

BEMUTATKOZIK A VISUAL COGNITION AND EMOTION LAB

A kutatócsoportunk 2019-ben alakult [Zsidó András Norbert](#), a Pszichológia Intézet adjunktusának vezetésével, aki lassan egy évtizede foglalkozik a kognitív figyelem és fóbiák vizsgálatával. A tudományos műhely jelenleg egy vezető kutatóból, három doktori hallgatóból, három mesterszakos hallgatóból és tíz alapszakos hallgatóból áll. (Látogasson el honlapunkra: <https://vicelab.btk.pte.hu/en>.) A kutatócsoport fő célja az emberi vizuális kognitív, valamint azon alapvető vizuális folyamatok vizsgálata, amelyek a figyelem és a munkamemória területét érintik. Célunk továbbá annak feltárása, hogy az érzelmek – és leginkább félelmeink, szorongásunk – hogyan befolyásolják ezeket a területeket és folyamatokat. Vizsgálataink során különös figyelmet fordítunk annak a kérdésnek a megválaszolására, hogy a fenyegető ingerek hogyan befolyásolják a vizuális figyelmi folyamatokat. Fontosnak találjuk, hogy (alap)kutatásainknak legyenek gyakorlati és elméleti vonatkozásai egyaránt. Ezért arra törekszünk, hogy patológiás, szubklinikai és egyéb speciális

csoportokat is bevonjunk a vizsgálatainkba. Ilyen például a speciális fóbiában vagy más szorongásos zavarban szenvedő emberek, vagy éppen olyanok, akik rendszeresen nagy nyomás alatt és veszélyes, fenyegető körülmények között kell, hogy jól teljesítsenek nap mint nap (pl. katasztrófavédelem, tűzoltóság).

A fenyegető ingerek hatása a kognitív folyamatokra és a figyelmi feldolgozásra koránt sem evidens. A fő célkitűzésünk azt megérteni, hogy a fenyegető ingerek (pl. kígyó, fegyver) miként interferálnak a vizuális kognícióval, valamint hogy bizonyos kapcsolódó ingersajátságoknak (pl. szín, forma) mi a szerepük a feldolgozás folyamatában. Nem minden fenyegető inger egyformán kiemelt a vizuális feldolgozás során, mint azt korábbi tanulmányok állítják. Célunk, hogy megtaláljuk a fenyegető ingerek legreprezentatívabb mintapéldányait és vizsgáljuk azokat a kiemelkedő fizikai (pl. közép szintű vizuális változók) és érzelmi (pl. *arousal*) faktorokat, melyek szerepet játszanak a fenyegető tárgyak és állatok feldolgozási elsőbbségében. Mindezt különböző kísérletes elrendezésben (figyelt vagy nem figyelt inger, az inger gyakori vagy ritka előfordulása, feladat szempontjából releváns vagy nem az inger) és számos mérési eljárással (reakcióidő, szemkövetés, fiziológia, mint bőrellenállás és szívfrekvencia) teszteljük a projektjeink során. A viselkedéses és fiziológias adatokat önbeszámolás kérdőí-



ViCE Lab

ves adatokkal (szorongás, fóbiás félelmek) is összevetjük. Az első kutatási projektek megkezdésekor igen szűk volt a rendelkezésre álló fóbiákat, félelmeket és kapcsolódó fogalmakat mérő magyar nyelvű kérdőívek száma. Ezért először csak mellékszálként jelentek meg a pszichometriai, kérdőív adaptációs kutatásaink. Idővel ez a kutatási irány is meghatározóvá vált a kutatócsoporton belül, és számos nemzetközileg rangos tanulmányt publikáltunk mérőeszközök pszichometriai elemzéséről, a fóbiák magyarországi epidemiológiájáról és a különböző félelmek háttérmechanizmusairól.

Aktuálisan futó kutatási projektjeink

- Figyelmi torzítások vizsgálata fenyegető ingerekere (irreleváns fenyegető ingerek figyelemelterelő hatása vizuális keresés során, alacsony prevalencia hatás fenyegető ingerekben);
- Félelmek és fóbiák háttér-mechanizmusa és prevalenciája, epidemiológiája (Vér/sérülés/injekció fóbia evolúciós és kognitív hátterének megértése, Kígyó-fóbia kultúrák közötti összehasonlítása, Kontroll és mágikus gondolkodás szerepe a szorongásos zavarokban);
- Fenyegető és nem fenyegető ingerek reprezentációjának vizsgálata a *Multidimensional-scaling* módszerrel (individuais és kulturális különbségek vizsgálata).

Két doktori hallgatónk aktuális projektjének bemutatása

[STECINA DIÁNA TÜNDE](#)

Vajon azon feladatokban is előnyben részesül a fenyegető ingerek feldolgozása, melyekben egyszerre több inger is verseng a figyelmünkért? E kérdésben ellentmondásos eredmények születtek. A figyelemelméletek szerint az orientáció nem más, mint a cél-és inger-vezérelt észlelés eredménye. Az inger-vezérelt *bottom-up* (az észlelt tárgyak fizikai tulajdonságai által irányított feldolgozás, a látottak előzetes koncepció nélküli feldolgozása) és a cél-vezérelt *top-down* (a tudás észlelésre kifejtett hatása, az észlelt tulajdonságokat összefüggésben értelmezzük a korábbi tapasztalataink alapján) idegrendszeri folyamatok kölcsönhatása határozza meg ezen ingerek versengésének kimenetelét. Ezek a folyamatok pedig számos külső tényező által megváltozhatnak, mint pl. az inger tulajdonsága, érzelmi töltete. Egy kurrens elmélet szerint egy a környezetéből kiugró inger észlelése elnyomható *top-down* folyamatok által még mielőtt megkezdődhetne annak a *bottom-up* feldolgozása. Jelenleg futó vizsgálatunkban a résztvevőknek egy semleges ingerkategória egy bizonyos tagját (pl. lepkét vagy lakatot, vagyis a célingert) kell megtalálniuk több semleges elterelő inger között. A feladatok felében a semleges elterelők között bemutatásra került egy fenyegető érzelmi töltettel rendelkező (pl. kígyó vagy pisztoly) vagy ahhoz vizuálisan hasonló, de nem fenyegető (pl. giliszta vagy hajszárító) elterelő is a célingertől meghatározott távolságban. Eddigi eredményeink szerint a *bottom-up* feldolgozás megakadályozható *top-down* folyamatok által, illetve a fenyegető ingerek feldolgozásának előnye is valamelyest elnyomható a feladatban való jobb teljesítés érdekében.

BALI CINTIA

Az információs- és kommunikációtechnológiai (IKT) eszközök (köztük az okostelefonok, tabletek és az ezeken keresztül elérhető alkalmazások) népszerűsége manapság töretlenül látszik felnőttek és gyerekek körében egyaránt. Aktuális kutatásunkban pécsi és környékbeli óvodákat kerestünk meg azzal a kéréssel, hogy interaktív mesekönyveket mutathassunk be az óvoda nagycsoportosainak. Az interaktív mesekönyvek a hagyományos mesemondást a modern technológia eszközeivel elegyítő applikációk. Az interaktív könyvek magyar nyelvű piaca napjainkban felívelőben van, ám szakmai megítélésük igen vegyesnek mondható. Számos olyan tanulmány született, amelyek megerősítik ezen alkalmazások nyelvi kompetenciákra és felidézési teljesítményre gyakorolt előnyös befolyását, ám szép számmal akadnak olyan eredmények is, melyek arra utalnak, hogy az interaktív mesekönyvek által teremtett ingergazdag környezet megterhelő lehet a fiatal célközönségnek. Korábbi eredményeink szerint ezek az alkalmazások hatékony eszközei lehetnek a tanulásnak. Az interakciós elemek (minden, amit a képernyő érintésével aktiválunk) alkalmazása során azonban körültekintően kell eljárni, mivel hatékonyságukat befolyásolhatja a felhasználó figyelmi folyamatainak érettsége. Kutatásunk következő fázisában arra vállalkozunk, hogy feltárjuk a befogadás során közrejátszó figyelmi folyamatokat, melyek később támpontokként szolgálhatnak a fejlesztők számára.

Vizsgálatainkat szoros együttműködésben végezzük több PTE-n belüli (Pszichológia Intézet, Magatartástudományi Intézet), hazai (pl. Eötvös Loránd Tudományegyetem) és számos nemzetközi (pl. ISMAI University Institute of Maia, Portugália; New Mexico

State University, USA; Charles University, Csehország; University of Oxford, Anglia; Florida State University, USA) kutatóközponttal.

A kutatócsoport öt legjelentősebb publikációja:

Coelho, C. M., Gonçalves-Bradley, D., & Zsido, A. N. (2020). Who worries about specific phobias? – A population-based study of risk factors. *Journal of Psychiatric Research*.

Zsido, A. N., Arato, N., Inhof, O., Janszky, J., & Darnai, G. (2018). Short versions of two specific phobia measures: The snake and the spider questionnaires. *Journal of anxiety disorders*, 54, 11-16.

Zsido, A. N., Deak, A., & Bernath, L. (2019). Is a snake scarier than a gun? The ontogenetic–phylogenetic dispute from a new perspective: The role of arousal. *Emotion*, 19 (4), 726.

Zsido, A. N., Deak, A., Losonci, A., Stecina, D., Arato, A., & Bernath, L. (2018). Investigating evolutionary constraints on the detection of threatening stimuli in preschool children. *Acta psychologica*, 185, 166-171.

Zsido, A. N., Matuz, A., Inhof, O., Darnai, G., Budai, T., Bandi, S., & Csatho, A. (2019). Disentangling the facilitating and hindering effects of threat-related stimuli—A visual search study. *British Journal of Psychology*.

Zsidó András Norbert
a kutatóközpont vezetője