

## Fordítás

# A kognitív terhelés hatása a beszédben megjelenő temporális és diszfluens mintákra: A konszekutív tolmácsolás és blattolás bizonyítékai [The effect of cognitive load on temporal and disfluency patterns of speech: Evidence from consecutive interpreting and sight translation]

**Bóna Judit és Bakti MáriaEötvös Loránd  
Tudományegyetem | Szegedi Tudományegyetem**

**Translated by Botond Kálmán Témavezető Edina  
RobinEötvös Loránd Tudományegyetem Fordító-  
és Tolmácsképző Tanszék**

A jelen tanulmány arra próbál választ találni, hogy a beszédfeladatok összetettségének változatossága miként mutatkozik meg a beszéd temporális sajátosságaiban és megakadásjelenség-mintázataiban. Négy beszédproduktív feladat (konszekutív tolmácsolás, blattolás, spontán beszéd és szabadon előadott beszéd) során vizsgáltuk tizenkét beszélő temporális sajátosságait (beszédtempó, globális artikulációs tempó, szünetek aránya, szünetek gyakorisága és szünetek átlagos időtartama) és megakadási mutatóit (a megakadásjelenségek összesített gyakorisága; kitöltött szünetek, töltelékszavak, teljes szóismétlések, szótagismétlések, tört szavak, elnyújtott hangok és javítások gyakorisága; megakadásklaszterek gyakorisága).

Hipotézisünket, miszerint a vizsgált paraméterek el fognak térni egymástól a négy feladat során, az adatok részben alátámasztották. Habár nem mindegyik beszédfeladat különböző volt számottevően az összes vizsgált paraméter tekintetében, a kutatás rávilágított, hogy jelentős eltérések fordulnak elő bizonyos feladatok között négy paramétert, illetve más feladatok között a tizennégyből kilenc paramétert illetően. A kapott adatok emellett arra engednek következtetni, hogy a vizsgált temporális sajátosságok és megakadási mutatók vonatkozásában a négy feladat egy kontinuum mentén helyezhető el az egyes feladatokhoz társuló kognitív terhelés alapján. A kontinuum egyik végén a legkevesebb kognitív terhelést generáló spontán beszéd, míg a másik végén a legnagyobb kognitív terhelést kiváltó blattolás található.

Kulcsszavak:

- konszekutív tolmácsolás,
- megakadásjelenségek,
- blattolás,
- spontán beszéd,
- szabadon előadott beszéd,
- temporális mintázatok

▼ Tartalomjegyzék

- [Absztrakt](#)
- [Kulcsszavak](#)
- [1.Bevezetés](#)
  - [1.1A tolmácsolás kognitív aspektusai](#)

- [1.2 Kognitív terhelés négy különböző beszéd feladatnál: konzekutív tolmácsolásnál, blattolásnál, spontán beszédnél és szabadon előadott beszédnél](#)
- [1.3 Temporális sajátosságok és megakadásjelenségek: problémákra utaló jelek a beszédtervezési és beszédproduktív folyamatokban](#)
- [2.A kutatás anyaga és módszere](#)
  - [2.1 Résztvevők](#)
  - [2.2 Anyagok és adatgyűjtési eljárás](#)
  - [2.3 Az adatok elemzése](#)
- [3. Eredmények](#)
  - [3.1 Temporális sajátosságok](#)
  - [3.2 Megakadásjelenségek](#)
  - [3.3 Összegzés: a négy beszédproduktív feladat összehasonlítása a vizsgált paraméterek tekintetében](#)
- [4. Értekezés](#)
- [5. Konklúzió](#)
- [Irodalom](#)
- [A szerző elérhetősége](#)

## 1. Bevezetés

### 1.1 A tolmácsolás kognitív aspektusai

A fordítás és tolmácsolás folyamatát magas fokú komplexitás jellemzi ([Hurtado Albir és Alves 2009](#), 54; [Muñoz Martín 2010](#), 177; [Gile 2015](#), 48). A fordítás és tolmácsolás kognitív alkotóelemeinek kutatását azonban számos korlát nehezíti, köztük az a tény, hogy ezek a folyamatok holisztikus módon nem figyelhetők meg, és számos egymással összefüggő képesség és készség is szerepet játszik bennük ([Hurtado Albir és Alves 2009](#), 54).

A fordítás és tolmácsolás kognitív modelljeinek áttekintése alapján Hurtado Albir és Alves ([2009](#), 62–63) a fordítási és tolmácsolási folyamat nyolc fő jellemvonását azonosítja:

1. A folyamat alapvető fázisokból épül fel, amelyek a megértéssel és az újrafogalmazással állnak összefüggésben.
2. A folyamat során a fordítóknak és tolmácsoknak belső és külső erőforrásokat kell használniuk és integrálniuk.
3. A memória és az információátvitel döntő szerepet játszik.
4. A folyamat dinamikus és interaktív, illetve egyaránt tartalmaz nyelvi és nem nyelvi elemeket.
5. A folyamat nem lineáris.
6. A folyamatnak vannak automatikus és nem automatikus, illetve irányított és nem irányított részei.
7. A visszakeresés, a problémamegoldás és a döntéshozás fontos szerepet kap a folyamatban.
8. A fordítók és a tolmácsok fordításpecifikus stratégiákat alkalmaznak a folyamat kibontakozása és irányítása során (és vannak olyan egyedi sajátosságok, amelyek a fordítás típusától függenek).

Ezen jellemzők alapján a fordítás olyan összetett kognitív folyamatként definiálható, amelynek természete interaktív és nem lineáris, irányított és nem irányított folyamatokat is magában foglal, valamint problémamegoldást, döntéshozatalt és stratégiák alkalmazását igényli” ([Hurtado Albir és Alves 2009](#), 63).

A tolmácsolástudományban a kognitív folyamatok értelmezése nagyrészt elméleti alapokon nyugszik ([Gile 2015](#), 41); ugyanakkor az utóbbi időben növekvő empirikus érdeklődés tapasztalható a tolmácsolás kognitív aspektusai és a tolmácsolással járó kognitív terhelés iránt. A pszichológusokat a szinkrontolmácsolással kapcsolatos kutatások kezdete óta érdekli a tolmácsolási folyamat komplexitása, illetve a tolmács erőforrásainak egyes részfeladatok közötti elosztása (44).

A kognitív terhelés viszonylag új fogalom a tolmácsoláselméletben. Chen ([2017](#), 643) a tolmácsoláson belüli kognitív terhelést „a tolmács korlátozott kognitív kapacitásának azon részeként” határozza meg, „amely elkötelezett a tolmácsolási feladat egy meghatározott környezetben történő elvégzése iránt”, és a

kognitív terhelésre olyan összetett konstrukcióként tekint, amely tükrözi a feladattal, a környezettel és a tolmáccsal kapcsolatos változók kölcsönhatását. A feladat- és környezeti változók meghatározzák, mennyi szellemi munka szükséges az adott feladat elvégzéséhez bizonyos feladatspecifikus körülmények között, míg a tolmácsváltozók a tolmács által kifejtett és megtapasztalt erőfeszítéssel vannak összefüggésben ([Chen 2017](#)). Az [1. táblázat](#) összefoglalja a Chen által azonosított változókat ([2017](#)).

1. táblázatA tolmácsoláson belüli kognitív terheléssel kapcsolatos feladat-, környezeti és tolmács-változók

Feladatváltozók	Környezeti változók	Tolmácsváltozók
Tolmácsolási mód	Fizikai környezet / feltételek	Kognitív képességek
Nyelvpár	Beszélő / közönség láthatósága	Motiváció
A tolmácsolás iránya	Használt eszközök	Tapasztalat
A beszéd jellemzői		Izgalmi állapot / aktivációs szint
A beszélő jellemzői		
Várt válasz		
Feladatra szánt idő		
Előkészület		
Feladat kritikussága		
Feladat újdonsága		

Seeber ([2013](#), 19) meghatározása alapján a kognitív terhelés „az a kapacitásmennyiség, amelyet egy kognitív feladat végrehajtása felhasznál egy eredendően kapacitáskorlátozott rendszeren belül”. [Chen \(2017\)](#) szerint a kognitív terhelés jelensége több okból is fontos a tolmácsoláselmélet számára. Egyrészt segít megérteni a tolmácsolás során végbemenő kétnyelvű feldolgozási folyamatot. Másrészt, a tolmácsok készségeket és stratégiákat alkalmaznak, hogy megbirkózzanak a kognitív terheléssel, és ezek a készségek és stratégiák a tolmácsolási kompetencia összetevőinek tekinthetők. Harmadrészt, mivel a kognitív terhelés tükrözi egy tolmácsolási feladat nehézségét és komplexitását, hasznos a tolmácsképzés és a tolmácsok vizsgáztatása szempontjából, hiszen mindkettőhöz a kognitív terhelési igényeken alapuló, gondosan kiválasztott feladatokra van szükség.

A kognitív terhelés fogalma és az a feltételezés, miszerint az emberi agy adott idő alatt csak korlátozott számú műveletet képes végrehajtani, és csak korlátozott mennyiségű információt tud feldolgozás céljából elérhető helyen tárolni ([Seeber 2015](#), 60), [Gile \(1995\)](#) erőfeszítés-modelljén keresztül került bevezetésre a tolmácsoláselméletbe.

A modellt pedagógiai célból alkották, a pszichológiától kölcsönözve az *irányított műveletek* fogalmát ([Gile 2015](#), 50). Az erőfeszítés-modellek középpontjában két alapvető feltételezés található: az első, hogy a tolmácsolás mentális energiát igényel, amely csak korlátozott mértékben áll rendelkezésre; a másik pedig, hogy a tolmácsolás majdnem az összes mentális energiát felemészt, és néha több energiára van szükség, mint amennyi elérhető ([Gile 1995](#), 161). A tolmácsoláshoz szükséges mentális energia egyenértékűnek tekinthető a figyelemmel vagy a feldolgozási kapacitással (*ibid.*). [Gile \(1995, 162\)](#) azt állítja, hogy a nem automatikus műveletek a korlátozottan rendelkezésre álló készletből használnak feldolgozási kapacitást, és mivel a tolmácsolás mentális műveletei nem automatikusak, feldolgozási kapacitást foglalnak le. Az erőfeszítés-modellt eredetileg a szinkrontolmácsolás számára dolgozták ki, később azonban módosították más tolmácsolási típusok, mégpedig a konzekutív tolmácsolás és a blattolás leírásához is (178–184).

Az erőfeszítés-modellek jelentettek ihletet [Seeber \(2011\)](#) kognitív terhelési modelljéhez, amely a szinkrontolmácsolás számára lett kialakítva, és figyelembe veszi az egyes párhuzamos feladatok által generált kognitív terhelést is. [Seeber \(2011\)](#) a szinkrontolmácsolásra a nyelvértési és nyelvproduktív feladatok valós idejű kombinációjaként tekint, amely a kognitív terheléssel összefüggésben az alábbiakat követeli meg:

- az input és az output perceptuális-auditív-verbális feldolgozása,
- az input és az output kognitív-verbális feldolgozása,
- az output verbális-reszponzív feldolgozása,
- az interferencia és

- a tárolás, amely tükrözi a rendszerelemek munkamemóriájában lévő tárolási kapacitás által generált terhelést, azok integrációját vagy produkálását megelőzően.

Szemben az erőfeszítés-modellekkel, amelyek alapja [Kahneman \(1973\) egyerőforrás-elmélete](#), és amelyek szerint a szinkrontolmácsolásban minden feladat a homogén figyelmi vagy kognitív erőforrások egyetlen csoportjára támaszkodik ([Seeber 2011](#)), a kognitív terhelési modell [Wickens \(1984\) több erőforrás-modelljéből](#) indul ki, amelyben a különböző folyamatoknak nem feltétlenül kell ugyanazért a kapacitásért versenyezniük, mivel feltételezhető a párhuzamos feldolgozás.

Szintaktikailag eltérő nyelvek közötti szinkrontolmácsolás elemzése alapján [Seeber \(2011\)](#) megkülönböztet makro- és mikroszintű stratégiákat a szinkrontolmácsolás során. A makroszintű stratégiák közé tartoznak a jelentésalapú stratégiák és az átkódolás, míg a [Seeber \(2011\)](#) által felsorolt mikroszintű stratégiák a várakozás, az időhúzás, a szövegdarabolás és az anticipáció. [Seeber \(2011\)](#) kijelenti, hogy a kognitív terhelés a tolmács által alkalmazott mikrostratégiák függvényében változik, és olyan bizonyítékokat talál, amelyek nem támogatják Gile „kötéltánc” hipotézisét (azaz a tolmácsok nem mindig dolgoznak állandóan maximális feszültség alatt).

Az erőfeszítés- és a kognitív terhelési modell egyaránt a szinkrontolmácsolást szem előtt tartva jöttek létre; ugyanakkor a közösségi tolmácsolás és a dialógustolmácsolás kognitív aspektusainak a vizsgálata közben [Englund Dimitrova \(2016\)](#) és [Tiselius \(2018\)](#) felveti a kognitív terhelés problémáját a konszekutív tolmácsolás esetében is. A kognitív kihívások, amelyekkel a tolmácsoknak a dialógustolmácsolás közben szembenéznük, magukban foglalják a résztvevők párbeszédében való közreműködésének a megfigyelését, a megértés biztosítását, valamint a beszédfordulók váltakozásának és az eltérő háttérismereteknek a kezelését a két munkanyelven ([Tiselius 2018](#)). Emellett a koordinációt és az etikai tudatosságot a dialógustolmácsolásban jelentkező kognitív terheléssel kapcsolatos tényezőként azonosítja, miközben [Englund Dimitrova és Tiselius \(2016\)](#) pedig a monitorozással és a szakmai énkoncepcióval járó kognitív terhelést hangsúlyozza a közösségi tolmácsolásban.

## 1.2 Kognitív terhelés négy különböző beszédfeladatnál: konszekutív tolmácsolásnál, blattolásnál, spontán beszédnél és szabadon előadott beszédnél

A konszekutív tolmácsolás a forrásnyelvi üzenet egy adott célnyelven történő szóbeli előadása ([Pöchhacker 2004](#), 18), hossza egy szó vagy akár egy egész beszéd között változhat. Általában üzleti tárgyalásokon, nemzetközi politikai találkozókra és közösségi tolmácsolás során alkalmazzák. A szituációs változóktól függően a hosszabb forrásnyelvi üzenetek konszekutív tolmácsolása jegyzetelést igényelhet (19). A jegyzetelés egy olyan stratégia, amelynél a tolmács a forrásnyelvi beszélő forrásnyelvi üzenetének egyes szakaszairól jegyzetet készít. A strukturált nyelv használata helyett a tolmács itt emlékeztetőket hoz létre és döntéseket hoz arról, hogy mit írjon le és mit raktározzon el a memóriájában. Amint a forrásnyelvi beszélő a szakasza végére ér, a tolmács közvetíti az üzenetet a célnyelven az első fázis során készített jegyzetekre támaszkodva. [Gile \(1995\)](#) kiemeli, hogy a konszekutív tolmácsolás második fázisa összetettebb, mint a hallgatási és jegyzetelési fázis, mivel hosszú távú memóriaműveleteket és jegyzetolvasást igényel. A szinkrontolmácsolással ellentétben a konszekutív tolmácsolás megvalósításának ütemét a tolmács, a megértés ütemét pedig a forrásnyelvi beszélő határozza meg. Ennélfogva a második fázis során a tolmácsnak nem kell telítettség-közelben dolgoznia, tekintve hogy ennek a fázisnak a tempója tőle függ.

A blattolás, amely egy írott szöveg szóbeli visszamondását jelenti, tulajdonképpen átmenet a fordítás és a tolmácsolás között ([Agrifoglio 2004](#)). Tekintható a szinkrontolmácsolás egyik variánsának is ([Pöchhacker 2004](#), 19), mert a forrásnyelvi szöveg érzékelése és feldolgozása egy időben történik a célnyelvi beszéd létrehozásával; ugyanakkor a blattolásnál a forrásszöveg írott és nem szóbeli. A blattolást gyakran használják a tolmácsképzés során a szinkrontolmácsolás tanítására való felkészüléshez. A blattolást emellett szintén alkalmazzák orvosi és bírósági tolmácsolásnál is, például amikor a tolmácsoknak le kell fordítaniuk orvosi dokumentumokat, kórtörténeteket vagy bírósági dokumentumokat. Forrásnyelvi beszélő hiányában ennek a tolmácsolási módnak az ütemét a tolmács határozza meg; a tolmács olyan gyorsan vagy lassan haladhat, amennyi időre szüksége van a forrásnyelvi írott anyag feldolgozásához.

A spontán beszéd létrehozása – amely a beszédprodukciónak a hétköznapi életben leggyakrabban előforduló formája – koncepcionális tervezéssel kezdődik, felöleli a nyelvi megfogalmazást és artikulációval zárul. Ezek a folyamatok egyidejűleg és gyorsan mennek végbe. Spontán beszédek például a történetmesélés, a beszélgetés és a párbeszéd ([Gósy 2005](#)). A spontán beszéd során a tervezés és kivitelezés párhuzamosan történik, minden előzetes tervezés és megfontolás nélkül. A beszélők figyelemmel kísérik a teljesítményüket beszéd közben, és a produkció tempója a beszélőhöz igazodik. A spontán beszéd csak a beszédprodukciónak szemszögéből nézve jelent kognitív terhelést; ahogyan a beszélő „itt és most” eltervezi és

létrehozza az üzenetet, a saját gondolatainak ad hangot, nem pedig a forrásnyelvi beszélő elképzeléseinek vagy az általa előre elkészített üzenetnek.

A szabadon előadott beszéd esetében a beszélőknek lehetőségük van felkészülni a beszédre, az elképzeléseik és azok sorozata már jó előre eltervezésre kerül. A megfelelő nyelvi forma ugyanakkor csupán egy későbbi szakaszban, a beszélő beszéde alkalmával fog kapcsolódni a beszélő elképzeléseihez. A szabadon előadott beszédek közé tartozik például a prezentáció vagy a szóbeli vizsga (Gósy 2005). A szabadon előadott beszéd során a makrotervezésre – amely „a beszélő kommunikációs szándékának a kidolgozását jelenti annak az információnak a kiválasztása által, amelynek a kifejezése megvalósíthatja a kommunikációs célokat” (Levelt 1989, 5) – jóval a beszéd tervezése és kivitelezése előtt kerül sor; más szóval a tartalom átadása a beszéd időpontjában történik, és a memóriaműveletek kognitív erőfeszítést is igényelnek. A szabadon előadott beszédnél a produkció tempója a beszélőtől függ, akinek emlékeznie kell a korábban eltervezett üzenetre vagy tartalomra.

A [2. táblázat](#) összefoglalja a konzekutív tolmácsoláson, blattoláson, spontán beszéden és szabadon előadott beszéden belüli kognitív terhelés alkotóelemeit, és összehasonlítja azokat a szinkrontolmácsolás [Seeber \(2011\)](#) által beazonosított feladatkövetelményeivel.

### **1.3 Temporális sajátosságok és megakadásjelenségek: problémákra utaló jelek a beszédtervezési és beszédproduktív folyamatokban**

A kognitív terhelés, ahogyan azt [Chen \(2017\)](#) és [Seeber \(2011\)](#) leírja, hatással van a beszéd tervezésére és kivitelezésére, amely tükröződik a célszöveg temporális és megakadásjelenség-mintázataiban (beszédtempó, artikulációs tempó, szünettartási stratégiák, illetve a megakadásjelenségek gyakorisága és típusai) ([Mead 2000, 2002](#); [Shreve, Lacruz, és Angelone 2011](#); [Bóna és Bakti 2014](#)). A kutatások rámutattak, hogy az egynyelvű beszédben a megnövekedett kognitív terhelés több és/vagy hosszabb szünetekhez, és lassabb beszédtempóhoz és artikulációs tempóhoz vezet ([Fletcher 2010](#)). Beszédtempó alatt az adott idő alatt kimondott beszédegységek számát értjük szünetekkel és hezitálásokkal együtt, míg az artikulációs tempó az adott idő alatt kimondott beszédegységek száma, szünetek és hezitálások nélkül. Az artikulációs tempót erősebben befolyásolja a beszéd motoros irányítása (azaz a biológiai tényezők), mint a beszédtempót ([Goldman-Eisler 1968](#); [Grosjean és Deschamps 1975](#); [Ramig 1983](#); [Duchin és Mysak 1987](#); [Jacewicz, Fox, és Wei 2010](#); [Bóna 2014](#)). A beszélőknek jelentősen nagyobb a beszédtempójuk és artikulációs tempójuk, amikor hangosan olvasnak, mert a felolvasás nem igényel nyelvi tervezést, szemben a teljes beszédtervezési folyamatot igénylő spontán elbeszéléssel ([Ramig 1983](#); [Duchin és Mysak 1987](#); [Bóna 2014](#)).

2. táblázat Kognitív terhelés a szinkrontolmácsoláson, spontán beszéden, szabadon előadott beszéden, konsekutív tolmácsoláson és blattoláson belül (Seeber alapján [2011](#)). A releváns feladatkövetelmények x-szel vannak jelölve

Feladatkövetelmények	Szinkrontolmácsolás	Spontán beszéd	Szabadon előadott beszéd	Konsekutív tolmácsolás	Blattolás
Az input perceptuális-verbális-auditív feldolgozása	X			X (1. fázis)	X
Az output perceptuális-verbális-auditív feldolgozása	X	X	X	X (2. fázis)	X
Az input kognitív-verbális feldolgozása	X			X (1. fázis)	X
Az output kognitív-verbális feldolgozása	X	X	X	X (2. fázis)	X
Az output verbális-válasz feldolgozás	X	X	X	X	X
Interferencia	X	X	X	X	X
Tárolás	X (nyelvi szövegértéshez hozzáadott)		X (makro-tervezésű üzenettel összefüggő)	X	X

Megakadásjelenségek a beszédtervezés és kivitelezés során bármikor megjelenhetnek ([Levelt 1989](#)), és mutathatnak konceptualizációs és nyelvhasználati nehézségeket, illetve jelezhetik a rejtett vagy nyilvánvaló hibák korrekcióját is ([Lickley 2015](#)). Egyszerűen fogalmazva, megakadásjelenségek akkor jelentkeznek, amikor a gördülékenység kudarcot vall (ibid.). Úgy tűnik, hogy a megakadásjelenségeknek nincs elfogadott definíciójuk, azonban Gósy ([2007](#), 93) általános meghatározása szerint a megakadásjelenségek „megszakítják a beszéd folyamatosságát és nem tesznek hozzá propozíciós tartalmat a beszédmódhoz.” A megakadásjelenségeknek számos különböző típusa létezik (lásd [3. táblázat](#)).

Néha a megakadásjelenségek klaszterekben fordulnak elő ([Hubbard és Yairi 1988](#); [LaSalle és Conture 1995](#)); más szóval két vagy több megakadásjelenség időnként ugyanannál a szónál vagy egymás mellett jelentkezik (pl. az *Én, ööö, én láttam őt* mondatban van egy ismétlés *én...én*, és köztük van egy kitöltött szünet – *ööö*). A megakadásklaszterek összetettebb tervezési problémára utalnak, mint az egyes megakadásjelenségek ([Gósy 2012](#)).



3. táblázat A megakadásjelenségek típusai (lásd pl., [Roberts, Meltzer, és Wilding 2009](#); [Lickley 2015](#))

A megakadásjelenség típusa	Meghatározás	Példa
Kitöltött szünet	Bármilyen hang vagy szótag, amely nem járul hozzá a mondat jelentéséhez	Töltelékhangok: Öööö, Aaaa
Töltelékszó	Bármely nem odatarozó szó, amely nem járul hozzá a mondat jelentéséhez	Töltelékszavak: nos, szóval, tudod
Szórészletek ismétlése	Egy hang vagy szótag egynél többszöri kiejtése többletjelentés nélkül	<i>Az anya a <u>k-k</u>-konyhában van</i>
Teljes szóismétlés	Egy szó egynél többszöri produkálása többletjelentés nélkül	<i>Add ide a <u>a</u> könyvet légy szíves</i>
Kifejezés ismétlése	Egynél több szó egynél többszöri produkálása többletjelentés nélkül	<i>Szerintem nagyon szerintem nagyon szép volt</i>
Javítás	Esetek, amikor a beszélő kijavít egy hibát	<i>Látom a szé- az asztalt</i>
Hiányos kifejezés	A beszélő elkezd, de nem fejez be egy kifejezést	<i>Ő a- jaj, elfelejtettem, hol lakik</i>
Tört szó	Szünet tartása egy szón belül	<i>Én kicse[szünet]rélttem a törülközőt</i>
Elnyújtott hangok	Normálisnál hosszabbnak tekintett bármely hang	<i>A télll túl hideg volt</i>

A jelen tanulmányban azt próbáljuk kideríteni, hogy a különböző beszédfeladatok összetettsége hogyan tükröződik a temporális sajátosságokban és a megakadásjelenség-mintázatokban. Pontosabban négy beszédfeladat – konszekutív tolmácsolás, blattolás, spontán beszéd és szabadon előadott beszéd – kognitív terhelése között a temporális sajátosságok és megakadásjelenség-mintázatok vonatkozásában meglévő különbségeket vizsgáljuk. Az egynyelvű spontán beszédre esett a választás kontrollfeladatként, mert a mindennapi életben ez a leggyakoribb beszédprodukciós helyzet, míg a szabadon előadott beszéd hozzáadására azért került sor, mert olyan folyamatok tartoznak hozzá, amelyek nagymértékben hasonlítanak a konszekutív tolmácsoláshoz és a blattoláshoz. Feltételezzük, hogy:

1. Szignifikáns eltérések lesznek a négy beszédprodukciós feladat során létrehozott beszédek között, köszönhetően a négy feladathoz kapcsolódó kognitív terhelésben megmutatkozó különbségeknek, amelyek a következő jellemzők némelyikében vagy mindegyikében mutatkoznak meg: beszédtempó, artikulációs tempó, szünetek és megakadásjelenség-mintázatok.
2. A konszekutív tolmácsolás és a szabadon előadott beszéd állnak legközelebb egymáshoz a beszédtempó, az artikulációs tempó, a szünetek és a megakadásjelenség-mintázatok tekintetében, mivel mindkettő magasabb kognitív terheléssel jár, mint a spontán beszéd, és mindkét feladtnál a makrotervezés megelőzi a beszédprodukciót.
3. A blattolás jár a legtöbb kognitív terheléssel, és a leghosszabb tervezési időt, ami végső soron jelentkezni fog a temporális, valamint a megakadási sajátosságaiban is.

## 2.A kutatás anyaga és módszere

### 2.1 Résztevők

Tizenkét, mesterfokú tolmácsolásra beiratkozott diákkal dolgoztunk együtt: ketten közülük férfiak voltak, tízen pedig nők. Mindannyian a 23. és 30. életévük között voltak (átlagéletkor = 25,16), és önként vállalták a részvételt a tanulmányban. Valamennyi résztvevő A nyelve a magyar volt, míg a B nyelvek között megtalálható volt az angol ( $n = 4$ ), a francia ( $n = 3$ ), a spanyol ( $n = 2$ ) és a német ( $n = 3$ ), a C vagy passzív nyelvek pedig magukba foglalták az angolt ( $n = 8$ ), a spanyolt ( $n = 1$ ), a németet ( $n = 1$ ) és az olaszt ( $n = 2$ ). A tizenkét résztvevő közül tíznek volt már korábban tapasztalata a tolmácsolás terén, általában a B nyelvekre vagy a B nyelvekről.

Ez a kutatás az angol nyelvről (magyarra) dolgozó diákok rögzített teljesítményét vizsgálta, amely négy diák esetében a B nyelvet, míg nyolc diák számára a C nyelvet jelentette. Az angol B diákok átlagban 18,25

éve tanultak angolt, ugyanakkor az angol C diákoknál ez a szám 12,625 év volt a felvételek készítésének időpontjában. A felvételek elkészítésére a tolmács záróvizsgájuk előtt került sor.

A felvételeket megelőzően két angol B diák és két angol C diák látogatott már el angolul beszélő országba, valamint három angol B diáknak és az egyik angol C diáknak volt tolmácsolási tapasztalata angolról magyarra.

Jones (1998, 9) szerint a B nyelv (vagy aktív nyelv) az a nyelv, amelyre egy tolmács képes tolmácsolni, míg a C nyelv (vagy passzív nyelv) olyan nyelv, „amiről egy tolmács képes tolmácsolni”. A tolmácsolási gyakorlatban a tolmácsok a B és C nyelvükről ugyanolyan vagy hasonló minőségben tudnak tolmácsolni. Más szóval a résztvevő diákjaink magyarra azonos minőségű tolmácsolásra voltak képesek a B vagy C nyelvükről. A képzést illetően elmondható, hogy minden diák befejezett már négy szemesztert, heti rendszerességű 90 perces tolmácsolási tanórákkal, ahol a B és C nyelvről az A nyelvre tolmácsolnak. Ezek az órákon a diákok egyaránt gyakorolták a konzekutív tolmácsolást és a blattolást. Az egyes feladatokra fordított idő függött az oktató személyétől és a nyelvpároktól.

## 2.2 Anyagok és adatgyűjtési eljárás

Hangfelvételek készültek minden résztvevővel négy beszédprodukción beállításban:

1. A szabadon előadott beszéd feladatainál a résztvevők rövid prezentációkat tartottak (felkészülés után) magyarul az angolról mint közvetítőnyelvről. A szabadon előadott beszéd feladatának hozzáadására azért került sor, mivel olyan folyamatok tartoznak hozzá, amelyek nagymértékben hasonlítanak a konzekutív tolmácsoláshoz és a blattoláshoz.
2. Blattolásnál a diákoknak olvasás után kellett lefordítaniuk szóban ugyanazt az internetről származó szöveget angolról magyarra, amely általános ismertetést nyújtott az angol nyelvről mint lingua francáról.
3. A jegyzetelés konzekutív tolmácsolási feladatnál a diákok ugyanazt az angolról mint kísérőnyelvről és annak a tolmács szakmára gyakorolt hatásairól szóló forrásnyelvi szöveget tolmácsolták angolról magyarra. A forrásnyelvi szöveg Franz Pöchhacker professzorral a *Critical Link 7* konferencián készült interjú videófelvételéből került kiemelésre (Pöchhacker 2013). Ennélfogva minden diák ugyanazzal az inputtal dolgozott a konzekutív tolmácsolási feladat során.
4. A spontán beszéd feladatánál a diákok egy informális interjúban vettek részt magyarul, amelyben a tolmácsolási feladatról beszéltek, a kérdező pedig olyan témákra összpontosított, mint a tolmácsolás, nyelvtanulás, illetve a diákok B és C nyelvei. Az egynyelvű spontán beszéd azért lett alkalmazva kontroll feladatként, mert a mindennapi életben ez a leggyakoribb beszédprodukción helyzet.

A négy beszédbeállítás témái tehát kapcsolódtak egymáshoz, csökkentve ezzel a beszédbeállításokon belüli változók számát.

A diákokat először a szabadon előadott beszéd feladatának a végrehajtására kérték. Nagyjából egy héttel előre tájékoztatva lettek erről a feladatról, aminek keretében beszélniük kellett az angolnak mint kísérőnyelvnek a szerepéről a modern világban, továbbá a tolmács szakmára gyakorolt hatásairól. A résztvevőknek lehetőségük volt felkészülni erre a prezentációra; ugyanakkor annak során nem használhattak jegyzeteket és a memóriájukra kellett támaszkodniuk. Szünetet követően a diákok végrehajtották a blattolási feladatot. A forrásnyelvi szöveget írásban kapták meg, és a feladat megkezdése előtt körülbelül egy perc állt rendelkezésükre, hogy tanulmányozzák azt. A blattolást egy újabb szünet követte, majd a diákoknak a konzekutív tolmácsolási feladatot kellett elvégezniük. A forrásnyelvi videó egy képernyőn jelent meg, és a diákok azt az utasítást kapták, hogy tolmácsolják a forrásnyelvi üzenetet magyarra a jegyzeteik alapján. Végezetül egy hosszabb, nagyjából tizenöt perces szünetet követően a spontán beszédprodukción feladat (egy személy interjút készített minden diákkal) került végrehajtásra. A fáradtság hatásának az enyhítése érdekében a feladatok közti szünetek valamennyi esetben hosszabbak voltak, mint maguk a feladatok.

Megjegyzendő, hogy volt némi eltérés a szokásos konferencia tolmácsolási gyakorlattól: a tolmácsolásra egy nyelvi laborban került sor és nem volt jelen közönség. Ezek a lépések azért voltak szükségesek, hogy garantálják az azonos feltételeket minden diák számára. Minden beszélő minden feladatából kétperces szakaszokat választottunk ki elemzés céljából, hogy a szövegek hosszúsága ne befolyásolja az eredményeket. A kétperces szemelvények minden esetben a feladat első harminc másodpercét követően kerültek kiemelésre.



## 2.3 Az adatok elemzése

A magyar szövegeket a *Praat* használatával annotáltuk (Boersma és Weenink 2008). A beszédsegmentumok és szünetek időtartamának mérése, illetve a beszédsegmentumok szótagjainak a száma a *Praat* automatikus átíró funkciójának segítségével számítottuk ki. Ezt szükség esetén manuális megerősítés követte, például a kirívó értékek ellenőrzése érdekében.

A temporális mérésekhez kiszámítottuk a beszédtempót, a teljes kétperces szemelvény artikulációs tempóját, az egyes beszédsegmentumok artikulációs tempóját és a szünetek teljes időtartamát mind a néma, mind a kitöltött szünetek esetében. Emellett meghatároztuk a szünetek 100 szótagra vetített gyakoriságát.

A megakadásjelenségek gyakorisága és típusai szintén elemzésre kerültek. Az analizált megakadási típusok a kitöltött szünetek, töltelkészek, teljes szóismétlések, szótag ismétlések, tört szavak, elnyújtott hangok és a javítások voltak (Roberts, Meltzer, és Wilding 2009). A megakadásosztályok gyakoriságának kiszámítása valamennyi beszédminta esetében megtörtént.

A beszédminták véletlenszerűen kiválasztott 10%-át az egyik szerző ismét megmérte két héttel az eredeti mérést követően. A két mérés eredményei és számításai az esetek 100 százalékában azonosak voltak.

Ezután a következő paramétereket hasonlítottuk össze a négy beszédproduktív beállításnál: beszédtempó, globális artikulációs tempó, szünetek aránya a teljes beszédidőn belül, szünetek gyakorisága, szünetek átlagos időtartama, valamint a megakadásjelenségek gyakorisága és típusai. A statisztikai elemzéseket SPSS 20 program használatával végeztük, 95%-os megbízhatósági szint mellett. Azokban az esetekben, ahol az adataink a Shapiro-Wilk-próba alapján normál eloszlásúak voltak, ismételt méréses varianciaanalízist végeztünk (ANOVA) Bonferroni-korrekcióval. Ahol azonban az adataink eloszlása eltért a normálistól, ott Friedman-tesztet és Wilcoxon-féle előjeles rangpróbát alkalmaztunk.

## 3. Eredmények

### 3.1 Temporális sajátosságok

A 4. táblázat bemutatja a négy beszédproduktív beállítás beszédtempójának és globális artikulációs tempójának az átlagait és standard eltéréseit. A spontán beszédnél volt a leggyorsabb a beszéd- és globális artikulációs tempó, míg a blattolásnak volt a leglassabb beszéd- és globális artikulációs tempója. Az ismételt méréses varianciaanalízis rávilágított, hogy mindkét érték tekintetében szignifikáns a különbség a négy beszédproduktív beállítás között (beszédtempó:  $F(3;33) = 36,166, p < 0,001, \eta^2 = 0,767$ ; globális artikulációs tempó:  $F(3;33) = 44,496, p < 0,001, \eta^2 = 0,802$ ). A páros összehasonlítások megerősítették, hogy valóban szignifikáns eltérések vannak az egyes beszédfeladatok között a beszédtempót illetően, továbbá, hogy a spontán beszéd és a szabadon előadott beszéd között nincs szignifikáns különbség a globális artikulációs tempó vonatkozásában (5. táblázat).

Az egyes diákok adatainak elemzése rámutatott, hogy a beszélők 75%-ánál a beszédtempó a leggyorsabtból a leglassabbig haladva az alábbiak szerint rangsorolható: spontán beszéd > szabadon előadott beszéd > konzekutív tolmácsolás > blattolás. Két beszélő esetében (16,7%) a blattolás beszédtempója gyorsabb volt a konzekutív tolmácsolásénál. Egy beszélő esetében (8,3%) pedig a konzekutív tolmácsolás beszédtempója volt gyorsabb a szabadon előadott beszédénél.

4. táblázat Beszéd- és globális artikulációs tempó a négy feladatban, átlagok és standard eltérések (SD)

	Beszédtempó		Artikulációs tempó	
	átlag	SD	átlag	SD
Spontán beszéd	4–5	0,5	5,8	0,5
Szabadon előadott beszéd	3–9	0,6	5–4	0,6
Konzekutív tolmácsolás	3–4	0,6	5,0	0,4
Blattolás	2,8	0,5	4,6	0,4

5. táblázat A beszédtempó (SR) és globális artikulációs tempó (AR) post hoc tesztjeinek az eredményei (p-értékek)

	Spontán beszéd		Szabadon előadott beszéd		Konszekutív tolmácsolás		Blattolás	
	SR	AR	SR	AR	SR	AR	SR	AR
Spontán beszéd	–	–	= 0,034	= 0,119	= 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Szabadon előadott beszéd	= 0,034	= 0,119	–	–	= 0,015	= 0,031	= 0,001	= 0,001
Konsze- kutív tolmácsolás	= 0,001	= 0,001	= 0,015	= 0,031	–	–	= 0,005	< 0,001
Blattolás	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	= 0,005	< 0,001	–	–

A globális artikulációs tempót illetően a beszélők 80%-ára a beszédproduktions beállítások következő sorrendje volt megállapítható (a leggyorsabbtól a leglassabb felé haladva): spontán beszéd  $\geq$  szabadon előadott beszéd  $>$  konszekutív tolmácsolás  $>$  blattolás. Az egyik beszélőnél (10%) a konszekutív tolmácsolás globális artikulációs tempója gyorsabb volt, mint a szabadon előadott beszédé. Egy másik beszélő esetében (10%) a szabadon előadott beszéd globális artikulációs tempója volt a leglassabb, és a beszédproduktions beállítások vonatkozásában az alábbi sorrend alakult ki (a leggyorsabbtól a leglassabb felé haladva): spontán beszéd  $>$  konszekutív tolmácsolás  $>$  blattolás  $>$  szabadon előadott beszéd.

A 6. táblázat a szünetek eredményeit mutatja. A szüneteknek a teljes beszélt időhöz mért aránya a spontán beszédben volt a legalacsonyabb és a blattolásban a legmagasabb. A statisztikai elemzés szerint szignifikáns volt az eltérés a feladatok között a szünetek arányát tekintve (ismételt mérésekre varianciaanalízis:

$F(3;33) = 20,649, p < 0,001, \eta^2 = 0,652$ ). A páros összehasonlítás felfedte, hogy a szünetek aránya a spontán beszéden belül jóval kisebb, mint a szabadon előadott beszédnél ( $p = 0,039$ ), konszekutív tolmácsolásnál ( $p = 0,008$ ) és blattolásnál ( $p < 0,001$ ). Szignifikáns különbség volt a szabadon előadott beszéd és a blattolás között ( $p = 0,002$ ), viszont nem találtunk releváns eltérést a konszekutív tolmácsolás és a szabadon előadott beszéd ( $p = 0,140$ ), illetve a konszekutív tolmácsolás és a blattolás között ( $p = 0,141$ ).

6. táblázat Szünetek mintái a négy beszédproduktions beállításon belül (átlag és zárójelben a standard eltérés)

	Szünetek aránya a teljes beszélt időhöz képest (%)	Szünetek gyakorisága 100 szótagra vetítve	Szünetek időtartama ms-ban
Spontán beszéd	21,5 (4,3)	9,5 (1,9)	534 (119)
Szabadon előadott beszéd	27,6 (5,0)	11,1 (3,1)	668 (115)
Konszekutív tolmácsolás	32,6 (9,1)	13,0 (3,3)	780 (229)
Blattolás	38,0 (8,7)	16,7 (4,5)	842 (146)

Az egyes beszélők kielemezése rávilágít, hogy a beszélők 91,7%-ánál a spontán beszéden belül volt a legalacsonyabb a szünetek aránya. Egy beszélő (8,3%) esetében ez az arány a szabadon előadott beszéden belül volt a legalacsonyabb. A szünetek aránya a beszélők 75%-ánál a blattoláson belül, 16,7%-ánál a konszekutív tolmácsoláson belül, míg 8,3%-ánál a szabadon előadott beszéden belül volt a legmagasabb. A beszélők 75%-a esetében a konszekutív tolmácsoláson belül nagyobb volt a szünetek aránya, mint a szabadon előadott beszéden belül, ugyanakkor a beszélők 25%-ánál ennek az ellenkezője volt igaz.

A szünetek gyakorisága a spontán beszédben volt a legalacsonyabb és a blattolásnál volt a legmagasabb. A statisztikai elemzés szignifikáns különbségeket tárt fel a feladatok között (ismételt mérésekre varianciaanalízis:  $F(3;33) = 24,823, p < 0,001, \eta^2 = 0,693$ ). A páros összehasonlítás alapján szignifikáns eltérés mutatkozott a spontán beszéd és a konszekutív tolmácsolás ( $p = 0,041$ ), a spontán beszéd és a blattolás ( $p < 0,001$ ), a szabadon előadott beszéd és a konszekutív tolmácsolás ( $p = 0,009$ ), a szabadon előadott beszéd és a blattolás ( $p = 0,001$ ), valamint a konszekutív tolmácsolás és a blattolás ( $p = 0,007$ ) között. Ellenben nem volt szignifikáns különbség a spontán beszéd és a szabadon előadott beszéd között ( $p = 0,493$ ).

A beszélők 50%-ánál a szünetek gyakoriságának a sorrendje a következőképpen alakult: spontán beszéd  $\geq$  szabadon előadott beszéd  $\geq$  konsekutív tolmácsolás  $>$  blattolás. A beszélők 33,3%-ánál a szünetek gyakorisága a szabadon előadott beszéden belül volt a legkisebb, míg 16,7% esetében a konsekutív tolmácsoláson belül fordultak elő szünetek a legnagyobb gyakorisággal.

A spontán beszéd jellemezhető a szünetek legrövidebb átlagidőtartásával, ugyanakkor a blattoláson belül volt a leghosszabb a szünetek átlagidőtartama. A statisztikai elemzés szerint szignifikáns volt az eltérés a beszédfeladatok között (ismételt méréses varianciaanalízis:  $F(3;33) = 13,948$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,559$ ). A páros összehasonlítás szignifikáns különbségekre világított rá a spontán beszéd és a többi beszédfeladat között (spontán és szabadon előadott beszéd ( $p = 0,009$ ), spontán beszéd és konsekutív tolmácsolás ( $p = 0,004$ ), spontán beszéd és blattolás ( $p = 0,001$ )), valamint a szabadon előadott beszéd és a blattolás között ( $p = 0,035$ ). Nincs szignifikáns eltérés viszont az egyéb beszédfeladatok közötti összevetésekben: szabadon előadott beszéd és konsekutív tolmácsolás ( $p = 0,543$ ), illetve konsekutív tolmácsolás és blattolás ( $p = 1,000$ ). Valamennyi beszélő esetében a spontán beszédnél volt a legrövidebb a szünetek átlagidőtartama. A szünetek leghosszabb átlagidőtartama a beszélők 58,3%-ánál a blattoláson belül, 33,4%-ánál a konsekutív tolmácsoláson belül és 8,3%-ánál a szabadon előadott beszéden belül jelentkezett.

### 3.2 Megakadásjelenségek

Megvizsgáltuk a megakadásjelenségek gyakoriságát is (lásd [7. táblázat](#)). Összességében elmondható, hogy a szünetekhez hasonlóan a megakadásjelenségek szintén a blattolási feladaton belül jelentek meg a legnagyobb gyakorisággal. Az ismételt méréses varianciaanalízis alapján szignifikáns volt a különbség a beszédfeladatok között ( $F(3;33) = 13,647$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,554$ ). A páros összehasonlítás alapján a blattolás és a spontán beszéd ( $p = 0,012$ ), a blattolás és a szabadon előadott beszéd ( $p = 0,001$ ), a blattolás és a konsekutív tolmácsolás ( $p = 0,042$ ), illetve a szabadon előadott beszéd és a konsekutív tolmácsolás ( $p = 0,029$ ) számottevően tért el egymástól. Nem találtunk azonban szignifikáns különbséget a spontán beszéd és a szabadon előadott beszéd, valamint a spontán beszéd és a konsekutív tolmácsolás között.

Mind a négy beszédproduktions beállításban a kitöltött szünetek volt a megakadásjelenségek leggyakrabban előforduló típusa. A kitöltött szünetek gyakorisága a spontán beszédnél volt a legalacsonyabb és a blattoláson a legmagasabb. Az ismételt méréses varianciaanalízis szerint szignifikáns eltérés volt a beszédfeladatok között ( $F(3;33) = 21,924$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,667$ ). A páros összehasonlítás szignifikáns különbségekre mutatott rá a spontán beszéd és a konsekutív tolmácsolás ( $p = 0,001$ ), a spontán beszéd és a blattolás ( $p = 0,003$ ), a szabadon előadott beszéd és a blattolás ( $p = 0,006$ ) között. A spontán és szabadon előadott beszéd, továbbá a konsekutív tolmácsolás és a blattolás között nem volt szignifikáns eltérés. A kitöltött szünetek gyakorisága a beszélők 92%-ánál a spontán beszéden belül, 8%-ánál pedig a szabadon előadott beszéden belül volt a legalacsonyabb, míg a beszélők 50%-ánál a blattoláson belül volt a legmagasabb, amit a konsekutív tolmácsolás (42%) és a szabadon előadott beszéd (8%) követett.

7. táblázat Megakadásjelenségek gyakorisága 100 szótagra vetítve (átlag és zárójelben a standard eltérés)

Megakadásjelenség típusa	Spontán beszéd	Szabadon előadott beszéd	Konsekutív tolmácsolás	Blattolás
Kitöltött szünetek	2,4 (0,9)	3,3 (1,6)	6,2 (2,5)	6,3 (3,0)
Töltelékszavak	1,1 (0,7)	0,1 (0,2)	0,0 (0,1)	0,1 (0,1)
Teljes szóismétlések	0,7 (0,8)	0,3 (0,5)	0,6 (0,8)	0,4 (0,8)
Szótag ismétlések	0,1 (0,1)	0,1 (0,1)	0,0 (0,2)	0,2 (0,2)
Tört szavak	0,1 (0,1)	0,1 (0,2)	0,2 (0,3)	0,2 (0,3)
Elnyújtott hangok	1,1 (0,6)	1,3 (0,8)	1,4 (1,0)	2,5 (1,3)
Javítások	0,5 (0,3)	0,5 (0,3)	0,7 (0,3)	1,0 (0,4)
<b>Összesen</b>	<b>6,1 (1,6)</b>	<b>5,9 (2,6)</b>	<b>9,1 (3,6)</b>	<b>10,7 (3,7)</b>

Szignifikáns különbséget találtunk a beszédproduktions feladatok között a töltelékszavak gyakoriságát illetően (Friedman teszt:  $\chi^2 = 19,515$ ,  $p < 0,001$ ) a spontán beszéd és a szabadon előadott beszéd (Wilcoxon-féle előjeles rang teszt:  $Z = -2,710$ ,  $p = 0,007$ ), a spontán beszéd és a konsekutív tolmácsolás ( $Z = -2,937$ ,  $p = 0,003$ ) és a spontán beszéd és a blattolás ( $Z = -2,826$ ,  $p = 0,005$ ) között. Nincs szignifikáns eltérés a szabadon előadott beszéd, a konsekutív tolmácsolás és a blattolás között a töltelékszavak gyakoriságában.

A teljes szóismétlések vonatkozásában szignifikáns a különbség az egyes csoportok között (Friedman teszt:  $\chi^2 = 8,273, p = 0,041$ ), azonban a Wilcoxon-féle előjeles rang teszt csak a spontán beszéd és a szabadon előadott beszéd között mutatott ki szignifikáns eltérést ( $Z = -2,655, p = 0,008$ ).

Szignifikáns a különbség a csoportok között a javítások gyakoriságában is (ismételt mérések varianciaanalízis:  $F(3, 33) = 6,246, p = 0,003, \eta^2 = 0,362$ ). A páros összehasonlítás csupán a blattolás és a spontán beszéd ( $p = 0,031$ ), illetve a blattolás és a szabadon előadott beszéd ( $p = 0,019$ ) között mutatott ki nagyobb fokú eltérést.

Nincs szignifikáns különbség a négy beszédproduktív feladat között a szótagismétlések, elnyújtott hangok és tört szavak gyakoriságát illetően.

Emellett szintén megvizsgáltuk a megakadás-klaszterek (100 szótagra vetített) gyakoriságát az egyes beszédproduktív beállításokon belül, és a következőt találtuk: spontán beszéd = 1,2 klaszter / 100 szótag ( $SD = 0,5$ ); szabadon előadott beszéd = 0,9 klaszter / 100 szótag ( $SD = 0,7$ ); konsekutív tolmácsolás = 1,6 klaszter / 100 szótag ( $SD = 1,1$ ); és blattolás = 2,1 klaszter / 10 szótag ( $SD = 0,9$ ). Az ismételt mérések varianciaanalízis szignifikáns eltérést mutatott a csoportok között ( $F(3;33) = 7,292, p = 0,002, \eta^2 = 0,399$ ); ugyanakkor a páros összehasonlítás csak a blattolás és a szabadon előadott beszéd között tárt fel érdemi különbséget ( $p = 0,001$ ).

### 3.3 Összegzés: a négy beszédproduktív feladat összehasonlítása a vizsgált paraméterek tekintetében

A [8. táblázat](#) bemutatja azokat a paramétereket, amelyek esetében szignifikáns volt a különbség a beszédfeladatok között. A konsekutív tolmácsolás és a szabadon előadott beszéd között mindössze öt paramétert illetően volt nagy az eltérés. Ezzel szemben a spontán beszéd és a blattolás kilenc paraméterben különbözött számottevően. Ez alapján arra a megállapításra jutottunk, hogy a szabadon előadott beszéd jobban hasonlít a spontán beszédre, mint a blattolásra, míg a konsekutív tolmácsolás jobban hasonlít a blattolásra mint a spontán beszédre. Más szóval különbség van a nyelvek közötti közvetítést igénylő feladatok és az egynyelvű beszédproduktív feladatok között.

## 4. Értekezés

Ez a tanulmány a temporális sajátosságokat és a megakadásjelenség-mintázatokat vizsgálta meg négy beszédproduktív feladaton belül. A célunk az volt, hogy megtudjuk, milyen mértékben tükröződik a feladatok és a kapcsolódó folyamatok összetettsége (azaz a kognitív terhelés) a beszéd temporális sajátosságaiban és megakadásjelenség-mintázataiban. Tizenkét beszélő által végrehajtott négy beszédproduktív feladaton belül elemeztünk öt értéket a temporális mintázatokra vonatkozóan (beszédtempó, globális artikulációs tempó, szünetek aránya, szünetek gyakorisága és szünetek átlagos időtartama), valamint kilenc értéket a megakadásjelenségekkel kapcsolatosan (megakadásjelenségek összesített gyakorisága, kitöltött szünetek gyakorisága, töltelkiszavak, teljes szóismétlések, szótagismétlések, tört szavak, elnyújtott hangok, javítások és megakadás-klaszterek).

Az adatok részben megerősítették az első hipotézisünket, amely szerint a vizsgált paraméterek különböznek a négy beállításnál. Nem mindegyik beszédfeladat tért el a többitől az összes vizsgált paramétert illetően. Néhány feladat négy paraméterben mutatott különböző képet, míg más feladatok a tizennégyből kilenc paraméter vonatkozásában különböztek.

Az adataink arra engednek következtetni, hogy a négy beszédproduktív beállítás elhelyezhető egy kontinuum mentén a kognitív terhelés, illetve a négy beállítás ebből eredő temporális sajátosságai és megakadásjelenség-mintázatai alapján. A kontinuum egyik végén (a legalacsonyabb kognitív terhelést megjelenítve) a spontán beszéd található, míg a másik szélsőséges pont (a legnagyobb kognitív terhelést megjelenítve) a blattolás. A kontinuum két vége között van a szabadon előadott beszéd (amely közelebb áll a spontán beszédhez) és a konsekutív tolmácsolás (amely közelebb van a blattoláshoz). Más szóval a nyelváltást igénylő és ezáltal megnövekedett kognitív terheléssel járó két feladat hasonló megakadásjelenség-mintázatokkal és temporális sajátosságokkal rendelkezett. Ez pedig beigazolta a harmadik hipotézisünket.

A spontán beszéd produkciója során nem volt idő előzetes tervezésre, viszont a beszélőknek könnyű feladatuk volt, hiszen ismerős témákról kellett beszélniük, beleértve a nyelvekkel és tolmácsolással kapcsolatos saját tapasztalataikat is. Szabadon kiválaszthatták az ötleteket, szavakat, nyelvtani

szerkezeteket, illetve olyan sokat vagy olyan keveset beszélhettek, amennyit akartak. A temporális adatok alapján a beszédtervezés ennél a feladatnál volt a leggyorsabb és a legkönnyebb. Ezt szintén megerősítették a megakadási adatok, melyek rámutattak, hogy a kitöltött szünetek gyakorisága ennél a feladatnál volt a legalacsonyabb, míg a töltelékszavak használata itt volt a leggyakoribb.

A szabadon előadott beszéd produkciójához több időre volt szükség, mint a spontán beszédhez, mivel a szabadon előadott beszéd lassabb volt és hosszabb szüneteket tartalmazott. Ebben a feladatban a beszélők előre fel tudtak készülni, és így volt idejük a makrotervezésre a végrehajtást megelőzően. Ugyanakkor emlékezetből kellett felidézniük az elképzeléseiket, amely extra feldolgozási kapacitást igényelt, valamint a spontán beszéddel ellentétben meg kellett szerkeszteniük a beszédjüket. Valószínűleg ezek a tényezők az okai a temporális sajátosságokon belüli különbségeknek. A szabadon előadott beszéd feladatánál a teljes szóismétlések voltak a leggyakoribbak, és a legtöbb esetben együtt jártak a határozott névelő ismétlésével, ami a lexikális hozzáféréssel kapcsolatos problémákra utal. Ezt megerősítette az a tény is, hogy a határozott névelők legtöbb ismétlését megfelelő javítás követte, mint ahogyan az alábbi példában történt: *az angol mint lingua franca a tolmácsok, a szinkrontolmácsok szempontjából*. A teljes szóismétlések időt hagynak a beszélő számára ahhoz, hogy keresgéljen a mentális lexikonjában (lexikális hozzáférés), illetve hogy áttekintse a kifejezés tartalmát vagy formáját (Plauché és Shriberg 1999; Gyarmathy 2015). Egy másik oka ennek az ismétlésnek lehet a korábban tervezett kifejezés előhívásának memóriaműveléséhez kapcsolódó kognitív terhelés. Ennél a feladatnál volt a legalacsonyabb a megakadásjelenségek összesített száma, sejtetően azért, mert ez volt a leginkább automatizált feladat, ahol a beszélők kész nyelvi szerkezeteket használhattak.

A második hipotézisünk szerint a konsekutív tolmácsolásnak és a szabadon előadott beszédnek kell a legközelebb lenniük egymáshoz a beszédtempó, artikulációs tempó, szünetek és megakadásjelenség-mintázatok tekintetében, mivel ennél a két feladatnál a makrotervezés nem a beszédtervezéssel párhuzamosan történik, hanem a beszédprodukciót megelőzően. Az eredményeink azt mutatták, hogy a konsekutív tolmácsolás hasonló temporális sajátosságokkal rendelkezik, mint a szabadon előadott beszéd, amely igazolja a második feltételezésünket. A szignifikáns eltérések mellett ezek a feladatok számos hasonlósággal is bírnak. Mindkét beszédfeladatnál a makrotervezés a beszédprodukció előtt megy végbe, így a beszélőknek csupán a megfelelő nyelvi formát kell megtalálniuk az üzenetük közvetítéséhez. A szabadon előadott beszédnél a beszélők a saját gondolataikat mondják el, míg a konsekutív tolmácsolásnál a forrásnyelvi beszélő ötleteit produkálják újra, és ez a produkciós folyamat a nyelv megváltoztatását igényli. A két feladat hasonló temporális sajátosságaiban tükröződik az a tény, hogy a makrotervezés nem közvetlenül előzi meg a beszédprodukciót (azaz mindkét feladatnál a beszélők napokkal vagy percekkel a beszédprodukciót megelőzően megtervezett üzenetekkel dolgoznak). Tekintve, hogy a konsekutív tolmácsolás nyelvek közötti közvetítést is magába foglal, magasabb kognitív terhelés kapcsolódik ehhez a feladathoz, és ez megmutatkozik a kitöltött szüneteknek a szabadon előadott beszédhez képest jóval nagyobb gyakoriságában. A megakadásjelenségek összesített gyakorisága volt a harmadik legmagasabb tényező a konsekutív tolmácsoláson belül, amely a beszélők feldolgozási nehézségének a növekedését jelzi. A vizsgált hét egyéni megakadási érték közül öt esetben az adott megakadásjelenség gyakorisága a konsekutív tolmácsoláson belül a harmadik legmagasabb volt. A töltelékszavak és szótag ismétlések esetében a gyakoriság a konsekutív tolmácsolás során volt a legalacsonyabb. Az ismétlések vonatkozásában a konsekutív tolmácsolás hasonlított a spontán beszédre, valószínűleg azért, mert mindkét feladat tempóját az egyes beszélők határozták meg.

A blattoláshoz volt szükség a legtöbb produkciós időre; ez volt a leglassabb beszédprodukciós beállítás, és itt volt a legmagasabb a szünetek aránya. Ezt leginkább az okozhatta, hogy a beszédprodukciót megelőzte a szöveg eltérő módon történő feldolgozása, és ehhez még hozzáadódott a nyelvcsere által kiváltott kognitív terhelés. Az olvasáshoz és fordításhoz többletidőre lehet szükség, ami a gyakoribb szünetekben és a lassabb artikulációs tempóban tükröződött. Ezt megerősítették a megakadási adatok is, ahol a megakadásjelenségek összesített gyakorisága a blattoláson belül volt a legmagasabb, jelezve a feladat komplexitását. A kitöltött szünetek szintén a blattolásnál fordultak elő a legtöbbször.

8. táblázatA négy beszédprodukción feladat között szignifikáns eltérést mutató paraméterek

	<b>Spontán beszéd</b>	<b>Szabadon előadott beszéd</b>	<b>Konzekutív tolmácsolás</b>	<b>Blattolás</b>
Spontán beszéd	–	1. Beszédtempó 2. Szünetek aránya 3. Szünetek átlagos időtartama 4. Töltelékszavak gyakorisága 5. Teljes szóismétlések gyakorisága 6. Kitöltött szünetek gyakorisága	1. Beszédtempó 2. Artikulációs tempó 3. Szünetek aránya 4. Szünetek gyakorisága 5. Szünetek átlagos időtartama 6. Összes megakadásjelenség gyakorisága 7. Töltelékszavak gyakorisága	1. Beszédtempó 2. Artikulációs tempó 3. Szünetek aránya 4. Szünetek gyakorisága 5. Szünetek átlagos időtartama 6. Összes megakadásjelenség gyakorisága 7. Kitöltött szünetek gyakorisága 8. Töltelékszavak gyakorisága 9. Javítások gyakorisága
Szabadon előadott beszéd	1. Beszédtempó 2. Szünetek gyakorisága 3. Szünetek átlagos időtartama 4. Töltelékszavak gyakorisága 5. Teljes szóismétlések gyakorisága	–	1. Beszédtempó 2. Artikulációs tempó 3. Szünetek gyakorisága 4. Szünetek gyakorisága 5. Kitöltött szünetek gyakorisága	1. Beszédtempó 2. Artikulációs tempó 3. Szünetek aránya 4. Kitöltött szünetek gyakorisága 5. Szünetek átlagos időtartama 6. Összes megakadásjelenség gyakorisága 7. Kitöltött szünetek gyakorisága 8. Javítások gyakorisága 9. Megakadások gyakorisága
Konzekutív tolmácsolás	1. Beszédtempó 2. Artikulációs tempó 3. Szünetek aránya 4. Szünetek gyakorisága 5. Szünetek átlagos időtartama	1. Beszédtempó 2. Artikulációs tempó 3. Szünetek gyakorisága 4. Kitöltött szünetek gyakorisága 5. Töltelékszavak gyakorisága	–	1. Beszédtempó 2. Artikulációs tempó 3. Szünetek gyakorisága 4. Összes megakadásjelenség gyakorisága



	<b>Spontán beszéd</b>	<b>Szabadon előadott beszéd</b>	<b>Konszekutív tolmácsolás</b>	<b>Blattolás</b>
	6. Kitöltött szünetek gyakorisága			
	7. Töltelek szavak gyakorisága			
	1. Beszédtempó	1. Beszédtempó	1. Beszéd-tempó	
	2. Artikulációs tempó	2. Artikulációs tempó	2. Artikulációs tempó	
	3. Szünetek aránya	3. Szünetek aránya	3. Szünetek gyakorisága	
	4. Szünetek gyakorisága	4. Szünetek gyakorisága	4. Összes megakadásjelenség gyakorisága	
	5. Szünetek átlagos időtartama	5. Szünetek átlagos időtartama	5. Szünetek átlagos időtartama	
Blattolás	6. Összes megakadásjelenség gyakorisága	6. Összes megakadásjelenség gyakorisága	6. Összes megakadásjelenség gyakorisága	
	7. Kitöltött szünetek gyakorisága	7. Kitöltött szünetek gyakorisága		
	8. Töltelek szavak gyakorisága	8. Javítások gyakorisága		
	9. Javítások gyakorisága	9. Megakadásklaszterek gyakorisága		

## 5. Konklúzió

A jelen tanulmány tolmácsolásán részt vevő diákok egy csoportjának beszédtervezését és kivitelezését vizsgálta négy beszédprodukción beállításon belül. A kapott eredmények megerősítették, hogy vannak különbségek a 2. táblázatban (a Kognitív Terhelési Modell (Seeber 2011) saját céljainkra adaptált változata) leírt tolmácsolási feladatok között, illetve az egynyelvű beszédprodukción feladatok (szabadon előadott beszéd és spontán beszéd) között. Ezek az eltérések megmutatkoznak a beszéd temporális sajátosságaiban és megakadásjelenség-mintázataiban egyaránt.

Szükséges említést tennünk kutatásunk korlátairól. Az első a mintacsoport mérete; a későbbi kutatásoknak még több résztvevőt kellene tartalmazniuk. Ez biztosítaná a még inkább érvényes általánosításokat. A második korlát az volt, hogy tolmácsolókkal dolgoztunk együtt, akik még a diplomájuk megszerzése előtt álltak. Ugyan jelentős tapasztalatra tettek szert a konszekutív tolmácsolás terén a mesterképzésük során, a blattolásban szerzett gyakorlatuk különbözött (ami függött a tanáruktól és a választott nyelvpárjuktól is).

A harmadik korlát a feladatok sorrendjének esetleges előfeszítő hatásával kapcsolatos. Természetesen valamilyen szintű előfeszítés várható volt: ugyanakkor ez nem vezetett a hipotéziseinkkel ellentétes eredményre. Habár a szabadon előadott beszédnek ugyanaz volt a témája, mint a blattolásnak, a blattolás nagyobb kognitív terhelést jelentett, mint az azt megelőző és követő feladatok. Az első két feladatnak (szabadon előadott beszéd és blattolás) talán volt előfeszítő hatása a harmadik feladatra, azaz a konszekutív tolmácsolásra, az adatok azonban rámutatnak, hogy a folyékonyabb szintje alacsonyabb volt ennél a feladatnál, és több mentális erőfeszítést igényelt, mint a szabadon előadott beszéd produkciója.

Az eredményeink egyik jelentősége a tolmácsoláselmélet számára, hogy segít jobban megérteni a négy beszédprodukción feladat közötti különbséget a kognitív terhelést illetően. A szabadon előadott beszédet számos tolmácsoló program használja, és úgy tekintenek rá, mint bevezetésre a konszekutív tolmácsolásba. A fokozatos előrehaladás az egyre növekvő kognitív terheléssel bíró feladatokon keresztül

fontos a képzés sikeressége szempontjából. Ha a hallgatók gyakorolják a szabadon előadott beszédet annak érdekében, hogy a beszédprodukciónak makrotervezési feltétele minél inkább automatikussá váljon, akkor könnyebben meg fognak birkózni a konzekutív tolmácsolás produkciós fázisának kihívásaival is.

Későbbi kutatások vizsgálhatnák a forrásnyelvi szöveg komplexitásának a szerepét, az ebből eredő eltéréseket a kognitív terhelések között a konzekutív tolmácsoláson vagy a blattoláson belül, illetve annak hatását a célnyelvi temporális és megakadási sajátosságokra.

## Irodalom

Agrifoglio, Marjorie

2004 "Sight Translation and Interpreting: A Comparative Analysis of Constraints and Failures."

Interpreting 6 (1): 43–67. <https://doi.org/10.1075/intp.6.1.05agr>

Boersma, Paul, and David Weenink

2008 Praat: Doing phonetics by computer (Version 5.0.1). Accessed June 26, 2020. [http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download\\_win.html](http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html)

Bóna, Judit

2014 "Temporal Characteristics of Speech: The Effect of Age and Speech Style." The Journal of the Acoustical Society of America 136 (2): EL116–EL121. <https://doi.org/10.1121/1.4885482>

Bóna, Judit, and Mária Bakti

2014 "A beszédtervezés és- kivitelezés temporális sajátosságai szinkrontolmácsok beszédprodukciónban." Fordítástudomány 41 (1): 16–28.

Chen, Sijia

2017 "The Construct of Cognitive Load in Interpreting and its Measurement." Perspectives 25 (4): 640–657. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2016.1278026>

Duchin, Sandra W., and Edward D. Mysak

1987 "Disfluency and Rate Characteristics of Young Adult, Middle-aged, and Older Males." Journal of Communication Disorders 20 (3): 245–257. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(87\)90022-0](https://doi.org/10.1016/0021-9924(87)90022-0)

Englund Dimitrova, Brigitta, and Elisabet Tiselius

2016 "Cognitive Aspects of Community Interpreting: Toward a Process Model." In Reembedding Translation Process Research, edited by Ricardo Muñoz Martín, 195–214. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.128.10eng>

Fletcher, Janet

2010 "The Prosody of Speech: Timing and Rhythm." In The Handbook of Phonetic Sciences, edited by William J. Hardcastle, John Laver, and Fiona E. Gibbon, 521–602. Chichester: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444317251.ch15>

Gile, Daniel

1995 Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training. Amsterdam: John Benjamins. [https://doi.org/10.1075/btl.8\(1st\)](https://doi.org/10.1075/btl.8(1st))

Gile, Daniel

2015 "The Contributions of Cognitive Psychology and Psycholinguistics to Conference Interpreting: A Critical Analysis." In Psycholinguistic and Cognitive Inquiries into Translation and Interpreting, edited by Aline Ferreira and John W. Schwieter, 41–64. Amsterdam: John Benjamins.

Goldman-Eisler, Frieda

1968 Psycholinguistics: Experiments in Spontaneous Speech. London: Academic Press.

Gósy, Mária

2005 Pszicholingvisztika [Psycholinguistics]. Budapest: Osiris.

Gósy, Mária

2007 "Disfluencies and Self-monitoring." Govor 24 (2): 91–110.

Gósy, Mária

2012 "Sorozatmegakadások mintázata a spontán beszédben [Complex disfluencies in spontaneous speech]." Beszédkutatás 20: 107–131.

Grosjean, François, and Alain Deschamps

1975 "Analyse contrastive des variables temporelles de l'anglais et du français: vitesse de parole et variables composantes, phénomènes d'hésitation [Contrastive analysis of temporal variables of English and French: Speech rate and component variables, hesitation phenomena]." Phonetica 31: 144–184. <https://doi.org/10.1159/000259667>

Gyarmathy, Dorottya

2015 "Diszharmóniás jelenségek, megakadások a beszédben [Disharmonies and disfluencies in speech]." In Diszharmóniás jelenségek a beszédben [Disharmony phenomena in speech], edited by Mária Gósy, 9–49. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.

- Hubbard, Carol P., and Ehud Yairi  
1988 "Clustering of Disfluencies in the Speech of Stuttering and Nonstuttering Preschool Children." *Journal of Speech and Hearing Research* 31 (2): 228–33. <https://doi.org/10.1044/jshr.3102.228>
- Hurtado Albir, Amparo, and Fabio Alves  
2009 "Translation as Cognitive Activity." In *The Routledge Companion to Translation Studies*, edited by Jeremy Munday, 54–73. Oxon: Routledge.
- Jacewicz, Ewa, Robert Allen Fox, and Lai Wei  
2010 "Between-speaker and Within-speaker Variation in the Speech Tempo of American English." *The Journal of the Acoustical Society of America* 128 (2): 839–850. <https://doi.org/10.1121/1.3459842>
- Jones, Roderick  
1998 *Conference Interpreting Explained*. Manchester: St. Jerome.
- Kahneman, Daniel  
1973 *Attention and Effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- LaSalle, Lisa R., and Edward G. Conture  
1995 "Disfluency Clusters of Children who Stutter: Relation of Stutterings to Self-repairs." *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 38 (5): 965–977. <https://doi.org/10.1044/jshr.3805.965>
- Levelt, Willem J. M.  
1989 *Speaking: From Intention to Articulation*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Lickley, Robin J.  
2015 "Fluency and Disfluency." In *The Handbook of Speech Production*, edited by Melissa A. Redford, 445–474. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Mead, Peter  
2000 "Control of Pauses by Trainee Interpreters in their A and B Languages." *The Interpreter's Newsletter*, 10: 89–102.
- Mead, Peter  
2002 "Exploring Hesitation in Consecutive Interpreting: An Empirical Study." In *Interpreting in the 21st Century. Challenges and Opportunities*, edited by Guiliiana Garzone and Maurizio Viezzi, 73–82. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.43.08mea>
- Muñoz Martín, Ricardo  
2010 "On Paradigms in Cognitive Translatology." In *Translation and Cognition*, edited by Gregory M. Shreve and Erik Angelone, 169–187. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/ata.xv.10mun>
- Plauché, Madelaine C., and Elizabeth E. Shriberg  
1999 "Data-driven Subclassification of Disfluent Repetitions based on Prosodic Features." In *Proceedings of the 14th International Congress of Phonetic Sciences*, Vol. 2, 1513–1516.
- Pöchhacker, Franz  
2004 *Introducing Interpreting Studies*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203504802>
- Pöchhacker, Franz  
2013 Professor Franz Pöchhacker interviewed at Critical Link 7. Accessed October 5, 2015. <https://www.youtube.com/watch?v=a5hKUb1AL5w>
- Ramig, Lorraine A.  
1983 "Effects of Physiological Aging on Speaking and Reading Rates." *Journal of Communication Disorders* 16 (3): 217–226. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(83\)90035-7](https://doi.org/10.1016/0021-9924(83)90035-7)
- Roberts, Patricia M., Ann Meltzer, and Joanne Wilding  
2009 "Disfluencies in Non-stuttering Adults Across Sample Lengths and Topics." *Journal of Communication Disorders* 42 (6): 414–427. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2009.06.001>
- Seeber, Kilian G.  
2011 "Cognitive Load in Simultaneous Interpreting: Existing Theories – New Models." *Interpreting* 13 (2): 176–204. <https://doi.org/10.1075/intp.13.2.02see>
- Seeber, Kilian G.  
2013 "Cognitive Load in Simultaneous Interpreting: Measures and Methods." *Target* 25 (1): 18–32. <https://doi.org/10.1075/target.25.1.03see>
- Seeber, Kilian G.  
2015 "Cognitive Load." In *The Routledge Encyclopedia of Interpreting Studies*, edited by Franz Pöchhacker, 60–61. Oxon: Routledge.
- Shreve, Gregory, Isabel Lacruz, and Erik Angelone  
2011 "Sight Translation and Speech Disfluency: Performance Analysis as a Window to Cognitive Translation Processes." In *Methods and Strategies of Process Research: Integrative Approaches in Translation Studies*, edited by Ceilia Alvstad, Adelina Hild, and Elisabet Tiselius, 93–120. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.94.09shr>

Tiselius, Elisabet

2018 “Exploring Cognitive Aspects of Competence in Sign Language Interpreting of Dialogues: First Impressions.” *Hermes – Journal of Language and Communication in Business*, 57: 49–61. <https://doi.org/10.7146/hjlc.v0i57.106193>

Wickens, Christopher D.

1984 “Processing Resources in Attention, Dual Task Performance, and Workload Assessment.” In *Varieties of Attention*, edited by Raja Parasuraman and David Roy Davies, 63–102. Orlando: Academic Press.

## A szerző elérhetősége

Bóna Judit

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Fonetikai Tanszék

Múzeum krt. 4.

1088 Budapest

Magyarország

[bona.judit@btk.elte.hu](mailto:bona.judit@btk.elte.hu)

## A társszerző elérhetősége

Bakti Mária

Szegedi Tudományegyetem

Modern Nyelvek és Kultúrák Tanszék

[bakti@jgytk.szte.hu](mailto:bakti@jgytk.szte.hu)

Original article: <https://doi.org/10.1075/target.19041.bon> |

Published online: 28 July 2020

*Target* **32:3** (2020), pp. 482–506. Translation: 2021. ISSN 0924-1884 | E-ISSN 1569-9986

© John Benjamins Publishing Company. All translations on this site were carried out by the TS community. The original version of the article is binding.