

A tabuszavak gátló hatásának összehasonlítása figyelmi-motoros  
valamint lexikális és nem-lexikális döntési helyzetben

## **Tartalom**

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Bevezetés.....                                       | 3  |
| Tabuszavak és döntéshozatal.....                     | 4  |
| Módszerek .....                                      | 6  |
| Részrtvevők.....                                     | 6  |
| Vizsgálati eszközök .....                            | 6  |
| Eljárás .....                                        | 11 |
| Eredmények.....                                      | 12 |
| Megvitatás .....                                     | 19 |
| Eredmények a feladattípus függvényében .....         | 20 |
| A kutatás korlátai és kiküszöbölési lehetőségek..... | 21 |
| Köszönetnyilvánítás .....                            | 22 |
| Felhasznált irodalom .....                           | 23 |
| Mellékletek.....                                     | 24 |
| 1. melléklet – Informált beleegyezés.....            | 24 |
| 2. melléklet – Ingeranyag .....                      | 25 |
| 3. melléklet – Jegyzőkönyv .....                     | 26 |
| 4. melléklet – Etikai nyilatkozat.....               | 29 |

## **A tabuszavak gátló hatásának összehasonlítása figyelmi-motoros valamint lexikális és nem-lexikális döntési helyzetben**

Az úgynevezett tabuszavak olyan kifejezések, amelyek nyilvános használata zavaró, kellemetlen lehet a számunkra. Ennél fogva mindenképpen érdekes lehet a kérdés, hogy mégis milyen hatással vannak ezek a kifejezések a különféle kognitív funkcióinkra. A tabuszavak feltehetően az érzelmi arousal mentén különböznek a negatív valenciájú, de nem tabu szavaktól. Ezt támasztja alá Janschewitz (2008) egy kutatása, amely során tabu illetve egyéb érzelmileg töltött szavakat értékeltetett vizsgálati személyeivel különféle szubjektív szempontok alapján. Eredményei azt mutatták, hogy a tabuszavak hasonló érzelmi valenciával rendelkeznek, mint a negatív töltetű szavak, azonban a szubjektív arousal-szint emelő hatásuk még a negatív szavaknál is nagyobbak mutatkozott. Tipples (2010) pedig egy kutatásában azt mutatta ki, hogy a tabuszavak az azonos arousal-szint fokozó negatív szavaktól is különböznek hatásuk tekintetében. Kísérletében különböző szavak bemutatási idejét kellett megtippelni a kísérleti személyeknek. Az eredmények alapján a résztvevők a tabuszavak bemutatási idejét szignifikánsan rövidebbnek becsülték meg más szavakhoz képest – még az azonos arousal-szinttel jellemezhető negatív szavakhoz képest is. A szerző ezt az eredményt azzal magyarázza, hogy az arousal miatt megnövekedett a kísérleti személyek figyelmi szintje, és ez a szó érzelmi töltetére terelődött, amelynek hatására hajlamosak voltak alábecsülni a szó feldolgozásával töltött időt.

Úgy tűnik tehát, hogy a tabuszavak valóban egy speciális szókategóriát alkotnak, amelyek részben az arousal mentén különböznek más kifejezésektől. A megemelkedett arousal-szint pedig számos kísérleti eredmény alapján hatással lehet a különböző kognitív folyamatainkra. Például sikerült már kimutatni a szexuális arousal befolyásoló hatását különböző döntéshozatali szituációk során. Ariely és Loewenstein (2006) kutatásukban többek között azt vizsgálták, hogy magas szexuális arousal-szint mellett másként döntenek-e a személyek különböző ítéletalkotási helyzetekben, mint alacsony arousal-szint mellett. Eredményeik alapján az arousal mintegy erősítő faktor működött a szituációban: magas arousal mellett a személyek vonzóbbnak és izgalmasabbnak ítélték meg a különböző – egyébként nem izgató jellegű – tevékenységeket, és még inkább izgatónak találták a már egyébként is arousal-szint növelő tevékenységeket. Bouffard (2002) egy kutatásában is hasonló hatását mutatta ki a magas szexuális arousal-szintnek. Ebben a kutatásban a szexuális arousal hatására a résztvevők másként döntöttek a szexuális örömek jelentőségéről.

## Tabuszavak és döntéshozatal

A tabuszavak döntéshozatalra gyakorolt hatásáról igen kevés eredmény áll egyelőre rendelkezésünkre. Thomas és LaBar (2005) egy kísérletsorozatukban lexikális döntési feladatot végeztek a kísérleti személyeikkel tabu illetve semleges szavak felhasználásával. Az eredmények azt mutatták, hogy a lexikális döntés lassabbnak bizonyult a tabuszavak esetén a semleges szavakhoz viszonyítva. Hasonló eredményt hozott Huszár, Makra, Hallgató, Janacsek és Németh (2010) egy kutatása is, amelyben a tabuszavak hatásait szintén lexikális döntési helyzetben vizsgálták. Eredményeik azt mutatták, hogy a tabuszavak előfeszítő ingerként történő bemutatása gátló hatást gyakorolt a döntés gyorsaságára, és ezekben az esetekben a döntés reakcióideje lassabbnak bizonyult, de csak akkor, ha a döntést 250 msec-mal az előfeszítés után kellett meghozni – amennyiben 500 msec volt a két inger között eltelt idő, a tabuszavak hatása elhalványult. Ebből arra következtethetünk, hogy a tabuszavak izgalmat fokozó aspektusának feldolgozása kevesebb, mint 500 msec alatt megtörténik. Ebből adódóan tehát, ha a tabuszavak döntési helyzetre gyakorolt hatását kívánjuk vizsgálni, érdemes minél rövidebb időintervallumot hagyni a tabuszó és a célinger prezentálása között.

Ezen eredmények hatására műhelymunkám során megvizsgáltam, hogy az úgynevezett *progressive demasking* eljárás segítségével sikerül-e kimutatnunk a tabuszó-hatást (Vékony, 2013). Ezt a paradigmát Grainger és Segui (1990) dolgozta ki, amelynek lényege, hogy lelassítjuk az inger felismerésének folyamatát azáltal, hogy folyamatosan maszkoljuk az ingert addig, amíg a célszemély fel nem ismeri azt. Ennek eszköze, hogy a próbák során egyre hosszabb ideig mutatjuk be a célingert, és egyre rövidebb ideig a maszkot. Ennek eredményeképpen a célszemélyek számára úgy tűnik, hogy a célinger úgymond fokozatosan „előtűnik” a maszk mögül. Ezen paradigmát változtattuk meg a műhelymunka-kutatásom során annyiban, hogy bizonyos időközönként előfeszítő ingereket jelenítettünk meg a maszk és az célinger között. Ezen módszerrel azt találtuk, hogy a személyek ugyanolyan gyorsan észlelték a célszavakat, függetlenül attól, hogy az előfeszítő inger tabuszó vagy semleges szó volt-e (Vékony, 2013). A *progressive demasking* eljárás azonban némileg különbözik a lexikális döntési helyzettől. Bár mindkettő lexikális jellegű feladat, de a *progressive demasking* során mindössze a célinger felismerése a feladat, míg a lexikális döntési helyzet során egy *döntést* kell meghozni. Ennek kapcsán felmerül, hogy talán a percepciót illetve a

motoros válaszadást nem zavarja meg egy tabuszóval történő előfeszítés, de egy nehezebb, döntést igénylő feladatot igen.

Ennek a kérdésnek a vizsgálatára három feladatot készítettünk elő: egy egyszerű figyelmi-motoros feladatot, egy lexikális döntési, illetve egy nem lexikális jellegű döntést igénylő feladatot. A nem lexikális döntési feladat célja továbbá az is, hogy megvizsgáljuk, hogy nem szemantikus előfeszítést mérünk-e a lexikális jellegű feladatok során annak ellenére, hogy figyeltünk rá, hogy ne legyenek erőteljes szemantikus kapcsolatok a szavak között (pl. „macska” célszóról való döntéshozatalt jobban meggyorsíthatja a semleges előfeszítő ingernek szánt „kutya” szó, mint valamelyik tabuszó bemutatása). Ugyanis ha a célinger nem lexikális, csak egy színes kör, akkor biztosak lehetünk benne, hogy nem szemantikus előfeszítő hatást mérünk le.

|              | LEXIKÁLIS                 | NEM LEXIKÁLIS                 |
|--------------|---------------------------|-------------------------------|
| VAN DÖNTÉS   | lexikális döntési helyzet | nem-lexikális döntési helyzet |
| NINCS DÖNTÉS | progressive demasking     | figyelmi-motoros feladat      |

**1. táblázat** A feladattípusok áttekintése.

Feltételezéseink alapján azt vártuk, hogy mind a lexikális, mind a nem-lexikális döntési helyzetben lassabb reakcióidőket fogunk kapni a tabuszavakkal történő előfeszítés után a semleges előfeszítéshez képest. Ennek oka véleményünk szerint az lesz, hogy a tabuszavak által kiváltott arousal alapvetően magára a döntési helyzetre lesz bénító hatással, függetlenül annak lexikális vagy perceptuális voltától. Emellett a progressive demasking feladat során kapott eredményekből következően azt vártuk, hogy az egyszerű figyelmi-motoros helyzetben a tabuszavak előfeszítése nem okozza majd a reakcióidő növekedését a semleges szavakhoz képest.

## **Módszerek**

### **Résztvevők**

A mintánkban negyvenöt fiatal felnőtt szerepelt, közöttük 19 férfi és 26 nő. A résztvevők 18 és 31 közöttiek voltak, átlagéletkoruk 22,84 év volt ( $SD = 2,72$ ). A kísérleti személyeket hozzáférési alapon választottuk ki, akik önként vállalták a részvételt a vizsgálatban. Mindannyian egészséges személyek voltak, akik semmilyen szív- és érrendszeri, illetve neurológiai vagy pszichiátriai betegségben nem szenvedtek. A résztvevők mind magyar anyanyelvűek voltak, és a kísérletben mindannyian a kísérlet céljának tudomása nélkül vettek részt.

A kísérlet megkezdése előtt minden személlyel informált beleegyezést írtunk alá (1. melléklet), és különösképpen felhívtuk a figyelmet a képernyőn esetlegesen megjelenő obszcén kifejezésekre. Továbbá tájékoztattuk őket, hogy amennyiben a kísérlet közben mégis kellemetlenséget élnek át a tabuszavak prezentálása miatt, bármikor abbahagyhatják a kísérletet következmények nélkül. Egyik résztvevő sem jelezte az obszcén kifejezések elleni kifogását, és egyikük sem lépett vissza emiatt a kísérlettől. A vizsgálat befejeztével lehetőséget biztosítottunk a kísérleti személyeknek az esetlegesen felmerülő kérdések feltételére. A kísérletet az Egyesített Pszichológiai Kutatásetikai Bizottság (EPKEB) jóváhagyta (Iktatási száma: 2013/12.).

### **Vizsgálati eszközök**

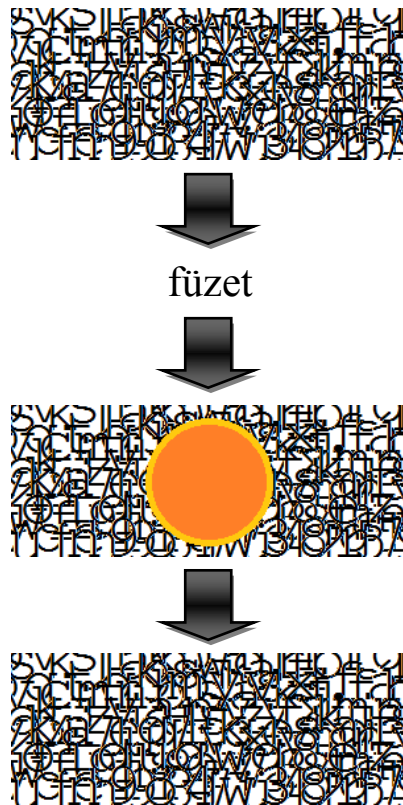
A kísérlethez lefolytatásához a műhelymunka-kutatásom során összeállított ingeranyagot használtunk fel. Ennek során internetes kérdőív segítségével értékeltettünk különböző, általunk tabunak feltételezett szavakat számos szempont szerint, többek között a szubjektív gyakoriságuk és az arousal-szint fokozó hatásuk alapján. Ezek közül végül 41 tabuszót választottunk ki, amelyekhez legalább négy-négy, hozzájuk szógyakoriságban és szóhosszúságban illeszkedő semleges szót társítottunk (Vékony, 2013). Jelenlegi kísérletünkhöz ebből az adatbázisból választottunk ki az előfeszítéshez 33 tabuszót, illetve a hozzájuk párosított semleges szavakat is (2. melléklet). A kísérlet során egy-egy kísérleti személynek minden feladatban prezentáltuk az összes tabuszót, illetve a négy-négy társított semleges szó közül véletlenszerűen valamelyiket. Az elemzés során egy-egy próbát csak

akkor vettünk figyelembe, ha mind a tabuszó után, mind pedig a hozzátartozó semleges szó után helyes válasz született. Ilyen módon biztosítottuk, hogy az elemzés során figyelembe vett próbák szógyakoriság és szóhosszúság alapján kiegyenlítettek legyenek a kétféle előfeszítést követően.

A *figyelmi-motoros feladat* során fehér háttér előtt fekete betűkből álló maszk jelent meg 250 msec hosszan a kísérleti személyek előtt, majd pedig egy narancssárga színű kört villantottunk fel időről időre a maszkot követően. A kísérleti személyeknek a megfelelő billentyű lenyomásával kellett jelezniük, amint észrevették a kört. A narancssárga kört 25 msec hosszan vagy semleges, vagy tabuszavak előzték meg, vagy pedig nem jelenítettünk meg előtte prime-ingert. Ezen kívül előfordult, hogy előfeszítő inger megjelent a képernyőn, de azt nem követte kör, illetve, hogy nem jelent meg prime-inger, és ezt követően kör sem jelent meg. Ez utóbbi három eset célja mindössze annyi volt, hogy a kísérleti személyek számára ne legyen kiszámítható a kör érkezése (pl. ne azt tanulják meg, hogy amint látnak egy villanást, azután jelenik meg a kör) (1 és 2. ábra).

| VAN INGER                                                                                                                                     | NINCS INGER                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>tabu előfeszítés</b><br><br><b>semleges előfeszítés</b> | <b>nincs előfeszítés</b>    |
| <b>nincs előfeszítés</b>                                                                                                                      | <b>semleges előfeszítés</b> |

1. **ábra** A figyelmi-motoros helyzet sémája. Mindössze azokat a helyzeteket elemezzük, amikor a kör előtt előfeszítő inger villant fel, ami az esetek felében tabuszó, az esetek másik felében pedig semleges szó volt. A nem elemzett cellák célja, hogy ne legyen kiszámítható a kör érkezése.



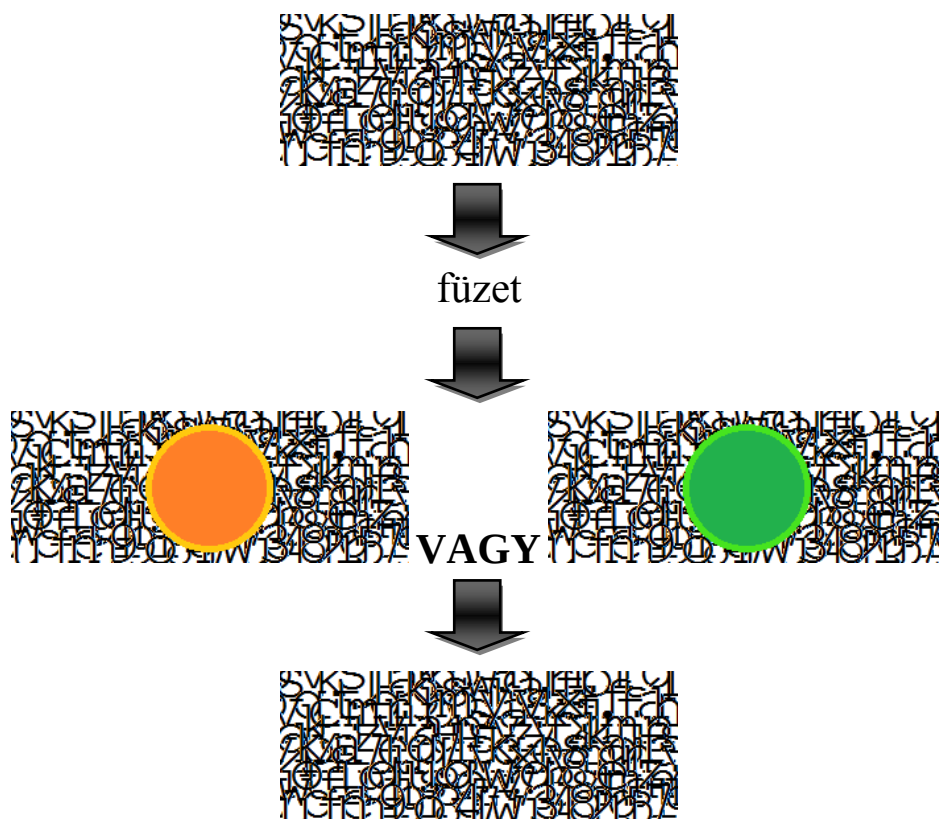
**2. ábra** Az ingerbemutatás sémája a figyelmi-motoros feladat során

A *nem-lexikális döntési feladat* során vagy egy zöld, vagy pedig egy narancssárga kör jelent meg a maszk után. A kísérleti személyeknek a megfelelő gomb lenyomásával kellett döntést hozniuk minél gyorsabban és pontosabban arról, hogy milyen színű kört látnak. Ebben az esetben vagy semleges, vagy tabuszavakat jelenítettünk meg prime-ingerként szintén 25 msec hosszan a kísérleti személyek előtt, vagy pedig egyáltalán nem jelenítettünk meg előfeszítő ingert a kör érkezése előtt (3. és 4. ábra).

| ZÖLD KÖR                                                                                                                      | NARANCSSÁRGA KÖR                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tabu előfeszítés<br><br>semleges előfeszítés | tabu előfeszítés<br><br>semleges előfeszítés |
| nincs előfeszítés                                                                                                             | nincs előfeszítés                                                                                                             |

50 % bal gomb      50 % bal gomb  
 50 % jobb gomb    50 % jobb gomb

**3. ábra** A nem-lexikális döntési helyzet sémája. Ebben a paradigmában a tabu illetve semleges előfeszítést követő gombnyomások reakcióidejét elemeztük mind a „zöld”, mint a „narancssárga” válasz esetében. A résztvevők 50%-ának a bal gomb lenyomása jelentette a „zöld” választ és a jobb gomb lenyomása a „narancssárga” választ, a résztvevők másik felének pedig épp fordítva.

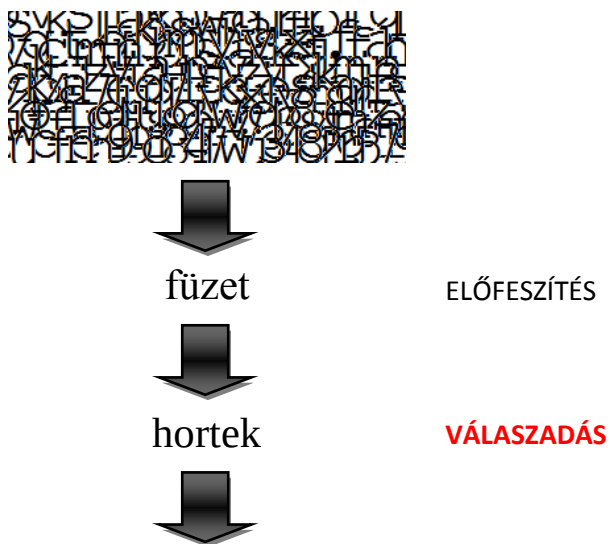


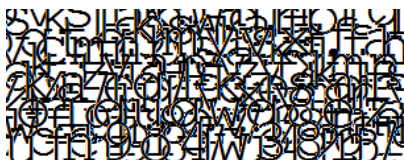
**4. ábra** Az ingerbemutató sémája a nem-lexikális döntési feladat során

A harmadik, *lexikális döntési feladat* során a maszk megjelenését követően vagy egy értelmes magyar szó, vagy pedig egy értelmetlen szó (továbbiakban: álszó) jelent meg a képernyőn. A kísérleti személyeknek a megfelelő billentyű lenyomásával kellett jelezniük, hogy a képernyőn megjelenő szó értelmes magyar szó-e, avagy sem. Az értelmes magyar szavak megjelenése előtt előfeszítő ingerként vagy tabuszót, vagy pedig semleges szót jelenítettünk meg 25 msec időtartamig. Az álszavak előtt ugyanilyen hosszán minden esetben semleges szavakat villantottunk fel előfeszítésként, mivel ezeket az eseteket nem terveztük elemezni a későbbiek során (5. és 6. ábra).

| ÁLSZÓ                | ÉRTELMES SZÓ                                                                                                                   |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| semleges előfeszítés | tabu előfeszítés<br><br>semleges előfeszítés |

**5. ábra** A lexikális döntési helyzet sémája. Az álszavak előtt megjelenő ingereket nem elemeztük; ebben a paradigmában az értelmes szavakra adott reakcióidőket hasonlítottuk össze az előtte megjelenő előfeszítő inger jellege alapján.





**6. ábra** Az ingerbemutatás sémája a lexikális döntési helyzet során

A három tabuszavakkal kapcsolatos feladaton kívül egyrészt két munkamemória-tesztet vettünk még fel a kísérleti személyekkel. Az egyik az ún. *számlálási terjedelem teszt* volt, ami egy komplex munkamemória-mérő eljárás, amely a központi végrehajtó működését illetve a verbális rövid távú memóriát egyaránt méri (Case, Kurland & Goldberg, 1982). Emellett még az ún. *számterjedelem tesztet* vettük fel a kísérleti személyekkel, amely a fonológia hurok mérésének eszköze (Racsmány, Lukács, Németh & Pléh, 2005). Ezen két teszt felvételének elméleti megfontolása az volt, hogy kiszűrjük azokat a személyeket, akik memória-funkciói az átlagnál gyengébbek, ugyanis nem tudjuk, hogy az ebben megmutatkozó egyéni különbségek mennyire befolyásolják az eredményeinket. Ezen kívül az *Eysenck-féle személyiségkérdőív* (EPQ) 90 tételes magyar adaptációját vettük még fel a kísérleti személyekkel (Matolcsi, 1988). Az EPQ-kérdőívet azért töltettük ki, mivel feltételezzük, hogy annak „*Extroverzió*” skálája összefüggésben állhat a tabuszavakra való érzékenységgel. Ezen feltételezésünk Gray (1970) az introverzió-extroverzió idegrendszeri hátterével kapcsolatban felállított elméletéből fakad. Eszerint az introvertált személyek az arousal szintet szabályozó *Ascendáló Reticularis Aktiváló Rendszerének* (ARAS) nyugalmi aktivitása magas, így kisebb mértékű arousal-szint emelkedésre is érzékenyek lehetnek, mint az extrovertált személyek, akiknél az ARAS rendszer aktivitása alacsonyabb. Ennek függvényében elképzelhető, hogy az introvertált személyeket jobban megzavarja a tabuszavak bemutatása. Az ezzel kapcsolatos eredményeket jelen munkában azonban még nem tárgyaljuk.

## **Eljárás**

Minden esetben nyugodt, csendes körülmények között történt az adatfelvétel. A résztvevőkkel a kísérlet megkezdése előtt aláírtuk az informált beleegyezést, valamint tájékoztattuk őket a részvétel feltételeiről, a kísérletben előforduló obszcén kifejezésekről, és

a kísérlettől való visszalépési jogukról. Ezt követően a demográfiai adatokat kérdeztünk ki tőlük (3. melléklet).

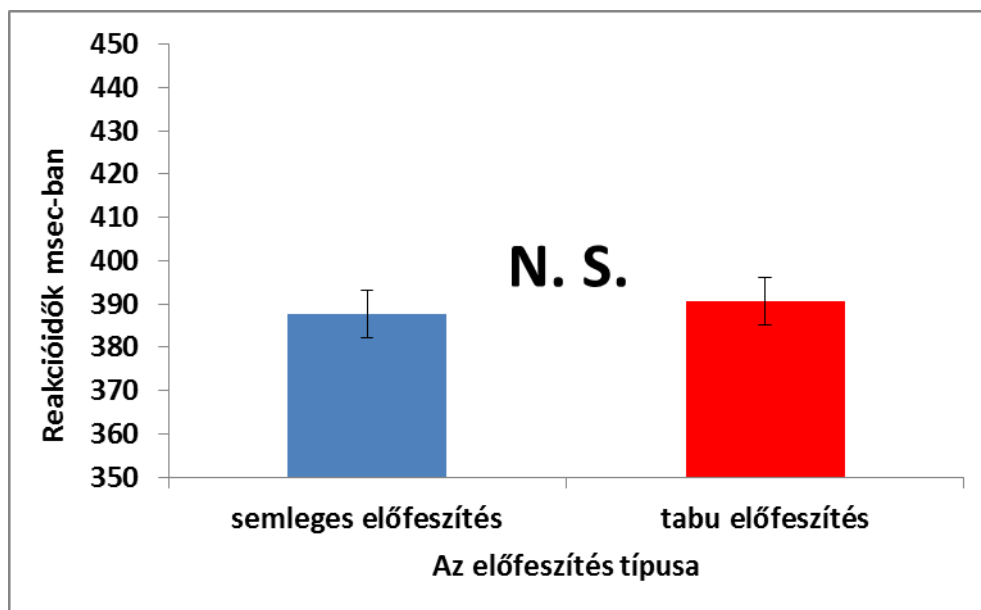
Ezután egy hordozható számítógép elé ültettük őket, kb. 50 cm távolságra a képernyőtől. Három 1.74.01-ös verziószámú PsychoPy2-script (Peirce, 2007) segítségével vettük fel a lexikális döntési helyzet, a nem-lexikális döntési helyzet, illetve a figyelmimotoros feladatot a kísérleti személyekkel. E három feladat sorrendjét szisztematikusan variáltuk a különböző résztvevők között, hogy a sorrendiségi hatást kiküszöböljük. A lexikális döntési helyzet során a résztvevőknek a domináns kezük felőli „CTRL” billentyűvel kellett reagálniuk a létező magyar szavakra, az ellentétes oldali „CTRL” billentyűvel pedig az álszavakra. Ennek az oka az volt, hogy az elemzést a domináns kézzel történő – tehát feltehetően a jobb reakcióidőt produkáló – gombnyomások alapján végezhesük el. A nem-lexikális döntési helyzet során szintén ezen két billentyűvel kellett reagálni a két különböző ingertípusra, ebben az esetben azonban a résztvevők között random módon változtattuk, hogy éppen a bal vagy a jobb oldali „CTRL” billentyűvel kell-e reagálni az egyik vagy másik típusú ingerre. Ennek az oka az volt, hogy az elemzés során ne azzal kapcsolatban mutassunk ki hatást, hogy melyik színű ingerre könnyebb motorosan reagálni. A figyelmimotoros feladat során pedig ismét a domináns kéz felőli „CTRL” billentyű lenyomásával kellett reagálni a megjelenő ingerre. Mindhárom feladat során azt az instrukciót adtuk a kísérleti személyeknek, hogy minél gyorsabban és pontosabban reagáljanak a képernyőn megjelenő ingerekre a megfelelő gombok lenyomásával.

A három feladatot követően került sor az Eysenck-féle személyiség-kérdőív felvételére. A kérdőív kitöltését követően, a kísérlet végén került sor a rövidtávú emlékezeti és a munkamemóriás teszt felvételére. A kísérlet befejeztével lehetőséget biztosítottunk a résztvevők számára az esetlegesen felmerülő kérdések feltételére.

## **Eredmények**

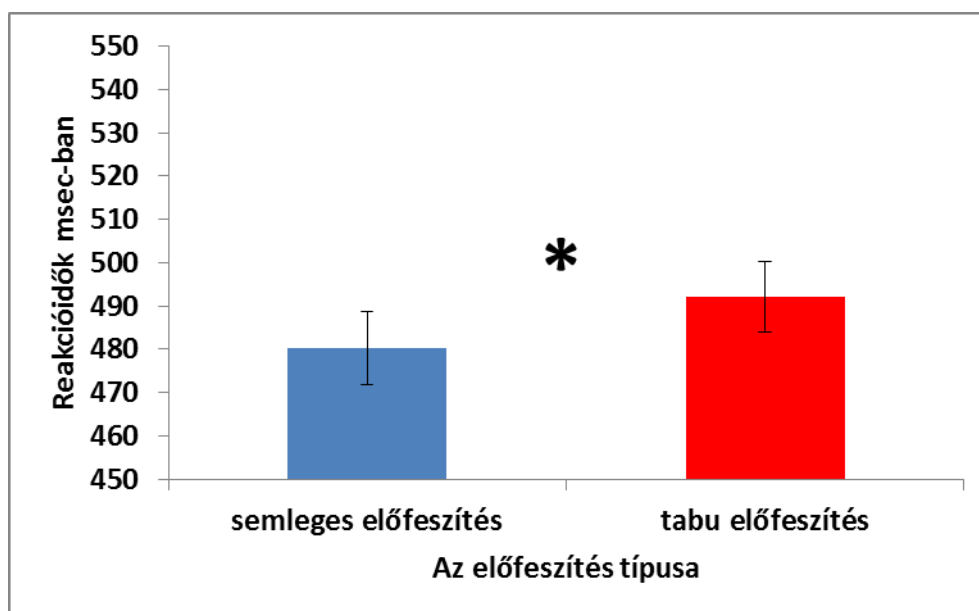
Az adatok feldolgozását az *SPSS 15.0 for Windows* statisztikai adatelemző program segítségével végeztük el. A *figyelmimotoros helyzet* elemzése során azokat a próbákat vettük csak figyelembe, amikor az ingerre adott válasz sebessége 150 msec és 1000 msec közé esett. Ennek az oka az volt, hogy az 150 msec alatti válaszidőt irreálisnak véljük, ugyanis az inger és az arra adott motoros válasz között minden bizonnyal eltelik némi idő, amennyiben a reakció valóban az inger észlelését követően történik meg. Ezzel a lépéssel kiküszöböltük,

hogy a véletlenül túl hamar, még az inger tényleges észlelése vagy megjelenése előtt produkált nem valós reakcióidők eltorzítsák az adatainkat. Hasonló megfontolásból húztunk meg egy felső határt is a figyelembe vett reakcióidők esetében, amellyel a figyelmetlenség miatti túl nagy válaszidők torzító hatását tudtuk kiküszöbölni. A szűrés következtében az eredeti 1485 próbából végül 1262-at tudtunk felhasználni az elemzés során, így az adatok mintegy 15%-át veszítettük el. A figyelmi-motoros helyzet esetében elsősorban arra voltunk kíváncsiak, hogy az előfeszítő inger típusától függően másként alakul-e a megjelenő ingerre adott reakcióidő. Ehhez páros mintás t-próbát végeztünk a FIGYELMI-MOTOROS TABU ELŐFESZÍTÉS és a FIGYELMI-MOTOROS SEMLEGES ELŐFESZÍTÉS változópárral, amelyek az adott hosszúságú és gyakoriságú szavakkal történő előfeszítést követően produkált átlagos reakcióidőket tartalmazták. A próbával nem találtunk szignifikáns különbséget a két előfeszítési típust követően megjelenő reakcióidők között ( $t(44) = 1,397$ ,  $p = 0,169$ ) (7. ábra). Ezek alapján tehát azt mondhatjuk el, hogy a figyelmi-motoros feladat esetén statisztikailag egyforma reakcióidővel reagáltak a kísérleti személyek a megjelenő ingerre akkor is, amikor tabuszó, illetve akkor is, amikor ugyanolyan szógyakoriságú és szóhosszúságú semleges szó előzte meg azt.



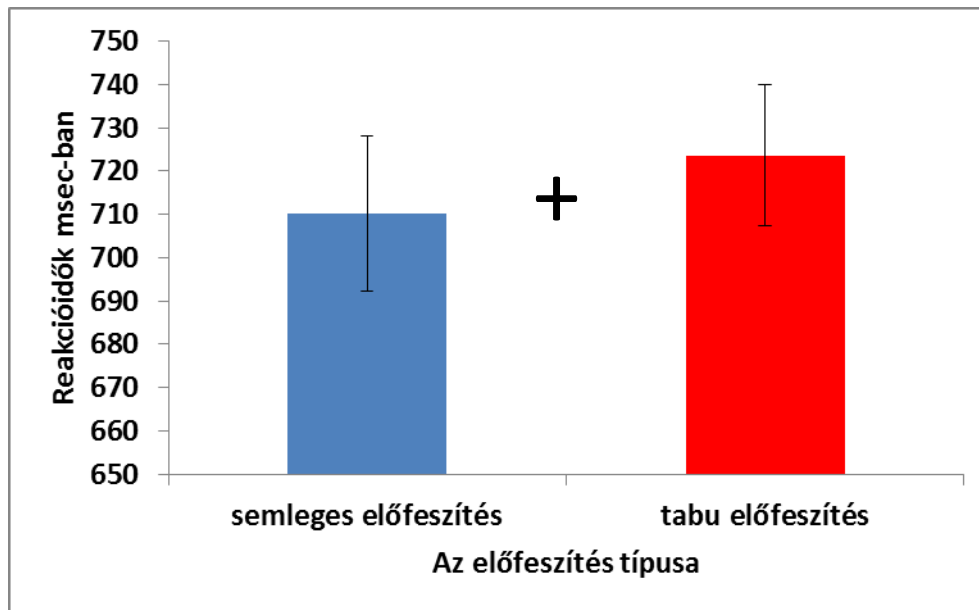
**7. ábra** A reakcióidők átlaga a tabu előfeszítést és a semleges előfeszítést követően a figyelmi-motoros feladat során. *Vízszintes tengely:* az előfeszítés típusa; *Függőleges tengely:* a mért reakcióidők msec-ban. A szóródási mutató a standard hiba.

A nem-lexikális döntési helyzet elemzése során szintén kiszűrtük az irreálisnak tűnő reakcióidőket. Ebben az esetben csak azokat a próbákat vettük figyelembe, ahol a döntési helyzetekben az összetartozó tabu előfeszítés és a semleges előfeszítés során is a válasz 150 msec és 1000 msec között érkezett. Ezzel a szűréssel a meglévő 1485 próbából 37-et kellett kizárnunk. Ezen kívül azokat a próbákat is figyelmen kívül hagytuk, ahol a válasz az összetartozó tabu előfeszítést vagy semleges előfeszítést követően nem volt pontos. Így további 105 próbát szűrtünk ki, így végül 1343 próba alapján végeztük el az elemzést, amely az eredeti próbaszámhoz képest 9,5%-os adatvesztést jelent. A nem-lexikális döntési helyzet során alapvetően arra voltunk kíváncsiak, hogy a tabu és a semleges előfeszítés hogyan befolyásolja az ingerekre adott reakcióidőket, ha a válaszadás egy döntést is igényel. Ehhez ismét egy páros mintás t-próbát végeztünk el a SZÍNDÖNTÉS TABU ELŐFESZÍTÉS és SZÍNDÖNTÉS SEMLEGES ELŐFESZÍTÉS változópárral, amelyek ismételt az adott hosszúságú és gyakoriságú szavakkal történő előfeszítésre adott átlagos reakcióidőket tartalmazták, amelynek 50 %-a a „narancssárga”, míg a másik 50%-a a „zöld” válasz esetén történt. A próba szignifikáns különbséget mutatott ki a két változó között ( $t(44) = 3,113$ ,  $p = 0,003$ ) (8. ábra). Ezek alapján tehát azt mondhatjuk el, hogy a nem-lexikális döntési helyzetben a tabuszavakkal történő előfeszítés után lassabb reakcióidőket produkáltak a résztvevők, mint a semleges szavak előfeszítése mellett.



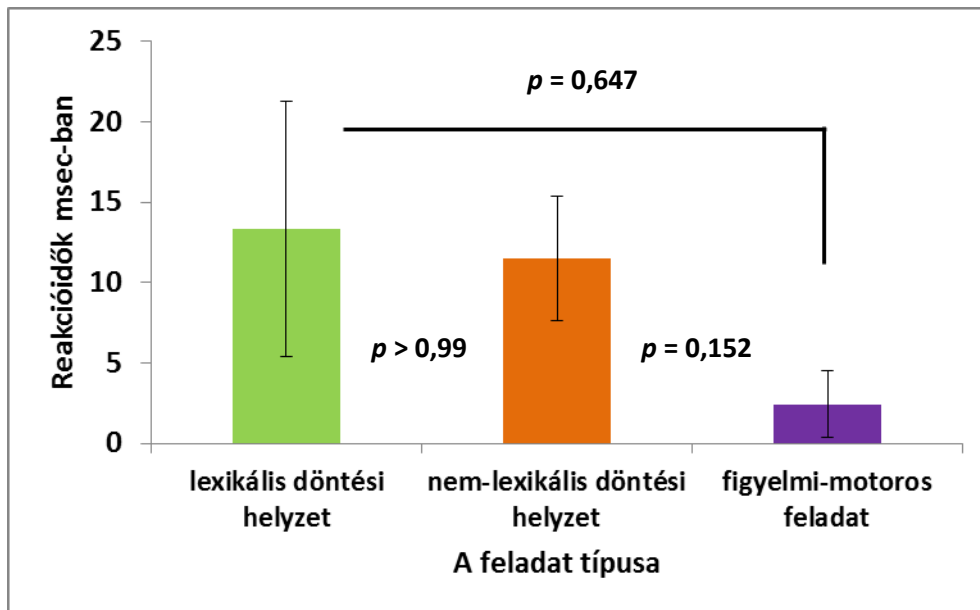
**8. ábra** A reakcióidők átlaga a tabu előfeszítést és a semleges előfeszítést követően a nem-lexikális döntési helyzetben. *Vízszintes tengely:* az előfeszítés típusa; *Függőleges tengely:* a mért reakcióidők msec-ban. A szóródási mutató a standard hiba.

A *lexikális döntési helyzet* során ismét szűrést végeztünk a valid reakcióidőkre illetve a pontosságra. Ebben az esetben azokon a próbákon végeztük el az elemzést, amelyek reakcióideje 150 msec és 2000 msec közé esett. A nagyobb tartomány meghagyásának oka az volt, hogy a lexikális döntés során általánosságban hosszabb reakcióidőket produkáltak a kísérleti személyek. Ez feltehetően azért történt, mert egy lexikális döntés meghozatala több időt igényelhet, mint egy perceptuális jellegről döntést hozni. Ezek alapján az 1485 próbából 1449 felelt meg az időintervallummal kapcsolatos feltételnek. Ezt követően most is végeztünk egy szűrést a pontosságra vonatkozóan, és csak azokat a próbákat vettük figyelembe, amelyek esetében az összetartozó tabu illetve semleges előfeszítő ingereket követően is helyes választ adtak a résztvevők. Ebben a feladatban az egyik résztvevő feltehetően az instrukció félreértése miatt minden próba során rossz választ adott, így a lexikális döntési helyzet elemzését csak a fennmaradó negyvennégy személy adataival végeztük el. Így összesen további 81 próbát kellett kizárnunk, így végül 1386 próba alapján hajtottuk végre az elemzést, amely az eredeti próbaszámhoz képest 7,8%-os adatvesztést jelent. A lexikális döntési feladat kapcsán arra voltunk kíváncsiak, hogy azokban az esetekben, amikor értelmes szó jelent meg a képernyőn és a résztvevők helyesen válaszoltak, hogyan befolyásolta a reakcióidőt az, hogy egy tabu vagy egy másik semleges szó jelent meg előfeszítő ingerként. Ehhez ismét páros mintás t-próbát hajtottunk végre a SZÓDÖNTÉS TABU ELŐFESZÍTÉS és a SZÓDÖNTÉS SEMLEGES ELŐFESZÍTÉS változókkal, amelyek megfeleltek a nem-lexikális döntési helyzet során képzett változóknak. A próba tendenciaszerű különbséget mutatott ki a két változó között ( $t(43) = 1,673$ ,  $p = 0,102$ ) (9. ábra). Ezek alapján tehát az mondható el, hogy a lexikális döntési feladat során tendenciaszerűen lassabban reagáltak a személyek abban az esetben, amennyiben a válaszadást egy tabu jellegű kifejezés előzte meg, mint amikor egy hozzá szóhosszúságban és szógyakoriságban illesztett semleges szó előzte meg a célingert.



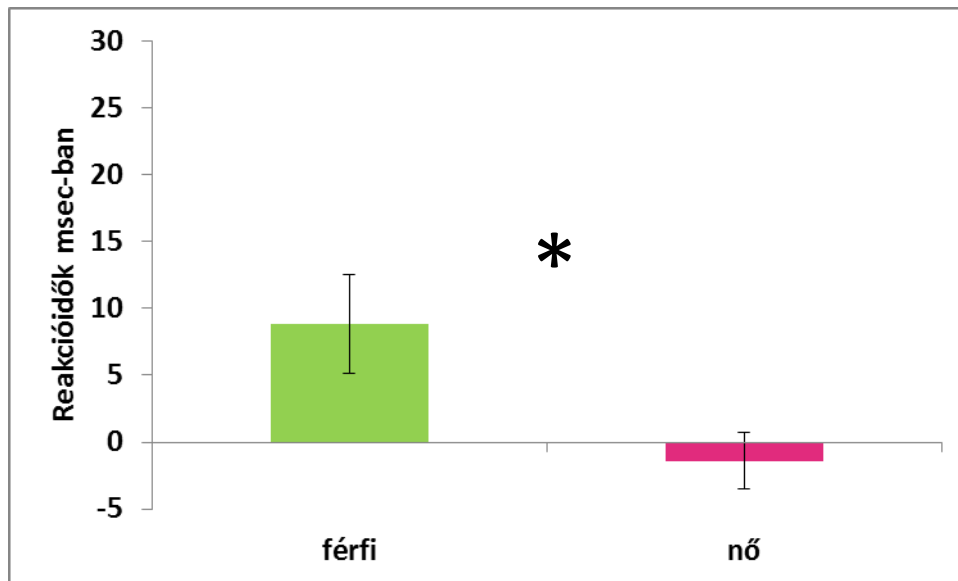
**9. ábra** A reakcióidők átlaga a tabu előfeszítést és a semleges előfeszítést követően a lexikális döntési helyzetben. *Vízszintes tengely:* az előfeszítés típusa; *Függőleges tengely:* a mért reakcióidők msec-ban.  
A szóródási mutató a standard hiba.

A három feltétel hatásának jobb megértése érdekében különbségi mutatókat készítettünk, amelyek a tabu előfeszítés és a semleges előfeszítés során produkált reakcióidők közötti különbségeket tartalmazta a három feladat esetében. A három új változón ismételt méréseket variáns-analízist végeztünk a FELADAT TÍPUSA faktorról, amelyek három szintjét határoztuk meg (1. *figyelmi-motoros feladat*, 2. *nem-lexikális döntési helyzet*, 3. *lexikális döntési helyzet*). A post-hoc tesztek során Bonferroni-korrekciót alkalmaztunk. A próba szfericitása szignifikáns lett ( $p < 0,001$ ), így a továbbiakban a Greenhouse-Geisser korrekciót vettük figyelembe. A próba nem mutatott ki szignifikáns különbséget a feladattípusok között ( $F(1,358, 58,382) = 1,096, p = 0,320$ ). Post-hoc tesztekkel megvizsgáltuk, hogy miként alakulnak a különbségi mutatók egymáshoz viszonyítva. A post-hoc teszt gyenge tendenciaszerű különbséget mutatott ki a FELADAT TÍPUSA faktor (2.) *könnyű nem-lexikális döntési helyzet* és (3.) *figyelmi-motoros feladat* szintjei között ( $p = 0,152$ ). A páros összehasonlítások során a többi párosítás esetében nem mutatkozott meg se szignifikáns, se tendenciaszerű különbség a szintek között (minden  $p > 0,647$ ) (10. ábra).

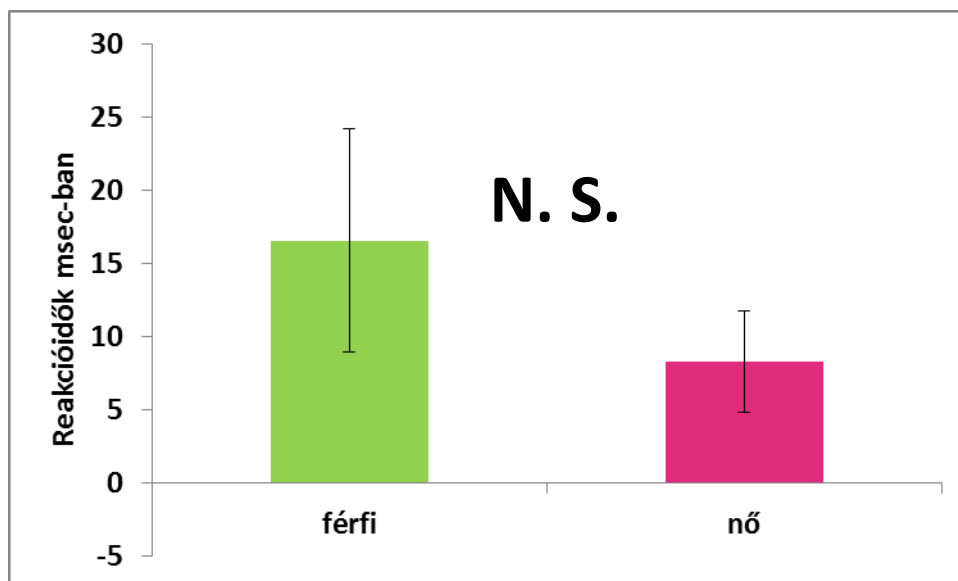


**10. ábra** A különbségi mutatók a három feltétel kapcsán. *Vízszintes tengely:* a feladat típusa; *Függőleges tengely:* a mért reakcióidők msec-ban. A szóródási mutató a standard hiba.

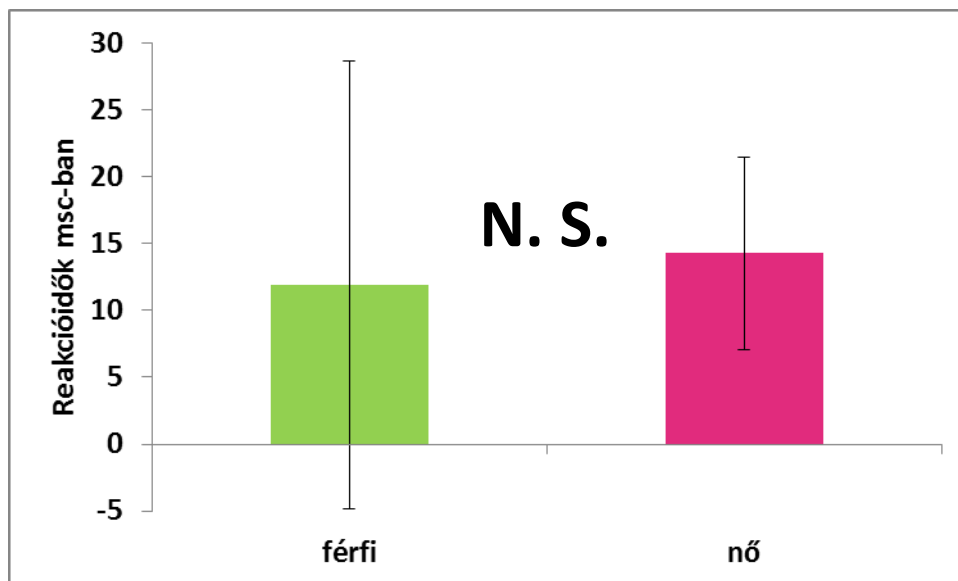
Mindezek mellett kíváncsiak voltunk arra is, hogy a tabuszavak hatása miként alakul a nemek között. Ehhez összehasonlítottuk a különbségi mutatókat a három feladat esetében a nemek szerint. Egyrészt független mintás t-próbával hasonlítottuk össze a NEM független változó mentén a FIGYELMI MOTOROS FELADAT KÜLÖNBSÉG, a NEM-LEXIKÁLIS DÖNTÉSI HELYZET KÜLÖNBSÉG és a LEXIKÁLIS DÖNTÉSI HELYZET KÜLÖNBSÉG változókat, ahol az átlaggal kapcsolatos változók a különbségi mutatókat tartalmazták a különböző feladatok esetében. A próba LEXIKÁLIS DÖNTÉSI HELYZET KÜLÖNBSÉG ( $p = 0,884$ ) és a NEM-LEXIKÁLIS DÖNTÉSI HELYZET KÜLÖNBSÉG ( $p = 0,285$ ) változó mentén nem mutatott ki hatást (12. és 13. ábra). Ezzel szemben a FIGYELMI-MOTOROS FELADAT KÜLÖNBSÉG változó esetében szignifikáns különbséget mutatott ki a próba ( $t(43) = 2,570$ ,  $p = 0,014$ ) (11. ábra). Ez azt jelenti, hogy a figyelmi-motoros feladat esetében a férfiakra és a nőkre különböző nagyságú hatást gyakorolt a tabuszavak előfeszítése.



**11. ábra** Különbségi mutatók a figyelmi-motoros feladat kapcsán nemek szerint. *Vízszintes tengely:* nem; *Függőleges tengely:* reakcióidők milliszekundumban. A szóródási mutató a standard hiba.



**12. ábra** Különbségi mutatók a nem-lexikális döntési helyzet kapcsán nemek szerint. *Vízszintes tengely:* nem; *Függőleges tengely:* reakcióidők milliszekundumban. A szóródási mutató a standard hiba.



**13. ábra** Különbségi mutatók a lexikális döntési helyzet kapcsán nemek szerint. *Vízszintes tengely:* nem; *Függőleges tengely:* reakcióidők milliszekundumban. A szóródási mutató a standard hiba.

### Megvitatás

Kísérletünk során arra vállalkoztunk, hogy összehasonlítsuk a tabuszavak gátló hatását lexikális illetve nem-lexikális döntési helyzetben, valamint egy egyszerű figyelmi-motoros feladat során. Ehhez egy kontroll-feltétel terves kísérletet hajtottunk végre, amely során három feladatot végeztettünk el a résztvevőkkel: egy lexikális döntési feladatot, valamint egy nem lexikális jellegű döntést igénylő, illetve egy egyszerű figyelmi-motoros feladatot. A három feladat során előfeszítő ingerként tabu illetve semleges szavakat prezentáltunk a kísérleti személyek számára, majd elemeztük, hogy az előfeszítő inger típusától függően milyen reakcióidővel reagáltak a résztvevők a képernyőn megjelenő ingerekre. Azt vártuk, hogy mind a lexikális, mind a nem-lexikális döntési helyzetben lassabb reakcióidőket fogunk mérni a tabuszavakkal történő előfeszítés után a semleges előfeszítéshez képest. A figyelmi-motoros feladat kapcsán viszont nem vártunk jelentős különbséget az előfeszítés típusának függvényében.

## Eredmények a feladattípus függvényében

A lexikális döntési helyzet során tendenciaszerű, míg a nem-lexikális döntési helyzet során szignifikáns különbséget találtunk a tabuszavakkal illetve a semleges szavakkal történő előfeszítés után mért reakcióidők között. A figyelmi-motoros feladat során nem sikerült különbséget kimutatnunk a két feltétel között. Ennek ellenére mindhárom esetben azt láthattuk, hogy a reakcióidők a tabuszavak előfeszítése során bizonyultak abszolút értékben nagyobbak. Ezáltal a figyelmi-motoros feladattal kapcsolatos hipotézisünk alátámasztást nyert, míg a lexikális döntési helyzet illetve a nem-lexikális döntési feladattal kapcsolatos hipotézisünk csak részben nyert alátámasztást.

Az eredményeink összességében azt a tendenciát mutatják, miszerint az egyszerű, különösebb kognitív erőfeszítést nem igénylő feladatot – mint amilyen a figyelmi-motoros feladat – a tabuszavak prezentálása nem zavarja meg, míg a döntéshozatali feladatokat igen. Ez tehát megegyezik a progressive masking eljárással végzett kutatásunk eredményei alapján elvártakkal (Vékony, 2013). A két döntéshozatali feladat közül ugyan csak a nem-lexikális döntési helyzet kapcsán sikerült szignifikáns hatást kimutatnunk az előfeszítés után mért reakcióidők között, de a lexikális döntési helyzet kapcsán is megnyilvánult tendenciaszerű különbség, mégpedig akképpen, hogy a tabuszavak után mért reakcióidő bizonyult abszolút értékben nagyobbak – ami egybeesik Thomas és LaBar (2005) valamint Huszár és munkatársainak (2010) eredményeivel. A hatások jobb értelmezhetőségének érdekében összehasonlítottuk a három feladat során az előfeszítés típusától függően megjelenő különbségeket. A próba eredményei pedig többnyire megerősítették az egyesek feladatokon belül történő összehasonlítások eredményeit (10. ábra). Ahogy látjuk, hogy a tabuszavak mindhárom feladat esetében abszolút értékben némi lassulást idéztek elő, de a döntési helyzetek során jóval nagyobb mértékűt.

Mindemellett a különbségi mutatókat összehasonlítottuk nemek szerint is, hogy megtudjuk, hogy a férfiak és a nők esetében eltérő-e a tabuszavak előfeszítésének eredményei. Mindössze a figyelmi-motoros feladat során jelent meg szignifikáns különbség a nemek között: a férfiaknál jelentősen nagyobb mértékű lassulást idéztek elő a tabuszavak, mint a nők esetében (11. ábra). Úgy tűnik tehát, hogy a férfiakra a döntést nem igénylő feladat esetén erőteljesebben hatnak a tabuszavak, míg a másik két feladat esetében ez a különbség nem mutatható ki.

## A kutatás korlátai és kiküszöbölési lehetőségek

Kutatásunkban azonban korlátokat is felfedezhetünk. Láthatjuk, hogy a lexikális döntési helyzetben a nem-lexikális döntési feladathoz képest némileg hosszabb reakcióidők jelentek meg (8. és 9. ábra). Ennek oka lehetett az, hogy egy lexikális döntést meghozni általában véve több időt igényel, mint egy perceptuális jellegről dönteni. Ezek alapján tehát a két döntési helyzet nehézsége nem volt kiegyenlítve, amely befolyásolhatta a kapott eredményeinket. Elképzelhető például, hogy a lexikális döntési helyzet során mért, a nem-lexikális feladathoz képest abszolút értékben megnyilvánuló különbséget nem a feladat lexikális volta, hanem a feladat nehézsége okozta.

Ezen kérdések tisztázáshoz érdemes lenne egy nehezebb nem lexikális jellegű döntési helyzettel megismételni a kísérletet. Amennyiben egy azonos nehézségű nem-lexikális döntési feladat során is hasonló eltérés adódna a tabuszavak hatásának tekintetében a két feladattípus között, akkor jelenthetnénk mindössze ki, hogy az eltérés oka a feladat lexikális jellegében és nem a nehézségében keresendő. Ez segítené annak a kérdésnek a tisztázását is, hogy a lexikális döntési helyzet során valóban nem szemantikus priming-hatást mértünk-e. Alkalmas lehetne erre egy olyan feladat, amelyben számok jellemzőiről kell döntést hozni (pl. páros vagy páratlan; nagyobb vagy kisebb-e, mint egy bizonyos másik szám), vagy arról, hogy egy ábra létező, vagy nem létező dolgot ábrázol-e (pl. azt kellene eldönteni, hogy a képen megjelenő „piros alma” vagy „kék banán” létező-e). Kiegyenlíthetnénk a feladat nehézségét azonban a lexikális döntési helyzet egyszerűbbé tételével is. Minden bizonnyal könnyítené a feladatot egy olyan helyzet, amelyben a magyar nyelv szabályai szerint is értelmetlen szavakat használnánk ingerként (pl. a „hrteok” betűsorról kellene eldönteni, hogy létező-e „hortek” álszó helyett). Továbbá érdemes lenne megvizsgálni, hogy a lexikális döntés nehézségétől függően hogyan alakul a tabuszavak hatása. Ehhez ki lehetne alakítani egy még nehezebb lexikális döntési feladatot, például amelyben arról kell dönteni, hogy az adott szóban helyes sorrendben van-e minden betű.

A kísérlettel kapcsolatban még egy további korlátot meg kell említenünk. A figyelmimotoros feladat annyiban különbözött a többi feladattól, hogy ebben az esetben a válaszadás mindig egy kézzel történt. Ezzel kapcsolatban felmerül a kérdés, hogy mennyire összehasonlíthatóak az e feladaton kapott reakcióidő-eredmények a másik három feladat

esetében megjelenőkkel. Ezzel összefüggésben érdemes lenne elgondolkodni a jövőbeli kutatások előkészítése során, hogy miként lehetne ezt a hibát kiküszöbölni.

Ezen eredmények felhívják a figyelmünket a további kutatások igényére azzal kapcsolatban, hogy lássuk, elegendő-e egy tabuszó alkalmazása az arousal-szint növeléséhez. Jelen eredményeink egyelőre arra tendálnak, hogy a döntési helyzet jelenléte az, ami befolyásolja, hogy a tabuszavak gátló hatása megnyilvánul-e. Ez az eredmény például abban az esetben lehet hasznos, ha egy kognitív kísérlet során akarjuk növelni az arousal-mértékét, viszont ezt anélkül szeretnénk végrehajtani, hogy erőteljesen negatív, vagy már-már sokkoló képek látványának kelljenek kitenni a kísérleti személyeket. Mindezt azonban jelen kutatásunk alapján még nem tudjuk kijelenteni, így mindenféleképpen indokoltak a további kutatások a témában a felsorolt korlátok kiküszöbölése mellett.

### **Köszönetnyilvánítás**

Ezúton szeretnék köszönetet mondani Kristóf Boglárkának illetve Huszár Katalinnak az ingeranyag összeállításában, valamint Dr. Vékony Dávidnak az absztrakt fordításában nyújtott segítségéért. Ezen kívül köszönettel tartozom Spekker Eleonórának az adatfelvétel lebonyolításában nyújtott felbecsülhetetlen segítségéért. Valamint köszönet illeti témavezetőmet, Hallgató Emesét a közös munka során tanúsított rengeteg segítségért és türelemért. Végül, de nem utolsó sorban köszönöm az együttműködést a kísérletben részt vevő összes személynek.

## Felhasznált irodalom

- Ariely, D., & Loewenstein, G. (2006). The heat of the moment: The effect of sexual arousal on sexual decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 19(2), 87-98.
- Bouffard, J. A. (2002). The influence of emotion on rational decision making in sexual aggression. *Journal of Criminal Justice*, 30(2), 121-134.
- Case, R. Kurland, D. M., & Goldberg, J. (1982). Operational efficiency and the growth of short-term memory span. *Journal of Experimental Child Psychology*, 33(3), 386-404.
- Grainger, J., & Segui, J. (1990). Neighborhood frequency effects in visual word recognition: A comparison of lexical decision and masked identification latencies. *Perception & Psychophysics*, 47(2), 191–198. doi:10.3758/BF03205983
- Gray, J. A. (1970). The psychophysiological basis of introversion-extraversion. *Behaviour research and therapy*, 8(3), 249-266.
- Huszár, T., Makra, E., Hallgató, E., Janacsek, K., & Németh, D. (2010). A tabuszavak hatása lexikális döntési helyzetben. *Psychiatria Hungarica*, 25(6), 525–537.
- Janschewitz, K. (2008). Taboo, emotionally valenced, and emotionally neutral word norms. *Behavior Research Methods*, 40(4), 1065–1074. doi:10.3758/BRM.40.4.1065
- Matolcsi, Á., (1988). Az Eysenck-féle Személyiség-kérdőív (EPQ) felnőtt változatának hazai adaptációja. In.: Mérei F., és Szakács F. (Szerk.), Pszichodiagnosztikai Vademecum. I. explorációs és biográfiai módszerek, tünetbecslő skálák, kérdőívek. 2. rész.
- Peirce, J. W. (2007). PsychoPy—psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, 162(1), 8-13.
- Racsmány, M., Lukács, Á., Németh, D., & Pléh, C. (2005). A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 60(4), 479–506. doi:10.1556/MPSzle.60.2005.4.3
- Thomas, L., & LaBar, K. (2005). Emotional arousal enhances word repetition priming. *Cognition & Emotion*, 19(7), 1027–1047. doi:10.1080/02699930500172440
- Tipples, J. (2010). Time flies when we read taboo words. *Psychonomic Bulletin & Review*, 17(4), 563–568. doi:10.3758/PBR.17.4.563
- Vékony, T. (2013). *A ritka illetve gyakori tabuszavak előfeszítő hatásának összehasonlítása progressive demasking eljárással.* (Általános lélektani műhelymunka, Szegedi Tudományegyetem, Szeged, Magyarország).

## Mellékletek

### 1. melléklet – Informált beleegyezés

Tájékoztató és nyilatkozat az emlékezet és a szófeldolgozás vizsgálatához

Az emlékezeti és szófeldolgozási vizsgálatok célja az emlékezeti, tanulási és feldolgozási folyamatok vizsgálata. Az emlékezeti vizsgálatokban a vizsgálati személynek szavakat, számokat vagy mondatokat kell megjegyeznie és visszamondania, a szavak feldolgozását vizsgáló feladatrészen pedig a képernyőn bemutatott szavakról kell eldöntenie, hogy az egy létező magyar szó-e, vagy nem; egy másik feladatban pedig 1 perc alatt kell minél több szót felsorolnia, amelyek a megnevezett kategóriába tartoznak. A fenti vizsgálatoknak káros következménye nincs.

Alulírott \_\_\_\_\_ hozzájárulok, hogy a Szegedi Tudományegyetem vizsgálataiban 2013\_\_\_\_ hó \_\_\_\_ napján részt veszek. Kijelentem, hogy a vizsgálat céljáról és jellegéről kielégítő tájékoztatást kaptam. A vizsgálatokhoz való hozzájárulásomért anyagi ellenszolgáltatást sem én, sem hozzátartozóm nem kapott. Tudomásul veszem, hogy azonosításomra alkalmas személyi adatokat a vizsgálat vezetője bizalmasan kezeli, azokba a kísérlet lebonyolításában részt vevő személyeken kívül másoknak nem enged betekintést. Hozzájárulok, hogy a vizsgálat során felvett, azonosítására nem alkalmas adatok, továbbá hang vagy videófelvételek más kutatók számára is hozzáférhetőek legyenek.

Tudomásul veszem, hogy a vizsgálati adatok kutatási és nem diagnosztikai célokat szolgálnak, ilyen jellegű szakvéleményre a vizsgálatok elvégzését követően igényt nem támasztok.

Szeged, 2013. \_\_\_\_\_hó\_\_nap

\_\_\_\_\_  
alíírás

A szófeldolgozást vizsgáló feladat során a képernyőn tabuszavak is megjelennek (testrészekhez, szexualitáshoz, betegségekhez kapcsolódó szavak – esetleg más kategóriájú tabuszavak). A feladat Istenkáromlást nem tartalmaz.

Amennyiben a tabuszavak zavarják Önt, megtagadhatja a kísérletben való részvételt, illetve bármikor abbahagyhatja a feladatot, ha menet közben kezdené úgy érezni, hogy túlságosan felzaklatják a látott szavak. Kérjük aláhúzással jelezze, hogy mindennek tudatában megtagadja-e a kísérletben való részvételt.

MEGTAGADOM A RÉSZVÉTEL

RÉSZT VESZEM A KÍSÉRLETBEN

\_\_\_\_\_  
alíírás

## 2. melléklet – Ingeranyag

| <b>TABUSZÓ</b>  | <b>TÁRSÍTOTT SEMLEGES SZAVAK</b>                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>anál</b>     | ikon, mise, séta, adag                                                                                                              |
| <b>ánusz</b>    | csiga, párna, sapka, gitár, hasáb, vízum, beton                                                                                     |
| <b>balfasz</b>  | nyugdíj, színpad, felszín, tanterv, korszak, külföld                                                                                |
| <b>baszás</b>   | munkás, jelzés, tagság, tartás                                                                                                      |
| <b>bula</b>     | bika, iker, büfé, tüdő                                                                                                              |
| <b>fasz</b>     | nyom, vers, múlt, szín                                                                                                              |
| <b>faszfej</b>  | pénztár, címzett, gyűjtés, becslés, győztes, mélység                                                                                |
| <b>féreg</b>    | táska, kábel, medve, villa, járda, album, tanya, kalap, bokor, kerék, torta, homok, ezüst, füzet, kocka, sátor, golyó, padló, leves |
| <b>fing</b>     | hold, lény, kedd, vice                                                                                                              |
| <b>fityma</b>   | rekesz, szírom, kályha, zsinór, kapocs, öltöny, jelmez, ketrec, kavics, cserép, csukló                                              |
| <b>fos</b>      | tej, agy, fül, híd, mag, kód                                                                                                        |
| <b>geci</b>     | üveg, olaj, kávé, tőke, irat, ábra                                                                                                  |
| <b>húgy</b>     | bors, szén, gyepe, rizs, krém, pult, bükk                                                                                           |
| <b>köcsög</b>   | vagyon, polgár, asztal, modell, reggel                                                                                              |
| <b>kurva</b>    | szoba, lista, orvos, játék, barát, szülő, lakás                                                                                     |
| <b>lepra</b>    | bohóc, marok, kéreg, mappa, csíra                                                                                                   |
| <b>lotyó</b>    | esszé, porta, malom, fenyő, gödör, lecke, bánya                                                                                     |
| <b>muff</b>     | szeg, tyúk, gömb, trón, lift, dísz, rács                                                                                            |
| <b>műfasz</b>   | arckép, reptér, címlap, tejföl, mészke                                                                                              |
| <b>picsa</b>    | vidék, papír, tábor, hitel, gazda, vonal, kötet, emlék, tükör, ablak, folyó, újság                                                  |
| <b>pisa</b>     | fiók, acél, búza, áram                                                                                                              |
| <b>pöcs</b>     | szék, nyak, hegy, bolt                                                                                                              |
| <b>pöcsfej</b>  | napfény, célpont, sorszám, sportág, helység                                                                                         |
| <b>prosti</b>   | gerinc, festék, bérlet, nadrág, küszöb                                                                                              |
| <b>punci</b>    | patak, edény, bútor, lámpa, cukor, labda, pohár, doboz, kosár, szőlő, napló, tojás                                                  |
| <b>ribanc</b>   | birtok, növény, számla, művész, háttér                                                                                              |
| <b>ringyó</b>   | legény, homlok, magzat, gyomor, herceg                                                                                              |
| <b>segglyuk</b> | díszlet, műtárgy, lakhely, táppénz, székház, közlőny, hegység, mellkas                                                              |
| <b>seggször</b> | négyszög, sorstárs, rajzfilm, láncszem                                                                                              |
| <b>suná</b>     | árok, alma, egér, buli                                                                                                              |
| <b>szajha</b>   | citrom, csokor, szalon, fűszer, henger, vászon                                                                                      |
| <b>takony</b>   | szalag, tenyér, plakát, benzin, szikla, tészta                                                                                      |

### 3. melléklet – Jegyzőkönyv

## KÍSÉRLETI JEGYZŐKÖNYV

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

projekt neve, sorszám

#### Általános adatok

Név: \_\_\_\_\_

Nem: \_\_\_\_\_

Kor: \_\_\_\_\_

Iskolázottság (években is): \_\_\_\_\_

Foglalkozás (vagy kar, szak): \_\_\_\_\_

Zene (mit, mennyi ideig): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nyelv (mit, mikor kezdte, mennyi ideig, szint): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sport (mit, mikor kezdte, milyen rendszeresen): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Szülők iskolai végzettsége (években is)

Anya: \_\_\_\_\_

Apa: \_\_\_\_\_

#### Nemi érés és hormonok

Nemi érés időpontja: \_\_\_\_\_

Az utolsó menstruációs ciklus adatai (DÁTUM, hogy mikor kezdődött és fejeződött be; hány napos ciklusok, rendszeres-e):

\_\_\_\_\_

Fogamzásgátló tablettát szed-e? Ha igen, milyen típusút?: \_\_\_\_\_

#### Egészségügyi problémák

*Mikor, meddig tartott, kezelése, gyógyszerek? Elsősorban olyan betegségek fontosak, amelyek az agyműködés szempontjából lényegesek lehetnek, pl. pszichiátriai problémák, szív- és érrendszeri problémák, stb. Ha nem tudja, hogy egy gyógyszernek van-e mellékhatása a kognícióra nézve, érdemes lehet megkérdezni, hogy szabad-e autót vezetnie az adott gyógyszer szedése mellett.*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Kézesség - Edinburgh féltekei dominancia teszt

|                    | Jobb | Bal |
|--------------------|------|-----|
| írás               |      |     |
| rajzolás           |      |     |
| dobás              |      |     |
| olló               |      |     |
| fogkefe            |      |     |
| kés (villa nélkül) |      |     |

|               | Jobb | Bal |
|---------------|------|-----|
| kanál         |      |     |
| seprű         |      |     |
| gyufaszál     |      |     |
| doboznyitás   |      |     |
| labdába rúgás |      |     |
| szemhunyorlás |      |     |

|          |                       |  |
|----------|-----------------------|--|
| <b>3</b> | 5 - 8 - 2             |  |
|          | 6 - 9 - 4             |  |
|          | 1 - 4 - 8             |  |
|          | 2 - 7 - 6             |  |
| <b>4</b> | 6 - 4 - 3 - 9         |  |
|          | 7 - 2 - 8 - 6         |  |
|          | 9 - 6 - 2 - 5         |  |
|          | 7 - 2 - 9 - 1         |  |
| <b>5</b> | 4 - 2 - 8 - 3 - 1     |  |
|          | 7 - 5 - 2 - 3 - 6     |  |
|          | 6 - 3 - 7 - 8 - 1     |  |
|          | 9 - 6 - 2 - 7 - 5     |  |
| <b>6</b> | 6 - 1 - 9 - 5 - 8 - 3 |  |
|          | 3 - 9 - 2 - 4 - 8 - 7 |  |
|          | 7 - 1 - 8 - 2 - 9 - 5 |  |
|          | 1 - 5 - 3 - 7 - 2 - 9 |  |

### Számterjedelem teszt

eredmény: \_\_\_\_\_

|          |                                   |  |
|----------|-----------------------------------|--|
| <b>7</b> | 5 - 9 - 1 - 7 - 3 - 8 - 2         |  |
|          | 4 - 1 - 5 - 9 - 3 - 8 - 6         |  |
|          | 6 - 5 - 1 - 4 - 3 - 9 - 2         |  |
|          | 1 - 4 - 2 - 5 - 3 - 8 - 6         |  |
| <b>8</b> | 5 - 8 - 1 - 9 - 2 - 6 - 4 - 3     |  |
|          | 3 - 7 - 2 - 9 - 5 - 1 - 8 - 6     |  |
|          | 5 - 9 - 1 - 6 - 8 - 3 - 4 - 2     |  |
|          | 3 - 2 - 5 - 7 - 6 - 9 - 1 - 8     |  |
| <b>9</b> | 2 - 7 - 5 - 8 - 6 - 3 - 9 - 1 - 4 |  |
|          | 7 - 1 - 3 - 9 - 4 - 2 - 5 - 6 - 8 |  |
|          | 8 - 1 - 4 - 9 - 6 - 2 - 5 - 7 - 3 |  |
|          | 2 - 9 - 5 - 1 - 7 - 3 - 4 - 6 - 8 |  |

### Alvás minősége

Hány órát aludt éjjel (nappal)?

Mennyire aludt jól (1-5-ig)

Hány perc alatt aludt el?

Hányszor ébredt fel az éjjel?

### Drogok

Serkentő vagy kábító hatású szert szedett-e az elmúlt 48



#### 4. melléklet – Etikai nyilatkozat

### Etikai jóváhagyást igénylő űrlap

#### diák kutatók számára

#### SZTE BTK PSZICHOLÓGIAI INTÉZET

1. **A kutatás címe:** A tabuszavak hatása a döntési helyzetekre

2. **A beadás dátuma:** 2013. október 4.

3. **A kutatásért felelős oktató neve, beosztása:** Hallgató Emese, egyetemi tanársegéd

**A diák kutató/k neve:** Vékony Teodóra

4. **A kutatás melyik kategóriába esik:**

- ☐ kurzus munka; ebben az esetben, kurzus neve
- ☐ műhelymunka
- ☐ szakdolgozati munka
- ☐ TDK munka
- ☐ egyéb:

5. **A kutatás céljának és menetének rövid ismertetése:**

A kutatás célja, hogy megvizsgáljuk a tabuszavak hatásait különböző döntéshozatali helyzetekben. Ehhez tabuszavakat illetve semleges szavakat fogunk előfeszítő ingerként prezentálni a kísérleti személyeknek három különböző feladatban, akiknek az emellett megjelenő ingerekre kell minél gyorsabban reagálniuk illetve döntést hozniuk a jellegükről.

6. **A minta leírása, a vizsgálati személyek toborzásának módja?**

A mintát nagyjából 45 főre tervezzük, a mintaválasztás pedig hozzáférési alapon illetve hólabda-módszerrel fog történni. A kísérletben kizárólag 18 éven felüli személyek vesznek majd részt.

7. **Hol zajlik a vizsgálat?**

A vizsgálat a Szegedi Tudományegyetem Pszichológiai Intézetének területén, illetve amennyiben megfelelő körülményeket tudunk biztosítani, egyéb külső helyszíneken.

8. **Milyen berendezéseket és eszközöket alkalmaz? (Nevezze meg az alkalmazott tesztet, kérdőívet!)**

A kísérlet során hordozható számítógépen futtatott PsychoPy-script segítségével fogunk szavakat bemutatni a kísérleti személyeknek, továbbá számterjedelem illetve számlálási terjedelem tesztet fogunk felvenni velük. Emellett még a 90 tételes magyar EPQ-kérdőívet töltetjük ki a résztvevőkkel.

## 9. Az etikailag érzékeny pontok azonosítása

Jár-e a vizsgálat *kellemetlen ingerek bemutatásával vagy kellemetlen helyzetek* létrehozásával? IGEN / NEM. Ha a válasz "igen", akkor pontosan ismertesse a helyzetet és becsülje meg a kockázati tényező súlyosságát!

- Kellemetlen helyzet?
- Kellemetlen ingerek?
- Fájdalom?
- Víz, élelem, alvás stb. megvonás?
- Gyógyszerek vagy pszichoaktív szerek alkalmazása?
- Testi sérülés veszélye?
- Szorongás vagy egyéb negatív érzés okozása feltételezhető módon?
- Lényeges információ visszatartása?
- A vizsgált személyek tudatos félrevezetése?

A kísérlet során a bemutatott ingerek között előfordulhatnak megbotránkoztató kifejezések, amelyek ideiglenes kellemetlenséget, negatív érzéseket okozhatnak.

Jár-e a vizsgálat *érzékeny populáció* részvételével (karikázza be és részletezze a választ megfelelő pontnál)? IGEN / NEM

- 18 éven aluliak?
- betegek vagy mentálisan veszélyeztetett egyének?
- egyéb módon érzékeny társadalmi csoporthoz tartozók?

Jár-e a vizsgálat *érzékeny témák* érintésével? Részletezze a választ, ha igen! IGEN / NEM

- szexualitás
- intimitást érintő témák
- identitását, személyes kapcsolatokat érintő témák, etc.

A kísérlet ingeranyagának egy része tartalmaz szexuális töltetű tabuszavakat, azonban a szexuális témák részletezésre nem kerülnek.

## 10. Pontosán ismertesse, hogy milyen eljárásokat tervez az etikai kockázat kiiktatására illetve minimalizálására, kitérve az informált beleegyezés megszerzésének módjára és az utólagos tájékoztatás menetére!

Az etikai kockázatok csökkentése érdekében a kísérletben kizárólag a 18 éven felüliek vesznek majd részt. A kísérlet előtt szóban illetve írásban is tájékoztatjuk a résztvevőket arról, hogy milyen jellegű ingereket fognak látni, illetve felhívjuk a figyelmüket arra, hogy a kísérletet bármikor abbahagyhatják, ha az zavaró a számukra. A kísérleti személyek informált beleegyezést írnak alá, csak ezután kezdjük meg a kísérlet felvételét. A kísérlet végén lehetőséget biztosítottunk a kísérleti személyeknek az esetleges felmerülő kérdések feltételére.

## 11. Az informált beleegyezés szövege (Adja meg az informált beleegyezés pontos szövegét!)

Tájékoztató és nyilatkozat az emlékezet és a szófeldolgozás vizsgálathoz

Az emlékezeti és szófeldolgozási vizsgálatok célja az emlékezeti, tanulási és feldolgozási folyamatok vizsgálata. Az emlékezeti vizsgálatokban a vizsgálati személynek szavakat, számokat vagy mondatokat kell megjegyeznie és visszamondania, a szavak feldolgozását vizsgáló feladatrészben pedig a képernyőn bemutatott szavakról kell eldöntenie, hogy az egy létező magyar szó-e, vagy nem; egy másik feladatban pedig 1 perc alatt kell minél több szót felsorolnia, amelyek a megnevezett kategóriába tartoznak. A fenti vizsgálatoknak káros következménye nincs.

Alulírott \_\_\_\_\_ hozzájárulok, hogy a Szegedi Tudományegyetem vizsgálataiban 2013 \_\_\_\_ hó \_\_\_\_ napján részt veszek. Kijelentem, hogy a vizsgálat céljáról és jellegéről kielégítő tájékoztatást kaptam. A vizsgálatokhoz való hozzájárulásomért anyagi ellenszolgáltatást sem én, sem hozzátartozóm nem kapott. Tudomásul veszem, hogy azonosításomra alkalmas személyi adatokat a vizsgálat vezetője bizalmasan kezeli, azokba a kísérlet lebonyolításában részt vevő személyeken kívül másoknak nem enged betekintést. Hozzájárulok, hogy a vizsgálat során felvett, azonosítására nem alkalmas adatok, továbbá hang vagy videófelvételek más kutatók számára is hozzáférhetőek legyenek.

Tudomásul veszem, hogy a vizsgálati adatok kutatási és nem diagnosztikai célokat szolgálnak, ilyen jellegű szakvéleményre a vizsgálatok elvégzését követően igényt nem támasztok.

Szeged, 2013. \_\_\_\_ hó \_\_\_\_ nap

---

aláírás

A szófeldolgozást vizsgáló feladat során a képernyőn tabuszavak is megjelennek (testrészekhez, szexualitáshoz, betegségekhez kapcsolódó szavak – esetleg más kategóriájú tabuszavak). A feladat Istenkáromlást nem tartalmaz.

Amennyiben a tabuszavak zavarják Önt, megtagadhatja a kísérletben való részvételt, illetve bármikor abbahagyhatja a feladatot, ha menet közben kezdené úgy érezni, hogy túlságosan felzaklatják a látott szavak. Kérjük aláhúzással jelezze, hogy mindennek tudatában megtagadja-e a kísérletben való részvételt.

MEGTAGADOM A RÉSZVÉTELT

RÉSZT VESZEK A KÍSÉRLETBEN

---

aláírás

**12. Van-e bármilyen további etikai vonatkozása a vizsgálatnak, amelyre a fenti kérdésekre adott válaszokban nem történt utalás?**

A fent részletezett kérdéseken kívül nem merül fel más etikai vonatkozása a kutatásnak.

***Tanúsítom, hogy az etikai jóváhagyás megtörtént.***

A végső formában való jóváhagyás dátuma: 2013. október 4.

A vizsgálat lefolytatásának tervezett dátuma: 2013. október-november

A jóváhagyó tanár (nem kell kézírásos aláírás): Hallgató Emese