

ZÁRÓJELENTÉS

A pályázat legfőbb elméleti hozama, hogy feltérképeztük, és a nyelvi markerek azonosítása révén automatikus számítógépes tartalomelemzésre alkalmassá tettük a pszichológiai időélmény aspektusait. Az időélmény pszichológiájával foglalkozó szakirodalom áttekintése és továbbgondolása révén két modellt alkottunk arra, hogy a különböző témakörökben vizsgált szövegek időélmény aspektusai milyen pszichológiai állapotokat tükröznek, milyen egyéb pszichológiai konstruktumokkal mutatnak összefüggést, valamint milyen változásokat jeleznek előre.

A modelleket eddig összesen öt különféle empirikus területen alkalmaztuk, melyeket alább részletezünk.

ELMÉLETI MODELLEK

I. Modell: A pszichológiai időélmény szógyakorisági modellje

Az elbeszelt szövegekből kibontható pszichológiai időélmény vizsgálata két rétegből épült össze:

I.1 Az időélmény különféle típusai.

A szakirodalom és az elméleti továbbgondolás alapján ezek a következők:

- Az idő koherenciájával kapcsolatos élménytípusok
 - Szekvenciális lehorgonyozottság
 - Kezdet-Befejezés
 - Ismétlődés-Ciklikusság
- Az idő áramlásával kapcsolatos élménytípusok
 - Lassúság-Gyorsaság
 - Pillanatnyiség-Huzamosság
 - Állandóság-Változás
- A lineáris időtengelyre nem illeszkedő élménytípusok
 - Örökidő-Sohaidő

I.2 Az időélmény típusok nyelvi markereinek azonosítása.

I.2.1 Szoftverek. A tartalomelemzés technikáinak rohamos fejlődése révén az eltelt négy év során az általunk alkalmazott szoftverek többször megváltoztak (LinTag→Las Verticum→INTEX→NooJ). Ennek indokait és részleteit a közlemények tartalmazzák; a lényeg az, hogy a NooJ immár nem is tartalomelemző szoftver, hanem „Multilinguális Nyelvi Fejlesztési Környezet”, melybe nyelvész és pszichológus teamek közös munkája révén kerülnek bele az ún. pszichológiai szemantikai tartalmak.

I.2.2 NooJ gráfok a funkcionális időkategóriák tartalomelemzéses vizsgálatára.

Jelenleg tehát a NooJ szoftvert használjuk. NooJ fejlesztéseink lényege, hogy a fentebb említett időélmény típusokra keresőgráfokat építettünk. Hogyan is történik ez? A NooJ-ban megadjuk, hogy gráfot szeretnénk készíteni. Ekkor felnyílik egy ablak, amely csaknem üres, mindössze egy kezdő és egy végpontjel látható rajta. Ebben „dobozokat” vagy „ablakokat” nyitunk, amelybe beletöltjük a szótárfájlokat.

I.2.2.1 A gráfkészítés egyszerűbb módja, hogy például a Lassúság dobozba a lassúsággal kapcsolatos igéket, mellékneveket és határozószókat írjuk be, például 'ücsörög', 'bandukol', 'mélázik', csigatempóban, stb.

(Az ilyen gráfok elkészítését az tette lehetővé, hogy az MTA Nyelvtudományi Intézetétől elektronikus formában megkaptuk a Magyar Nemzeti Szövegtárban szereplő kétszázmillió

szó közül kiválasztott tízezer leggyakoribb magyar ige és melléknév, valamint a határozószók listáját, és ezekből válogattuk ki az időélmény vizsgálatához releváns szavakat.)

I.2.2.2 A gráfkészítés bonyolultabb módja a kétszegmenses szerkezet. Ez tartalmi és funkcionális szótárfájlokból áll.

- Tartalmi időszótárak /A hét napjai; Az év hónapjai; Ünnepek; Életperiódusok, stb./
- Funkcionális időszótárak /= Szekvenciális lehorgonyozottság, Kezdet-Befejezés, stb., a teljes listát lásd fentebb I.1/.

A NooJ Időgráfokat úgy kapjuk meg, hogy a tartalmi szótárakat összeépítjük a funkcionális szótárakkal.

Például 'A Hét Napjai' nevű dobozba bemásoljuk, hogy hétfő, kedd, stb. Újabb dobozokba pedig a funkcionális időélmény szavakat másoljuk be: például a 'Huzamosság' nevű dobozba a huzamosságra utaló határozókat.

Ezután a dobozokat nyilakkal megfelelően összekötjük, és kész is a kétszegmenses NooJ Gráf.

E gráfok alapelve, hogy a funkcionális kategóriák felülírják a tartalmiakat. Például: 'egész' + 'éjjel/nyáron/augusztusban' = huzamosság; 'minden' + 'éjjel/nyáron/augusztusban' = ismétlődés.

Ez a módszer azt az újdonságot hozza, hogy a gráf nem csupán szavakat, hanem kifejezéseket is megtalál; olyan kifejezéseket is, amelyeknek önmagában egyik szava sem specifikus pl. a huzamosság időélményre – például: 'két álló héten át az ágyat nyomtam', 'a nénikémnek egész áldott nap be nem állt a szája', stb.

I.2.2.3 A következő lépésben a kész gráfot lefuttatjuk az elemezni kívánt szövegeken. Ennek eredményeként megkapjuk a találatok listáját, azaz a szemantikus konkordancialistát. Ez azért jó, mert így a szövegkorpuszból kiragadva és bedúsítva, egyben látjuk az összes olyan szövegrészletet, ahol a szöveg szerzője az adott időélményt tematizálja.

I.2.2.4 A konkordancialistát később összehasonlító statisztikai vizsgálatok inputjaként használhatjuk, pl. megállapíthatjuk, hogy egy személy időélménye lelassul vagy inkább gyorsul, illetve, hogy melyik személy éli meg lassúbbnak vagy gyorsabbnak az idő áramlását. A másik lehetőség, hogy a konkordancialistát kontextuselemzésnek vetjük alá – ez utóbbiból megtudhatjuk, hogy a meglassultság vagy a huzamosság, stb. élménye konkrétan milyen témákkal, helyzetekkel kapcsolatos.

II. Modell: A pszichológiai időélmény történet szerkezeti modellje

II.1 Az elbeszélések idői szerkezetének vizsgálatára szolgáló gráf végső formáját szintén a NooJ-ban alakítottuk ki. Az eljárás abból indult ki, hogy az emberek által elbeszélte történetek nem a kronologikus 'sequential simple past' eseménysorrendet követik, hanem többször visszakanyarodnak a múltba, illetve utalásokat tesznek a jelenre és a jövőre is. Ezt a jelenséget tudja mérni a modell. Mégpedig úgy, hogy a gráf számokat rendel az egyes tagmondatokhoz. Ezt először angol nyelvű szövegekre dolgoztuk ki. Ekképp az egyes igeidőknek megfelelően:

- Simple Past = 0,
- Régmúlt vagy Third Conditional = -1,
- Present and Simple Perfect = +1
- Future = 2.

Traumatikus történetekben a régmúltba kanyarodás a feltételesség tematizálása ruminációra, a felelősség keresésére utal (pl. „I kept thinking that if I had not gotten the apple pie we would not have seen the accident - the compression of bodies - the splattering of blood.”); a jelenre való utalás pedig az esemény lezáratlanságát jelzi (pl. „I do not know what happened to those people. I am not interested, though.”)

Azt mondhatjuk, a simple past idősről a régmúltra való letérés az esemény kognitív, a jelenre való utalás pedig az érzelmi feldolgozásának folyamatáról nyújt információt.

II.2 Az eljárás révén a traumatikus élményekről adott beszámolók idői szerkezetét grafikusan ábrázolhatjuk: az egyszerű vonal olyan negatív életeseményre utal, amely nem volt különösebben traumatikus a beszélő számára; a múltban lezárt, a régmúltba többször visszakanyarodó történet feldolgozott traumát jelez; a jelenbe feltörő igeidők gyakori használata pedig erős érzelmi érintettséget mutat.

EMPIRIKUS VIZSGÁLATOK

I. Az időélmény-típus összefüggése más személyiségvonásokkal normál személyek esetében

Minta

120 főt kértünk két tevékenységre: a) beszéljenek el jelentős élettörténeti epizódokat (Első emlék, Teljesítmény történet, Félelem történet, Veszteség történet, Rossz kapcsolati történet, Jó kapcsolati történet); b) töltsenek ki egy általunk összeállított tesztbattériát.

A tesztbattéria elemei

1. El-Meligi-féle időélmény skála, 9 tétel
2. Antonovsky-féle koherenciaérzék-kérdőív rövid változata, 13 tétel
3. Beck-féle rövidített depresszió kérdőív, 9 tétel
4. BFQ (Big Five Questionnaire) kérdőív érzelmi kontroll és impulzus kontroll skálái, 24 tétel

Adatfeldolgozás

A teljes interjú szöveganyagon /281.306 szó, 1.467.858 karakter/ futtattuk le a keresőmodulokat. Az egyes időkategóriákra összesen 12.323 találatot kaptunk. Ezt a gyakorisági táblázatot vittük át SPSS programcsomagba. Az időkategóriák gyakorisági értékeinek alsó és felső kvartiliseit kétmintás t-próbával hasonlítottuk össze a kérdőívek adataival.

Szignifikáns eredmények

El Meligi Időáramlás élmény skála:

Azok a személyek, akik önmagukat úgy jellemezték, mint akiknek nehézséget okoz a „normál” időáramlás követése, szignifikánsan több olyan szót és kifejezést használnak a spontán beszédben, amelyek a Huzamosság, illetve az Örökidő kategóriába tartoznak. Ez a jelenség patológiás esetekben tartalmazza a tudatosság szintjének disszociatív tendenciáit vagy fluktuációit is.

El Meligi Idői orientáció skála:

Azok a személyek, akik nehezen képesek az eseményeket időszekvenciában elhelyezni, beszédjükben szignifikánsan többször használják a Sohaidő és az Örökidő kategóriákat. Ha tehát valaki a hétköznapi beszédében fokozottan tematizálja a 'soha' és a 'mindig' típusú

kifejezéseket, az azt jelzi, hogy a gondolatáramlás kevésbé horgonyozódik le a naptári időtengelyhez.

Antonovsky-féle koherenciateszt Menedzselhetőség Faktor:

Azok a személyek, akik önjellemzésük alapján kiválóan menedzselik a saját világukat, több olyan szót és kifejezést használnak a beszédjükben, amelyek pontszerűen, illetve szekvenciaszerűen ráhorgonyzódnak a naptári időtengelyre.

Antonovsky-féle koherenciateszt Jelentésteliség Faktor:

A világot jelentéstelinek megélt normál személyek beszédében nagyobb gyakorisággal fordulnak elő a Huzamosságra és az Ismétlődésre vonatkozó nyelvi markerek.

Beck-féle Depresszióskála:

A normál minta leginkább depressziós felső kvartilise több olyan szót és kifejezést használ, amelyek a meglassult időélményre és a jövőtől való szorongásra utalnak.

BFQ Impulzuskontroll skála:

Az impulzuskontroll zavarával küzdő személyek szignifikánsan többször említenek a kezdéssel és a jövővel kapcsolatos tematizációkat.

II. A pszichológiai traumák feldolgozottságának szintje traumatikus mintákban

1. Minta

Pennebaker-féle angol nyelvű szövegkorpusz

Egyetemi hallgatókat kértek arra, hogy 4 egymást követő napon át, napi 20 percben írják le életük legtraumatikusabb eseményét, illetve kontrollként közömbös eseményekről írjanak. A korpusz tartalma: 55 X 4 = 220 rövid történet. (Ezeket elektronikus formában kaptam meg J. W. Pennebaker-től.)

2. Minta

Holokauszt szövegkorpusz

Ez a korpusz 4 almintából állt, egyenként 100-100 rövid traumatikus történet:

- a) „Első generációs túlélők beszámolóí közvetlenül az eseményeket követően” (1945-ös rendőrségi jegyzőkönyvek, a www.degob.hu honlapról);
- b) „Első generációs túlélők beszámolóí évtizedekkel az eseményeket követően” a (www.centropa.hu honlapról);
- c)-d) „Történetek másod- illetve harmadkézből: Túlélők történeteinek elmesélése gyermekeik és unokáik által”.

Adatfeldolgozás

A fenti II. Modellben leírt idői történet szerkezet elemző NooJ gráfokat használtuk az elemzésre.

Eredmények

Pennebaker korpusz

A szövegkorpusz szisztematikus elemzése rávilágított, hogy a feldolgozottak tekinthető traumákról az emberek a naptári időtengelyt szekvenciálisan követve számolnak be, míg a jelenben is ható traumatikus események elmesélése során előre-hátra mozognak az időtengelyen, a régmúlttól a jelenen át a jövőig. (Egy nem várt fejleménye volt ennek a

szisztematikus elemzésnek, hogy a módszer segítségével formai jegyek alapján kiszűrhetőek az ún. áltraumas események. Az idői szerkezetelemzés elemzés ugyanis kimutatta, hogy a 100 Pennebaker történetnek csak 52%-a volt az elbeszélés időpontjában is még traumatikus.)

Holokauszt korpusz

Az azonnali eseménybeszámolókból az időélmény fragmentációja, az évtizedekkel később elmesélt történetekben a traumatikus elbeszélésre jellemző szabdalt, a régmúlt és a jelen-jövő között nagy amplitúdóval kilengő előadásmód figyelhető meg. A második és a harmadik generáció elbeszélései már jelentősebben kiegyensúlyozottabb idői szerkezetet mutatnak, azaz a történeteket időben koherensen, szekvenciálisan beszélik el.

III. Az idő-aspektusok szerepe a magyar és az európai történelem eseményeinek kognitív és emocionális reprezentációjában

Minta

Néphistóriai korpusz

Ötszáz fős rétegzett mintán a magyar és európai történelem legpozitívabbnak illetve legnegatívabbnak tartott eseményeiről rövid narratív interjúk (4 X 5 = 2000 történet, kb. 60 000 szó).

Történelem tankönyv korpusz

Általános és középiskolai történelem tankönyveknek a magyar történelem 10 eseménycsoportját bemutató fejezetei (kb. 180 000 szó)

Eredmények

Ez egy másik pályázattal közösen végzett, szerteágazó vizsgálat volt, melynek részleteit és konkrét eredményeit a közlemények tartalmazzák. Összességében elmondható, hogy nagyon sok körülmény határozza meg, hogy a személyes élettörténetben milyen történelmi eseményt tekintenek traumatikusnak az egyidőben élő emberek. Különbség van továbbá abban, hogy tanult vagy személyesen megélt történelmi események kerülnek elbeszélésre. Ezért a történelemkönyvek íróinak nagy felelősségük van abban, hogy milyen rejtett idői trauma-markereket helyeznek el az iskolai könyvekben: ha ugyanis szabdaltan, időben előre-hátra kanyarodva vagy fragmentálisan írnak le valamely történelmi eseményt, akkor az a tanulóknál a traumatizáltság érzetét kelti; a szekvenciálisan, koherensen leírt negatív események azt tükrözik, hogy az adott esemény már feldolgozott, hatása elcsitult.

A pályázatban kialakított időélmény vizsgálati modellek a 2008-as év során két új empirikus irányba is elvezettek. Ezekben más pszichológiai tartomelemzési konstruktumokat is vizsgáltunk, például, mentális téri mozgások, teljesítményemlékés, motivációs mintázatok, stb. Az alább bemutatott, jelenleg is folyó két vizsgálati irány már nem beszámolásköteles a jelen pályázatban, csupán azt kívánjuk röviden bemutatni, hogy azaz az időélmény vizsgálat más battériákba sikeresen beépült.

IV. A téri és idői mentális mozgások azonosíthatósága krónikus állapotokban, és ezek összefüggése a kezelésben maradás („compliance”) előre jelezhetőségével

Metadon kezelésből 1 hónapon belül lemorzsolódó, illetve 6 hónapon túl kezelésben maradó drogfüggő személyek (n =200) TAT történetei. Azt találtuk, hogy a lemorzsolódó személyek szignifikánsan többször tematizálják az éjszaka és a tél, valamint a stagnálás képeit, illetve a távolodó mentális és fizikai mozgást. Ezekre az eredményekre alapozva a kezelésben maradást bejósoló tesztbattériák alakíthatók ki.

V. Pszichés állapotok telemetrikus monitorozása olyan izolált kiscsoportok esetében, ahol a pszichometriai eljárások kevésbé alkalmazhatóak (hosszú távú űrutazások legénységénél).

Az Amerikai Mars Society programjának keretében 6 magyar fiatal két hetes, önkéntes Marsutazás szimulációs kísérletben vett részt Utah Államban (www.mtapi.hu). A legénység napi írásos naplóbeszámolóit elemeztük, számos paraméter alapján. Az szoros időbeosztás és a legénység mentális állapotai közötti összefüggéseket vizsgáljuk. Tervezzük, hogy a vizsgálati modellt olyan izolált csoportok vizsgálatára is alkalmazzuk, ahol nem szerepel célvezérelt misszió.

Zárszó

Az időélmény vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy ez a pszichológiai konstruktum tartalomelemzés révén a legkülönbözőbb területeken igen érzékeny indikátornak bizonyult. Mindazonáltal az időélmény vizsgálata nem csak tartalomelemzésből áll. Ezért a pályázat eredményeit nem csak erre szorítkozva, hanem az idő pszichológiai kutatásával /is/ foglalkozó jeles hazai szerzők (Czigler István, Engländer Tibor, Király Ildikó, Kónya Anikó, Szilágyi Ibolya) írásaiból összeállított könyv keretében mutatjuk be. „Az idő élménye: Észlelés, döntés, emlékezés, elbeszélés, jövőkép” című könyv jelenleg nyomdában van.

Köszönöm az OTKÁ-nak a kutatási támogatást.