



ARTIKULÁCIÓS TEMPÓ ÉS SZÜNETTARTÁS SPANYOL NYELVKÖNYVEK HANGANYAGÁBAN

Szabó-Kovács Dorottya

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Ebben a kutatásban arra keresem a választ, hogy a Magyarországon használt spanyol nyelvkönyvek hangmintái autentikusnak tekinthetők-e összehasonlítva a mindennapi spanyol beszéddel. Két jelenségre koncentrálok, az artikulációs tempóra, valamint a szünetek és hezitálás arányára. Mind a szünetek, mind pedig a tempó jelentőséggel bír a beszéd percepciójában, hiszen előbbi biztosítja az értés és értelmezés folyamatait (Gósy, 2000), tehát könnyíti a beszédértést (Houghton et al., 2024). A tempóértéssel kapcsolatban Bóna (2007) alapján elmondhatjuk, hogy pontosabb az észlelése és megértése a közepes tempójú beszédprodukciónak, mint a nagyon lassúnak vagy nagyon gyorsnak. A nyelvoktatás szempontjából azonban a tempóértékek és a szünettartás is problémás területnek bizonyul. Egyfelől evidenciának számít az, hogy a nyelvtanulók beszéd- és artikulációs tempója alulmarad a célnyelvre jellemző értékektől (Baese-Berk & Morrill, 2015; Guion et al., 2000; Morrill et al., 2016; Pellegrino, 2012; Sønning, 2014; Toivola et al., 2009), mely a magyar nyelvre vonatkozóan is bizonyítást nyert (Gyarmathy et al., 2016; Kovács, 2020, 2022b). A magyar ajkú spanyol nyelvtanulók hezitálási szokásait tekintve pedig a kitöltött szünetek beszédprodukcójukban transzferjelenséggént inkább a magyar, mint a spanyol nyelv sajátosságait viselik, valamint a nyelvtanulók többet és hosszabban hezitálnak, mint a spanyolok (Baditzné Pálvölgyi, 2019a, 2019b, 2020a). Láthatjuk tehát, hogy a szünettartási mintázatok és a tempóértékek is fejlesztendő területek a spanyol nyelvórákon. Egy korábbi kutatásom (Kovács & Baditzné Pálvölgyi, 2022) alapján azonban célnyelvi beszédprodukciónak tartalmazó hangminta (felolvasás) hallgatása, majd imitálása fejlesztheti néhány prozódiai jellemző alkalmazását a spanyol nyelvtanulók beszédében. Ennek fényében pedig különösen fontos megvizsgálni, hogy a különböző spanyol tankönyvcsaládok hangmintái mennyiben tükrözik a természetes beszélt nyelvet.

A spanyol nyelvkönyvek elemzésére, különös tekintettel azok kiejtéssel kapcsolatos tartalmára vonatkozóan találunk tanulmányokat, melyek azonban nagyrészt a különböző kiejtésbéli témákat tárgyaló feladatokra és azok arányára vagy sorrendjére koncentrálnak. Kifejezetten prozódiai jelenségek tanításának vizsgálatát célzó kutatások száma viszonylag kevés (vö. pl. Aurrecoechea Montenegro, 2002; Bartolí Rigol, 2015; Šifrar Kalan, 2017), és ezek sem a tankönyvi felvételek elemzését tűzték ki célul. Már tankönyvi hangminták elemzésével foglalkozik Baditzné Pálvölgyi Kata és Dolors Font-Rotchés kutatása (2013), melyben a szerzők az *El ventilador* C1-es KER szintű (Oktatási Hivatal, 2002) spanyol tankönyv felvételein hallható eldöntendő kérdések intonációs mintázatait hasonlították össze televíziós műsorokban elhangzó kérdésekkel. A kapott eredmények hasonlóságokat és különbségeket is mutattak a tankönyvi minták és a televízióban hallható mindennapi spanyol beszéd között, azonban a szerzők következtetései alapján a tankönyvi hangfelvételeken a beszélők különös figyelmet fordítottak a helyesnek vélt dallam lekövetésére, ezzel némiképp eltérve a mindennapi beszédre jellemző

természetes intonációtól. Kutatásomhoz legközelebb Liisa Hillner mesterszakos szakdolgozata (2023) áll, melynek témája a Finnországban használatos *¡Nos Vemos!* spanyol tankönyvcsalád köteteinek összevetése a hangminták beszédtempóját illetően. Az eredmények alapján a beszédtempó növekvő tendenciát mutat a tankönyvcsalád kötetei között, azonban az utolsó, nyolcadik könyv is csupán A2.1-A2.2-es szintű.

Mindebből kiindulva jelen tanulmányban három spanyol nyelvkönyvcsalád első kötetének hangmintáit vetem össze artikulációs tempó és szünettartás szempontjából. Egy elméleti áttekintő fejezet után kutatási kérdéseimet mutatom be, majd a korpuszt és a módszereket, melyekkel dolgoztam. Ezt követően a kapott eredményeket részletezem. A tanulmány az eredmények összefoglalásával és megvitatásával zárul.

Elméleti háttér

A beszédprodukciónak temporális szempontból való elemzésekor kétféle értéket szoktunk megkülönböztetni, a beszédtempót és az artikulációs tempót. A beszédtempó a teljes beszédidő alatt létrejött beszédprodukciónak jelenti, melybe minden nyelvi vagy nem nyelvi beszédelem beletartozik, így a beszédtempó kiszámításakor a beszédidőbe a szüneteket és hezitálásokat is beleértjük (Gósy, 2004; Laver, 1994). Az artikulációs tempó ezzel ellentétben magát a hangképzési sebességet jelenti (Gósy, 1997), tehát csak a beszédjelek létrehozására fordított időt veszi figyelembe (Bóna, 2016; Kassai, 1993), a számításokból kihagyva a szüneteket és hezitálásokat (Sjons & Hörberg, 2016; Voigt & Schüppert, 2013). Összefoglalva tehát a két tempóérték közötti különbséget mindössze az jelenti, hogy míg a beszédtempó kiszámításakor figyelembe vesszük a (néma vagy kitöltött) szüneteket és a hezitálásokat is, az artikulációs tempó esetében nem (Goldman-Eisler, 1961; Gósy, 1997; Künzel, 1997; Trouvain & Möbius, 2014; Trouvain et al., 2001).

A beszéd- és artikulációs tempó megváltoztatása nem egyszerű feladat (Gósy, 1997, 2004), már csak azért sem, mert számos körülmény van hatással a tempóértékekre. Az érzelmeket tekintve például az izgalom, az öröm és a harag gyorsítja az artikulációs tempót, míg a szomorúság lassítja a beszéd sebességét (Scherer, 1995). A hangulaton felül az életkor tekintetében bizonyított, hogy gyermekkorban és idősebb korban lassabban beszélünk, mint (fiatal) felnőttként (Gósy, 1997; Subosits, 1990; Tuomainen & Hazan, 2016). Találunk azonban olyan tanulmányt is, mely szerint a beszélő kora nincs hatással az artikulációs tempóra (Quené, 2008). Ehhez hasonlóan a nők és férfiak beszédprodukcójára vonatkozó tempóbéli különbségekkel kapcsolatban sincsen teljes egyetértés. Ennek oka az, hogy a szerzők vagy nem találtak szignifikáns különbséget a nemek között (Gocsál, 2001), vagy pedig ellentmondásosak az adott eredmények. Bizonyos kutatások szerint ugyanis a nők (Shapley, 1987), míg mások szerint a férfiak beszélnek gyorsabban (Byrd, 1992; Tuomainen & Hazan, 2016; Verhoeven et al., 2004; Whiteside, 1995, idézi Tuomainen & Hazan, 2016). A beszéd- és artikulációs tempót befolyásoló tényezők között ki kell emelni a beszédtypust is, hiszen Bóna (2014) eredményei arra engednek következtetni, hogy a beszédstílus az a faktor, amelynek a legnagyobb hatása van a beszéd temporális jellemzőire. A nemzetközi szakirodalom alapján az olvasás a leggyorsabb beszédtypus (Bóna, 2014; Duchin & Mysak, 1987; Künzel, 1997; Ramig, 1983), ezt követi a társalgás, vagyis párbeszéd (Bóna, 2013; Markó, 2005), majd pedig a monológ, a tartalom-előhívás („recall”) vagy -összegzés (Bóna, 2013, 2014; Markó, 2005). Végezetül pedig említjük meg azt is, hogy a beszéd- és artikulációs tempó függ az adott nyelvtől is, hiszen a különböző nyelvek beszéd- és artikulációs tempója eltér egymástól (vö. pl. Gósy, 2004).

Ahogy azonban Váradi és Beke (2013) kiemeli, a beszédtempó összetett jelenség, ezért informatívabb az artikulációs tempó és a szünettartási mintázatok külön-külön elemzése, mint

a beszédtempó vizsgálata, hiszen az artikulációs tempó értéke a szünetek arányával szokott magasabb lenni a beszédtempónál (Bóna, 2007). Az artikulációs tempó és a szünettartás elemzése mellett szól az az érv is, hogy a hallott beszéd sebességének megítélése szintén az artikulációs tempóval és a szünetek számával és hosszával áll kapcsolatban (Bóna, 2008; Grosjean & Lane, 1976). Mindennek fényében ezt az elvet követve a tanulmányban az artikulációs tempóra, valamint a szünetek és hezitálások arányára fogok koncentrálni.

Kutatásom elsődleges célja a spanyol nyelvtankönyvek és a spanyol anyanyelvű mindennapi beszélők beszédprodukciójának összehasonlítása, ezért kulcsfontosságú a korábban mért adatok felkutatása, összefoglalása. A következő táblázatban (1. táblázat) a szakirodalom feltérképezése után a különböző spanyol nyelvváltozatok artikulációs tempójához kapcsolódó adatokat összegzem, beszéd típus szerint is csoportosítva azokat. A nemzetközi szakirodalomban legnépszerűbb szótag/mp-es mértékegységgel látjuk az értékeket, hiszen artikulációs tempót csak Madrid Servín (2008), illetve Carlo (2011) adott meg ettől eltérő mértékegységgel, előbbi azonban szótag/mp-cel is prezentálta adatait.

1. táblázat. Spanyol célnyelvi artikulációstempó-értékek.

<i>Nyelvváltozat</i>	<i>Olvasás</i>	<i>Félspontán beszéd (párbeszéd, interjú)</i>	<i>Spontán beszéd (narratíva, képleírás)</i>
Spanyolország		6,50 szótag/mp (Voigt & Schüppert, 2013) 4,32 szótag/mp (Voigt & Schüppert, 2013)	
Madrid	7,31 szótag/mp (Santiago & Mairano, 2022)	6,11 szótag/mp (Kovács, 2020) 6,85 szótag/mp (Santiago & Mairano, 2022)	7,04 szótag/mp (Santiago & Mairano, 2022)
Andalúzia		6,42 szótag/mp (Kovács, 2020)	
Barcelona	6,82 szótag/mp (Schwab, 2015)		
Mexikó		6 szótag/mp (Madrid Servín, 2008)	
Mexikóváros	6,89 szótag/mp (Santiago & Mairano, 2022)	6,47 szótag/mp (Kovács, 2020) 6,37 szótag/mp (Santiago & Mairano, 2022)	6,13 szótag/mp (Santiago & Mairano, 2022)
Mexikó (észak-közép)			6,08 szótag/mp (de Johnson et al., 1979)
Argentína-Uruguay		6,22 szótag/mp (Kovács, 2020)	
Costa Rica	6,48 szótag/mp (Schwab, 2015)		

Ahogy az 1. táblázatban láthatjuk, a spanyol nyelvre mért korábbi artikulációstempó-értékek viszonylag széles skálán mozognak: 4,32–7,31 szótag/mp összesítésben. A bemutatott ér-

tékeket azonban számos tényező befolyásolhatta, így például az adatgyűjtések időpontja, melyek 1979 és 2022 között történhettek. Több tanulmány is rámutatott már, hogy az évek előrehaladtával egy adott nyelv, így a magyar átlagos tempóértéke is nő (Kassai, 1993; Vértes O., 1989, idézi Gósy, 1997). Szintén fontos szempont lehet akár az adatközlők profilja – az artikulációs tempóra vonatkozó kutatásomban (Kovács, 2020) ugyanis színészek interjút elemeztem, nem pedig mindennapi adatközlők beszédprodukciónak. Emellett az átírásnak is fontos szerepe van a tempóérték meghatározásában, hiszen míg a fonemikus átírás a tervezett (angol terminussal élve *intended* vagy *canonical*) fonémákat ábrázolja, figyelmen kívül hagyva például a hangkieséseket, addig a fonetikus átírás csak a ténylegesen megvalósult, kiejtett hangokat veszi figyelembe. E különbség látható a féléspontán féléspontán spanyolra mért adatokban, Voigt és Schüppert (2013) ugyanis az artikulációs tempót fonemikus és fonetikus átírással is megadta (az adatokat ebben a sorrendben látjuk az 1. táblázatban) – ezért is látunk két adatot a cellában. A többi szerzőt tekintve Schwab (2015) és Madrid Servín (2008) esetében nem egyértelmű vagy nincs megadva az átírás típusa, Santiago és Mairano (2022) fonemikus, én pedig (Kovács, 2020) fonetikus átírást használtam. De Johnson és munkatársai (1979) helyesírás alapján feliratozták korpuszukat, amely a digráfok vagy a néma <h> esetében jelent gondot (Hualde, 2014). Csak fonemikus átírást figyelembe véve tehát a spanyol nyelv artikulációs tempója 6–7,31 szótag/mp közé tehető.

Beszédprodukciónk során sok esetben megállunk, megakadunk, mely az esetek jelentős részében néma vagy kitöltött szünet formájában nyilvánul meg (Bóna, 2007). Gósy (2000) definíciója a szüneteket az alábbi pontok mentén határozza meg: a szünetek a beszéd (1) kevéssé önkéntes (2) hiányát jelentik, (3) lehetnek némák vagy nyelvi jelekkel kitöltöttek, és (4) függetlenek az adott hang artikulációjától. A szünetek megjelenésének számos oka lehet, így például beszélhetünk fiziológiai szükségletéről, mint a légzés (Gósy, 2004; Quilis, 1999; Szende, 1976), de a szünetek jelezhetik a beszédtervezés nehézségét, a mentális lexikonhoz való hozzáférés problémáit, vagy a beszélő bizonytalanságát is (Bóna, 2007, 2014; Gósy, 2004). Nagyobb mértékű tudatosságra utal a szünetek szegmentáló funkciója, vagyis ezek segítségével tagolni tudjuk beszédünket (Fónagy, 1967; Gósy, 2004; Quilis, 1999). Végül pedig említsük meg azt is, hogy a szünetek lehetőséget biztosítanak arra, hogy gondolkodási időt nyerjünk vagy hangsúlyozzuk mondandónkat (Bóna, 2016; Gósy, 2004; Strangert, 2003), de a kitöltött szünetek jelezhetik például azt is, hogy a beszélő folytatni kívánja, és nem akarja átadni a szót beszélgetőpartnerének (Horváth, 2010, 2014).

A néma szünetek nagyon gyakoriak, különösen a spontán beszédben (Gósy, 2004), melyek Levinson (1983/1991) általános meghatározása szerint egyszerűen beszéd nélküli szakaszt jelentenek, és a beszédprodukciónak megszakításaként, megakadásaként jelentkeznek (Quilis, 1999). A néma szünet körülményeit tekintve elmondhatjuk, hogy szavak között, vagyis beszédturnusokon belül, általában lassú beszédben jelentkezik (Gallardo-Paúls, 1993; Wainschenker et al., 2002). A beszédturnusok közötti néma szakaszra más terminus alkalmazandó, a *csend* (Gallardo-Paúls, 1996; Markó, 2005). A néma szünetekhez hasonlóan a kitöltött szünetek vagy más szóval hezitálások (Gósy, 2004) is tulajdonképpen elkerülhetetlenek spontán beszédben (Bóna, 2007), elsősorban a beszédtervezés nehézségére utalnak (Gósy, 2005), például amikor nem találjuk a megfelelő szót (Quilis, 1999). A magyar nyelvben a hezitálásoknak több megjelenési formája lehet, például, [ø], [m], [øm], [hm] és [kxm], és ezek megnyúlása (Gósy, 2004, 2005; Horváth, 2010, 2014). Ezzel szemben a spanyol nyelvben az esetek jelentős részében az [e] hang jelzi a kitöltött szüneteket (Baditzné Pálvölgyi, 2015; Machuca et al., 2015). Ebben a tanulmányban Gósy (2000) meghatározását követve a „szünet” terminust a néma és kitöltött szünetekre használnom, míg utóbbira hezitálásként (Bóna, 2007) is fogok hivatkozni. A „megakadásjelenség” terminus egy általánosabb fogalom, melybe a

hezitálások és bizonyos néma szünetek mellett (Gósy, 2002) olyan jelenségek is beletartoznak, mint az újraindítás vagy a téves szókezdés (vö. pl. Gósy et al., 2004), azonban ennek a kutatásnak nem képezik tárgyát, csak a néma és kitöltött szünetek.

Gósy (2004) a szünetek és hezitálások arányát egy átlagos tempójú beszédprodukciónban 20–30%-ra teszi nyelvvel kapcsolatos információ nélkül. A spanyol nyelvre vonatkozó szakirodalom jelentős része elsősorban a szünetek és hezitálások számával (Baditzné Pálvölgyi, 2020b; Campione & Véronis, 2002; Cuartero et al., 2023; Machuca et al., 2015), időtartamával (Baditzné Pálvölgyi, 2020b; Campione & Véronis, 2002; Cuartero et al., 2023; Erker & Bruso, 2017; Machuca et al., 2015; Rao, 2010; Schettino et al., 2022; Vasilescu & Adda-Decker, 2007) vagy akusztikai lenyomatával, például formánsszerkezetével foglalkozik (Erker & Bruso, 2017; Erker & Vidal-Covas, 2022; Vasilescu & Adda-Decker, 2007). Arányszámot mutatnak azok a tanulmányok, melyek a szünetek és hezitálások fajtáit vetik össze (Erker & Bruso, 2017; Kovács, 2022a; Machuca et al., 2015; Schettino et al., 2022), azonban ebben az esetben például a szünettípusok egymáshoz, nem pedig a teljes beszédidőhöz viszonyított alakulását látjuk. Johnson és Sabin (1986) a szünetek és hezitálások szótagszámát száz szótagra vetítve méri, amihez ők értelemszerűen figyelembe veszik a megakadásokat is, melyekkel ebben a kutatásban nem foglalkozom. Kiindulópontként szolgálhat végül tanulmányom (Kovács, 2022a), melyben spanyol színészek interjút elemézve határozta meg a szünetek és hezitálások arányát a teljes beszédidőben. Emellett támaszkodhatunk olyan beszéd- és artikulációs tempót vizsgáló kutatásokra is, melyekben a szerzők azonos módszerekkel mérték a két tempóértéket, így pedig ezek aránya szolgálhat a szünetek és hezitálások százalékanak kiszámítására. A 2. táblázatban e két utóbbi forrás adatai láthatók.

2. táblázat. Szünetek és hezitálások aránya a spanyol nyelvben.

<i>Nyelhváltozat</i>	<i>Olvasás</i>	<i>Félspontán beszéd (párbeszéd, interjú)</i>	<i>Spontán beszéd (narratíva, képleírás)</i>
Madrid	20,07% (Santiago & Mairano, 2022)	32,12% (Santiago & Mairano, 2022) 17,28% (Kovács, 2022a)	32,39% (Santiago & Mairano, 2022)
andalúz		16,53% (Kovács, 2022a)	
Barcelona	14,52% (Schwab, 2015)		
		szótag/mp: 13,33% (Madrid Servín, 2008)	
Mexikó		szegmentum/mp: 11,68% (Madrid Servín, 2008) szó/perc: 3,82% (Madrid Servín, 2008)	
Mexikóváros	15,67% (Santiago & Mairano, 2022)	33,75% (Santiago & Mairano, 2022) 15,26% (Kovács, 2022a)	37,52% (Santiago & Mairano, 2022)

2. táblázat. folytatása

<i>Nyelvváltozat</i>	<i>Olvasás</i>	<i>Félspontán beszéd (párbeszéd, interjú)</i>	<i>Spontán beszéd (narratíva, képleírás)</i>
Mexikó (észak-közép)			30,26% (de Johnson et al., 1979)
rioplatense		15,65% (Kovács, 2022a)	
Puerto Rico	2,46% (Carlo, 2011)	8,88% (Carlo, 2011)	23,46% (Carlo, 2011)
Costa Rica	17,9% (Schwab, 2015)		

A 2. táblázatban ábrázolt adatok 2,46% és 37,52% közé teszik a szünetek és hezitálások arányát a spanyol nyelvben. Láthatjuk, hogy az értékek széles skálán terülnek, melynek elsődleges oka a különböző mértékegységekkel kiszámított beszéd- és artikulációs tempó. Madrid Servín (2008) például háromféle mértékegységgel mérte a tempóértékeket, és a szótag/mp esetében látjuk a legmagasabb arányszámot, míg a szó/perces mértékegység csökkenti leginkább a különbséget a két tempóérték között, és ezáltal mutatja a legalacsonyabb százalékot a szüneteket és hezitálásokat tekintve. Madrid Servín (2008) mellett csak Carlo (2011) használt más, szótag/perces mértékegységet, a többi idézett tanulmány mind szótag/mp-cel számította a tempóértékeket. Csak a szótag/mp-cel kapott eredményeket figyelembe véve a szünetek és hezitálások aránya a spanyol nyelvben 14,52% és 37,52% közé esik, ami közel egybeesik a Gósy (2004) által meghatározott általános 20–30%-os értékkel. Végül pedig fontos megemlíteni azt is, hogy a mértékegység mellett befolyásolhatta a szünetek és hezitálások arányát az is, hogy az adott szerző a téves szókezdéseket, újraindításokat az artikuláció részeként kezelte-e, vagy a néma és kitöltött szünetekkel együtt csak a beszédtempó számításakor vette figyelembe.

Kutatási kérdések

A tanulmányomhoz témában legközelebb álló kutatás Hillner mesterszakos szakdolgozata (2023). A szerző azonban csak beszédtempót vizsgált, ami – ahogy láttuk – kevésbé informatív, mint az artikulációs tempó és a szünetek különálló vizsgálata (Váradí & Beke, 2013). Emellett a szakdolgozat csak egy adott tankönyvcsalád köteteit veti össze, illetve mellőzi az eredmények nemzetközi szakirodalomba helyezését, ahogy más viszonyítási alappal (például másik tankönyvcsalád) sem él. Az említett összehasonlítást tovább nehezíti az, hogy a kapott értékeket szó/perces mértékegységben látjuk, melyet relatíve kevés tanulmány alkalmaz (vö. pl. Cabedo Nebot, 2023; Rodero, 2012), az adatok kategorizálása („lassú”, „normális” stb.) pedig önkényes meghatározásra utal.

Mindezek fényében, illetve a szakirodalomban olvasottak és a saját nyelvtanári tapasztalataim alapján a következő kutatási kérdéseket fogalmaztam meg:

1. Milyen különbség látható az elemzett tankönyvek között artikulációs tempó tekintetében?
2. A különböző tankönyvek hanganyagaiban mért artikulációs tempó hogyan viszonyul a mindennapi spanyol beszéd tempóértékéhez?
3. A nyelvtanulók nyelvtudás szintjének emelkedésével és a leckék előrehaladtával hogyan változik a tankönyvi hangminták artikulációs tempója?

4. Az élő mindennapi spanyol beszédhez képest milyen arányban mutatnak szüneteket és hezitálási mintázatokat a különböző tankönyvekhez tartozó hanganyagok?
5. A nyelvtanulók nyelvtudás szintjének emelkedésével és a leckék előrehaladtával hogyan változik a tankönyvi hangminták szüneteinek és hezitálásainak aránya?

Anyag és módszer

Mivel kutatásom célja különböző, Magyarországon használt spanyol nyelvkönyvek hanganyagainak elemzése, kiindulópontként egy felmérést végeztem a legismertebb, legszélesebb körben használt tankönyveket illetően. Az Oktatási Hivatal által közölt hivatalos tankönyvjegyzékből (2024), spanyol-magyar két tanítási nyelvű vagy nyelvi előkészítő évfolyamot indító iskolák tanáraitól és volt diákjaitól, valamint különböző nyelviskolák honlapjáról tájékoztam. Így összesen 11 tankönyvcsalád került látóterembe, viszont a kiválasztási folyamat megkönnyítésének érdekében csak az első köteteket és a tankönyveket vettem figyelembe (tehát a munkafüzeteket vagy munkafüzeti részeket nem). Végül három könyvet választottam ki három különböző kiadótól. Ezek a nyelvkönyvek a *Colores 1* (Nagy & Seres, 2006/2021), mely egyedülként szerepel a tankönyvlistán, emellett pedig nyelviskolában és két tannyelvű intézményben is használják, az *Aula Internacional Plus 1* (Corpas et al., 2020), melyből egy két tanítási nyelvű középiskolában tanítanak, és a *Nuevo Español en Marcha 1* (Castro Viúdez et al., 2014/2015), egy kifejezetten a spanyol nyelvre fókuszáló nyelviskolában használatos tankönyv.

A nyelvkönyvek hangmintáinak artikulációs tempójára és szüneteinek arányára számos tényező hathat, például a lecke nehézsége (első vagy utolsó lecke, vagyis mérési pont), a hangminta célja és a beszéd típusa. Mindez alapján, az adott tankönyv sajátosságainak függvényében, a három említett nyelvkönyvből kiválasztottam egy-egy hallás utáni értés célú és írott szöveghez kiegészítésként szolgáló párbeszédet és monológot a könyvek első, középső és utolsó leckéiből. Jelen kutatás azonban csak a mérési pontot mint változót vizsgálja. Az *Aula Internacional Plus 1*-ből összesen kilenc, a *Colores 1*-ből és a *Nuevo Español en Marcha 1*-ből pedig tizenkét-tizenkét mintát elemeztem. A vizsgált felvételek számának különbözősége a tankönyvek között például annak köszönhető, hogy az *Aula Internacional Plus 1* csak hallott szövegértés feladathoz készült hanganyagokat tartalmaz, írott szövegekhez készült mintákat nem. Bár a felvételek a három említett paraméter mentén (is) különböznek egymástól, érdemes megemlíteni, hogy a legrövidebb és leghosszabb felvételek időtartamai a következőképpen alakultak: 49 mp és 117 mp (*Aula*), 49 mp és 108 mp (*Colores*), 33 mp és 110 mp (*Marcha*). Az 1. ábrán láthatók példaként a *Nuevo Español en Marcha 1* tankönyv kiválasztott hangmintái, képernyőfelvételnként mentve az adminisztrációs dokumentumból. Ahogy már említettem, ebben a tanulmányban csak a mérési pont esetleges hatására, valamint a tankönyvi minták értékeinek a szakirodalmi adatokhoz való viszonyulására fókuszálok.

A kiválasztott hangfelvételeket a *Praat* programban (Boersma & Weenink, 1992-2023) elemeztem, ahol a mintákat szegmentáltam és annotáltam (Gósy & Menyhárt, 2003), vagyis a tényleges beszédprodukción leválasztottam a hezitálásokról és néma részekről, majd pedig feliratoztam az elhangzottakat. A lehető legszélesebb körű adatok kinyeréséhez fonetikus és kvázi-fonetikus átírást is alkalmaztam. Előbbi a beszédtervezés és -észlelés szempontjából fontos (Trouvain & Möbius, 2014), hiszen a szándékolt, mögöttes fonémákat mutatja, míg utóbbi a ténylegesen megvalósult hangokat tartalmazza (Koreman, 2006), teret adva az esetleges hangkiesések ábrázolásának is. A kvázi-fonetikus, vagyis egyszerűsített fonetikus átírást Bóna (2009) alapján végeztem; csak a ténylegesen realizált hangokat jelöltem, viszont az allofónokat nem különböztettem meg. A feliratozáshoz mindkét szinten a Nemzetközi

Fonetikai Ábécé (*IPA, International Phonetic Alphabet*) karaktereit használtam (<https://www.ipachart.com/>), és a spanyol nyelv szabályait követtem, ideértve a szóhatáron megjelenő jelenségeket, például a *sinalefát* is. E jelenség szerint a *mi amigo* ('barátom') kifejezésben például az [i] hang diftongust alkot a rákövetkező [a] hanggal: [mja.mi.go]-ként lesz ejtve (Hualde, 2014; Hualde et al., 2010; Quilis, 1999). Az egymást követő azonos mássalhangzókat és magánhangzókat, például: *nos sentamos*, 'leültünk', egyetlen hangként ábrázoltam (tehát [no sentamos]), kivéve, ha érzékelhető volt és a spektrogramon kirajzolódott a két különálló hang artikulációja. Fontos azonban kiemelni, hogy az előbbieken bemutatott hangkapcsolatokra vonatkozó ábrázolások csak a fonetikus átírást érintik. Hangsúlyt nem jelöltem.

Nuevo Esp. en M. (A1)		Legelső lecke/szöveg (Antes de empezar / Unidad 1)	Középső (utáni) lecke (Unidad 5/6?)	Legutolsó lecke (Unidad 10)
Szöveg hangzós verziója	"monológ"	1. lecke: p. 18/4., Track 11	p. 57/7. Track 49	p. 108/2. Track 95
	"párbeszéd"	(1. lecke: p. 16/2., Track 7)	(6. lecke: p. 66/2., Track 58)	p. 107/4. Track 93
Hallásértés feladat	"monológ"	(1. lecke: p. 22/4., Track 18)	p. 58/3. Track 50	p. 109/8. Track 96
	"párbeszéd"	(1. lecke: p. 17/9., Track 10)	(6. lecke: p. 72/3., Track 63)	p. 107/8. Track 94

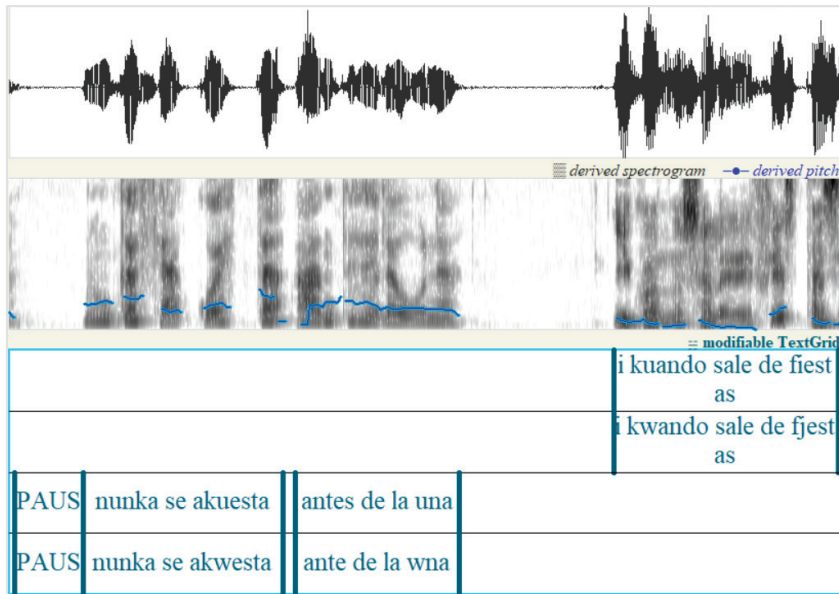
I. ábra

Kiválasztott felvételek a Nuevo Español en Marcha tankönyvből

A hangfelvételek szegmentálása és annotálása során külön figyelmet kell fordítanunk a zöngétlen zárhangokra és affrikátákra, a spanyol nyelv esetében a /p/, /t/, /k/ és /tʃ/ mássalhangzókra. E hangok artikulációja néma zárszakasszal kezdődik, melyet a könnyen néma szünetnek érzékelhetünk (Bóna, 2007; Tóth & Kocsor, 2003), pedig valójában a hangképzés részét képezi (Gósy, 2004; Markó, 2005). Mivel zöngétlen hang lévén a hangszalagok nem rezegnek, a zárszakasznak nincsen akusztikai lenyomata a spektrogramon sem (Bóna, 2007; Hualde, 2014; Hualde et al., 2010). Mindez különösen néma szünet után, illetve mondat elején megtévesztő, ezért ezekben az esetekben az említett hangok első akusztikai nyomához képest az adott szegmentum kezdőpontját 50 ms-mal előrébb helyeztem, hiszen korábbi kutatások alapján (Iribar Ibabe & Turrez Aguirrezabal, 2010) a spanyol nyelvben 50 ms köré tehető a zárszakasz.

A beszéd- és artikulációs tempó meghatározásában jelentős szereppel bírnak a beszéd-szünetek és a hezitálások. A hazai és nemzetközi szakirodalom vagy minden érzékelhető szünet szegmentálását javasolja (Bóna, 2007; Gyarmathy et al., 2016), vagy jellemzően a minimum 200 ms hosszúságú néma szakaszt szokás szünetnek tekinteni (Goldman-Eisler, 1973, idézi Blondet, 2001; Gósy, 1997; Guañella, 1996, idézi Blondet, 2001; Shrosbree, 2015). A hangminták rövidsége folytán, illetve amiatt, hogy a beszéd-szünetek segítik a megértést (vö. Houghton et al., 2024 összefoglalója), végül minden érzékelhető szünetet jelöltem „PAUS” kóddal. A zöngétlen zárhangok néma zárszakaszát a beszédprodukció részének tekintettem. A hezitálásokat, tehát a kitöltött szüneteket (például *mmm*) „TIT”-ként annotáltam a spanyol *titubeo*, vagyis 'hezitálás' szóból kiindulva. Emellett a hezitálás fajtáját, tehát az ejtett hangot is megadtam, például „TIT/m”. Bár Machuca és munkatársainak kutatása (2015) alapján például a spanyol spontán beszéd egy indikátora, hezitálási forma lehet, a hangzónyúlásokat nem hezitálásként, hanem a tényleges beszédprodukció részeként kezeltem (Bóna, 2005, 2007;

Gocsál, 2001). A párbeszéd során megjelenő, beszédturnusok közötti csendet (Gallardo-Paúls, 1996; Markó, 2005) nem vettem figyelembe a tempóértékek számításakor, hiszen nem az adott beszélő beszédprodukciónak (például a beszédtervezésről) árulkodik, hanem magáról a diskurzusról, a felek reakcióidejéről (Quilis, 1999). A 2. ábrán egy példát láthatunk a szegmentálás és annotálás eredményére a *Praat* programban.



2. ábra

Szegmentálás és annotálás a *Praat* programban.

Az annotált szakaszok jelentése a következő:

'sosem fekszik le' [...] 'egy óra előtt', 'és mikor megy bulizni[?]'

A programban különválasztott szegmentumok időtartamát egy kiegészítő programmal, egy úgynevezett *script*-tel nyertem ki, melyet Mietta Lennes tervezett 2002-ben, és automatikusan kiszámolta az összes felirattal ellátott szakasz hosszát. A kapott adatokat Excel táblázatokba mentettem, ahol ezt követően a számításokat is elvégeztem. Bár a szó/perces mértékegység emeli ki legjobban a különböző beszélők közötti különbségeket (Madrid Servín, 2008), és percepció szempontból is ez a legalkalmasabb mértékegység (Bóna, 2007), használata problémás lett volna a szóhatáron megjelenő jelenségek tükrében. Például egy olyan kifejezésben, mint *este es* (magyarul kb. 'ez a', mutató névmás + létige) az anyanyelvi beszélők hajlamosak a két azonos magánhangzó helyett egyet ejteni (Hualde, 2014), összevonva a két szót, megnehezítve az ejtett szavak számának meghatározását. Emiatt végül szótag/másodperces és hang/másodperces (fonemikus átírás esetében fonéma/másodperces) mértékegységet alkalmaztam, előbbit azért, hogy a kapott adatokat a spanyol nyelv tempóértékére vonatkozó értékekkel össze tudjam vetni, utóbbit azért, hogy az eredményeket egy szélesebb skálán lássuk. Bár kutatásom fókuszában az artikulációs tempó és a szünetek és hezitálások aránya áll, a szünetek arányának kiszámításához, illetve esetleges későbbi felhasználás érdekében a tankönyvi hangminták beszédtempóját is megállapítottam. A tempóértékeket a következőképpen számítottam ki: a szó-

tagok és hangok (fonémák) számát elosztottam a beszédtempó esetében a szüneteket is tartalmazó teljes beszédidővel, az artikulációs tempó esetében pedig a szünetek nélküli, tiszta artikulációra fordított idővel (Gósy, 2004; Gyarmathy et al., 2016). Az 3. ábrán egy képernyőfelvétel látható a kigyűjtött adatok (artikulációstempó-értékek) összesítéséről.

AT	szótag/mp	7,1	6,72	5,55	5,16	6,9	6,3	6,41	6,09
				6,03	5,51	6,47	6,09	6,64	6,25
				6,97	6,67	7,25	6,64	6,97	6
				6,69	6,11	7,32	7,17	7,08	6,44
				5,44	4,81			6,34	5,34
								6,03	5,77
								6,51	5,95
								7,51	6,57
AT	fon-hang/mp	14,7	14,64	11,09	11,09	14,54	14,09	14,06	13,91
				13,95	13,78	13,32	13,32	14,07	13,88
				15,61	15,61	15,7	15,4	14,37	14,37
				14,9	14,9	15,51	15,51	15,03	14,81
				12,14	12,14			13,68	13,68
								14,42	14,42
								13,94	13,94
								16,28	16,28
		KÖNYV ELEJE							
		HANGZÓS				HALLGATÓS FELADAT			
		MONOLÓG		PÁRBESZÉD		MONOLÓG		PÁRBESZÉD	
		FONEM	FONET	FONEM	FONET	FONEM	FONET	FONEM	FONET

3. ábra

A kapott eredmények összesítése (részlet). Az „AT” rövidítés az artikulációs tempóra utal

A néma és a kitöltött szüneteket együtt kezeltem, mert az *Aula* vizsgált felvételeiben előforduló összesen 104 hezitálási formából összesen négy darab volt kitöltött szünet, a *Nuevo Español en Marcha*-ban csak két kérdéses esetet találtam (nehezen volt megállapítható, hogy néma vagy kitöltött szünet van a felvételen), a többi néma szünet volt, a *Colores*-ben pedig csak néma szünetet találtam. A szünetek és hezitálások arányát minden adatpontnál a beszéd- és artikulációs tempó értékeinek arányával számítottam ki. A következő részben foglalom össze a kapott eredményeket.

Eredmények

Kutatásom első számú kérdése az volt, hogy a három kiválasztott spanyol nyelvkönyv vizsgált hangmintáinak artikulációs tempója és a szünetek és hezitálások aránya hogyan viszonyul egymáshoz, valamint a természetes spanyol beszéd esetében mért értékekhez. Először az artikulációs tempóra fogunk koncentrálni. A 3. táblázatban foglaltam össze az *Aula Internacional Plus 1* (továbbiakban „Aula”), a *Colores 1* (innenről „Colores”), és a *Nuevo Español en Marcha 1* („Marcha”) elemzett hanganyagainak átlagos artikulációstempó-értékét. A kétféle mértékegységgel mért artikulációs tempót külön-külön ábrázolom, ahogy a fonemikus és fonetikus átírással kapott értékeket is. A szegmentum/mp-es mértékegység esetében fonemikus átírásnál fonéma/mp-et, fonetikus átírásnál pedig hang/mp-et kell érteni. Az 3. táblázat a már említett paramétereknek (mértékegység és átírás) megfelelő összes adatpont átlagát és szóródását (zárójelben) mutatja. Az „Össz.” az összes, az adott kategóriába tartozó adatpont átlagát jelenti.

3. táblázat. Artikulációs tempó a három vizsgált tankönyvben

	Szótag/mp		Szegmentum/mp	
	Fonemikus	Fonetikus	Fonemikus	Fonetikus
Aula	7,19 szótag/mp (0,71)	6,41 szótag/mp (0,59)	15,07 fonéma/mp (1,16)	14,82 hang/mp (1,15)
Össz.	6,80 szótag/mp (0,75)		14,94 szegmentum/mp (1,15)	
Colores	7,64 szótag/mp (0,78)	6,75 szótag/mp (0,62)	15,83 fonéma/mp (1,3)	15,72 hang/mp (1,3)
Össz.	7,20 szótag/mp (0,83)		15,77 szegmentum/mp (1,29)	
Marcha	6,29 szótag/mp (0,82)	5,76 szótag/mp (0,79)	13,42 fonéma/mp (1,86)	13,35 hang/mp (1,86)
Össz.	6,03 szótag/mp (0,84)		13,38 szegmentum/mp (1,85)	

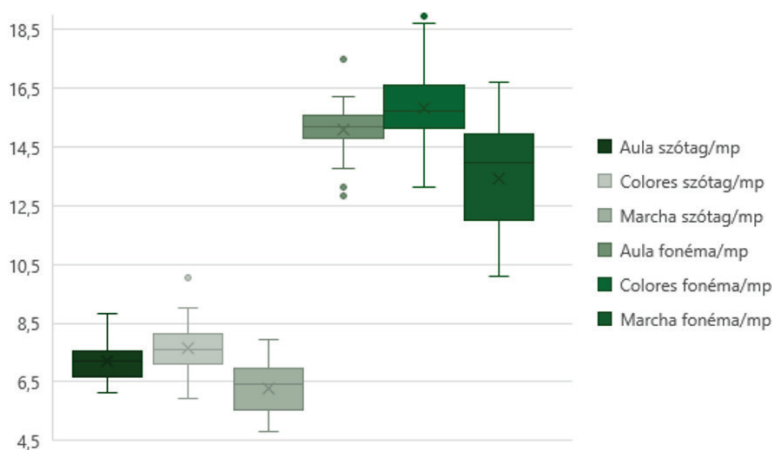
Az artikulációs tempó kiszámítása után azt tapasztaljuk, hogy a *Colores* tankönyv mutatja a legmagasabb artikulációs tempót (6,75–7,64 szótag/mp és 15,72–15,83 fonéma vagy hang/mp), a *Marcha* pedig a legalacsonyabb értéket (5,76–6,29 szótag/mp és 13,35–13,42 fonéma vagy hang/mp), függetlenül a mértékegységtől és az átírástól. E két tankönyv közötti legnagyobb különbség 1,35 szótag/mp (fonemikus átírás esetében) és 2,41 fonéma/mp (szintén fonemikus átírás), tehát a fonemikus átírás és a szegmentumon (fonéma vagy hang) alapuló mértékegység hangsúlyozza ki jobban a tankönyvi hangminták átlagos artikulációs tempójának különbségét. Érdekes azt is megemlíteni, hogy mindez alapján nem az esetleges hangkiegészések okozzák a tankönyvek átlagos artikulációs tempója közötti különbséget, hiszen a magán- és mássalhangzó-redukciót vagy -törlést csak a fonetikus átírás tudja ábrázolni, ahol azonban kisebb eltérést láttunk a könyvek között, mint a fonemikus átírásnál.

A kapott artikulációttempó-értékeket azonban csak szótag/mp-ben tudjuk összehasonlítani a szakirodalomban található adatokkal. Az 1. táblázatban már látott értékek alapján a mindennapi spanyol beszélők artikulációs tempója 6–7,31 szótag/mp közé tehető (fonemikus átírás), melytől csak a *Colores* tempóértéke tér el, mégpedig 0,33 szótag/mp-cel meghaladja a szakirodalmi értéket. A leglassabb tankönyv (*Marcha*) átlagos értéke pedig csak 0,16 szótag/mp-cel haladja meg a szakirodalomban olvasott alsó értéket. Fonetikus átírásnál azt látjuk, hogy a korábban mindennapi beszélőknél mért 4,32–6,47 szótag/mp-et 0,28 szótag/mp-cel túllépi a *Colores* átlagos artikulációs tempója, ahogy az *Aula* is 0,06 szótag/mp-re megközelíti a felső határértéket.

Az 3. táblázatban látott adatok azt sugallják, hogy sem a mértékegység, sem pedig az átírási forma nincs hatással az artikulációs tempóra vonatkozó tendenciákra, azonban szerettem volna statisztikai vizsgálattal is alátámasztani ezt a feltételezést. Az IBM által fejlesztett SPSS (2023) programban végeztem statisztikai elemzéseket arra vonatkozóan, hogy van-e jelentős szerepe az átírásnak a tankönyvi hangminták beszédtempójának meghatározásában, tehát arra voltam kíváncsi, hogy szignifikánsnak tekinthetők-e a fonemikus és a fonetikus átírással kinyert adatok közötti különbségek. Ehhez 95%-os konfidenciaintervallummal végeztem független minta-t-próbákat, ahol a független változó az artikulációttempó-érték volt (a kétféle mértékegységet külön kezelve), a csoportosító változó pedig az átírás. A t-próbák eredménye alapján a

szótag/mp-es mértékegység esetében szignifikáns különbséget jelent az átírás (*Aula*: $t(28) = 3,25$, $p = 0,003$; *Colores*: $t(98) = 6,35$, $p < 0,001$; *Marcha*: $t(74) = 2,90$, $p = 0,005$), azonban a fonéma vagy hang/mp-nél nem (*Aula*: $t(28) = 0,59$, $p = 0,56$; $t(98) = 0,44$, $p = 0,661$; $t(74) = 0,18$, $p = 0,856$). Az, hogy csak a szótag/mp-es mértékegységnél látunk szignifikáns különbséget a kétféle átírás között, arra enged következtetni, hogy valójában inkább a szótagalkotó magánhangzók kiesése (vagy például diftongussá redukálódása) jelenti az eltérést, és nem a többi hang (mássalhangzók) kiesése. Ennek oka az, hogy a szótag/mp-es mértékegységnél – a spanyol nyelv esetében – csak a szótagmagként funkcionáló magánhangzókat számoljuk, míg a szegmentum-alapú (fonéma vagy hang) mértékegységnél a mássalhangzókiesések is láthatóvá válnak a fonemikus és fonetikus átírás összehasonlításakor.

A korábban látott átlagos értékeken felül az adatok részletesebb bemutatásának segítségével jobban láthatjuk, hogy a három tankönyv tempóértéke hogyan viszonyul egymáshoz. A 4. ábrán a könyvekben mért artikulációs tempó alakulását ábrázoltam, csak fonemikus átírással. Azért a fonemikus átírásra esett a választásom, mert az utal elsősorban a beszédpercepcióra (Trouvain & Möbius, 2014), ami jelen kutatás céljának szempontjából a relevánsabb. Emellett a korábbi, tempóértékeket vizsgáló tanulmányok jelentős része ezt az átírást használja, ideértve azokat is, melyekben nem volt meghatározva az átírás fajtája, ugyanis vélhetően azok is a fonemikus átírást alkalmazták.



4. ábra
Artikulációs tempó a három vizsgált tankönyvben

A három tankönyv felvételeinek artikulációs tempóját statisztikai módszerekkel is szerettem volna összehasonlítani. Ehhez 95%-os konfidenciaintervallummal egyszempontos varianciaanalízist (ANOVA) végeztem az SPSS programban Duncan-féle poszt hoc tesztel, ismét csak a fonemikus átírást figyelembe véve. A független változó a három tankönyv, a függő változó(k) pedig az adott mértékegységgel mért tempóértékek volt(ak). A kapott eredmények alapján szignifikánsan különbözik a három tankönyv vizsgált hangmintáinak artikulációs tempója a szótag/mp-es mértékegységnél ($F(2, 100) = 32,17$, $p < 0,001$), a fonéma/mp-es mértékegységnél ($F(2, 100) = 27,41$, $p < 0,001$) pedig szignifikáns különbség van a *Marcha* és a többi könyv között. Mivel a szótag/mp-es mértékegység mutatott jelentős különbséget a három könyvvel, és a szakirodalmi értékekkel való összehasonlításakor is ez a mértékegység használható, a továbbiakban csak a szótag/mp-ben kapott adatokat fogom ábrázolni.

Ebben a kutatásban arra is kerestem a választ, hogy a nyelvtanulók nyelvtudás szintjének emelkedéséhez igazodik-e a különböző tankönyvek hanganyaga artikulációs tempót tekintve, tehát a leckék előrehaladtával és a tananyag nehezedésével változik-e a tempóérték is, és ha igen, hogyan. A 4. táblázat a különböző tankönyvek átlagos artikulációstempó-értékét mutatja a három mérési pont (tankönyv első, középső és utolsó leckéje, leckéi) mentén, zárójelben az adatok szóródása látható. Csak a fonemikus átírással, szótag/mp-ben kapott eredményeket vettem figyelembe. A beszédtypust, vagyis a monológok és párbeszéd artikulációs tempóját megkülönböztettem, hiszen korábban már bizonyítást nyert a beszédtypus hatása a tempóértékekre (vö. Bóna, 2014). Az összesítés sorban a mérési pont szerinti összes adatpont átlagát ábrázolom.

4. táblázat. Artikulációs tempó mérési pont szerint

	Tankönyv eleje		Tankönyv közepe		Tankönyv vége	
	Monológ	Párbeszéd	Monológ	Párbeszéd	Monológ	Párbeszéd
Aula	6,85 sz/mp	7,54 sz/mp (0,37)	–	7,76 sz/mp (15,76)	6,82 sz/mp (0,57)	6,57 sz/mp (0,62)
Össz.	7,38 szótag/mp		–		6,75 szótag/mp	
Colores	7,02 sz/mp (0,58)	7,14 sz/mp (0,67)	7,57 sz/mp (0,68)	7,78 sz/mp (0,77)	7,52 sz/mp (0,18)	8,14 sz/mp (0,65)
Össz.	7,12 szótag/mp		7,75 szótag/mp		8,08 szótag/mp	
Marcha	7,01 sz/mp (0,34)	6,51 sz/mp (0,7)	5,40 sz/mp (0,35)	7,27 sz/mp (0,53)	5,48 sz/mp (0,53)	5,82 sz/mp (0,75)
Össz.	6,62 szótag/mp		6,65 szótag/mp		5,72 szótag/mp	

A három tankönyv három mérési ponton kinyert átlagos artikulációstempó-értékei alapján azt látjuk, az *Aula* a középső leckében kiugró, viszont a tankönyv végére visszaeső artikulációs tempót mutat. Monológ esetében azonban a különbség csupán 0,03 szótag/mp, tehát az artikulációs tempó állandónak tekinthető a két lehetséges mérési ponton. A párbeszéd esetében ugyanez a tendencia látható, egy 0,22 szótag/mp-es kiugró értékkel, majd egy 1,19 szótag/mp-es csökkenés az utolsó leckékre. A *Colores*ben a leckék előre haladtával nő az artikulációs tempó mindkét beszédtypusnál (leszámítva egy elenyésző, 0,05 szótag/mp-es visszaesést az utolsó lecke monológjaiban), a *Marcha* esetében azonban már nem látunk ilyen egyértelmű mintázatot. A monológokat tekintve egy magas tankönyv eleji tempóérték után 1,61 szótag/mp-es visszaesést látunk, ami tulajdonképpen a könyv végére is megmarad (ha nem vesszük figyelembe az enyhe, 0,08 szótag/mp-es emelkedést). Párbeszéd esetében viszont egy kiugró értéket látunk a könyv közepén (0,76 szótag/mp-es emelkedés), majd pedig egy abszolút, közel másfél szótag/mp-es visszaesést az utolsó leckékre.

A monológok és párbeszéd együttes elemzése arra is rámutat, hogy összességében a *Marcha* artikulációs tempója mindhárom mérési ponton alulmarad a másik két tankönyv értékéhez képest, valamint az átlagos adatok közel stagnálást mutatnak a könyv eleje és közepe között (0,03 szótag/mp-es növekedéssel). Az *Aula* és a *Colores* tankönyv közepi értéke közel azonos, viszont mivel utóbbi esetében a könyv eleji átlagos érték alacsonyabb, nagyobb mértékű gyorsulás történik a *Colores* eleje és közepe között (0,63 szótag/mp), mint az *Aulában* (0,38 szótag/mp). Az utolsó mérési ponton pedig csak a *Colores* mutat emelkedést, a másik

tankönyvben a könyv végére csökken az artikulációs tempó a középső leckékhez képest. Emellett azt is érdemes kiemelni, hogy a leckék előrehaladtával egyre nő a különbség a legmagasabb és legalacsonyabb tempóértéket mutató könyvek között: míg a legelső mérési ponton a két szélsőérték között 0,76 szótag/mp az eltérés, ez a középső leckékben már 1,11 szótag/mp, a könyvek végén pedig 2,36 szótag/mp-re nő.

Az eddig látott eredmények ugyan engednek következtetéseket levonni különböző tendenciákra vonatkozóan, azonban arra a kérdésre még nem kaptunk választ, hogy a tankönyvek elején, közepén és végén mért különbségek szignifikánsnak tekinthetők-e, ezért a tankönyvek és mérési pontok közötti különbségeket statisztikai módszerekkel is megvizsgáltam. Az elemzésekhez szükséges minimális adatpontok számából kiindulva (*Colores*: $n = 17$; $n = 16$; $n = 17$ a három mérési ponton, illetve *Marcha*: $n = 18$; $n = 14$ az első és utolsó leckékben) 95%-os konfidenciaintervallummal egyszempontos varianciaanalízist (ANOVA) Duncan-féle poszt hoc teszttel (*Colores*) és független mintás t-próbát (*Marcha*) végeztem, együtt kezelve a beszéd típusokat a kevés adatpont miatt. Mindkét esetben független változó volt a mérési pont, függő változó(k) pedig a tempóértékek (szótag/mp, fonemikus átírás) voltak. A nem elegendő számú adatpontok miatt az *Aula* esetében és a *Marcha* második mérési pontján nem tudtam statisztikai próbákat végezni. A kapott eredmények az 5. táblázatban láthatók.

5. táblázat. Mérési pontok közötti különbség statisztikai elemzése (artikulációs tempó)

	Változó (mérési pont)	Átlag (szórás)	F/t-érték	Szabadságfok	p-érték (szign.)
Colores	TK. eleje, közepe, vége	7,12 (0,64)	$F = 8,64$	csop. belül (47) csop. között (2)	<0,001
		8,14 (0,74)			
		8,07 (0,65)			
Marcha	TK. eleje, vége	6,62 (0,59)	$t = 3,40$	30	<0,001
		5,72 (0,69)			

A statisztikai elemzés alapján szignifikáns eltérés található a különböző mérési pontok artikulációs tempója között; továbbá a *Colores* esetében a Duncan-féle poszt hoc teszt azt mutatta ki, hogy a tankönyv első leckéinek alacsonyabb tempóértéke szignifikánsan különbözik a könyv közepéről és végéről kiválasztott hangminták tempóértékétől, melyek azonban nem térnek el jelentős mértékben egymástól.

Az artikulációs tempó mellett a szünetek és hezitálások megjelenését is vizsgáltam a három kiválasztott tankönyvben. A 6. táblázatban a szünetek és hezitálások arányának összefoglalója látható tankönyv és mérési pont szerint. Csak a fonemikus átírással, szótag/mp-es tempóértékeknél kiszámított szünetek arányát jelenítem meg. Ennek oka az, hogy a 95%-os konfidenciaintervallummal végzett független mintás t-próbák alapján egyik tankönyv esetében sincs szignifikáns különbség a kétféle mértékegységgel (*Aula*: $t(58) = -0,01$, $p = 0,993$; *Colores*: $t(198) = 0,02$, $p = 0,986$; *Marcha*: $t(150) = -0,09$, $p = 0,933$) és átírással (*Aula*: $t(58) = -0,02$, $p = 0,984$; *Colores*: $t(198) = -0,04$, $p = 0,965$; *Marcha*: $t(150) = 0,08$, $p = 0,938$) mért tempóértékek aránya, tehát a szünetek aránya között. A nagyon magas p-érték egyben arra is utal, hogy a két változó (mértékegység és átírás) szerint csoportosított adatoknál csupán század százalék nagyságrendű különbségeket tapasztaltam. Az „Összesítés” sor az adott tankönyv összes vizsgált adatpontjának átlagát és szórását mutatja.

6. táblázat. Szünetek és hezitálások aránya tankönyv és mérési pont szerint

		<i>Tankönyv eleje</i>	<i>Tankönyv közepe</i>	<i>Tankönyv vége</i>
Aula	Átlag (szórás)	9,01% (0,05)	10,49% (0,10)	16,56% (0,04)
	Minimum	3,57%	0%	11,78%
	Maximum	16,20%	23,72%	21,66%
	Összesítés	12,93% (0,07)		
Colores	Átlag (szórás)	19,29% (0,11)	22,57% (0,12)	15,77% (0,11)
	Minimum	0,51%	3,04%	0%
	Maximum	35,5%	41,95%	34,59%
	Összesítés	19,14% (0,11)		
Marcha	Átlag (szórás)	16,89% (0,11)	20,16% (0,12)	18,84% (0,12)
	Minimum	3,99%	6,28%	0%
	Maximum	39,15%	35,53%	39,64%
	Összesítés	18,12% (0,11)		

A három elemzett tankönyv összehasonlításakor azt látjuk, hogy mind az összesített átlagot, mind pedig a legmagasabb arányban szüneteket mutató mintát vagy beszélőt tekintve a *Colores*ben a legmagasabb a szünetek aránya. Összességében nézve az *Aula* mutatja a legalacsonyabb százalékot, a különbség 6,21%. A középen álló *Marcha* is azonban közelebb áll a legmagasabb értéket mutató *Colores*hez (1,02% eltéréssel), mint a legkisebb arányban szüneteket tartalmazó *Aula* átlagos értékéhez (5,19%-os különbség). Érdekes módon a legalacsonyabb arányban szüneteket tartalmazó adatpontok hasonlóan alakulnak az *Aula* és a *Marcha* esetében, azonban a *Marcha* magas értékei kompenzálják az alacsony értékeket (lásd nagyobb szóródás). A mérési pontok átlagának összehasonlításakor azt látjuk, hogy az *Aula*ban fokozatosan nő a szünetek és hezitálások aránya a hangmintákban, a *Marcha*ban szinte stagnál (legnagyobb különbség: 3,27%), míg a *Colores* elejéről és közepéről származó felvételek hasonló értékkel bírnak (3,28% eltéréssel), majd az utolsó leckéből választott felvételekre nagyobb (6,80%-os) visszaesést tapasztalunk.

Az imént látott különbségeket, tendenciákat statisztikai módszerekkel is megvizsgáltam. Először a tankönyvek összesített értékeit teszteltem. Ehhez 95%-os konfidenciaintervallummal egyszempontos varianciaanalízist (ANOVA) végeztem, melyben a független változó a három tankönyv, a függő változó(k) pedig a fonemikus átírással, szótag/mp-es mértékegységnél kapott szünetek arányszámai voltak. A statisztikai elemzés alapján nincsen szignifikáns különbség a három tankönyv hangmintáiban található szünetek és hezitálások aránya között ($F(2, 100) = 1,96$, $p = 0,147$). Mérési pontot tekintve a nem elegendő adatpont miatt az *Aula*n nem tudtam statisztikai vizsgálatot végezni. Emellett pedig a *Marcha* esetében csak a tankönyv elejéről és végéről (utóbbinál $n = 14$) származó mintákat tudtam összevetni. Ismételt 95%-os konfidenciaintervallummal végeztem egyszempontos varianciaanalízist (ANOVA) a *Colores* felvételeinek mérési pont szerinti összehasonlításakor, valamint független mintás t -próbát a *Marcha* esetében. A független változó a mérési pont volt, a függő változó(k) pedig a fonemikus átírás és szótag/mp-es mértékegység esetében kapott szünetarány(ok). Ezen tesztek eredményei láthatók a 7. táblázatban. Szögletes zárójelben a *Marcha* középső leckéiben mért szünetek átlagos aránya és szóródása látható, mely nem képezte részét a statisztikai elemzéseknek nem megfelelő adatmennyiség miatt.

7. táblázat. Mérési pont és funkció szerinti statisztikai elemzés (szünetek és hezitálások)

	Változó (mérési pont)	Átlag (szórás)	F/t-érték	Szabadságfok	p-érték (szign.)
Colores	TK. eleje, közepe, vége	19,29% (10,7)	$F = 1,51$	csop. között (2) csop. belül (47)	0,232
		22,57% (11,76)			
		15,77% (11,28)			
Marcha	TK. eleje, [közepe], vége	16,87% (10,78)	$t = -0,49$	30	0,628
		[20,16% (0,12)]			
		18,84% (11,67)			

A statisztikai tesztek alapján egyértelmű, hogy nincs szignifikáns különbség a különböző mérési pontokról származó hangminták szüneteinek és hezitálásainak aránya között. Végezetül pedig érdemes összevetni a tankönyvek esetében mért szünetek és hezitálások arányát a korábban, mindennapi beszélők produkciójában mért értékekkel. Ahogy korábban már láttuk, a spanyol nyelvben, szótag/mp-es mértékegységnél a szünetek aránya 14,52% és 37,52% közé tehető. Ettől az intervallumtól csak az *Aulában* mért érték tér el, még hozzá lefelé (12,93%, a különbség csupán 1,59%), azonban a másik két könyv átlagos értéke is a szakirodalomban megadott értékek alsó hányadába tartozik a maguk 18,12%-os (*Marcha*) és 19,14%-os (*Colores*) értékével.

Diskusszió és konklúzió

Kutatási eredményeimet nehéz közvetlenül hasonló tanulmányokéval összevetni, hiszen nemigen találunk azonos témában azonos módszertannal dolgozó munkákat. Emiatt a kapott adatokat a kutatási kérdések mentén vitatom meg, minden esetben reflektálva az esetleges kapcsolatra más tanulmányokkal. Első kutatási kérdésemben arra kerestem a választ, hogy milyen különbséget tapasztalunk a három elemzett tankönyv között az artikulációs tempó vonatkozásában. A kapott eredmények alapján a legmagasabb artikulációstempó-értéket a *Colores* mutatja (6,75–7,64 szótag/mp), míg a legalacsonyabbat a *Marcha* (5,76–6,29 szótag/mp). A statisztikai próbák alapján a három tankönyv artikulációs tempója szignifikánsan különbözik egymástól szótag/mp-es mértékegységnél. Erre a tendenciára magyarázatot jelenthet az, hogy a három vizsgált nyelvkönyv közül az *Aula* és a *Marcha* az utolsó leckére az A1-es KER szint elérését tűzte ki célul, míg a *Colores* már egy A1-A2-es KER szintű tankönyv. Szintén kutatási kérdésem volt, hogy a nyelvkönyvek hangmintáinak artikulációs tempója hogyan viszonyul a mindennapi célnyelvi beszélők tempójához. Ehhez a kapott adataimat a korábban mért, szakirodalmi értékekkel hasonlítottam össze. Ez alapján a korábbi kutatások eredményeitől csak a *Colores* elemezett hangfelvételeinek artikulációs tempója tér el, azonban csupán 0,33 szótag/mp-cel felülmúlva azokat. Láthatjuk tehát, hogy a tankönyvi felvételek az élő célnyelvi beszédhez állnak közel az artikulációs tempó tekintetében, vagyis a nyelvtanulók nem lassított vagy manipulált sebességű felvételekkel találkozhatnak nyelvórákon, és a tankönyvi felvételek ebből a szempontból autentikusnak tekinthetők. Érdemes megemlíteni, hogy a tempó tudatos megváltoztatása nehéz (Gósy, 1997, 2004), így a mintákon a beszélők vélhetően természetes tempójukkal hallhatók. Mindazonáltal a tankönyveknél – különösen a *Colores*nél – mért magas artikulációstempó-érték annak (is) köszönhető, hogy a feltételezhetően stúdióban felvett mintákon potenciálisan képzett felolvasók beszélnek, akik bizonyára felkészülten, akár többszöri olvasás után produkálták a végleges felvételt, ami nem jellemző a mindennapi (fél)spon-tán beszédre. Ezen a ponton térjünk ki a magyar nyelv átlagos artikulációs tempójára, mely

Bóna (2014) kutatásai alapján átlagosan 5,80–6,20 szótag/mp közé tehető, beszéd típus szerint, fonetikus átírással. A *Marcha* fonetikus átírással mért 5,76 szótag/mp-es átlagos értéke ehhez az intervallumhoz képest kismértékben alulmarad, azonban a másik két nyelvkönyv átlagos artikulációs tempója (*Aula*: 6,41 szótag/mp; *Colores*: 6,75 szótag/mp) ezt meghaladja. Mindez nehézséget jelenthet a magyar ajkú nyelvtanulóknak, hiszen egy új nyelv szókincsének és morfoszintaktikai szabályainak megismerése mellett a számukra eleinte idegenül ható szavakat, mondatokat az anyanyelvükön megszokotthoz képest még gyorsabb sebességen is hallják.

A másik vizsgált jelenség – nevezetesen a szünetek és hezitálások aránya – esetében szintén azt szerettem volna megtudni, hogy a mindennapi célnyelvi beszédet vizsgáló korábbi kutatások eredményeihez hogyan viszonyulnak a tankönyvi minták néma és kitöltött szünetei. Az artikulációs tempóhoz hasonlóan a szünetek és hezitálások legmagasabb arányát is a *Colores* nyelvkönyv mutatta (19,14%), a legalacsonyabbat pedig az *Aula* (12,93%), azonban a könyvek közötti különbség nem bizonyult szignifikánsnak. A kapott eredményeket összevetve a szakirodalmi adatokkal azt látjuk, hogy az *Aulában* bár csak 1,59%-kal, de alacsonyabb a szünetek aránya, mint a mindennapi beszédben kimutatott alsó érték. A másik két elemzett nyelvkönyv nem tér el a korábbi kutatások alapján meghatározott intervallumtól, azonban inkább annak alsó szegmense felé tendálnak. A szünetek és hezitálások alacsony aránya a nyelvtankönyvekben természetesen köszönhető annak a már említett felvetésnek, mely szerint a beszélőket többszöri olvasás, készülés után vették fel. Emellett szolgálhat magyarázatként a hangminták rövidebb is, melyeken ráadásul több esetben nem csak egy adatközlő beszédprodukciója hallható. A szünetek és hezitálások alacsony aránya nemcsak amiatt lehet problémás, hogy nem ehhez „vannak szokva” a nyelvtanulók – hiszen Gósy (2004) alapján átlagos tempónál 20–30%-ra tehető a szünetek aránya –, hanem széles körű szakirodalma van annak is, hogy a szünetek és hezitálások segítik a beszédértést (Houghton et al., 2024), mely nyelvtanulók esetében kulcsfontosságú lehet. Végezetül pedig, bár nem ez állt kutatásom fókuszában, röviden érdemes kitérni a szünetek típusára is. Az általam elemzett tankönyvi hanganyagok túlnyomó többségében csak néma szünet hallható: az *Aulában* a kitöltött szünetek összes szünethez és hezitáláshoz viszonyított aránya csupán 3,85%, míg a másik két tankönyvben egyáltalán nem találtam egyértelműen kitöltött szünetként azonosítható hezitálási formát. Ezzel szemben egy, színészek interjút elemző korábbi kutatásom (Kovács, 2022a) alapján nyelvváltozattól függően a néma szünetek aránya 76,49–89,46% közé tehető, a többi kitöltött szünet.

Arra is kíváncsi voltam, hogy a leckék előre haladtával, vagyis a nyelvtanulók nyelvtudás szintjének emelkedésével hogyan változik a tankönyvi hangminták artikulációs tempója. A kapott eredmények alapján egyértelmű tendenciát nem látunk, mert míg a *Colores* esetében mérőpontról mérőpontra nő az artikulációs tempó (7,12 szótag/mp-ről 7,75, majd 8,08 szótag/mp-re), az *Aula* a középső leckéből származó mintákban kiugró tempóértéket mértem (7,38 szótag/mp-ről 7,76 szótag/mp-re), míg az utolsó leckére az artikulációs tempó visszaesik (6,75 szótag/mp). A *Marcha* közel állandó artikulációs tempót mutat az első két mérési pontról származó mintákban (6,62 és 6,65 szótag/mp), majd visszaesést az utolsó lecke felvételeiben (5,72 szótag/mp). Statisztikai méréseket csak a *Colores* három, és a *Marcha* két (könyv eleji és végi) mérési pontja között tudtam végezni. Érdekes módon a *Colores*-nél mért növekedő artikulációs tempó csak az első és második két mérési pont között eredményezett szignifikáns különbséget. A *Marcha* tankönyv eleji és tankönyv végi felvételeinek különbsége artikulációs tempó szempontjából szignifikáns. Ezek az eredmények abból a szempontból érdekesek, hogy – ahogy már említettem – az *Aula* és a *Marcha* A1-es KER szintű könyv, tehát állandó tempóértékre számíthatunk, míg a *Colores*-nél, melynek utolsó leckéi már A2-es KER szintűek, a tankönyv közepéről a végére már nem változik szignifikánsan a tempóérték. A szünetek esetében

a statisztikai tesztek nem mutattak szignifikáns különbséget a mérési pontokról származó szünetek és hezitálások aránya között, a tendenciák alapján viszont az *Aulában* nő a szünetek aránya (9,01%, 10,49% és 16,56%), míg a *Marchában* tulajdonképpen stagnál (16,89%, 20,16% és 18,84%). Ezzel szemben a *Coloresben* a szünetek aránya az utolsó leckékre visszaesik (19,29%, 22,57%, majd 15,77%). Ez utóbbi nyelvkönyvben látott mintázatot megint csak okozhatta az, hogy már A2-es KER szintű a tankönyv, míg az *Aula* és a *Marcha* csak A1-es. Mindez hasonlóságot mutat Hillner (2023) eredményeivel, ahol is a tankönyvi minták folyamatosan emelkedő beszédtempó-értéket mutattak, mely utalhat az artikulációs tempó növekedésére és a szünetek arányának stagnálására vagy csökkenésére. Azt azonban ne feledjük, hogy az idézett mű nyolc könyvet hasonlított össze, melyek A1 és A2.2 szint között mozognak.

Ahhoz viszont, hogy a jelen kutatásban kimutatott értékeket és eltéréseket gyakorlati szempontból is értelmezni tudjuk, fontos lenne perцепciós tesztekkel megtámogatni a kapott eredményeket. Így például fény derülhetne arra, hogy a tankönyvek, illetve mérési pontok között talált különbségek egyáltalán érzékelhetők-e a nyelvtanulók számára, illetve meg tudnánk vizsgálni, hogy milyen tempóértéket találnak a spanyol nyelvtanulók könnyen vagy nehezen érthetőnek. Mindebben fontos szerepet játszhat akár az átírás is, mert bár ennek a tanulmány-nak az eredményei szerint nincsen szignifikáns különbség a fonemikus és fonetikus átírással kapott értékek között, azonban a hangkiesések szempontjából lehet jelentősége, hiszen a redukció vagy kiesés nehezítheti a beszédértést. Az artikulációs tempó és a szünetek különálló elemzése ugyan több információval szolgál (Várad & Beke, 2013), ezek együttes megállapítása, vagyis a beszédtempó meghatározása a nyelvkönyvek hanganyagára vonatkozóan hasonlóképpen informatív lehet, melyre – terjedelmi okokból – ebben a tanulmányban nem volt lehetőség. A későbbiekben azonban fontos lehet a beszédtempó tárgyalása is, különösen annak fényében, hogy Bóna (2007) eredményei alapján inkább ez a tempóérték, mint az artikulációs tempó és a szünetek befolyásolják a hallott szövegértést.

Bár kutatásom több tendenciára rámutatott, illetve lehetőséget biztosított néhány következtetés levonására, nem szabad figyelmen kívül hagyni korlátait, melyek befolyásolhatták a kapott eredményeket. Elsősorban azt kell megemlítenünk, hogy bár nem csak egy-egy adatpontot vizsgáltam a különböző változók mentén, a kiválasztott tankönyveknek nem minden hanganyagában számítottam ki az artikulációs tempót és szünetek arányát. Ennek fényében a három mérési pontról származó felvételek elképzelhető, hogy nem illeszkednek az összes hangminta alapján ábrázolható mintázatba. A három vizsgált tankönyv hangmintáin több beszélő is hallható, akiket ebben az esetben homogén csoportként kezeltem, azonban potenciális egyéni különbségek hatással lehettek az eredményekre. A mindennapi spanyol ajkú beszélőkre vonatkozó artikulációstempó-értékeket (1. táblázat) nyelvváltozat szerint adtam meg, mellyel ebben a kutatásban részletesebben nem foglalkoztam. Ennek oka egyfelől az, hogy nem minden esetben állapítható meg bizonyossággal, hogy az adott felvételen mely nyelvváltozatot képviseli a beszélő, másrészt pedig ez nem is kiegyenlített a tankönyvek között, mert a *Colores* felvételein túlnyomórészt a félszigeti, azon belül az északi vagy középső területekre jellemző nyelvváltozat hallható. Végül pedig említsük meg a kutatásban vizsgált változókat, melyeket külön-külön vizsgáltam, azonban ezek kombinációja talán más eredményeket mutatott volna.

Köszönetnyilvánítás

Jelen kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült. Szeretnék köszönetet mondani Csizér Katának a kézirat első verziójára vonatkozó tanácsaiért és értékes észrevételeiért. Köszönettel tartozom témavezetőmnek, Baditzné Pálvölgyi Katának a kézirat véglegesítéséhez nyújtott szakmai segítségéért.

Irodalom

- Aurrecoechea Montenegro, E. (2002). *La pronunciación. Su tratamiento en el aula E/LE* [Mesterszakos szakdolgozat, Universidad de Nebrija].
<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:50f8674a-1563-43ac-b745-28c24170b64f/2009-bv-10-01aurrecoechea-pdf.pdf>
- Baditzné Pálvölgyi, K. (2015). A szóbeli kifejezőképesség fejlesztendő elemei a spanyolnyelv-órán. In É. Major & E. Tóth (Eds.), *Szakpedagógiai körkép II. Idegennyelv-pedagógiai tanulmányok* (pp. 131–151). ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem.
- Baditzné Pálvölgyi, K. (2019a). A megnyúlások és kitöltött szünetek mintázatai külsőszinten álló magyar ajkú spanyol nyelvtanulók spontán beszédprodukciónak. *Alkalmazott Nyelvtudomány*, 19(2), 1–14. doi: [10.18460/ANY.2019.2.001](https://doi.org/10.18460/ANY.2019.2.001)
- Baditzné Pálvölgyi, K. (2019b). Hesitation patterns in the Spanish spontaneous speech of Hungarian learners of Spanish. In R. Ralph & R. Eklund (Eds.), *Proceedings of DiSS 2019, The 9th Workshop on Disfluency in Spontaneous Speech* (pp. 35–38). Eötvös Loránd Tudományegyetem. doi: [10.21862/diss-09-010-badi](https://doi.org/10.21862/diss-09-010-badi)
- Baditzné Pálvölgyi, K. (2020a). Patrones de titubeo en el habla espontánea de estudiantes de ELE húngaros: la influencia de la inmersión en el país meta. *Horizontes de Lingüística Aplicada*, 19(1), 145–158. doi: [10.26512/rhla.v19i1.26945](https://doi.org/10.26512/rhla.v19i1.26945)
- Baditzné Pálvölgyi, K. (2020b). The duration of filled pauses and prolongations in northern and southern dialects of Spanish. *Revista de Estudos Linguísticos da Universidade do Porto*, 15, 71–93.
- Baditzné Pálvölgyi, K., & Font-Rotchés, D. (2013). The intonation of Spanish yes-no questions in spontaneous speech and in a didactic material. *Beszédkutatás*, 21, 76–93.
- Baese-Berk, M. M., & Morrill, T. H. (2015). Speaking rate consistency in native and non-native speakers of English. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 138(3), 223–228. doi: [10.1121/1.4929622](https://doi.org/10.1121/1.4929622)
- Bartolí Rigor, M. (2015). Las actividades de pronunciación en los manuales de ELE. *Cauce*, 38, 17–34.
- Blondet S., M. A. (2001). Las pausas llenas: marcas de duda e identidad lingüística. *Lingua Americana*, 5(8), 5–15.
- Boersma, P., & Weenink, D. (1992–2023). *Praat: doing phonetics by computer* (Version 6.3.18.) [Számítógépes program]. <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Bóna, J. (2005). A hadaró és a gyors beszéd temporális sajátosságai. *Magyar nyelvőr*, 129(2), 235–242.
- Bóna, J. (2007). *A felgyorsult beszéd produkció és percepció sajátosságai* [Doktori disszertáció, Eötvös Loránd Tudományegyetem].
https://doktori.btk.elte.hu/lingv/bona/Phd_dolgozat_BonaJudit.pdf
- Bóna, J. (2008). A beszédtempó pedagógiai vonatkozásai. *Anyanyelv-pedagógia*, 1(1).
- Bóna, J. (2009). *A gyors beszéd*. Lexica Kiadó.
- Bóna, J. (2013). A beszédsszünetek fonetikai sajátosságai a beszéd típus függvényében. *Beszédkutatás*, 2013, 60–75.
- Bóna, J. (2014). Temporal characteristics of speech: The effect of age and speech style. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 136(2), 116–121. doi: [10.1121/1.4885482](https://doi.org/10.1121/1.4885482)
- Bóna, J. (2016). Temporális sajátosságok a beszédben. In J. Bóna (Ed.), *Fonetikai olvasókönyv* (pp. 159–173). ELTE Fonetikai Tanszék. doi: [10.18425/FONOLV.2016.13](https://doi.org/10.18425/FONOLV.2016.13)
- Byrd, D. (1992). Preliminary results on speaker-dependent variation in the TIMIT database. *Journal of the Acoustical Society of America*, 92(1), 593–596. doi: [10.1121/1.404271](https://doi.org/10.1121/1.404271)
- Cabedo Nebot, A. (2023). Paralelenguaje y variables sociolingüísticas en cinco ciudades americanas del corpus AMERESCO: el caso específico del rango tonal y la velocidad de habla. *Anejos de la revista Oralía*, 7: *Comunicación no verbal*, 63–90.
- Campione, E., & Véronis, J. (2002). A large-scale multilingual study of silent pause duration. In S. Frota, M. Cruz, & M. Vigário (Eds.), *Proceedings of the 11th International Conference on Speech Prosody* (pp. 199–202). doi: [10.21437/SpeechProsody.2002-35](https://doi.org/10.21437/SpeechProsody.2002-35)

- Carlo, E. J. (2011). *Velocidad del habla en adultos jóvenes puertorriqueños*. <https://repositorio.upr.edu/handle/11721/3397>
- Castro Viúdez, F., Díaz Ballesteros, P., Rodero, Díez, I., & Sardinero Francos, C. (2014/2015). *Nuevo español en marcha* (Második kiadás). SGEL.
- Corpas, J., García, E., & Garmendia, A. (2020). *Aula Internacional Plus I*. Difusión.
- Cuartero, M., Domínguez, M., & Pascual y Cabo, D. (2023). Examining oral (dis)fluency in-uh-Spanish as a heritage language. *Languages*, 8(3), 173. doi: [10.3390/languages8030173](https://doi.org/10.3390/languages8030173)
- De Johnson, T. H., O'Connell, D. C., & Sabin, E. J. (1979). Temporal analysis of English and Spanish narratives. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 13(6), 347–350. doi: [10.3758/BF03336891](https://doi.org/10.3758/BF03336891)
- Duchin, S. W., & Mysak, E. D. (1987). Disfluency and rate characteristics of young adult, middle-aged, and older males. *Journal of Communication Disorders*, 20(3), 245–257. doi: [10.1016/0021-9924\(87\)90022-0](https://doi.org/10.1016/0021-9924(87)90022-0)
- Erker, D., & Bruso, J. (2017). Uh, bueno, em ... : Filled pauses as a site of contact-induced change in Boston Spanish. *Language Variation and Change*, 29, 205–244. doi: [10.1017/S0954394517000102](https://doi.org/10.1017/S0954394517000102)
- Erker, D., & Vidal-Covas, L.-A. M. (2022). What we say when we say nothing at all: Clues to contact-induced language change in Spanish conversational pause-fillers. *Estudios del Observatorio*, 80, 1–29. doi: [10.15427/OR080-09/2022EN](https://doi.org/10.15427/OR080-09/2022EN)
- Fónagy, I. (1967). Áthajlás, szünet, szerkezet. *Nyelvtudományi Közlemények*, 69(1), 313–343.
- Gallardo-Paúls, B. (1993). La transición entre turnos conversacionales: silencios, solapamientos e interrupciones. *Contextos*, 11(21–22), 189–220.
- Gallardo-Paúls, B. (1996). *Análisis conversacional y pragmática del receptor*. Ediciones Episteme, Colección Sinapsis.
- Gocsál, Á. (2001). Gyorsabban beszélnek-e a nők, mint a férfiak? *Beszédkutatás*, 9, 61–72.
- Goldman-Eisler, F. (1961). The significance of changes in the rate of articulation. *Language and Speech*, 4(3), 171–174. doi: [10.1177/002383096100400305](https://doi.org/10.1177/002383096100400305)
- Gósy, M. (1997). A magyar beszéd tempója és a beszédmegértés. *Magyar Nyelvőr*, 121(2), 129–139.
- Gósy, M. (2000). A beszédszünetek kettős funkciója. *Beszédkutatás*, 8, 1–14.
- Gósy, M. (2002). A megakadási jelenségek eredete a beszédprodukción tervezési folyamatában. *Magyar Nyelvőr*, 126(2), 192–204.
- Gósy, M. (2004). *Fonetika, a beszéd tudománya*. Osiris Kiadó.
- Gósy, M. (2005). *Pszicholingvisztika*. Osiris Kiadó.
- Gósy, M. (Ed.). (2004). *Beszédkutatás 2004. „Nyelvbottlás”-korpusz, tanulmányok*. MTA Nyelvtudományi Intézet, Kempelen Farkas Beszédkutató Laboratórium.
- Gósy, M., & Menyhárt, K. (Eds.). (2003). *Szöveggyűjtemény a fonetika tanulmányozásához: elméleti, kísérleti és alkalmazott beszédkutatás*. Nikol.
- Grosjean, F., & Lane, H. (1976). How the listener integrates the components of speaking rate. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2(4), 538–543. doi: [10.1037/0096-1523.2.4.538](https://doi.org/10.1037/0096-1523.2.4.538)
- Guion, S. G., Flege, J. E., Liu, S. H., & Yeni-Komshian, G. H. (2000). Age of learning effects on the duration of sentences produced in a second language. *Applied Psycholinguistics* 21, 205–228. doi: [10.1017/S0142716400002034](https://doi.org/10.1017/S0142716400002034)
- Gyarmathy, D., Auszmann, A., & Neuberger, T. (2016). Az anyanyelvi és az idegen nyelvi spontán beszéd temporális jellemzői. *Anyanyelv-pedagógia*, 9(1), 5–19. doi: [10.21030/anyp.2016.1.1](https://doi.org/10.21030/anyp.2016.1.1)
- Hillner, L. (2023). *La velocidad de las grabaciones en los manuales ¡Nos Vemos!* [Mesterszakos szakdolgozat, Turku Egyetem]. https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/175034/Hillner_Liisa_opinnayte.pdf?sequence=1
- Horváth, V. (2010). Filled pauses in Hungarian: Their phonetic form and function. *Acta Linguistica Hungarica*, 57(2–3), 288–306 doi: [10.1556/aling.57.2010.2-3.6](https://doi.org/10.1556/aling.57.2010.2-3.6)
- Horváth, V. (2014). *Hezitációs jelenségek a magyar beszédben. Beszéd – Kutatás – Alkalmazás*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Houghton, Z., Kato, M., Baese-Berk, M., & Vaughn, C. (2024). Task-dependent consequences of disfluency in perception of native and non-native speech. *Applied Psycholinguistics*, 45, 64–80. doi: [10.1017/S0142716423000486](https://doi.org/10.1017/S0142716423000486)

- Hualde, J. I. (2014). *Los sonidos del español*. Cambridge University Press.
doi: [10.1017/CBO9780511719943](https://doi.org/10.1017/CBO9780511719943)
- Hualde, J. I., Olarrea, A., Escobar, A. M., & Travis, C. E. (2010). *Introducción a la lingüística hispánica*. Cambridge University Press. doi: [10.1017/9781108770293](https://doi.org/10.1017/9781108770293)
- IBM Corp. (2023). *IBM SPSS Statistics for Windows* (Version 29.0.2.0.) [Szoftver].
- Iribar Ibabe, A., & Turrez Aguirrezábal, I. (2010). Datos para la caracterización acústica de las oclusivas sordas en al ámbito vasco-románico. In S. Gómez Seibane, J. L. Ramírez Luengo (Eds.), *Meastran en mucho. Estudios filológicos en homenaje a Carmen Isasi Martínez* (pp. 149–158). Voces del Sur.
- Johnson, T. H., & Sabin, E. J. (1986). Sex differences in Mexican adolescents' speech: An analysis of speech rate and hesitation phenomena. *Deseret Language and Linguistic Society Symposium*, 12(1), 79–86.
- Kassai, I. (1993). Gyorsult-e a magyar beszéd tempója az elmúlt 100-120 évben? *Beszédkutatás*, 1, 62–69.
- Koreman, J. (2006). Perceived speech rate: The effects of articulation rate and speaking style in spontaneous speech. *The Journal of Acoustical Society of America*, 119(1), 582–596.
doi: [10.1121/1.2133436](https://doi.org/10.1121/1.2133436)
- Kovács, D. (2020). La velocidad de articulación en la enseñanza de ELE. *Acta Hispanica*, 25, 87–99.
doi: [10.14232/actahisp.2020.25.87-99](https://doi.org/10.14232/actahisp.2020.25.87-99)
- Kovács, D. (2022a). Los patrones de pausas y titubeos en cuatro variedades del español y en el habla de estudiantes húngaroparlantes. *Acta Hispanica*, 27, 41–57. doi: [10.14232/actahisp.2022.27.41-57](https://doi.org/10.14232/actahisp.2022.27.41-57)
- Kovács, D. (2022b). Négy spanyol dialektus és magyar nyelvtanulók köztesnyelvének beszédtempója. In K. Heller & I. Steiner (Eds.), *Az alkalmazott nyelvészet esernyője alatt. Hallgatói tanulmányok* (pp. 244–260). ELTE BTK Alkalmazott Nyelvészeti és Fonetikai Tanszék.
- Kovács, D., & Baditzné Pálvölgyi, K. (2022). ¿Enseñanza explícita o imitación? Cómo desarrollar algunos rasgos suprasegmentales en la producción oral de estudiantes de español húngaroparlantes. *REVISTA DA ABRALIN*, 21(2), 209–229. doi: [10.25189/rabralin.v21i2.2104](https://doi.org/10.25189/rabralin.v21i2.2104)
- Künzel, H. J. (1997). Some general phonetic and forensic aspects of speaking tempo. *Forensic Linguistics*, 4(1), 48–83. doi: [10.1558/ijsl.v4i1.48](https://doi.org/10.1558/ijsl.v4i1.48)
- Laver, J. (1994). *Principles of phonetics*. Cambridge University Press.
doi: [10.1017/CBO9781139166621](https://doi.org/10.1017/CBO9781139166621)
- Levinson, S. C. (1983/1991). *Pragmatics*. Cambridge University Press.
doi: [10.1017/CBO9780511813313](https://doi.org/10.1017/CBO9780511813313)
- Machuca, M. J., Llisterri, J., & Ríos, A. (2015). Las pausas sonoras y los alargamientos en español: un estudio preliminar. *NORMAS (Revista de Estudios Lingüísticos Hispánicos)*, 5, 81–96.
doi: [10.7203/Normas.5.6823](https://doi.org/10.7203/Normas.5.6823)
- Madrid Servín, E. A. (2008). Hacia el establecimiento de unidades para la medición de la velocidad de habla. El caso del español. In P. M. Butragueño & E. Herrera Z. (Coord.), *Fonología instrumental: patrones fónicos y variación* (pp. 257–274). El Colegio de México.
- Markó, A. (2005). *A spontán beszéd néhány szuprasegmentális jellegzetessége* [Doktori disszertáció, ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem].
<http://www.spontanbeszed.hu/letoltes/aspontanbeszedszuprasz.pdf>
- Morrill, T., Baese-Berk, M., & Bradlow, A. (2016). Speaking rate consistency and variability in spontaneous speech by native and non-native speakers of English. *Proceedings of the International Conference on Speech Prosody, 2016-January*, 1119–1123. doi: [10.21437/speechprosody.2016-230](https://doi.org/10.21437/speechprosody.2016-230)
- Nagy, E., & Seres, K. (2006/2021). *Colores I*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Oktatási Hivatal Nyelvvizsgáztatási Akkreditációs Osztály. (2002). *Közös Európai Referenciakeret 2002 – Magyar változat. Közös referenciaszintek* (3. fejj., pp. 27–54).
https://nyak.oh.gov.hu/nyat/doc/KER_2002/3%20fejezet_2.pdf
- Oktatási Hivatal. (2024. június 24.). *Hivatalos tankönyvjegyzék*.
https://www.oktatas.hu/kozneveles/tankonyvjegyzek_es_rendeles/tankonyvjegyzek_2024_2025

- Pellegrino, E. (2012). The perception of foreign accented speech. Segmental and suprasegmental features affecting the degree of foreign accent in L2 Italian. In H. Mello, M. Pettorino, & T. Raso (Eds.), *Proceedings of the VIIth GSCP International Conference: Speech and Corpora* (pp. 261–267). Firenze University Press.
- Quené, H. (2008). Multilevel modeling of between-speaker and within-speaker variation in spontaneous speech tempo. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 123(2), 1104–1113. doi: [10.1121/1.2821762](https://doi.org/10.1121/1.2821762)
- Quilis, A. (1999). *Tratado de fonética y fonología españolas*. Editorial Gredos.
- Ramig, L. A. (1983). Effects of physiological aging on speaking and reading rates. *Journal of Communication Disorders*, 16(3), 217–226. doi: [10.1016/0021-9924\(83\)90035-7](https://doi.org/10.1016/0021-9924(83)90035-7)
- Rao, R. (2010). Final lengthening and pause duration in three dialects of Spanish. In M. Ortega-Lebaria (Ed.), *Selected Proceedings of the 4th Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (pp. 69–82). Cascadilla Proceedings Project.
- Rodero, E. (2012). A comparative analysis of speech rate and perception in radio bulletins. *Text & Talk* 32–3, 391–411. doi: [10.1515/text-2012-0019](https://doi.org/10.1515/text-2012-0019)
- Santiago, F., & Mairano, P. (2022). Spaniards articulate faster than Mexicans Temporal patterns in two varieties of Spanish. *Spanish in Context*, 19(2), 244–264. doi: [10.1075/sic.20013.san](https://doi.org/10.1075/sic.20013.san)
- Scherer, K. R. (1995). Expression of emotion in voice and music. *Journal of Voice*, 9(3), 235–248. doi: [10.1016/S0892-1997\(05\)80231-0](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(05)80231-0)
- Schettino, L., Alfano, I., Cataldo, V., & Leo, G. (2022). A crosslinguistic study on filled pauses and prolongations in Italian and Spanish. *Studi AISV, 9: The position of the speaker in interaction*, 171–189. doi: [10.17469/O2109AISV000009](https://doi.org/10.17469/O2109AISV000009)
- Schwab, S. (2015). Las variables temporales en el español de Costa Rica y de España: un estudio comparativo. *Filología y Lingüística*, 41(1), 127–139. doi: [10.15517/rfl.v41i1.21193](https://doi.org/10.15517/rfl.v41i1.21193)
- Shapley, M. (1987). Prosodic variation and audience response. In A. Duranti & B. B. Schieffelin (Eds.), *IPrA Papers in Pragmatics* (pp. 66–80). John Benjamins. doi: [10.1075/iprapip.1.2.03sha](https://doi.org/10.1075/iprapip.1.2.03sha)
- Shrosbree, M. (2015). Cross-linguistic articulation rate among near-balanced bilinguals and implications for second language fluency measurement. In The Scottish Consortium for ICPhS, *Proceedings of ICPhS 2015*. International Phonetic Association.
- Šifrar Kalan, M. (2017). La enseñanza de la pronunciación en los manuales de ELE de A1–B2. *Linguistica*, 57(1), 313–330. doi: [10.4312/linguistica.57.1.313-330](https://doi.org/10.4312/linguistica.57.1.313-330)
- Sjons, J., & Hörberg, T. (2016). *Articulation rate in child-directed speech increases as a function of child age*. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:945646/FULLTEXT01.pdf>
- Sönning, L. (2014). Unstressed vowels in German learner English: an instrumental study. *Research in Language*, 12(2), 163–173. doi: [10.2478/rela-2014-0001](https://doi.org/10.2478/rela-2014-0001)
- Strangert, E. (2003). Emphasis by pausing. In M. J. Solé, D. Recasens & J. Romero (Eds.), *15th International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 2477–2480). Causal Productions Pty Ltd. https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2003/p15_intro.pdf
- Subosits, I. (1990). Adatok az életkor és a beszédtempó összefüggéséhez egy eszközfonetikai vizsgálat alapján. In É. Földi (Ed.), *Egyetemi fonetikai füzetek 3.* (pp. 159–167). Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE)
- Szende, T. (1976). *A beszédfolyamat alaptényezői*. Akadémiai Kiadó.
- Toivola, M., Lennes, M., & Aho, E. (2009). Speech rate and pauses in nonnative Finnish. In M. Uther, R. Moore, & S. Cox (Eds.), *Speech and Intelligence. Interspeech 2009. Conference programme & abstract book* (pp. 1707–1710). International Speech Communication Association. doi: [10.21437/Interspeech.2009-515](https://doi.org/10.21437/Interspeech.2009-515)
- Tóth, L., & Kocsor, A. (2003). A Magyar Telefonbeszéd-adatbázis (MTBA) kézi feldolgozásának tapasztalatai. *Beszéd kutatás*, 11, 134–146.
- Trouvain, J., & Möbius, B. (2014). Sources of variation of articulation rate in native and non-native speech: comparisons of French and German. *Speech Prosody 2014*, 275–279. doi: [10.21437/SpeechProsody.2014-42](https://doi.org/10.21437/SpeechProsody.2014-42)

- Trouvain, J., Koreman, J., Erriquez, A., & Braun, B. (2001). Articulation rate measures and their relation to phone classification in spontaneous and read Germans. *Proceedings of the Workshop Adaptation Methods for Speech Recognition, Sophia-Antipolis, France*, 155–158.
- Tuomainen, O., & Hazan, V. (2016). Articulation rate in adverse listening conditions in younger and older adults. In N. Morgan, P. Georgiou, S. Narayanan, & F. Metze (Eds.), *Interspeech. Understanding speech processing in humans and machines. Conference program & abstract book* (pp. 2105–2109). International Speech Communication Association.
doi: [10.21437/Interspeech.2016-843](https://doi.org/10.21437/Interspeech.2016-843)
- Váradi, V., & Beke, A. (2013). Az artikulációs tempó variabilitása a felolvasásban. *Beszéd kutatás*, 21, 26–42.
- Vasilescu, I., & Adda-Decker, M. (2007). On the acoustic and prosodic characteristics of vocalic hesitations across languages. *Scientific Report 2007*.
- Verhoeven J., De Pauw, G., & Kloots, H. (2004). Speech rate in a pluricentric language: A comparison between Dutch in Belgium and the Netherlands. *Language and Speech*, 47(3), 297–308.
doi: [10.1177/00238309040470030401](https://doi.org/10.1177/00238309040470030401)
- Voigt, S., & Schüppert, A. (2013). Articulation rate and syllable reduction in Spanish and Portuguese. In C. Gooskens & R. van Bezooijen (Eds.), *Phonetics in Europe: Perception and production* (pp. 317–332). Peter Lang.
- Wainschenker, R., Doorn, J., & Castro, M. (2002). Medición Cuantitativa de la Velocidad del Habla. *Procesamiento del Lenguaje Natural*, 28, 99–104.

ABSTRACT

ARTICULATION RATE AND PAUSES IN SPANISH COURSEBOOK AUDIO FILES

Dorottya Szabó-Kovács

Kulcsszavak: articulation rate, coursebook, hesitation, language teaching, pauses, Spanish as a Foreign Language

In this study, I analyze the articulation rate and the proportion of pauses and hesitations in Spanish as a foreign language coursebook audio files, in the following three beginner level coursebooks: *Aula Internacional Plus 1*, *Colores 1* and *Nuevo Español en Marcha 1*. As a possible variable, the above mentioned prosodic phenomena have been compared in recordings coming from the first, middle and last lessons of the coursebooks. Furthermore, the obtained data have been compared with the values measured in the speech of everyday native speakers of Spanish in previous studies. According to the obtained results, only *Colores 1* shows a different – higher – mean articulation rate, and only *Aula Internacional Plus 1* has a different – lower – mean proportion of pauses, compared with the everyday speakers' speech. Regarding the level of the coursebook audio files (coming from the first, middle or last lessons), the proportion of pauses does not show significant difference in the different lessons, while the articulation rate does, although it increases in *Colores* but decreases between the lessons of *Nuevo Español en Marcha*.

Magyar Pedagógia, 124(3). 191–214. (2024)
doi: 10.14232/mped.2024.3.191

Szabó-Kovács Dorottya:  <https://orcid.org/0000-0001-5063-8887>
Eötvös Loránd Tudományegyetem
H-1088 Budapest, Múzeum krt. 4/a
szabokovacs.dorottya@gmail.com