alapfrekvencia, intenzitás, formánsértékek (első és második), formánsok sáv szélessége (első és második), artikulációs tempó és beszédtempó. Az első kísérletet „*baseline*” kísérletnek nevezték el, mert ez lett a további kísérletek alapja, és a többi ennek továbbfejlesztett változata lett. Ebben a kísérletben még nem tagolták a mintát nemek szerint, és nem szegmentálták a beszédet. Mivel a beszédet nem tagolták, így az artikulációs és a beszédtempó értékeit sem használták fel ebben a vizsgálatban. A második kísérlet abban különbözött az első, „*baseline*” kísérlettől, hogy a férfi és a női mintákra külön modellt hoztak létre. Ezt a kísérletet, „*gender*”-nek nevezték el. A harmadik vizsgálatban már a szegmentált beszédet vizsgálták, így azokkal a jellemzőkkel is számoltak, amelyekhez szükséges volt a beszéd szegmentálása, azaz az artikulációs és a beszédtempóval, viszont a mintát nem bontották nemek szerint. Ezt a kísérletet „*segmented*” kísérletnek nevezték el. Végül a negyedik vizsgálatban a harmadikkal megegyező paramétereket használták fel azzal a különbséggel, hogy a mintát nemek szerint is bontották. Ezt a vizsgálatot „*gender+segmented*” kísérletnek nevezték el.

A vizsgálat eredménye az lett, hogy a depresszió súlyosságának becslése pontosabb volt, ha a mintát nemek szerint is bontották. Az eredmény tovább javult a beszéd fonéma szintű szegmentálásával. A két vizsgálati módszer ötvözése, azaz a nemek szerinti bontás és a fonéma szintű szegmentálás együttes alkalmazása hozta a legpontosabb eredményt. A felállított két hipotézis tehát igazolódott: mind a nemek szerinti bontás, mind a fonéma szintű szegmentálás javította a depresszió mértékének becslését. Az eredményeket összehasonlították egy idegen nyelvű vizsgálattal is, amelyhez mérten alig teljesített rosszabbul a rendszer, de itt nemcsak a nyelv eltéréssel kell számolni, hanem az eltérő adatbázisokból eredő különbségekkel is (Kiss, Simon, Vicsi, 2017).

Tündik és munkatársai (2017) Parkinson-kóros és depressziós betegek csoportját hasonlította össze kontrollcsoporttal, a beszéd elemzése alapján. A patológias beszéd elemzésére a prozódiai jellemzők vizsgálatát használták fel, amelyet automatikus frázis- és hangsúlydetektálással végeztek el. Hipotézisük az volt, hogy a frázisok hosszúsága és szószáma eltérő a patológias beszéd és a kontrollcsoport esetében.

A Parkinson-kór beszéd alapú detektálásával már több nemzetközi kutatás is foglalkozott (Little, McSharry, Hunter, Spielman, Ramig, 2009, Sapir, Ramig, Spielman, Fox, 2010). A Parkinson-kór relatív előfordulási gyakorisága az életkor

előrehaladtával egyenes arányban nő. Fő tünetei közé tartozik a remegés, az izommerevség, valamint a kognitív károsodás, amelyhez más tünetek is társulhatnak (például depresszió, alvászavar, demencia) (Tündik és mtsai, 2017). A Parkinson-kór a beszédben is megjelenik, amelyet levegősség, csökkent hangerő és erőteljes hangremegés jellemez (Harel, Cannizzaro, Snyder, 2004, Sapir, Ramig, Spielman, Fox, 2010).

A depresszióban szenvedők beszédének is megvannak a maga sajátosságai, amelyek a ritmus, a hangsúly, a hangleadás és az időzítés vonatkozásában érhetők tetten (Vicsi és Sztahó, 2011). A BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszékén (TMIT) a depresszió és a Parkinson-kór beszéd alapján történő automatikus detektálása olyan kutatási terület, amellyel a Beszédakusztikai Laboratóriumban napjainkban is folyamatosan foglalkoznak (Tündik, Kiss, Sztahó, Szeszák, 2017), mind a Kiss és munkatársai (2017) által lefolytatott vizsgálat, amely a depresszió súlyosságának beszédjel alapú becslését, mind pedig a Tündik és munkatársai (2017) által elvégzett vizsgálat, amely a depressziót és a Parkinson-kórt automatikus frázisdetektálással kívánja diagnosztizálni, ennek a budapesti szellemi műhelynek a termékei, de ezek mellett számos más vizsgálati eredmény is kapcsolódik ebben a témában a kutatócsoporthoz (például Kiss, Tulics, Sztahó, Esposito, Vicsi, 2016 és Sztahó és Vicsi, 2016).

Kiss és munkatársai (2017) vizsgálatában fonéma, szótag- és szó szinten állt rendelkezésre a szegmentálás, amelyet utólagosan kézzel korrigáltak. Ez a szegmentálás volt az alapja a fonológiai frázisok automatikus detektálásának. A fonológiai frázisok saját hangsúllyal és intonációs görbével rendelkeznek, önálló prozódiai egységet alkotnak. A fonológiai frázisok egyetlen főhangsúlyos elemmel rendelkeznek. Az intonációs frázis több fonológiai frázisból áll össze. A vizsgálat eredményeinek értékelésekor kizárólag az automatikus frázisdetektálás eredményeit vették figyelembe, nem végeztek kézi fonológiai frázisdetektálást.

A depressziós és a Parkinson-kórban szenvedők beszédével kapcsolatban három hipotézist állítottak fel. Az első hipotézisük az volt, hogy a frázisok időtartama a betegek és az egészségesek beszédénél eltérő lesz. A második hipotézis a frázisok szószámára vonatkozott. Azt feltételezték, hogy a frázisok hossza a benne lévő szavak számára is hatással van, és ez eltérő a betegek és az egészségesek beszédében. A harmadik hipotézisük az volt, hogy a frázisok hosszában és a bennük lévő szavak

számában megmutatkozó különbség statisztikailag is érvényes eltérést mutat, így ezeket a jellemzőket vizsgálva, markánsan elkülöníthető lesz az egészséges és a betegcsoport.

A vizsgálatok igazolták a hipotéziseket. Az automatikusan szegmentált frázisok mind hosszúban, mind pedig a szavak számában elérték egymástól. A Parkinson-kóros betegeknél kevesebb szó alkotott egy frázist, ami betudható a megakadásoknak és a szavak keresésének. A depressziós betegek beszédét a frázisok hosszának megnyúlása jellemezte, de nagyjából azonos volt a szavak száma, mint az egészségeseknél. A Parkinson-kór elkülönítését a prozódia alapján 91 százalékos pontossággal, míg depresszió esetén 83 százalékos pontossággal tudták megvalósítani. Mindkét eredmény kielégítőnek tekinthető.

2.3.2. Társalgáselemzés az érzelmkutatásokban

A társalgáselemzés módszere szemléletében lényegesen különbözik a narratív pszichológiától, hiszen egyfajta folyamatelemzést végez, míg a narratív pszichológia narratív struktúrákban és narratív kategóriákban gondolkozik. A másik jelentős eltérés a tudományos narratív pszichológiai eljáráshoz képest az, hogy a társalgáselemzés módszere rögzíti a párbeszédhez kapcsolódó fonetikai paramétereket (például hangerő, tempó, hangsúly). Vizsgálatainkban a tudományos narratív pszichológia módszerét kívánjuk összekapcsolni fonetikai paraméterekkel. Ez nemcsak módszerében és szemléletében különbözik a társalgáselemzés eljárásától, de abban is, hogy az érzelmkifejezéshez kapcsolódó vokális paramétereket a társalgáselemzésnél a kódoló szubjektívan jegyzi le, miközben az összetett narratív pszichológiai eljárásnál a fonetikai paramétereket, a Praat program (Boersma és Weenink, 2014) segítségével, számszerűsíthető adatok formájában vizsgáljuk.

A társalgáselemzés módszerét Tisljár-Szabó (2014) munkája alapján ismertetem. A társalgáselemzés a hétköznapi életben előforduló párbeszédet vizsgál, amelyet az interakció folyamatában rögzít, és ezt a folyamatot elemzi. Nem kísérleti vagy beállított helyzeteket vizsgálnak a kutatók, ezért igyekeznek olyan eseményt kiválasztani, amely viszonylag egész, hiánytalan, minthogy vizsgálati szempontból lényeges az is, hogyan kezdődik a beszélgetés, és hogyan ér véget. A felvett anyagot a kutató lejegyzi, nemcsak az elhangzottak tartalmát, hanem egy sor egyedi jelzéssel a hangerőt, a hangsúlyra és a tempóra vonatkozó adatokat is, valamint az egymást átfedő

megnyilatkozás-részleteket. Az esetek többségében a beszélgetés körülményeit is leírják (például telefoncsörgés, papírok lapozgatása). A beszélgetések lejegyzésére a leggyakrabban a GAT (*Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem*) rendszerét használják, melyet Selting és munkatársai (1998) fejlesztettek ki.

A társalgáselemzés módszerével készült vizsgálatoknak két fő általános kérdése van (Fussel, 2002): 1) A társalgásban milyen érzelmek vannak jelen? 2) Ezek milyen formában fejeződnek ki a beszélgetőpartnerek részéről? Először meghatározzák az ún. tematizált érzelmeket, tehát azokat, amelyeket a beszélgetésben résztvevők közvetlenül is kifejeznek (például *Nagyon IDEGESÍT, hogy mindig elkéssel!*). A második lépés, hogy megfigyelik azokat az érzelmeket, amelyek a helyzetből adódnak (például a műtét előtti konzultáció az orvossal – félelem; az ilyen típusú krízishelyzetek közel állhatnak az általunk vizsgált lelkiállapot-változásokhoz, különösen ha valami komoly betegség diagnózisát közlik – lásd Pólya, László, Forgas (2005), akik a narratív perspektíva használatát vizsgálták fontos életesemények elbeszélésében). Ezután megnézik, hogy milyen kifejezések, jelek utalnak az érzelmekre (például krákogás vagy *Néha azért érkezhethetnél pontosan*), és mondatonként elemzik a párbeszédet. Végezetül azt vizsgálja az elemzés, hogy a résztvevő felek beszédének mintázata utal-e valamilyen érzelmre (például a gyakori félbeszakítások agresszív és domináns kommunikációra utalnak) (Tisljár-Szabó, 2014).

Számos kutatás született, elsősorban német nyelvterületen az érzelembeszédekkel kapcsolatban (Fiehler, 1990, Deppermann és Lucius-Hoene, 2005, Lalouschek, Menz, Wodak, 1990, Lalouschek, 2002b; Menz, Lalouschek, Gstettner, 2008, Sator, 2003). Az elemzések nagyrészt olyan érzelmeteli helyzeteket vizsgáltak, mint amilyen az orvos és a beteg közti kommunikáció vagy a pszichoterápiás ülés. A kórházi helyzeteket vizsgálva, arra voltak kíváncsiak, hogy miért van az, hogy a beteg szinte mindig rossz közérzettel távozik az orvostól, még akkor is, ha kiderül, hogy semmiféle betegsége nincsen. Az elemzések alapján megállapították, hogy a rossz érzések sok esetben visszavezethetők az orvos és a beteg közti kommunikáció zavaraira. Számos orvos-beteg interakciót vizsgálva azt találták, hogy az orvosok gyakran megsértik a mindennapi társas érintkezések szabályait, például elmarad az üdvözlés, az elköszönés vagy akár a bemutatkozás. Az esetek többségében megfigyelhető, hogy az orvos és a beteg közötti párbeszéd úgy zajlik, mintha elbeszélnének egymás mellett, ami annak tulajdonítható, hogy az orvos és a beteg céljai egymástól eltérőek. Az orvos célja, idő és energia hiányában, hogy a tünetek alapján

minél hamarabb fel tudja állítani a diagnózist, és vagy további kezelésre küldje a beteget, vagy gyógyszert írjon fel a számára. Az orvos a betegben elsősorban a tünetegyüttest, nem pedig az embert látja, a lelki világát pedig holmi zavaró tényezőnek tekinti. A beteg viszont semmit sem tud a testéről, még a tüneteit sem tudja szakszerűen megfogalmazni. Számára a legfontosabb kérdés az, hogy mennyire súlyos a betegsége, és arra vágyik, hogy megnyugtassák. Úgy érzi, hogy a minél pontosabb diagnózis megállapításához minél több, az orvos számára esetleg jelentéktelennek tűnő, részletet el kell mesélnie. A lényeges különbség a való világhoz képest az, hogy míg a hétköznapi életben az érzések, élmények kifejezésekor számíthatunk valamiféle reakcióra, együttérzésre, érdeklődésre, tanácsadásra, addig az orvosi rendelőben ezekre csak elvétve kerül sor. A társalgáselemzés fogalmai szerint, sérül a szekvencia. Lalouschek (2002a) szerint számos olyan kommunikációs technika létezik, amellyel a betegek közérzetén nagyon sokat lehet javítani.

Deppermann és Lucius-Hoene (2005) trauma-elbeszéléseket elemeztek. Az elbeszélés szerkezetét, dinamikáját, a beszélő nyelvi és kommunikációs stratégiáit vizsgálták, valamint a prozódiai, vokális és fonetikai kifejezésjegyeket. Vizsgálatuk, eltérő módszerekkel ugyan, de hasonló elemzést végez a társalgáselemzés módszerével, mint amilyeneket a tudományos narratív pszichológia és a fonetikai struktúra összekapcsolásával, a magabiztosság-krízis indexszel végeztünk (Puskás, 2011, Puskás, László, Fülöp, 2012, Puskás, 2014, Puskás és Pólya, 2016, Puskás és Pólya, 2018). A GAT módszer (Selting és mtsai, 1998) alapján végezték el a hanganyag lejegyzését. A vizsgálati anyag olyan rádióban, tévében elhangzott történetekből állt, amelyek, nyolctizenhat évvel korábbi eseményeket írtak le. Az interjúk célja nem a trauma, hanem az élettörténet elbeszélése volt. A beszélők kiemelték, hogy a trauma a jelenben is fontos része az életüknek, és megfogalmazták az átélt érzelmeiket (például szégyenérzet). A nonverbális módon kifejezett érzelmeiket két részre lehetett osztani: félelem és szorongás, valamint szomorúság és reménytelenség. A félelemteli esemény elbeszélésekor a beszélők hangja magasabb és hangosabb lett, gyorsult a beszédtempó, jellemzően nyugtalan vagy elakadó volt a légzés, az úgynevezett levegős beszédmód, a mondathatárokat nem követő intonáció. A szomorúság és a reménytelenség kifejezésekor az előbbiekkal ellentétes jellemzőket figyeltek meg: mélyebb, halkabb, erőtlenebb, monoton vagy intonáció nélküli beszéd, sóhajtozás, a hang kontrollálásának problémája (például sírás). Mindkét érzelmfajtánál jellemző volt a gyakori nyelés, a krákogás, a nehéz ki-, illetve belégzés. Gyakoribbak lettek a szünetek, különösen a

hosszabb, egy másodpercet meghaladó szünetek, akár egy szintaktikai egységen belül is. Gyakori volt a gondolatmenet megszakadása, amelyet követhetett újrafogalmazás, tartalmi javítás, de előfordult, hogy végleg megszakadt a gondolatmenet. A nonverbális jegyek közül gyakran előfordult az ajkak harapdálása, összepréselése, a vállrándítás vagy a fejrázás. Előfordult, hogy a beszélők hosszabb ideig lehunyva tartották a szemüket, valamilyen más irányba fordították tekintetüket vagy kezükbe temették az arcukat.

A gyakoribb szünetek értelemszerűen rövidebb beszédszakaszokkal járnak együtt. A rövid (1,6 másodpercet meg nem haladó – korábban két másodperc alatti) beszédszakaszokat, mint a krízis egyik jellemzőjét, a magabiztosság-krízis index összetevőjeként is felhasználtuk az összetett narratív pszichológiai eljárás gyakorlati alkalmazásakor (Puskás, 2011, 2014, Puskás, László, Fülöp, 2012, Puskás és Pólya, 2016, Puskás és Pólya, 2018). Goldman Eisler (1968) arra a következtetésre jutott a szünetekkel kapcsolatosan, hogy a hezitációs szünetek a kognitív folyamatokkal, a beszédtervezéssel vannak összefüggésben, és a kognitív terheléssel nő a szünetek száma.

2.3.3. A narratív pszichológia és az érzelemkutatások

Pólya és Kovács (2011) találóan jegyzi meg, hogy az érzelmek kutatásában narratív megközelítéssel alig találkozni, miközben a történetek az érzelmek pszichológiai vizsgálatában régóta fontos és változatos szerepet töltenek be. Három csoportot lehet elkülöníteni a történetek alkalmazását áttekintve: a történetek leírják az érzelmi epizódokat (például Stein és Hernandez, 2007), a hallgatókban vagy olvasókban váltanak ki érzelmeket (például Brewer és Lichtenstein, 1982, Tan, 2004), illetve az érzelmi kategóriák meghatározására is felhasználhatók (például Ekman, 2003).

A narratív pszichológia módszere azt feltételezi, hogy az a mód, ahogy beszélünk, vagy ahogy írunk, a szavak, amelyeket használunk, mind-mind belső világunkról, gondolatainkról, érzelmeinkről árulkodnak. Az elhangzott vagy leírt szövegek elemzésével pedig jobban megismerhetjük a közlő személyét, vagy – bizonyos esetekben – egy nemzet karakterisztikumát. A hagyományos pszichológiai elemzés a nyelvből indul ki. A vizsgálatok először kizárólag a szavak szintjén folytak. Az érzelmek automatikus szövegelemzésére különböző számítógépes eljárásokat hoztak

létre. Az egyszerűbb automatikus nyelvelemzési eljárások szógyakorisági elemzéseket végeznek, amelyek vagy főként az érzelmi címék előfordulási gyakoriságát (Pennebaker, Chung, Ireland, Gonzales, Booth, 2007, Stone, Dunphy, Smith, Ogilvie, 1966), vagy az érzelmi jelentésük alapján előzetesen skálázott szavak előfordulási gyakoriságát (Bucci és Maskitt, 2005, Whissell, Fournier, Pelland, Weir, Makarek, 1986) mérik a szövegben, és ebből következtetnek annak érzelmi telítettségére. A bonyolultabb automatikus nyelvelemzési eljárások már olyan további nyelvi jegyek elemzésére is alkalmasak, mint például a vizsgált szavak szófaja (Buchheim és Mergenthaler, 2000) vagy a közlés alanya (Gottschalk és Gleser, 1969). A szövegben előforduló szavakat kétféleképpen osztályozták: pszichológiai és nyelvtani szempontból. A pszichológiai osztályozás során megkülönböztették a fogalmakat és az absztrakciókat, a környezeti tárgyakat, és ezen belül az énrre és a nem-énre vonatkozó kifejezéseket (más emberek, állatok, tárgyak, növények), valamint a mozgásra, motivációra, észlelésre és gondolkodásra vonatkozó kifejezéseket. A második, a nyelvtani kategorizálást szófajok szerint végezték (ige, főnév, határozószó stb.)

Ezeknél az eljárásoknál bonyolultabb a történetek szerkezetének vizsgálata, amely már lexikai, szemantikai, morfológiai és szintaktikai nyelvi jegyek felhasználását is feltételezi. Két olyan automatikus nyelvelemzési eljárás van, amely a történetek szerkezetére összpontosít (Pólya és Kovács, 2011). A Narratív Kategorialis Tartalomelemzés (NKT) rendszerét László János és munkatársai dolgozták ki (Ehmann, Garami, Naszódi, Kis, László, 2007, László, Ehmann, Pólya, Péley, 2007, László, 2008b, 2011, Pohárnok és mtsai, 2007, Pólya, Kiss, Naszódi, László, 2007, Vincze, Tóth, László, 2007). Az NKT a történetek tartalmának, illetve szerkezetének egy-egy területét elemzi (például idő, érzelmi kategóriák, kognitív szavak, intencionalitás, személyközi értékelés, aktivitás, pszichológiai perspektíva, én-referencia, tagadás) tizenkét különálló modul segítségével. Az NKT rendszere elsősorban lexikai és szemantikai jellemzők vizsgálatára épül, de egyes modulok felhasználnak szintaktikai jellemzőket is (például az intencionalitás). A modulokkal elemzett tartalmi és szerkezeti elemek pszichológiai jelentőségét és felhasználhatóságát számos vizsgálatban igazolták (Pólya és Kovács, 2011). Az érzelem modult például jelentős történelmi eseményekhez kapcsolódó érzelmek azonosítására használták, négy magyar történelmi regényt vizsgálva (Fülöp, Péley, László, 2011). Ezt a vizsgálatot részletesebben is ismertetem ebben a fejezetben (2.3.3.).

A másik kifejezetten történetek elemzésére létrehozott rendszer a NARCODER, amelyet Stein és Hernandez (2007) dolgozott ki. Az NKT-hez képest ez a rendszer fordítottan épül fel, vagyis nem a történetek jellemzőinek pszichológiai relevanciáját keresi, hanem az érzelemelméletek kategóriáit azonosítja. A NARCODER tizenhét érzelmi kategóriát képes beazonosítani. Kódolja például a kezdő eseményt, a célok, vélekedések leírását, de a vélekedések leírásának változásait is. Emellett a különféle affektív állapotok között is különbséget tesz, úgy mint az érzelmi állapot, a személyes diszpozíció, a hangulat és a mentális állapotok leírásai. Az NKT a NARCODER-rel együtt közel áll a tartalomelemzési eljárásokhoz (Pólya és Kovács, 2011).

A tartalomelemző programok fejlődésének rendszerezett összefoglalását Ehmann Beának köszönhetjük. Ahogy Ehmann (2002) összegzéséből is kiderül, már az 1960-as években elindultak ezek a fejlesztések. Ehmann (2002) részletesen ismerteti a főbb tartalomelemző programokat 2002-ig, amelyek segítségével részben manuálisan, részben automatikusan, különböző vizsgálatokat folytathatunk le a szövegen, és a programok áttekintése mellett átfogó képet ad a tartalomelemzés történetéről is. Az első tartalomelemző programok az 1960-as években jelentek meg a lyukkártyás számítógépek elterjedésével. A korai számítógépek még nem voltak alkalmasak arra, hogy a rejtett szövegelemeket is elemezzék, így a kutatások akkori iránya eltolódott a kvantitatív elemzések irányába. A nagy áttörést a személyi számítógépek megjelenése jelentette az 1980-as években. Az újabb programok már a kvalitatív vizsgálatok kihívásaival is megbirkóztak. Ehmann könyvének megjelenése idején Magyarországon még az ATLAS/ti volt a leggyakrabban használt program. A programmal automatikus és manuális kódolás egyaránt lehetséges volt, amely lehetővé tette kvalitatív és narratív elemzések elvégzését is, tehát nemcsak az adott kódkategóriába tartozó szövegelemek, azaz valamelyik szó kijelölését, hanem a rejtett vagy indirekt előfordulások kijelölését is.

A 2010-es években a NooJ program egyre elterjedtebbé vált Magyarországon a narratív pszichológiai kutatásokban, amit Silberztein (2003) fejlesztett ki. A NOOJ ugyan nem tartalomelemző program, hanem szövegelemző rendszer, amelyet a nyelvészet mellett a narratív pszichológiai elemzések is használnak, de megkerülhetetlen, hogy a tartalomelemző programok mellett, mint felhasznált számítógépes elemző eszközt megemlítsük, amellyel a szöveg tartalmi elemeit is vizsgálhatjuk. A programmal már a szöveg rejtett tartalma is elemezhető.

Ehmann (2002), a tartalomelemzés automatizálhatóságának kérdését vizsgálva, különbséget tesz számítógépes és számítógéppel támogatott tartalomelemzési módszerek között. A tartalomelemzésben, a kezelt adatmennyiség emelkedő komplexitásának sorrendjében, három szintet különít el: a *szószintű elemzést*, a *kontextuselemzést* és a *tematikus szintű elemzést*. Minél magasabb az elemzés szintje, vagyis minél komplexebbek a kódok, annál több manuális munkára van szükség a tartalomelemzés elvégzéséhez.

A narratív pszichológiai elemzések vizsgálhatják az egyén érzelmeit, de akár egy fontos történelmi eseményhez kapcsolódóan, az egyének érzelmeit egy eseménnyel kapcsolatban is. Amikor a megkérdezetteknek egy fontos történelmi esemény kapcsán kell állást foglalniuk, akkor saját érzéseiket csoportidentitásuk részeként fogalmazzák meg. A narratív pszichológiai elemzés vizsgálati tárgya az elbeszélés, azaz a narratívum. Vizsgálataink során újra és újra felmerül a kérdés, hogy vajon mik ennek a vizsgálódásnak a határai, illetve a szavakon túl, az elbeszéléshez kapcsolódóan, hogyan alkalmazhatók más, az elbeszéléshez kapcsolódó elemek.

Vajon indokolt és érvényesíthető-e az olvasói szemléletmód, amikor festményekkel találkozunk? – teszi fel a kérdést Illés Thomka Beáta (1998) nyomán. Illés Anikó (2003) például a történelmi magyar festészet narratív pszichológiai elemzését végezte el, válogatott festmények alapján. A kérdésre kétféle értelmezési módot kapunk. Egyrészt, ha a narratívumot és az ahhoz rendelt „olvasói szemléletmódot” a megismerés egy lehetséges módjának tartjuk, akkor mindenképpen igennel kell válaszolnunk, hiszen a megismerés nemcsak verbális, hanem vizuális is lehet. Így feltételezhető, hogy a mű képi befogadásakor is érvényesül a narratív szemléletmód. Másrészt viszont egyáltalán nem egyértelmű, hogy a képek elemzésére vállalkozó kutatás során milyen módszertani eszközökkel érvényesíthető a narratív pszichológiai szemléletmód.

Illés (2003) felveti a „kép, mint szöveg” analógiát, és feltételezi, hogy amit a narratívumról tudunk, az kiterjeszthető, bizonyos korlátozások között, a képekre is. A képet „elolvassuk”, ami azt is feltételezi, hogy a megfigyelésünk nem egy pillanatnyi, hanem egy időben is kiterjedő folyamat. Míg az olvasást időigényes folyamatnak tartjuk, addig a látást nem. Az elbeszélő képértés viszont feltételezi, hogy a képet is elolvassuk. Ez a fajta időbeliség kulcsmozzanat lesz a narratív szemléletmód szempontjából. A képeket ugyanúgy olvassuk, mint a történeteket, részeire bontva,

mégis egészként észlelve: az idői kiterjesztés (múlt, jelen, jövő) mindkét modalításban releváns, vannak szereplők, helyszínek és cselekvési sor.

A történelmi emlékezet a társas, társadalmi közegen keresztül konstruálódik, és az elbeszélés ennek egyik kitüntetett módja. Ezen a ponton találkozunk a narratív pszichológia a történelem tudományával, ahogy Illés (2003) fogalmaz. Bodor (2002) szavait is visszaidézi, miszerint a történelem narratív pszichológiai vizsgálatának az a halbwachsi gondolat az alapja, hogy minden egyes emlék társadalmi eredetű. Mivel a narratív pszichológia a társas konstrukcionista irányzatban gyökerezik, hangsúlyozottan fontos a társas, társadalmi tényezők vizsgálata.

A történelmi képek négy csoportba kerültek besorolásba: *pozitív történelmi eseményt megjelenítő, negatív történelmi eseményt megjelenítő, emblematikussá vált figurákat ábrázoló és történelmi esemény nélküli történelmi festmények*. Illés kialakított egy kategóriarendszert, amelyben a festmények az elbeszélő mód kategóriáinak segítségével elemezhetők. A kategóriarendszert a 8. táblázat mutatja.

8. táblázat: A történelmi festmények elemzéséhez felhasznált kategóriák (Illés, 2003)

Tér	Idő	Személy
<i>táj</i>	<i>esemény</i>	<i>főhős</i>
- előretékintő	- előtt	- aktív
- nem előretékintő	- közben	- passzív
<i>belső tér</i>	- végén	- tabló
- zárt	- után	- halott
- (ablakkal, ajtóval) tördelt		

A képek elemzéséből az a következtetés vonható le, hogy az elbeszélést meghatározó három tényező – a tér, az idő és a személy – szempontjából a festmények különböznek egymástól. A képek csoportjai egymástól eltérő mintázatot mutattak az elemzések során. A pozitív történelmi eseményeket és az emblematikus figurákat ábrázoló képek a csoporttulajdonságok idealizált formáit jelenítik meg, amit azonosulásra kínálnak fel. Az első csoportba tartozó képek győztes környezetben, dicsőségesen jelenítik meg a nemzet nagyjait, illetve cselekedeteit, míg a második csoportba tartozó festmények vesztesre álló helyzetben vagy egy nagy bukás közben mutatják meg a kívánatos, dicső viselkedési mintát. Ezek a festmények azokra a történetekre emlékeztetnek, amelyeket László János és munkatársai (2002) a

„vesztettünk, de végül győztünk” kifejezéssel jellemezték (László, Ehmann, Imre, 2002). A bukás oka az emblematisz figurákat ábrázoló képeknél a külső környezetben található (például túlerő, elnyomó hatalom). A jelképesen a nemzetet megtestesítő alak jó, erkölcsös, bátor, így a bukás csak külső tényezőkkel magyarázható, fenntartva ezzel a pozitív nemzeti önértékelést, ami előnyös lehet a nemzeti önazonosság erősítése szempontjából.

Felmerül a kérdés, hogy a negatív történelmi eseményeket ábrázoló képek miért olyan hangsúlyosan jelenítik meg az eseményt, kiemelve annak tragikusságát. Erre Illés többféle pszichológiai magyarázatot is talál. Az egyiket a klinikai pszichológiából meríti. A poszttraumás stressz-zavar tünetei, és az abból való felépülés módja Hermann (1997) szerint nemcsak az egyénekre jellemző, hanem a nagyobb közösségekre, társadalmakra is, amelyek ugyanúgy mutathatják a tüneteket, és ugyanúgy küzdhetnek a belőlük való felépülésért. A poszttraumás stressz szakirodalma négy lépcsőfokot jelöl meg a teljes felépülésig: *sokk, nyugtalanság, gyász, felépülés*. Ebben a folyamatban kiemelt szerepe van az emlékezésnek, amely számos formában megjelenhet: újraátélés, elfojtás, sűrítés, torzítás, az emlék megosztása másokkal vagy integrálása korábbi élettörténetbe stb.

Magyarország az 1848-1849-es szabadságharc leverését követően, Illés megfogalmazása szerint, poszttraumás stressz-zavarban élt. Az átélt veszteség nem volt megjeleníthető, ezért fordultak a festők az újraátélés és a gyász metaforikus megjelenítéséhez. A múlt történelmi eseményein keresztül, ez a metaforikus mód tette lehetővé a jelen tragédiájának újraátélését, amely a múlt történelmi eseményein keresztül újraéli a jelen tragédiáját, és a nemzeti identitás alakulásában nagy szerepet kapott, támogatta a nemzet integritásának kiépítését, visszanyerését.

A múltban lezajlott negatív események feltárásának lehet egy másik funkciója is. Lewin (1975) csoportkohézióról alkotott elméletének hangsúlyos pontja a fenyegetettség megjelenése. Amikor ugyanis a csoport fenyegetett helyzetbe kerül, megnő a csoportkohézió. A nemzeti identitás szempontjából ennek az a jelentősége, hogy ha a veszteségek, vereségek (például a töröktől elszenvedettek) bemutatása előhívja a lehetséges veszélyt és az ehhez kapcsolódó fenyegetettség érzését, ez a fenyegetettség erősíti az összetartást a csoportban, a nemzeti érzéseket és a nemzeti önazonosságot.

Marques, Paez és Serra (1997) a portugál történelem és társadalom esetében vizsgálta a poszttraumás stressz-zavar kérdését. Arra az eredményre jutottak, hogy a

traumaként is felfogható nemzeti veszteségek még évtizedek múltán is feszültséggel terhesek, és megosztják a társadalmat, különösen, ha a hatalom gátolja a felépülést az intézményes felejtés és elhallgatás eszközeivel. A bűnösök megnevezése, az elkövetett bűnök kimondása, valamint az áldozatokról való megemlékezés (például emlékművek állítása) segítheti a felépülés folyamatát.

Illés (2003) eredményei arra mutatnak, hogy a történelmi tárgyú festmények vizsgálata differenciáltabbá teheti a nemzeti identitás formálódásáról alkotott elképzeléseket. Ezenkívül megmutatja, hogyan jelenítik meg a történelmi tárgyú festmények a kultúra nagy, közös narratívumait. Az elemzés során jellegzetes narratív mintákat lehetett kimutatni, amelyek a történelem felidézése révén, a nemzeti identitás erősödése és az integritás felé mutatnak. A társadalmi trauma mindig igényli a megemlékezést, így a vizsgálatok eredményei nem is annyira a múlt, mint inkább a jelen társadalmi eseményeinek értelmezésében kapnak jelentős szerepet.

László, Ehmann és Imre (2002) kutatása kimutatta, hogy a magyar történelem emlékezeti sémája évszázadokra visszamenőleg az, hogy a kezdeti győzelmet vereség követi, a vereséget követően pedig nem következik be győzelem, újjáépítés vagy jóvátétel. Ellentétben például a németekkel, akik elvesztették ugyan a háborút, de a Marshall-segély és a vele járó gazdasági fellendülés révén megnyerték a békét. A magyar kollektív emlékezetben az utolsó jóvátételnek a tatárjárást követő újjáépítés tekinthető. A tematikus reprezentációk vizsgálata azt mutatta, hogy pozitívnak elsősorban a szabadságharcot és a békében élést tekintették a megkérdezettek, míg negatív eseménynek elsősorban az életek, értékek, földterületek elvesztését, az idegen megszállást. Az együttműködésre, segítőtársakra, tartós békeidőszakra való utalások alig jelentek meg.

A történelmi regények, akárcsak a történelmi elbeszélések többnyire egy nemzet identitásképzésének és identitása fenntartásának fontos eszközei (László, 2005b, Liu és László, 2007). László és munkatársai korábbi kutatásokban a magyar történelmi regények identitás-konstrukciós és identitásközvetítő szerepét vizsgálták a pozitív identitás közvetítése (Vincze és László, 2001), az értékmintázatok (László, Vincze, Kőváriné Somogyvári, 2003), a megküzdési minták (László és Vincze, 2004), valamint az empátiás stratégiák (Somogyvári és László, 2012) szempontjából. Az érzelmek szempontjából az egyes szereplőknek tulajdonított érzelmek külön is értelmezhetők, az adott jellem érzelmi működés módjának elemeiként, miközben a csoportot jellemző érzelmi dinamikát a csoporthoz tartozó szereplők érzelmi reakciói jelenítik meg. Fülöp,

Péley és László (2011) a magyar történelem szempontjából négy jelentős eseményt elbeszélő történelmi regényt elemeztek az érzelemnyilvánítás szempontjából. Arra voltak kíváncsiak, hogy a *történelmipálya-érzelmek* megjelennek-e a magyar nemzetet képviselő szereplőknél, illetve magyar csoportoknál, és milyen személyközi érzelmek nyilvánulnak meg a regényekben hangsúlyos személyközi kapcsolatokban. (A nemzeti történelem kollektív emlékezeti reprezentációját, a győzelmek és vereségek sajátos mintázatát nevezték magyar történelmi pályának, a mintát alkotó érzelmeket pedig *történelmipálya-érzelmeknek* (László, 2012).)

Fülöp, Péley és László (2011) a következő négy történelmi regényt vizsgálták meg: Kós Károly: *Az országépítő* (1934); Gárdonyi Géza: *Egri csillagok* (1899); Jókai Mór: *Erdély aranykora* (1852) és Jókai Mór: *A kőszívű ember fiai* (1869). A történelmi regények elemzéséből kapott eredményeket László (2012) alapján ismertetem. A vizsgált regények különböznek abban, hogy kik képviselik az eltérő érdekeket: teljes egészében más nemzetek tagjai, vagy a magyar nemzethez tartozó csoportosulások is. A 9. táblázat a csoportfelosztásokat mutatja.

9. táblázat: Csoportfelosztások négy magyar történelmi regényben (László, 2012)

	Saját csoport			Külső csoport
Egri csillagok	magyarok (Bornemissza Gergely, Dobó István, Cecey Éva, Mekcsey István, Török Bálint és társaik)			törökök
A kőszívű ember fiai	forradalom pártiak (Baradlayné, Ödön, Richárd, Jenő, Zebulon, Edit, Aranka és társaik)			Habsburg-pártiak (Antoinette, Alfonsine, Rideghváry és társaik)
Erdély aranykora	magyarok			törökök
	pragmatisták (Apafi Mihály, Béldi, Béldiné)	Erdély-pártiak (Bánfi, Bánfiné)	magyarpártiak (Teleki Mihály, Apafiné)	törökök
Az országépítő	magyarok			németek (Gizella, Vecellin, Gellért és társaik)
	reformerek (Géza, Sarolt, Csanád, István és társaik)	hagyományörzők (Ajtony, Vazul, Gyula vajda, Koppány, Taksony, Mihály és társaik)		

Az országépítő az államalapítás történetét, a keresztény magyar állam létrejöttét meséli el István király sorsán keresztül. Ebben a regényben, az összes magyar szereplőt figyelembe véve, az öröm érzése dominál. Ha viszont szétválasztjuk a belső viszály két

magyar csoportját, akkor a pozitív azonosulási mintát kínáló István-pártiak mutatják a magyarokra jellemző történelmipálya-érzelmeket, mint például a szomorúságot. Ezzel szemben a Koppány-pártiak a külső csoportokra jellemző kívülre irányuló kritikus érzelmeket és a büszkeséget – akárcsak a németek ebben a regényben.

Az *Egri csillagok*ban a magyar tábor egységes. A regény érzelemábrázolása tökéletesen megfelel a László és munkatársai korábbi vizsgálataiban tapasztalt történelmi pályához kapcsolódó érzelmi mintázatnak: a magyarokat – a győzelem ellenére – a depresszív dinamika, az önkritikus érzelmek túlsúlya jellemzi, míg a törököket a kívülre irányuló kritikus érzelmek gyakoribb előfordulása.

Az *Erdély aranykora* című regényben, a Habsburg és a török fenyegetése között, a magyarságon belül három tábor jelenik meg, amelyek a magyarság előtt álló alternatívák reprezentánsai. László és Vincze (2004) szerint a pragmatisták Apafi Mihály vezette csoportja tekinthető a racionális csoportnak. Az ő céljuk a magyar nemzet fennmaradása, még ha ez az identitás gyengítésével és a függetlenség feladásával is jár. Az érzelmek szempontjából a csoport összetett képet mutat. A racionalításra utal a pozitív kapcsolati érzelmek hiánya, viszont erős indulatokat jelez a harag markáns megjelenése a háttérben. Az indulatokat valószínűleg a választott megküzdési stratégia magyarázza, a külső kényszer elfogadása, ami frusztrációt okoz. Az Erdély-pártiakat a Bánfi házaspár jeleníti meg. Ők főként érzelmi központú megküzdési stratégiát alkalmaznak, és jóval több érzelmi reakciót mutatnak, mint a másik két csoport. Az őket jellemző büszkeség és megvetés egyfajta egocentrikus, elutasító attitűdöt jelez, ami óhatatlanul egzisztenciális bukáshoz vezet. A magyar királypártiak egységes érzelemprofillal nem jellemezhetők. A három tábor összesített képe jellegzetes mintázatot hív életre, amely a magyarok részéről depresszív érzelmeket mutat. A törököket a harag, mint kívülre irányuló morális érzelm jellemzi.

A *kőszívű ember fiaiban* a szabadságharc, a független állam mellett történő kiállítás komoly áldozatokat követel, míg a Habsburgok támogatása egzisztenciális előnyökkel kecsegtet. Az érzelemprofilok ebben a regényben is jellegzetes magyar érzelmi mintákat mutatnak, vagyis a jó oldalon álló forradalmároknál mutatják a depresszív és önkritikus érzelmeket, míg az árulók a kívülre mutató morális érzelmeket. Ennél a műnél azonban kiegészül még a várt minta: a szeretet és az élvhajhász hozzáállás szembeállítása az erkölcsi különbségeket még inkább fokozza.

A vizsgált magyar történelmi regényekben, a nemzeti identitás összetevőjeként értelmezhető érzelmintázatot, bár igen összetett képet mutat, alapvetően a *depresszív*

érzelmi dinamika jellemzi. Ez a dinamika kiemelkedő szorongással és önkritikus érzelmekkel társul, valamint a magyar történelmi pályához kapcsolható érzelmek (lelkessedés, remény, csalódás), amelyek nekibuzdulásokkal és vereségekkel jellemezhetők, is kifejeződésre jutnak benne.

Pólya Tibor (2014) az érzelmi intelligencia mérési lehetőségét vizsgálta a történet szerkezetén keresztül. Álláspontja szerint a történet konstrukciója olyan tevékenység, amelyben az elbeszélő személy érzelmi intelligenciája közvetlenül is megjelenik. Az érzelmi intelligencia és a történet konstrukciója közötti kapcsolatot két különböző szinten értelmezhetjük.

Az egyik értelmezési lehetőség, amikor azt vizsgáljuk, hogy az elbeszélte események milyen érzelmeket váltottak ki a múltban a történet szereplőiből. A történet rendszerint a szokványostól eltérő eseménysort ír le, melynek során eltérnek az események az adott helyzetre vonatkozó elvárásoktól (Schank és Abelson, 1995). Mivel az elvárások megghiúsulnak, a történet szereplői gyakran élnek át intenzív érzelmeket. Ennek következtében a legtöbb történet sok információt tartalmaz az érzelmekre vonatkozóan (Oatley, 1999). Az érzelmek viszont nemcsak a történet részének fontos elemei, de a történet szerkezet kialakításában is fontos szerepet játszanak. Pólya a történetnyelvtanok (Mandler és Johnson, 1977) fogalmait használva úgy fogalmaz, hogy a kezdeti kiváltó, „okozó” cselekmény arra készteti a történet szereplőjét, hogy megpróbálja visszaállítani a cselekmény bekövetkezése előtti harmonikus állapotot. A főszereplő próbálkozásai olyan értékelő folyamatokkal járnak együtt, amelyek arról tájékoztatnak, hogy a főszereplő közelebb került-e az elérendő célhoz, vagy távolodik-e attól. Az értékelő folyamatok egyik formája az érzelem, ami szintén jelzi, hogy a főszereplő közelebb jutott-e célja eléréséhez.

A történet konstrukciója feltételezi, hogy az elbeszélő kellő tudással rendelkezik az őt körülvevő társas világ működésére vonatkozóan. Mayer és Salovey (1997) érzelmi intelligencia meghatározása szerint, az érzelem percepciója és megértése szükséges a történetmeséléshez.

Az érzelmi intelligencia és a történet konstrukciója közötti kapcsolat másik értelmezési lehetősége szerint az elbeszélés érzelmeket vált ki az elbeszélőben és a hallgatóban egyaránt. Az elbeszélés olyan társas helyzetbe illeszkedik be, amely a történet szerkezetet is lényegesen meghatározza. Ennek az is része, hogy az elbeszélő meghatározza, milyen viszonyban van az elbeszélte eseményekkel kapcsolatban. A történetmesélés egyik lényeges célja, hogy érzelmeket váltson ki. Elsősorban a hallgató

szempontjából vizsgálták az érzelemkiváltó hatást (Brewer és Lichtenstein, 1982), de az elbeszélőre is igaz (Petrides, 2011, Pólya, Kiss, Naszodi, László, 2007, Pólya és Gábor, 2010). Ennek alapján a történet konstrukciója azt is feltételezi, hogy az elbeszélő a hallgatósága sajátosságainak megfelelően képes formálni a történetet, amelyben az érzelmek is jelentős szerepet kapnak. Mayer és Salovey (1997) érzelmi intelligencia meghatározása szerint, az érzelmek integrációja és szabályozása is szükséges a történetmeséléshez.

Míndezek alapján Pólya (2014) a következő hipotézist fogalmazza meg: az elbeszélő személy érzelmi intelligenciája megnyilvánulhat a történet konstrukciójában. A nagyobb érzelmi intelligenciával rendelkező személyeknél, elvárása szerint, a történetek szerkezete kidolgozottabb, mint a kisebb érzelmi intelligenciával rendelkezőknél.

A hipotézist egy olyan vizsgálattal ellenőrizték, amelyben hatvan személy érzelmetli epizódokat idézett fel hívószavas eljárással. A hívószavak olyan érzelmi kategóriák címkéi voltak, mint például az öröm és a düh. A történetek szerkezetét automatikus nyelvi elemzési eljárásokkal elemezték. Ehhez felhasználták a NarrCat rendszert (László és mtsai, 2013), amely a történetek kompozicionális szerkezetének elemzésére kidolgozott automatikus eljárások gyűjteménye. A NarrCat a történet szerkezet következő összetevőit elemzi: ágencia, személyközi értékelés, érzelem, kogníció, idő, tagadás, valamint téridői és pszichológiai perspektíva. Elemezték a történetekben előforduló idő lokalizációt is (Pólya és Gábor, 2010), valamint felhasználták az elemzéshez a Regresszív Képzelt Szótárt is (Pólya és Szász, 2013). Ez utóbbi eljárás az elbeszélő személy regressziójának szintjét méri az elsődleges gondolkodáshoz kapcsolódó szavak előfordulása alapján.

A vizsgálatban résztvevő személyek érzelmi intelligenciájának méréséhez a Vonás Metahangulat Skálát (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey, Palfai, 1995) használták. A kérdőív negyvennyolc tételt tartalmaz, melyek az érzelmi élmények következő négy dimenzióját mérik: kifejezés, hangulatjavítás, figyelem és tisztaság.

Az eredmények azt mutatták, hogy a történet szerkezet jellemzői szoros összefüggésben vannak az elbeszélő személy érzelmi intelligencia szintjével. A magasabb érzelmi intelligenciával rendelkező személyek történeteinek szerkezete kidolgozottabb: sok narratív értékelést, szenvedő igét, egyes szám első személyű én-referenciát, idői lokalizációt, és változatosabb tér-idői perspektívát használnak. Az érzelmi intelligencia és a fogalmi gondolkodás közötti összefüggéseket szintén

vizsgálták, de az összefüggések nem mutattak egységes mintázatot, vagyis nincs egyszerűen megfogalmazható összefüggés az érzelmi intelligencia és a fogalmi gondolkodás konstruktumai között.

Pólya és Kovács (2011) tanulmányukban a narratív pszichológiai megközelítés alkalmazhatóságát kívánták bemutatni az érzelmekutatásokban. Tanulmányukban azt vizsgálták, hogy a történetek szerkezete hogyan mutatja az érzelmi intenzitást. Azt feltételezték, hogy az érzelmi epizódok, illetve a történet szerkezetének vannak közös pontjai (idői szerkezet, cél alapú gondolkodás és reflexivitás). A 36 kísérleti személlyel múltbeli történeteket meséltek el érzelmi élményeikről. A történetek három szerkezeti jellemzőjét (időbeli kibontás, narratív értékelés és téri-idői perspektíva) automatikus szövegelemzési eljárásokkal vizsgálták. A személyek érzelmi állapotának minőségére kérdőíves eljárással, valamint fiziológiai mutatók méréséből (galvános bőrreakció, GBR) következtettek. Vizsgálatukban összefüggést találtak a vizsgálati személyek aktuális lelkiállapota és a történet szerkezete között. Kutatásuk elemzési egysége a tagmondat.

Az idői szerkezet elemzésére négy algoritmust használtak a szerzők. A folyamatosságot elemző algoritmus az ige szemléletét vizsgálja, elsősorban azt, hogy kapcsolódik-e hozzá igekötő, amely a befejezett szemlélet egyik nyelvi jegye (Kiefer, 2006) (például ír vagy megír). A lokalizáció elemzésére szolgáló algoritmus azokat a kötőszavakat (például akkor) és időhatározókat (például később) tartalmazza, amelyek az eseményt időben lokalizálják. Ezek a szavak közvetetten lokalizálják az eseményeket, vagyis nem fejtik ki pontosan, hogy egy esemény mikor történt, de utalnak rá, hogy az esemény egy meghatározott időpontban történt. A sorrendet elemző algoritmus olyan kötőszavakat foglal magában, amelyek az egyes tagmondatok eseményei közötti időviszonyokra utalnak (például azután). Az idői tempóra vonatkozó algoritmus olyan időhatározó szavakat tartalmaz, amelyek közvetetten utalnak az esemény lefolyására (például hirtelen).

A narratív értékelés azokat a történeteket tekinti alapszerkezetűnek, ahol csak események leírása szerepel. A kidolgozott szerkezetű történetek tartalmazznak narratív értékelést is. Labov (1972) részletes kategóriarendszert dolgozott ki a narratív értékelésre vonatkozóan (lásd még Biber és Finegan, 1989). Pólya és Kovács (2011) Labov kategóriáit vették alapul, és az értékelő eszközök hat csoportjának elemzésére dolgoztak ki algoritmusokat:

1. Beágyazott értékelés: a szereplők múltbeli érzéseinek, gondolatainak és verbális megnyilatkozásainak leírásával foglalkozik.
2. Múltbeli értékelések: a múltbeli értékelések direkt idézése. Ez lényegében a beágyazott értékelés altípusa.
3. Mennyiségi határozószavak a cselekvés intenzitásának kifejezésére (például nagyon).
4. A cselekvés tagadása. Ennek azonosításához az NKT tagadás modulját (Hargitai és mtsai, 2007) használták fel, azzal a megkötéssel, hogy a tagadásnak a cselekvésre kell vonatkoznia, így a „Nem vettem könyvet.” típusú mondatok a cselekvés tagadása kategóriába tartoznak, míg a „Nem könyvet vettem.” típusúak nem tartoznak bele.
5. Modális kifejezések, amelyek lehetőséget, illetve szükségszerűséget fejeznek ki.
6. Minősítő tagmondatok, amelyek expliciten fogalmazzák meg az elbeszélő értékelését. A minősítések a leggyakrabban előforduló szavakat azonosítják a tagmondatokban (például nagyon jó).

A tér-idői perspektíva három formáját különítették el (Pólya, 2007). Alapformának a visszatekintő formát tekintik. Ennek legfontosabb jegye a múlt idő, illetve a távoli pontra mutató határozószavak. Az átélő és metanarratív formát a kidolgozott szerkezetű történetekben találjuk meg. Az átélő forma legfontosabb jegyei a jelen idő, a közelre mutató határozószavak, illetve névmások. Az indulatszavak szintén az átélő perspektívához tartoznak. A metanarratív forma jegyei azonosak az átélő formáival, azzal a különbséggel, hogy ennél a formánál a tagmondat igéje kötött (például emlékszik).

Az érzelmi állapotot önbeszámoló jellemzés alapján mérték fel az Affektív Rács (Russel, Weiss, Mendelsohn, 1989) felhasználásával, amely az érzelmi aktivitást és a valenciát méri kilencfokú Likert-skála segítségével. Az Érzelmi Rács használatát kifejezetten azokban az esetekben ajánlják, amelyekben az érzelmi állapot viszonylag kis változásait egymás után többször is mérik (Russel és mtsai, 1989).

Az érzelmi állapot jellemzőit PROCOMP5 biofeedback készülékkel mérték, Biograph Infinity szoftverrel. Ezzel a bőr vezetőképességét mérték.

Az elemzési egységek a kísérleti személyek által elmesélt történetek voltak. Az elemzésbe 214 történetet vontak be. A történetek szerkezete alapján három történet szerkezetet azonosítottak: az alapszerkezetű történetet, amely távolítóan mutatja

be az eseményeket; valamint a kidolgozott történet szerkezet két típusát: az eseményeket folyamatszerűen, illetve közelítően bemutató típusokat. A történet szerkezet két típusánál találtak különbséget az aktuális érzelmi állapot minőségében. A kidolgozott, folyamatszerű történet szerkezet elbeszélése során az érzelmi állapot fiziológiai mutatói azt jelzik, hogy a történet elbeszélése közben magasabb az érzelmi intenzitás, mint az alapformának tekintett távolító szerkezetű történetek elmondása során, ami alátámasztotta a felállított hipotézist. Az érzelmi állapot minőségének kérdőívvel történő mérésekor azonban ezzel ellentétes eredmény jött ki, azaz a történet elbeszélő úgy ítélte meg, hogy az alapszerkezetű történetek elbeszélése során magasabb volt az érzelmi intenzitás, mint a folyamatszerű történeteknél. Ezt a szerzők azzal magyarázzák, hogy a távolító szerkezet esetében az elbeszélő a múltban átélt érzelmi állapotra figyel, és ennek alapján becsüli meg a jelenbeli érzelmi állapotának intenzitását. A folyamatszerkezetű történetek elbeszélése során a közlő a múltbeli magas intenzitású lelkiállapotra kevésbé figyel, így érzelmi állapotát, a jelenbeli érzelmi állapotát alacsonyabbnak becsüli. Ezt a különbséget az magyarázhatja, hogy az alapszerkezetű történetnél a jelen- és a múltbeli állapot erőteljes összefüggést mutat, miközben a folyamatszerkezetű történeteknél ilyen összefüggés nincsen. Magyarázatukban arra támaszkodnak, hogy összefügg egymással a jelen- és a múltbeli érzelmi állapot megítélt intenzitása, amit számos korábbi empirikus vizsgálat eredménye is alátámaszt (összefoglalóan lásd Levine és Safer, 2002). Ezek a vizsgálatok rámutatnak arra, hogy az elbeszélő személy aktuális érzelmi állapota hatást gyakorol a múltban átélt érzelmi epizód intenzitásának megítélésére. Pólya és Kovács (2011) pont az ellenkező irányú összefüggést valószínűsítik: ha egy múltbeli eseményről tudjuk, hogy az érzelmi epizód intenzitása jelentős volt, például múltbeli viselkedésünk alapján, illetve a szubjektív élményeket felidézve, feltehető, hogy nagyobb intenzitással éljük át az érzelmi élményt a felidézés során is.

A vizsgálat eredményei alátámasztják a narratív pszichológiai megközelítés alkalmazásának létjogosultságát az érzelmek kutatásában. Az érzelmi epizódokban és a történet szerkezetekben azonosított közös pontok lehetőséget adnak arra, hogy az érzelmi állapotokat, illetve folyamatokat nemcsak a történet tartalma, hanem szerkezetének elemzése révén is megvizsgáljuk. A közös szerkezeti jellemzők tovább bővíthetők. A tanulmány az időbeli kibomlás, narratív értékelés és téri-idői perspektívát vizsgálja, ez azonban nem fedi le a teljes idői szerkezet, a cél alapú gondolkodás, illetve reflexivitás valamennyi összetevőjét. Nem foglalkozik például az idői terjedelemmel, az

események közötti logikai kapcsolattal, sem pedig az elbeszélést dramatizáló eszközökkel (Pólya és Kovács, 2011).

Az ismertett kutatások alapján megállapítható, hogy az érzelmek, illetve lelkiállapot-változások kutatásában a narratív pszichológiai megközelítéseknek helye és létjogosultsága van. A kutatások irányából az is kitűnik, hogy a nyelvi, tartalmi jegyek mellett egyre jelentősebb szerepe van a szó feletti tartalmi elemek vizsgálatának, amelyek a vizsgált megnyilatkozásokban szorosan összekapcsolódnak, és a közlő lelkiállapotára vonatkozóan együttesen pontosabban értékelhető képet adnak.

2.4. A pszichológiai krízis fogalma, mértéke és a negatív kód

A krízis szó a görög „krizei” szóból származik, amely válságot, fordulatot jelent. A görög szó azonban magában foglalja a lehetőség, az esély fogalmát is, amely nemcsak rossz, de jó kimenetelű is lehet, vagyis a krízis ebben az értelemben olyan fordulópont utal, amelyben eldőlt az események kimenetele (Bóna, 2015).

A krízis fogalmát már mintegy kétezer éve használja az orvostudomány, a pszichológiában és a pszichiátriában azonban csak néhány évtizede kezdték el alkalmazni egy sajátos szemléletet, elméleti, módszertani és szervezési elvet kifejező fogalomként (Kézdi, 1995).

A pszichológiai értelemben vett krízis legáltalánosabban elfogadott fogalma Caplan (1964) meghatározásához kötődik, mely szerint a krízis olyan lelkiállapot, amely külső események hatására alakul ki, amikor az egyének olyan problémákkal találják magukat szemben, amelyek mindennél fontosabbá válnak számukra, és amelyeket sem elkerülni, sem pedig a szokásos eszközökkel megoldani nem tudnak. A krízishelyzetek a meghatározás alapján igen sokfélék lehetnek: közeli hozzátartozó elvesztése, baleset, válás, szakítás, munkahely elvesztése stb.

A krízishelyzet vizsgálatánál figyelembe kell vennünk annak időbeli elhúzódását, illetve feldolgozásának időtartamát is. A krízishelyzet feldolgozásával, kihatásainak elmúlásával, illetve azok kezelhetővé válásával a krízishelyzetre utaló jelek a közlő elbeszélésében jelentősen csökkenhetnek, amiből már legfeljebb a krízis feldolgozottságának mértékére tudunk következtetni (Puskás, 2014). Ennek az egyéni krízis mérésének szempontjából van jelentősége.

A krízissel és annak kezelésével a gyászreakciók kapcsán először Freud kezdett el foglalkozni, 1917-ben megjelent Gyász és melankólia című tanulmányában, melyben a gyászt a veszteségek különféle formáira adott reakcióként határozta meg (Bereczki, 2015).

Bereczki (2015) szerint a krízis kutatása társadalmi szempontból az I. és a II. világháború alatt, illetve azt követően bontakozott ki. Azt találták, hogy azok a katonák, akik azonnali segítséget kaptak traumatizációjukra, gyorsabban gyógyultak, és kevesebb maradandó pszichés tünetük volt. A kríziskoncepció megfogalmazásához jelentősen hozzájárultak a természeti csapások következtében pszichésen megsérült emberek válaszreakcióinak vizsgálatai, valamint a számukra kidolgozott pszichiátriai elsősegély szervezésének elvei.

Hajduska (2010) a modern kríziselmélet megalakulását Lindemann 1944-ben megjelent, „Az akut gyász szimptomatológiája és kezelése” című tanulmányához köti. 1942-ben, Bostonban egy éjszakai bárban tűz pusztított, ahol nagyjából nyolcszázan ünnepelték labdarugó klubjuk győzelmét. A tűzben ötszázan meghaltak, és kétszázan kórházba kerültek. A tűz túlélőivel és az elhunytak hozzátartozóival pszichoterápiás segítségnyújtás keretében foglalkoztak. A legfontosabb tapasztalat az volt, hogy a válsághelyzetben bekövetkezett érzelmi és viselkedési zavarok a megterhelő élethelyzetre adott válaszreakciók, nem pedig patológiás személyiség szerveződésre vezethetők vissza, vagyis attól, hogy az egyén a pszichológiai egyensúlyvesztés tüneteit mutatja, még nem feltétlenül beteg, akkor sem, ha ezek a tünetek akár pszichiátriai betegségekre (depresszió, szorongás) is utalhatnának (Bóna, 2015).

A krízis fogalmát nemcsak meghatározása jelöli ki, hanem más fogalmakkal való kapcsolata, viszonya is. Bóna (2015) a konfliktus, a krízis és a válság fogalmát vizsgálva arra jut, hogy bár e fogalmak szorosan kapcsolódnak egymáshoz, tartalmuk, hatásuk és megjelenítési formájuk jól elkülöníthető egymástól. E három fogalom lényegében egy folyamatot ír le, melynek kiindulási pontja valamilyen probléma, amely zavart okoz a dolgok mindennapi menetében. Ez a probléma konfliktushelyzetet idéz elő, és az erre adott reakciók sikerességén múlik, hogy kialakul-e a krízis. Nem minden esetben alakul ki válsághelyzet a krízisből, de ha már megjelent, fontos a megfelelő és hatékony kezelése. Krízis esetén dől el, hogy az egyén, miként képes szembenézni a változásokkal, hogy előnyt képes-e kovácsolni belőle, vagy annak kellemetlen hatásai bontakoznak-e ki.

A másik hármas fogalom, amelyet Bóna (2015) vizsgált: a trauma, a stressz és a krízis. A három fogalom szorosan kapcsolódik egymáshoz. A *trauma* olyan, a múltban megélt, testi vagy lelki egyensúlyvesztés, amely jelentős hatással van a jelenlegi élethelyzetre is. Ezzel szemben a *stressz* a jelenről szól, a hétköznapi élettel együtt járó, a mindennapokban megélt testi és lelki megterhelésekről. A múltban átélt trauma és a jelenben fenyegető stresszorok egyaránt lélektani krízis kialakulásához vezethetnek. A krízishelyzet, a jelenben átélt negatív tapasztalat gyökereit azonban gyakran valamilyen múltban átélt, fel nem dolgozott traumában lehet megtalálni, különösen veszteségtörténetek esetén.

A lélektani krízis és a pszichés trauma lényeges eltérése az időhöz való viszonyuk. A traumánál a múlt tapasztalataitól, hatásától szenved az egyén, míg a krízisben az aktuális stressz hatása következtében a jelen és a jövő negatív elvárásokkal kapcsolódik össze (Csürke, 2005). Jacobson és munkatársai szerint a krízis időben jól körülhatárolható lefolyással rendelkezik, amely hat-nyolc hetet vesz igénybe (Jacobson, Strickler, Morley, 1968, Jacobson, 1980).

Pohárnok és Lénárd (2015) különbséget tesz a traumás reakciók és a veszélyre adott normál válaszok között. A veszélyekre jól bejártott idegrendszeri és hormonális válaszreakciókkal tudunk reagálni. A veszélyhelyzet aktiválja a szimpatikus idegrendszert, amely az éberség és a figyelem fokozásával a testet olyan készenléti állapotba helyezi, amely küzdelemre vagy menekülésre készíteti. Ezek a válaszok a vészhelyzettel való sikeres megküzdést szolgálják. Ezzel szemben traumás reakciók akkor alakulnak ki, amikor a megküzdési rendszer nem hatékony, és felborul a szervezet működési egyensúlya. Ez az egyensúlyi zavar idegrendszeri és a neurohormonális szinten is megjelenik, és viselkedési zavarokban is megjelenik. A személy észleli az őt fenyegető veszélyt, de ezzel szemben képtelen eredményesen fellépni, amely tartós sikertelenséget eredményez, és hosszan tartó, jelentős változásokat.

A vészhelyzetre adott reakció hatékonyságának és a megküzdési stratégiák eredményességének kimenetele között párhuzamot fedezhetünk fel. A vészhelyzet következtében nem feltétlenül alakul ki krízis vagy trauma, ha a személy megküzdési repertoárja lehetővé teszi a vészhelyzet elhárítását, illetve kezelését. Ha a vészhelyzet elhárítása nem lehetséges, akkor a jelenben krízishelyzet alakul ki, amely sok esetben visszavezethető valamilyen korábban átélt, feldolgozatlan traumára.

A krízist általában megelőzi valamilyen esemény, amely kiváltja. A leggyakoribb krízist kiváltó események a kapcsolati konfliktusok, a gyász, a tárgyvesztés, illetve az olyan nagy, univerzális vagy visszatérő problémák, mint amilyen a szeparáció-individualizáció, dependencia-autonómia, aktivitás-passzivitás, önbecsülés-devalválódás, valamint a megkapaszkodás-leválás ambitendenciái (Auerbach és Kilmann, 1977, Lewis, Gottesman, Gutstein, 1979). Lényeges elkülöníteni a krízist a pszichopatológiai betegségektől, még akkor is, ha a krízis lefolyása során időlegesen mutatkozhatnak az ilyen betegségekre jellemző tünetek. Ahogy Kézdi (1995) fogalmaz, a válsághelyzet még nem betegség, de betegséget okozhat.

A krízisirodalom különbséget tesz akcidentális és fejlődési vagy normatív krízis között (Bóna, 2015, Kézdi, 1985). Az akcidentális krízis a hangsúlyos életeseményekkel, míg a normatív krízis a személyiség természetes fejlődésével járó „korszakváltásokkal” van összefüggésben (például pubertáskori „válságok”) (Erikson, 1963).

Erikson (1963, 1991) személyiségfejlődési modellje az emberi fejlődést élethosszig tartóan osztályozva, nyolc szakaszra bontja: csecsemőkor, kisgyermekkor, óvodáskor, kisiskoláskor, serdülőkor, fiatal felnőttkor, érett felnőttkor és időskor. (A nyolc szakaszból álló eriksoni fejlődésmodellt, Erikson felesége, Joan M. Erikson (1998), később egy kilencedik szakasszal egészítette ki, amely öregkorban a transzcendentálás állapotára irányul.) Az eriksoni értelemben vett fejlődési krízis az egyén identitásának a krízise, amely a személyiségfejlődés valamennyi szakaszával együtt jár, és amelyben minden szakasznak megvannak a maga konfliktushelyzetei, feladatai, ha úgy tetszik krízisei, amelyek újjá szervezik a személyiséget, gazdagítják megküzdési kapacitását és repertoárját. Ezeknek a fejlődési kríziseknek a megoldása révén juthat tovább az egyén a következő fejlődési szakaszba.

Jacobson (1979) krízismátrix modelljében a fejlődési és az akcidentális krízis egyidőben jelentkezik, ami az egyént fokozott sérülékenységgé teszi ki. A serdülőkor, az életközép és az időskor sokkal inkább veszélyeztetett ilyen szempontból. A kríziskliensek ezekben az életszakaszokban gyakrabban mutatnak súlyosabb pszichopatológiai tüneteket (Csorba és mtsai, 2003, Csorba, Szélesné, Steiner, Farkas, Németh, 2005, Osváth, 2012). Ezt azok a kutatások is kimutatták, amelyekben az öngyilkossági kísérletek megoszlását életkor szerinti csoportosításban vizsgálták. A 15-19, a 40-44, valamint a 85-90 éves korcsoportban jelentős emelkedést mutat az öngyilkossági kísérletek száma (Vörös, Osváth, Fekete, 2004).

Bóna (2015) a krízisben lévő személyek pszichológiai jellemzőit hét pontban foglalta össze:

„I. A krízisben levő ember többi emberhez fűződő kapcsolata megváltozik. Másokat annak függvényében ítél meg, hogy kap-e tőlük segítséget.

II. A krízisben lévő ember tájékozódó rendszere összeomlik. A válságban lévő embernek nincs önmagára vonatkozó jövőkepe, elveszti kapcsolatát a múlttal, nem képes tájékozódni a jelenben.

III. A krízisben lévő ember, bár sok mindent tud a problémáról, de ismereteit nem tudja megszerezni, átgondolni, így problémamegoldó rendszere nem fog hatékonyan működni.

IV. A krízisben lévő ember figyelme elsősorban a problémára irányul, sokszor a „nagy problémán” belül annak valamely apró részletére.

V. A krízisben lévő ember furcsán kevert benyomást kelt, olyan emberét, aki a krízishelyzeten, annak magyarázatán, megoldásán tűnődik, ugyanakkor elgyötört, félelmek, szorongások kínozzák.

VI. A krízisben lévő ember saját érzelmi reakcióit csak kismértékben képes kézben tartani, kontrollálni, rendkívül impulzív, szélsőséges.

VII. A krízisben lévő ember mindennapi tevékenysége alacsony hatásfokú.”

Balikó (1990) szerint a krízisnek négyféle kimenetele lehet:

I. Az egyén szempontjából a krízis legjobb kimenetele a *megoldás*. Amikor a probléma vagy önmagától megoldódik, vagy külső segítséggel, illetve belső erőforrások mozgósításával sikerül megoldani a krízishelyzetet. Ezt a fajta kimenetelt a szakirodalom kreatív krízisként tartja számon.

II. A *kompromisszum* kevésbé hatékony megoldást jelent. Ebben az esetben sem a külső környezet nem változik jelentősen, sem pedig a személyiség. Ilyenkor az egyén az értékrendjével korábban összeegyeztethetetlen élethelyzethez próbál meg alkalmazkodni (például hűtlenség a párkapcsolatban). Ebben az esetben az eredeti értékek állandóan megkérdőjeleződnek, és ezért a krízishelyzetek jó eséllyel ismételtelen kialakulnak.

III. A lélektani krízis *ineffektív megoldásai* pszichoszomatikus formában jelenhetnek meg, alkohol- és drogfüggőségben. Kézdi (1995) ezt „prolongált

szuicidiumnak” tekinti, mivel az egyén többnyire tisztában van azzal, hogy függősége potenciálisan végzetes kimenetelű lehet. Ebben az esetben a pszichiátriai betegségek kialakulásának esélye is megnő. Krónikussá váló krízishelyzet alakul ki.

IV. A krízis lehető legsúlyosabb kimenetele a *pszichés összeomlás*. Ez az állapot gyakran pszichotikus regresszióhoz vagy öngyilkossághoz vezet. A krízis uralhatatlan, dezintegrációs szorongást vált ki, amely a szelfstruktúra összeomlásával jár.

Kézdi Balázs a Pécsen működő sürgősségi telefonszolgálatnál szerzett tapasztalatait rendszerezte tudományos alapossággal, és a krízisre, öngyilkosságra vonatkozó szakirodalom feldolgozásával. Munkája 1995-ben úttörő jellegű volt Magyarországon, és számos olyan ma is használható tapasztalatot osztott meg könyvében, amelyet a krízis nyelvi mintázatának vizsgálatakor ma is alkalmazhatunk. Ebből az is következik, hogy a krízisnek nyelvi mintázata van, és ez a nyelvi mintázat jól körülhatárolható. A doktori értekezésemben ezt a szakirodalom segítségével, valamint kutatási eredmények tükrében is igyekszem igazolni majd. Kézdi a nyelvi mintázat elemzésekor hangsúlyosan foglalkozik a tagadással, mint „negatív kóddal”, mint az öngyilkosság, illetve az öngyilkosságra való hajlam nyelvi jegyével. Minthogy a szuicidalitás és a preszuicidális állapot egy komoly krízis eredménye, illetve a krízisnek olyan foka, amelynél a személy nem lát más kiutat a külső életesemény okozta helyzetre, mint a „helyzetből való kilépést” (Kézdi, 1995), azt feltételezzük, hogy az öngyilkosságra utaló nyelvi mintázat egyben a pszichológiai krízis jelenlétének, illetve mértékének meghatározásához is kellő támpontot nyújt.

A negatív kóddal, mint a krízis nyelvi jelével már többen is foglalkoztak. Pennebaker és Ireland (2008) Lear király, illetve Giuliani New York-i polgármester krízis előtti és utáni megnyilatkozásainak vizsgálatakor is eredményesen használta többek között ezt a kódot a krízis mérésére. Lear krízisének nyelvi mintázatát a magabiztosság-krízis index segítségével László Jánossal és Fülöp Évával (Puskás, László, Fülöp, 2012) is megvizsgáltuk, ahol az indexet alkotó hat (a későbbi kutatásokban már csak öt) nyelvi, tartalmi és fonetikai elem egyike a tagadósavak relatív előfordulási gyakorisága volt (lásd még Puskás, 2011, Puskás, 2014, Puskás, Pólya, 2016, 2018).

A tagadások relatív gyakorisági aránya a krízis nyelvi mintázatának eleme nyelvtől függetlenül. Ugyanakkor a hétköznapi beszédben előforduló magas aránya miatt a kultúrát is jellemezheti, és egyben magas öngyilkossági arányszámot is

eredményez. Kézdi (1995) részben ennek tulajdonítja a magas magyar öngyilkossági arányszámokat, amely ennek a kódnak a kulturális beágyazottságával is összefüggést mutat:

„Olyan kultúrákban ahol a kilátástalan élethelyzet megszüntetésére az öngyilkosság általános beszédmódja révén a megoldás mintegy adva van, a *lélektani krízis mindig egyben szuicidális válságot jelent*, s ez azért nagyon fontos, mert a pszichológiai krízisállapot veszélyének minden ember ki van téve élete során. A krízis univerzális jelenség és emberi lehetőség, nem mindegy tehát, hogy az egyes ember ezt melyik kultúrában, s e kultúra melyik időszakában éli át.” (Kézdi, 1995.)

Kézdi Balázs 1984 és 1986 között közel negyven középkorú férfival végzett mélyinterjú vizsgálatot, akikkel súlyos öngyilkossági kísérletük után került terápiás kapcsolatba. Egyik kérdése az volt, hogy a megkérdezettek mit tettek volna, ha életük csődje nem Magyarországon következett volna be, hanem az USA valamelyik államában. Rendre azt a választ kapta, hogy akkor elköltöztek volna egy másik államba, és új életet kezdtek volna. Ez a válasz részben megerősítette azt a feltételezést, hogy az öngyilkosok elsősorban nem meghalni akarnak, egyszerűen csak másképp élni, és erre nem látnak lehetőséget.

Kézdi (1995) krízisben és nem-krízisben lévő hívókkal folytatott beszélgetéseket vizsgálva arra jutott, hogy a nem-krízisben lévők beszédmódját a személyesség jellemzi, a párbeszédre vonatkozó folyamatos utalások és az én-közeli élmények artikulációja. Ezzel szemben a szuicid hívók beszédmódját a *tagadó grammatika uralja*, a veszteségre utaló általános és közvetlen tartalmi elemek, az esetek többségében megjelennek a szuicid fantáziák is. A tagadó grammatika akkor is végig jelen van a megnyilatkozásban, amikor – a beszélgetések kezdeti fázisában – még a szuicidalitásra vonatkozó szemantika még csak utalás formájában sem jelenik meg. Ezt Kézdi *negatív kódnak* nevezi. A *negatív kód*, értelmezése szerint, a magyar öngyilkos beszédmódban egyben a magyar kultúra jele is, amely áthatja a mindennapi beszédeseményeket, és az olyan beszédaktusokat, mint amilyen a „cry for help”; ez a jel a magyar nyelvben egyben az *önpusztítás kódja* is.

Dante Isteni színjátékában a Pokol leírásának XIII. éneke az öngyilkosokról szól. Kézdi (1995) a negatív kód kulturális beágyazottságát vizsgálta az eredeti műben, valamint öt magyar nyelvű fordításban. Összehasonlításuként megvizsgálta a tagadások számát a XII. és XIV. énekben is. Az összehasonlítás azért is kézenfekvő, mert az olasz nyelv is, akárcsak a magyar, használja a kettős tagadást, így a

tagadószavak különbségét nem lehet levezetni pusztán a két nyelv eltérő szerkezetéből, kifejezésmódjából. A vizsgált magyar nyelvű fordítások: *Angyal János* (1878), *Szász Károly* (1885), *Zigány Árpád* (1908), *Cs. Papp József* (1910) és *Babits Mihály* (1912).

Az eredeti szövegben a tagadásra vonatkozó szavak számát az egymást követő három énekben a 10. táblázat mutatja.

10. táblázat: Tagadó szavak száma az Isteni színjáték XII, XIII. és XIV. énekében

Az eredeti és a műfordítások	Tagadószavak száma		
	a XII. énekben	a XIII. énekben	a XIV. énekben
Dante Alighieri	9	23 (!)	16
Angyal János	12	25 (!)	18
Babits Mihály	16	44 (!)	21

Ha a XIII. ének eredetijét a fordítások sorrendjében hasonlítjuk össze az eredetivel, akkor a tagadószavak száma a következőképpen alakul: *Dante* 23, *Angyal* 25, *Szász* 29, *Cs. Papp* (próza) 27, *Babits* 44 tagadószó. Az 1870-es évektől az első világháborúig az öngyilkosságok száma megduplázódott. Ennek fényében különös jelentőséggel bír a fordítások tagadószavainak számának növekedése. Ugyanakkor kétségtelen, hogy a tagadó grammatika és az öngyilkos tematika együttjárása nem kizárólagosan magyar nyelvi jelenség, hiszen ez az eredeti szövegben is megjelenik (Kézdi, 1995).

A különböző szövegek idegen nyelvű fordításának sajátosságait, változásait vizsgáltam egy korábbi kutatásomban (Puskás, 2009). A fordítások minőségvizsgálatára statisztikai alapon tettem kísérletet. Ennek az eljárásnak az volt az alapja, hogy a különböző szerkezetű nyelveken ugyanaz a szöveg eltérő szószámmal fog rendelkezni, és ezek a különbségek a szövegek jelentős részénél szinte mindig meghatározott, viszonylag szűk, intervallumok közötti arányban és előjellel térnek el egymástól, így ha ezek az eltérések nem az adott nyelvre, illetve szövegtípusra vonatkozó arányokat tartalmaznak, akkor feltételezhető, hogy a fordítás minőségével gondok vannak. Az eljárással nem lehetett megállapítani, hogy egy fordítás jó-e, de azt igen, ha nagy valószínűséggel rossz. Ezek az eltérések elsősorban az eltérő gondolkodásmódnak köszönhetőek. Hozzáteszem, hogy bár az eredmények biztatóak voltak, a fordítások ilyen, statisztikai alapon történő vizsgálata a nyelvészek körében még meglehetősen vitatott, és több olyan megismételt kutatásra is szükség lenne, amely ezeket az eredményeket megerősíti. A lefolytatott vizsgálat egyik hiányossága éppen az volt,

hogy alapvetően jó fordításokat vizsgált, miközben érdemes lett volna rossz fordítások esetében is lefolytatni, hogy használható-e az eredmény, illetve az eltérések esetlegesen megfelelnek-e ott is a várt arányoknak. Egy lényeges kérdés mindenesetre megerősítést nyert: eltérő felépítésű nyelveken ugyanaz a szöveg eltérő szerkezeti sajátosságokat mutat, és ezek az eltérések jelentős részben szabályszerűségeket mutatnak. Ezek a szabályszerűségek érvényesek lehetnek a pszichológiai tartalmakra is, amelyek egy nyelvet, illetve nyelvhasználót meghatároznak.

A negatív kód nemcsak az öngyilkos beszédhasználat, illetve a preszuicidális szindróma nyelvi jegye, hanem azé a krízisé is, amely az öndestrukcióra való hajlamot, a megoldási lehetőségek kilátástalansága következtében, előidézi. Amikor krízisről beszélünk, illetve a krízis mértékéről, akkor sohasem szabad elfeledkeznünk ennek kulturális és egyéni relativitásáról. Például a rossz iskolai teljesítmény a japán kultúrában egészen mást válthat ki, mint az európaiban. Sok múlik a kulturális elvárások mellett azonban az egyén megküzdési stratégiáin, küzdeni akarásán és a külső körülményeken is, így ugyanaz az életesemény nemcsak a különböző kultúrkörben élő egyénekre hat másképp, de az azonos kultúrkörben élő, de eltérő egyéni adottságokkal, társadalmi helyzettel és szociokulturális háttérrel rendelkező egyénekre is.

A krízis caplani meghatározásából az is következik, hogy ugyanazon életesemény nem mindenki számára válhat mindennél fontosabbá, illetve a hagyományos eszközökkel elháríthatatlanná. Amennyiben az életesemény nem váltja ki a krízis meghatározásában leírt változásokat az egyénben, az esemény jellegétől függetlenül, nem beszélhetünk krízisről. Egészen más jelentősége lehet az egyén szempontjából egy soha nem látott nagybácsi elvesztésének, mint egy olyan rokon (vagy akár idegen) halálának, akihez komoly érzelmi szálak fűzték. Az érzelmi kötelékek erőssége pedig különböző intenzitású krízist idézhet elő. Ha a krízis kialakul, akkor ehhez kapcsolódóan a krízis nyelvi mintázata is megjelenik. Ennek csak az egyik eleme a negatív kód. Úgy véljük, hogy a krízis nyelvi mintázata több elemből tevődik össze, és ezeknek az elemeknek az összessége határozza meg, hogy az egyén mennyire magabiztos, illetve mennyire van kiszolgáltatva érzelmileg annak az életeseménynek, amely a krízishelyzetet kiváltotta. Ezt a feltételezésünket korábbi vizsgálatok is alátámasztják. Pennebaker és Ireland (2008) Lear monológjaiban vizsgálta a krízis és a magabiztosság nyelvi elemeit. Vizsgálatukat a 3.2. fejezetben ismertetem. A lelkiállapotváltozások fonetikai jegyeivel Scherer (1986/1989) foglalkozott részletesen, a korábbi vizsgálatok anyagait is összegezve, és egységes fogalmi keretbe foglalva

azokat. Munkahipotézisünk az volt, hogy a krízis mintázatának részei mind a nyelvi tartalmi elemek, mind pedig a beszéd elhangzásával járó fonetikai, akusztikai elemek, és ezek együttesen jelzik a vizsgált személy magabiztosságát, illetve lelki instabilitását. A vizsgált elemeket részben korábbi vizsgálatok eredményei, részben pedig saját hipotéziseink alapján vizsgáltuk, és eredményeinket a magabiztosság-krízis indexben foglaltuk össze.

A krízisnek lényeges eleme a „negatív kód” relatív előfordulási gyakorisága, de korántsem az egyetlen összetevője. Fontosnak tartottuk azonban, hogy a szövegben előforduló tagadások alapján bemutassuk annak lehetőségét, hogy már egyetlen nyelvi elem is olyan mintázat létrehozására alkalmas, ami alapján érvényes pszichológiai következtetések tehetők. A következő két fejezetben részletesen is ismertetésre kerülnek a krízisnek, ennek az összetett lelki folyamatnak a szöveges és fonetikai, akusztikai mintázatot befolyásoló elemei, amelyek mintegy tünetei a krízishelyzetnek.

3. A lelkiállapot-változások vizsgálata a megnyilatkozások nyelvi tartalmi és fonetikai jegyei alapján

3.1. Rövid áttekintés a vizsgálatokról

Négy különböző vizsgálatot folytattunk le Lear király lelkiállapot-változásaival kapcsolatban, de emellett elvégeztünk egy vizsgálatot spontán megnyilatkozásokon is, hogy ellenőrizzük kutatási eredményeinket. Lear király megformálását négy különböző tévéjátékban vizsgáltuk, három különböző nyelven: egy magyar, egy olasz és két angol nyelvű feldolgozásban.

Az első vizsgálatunkban Lear király magyar nyelvű megnyilatkozásait vizsgáltuk, Lear első és utolsó monológja alapján (Puskás, 2011, Puskás, László, Fülöp, 2012). Ennek nyelvi anyagát Pennebaker és Ireland (2008) korábbi vizsgálatával hasonlítottunk össze, amelyet a 3.2. fejezetben ismertetünk. Vizsgálatunk újdonságértékét az adta, hogy a magabiztosság és a krízis mintázatának tanulmányozásánál a nyelvi tartalmi elemekkel párhuzamosan, a megnyilatkozások fonetikai jegyeit is vizsgáltuk. Létrehoztunk a magabiztosság-krízis indexet, amely a megnyilatkozásoknak mind a nyelvi tartalmi jegyeit, mind pedig a fonetikai jegyeit magában foglalja. Eredményeink azt mutatták, hogy a magabiztosság és a krízis nyelvi mintázatát a nyelvi tartalmi elemek és a fonetikai jegyek együttesen határozzák meg.

Második vizsgálatunkban spontán megnyilatkozásoknál ellenőriztük korábbi vizsgálati eredményeinket (Puskás, 2014). A spontán megnyilatkozások tanulmányozásánál is a Lear király vizsgálatához kidolgozott magabiztosság-krízis indexet használtuk fel. Eredményeink igazolták, hogy a krízisnek és a magabiztosságnak jól meghatározható mintázata van, amely vizsgálati módszerünkkel számszerűsíthető.

A spontán megnyilatkozások vizsgálatát követően visszatértünk Lear király monológjainak vizsgálatához, egy olasz nyelvű előadás hanganyagának tanulmányozásával. Az olasz nyelvű vizsgálati anyag feldolgozásával az volt a célunk, hogy igazoljuk azt a feltevésünket, hogy a magabiztosság és a krízis mintázata nyelvfüggetlen. Vizsgálatunkban nemcsak a krízis nyelvfüggetlenségét igazoltuk, de kísérletet tettünk a vizsgált paraméterek pontosítására is. Ekkor vetettük fel először a rövid beszédszakaszok meghatározásának módosítását úgy, hogy az eredetileg vizsgált

két másodpercet, 1,6 másodpercre csökkentettük, mindkét meghatározással kiszámítva az index értékét, valamint a korábban vizsgált hat paraméter ötre csökkentését.

Az angol nyelvű hanganyag vizsgálatával szintén a magabiztosság és krízis nyelvfüggetlenségére vonatkozó hipotézisünket kívántuk megerősíteni. Két különböző előadás hanganyaga állt rendelkezésünkre, két teljesen eltérő karakterű színész előadásmódjában. A gondot az jelentette, hogy az egyik előadás anyagát nagyon rossz minőségben tudtuk csak megszerezni, míg a másik előadás kiváló minőségű volt. A legkényelmesebb valószínűleg az lett volna, ha a rossz minőségű felvétellel nem foglalkozunk, ugyanakkor a lefolytatni kívánt vizsgálatok körét nagymértékben korlátozza, ha kizárólag stúdióminőségű felvételeket vagyunk képesek az eljárással vizsgálni, így inkább kidolgoztunk egy olyan becslési eljárást, amely képes lehet rossz minőségű vagy háttérzajos hangfelvételek kezelésére, ami akár korábbi kutatások meglévő hangfelvételeinek elemzésére is alkalmas lehet, illetve a jövőben lefolytatandó vizsgálatok körét is kevésbé határolja be.

A rossz minőségű felvételek vizsgálatára kidolgozott becslési eljárásunk végül egy újabb jelentős fejlesztést eredményezett a vizsgálati módszerben. Ez a fejlesztés a vizsgált paramétereken nem változtatott, csupán a magas hangerő értékét becslés alapján határozta meg, amennyiben a hangfelvétel minősége nem teszi lehetővé ennek megfelelő mérését. Ennek azért van komoly jelentősége, mert korábban elképzelhetetlen lett volna rossz minőségű felvételeket elemezni, ami egyben jelentősen leszűkítette a vizsgálati körbe bevonható hanganyagok számát is. Önálló kutatások tervezésénél és lefolytatásánál olyan eszközöket és körülményeket kellett volna biztosítani, ami nem csak az eljárás költségét növeli, de maguk a körülmények is befolyásolhatják magát az eljárást. Ráadásul bizonyos alkalmazási területekről teljesen le kellett mondani (például telefonos lelkeség szolgálatok rossz minőségű, háttérzajos felvételeinek elemzése, történelmi felvételek). A vizsgálatokat a disszertáció témakörében megjelent cikkek alapján ismertetem, kiegészítve, illetve módosítva azokat, a tanulmányok megírása óta eltelt módszertani változásokkal, és részletes elemzésekkel (lásd még Puskás, 2011, 2014, Puskás, László, Fülöp, 2012, Puskás és Pólya, 2016, 2018).

A 3.2. fejezettől a 3.5.2. fejezetig amellet, hogy a Lear monológok korábbi tartalomelemzéseit bemutatom, részletesen áttekintem azokat a paramétereket, amelyekkel a magyar nyelvű Lear király vizsgálatát lefolytattuk, illetve amelyek alapját képezték a magabiztosság-krízis index kialakításának. Ezek a vizsgálatok még több részletre terjedtek ki, hiszen ekkor dőlt el az, hogy az elméleti háttér és a gyakorlati

tapasztalatok alapján, melyek azok a paraméterek, amelyeket az index kialakításánál felhasználunk, és melyek azok, amelyeket nem tudunk ebbe a keretbe belefoglalni. A 3.6. fejezettől a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálatokat ismertetem, a magyar, olasz és két angol nyelvű Lear királyból, valamint a spontán megnyilatkozásokból nyert eredményekkel, ahol már a vizsgálataink során letisztult módszerrel kapott eredmények kerülnek összegzésre. Ezeket a vizsgálatokat jórészt szintén korábban a témában megjelent tudományos publikációink alapján ismertetem, pontosítva azokat az indexben időközben végrehajtott változtatásokkal, illetve fejlesztésekkel. Amikor az index finomítása során változtatásokat hajtottunk végre, akkor a korábbi vizsgálatok eredményeit minden esetben újraszámoltuk a módszertani változtatások figyelembevételével.

3.2. Lear két monológjának tartalomelemzése korábbi vizsgálatokban

Pennebaker és Ireland (2008) elemezték Shakespeare Lear királyának nyelvhasználatát, Lear első és utolsó nagymonológja alapján, és ezt hasonlították össze Rudolph Giulianinak, New York polgármesterének, 1993-as megválasztását követő és 2000-es nyelvhasználatával. Giuliani élete 2000-ben egy kéthetes időszak alatt gyökeresen megváltozott: bejelentette, hogy elválik, nyilvánosságot látott szerelmi ügye, prosztatatródot állapítottak meg nála, és visszalépett a szenátusi megmérettetéstől. Lear és Giuliani esetében is egy magabiztos, stabil személyiség kerül krízisbe, és ennek a krízisnek a nyelvhasználata eltér a korábban ereje teljében lévő személyiség nyelvhasználatától. Pennebaker és Ireland öt nyelvi elem előfordulási gyakoriságát vizsgálta meg: egyes szám első személyű névmások (I, me, my), többes szám első személyű névmások (we, us, our), pozitív érzelemnyilvánítások, negatív érzelemnyilvánítások, nagy szavak. A kapott eredményeket az 11. táblázat mutatja.

11. táblázat: Nyelvhasználat Shakespeare Lear királyában és Rudolph Giuliani polgármesternél (százalékban) (Pennebaker és Ireland, 2008)

	Lear 1. felvonás	Giuliani 1. év	Lear utolsó felvonás	Giuliani krízis
I, me, my	2,0	2,1	7,4	7,0
We, us, our	12,0	2,5	0,0	1,0
Pozitív érzelem	4,7	1,8	3,1	2,2
Negatív érzelem	0,7	1,5	0,7	0,6
Nagy szavak	18,9	17,0	7,4	12,5

Nagyon hasonló eredményt mutat a krízis előtti és utáni megnyilatkozásban az egyes szám első személyű névmás használata, amely mindkét megnyilatkozónál nagymértékben megemelkedik a krízishelyzetben. A nagy szavak számának aránya mindkét megnyilatkozásban csökkenést mutat krízishelyzetben, bár Giulianinál kisebb mértékű a csökkenés. Külön figyelemreméltó, hogy a negatív érzelemkifejezésre vonatkozó szavak Learnél mindkét monológban egyformán alacsony arányt képviselnek, míg a Giuliani első megnyilatkozásában mutatkozó alacsony arány tovább csökken. A többes szám első személy használatánál, az első megnyilatkozásokhoz képest, ahol a két megnyilatkozónál eltérnek az arányok, annyit lehet biztosan kijelenteni, hogy ennek használata krízishelyzetben mindkét esetben jelentősen csökken.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy a krízishelyzeteket az egyes szám első személy használata jellemzi, szemben a többes szám első személy használatával. Magyarázatra szorulhat azonban, hogy a nagy szavak aránya csökken, és a negatív érzelemkifejezésre vonatkozó szavak aránya is stagnál (Learnél), vagy jelentősen csökken (Giulianinál). Ezzel kapcsolatban azt feltételezzük, hogy krízishelyzetben a lelkiállapot-változást a szavakon túl nagymértékben kiegészíti az elhangzott megnyilatkozás sajátos, a stabil lelkiállapottól eltérő fonetikai struktúrája, vagyis az elhangzottak fonetikai jegyeit kevésbé vagyunk képesek akaratlagosan befolyásolni, mint az elhangzott szöveg kifejezésmódját. Krízishelyzetben a megnyilatkozások sokkal spontánabbak, részben azért is, mert az ilyen helyzetek általában kevésbé láthatók előre, így kevésbé tervezhetők a megnyilatkozások. Másrészt azt feltételezzük, melyet igyekszünk adatokkal is alátámasztani, hogy a megnyilatkozások hangtani szerkezete

krízishelyzetben eltér a stabil lelkiállapotban megszokottól, nemcsak azért, mert ilyen helyzetekben a megnyilatkozásaink hangtani szerkezetét kevésbé tudjuk akaratlagosan befolyásolni, hanem mert talán kevésbé is kívánjuk akaratlagosan befolyásolni. Ilyen esetben a fájdalom, krízis, felülírhatja a hagyományos, jól megszerkesztett narratív sémákat, és azok kifejezésmódját. A 3.6. fejezettől ismertetjük a magabiztosság-krízis indexszel nyert eredményeket, részletesen bemutatva az index részindexeinek változásait, a krízis és a magabiztos lelkiállapot közötti eltéréseket.

A kor kérdése Lear király esetén is felmerül, de nemcsak Lear személyével kapcsolatban, hanem a szerzővel és a Leart alakító színésszel kapcsolatban is, sőt, ha már Pennebaker és Ireland Giulianival hasonlította össze Leart, az ő kora is érdekes lehet. Shakespeare negyvenegy éves korában írta a Lear királyt, Giuliani a 2000-ben átélt krízis idején ötvenhat éves volt, míg Bessenyei Ferenc a Lear király alakítása idején ötvenkilenc éves, tehát, figyelembe véve az akkori és mostani várható életkort, mindhárman egy korosztályhoz tartoznak.

Pennebaker és Ireland (2008) szerint a nők és a férfiak nyelvhasználata eltér egymástól, akárcsak a fiatalabbak és az idősek nyelvhasználata. Ezek a különbségek megmutatkoznak a névmások, az elöljárósók, a névelők és a segédigék használatában is. A nők gyakrabban használják például az egyes szám első személyű névmást, mint a férfiak. Ennek egyik oka lehet, hogy a nők jobban fókuszálnak az énrre, mint a férfiak, másrészt szociálisan komplexebbek, és úgy használják a névmásokat, hogy más perspektívákat is megismerhessenek. A másik nemi különbség, hogy a férfiak nagyobb arányban használnak névelőket és főneveket, amit általában a kategorizáláshoz és a konkrét gondolatokhoz szoktak kötni. A kor előre haladtát az érzelemmenteli szavak használata jelzi, idősebb korban több pozitív érzelmkifejezésre szolgáló szót használnak az emberek, mint negatívát (Pennebaker és Ireland, 2008).

3.3. A vizsgálati anyagok

Első vizsgálatunk lefolytatásakor Lear első és utolsó monológjának magyar nyelvű szövegét és színészi megjelenítését kíséreljük meg összehasonlítani a Pennebaker és Ireland (2008) által elemzett szövegrészletek alapján. Azért szükséges hangsúlyozni, hogy ezen szöveg alapján dolgozunk, mert a tanulmány mindkét monológot rövidített formában közli, és az összehasonlíthatóság miatt szükségesnek tartjuk a legteljesebb

egyezést. Ezek a rövidítések különösen az utolsó monológ szövegét érintik, amelyben vannak közbevetések, a közbevetésekre adott válaszok, amelyeket Pennebaker és Ireland elhagytak, ezért a nyelvi, tartalmi jegyek összehasonlíthatósága miatt törekedtünk az egyezésre. A korábbi vizsgálattal való összehasonlíthatóságon túl, figyelembe véve a fordításból és a dramaturgiából adódó változásokat, a krízishelyzetet önálló egységként kezeltük, melyben Lear megnyilatkozását vizsgáltuk a többi megszólalótól függetlenül.

A megnyilatkozás krízissel terhelt részének kijelölése módszertani kérdés is. A vizsgált szövegrésznek meg kell felelnie egy minimális terjedelemnek, amit Pennebaker és Ireland (2008) legalább hetven szóban határoz meg. Ezt a minimális határt figyelembe kellett vennünk nekünk is a vizsgálatnál, ugyanakkor az angol és a magyar nyelv szerkezeti sajátosságaiból adódóan, tisztában vagyunk azzal, hogy egy hetven szóból álló megnyilatkozás magyar nyelvre fordítva jó eséllyel kevesebb szóból fog állni. A krízis kijelölése Lear utolsó monológjánál nem ütközik különösebb nehézségekbe. A monológ attól függetlenül, hogy milyen nyelven hangzik el, függetlenül a fordítástól és a dramaturgiától, teljes mértékben Lear krízisét fejezi ki, amelybe beletartoznak a közbevetésekre adott reakciók is. Ezek bevonása a vizsgálat körébe, illetve elhagyásuk, érdemben nem befolyásolja a végeredményt. Egy spontán vagy félig spontán megnyilatkozásnál azonban jelentősége van a semleges és a krízisről szóló, krízist jelző megnyilatkozások elkülönítésének.

A hanganyagot a Magyar Televízió 1978-ban készült Lear király című tévéjátékának felhasználásával vizsgáltuk, melyet Vámos László rendezett, és melyben Bessenyei Ferenc alakította Leart (Shakespeare, 1978). Az eredeti angol szöveg magyar fordítását szintén a filmben szereplővel vetettük össze. Pennebaker és Ireland (2008) szerint legalább hetven szót kell tartalmaznia egy megnyilatkozásnak, hogy elemezhető legyen. Ennek a kitételnek a fordítás utáni magyar szöveg is megfelelt. Vörösmarty Mihály fordítását Mészöly Dezső dramaturgként dolgozta át. A vizsgált monológok szövegét magyarul ismertetem, elhangzásuk sorrendjében, az első a magabiztos, míg a második a krízissel terhelt megnyilatkozás szövegét mutatja:

„...Tudnotok kell, hogy országunkat három részre osztjuk, erős szándékunk minden gondot és bajt lerázni agg korunkról, átadván ifjabb erőknek, míg magunk tehertől menten mászunk a sír felé. Fiúnk Cornwall, s nem kevésbé szeretett fiúnk Alban, ez órában szilárd akaratunk lányaink hozományát külön kiszabni, hogy jövő viszálynak

már most elejét vegyük. (...) Szóljatok leányok (minthogy mi le akarunk mondani az ország gondjairól s jövedelmeiről), halljuk hát, melyiktek szeret leginkább? Hogy legfőbb kegyünket érdem szerint oszthassuk...”

„Ti mind kőemberek vagytok. Ha nyelvetek, szemetek enyéim volnának, olyan zivatart zúdítanék, hogy meghasadna a Mennynek boltozatja. Ó, vége, örökre. Én tudom, ki holt meg, és ki él. Ő holt, akár a Föld. Dögvész irtson ki gyilkos árulók! Én megmenthettem vol’, s vége, vége! Cordelia, Cordelia! Várj egy kicsit! Mit mondasz? Mindig nyájas volt szava, szelíd és halk, nőben nemes vonás. (...) Ki vagy te? Szemem nem jó, de megmondom, meg én. (...) Gomboljatok ki, kérlek. – Köszönöm. [Ez utóbbi két mondat a filmbeli átiratból hiányzik.] Nézzétek! Látjátok ezt? (...)”

3.4. Módszer

3.4.1. A szöveg nyelvi tartalmi elemeinek vizsgálata – a tagadás, a szelf-referencia, a mi-referencia és az időélmény vizsgálata a szövegben

Jelen vizsgálatban a NooJ nyelvtechnológiai eszközzel (Silberstein, 2003) végzett elemzés a tagadás, a szelf-referencia, a mi-referencia, az időélmény, a kognitív állapotok, az intenciók, az érzelmek, az aktív-passzív történések és az értékelés nyelvi megnyilvánulásait tartalmazó nyelvi elemző modulokkal történt (lásd <http://narrativpszichologia.pte.hu/>). A Pécsi Tudományegyetemen a Narratív Pszichológiai Kutatócsoport fejlesztette ki a narratív kategoriális tartalomelemzést (NarrCat), amely a magyar nyelv sajátosságaihoz igazodva, különböző nyelvi kompozíciók számítógép segítségével automatizált szövegelemzését teszi lehetővé egyes pszichológiai állapotok, folyamatok vizsgálatára.

A NarrCat működését Ehmann és munkatársai (2014) a következőképpen foglalják össze: „A NarrCat által végzett narratív kategoriális elemzés során gépi úton végzett, specifikus tematikájú adatredukció történik: az egyéni és csoportnarratívumok meghatározott egységeit (mondatokat/mondatrészeket) a későbbi narratív pszichológiai elemzés alapjául szolgáló kategóriákká transzformáljuk. Például: ’Büszke vagyok apámra’ = *a Szelf mint Ágens absztrakt pozitív érzelme a Másik mint Recipiens iránt a jelenben*; illetve ’A törökök megtámadták a magyarokat’ = *Külső csoport mint Ágens*

negatív aktivitása a Saját csoport mint Recipiens iránt a múltban.” A NarrCat két alappillére: a NooJ korpusznyelvészeti fejlesztő környezet (Silberztein, 2003) és a magyar nyelvű nemzeti korpuszok, a Magyar Nemzeti Szövegtár (Váradi, 2002) és a Szeged Korpusz (Csendes, Alexin, Csirik, Kocsor, 2005), kiegészítve különböző speciális pszichológiai szövegekből nyert korpuszokkal. A NarrCat kifejlesztésén mind pszichológusok, mind pedig nyelvészek is dolgoztak, melyhez az intézményes háttér az MTA TTK Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai Intézete, a Pécsi Tudományegyetem, az MTA Nyelvtudományi Intézete, a Szegedi Tudományegyetem és a Morphologic Kft. együttműködése biztosította. A következőkben röviden ismertetjük az egyes modulokat:

A tagadás modul a tagadó szavakat, a tagadó névmásokat, tagadó határozó szavakat, tagadó névutókat és fosztóképzőket méri. A tagadást pszichodinamikai szempontból az egészséges emberi környezethez és morális mércékhez való alkalmazkodásra, illetve a világ értéktelenítésére, a destrukcióra és öndestrukcióra való hajlamra vonatkozóan vizsgálták (lásd Hargitai és mtsai, 2007). A tagadás, mint negatív kód, és az öndestrukció, illetve krízishelyzet közötti összefüggéseket, mint a krízishelyzetet kísérő tüneteket a korábbi fejezetben már Kézdi (1995) alapján ismertettük.

Az én-referencia és a mi-referencia valamennyi olyan esetre vonatkozik, amikor a szövegben egyes szám, illetve többes szám első személyű névmás fordul elő, illetve egy igét egyes szám első személyben, illetve többes szám első személyben ragoznak. Ugyancsak én-, illetve mi-referenciának minősülnek a főnevek birtokos ragozásának egyes, illetve többes szám első személyű alakjai. Az én-referencia pszichológiai tartalmát az énézés növekedésének, illetve csökkenésének összefüggésében vizsgálták egyebek között depresszióban. A depresszív állapotok az én-referencia növekedésével jártak együtt (Hargitai és mtsai, 2007). A mi-referenciát a csoportkohézió, a csoporttal való azonosulás szempontjából vizsgálták (Ehmann és mtsai, 2011). A magabiztosságot, stabilitást a mi-referencia növekedése jellemzi, ami a csoporttal történő azonosulást is kifejezi. A mi-referencia előfordulásának relatív gyakoriságát a krízishelyzetek nyelvi mintázatánál is eredményesen alkalmazhatjuk, de minthogy ez a lelki stabilitással van összefüggésben, negatív előjellel, mintegy negatív korrekciós indexként.

A pszichológiai időélmény vizsgálatára szerkesztett időmodulok tartalmi és funkcionális szótárfájlokból állnak (lásd Ehmann és mtsai, 2006). A tartalmi modulok egyrészt tematikusak (például a hét napjai, életperiódusok), másrészt az idő

szekvenciális múlásának nyelvi markereit tartalmazzák (például dátumok, időhatározók, például akkor). A tartalmi időszótárak egyes összetett funkcionális modulok elemeiként is szerepelnek (például egész + augusztusban/szeptemberben, stb. = huzamosság). A funkcionális időszótárak közé többek között a következők tartoznak: a kezdet-befejezés modul a kezdetre és a befejezésre utaló határozószókat, igéket és névszókat tartalmazza (például nekiveselkedik, vége). Az örök idő megváltoztathatatlanságot, örökérvényűséget, illetve távolítást fejez ki. Hazai kutatásokban az időmodult például az énelbeszélésekben előforduló szubjektív időélmény vizsgálatában (Ehmann és mtsai, 2006) vagy a csoportnarratívomuk idői szerveződésének vizsgálatában alkalmazták (Ehmann, Garami, Rózsa, Demetrovits, 2008).

A kognitív modulban a kognitív kifejezések két csoportba sorolhatók. A kognitív igék azok a kifejezések, amelyek szószintű kognitív jelentéssel bírnak (pl. általánosít, latolgat), a feltételes kognitív igék pedig azok, amelyek bizonyos szókapcsolatban, vagy egy nyelvtani szerkezetben jelenítenek meg kognitív cselekvéseket (például gondolatot, ötletet átvesz; belemélyed az emlékeibe, gondolataiba). A kognitív modul alkalmazható például a mentalizáció jelenségének vizsgálatában. Mások mentális állapotának monitorozása a kutatások szerint csökkenti az egocentrizmust, de szerepet játszik a morális fejlődésben, a segítségnyújtás növelésében, a szociális agresszió csökkentésében, a társas ítéletalkotás hibáinak kiküszöbölésében is (Vincze, Tóth, László, 2008). Másik terület, ahol alkalmazható a kognitív modul, a kognitív empátia lehet, melyben a perspektíva-felvétel csoportközi viszonyok tekintetében is jelentőséggel bír. A perspektíva-felvétel csökkenti a sztereotípiát, az előítéleteket és a társas agressziót, ezáltal fokozza a társas kötődést és növeli a pszichológiai közelség érzését (Galansky és Moskovitz, 2000). Hazai kutatásokban a kognitív modult a csoportidentitással kapcsolatos kutatásban alkalmazták: a mentális kifejezések jelentőségét vizsgálták a perspektíva-felvételben és a sztereotípiák alakulásában (Vincze és Rein, 2011).

Az ágens fogalmán belül összekapcsolódnak a cselekvések és a szándékok, azaz a cselekvésre való humán képesség és az intencionalitás. Az ágens fontos összetevője az identitásnak. Az élettörténeteinknek rendszerint része az érett, felnőtt identitás elérése, az autonómia megszerzésének folyamata (McAdams, 2001), ami az ágens témájára reflektál. Az aktivitás-passzivitás modulban a szakirodalom alapján (lásd Szalai és László, 2006) aktívnak azon igéket tekintettük, amelyek ágense cselekvőképes, saját akaratából cselekszik, annak is tulajdonítva a történéseket – azaz

belső kontrollal; cselekedeteivel hatással van környezetére (pl.: elér valamit, ad valakinek valamit). A passzív igékhez tartoznak az állapotváltozás, történés igéi. Azon történések sorolhatók ide, amelyek a személyen kívül álló okokból – mint fizikai körülmények, transzcendens – következnek be, illetve változnak meg (pl.: valami kialakul, előfordul). Az ágens a hatékony cselekvés képességére, feladatmegoldó tevékenységre, célok elérésére vonatkozik, megmutatkozhat többféle pszichológiai jelenségben, mint kontroll, teherbírás, fejlődés, dominancia, autonómia és függetlenség, melyekben közös az az emberre jellemző törekvés, hogy alakítsuk környezetünket (lásd például Szalai, Ferenczhalmy, Hargitai, László, 2010). Az intencionalitást szűkebb értelemben, a szakirodalom alapján, vizsgáljuk (lásd Ferenczhalmy és László, 2006), a szándéktulajdonítást azonosítjuk a szövegben. Bizonyos tekintetben minden aktív cselekvést kifejező ige intencionálisnak tekinthető (pl. boltba megyek, írok pár sort), azonban az elemzésben csak azokat az eseteket azonosítjuk, amikor explicit intencióról van szó, azaz ha a szövegben a szándéktulajdonítás jelölve van (pl. boltba szeretnék menni, azzal a céllal jöttem ide...). Az intencionalitás olyan pszichológiai jelenségekhez kapcsolható, mint a szereplőknek a cselekvésükkel kapcsolatos kontrollérzete és felelősségvállalása, az aktivitás-passzivitás modullal együttesen az ágens megragadására alkalmas (lásd például Ferenczhalmy, Hargitai, Szalai, László, 2010).

Az érzelem modul különféle érzelem-kategóriákat kezel, amelyek mind más-más pszichológiai jelenség érzelmi aspektusához kapcsolódnak. A modul elkülönít pozitív (pl. öröm) és negatív érzelmeket (pl. szomorúság), melyek használata közvetíthet arról, hogy az egyes személyek vagy csoportok mennyire tekinthetők optimistának, mennyire nyitottak a világra, a kapcsolatokra, vagy milyen az önértékelésük stb. Az érzelmileg jelentős események feldolgozásának és az érzelmeik szavakba öntésének összefüggéseit James Pennebaker és munkatársai több kutatás során vizsgálták (például Pennebaker, 1995, Pennebaker és Francis, 1996, Pennebaker, 1997).

Az értékelés modul szótárai olyan szavakat tartalmaznak, amelyek értékelő jelentést hordoznak: a narrátor vagy egy szereplő más szereplőre vonatkozó pozitív vagy negatív értékítéletét fejezik ki. A modul tartalmaz igéket, ezen belül értékelő aktusokat (pl. megdicsér, megbüntet) és morálisan értékelt aktusokat (pl. vitézkedik, elzüllik); mellékneveket (pl. kedves, gonosz); főneveket, ezen belül értékelő igék és melléknevek főnévi alakjait (pl. dicséret, büntetés) és behelyettesítő főneveket (pl. zseni, gonosztevő); határozószavakat (pl. megdicsérve, megbüntetve) és végül érzelmi

és kognitív állapotokat (pl. csodál, megvet). Az értékelés modul elkülönítve kezeli a pozitív és negatív értékeléseket. A modul a személyközi és csoportközi értékelő folyamatok vizsgálatánál alkalmazható (lásd pl. Csertő, 2009 és Csertő és László, 2010).

3.4.2. A fonetikai paraméterek vizsgálata

A kiválasztott két monológ vizsgálatához a Praat fonetikai programot (Boersema és Weenik, 2014) használtuk fel, melyet az Amszterdami Egyetem munkatársai fejlesztettek ki. A kiválasztott szövegrészeket beszédszakaszokra osztottuk, a szakaszhatárokat alapvetően a szünetek vége, illetve kezdete jelölte ki, mely általában nem egyezett meg a mondathatárokkal. A vizsgálatban a következő paramétereket néztük meg a beszédszakaszokban: hangzásideő (s-ben), hangok száma, szavak száma, artikulációs tempó (hang/s-ben), szünet (s-ben) és hangerőcsúcs (dB-ben). Tanulmányunkban különbséget teszünk az artikulációs tempó, és a hétköznapi értelemben vett beszédtempó között, ahogyan azt a nyelvészeti kutatások egy része is megteszi. Artikulációs tempón a beszédszakaszokban egységnyi idő alatt, szünet nélkül kimondott hangok számát értjük, míg beszédtempón a vizsgált felvétel egységnyi időre jutó hangjainak átlagos számát, amelynél az időbe a szüneteket is beleszámítjuk. Az artikulációs tempó meghatározásának könnyítésére külön eljárást dolgoztunk ki a magyar nyelvű megnyilatkozásokra. Mivel a magabiztosság és a krízis mintázatának meghatározásához nem használtuk fel a beszédtempót, az idegen nyelvű megnyilatkozásoknál már nem vizsgáltuk ennek mértékét.

Az érzelmi állapotok fonetikai paraméterekre gyakorolt feltételezett hatásával részben Scherer (1986/1989) tanulmánya alapján foglalkoztunk, amely harminckilenc korábbi tanulmány adatait összegezte. Az előfeltevéseinket az 14. táblázat tartalmazza. Az érzelmi állapotok címkéit, a fogalmi keretek azonossága érdekében, teljes egészében átvettük – még akkor is, ha a veszteségtörténetekben nyilvánvalóan nem jelenik meg valamennyi kategória. A vizsgált fonetikai paraméterek közül átvettük a beszédsebességet, amelyet a táblázatban artikulációs tempóként határoztunk meg. A dinamikai paraméterek közül azonban minket elsősorban a hangerő várható változása érdekelt. Az első vizsgálatokban tanulmányoztuk a hangerő-intervallumokat is, amelyeket a beszédszakaszban található hangerőcsúcs és hangerőminimum közti

távolságként határoztunk meg. Ezt a paramétert később elhagytuk. Az eljárás rosszabb minőségű felvételekre történő kiterjesztésével ezzel a paraméterrel egyébként sem számolhatnánk, és ezzel a különböző vizsgálatok összehasonlíthatósága jelentősen torzulhatna. A frekvenciaértékeket nem vizsgáltuk, egyrészt mert a dinamikai paramétereknek nagyobb jelentőséget tulajdonítottunk, könnyebben kezelhető paramétereknek mutatkoztak, másrészt a dinamikai paraméterek vizsgálatával gyakorlatilag ugyanolyan értékelhető eredményt kaptunk, nem vitatjuk el azonban annak tényét, hogy a hangmagasság is értékelhető adatokat eredményezett volna. A Scherer-féle paramétereket két másikkal egészítettük ki: a beszédszakaszok és a szünetek hosszával, ezzel kitágítva az akusztikai paraméterek fogalmát. Ezek nem szerepeltek a fonetikai paramétereket tartalmazó összegzésben, változásukra abból következtettünk, hogy milyen az adott érzelmi hatás újdonságértéke. Ezt a Scherertanulmány alapján azonosítottuk. Azt feltételeztük, hogy minél nagyobb egy érzelmi hatás újdonságértéke, annál kevésbé kidolgozottak a hozzá csatolható nyelvi konstruktumok, így az újdonság megjelenése, feltételezésünk szerint, rövidebb, töredezettebb beszédszakaszokat és rövidebb szüneteket eredményez.

14. táblázat: A lelkiállapot-változásokhoz és a közlő pillanatnyi lelkiállapot-változásához kapcsolódó, feltételezett akusztikai változások (Scherer (1986/1989) felhasználásával)

	Artikulációs tempó	Hangerő	Beszédszakasz hossza	Szünet hossza
Élvezet/boldogság	csökken	csökken	-	-
Jókedv/öröm	nő	csökken/nő	rövid	rövid
Nemtetszés/undor	-	nő	?	?
Megvetés/lenézés	-	nő	?	?
Szomorúság/levertség	nő	csökken/nő	-	-
Bánat/kétségbeesés	nő	nő	rövid	rövid
Szorongás/aggodalom	-	nő	-	-
Félelem/rettegés	nő!	nő!	rövid	rövid
Ingerültség/hideg düh	-	nő!	-	-
Őrjöngés/forró düh	csökken	nő!	rövid	rövid
Unalom/közömbösség	-	csökken/nő	-	-
Szégyen/bűntudat	-	nő	-	-

A !-jel megnövekedett erejű változást jósol.

A vizsgált két monológ fonetikai paramétereivel kapcsolatban felvetődhet annak kérdése, hogy azok mennyiben tükrözik a hétköznapi megnyilatkozások érzelmenyilvánításait, illetve mennyiben tekinthetők a művészek egyéni megfogalmazásainak Lear lelkiállapot-változásával kapcsolatban, sőt az is felmerülhet, hogy más színész megfogalmazásában ugyanezek az eredmények születnének-e meg, vagy ettől markánsan eltérők?

A kérdések megválaszolásához figyelembe kell vennünk a korábbi kutatások módszertanát is az érzelmenyilvánítások fonetikai szerkezetre gyakorolt hatására vonatkozóan. A korábbi kutatások jelentős része olyan megnyilatkozásokat vizsgált, amelyet hivatásos beszélők (színészek, tanárok) szólaltattak meg. A 2.3.1. fejezetben már részletesen ismertettük a vokális érzelmkutatásokat, és az ezekhez kapcsolódó adatbázisokat. Sztahó (2013) több rendelkezésre álló adatbázis összetételét is ismertette (7. táblázat), amelyek hanganyaga jelentős részben színészek, illetve amatőr színészek játékán alapul. Maga Sztahó (2013) is három semleges mondaton vizsgálta az érzelmek vokális paramétereit, amelyet tíz bemondóval (öt férfi és öt nő) mondatott el, és akiknek nyolc érzelmet kellett a semleges mondatok segítségével vokálisan is megjeleníteni. Banse és Scherer (1996) is hat színészt és hat színésznőt kért fel arra, hogy tizennégyféle érzelmet megjelenítsenek. Vizsgálatuk annyiban tért el Sztahóétól, hogy két értelmetlen, idegen nyelvűnek hangzó mondatot használtak fel. Ahogy Bolla Kálmán (1992) fogalmaz, a percepció tesztelés a legelterjedtebb, legismertebb a vizsgálati eljárások közül, amelyben a kutatók a vizsgálandó jelenségekre tesztanyagokat, nyelvi mintákat, akusztikus stimulusokat állítanak össze. Ezekkel kapcsolatban a kísérleti személyeknek kérdéseket tesznek fel, és az így kapott válaszokat összegzik. Természetesen léteznek ettől eltérő vizsgálatok is, de a színészi megfogalmazás percepciójának vizsgálata az érzelmek fonetikai paraméterekre gyakorolt hatásánál bevettnek számít.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy az érzelmenyilvánításokkal kapcsolatban mindenkiben van egyfajta kép, elvárás. Ezeket az elvárásokat jelenítik meg a színészek, saját tapasztalataik alapján, és az elvárások alapján megjelenített érzelmet ismerik fel az észlelők mind a színészi játékban, mind pedig az életben. A színészek előadásmódjában lehetnek eltérések, árnyalatnyi különbségek, mint ahogy a hétköznapi emberek érzelmenyilvánításaiban is, de ha a nyelvi-akusztikai normáktól lényegesen eltérnek, akkor a közlés inadekváttá válik. Az eltérések részben az eltérő személyiségből, részben a krízis-helyzet személyre gyakorolt hatásából adódhatnak, valamint az eltérő krízis-

helyzetekből. Más színész valószínűleg máshogy adná elő a vizsgált monológokat, de a fonetikai paraméterek, megítélésünk szerint, nem változhatnak lényegesen anélkül, hogy ne csorbulna a megnyilatkozás érzelmi telítettsége, kifejezőereje, hitelessége. Ezt látszik igazolni az is, hogy a különböző nyelven, különböző színészek megfogalmazásában előadott Lear-monológok mindegyikét egyéni megfogalmazásban adták elő a színészek, miközben a magabiztosság-krízis indexszel mért eredmények a skála megfelelő pólusa felé tértek ki.

3.5. Eredmények

3.5.1. A tagadás, a szelf-referencia, a mi-referencia, a kognitív állapotok, az intenciók, az aktív-passzív történések, az érzelmek, az értékelő aktusok és az időélmény megjelenésére vonatkozó eredmények

A NarrCat programmal lefolytatott vizsgálat eredményeit a 12. táblázat mutatja.

12. táblázat: Lear első és utolsó monológjának tartalmi elemei – magyar nyelvű előadás

	Tagadás	Szelf-referencia	Mi-referencia	Értékelés	Aktív/passzív	Kognitív	Intenció	Idő: befejezés	Érzelem	Idő: örök idő
Első monológ	1	0	16	2 pozitív	2	3	3	0	2 pozitív	0
Utolsó monológ	1	9	0	4 pozitív 3 negatív	3	3	0	2	0	2

Amint láthattuk a narratív modulok leírásánál, az egyes tartalmi jegyek előfordulása önmagában összeilleszthető pszichológiai folyamatokkal, állapotokkal, a szövegben előforduló nyelvi elemek vizsgálatának egy komplexebb elemzési szintjét képviseli azonban azok szerveződési jellegzetességeinek, mintázatba rendeződésének feltárása. A Lear-monológok esetén a történetből egyértelműen azonosíthatjuk az elbeszélő lelkiállapotában végbemenő változásokat – ahogy ezt Pennebaker és Ireland (2008) is teszi. Lear király első monológja idején egy arrogáns uralkodó, aki lányaitól szeretetük és tiszteletük nyilvános megvallását követeli. Az események ezek után tragikus fordulatok sokaságát hozzák: csaták, árulás, bukás következik a király életében.

Második monológja már szeretett lánya halála után hangzik el, melyben a kudarcoktól megtört király feladja rideg, távolságtartó viszonyulását. Lear pszichológiai értelemben jelentős veszteségeket él át, pszichés állapota a lélektani krízis állapotának feleltethető meg. A krízist átélő személyre jellemző, hogy felborul lelki egyensúlya, elveszik magabiztossága, tehetetlenség-érzés, elkeseredettség, kétségbeesés jellemzi, nem képes megbirkózni megváltozott élethelyzetének stresszoraival, énhatékonysága csökken, regresszív megnyilvánulásainak száma nő, gondolkodása beszűkül, kommunikációs színvonala romlik. Egy ilyen jelentős és összetett állapotváltozásnak a beszéd szövegszintű és fonetikai jegyeiben is összetett változásokban kell jelentkeznie, ezeket azonosíthatjuk a monológokban. A két monológban megjelenő nyelvi markerek *változásai* információt szolgáltatnak az elbeszélő lelkiállapotában bekövetkező módosulásokról. Az értelmezések érvényességét az adja meg, hogy egyazon személyen belül történik az összehasonlítás, így nem abszolút értékeket interpretálunk, hanem relatív adatokat. A különböző megnyilatkozók nemcsak vérmérsékletükben térnek el egymástól, de általános erőnlétük, koruk is eltér egymástól. Ezek az eltérések az átlagos beszédben is eltéréseket eredményeznek a beszédtempóban, a szünetek hosszában, és néha még a hangerőben is, így a változások nagyságát is a közlő átlagos megnyilatkozásaihoz mérhetjük.

A tagadó szerkezetekről tudjuk, hogy az alkalmazkodás zavaraira, a destruktív tendenciákra érzékenyek (lásd Hargitai és mtsai, 2005, 2007). Krízisállapotban, mivel a megváltozott környezethez való alkalmazkodás problémás, előfordulhat fokozott tagadás az elbeszélésben. Lear második monológja esetében ez nem jelenik meg, kezdetben is alacsony számban fordul elő, később sem nő, melyet éppen a mintázatelvűség alapján indokolhatunk. Learnek – az őt megszemélyesítő színészen keresztül – a destruktív, megbomlott működését más, a többi modullal megragadható nyelvi és fonetikai beszédelemei érzékeltetik jobban: szétesett, szaggatott előadásmód, a konkrét pillanattól való eltávolodás, pozitív érzelmeinek, szándékainak eltűnése, szélsőséges értékelései, befelé fordulása. Ennek az lehet az oka, hogy a krízis detektálásában résztvevő nyelvi és fonetikai elemek együttesen vesznek részt a krízishelyzet jellemzésében, a vizsgált személy vérmérsékletének és viselkedési repertoárjának megfelelően, és különböző mértékben jelennek meg; ha valamelyik vizsgált paraméter értéke nő, ez nem feltétlenül jár együtt a többi paraméter növekedésével, az intenzitást viszont közösen határozzák meg, és együttesen jelzik a

krízishelyzet, még akkor is, ha ennek jelzésében nem mindig azonos mértékben vesznek részt.

Ami az időélmény váltásait illeti, a második monológban kétszer is szerepel az örök időre és kétszer a befejezésre utaló kifejezés, mely a megváltoztathatatlanságot, az örökérvényűséget és egyben a kilátástalanságot is kifejezi. Ennek használata csak megerősíti, hogy a realitáshoz való kapcsolódás zavart szenved krízis esetén, Lear esetén ez a realitásérzék teljes megszűnését jelenti.

A szelf- és a mi-referencia modullal természetesen ugyanazt az eredményt kaptuk, mint Pennebaker és Ireland (2008), hiszen a monológok szerkezete a fordítás után is megmaradt. Az énrre való utalás énességet jelent, mely arányaitól függően lehet az énrre helyezett fókusz, vagy túlzott befelé fordulás jele, míg a 'mi'-re való utalás a mások felé való nyitást, a közösségiességet fejezi ki. Patológiás esetben a magas énrreferencia összefüggést mutat a depresszióval, a szuicid tendenciákkal. A mi-referencia ugyanakkor bizonyos esetekben dominanciával, távolságtartó királyi felsőbbrendűséggel hozható összefüggésbe. Az énr- és mi-referencia előfordulását tehát mindig egymáshoz viszonyítva és mindig az adott szöveg kontextusában érthetjük meg igazán. Krízisállapotba kerüléskor az énr utalások felé való eltolódást várhatunk a külvilággal való kapcsolattartás nehézségei és a befelé fordulás miatt. Lear esetében is ezt találjuk, melyet csak fokoz, hogy az első monológban király szerepében látjuk, így a többes szám szerepéből is fakad, a második monológban már csak a megtört magánember, az elkeseredett, reményvesztett apa hangján szólal meg.

Az érzelmeket illetően egy krízisbe kerülő személytől azt várjuk, hogy pozitív érzelmei csökkenjenek, negatív érzelmei pedig növekedjenek. Csökkenés várható az ágencia mutatókban mind az intencionalitást, mind az aktivitást illetően, mivel krízisben az énrhatékonyság, a kontrollérzet és a problémamegoldó képesség csökken. A személy kognitív folyamatokra utaló megnyilatkozásaiban is csökkenés várható, bár Lear esetében, mivel ő a krízis állapotában is terveket sző, ez nem következik be.

Az értékelő kifejezések elemzése is csak a kiindulási helyzethez való viszonyításban nyer értelmet. Az első monológ egységes pozitív értékelő hozzáállása a második monológgra már elmozdul a negatív pólus felé.

Fentiek alapján, a Lear monológokat felhasználva, felállíthatjuk a lélektani krízis nyelvi jegyeinek profilját. Krízishelyzetben a tagadószavak száma nő vagy stagnál, a szelf-referencia nő, míg a mi-referencia csökken, a negatív értékelések nőnek, a passzív igék aránya nő vagy csökken, a kognitív igék aránya stagnál, illetve csökken, az

intencionalitás csökken, az idői távolodásjegyek nőnek (ami kilátástalanságot fejez ki), a pozitív érzelmkifejezésre vonatkozó szavak aránya csökken, míg a negatív érzelmkifejezésre vonatkozó szavak aránya nő (összefoglalóan lásd 13. táblázat).

Ehhez a szövegszintű mintázathoz szorosan kapcsolódnak a fonetikai paraméterekben bekövetkező változások.

13. táblázat: A krízis nyelvi markereinek mintázata

	Tagadás	Szelf-referencia	Mi-referencia	Értékelés	Aktív/passzív	Kognitív	Intenció	Idő	Érzelem
Változás iránya	Nő/stagnál	Nő	Csökken	Negatív, nő	Passzív nő/stagnál	Stagnál/csökken	Csökken	Idői távolodás jegyek nőnek	Pozitív csökken, negatív nő

3.5.2. A fonetikai paraméterek vizsgálatának eredményei

3.5.2.1. Az artikulációs tempó

Az artikulációs tempót olyan állandó változónak találtuk, melynek változása, értéke a lelki egészség, a fájdalom és az átlagos fizikai erőnlét jó mutatója lehet a „veszteségtörténetek” esetén. Az artikulációs tempó általános lassulása kimerültséget, lelki kiegyensúlyozatlanságot, valamint fájdalmat jelezhet. A vizsgálat során azt tapasztaltuk, hogy általában nemcsak egy fonetikai paraméter jellemzi a lelkiállapot-változást, hanem más paramétereknél is kimutathatók a változások. Ezeket a párhuzamokat a vizsgált beszédszakaszoknál mindig feltüntetjük.

Az artikulációs tempó értékét több tényező is befolyásolja, nemcsak a beszélő lelkiállapota, a beszéd stilisztikai értéke, hanem a beszélő életkora is. Az idős emberek beszédtempóját nagymértékben meghatározza aktuális egészségi állapotuk és közérzetük, illetve a szervezetük általános elhasználódásából adódó lelassuló artikulációs működések. Gósy Mária vizsgálata szerint az idős korra jellemző átlagos artikulációs tempó 10,0 hang/s (Gósy, 1997). Balázs Boglárka rádiófelvételek segítségével hasonlította össze két neves magyar színész, Páger Antal és Dajka Margit fiatal- és időskori hangját. Páger Antal idős korára 3,7 hanggal, míg Dajka Margit 2 hanggal ejtett kevesebbet másodpercenként, ez átlagosan mintegy 40, illetve 17 szó különbséget jelentett percenként. Változott a szünettartás alakulása is: Páger idős korában nyolcszor, Dajka ötször annyi szünetet tartott, mint fiatalon (Balázs, 1993).

Az első monológ átlagos artikulációs tempója 10,26 hang/s. A legalacsonyabb artikulációs tempót a második beszédszakaszban találjuk 8,42 hang/s, amely mindössze 82 százaléka az átlagos artikulációs tempónak, a leggyorsabbnak pedig alig több mint kétharmada. Érdekes még elidőznünk ennél a beszédszakasznál, amely így hangzik: „erős szándékunk minden gondot és bajt lerázni agg korunkról”. Conran szerint Learnek ez a megnyilatkozása nem valami felelősségteljes döntésről árulkodik (Conran, 1992). Az első monológban ebben a beszédszakaszban van a legmagasabb hangerőcsúcs (82,02 dB). A beszédszakaszt a második leghosszabb szünet előzi meg (2,27 s).

Az első monológban a leggyorsabb tempójú beszédszakasz a nyolcadik (12,61 hang/s), mely így hangzik: „hogy jövő viszálynak már most elejét vegyük”. Ennek a szakasznak a hangerőcsúcsa csak a negyedik a vizsgált szövegrészben, viszont egy hosszú, a harmadik legnagyobb szünet követi (2,01 s). Míg a legalacsonyabb beszédtempójú szakasz a felelősség elhárításáról szól, a leggyorsabb beszédszakasz megadja a választ a miéltre. Az első monológ még a kiegyensúlyozott Lear mutatja. Az artikulációs tempó szélsőértékei, akárcsak a többi fonetikai paraméter inkább a mondandó fontosságát emelik ki, mint érzelmeket hordoznak.

Az utolsó monológ teljes mértékben eltér az elsőtől. Az egyik lényeges eltérés az artikulációs tempóban van, melynek átlagértéke 6,50 hang/s, amely az első monológ átlagos artikulációs tempójának mindössze hatvanhárom százaléka, és még a leggyorsabb beszédszakasz sem éri el az első monológ átlagos artikulációs tempóját. Ha az artikulációs tempó szórását nézzük, akkor igen tág határok között mozog. A legalacsonyabb beszédtempójú szakasz az ötödik: „Ó, vége”, 3,50 hang/s. A beszédszakaszban található a monológ harmadik legnagyobb hangerőcsúcsa (86,31 dB), amely egyébként nem sokkal marad el a legmagasabbtól (87,99 dB). A fonetikai paraméterek tehát kiemelik Lear vesztését, lánya halálát, ami lelkiállapotváltozásának fő meghatározója. Az utolsó monológot erőteljesebb hangerőcsúcsok jellemzik, mint az elsőt. Tizenkilenc beszédszakaszban a hangerőcsúcsok értéke meghaladja a nyolcvan dB-t (melyekből hét a nyolcvanöt dB-t is), míg az első monológban csak két nyolcvan dB feletti beszédszakaszt találunk, de egyik sem haladja meg a nyolcvanöt dB-t.

Az utolsó monológban leginkább az őryöngés/forró düh érzelmi állapotváltozás jelenik meg, mely kifejeződik a tempó erőteljes csökkenésében és a hangerő általános növekedésében is, de emellett a bánat/kétségbeesés, valamint a szorongás/bűntudat is megjelenik.

3.5.2.2. A beszédszakaszok hossza

A beszédszakaszok hosszából következtethetünk a beszélő gondolatainak összeszedettségére, az illető fájdmára, és arra, hogy az adott helyzetre milyen korábban konstruált sémával rendelkeznek. A beszédszakaszok hossza elsősorban más fonetikai paraméterekkel közösen nyer valódi értelmet.

Az utolsó monológnban négy hang/s alatti beszédszakaszból összesen négyet találunk, a már említett ötödiken kívül a tizediket, a tizenhatodikat és a tizenhetediket („ő holt”, „s vége”, „vége”). Mind a négy beszédszakaszban közös, hogy Cordelia halálára vonatkoznak. Ezenkívül a tizenhetedik kivételével valamennyiben nyolcvan dB feletti a hangerőcsúcs. Ezek tovább erősítik Lear tárgyvesztéssel kapcsolatos fájdmának lelkiállapot-változásra gyakorolt hatását. Ezeknél a beszédszakaszoknál, melyeket leginkább a bánat/kétségbeesés címkével jellemezhetünk, magyarázatra szorul, hogy az eredeti várakozásainkkal szemben, miért nem nő az artikulációs tempó. Az akusztikai paramétereket több tényező egymásra való kölcsönhatása befolyásolja, ezek az egy-két szavas extrém rövid beszédszakaszok nem az inger újdonságértéke miatt rövidek, egészen egyszerűen a megszólaló beszéde töredezett, szinte szavanként tagolt, tehát inkább arról van szó, hogy egy másik fonetikai paraméter fejezi ki a traumatizált lelkiállapotot. Mindemellett az előzetesen várt magas hangerő és a rövid beszédszakasz is megjelenik.

Az első monológnban a legkevesebb hangot tartalmazó beszédszakasz kilenc hangból áll, a leghosszabb pedig ötvenegyéből, a beszédszakaszok átlagos hossza pedig harmincegy hang. Ezzel szemben az utolsó monológnban a legrövidebb beszédszakasz mindössze négy hangból áll, a leghosszabb harmincegyéből, a beszédszakaszok átlagos hossza pedig 11,47 hang (alig több mint harmada az első monológénak). Az utolsó monológ töredezettsége abban is megmutatkozik, hogy tizenkilenc beszédszakasz nem haladja meg az 1,6 másodpercet (a beszédszakaszok közel kétharmada). Az első monológnál csak három olyan beszédszakasz van, amelyik nem haladja meg az 1,6 másodpercet (a beszédszakaszok kevesebb mint negyede). (Eredetileg a két másodperc alatti szakaszokat tekintettük rövid beszédszakasznak, később ezt a változót finomítottuk, és az 1,6 másodpercet meg nem haladó beszédszakaszok kerültek ebbe a csoportba.)

3.5.2.3. A beszédszakaszokat tagoló szünetek hossza

A viszonylag lassú, rövid beszédszakaszok, nagy hangerővel és rövid szünetekkel a krízis-helyzet jellemzői lehetnek. A hosszú beszédszakaszok, átlag körüli beszédtempóval és hosszú szünetekkel kiemelik az elhangzottak fontosságát. Az első monológban a beszédszakaszokat követő szünetek átlagos hossza 1,36 másodperc, míg a beszédszakaszoké 3,06 másodperc. Az utolsó monológban a szünetek átlagos hossza 0,95 másodperc, míg a beszédszakaszoké 1,67 másodperc. Az átlagtól való eltérés szórása mindkét esetben erőteljes. Az első monológban a legrövidebb szünet 0,60 másodperc, míg a leghosszabb 2,94; a beszédszakaszoknál a legrövidebb 0,97 másodperc, míg a leghosszabb 5,82. Az utolsó monológban az első három szakaszt követő szünet értéke gyakorlatilag nulla, míg a leghosszabb szünet 3,53 másodperc hosszú; a legrövidebb beszédszakasz hossza 1,01 másodperc, míg a két leghosszabbé 3,52.

Míg az első monológban a beszédszakaszok hossza az általános mondanivalótól függ, addig az utolsóban, ahogy már korábban említettük, a monológ töredezettségétől. A szünetek hossza alapján viszont több megállapítást is tehetünk. Az első monológban a leghosszabb beszédszakasz a második (5,82 másodperc): „erős szándékunk minden gondot és bajt lerázni agg korunkról”. Ezzel a beszédszakasszal már foglalkoztunk korábban, hiszen itt van a legnagyobb hangerőcsúcs a monológban, ezenfelül a második legrövidebb szünet követi ezt a beszédszakaszt (0,68 másodperc). Nyugodtan mondhatjuk tehát, hogy ezt a beszédszakaszt a vizsgált fonetikai paramétereink is kiemelik, és pusztán ezen paraméterek alapján, a szöveg ismerete nélkül is, foglalkoznunk kellene annak tartalmával. A tizedik beszédszakaszt követi a leghosszabb szünet (2,94 másodperc): „minthogy mi le akarunk mondani az ország gondjairól s jövedelmeiről”. Ez a második leghosszabb beszédszakasz az első monológban.

Az utolsó monológ első három beszédszakaszát követő szünetek hossza gyakorlatilag a nullához közelít, illetve majdnem hogy egymásba olvadnak ezek a szakaszok. Ezek közül az elsővel és a harmadikkal már foglalkoztunk, hiszen a két legmagasabb hangerőcsúcs itt található az utolsó monológban, de a második beszédszakasz hangerőcsúcsa is magas (84,73 dB). A leghosszabb szünet a huszonegyedik beszédszakaszt követi (3,53 másodperc): „Mit mondasz?”. Ebben a beszédszakaszban Lear a halott lányát szólítja meg, válaszát várva, nem tudván elfogadni annak halálát, és egyszersmind az őrültség jeleit is mutatva.

Míg a fonetikai paraméterek, és azok változásai, önmagukban is kifejezik az elhangzottak fontosságát, illetve az érzelmi és lelkiállapot-változásokat, az elhangzott szöveg nyelvi elemei értelmezik, pontosítják azok tartalmát. A két párhuzamos struktúra, a fonetikai paraméterek és a nyelvi tartalmi jegyek együttesen határozzák meg a vizsgált megnyilatkozás *összetett tudományos narratív pszichológiai* elemzését. *Bármely struktúra figyelmen kívül hagyása szegényebbé tenné a lelkiállapot-változások intenzitásának, minőségének és értékelésének vizsgálatát.*

3.6. A magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálati eredmények

3.6.1. Első vizsgálat: Lear király lelkiállapot-változásainak vizsgálata magyar nyelvű előadásban

A 3.3. fejezetben részletesen bemutattuk és megvizsgáltuk azokat a nyelvi tartalmi elemeket és fonetikai jegyeket, amelyek alapján a megnyilatkozás elemzése segítségével a közlő lelkiállapotára vonatkozóan értékelhető képet alkothatunk. Amikor az első vizsgálatunkat lefolytattuk, meg kellett találnunk azokat az összefüggéseket és együttjárásokat a nyelvi és a fonetikai jegyek között, amelyek segítségével számokkal jellemezhetően is objektív eredményeket kaphatunk a közlő lelkiállapotára vonatkozóan. Ehhez létrehoztunk egy olyan indexet, amely egy meghatározott statisztikai eljárás keretében egyesíti a nyelvi, tartalmi és a fonetikai jegyeket, és aminek az értékéből kellő pontossággal meghatározhatjuk a közlő lelkiállapotát. Ezt az indexet, illetve ennek skálázási lehetőségeit ismertetjük a 3.6.1.1. fejezetben.

3.6.1.1. A magabiztosság-dominancia és a krízishelyzet pszichológiai skálázásának lehetőségei, a magabiztosság-krízis index

A magabiztosság-dominancia jegyeinek mintázatba rendeződését Lear krízishelyzet előtti megnyilatkozásában a nyelvi tartalmi elemek vizsgálatánál és a szöveg fonetikai elemzésénél egyaránt megtaláltuk. Ugyanez igaz a krízishelyzetet követő megnyilatkozás mintázatba rendeződésére is. A nyelvi tartalmi elemek és a vokális

jegyek mintázatának vizsgálata nem feleltethető meg egymásnak közvetlenül, még ha kétségkívül egymás hatásait erősítik is, és a megnyilatkozó lelkiállapotának intenzitásáról tudósítanak. A vizsgált jegyek mintázatba rendeződését vizsgálva, igyekeztünk olyan összetett skálázási módszert kialakítani, amellyel a krízishelyzet jellemezhető.

Úgy gondoljuk, hogy nemcsak arról van szó, hogy a vokális jelzések mérésével is leírhatjuk ugyanazt a lelkiállapotot, sokkal inkább arról, hogy a vokális paraméterek és a nyelvi markerek együttesen jelzik a megnyilatkozó lelkiállapotát, és ennek a lelkiállapotnak az intenzitását, amit az is valószínűsít, hogy a vokális paraméterek és a nyelvi markerek nem feleltethetők meg közvetlenül egymásnak. Ebből adódik, hogy eljárásunk két összetevőre oszlott: egyrészt a vizsgált szöveg tartalomelemzésére, másrészt az elhangzott szöveg fonetikai paramétereinek vizsgálatára. Két egymástól teljesen különböző eljárást folytattunk le párhuzamosan, melyekben a vizsgálati egységeink is eltértek egymástól. A szöveg tartalomelemzésénél az elemzési egységünk a szó volt, és a keresett szavak relatív előfordulási gyakoriságát vizsgáltuk. A fonetikai vizsgálatnál a beszédszakaszokat tekintettük elemzési egységnek, amelyek nem feltétlenül feleltethetők meg minden esetben teljes értékű mellékmondatoknak, nyelvtani értelemben. Az fonetikai vizsgálatnál a kiugró értékek gyakoriságát és intenzitását vizsgáltuk.

Két egymást követő szünet közötti beszédflowot tekintünk beszédszakasznak. Az első beszédszakasz előtti és az utolsó beszédszakasz utáni csendet ugyan nem tekintjük szünetnek, de az első és az utolsó beszédszakasz kezdő, illetve végpontjának igen. A szünetnek alapvetően két formáját különböztetjük meg. A szünet alapesetben a beszédet megszakító néma szakasz, azaz egy akusztikai értelemben vett jelkimaradás. Értelmezésünk szerint, a szünet második típusa a hangos szünet, amelyben a beszédflowot akusztikai jel szakítja meg (például köhögés, „őzés” vagy más, beszédflowot megszakító hang, hangok). Szünetnek tekintjük a fonetikai jegyeiben, intonációjában markánsan elkülönülő, egymásba folyó hangsorok határát is, viszont nem tekintjük szünetnek az összetett hangok képzésében jelen lévő szünetet (például a zöngétlen felpattanó zárhangokban a néma fázist). A szünet fogalmát nem akusztikai értelemben használtuk, hanem hétköznapiiban, meghatározásunk szerint kijelölve a beszédszakaszok határát. A beszédszakaszok kijelölése manuálisan történt a szöveg meghallgatása és oszcillografikus képének vizsgálata alapján. A prozódiai egységek – amelyeket neveznek még intonációs egységeknek, illetve intonációs frázisoknak is a

nyelvészetben – hierarchikus szerveződéséből épül fel a megnyilatkozás. Ennek a hierarchikus szerveződésnek a következménye, hogy a mondatnak vagy tagmondatnak megfelelő intonációs frázisok határai egyben szavak határai is. Természetesen vizsgálatunkban is valamennyi esetben egybeesett a beszédszakaszok határa a szakaszt lezáró szó határával.

A magabiztosság-dominancia és a krízishelyzet jelzésére, valamint ezek mértékének meghatározására létrehoztunk egy összetett jelzőszámot, amelynek értéke a nyelvi markereket és a vokális jelzéseket egyaránt figyelembe veszi. Ezt a jelzőszámot magabiztosság-krízis indexnek neveztük el. Az index kiszámításánál a nyelvi markerek relatív előfordulási gyakoriságából képzett arányszámokat összegezzük, melyekhez hozzáadjuk a fonetikai paraméterekre kiszámolt mérőszámokat. A kapott eredmény tartalmaz egy negatív előjelű korrekciós mérőszámot is. Minél alacsonyabb az index értéke, annál kiegyensúlyozottabb, magabiztosabb a vizsgálati személy (a nullához közeli, illetve a negatív érték egyértelműen a dominancia és a magabiztosság jele). Minél magasabb értéket kapunk az indexre, annál erőteljesebb krízishelyzetre utal a megnyilatkozás. A magabiztosság-krízis indexbe be kívántuk foglalni az intencióra, az aktivitásra, a kognitív folyamatokra, az értékelésre és az érzelmekre vonatkozó eredményeket is, azonban a két monológban ezek olyan kis gyakorisággal fordultak elő, hogy statisztikailag nem voltak kezelhetők. Az index kiszámításához öt arányszámot használtunk fel, melyek értékét egymással összeadtuk:

1. Rövid beszédszakaszok: az 1,6 másodpercet meg nem haladó beszédszakaszok száma osztva a vizsgált szöveg szószámával. Az első kutatásainkban is (Puskás, 2011, 2014, Puskás, László, Fülöp, 2012) felhasználtuk a rövid beszédszakaszok hosszát, a korábbi vizsgálatokban viszont ennek mértékét kettő másodpercben határoztuk meg, ami túl bőre szabottnak bizonyult a gyakorlatban. Később a korábban kapott eredményeket újraszámoltuk az 1,6 másodpercet meg nem haladó értékkel. Az olasz Lear király elemzését bemutató cikkünkben (Puskás és Pólya, 2016) foglalkoztunk először a rövid beszédszakaszok hosszának módosítási lehetőségeivel a korábban meghatározott értékhez képest. Tanulmányunkban nemcsak felvetettük a rövid beszédszakaszok hosszának 2-ről 1,6 másodpercre csökkentését, de az 1,6 másodperces értékekkel is kiszámoltuk az index értékét, és a kapott eredmények alapján felmerült, hogy a későbbiekben ismét megvizsgáljuk a csökkentés lehetőségét. Valamennyi kutatásunkban megvizsgáltuk az index esetleges módosításának, finomhangolásának

lehetőségét. A folyamatos felülvizsgálat során éltünk is a korrekció lehetőségével. A disszertációban már a korrekciót követő, legfrissebb adatok kerülnek közlésre. Az 1,6 másodperces értékre azért esett a választás, mert a rendelkezésre álló eredmények alapján a vizsgált lelkiállapotok közötti különbség ezzel a határértékkel markánsabbá tehető. Amikor a csökkentés lehetősége először felmerült, és megvizsgáltuk annak lehetőségét, hogy mekkora is legyen a csökkentés mértéke, azt találtuk, hogy az 1,5, illetve az 1,4 másodperces határérték is, minimálisan ugyan, de már csökkentené a magabiztosságnál és a krízisnél mért index eredménye közötti különbséget az 1,6 másodperchez képest. Ez a határérték ugyanakkor a későbbi kutatásokban is bevált. Minimális csökkenés a magabiztos és a krízissel telített megnyilatkozás indexének értékei között csak a magyar Lear királynál mutatkozott, ahol az első monológ indexének értéke nem változott, míg a második monológé elhanyagolható mértékben csökkent, de ez az eredmény használhatóságát nem befolyásolta. Az esetszámok növekedésével továbbra is meg kívánjuk figyelni a kapott eredményeket, és az adatokat folyamatosan elemezzük.

Abban biztosak voltunk, hogy a rövid beszédszakaszok fontos szerepet töltenek be az index meghatározásában. A rövid beszédszakaszok hosszának meghatározása azonban pontosítást igényelt, figyelembe véve, hogy a beszéd „töredezettsége” a krízishelyzet egyik jellemzője, viszont rövid beszédszakaszokat a magabiztos megnyilatkozások is tartalmaznak. Az említett cikkünkben (Puskás, Pólya, 2016) összehasonlítottuk a kétféleképpen kiszámolt eredményeket is. Az olasz nyelvű Learnél a két monológ magabiztosság-krízis indexének értéke közötti különbség növekedett. A magyar nyelvűnél a különbség, ahogy korábban már említettük, minimálisan csökkent, mivel az első monológ indexének értéke nem változott, míg a második monológé elhanyagolható mértékben csökkent.

2. Magas hangerő: a hangerőcsúcsokat tartalmazó beszédszakaszok száma osztva a vizsgált szöveg szószámával. Ebbe a kategóriába tartozik minden nyolcvan dB-t meghaladó beszédszakasz, de a megnyilatkozótól függően ennek mértéke a beszélőhöz mérten csökkenthető. A nyolcvan dB-s értéket a kezdetektől fogva úgy határoztuk meg, hogy ennek mértéke a beszélő egyéni adottságainak függvényében csökkenthető. Ezzel egyébként az olasz nyelvű Lear király vizsgálatakor éltünk is, ahol a krízissel terhelt monológban jelentős számban fordultak elő olyan beszédszakaszok, amelyek hangerőcsúcsa 78 és 80 dB közé esett, így a 80 dB-s értéket a vizsgált személy esetében

78 dB-re csökkentettük. A változtatás elsősorban a második monológot érintette, míg az első monológ indexének értékét ez elhanyagolható mértékben befolyásolta. A 80 dB-s értéket jó viszonyítási alapnak tartjuk, de minden esetben a megnyilatkozó egyéni adottságainak figyelembe vételével kell vizsgálni a magas hangerő mértékét.

3. Szelf-referencia: a szelf-referenciára vonatkozó szavak száma osztva a vizsgált szöveg szószámával.

4. Tagadás: a tagadásra vonatkozó szavak száma osztva a vizsgált szöveg szószámával.

5. Mi-referencia (negatív korrekciós index): a mi-referenciára vonatkozó szavak száma osztva a vizsgált szöveg szószámával, negatív előjellel.

A disszertációban különböző fogalmakat használunk a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott elemzéseknél, illetve az elemzéshez kapcsolódó elméleti háttér megvilágításánál, ezért szükségesnek tartjuk a fogalmi keretek tisztázását, illetve annak pontosítását, hogy mi az eltérés a különböző fogalmak között, illetve mi az egymáshoz való viszonyuk.

Először is a magabiztosság-krízis index megnevezés használatát kell tisztáznunk! A pszichológiai krízis fogalmát a 2.4. fejezetben már részletesen körüljártuk, az index megnevezésének „magabiztosság” részével viszont még nem foglalkoztunk. A krízist már meghatároztuk, míg a magabiztosságot csak közvetve, ennek ellenpontjaként, a skála másik végpontjaként. *Magabiztosságon* a stabil, kiegyensúlyozott lelkiállapotot értjük. Ez a lelkiállapot nem azonos az egészséges mentális és pszichés állapottal, hiszen például egy nárcisztikus személyiség is lehet magabiztos, a maga viszonylag állandó, rögzült állapotában stabil, a krízis viszont nem állandó, tartós állapot, hanem egy olyan váratlanul bekövetkező helyzet, amellyel az egyén a szokásos megküzdési stratégiákkal nem képes eredményesen szembenézni.

Összetett tudományos narratív pszichológia: a tudományos narratív pszichológia összekapcsolása olyan nyelv feletti, a nyelvet kísérő jelenségekkel, amelyek nem köthetők a nyelv szavaihoz vagy a megnyilatkozás nyelvtani szerkezetéhez (idő, szemlélet), viszont a megnyilatkozás során többletinformációt adnak a közlőről (például magas hangerő, beszédszakaszok hossza, mimika – ez utóbbival a disszertáció nem foglalkozik). Vagyis a vizsgált megnyilatkozás lejegyzett szövegből fel nem ismerhető

kommunikációs jeleket kapcsoljuk – rendszerszerűen – a narratív elemzéshez, azért, hogy ezek révén olyan többletinformációhoz jussunk, amely árnyalja, kiegészíti vizsgálatunkat, illetve az eredményeket akár csak ennek fényében teszi értelmezhetővé. Ha csak szó szintű elemzést végzünk, nem biztos, hogy minden esetben pszichológiailag értékelhető eredményt kapunk.

(*Összetett tudományos narratív pszichológiai szemléletmód*): olyan megközelítés, amelyen a *tudományos narratív pszichológiához* kapcsolt nyelv feletti elemek létjogosultságát értjük az élőszóban is elhangzó megnyilatkozásoknál, illetve ezeknek az elemeknek a felhasználásához való pozitív viszonyt.

Új narratív pszichológiai eljárás: ezen az *összetett tudományos narratív pszichológiai szemléletmód* gyakorlati alkalmazásának lehetőségét értjük, vagyis olyan tudományos kísérletek lefolytatására alkalmas módszert, amely a „hagyományos” narratív pszichológiai tartalomelemzést összekapcsolja azokkal a nyelvet kísérő jelenségekkel, amelyeket az *összetett tudományos narratív pszichológia* meghatározásánál nevesítettünk.

Nyelvi tartalmi elemek: a tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzésnél használt nyelvi elemek. Ezeket azért nevesítjük így, hogy megkülönböztessük a vizsgálatoknál használt fonetikai elemektől. Amikor „hagyományos” narratív pszichológiai tartalomelemzésről, illetve szemléletmódról beszélünk, akkor ezeket az elemeket értjük alatta. Ennek megfelelően a szöveggörnyezettől függően használjuk a nyelvi tartalmi elemek vizsgálata kifejezést, illetve a narratív pszichológiai tartalomelemzést. Nyelvi tartalmi elemnek tekintünk minden olyan elemet, amely a megnyilatkozás szövegének lejegyzése révén vizsgálható.

A fonetika hagyományosan a beszédhangok tudománya, ami a nyelvészet része. Amikor a disszertációban és a disszertációban felhasznált tanulmányainkban *fonetikai elemek* vizsgálatáról beszélünk, kibővítjük a fonetika tudományos meghatározását, és egy sokkal hétköznapibb jelentést tulajdonítunk neki. Számunkra nem a beszédhangok képzése vagy percepciója a lényeges – egyébként akár ezt is vizsgálhatnánk –, hanem a nyelv feletti, a nyelvet kísérő jelenségek, amelyek nem köthetők a megnyilatkozás nyelvtani szerkezetéhez, viszont a megnyilatkozás során többletinformációt adnak a közlőről. (Bár ebbe a körbe a mimika is besorolható lenne, a mimikát mégsem tekintjük *fonetikai elemnek*.) A meghatározás hétköznapibb használata egy kicsit hasonlít arra a kérdésre, hogy zöldség vagy gyümölcs-e a paradicsom, és akkor még bele sem mentünk abba, hogy botanikai, gasztronómiai vagy gazdasági értelemben. Számos nyelvészeti

konferencián is bemutattuk a magabiztosság-krízis indexszel kapott eredményeinket, és a *fonetikai elemek* kifejezés hétköznapi használata ellen soha egyetlen nyelvésznek sem volt kifogása, anélkül, hogy ezt külön definiáltuk volna. A fogalmi keretek meghatározásakor azonban ezt a kérdéskört sem lehet figyelmen kívül hagyni.

Szükséges magyarázatot fűznünk a magabiztosság-krízis indexhez felhasznált paraméterekhez, és azok kiszámítási módjához. A fonetikai paraméterek és a nyelvi tartalmi elemek összekapcsolásánál azzal a problémával találtuk szembe magunkat, hogy a beszéd egy időben elnyúló folyamatos változó, míg az általunk vizsgált nyelvi tartalmi elemek diszkrét változókat alkotnak. Míg az előszóban elhangzó megnyilatkozásokban nincs minden szó után szünet, addig a beszéd írott formájában minden egyes szó külön tagolódik. Ez a fajta tagolódás megmarad akkor is, amikor szavak relatív előfordulási gyakoriságát vizsgáljuk narratív pszichológiai tartalomelemzés segítségével. Igaz, a tudományos narratív pszichológia elemzési módszere, a Narratív Kategorialis Tartalomelemző, jellemzően szószint feletti elemzést végez, a magabiztosság-krízis index értékebe beleszámító mutatók, a tagadás és a mi-, illetve szelf-referencia szószintű elemzéssel kerülnek kódolásra. A fonetikai paraméterek vizsgálatánál a vizsgálati egységünk a beszédszakasz, amely azonban állhat egy vagy több szóból is, és amelyben a szavak száma változatos előfordulást mutathat. A két változó összekapcsolásánál tehát figyelembe kellett vennünk az ebből adódó különbségeket, és sztenderdizálnunk kellett a változókat. Ennek kivitelezését úgy tudtuk megoldani, hogy a vizsgált fonetikai paramétereket a nyelvi tartalmi elemekhez hasonló, diszkrét változóként kezeltük.

A fonetikai paraméterek vizsgálatánál azt az elvet követtük, hogy a kiválasztott beszédszakaszok számát a vizsgált szöveg szószámával osztottuk el. Erre azért volt szükség, mert a beszédszakaszok több szóból is állhatnak, és ha az egész beszédszakaszt kiválasztanánk, akkor ezzel valamennyi szót kiemelnénk, ami aránytalanságokhoz vezetne, ezért úgy tekintettük, mintha a beszédszakasznak egyetlen szava kerülne megjelölésre, és így a megjelölt szavak számát osztanánk el a teljes szószámmal.

Vegyünk egy példát arra, ha nem ezzel az eljárással végezzük el a fonetikai és a nyelvi tartalmi elemek paramétereinek vizsgálatát! Van egy hetvenöt szóból álló megnyilatkozásunk, amely huszonöt beszédszakaszból áll, tehát a beszédszakaszok átlagos hossza három szó. A legrövidebb beszédszakaszunk egy szóból áll, míg a leghosszabb öt szóból. Ha bármelyik beszédszakaszt kijelöljük a fonetikai paraméterek kapcsán, akkor olyan, mintha három szót jelölnénk ki egyszerre (hiszen ennyi a

beszédszakaszok átlagos hossza), függetlenül attól, hogy egy vagy öt szóból álló beszédszakaszt jelölünk-e ki. Ha ezek után kijelölünk mondjuk öt beszédszakaszt (olyan, mintha tizenöt szót jelölnénk ki) és ezt osztjuk el a teljes, azaz a huszonöt beszédszakasz számával, a kapott eredmény 0,2. Ezzel szemben, ha a szövegben öt szót jelölnénk ki, és ezt osztanánk el a teljes szöveg szószámával, azaz hetvenötrel, akkor a kapott eredmény 0,0667. A kijelölt beszédszakaszok arányát vizsgálva, az eredményünk mindig annyiszorosa lenne a szavak relatív előfordulási gyakoriságának, amennyi a vizsgált szövegrész beszédszakaszainak átlagos hossza, azaz jelen esetben az eredmény háromszoros. A vizsgálati egységek különbözősége, és a fonetikai paramétereknél kapott eredmények jóval nagyobb mértéke következtében a nyelvi tartalmi elemeket vizsgáló relatív szógyakorisággal kapott eredményeket hiába illesztjük a fonetikai paraméterekhez, a kapott eredményt, a már említett aránytalanságok miatt, érdemben nem befolyásolhatnák, azt a fonetikai paraméterekből számolt eredmények határoznák meg, vagyis „feleslegesen” vizsgálnánk a nyelvi tartalmi elemeket. Mivel a lelkiállapotváltozásokat és azok mértékét a fonetikai paraméterek és a nyelvi tartalmi elemek együttesen jelzik, és párhuzamosan, de egymással meg nem feleltethető módon jelzik a „tüneteket”, ezért olyan eljárást kellett kidolgoznunk, amely ezt a két struktúrát képes összekapcsolni.

A másik kérdés az volt, hogy ha egy beszédszakasz több általunk vizsgált fonetikai paraméternek is megfelel, akkor hányszor vegyük figyelembe. Amellett döntöttünk, hogy valamennyi fonetikai paraméternél külön számítjuk be, mintha annyi megjelölt szó lenne az adott beszédszakaszban, ahány az általunk vizsgált fonetikai paraméternek megfelel, azaz ezzel súlyoztuk az index fonetikai mérőszámainak összetevőit. Ezt azért tartottuk fontosnak, mert úgy gondoljuk, minél több kiugró értéket tartalmaz egy beszédszakasz, annál intenzívebb a megnyilatkozó lelkiállapota.

Az 1,6 másodpercet meg nem haladó beszédszakaszok relatív gyakoriságát azért használtuk fel az index kialakításánál, mert úgy véljük, ahogy azt már korábban említettük, hogy a beszédszakaszok hosszából következtethetünk a beszélő gondolatainak összeszedettségére, az illető fájdalomára, és arra, hogy az adott helyzetre milyen korábban konstruált sémával rendelkezik. Természetesen a kiegyensúlyozott megnyilatkozásokban is lehetnek és vannak rövidebb beszédszakaszok, megszólítások, csodálkozások, de a krízishelyzetben, feltételezésünk szerint, jóval nagyobb lehet a relatív előfordulási gyakoriságuk, mivel a válaszreakció, a helyzet újdonságértékéből adódóan, kevésbé automatikus.

A hangerőcsúcsokat tartalmazó beszédszakaszok fontos szerepet töltek be az index kialakításánál, hiszen, ahogy azt a 10. számú táblázatban már korábban ismertettük, bánat/kétségbeesés, szorongás/aggodalom és szégyen/bűntudat esetén növekszik a hangerő, félelem/rettegés, ingerültség/hideg düh és őrzöngés/forró düh esetén pedig fokozottan növekszik a hangerő.

A szelf-referencia és a tagadás jelentéséről már korábban beszéltünk. Ezek előfordulási gyakoriságát vizsgálta Pennebaker és Ireland (2008) is; valamint László (2005b) és munkatársai is, akik ezek relatív gyakoriságát nézték meg a szövegben. Az énré való túlzott utalás a befelé fordulás jele, míg a 'mi'-re történő utalás a mások irányába való nyitást fejezi ki. Patológiás esetben a magas énré-referencia összefüggést mutat a depresszióval, a szuicid tendenciákkal. A tagadást pszichodinamikai szempontból az egészséges emberi környezethez és morális mércékhez való alkalmazkodásra, illetve a világ értéktelenítésére, a destrukcióra és öndestrukcióra való hajlamra vonatkozóan vizsgálták (lásd Hargitai és mtsai, 2005). Krízishelyzetben a megváltozott környezethez való alkalmazkodás problémás, fokozottan fordulhat elő tagadás az elbeszélésben.

A mi-referenciáról is esett már szó korábban, amelyet a magabiztosság-krízis indexnél negatív korrekciós indexként használtunk fel. Erre egyrészt azért volt szükség, mert az indexet alkotó összetevők úgy állnak össze egészé, hogy minél nagyobb az index értéke, annál erőteljesebb a krízis, és a mi-referencia értéke pont a kiegyensúlyozott megnyilatkozásoknál a legmagasabb, így ott ellentétes hatást érne el. Másrészt a magabiztos megnyilatkozásoknál ennek a változónak a negatív értéke jelentősen csökkentheti a „véletlenszerűen”, a megnyilatkozásba került, általunk vizsgált paraméterek relatív előfordulási gyakoriságának értékét, viszont az erőteljes krízishelyzeteknél kapott indexet kevésbé vagy egyáltalán nem befolyásolja.

3.6.1.2. A magabiztosság-krízis index segítségével nyert eredmények

Eredményeink egyértelműen azt mutatják, hogy Lear első monológját a kiegyensúlyozottság, a magabiztosság és a dominancia uralja, míg utolsó monológját a súlyos krízishelyzet jellemzi (15. táblázat).

15. táblázat: A magabiztosság-krízis index kiszámítása az öt felhasznált mérőszám alapján

Mérőszámok	Rövid beszéd-szakaszok	Magas hangerő	Szelf-referencia	Tagadás	Mi-referencia	Összesen
Lear első monológja	0,0411	0,0274	0,0000	0,0137	-0,2192	-0,1370
Lear utolsó monológja	0,2500	0,2500	0,1184	0,0132	0,0000	0,6316

A táblázatból az is kitűnik, hogy az indexhez használt vokális és az írott szövegben mért paraméterek külön-külön eltérő összesített mérőszámokat adnának, és együttesen határozzák meg a krízishelyzet és a kiegyensúlyozottság mértékét. Összességében elmondhatjuk, hogy ha csak a megnyilatkozáshoz tartozó magabiztosság-krízis indexet ismerjük, jó eséllyel következtethetünk a beszélő lelkiállapotára is.

Magyarázatra szorul, hogy a tagadásnál miért nincs lényeges különbség az első és az utolsó monológ között, illetve az utolsó monológnál ennek a részindexnek az értéke még hajszálnyival alatta is van az első monológénak. A magyar Lear király kivételével valamennyi Lear-vizsgálatnál jelentős különbség van a tagadószavak arányában (az olasznál és a két angolnál is). Miből adódik, hogy a magyar Learnél nincs jelentős különbség? A legfőbb ok az, hogy a vizsgált paraméterek együttesen határozzák meg az index értékét, és eltérő mértékben vehetnek részt az index értékének meghatározásában. Mivel ez a kérdés gyakran felvetődik, így ennek fontosságát többször is hangsúlyozzuk az értekezésben. A tagadás akkor is a krízis meghatározó jegye (lásd negatív kód), ha egy krízis-megnyilatkozásban történetesen nem jelenik meg hangsúlyosan, mert más elemek „helyettesítik”. Még így is a magyar Lear magabiztosság-krízis index értéke a legnagyobb. A vizsgált Lear királyok között azonban van még egy különbség: a magyar Lear a Pennebaker és Ireland vizsgálatában szereplő, erősen rövidített szöveg vizsgálatára épül, így a többi vizsgált szöveghez képest ez a legrövidebb. Ha hosszabb szövegrészt vizsgáltunk volna, és nem ennyire a krízisre koncentráló részt, feltételezésünk szerint, a krízis akkor is látványosan kimutatható lenne, még ha az index értéke nem is lenne ennyire kiugróan magas, viszont a hosszabb megnyilatkozásokon belül a tagadások száma és aránya valószínűleg nőne.

A magabiztosság-krízis indexből kapott eredményeket, és azok összetevőit részletesen megvizsgáljuk és összehasonlítjuk egymással a 3.6.5.3. fejezetben, amelyben már megjelennek a spontán megnyilatkozásokból származó eredmények is.

3.6.1.3. Megvitatás

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy az élőszóban is elhangzó megnyilatkozásoknál, a szöveg tartalmi elemein túl, célszerű a fonetikai jellemzők vizsgálata, amelyek sok esetben árnyalhatják, kiegészíthetik, illetve pontosíthatják a hagyományos tartalomelemzés módszereit. Lear két monológjában azt a krízis okozta lelkiállapot-változást vizsgáltuk, amelyet veszteségtörténetként jellemezhetünk (Puskás, 2011, Puskás, László, Fülöp, 2012).

A tudományos narratív pszichológiai megközelítés az elbeszélések pszichológiai jelentéseit már nemcsak a szavak és témák szintjén vizsgálja, hanem a narratívum szintjén is. Az olyan narratív minőségek mentén törekszik a pszichológiai jelentések vizsgálatára, mint amilyen a struktúra, a szervezettség, a perspektíva, az időviszonyok és a koherencia (László és mtsai, 2000). Ezzel a vizsgált történetek szó feletti tartalmait is vizsgálja.

Vizsgálatunkban egy új narratív pszichológiai eljárás meghonosítására tettünk kísérletet, amely összekapcsolja a tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzésnek a narratív tartalmakra irányuló megközelítését az elhangzott szöveg fonetikai struktúrájának elemzésével. A vizsgálati eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a szöveg tartalmi elemei és a fonetikai paraméterek egymással nem megfeleltethető, még ha össze is függő, párhuzamos struktúrát alkotnak, így indokolt azok együttes vizsgálata. E két párhuzamos struktúra együttes vizsgálata az eredmények minőségi javulását, árnyalását és pontosítását is lehetővé teszi. A verbális és nonverbális kód elemzését a magabiztosság-krízis indexszel kapcsoltuk össze, mely mindkét struktúra elemeit felhasználja. A történet tartalmi elemeiből és fonetikai jegyeiből származó részindexeket és a részindexek összegét külön-külön is részletesen megvizsgáljuk és összehasonlítjuk egymással a 3.6.5.3. fejezetben, ahol a magabiztosság-krízis indexet, és annak összetevőit elemezzük.

Vizsgálatunk arról tesz tanúbizonyságot, hogy az fonetikai paraméterek összekapcsolása a lelkiállapot-változásokkal eredményesen alkalmazható technika.

Megállapíthatjuk, hogy krízis hatására a megnyilatkozó lelkiállapot-változása mind a megnyilatkozás tartalmi elemeiben, mind pedig annak fonetikai struktúrájában kimutatható, és adatokkal alátámasztható. Meggyőződésünk, hogy a színészi játék modellálta helyzet vizsgálata a spontán megnyilatkozásoknál is alkalmazható, és a szöveg tartalmi elemeinek vizsgálatával párhuzamosan, alapja lehet egy, a fonetikai struktúrát is vizsgáló, *összetett tudományos narratív pszichológiai eljárás* alkalmazásának.

3.6.2. Második vizsgálat: Lear király lelkiállapot-változásainak vizsgálata olasz nyelvű előadásban

Miért van jelentősége annak, hogy eljárásunkat idegen nyelvű megnyilatkozásokon, illetve megnyilatkozásokon is megvizsgáljuk? Ha a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálati eredményeket idegen nyelvű szövegeken is eredményesen alkalmazzuk, akkor ebből az is következik, hogy a magabiztosság és a krízis mintázata nyelvfüggetlen. Ennek a hipotézisnek az igazolására folytattuk le több nyelven is a korábban kidolgozott eljárással vizsgálatainkat. Ez a feltételezés részben már első vizsgálatunk lefolytatásakor is igazolódott, hiszen a Pennebaker és Ireland (2008) tanulmányában ismertetett angol nyelvű Lear király monológjaiból nyert vizsgálati eredmények lényegében megegyeztek a magyar nyelvű megnyilatkozás szövegéből nyert eredményekkel. A magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálat ugyanakkor nemcsak a nyelvi tartalmi elemeket vizsgálja, hanem egy összetett mintázatot, amelynek fonetikai elemek is a részei. Vizsgálatunkat korábbi cikkünk alapján ismertetjük (Puskás és Pólya, 2016), de az ismertetés már tartalmazza azokat a módosításokat is, amelyeket időközben az eljáráson végrehajtottunk. Ezekre a fejezetben belül is igyekszem felhívni a figyelmet, ahol fontosabb eltérés van a korábbiakhoz képest.

3.6.2.1. A vizsgálati anyag

Vizsgálatunk nyelvi anyagát Lear király 1960-ban készült olasz televíziós adaptációjából választottuk ki (Shakespeare, 1960). Lear király szerepét Salvo Randone

játszotta. A korábbi vizsgálathoz hasonlóan Lear első és utolsó monológiát elemeztük. A szöveg nyelvezetének eltéréseit is figyelembe véve, nem törekedtünk teljes megfelelésre. Mivel teljesen azonos krízist mutat be a Lear király olasz változata is, feltételeztük – ahogy a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott eredménynél is –, hogy a krízisjegyek a teljes szövegbeli egyezéstől függetlenül megjelennek. Természetesen nem azt vártuk, hogy az index értékei azonosak legyenek a korábbi vizsgálatban kapott értékekkel, hanem az értékeknek a skála „megfelelő” pólusán történő elhelyezkedését.

3.6.2.2. Módszer

Az érzelmi állapotok fonetikai paraméterekre gyakorolt hatását, valamint a krízis és a magabiztosság nyelvi tartalmi jegyeit a témában korábban lefolytatott vizsgálatok alapján tanulmányoztuk (Puskás, 2011, 2014, Puskás, László, Fülöp, 2012). A vizsgálatok során tanulmányoztuk a fonetikai paraméterek „finomhangolásának” lehetőségét is. Az olasz nyelvű megnyilatkozások tanulmányozásánál vizsgáltuk meg először a rövid beszédszakaszok hosszának kérdését. A magabiztosság-krízis indexet mind a két másodperc alatti, mind az 1,6 másodpercet meg nem haladó határértékkel kiszámoltuk (Puskás és Pólya, 2016). Az értekezésben viszont már egységesen az 1,6 másodpercet meg nem haladó, újraszámolt értékeket használtuk az index kiszámításához.

A monológok akusztikai változásait a Praat fonetikai programmal vizsgáltuk, amit az Amszterdami Egyetemen fejlesztettek ki (Boersma és Weenink, 2014).

3.6.2.3. A magabiztosság-krízis index segítségével nyert eredmények

A magabiztosság-krízis indexszel kapott eredmények az olasz nyelvű változatnál is azt mutatják, hogy Lear első monológiát a magabiztosság, kiegyensúlyozottság jellemzi, míg utolsó monológiát erőteljes krízishelyzet. Az olasz nyelvű előadás (Shakespeare, 1960) eredményeit összevetettük a magyar előadás (Shakespeare, 1978) eredményeivel (Puskás, 2011, Puskás, László, Fülöp, 2012), melyet az 16. táblázat mutat.

16. táblázat: A magabiztosság-krízis index értéke az öt felhasznált mérőszám alapján

Mérőszámok	Rövid beszéd- szakaszok	Magas hangerő	Szelf- referencia	Tagadás	Mi- referencia	Összesen
Lear 1. monológ – olasz	0,1647	0,0059	0,0059	0,0059	-0,1176	0,0647
Lear 2. monológ – olasz	0,2574	0,0924	0,0858	0,0726	0,0000	0,5083
Lear 1. monológ – magyar	0,0411	0,0274	0,0000	0,0137	-0,2192	-0,1370
Lear 2. monológ – magyar	0,2500	0,2500	0,1184	0,0132	0,0000	0,6316

A táblázatban szereplő értékek, a korábbi vizsgálatoknak megfelelően, továbbra is arról tesznek tanúbizonyságot, hogy a nyelvi tartalmi elemeket és a fonetikai paramétereket külön-külön összesítve, eltérő mérőszámokat kapnánk, és együttesen határozzák meg a krízishelyzet mértékét, illetve a közlő magabiztos lelkiállapotát, ahogy ezt már korábban is hangsúlyoztuk. A 3.6.5.3. fejezetben, ahol mind a spontán megnyilatkozások, mind pedig a különböző nyelvű Lear-előadásokból nyert eredményeket összehasonlítjuk, az elemzés során részletesen is foglalkozunk ezzel a kérdéssel.

A fonetikai paraméterek vizsgálatánál azt a korábbi vizsgálatoknál alkalmazott elvet követtük, hogy a beszédszakaszokban „virtuálisan” kijelölt szavak számát osztottuk el a vizsgált szöveg szószámával. Ha egy beszédszakasz több vizsgált fonetikai paraméternek is megfelelt, akkor valamennyi fonetikai paramétert külön számítottuk be, mintha annyi megjelölt szó lenne az adott beszédszakaszban, ahány az általunk vizsgált fonetikai paraméternek megfelel, függetlenül attól, hogy hány szóból állt a beszédszakasz. Erre azért volt szükség, mert ha több kiugró értéket tartalmaz egy beszédszakasz, akkor intenzívebb a megnyilatkozó lelkiállapota (Puskás, 2011, 2014, Puskás, László, Fülöp, 2012).

3.6.2.4. Megvitatás

Vizsgálatunk nyelvi anyagát Shakespeare Lear királyának magyar és olasz nyelvű monológjai alkották, amelyeknél a színészi játék modellálta helyzetben vizsgáltuk a

krízis és a magabiztosság nyelvi tartalmi jegyeinek fonetikai paraméterekkel összekapcsolt mintázatát. Kutatási eredményeink arról tesznek tanúbizonyságot, hogy a magabiztos lelkiállapot és a krízishelyzet nyelvfüggetlenül is eredményesen vizsgálható, a magabiztosság-krízis indexszel nyert eredmények a skála „megfelelő” pólusánál helyezkedtek el. A vizsgálatok lefolytatásakor nem zártuk ki annak lehetőségét sem, hogy az esetszámok és a tapasztalatok függvényében az indexet finomhangoljuk. Ennek első lépése volt, hogy a vizsgálatokban a rövid beszédszakaszok hosszát alacsonyabb értékkel határoztuk meg, ezt követően pedig kidolgoztunk egy eljárást, amellyel rosszabb minőségű felvételek vizsgálatát is lehetővé tettük (erről részletesen Lear király angol nyelvű előadásainak vizsgálatakor írunk, a következő (3.6.3.) fejezetben), és elhagytuk a „hangerő-intervallumok” vizsgálatát. Ezek a változtatások részben minőségi változásokat hoztak, részben pedig lehetővé teszik a jövőben a vizsgálatok kiterjesztését is, akár korábban lefolytatott kutatások rossz minőségű hanganyagaira, illetve történelmi hanganyagok vizsgálatára is.

Összességében elmondhatjuk, hogy a nyelvi tartalmi jegyek és a fonetikai paraméterek összekapcsolása a lelkiállapot-változásokkal eredményesen alkalmazható technika, amely a krízis esetében nyelvfüggetlenül is vizsgálható, és adatokkal alátámasztható. A kutatások további iránya lehet az esetszámok növelése, és a tapasztalatok növekedésével akár az index további finomhangolása, illetve más jelenségek hasonló technikával történő vizsgálata, valamint a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálat más nyelvre, illetve nyelvekre történő kiterjesztése.

3.6.3. Harmadik vizsgálat: Lear király lelkiállapot-változásainak vizsgálata angol nyelvű előadásokban

Ebben a fejezetben két különböző Lear király megnyilatkozásait együttesen vizsgálom, mivel mindkét előadás angol nyelvű. Ezt a vizsgálatot a XIV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferenciához kapcsolódóan megjelent tanulmányunk (Puskás és Pólya, 2018) alapján ismertetem, amelyre a fejezet további részében már nem hivatkozom. Ezeknek a vizsgálatoknak a legfontosabb újdonsága az a becslési eljárás, amelyet rossz minőségű hanganyagok elemzésére dolgoztunk ki. Ennek azért van komoly jelentősége, mert korábban elképzelhetetlen lett volna rossz minőségű felvételeket elemezni, ami egyben jelentősen leszűkítette a vizsgálati körbe bevonható hanganyagok számát is.

Önálló kutatások tervezésénél és lefolytatásánál olyan eszközöket és körülményeket kellett volna biztosítani, amelyek nemcsak az eljárás költségét növeli, de ahol maguk a körülmények is befolyásolhatják magát az eljárást. Ráadásul bizonyos alkalmazási területekről teljesen le kellett mondani (például telefonos lelkesítő szolgálatok rossz minőségű, háttérzajos felvételeinek elemzése, történelmi felvételek). Egy másik lényeges eredménye a cikknek a nyelvfüggetlenség megerősítése. 2016-ban már publikáltuk azt a tanulmányunkat, amely egy olasz nyelvű Lear király monológjait hasonlította össze egy magyaréval (Puskás és Pólya, 2016), de az eredmények megerősítéséhez szükségesnek láttuk, hogy bevonjunk egy harmadik nyelvet is a vizsgálati körbe. Emellett a vizsgálatok nemcsak arra adtak lehetőséget, hogy a magabiztosság és a krízis mintázatának nyelvfüggetlenségét megerősítsük, hanem arra is, hogy két egymástól markánsan eltérő előadásmódban vizsgáljuk meg a mintázatok hasonlóságát azonos nyelven, két kiváló angol színész, Ian Holm és Laurence Olivier előadásában.

3.6.3.1. A vizsgálati anyag

Vizsgálatunk nyelvi anyagát egyrészt Lear király 1998-ban készült angol nyelvű televíziós adaptációjából választottuk ki, amelyben Lear király szerepét Ian Holm játssza, Richard Eyre rendezésében; másrészt Lear király 1983-ban készült, szintén angol nyelvű adaptációjából, melynek főszerepét Laurence Olivier játssza, Michael Elliot rendezésében (Shakespeare, 1983, 1998). A korábbi vizsgálatához hasonlóan Lear első és utolsó monológját elemeztük. A szöveg nyelvezetének eltéréseit is figyelembe véve, nem törekedtünk teljes megfelelésre sem az angol, sem a más nyelven elemzett változatok között. Mivel teljesen azonos krízist mutat be valamennyi változat, feltételeztük – ahogy a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott eredménynél is –, hogy a krízisjegyek a teljes szövegbeli egyezéstől függetlenül megjelennek. Természetesen nem azt vártuk, hogy az index értékei azonosak legyenek a korábbi vizsgálatban kapott értékekkel, hanem – ahogy az olasz és a magyar nyelvű változat összehasonlításánál is – azt, hogy az értékek a skála „megfelelő” pólusán helyezkedjenek majd el.

A Ian Holm-féle változat hanganyaga csak nagyon rossz minőségben állt rendelkezésünkre. Komoly fejtörést okozott, hogy mihez tudunk kezdeni a vizsgálati

anyaggal, hiszen korábban gyakorlatilag stúdió minőségű felvételekkel dolgoztunk, és még az esetlegesen meglévő zajok, hanghibák szűrésének lehetőségére is felkészültünk módszertanilag. Amikor a kérdés felmerült, nemcsak azzal kellett szembenéznünk, hogy a meglévő hanganyagot meg tudjuk-e vizsgálni, hanem azzal is, hogy a hasonlóan rossz minőségű felvételeket be tudjuk-e vonni a vizsgálati körbe, valamint azzal, hogy a jó és a rossz minőségű felvételekből kapott eredményeket össze tudjuk hasonlítani.

Azzal, hogy korábban stúdió minőségű hanganyagokat használtunk fel nemcsak gyakorlatilag hibamentesen elemezhető vizsgálati anyagokkal dolgoztunk, hanem az amúgy is gyéren hozzáférhető, a vizsgálatokba esetlegesen bevonható felvételek számát egyben minimálisra is csökkentettük. Ennek legfőbb oka az volt, hogy a fonetikai paraméterek vizsgálatához jó minőségű felvételekre van szükség, melyek hiányában nem végezhető el a vizsgálatok. A kérdés tehát az volt, hogy gyenge minőségű felvételeken le tudjuk-e folytatni a korábbi vizsgálatainkat, és ha igen, akkor ezt milyen módszerrel tudjuk kivitelezni.

A Laurence Olivier-féle hanganyag kiváló minőségben állt rendelkezésre, viszont ennél is felmerült egy kérdés, ami tisztázásra szorult. A második monológban halk aláfestő zene szól, ami a felvétel érthetősége, kezelhetősége szempontjából nem jelent gondot, viszont a korábban használt módszertanunk alapján, kérdéses volt, hogyan használhatnánk fel ezt az anyagot a vizsgálatban.

3.6.3.2. Módszer

Ennél a vizsgálatunknál is, a korábbi vizsgálatainkhoz hasonlóan, azt az öt nyelvi, tartalmi elemet, illetve fonetikai jegyet vizsgáltuk, amelyeket korábban a magabiztosság-krízis index kialakításához felhasználtunk (Puskás, 2011, 2014, Puskás, László, Fülöp, 2012, Puskás és Pólya, 2016), azokkal a pontosságokkal, különbségekkel, amelyekkel időközben az eljárás paramétereit finomítottuk, illetve hogy kidolgoztunk egy olyan eljárást a fonetikai paraméterek vizsgálatára, amely gyenge minőségű felvételeknél is alkalmazható. A monológok vizsgálatához itt is a Praat fonetikai programot használtuk fel, amelyet az Amszterdami Egyetemen fejlesztettek ki (Boersma és Weenink, 2014).

Ha a felvétel olyan minőségű, hogy az elhangzott megnyilatkozás tartalmának döntő hányada érthető, lejegyezhető, akkor ez a nyelvi tartalmi elemek vizsgálatát nem

érinti, hiszen ezek az elemek a rossz minőségű felvétel alapján is elemezhetőek. Ebben az esetben tovább léphetünk a megnyilatkozás fonetikai struktúrájának elemzésére. A Ian Holm féle Lear király rendelkezésre álló hanganyaga alapján az elhangzott megnyilatkozás szövege jól felismerhető, lejegyezhető volt.

A „fonetikai” paramétereknél azonban meg kellett vizsgálnunk, hogy mi az, amit a rendelkezésre álló adatok alapján meg tudunk állapítani, és mi az, amivel nem tudunk foglalkozni. A temporális elemeket, így a beszédszakaszok hosszát gyengébb minőségű felvételek alapján is meg lehet állapítani. Erre a vizsgált megnyilatkozás alkalmas volt. Ennél a vizsgálatnál már kezdettől fogva az 1,6 másodpercet meg nem haladó határértékkel számoltunk.

A hangerő vizsgálatára vonatkozó műszeres mérési eredmények azonban teljesen használhatatlanok voltak. Hiába lehetett jól kivenni a közlő beszédéből, az elhangzott megnyilatkozást meghallgatva, hogy üvölt, miközben ennek műszeres detektálása gyakorlatilag lehetetlen volt. Így azt a módszert alkalmaztuk, hogy az elhangzott beszédszakasz sajátosságai alapján jelöltük meg, ahol üvöltést, illetve emelt hangerőt hallottunk, ezzel egy becslést alkalmazva a magas hangerő megállapításához. Tisztában vagyunk azzal, hogy ez a módszer nem ad pontos eredményt, de ezt egy közelítő becsléssel pótolhatjuk. A korábban vizsgált hangerő-intervallumok ezzel a módszerrel nem becsülhetők kellő pontossággal, ennek a paraméternek a vizsgálatát elhagytuk, és a korábbi vizsgálatainkban is újraszámoltuk a magabiztosság-krízis indexet, ennek a paraméternek a használata nélkül. (Ennek a paraméternek az elhagyásán már korábban is gondolkoztunk (Puskás és Pólya, 2016).) Az indexek értékeiben nem következett be lényeges változás, ugyanakkor lehetővé vált az azonos paraméterekkel dolgozó vizsgálatok összehasonlíthatósága.

3.6.3.3. A magabiztosság-krízis indexszel nyert eredmények

A magabiztosság-krízis indexszel kapott eredmények a két angol nyelvű változatnál is (Shakespeare, 1983, 1998) azt mutatják, hogy Lear első monológját a magabiztosság, kiegyensúlyozottság jellemzi, míg utolsó monológját erőteljes krízishelyzet. Az angol nyelvű előadások eredményeit összevetettük a magyar (Shakespeare, 1978) és az olasz

nyelvű (Shakespeare, 1960) előadások eredményeivel (Puskás, 2011, Puskás, László, Fülöp, 2012, Puskás és Pólya, 2016, 2018), melyet a 17. táblázat mutat.

17. táblázat: A magabiztosság-krízis index értéke az öt felhasznált mérőszám alapján

Mérőszámok	Rövid beszéd-szakaszok	Magas hangerő	Szelf-referencia	Tagadás	Mi-referencia	Összesen
Lear 1. monológ – angol, Holm	0,0282	0,0282	0,0141	0,0070	-0,1268	-0,0493
Lear 2. monológ – angol, Holm	0,1408	0,0433	0,0650	0,0433	0,0000	0,2924
Lear 1. monológ – angol, Olivier	0,1250	0,0703	0,0156	0,0078	-0,1250	0,0938
Lear 2. monológ – angol, Olivier	0,2129	0,0684	0,0608	0,0456	0,0000	0,3878
Lear 1. monológ – olasz	0,1647	0,0059	0,0059	0,0059	-0,1176	0,0647
Lear 2. monológ – olasz	0,2574	0,0924	0,0858	0,0726	0,0000	0,5083
Lear 1. monológ – magyar	0,0411	0,0274	0,0000	0,0137	-0,2192	-0,1370
Lear 2. monológ – magyar	0,2500	0,2500	0,1184	0,0132	0,0000	0,6316

Mivel a rossz minőségű felvételek vizsgálatára kidolgozott eljárásunk eredményeinél az index egyik összetevője becslésen alapul, így közelítő értéket kapunk rá, ami viszont az eredmény használhatóságát nem befolyásolja. Azt feltételezzük, hogy a kapott érték valamivel alatta marad annak, mint ha a felvétel jó minőségű lenne, mivel a magas hangerőt csak akkor jelöltük meg, ha az elhangzott beszédszakasz sajátosságai alapján jó eséllyel valószínűsíteni tudtuk ennek magas értékét, míg ennek hiányában a jelölés elmaradt. Így lehetnek olyan beszédszakaszok, amelyeknél a ténylegesen magasabb hangerőt becslés alapján nem tudjuk megállapítani. A jövőben az eljárás pontossága olyan módon is tesztelhető lenne, hogy azonos felvételek rontott, illetve jó minőségű változatából kapott eredményeket hasonlítunk össze egymással.

3.6.3.4. Megvitatás

Vizsgálatunkban kísérletet tettünk arra, hogy egy becslési eljárással jelentősen kiterjeszthessük az *összetett narratív pszichológia* vizsgálati körébe potenciálisan bevonható hanganyagok mennyiségét, amely így már nem csak stúdióminőségű felvételek kezelésére alkalmas. Másrészt egy újabb nyelv, és két újabb Lear előadás bevonásával meg kívántuk erősíteni, hogy a magabiztosság és a krízis mintázata nyelvfüggetlen, és annak a szemléletmódnak a keretében, amelynek keretében létrehoztuk a magabiztosság-krízis indexet, jól vizsgálható. A lefolytatott vizsgálatok eredményei egyrészt megerősítették a becslési eljárásunk létjogosultságát, másrészt igazolták korábbi eredményeinket (Puskás és Pólya, 2016), azaz a magabiztosság és a krízis mintázata nyelvfüggetlen, és a magabiztosság-krízis indexszel jól mérhető.

A lefolytatott vizsgálat megerősítette korábbi kutatásaink eredményeit, vagyis a magabiztosságnak és a krízisnek meghatározott mintázata van, amely nyelvi tartalmi elemekkel és fonetikai jegyekkel együttesen írható le, és ez a mintázat nyelvfüggetlen. A lefolytatott vizsgálat során az eljáráshoz használt magabiztosság-krízis indexet finomhangoltuk, és kidolgoztunk egy becslési eljárást, amellyel a rosszabb minőségű hanganyagokat is tanulmányozni tudjuk, amivel jelentősen megnöveltük a vizsgálható megnyilatkozások körét. A kutatások további iránya lehet a vizsgálat kiterjesztése más nyelvekre, valamint az esetszámok növekedésével az eljárás esetleges további finomhangolása, az új tapasztalatoknak megfelelően; a kidolgozott becslési eljárás pontosságának vizsgálata egy megnyilatkozás jó minőségű és „rontott” hanganyagainak összehasonlításával, valamint az *összetett tudományos narratív pszichológiai eljárás* alkalmazása más pszichológiai jelenségek vizsgálatánál.

3.6.4. A különböző Lear király előadásokban vizsgált megnyilatkozásokból származó eredmények összegzése

Ebben a fejezetben a különböző nyelvű Lear-előadások sajátosságait hasonlítjuk össze egymással. Megvizsgálva, többek között, olyan tényezőket, amelyeknek egy-egy vizsgálat önálló lefolytatása során nem volt jelentősége, de amelyek a különböző megnyilatkozások összehasonlításával értelmet nyernek. Ilyenek a megnyilatkozásokban szereplő beszédszakaszok és a szavak száma, valamint a

hangzásidő és a beszédszakaszok átlaghossza. A 3.6.6. fejezetben pedig, ahol spontán megnyilatkozásokat vizsgálunk a magabiztosság-krízis index segítségével, az ebből származó eredményeket összevetjük a Lear-előadások vizsgálatából kapott eredményekkel. A 3.6.6. fejezetben szintén olyan jellemzőit vizsgáljuk a megnyilatkozásoknak, amelyeket az egyes kutatásoknál önmagukban nem érdemes megnézni, viszont a vizsgálatok közötti összehasonlításban nemcsak értelmet nyernek, de a statisztikai adatok segítségével pontosabb képet adnak arról, hogyan is működik a magabiztosság-krízis index, és az indexet alkotó paraméterek – a különböző megnyilatkozásokban előforduló változékonyságuk ellenére – hogyan képesek mégis valamennyi vizsgálatnál az elvárásoknak megfelelő eredményeket hozni.

Első vizsgálatunk, melyben Lear király magyar nyelvű előadása alapján tanulmányoztuk megnyilatkozásait, Bessenyei Ferenc előadásában, még azt a célt szolgálta, hogy igazoljuk azt a feltételezésünket, miszerint a krízisnek és a magabiztos lelkiállapotnak jól körülhatárolható mintázata van, amelyet a nyelvi tartalmi elemek és a fonetikai jegyek közösen határoznak meg. Vizsgálatunkkal össze kívántuk kapcsolni a tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzést a közlés fonetikai jegyeinek vizsgálatával, és a közlés nyelv feletti elemeinek összekapcsolásával megalkottuk az *összetett tudományos narratív pszichológia* fogalmát. A magabiztos lelkiállapot és a krízis vizsgálatára létrehoztuk a magabiztosság-krízis indexet, mely részben nyelvi tartalmi elemeket, részben pedig fonetikai jegyeket vizsgál a szövegben. A lefolytatott vizsgálat igazolta hipotézisünket, a nyelvi tartalmi elemek és a fonetikai jegyek együttesen határozták meg a magabiztosság és a krízis lelkiállapotának mintázatát. A megnyilatkozás nyelvi tartalmi elemei és a fonetikai paraméterek egymással nem megfeleltethető, még ha össze is függő, párhuzamos struktúrát alkottak, így a két párhuzamos struktúra együttes vizsgálata a tudományos narratív pszichológiában az eredmények minőségi javulását, árnyalását és pontosítását is lehetővé teszi.

Második vizsgálatunkban Lear király olasz nyelvű előadását tanulmányoztuk, Salvo Randone szereplésével. Vizsgálatunknak két fő célja volt: egyrészt azt feltételeztük, hogy a magabiztosság, illetve a krízis mintázata, bármilyen előadásban is vizsgáljuk Lear királyt, azonos lesz, ha hiteles a színészi játék, másrészt azt kívántuk igazolni, hogy nemcsak azonos nyelvű előadások esetében lesznek azonosak a mintázatok, azaz a magabiztosság és a krízis mintázata nyelvfüggetlen. A nyelv és az előadás különböző, a krízishelyzet azonos, így a feltételezés helyessége esetén a mintázatnak is annak kell lennie. A vizsgálat eredményei megerősítették mind a

magabiztosság és a krízis mintázatával kapcsolatos feltételezéseinket, mind pedig a mintázatok nyelvfüggetlenségét, amelyet a magabiztosság-krízis index értékei igazoltak.

A két angol nyelvű Lear király vizsgálatával nemcsak a korábbi vizsgálatok eredményeit kívántuk igazolni, illetve a magabiztosság-krízis index paramétereit finomhangolni, hanem kidolgoztunk egy eljárást rossz minőségű, de még használható felvételek elemzésére. Ez lehetővé teszi a magabiztos lelkiállapot, illetve a krízis tanulmányozását a kidolgozott eljárással olyan korábban lefolytatott vizsgálatok esetében is, amelyeknél rosszabb minőségű felvételek állnak rendelkezésre, illetve rosszabb minőségben rendelkezésre álló történelmi felvételek esetén. Az eljárás kidolgozásánál lényeges szempont volt, hogy a kapott eredmények a hangfelvétel minőségétől függetlenül összehasonlíthatók legyenek, azaz olyan teljes értékű eredményeket kapjunk a rosszabb minőségű felvételeknél is, amelyek a jó minőségű felvételek eredményeivel is összevethetők. Az eljárást sikeresen alkalmaztuk a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálatokban. A magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott eredményeink gyakorlati használhatóságát spontán megnyilatkozásokon is megvizsgáltuk, melyet az 3.6.6. fejezetben ismertetünk.

A vizsgált négy különböző Lear király sok dologban eltér egymástól, és mégis valamennyi eltérés ellenére a magabiztosság-krízis indexnél a várt eredményeket kapjuk. Nemcsak a szerep megformálásában, a színészi játékban térnek el egymástól, de még a színészek karaktere is teljesen különböző. Az egyetlen közös dolog a színészek játékában, hogy valamennyien Lear királyt alakítják. Pont ezek az eltérések erősítik meg feltételezéseink helyességét.

Mivel színházi előadásokról van szó, felvetődik a kérdés, hogy nem azért kapjuk-e meg a kívánt értékeket, mert a különböző előadások hatással voltak egymásra. A legkorábbi előadás az olasz, amely 1960-ban készült, ami egészen biztosan nem volt hatással az 1978-ban készült magyar változatra. Ha figyelembe vesszük, hogy akkor még magyar művészek csak korlátozottan jutottak el a vasfüggönyön túlra, valamint a nyelvi akadályokat, a két előadás között eltelt időt, és azt, hogy abban az időben ilyen felvételeket beszerezni sem volt egyszerű, videómegosztó csatornák pedig nem működtek, sőt internet sem volt, akkor gyakorlatilag ez jó eséllyel kizárható. Az 1983-as és az 1998-as angol előadás sem hathatott a magyar előadásra, mivel azok később keletkeztek, és az is nehezen elképzelhető, hogy a magyar, vagy akár az olasz előadás hatott volna rájuk. Az egymásra hatás legfeljebb a két angol nyelvű előadásnál

merülhetne fel, de Lear megformálása annyira markánsan eltér egymástól a két felvételnél, hogy ilyen hatásról ebben a két esetben sem beszélhetünk.

Összességében mind a négy előadásnak megvan a többitől eltérő, sajátos stílusa, ugyanakkor azzal is tisztában vagyunk, hogy az európai kulturális hatások kapcsán a művészet nem elkülönülten létezik, a kultúra áramlik egyik országból a másikba, a különböző kultúrák hatással vannak egymásra, és a nagy kulturális áramlatok bejárják a kontinenseket, és ha így van ez a különböző művészeti ágakban, miért lenne pont a színjátszásban másképp? Ahogy a kultúrák hatnak egymásra, úgy az emberek is. Az értekezésnek nem feladata ezeknek a kölcsönhatásoknak a beható vizsgálata, ugyanakkor ezeket is meg kell említenünk, hiszen nyelvfüggetlen eljárásról beszélünk.

Milyen hasonlóságok, illetve eltérések vannak a négy előadásmódban? Az előadások hossza egy kivétellel nagyjából azonos: a magyar változat 156 perc, a két angol változat 150 (Ian Holm), illetve 158 perc (Laurence Olivier), míg a leghosszabb előadás, az olasz, 185 perces. A vizsgált monológok hosszában, illetve töredezettségében is eltérések vannak. Ian Holm előadásában az első monológ hossza 142 szó, amely 18 beszédszakaszba tagozódik, míg Laurence Olivier első monológja 128 szót tartalmaz, amely viszont 27 beszédszakaszra tagolódik. (Láthatjuk, hogy még két azonos nyelvű előadás között is mekkora különbség lehet a tagolódásban, miközben a szöveg alig tér el egymástól.) Az olasz nyelvű változat első monológja a leghosszabb, amely 170 szót tartalmaz, 48 beszédszakaszra bontva. A magyar változat első monológjából egy 73 szavas részt vizsgáltunk, ezt azonban a többi monológhoz képest rövidítve tanulmányoztuk, a Pennebaker és Ireland (1996) cikkel való egyezés miatt. A beszédszakaszok együttes hossza szünetek nélkül az első monológ angol változatainál 45,80 másodperc (Ian Holm), illetve 49,39 másodperc (Laurence Olivier), míg az olasz változatnál 78,68 másodperc, a rövidített magyar változat pedig 39,83 másodperc.

Ian Holm előadásában Lear utolsó monológja 277 szót tartalmaz, amely 62 beszédszakasz között oszlik meg, míg Laurence Olivier előadásában 263 szó található, amely 77 beszédszakaszba tagozódik. Az olasz változat 303 szót és 109 beszédszakaszt tartalmaz, míg a rövidített magyar változat 76 szót és harminc beszédszakaszt. Az utolsó monológ Ian Holm előadásában 99,36 másodperc, Laurence Oliviernél 104,55 másodperc, míg Salvo Randonénál 141,42 másodperc, Bessenyei Ferenc rövidített változatában pedig 50,21 másodperc. A Lear-monológok jellemzőit a 18. táblázat foglalja össze.

18. táblázat: A vizsgált Lear monológok jellemzői

Jellemzők	Beszédszakaszok száma	Szavak száma	Hangzásideő (s)	Beszédszakaszok átlaghossza (s)
Lear 1. monológ – angol, Holm	18	142	45,80	2,54
Lear 2. monológ – angol, Holm	62	277	99,36	1,60
Lear 1. monológ – angol, Olivier	27	128	49,39	1,83
Lear 2. monológ – angol, Olivier	77	263	104,55	1,36
Lear 1. monológ – olasz	48	170	78,68	1,64
Lear 2. monológ – olasz	109	303	141,42	1,30
Lear 1. monológ – magyar	13	73	39,83	3,06
Lear 2. monológ – magyar	30	76	50,21	1,67

3.6.5. Lear szövegek elemzésének általános megvitatása

Vizsgálataink nyelvi anyagát négy különböző Lear-előadás alkotta, három különböző nyelven. Egy magyar, egy olasz és két angol nyelvű előadásnál vizsgáltuk meg a magabiztosság és a krízis mintázatát színész modellálta helyzetben, a magabiztosság-krízis index segítségével. A lefolytatott vizsgálatok során folyamatosan tanulmányoztuk az idexet alkotó részindexek viselkedését, és a rendelkezésre álló tapasztalatok függvényében finomhangoltuk az index alkotóelemeit, és ezt követően újra számoltuk az eredményeket. A vizsgálatok során folyamatosan fejlesztettük az indexet. Nagy áttörést jelentett annak a becslési eljárásnak a kidolgozása, amellyel rosszabb minőségű hanganyagokat is be tudunk vonni a vizsgálati körbe. Ezzel gyakorlatilag a tanulmányozható hanganyagok köre a sokszorosára növelhető.

A három nyelven lefolytatott négy különböző Lear előadás vizsgálatának eredményei azt igazolták, hogy a magabiztosság és a krízis mintázata jól körülhatárolható, nyelvfüggetlen és a nyelvi tartalmi elemek, valamint az elhangzott közlés fonetikai jellemzői közösen határozzák meg. Ennek a nyelvi mintázatnak a vizsgálatához pedig a magabiztosság-krízis index megfelelő eszköznek bizonyult. A kutatások további iránya lehet az esetszámok növelése, valamint az index esetleges

további finomhangolása a tapasztalatok növekedésével, illetve más jelenségek vizsgálata, hasonló módszerrel kidolgozott indexek segítségével.

3.6.6. Spontán megnyilatkozás vizsgálata a magabiztosság-krízis indexszel

Már 2011-ben, a Magyar Számítógépes nyelvészeti Konferencián tartott előadásomat követően (Puskás, 2011) felmerült az az igény, hogy a magabiztosság-krízis indexszel kapott eredmények más hanganyaggal lefolytatott vizsgálattal is ellenőrzésre kerüljenek, akár spontán megnyilatkozások vizsgálatával – ekkor még csak a magyar nyelvű Lear király vizsgálataiból származó eredmények álltak rendelkezésre. Bár meggyőződésünk volt, hogy a színészi játék modellálta helyzet olyan társas tapasztaláson alapul, amely alkalmas lehet arra, hogy a spontán megszólalások mintázatát követve, a való világban előforduló krízishelyzetekre vonatkozóan is értékelhető információt adjon, az új vizsgálathoz felhasználni kívánt hanganyag kiválasztásánál az is szempont volt, hogy lehetőség szerint spontán megnyilatkozásokon végezzem el a vizsgálatokat. A színész modellálta helyzetet ugyanúgy alkalmasnak tartjuk a magabiztosság-krízis mérésére, de mégis csak arról van szó, hogy az a való világot kívánja modellálni, így spontán megszólalások esetén is működőképesnek kell lennie a magabiztosság-krízis vizsgálatára létrehozott indexnek. A 3.6.6. fejezet, illetve a hozzá kapcsolódó alfejezetek anyaga nagyrészt a 2014-es Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencián tartott előadásomon alapul (Puskás, 2014), a 3.6.6.3. fejezetben kiegészítve olyan statisztikai adatokkal, amelyek az eddig lefolytatott vizsgálatok összehasonlítása során nyernek értelmet, valamint a vizsgálat lefolytatása óta eltelt tapasztalatokkal (például a magabiztosság-krízis index finomhangolásával, az adatok korrigálásával).

3.6.6.1. A vizsgálati anyag

Vizsgálatunk nyelvi anyagát Stohl Andrással, a neves magyar színésszel készült interjúk alkotják, melyek kutatási célból törtnő felhasználásához a színész hozzájárult. 2010 májusában a színész személyi sérüléssel járó közúti balesetet okozott. A balesetet követő vizsgálat során vérében a megengedettnél nagyobb mértékű alkoholszintet,

valamint kábító hatású anyagot találtak. A színészt – aki 2002-ben már egyszer ittasan balesetet okozott – tíz hónap szabadságvesztésre ítélték, amelyből ötöt kellett letöltenie. Két interjúrészletet hasonlítottuk össze. Az egyik a börtönbe vonulást megelőzően készült, és annak elbeszélését tartalmazza, mi történt a színésszel közvetlenül a baleset után. A másik interjúrészlet a letöltött büntetést követően egy „lakástalkshowban” készült.

3.6.6.2. Módszer

3.6.6.2.1. A fonetikai paraméterek vizsgálata

Az érzelmi állapotok fonetikai paraméterekre gyakorolt hatását a témában korábban lefolytatott vizsgálatok alapján tanulmányoztuk (Puskás, 2011; Puskás, László, Fülöp, 2012), kiegészítve, illetve módosítva azokkal a módszertani változásokkal, amelyekre a későbbi vizsgálatainkban tettünk szert (Puskás és Pólya, 2016, 2018), ezekkel a változtatásokkal korrigálva a korábban kapott értékeket.

3.6.6.2.2. A magabiztosság-dominancia és a krízishelyzet skálázása, a magabiztosság-krízis index

A Stohl Andrással készült interjúrészletek ennek a módszernek a felhasználásával kerültek elemzésre. Az eljárás lefolytatása nemcsak a korábbi vizsgálat megismétlését jelentette, hanem az indexhez felhasznált nyelvi tartalmi elemek, illetve fonetikai paraméterek érvényességének vizsgálatát is. Az indexhez felhasznált paramétereken kívül módszertani kérdésekkel is kellett foglalkozni. A beszélgetéseknél számolni kell azzal, hogy a beszélgetőpartnerek időnként hangosan helyeselhetnek, közbevághatnak, ami a vizsgált beszédszakaszok akusztikai jellemzőinek mérését megnehezíti. Ennek kezelésére külön módszert dolgoztunk ki. Az index kiszámításához, a korábbi vizsgálatok pontosítását követően, öt arányszámot használtunk fel, melyek értékét egymással összeadtuk (Puskás és Pólya, 2018). Ezekkel az arányszámokkal a 3.5.1.1. fejezetben már részletesen foglalkoztunk.

Az interjúrészletek vizsgálata technikailag nem okozott nehézséget, mert csak a lakástalkshowban elhangzott interjúrészletben van egy olyan beszédszakasz, ahol a

beszélgetőpartner az érdeklődés fenntartásának jelzésére szolgáló közbevetést tesz, ugyanakkor olyan általános eljárást kellett találni ennek a problémának a kezelésére, amely alkalmas arra, hogy kezelje a közbevetésekkel, közbeszólásokkal, megakasztásokkal terhelt beszédszakaszokat. Általános szabályként, ha a közbevetés, helyeslés nem akasztja meg a beszélőt, akkor a beszélgetőpartner megszólalásával „terhelt” rész hangerőcsúcsát összehasonlítjuk a beszédszakasz hangerőcsúcsával. Amennyiben a hangerőcsúcs nem éri el a beszédszakasz hangerőcsúcsát, akkor a közbevetés fonetikai paraméterei nem befolyásolják a magabiztosság-krízis indexhez vizsgált hangerőcsúcsot, így ebben az esetben a párhuzamos megszólalás nem befolyásolja a vizsgálati eredményeket. Ha a közbevetés tartalmazza a beszédszakasz valamelyik vizsgált kiugró értékét, akkor azt az adott paraméterre, paraméterekre célszerű figyelmen kívül hagyni. Ha a hangerőcsúcs a párhuzamos megszólalásra esik, úgy kizárólag abban az esetben vehetjük figyelembe, ha az minden kétséget kizárólag a vizsgált megnyilatkozóhoz tartozik.

3.6.6.3. A magabiztosság-krízis indexszel kapott eredmények

A kapott eredmények azt mutatták, hogy – bár feltételezhető, hogy a színész élete a szabadulást követően sem volt stresszmentes – a magabiztosság-krízis indexszel nyert eredményekkel a krízishelyzet egyértelműen kimutatható.

Bár a krízisinterjú hangfelvétele nem közvetlenül a kritikus életeseményt követően készült, egy olyan lélektani helyzetben adott számot a színész a történekről, amelyre az autóbalesettel összefüggésben kiszabott börtönbüntetés letöltését megelőzően került sor, tehát közvetlen összefüggésbe hozható a krízishelyzetet kiváltó életeseménnyel, illetve maga a börtönbe vonulás is kritikus életesemény. A kapott eredményeket összehasonlítottuk a Lear királynál nyert eredményekkel. Azt tapasztaltuk, hogy a Ian Holm-féle utolsó monológot leszámítva – ahol az index egyik elemét becsléssel nyertük – valamennyi Lear esetében nagyobb volt krízishelyzetben az index értéke, míg a Ian Holm-féle megnyilatkozást alig haladta meg (Ian Holmnál a magabiztosság-krízis index értéke 0,2924, míg Stohl Andrásnál 0,2990 volt krízishelyzetben). Összehasonlítottuk a „magabiztos megnyilatkozásokat” is. Ebben az esetben azt tapasztaltuk, hogy a spontán megnyilatkozás vizsgálatánál Stohl esetében

jóval magasabb az index értéke (Ian Holmnál a magabiztosság-krízis index értéke - 0,0493, míg Stohl Andrásnál 0,1845 volt a magabiztos megnyilatkozásnál). A kapott érték alapján feltételezhető, hogy továbbra is stresszes a megnyilatkozó élete, de az eredmény még így is jóval alatta marad a krízishelyzetnél mértnek, valamint a magabiztos megnyilatkozás indexének értékét erőteljesen növeli a szelf-referencia, ami jórészt a témának köszönhető. Az index értéke tehát valóban egy skálán helyezhető el, és összefüggésben áll a krízishelyzettel, illetve a magabiztossággal. Korábban azt is feltételeztük, hogy az index értéke a krízis mértékét is meghatározza. Ezt a feltételezésünket látszik alátámasztani az is, hogy azonos krízishelyzet esetén eltérő, de a skála megfelelő irányába mutató eredményt kaptunk, hiszen egy olyan helyzetre, mint amilyenbe Lear került, a különböző megküzdési stratégiákkal rendelkező egyének különbözőképpen reagálnak, és ha a krízis eszközkészletében nem is, de azok használatában eltérhetnek egymástól. Vagyis a magabiztosság-krízis index értéke, nagy valószínűséggel a krízis mértékét is megmutatja. Az index segítségével kapott eredményeket a 19. táblázat foglalja össze.

A „lakástalkshowban” elhangzott részletet véletlenszerűen választottuk ki. Az elhangzott részletben arról beszél a színész, hogy milyennek látják őt az emberek, maga a tartalom tehát kifejezetten előhívja annak lehetőségét, hogy a szelf-referencia relatív előfordulási gyakorisága magasabb legyen, ami viszont az index értékét is befolyásolja. A vizsgált részletet azonban szándékosan hagytuk meg, mert azt mutatja, hogy még a magas szelf-referencia ellenére is a skála megfelelő részén helyezkedik el az index értéke, miközben az index értékének közel felét ez teszi ki.

A táblázat adataiból látszik, hogy a Stohl Andrással készített „krízisinterjú” magabiztosság-krízis index értéke több mint hatvan százalékkal nagyobb, mint a lakástalkshownál kapott érték. Ez az eltérés annak fényében különösen jelentős, hogy a lakástalkshow magabiztosság-krízis indexének értéke eleve nem olyan alacsony, és a szelf-referenciára vonatkozó érték nemcsak hogy magas, de jócskán meghaladja a krízisinterjúnál tapasztaltat. Ennek egyértelműen az az oka, hogy a kiválasztott interjúrészletben a színész arról beszél, hogy milyennek látják őt az emberek, illetve ő milyennek látja magát, tehát a téma önmagában is feltételezi a nagyobb szelf-referencia használatot. Az egyes szám első személy használata csak valószínűsítheti a krízist, és annak is csak az egyik eleme. Az indexnél a felhasznált elemek együttes értékéből lehet következtetni a közlő lelkiállapotára, és még ha lehetnek is kilengések egy-egy értékben a végeredmény alapján jó eséllyel következtethetünk a közlő lelkiállapotára. A másik

olyan érték, ami meghaladja a krízisinterjúnál mértet, a tagadás, illetve a tagadószavak nagyarányú használata, de önmagában ettől még nem lenne magas az index értéke, az egyértelműen a szelf-referenciának köszönhető, és még így sem lépi át a kritikus határt.

19. táblázat: A magabiztosság-krízis index kiszámítása az öt felhasznált mérőszám alapján, Stohl Andrásnál és a Lear monológokban

Mérőszámok	Rövid beszéd- szakaszok	Magas hangerő	Szelf- referencia	Tagadás	Mi- referencia	Összesen
Stohl lakástalk- show	0,0595	0,0000	0,0893	0,0476	-0,0119	0,1845
Stohl krízis- interjú	0,1765	0,0637	0,0490	0,0098	0,0000	0,2990
Lear 1. monológ – angol, Holm	0,0282	0,0282	0,0141	0,0070	-0,1268	-0,0493
Lear 2. monológ – angol, Holm	0,1408	0,0433	0,0650	0,0433	0,0000	0,2924
Lear 1. monológ – angol, Olivier	0,1250	0,0703	0,0156	0,0078	-0,1250	0,0938
Lear 2. monológ – angol, Olivier	0,2129	0,0684	0,0608	0,0456	0,0000	0,3878
Lear 1. monológ – olasz	0,1647	0,0059	0,0059	0,0059	-0,1176	0,0647
Lear 2. monológ – olasz	0,2574	0,0924	0,0858	0,0726	0,0000	0,5083
Lear 1. monológ – magyar	0,0411	0,0274	0,0000	0,0137	-0,2192	-0,1370
Lear 2. monológ – magyar	0,2500	0,2500	0,1184	0,0132	0,0000	0,6316

A magabiztos megnyilatkozás vizsgálatára véletlenszerűen választottuk ki az interjúrészletet. A kiválasztásnál nem az volt a cél, hogy „minél jobb eredményt érjünk el”, hanem hogy teszteljük az indexet. Ahogy a példából is kitűnik, még ha a magabiztos beszédben elő is fordulhatnak olyan elemek, amelyek a krízishelyzetet jellemzik (például a témából következően vagy a stresszesebb élethelyzetből fakadóan), a részindexek közösen határozzák meg az index értékét, és a végeredményt nem befolyásolják olyan mértékben, hogy az az index használhatóságát megkérdőjelezhetné.

Megvizsgáltuk Stohl András megnyilatkozásainak jellemzőit a Lear-monológokkal összefüggésben. A kapott eredményeket a 20. és a 21. táblázat mutatja.

Külön elemzésnek vetettük alá az index fonetikai jellemzőit és a nyelvi tartalmi jegyeket, hogy adatokkal is jellemezzük az index két jól elkülöníthető részének összetevőit, és bizonyítsuk, hogy a vizsgált két elem tanulmányozása nem adna azonos eredményt, és a magabiztosság-krízis index értékét együttesen határozzák meg. A legérdekesebb eredményt a spontán megnyilatkozások vizsgálata hozta, amelyeknél csak a nyelvi tartalmi elemek vizsgálatával nem lenne kimutatható a krízis, csak a fonetikai elemekkel közösen értelmezve. A vizsgálat során felvett adatokat részletesen elemeztük, és értelmeztük. Az eddigi vizsgálatokból származó adatok összefüggéseit, egymáshoz való viszonyát is igyekeztünk feltárni, valamint a magabiztosság-krízis index végeredményét befolyásoló tényezőket.

A beszédszakaszok hosszát vizsgálva azt az eredményt kapjuk, hogy Stohnál a magabiztos megnyilatkozás átlagos beszédhosszának 1,81 másodperces átlagos értéke csak az olasz változat Randone-féle első monológjának 1,64 másodperces átlagánál magasabb, míg alig marad alatta az Olivier-féle első monológ 1,83 másodperces értékének. A krízisinterjú beszédszakaszainak átlagos hossza Stohnál 1,30 másodperc, amivel egyedül csak az olasz változat Randone-féle második monológja egyezik meg, az Olivier-féle változat nem sokkal haladja meg ezt az értéket (1,64 másodperc), míg a másik két változat jóval magasabb nála (Holmnál az átlag 2,54, míg a Bessenyei-féle magyar változatban 3,06 másodperc).

Megvizsgáltuk a beszédszakaszok hosszának szórását, valamint relatív szórását is. A relatív szórást úgy számoltuk ki, hogy a szórást elosztottuk a minta átlagával, és az így kapott eredményt megszoroztuk százzal. Vagyis:

$$V = \frac{s}{\bar{x}} \times 100$$

Ahol V=relatív szórás, s= szórás és \bar{x} = mintaátlag.

20. táblázat: Stohl András és Lear király megnyilatkozásainak jellemzői a fonetikai jegyek alapján

Jellemzők	Hangzásideő (s)	Bsz-ek átlaghossza (s)	Bsz-ek hosszának szórása	Bsz-ek hosszának relatív szórása (%-ban)	Rövid bsz-ek aránya (%)	Magas hangerőt tartalmazó bsz-ek aránya (%)	MBK-index a fonetikai jegyekből
Stohl lakástalk-show	47,06	1,81	0,90	49,60	38,46	0,00	0,0595
Stohl krízis-interjú	61,12	1,30	0,69	53,21	76,60	27,66	0,2402
Lear 1. monológ – angol, Holm	45,80	2,54	1,08	42,50	22,22	22,22	0,0563
Lear 2. monológ – angol, Holm	99,36	1,60	0,97	60,40	62,90	19,35	0,1841
Lear 1. monológ – angol, Olivier	49,39	1,83	1,24	67,81	59,26	33,33	0,1953
Lear 2. monológ – angol, Olivier	104,55	1,36	1,17	86,47	72,73	23,38	0,2814
Lear 1. monológ – olasz	78,68	1,64	1,24	75,42	58,33	2,08	0,1706
Lear 2. monológ – olasz	141,42	1,30	0,66	50,92	71,56	25,69	0,3498
Lear 1. monológ – magyar	39,83	3,06	1,61	52,64	23,08	15,38	0,0685
Lear 2. monológ – magyar	50,21	1,67	0,66	39,16	63,33	63,33	0,5000

bsz=beszédszakasz, MBK-index=magabiztosság-krízis index

21. táblázat: Stohl András és Lear király megnyilatkozásainak jellemzői a nyelvi tartalmi jegyek alapján

Jellemzők	Bsz-ek száma	Szavak száma	A szelf-referenciára számolt érték	A tagadószavakra számolt érték	A mi-referenciára számolt érték	MBK-index a nyelvi tartalmi jegyekből
Stohl lakástalk-show	26	168	0,0893	0,0476	-0,0119	0,1250
Stohl krízis-interjú	47	204	0,0490	0,0098	0,0000	0,0588
Lear 1. monológ – angol, Holm	18	142	0,0141	0,0070	-0,1268	-0,1056
Lear 2. monológ – angol, Holm	62	277	0,0650	0,0433	0,0000	0,1083
Lear 1. monológ – angol, Olivier	27	128	0,0156	0,0078	-0,1250	-0,1016
Lear 2. monológ – angol, Olivier	77	263	0,0608	0,0456	0,0000	0,1065
Lear 1. monológ – olasz	48	170	0,0059	0,0059	-0,1176	-0,1059
Lear 2. monológ – olasz	109	303	0,0858	0,0726	0,0000	0,1584
Lear 1. monológ – magyar	13	73	0,0000	0,0137	-0,2192	-0,2055
Lear 2. monológ – magyar	30	76	0,1184	0,0132	0,0000	0,1316

A beszédszakaszok hosszának relatív szórása meglehetősen magas. Az átlagtól való átlagos eltérés a legmagasabb Olivier második monológjában (86,47 százalék). Ezt követi az olasz Randone első monológja (75,42 százalék). A legalacsonyabb relatív szórása a második magyar Lear monológjának van (39,16 százalék). Ezt követi Holm első monológja (42,5 százalék). Nemcsak az átlagtól való átlagos eltérések mutatnak változatos képet, de a különböző megnyilatkozások is.

Ha a rövid beszédszakaszok hatásának jelentőségét szeretnénk vizsgálni a beszédszakaszok hossza szempontjából is nagy változatosságot mutató megnyilatkozásoknál, akkor erre a célra nem a szórás, illetve a relatív szórás a megfelelő eszköz, hanem a rövid beszédszakaszok relatív előfordulási aránya a megnyilatkozásokban. Ez a megnyilatkozások sokszínűsége ellenére is egyöntetű képet mutat. Valamennyi megnyilatkozásról elmondható, hogy a közlő krízissel terhelt megnyilatkozásaiban a rövid beszédszakaszok aránya meghaladja a magabiztos megszólalásokét. A rövid beszédszakaszok arányában ráadásul jelentős eltérések vannak, és még a legalacsonyabb eltérés is meghaladja a tizenhárom százalékpontot. A legkisebb különbség az olasz Lear-monológok között van (13,23 százalékpont), ami közel 1,23-szoros eltérést jelent a krízissel terhelt monológ javára, azaz közel negyedével több rövid beszédszakaszt tartalmaz. Hasonló eltérést mutat az Olivier-féle két angol monológ (13,47 százalékpont), ami szintén közel 1,23-szoros eltérést jelent a krízissel terhelt monológ javára. A rövid beszédszakaszok előfordulási arányában a legnagyobb különbség a Ian Holm-féle Lear király két monológja között van (40,68 százalékpont), ami valamivel több, mint 2,83-szoros eltérést jelent a krízissel terhelt monológ javára. Ezt követi – nem sokkal lemaradva – a magyar Lear-monológok közötti különbség (40,25 százalékpont), ahol közel 2,74-szoros eltérés van. De a rövid beszédszakaszok arányában markáns eltérés mutatkozik a Stohl-féle megnyilatkozásoknál is (38,14 százalékpont), ahol közel kétszeres eltérés van a krízissel terhelt megnyilatkozás javára.

Ha a két angol nyelvű Lear előadás monológjainak magabiztosság-krízis index értékeit összehasonlítjuk, érdekes megfigyelést tehetünk. Az első és utolsó monológ magabiztosság-krízis indexének értéke közötti különbség abszolút értéke kevesebb mint ötszázados eltérést mutat (Holmnál 0,3417, míg Oliviernél 0,2940 értéket kapunk), miközben az indexet alkotó részindexeik között jelentős eltérések vannak. A Lear-monológok közül Oliviernél a legmagasabb a rövid beszédszakaszok aránya a krízissel terhelt monológban (72,73 százalék), ennél csak a Stohl-féle krízisinterjúban magasabb

(76,60 százalék), miközben Oliviernél a magabiztos megszólalásban is kiugró ezek aránya (59,26 százalék). Ez egyben arra is felhívja a figyelmet, hogy a magabiztosság-krízis index a lelkiállapotok vizsgálatánál relatív különbségekkel számol. Ezenkívül arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy a magabiztosság-krízis indexet nem a beszédszakaszokban előforduló mutatók relatív előfordulási gyakoriságával jellemezzük, hanem a beszédszakaszokban kijelölt (illetve a fonetikai paramétereknél „virtuálisan” kijelölt) szavak relatív előfordulási gyakoriságával, ami viszont ettől lényegesen eltér. Ha az Olivier-féle monológoknál maradunk, ahogy a rövid beszédszakaszok előfordulási gyakoriságát vizsgáltuk, megállapítottuk, hogy közel 1,23-szoros az eltérés a krízissel terhelt monológ javára. Ha viszont a két monológnál a rövid beszédszakaszokból számolt részindex értékeit hasonlítjuk össze, akkor azt tapasztaljuk, hogy az eltérés több mint 1,70-szoros!

A magas hangerőcsúcsot tartalmazó beszédszakaszok előfordulási gyakoriságát vizsgálva, a rövid beszédszakaszokhoz képest változatosabb képet kapunk. A legszembetűnőbb különbség, hogy mindkét angol nyelvű Lear királynál a magabiztos megnyilatkozásnál nagyobb a magas hangerőcsúcsot tartalmazó beszédszakaszok előfordulási aránya. A Holm-féle monológok között kisebb az eltérés a magabiztos megnyilatkozás javára (2,87 százalékpont), ami 1,14-szoros eltrést mutat. Az Olivier-féle változatnál viszont már jelentős eltérés van a magabiztos megnyilatkozás javára (9,95 százalékpont), ami több mint 1,42-szoros eltérés. Az indexnél alkalmazott számítási módszerrel viszont még akkor is a „várt”, illetve a várthoz közeli eredményt kapjuk, ha a kijelölt beszédszakaszok aránya a magabiztos megnyilatkozás javára tér el.

Bár a Holm-féle monológoknál a magas hangerőt tartalmazó beszédszakaszok aránya közel 15 százalékkal magasabb a magabiztos megnyilatkozásban, a részindex értéke viszont mégis a krízissel terhelt monológnál magasabb, még hozzá több mint másfélszerese a magabiztos monológnál mértnek. Ennek okát egyértelműen az index számítási módjában találjuk, mivel az index értékét nem a vizsgált fonetikai paramétereket tartalmazó beszédszakaszok arányából számoljuk, hanem a bennük „virtuálisan” kijelölt szavak relatív előfordulási gyakoriságából. Ha a megnyilatkozásban a beszédszakaszok általános szószáma kisebb, akkor ugyanannyi beszédszakaszban a „virtuálisan” kijelölt szavak relatív előfordulási gyakorisága magasabb lesz. Ezt több tényező is befolyásolja. A rövidebb beszédszakaszok általában kevesebb szót tartalmaznak a hosszabbaknál, ugyanakkor a beszédszakaszok, illetve a rövid beszédszakaszok átlagos szószámát nemcsak a hosszuk, hanem a beszédtempójuk,

sőt a szavak hossza is meghatározza. Ráadásul, ahogy láttuk, a vizsgált megnyilatkozások beszédszakaszainak hossza meglehetősen nagy szórást mutat, vagyis egy komplex folyamat eredményeként kapjuk meg a magabiztosság-krízis indexet, illetve összetevőinek értékét.

A vizsgált megnyilatkozások közül egyedül az Olivier-féle Lear előadásnál fordul elő, hogy a magabiztos megnyilatkozásnál nagyobb a magas hangerőből számolt részindex értéke, viszont az eltérés gyakorlatilag elhanyagolható (kevesebb mint három százalék), miközben a magas hangerőt tartalmazó beszédszakaszok száma több mint negyven százalékkal eltér a magabiztos megnyilatkozás javára.

3.6.6.4. Megvitatás

A 3.6.6. fejezetben az előszóban elhangzó, spontán megnyilatkozásokban vizsgáltuk a krízishelyzetet, a szöveg nyelvi tartalmi elemeinek és fonetikai struktúrájának párhuzamos tanulmányozásával. A megnyilatkozásokat a magabiztosság-krízis index segítségével elemeztük. Vizsgálatunkkal azt kívántuk bizonyítani, hogy a magabiztosság és a krízis vizsgálatára létrehozott index nemcsak a színész modellálta helyzetben, hanem spontán megnyilatkozásoknál is alkalmazható.

A spontán megnyilatkozások vizsgálatánál olyan kérdésekre is megoldást kellett találnunk, amellyel a színész modellálta helyzetben nem találkoztunk. Ezek a kérdések a spontán beszéd eltérő jellegéből adódtak. A spontán beszélgetéseknél gyakran előfordul, hogy a beszélgetőpartnerek időnként közbevágznak, hangosan helyeselnek, esetleg köhögnek, ami a vizsgált beszédszakaszok mérését megnehezíti. Ennek kezelésére egy általános módszert kellett kidolgozni (még akkor is, ha jelen esetben az interjúrészletek vizsgálata technikailag nem okozott nehézséget, mert csak egy olyan beszédszakasz volt a lakástalkshowban elhangzott interjúrészben, ahol a beszélgetőpartner az érdeklődés fenntartásának jelzésére szolgáló közbevetést tesz).

Összehasonlítottuk az indexszel kapott eredményeket a Lear-monológok esetében a színész, illetve drámaíró modellálta helyzetben, valamint Stohl András spontán megnyilatkozásaiban, mind a magabiztosság, mind pedig a krízishelyzet esetében. Az index értéke jelentős eltérést mutatott krízishelyzetben a „hétköznapi” beszédhelyzetekhez képest, mind a színész modellálta helyzetekben, mind pedig a spontán megszólalásoknál. Összehasonlítottuk a különböző megnyilatkozókánál kapott

értékeket is, amelyek mind a magabiztosság, mind pedig a krízishelyzet esetében eltértek egymástól, de minden esetben a két pólus „megfelelő” oldalán helyezkedtek el. Az index értéke tehát egy skála két pólusán helyezhető el, amelyből jó eséllyel következtethetünk a közlő krízishelyzetére, illetve magabiztosságára.

A fonetikai struktúra vizsgálatának elsődleges célja a tudományos narratív pszichológiai eljárás eredményeinek gazdagítása, illetve pontosítása volt előszóban is elhangzó megnyilatkozásoknál. A két vizsgálati módszer összekapcsolása a magabiztosság-krízis indexben – amely a két párhuzamos, de egymással meg nem feleltethető struktúrát vizsgálja – eredményesnek bizonyult, és igazolta a fonetikai struktúra vizsgálatának létjogosultságát a narratív pszichológiai tartalomelemzésekben.

4. Összegzés és következtetések

Értekezésemben az elhangzott szöveg nyelvi tartalmi és fonetikai elemeinek párhuzamos vizsgálatára vállalkoztam, amelynek eredményeit a László János és munkatársai által kifejlesztett tudományos narratív pszichológiához kívántam csatolni, kibővítve a nyelvi tartalmi elemeket, a fonetikai elemek vizsgálatával. Dolgozatom címének a *Nonverbális jelzések mérési lehetőségei a narratív pszichológiában* címet adtam, arra utalva ezzel, hogy egy új szemléletmódot kívánok meghonosítani (vizsgálhattam volna például a közlő mimikáját is – és remélem, hogy idővel akad olyan kutató, aki a tudományos narratív pszichológia eszköztárát ezzel is gazdagítja majd!), amelyet *összetett tudományos narratív pszichológiának* neveztem el.

Mik az összetett tudományos narratív pszichológia elvei és módszerei? A nemcsak írásban, hanem szóban is elhangzó megnyilatkozások vizsgálatánál árnyaltabb képet kaphatunk a közlő lelikállapotáról, egy vizsgált kérdéshez való viszonyához, ha a közlés nyelvi tartalmi elemei (szóhasználat, kontextuselemzés, igeidőhasználat stb.) mellett a megnyilatkozáshoz kapcsolódó, de a megnyilatkozás írott formájában nem szereplő változókat is figyelembe vesszük. Ilyen lehet az elhangzott szöveg fonetikai szerkezete, a közlő mimikája, vagy akár végtagjainak mozgása beszéd közben, de ilyen lehet a GBR (galvános bőrreakció) vizsgálata is, vagyis minden olyan, a közléshez, a közlőhöz kapcsolódó paramétert vizsgálhatunk, amely a vizsgálat szempontjából a tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzést gazdagíthatja. Lényeges, hogy a vizsgált – a lejegyzett szövegből fel nem ismerhető – kommunikációs csatornákat rendszerszerűen kapcsoljuk a narratív elemzéshez, és hogy ezek révén olyan többletinformációhoz jussunk, amely árnyalja, kiegészíti vizsgálatunkat, illetve az eredmények akár csak ennek fényében legyenek értelmezhetőek. Ha csak szó szintű elemzést végzünk, nem biztos, hogy minden esetben pszichológiailag értékelhető eredményt kapunk.

Vizsgálatainkban a magabiztos és a krízissel terhelt lelkiállapot nyelvi tartalmi és fonetikai jegyeinek mintázatát tanulmányoztuk. A nyelvi tartalmi elemek vizsgálatát Pennebaker és Ireland (2008) alapján, valamint a László és munkatársai által kidolgozott módszer segítségével tanulmányoztuk (László,2008/b). A fonetikai jegyek vizsgálatához részben Scherer (1986) korábbi összefoglaló tanulmánya került felhasználásra, melyben 39 korábbi tanulmány fonetikai vizsgálatait összegezte, részben

pedig saját felvetéseinket vizsgáltuk, melyek a Scherer-féle koncepcióból is levezethetők.

A vizsgálatok lefolytatásához olyan egységes módszertani keretet kellett kidolgozni, amely lehetővé teszi a legkülönbözőbb szövegek elemzését, és lehetőséget ad arra, hogy nagy pontossággal következtetéseket vonhassunk le a közlő lelkiállapotára vonatkozóan (magabiztosság, krízis). Elemzési keretünket a magabiztosság-krízis index adta, amely kezdetben hat, később öt változó értékének összegzéséből állt, amely vegyesen tartalmazza a nyelvi tartalmi elemeket, valamint a fonetikai jegyeket. A részindexek kiszámolási módjához egy külön statisztikai eljárást dolgoztunk ki, amely a disszertációban részletesen ismertetésre került.

A fonetikai elemek tanulmányozásához a Praat (Boersma és Weenink, 2014) programot használtuk fel. A vizsgálatok tervezésénél figyelembe kellett vennünk az elemzési eljárás időigényességét is, amely egyben a módszer korlátja is. Több száz vagy ezer élettörténeti interjú elemzésének – különösen hosszabb szövegek esetén – az emberi erőforrás és időigénye nagyon magas. Hosszabb megnyilatkozások esetén is érdemes inkább a kritikus részek elemzésére összpontosítani.

A nyelvi tartalmi elemek vizsgálata, a fonetikai elemekkel ellentétben, kevésbé időigényes. Rövidebb történetek, illetve történetrészek vizsgálata esetén manuálisan is könnyen elvégezhető, de különböző tartalom-, illetve szövegelemző programok segítségével automatizálható is. A pontosabb vizsgálati eredményekhez, a közlőről alkotott árnyalt kép vizsgálatához azonban korlátozott értékűnek tartjuk, ami a fonetikai és a nyelvi tartalmi elemek együttes vizsgálatát teszi indokolttá.

Vizsgálataink nyelvi anyagát Shakespeare Lear királyának első és utolsó monológja alkotta, amely alkalmasnak bizonyult a magabiztosság és a krízis mintázatának vizsgálatára, és amelyet egy magyar, egy olasz és két angol nyelvű előadás alapján tanulmányoztuk. A magabiztosság és a krízis nyelvi mintázatát a két Lear monológban korábban már Pennebaker és Ireland (2008) is tanulmányozta, így vizsgálataink nem előzmény nélküliek. A magabiztosság-krízis indexet spontán megnyilatkozásokon is vizsgáltuk.

A hanganyagok kiválasztásánál lényeges szempont volt, hogy kiváló minőségű felvételeken elemezhessük a vizsgált paramétereket, minthogy csak ennek révén kaphattunk megfelelő minőségű eredményeket. Ez is indokolta, hogy korábbi, stúdió minőségű felvételeket vizsgáljunk, hiszen az új felvételek elkészítésének költség- és erőforrásigénye jóval magasabb lett volna. A hanganyagok minősége azonban

nagymértékben szűkíti a vizsgálati lehetőségeket, ami nemcsak az új vizsgálatok lefolytatását nehezíti, de korábban lefolytatott vizsgálatok hanganyagainak esetleges utólagos, a fonetikai elemeket is figyelembe vevő tanulmányozását is lehetetlenné teszi. Az egyik angol nyelvű Lear előadás vizsgálatánál találtuk szembe magunkat azzal a problémával, hogy a rendelkezésre álló hanganyag minősége a korábbi módszer alkalmazásával nem tanulmányozható, így kidolgoztunk egy eljárást a rossz minőségű hanganyagok elemzésére, amellyel az ilyen felvételeket is eredményesen vizsgálhatjuk. Az új eljárás jelentősége abban áll, hogy a felhasználható hanganyagok körét jelentős mértékben bővíti, és a későbbiekben az eljárással lefolytatandó vizsgálatok erőforrásigényét is jelentősen csökkentheti.

A vizsgálati anyagok kiválasztásánál lényeges szempont volt az összehasonlíthatóság is, mivel Lear monológjai azonos lelkiállapotokat írnak le. Ha különböző magyar nyelvű Lear monológokat hasonlítottunk volna össze egymással, akkor a magabiztosság és a krízis magyar nyelvű mintázatáról vonhattunk volna le következtetéseket, feltételeztük azonban, hogy a krízis mintázata nyelvfüggetlen, így a különböző nyelven elhangzó Lear monológokkal nemcsak korábbi vizsgálatunk helytállóságát, hanem a magabiztosság-krízis index nyelvfüggetlenségét is ellenőrizhettük. Vizsgálati eredményeink a következőket támasztották alá:

1. A krízisnek létezik olyan mintázata, amely az elhangzott szöveg nyelvi tartalmi elemeivel és fonetikai jegyeivel leírható.
2. A nyelvi tartalmi elemek és a fonetikai jegyek együttesen jelzik, hogy a közlő krízisben van-e vagy sem.
3. A különböző nyelvű megnyilatkozások vizsgálati eredményei alátámasztották, hogy a krízis, illetve a magabiztos lelkiállapot vizsgálatára létrehozott *magabiztosság-krízis index* más nyelvek esetén is működik, vagyis a krízis mintázata nyelvfüggetlen.

Miben mutatkozik meg az a többlet, amit a vizsgálati eredményekhez a fonetikai paraméterek hozzátesznek? A magabiztosság-krízis index nyelvi tartalmi jegyei részindexeinek összege eltér a vizsgált fonetikai jegyek részindexeinek összegétől, két egymástól eltérő, de párhuzamos struktúráról van szó, amely közösen képes pontosan meghatározni a vizsgált jelenséget. Ha azonos eredményeket kapnánk, akkor csak egy olyan helyettesítő eljárásról beszélhetnénk, amelynél választás kérdése, hogy melyik eljárást alkalmazzuk. Felmerülhet viszont az a kérdés, hogy mi szükség van a fonetikai vizsgálatokra, ha például Pennebaker és Ireland (2008) vizsgálatai is eredményre

vezettek? Mivel két eltérő, de párhuzamos struktúráról van szó, amelyek közösen határozzák meg a magabiztosság, illetve a krízis mintázatát, jelentős adatvesztéssel kell számolnunk, ami könnyen pontatlansághoz vezethet, más esetekben – ahol a fonetikai jegyek erőteljesebben vesznek részt az index értékének meghatározásában – ez a végeredmény jelentős torzulásához is vezethet. Természetesen nem minden esetben van lehetőség a hanganyag vizsgálatára (például azért, mert nem áll rendelkezésre vagy nem használható), és – ahogy korábban is – a vizsgálatok így is lefolytathatók, de ha a vizsgálatok minél pontosabb és teljesebb lefolytatása a cél, akkor a rendelkezésre álló adatok felhasználásáról nem szabad lemondani.

A kutatások további iránya kétfelé ágazik. Egyrészt a magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálatok körének bővítése (például telefonos lelkeségyszolgálatok hanganyagainak vizsgálata, klinikai vizsgálatok lefolytatása, természeti katasztrófákat követő interjúk vizsgálata, történelmi hanganyagok elemzése stb.), másrészt az *összetett tudományos narratív pszichológia* elveinek és módszereinek alkalmazásával újabb kísérletek lefolytatása (például az érzelmek vizsgálata, különféle pszichológiai állapotok vizsgálata, az eszközök közé a mimika vizsgálatának bevonása stb.). Ahogy korábban is megfogalmaztuk, célunk egy új szemléletmód kialakítása volt, amely a tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzés eszköztárát gazdagítja. Ez az új szemléletmód az *összetett tudományos narratív pszichológia*.

A magabiztosság-krízis indexszel lefolytatott vizsgálatok körét behatárolja a kutatások időigényessége is. Tapasztalataink azt mutatják, hogy egy-egy megnyilatkozás fonetikai vizsgálatának lefolytatása, még viszonylag rövidebb hanganyagok esetén is sok időt vesz igénybe, ami valószínűleg jelentősen nem csökkenthető sem a rutinnal, sem pedig a fonetikai vizsgálatok automatizálásával. Ebből adódóan nagyobb elemszámú kutatások lefolytatására az eljárás csak korlátozottan, illetve csak költségigényesen alkalmazható. Ez azonban nem von le semmit az index értékéből. Vannak olyan területek, ahol eleve korlátozottabban állnak rendelkezésre hanganyagok, így nincs szükség azok tömeges elemzésére.

A példák között korábban számos alkalmazási területet említettünk. Történelmi hanganyagoknál előfordul ugyan, hogy hosszabb terjedelemben állnak rendelkezésre, de a kutatók számára – a vizsgálat tárgyának megfelelően – a célszerűen kiválasztott hanganyagok, illetve részletek elemzésével, jelentős eredményeket hozhatnak. Ilyen felhasználási terület lehetne például történelmi perek vagy történelmi személyek egyéb

spontán megnyilatkozásainak vizsgálata, amelyből a közlő aktuális lelkiállapotára vonatkozóan lehetne következtetéseket levonni.

Egy másik alkalmazási terület lehet a krízisintervenció. Ez történhet telefonos lelkisegély-szolgálaton keresztül éppúgy, mint egy krízisintervenció központban. Olyan intézményben, ahol a krízist követően hosszabb vagy rövidebb ideig foglalkoznak a krízist elszenvedő személlyel, célszerű lehet az első interjú hanganyagát rögzíteni és elemezni, illetve a későbbiek során újabb hanganyagot, illetve hanganyagokat rögzíteni, és megvizsgálni a változásokat a korábbi állapothoz képest. A telefonos lelkisegély-szolgálatoknál pedig célszerű legalább meghatározott szempontok szerint válogatott hanganyagok elemzése, és visszajelzés, illetve megvitatás a szolgálatnál dolgozókkal, az elemzésből származó eredmények figyelembevételével.

Olyan, a szokásostól eltérő helyzetek is adódhatnak, mint például természeti katasztrófák, balesetek, iskolai lövöldözések, amelyeket követően pszichológus bevonásával próbálják enyhíteni, illetve feldolgozni az elszenvedett veszteségeket. Ezekben az esetekben is célszerű rögzíteni és elemezni a hanganyagokat.

A felhasználási területekből az is következik, hogy a felvett hanganyagokat nemcsak a magabiztosság-krízis indexszel lehet elemezni. A magabiztosság-krízis index csak az egyik lehetséges alkalmazási mód, csak az egyik eljárás a többi lehetséges eljárás között, amelyre a szemléletmód, az *összetett tudományos narratív pszichológia* lehetőséget ad. Ennek a szemléletmódnak a segítségével elemezhetők lehetnének például az érzelmek, illetve érzelemnyilvánítások is. Annak, hogy a szemléletmód segítségével milyen eljárások kerülnek még kidolgozásra, illetve a tudományos narratív pszichológiát milyen területek tanulmányozásával kapcsolják össze (például a mimika vizsgálata), kizárólag a célszerűség és a kutatók képzelete szab határt. A nyelvi közlések sokszínűek, de épp olyan sokszínűek a nyelvi közlést kísérő, és ahhoz kapcsolódó jelenségek is, az első lépés pedig ezeknek a jelenségeknek az együttes vizsgálata.

Irodalom

Antal L. (1976). *Tartalomelemzés*. Budapest: Magvető Kiadó.

Antonovsky, A. (1979). *Health, Stress and Coping*. San Francisco: Jossey-Bass.

Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the Mystery of Health*. How people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass.

Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science & Medicine* 36, 725–33.

Auerbach, S. M. & Kilmann, P. R. (1977). Crisis intervention: A review of outcome research. *Psychological Bulletin*, 84(6), 1189–1217.

Bahtyin, M. M. (1976). *A szó esztétikája*. Budapest: Gondolat.

Bal, M. (1985). *Narratology: Introduction to the Theory of Narrative*. Toronto: University of Toronto Press.

Balázs B. (1993). Az időskori hangképzés jellemzői. In Gósy Mária & Siptár Péter (szerk.). *Beszédkutatás* (pp. 156–165). Budapest: MTA Nyelvtudományi Kutatóintézete.

Balikó M. (1990). *Tele/pszicho/fo*n: Öngyilkosság-megelőzés lehetőségei telefonon át. Magyar Pszichiátriai Társaság. Budapest: Animula könyvek.

Banse, R. & Scherer, K. R. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 614–636.

Bänzinger, T. & Scherer, K. R. (2005). The role of intonation in emotional expressions. *Speech Communication*, 46, 252–267.

Barghorn, F. C. (1950). *The Soviet Image of the United States*. New York: Harcourt, Brace and Co.

Barthes, R. (1977). *Image, music, text*. New York: Hill and Wang.

Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R. & Ranieri, W. F. (1996). Comparison of the Beck Depression Inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 67, 588–797.

Berelson, B. (1959). Content Analysis. In Lindzey, G. (Ed.): *Handbook of Social Psychology* (488–522), Vol. I, 3rd ed. Cambridge: Addison-Wesley.

Berelson, B. (1971). *Content Analysis in Communication Research*. New York: Hafner Publishing Company.

Bereczki É. (2015). A kríziskezelés pszichoterápiás szempontjai. In Kiss E. Cs. & Sz. Makó H. (szerk.). *Gyász, krízis, trauma és a megküzdés lélektana*. Pannónia Könyvek. Pécs: Pro Pannonia Kiadói Alapítvány.

Biber, D. & Finegan, E. (1989). Styles of stance in English: Lexical and grammatical marking of evidentiality and affect. *Text*, 9(1), 93–124.

Bodor P. (2002). Konstruktivizmus a pszichológiában. In *BUKSZ*, 14(1), 67–75 .

Boersma, P. & Weenink, D. (2014). Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 5.4.04, retrieved 28 December 2014 from <http://www.praat.org/>

Bolla, K. (1992). *Szupraszegmentális elemzések. Egyetemi Fonetikai Füzetek 7*. Budapest: ELTE Fonetikai Tanszék.

Bóna A. (2015). A krízis lélektana. In Kiss E. Cs. & Sz. Makó H. (szerk.). *Gyász, krízis, trauma és a megküzdés lélektana* (pp. 123–137). Pécs: Pro Pannonia Kiadói Alapítvány.

Brewer, W. F. & Lichtenstein, E. H. (1981). Event schemas, story schemas, and story grammars. In J. Long, & A. Baddeley (Eds.) *Attention and performance IX* (pp. 363–379). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.

Brewer, W. F. & Lichtenstein, E. H. (1982). Stories are to entertain: A structural affect theory of stories. *Technical Report*, No. 265. Washington: National Institute of Education.

Burckhardt, R. W. (1947): The Soviet Union in American School Textbooks. *Public Opinion Quarterly*, 11(1), 567-571.

Bruner, J. (1986). *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge: Harvard University Press.

Bruner, J. S. (1941). The dimensions of propaganda: German short-wave broadcasts to America. *Journal of Abnormal & Social Psychology*, 36, 311-337.

Bruner, J. & Lucariello, J. (2001). A világ narratív újrateremtése a monológban. In László J. & Thomka B. (szerk.), *Narratív Pszichológia. Narratívák 5.* (pp. 131–156). Budapest: Kijarat Kiadó.

Buchheim, A. & Mergenthaler, E. (2000). The relationship among attachment representation, emotion-abstraction patterns, and narrative style: A computer-based text analysis of the adult attachment interview. *Psychotherapy Research*, 10(4), 390–407.

Bucci, W. & Maskit, B. (2005). Building a weighted dictionary for Referential Activity. In Y. Qu, J. G. Shanahan, J. Wiebe (Eds.). *Computing Attitude and Affect in Text*. Dordrecht: Springer.

Burke, K. (1941). The Rhetoric of Hitler's Battle. In *The Philosophy of Literary Form* (pp. 191–220). Louisiana University Press.

Burkhardt, R. W. (1947). The Soviet Union in American School Textbooks. *Public Opinion Quarterly*, 11(1), 567–571.

Burkhardt, F. & Paeschke, A. (2005). „A database of German Emotional Speech”. In *Interspeech 2005*, Proceeding of Interspeech 2005.

Campbell, W. (2000). Databases of emotional speech. In: *Proceedings of the ISCA ITRW on Speech and Emotion*, SpeechEmotion-2000.

Caplan, G. (1964). *Principles of preventive psychiatry*. New York: Basic Books.

Cohn, D. C. (1984). *Transparent Minds*. Princeton: Princeton University Press.

Conran, M. (1992). Töprengések a szégyen, büntudat és bűnbocsánat témáiról a „Lear király” ürügyén. Fordította: Ülkei Zoltán. *Pszichológia* 3, 357–378.

Cowie, R., Douglas-Cowie, E., Tsapatsoulis, N., Votsis, G., Kollias, S., Fellenz, W. & Taylor, J. G. (2001). Emotion Recognition in Human-Computer Interaction. *IEEE Signal Processing Magazine*, 18(1), 32-80.

Culler, J. (2001). *The Pursuit of Signs: Semiotics, Literature, Deconstruction*. London: Routledge.

Csendes, D., Alexin, Z., Csirik, J., Kocsor A. (2005). A Szeged Korpusz és Treebank verzióinak története. In Alexin Z. & Csendes D. (szerk.). *IV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. MSZNY 2005* (pp. 409–412). Szeged: Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoport.

Csertő I. (2009). A személy- és csoportközi értékelés pszichológiai szempontú elemzése elbeszélő szövegekben. In *VI. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. MSZNY 2009* (pp. 272–284). Szeged, 2009. december 3-4.

Csertő, I. & László, J. (2010). Psychological analysis of interpersonal and intergroup evaluation in narratives. Paper presented at 9th Alps-Adria Psychology Conference, 16-18 September 2010, Klagenfurt, Austria.

Csorba, J., Rózsa, S., Gádoros, J., Vetró, A., Kaczvinszky, E., Sarungi, E., Makra, J. & Kapornay, K. (2003). Suicidal depressed vs. non-suicidal depressed adolescents: differences in recent psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 74(3), 229-36.

Csorba, J., Szélesné E. F., Steiner P., Farkas L. & Németh, A. (2005). Önsertő magatartású serdülők tüneti jellegzetességei. *Psychiatria Hungarica*, 20, 456-62.

Csürke J. (2005). *A lotuszevő eszmélése. A lélektani krízis promóciós aspektusa*. Doktori Értekezés. PTE Pszichológia Doktori Iskola. Pécs.

Davidson, W. P. (1947). An analysis of Soviet-Controlled Berlin Press. *Public Opinion Quarterly*, 11(1), 40-57.

Dallin, A. (1947). America Through Soviet Eyes. *Public Opinion Quarterly*, 11, 26-39.

Deppermann, A. & Lucius-Hoene, G. (2005). Trauma erzählen - kommunikative, sprachliche und stimmliche Verfahren der Darstellung traumatischer Erlebnisse. *Psychotherapie und Sozialwissenschaft*, 7, 35-73.

Devillers, L., Vidrascu, L. & Lamel, L. (2005). Challenges in real-life emotion annotation and machine learning based detection. *Neural Networks* 18, 407-422.

Dorving, K. (1954). Quantitative semantics in 18th century Sweden. *Public Opinion Quarterly* 18,(4), 389-394. (A tanulmány jelentős mértékben támaszkodik a szerző disszertációjára: Striden kring Sions sänger och närstående sångsamlingar. En idé- och lärdoms-historisk studie, I-II (dissertation) Lund.)

Dyer, M. G. (1992). Az érzelem szerepe elbeszélő szövegekben. In László J. (szerk.), *Válogatás a szociális megismerés szakirodalmából II* (pp. 63-99). Budapest: Tankönyvkiadó.

Eco, U. (1994/2007). *Hat séta a fikció erdejében*. Budapest: Európa Könyvkiadó.

Ehmann B. (2002). *A szöveg mélyén: a pszichológiai tartalomelemzés*. Budapest: Új Mandátum.

Ehmann B. (2003). A LAS-Vertikum narratív pszichológiai tartalomelemző rendszer időmodulja. In *Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia, MSZNY 2003* (pp. 288–291). Szeged: Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoport.

Ehmann B. (2004a). Elbeszélte élettörténeti epizódok időstruktúrája. In László J. & Kállai J., Bereczkei T. (szerk.): *A reprezentáció szintjei* (pp. 339–354). Budapest: Gondolat Kiadó.

Ehmann B. (2004b). Tartalomelemzési módszerek a szubjektív időélmény vizsgálatára laikus beszélők szövegeiben. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 59(3), 345–361.

Ehmann B. (2004c). A szubjektív időélmény mintázatainak pszichoanalitikus és narratív pszichológiai párhuzamai. *Pszichológia*, 24(4), 403-425.

Ehmann, B., Balázs, L., Fülöp, É., Hargitai, R., Kabai, P., Péley, B., Pólya, T., Vargha, A, Vincze, O. & László, J. (2011). Narrative psychological content analysis as a tool for psychological status monitoring of crews in isolated, confined and extreme settings. *Acta Astronautica*, 68(9–10), 1560–1566.

Ehmann B., Csertő I., Ferenczhalmy R., Fülöp É., Hargitai R., Kővágó P., Pólya T., Szalai K., Vincze O. & László J. (2014). *Narratív kategoriális tartalomelemzés: a NARRCAT*. In Takács A., Varga V. & Vincze V. (szerk.). *X. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 136–147). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport.

Ehmann, B., Garami, V., Naszódi, M., Kis, B. & László, J. (2007). Subjective Time Experience: Identifying Psychological Correlates by Narrative Psychological Content Analysis. *Empirical Culture and Text Research* 3, 14-25.

Ehmann B., Garami V., Rózsa S. & Demetrovits Zs. (2008). Mentális téri és idői mozgások énelbeszélésekben. In Magyar Pszichológiai Társaság XVIII. Országos

Tudományos Nagygyűlése (pp. 35). Nyíregyháza, Magyarország, 2008.05.22-2008.05.24.

Ehmann B., Garami V. & Szabó J. (2006). NooJ fejlesztések a szubjektív időélmény tartalomelemzéses vizsgálatára. In Alexin Z. & Csendes D. (szerk.). *IV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. MSZNY 2006* (pp. 277–284). Szeged: Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoport.

Ehmann B., Kis B. Nászódi M. & László J. (2005). A szubjektív időélmény tartalomelemzéses vizsgálata. A LAS-Vertikum időmodulja, *Pszichológia*, 2, 133–142.

Ekman, P. (1999). Basic Emotions. In: Dalglish, T. & Power, T. (Eds.). *The Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 45–60). Sussex, U.K.: John Wiley & Sons Ltd.

Ekman, P. (2003). *Emotions Revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York, NY, US: Times Books/Henry Holt and Co.

El-Meligi, M. (1972). A technique for exploring time experiences in mental disorders. In Yaker, H., Osmond, H., Cheek, F. (Eds.): *The Future of Time* (pp. 220–272). London: The Hogarth Press.

Erikson, E. H. (1959). Identity and the life cycle: Selected papers. *Psychological Issues*, 1(1), 5–165.

Erikson, E. H. (1963). *Childhood and Society*. New York: W. W. Norton & Company.

Erikson, E. H. (1991). A fiatal Luther és más írások. Budapest: Gondolat Kiadó.

Erikson, E. H. (1998). *The Life Cycle Completed*. New York: W. W. Norton. [Extended Version with New Chapters on the Ninth Stage of Development by Joan M. Erikson.]

Faragó, K. (2001). *Térirányok, távolságok. Térdinamizmus a regényben*. Újvidék: Fórum Könyvkiadó.

Fék M., Olasz G., Szabó J., Németh G. & Gordos G. (2005). Érzelem kifejezése gépi beszéddel. In Gósy Mária (szerk.). *Beszéd kutatás 2005. Tanulmányok a beszédprodukción és a beszédpercepció területéről* (pp. 134–144). Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.

Ferenczhalmy R., Hargitai R., Szalai K. & László J. (2010). Az ágencia megjelenése és szerepe élettörténeti elbeszélésekben. A Magyar Pszichológiai Társaság XIX. Országos Tudományos Nagygyűlése, Pécs, május 27-29.

Ferenczhalmy R. & László J. (2006). Az intencionalitás modul kidolgozása NooJ tartalomelemző programmal. In Alexin Z. & Csentes D. (szerk.). *IV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. MSZNY 2006* (pp. 285–295). Szeged: Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoport.

Fiehler, R. (1990). *Kommunikation und Emotion: theoretische und empirische Untersuchungen zur Rolle von Emotionen in der verbalen Interaktion*. Berlin: Walter de Gruyter.

Fónagy I. & Magdics K. (1967). *A magyar beszéd dallama*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Fraser, J. (1981). Temporal Levels and Reality Testing. *The International Journal of Psycho-Analysis*, 62, 3–26.

Fussell, S. R. (2002). The verbal communication of emotion: Interdisciplinary perspectives. In Fussell, S. R. (Ed.). *The Verbal Communication of emotion. An Interdisciplinary Perspective*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Fülöp É., Péley B. & László J. (2011). A történelmi pályához kapcsolódó érzelmek modellje magyar történelmi regényekben, *Pszichológia*, 31(1), 47–61.

Galinsky, A. D. & Moskowitz, G. B. (2000). Perspective taking: Decreasing stereotype expression, stereotype accessibility and in-group favoritism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 708–724.

Genette, G. (1980). *Narrative Discourse*. Oxford: Blackwell.

Goldman Eisler, F. (1968). *Psycholinguistics: experiments in spontaneous speech*. London/New York: Academic Press.

Gósy M. (1995). Szükséges és szükségtelen hangátmenetek. In Gósy M. (szerk.). *Beszédkutatás 1995* (pp. 20–31). Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.

Gósy, M. (1997). A magyar beszéd tempója és a beszédmegértés. *Magyar Nyelvőr* 121, 129–139.

Gósy, M. (2005). *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó.

Gósy, M. (2008). Magyar spontánbeszéd-adatbázis – BEA. In Gósy M. (szerk.). *Beszédkutatás 2008. Sokszínű Beszédtudomány* (pp. 194–207). Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.

Gósy, M. & Beke, A. (2010). A magánhangzó-időtartamok a spontán beszédben. *Magyar Nyelvőr* 134(2), 140–165.

Gósy, M. & Horváth, V. (2010). Changes in articulation accompanying functional changes in word usage. *Journal of the International Phonetic Association* 40(2). 135–161.

Gottschalk, L. A. & Gleser, G. C. (1969). *The Measurement of Psychological States through the Content Analysis of Verbal Behavior*. Los Angeles: Berkeley, University of California Press, 1969.

Grácz T. E. & Horváth V. (2010). A magánhangzók realizációja spontán beszédben. *Beszédkutató 2010. Kísérleti és alkalmazott beszédkutató* (pp. 5–16). Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.

Hajduska M. (2010). *Krizislélektan*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

Halász, L. (Ed.) (1987). *Literary Discourse. Aspects of Cognitive and Social Psychological Approaches*. Berlin: de Gruyter.

Harel, B., Cannizzaro, M. & Snyder, P. J. (2004). Variability in fundamental frequency during speech in prodromal and incipient Parkinson's disease: A longitudinal case study. *Brain and Cognition*, 56(1), 24–29.

Hargitai R., Naszódi M., Kis B., Nagy L., Bóna A., László J. (2005). A depresszív dinamika nyelvi markerei az én-elbeszélésekben. A LAS VERTIKUM tagadás és szelf-referencia modulja. *Pszichológia*, 25(2), 181–199.

Hargitai, R., Naszódi, M., Kis, B., Nagy, L., Bóna, A. & László, J. (2007). Linguistic markers of depressive dynamics in self-narrative: negation and self-reference. *Empirical Text and Culture Research*, 3, 26–38.

Hart, R. P. (2001). Redeveloping DICTION: Theoretical Considerations. In M. West (Ed.). *Theory, Method and Practice of Computer Content Analysis* (pp. 43–60). New York: Ablex.

Hayek, E. von (1995). *Piac és szabadság*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó.

Herman, J. L. (1997). *Trauma and recovery: The aftermath of violence from domestic abuse to political terror*. Basic Books.

Horváth, V. (2008). A Hegedűs-archívum (1942–1962) feldolgozásának alapelvei. In Zelliger Erzsébet (szerk.). *Nyelv, területiség, társadalom. A 14. Élőnyelvi konferencia előadásai* (pp. 270–276). Budapest: Magyar Nyelvtudományi Társaság.

- Hoshmand, L.T. (2005). Narratology, cultural psychology, and counseling research. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 178–186.
- Holsti, O. R. (1968). Content Analysis. In Lindzey, G. & Aronson, E. (Eds.). *The Handbook of Social Psychology* (pp. 596–693). Reading, MA: Addison-Wesley.
- IEC (1999): MPEG-4 (1999). ISO/IEC 14496 standard, <http://www.iec.ch>
- Illés A. (2003). A magyar történelmi festészet narratív pszichológiai elemzése. *Magyar Tudomány* 47. (108.) évfolyam, 1. szám, 67–77.
- Jacobson, G. F. (1979). Crisis-oriented therapy. *Psychiatry of North America*, 2, 39–54.
- Jacobson, G. F. (1980). Crisis Theory. *New Directions for Mental Health Services*, 6, 1–10.
- Jacobson, G. F., Strickler, M. & Morley, W. E. (1968). Generic and individual approaches to crisis intervention. *American Journal of Public Health and the Nation's Health*, 58(2), 338–343.
- Kézdi B. (1985). A lélektani krízis és a szuicidium összefüggései. In Kolozsi B. & Münnich I. (szerk.), *Társadalmi Beilleszkedési Zavarok Bulletin, IV.*, 79-137.
- Kézdi, B. (1995). *A negatív kód: kultúra és öngyilkosság*. Pécs: Pro Pannonia.
- Kiefer F. (1990). *Modalitás*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Kiefer F. (2006). *Aspektus és akcióminőség, különös tekintettel a magyar nyelvre*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kiss G., Simon L. & Vicsi K. (2017). Depresszió súlyosságának becslése beszédjel alapján magyar nyelven. In Vincze V. (szerk.). *XIII. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. MSZNY 2017* (pp. 125–135). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Intézet.

Kiss, G., Tulics, M. G., Sztahó, D., Esposito, A. & Vicsi, K. (2016). Language Independent Detection Possibilities of Depression by speech. In Esposito, A. et al (Eds.). Springer SIST series on Recent Advances in Nonlinear Speech Processing, 48, 103–114.

Kohavi, R. (1995). A study of cross-validation and bootstrap for accuracy estimation and model selection. In *Proceedings of the Fourteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence 2* (pp. 1137-1143). Montreal/San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers Inc.

Kontra Miklós (szerk.) (1988). *Beszélt nyelvi tanulmányok*. (Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes 1). Budapest: Nyelvtudományi Intézet.

Koolagudi, S. G., Reddy, R. & Rao, K. S. (2010). Emotion recognition from speech signal using epoch parameters. In *International conference on signal processing and communications*, Bangalore, India.

Kracauer, S. (1943). The conquest of Europe on the Screen. The Nazi Newsreel 1939-40. *Social Research*, 10(3), 337–357.

Kraepelin, E. (1921). Manic depressive insanity and paranoia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 53(4), 350.

Krippendorff, K. (1995). *A tartalomelemzés módszertanának alapjai*. Budapest: Balassi Kiadó.

Kris, E. & Speier, H. (1944). *German Radio Propaganda*. Oxford University Press.

Labov, W. & Waletzky, J. (1967). Narrative Analysis: Oral Versions of Personal Experience. In Helm, J. (Ed.). *Essays on the Verbal and Visual Arts* (pp. 12–44). Seattle: University of Washington Press.

- Labov, W. (1972). The transformation of experience in narrative syntax. In *Language in the Inner City* (pp. 354–396). Oxford: Blackwell.
- Lalouschek, J. (2002a). *Ärztliche Gesprächsausbildung. Eine diskursanalytische Studie zu Formen des ärztlichen Gesprächs*. Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung.
- Lalouschek, J. (2002b). Frage-Antwort-Sequenzen im ärztlichen Gespräch. In Brünner, G., Fiehler, R., Kindt, W. (Eds.). *Angewandte Diskursforschung* (pp. 155–173). Band 1: Grundlagen und Beispielanalysen. Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung.
- Lalouschek, J., Menz, F. & Wodak, R. (1990). *Alltag in der Ambulanz. Gespräche zwischen Ärzten, Schwestern und Patienten*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- László J. (1999). *Társas tudás, elbeszélés, identitás*. Budapest: Scientia Humana-Kairosz.
- László J. (2005a). A narratív pszichológiai tartalomelemzés. *Magyar Tudomány*, 11, 1366.
- László J. (2005b). *A történetek tudománya: Bevezetés a narratív pszichológiába*. Pszichológiai Horizont 3. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó.
- László J. (2008a). Narratív pszichológia. *Pszichológia*, 28(4), 301–317.
- László, J. (2008b). *The science of stories: An introduction to narrative psychology*. London and New York: Routledge.
- László J. (2011). A tudományos narratív pszichológiai tartalomelemzés és a pszichológiai tartalomelemzés hagyományai. *Pszichológia*, 31(1), 3–15.
- László, J. (2012). *Történelemtörténetek. Bevezetés a narratív szociálpszichológiába*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

László, J., Csertő, I., Ferenczhalmy, R., Fülöp, É., Hargitai, R., Péley, B., Pohárnok, M., Pólya, T., Szalai, K., Vincze, O. & Ehmann, B. (2013). Narrative language as expression of individual and group identity: The Narrative Categorical Content Analysis. Sage Open. <http://sgo.sagepub.com/content/3/2/2158244013492084>

László J. & Ehmann B. (2004). A narratív pszichológiai tartalomelemzés új eljárása: A LAS-Vertikum. In Erős F. (szerk.). *Magyar Pszichológiai Szemle Könyvtár: Az elbeszélés az élmények kulturális és klinikai elemzésében* (pp. 75–87). Budapest: Akademia Kiadó.

László J., Ehmann B. & Imre O. (2002). Történelem történetek: a történelem szociális reprezentációja és a nemzeti identitás. *Pszichológia* 22(2), 147-161.

László J., Ehmann B., Hargitai R., Péley B., Pohárnok M., Pólya T., Túri Z., Kis B., Naszódi M. & Prószéky, G. (2004). Morfológiai-lexikai szint feletti pszichológiai tartalomelemző programok fejlesztése. Kutatási beszámoló. Kézirat.

László, J., Ehmann, B., Péley, B. & Pólya, T. (2000). A narratív pszichológiai tartalomelemzés: elméleti alapvetés és első eredmények. *Pszichológia*, 20(4), 367-390.

László, J., Ehmann, B., Pólya, T. & Péley, B. (2007). Narrative psychology as science. *Empirical Culture and Text Research* 7(3), 1-13.

László, J. & Vincze, O. (2004). Coping with historical task. The role of historical novels in transmitting psychological patterns of national identity. *Spiel*, 21(1), 76–88.

László, J., Vincze, O. & Kőváriné Somogyvári, I. (2003). Representation of national identity in successful historical novels. *Empirical Studies of the Arts*, 21(1). 69–80.

Levine, L. J. & Safer, M. A. (2002). Sources of bias in memory for emotions. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 169–173.

Lewin, K. (1975). Szemtől szemben a veszéllyel. In *Csoportdinamika* (pp. 216–226). Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Lewis, M. S., Gottesman, D. & Gutstein, S. (1979). The course and duration of crisis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47(1), 128–134.

Little, M. A., McSharry, P. E., Hunter, E. J., Spielman, J. & Ramig, L. O. (2009). Suitability of dysphonia measurements for telemonitoring of Parkinson's disease. In *IEEE Transactions On Biomedical Engineering*, 56(4), 1015–1022.

Liu, J. H. & László, J. (2007). A narrative theory of history and identity: Social identity, social representations, society and the individual. In Moloney, G. & Walker, I. (Eds.). *Social representations and history: Content, process and power* (pp. 85–107). London: Palgrave-Macmillan.

Löbl, E. (1903). *Kultur und Presse*. Leipzig: Duncker & Humblot.

Manchin, Gy. (1970). *Tartalomelemzés a szociológiában. Módszertani műhelytanulmány*. Budapest: Tömegkommunikációs Kutatóközpont.

Mandler, J. M. & Johnson, N. S. (1977). Remembrance of things parsed: story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9, 111–151.

Marques, J. M., Paez, D. & Serra, A. F. (1997). Social Sharing, Emotional Climate, and the Transgenerational Transmission of Memories: The Portuguese Colonial War. In Pennebaker, J. W., Paez, D. & Rimé, B. (Eds.). *Collective Memory of Political Events: Social Psychological Perspectives*. (pp. 253–276). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Martindale, C. (1984). Elbeszélő szövegek elemzése: Mennyiségi módszer elbeszélő szövegek szimbolikus jelentésének bizonyítására. *Pszichológia*, (4), 3, 413–427.

Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In: P. Salovey; D. Sluyter (Eds.): *Emotional development and emotional intelligence*. New York, Basic Books. (1997) 3–31.

- McAdams, D. P. (2001). Coding Autobiographical Episodes for Themes of Agency and Communion. Retrieved June 8, 2018, from http://www.sesp.northwestern.edu/docs/Agency_Communion01.pdf
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A. & Lowell, E. L. (1953). The achievement motive. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Menz, F., Lalouschek, J. & Gstettner, A. (2008). *Effiziente ärztliche Gesprächsführung Optimierung kommunikativer Kompetenz in der ambulanten medizinischen Versorgung. Ein gesprächsanalytisches Trainingskonzept*. Wien/Münster: LIT Verlag.
- Mergenthaler, E. (1996). Emotion–abstraction patterns in verbatim protocols: A new way of describing psychotherapeutic processes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1306–1315.
- Neiberg, D., Elenius, K., Karlsson, I. & Laskowski, K. (2009). Emotion recognition in spontaneous speech. In *Working Papers 52: Proceedings of Fonetik 2006* (pp. 101–104). Lund, Sweden: Lund University, Centre for Languages & Literature, Dept. of Linguistics & Phonetics.
- Nelson, K. (1993). The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science*, 4, 7–14.
- Nwe, T. L., Foo, S. W. & De Silva, L. C. (2003). Speech emotion recognition using hidden Markov models. *Speech Communication*, 41(4), 603–623.
- Oatley, K. (1992). *Best Laid Schemes: The Psychology of Emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Oatley, K. (1999). Why fiction may be twice as true as fact: fiction as cognitive and emotional simulation. *Review of General Psychology*, 3(2), 101–117.
- Oatley, K. & Jenkins, J. M. (2001). *Érzelmeink*. Budapest: Osiris Kiadó.

Olaszy G. (2010a): A beszéd komplex szerkezete. In Németh, G. & Olaszy, G. (szerk.). *A magyar beszéd. Beszédkutatás, beszédtechnológia, beszédinformációs rendszerek* (pp. 9–18). Budapest: Akadémiai Kiadó.

Olaszy, G. (2010b): Spontánbeszéd-adatbázisok. In Németh, G. & Olaszy, G. (szerk.). *A magyar beszéd. Beszédkutatás, beszédtechnológia, beszédinformációs rendszerek* (pp. 330–331). Budapest: Akadémiai Kiadó.

Osváth P. (2012). Az életciklus-krízisek jelentősége: pszichopatológia és öngyilkos magatartás. *Neuropsychopharmacol Hung*, 14(4), 266-272.

Péley B. (2002). *Rítus és történet. Beavatás és kábítószeres létezmód*. Budapest: Új Mandátum.

Péley B., Kis B., Nászódi M. & László J. (2005). A self-állapotok kifejeződése az élettörténeti elbeszélésekben. A LAS-vertikum szereplő funkció modulja. *Pszichológia*, 25(2), 171–180.

Pennebaker, J. W. (1995). *Opening Up. The Healing Power of Expressing Emotions*. New York: The Guildford Press.

Pennebaker, J. W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. *Psychological Science*, 8(3), 162-166.

Pennebaker, J. W. (2001). A stressz szavakba öntése: egészségi, nyelvészeti és terápiás implikációk. In László J. & Thomka B. (szerk.). *Narratív pszichológia. Narratívák 5*. (pp. 189–205) Budapest: Kijarat Kiadó.

Pennebaker, J. W. & Francis, M. E. (1996). Cognitive, emotional and language processes in disclosure. *Cognition and Emotion*, 10, 601–626.

Pennebaker, J. W., Francis M. E. & Booth R. J. (2001). *Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC): LIWC2001*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Pennebaker, J. W., Chung, C. K., Ireland, M., Gonzales, A. & Booth, R. J. (2007). The development and psychometric properties of LIWC2007. Austin: LIWC.net.

Pennebaker, J. W. & Ireland, M. (2008). Analyzing Words to Understanding. In Auracher, J. & van Peer, W. (Eds.). *New Beginnings to Literary Studies* (pp. 24-48). Cambridge Scholar Publishing.

Petrides, K. V. (2011). Ability and trait emotional intelligence. In Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. & von Stumm, S. (Eds.). *The Blackwell-Wiley Handbook of Individual Differences*. New York: Wiley, 656–678.

Pléh Cs. (1996). A narratívumok mint a pszichológiai koherenciateremtés eszközei. *Holmi*, 8(2), 265–282.

Pohárnok M. & Lénárd K. (2015). A trauma lélektana. In Kiss, Enikő Cs., Sz. Makó H. (szerk.): *Gyász, krízis, trauma és a megküzdés lélektana* (pp. 221–234). Pécs: Pro Pannonia Kiadói Alapítvány.

Pohárnok, M., Naszódi, M., Kis, B., Nagy, L., Bóna, A. & László, J. (2007): Exploring the spatial organization of interpersonal relations by means of computational linguistic analysis. *Empirical Text and Culture Research*, 3, 39-49.

Pólya T. (2003). A narratív perspektíva automatikus kódolása élettörténeti narratívumokban. In: Alexin Zoltán & Csendes Dóra (szerk.). *I. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 294–295). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport.

Pólya T. (2004). Élettörténeti narratív perspektíva és érzelemszabályozás. In Alexin Zoltán & Csendes Dóra (szerk.): *II. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 278–281). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport.

Pólya Tibor (2007). *Identitás az elbeszélésben. Szociális identitás és narratív perspektíva*. Budapest: Új Mandátum Kiadó.

Pólya T. (2008). A narratív értékelés hatása a szubjektív élmény észlelt minőségére. In Vincze O. & Bigazzi S. (szerk.). *Élmény, történet – a történetek élménye: Tanulmányok László János 60. születésnapjára* (pp. 106–120). Budapest: Új Mandátum.

Pólya T. (2014). Történetszerkezet mint az érzelmi intelligencia indikátora. In Takács A., Varga V. & Vincze V. (szerk.). *X. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 148–154). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport.

Pólya, T. & Gábor, K. (2010). Linguistic Structure, Narrative Structure and Emotional Intensity. In *Third International Workshop on Emotion, Corpora for Research on Emotion and Affect* (pp. 20–24). Valetta, Malta: Association with 7th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2010).

Pólya T., Kiss B., Nászódi M. & László J. (2005). Az érzelmi tapasztalat minősége az élettörténeti elbeszélésben. A LAS-vertikum perspektíva modulja. *Pszichológia*, 25(2), 143–156.

Pólya, T., Kiss, B., Naszódi, M. & László, J. (2007). Narrative perspective and the emotion regulation of a narrating person. *Empirical Text and Culture Research*, 7(3), 50–61.

Pólya T. & Kovács I. (2011). Történetszerkezet és érzelmi identitás. *Pszichológia*, 31(3), 273-294.

Pólya, T., László, J. & Forgas, J. P. (2005). Making sense of life stories: The role of narrative perspective in communicating hidden information about social identity and personality. *European Journal of Social Psychology*, 35, 785–796.

Pólya T. & Szász L. (2013). A Regresszív Képzelt Szótár magyar nyelvű változatának kidolgozása. In Takács, A. & Vincze, V. (szerk.). *IX. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 124–132). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport.

Propp, V. (1928/1999). A mese morfológiája. Budapest: Osiris Kiadó.

Puskás L. (2009). Fordítások statisztikai alapú minőségvizsgálata tartalomelemzéssel. In Takács A., Szauter D. & Vincze V. (szerk.). *VI. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 14–24). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport.

Puskás L. (2011). Paralingvisztikai jegyek a narratív pszichológiai tartalomelemzésben: a magabiztosság-krízis skála. In Takács A. & Vincze V. (szerk.). *VIII. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 231–239). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport.

Puskás L. (2014). A magabiztosság-krízis skála gyakorlati alkalmazása. In Takács A., Varga V. & Vincze V. (szerk.). *X. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 155–163). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Tanszékcsoport.

Puskás, L. & Karsai, B. (2008). A New Method in Narrative Psychology. In Lábadi, B. (Ed.). *Cognition and Interpretation. Pécs Studies in Psychology*. Pécs: PTE BTK Pszichológiai Intézet.

Puskás L., László J. & Fülöp É. (2012). Lear király lelkiállapot-változása első és utolsó monológjának szövegbeli és akusztikai jegyei alapján. *Pszichológia* 32(2), 91-118.

Puskás L. & Pólya T. (2016). A magabiztosság-krízis skála alkalmazása idegen nyelvű megnyilatkozásoknál. In Takács A., Varga V., Vincze V. (szerk.). *XII. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 305–312). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, TTIK, Informatikai Intézet.

Puskás L. & Pólya T. (2018). A magabiztosság-krízis index alkalmazása angol nyelvű megnyilatkozásoknál és rossz minőségű felvételeknél. In Vincze V. (szerk.). *XIV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia* (pp. 371–380). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Intézet.

Ricoeur, P. (1984-1987). *Time and narrative. Vol. I-III*. Chicago: University of Chicago Press.

Rokeach, M. & Bonier, R. (1960). Time perspective, dogmatism and anxiety. In Rokeach, M. (Ed.). *The Open and Closed Mind* (pp. 366–375). New York: Basic Books Inc.

Rovinelli, L. & Whissell, C. (1998). Emotion and style in 30-second television advertisements targeted at men, women, boys, and girls. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 1048–1050.

Rubin, D. C. (Ed.) (1996). *Remembering our past*. Cambridge: Cambridge University Press.

Russell, J. A., Weiss, A. & Mendelsohn, G. A. (1989). Affect Grid: A single-item scale of pleasure and arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(3), 493–502.

Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C. & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In Pennebaker, J. W. (Ed.). *Emotion, disclosure, and health* (pp. 125-154). Washington: American Psychological Association.

Sapir, S., Ramig, L., Spielman, J. & Fox, C. (2010). Formant Centralization Ratio (FCR): A proposal for a new acoustic measure of dysarthric speech. In *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 53(1), 114-125.

Sarbin, T. R. (Ed.) (1986). *Narrative psychology. The storied nature of human conduct*. New York: Praeger.

Sator, M. (2003). *Zum Umgang mit Relevanzmarkierungen im ÄrztInnen-PatientInnen-Gespräch. Eine konversationsanalytische Fallstudie eines Erstgesprächs auf der onkologischen Ambulanz*. Wien: Univ., Dipl.-Arb.

Schank, R. C. & Abelson, R. P. (1995). Knowledge and memory: The real story. In R. S. Wyer, Jr., (Ed). *Advances in social cognition: Vol. 8. Knowledge and memory: The real story*. (pp. 1-85). Mahwah, NJ: Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Scherer, K. R. (1986/1989). Vocal affect expression: A review and a model for future research. *Psychological Bulletin*, 99, 143-165. Magyarul: Vokális érzelemkifejezés: Áttekintés és egy modell az eljövendő kutatásokhoz. Fordította: Bodor Péter. In Barkóczi I. & Séra L. (szerk.). *Érzelmek és érzelemelméletek*. Budapest: Tankönyvkiadó.

Scherer, K. R. (2000). Psychological models of emotion. In J. Borod (Ed.). *The neuropsychology of emotion* (pp. 137–162). Oxford/New York: Oxford University Press.

Scherer, K. R., Banse, R. & Wallbott, H. G. (2001). Emotion inferences from vocal expression correlate across languages and cultures, *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 32(1), 76–92.

Selkirk, E. (2001). The syntax-phonology interface. In *International Encyclopaedia of the Social and Behavioural Sciences* (pp. 15407-15412). Oxford: Pergamon.

Selting, M., Auer, P., Barden, B., Bergmann, J., Couper-Kuhlen, E., Günthner, S., Meier, C., Quasthoff, U., Schlobinski, P. & Uhmann, S. (1998). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem. *Linguistische Berichte*, 173, 91–122.

Shakespeare, W. (1960). *Re Lear*. Gino Chiarini fordítását Sandro Bolchi dolgozta át és rendezte. RAI. (Tévéjáték, 185 perc.)

Shakespeare, W. (1978). *Lear király*. Vörösmarty Mihály fordítását Mészöly Dezső dolgozta át. Rendező: Vámos László. Magyar Televízió. (Tévéjáték, 156 perc.)

Shakespeare, W. (1983). *King Lear*. Rendezte: Michael Elliot. Granada Television. (Tévéjáték, 158 perc.)

Shakespeare, W. (1998). *King Lear*. Rendezte: Richard Eyre. BBC. (Tévéjáték, 150 perc.)

Silberztein, M. (2003): *NooJ Manual*. Available for download at: <http://www.nooj4nlp.net>

Sklovskij, V. (1917/1965). Art as technique. In Lemon, L. T., Reis, M. J. (Eds.). *Russian Formalist Criticism: Four Essays* (pp. 5–24). Lincoln/Nebraska: University of Nebraska Press.

Slaney, M. & McRoberts, G. (2003): BabyEars: A recognition system for affective vocalizations. *Speech Communication*, 39, 367–384.

Somogyvári I. & László J., (2012). A kategoriális empátia hatásai történelmi novella befogadására. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(3), 541–560.

Stein, N. L. & Hernandez, M. V. (2007). Assessing understanding and appraisals during emotional experience. In Coan, J. A. & Allen, J. J. B. (Eds.). *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment* (pp. 298–317). Oxford: Oxford University Press.

Stern, D. N. (1995). *The Motherhood Constellation. A Unified View of Parent-Infant Psychotherapy*. New York: BasicBooks, A Division of Harper Collins Publishers Inc.

Sternberg, M. (1978). *Expositional Modes and Temporal Ordering in Fiction*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Stone, P. J., Dunphy, D. C., Smith, M. S. & Ogilvie, D. M. (1966). *The General Inquirer: A Computer Approach to Content Analysis*. Cambridge: MIT Press.

Szalai K., Ferenczhalmy R., Hargitai R. & László J. (2010). Látássérültek élettörténeti szövegeinek elemzése az ágencia tükrében. A Magyar Pszichológiai Társaság XIX. Országos Tudományos Nagygyűlése, Pécs, május 27-29.

Szalai K. & László J. (2006). Aktivitás-passzivitás modul kidolgozása NooJ tartalomelemző programmal. In Alexin Z. & Csendes D. (szerk.). *IV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. MSZNY 2006* (pp. 330–338). Szeged: Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoport.

Sztahó D. (2013). *Automatikus érzelem-felismerés akusztikai paraméterek alapján*. Ph D értekezés. Informatikai Tudományok Doktori Iskola (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Villamosmérnöki és Informatikai Kar, Távközlési Tanszék).

Terr, L. (1984). Time and Trauma. *Psychoanal. Study Child*, 39, 633–665.

Tisljár-Szabó E. (2014). Érzelmek és beszéd. In Pléh Cs. & Lukács Á. (szerk.): *Pszicholingvisztika* (pp. 951–986). Budapest: Akadémiai Kiadó.

Tan, E. S. (2004). Emotion, art and the humanities. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of Emotions* (pp. 116–134). Second edition. New York: Guilford Press.

Thomka B. (1998). Képi időszerkezetek. In Thomka B. (szerk.). *Narratívák I. Képelemzés. Képleírás és képi elbeszélés* (pp. 7–17.) Budapest: Kijárat.

Tündik M. Á., Kiss G., Sztahó D. & Szaszák Gy. (2017). Automatikus frázisdetektáló módszereken alapuló patológiás beszédelemzés magyar nyelven. In Vincze V. (szerk.). *XIII. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. MSZNY 2017* (pp. 113–124). Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Informatikai Intézet.

Uspenszkij, B. (1984). *A kompozíció poétikája*. Budapest: Európa Könyvkiadó.

Várad, T. (2002). The Hungarian National Corpus. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC-2002)* (pp. 385–389). Las Palmas, Spanyolország.

Vicsi K. (2010). Érzelemfelismerés. In Németh G. & Olasz G. (szerk.). *A magyar beszéd. Beszédkutatás, beszédtechnológia, beszédinformációs rendszerek* (pp. 392–401). Budapest: Akadémiai Kiadó.

Vicsi, K. & Sztahó, D. (2011): Problems of the Automatic Emotion Recognitions in Spontaneous Speech; an Example for the Recognition in a Dispatcher Center. In Esposito, A., Martone, R., Müller, V. & Scarpetta, G. (Eds.). *Toward Autonomous, Adaptive, and Context-Aware Multimodal Interfaces. Theoretical and Practical Issues*, (pp. 331–339). Heidelberg: Springer.

Vincze, O. & László J. (2001). Az újdonság varázsa és a történet öröme. In Pléh Cs., László J. & Oláh A., (szerk.). *Tanulás, kezdeményezés, alkotás. Tanulmányok Barkóczi Ilona 75. születésnapjára* (pp. 105–116). Budapest: Eötvös Kiadó.

Vincze O. & Rein G. (2011). A csoportközi diszkrimináció és tolerancia narratív alapjai. A kognitív állapotok szerepe a csoportközi attitűdök változásában történelmi szövegek esetében. *Pszichológia*, 31(1), 17–34.

Vincze, O., Tóth, J. & László, J. (2007). Representations of the Austro-Hungarian Monarchy in the history books of the two nations. *Empirical Text and Culture Research*, 3, 62–71.

Vincze O., Tóth J. & László J. (2008). Perspektíva-felvétel, csoportidentitás és sztereotípiák. A mentális igék szerepe a szövegben. In Vincze O. & Bigazzi S. (szerk.). *Élmény, történet – a történetek élménye* (pp. 52–60). Budapest: Új Mandátum Kiadó.

Vörös V., Osváth P. & Fekete S. (2004). Nemi különbségek a szuicid viselkedésben. *Neuropsychopharmacol Hung*, 6, 65–71.

Whissell, C. (é. n.). Whissell's Dictionary of Affect in Language technical manual and user's guide. Retrieved June 8, 2018, from http://www.cs.columbia.edu/~julia/papers/dict_of_affect/DictofAffectinLang.README.pdf

Whissell, C. (1996a). Mate selection in popular women's fiction. *Human Nature*, 7(4), 427–447.

- Whissell, C. (1996b). Traditional and emotional stylometric analysis of the songs of Beatles Paul McCartney and John Lennon. *Computers and the Humanities*, 30(3), 257–265.
- Whissell, C. (2001). The emotionality of William Blake's poems: a quantitative comparison of Songs of Innocence with Songs of Experience. *Perceptual and Motor Skills* 92(2), 459-467.
- Whissell, C. (2007a). Quantifying genre: An operational definition of tragedy and comedy based on Shakespeare's plays. *Psychological Reports*, 101(1), 177-192.
- Whissell, C. (2007b). Serial publication and the emotional associations of words in Dickens' David Copperfield. *Psychological Reports* 99(3), 751–761.
- Whissell, C. (2008). Emotional fluctuations in Bob Dylan's lyrics measured by the dictionary of affect accompany events and phases in his life. *Psychological Reports*, 102(2), 469–483.
- Whissell, C. (2010a). Emotion and the humors: Scoring and classifying major characters from Shakespeare's comedies on the basis of their Language. *Psychological Reports*, 106(3), 813–831.
- Whissell, C. (2010b). Leading with words? Emotion and style in the language of U.S. President Clinton's public communications. *Psychology of Language and Communication*, 14(2), 81–91.
- Whissell, C. M., Fournier, M., Pelland, R., Weir, D. & Makarek, K. (1986). A dictionary of affect in language: IV. Reliability, validity, and applications. *Perceptual and Motor Skills*, 62, 875–888.
- Wiebe, J. (1994). Tracking point of view in narrative. *Computational Linguistics*, 20(2), 233–287.

Wilkins, D. P. (1995). Expanding the traditional category of deictic elements: Interjections as deictics. In Duchan, J. F., Bruder, G. A., Hewitt, L. E. (Eds.). *Deixis in narrative. A cognitive science perspective* (pp. 359–381). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Williams, C. & Stevens, K. (1972). Emotions and speech: some acoustical correlates, *The Journal of the Acoustical Society of America*, 52(4), 1238–1250.

Zhang, T., Kuo, C.-C. J. (2001). Audio content analysis for online audiovisual data segmentation and classification, *IEEE Transactions on Speech and Audio Processing*, 9(4), 441–457.