

A főnév-főnévi összetételek megértésének dekompozíciós és integrációs folyamatai

Jelige: JNT 329

Tartalomjegyzék

1. Összetett szavak a mentális lexikonban	3
1.1. A mentális lexikon	3
1.2. Komplex alakok tárolása és hozzáférésük.....	3
1.3. Az összetett szavak feldolgozásának kísérleti vizsgálati módszerei	4
1.4. Az összetett szavak feldolgozási folyamatai	5
1.4.1. Dekompozíció	5
1.4.2. Integráció.....	7
2. A magyar nyelvű összetett szavak típusai.....	10
2.1. Összetett szavak a magyar leíró nyelvészetben.....	10
2.2. Az összetett szavak típusától függő feldolgozásbeli különbségek.....	11
3. A dekompozíció és a szemantikai integráció folyamatainak kísérleti vizsgálata a deverbális és nem deverbális utótagú összetételeknél	12
3.1. Hipotézisek.....	13
3.2. Módszerek	14
3.2.1. Kísérlet I. Lexikális döntési kísérlet.....	14
3.2.1.1 Kísérleti személyek	14
3.2.1.2. Ingeranyag	14
3.2.1.3. Eljárás.....	15
3.2.2. Kísérlet II. Priming kísérlet.....	16
3.2.2.1. Kísérleti személyek	16
3.2.2.2. Ingeranyag.....	16
3.2.2.3. Eljárás.....	17
3.3. Eredmények.....	17
3.3.1. Kísérlet I.	17
3.3.2. Kísérlet II.....	18
3.4. Diskusszió.....	19
3.4.1. Kísérlet I.	20
3.4.2. Kísérlet II.....	20
4. Konklúzió.....	21
Irodalomjegyzék.....	23
Melléklet 1.....	26
Melléklet 2.....	28

Dolgozatomban a magyar nyelvű főnév-főnévi összetételek feldolgozását vizsgálom lexikális döntési kísérlettel és priming feltétellel kiegészített lexikális döntési kísérlettel. Először áttekintést nyújtok a kísérlet alapjául szolgáló morfológiai feldolgozással kapcsolatos elméletekről és korábbi eredményekről, elsősorban a dekompozíció és az integráció folyamatait tárgyalom. Ezután a főnév-főnévi összetételek két, a magyar leíró nyelvtanban külön kategóriaként kezelt típusának, a deverbális utótagú és nem deverbális utótagú összetételeknek a megértését hasonlítom össze két gyakorisági csoportban. Az eredmények nem utalnak feldolgozásbeli különbségre a gyakori alakok esetében, azonban mind a dekompozíció, mind az integráció szempontjából különbséget mutat az új alakok feldolgozása.

1. Összetett szavak a mentális lexikonban

1.1. A mentális lexikon

A nyelv mentális reprezentációjával foglalkozó elméletek kiinduló feltételezése, hogy a nyelvten és a lexikai egységek agyunkban tárolódnak. A lexikai egységek agyi reprezentációjára a mentális lexikon fogalmával szokás utalni. Ez a rendszer felelős olyan információk tárolásáért, mint a szó formai tulajdonságai (kiejtés, íráskép), nyelvtani szerepe (szófaj, töltípus), világra való utalása (externális pszichoszemantika), a hozzá kapcsolódó képek és fogalmak (mentális pszichoszemantika) és más szavakkal való kapcsolatai (hierarchia, asszociáció) (Pléh és mtsai 2008).

Egy adott szó előhívását a mentális lexikonból különféle tényezők befolyásolhatják. Kísérleti adatok alapján befolyásoló tényező lehet a szó gyakorisága, nyelvtani kategóriája, morfológiai komplexitása és absztraktsága, amiből arra következtethetünk, hogy ezek a tényezők valamilyen módon szerepet játszanak a szótár szerveződésében.

1.2. Komplex alakok tárolása és hozzáférésük

Dolgozatomban a morfológiaileg komplex alakok mentális reprezentációjával foglalkozom. Fő témám az összetett szó, ezért a morfológiaileg komplex alakokra vonatkozó feltevéseket az összetett szavak mentén tárgyalom. Fontos azonban megjegyezni, hogy hasonló kérdések merülnek fel az inflektált és derivált alakok esetében is és a legtöbb modell együtt kezeli az összetételeket a toldalékolt szavakkal.

Itt térnék ki az összetett szavak vizsgálatának jelentőségére a mentális lexikon és tágabban a nyelvfeldolgozás kutatásában.

Az összetett szavak különböznek a toldalékolt szavaktól abban, hogy az alkotóelemek önmagukban is létező egységek, ami a mondatokhoz teszi hasonlóvá az összetett szavakat. A mondatok azonban nem reprezentálódnak a mentális lexikonban, míg az összetett szavak egy része legalábbis rendelkezik egészelges reprezentációval. Ezen túl az összetételek tartalmazhatnak képzett alakokat is, ahol egy alakulaton belül vizsgálható több morfológiai jelenség, így ezek az alakok különösen alkalmasak a lexikális szintű kombinatorikus folyamatok vizsgálatára (Manouilidou és mtsai 2009). Az összetételek jelentéstani szempontból is különböznek a toldalékolt alakoktól, mivel egy szóból és egy toldalékból álló alak jelentése általában bejósolható a toldalék jelentése alapján, míg két szó összekapcsolódása esetén a kialakuló komplex jelentés rendkívül változatos lehet. Emiatt a szemantikai integráció kutatására is egyedülálló lehetőséget nyújt az összetett szavak tanulmányozása.

1.3. Az összetett szavak feldolgozásának kísérleti vizsgálati módszerei

Az összetett szavak és egyéb morfológiailag komplex alakok feldolgozásának vizsgálatára különböző kísérleti módszerek alakultak ki.

Egy kísérletben az ingerek bemutatása történhet akusztikus vagy vizuális modalitásban, de megjelenhetnek ingerek mindkét modalitásban a vizsgálat során. Az alakok feldolgozásának mutatói a reakcióidők és a pontosság, mivel a hibák számának és a reakcióidőknek a növekedése a feldolgozás nehézségére utal.

Vizuális ingerek esetében a feladat lehet kiolvasás vagy lexikális döntés (szó vagy nem szó az adott nyelvi inger). Ezenkívül használható szemmozgás-követéses vizsgálat, ami pontos adatokkal szolgál arról, hogy pontosan melyik elemekre és mennyi ideig fókuszál a kísérleti személy. Akusztikus bemutatás során sokszor az ingerek észlelhetőségét manipulálják (pl. jelzaj arány vagy hangerő változtatásával), és így vizsgálják feldolgozásukat (Pléh és mtsai 2008).

A feladatok gyakran épülnek az ún. előfeszítési (priming) paradigmára. Egy priming kísérlet során a célinger előtt rövid ideig egy másik ingert lát vagy hall a kísérleti személy. Ha a célinger valamilyen kapcsolatban áll az előfeszítő ingerrel, akkor befolyásolni fogja feldolgozását. Ha egy nyelvi elem (pl.: *bokornál*) feldolgozása előtt vele azonos (*bokornál*), formai (*botor*), szintaktikai (*autónál*) vagy szemantikai (*fánál*) kapcsolatban álló másik elemet mutatunk be, a reakcióidő csökken, illetve formai hasonlóság esetén gátlás is jelentkezhet

(Pléh és mtsai 2008). Dolgozatomban szó lesz a priming egy további formájáról, a relációs primingről, ahol összetett szavaknál az összetételi tagok közötti viszonyt feszíti elő az előfeszítő inger (részletesebben lásd 1.3.2. pont).

Kísérletemben vizuális lexikális döntési kísérletet és priming feltétellel kiegészített lexikális döntési kísérletet használtam a feldolgozási költségek vizsgálatára.

Ahogy korábban utaltam rá, az összetett szó gyakorisága befolyásolhatja a feldolgozás módját. Különböző nyelveken végzett vizsgálatok alapján látható, hogy egyértelműen **facilitálja a hozzáférést az összetétel egészének gyakorisága** (pl.: Inhoff—Rayner 1986, Juhasz—Rayner 2003, Caramazza 2008). Ezen túl befolyásoló tényező lehet a lemma-gyakoriság (egyes összetevők gyakorisága), a családméret (a szóból képzett komplex alakok száma), családi gyakoriság (önmaga és a belőle képzett szavak gyakorisága) az egyes összetevők pozícionális gyakorisága (adott összetételben milyen pozícióban szerepel a szó) (Gagné-Spalding 2009).

1.4. Az összetett szavak feldolgozási folyamatai

1.4.1. Dekompozíció

Fontos kérdés a mentális lexikon kutatásában, hogy a morfológiailag komplex alakok esetében a szó egészlegesen tárolódik vagy az egész alak nem rendelkezik reprezentációval, analitikusan tárolódik, és az összetevőkből jön létre szabály alapján az alak és a jelentés. Továbbá kérdés, hogy amennyiben egészleges reprezentációt feltételezünk egy alaknál, ehhez közvetlen hozzáférés lehetséges vagy az összetevőkön keresztül férünk hozzá a reprezentációkhoz. Ha viszont a tárolás analitikus, kérdés, hogy az alakokhoz analitikusan is férünk hozzá vagy rendelkezik az alak egészleges hozzáférési bemenettel.

Az analitikus vagy (de)kompozíciós felfogás szerint a mentális lexikonban az elemek külön tárolódnak, ezekhez egyenként férünk hozzá, és a végső forma és feltételezhetően a jelentés is az elemek kombinációjából áll elő (Taft—Forster 1975). A fő ellenvetés a modellel kapcsolatban az, hogy nem képes elszámolni azokkal a morfológiailag komplex alakokkal, amelyek jelentése nem előrejelezhető (nem transzparens szerkezetek) (Pléh 2000). Az egészleges felfogás szerint a különböző morfológiailag komplex alakok egészként reprezentálódnak a mentális lexikonban, így egészként hozzáférhetőek, nem kell minden alkalommal elemeikből felépíteni őket (Butterworth 1983). Ez az elképzelés egyrészt ellenkezik a gazdaságosság elvével: irreálisnak tűnik, hogy egy tő minden toldalékolt alakját és a belőle alkotott összetett szavakat egyenként tároljuk a lexikonban. Másrészt

statisztikailag is lehetetlen lenne, hogy egy szó összes lehetséges formájával akár csak egyszer is találkozunk életünk során, ami viszont szükséges lenne a reprezentáció létrejöttéhez (Pléh 2000).

A szélsőséges felfogások mellett nagyobb számban jelennek meg a szakirodalomban a két elképzelés között elhelyezkedő, a kettőt kombináló modellek. A fő szempont, amiben a modellek különböznek az, hogy milyen elvek alapján rendeződnek a lexikális elemek az analitikusan vagy az egészteljesen tárolt típusokba.

Fontos tényező lehet a gyakoriság, ami szerint a gyakran használt komplex alakok egészteljesen tárolódhatnak, míg a ritkán előhívott alakokat részenként dolgozzuk fel. Ezenkívül a morféma típusa is befolyásolhatja, hogy milyen működés áll a feldolgozás hátterében. Több tanulmány arra mutat rá, hogy a képzővel ellátott szavak feldolgozása egészteljes, míg a ragozott alakoké analitikus. Gyakran felmerülő szempont továbbá a szemantikai áttetszőség (transzparencia). Ez a toldalékolt alakok esetében egybeesik azzal, hogy képzett vagy ragozott alakról van szó, hiszen a két típus egyik megkülönböztető jegye a szemantikai áttetszőség. Az összetett szavak esetében viszont nem határozható meg hasonló kategóriák mentén a transzparencia (Pléh 2000).

Az ún. *kétutas modell* (Dual-Route Model) szerint a produktív alakokat szabályok hozzák létre, a nem produktív, szemantikailag nem transzparens alakok viszont a lexikonban tárolódnak (Pinker 1999).

Caramazza és munkatársai elmélete – a *Kiterjesztett Célvezérelt Morfológia* (Augmented Addressed Morphology) – azt feltételezi, hogy az ismert morfológiailag komplex alakok rendelkeznek egészteljes hozzáférési bemenettel és reprezentációval, de analitikus feldolgozás is lehetséges, ha az egészteljes feldolgozás nem hoz eredményt. Emiatt az alakokhoz mindig egészteljes hozzáférés történik, csak a ritka vagy új alakok feldolgozása analitikus (Caramazza és mtsai 1988).

Schreuder és Baayen (1995, 1997, Baayen és mtsai 1997) *Párhuzamos Kétutas Modelljükben* (Parallel Dual-Route Model) három reprezentációs szintet feltételeznek: a formai alapú hozzáférési reprezentáció (access representation) szintjét, a lemma szintet és a szintaktikai-szemantikai reprezentációk szintjét. A közvetlen hozzáférés során az egész komplex alak hozzáférési reprezentációja aktiválódik, ami aktiválja a lemma reprezentációt, majd a szemantikai-szintaktikai reprezentációt. Ezzel párhuzamosan analitikus feldolgozás is végbemegy, amely során aktiválódnak az összetevők hozzáférési reprezentációi, ezek aktiválják a hozzájuk tartozó lemma reprezentációkat, majd a szemantikai-szintaktikai reprezentációkat. Majd ezekből a jelentésekből hozza létre a rendszer a komplex jelentést.

Több vizsgálat utal arra, hogy az összetételi tagok lemma szintű tulajdonságaihoz hozzáfér a rendszer minden összetett szó esetében, jelentésük azonban csak a transzparens és egyes tanulmányok szerint a ritkább összetételek esetében aktiválódik. Ez arra utal, hogy a **morfológiai dekompozíció** gyors és automatikus módon **minden összetett szónál végbemegy** (Zwitserslood 1994, Koester és mtsai 2006, Fiorentino-Poeppel 2007). Azt azonban, hogy szemantikai dekompozíció is történik-e befolyásolják olyan tényezők, mint az összetétel transzparenciája és gyakorisága. Koester és munkatársai (2006) eredményei szerint **a ritka szemantikailag transzparens alakok esetében megy végbe szemantikai dekompozíció**, a gyakori transzparens és a nem transzparens alakok esetében az összetevők jelentése nem aktiválódik (Koester és mtsai 2006).

1.4.2. Integráció

A dekompozíción kívül feltételezhető egy további folyamat a lexikális hozzáférésben, amely során létrejön az egyenként hozzáfért alakokból és jelentésekből a komplex alak és jelentés.

Inhoff és mtsai (2000) kísérletükben két feltételben hasonlították össze német nyelvű összetett szavak feldolgozását. Az első feltételben volt szóköz a két összetevő között, a másodikban viszont nem. Eredményeik szerint a szóköz elősegíti az összetevőkhöz való hozzáférést, azonban az egyesített jelentés létrejöttét hátráltatja. Ez alapján arra következtettek, hogy a lexikális hozzáférésben két folyamat feltételezhető: az összetevőkhöz való hozzáférés és a jelentés integrálása (Inhoff 2000). Juhasz (2005) ugyanezt találta angol nyelvű összetételekre.

A szemantikai integráció folyamatával jóval kevesebb tanulmány foglalkozik, mint a dekompozícióval. Ezekben a munkákban két különböző elképzeléssel találkozhatunk a szemantikai integráció jellegét illetően.

A modellek első csoportjába a konjunktív aktivációs megközelítések tartoznak (pl.: Libben 1998, Taft 2003, Zwitserslood 1994). Ezekben a modellekben összetétel egészes reprezentációval rendelkezik lexikális és konceptuális szinten is, azonban ezekhez nincs közvetlen hozzáférésünk. A feldolgozás során az összetételi tagok lexikális reprezentációi aktiválódnak, amelyek összeköttetésben állnak az összetétel reprezentációjával, ezért aktiválják azt. Ez a lexikális reprezentáció aktiválja az összetétel konceptuális reprezentációját, amit emellett az összetételi tagok konceptuális reprezentációinak tovaterjedő aktivációi is elősegítenek. Például a *kutyaház* esetében a mind a *kutya*, mind a *ház*, mind a *kutyaház* rendelkezik konceptuális és lexikális reprezentációval, amelyek összeköttetésben állnak egymással. A *kutyaház* elérésekor a *kutya* és a *ház* aktiválódik, ami aktiválja a

kutyaház lexikális reprezentációját. Ez aktiválja a *kutyaház* konceptuális reprezentációját, de eközben a *kutya* és a *ház* konceptuális reprezentációi is aktiválódnak, amelyek az összeköttetés miatt facilitálják a *kutyaház* konceptuális reprezentációjának aktiválódását.

A modellek másik csoportja az integrációt szemantikai kompozícióként ábrázolja, azaz nincsen vagy nem minden esetben van az összetételnek előzetesen tárolt reprezentációja, hanem a jelentések aktívan konstruálódnak az összetételi tagok integrációjából. Az elképzelés szerint egyenként férünk hozzá az összetevőkhöz lexikális, majd konceptuális szinten is, ahol a konceptuális szintű csomópontok uniójából jön létre a komplex jelentés. Ha azonban a komplex jelentés nem hozható létre ilyen módon, létrejön a jelentést reprezentáló memórianyom, és így egy a komplex jelentést reprezentáló csomópont. Viszont ez a memórianyom elhalványul, majd eltűnik, ha ritkán aktiválódik (Schreuder and Baayen 1997). Kérdés azonban, hogy ilyenkor milyen módon, milyen információk segítségével számolja ki a rendszer az összetétel jelentését.

A kísérleti vizsgálatok az utóbbi elképzelést támogatják. Fiorentino és Poeppel (2007) MEG vizsgálattal kiegészített viselkedéses kísérletükben azt találták, hogy az újonnan alkotott összetételek esetében hosszabbak a reakcióidők, ami a MEG eredmények alapján a nagyobb mértékű szemantikai integrációnak tulajdonítható. Koester és munkatársai (2007) ERP kísérletben tanulmányozták a szemantikai kompozíciót jelző negativitás nagyságát. Kísérletükben a vizsgált összetételek integrálhatóságukban, a második kísérletben pedig transzparenciájukban különböztek. A negativitás nagyobb volt a nehezebben integrálható szavakra az első esetben, és a transzparens alakokra a második esetben. Továbbá nagyobb negativitás jelentkezett a ritka transzparens szavaknál, mint a gyakoriaknál. Ez arra utal, hogy **feltételezhető egy kompozíciós folyamat**, ami költségesebb a nehezebben integrálható szavaknál és **a ritka transzparens alakoknál jelenik meg** (mivel más esetekben nem integrálható a jelentés az összetevők alapján vagy gyakori szavak esetén a jelentés teljes körű reprezentációval rendelkezik) (Koester és mtsai 2007).

A kísérleti vizsgálatok alapján feltételezhető tehát egy folyamat, ami az összetett szavak jelentésének létrehozásáért felelős, és túlmutat az összetételi tagok jelentésének összegzésén, azonban egyelőre kevés tanulmány vizsgálja ennek a folyamatnak a részleteit.

Ezen kevés munka egyike Gagné és Spalding (2009) vizsgálata. Feltételezésük szerint az összetevők közti kapcsolat, a reláció meghatározó szerepet játszik a jelentés létrejöttében. Az

ilyen relációs szerkezetekkel a szavak szubkategóriáit jelölhetjük (pl.: a csésze fogalmi reprezentációjában az 'AMIBŐL KÉSZÜLT' reláció egy szubkategóriát ad meg (*kerámiacsésze*) vagy a 'MIRE HASZNÁLJÁK' egy másikat (*teáscsésze*).

Az összetett szavakkal kapcsolatos nyelvészeti elméletekben fontos szerepet játszik az összetett szavakban megjelenő reláció, sokszor jelenik meg ilyen alapú osztályozás a leíró munkákban. Egyes elméletek (Lees 1963, Levi 1978) véges számú lehetséges kapcsolatot feltételeznek. Downing (1977) kísérletével alátámasztva amellet érvel, hogy nem lehetséges meghatározni az összetett szavak tagjai között kialakuló jelentésviszonyokat. Feltételezése szerint vannak gyakoribb viszonyok, de ezeken kívül is sokféle viszony lehetséges két összetételi tag között különböző kontextusokban (Downing 1977).

A magyar nyelvű összetett szavakkal Kiefer Ferenc foglalkozott több munkájában (Kiefer 1968, 1991, 1997, 2000). A Strukturális magyar nyelvtan Morfológia kötetében az összetett szavakról szóló fejezetben amellet foglal állást, hogy a főnév-főnévi összetételek jelentésviszonyai nem bejósolhatóak az összetevők jelentése alapján, de megállapítható néhány produktív, gyakoribb viszony:

1. N₁ anyagnév, N₂ pedig artefaktum (*favilla, nádbútor*): 'N₂ N₁-ből készült'
 2. N₁ konkrét főnév, N₂ tárolóhely (*jégverem, fegyverraktár*): 'N₂ arra szolgál, hogy benne N₁-et tartsanak'
 3. N₁ konkrét főnév, N₂ halmaz (*lánycsapat, villasor*): 'N₁ N₂-ből álló halmaz'
 4. N₁ és N₂ konkrét főnevek és N₂ valaminek a részeként értelmezhető (*konyhaablak, háztető*): 'N₂ N₁-nek a része'
 5. N₁ anyagnév, N₂ valaminek az alakja, pontosabban N₁ folyadék neve és N₂=csepp, akkor 'N₁-ből egy csepp' (*vízcsepp, olajcsepp*)
- (Kiefer 2000: 535-536)

Gagné (2001) és Gagné-Spalding (2009) a relációs viszonyok feldolgozásban játszott szerepét vizsgálta összetett szavak megértése során. Priming kísérleteikben ugyanolyan viszonyt tartalmazó összetételt használtak előfeszítő ingerként, mint amilyen a célszóban szerepel (pl. *hóember, hókunyhó* – mindkettőnél a 'KÉSZÜLT VALAMIBŐL' viszony áll fenn). Ha az összetétel feldolgozásában valóban szerepet játszik a két tag közti reláció, akkor az azonos relációt tartalmazó inger esetén priming hatás várható, a más relációt tartalmazó összetételnél viszont nem jelenik meg ilyen hatás. Eredményeik ezt a mintázatot mutatják, tehát feltehetően

valóban szerepet játszik az összetett szavak integrációjában az összetételi tagok közötti viszony (Gagné-Spalding 2009).

2. A magyar nyelvű összetett szavak típusai

A következőkben a magyar nyelvű összetett szavakkal kapcsolatos feltevéseket foglalom össze, amelyek főként a leíró nyelvészet területéről származnak. Majd leírt típusok pszichológiai realitásának kérdésére térek rá, azaz, hogy milyen feldolgozásbeli eltérések lehetnek a leírt típusok között.

2.1. Összetett szavak a magyar leíró nyelvészetben

A nemzetközi leírásokkal összhangban a magyar leíró nyelvészet is alapvető különbséget tesz az ún. exocentrikus és endocentrikus összetételek között. Az endocentrikus összetételekben az egyik tag (a magyarban mindig az utótag) a szerkezet alaptagja, ami megszabja az összetett szó morfológiai, szintaktikai és szemantikai tulajdonságait. Ezzel ellentétben az exocentrikus szerkezeteknek nincsen alaptagjuk (pl. szervetlen összetételek: *hiszekegy*, *egyszeregy*, mellérendelő jellegű összetételek: *jöttment*, *huzavona*), morfológiai, szintaktikai és szemantikai tulajdonságaik nem vezethetők le az összetételi tagok tulajdonságaiból. Ezeken kívül a magyarban a szóismétlést (*egyszer-egyszer*), ikerítést (*irul-pirul*) és a tulajdonképpeni mellérendelő összetételeket (*eszik-iszik*) sorolják az összetett szavak közé (Kiefer 2000). Dolgozatomban csak az endocentrikus összetételekkel foglalkozom, ezért az egyéb típusú összetételek további tárgyalásától eltekintek.

A magyar nyelvben főnevekből és melléknevekből alkothatók endocentrikus szerkezetek:

N+N (pl.: *asztalláb*)

ADJ+N (pl.: *vöröshagyma*)

N+ADJ (pl.: *mézédes*)

ADJ+ADJ (pl.: *világoskék*)

A melléknevet tartalmazó összetételek jelentése nem mutat nagy változatosságot, azonban a főnév-főnévi összetételek esetében sokféle viszony létrejöhet a két összetevő között. Ebből adódóan az összetételek szemantikai integrációval foglalkozó tanulmányok tárgya általában a főnév-főnévi összetétel. Vizsgálatom tárgyai is ilyen alakok.

Kiefer (2000) leírásában nagy hangsúlyt fektet a deverbális alaptagú összetételekre. Ezeknek az alakoknak az alaptagja igéből képzett, ezért örökölheti az ige eseményszerkezetét,

argumentumszerkezetét és vonzatkeretét. Az eseményszerkezet az ige által jelölt cselekvés/folyamat/esemény elemi eseményekre való felbontását, illetve az ezek közötti viszonyok reprezentációját tartalmazza. Az argumentumszerkezet a cselekvés/folyamat/esemény tematikus szerepeit, azaz szereplőinek szemantikai tulajdonságait fejezi ki (pl.: ÁGENS, TÉMA, PÁCIENS...). A vonzatkeret pedig azt fejezi ki, hogy az ige milyen grammatikai funkciókat rendel az argumentumaihoz (pl.: alany, tárgy, határozók) (Kiefer 2000).

A deverbális összetételek lehetnek –*Ás* és –*Ó* képzős alaptagú összetett szavak. A két típus közti legjelentősebb különbség az, hogy míg az –*Ás* képzős főnevek lehetnek kétértelműek, az –*Ó* képzősök nem. Ez abból adódik, hogy az –*Ás* képzős összetételek első tagja lehet az utótag alanyi (*gyermekszeretet* 'gyermek szeret vkit' értelemben) és tárgyi (*gyermekszeretet* 'a gyermeket szereti vki' értelemben) argumentuma is. Az –*Ó* képzős alaptagú összetételeknél viszont csak tárgyi argumentum lehet az előtag (*gyermekszerető* – csak 'a gyermeket szereti valaki' értelmezés lehetséges), az alanyi argumentum maga a képzett szó lesz (Kiefer 2000). Jelenlegi vizsgálatomból a kétértelműség tényezőjét kizártam, ezért –*Ó* képzős összetételeket használtam ingerként.

2.2. Az összetett szavak típusától függő feldolgozásbeli különbségek

A főnév-főnévi összetett szavakon belül tehát jelentős különbségeket ír le a deverbális és nem deverbális alaptagú összetételek között a Strukturális magyar nyelvtan, és a nemzetközi szakirodalomban is megjelenik ez a megkülönböztetés az összetett szavak leírásában. Az alábbiakban amellet érvelek, hogy a leírt alaktani különbségek fontos feldolgozásbeli különbségekhez vezethetnek; a fent ismertetett morfológiai dekompozíció szempontjából a deverbális utótagú alakok, míg a szemantikai integráció szempontjából a nem deverbális utótagú alakok költségesebbek.

Az egyik fő különbség a két típus között a morfológiai komplexitás. A morfológiai feldolgozást vizsgáló szakirodalomban elfogadott nézet, hogy egy szó feldolgozási költsége a feldolgozandó tulajdonságok számával nő (Manouilidou és mtsai 2007). Emiatt az inflektált vagy derivált alakok, illetve a szóösszetételek feldolgozása költségesebb, mint az egyszerű alakoké. Ezen túl az igék feldolgozása költségesebb, mint a főneveké, mivel az ige esemény- és argumentumszerkezete és vonzatkerete miatt több a feldolgozandó információ. Ezen feltevések alapján a deverbális utótagú összetételek feldolgozása egyértelműen költségesebb, mint a nem deverbális utótagú összetételeké. Egyrészt mivel az ige több feldolgozandó tulajdonsággal rendelkezik (eseményszerkezet, argumentumszerkezet, vonzatkeret), és ezek

aktiválódnak a deverbális alak feldolgozása közben (Gennari—Poeppel 2003). Másrészt pedig kísérleti vizsgálatok alapján (Magyari 2006) feltételezhető, hogy a magyar nyelvű képzett alakok feldolgozásukkor átmennek dekompozíción, így az utótag is elemeire bomlik, és ezért több lexikonbeli elemhez való hozzáférést kell feltételeznünk. Egy deverbális utótagú alak (pl.: *ablaktisztító*) három elemre bomlik (*ablak, tisztít, -ó*), és ezek lexikonbeli reprezentációja aktiválódik, míg egy nem deverbális elem (pl.: *ablakkeret*) esetében két elem (*ablak, keret*) aktiválódását feltételezhetjük. Ezek a különbségek tehát egyértelműen költségesebbé teszik a dekompozíciót, ezért **a deverbális utótagú alakok a dekompozíció szempontjából költségesebbek.**

Egy másik különbség mutatkozik a két típus jelentésében. Ahogy korábban utaltam rá, az –Ó végű deverbális utótagú összetételeknél az első összetevő az ige tárgyi argumentuma, ami meghatározza a két tag közötti viszonyt. Ezzel ellentétben a nem deverbális utótagú összetételek jelentése sokféle lehet, amit a két tag jelentésén kívül a konvenció és/vagy a kontextus is befolyásol. **Ezért a két összetételi tag szemantikai integrációja a nem deverbális utótagú összetételek esetében költségesebb.**

3. A dekompozíció és a szemantikai integráció folyamatainak kísérleti vizsgálata a deverbális és nem deverbális utótagú összetételeknél

Ahogy az előzőekben kifejtettem, a leíró nyelvészeti irodalom különbséget tesz a magyar nyelvű deverbális és nem deverbális összetételek között. A leírt különbségek fontos feldolgozásbeli eltérésekhez is vezetnek a lexikális hozzáférésben szerepet játszó dekompozíciós és integrációs folyamatokban. A deverbális utótagú alakok a dekompozíció szempontjából, a nem deverbális utótagú összetételek a szemantikai integráció szempontjából költségesebbek, amennyiben nem tartozik egészes jelentésreprezentáció az alakhoz, és a jelentést a rendszer számolja ki on-line módon.

Az alakok feldolgozásában a gyakoriság is jelentős befolyásoló tényező, ahogy arra már többször utaltam. Dekompozíció feltehetőleg minden komplex alak esetében végbemegy, gyakoriságtól függetlenül. Egyrészt a szó dekomponálódik összetételi tagjaira, másrészt pedig a deverbális alakok esetében az utótag igére és –Ó képzőre bomlik. Azonban szemantikai integrációt csak a ritkább vagy új alakok esetében feltételez a legtöbb elmélet, a gyakori alakok rendelkeznek egészes jelentésreprezentációval.

A következőkben újonnan alkotott és létező összetett szavak esetében hasonlítom össze a deverbális és nem deverbális utótagú összetételek feldolgozását. A kérdést egy lexikális döntési kísérlettel és egy priming feltétellel kiegészített lexikális döntési kísérlettel vizsgáltam, ahol az összetétel második tagja jelent meg előfeszítő ingerként a célinger megjelenése előtt.

A deverbális és nem deverbális összetételek egyedülálló lehetőséget nyújtanak a lexikonbeli komputációs folyamatok vizsgálatára. A gyakori és újonnan alkotott összetett szavak feldolgozásbeli különbségein túl az igék, illetve az igéből képzett főnevek lexikális szintű kombinatorikus folyamatait is tanulmányozhatjuk.

3.1. Hipotézisek

A korábbi vizsgálatok és elméleti feltevések alapján jelentős különbségek várhatók a lexikális döntéshez szükséges reakcióidőben a különböző feltételekben.

A **gyakori összetett szavak** rendelkezhetnek egészes jelentésreprezentációval, ezért ebben az esetben a nem deverbális utótagú összetételek feldolgozását költségesebbé tévő szemantikai integráció nem megy végbe, azonban dekompozíció minden alak esetében megjelenik. Ezen túl korábbi eredmények alapján feltételezhető, hogy **a deverbális utótagú alakok esetében az utótag igére és –Ó képzőre bomlik**, amiből egyrészt az következik, hogy a rendszernek fel kell dolgoznia az igét, ami komputációsan költségesebb a főnévnel, másrészt pedig hozzá kell férnie az –Ó képzőhöz is, így két okból is költségesebb lehet a deverbális alakok feldolgozása. Emiatt a lexikális döntési kísérletben **szignifikáns különbség várható a nem deverbális és a deverbális utótagú összetételekre adott válaszok reakcióidejei között** (I/1. hipotézis). Mivel mindkét típusnál teljes dekompozíció történik, a priming kísérletben feltételezhetően a második összetevő előzetes bemutatása **facilitálja az összetett szóra adott válasz gyorsaságát, és a priming hatás mértéke hasonló lesz a két típusnál** (II/1. hipotézis).

A gyakori összetett szavak esetében rendelkezésre áll egészes jelentésreprezentáció, az újonnan alkotott alakoknál azonban a rendszer on-line módon számolja ki a jelentést, ami komputációsan költségesebb. Ezenkívül korábbi vizsgálatok igazolták, hogy a dekompozíció is gyorsabb a gyakoribb alakoknál. Emiatt **az újonnan alkotott összetételekre adott válaszok reakcióidejének szignifikáns növekedését várom a gyakori alakokhoz képest mind a deverbális, mind a nem deverbális utótagú összetételek esetében** (I/2. hipotézis).

Az **új alakoknál** a gyakori alakokhoz hasonlóan teljes dekompozíciót feltételezhetünk, ugyanakkor ezek az alakok nem rendelkezhetnek egészes jelentésreprezentációval, ezért

szemantikai integráció is végbemegy. Mivel a deverbális utótagú alakok feldolgozása költségesebb a dekompozíció szempontjából, a nem deverbális utótagú alakoké viszont az integráció szempontjából, **a lexikális döntési kísérletben nem várok különbséget a reakcióidők között** (I/3 hipotézis). A priming kísérletben a deverbális alakoknál az ige az előfeszítő inger, ami elősegíti esemény- és argumentumszerkezetének, illetve vonzatkeretének aktiválódását, így az összetétel feldolgozása során ezek az információk gyorsabban hozzáférhetők. Ez gyorsítja a szemantikai integrációt, mivel megszabja az előtag és az utótag közötti viszonyt. Ezzel szemben a nem deverbális utótagú összetételek esetében az utótag előzetes aktiválódása nem vagy csak kisebb mértékben segíti a jelentéskompozíciót, mivel nem tartalmaz a főnév olyan információt, ami egyértelműen meghatározza a két összetételi tag közötti relációt. Ugyanakkor a dekompozíció folyamatát mindkét esetben hasonlóképp facilitálja az előfeszítő inger a teljes dekompozíció miatt. Emiatt azt várom, hogy **mindkét típusnál megjelenik priming hatás, azonban nagyobb lesz a deverbális utótagú alakoknál** (II/2 hipotézis).

3.2. Módszerek

3.2.1. Kísérlet I. Lexikális döntési kísérlet

3.2.1.1 Kísérleti személyek

A vizsgálatban a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem 22 hallgatója vett részt, 8 lány és 14 fiú. Átlagéletkoruk 20.8 év, a legfiatalabb résztvevő 18, a legidősebb 25 éves volt.

3.2.1.2. Ingeranyag

A vizsgálati anyag 20 deverbális utótagú és 20 nem deverbális utótagú ismert összetett szóból és 20 deverbális utótagú és 20 nem deverbális utótagú, újonnan alkotott összetett szóból állt. Egyeztettem az ismert összetett szavak gyakoriságát, átlagos gyakoriságuk 252 volt, a legalacsonyabb gyakoriságú elemé 104, a leggyakoribbé 559 volt.¹ A deverbális utótagú alakok átlagos gyakorisága 317, a nem deverbális utótagú alakoké 188 volt. Látható, hogy gyakorisági mutatók viszonylag alacsonyak, ami abból adódik, hogy az összetett szavak általános tulajdonsága, hogy viszonylag ritkák az egymorfémás szavakhoz képest.

Az újonnan alkotott összetételek esetében az összetételi tagok gyakoriságát egyeztettem. A deverbális utótagú szavakat 20 főnévből és 20 igéből hoztam létre úgy, hogy az ige szelekciós

¹ A szavak listáját és a pontos gyakorisági adatokat a 2. mellékletben ismertetem. A gyakorisági adatok a moko adatbázisából származnak (szotar.moko.bme.hu/szoszablya)

megkötéseinek megfeleljen az előtag, és értelmezhető összetételt alkossanak. A főnevek átlagos gyakorisága 13967 volt, az igéké pedig 14985. A nem deverbális utótagú alakok létrehozásakor szintén úgy illesztettem össze a főneveket, hogy megfeleljenek egymás szelekciós megkötéseinek, és jelentést lehessen tulajdonítani az összetétel egészének. Az első tag átlagos gyakorisága 14328 volt, a második tagé 16450. Az újonnan alkotott összetételek tagjainak gyakorisága 9352 és 20091 között változott. Ennél szigorúbb egyeztetést nem tudtam végrehajtani, mivel legalább ekkora adatbázisra volt szükségem ahhoz, hogy értelemmel felruházható összetételeket tudjak létrehozni. A szavak megalkotásakor arra törekedtem, hogy a kísérleti személyek által soha nem látott vagy hallott összetételek jöjjenek létre. Ezért csak olyan alakok kerültek be az ingeranyagba, amelyekre internetes keresőprogramok 0 vagy csak minimális találatot adtak.

A lexikális döntési kísérlethez szükségesek voltak értelmetlen szavak, ezért létrehoztam 40 olyan alakot, amelyeknek nem tulajdonítható jelentés, ebből 20-ban deverbális főnév volt a második összetevő, 20-ban nem deverbális főnév. A deverbális összetevőt tartalmazó alakok esetében vagy intranszítív ige előtt szerepelt főnévi összetevő (pl.: *talajutazó*), vagy az ige szemantikai szelekciós megkötéseinek nem felelt meg az első összetevő (pl.: *betonreszelő*). A nem deverbális utótagú alakok esetében szintén olyan alakokat illesztettem egymás mellé, amelyek nem felelnek meg egymás szelekciós megkötéseinek, így nem integrálhatók egy jelentésszerkezetbe.

A gyakoriságon kívül a szavak szótagszámát is egyeztettem, minden szó öt szótagból állt. (Az 1. táblázat a bemutatott ingertípusokat foglalja össze példákkal.)

	Ismert összetételek	Új összetételek	Jelentéssel nem felruházható szavak
Deverbális utótagú	n=20 pl.: <i>ruhaszárító</i>	n=20 pl.: <i>felhőbámuló</i>	n=20 pl.: <i>betonreszelő</i>
Nem deverbális utótagú	n=20 pl.: <i>postaforgalom</i>	n=20 pl.: <i>burgonyatelep</i>	n=20 pl.: <i>szövegkatona</i>

1. táblázat Az 1. kísérletben használt ingertípusok

3.2.1.3. Eljárás

A vizsgálat a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Kognitív Tudományi Tanszékének pszicholingvisztikai laboratóriumában zajlott. A kísérletet az E-Prime nevű program segítségével állítottam össze és mutattam be a kísérleti személyeknek. Az instrukció

a következő volt: „Üdvözöllek! A következőkben összetett szavakat fogsz látni a képernyőn. A feladat: Döntsd el, hogy a látott szó lehet-e értelmes magyar szó. Ha igen, nyomd meg az "i" billentyűt, ha nem, nyomd meg az "e"-t./ Igen: i Nem: e/ Fontos, hogy minél gyorsabban válaszolj.” Ezután az ingeranyagot alkotó 120 szó jelent meg a képernyőn randomizált sorrendben. Egy szó addig volt látható a képernyőn, amíg a kísérleti személy meg nem nyomta az „i” vagy az „e” billentyűt.

3.2.2. Kísérlet II. Priming kísérlet

A második kísérletben az első kísérletben használt ingeranyagot egészítettem ki úgy, hogy a második összetevő megjelent előfeszítő ingerként az összetétel előtt. Az előfeszítő inger a deverbális utótagú alakok esetében az ige volt, a nem deverbális utótagú összetételeknél pedig a második főnév. Priming segítségével jól vizsgálhatók mind a dekompozíció, mind az integráció folyamatának különbségei. A dekompozíció szempontjából a priming annak megállapításában segíthet, hogy mely elemek dolgozódnak fel analitikus módon az összetételen belül. Amennyiben az előfeszítő inger felgyorsítja az összetétel feldolgozását, az azt jelenti, hogy az az elem aktiválódik az összetétel feldolgozása során. Például ha az *ölel* csökkenti a *medveölelő* feldolgozási idejét egy inkongruens előfeszítő ingerhez (*úszik*) képest, az arra utal, hogy a *medveölelő* szó megértésekor az *ölel* alak is aktiválódik. Az integrációban felhasznált információkra szintén következtethetünk az előfeszítéssel. Az elméleti munkákban leírt alapvető különbség a deverbális és nem deverbális típus között, hogy az előbbi szerkezetben szerepel ige, az utóbbiban nem. Jelen kísérlet segítségével elsősorban arra szeretnék választ kapni, hogy az ige valóban hozzáférhető-e a dekompozíció során minden gyakorisági feltételben, illetve hogy az újonnan alkotott típusnál valóban megkönnyíti-e a szemantikai integrációt az ige szemantikai tulajdonságainak aktiválódása.

3.2.2.1. Kísérleti személyek

A második kísérletben szintén a BME hallgatói vettek részt, összesen 21 személy. Egy személy adatait kizártam az elemzésből a hosszú reakcióidők miatt (több feltételben 5000 ms felett), így összesen 20 személy, 8 lány és 12 fiú adatait elemeztem, átlagéletkoruk 20 év volt.

3.2.2.2. Ingeranyag

A második kísérletben az első kísérlet leírásában már bemutatott 120 szó volt a célinger, amelyeket előfeszítő ingerek előztek meg. Az előfeszítő inger minden feltételben az esetek felében a célszó második összetételi tagja volt, azaz a deverbális alakok esetében az ige, a nem deverbális alakoknál pedig a második összetevő (kongruens feltétel), a többi szónál pedig

egy szemantikailag és formailag különböző, de a második taggal szótagszámban megegyező szó (inkongruens kontroll feltétel). Két listát hoztam létre olyan módon, hogy azok a szavak, amelyek az egyik listán kongruens előfeszítő ingerrel jelentek meg, a másik listán inkongruens feltételben szerepeltek. Mindkét listát tartalmazó kísérletben 10 vizsgálati személy vett részt, így összesen minden szó tízszer szerepelt kongruens és tízszer inkongruens feltételben. A bemutatott ingertípusokat a 2. táblázat szemlélteti példákkal.

	Ismert összetételek		Új összetételek		Jelentéssel nem felruházható alakok	
	kongruens	inkongruens	kongruens	inkongruens	kongruens	inkongruens
Deverbális utótagú	n=10 pl.: szárít- ruhaszárító	n=10 pl.: beszél- ruhaszárító	n=10 pl.: bámul- felhőbámuló	n=10 pl.: zabál- felhőbámuló	n=10 pl.: reszelő- betonreszelő	n=10 pl.: alszik- betonreszelő
Nem deverbális utótagú	n=10 pl.:forgalom- postaforgalom	n=10 pl.: csatorna- postaforgalom	n=10 pl.: telep- burgonyatelep	n=10 pl.: otthon- burgonyatelep	n=10 pl.: katona- szövegkatona	n=10 pl.: folyosó- szövegkatona

2. táblázat A 2. kísérletben használt ingertípusok

3.2.2.3. Eljárás

A kísérlet utasítása megegyezett az első kísérletével. Ezután megjelent a 120 előfeszítő inger-célinger pár randomizált sorrendben. Az előfeszítő inger 100 ms-ig volt látható a képernyőn.² Ez az időtartam tudatos feldolgozást nem tesz lehetővé, ami azért fontos, mert hosszabb láthatóság esetén egy inkongruens előfeszítő inger-célinger pár csökkentené a priming hatást az utána megjelenő kongruens pár esetében (Greenwald és mtsai 1996). Az előfeszítő inger után megjelent a célszó, amit az „i” vagy az „e” billentyű lenyomásáig látott a kísérleti személy. Majd 250 ms szünet után a következő előfeszítő inger vált láthatóvá.

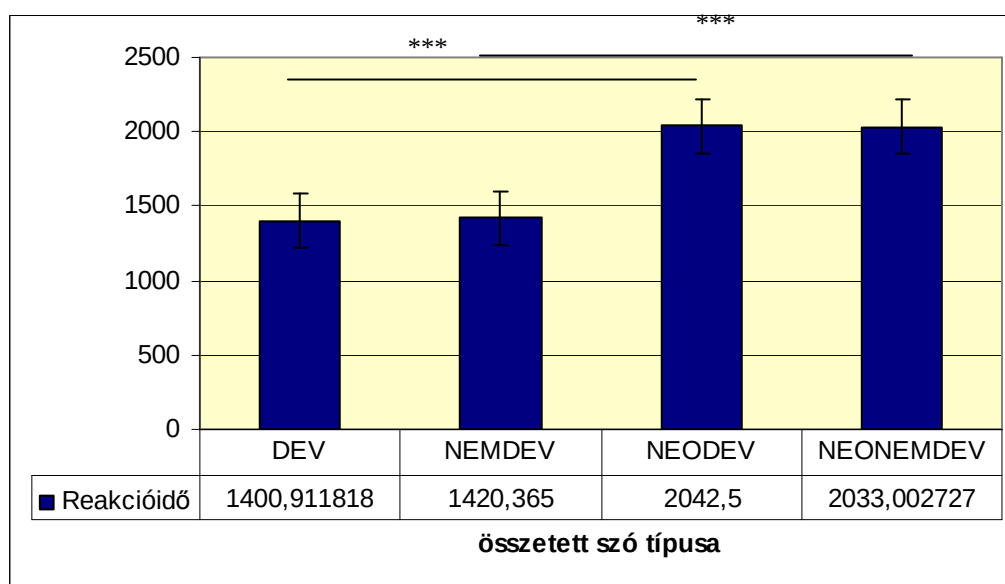
3.3. Eredmények

3.3.1. Kísérlet I.

A kísérleti személyek különböző feltételekre adott válaszainak átlagolt reakcióidejét az 1. mellékletben ismertetem. A személyenkénti átlagok átlagai láthatók az 1. ábrán. Az elemzés során csak azokat az alakokat vettem figyelembe, amelyeknek az alanyok értelmet tudtak tulajdonítani. Mindkét kísérlet eredményeit az SPSS 16.0 programmal elemeztem. A személyenkénti reakcióidő-átlagokat párosított mintás t-próbával hasonlítottam össze a vizsgált feltételekben (az adatok normál eloszlást mutattak az egymintás Kolmogorov-

² Mivel a számítógépek sebességének különbségei miatt nincs univerzálisan meghatározható priming hatást kiváltó időtartam, a megfelelő hosszúság kiválasztásához előzetes kísérleteket végeztem. 72 ms, 100 ms és 150 ms hosszú időtartamokkal végeztem el a kísérletet, amelyek közül a 100 ms volt az, ahol megjelent a priming hatás, azért ezt használtam a kísérlet során.

Smirnov teszt alapján). Nem tértek el szignifikánsan az ismert deverbális és nem deverbális típusra adott válaszok reakcióidejei ($t(21)=0,425$, $p=0,675$), ezért a lexikális döntési kísérletre vonatkozó első hipotézisem (I/1.) nem igazolódott. Második (I/2.) hipotézisem igazoltnak tekinthető, mivel szignifikánsan magasabbak a reakcióidők az újonnan alkotott összetételeknél mind a deverbális ($t(21)=7,671$, $p<0,001$) mind a nem deverbális ($t(21)=7,025$, $p<0,001$) alakok esetében. Harmadik hipotézisem (I/3) is igazolódott, mivel az újonnan alkotott deverbális és nem deverbális alakok feldolgozásának reakcióidejei nem mutattak szignifikáns különbséget ($t(21)=0,082$, $p=0,935$).



1. ábra

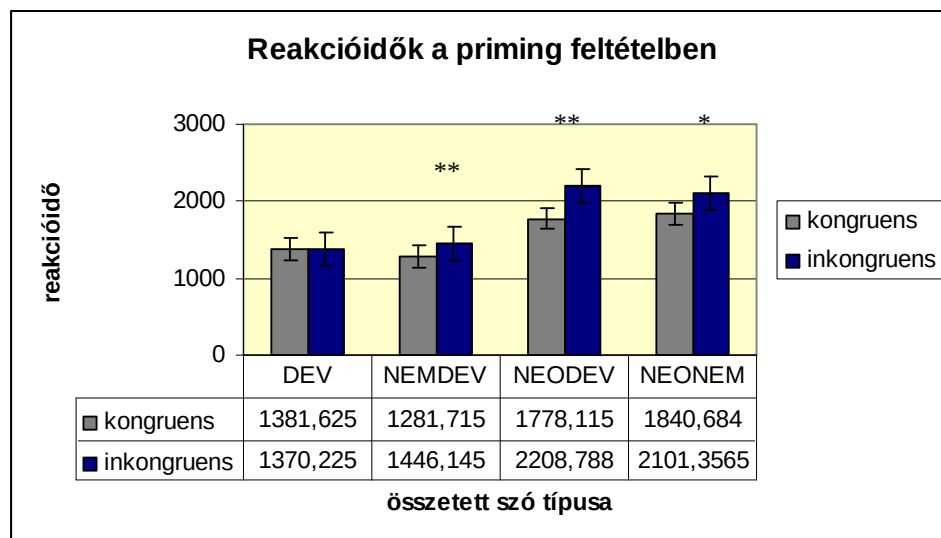
3.3.2. Kísérlet II.

A kísérleti személyek különböző feltételekre adott reakcióidő-átlagait szintén az 1. mellékletben közlöm. A 2. ábra a személyenkénti reakcióidő-átlagok átlagait mutatja feltételenként.

Az ismert deverbális utótagú összetételek esetében nem jelentkezett priming hatás ($t(19)=0,183$, $p=0,857$), az ismert nem deverbális utótagú összetételeknél azonban szignifikáns különbség mutatkozott a kongruens és inkongruens feltételek között ($t(19)=3,425$, $p=0,003$). Így első hipotézisem (II/1.) részben igazolódott be, mivel csak az egyik feltételben jelentkezett priming hatás, és így különbség volt az előfeszítés mértékében a két feltétel között.

Az új összetett szavak esetében szignifikáns különbség volt a kongruens és inkongruens feltétel között a deverbális utótagú ($t(19)=3,022$, $p=0,007$) és a nem deverbális utótagú

($t(19)=2,545$, $p=0,020$) alakok esetében is. Tehát jelentkezett priming hatás mindkét feltételben, és a deverbális alakok esetében nagyobb a különbség a kongruens és inkongruens feltételek között, így második hipotézisem (II/2.) igazoltnak tekinthető.



2. ábra

3.4. Diskusszió

A dolgozatban arra kerestem választ, hogy az összetett szavak típusától és gyakoriságától függően milyen alakoknál jelentkezik és milyen módon befolyásolja az alakok feldolgozását a morfológiai dekompozíció és a szemantikai integráció.

A magyar és egyéb nyelvű összetett szavakkal kapcsolatos vizsgálatok eredményei alapján a következő feltevésekből indultam ki: Mind az ismert, mind az új összetett szavak esetében végbemegy dekompozíció. Analitikus módon dolgozzuk fel egyrészt az összetételi tagokat, másrészt a deverbális alakok esetében az utótag igéjéhez és képzőjéhez is egyenként hozzáférünk. Integráció azonban csak az újonnan alkotott összetett szavak esetében megy végbe, mivel az ismert alakok jelentése egészlegesen tárolódik. Továbbá fontos szempont volt vizsgálatomban az igék és a főnevek feldolgozásbeli különbsége. Egy ige feldolgozása költségesebb, mint egy főnévé, ezért az igéhez való hozzáférés a reakcióidők növekedését eredményezi. Ugyanakkor egy ige erősen megszabja a vele kapcsolatba kerülő főnevek relációit, azért megkönnyíti a deverbális utótagú főnevek értelmezését.

3.4.1. Kísérlet I.

Az első kísérletben azt vizsgáltam, hogy van-e reakcióidőbeli eltérés az összetétel típusától és gyakoriságától függően a szavak feldolgozásában. A fenti feltevések alapján azt vártam, hogy az ismert összetett szavaknál hosszabbak lesznek a reakcióidők a deverbális utótagú összetételek esetében (I/1. hipotézis), mivel egyrészt itt több elemhez való hozzáférés történik, másrészt pedig egy komputációsan költségesebb ígéhez való hozzáférést is feltételezhetünk. A reakcióidők azonban nem különböztek a deverbális és nem deverbális feltételek között. Erre az nyújthat magyarázatot, hogy a gyakoribb összetett szavakon belül előforduló képzett szavak esetében az utótagot nem elemzi a rendszer (pl.: a *ruhaszárító* esetében a *szárító* nem elemződik tovább *szárít* igére és *-ó* képzőre). Így a dekompozíció szempontjából nem lesz különbség a két típus komputációs költségei között, mivel mindkét esetben két összetevőhöz való hozzáférés történik.

Következő hipotézisem az volt, hogy a gyakori és ritka összetételek mind a deverbális, mind a nem deverbális utótagú összetételek esetében különbözni fognak (I/2.), mivel a gyakori alakoknál egy egészes jelentésrepresentáció aktiválódik, míg az ismeretlen alakoknál egy új jelentés kiszámolása megy végbe. Ezen túl a dekompozíció folyamata is bizonyítottan gyorsabb gyakoribb összetett szavak esetében. Ahogy az eredményekből látszik, ez a hipotézis egyértelműen igazoltnak tekinthető.

Harmadik feltételezésem az volt, hogy az ismeretlen összetett szavak esetében nem lesz különbség a válaszhoz szükséges reakcióidőkben, mivel a deverbális utótagú alakok a dekompozíció szempontjából, a nem deverbális utótagúak pedig a szemantikai integráció szempontjából költségesebbek. Ez a feltételezésem szintén igazoltnak tekinthető.

3.4.2. Kísérlet II.

A második, priming feltételt tartalmazó kísérlet főként az összetett szón belül megjelenő ige feldolgozásának kérdését vizsgálta. Az előfeszítő inger az összetett szó második összetevője – tehát az ige, illetve a második főnév – volt a kongruens feltételben, és egy egyéb, formailag és jelentés szempontjából sem kapcsolódó szó az inkongruens feltételben. Ha az előfeszítő elemhez hozzáférés történik az összetétel feldolgozása során, akkor a kongruens feltétel a reakcióidők csökkenéséhez vezet. Így képet kaphatunk arról, hogy aktiválódik-e az ige a dekompozíció során. Az előfeszítés hatással lehet az integrációra is. Mivel az ige aktiválódik, annak esemény- és argumentumszerkezete és vonzatkerete is aktiválódik, ami az összetétel feldolgozása során felgyorsítja az integrációt.

A dekompozícióra és integrációra vonatkozó korábbi feltevések és a priminggal kapcsolatos elvárások alapján első hipotézisem az volt, hogy mind az ismert deverbális, mind az ismert nem deverbális utótagú alakoknál jelentkezik priming hatás, mivel mindkét típus esetében teljes dekompozíciót feltételeztem a korábbi elméletek alapján (II/1). Azonban csak a nem deverbális utótagú szavaknál volt szignifikáns különbség a kongruens és inkongruens feltételek között, a deverbális utótagúaknál nem. Ez egybevág az előző kísérlet eredményével, ahol nem volt különbség az ismert deverbális és nem deverbális utótagú összetételek között. Mindkét jelenség arra utal, hogy a **gyakori deverbális utótagú alakok esetében az utótagot nem elemzi részeire a rendszer, így a dekompozíció szempontjából ugyanolyan költségesek, mint az ismert nem deverbális utótagú alakok**. Példával szemlélítve a *ruhaszárító* ugyanúgy két tagra (*ruha* és *szárító*) dekomponálódik, mint a *zongoralecke* (*zongora* és *lecke*).

Második hipotézisem (II/2) az volt, hogy az új összetételek esetében nagyobb priming hatás várható, mivel a dekompozíciót ugyanolyan mértékben facilitálja az előfeszítő inger, azonban a szemantikai integrációt az ige előzetes bemutatása jobban segíti a deverbális alakoknál, mint a nem deverbális utótagú alakok esetében a képzetlen főnév bemutatása. Az eredmények igazolták a hipotézist. Ez egyrészt azt jelenti, hogy **az új alakok esetében** az ismert összetételekkel ellentétben a deverbális alakoknál is jelentkezik priming, tehát **az utótag is igére és képzőre elemződik** (a *ruha*, a *szárít* és az *-ó* alakokhoz is hozzáférés történik). Továbbá a priming hatás nemcsak kiegyenlítődik a nem deverbális utótagú alakokéval, hanem meg is haladja azt, amit azzal magyarázhatunk, hogy a **szemantikai integrációt jobban elősegíti az ige előzetes bemutatása**.

4. Konklúzió

Dolgozatomban különböző gyakoriságú deverbális és nem deverbális utótagú összetételek feldolgozásbeli különbségeit vizsgáltam lexikális döntési kísérletben. Ezzel két, a magyar leíró nyelvészetben eltérő módon jellemzett kategória megértésének különbségeit tanulmányoztam, amiből következtetések vonhatók le a dekompozíció és az integráció általános működési elveire nézve is.

Eredményeim támogatják azt az általános feltevést, hogy a morfológiai és a szemantikai működések két eltérő reprezentációs és hozzáférési szinten működnek, illetve hogy a gyakorisági tényezők eltérően befolyásolják a két szint működését. **Míg az ismert összetett szavaknál csak morfológiai dekompozíciót feltételezhetünk, és a jelentés egészelegesen**

tárolódik, az új alakoknál szemantikai integráció is végbemegy, ami során a rendszer kiszámolja az új jelentést.

Elvárásaimmal ellentétes eredményeket kaptam az ismert összetételek esetében a deverbális és nem deverbális utótagú összetételek feldolgozásával kapcsolatban, mivel nem mutatott különbséget a két típus feldolgozása. Ez úgy magyarázható, hogy nem igaz a feltételezésem, hogy a deverbális utótag is elemeire bomlik a feldolgozás során igére és -Ó képzőre. Ezek alapján az ismert deverbális és nem deverbális utótagú összetett szavak között nincsen feldolgozásbeli különbség. A kérdéssel kapcsolatban azonban további vizsgálatok szükségesek. Valószínű, hogy a deverbális utótag típusa befolyásolja a feldolgozást olyan módon, hogy az önmagában is létező deverbális alakok nem bomlanak elemeikre (pl.: *szárító*), az önmagukban nem létező alakok (pl.: *tartó*) viszont igen.

Az újonnan alkotott deverbális és nem deverbális összetételek feldolgozásában egyértelmű különbség látható. Az eredmények arra utalnak, hogy a deverbális alakok esetében itt megtörténik a teljes dekompozíció, azaz az utótagot is igére és -Ó képzőre elemzi a rendszer, emiatt költségesebbé válnak az alakok a dekompozíció szempontjából. Az adatok további, a szemantikai integrációt érintő eltérésre is utalnak, emiatt igazoltnak tekinthető, hogy az ige esemény- és argumentumszerkezetének és vonzatkeretének aktiválódása megkönnyíti a szemantikai integrációt. Így **az új alakok esetében a feldolgozás szempontjából is releváns az ige jelenlétének hangsúlyozása a deverbális alakokban.** Továbbá a szemantikai integráció különbségei támogatják a folyamat kompozíciós felfogását az új alakok esetében, azaz, hogy a jelentést a rendszer on-line módon számolja ki az alakok és egyéb információk felhasználásával. Szintén igazoltnak tekinthető, hogy **ezen egyéb információk egyike a szavak közötti reláció, mivel gyorsabb azoknak az alakoknak a feldolgozása, ahol adott ez a relációs szerkezet (deverbális alakok), mint ahol több lehetőség is fennáll (nem deverbális alakok).**

Úgy gondolom, vizsgálatommal sikerült elérnem azt a célt, hogy közelebb jussunk a magyar nyelvű összetett szavak feldolgozási folyamatainak és általában a morfológiai folyamatoknak a megismeréséhez, továbbá az összetett szavak feldolgozásával kapcsolatos általános elméletekre nézve is hozott eredményeket kísérletem. Természetesen a kérdés további tanulmányozást igényel. Terveim között szerepel az ismert deverbális alakokon belüli feldolgozásbeli eltérések tisztázása, továbbá a dolgozatban nem tárgyalt -ÁS képzős alakok vizsgálata több egyéb kérdés mellett.

Irodalomjegyzék

- BAAYEN, R. H., DIJKSTRA, T., SCHREUDER, R. 1997. Singulars and plurals in Dutch: Evidence for a parallel dual route model. *Journal of Memory and Language*, 37. 94–117.
- BUTTERWORTH Brian, *Lexical representation*. In: *Language production II*, B.B. (szerk), Academic Press. London. 1983. 257–294.
- CARAMAZZA Alfonso, LAUDANNA Alessandro, ROMANI Cristina, *Lexical access and inflectional morphology*, *Cognition*, 28, 1988, 297–332.
- DOWNING, P. (1977). On the creation and use of English compound nouns. *Language*, 53, 810–842.
- FIorentino R, POEPEL D 2007. Compound words and structure in the lexicon. *Language and Cognitive Processes* 22. 953–1000.
- GAGNÉ, C. L. (2001). Relation and lexical priming during the interpretation of noun–noun combinations. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27. 236–254.
- GAGNÉ C. L., SPALDING T. L. Constituent integration during the processing of compound words: Does it involve the use of relational structures? *Journal of Memory and Language* 60. 20–35.
- GENNARI S, POEPEL D 2003. Processing correlates of lexical semantic complexity. *Cognition*, 89. 27–41.
- GREENWALD A. G., DRAINE S. C., ABRAMS R. L. 1996. Three Cognitive Markers of Unconscious Semantic Activation. *Science*, 273. 1699–1702.
- INHOFF, A. W., RADACH, R., & HELLER, D. 2000. Complex compounds in German: Interword spaces can facilitate segmentation but hinder assignment of meaning. *Journal of Memory and Language*, 42. 23–50.
- INHOFF A. W., RAYNER K. 1986. Parafoveal word processing during eye fixations in reading: Effects of word frequency. *Perception & Psychophysics*, 40. 431–439.
- JANSSEN N., BI Y., CARAMAZZA A. 2008. A tale of two frequencies: Determining the speed of lexical access in Mandarin Chinese and English compounds. *Language and Cognitive Processes*, 23(7), 1191–1223.
- JUHASZ B. J., INHOFF A. W., RAYNER K. 2005. The role of interword spaces in the processing of English compound words. *Language and Cognitive Processes*, 20. 291–316.

- JUHASZ B. J., RAYNER K. 2003. Investigating the effects of a set of intercorrelated variables on eye fixation durations in reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29, 1312–1318.
- KIEFER Ferenc 1968. A főnévi összetételek vizsgálatának néhány szempontja (Some aspects of the description of nominal compounds). *MTA I. Osztály Közleményei* 25. 185-209.
- KIEFER Ferenc 1991. A magyar összetételek szintaktikai osztályozásáról (On the syntactic classification of Hungarian compounds). In: Hunyadi L.—Klaudy K.—Lengyel Zs.—Székely G. (szerk.): *Könyv Papp Ferencnek*. KLTE, Debrecen 1991, 69—78.
- KIEFER Ferenc 1997. Vajon az összetett szó szintaktikai szempontból is szónak számít-e? In.: Kiss Gábor–Zaicz Gábor (szerk.) *Szavak/Nevek/Szótárak. írások Kiss Lajos 75. Születésnapjára*. MTA Nyelvtud. Intézet, Budapest, 1997, 197-203.
- Manouilidou C., Schneiderman E., Kehayia E 2007. Computation of thematic Information in accessing deverbal adjectives. To appear in *Cahiers Linguistique d'Ottawa/Ottawa Papers in Linguistics*.
- KIEFER Ferenc 2000. A szóösszetétel. In.: *Strukturális magyar nyelvtan 3. Morfológia*, szerk. KF, Bp., Akadémiai, 2000, 519–567.
- KOESTER D, GUNTER TC, WAGNER S 2007. The morphosyntactic decomposition and semantic composition of German compound words investigated by ERPs. *Brain and Language*, 102. 64–79.
- LEES, R. B. 1963. *The grammar of English nominalizations*. Bloomington, Indiana University.
- LEVI, J. N. 1978. *The syntax and semantics of complex nominals*. New York: Academic Press.
- LIBBEN G. 1998. Semantic transparency in the processing of compounds: Consequences for representation, processing, and impairment. *Brain and Language*, 61, 30–44.
- MAGYARI Lilla. 2008. A mentális lexikon modelljei és a magyar nyelv. In: Gervain Judit—Pléh Csaba (szerk). *A láthatatlan nyelv*. Budapest. Gondolat Kiadó.
- MANOUILIDOU, C., FYNDANIS, V., KEHAYIA, E., RALLI, A. 2009. Processing Thematic Features: From Derivation to Compounding. *Proceedings of the 8th International Conference on Greek Linguistics*. University of Ioannina.
- PINKER Steven. 1999. *Words and Rules*, New York, Basic Books.
- PLÉH Csaba, *A magyar morfológia pszicholingvisztikai aspektusai*. In: *Strukturális magyar nyelvtan 3. Morfológia*, Kiefer Ferenc (szerk) Bp. Akadémiai. 2000, 951–1020.

PLÉH Csaba—LUKÁCS Ágnes—KAS Bence 2008. *A szótár pszicholingvisztikája*. In.: *Strukturális magyar nyelvtan 4. A szótár szerkezete*, szerk. KIEFER Ferenc, Bp., Akadémiai, 2008, 787—852.

SCHREUDER R., BAAYEN H 1997. How complex simplex words can be? *Journal of Memory and Language* 37. 118-139.

SCHREUDER R., BAAYEN R. H. 1995. Modeling morphological processing. In: Feldman L.B. (szerk.), *Morphological aspects of language processing*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum. 131–154.

TAFT M. 2003. Morphological representation as a correlation between form and meaning. In: Assink E. M. H., Sandra D. (szerk), *Reading complex words: Cross-language studies*, Amsterdam: Kluwer Academic. 113–137.

TAFT Marcus—FORSTER Kenneth I., *Lexical storage and retrieval of prefixed words*, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 14, 1975, 638–647.

ZWITSERLOOD, P. 1994. The role of semantic transparency in the processing and representation of Dutch compounds. *Language and Cognitive Processes*, 9. 341-368.

Melléklet 1.

Ismert deverbális (Dev)	Ismert nem deverbális (Nemdev)	Új deverbális (Neodev)	Új nem deverbális (Neonemdev)
1134,58	1264,37	1611,44	2388,09
1348,67	1406,29	1301	2440,57
1485,57	1457	3004	2106,56
1020,21	1153,84	1425,45	1445,46
1642,56	1378,41	1871,92	2113,33
1484,05	1818,2	2330,47	2533
1593,43	1803,25	2170,89	2077,71
1599,86	1543,3	2430,07	2324,12
1053,56	1043,74	1564	1611,77
2367	2209,31	2763,86	3518,4
1498,75	1327,35	2197	1492,25
1093,7	1251,79	1499,09	1656,92
1138,53	940,59	1574,29	1221,67
1220,57	1233,45	2025,36	1872,38
1300,19	1979,85	2556	1569,11
867,39	841,23	894,67	1130,63
1457,2	1601,05	2156,14	1942,17
1578,25	1603,95	2830,07	2961
1411,06	1360,26	1792,33	2345,5
1277,14	1226,6	2030,42	1779,63
1377	1178,95	1917,33	1985,79
1870,79	1625,25	2989,2	2210

Nem deverbális inkongruens (Nemdevinkongr)	Nem deverbális kongruens (Nemdevkongr)	Deverbális kongruens (Devkongr)	Deverbális inkongruens (Devinkongr)
1302,3	941,1	1374	979,3
1270,5	1146	979,3	979,7
997,3	1154	1360	1062
1759,8	1652	1650	1943
1628	1533	1344	1337
1387,7	1451	1666	1563
1299,5	1023	1106	1061
1240,9	922	1048	1150
1155,3	1212	903,6	1527
2184,1	1886	2142	1855
1661,8	1588	1820	1572
1517,4	1312	1618	1470
1604,5	1137	1605	1349
1445,6	1448	1372	1206
1218,7	926,7	885,4	982,6
1807	1646	1580	1925
1367,6	1404	1397	1589
1689,2	1007,6	1383,6	1716,6
1062	1212,8	999,8	1163,1
1323,7	1032,1	1398,8	974,2
1446,145	1281,715	1381,625	1370,225

Új deverbális inkongruens (Neodevinkongr)	Új deverbális kongruens (Neodevkongr)	Új nem deverbális kongruens (Neonemdevkongr)	Új nem demdeverbális inkongruens (Neonemdevinkongr)
1184,29	1671,75	1498	1198,42
1559,56	1474,62	1621	1730,83
1556,29	1707,5	1247,63	1357,5
2475,17	1885	2530,83	2967,28
2764,57	2366,44	2155,78	3166,22
3057,17	2340,37	2413,5	2278,83
1638,6	1556	1396,67	1648,71
2402,17	1143,83	1576,29	1459
2499	1633	1549,4	2458
3170,67	2393,88	2535	2959
2177,5	1767,5	2315,89	2243,75
2223,63	1730,57	2401,83	2258,1
1194,86	1890,62	1486,14	1640,12
2179,8	1887	1415,67	1892
1215,89	1278,42	1252,17	1404,14
3986,6	1885,57	2415	2236
3098,75	1847,5	1912,17	3380,5
2438	2278,33	2263,38	2256,4
1639,57	1197	1492	1500
1713,67	1627,4	1335,33	1992,33
2208,788	1778,115	1840,684	2101,357

Melléklet 2.

Újonnan alkotott alakok összetevőinek gyakorisága		
összetett szó	első tag lemma gyakorisága	második tag lemma gyakorisága
medveölelő	10209	10429
almaszakító	12459	15160
búzaültető	10422	16213
humoroktató	12533	15963
bútorrajzoló	17632	16362
gyűrűáruló	12736	16984
keréktesztlő	11600	16510
pokolcáfoló	13303	10282
botránygyűlölő	12436	12057
ezüstkeverő	12564	19942
teveáldozó	15514	14145
raktárávató	14957	12094
sátorszerelő	13898	18949
drámavetítő	17401	11486
kötélforgató	11933	19010
bokorművelő	11582	13554
cipőimádó	20091	17300
edényformáló	17593	18610
tésztaferítő	14714	11394
felhőbámuló	15764	13263
szőlőmaradék	17931	17424
ördögtársulat	17666	19220
egérmagazin	13691	18565
kockapalota	13556	18930
sofőrlogika	10015	16571
nővérjutalom	19201	16075
paraszttürelem	12767	19498
pásztoruralom	12767	16630
zászlólegenda	18339	12231
kocsmafolyosó	12893	18975
csecsemődivat	15801	19535
kápolnaoltár	10114	11206
szenvedélygyilkos	15866	13843
kerítésvásár	13471	14330
alkoholcsata	17250	18670
karavánsereg	15184	19126
vitaminszezon	10209	15311
kolostormagány	10404	10739
medencebárány	20076	12278

Létező gyakoribb alakok gyakorisága	
összetett szó	lemma gyakoriság
padlóburkoló	364
villámhárító	401
harisnyatartó	380
bankigazgató	253
ruhaszárító	160
hajóépítő	317
állatgondozó	220
idegnyugtató	144
falukutató	253
kántortanító	414
emberszerető	314
kenyérpírító	184
zenekedvelő	304
ablaktisztító	237
villanykapcsoló	376
szólamvezető	111
betegszállító	276
anyagmozgató	559
lázcsillapító	545
újságolvasó	531
postaforgalom	311
aranytartalék	141
papírszalvéta	165
tornagyakorlat	373
tehénistálló	154
vezérgondolat	273
villamoskocsi	192
katicabogár	465
zongoralecke	110
kukoricacső	116
mostohatestvér	149
kupolacsarnok	123
játékautó	115
oroszlánkölők	121
élesztőgomba	208
homoksivatag	195
tejcsokoládé	110
motorbicikli	191
torkolatvidék	104
biliárdgolyó	137

Jelentéssel nem felruházható –Ó képzős alakok
utasszenvedő
paplanmerülő
betonreszelő
földpihenő
bolhaszínező
meseharapó
portréugráló
kabátolvasztó
talajutazó
csillagfelejtő
üvegsajnáló
teremfakadó
madárderülő
macskaeredő
olajmesélő
szünetfektető
ételtámasztó
virágterhelő
táblaébresztő
szigetjavító

Jelentéssel nem felruházható nem deverbális alakok
szövegkatona
kalácszenekar
királycsatorna
fazékóvoda
kabátszálloda
szobaakarat
tételbizalom
mondatállomás
tudatgereblye
rovatserpenyő
dolgozatterplom
ajándékorvos
hulladékörtön
sorozatlépcső
tartalomének
feleséglabda
kultúratojás
iskolaálom
épületkosár
értelemkutya

A lista

prime	célszó	kongruencia
ölel	medveölelő	kongr
szakít	almaszakító	kongr
ültet	búzaültető	kongr
oktat	humoroktató	kongr
rajzol	bútorrajzoló	kongr
árul	gyűrűáruló	kongr
tesztel	keréktesztelő	kongr
cáfol	pokolcáfoló	kongr
gyűlöl	botránygyűlölő	kongr
kever	ezüstkeverő	kongr
felel	teveálldozó	inkongr
röfög	raktáravató	inkongr
táncol	sátorszerelő	inkongr
ugrik	drámavetítő	inkongr
viszket	kötélforgató	inkongr
görbül	bokorművelő	inkongr
szalad	cipőimádó	inkongr
pózol	edényformáló	inkongr
harcol	tésztamerítő	inkongr
zabál	felhőbámuló	inkongr
maradék	szőlőmaradék	kongr
társulat	ördögtársulat	kongr
magazin	egérmagazin	kongr
palota	kockapalota	kongr
logika	sofőrlogika	kongr
jutalom	nővérjutalom	kongr
türelem	paraszttürelem	kongr
uralom	pásztoruralom	kongr
legenda	zászlólegenda	kongr
folyosó	kocsmafolyosó	kongr
emlék	csecsemődivat	inkongr
ember	kápolnaoltár	inkongr
család	szenvedélygyilkos	inkongr
panasz	kerítésvásár	inkongr
tükör	alkoholcsata	inkongr
munka	karavánsereg	inkongr
asztal	vitaminszezon	inkongr
törvény	kolostormagány	inkongr
csomag	medencebérlet	inkongr
otthon	burgonyatelep	inkongr
burkol	padlóburkoló	kongr
hárít	villámhárító	kongr
tart	harisnyatartó	kongr
igazgat	bankigazgató	kongr
szárít	ruhaszárító	kongr
épít	hajóépítő	kongr
gondoz	állatgondozó	kongr
nyugtat	idegnyugtató	kongr
kutat	falukutató	kongr

tanít	kántortanító	kongr
csorog	emberszerető	inkongr
ásít	kenyérpirító	inkongr
hízik	zenekedvelő	inkongr
üvölt	ablaktisztító	inkongr
bővül	villanykapcsoló	inkongr
dobál	szólamvezető	inkongr
törik	betegszállító	inkongr
bűzlik	anyagmozgató	inkongr
zokog	lázcsillapító	inkongr
zenél	újságolvasó	inkongr
forgalom	postaforgalom	kongr
tartalék	aranytartalék	kongr
szalvéta	papírszalvéta	kongr
gyakorlat	tornagyakorlat	kongr
istálló	tehenistálló	kongr
gondolat	vezérgondolat	kongr
kocsi	villamoskocsi	kongr
bogár	katicabogár	kongr
lecke	zongoralecke	kongr
cső	kukoricacső	kongr
gyümölcs	mostohatestvér	inkongr
kenyér	kupolacsarnok	inkongr
tudós	játékautó	inkongr
irat	oroszláncölők	inkongr
barát	élesztőgomba	inkongr
csillag	homoksivatag	inkongr
szellem	tejcsokoládé	inkongr
talaj	motorbicikli	inkongr
rendőr	torkolatvidék	inkongr
erdő	biliárdgolyó	inkongr
szenved	utasszenvedő	kongr
merül	paplanmerülő	kongr
reszel	betonreszelő	kongr
pihen	földpihenő	kongr
színez	bolhaszínező	kongr
harap	meseharapó	kongr
ugrál	portréugráló	kongr
olvaszt	kabátolvasztó	kongr
utazik	talajutazó	kongr
felejt	csillagfelejtő	kongr
templom	üvegsajnáló	inkongr
orvos	teremfakadó	inkongr
börtön	madárderülő	inkongr
lépcső	macskaeredő	inkongr
ének	olajmesélő	inkongr
labda	szünetfektető	inkongr
tojás	ételtámasztó	inkongr
álom	virágterhelő	inkongr
kosár	táblaébresztő	inkongr

kutya	szigetjavító	inkongr
katona	szövegkatona	kongr
zenekar	kalácszenekar	kongr
csatorna	királycsatorna	kongr
óvoda	fazékóvoda	kongr
szálloda	kabátszálloda	kongr
akarat	szobaakarat	kongr
bizalom	tételbizalom	kongr
állomás	mondatállomás	kongr
gereblye	tudatgereblye	kongr
serpenyő	rovatserpenyő	kongr

sajnál	dolgozattemplom	inkongr
fakad	ajándékorvos	inkongr
derül	hulladékbertön	inkongr
ered	sorozatlépcső	inkongr
mesél	tartalomének	inkongr
fektet	feleséglabda	inkongr
támaszt	kultúratójas	inkongr
terhel	iskolaáalom	inkongr
ébreszt	épületkosár	inkongr
javít	értelemkutya	inkongr

B lista

prime	célszó	kongruencia
úszik	medveölelő	inkongr
repül	almaszakító	inkongr
marad	búzaültető	inkongr
csápol	humoroktató	inkongr
alszik	bútorrajzoló	inkongr
botlik	gyűrűáruló	inkongr
dobog	keréktesztlő	inkongr
evez	pokolcáfó	inkongr
kiált	botránygyűlölő	inkongr
kullog	ezüstkeverő	inkongr
áldoz	teveáldozó	kongr
avat	raktáravató	kongr
szerel	sátorszerelő	kongr
vetít	drámavetítő	kongr
forgat	kötélforgató	kongr
művel	bokorművelő	kongr
imád	cipőimádó	kongr
formál	edényformáló	kongr
merít	tésztamerítő	kongr
bámul	felhőbámuló	kongr
iskola	szőlőmaradék	inkongr
probléma	ördögtársulat	inkongr
terület	egérmagazin	inkongr
szerelem	kockapalota	inkongr
épület	sofőrlogika	inkongr
kolléga	nővérjutalom	inkongr
szervezet	paraszttürelem	inkongr
csütörtök	pásztoruralom	inkongr
villamos	zászlólegenda	inkongr
ajándék	kocsmafolyosó	inkongr
divat	csecsemődivat	kongr
oltár	kápolnaoltár	kongr
gyilkos	szenvedélygyilkos	kongr
vásár	kerítésvásár	kongr
csata	alkoholcsata	kongr
sereg	karavánsereg	kongr
szezon	vitaminszezon	kongr

magány	kolostormagány	kongr
bérlet	medencebérlet	kongr
telep	burgonyatelep	kongr
apad	padlóburkoló	inkongr
lázad	villámhárító	inkongr
mozog	harisnyatartó	inkongr
nevet	bankigazgató	inkongr
beszél	ruhaszáritó	inkongr
ordít	hajóépítő	inkongr
rezeg	állatgondozó	inkongr
bújkál	idegnyugtató	inkongr
gyorsít	falukutató	inkongr
sóhajt	kántortanító	inkongr
szeret	emberszerető	kongr
pirít	kenyérpirító	kongr
kedvel	zenekedvelő	kongr
tisztít	ablaktisztító	kongr
kapcsol	villanykapcsoló	kongr
vezet	szólamvezető	kongr
szállít	betegszállító	kongr
mozgat	anyagmozgató	kongr
csillapít	lázcsillapító	kongr
olvas	újságolvasó	kongr
csatorna	postaforgalom	inkongr
feladat	aranytartalék	inkongr
karakter	papírszalvéta	inkongr
üzenet	tornagyakorlat	inkongr
hatalom	tehénistálló	inkongr
iroda	vezérgondolat	inkongr
virág	villamoskocsi	inkongr
telek	katicabogár	inkongr
vonat	zongoralecke	inkongr
madár	kukoricacső	inkongr
testvér	mostohatestvér	kongr
csarnok	kupolacsarnok	kongr
autó	játékautó	kongr
kölyök	oroszlánkölyök	kongr
gomba	élesztőgomba	kongr

sivatag	homoksivatag	kongr
csokoládé	tejcsookoládé	kongr
bicikli	motorbicikli	kongr
vidék	torkolatvidék	kongr
golyó	biliárdgolyó	kongr
katona	utasszenvedő	inkongr
zenekar	paplanmerülő	inkongr
csatorna	betonreszelő	inkongr
óvoda	földpihenő	inkongr
szálloda	bolhaszínező	inkongr
akarat	meseharapó	inkongr
bizalom	portréugráló	inkongr
állomás	kabátolvasztó	inkongr
gereblye	talajutazó	inkongr
serpenyő	csillagfelejtő	inkongr
sajnál	üvegsajnáló	kongr
fakad	teremfakadó	kongr
derül	madárderülő	kongr
ered	macskaeredő	kongr
mesél	olajmesélő	kongr
fektet	szünetfektető	kongr
támaszt	ételtámasztó	kongr
terhel	virágterhelő	kongr

ébreszt	táblaébresztő	kongr
javít	szigetjavító	kongr
szenvéd	szövegkatona	inkongr
merül	kalácszenekar	inkongr
reszel	királycsatorna	inkongr
pihen	fazékövoda	inkongr
színez	kabátszálloda	inkongr
harap	szobaakarat	inkongr
ugrál	tételbizalom	inkongr
olvaszt	mondatállomás	inkongr
utazik	tudatgereblye	inkongr
felejt	rovatserpenyő	inkongr
templom	dolgozattemplom	kongr
orvos	ajándékorvos	kongr
börtön	hulladékbörtön	kongr
lépcső	sorozatlépcső	kongr
ének	tartalomének	kongr
labda	feleséglabda	kongr
tozás	kultúratozás	kongr
álom	iskolaálom	kongr
kosár	épületkosár	kongr
kutya	értelemkutya	kongr