

Gyarmathy Dorottya – Auszmann Anita – Neuberger Tilda

Az anyanyelvi és az idegen nyelvi spontán beszéd temporális jellemzői

Az idegen nyelv tanulása során a beszélő számos kihívással találhatja szembe magát; tudatos erőfeszítéseket kell tennie annak érdekében, hogy elsajátítsa az adott nyelv beszédhangjaira jellemző artikulációs konfigurációt, a szükséges szókincset, a nyelvtani szabályokat és szerkezeteket. A spontán beszéd temporális szerveződése nagyrészt automatikusan zajlik, amelyet nagymértékben meghatároz az is, hogy a beszélő milyen nyelvi kompetenciával rendelkezik az adott nyelven. A jelen kutatás alap-, közép- és felsőfokú angol nyelvtudással rendelkező magyar anyanyelvű adatközlők spontán beszédét vizsgálta mindkét nyelven. Elemezte a beszéd időviszonyait, a szünettartási stratégiákat, a beszédszakaszok alakulását és a beszédtempót. Az előzetes hipotézis szerint minél magasabb a nyelvtudás szintje, annál inkább követi az anyanyelvi mintázatot az idegen nyelvi megnyilatkozás. A kutatás eredményei nagy jelentőséggel bírnak mind a nyelvtanulás, mind a nyelvoktatás területén.

Bevezetés

A XXI. században megkérdőjelezhetetlen – az anyanyelvi kompetencia fejlesztése mellett – az idegen nyelvek tanulásának-tanításának fontossága. Az idegen nyelvek ismeretének jelentősége abban áll, hogy elengedhetetlen a mobilitás és a kultúrákon átívelő kapcsolatok megteremtéséhez, valamint a kölcsönös megértés elősegítéséhez.

A *Nemzeti alaptanterv*ben (1) foglaltak szerint Magyarországon az első idegen nyelv (angol vagy német) oktatása legkésőbb az általános iskola 4. évfolyamán kezdődik, a középiskolákban pedig biztosítani kell a megkezdett első idegen nyelv folytatólagos oktatását és az érettségi idejére ennek legalább B2 szintű elsajátítását. A második idegen nyelv oktatása a 7. évfolyamon kezdődhet, a gimnáziumokban két idegen nyelv tanulása kötelező, míg a szakközépiskolákban egy idegen nyelv, a másodiké pedig javasolt. A NAT az iskolai nevelés-oktatás pedagógiai tartalmának meghatározásakor az általános iskola felső tagozatától kezdve a középiskola végéig az *idegen nyelvek* műveltségi területre 10–20%-os ajánlást tesz, amely a képzés tartalmának igen jelentős hányada. Említésre méltó az is, hogy a magyar anyanyelvű gyermekek egy része a NAT-ban előírtaknál is korábban, már óvodáskorban elkezdte az idegen nyelv elsajátítását.

A ráfordított idő és erőforrások ellenére azonban az idegen nyelvi teljesítményben Magyarország nem csekély lemaradást mutat az Európai Unió tagállamaihoz viszonyítva (lásd például az Európai Bizottság 2012-es *Az európaiak és nyelveik* című felmérését [2]). Felmerül a kérdés, hogy vajon minek tudható be ez a lemaradás? Az idegen nyelvi kommunikációban tapasztalható sikertelenség okait az idegennyelv-tanulást befolyásoló tényezőkben kell keresni. A nyelvtanulás folyamatára és eredményességére számos tényező van hatással, amelyek között megtalálható a nyelvtanuló személyiségtípusa, életkora, általános és nyelvtanulás-specifikus képességeinek a fejlettsége, attitűdje és motivációja, a szociokulturális közeg vagy az anyanyelv és a célnyelv különbözősége (Ellis 2004; Nikolov 2004).

Az idegennyelv-tanulás sikeressége általánosságban elmarad attól a szinttől, amely az anyanyelvi tudást jellemzi (Birdsong 2004; Sominé Hrebik 2011). Ennek hátterében a *nyelvtanulás* és a *nyelvsajátítás* különbözősége áll (Krashen 1985), amely megjelenik a tanulás menetét, motivációját, az előtérben álló funkciókat vagy a szociális oldalt illetően (1. táblázat).

1. táblázat
 A nyelvelsajátítás és a nyelvtanulás különbségei
 (Krashen 1985 alapján Pléh: 2003 111–112)

Jellemzők	Nyelvelsajátítás (első nyelv)	Nyelvtanulás (második nyelv)
A tanulás menete	Saját hibákból tanul	Hibakivédés, metakontroll
A tanulás motivációja	Játékos, felfedező, hasznos	Verejtékes munka
Hibázás	Igazítás a saját változó rendszerhez	Kerülés, interferencia
Nyelvi szintek	Egyszerre több szinten tanul	Egyszerre egy szinten tanul
Szűrők	Hatékony bemeneti szűrők: arra figyel, amire kell	Affektív szűrők mint a tanulás akadályai
Előtérben álló funkciók	Kommunikációs hangsúly: kapcsolat és cselekvés	Rendszerhangsúly: leírás, logika és igazság
Társas oldal	Könnyedség	Meg nem feleléstől való félelem

Az anyanyelv elsajátítása és az idegen nyelv tanulása sajátos viszonyban áll egymással. Egyrészt az anyanyelvi nevelés meghatározó az idegennyelv-tanulás folyamatában, hiszen az utóbbi is hasonló nyelvi készségekre épül, mint az anyanyelvi kommunikáció. Ezek a készségek a következők: a hallott és az olvasott szöveg megértése, a szövegalkotás és az interakció szóban és írásban. A készségek megfelelő szintű alkalmazása jó alapja lehet az idegennyelv-tanulásnak. Ezeken kívül az idegen nyelvi oktatás fontos része még az anyanyelv és az idegen nyelv közötti közvetítő készség, a célnyelvi műveltség és az interkulturális kompetencia fejlesztése. A nyelvtanulók az anyanyelven szerzett ismereteiket tudják mozgósítani, transzferálni az idegen nyelv tanulása során (úgynevezett L1–L2 transzferhatás). Az anyanyelvben megismert tanulási stratégiák (például perceptuális észrevehetőségből kiinduló szabályszerűségek vagy a szabályalkotó képesség) azonban nem minden esetben hatnak segítően (pozitív transzferként) a további nyelv tanulásának a folyamatában. Negatív transzferről beszélhetünk, hogyha az alap- és a célnyelv sok tekintetben különbözik, amikor interferenciális hatások érvényesülnek a két nyelv artikulációs bázisát, lexikáját vagy szintaxisát tekintve (Papp 1994). Minél kisebb a nyelvek, illetve a kultúrák közötti távolság, annál sikeresebben támaszkodik a tanuló az anyanyelvi tudására az idegen nyelvek tanulásában.

Másrészt ellentétes, visszafelé történő (L2–L1) hatások is előfordulhatnak (Papp 1994; Cook 2003). Az idegennyelv-tanulás segítheti az anyanyelvi nevelést, ugyanis „kimutathatóan érinti a gondolkodást, a problémamegoldási stratégiát, a koncepciók rendszert, a memória működését, az absztrahálás folyamatát, és ez az anyanyelvhasználat fejlettebb szintjét eredményezi” (Kecskésné Papp 2012). Az idegennyelv-tanulás tudatos folyamat, ezáltal támogatja a nyelvi tudatosság, a tudatos nyelvhasználat kialakítását – ahogy Papp (1994: 418) fogalmaz: „az idegen nyelvi struktúrák használata és átalakítása során jelentkező tudatos eljárás minden bizonnyal elősegíti az anyanyelv feletti erőteljesebb kontrollt”.

A kutatók különbözőképpen vélekednek arról, hogy az idegen nyelv tanulása mennyiben hasonló az anyanyelv-elsajátítás folyamatához; egyesek a hasonlóságokat, mások a különbségeket hangsúlyozzák (Birdsong 2006; Clahsen–Felser 2006; De Bot et al. 2007). Vannak olyan elméletek is,

amelyek átfogóan, egységben kezelik a két folyamat működését. MacWhinney (2005) egységes versengési modellje (Unified Competition Model) egymáshoz kapcsolódó feldolgozó komponensek struktúrájaként értelmezi az első és a második nyelv elsajátítását. A modell egyik komponense a „kódolás” (codes), amely a transzferelméletet (pozitív és negatív transzfer), valamint a kölcsönhatásokat foglalja magában, az utóbbiak határozzák meg a nyelvi kód kiválasztását, a kódváltást és a kódkeveredést. Az L1–L2 transzferhatások különböző erősségűek lehetnek a produkció egyes szintjein (például artikuláció, lexikális tanulás, mondatprodukció), a nyelvtanulás egyes szakaszaiban, a különböző nyelvi szinteken, valamint az életkortól függően (MacWhinney 2005). Az artikulációt tekintve például a nyelvtanulás kezdetén igen erős az L1 transzferhatása, a hangok megfelelő képzésében az anyanyelvi artikuláció befolyása jelentősen érvényesül. Ezt a hatást az idősebb gyermekek és a felnőttek nehezebben tudják kiküszöbölni, mint a fiatal gyermekek, akiknek még a saját anyanyelvükre jellemző artikulációs bázisuk sincs biztosítva (MacWhinney 2005).

A beszédprodukció során a beszédhangok képzésével egyidejűleg történik a beszéd szupraszegmentális szerkezetének a formálása is, ami kevésbé tudatos folyamat (Gósy 2004). A magzati recipiensi magatartásra vezethető vissza, hogy a beszédpercepció és a beszédprodukció aszimmetrikusan fejlődik, vagyis hogy a gyermek mindig többet ért a nyelvi üzenetből, mint amennyit produkálni tud. Ez életünk végéig megmarad bizonyos helyzetekben, például az idegen nyelv tanulásakor vagy a nyelvjárási szövegek megértésekor. Az anyanyelv-elsajátítás kezdeti szakaszaiban a gyermek a beszédészlelésében, illetve a beszédmegértésében túlnyomórészt a prozódiaira támaszkodik. A születendő gyermek az anyai beszéd szupraszegmentális elemeit (ritmusát, hanglegjtését, intenzitásváltozásait, beszédtempóját) már a megszületés előtt megtapasztalja, és ez a magzati élmény közrejátszik abban, hogy kezdetben nem hangokat, hanem hanglegjtéstípusokat sajátít el, illetve a jelentésváltoztatás legfontosabb eszköze az intonáció lesz számára (Hepper 1997; Albertné Herbszt 2004). A beszédfejlődés során az úgynevezett szómondatok vagy holofrázisok időszakában (körülbelül 10–18 hónapos korban) univerzális jelenség, vagyis a magyar anyanyelvű gyermekekre is jellemző, hogy az eltérő prozodiával és gesztusokkal ejtett egyazon szóval kifejezhet állítást, kérdést vagy utasítást is (Lengyel 1981).

A szupraszegmentális szerkezet nyelvspecifikus vonása abban mutatkozik meg, hogy egy adott nyelv beszélője az univerzális prozódiai eszközök segítségével mely szupraszegmentum segítségével és hogyan fejez ki szemantikai, szintaktikai, pragmatikai információkat, modalitást vagy érzelmeket (Szaszák 2008). Mivel a beszéd szupraszegmentális szerkezetének alakítása kevésbé tudatos folyamat, mint a szegmentális szerkezeté, ezért nehezebben is kontrollálható. Ebből adódóan a nyelvtanulók számára egy adott nyelvre jellemző (nyelvspecifikus) szupraszegmentumok produkciója feltehetően több nehézséget okoz, mint például az adott nyelv beszédhangjaira jellemző artikulációs konfiguráció, a szókincs vagy a nyelvtani szabályok elsajátítása, illetve alkalmazása.

Kutatások kimutatták, hogy az idegen nyelvi tapasztalat mennyisége a szupraszegmentumokra is hatást gyakorol (Trofimovich–Baker 2006, 2007). Általánosan elmondható, hogy az anyanyelven szerzett ismeretek hatása az idegennyelv-tanulás kezdeti szakaszaiban erőteljesebb, az idegen nyelvi tapasztalatok bővülésével fokozatosan gyengül (Sominé Hrebik 2011). Harminc koreai anyanyelvű felnőtt idegen nyelvi (angol) mondatait hasonlították össze angol anyanyelvű beszélők mondataival a szupraszegmentumok (például hangsúly, beszédtempó, szünetek gyakorisága és időtartama) vonatkozásában (Trofimovich–Baker 2006). Az adatközlők között három csoportot alakítottak ki: tíz fő 3 hónapja, tíz fő 3 éve és tíz fő 10 éve élt az USA-ban a vizsgálat elvégzésekor. Az akusztikai analízis és a hallgatók beszédészlelési ítéletei alapján azt találták, hogy a nyelvi tapasztalat mértéke befolyásolja a hangsúly időzítését, míg a többi szupraszegmentumot (beszédtempó, szünet gyakorisága és időtartama) a beszélők első idegen nyelvi tapasztalatszerzéskor adatolt életkora befolyásolta (jelen esetben az életkoruk az Egyesült Államokba történő költözésükkor). Ugyanezt a mondatisméltéses kísérletet elvégezték 20 koreai anyanyelvű gyermekkel is, akik között tíz fő 1 éve, tíz fő pedig 10 éve élt az USA-ban (Trofimovich–Baker 2007). Angol anyanyelvű gyermekek

mondatprodukcióival összehasonlítva azt találták, hogy a 10 éve az USA-ban élő koreai gyermekek anyanyelvi szinten produkáltak mindegyik vizsgált szupraszegmentumot, kivéve a beszédtempót.

A jelen kutatás az anyanyelv és az idegen nyelv viszonyát tanulmányozza a beszédprodukciónak oldaláról: magyar anyanyelvű adatközlők magyar (L1) és angol (L2) spontán beszédét hasonlítja össze. A temporális jellemzők elemzése során arra a kérdésre keressük a választ, hogy az idegen nyelvi megnyilatkozások időviszonyai milyen mértékben követik az anyanyelvi mintázatot. Pontosabban megfogalmazva: érzékelhető-e az anyanyelv hatása a második nyelv közléseinek időbeli strukturálásában, illetve hogyan befolyásolja mindezt a nyelvi tapasztalat mértéke. Ezen kérdések megválaszolására különböző angol nyelvtudási szinten (alap-, közép- és felsőfokon) beszélő magyar anyanyelvűek spontán közléseit vizsgáljuk.

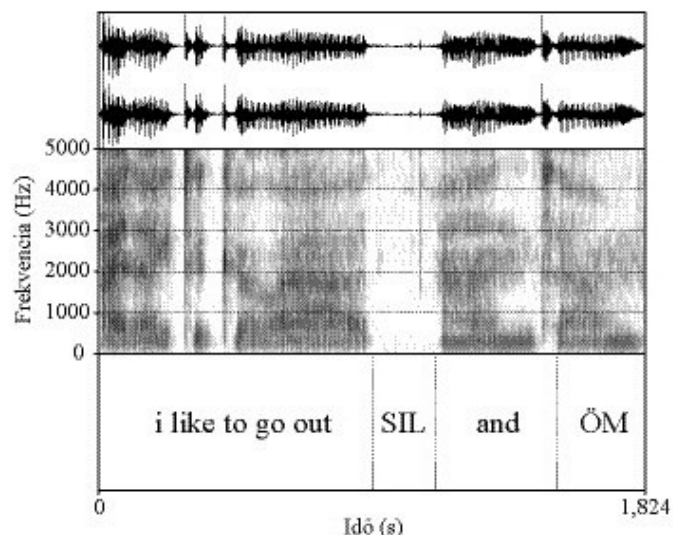
A hipotézisek a következők:

1. Idegen nyelven rövidebb beszédszakaszokat (szünettől szünetig terjedő közléseket) hoznak létre a beszélők, mint az anyanyelvükön, a nyelvtudás szintjétől függetlenül.
2. Több és hosszabb (néma és kitöltött) szünetet tartanak a beszélők az idegen nyelvi megnyilatkozásaikban.
3. Lassabb beszédtempó tapasztalható az idegen nyelvi megnyilatkozás során.
4. Az artikulációs tempó esetében nem feltételezhető jelentős különbség a két nyelven történő megnyilatkozások között.
5. A nyelvtudás szintjének növekedésével az idegen nyelvi megnyilatkozások temporális jellemzői mindinkább hasonlónak válnak az anyanyelvi mintázathoz.

Kísérleti személyek, anyag, módszer

Kutatásunkban alap-, közép- és felsőfokú angol nyelvtudású beszélők vettek részt, akiknek a hangfelvételeit az MTA Nyelvtudomány Intézetének Fonetikai Osztályán fejlesztett HunEng-D adatbázisából választottuk ki. A csoportok kialakításának alapjául az államilag elismert nyelvvizsga megléte, illetve annak szintje szolgált. Mindhárom csoportban 6 adatközlő spontán beszédét elemeztük magyar és angol nyelven egyaránt. Az adatközlők feladata mindkét nyelven az volt, hogy meséljenek magukról, a foglalkozásukról és a szabadidős tevékenységeikről. A 18 beszélő elemzett hanganyaga összesen körülbelül 3 órányit tett ki.

A felvételek annotálását manuálisan egy kutató végezte, hogy elkerülhető legyenek az annotációk eltéréseiből adódó különbségek, majd a másik két kutató is ellenőrizte őket. Az annotálások a Praat 5.4.02 szoftverben (Boersma–Weenink 2010) készültek el beszédszakaszszinten a BEA (Gósy et al. 2012) lejegyzésénél használt elveknek és jelöléseknek megfelelően (1. ábra).



1. ábra

Annotálás a Praat programban: beszédszakasz (*i like to go out*), néma szünet (*SIL*), egy újabb beszédszakasz (*and*) majd egy kitöltött szünet (*ÖM*)

A felvételeken elemeztük: az artikulációs és a beszédtempót, a beszédszakaszok időtartamát és arányát, valamint a szünetek típusát, időtartamát és arányát. Egy beszédszakasz a beszélő által tartott (néma vagy kitöltött) szünettől szünetig tartott. Az artikulációs és a beszédtempóra minden beszélő esetében egy-egy értéket adtunk meg (Laver 1994). A beszédtempó meghatározása a következőképpen történt: az elhangzott összes szótag számát elosztottuk a beszéd teljes időtartamával. A beszédtempóba beleszámítottuk a különféle szünetek és megakadások időtartamát is. Az artikulációs tempó kiszámításakor a beszéd teljes időtartamából kivontuk a szünetek és a megakadásjelenségek időtartamát, majd ezzel osztottuk el a szótagok számát. Tehát az artikulációs tempó számításakor a kiejtés tiszta idejére eső nyelvi jelek számát vettük figyelembe.

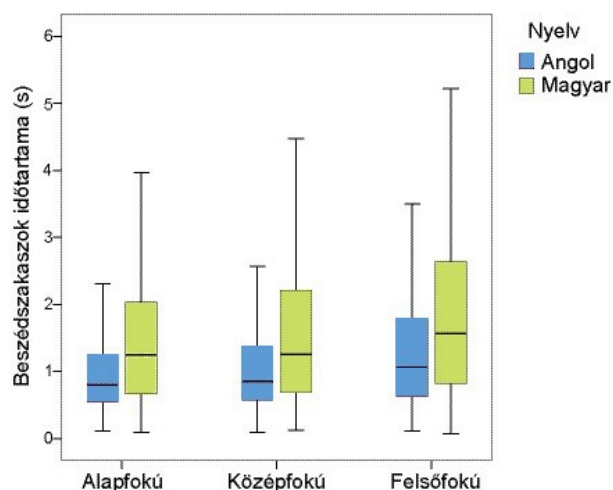
A szüneteknek két típusát vizsgáltuk: a néma és a kitöltött szüneteket. A kitöltött szünet vagy hezitálás a leggyakrabban előforduló megakadásjelenség, amely a beszédtervezés nehézségére utal. A magyarban jellemzően az *ö* magánhangzóhoz hasonló hangként realizálódik, de gyakran előfordul *mm*, *ömm*, *hm* és *k hm* alakokban is (Gósy 2005). A szünetek időtartamának nem határoztuk meg az alsó határát, minden hosszúságú jelkimaradást szünetként adatoltunk (kivéve a zárhangok néma fázisát). Minden néma szünetet bevontunk az elemzésbe a funkcióra való tekintet nélkül, tehát nem tettünk különbséget a szünetek között aszerint, hogy a beszédhez biztosítottak-e megfelelő mennyiségű levegőt, a közlés értelmi tagolását szolgálták, gondolkodási vagy hatásszünetként jelentek meg, vagy a beszélő tervezési nehézségeiből adódtak.

Az adatokat szintén a Praatban írt script segítségével nyertük ki. A statisztikai elemzésekhez általánosított lineáris kevert modellt (General Linear Mixed Model, GLMM) alkalmaztunk. A függő változók a következők voltak: a beszédszakaszok időtartama, a beszédszakaszok száma, a kitöltött szünetek időtartama, a kitöltött szünetek száma, a néma szünetek időtartama és a néma szünetek száma, amelyekre a nyelv (angol, magyar), a nyelvtudás szintje (alapfokú, középfokú, felsőfokú), valamint a kettő interakciójának hatását teszteltük. A statisztikai próbákat 95%-os konfidenciaintervallumon végeztük az SPSS 23-as verziójával.

Eredmények

Az egyes beszélők azonos témákról beszéltek, ez természetesen nem jelenti azt, hogy a közléseik azonos hosszúságúak lettek volna; a megnyilatkozások időtartama egyénenként és nyelvenként is különbözően alakult. Az anyanyelvi beszéd részben az alapfokú nyelvtudással rendelkező csoportba tartozók átlagosan 5,36 percet beszéltek (min.: 3,32 perc, max.: 7,84 perc), a középfokúba 4,07 percet (min.: 2,71 perc, max.: 5,82 perc), míg a felsőfokúba tartozók 4,71 percet (min.: 2,84 perc, max.: 5,70 perc). Angol nyelven az alapfokú csoport tagjai átlagosan 4,13 percet (min.: 1,76 perc, max.: 7,02 perc), a középfokúak 6,04 percet (min.: 4,68 perc, max.: 7,41 perc), a felsőfokúak 5,06 percet (min.: 4,16 perc, max.: 6,73 perc) beszéltek. Az adatok alapján úgy tűnhet, mintha az anyanyelvükön a leghosszabb megnyilatkozásokat az alapfokú angol nyelvtudással bírók, míg angolul a középszintű tudással rendelkezők produkálták volna. Az értékek azonban megtévesztőek lehetnek, hiszen a teljes beszédidőbe az adatközlő által tartott néma és kitöltött szünetek is beletartoznak, és így jelentősen megnyújthatják a beszédidőt.

Elsőként ezért a beszédszakaszokat elemeztük; azt, hogy miként alakul az egyes nyelvtudásszintű csoportoknál a szünettől szünetig tartó szakaszok hossza, az anyanyelvi, illetve az idegen nyelvi beszédprodukciókban. Általánosságban elmondható, hogy az anyanyelvükön a beszélők nyelvtudásszinttől függetlenül hosszabb beszédszakaszokat produkáltak, mint idegen nyelven (2. ábra). Az alapfokú csoportba tartozó adatközlők magyar megnyilatkozásait 1,49 s, a középfokúak 1,66 s, míg a felsőfokúak 2,03 s átlagos hosszúságú beszédszakaszokkal valósították meg. Ugyanez az idegen nyelvű közlésekben a következőképpen alakult: az alapfokú csoport átlagos beszédszakaszai 1,02 s, a középfokúé 1,07 s, a felsőfokúé 1,33 s időtartammal realizálódtak. Az eredményekből jól látható, hogy függetlenül a nyelvtudási szinttől, egyetlen csoport esetében sem közelíti meg az anyanyelvi beszédszakasz hosszát az idegen nyelvű produkció. A statisztikai vizsgálatok megerősítették, hogy minden csoportban szignifikáns különbség áll fenn a két nyelv között: $F(1, 30) = 35,762$; $p < 0,001$, amelyet a páronkénti összehasonlítás (az egyes szinteken a magyar és az angol beszéd részek összevetése) is alátámasztott (alapfok: $p = 0,003$, középfok: $p = 0,008$, felsőfok: $p < 0,001$). A statisztikai elemzés nem mutatott ki matematikailag igazolható különbséget a beszédszakaszok időtartamában a különböző nyelvtudási szinten beszélők között. Ez azt jelenti, hogy a beszédszakaszok hossza nem függ az idegen nyelvi tudás szintjétől.



2. ábra

A beszédszakaszok időtartama anyanyelven és idegen nyelven az egyes csoportokban

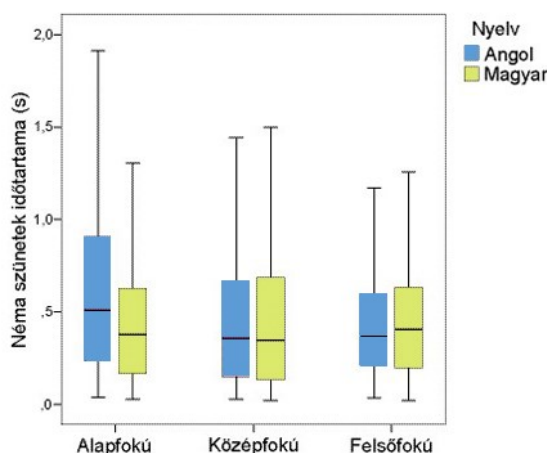
A beszélők által tartott szünetek számát és időtartamát mind a néma, mind pedig a kitöltött szünetek (hezitálások) esetében elemeztük. Az adatközlők az anyanyelvű beszédrészben percenként átlagosan kevesebb néma szünetet tartottak, mint az idegen nyelvűben (2. táblázat). Angol nyelven átlagosan percenként a legtöbb néma szünetet a középfokú nyelvtudással rendelkezők spontán beszédében adatlottuk (37,56 db/perc), a legkevesebbet pedig a felsőfokúak csoportjában (30,8 db/perc). A statisztikai elemzések szerint a nyelv szignifikáns befolyással van a szünetek megjelenésére ($F(1,30) = 66,907; p < 0,001$). Ennek megfelelően a részletesebb elemzés mindhárom nyelvtudási csoportban szignifikáns különbséget igazolt a magyar és az angol megnyilatkozásokban tartott néma szünetek előfordulása között (alapfok: $p = 0,002$; középfok: $p < 0,001$; felsőfok: $p < 0,001$).

2. táblázat

A néma szünetek percenkénti előfordulása az egyes csoportokban (db/perc)

A nyelvtudás szintje	Magyar	Angol
Alapfok	27,69	33,73
Középfok	26,88	37,56
Felsőfok	22,73	30,80

A néma szünetek átlagos időtartama az anyanyelvi beszédrészben mindegyik csoportban hasonlóan, 500 ms körül alakult. Az alapfokú angolosok közé tartozó beszélők átlagosan 447 ms, a középfokúak közé tartozók 458 ms, míg a felsőfokúak közé tartozók 485 ms hosszú néma szüneteket tartottak. Az angol nyelvű beszédrészben az alapfokú beszélők néma szünetei átlagosan 720 ms, a középfokúaké 501 ms, a felsőfokúaké pedig 462 ms időtartammal realizálódtak (3. ábra). Minél magasabb szintű tehát a beszélő angolnyelv-tudása, az általa tartott néma szünetek hossza annál inkább csökken, és kezd hasonlítani az anyanyelvi megnyilatkozásaihoz. A statisztikai elemzések szerint a néma szünetek hosszát mind a nyelv ($F(1,30) = 16,227; p < 0,01$), mind pedig a nyelvtudás szintje meghatározza ($F(2,30) = 5,090; p = 0,012$). A nyelv és a nyelvtudási szint interakciója együttesen ugyancsak hatással van a néma szünetek hosszára ($F(2,30) = 13,243; p < 0,01$), de a páronkénti összevetés – hasonlóan a szünetek percenkénti előfordulásához – csak az alapfokú csoportban mutatott ki matematikailag igazolható különbséget ($p < 0,01$).



3. ábra

A néma szünetek átlagos időtartama a három csoportban

A néma szünetek mellett a kitöltött szünetek, azaz a hezitálások percnkénti előfordulását és időtartamát is elemeztük, a beszélők ugyanis gyakran folyamodnak ehhez az időnyerési stratégiához tervezési nehézségeik feloldásakor (Horváth 2014). A kapott eredmények azt mutatják, hogy az adatközlők az idegen nyelvi megnyilatkozásaikban sokkal gyakrabban hezitálnak, mint anyanyelven, és ez azzal is magyarázható, hogy a gondolatok nyelvi formába öntése idegen nyelven nagyobb erőfeszítést igényel, mint anyanyelven.

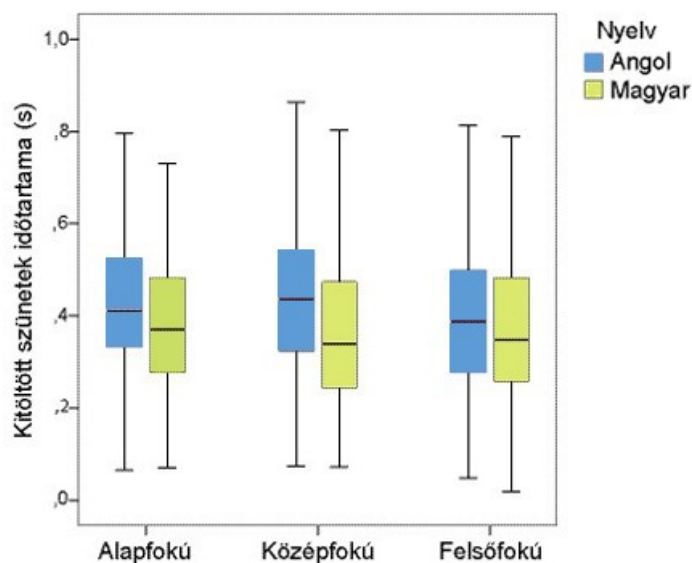
Az idegen nyelvű megnyilatkozásaikban a középfokú angolos beszélők hezitáltak percnként a legtöbbször (17,99 db/perc), az alap- és felsőfokúak közel hasonlóan (alapfok: 12,68 db/perc; felsőfok: 13,28 db/perc). A statisztikai elemzések szerint a hezitálások darabszámát szignifikánsan befolyásolja, hogy az adatközlők anyanyelvükön vagy idegen nyelven beszélnek-e ($F(1,27) = 62,326$; $p < 0,001$); a csoportokon belüli összehasonlítás mindhárom csoportban szignifikáns különbséget igazolt a nyelvek között (alapfok: $p = 0,002$; középfok: $p < 0,001$; felsőfok: $p = 0,001$).

3. táblázat

A kitöltött szünetek percnkénti előfordulása az egyes csoportokban (db/perc)

A nyelvtudás szintje	Magyar	Angol
Alapfok	6,73	12,68
Középfok	6,94	17,99
Felsőfok	6,86	13,28

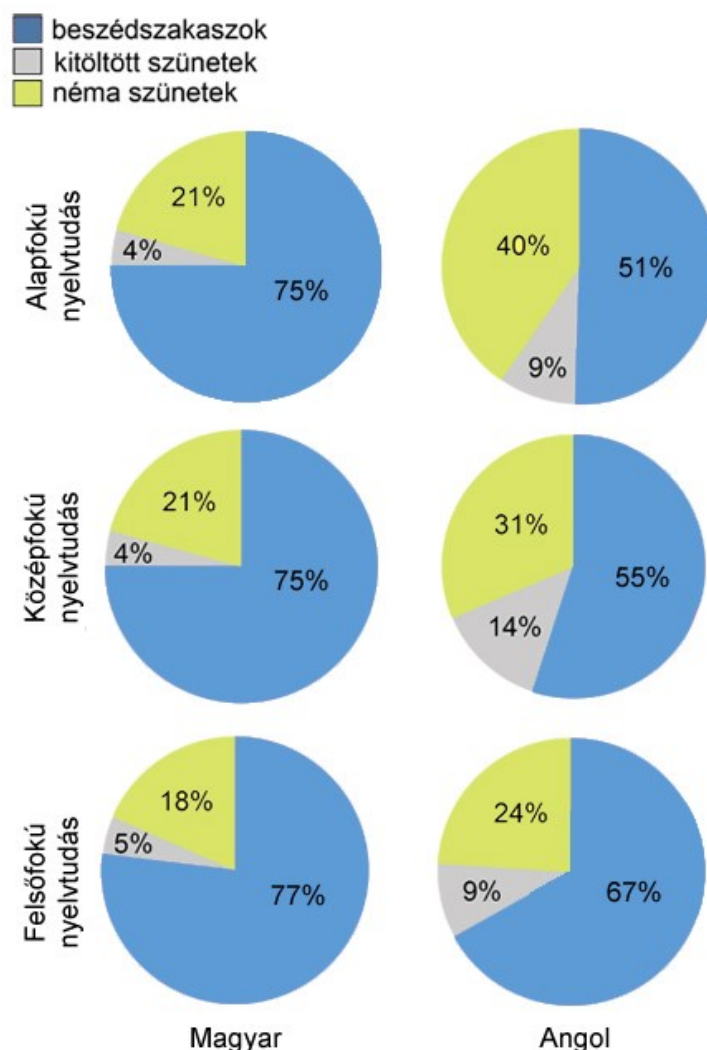
A magyar nyelvű felvételrészben az alapfokú angol nyelvtudású adatközlők átlagosan 394 ms, a középfokúak 360 ms, felsőfokúak pedig 398 ms időtartamú hezitálásokat produkáltak; ugyanez angol nyelven az alapfokúaknál 470 ms, a középfokúaknál 455 ms, míg a felsőfokúaknál 410 ms volt (4. ábra). Az eredményekből látszik, hogy az anyanyelven ejtett hezitálások időtartamában nincs vagy csak alig van különbség a három csoport között, az idegen nyelvű beszédprodukciónban azonban mindhárom csoport hosszabb kitöltött szüneteket tart. A statisztikai elemzések igazolták, hogy a nyelv egyértelműen meghatározza a hezitálások hosszát ($F(1,30) = 9,576$; $p = 0,004$); a páronkénti összehasonlítás pedig az alap- ($p = 0,034$) és a középfokúak csoportjában ($p = 0,008$) mutatott ki szignifikáns különbséget. Az adatokból jól látszik, hogy a beszélők idegen nyelven egyrészt többször hezitálnak, másrészt a hezitálások általában hosszabb időtartamban realizálódnak. Ennek hátterében az állhat, hogy az idegen nyelvi produkció során felmerülő hibák kijavítása nehezebb feladat, így több időt vesz igénybe. Ahogy azonban az egyén egyre biztosabbá válik az idegennyelv-tudásában, egyre magasabb kompetenciával bír az adott nyelven, az egyre inkább hasonul az anyanyelvi produkciójához, és ez a hezitálások időtartamában is egyértelműen megfigyelhető.



4. ábra

A kitöltött szünetek átlagos időtartama a három csoportban

Mivel a beszédszakaszok, a néma és a kitöltött szünetek száma és időtartama egymástól nem független, az egyes csoportokban elemeztük ezek egymáshoz való viszonyát is a két nyelven (5. ábra). Általánosan elmondható, hogy az anyanyelvi beszédprodukcijában a három csoport teljesen homogénnek tekinthető; a megnyilatkozásaik mintegy 75%-át a beszéddel kitöltött szakaszok, 20%-át a néma szünetek, 5%-át pedig a hezitálások tették ki. Az angol felvételrészben azonban arányaiban sokkal inkább visszaszorulnak a beszéddel kitöltött részek a néma és a kitöltött szünetek javára. Az alapfokú beszélők közléseinek mindössze a fele (51%) tényleges beszéd, 40%-a néma szünet, 9%-a pedig hezitálás. A középfokúak arányaiban már valamivel többet beszélnek (55%), de még mindig magas a néma szünetek (31%) és a hezitálások (14%) aránya. Az anyanyelvi produkcióban mért százaléktételeket a legjobban a felsőfokú beszélők angol közlései közelítik meg; ők már a megnyilatkozásaik 67%-át töltik ki ténylegesen beszéddel, 24%-át néma, 9%-át pedig kitöltött szünettel. Ebből az összevetésből is körvonalazódni látszik az az előzetes feltevés, miszerint minél magasabb szinten beszél valaki egy idegen nyelvet, az annál inkább hasonlít az anyanyelvi produkciójára. Amennyiben nem korai kétnyelvűségről beszélünk, az idegen nyelvi performancia nem feltétlenül éri el az anyanyelvi performancia szintjét.

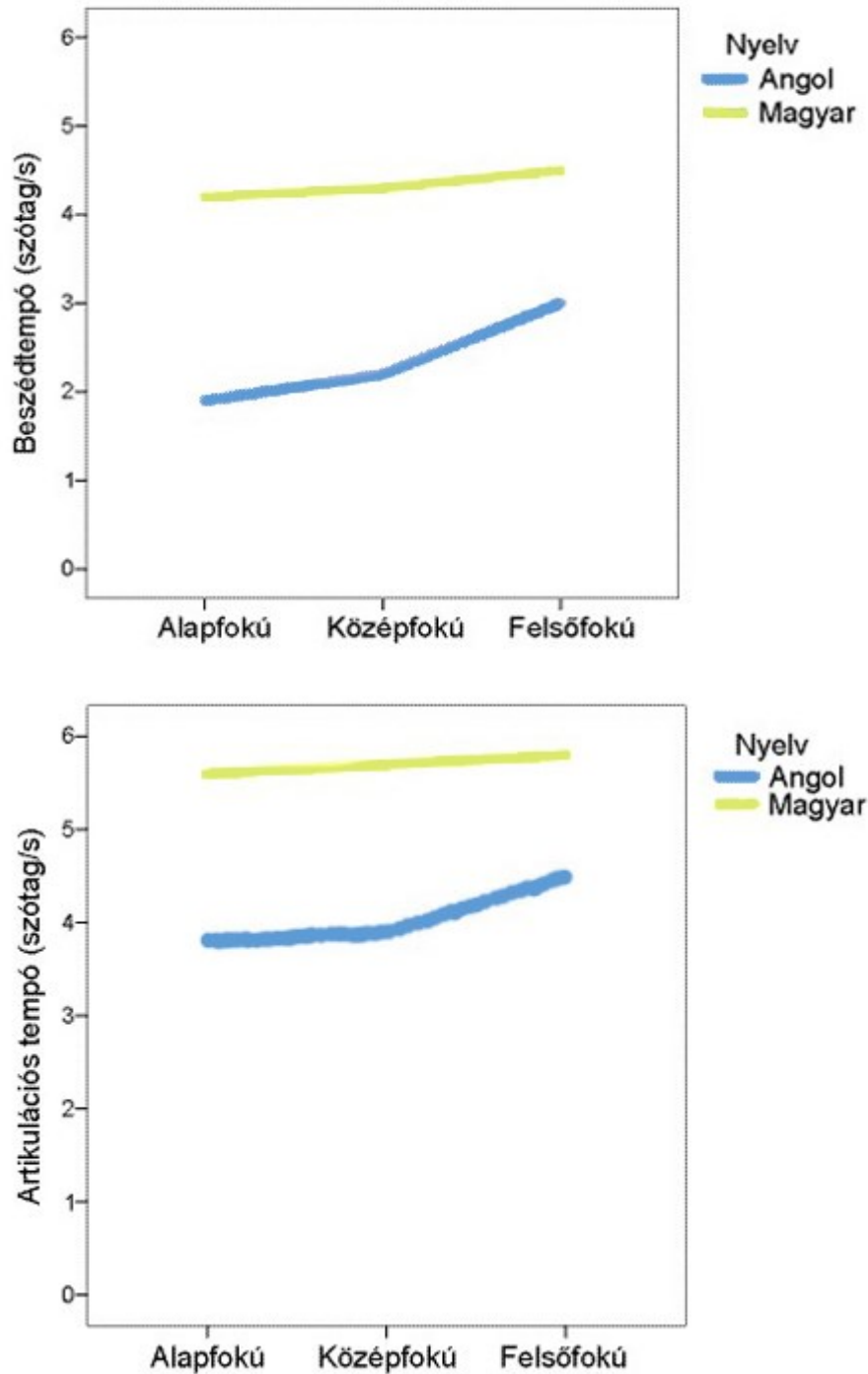


5. ábra

A beszédszakaszok, a kitöltött szünetek és a néma szünetek egymáshoz viszonyított arányai magyar és angol nyelven az idegen nyelvi tudás szintjének függvényében

A temporális analízis utolsó lépéseként elemeztük az egyes csoportok beszéd- és artikulációs tempóját az anyanyelvi és az idegen nyelvi produkcióikban. Az eddig bemutatott eredményekhez hasonlóan az anyanyelvi felvételrészekben sem a beszéd-, sem az artikulációs tempó értékeiben nem található lényeges különbség a csoportok között. Az alapfokú angolosok beszédtempója anyanyelvükön 4,22 szótag/s, a középfokúaké 4,33 szótag/s, míg a felsőfokúaké 4,49 szótag/s volt. Az artikulációs tempó (a kiejtés tiszta idejére mért, tehát a szüneteket és a megakadásjelenségeket nem tartalmazó) értékei pedig a következőképpen alakultak az egyes csoportokban: alapfok: 5,62 szótag/s, középfok: 5,74 szótag/s és felsőfok: 5,84 szótag/s. Előzetes feltételezéseinknek megfelelően az angol nyelvű beszéd részben a beszédtempó átlagértékei messze elmaradnak (alapfok: 1,93 szótag/s, középfok: 2,16 szótag/s, felsőfok: 3 szótag/s) az anyanyelvitől, ezt részben a fent bemutatott szünettartási stratégiák magyarázzák (6. ábra). A statisztikai elemzések is igazolták, hogy a nyelv meghatározza a beszédtempó értékét: $F(1,30) = 146,775$; $p < 0,01$; mindhárom szinten szignifikáns volt a különbség ($p < 0,01$). Meglepő azonban, hogy ez az elmaradás az artikulációs tempóban – amelyet akaratlagosan még anyanyelven is csak kismértékben lehet megváltoztatni (Bóna 2009) – is megmutatkozik. A statisztikai elemzés szerint szignifikáns eltérés tapasztalható

a magyar és az angol közlések artikulációs tempójában: $F(1,30) = 203,399$; $p < 0,01$. Az egyes csoportok mintegy másfél-két szótaggal kevesebbet ejtenek másodpercenként az idegen nyelven (alapfok: 3,78 szótag/perc, középfok: 3,91 szótag/perc, felsőfok: 4,5 szótag/perc), mint az anyanyelvükön.



6. ábra

A beszéd- és az artikulációs tempó értékei a három csoportban

Következtetések

Kutatásunkban olyan beszélők anyanyelvi és idegen nyelvi spontán beszédének temporális jellemzőit vizsgáltuk, akik három különböző angol nyelvtudási szinten vannak. Egyrészt arra kerestük a választ, hogy a nyelvtudás szintje hogyan befolyásolja az idegen nyelvi megnyilatkozás időbeli szerveződését, másrészt arra, hogy mennyire követi az anyanyelvi mintázatot az idegen nyelvi megnyilatkozás a beszélő nyelvtudásszintjének a függvényében.

Az előzetes feltevéseink részben teljesültek. Az adatok azt mutatták, hogy idegen nyelven szignifikánsan rövidebb beszédszakaszokat hoznak létre a beszélők a nyelvtudási szinttől függetlenül. Ennek magyarázatához valószínűsíthetően hozzájárul a két nyelv, a magyar és az angol eltérő struktúrájának a különbsége.

A néma szünetek vizsgálata a következő eredményeket hozta: az idegen nyelvi nyelvtudás szintjétől függetlenül az angol nyelvi megnyilatkozásokban több néma szünet jelent meg a beszélők spontán beszédében, mint az anyanyelvükön. Az időtartamok tekintetében az alapfokú nyelvtudással rendelkező beszélők angol spontán beszédében szignifikánsan hosszabb néma szünet található, mint anyanyelvi megnyilatkozásaikban. Ez arra enged következtetni, hogy az idegen nyelv tudásának ezen a szintjén még több időt és erőfeszítést igényel a gondolatok nyelvi formába öntése, a szavak előhívása a mentális lexikonból, illetve a megfelelő grammatikai szerkezet, ragozás megvalósítása. A másik két csoportban a beszélők hasonló időtartamban tartottak szünetet mindkét nyelven, vagyis feltételezhetően ezek a beszélők már nem küzdenek ilyen nehézségekkel idegen nyelvi produkcióik során sem.

A beszélők spontán beszédében hosszabb és több kitöltött szünetet adatoltunk az angol megnyilatkozásokban, mint az anyanyelvi produkcióban. Ez a nyelvtudás szintjétől függetlennek bizonyult. Az eredmények feltételezhetően az idegen nyelv oktatásával, illetve a nyelvvizsgákon elvárt kompetenciával vannak összefüggésben, vagyis a tanulóknak kezdettől fogva azt tanácsolják, hogy ha nem is tudják tökéletesen kifejezni magukat, beszéljenek folyamatosan. A túlságosan hosszú néma szünetek elkerülése érdekében, valamint időnyerésként beszédükben megjelennek a kitöltött szünetek. Ennek megfelelően a kitöltött szünetek időtartamában nem volt szignifikáns különbség a két nyelv között a felsőfokú nyelvtudásúaknál. Valószínűleg nekik már nincs szükségük olyan mértékben ezekre a stratégiákra, mint az alacsonyabb idegen nyelvi tudással rendelkezőknek.

Az adatok azt mutatták, hogy az idegen nyelvi tudás szintjének növekedésével a két nyelven (anyanyelven és idegen nyelven) létrehozott megnyilatkozások artikulációs és beszédtempója egyre inkább hasonlóvá válik. Ezt azonban a statisztikai elemzés nem támasztotta alá, szignifikáns különbség volt adatolható a nyelvtudás szintjétől függetlenül a magyar és az angol megnyilatkozások között. A beszédtempó nyelvek közötti különbsége a beszédszakaszok, a kitöltött szünetek és a néma szünetek egymáshoz viszonyított arányával magyarázható. Ennek hátterében az állhat, hogy a lassabb beszéd több időt biztosít a belső tervezési folyamatokra. Az artikulációs tempó tekintetében mért különbségek hátterében a két nyelv hangkészletének kiejtésbeli különbözősége állhat. Az angol hangsorok artikulációja különösen az alacsonyabb szintű nyelvtudással rendelkezők számára gyakran nehézségeket okozhat. Továbbá az annotálás során tett szubjektív megfigyelés szerint az alapfokú angol nyelvtudásúak beszédében több elnyújtva ejtett hangzó észlelhető összehasonlítva a másik két csoporttal, illetve az anyanyelvi megnyilatkozásokkal – ennek objektív vizsgálatára azonban kutatásunk nem tért ki. Feltételezhetően ezt is időnyerésként alkalmazzák a beszélők.

A spontán beszédben megjelenő beszédszakaszoknak, valamint a kitöltött és a néma szünetek egymáshoz viszonyított arányának adatai jól mutatják az idegennyelv-tanulás során végbemenő fejlődést, vagyis azt, hogy a nyelvtudás szintjének növekedésével a beszédszakaszok aránya nő, a néma szünetek aránya csökken, és ez arra enged következtetni, hogy a beszélők egyre könnyebben, egyre folyékonyabban képesek kifejezni a gondolataikat idegen nyelven is. A felsőfokú nyelvtudási szinttel rendelkezők angol nyelvi beszédprodukciója nem éri el az anyanyelvi

performancia szintjét, de a spontán beszéd temporális jellemzői nagymértékben megközelítik a magyar nyelvi mintázatot.

A kutatásban kapott eredmények, bár nagymértékben valószínűsíthetőek voltak tapasztalati benyomások alapján, hozzájárulnak ahhoz, hogy pontos képet kapjunk az anyanyelvi és az idegen nyelvi beszédprodukciónak különbségeiről. Az adatok ezáltal fontos kiindulópontként, illetve adalékként szolgálhatnak a tanárok számára az idegen nyelvek oktatásához.

Irodalom

- Albertné Herbszt Mária 2004. Gyermeknyelv. In: Adamikné Jászó Anna (főszerk.) *A magyar nyelv könyve*. Trezor Kiadó. Budapest. 687–704.
- Birdsong, David 2004. Second language acquisition and ultimate attainment. In: Davies, Alan – Elder, Catherine (eds.) *The Handbook of Applied Linguistics*. Blackwell Publishing. Malden, MA. 82–105. <http://dx.doi.org/10.1002/9780470757000.ch3>
- Birdsong, David 2006. Age and second language acquisition and processing: *A selective overview*. *Second Language Research* 18/3: 193–223. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9922.2006.00353.x>
- Boersma, Paul – Weenink, David 2010. *Praat: doing phonetics by computer*. Retrieved from: <http://www.praat.org> (2015. november 10.)
- Bóna Judit 2009. *A gyors beszéd. Produkciós és percepcióssajátosságok*. MTA Könyvtára – Lexica Kiadó. Budapest.
- Clahsen, Harald – Felser, Claudia 2006. How native-like is non-native language processing? *Trends in Cognitive Sciences* 10: 564–570.
- Cook, Vivian (ed.) 2003. *Effects of the second language on the first*. Multilingual Matters. Clevedon, UK.
- De Bot, Kees – Lowie, Wander – Verspoor, Marjolijn 2007. A Dynamic Systems Theory approach to second language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition* 10/1: 7–21.
- Ellis, Rod 2004. Individual differences in second language learning. In: Davies, Alan – Elder, Catherine (eds.) *The Handbook of Applied Linguistics*. Blackwell Publishing. Malden, MA. 525–551. <http://dx.doi.org/10.1002/9780470757000.ch21>
- Gósy Mária – Gyarmathy Dorottya – Hotváth Viktória – Grácsi Tekla Etelka – Beke András – Neuberger Tilda – Nikléczy Péter 2012. BEA: Beszélt nyelvi adatbázis. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszéd, adatbázis, kutatások*. Akadémiai Kiadó. Budapest. 9–24.
- Gósy Mária 2004. *Fonetika, a beszéd tudománya*. Osiris, Budapest.
- Gósy Mária 2005. *Pszicholingvisztika*. Osiris Kiadó. Budapest.
- Hepper, Peter G. 1997. Memory in utero? *Developmental Medicine & Child Neurology* 39/5: 343–346. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.1997.tb07442.x>
- Horváth Viktória 2014. *Hezitációs jelenségek a magyar beszédben*. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest.
- Kecskésné Papp Tünde 2012. Néhány gondolat az anyanyelvi nevelést meghatározó tényezőkről és hatásokról az idegennyelv-tanulásban – az Amerikai Egyesült Államokban. *Anyanyelv-pedagógia* 2. <http://www.anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=386> (2015. november 20.)
- Krashen, Stephen D. 1985. *The Input Hypothesis*. Longman. London.
- Laver, John 1994. *Principles of phonetics*. Cambridge University Press. Cambridge. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139166621>
- Lengyel Zsolt 1981. *A gyermek nyelve*. Gondolat Kiadó. Budapest.
- MacWhinney, Brian 2005. A unified model of language acquisition. In: Kroll, Judith F. – De Groot, Annette M. B. (eds.) *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches*. Oxford University Press. Oxford. 49–67.
- Nikolov Marianne 2004. Az életkor szerepe a nyelvtanulásban. *Modern Nyelvtanítás* 10/1: 3–26.

- Papp Tünde 1994. Az anyanyelvi tudás és az eredményes idegennyelv-tanulás összefüggésének néhány kérdéséről. I–II. *Magyar Nyelvőr* 118: 323–330, 415–419.
- Pléh Csaba 2003. Kritikus periódusok a nyelvelsajátításban. In: Pléh Csaba (szerk.) *A természet és a lélek*. Osiris Kiadó. Budapest. 104–113.
- Sominé Hrebik Olga 2011. Az anyanyelv-elsajátítás és az idegennyelv-tanulás összefüggéseinek megközelítései – egy közös értelmezési keret lehetősége. *Magyar Pedagógia* 111/1: 53–77.
- Szaszák György 2008. *A szupraszegmentális jellemzők szerepe és felhasználása a beszéd felismerésben*. PhD-disszertáció. BME. Budapest.
- Trofimovich, Pavel – Baker, Wendy 2006. Learning second language suprasegmentals: Effect of L2 experience on prosody and fluency characteristics of L2 speech. *Studies in second language acquisition* 28/1: 1–30.
- Trofimovich, Pavel – Baker, Wendy 2007. Learning prosody and fluency characteristics of second language speech: The effect of experience on child learners' acquisition of five suprasegmentals. *Applied Psycholinguistics* 28/2: 251–276.

- (1) Nemzeti alaptanterv. http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/mk_nat_20121.pdf (2015. november 20.)
- (2) Europeans and their languages. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_386_en.pdf (2015. november 20.)

Gyarmathy, Dorottya – Auszmann, Anita – Neuberger, Tilda:

Temporal characteristics of spontaneous speech in the first language and a foreign language

When learning a foreign language, speakers face various challenges and they need to make conscious efforts to learn the articulation of the speech sounds, the necessary vocabulary, and the grammatical rules and structures of the given language. Temporal structuring of spontaneous speech happens mainly automatically and it is strongly affected by the language competence of the speaker of the given language. The present research has investigated the spontaneous Hungarian and English speech of participants whose first language is Hungarian and who speak English at an elementary, intermediate or advanced level. The temporal conditions of speech, pausing strategies, the forming of speech segments, and the speech tempo have been analysed. According to the hypothesis, the higher the knowledge of English, the better the English as a foreign language utterance follows the accent and speed of the first language English speaker. The results of the research are of high importance both for language learning and language teaching.

Kulcsszók: beszédprodukción, spontán beszéd, temporális szerkezet, idegen nyelv

Keywords: speech production, spontaneous speech, temporal structure, foreign language

Az írás szerzői

Gyarmathy Dorottya

tudományos munkatárs, MTA Nyelvtudományi Intézet Fonetikai Osztály, Budapest
gyarmathy.dorottya[kukac]nytud.mta.hu

Auszmann Anita

tudományos segédmunkatárs, MTA Nyelvtudományi Intézet Fonetikai Osztály, Budapest
auszmann.anita[kukac]nytud.mta.hu

Neuberger Tilda

tudományos segédmunkatárs, MTA Nyelvtudományi Intézet Fonetikai Osztály, Budapest
neuberger.tilda[kukac]nytud.mta.hu