

A nyújtás jelensége nők és férfiak spontán beszédében

Jelige: citromos november

Tartalom

Bevezetés	2
Anyag, módszer, kísérleti személyek	6
Eredmények	9
A percepciós teszt	9
A megnyújtott beszédhangok	10
A megnyújtott beszédhangok megnyilatkozásbeli pozíciója.....	11
A megnyújtott beszédhangok szóbeli pozíciója	13
A megnyújtott beszédhangokat tartalmazó szavak szófaji megoszlása.....	14
A megnyújtott beszédhangokat tartalmazó szavak összefüggései a szünetekkel	16
A megnyújtott beszédhangok időtartama	17
Nyújtásként nem jelölt extra időtartamú beszédhangok	26
Összefoglalás, következtetések.....	27
Felhasznált szakirodalom.....	29

Bevezetés

Dolgozatomban a nyújtás jelenségével foglalkozom: általános értelmezésével, különböző meghatározásaival, funkcióival, az eddigi kutatások eredményeivel, majd rátérek az általam készített vizsgálatra, amely a nők és a férfiak nyújtásait hasonlítja össze a magyar spontán beszédben mind produkciós, mind percepciósszempontból.

A spontán beszéd megakadásai két csoportba sorolhatók: hiba típusúak és bizonytalanságból származóak. Az utóbbi kategóriába tartoznak bizonyos néma szünetek, a hezitálás, a töltelékszavak, az ismétlés, az újraindítás, a szünet a szóban és a nyújtás. A nyújtás a magánhangzók vagy a mássalhangzók megnyújtása, amely megtöri a folyamatos beszédet, és az elhangzottak tartalmához nem járul hozzá (Gósy 2005).

A nők és a férfiak beszéde közti különbségről rengeteg sztereotípiát él. Ilyen például az, hogy a nők többet beszélnek, valamint az is, hogy formális esetekben mégis a férfiak uralják a beszélgetést. Általános vélekedés, hogy a férfiak többször vágnak a beszélgetőpartnerük szavába, mint a nők, és az is, hogy a nők többször kérdeznek vissza. Az is elterjedt nézet, hogy a nők helyesebben és választékosabban beszélnek.

A pszicholingvisztika is számon tart bizonyos különbségeket a nemek között. A beszédindulás később kezdődik a fiúknál, valamint az anyanyelv-elsajátítás során a lányok nyelvi szintje magasabb. A beszéd- és nyelvi zavarok kétharmadát a fiúk produkálják, és rájuk jellemzőek a szélsőségek is: a leggyengébb és a legkiemelkedőbb eseteket is náluk találjuk meg (Gósy 2005).

A megakadások nemek szerinti különbségeiről a spontán beszédben eddig nem sok magyar nyelvű kutatás született: Gocsál Ákos 2001-ben végzett kísérlete alapján a férfiak többet hezitálnak, és több néma szünetet is tartanak; Gósy Mária 2003-ban készült vizsgálata szerint a férfiak beszédében több bizonytalansági megakadás jelenik meg (hivatkozás innen: Horváth 2007b).

Horváth Viktória 2007-es kutatásában a spontán beszédprodukción dialógushelyzetben vizsgálta. A térképmódszer segítségével hasonlította össze a nők és a férfiak megakadásait. Eredményei a következők lettek: a beszélők annál többször rontottak, minél többet beszéltek; a fiúk kétszer annyi megakadást produkáltak, mint a lányok; valamint a legtöbb megakadástípusból a fiúk beszédében találhatunk lényegesen többet, ez alól az egyetlen kivétel a nyújtás. A nyújtást a lányok produkálták többször, mindegyikük beszédében

szerepelt. Leggyakrabban a névelőket nyújtották, de jellemző volt a szóvégi hangok megnyújtása is. A fiúkra leginkább jellemző megakadás a változtatás, a hezitálás, és az ismétlésből jóval többet produkáltak, mint a lányok, holott minden lány beszédében megtalálható volt. A szünet a szóban és az újraindítás is a legtöbb fiúnál szerepelt, míg a lányokra nem volt jellemző. Az utóbbi a lányoknál a legkevésbé jellemző típus volt. Összességében a lányok beszédére inkább a hibák voltak jellemzők, mint a bizonytalanságból származó megakadások.

Bóna Judit 2007-es tanulmányában a magánhangzónyújtásokat vizsgálta. Meghatározása szerint a nyújtás a mentális lexikon aktiválásának nehézségre utal, vagy arra, hogy a beszélő nem találja a megfelelő grammatikai formát. Hozzáteszi azt is, hogy a nyújtás olyan megakadásjelenség, amely a hallgatóknak a legkevésbé tűnik fel. Gósy Mária (2005) spontán beszédanyagot vizsgálva kijelenti, hogy a nyújtások főleg a névelőkön jelentkeznek, és inkább beszélhetünk magánhangzónyújtásokról, mint mássalhangzónyújtásokról. Horváth Viktória (2007a) tanulmányából kiderül, hogy társalgásokban névelőkön, kötőszókon és főnevekben is gyakori a nyújtás.

A kutatásokból azonban hiányzik a jelenség konkrét paramétereinek a meghatározása. Nyújtás az, ha a beszédhang időtartama hosszabb az átlagosnál. A spontán beszédben azonban a hangok változatos időtartamban fordulnak elő, ezért lehet, hogy egy normál hosszúságú hangot nyújtásnak érzékelünk, egy extrém hosszúságút pedig nem. A beszédhang időtartamát befolyásolják a nyelvspecifikus fonetikai szabályok, a beszédhang minősége, a hangkörnyezet, a hangsor terjedelme, a beszédhang helye, illetve a beszédtempó, a hangsúly, a hangerő és a beszéddallam (Bóna 2007). Az egyes beszédhangok időtartamára a következők a jellemzők: a veláris magánhangzók hosszabbak, mint a palatálisok; a labiális magánhangzók hosszabbak, mint az illabiálisok; a hangsor belsejében hosszabbak a magánhangzók a zöngés zárhangok, a zöngés réshangok, az approximánsok előtt. Ezeken kívül a hangerő növekedésének és a hangmagasság változásának is időtartam-növelő hatása lehet (Gósy 2004). Kovács Magdolna tanulmánya szerint növekszik a hangidőtartam magánhangzó-kapcsolatok és hosszú mássalhangzók előtt is, valamint nincs különbség a szó elején és a szó végén álló magánhangzók időtartamában (hivatkozás innen: Bóna 2007).

Olaszy Gábor 2006-ban, Bata Sarolta pedig 2007-ben rádiós felvételekben vizsgálta a beszédhangok időtartamát (hivatkozás innen: Bóna 2007). Olaszy egy 4 perces riportot elemzett, míg Bata egy 6 perces többszereplős társalgást. Megállapítják, hogy a spontán beszéd és a felolvasott beszéd hangidőtartamai szegmentális szinten megegyeznek. Továbbá

Bata szerint a szó végén levő magánhangzók a leghosszabbak, a szó belsejében levők pedig a legrövidebbek; valamint az extrém hosszúságú hangok sokszor megakadások, és előttük vagy utánuk gyakran fedezhető fel szünet.

Bóna Judit 2007-es tanulmányában spontánbeszéd-felvételekben előforduló magánhangzonyújtások akusztikai paramétereit vizsgálta, és egy percepciós tesztet is végzett a nyújtások felismeréséről. Eredményei szerint a nyújtást tartalmazó szavak dallammenete általában lebegő volt, illetőleg nincs összefüggés a nyújtás időtartama és észlelése között. Továbbá az elől képzett magánhangzók felismerési aránya nagyobb, mint a hátul képzetteké; nem talált különbséget a szakaszvégen és a nem szakaszvégen levő magánhangzók nyújtásának felismerési arányában; a percepciós tesztben a névelőkön kevésbé érzékelték a nyújtásokat; valamint nem talált egyértelmű összefüggést a szünet és a nyújtás között. Összességében megállapítja, hogy a nyújtás percepciós jelenség, amelynek érzékelésében a – hangidőtartam növekedésén túl – szerepet játszik a beszédszakaszban elfoglalt pozíció, a beszéddallam és az intenzitás.

Egy dadogók és nem dadogók nyújtásait összehasonlító tanulmány szerint a dadogóknál gyakoribb a nyújtás, és egy szón belül akár többször is nyújthatnak. Míg a dadogóknál a mássalhangzonyújtások voltak többségben (leginkább az explozívák érintettek), addig az ép beszélők háromszor több magánhangzonyújtást produkáltak, mint mássalhangzonyújtást (leggyakrabban *a* és *e* hangokon). Az ép beszélők általában névelőket, kötésszavakat, névmásokat, valamint igéket nyújtottak, a dadogók pedig főként igéket és főneveket. A nyújtások átlagos időtartama azonban nem tér el nagymértékben, sőt a dadogók nyújtásai rövidebbek (Bóna 2008).

Deme Andrea (2010) a gyermekek spontán beszédében vizsgálta a nyújtásokat, majd Markó Alexandrával közös kutatásukban (Markó–Deme 2012) összehasonlították gyermekek és felnőttek magánhangzonyújtásait. Eredményeik szerint a gyermekek gyakrabban nyújtanak, és a fonológiai rövid hangok náluk nagyobb mértékben nyúlnak meg (felnőtteknél ez csak az *a*-á párra igaz). A percepciós teszt alapján a nyújtás nem gyakoribb jelenség a viszonzások esetében, de gyakrabban érzékelik szakaszvégi pozíciókban. Ez és az alapszófajokon való megjelenés arra enged következtetni, hogy a nyújtás nem csupán bizonytalanságból adódó megakadásként értelmezhető, hanem tagolási, diskurzusszervező szereppel is bírhat. Ezt támasztja alá az is, hogy a hallgatók nemcsak a hosszabb hangokat észlelték nyújtásként, valamint az, hogy nem volt összefüggés a nyújtás és a hezitálás beszélőnkénti gyakorisága között. Mindezek mellett a gyerekek közül többen is egyértelműen

azt jelezték a nyújtással, hogy hajlandóak átadni a szót. Ugyanakkor, ha a beszélőpartner nem veszi át a szót, akkor az időnyerésben segíthet egyes hangok megnyújtása, ezt bizonyítják a felsorolásokban szereplő nyújtások is. Markó és Deme is megállapítják, hogy a nyújtás percepciójában fontos szerepet játszik a dallammenet, továbbá felvetik azt is, hogy a jelenség gyakoriság és funkció tekintetében életkor-specifikus.

Külföldi kutatásokban a nyújtást általában a szünetekkel közös kategóriába sorolják, a hezitáció egy típusaként tartják számon. Egy taiwani szerzőpáros azt vizsgálta, hogy az automatikus beszédfelismerők hogyan kezelik a megakadásjelenségeket. Ezen tanulmányukban a nyújtást mint a kitöltött szünetek egy jellemzőjét elemezték (Wu–Yan 2001).

Egy portugál nyelvre vonatkozó vizsgálat (Moniz et al. 2007) szerint a nyújtás a leggyakoribb megakadás. (Azonban azt is hozzáteszik, hogy valószínűleg azért nyújtanak gyakrabban, mert a portugál nyelvben a kitöltött szünet a leginkább stigmatizált megakadás.) E tanulmányban a nyújtást a kitöltött szünetekkel hasonlítják össze, a két megakadástípust itt két külön jelenséggként kezelik; és megjegyzik, hogy különböznek a többi diszfluenciajelenségtől, mert önmagukban is megjelennek, míg a többi kombinálódik. Megjegyzik, hogy a nyújtást és a kitöltött szünetet is követheti vagy megelőzheti néma szünet, ugyanakkor a nyújtást gyakran követi kitöltött szünet. Mindkét megakadás hasonló funkcióval bír: fenntartják a beszéd folyamatosságát (nem szakítják meg annyira, mint a többi megakadás), valamint időt nyernek a beszédben következő egység előtt. Hozzáteszik, hogy e két megakadás percepcióját jelentősen befolyásolják a szupraszegmentumok.

Michela Cecot (2001) a magánhangzónyújtásokat a kitöltött szünetek közé sorolja, majd felhívja a figyelmet e szünetek kommunikatív funkciójára. Azt is megfogalmazza, hogy egyes szótagok megnyújtásának stilisztikai funkciója van. Megjegyzi, hogy az általa vizsgált megakadások általában beszélőfüggőek. Kutatása az angol és az olasz nyelv ezen jelenségeiről szóló kontrasztív elemzés.

Lickleynek (2001) egy a hezitációval és önkorrekciónal foglalkozó tanulmánya szerint a hezitálás egyik altípusa a nyújtás, akárcsak a néma szünet és a kitöltött szünet. Ezek a megakadások kombinálódhatnak, és megjelenhetnek a megnyilatkozás előtt vagy közben. A tanulmány szerint a férfiak több megakadást produkálnak, akárcsak azok a beszélők, akik nem tudnak szemkontaktust teremteni a beszédpartnerükkel, valamint azok is, akik nem ismerik egymást. Magasabb a megakadások aránya hosszabb szövegekben és kötetlenebb szövegekben is.

Eklund (2001) egy nyújtásokkal kapcsolatos vizsgálata szerint a jelenség nyelvspecifikus vonásokkal bír. A szerző a svéd nyelvre vonatkozóan fogalmazott meg megállapításokat. A kitöltött szünetek és a nyújtások közös jegyeként említi, hogy könnyedén létrehozható, hasonló időtartamban realizálódó vokalizálás segítségével tartják fenn a beszéd folytonosságát. Megjegyzi azonban, hogy a kitöltött szünetek általában hosszabbak, mint a nyújtások. A svédben gyakrabban nyújtották a hosszú magánhangzókat és a hosszú és rövid mássalhangzókat, mint a rövid magánhangzókat. A tanulmány szerint a nyújtások legjellemzőbben a szóvégen fordulnak elő.

A jelen kutatás elsősorban a nyújtás nemek szerinti különbségeit kíséri meg feltérképezni a magyar nyelvű spontán beszédben, mind a percepció, mind a produkció szempontjából. Mivel a nyújtás jelenségét véleményem szerint elsősorban percepciós viszonylatban lehet vizsgálni, fontos szerepet kap a nyújtás intuitív meghatározása, s ezáltal az, hogy mely esetekben, milyen okokból kifolyólag észlelünk egy-egy hangot nyújtásnak. A hipotézisek a következők: 1. a percepciós tesztben részt vevő nők több nyújtást észlelnek, mint a férfi tesztelők; 2. a megnyilatkozások végén gyakrabban észlelnek nyújtást; 3. nem feltétlenül az extrém hosszúságú hangokat érzékelik nyújtásként a hallgatók.

Anyag, módszer, kísérleti személyek

A kutatás alapjául 10 hangfelvétel szolgált a Beszélt nyelvi adatbázisból (BEA, vö. Gósy et al. 2012), 5 nő és 5 férfi interjúiból kivágott spontánbeszéd-részletek. Ezen részletek témakörei: tanulmányok, munka, hobbi, nyaralás. A legrövidebb hanganyag 2 perces, a leghosszabb 5 perces. A férfi beszélőknél a szövegek átlagos időtartama 4 és fél perces, a női beszélőknél pedig 3 és fél perc, tehát a férfi beszélőktől hosszabbak a hanganyagok. A legidősebb beszélő 32 éves nő, a legfiatalabb pedig 20 éves férfi. A nők átlagéletkora 27 év, a férfiaké pedig 25.

Ezekkel a felvételekkel végeztünk percepciós tesztet. 8 férfi és 8 női tesztelő hallgatta meg az előbb említett felvételeket. A tesztelők nyelv- és beszédtudományt tanuló bölcsészhallgatók, valamint alkalmazott nyelvészet szakos doktoranduszok. Életkoruk 21-től 26 évig terjed, a nők átlagosan 22 és fél évesek, a férfiak pedig évesek. A feladatuk a hanganyagokkal kapcsolatban az volt, hogy figyelmes hallgatás közben jelöljék a nyújtásokat. Megkapták a hangfájlokat .wav formátumban, és mindegyikhez kaptak egy .word formátumban levő lejegyzést. Ezen lejegyzések nem fonetikusán, hanem helyesírásban

íródtak, azonban mindenféle központosítás nélküliek, a mondatkezdő nagybetűk sincsenek jelölve. A tesztelőknek a hallgatás során a lejegyzésekben kellett feltüntetniük, hogy hol észlelnek nyújtásokat. A korábbi kutatásokkal ellentétben nem volt meghatározva, hogy magánhangzónyújtást és/vagy mássalhangzónyújtást jelöljenek, és nem adtunk definíciót sem a nyújtás fogalmáról, az adatközlők intuíciójára bíztuk, hogy mit értenek nyújtáson. Ezzel ugyan szélesebb körű eredmények születtek, de némi nehézséget okozott mind a percepció tesztelőknek, mind az eredmények feldolgozásában.

Az első ilyen probléma az volt, hogy mivel nem volt megadva az, hogy egyes beszédhangokat jelöljenek a tesztelők, többen bejelölték szótagokat vagy egész szavakat. Ezen esetekben nem lehetett minden egyes hangot külön nyújtásnak venni, ugyanis egyértelmű volt, hogy csak bizonyos hang volt meghosszabbítva. A tesztelő vagy nem tudta pontosan meghatározni, hogy melyik az a hang, vagy nem is akarta, ugyanis egészében véve az adott szó vagy szótag is meg van nyújtva. Ilyen eseteknél a nyújtások számolásánál újra kellett hallgatni a szöveget, valamint megnéztem a többi tesztelő által jelölteket, és ezek alapján egyszerűsítettem a jelölést egy adott hangra szótagok esetén, vagy esetleg több hangra egész szavak esetén.

Bár ezen kutatásnak nem tárgya a kitöltött szünetek vizsgálata – mivel nem volt meghatározva az, hogy minek a nyújtását kell jelölni –, két tesztelő is jelölte ezeket. A hangfájlokhoz csatolt lejegyzésekben ugyan nem szerepeltek a kitöltött szünetek, az említett két tesztelő ezeket beleírta a szövegbe, majd jelölte mint nyújtást. Ezeket a jelöléseket azonban nem vettem figyelembe az eredmények összesítése során, de mindenképp figyelemreméltó a két jelenség bizonyos mértékű összekeveredése. A bevezetésben említettem, hogy sok külföldi kutatás a nyújtást a hezitáció egy típusaként kezeli, a két jelenséget együttesen értelmezik. Összességében azonban ezek az esetek azért nem okoztak túl nagy nehézséget, mert nem voltak tendenciaszerűek, nem kaptak sok jelölést.

A jelölések dokumentálását követően összesítettem az adatokat, majd azokat a hangokat számítottam nők szerinti nyújtásnak, amelyeket legalább a női hallgatók fele nyújtásként érzékelt, vagyis legalább 4 jelölést kapott; és azokat férfiak szerinti nyújtásnak, amelyek szintén legalább a férfi hallgatók fele szerint nyújtottak voltak.

Mindezek után a Praat szoftver (Boersma – Weenink 2012) segítségével beszédszakasz-, szó-, és hangszinten annotáltam a hanganyagokat, ezáltal kinyertem az egyes beszédhangok időtartamát. A beszédhangok időtartamának elemzése során az SPSS 15.0 szoftvert használtam.

A beszédhangok szegmentálása során a legnagyobb nehézséget a zöngétlen explozívák okozták. Ezek közül többet is jelöltek nyújtásként a hallgatók, ezért ezek időtartamának mérése is fontos volt. Ezen hangok hosszúságának meghatározása azért volt problematikus, mert szakaszkezdő helyzetben nem tudható pontosan, hogy a zár felpattanása előtti néma fázis mikor kezdődik. Ezért, ha az ilyen típusú hang ilyen helyzetben állt, akkor nem használtam fel a mérési adatokkal való további számítások során.

A nyújtott és nem nyújtott beszédhangok átlagidőtartamainak segítségével kiszámíthatóvá vált a hangzónyújtás mértéke, vagyis az, hogy hány százalékkal hosszabb a nyújtásként észlelt beszédhangok átlagos ideje a nem nyújtott beszédhangok átlagos idejénél. Meghatároztam külön a nők és külön a férfiak hanganyagában az egyes beszédhangok átlagidőtartamát és a nyújtásként észlelt változatok átlagidőtartamát is. Ezek hányadosából kiszámítható lett a nyújtás mértéke százalékosan.

Ezek után megvizsgáltam azokat a hangokat, amelyek hosszabb időtartamban realizálódtak, mint azok a hangok, amelyeket nyújtásként észleltek, azonban mégsem jelölték őket a hallgatók nyújtásként.

Megvizsgáltam a megnyújtott hangok szóbeli pozícióit, valamint a megnyújtott hangot tartalmazó szavak megnyilatkozásbeli pozícióit. A szóbeli pozíciók meghatározásakor szótagokra bontottam a szavakat, s az első szótagban levő nyújtásokat a szó eleji pozíciókhoz számítottam, az utolsó szótagban levőket szóvéGINEK, a köztes hangokat pedig szó belsejében levőknek tekintettem. Az egyszótagos szavak esetében beszédhangokra bontottam a szavakat: ha az első hang volt nyújtott, akkor szókezdő pozíciónak, ha az utolsó hang volt nyújtott, akkor szóvégi pozíciónak vettem, a köztes hangokat pedig ez esetben is szó belsejében levőnek számítottam. Az egy beszédhangból álló *a* névelő esetében a nyújtás pozícióját szókezdőnek tekintettem.

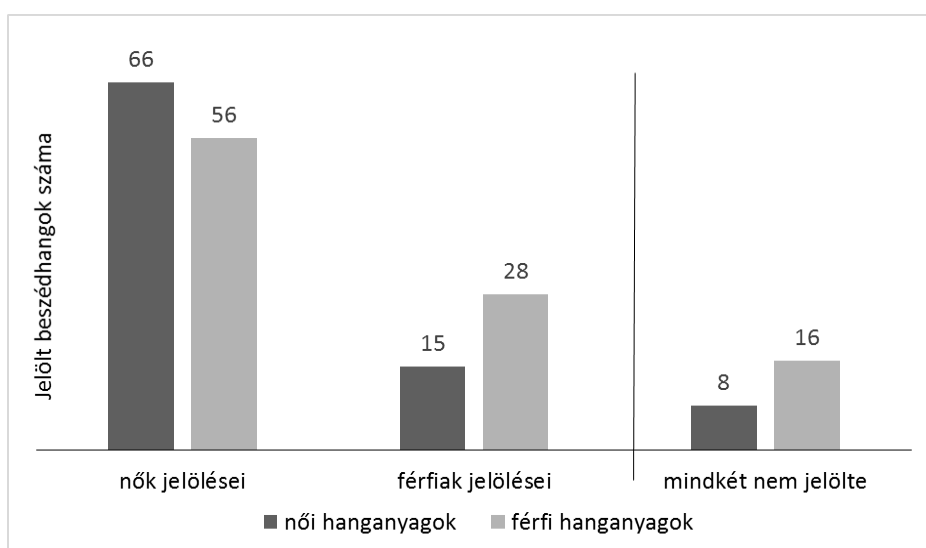
A megnyilatkozásbeli pozíciók meghatározásához virtuális mondatokra (Gósy 2003) tagoltam a hangfelvételek lejegyzéseit, s így az első szóban levő nyújtásokat megnyilatkozás elején levőnek, az utolsó szóban levőket megnyilatkozás végén levőnek, a köztes szavakban levő nyújtásokat pedig megnyilatkozás belsejében levőnek tekintettem.

Elemeztem, hogy a nyújtást tartalmazó szavak milyen szófajúak, majd azt, hogy kapcsolatban állnak-e néma vagy kitöltött szünetekkel. Ezen adatok segítségével felderíthetővé válik a nyújtások szerepe és funkciója

Eredmények

A percepció teszt

Az 1. ábrán láthatóak a hallgatókkal készített percepció teszt eredményei, az, hogy a férfi és a női hanganyagokban összesen hány hangot jelölt legalább a nők fele nyújtásként, illetve legalább a férfiak fele nyújtásként. Az utolsó két oszlopban látható azoknak a beszédhangoknak a száma, amelyeket a korábban ábrázoltakból legalább 4 nő és legalább 4 férfi is jelölt.



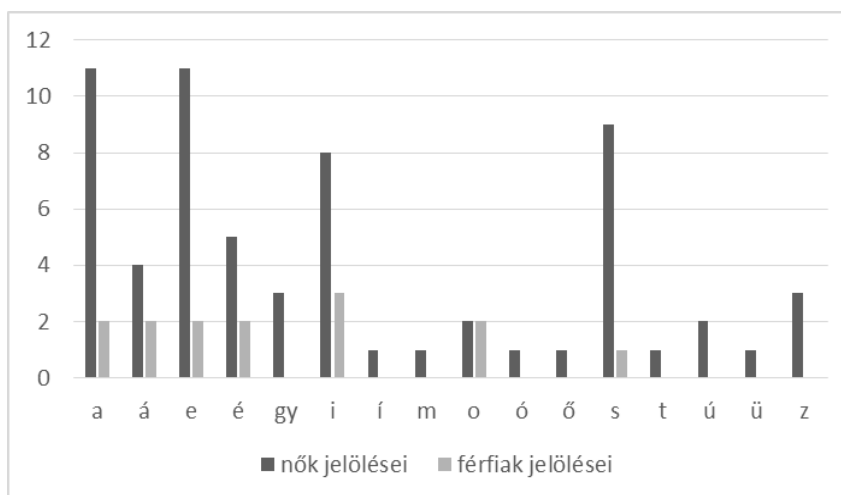
1. ábra: A percepció teszt eredményei

Látható, hogy a női hallgatók esetében csaknem háromszor több jelölés született, mint a férfiakéban, illetve az is, hogy mindkét nem a saját nemének hanganyagaiban több nyújtást észlelt, mint az ellenkező nemében. Az is látható, hogy csupán 24 olyan hang van, amelyet mindkét nem jelölt nyújtásként, tehát a nyújtott hangok nembeli percepciója igencsak eltérő.

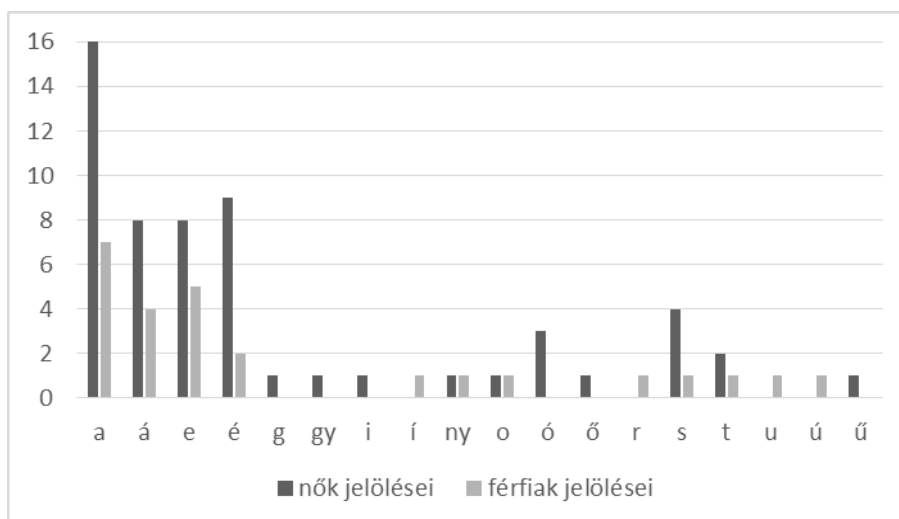
Produkciós szempontból vizsgálva a női beszélők 81 hangot nyújtottak összesen, míg a férfi beszélők 84 beszédhangot. A női hanganyagok esetében a tiszta beszédidő összesen 13,8 perc volt, míg a férfi hanganyagokból összesítve 20,1 perc a tiszta beszédidő. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy arányaiban nézve női beszélők többször nyújtottak, vagyis beszédükben több olyan hang található, amelyet legalább 4 hallgató nyújtásnak jelölt. A nők percenként 5,9, a férfiak pedig 4,2 nyújtás produkáltak.

A megnyújtott beszédhangok

A 2. és a 3. ábrán látható, hogy mely hangokat jelölték nyújtásnak a hallgatók a férfi és a női hanganyagokban.



2. ábra: Nyújtásnak jelölt beszédhangok - női hanganyagok



3. ábra: Nyújtásnak jelölt beszédhangok - férfi hanganyagok

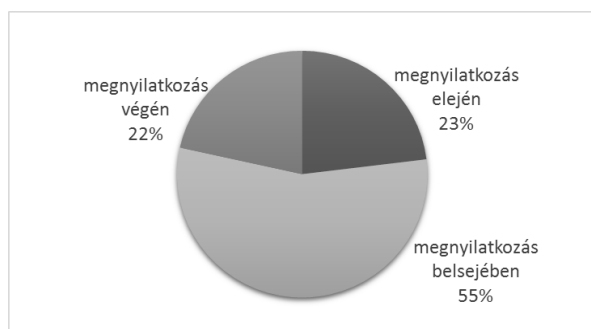
A magánhangzók esetében a spontán beszédben leggyakrabban (Gósy 2004: 87) előforduló hangok megnyújtása az általános: *e, a, é, á, i*. Csak néhány esetben fordul elő az *u, ú, o, ó, ő, ü, ű*. Általában a fonológiai rövid hangokat gyakrabban nyújtják meg a beszélők. A mássalhangzók esetében az *s* és a *gy* hangok megnyújtása a leggyakoribb. (Az *és* és a *hogy*

kötőszavak gyakorisága miatt.) A hangok típusaiban nincs nagy különbség a nemek szerint. Nagyjából ugyanazokat, ugyanolyan típusú hangokat jelöltek a férfi és a női hallgatók is mind a férfiak, mind a nők beszédében. Megállapíthatjuk azt is, hogy a magánhangzók megnyújtása mindkét nem esetében gyakoribb, mint a mássalhangzók megnyújtása.

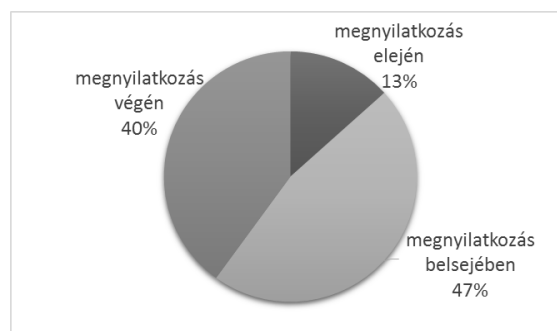
Ahhoz, hogy pontosabb képet kapjunk arról, hogy bizonyos hangokat miért észlelnek nyújtásként a hallgatók, fontos volt megnézni megnyújtott hangok szóbeli pozícióját, a nyújtást tartalmazó szavak megnyilatkozásbeli pozícióját és szófaját, valamint azt, hogy e szavak milyen viszonyban állnak a néma, illetve a kitöltött szünetekkel.

A megnyújtott beszédhangok megnyilatkozásbeli pozíciója

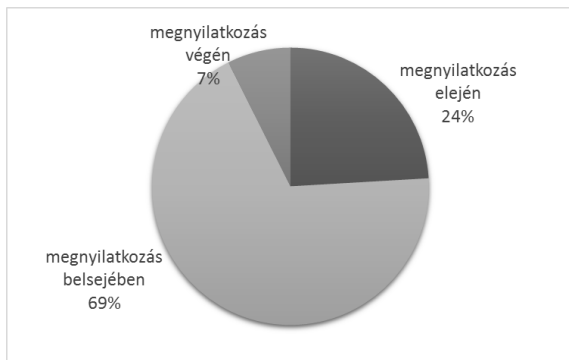
A 4. és 5. ábrán találhatóak a nők hanganyagaiban jelölt nyújtások megnyilatkozásbeli pozíciói, valamint a 6. és 7. ábrán láthatjuk a férfiak hanganyagaiban jelölt nyújtások megnyilatkozásbeli pozícióit.



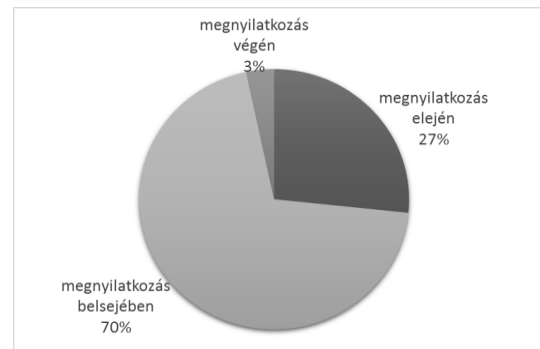
4. ábra: Nők által jelölt beszédhangok megnyilatkozásbeli pozíciója - női hanganyagok



5. ábra: Férfiak által jelölt beszédhangok megnyilatkozásbeli pozíciója - női hanganyagok



6. ábra: Nők által jelölt beszédhangok megnyilatkozásbeli pozíciója - férfi hanganyagok



7. ábra: Férfiak által jelölt beszédhangok megnyilatkozásbeli pozíciója - férfi hanganyagok

Megállapítható, hogy a női hanganyagokban mind a nők és mind a férfiak által nyújtásként észlelt hangok legnagyobb százaléka olyan szavakban volt, amelyek a megnyilatkozások belsejében találhatóak. Ezek általában kötőszavak voltak, vagy valamilyen felsorolás bizonyos elemei. Ugyanez mondható el a férfiak hanganyagaiban jelölt nyújtásokról is, sőt ezen hangoknak még nagyobb százaléka található a megnyilatkozások belsejében, szintén az előbb említett okok miatt:

(1) *reális követelményszinthez igazították, dee de sok vizsgán ez nem*

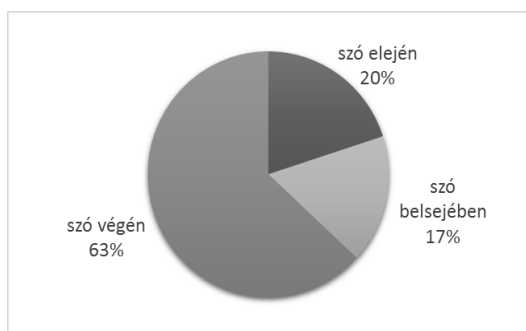
(Az összes példa esetében félkövér kettőzött betűvel jelöltem a nyújtáskén jelölt beszédhangokat.)

A férfi hanganyagokban a nyújtások negyede a megnyilatkozások elején volt, és nem volt magas a megnyilatkozások végén levő nyújtások száma. Míg a női hanganyagokban ez az arány máshogyan alakul, összesítve több jelölés volt a megnyilatkozások végén, mint az elején. Ez arra utalhat, hogy a férfiak ritkábban használják a nyújtást arra, hogy jelezzék vele a szóátadási hajlandóságot, míg a nők többet nyújtanak a megnyilatkozás végén, jelezvén, hogy egy gondolatmenetet befejeztek:

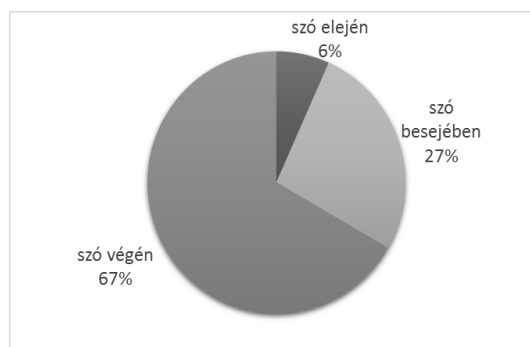
(2) *nagyon szép ez a heely* (már korábban többször szünetet tartott, próbálta befejezni a beszédet, a nyújtás után a kérdező átveszi a szót)

A megnyújtott beszédhangok szóbeli pozíciója

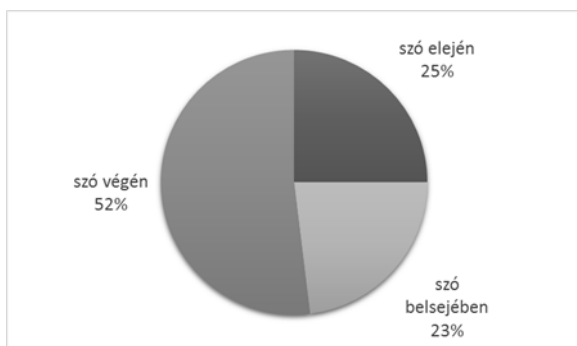
A 8. és 9. ábráról olvashatóak le a női hanganyagokban a nők, valamint a férfiak által nyújtásként észlelt hangok szóbeli pozíciói, a 10. és 11. ábráról pedig a férfi hanganyagokban jelölt hangoké.



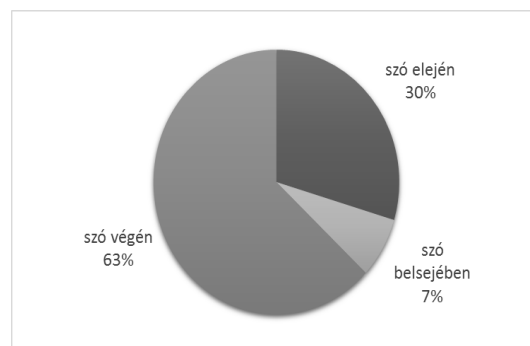
8. ábra: Nők által jelölt beszédhangok szóbeli pozíciója - női hanganyagok



9. ábra: Férfiak által jelölt beszédhangok szóbeli pozíciója - női hanganyagok



10. ábra: Nők által jelölt beszédhangok szóbeli pozíciója - férfi hanganyagok



11. ábra: Férfiak által jelölt beszédhangok szóbeli pozíciója - férfi hanganyagok

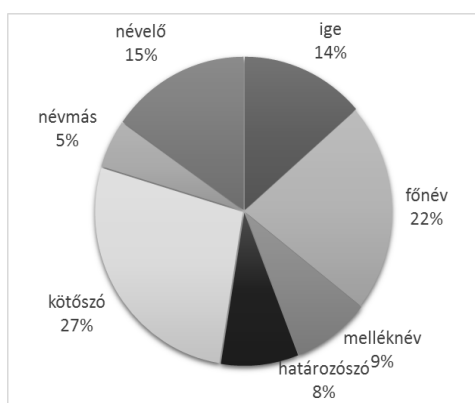
A legtöbb nyújtás, több mint a jelölt hangok 60%-a, szavak végén volt. A szóvégi hang megnyújtása szintén utalhat a jelenség pragmatikai funkciójára, vagyis arra, hogy a szó végén levő nyújtás a szóátadásra való hajlandóságot jelzi:

A második legtöbb jelölés a szavak elején volt. Ekkor a nyújtás funkciója a megakadáson túl nyomatékosítás is lehet, ilyen esetekben a percepcióját általában elősegíti valamilyen szupraszegmentum:

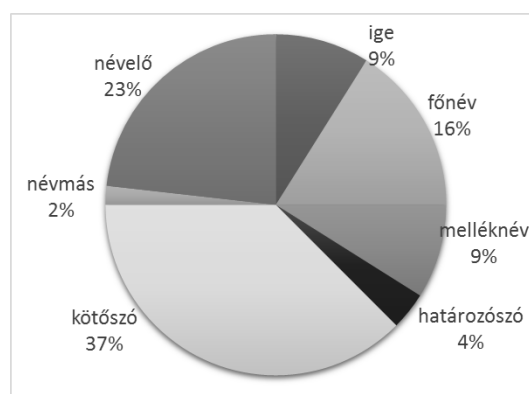
(3) *nem mintha éérezném, de hát örömmel tölt el* (a nyújtással egyidejűleg növekszik a hangerő)

A megnyújtott beszédhangokat tartalmazó szavak szófaji megoszlása

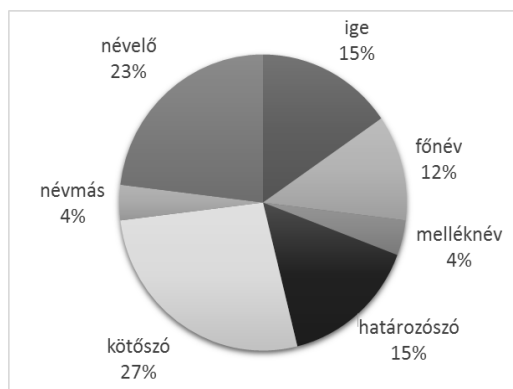
A nyújtások megnyilatkozásbeli és szóbeli pozícióinak leírását kiegészíti az, hogy a megnyújtott hangok milyen szófajú szavakban találhatóak. 12. és 13. ábrán látható, hogy a női hanganyagokban jelölt nyújtások hogyan oszlottak meg szófajok szerint; 14. és 15. ábrán pedig a férfi hanganyagokban jelölt nyújtások szófaji megoszlása.



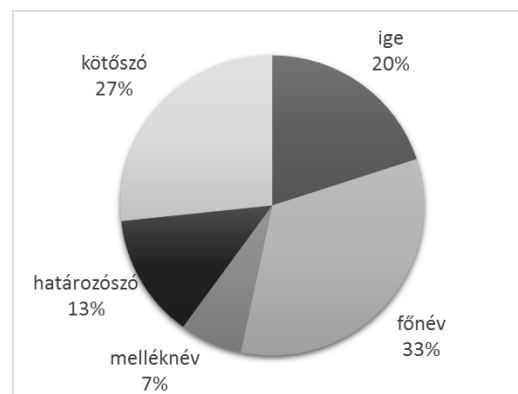
12. ábra: Nők jelölései szófajok szerint - női hanganyagok



13. ábra: Férfiak jelölései szófajok szerint - női hanganyagok



14. ábra: Nők jelölései szófajok szerint - férfi hanganyagok



15. ábra: Férfiak jelölései szófajok szerint - férfi hanganyagok

Az, hogy a kötőszavakban volt a legtöbb nyújtás, nem meglepő. Korábban már említettem azt, hogy a tagmondatok határán gyakoriak a nyújtások, s ilyenkor általában a kötőszó kerül

megnyújtásra. Ezen kötőszavakat gyakran követi kitöltött szünet, ami arra utal, hogy a nyújtás is a beszédtervezéshez szükséges időnyerésre szolgálhat:

(4) *tudni kell erről a pályáról, **hoggy** (ööö) nagyon, jó néhány hónapot bele kell fektetni*

(5) *ez abbamaradt, **éss** (ööö) utána egy évet dolgoztam*

A második helyen a főnév áll, ezek megnyújtását többször is nyomatékosítás, kiemelés vagy határjeljelölés okozta, néhány helyen pedig a nyújtott szó egy felsorolás egyik elemét jelölte:

(6) *most negyedéves vagyok az **eltéen** (a nyújtással egyidejűleg emelkedik a hangmagasság)*

(7) *ennek nagyon sok **pozitívuma** van (a nyújtással egyidejűleg növekszik a hangerő)*

(8) *nagyon nagy a **zúgás**, a **zaaj**, a zavarás*

A névelők megnyújtása egyértelműen az időnyerést szolgálja. Egy-egy névelő megnyújtását gyakran az adott névelő ismétlődése követi vagy előzi meg:

(9) *abban a tekintetben, hogy **aa aa** nyelvészeti tárgyakat, azokat nagyon korrekten tanították*

Az igék nyújtásához számítottam azt is, ha az igekötőt nyújtotta a beszélő. Ezen esetekben előfordult nyomatékosító, határjelölő funkció is, valamint előfordultak megakadások is:

(10) *izgul és kíváncsian várja, hogy mi **leesz***

(11) *így elmentem**mm** kipróbálni, hogy hogyan sikerül túlélni (a nyújtás után egy rövidebb néma szünet következik)*

A határozószók megnyújtása is szolgálhat időnyerésként is, lehet egyszerű megakadás, de szintén lehet nyomatékosító, kiemelő funkciója:

(12) ***hát**, régebb**enn**, hát amikor én ki, én végeztem*

(13)ez egy örök sláger, erre mindiig generálódik (a nyújtással egyidejűleg növekszik a hangerő)

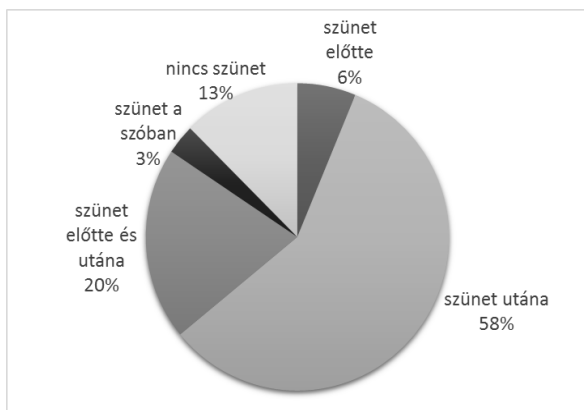
A melléknevekben és névmásokban található nyújtások száma nem túl nagy, ritkább esetekben hosszabbodtak meg ezek a szavak, ami vélhetően összefügg a szófajok gyakoriságával is. A mellékneveknél általában egy nem várt megakadás okozta, vagy időnyerésre, gondolkodásra szolgáltak; míg a névmások esetében inkább kiemelték az adott szót:

(14)nem lehattél szemüvegees, meg meg mindenféle egyéb

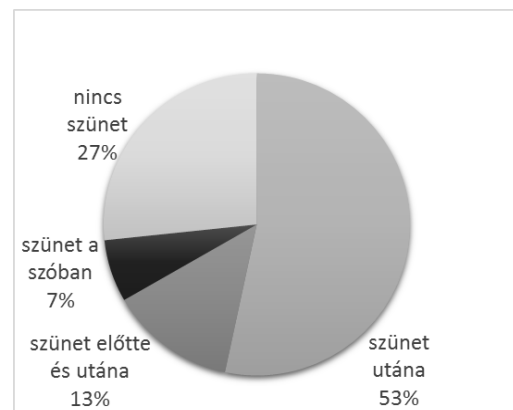
(15)úgyhogy én leginkább ezst [s:] kaptam

A megnyújtott beszédhangokat tartalmazó szavak összefüggései a szünetekkel

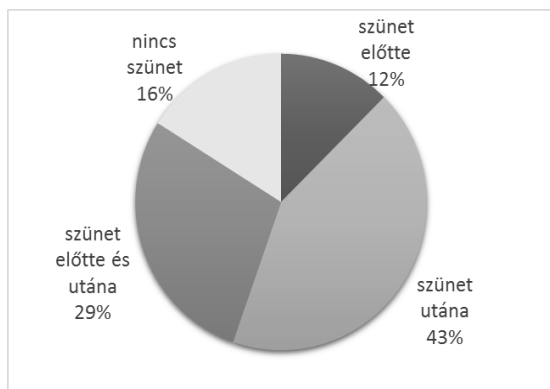
A 16. és 17. ábrán látható, hogy a női hanganyagokban jelölt nyújtásokat tartalmazó szavak milyen összefüggésben állnak kitöltött vagy néma szünetekkel. A 18. és 19. ábra pedig ugyanezt mutatja meg a férfi hanganyagok viszonylatában.



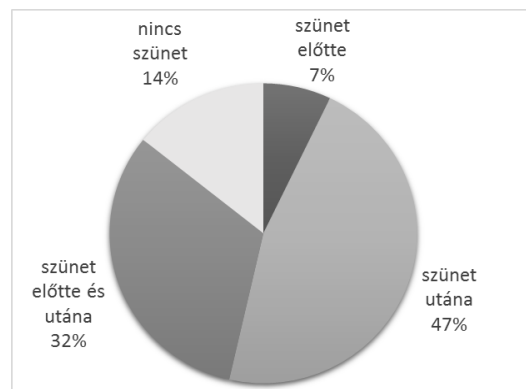
16. ábra: Nők által jelölt beszédhangok összefüggései a szünetekkel - női hanganyagok



17. ábra: Férfiak által jelölt beszédhangok összefüggései a szünetekkel - női hanganyagok



18. ábra: Nők által jelölt beszédhangok összefüggései a szünetekkel - férfi hanganyagok



19. ábra: Férfiak által jelölt beszédhangok összefüggései a szünetekkel - férfi hanganyagok

Az előzőekben leírt pozíciós sajátosságokon túl fontos kitérni arra is, hogy a megnyújtott beszédhangokat tartalmazó szavaknak több mint a háromnegyede kapcsolatban áll valamilyen módon néma vagy kitöltött szünetekkel. A nyújtott szavaknak több mint fele után áll szünet, ezek gyakran kitöltött szünetek:

(16) *nos hát az államvizsgám (szünet) az nem volt kifejezetten pozitív élmény*

(17) *mondjuk a nyelvtörténet meg satöbbi **aaz** (ööö) nem mindig*

A jelölt hangokat tartalmazó szavaknak a negyede áll olyan pozícióban, hogy előtt és után is szünetet tart a beszélő:

(18) *(szünet) **eez** (ööö) az első elégiakönyve*

(19) *hát aztán sikerült (ööö) **éés** (ööö) és tanár szeretnék lenni*

A nyújtásként jelöl beszédhangoknak csupán kevesebb mint a negyede nem áll kapcsolatban valamilyen módon néma vagy kitöltött szünetekkel, tehát megállapíthatjuk, hogy a nyújtások észlelésében ez a jelenség is fontos szerepet játszik.

A megnyújtott beszédhangok időtartama

A beszédhangok pozíciós sajátosságain túl mindenképpen elemzendő paraméter a hangzók időtartama, ugyanis ezen tényező is fontos szerepet tölt be abban, hogy mitől észlelünk valamit nyújtásként.

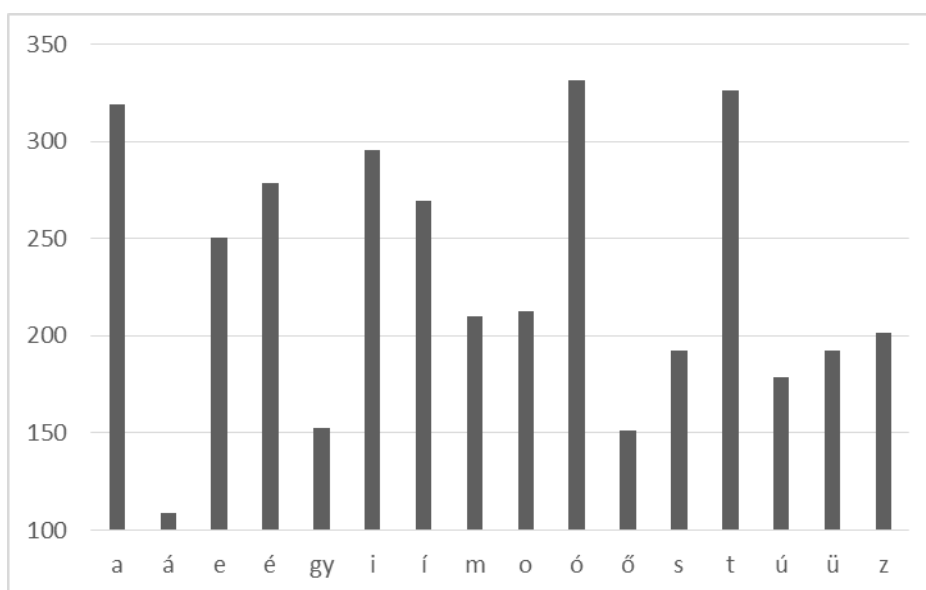
Az 1. táblázatban láthatóak beszédhangonként az átlagos nyújtásidőtartamok, valamint a nyújtásként nem jelölt változatok átlagos időtartama a női és a férfi hanganyagok esetében is.

1. táblázat: Beszédhangok átlagidőtartamai (ms)

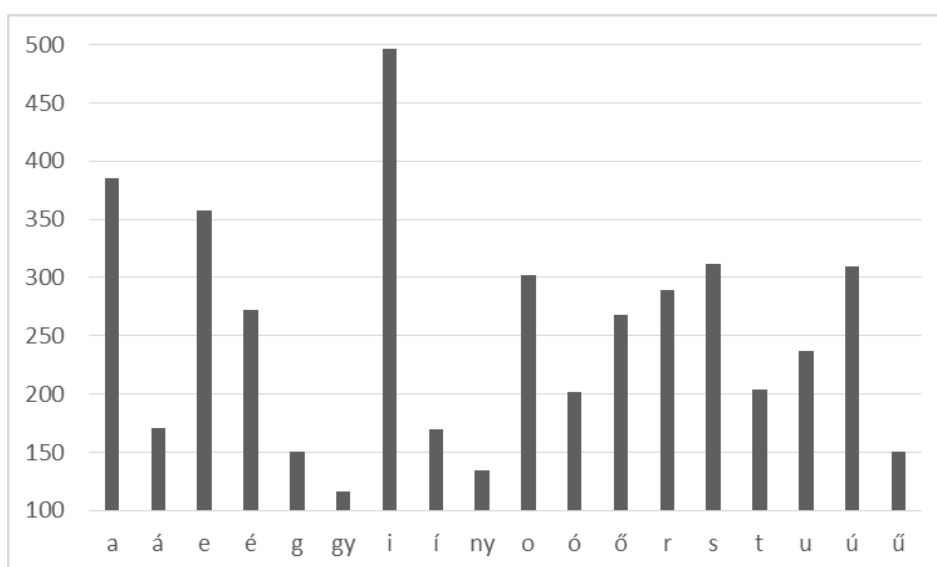
	nők hanganyagai		férfiak hanganyagai	
beszédhang	átlagidőtartam	nyújtott hangok átlagidőtartama	átlagidőtartam	nyújtott hangok átlagidőtartama
a	82,72	263,77	77,70	299,72
á	99,28	201,49	112,17	191,56
e	80,43	201,49	72,88	260,58
é	94,61	263,73	94,20	255,96
g	-	-	56,01	84,46
gy	66,98	102,24	70,20	81,70
i	69,38	204,77	63,26	314,01
í	69,48	187,16	76,09	129,00
m	65,33	137,11	-	-
ny	-	-	82,18	110,86
o	68,54	145,91	73,13	220,72
ó	97,22	321,83	88,52	178,61
ő	125,32	190,00	77,03	206,40
r	-	-	46,57	134,46
s	117,42	225,59	117,89	366,98
t	63,80	208,14	85,55	174,52
u	-	-	73,00	172,84
ú	83,57	149,41	99,07	306,38
ü	63,92	122,93	-	-
ű	-	-	81,57	122,67

z	79,77	160,65	-	-
---	-------	--------	---	---

A táblázatban található értékekből kiszámíthatóvá vált a hangzónyújtás mértéke mind a női, mind a férfi beszélőknél, vagyis az, hogy az egyes beszédhangok átlagos időtartamához viszonyítva hány százalékkal hosszabb a nyújtásként észlelt beszédhangok átlagidőtartam. Ez leolvasható a 20. és a 21. ábráról.



20. ábra: Hangzónyújtás mértéke (%-ban) - női hanganyagok



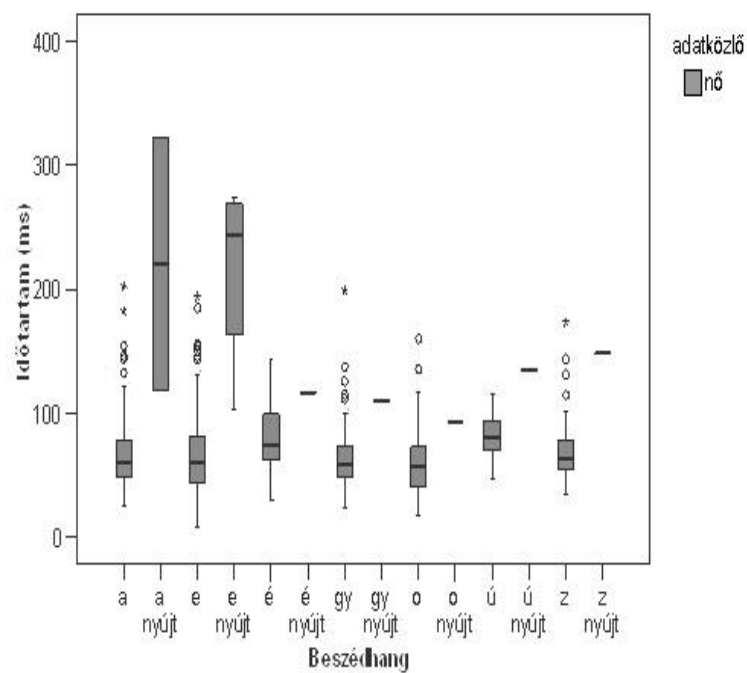
21. ábra: Hangzónyújtás mértéke (%-ban) - férfi hanganyagok

Látható, hogy a férfiak által megnyújtott hangok esetében a nyújtás mértéke általában nagyobb, mint a nők által megnyújtottaknál. Legnagyobb mértékben a magánhangzókat nyújtotta mindkét beszélői csoport, valamint az *s* és *t* mássalhangzókat. A magánhangzók esetében a feltűnő az *á* megnyújtásának kis mértéke. Ez abból adódik, hogy az *á* hangok időtartamai, a nyújtásként nem jelölt beszédhangok esetében is elég hosszúak voltak. Illetve az is elmondható, hogy általában a fonológiai rövid beszédhangok nagyobb mértékben nyúltak meg.

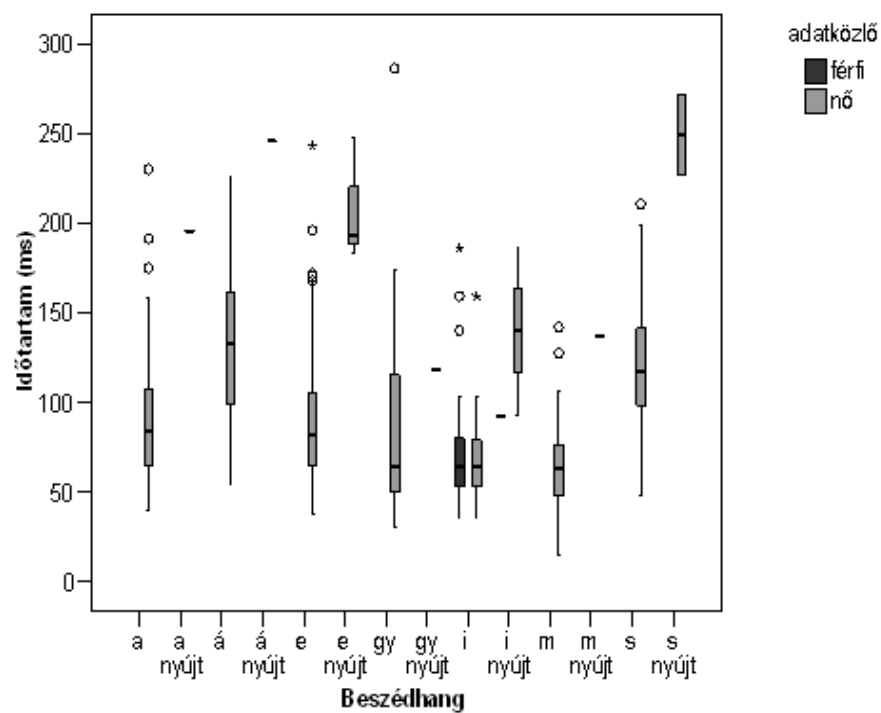
A következő ábrák olyan dobozdiagramok, amelyek azt mutatják, hogy egyes beszélőknél hogyan oszlik meg a hangok időtartama a nyújtásként jelölt és nem jelöltek esetében is. A 22., 23., 24., 25. és 26. ábrákon láthatóak az 5 női beszélő, valamint a 27., 28., 29., 30. és 31. ábrákon az 5 férfi beszélő hanganyagaiban mért időtartamok.

Minden ábrán egy adott beszélő hanganyagában láthatjuk a jelölt hangok időtartamainak eloszlását, valamint a nem jelölt hangváltozatok időtartamainak eloszlását is. Világosabb szürkével a női hallgatók jelölései és a jelölt hangok egyéb, nem nyújtásként észlelt realizációi láthatóak; sötétebb szürkével pedig a férfi hallgatók jelölései és ezen hangok egyéb, nem jelölt realizációi.

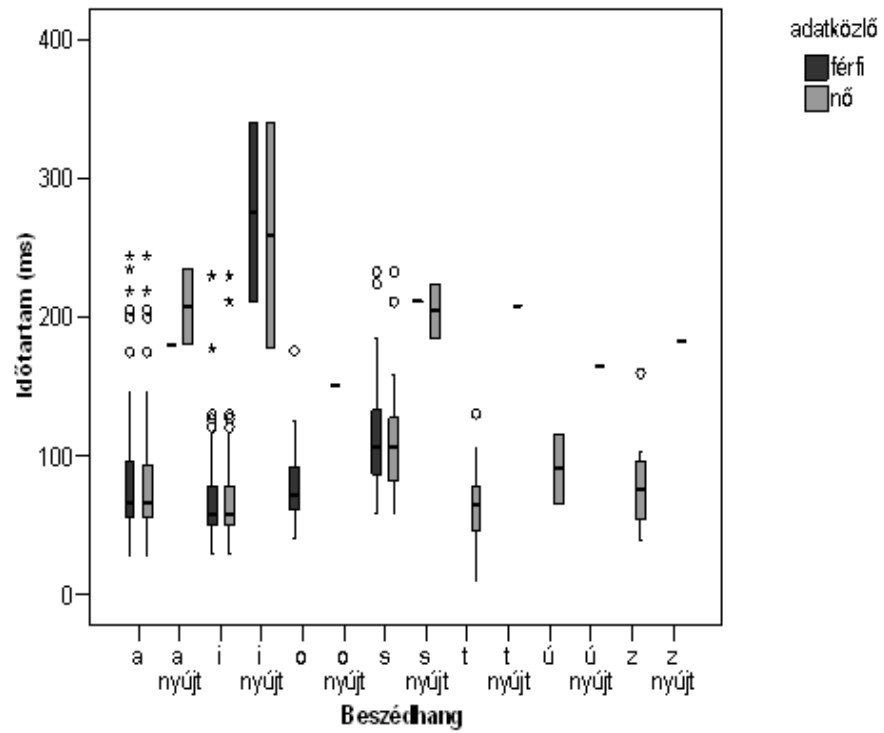
A 22. ábrán az első női beszélő hangidőtartamainak eloszlását láthatjuk, és leolvasható az is, hogy az ő beszédében csak a női hallgatók észleltek és jelöltek nyújtást.



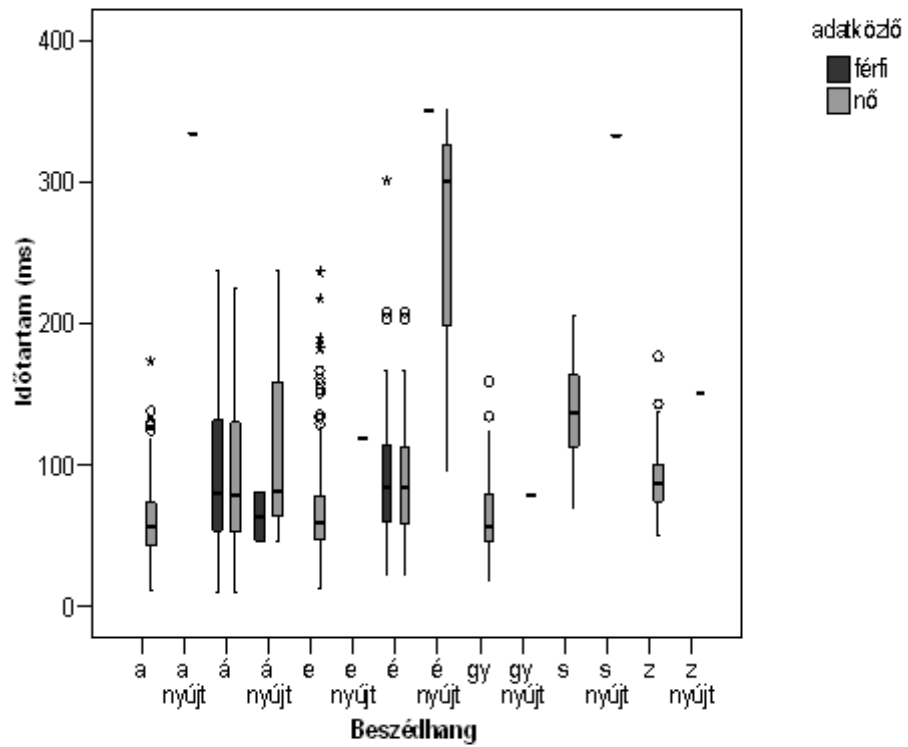
22. ábra: Az első női beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



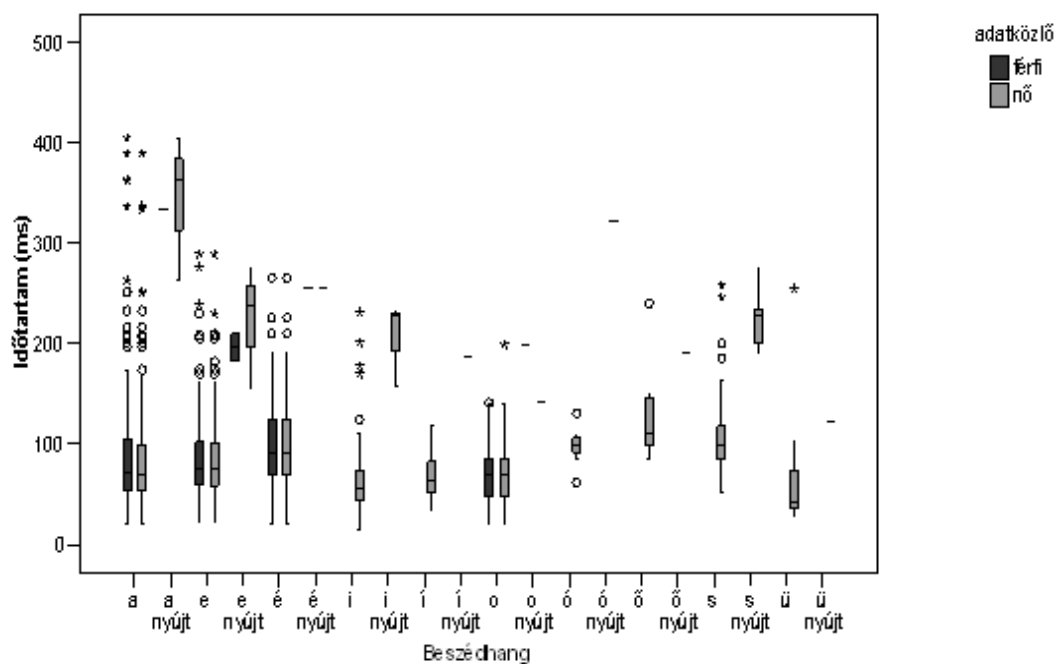
23. ábra: A második női beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



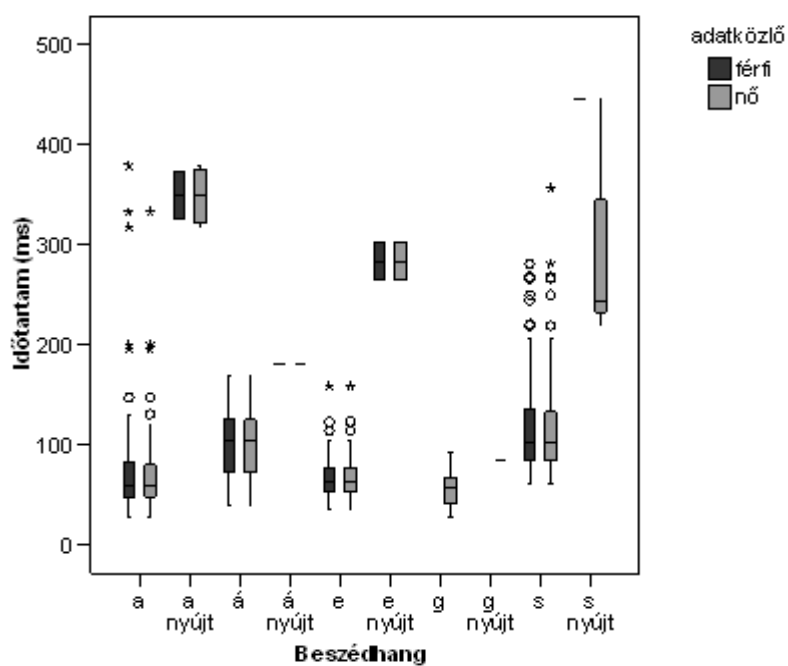
24. ábra: A harmadik női beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



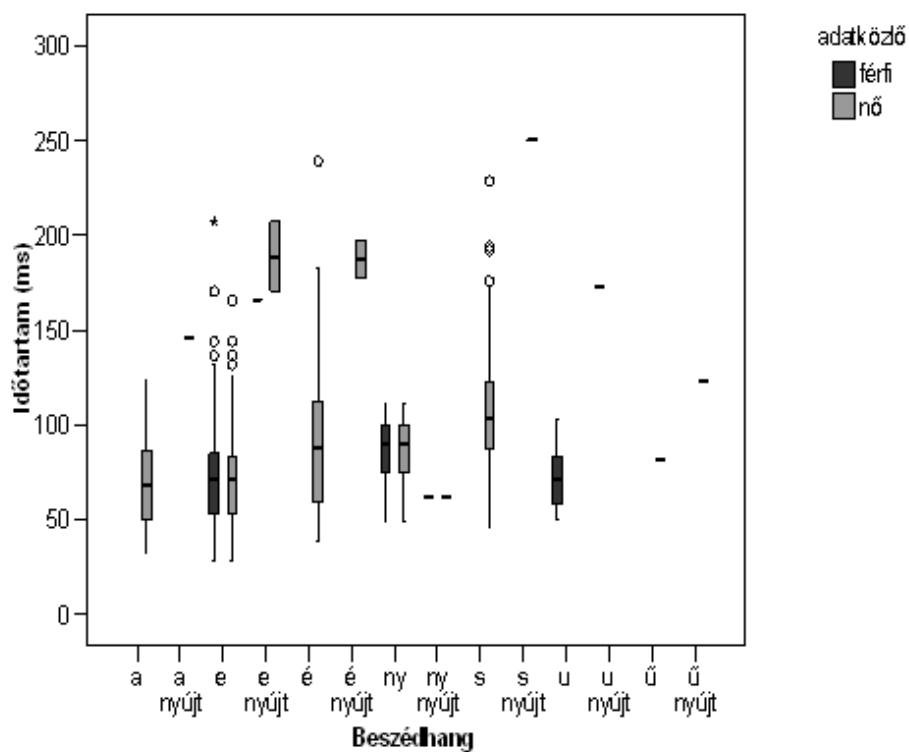
25. ábra: A negyedik női beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



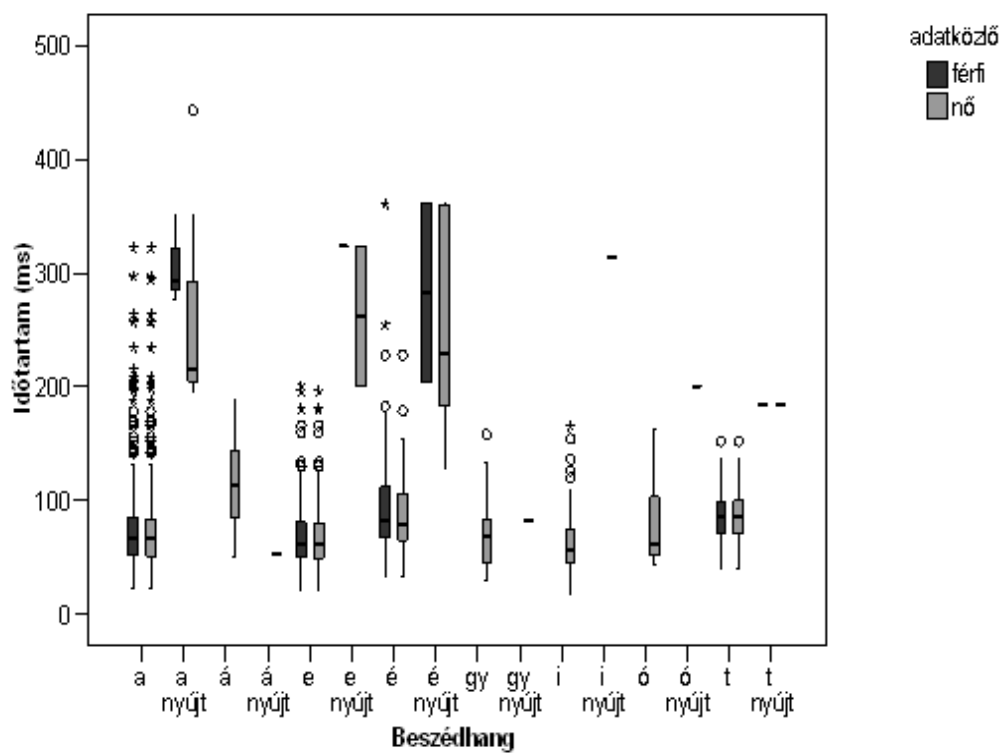
26. ábra: Az ötödik női beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



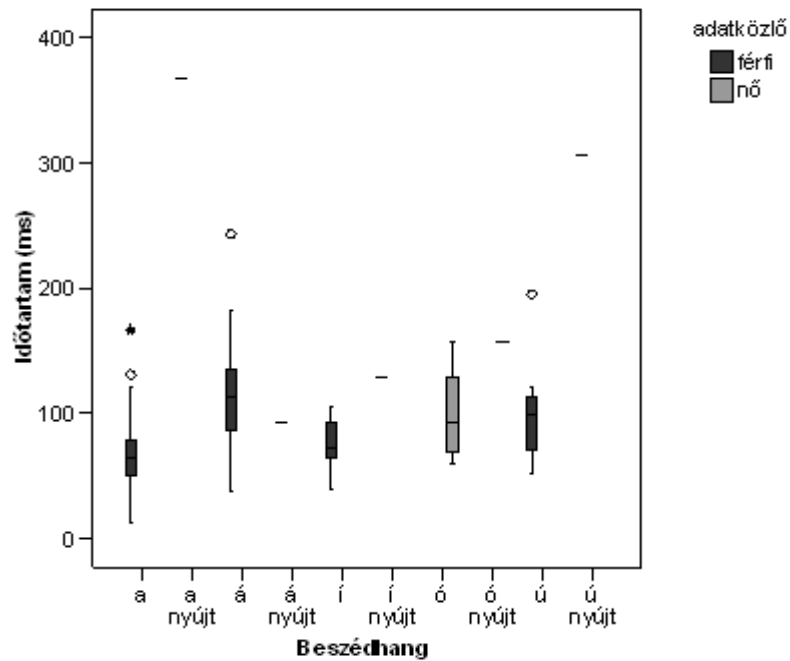
27. ábra: Az első férfi beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



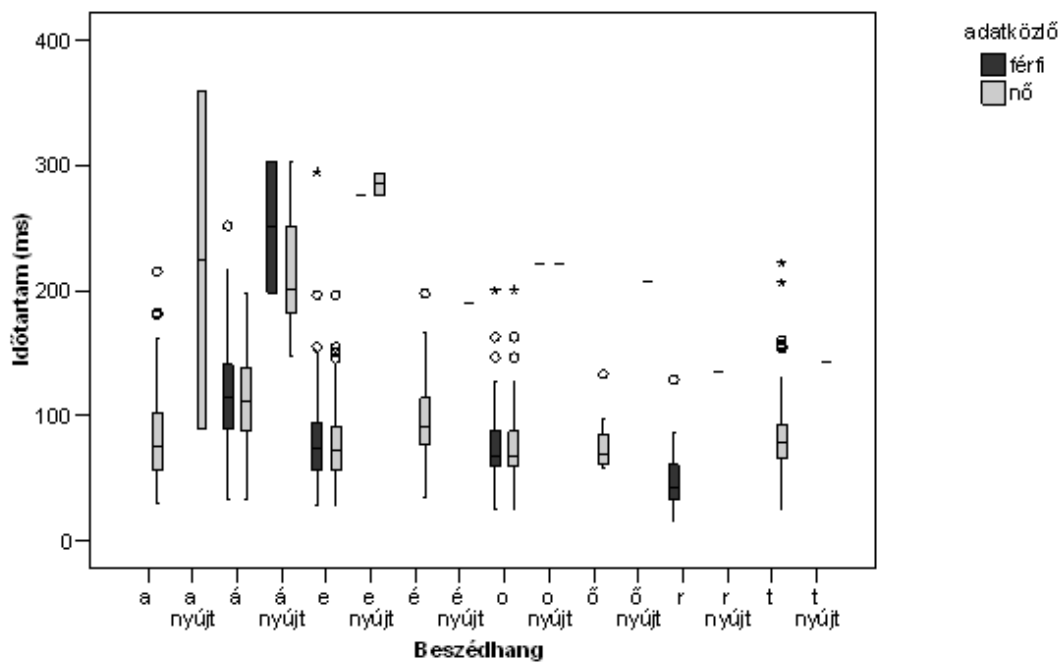
28. ábra: A második férfi beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



29. ábra: A harmadik férfi beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



30. ábra: A negyedik férfi beszélő hangidőtartamainak eloszlásai



31. ábra: Az ötödik férfi beszélő hangidőtartamainak eloszlásai

Az oszlopok mutatják a nyújtott és nem nyújtott hangok időtartamainak eloszlását, és az ezeken kívül eső értékek pedig az átlagtól nagyon eltérőek. Minél kisebb egy oszlop, az egyes hangok időtartama annál közelebb esik az átlagidőtartamhoz, minél nagyobb egy oszlop,

annál nagyobb a hangidőtartamok eltérése az átlagostól, annál nagyobb az egyes időtartamok szórása és annál hosszabb a beszédhangok időtartama. Megállapíthatjuk, hogy sok olyan hang volt, amelyek hosszabbak, mint a nyújtott beszédhangok átlagos időtartamai, mégsem jelölték őket nyújtáskén a hallgatók. Ezeket az oszlopokon kívül eső jelölések mutatják.

Nyújtásként nem jelölt extra időtartamú beszédhangok

Az eddig részletesen elemzett, nyújtásként jelölt hangokon túl megvizsgáltam a nyújtásként nem jelölt, de hosszú időtartamban realizálódott beszédhangokat. A dobozdiagramokon is jó látható, hogy egyes beszélőnként is sok olyan hang akadt, amelyeknek időtartama hosszabb volt, mint egy-egy nyújtásként észlelt változat. Ezek összevetése az előzőekben elemzett hangokkal azért fontos, hogy kiderüljön, ezeket miért nem, azokat viszont miért jelölték.

Ezek a nyújtásként nem jelölt extra időtartamú beszédhangok nem állnak olyan szoros összefüggésben a szünetekkel, mint a nyújtásként jelölt hangok. A korábbiakban láthattuk, hogy a jelölt hangokat tartalmazó szavak több mint 75%-a kapcsolatban áll valamilyen módon kitöltött vagy néma szünettel.

A hosszú időtartamban realizálódott, ám mégsem jelölt beszédhangok általában szó belsejében levő hangok, s azt is láthattuk korábban, hogy a jelölt hangok közül a legkevesebb szó belsejében fordult elő. Valamint az is jellemző e hangokra, hogy olyan szavakban vagy megnyilatkozásokban találhatók, amelyekben a hallgatók már jelöltek egy nyújtott hangot (félkövér kettőzött betűvel jelöltem a nyújtáskén jelölt beszédhangokat és kétszeres aláhúzással a nyújtásként nem jelölt extra időtartamú beszédhangokat):

(20)rendezkedéss, ilyen újragondolás vagy előregondolás kábé

(extra időtartamú é hang a nyújtásként észlelt s hang előtt)

(21)úgyhoggy ez a szerkesztősegi rész ez onnan (extra

időtartamú gy [c] hang a nyújtásként észlelt gy hang előtt)

Korábban a nyújtások pragmatikai funkcióját vizsgálva az is kiderült, hogy a jelölt hangok egy részére jellemző az, hogy valamely szupraszegmentum segíti elő az észlelését. Ez ezen hangok esetében nem jellemző.

Összefoglalás, következtetések

A nyújtás percepciójának és produkciójának feltérképezésében is jól hasznosítható eredményeket hozott a kutatás. A produkció szempontjából megállapítható, hogy a női beszélők többször nyújtottak. A két nem közti produkciós eltérés közel 30%-os, a nők esetében percenként 5,9, míg a férfiaknál 4,2 beszédhangot észleltek nyújtottnak az adatközlők.

A percepcióra vonatkozó hipotézis – miszerint a női hallgatók több nyújtást észlelnek – bebizonyosodott. A női hallgatók háromszor több nyújtást észleltek, mint a férfi hallgatók. Ugyanakkor azt is fontos kiemelni, hogy mind a férfiak, mind a nők a saját nemük hanganyagaiban többször észleltek nyújtást, mint az ellenkező nemében. Valamint az összes jelölt hangnak csupán kevesebb, mint a 20%-a nyújtás mindkét nem szerint. Tehát megállapítható, hogy a nyújtások érzékelése nemenként igencsak eltérő.

Nem igazolódott be azon előzetes feltevés, hogy a legtöbb nyújtást megnyilatkozások végén jelölik a hallgatók. Több mint a nyújtások felét a megnyilatkozások belsejében (általában kötőszavakon) észlelték. Az ilyen pozícióban levő nyújtások gyakran időnyerésként szolgálnak, de nem minden esetben megakadást jeleznek, hanem a diskurzus tagolását is elősegíthetik.

Több mint a nyújtások 60%-át szóvégen jelölték a hallgatók, akárcsak Deme és Markó (2013) vizsgálatában, ahol a felnőtt beszélők esetében szintén a nyújtásoknak több mint a fele szóvégi pozícióban volt. Jelen kutatásban a nyújtások 60%-a alapszófajú szavakon jelent meg, 40%-a pedig viszonyzókon, míg az előbb említett vizsgálatban ez az arány fordított volt. Deme és Markó 2013-as kutatásában a felnőtt beszélők nyújtásainak 40%-a jelent meg alapszófajú szavakon és 60%-a viszonyzókon, de mindkét vizsgálat eredményei szerint magas az alapszófajú szavakban található nyújtások száma.

Ezekén túl a nyújtást tartalmazó szavak több mint 75%-a néma vagy kitöltött szünet mellett állt, mely szünetek elősegíthetik a nyújtások percepcióját.

Mindezen pozíciós sajátosságok arra engednek következtetni, ahogyan ez már néhány korábbi szakirodalomban (Deme 2010, Deme – Markó 2013) is megjelent, hogy a vizsgált nyújtások nem csupán megakadásjelenségekként értelmezhetők, hanem egy részük – bizonyos szupraszegmentális jellemzőkkel kiegészülve – pragmatikai funkcióval bírhat.

Az a hipotézis, mely szerint nem minden extra időtartamú beszédhangot észlelnek nyújtásként a hallgatók, beigazolódott: jelölések szoros összefüggésben állnak a szünetekkel és a pozícióval, nem csupán az extrém hosszúság játszik szerepet a nyújtások percepciójában.

Mindezen megállapítások alapján egyértelműen kijelenthető, hogy a nyújtások csupán megakadásjelenségként való értelmezése nem helyénvaló. Jelen kutatás is rávilágított, és főként olyan példákat és eredményeket mutatott be, amelyek segítségével bebizonyítható, hogy pragmatikai funkcióval is bír a jelenség, diskurzustagoló, nyomatékosító, határjelölő szerepet is betölthet, tehát produkciója lehet szándékos, amellyel a beszédpercepciót segíti, támogatja. (Ha a produkció szempontjából valóban megakadásjelenség, a percepció szempontjából még bírhat az előbb említett pragmatikai funkcióval.)

Mindezek alapján a nyújtás kategóriája és definíciója újragondolandó, és további kutatások szükségesek, amelyek egyéb pragmatikai és gender szempontokat is figyelembe vesznek.

Felhasznált szakirodalom

Boersma, Paul – Weenink, David 2012. *Praat: doing phonetics by computer (Version 5.1)*. Elérhető: http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html

Bóna Judit 2007. Magánhangzónyújtások akusztikai-fonetikai paraméterei a spontán beszédben. *Beszéd kutatás* 2007. 99–107.

Bóna Judit 2008. A nyújtás sajátosságai a dadogó és az ép beszédben. *Beszéd kutatás* 2008. 148–156.

Cecot, Michela 2001. Pauses in simultaneous interpretation: A contrastive analysis of professional interpreters' performances. *The Interpreters' Newsletter* 11. 63–85. <http://www.openstarts.units.it/dspace/bitstream/10077/2448/1/04.pdf> A letöltés ideje: 2015. 01. 05.

Deme Andrea 2012. Magánhangzónyújtások gyermekek spontán beszédében. VI. *Alkalmazott Nyelvészeti Doktoranduszkonferencia*. 24–39. <http://www.nytud.hu/alknyelvdok12/proceedings12/deme2012.pdf> A letöltés ideje: 2015. 01. 05.

Deme, Andrea – Markó, Alexandra 2013. Lengthenings and filled pauses in Hungarian adults' and children's speech. In Eklund, Robert (ed.): *Proceedings of DiSS 2013, The 6th Workshop on Disfluency in Spontaneous Speech*. KTH Royal Institute of Technology Stockholm, Sweden 21–23 August 2013. TMH-QPSR Volume 54(11), 21–24.

Eklund, Robert 2001. Prolongations: A dark horse in the disfluency stable. *Proceedings of Disfluency in Spontaneous Speech*. University of Edinburgh, Scotland. 5–8.

Gósy, Mária 2003. Virtuális mondatok a spontán beszédben. *Beszéd kutatás* 2003. 19–43.

Gósy, Mária 2004. *Fonetika, a beszéd tudománya*. Budapest: Osiris Kiadó.

Gósy, Mária 2005. *Pszicholingvisztika*. Budapest: Osiris Kiadó.

Gósy Mária – Gyarmathy Dorottya – Horváth 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.

Horváth Viktória 2007a. *Szófajfüggők-e a spontán beszéd megakadástípusai?* Elhangzott: Beszéd kutatás 2007. Konferencia.

Horváth Viktória 2007b. Vannak-e „női” és „férfi” megakadásjelenségek a spontán beszédben? *Magyar Nyelvőr* 131/3. 315–323.

Lickley, Robin J. 2001. Dialogue moves and disfluency rates. *Proceedings of Disfluency in Spontaneous Speech*. University of Edinburgh, Scotland. 93–96.

Moniz, Helena – Mata, Ana Isabel – Viana, M Céu. On filled-pauses and prolongations in European Portuguese 2007. *INTERSPEECH 2007*. Antwerp, Belgium. 2645–2648.

Wu, Chung-Hsien – Yan, Gwo-Lang 2001. Discriminative disfluency for spontaneous speech recognition. In: *EUROSPEECH-2001*. Aalborg, Denmark. 1955–1958.