

VIZUÁLNÍ ZPĚTNÁ VAZBA PRO SNÍŽENÍ HLUČNOSTI

Akustické poměry ve školních třídách jsou faktorem, který může pozitivně či negativně ovlivnit učení a výchovný proces. Vyšší hlučnost je kromě toho zátěží zejména pro děti s poruchami pozornosti a hyperaktivitou nebo pro děti s vadami sluchu a řeči a pro děti s jiným rodným jazykem, než má většinová populace.

Autoři z Jihoafrické republiky a Austrálie vyzkoušeli přístroj SoundEar II., který prostřednictvím elektronického monitoru na čelní zdi třídy zobrazuje barevně tři intenzity hlukové hladiny (1). Když svítí zelená, je „ticho“, když oranžová, je hluk poněkud zvýšený a je třeba věnovat mu pozornost a červená znamená příliš velkou hlučnost a třída se má ztišit. Barvy na monitoru jsou promítnuty do schematického obrázku velkého ušního boltce. Limity hladin hluku a odpovídající barvy lze podle potřeby měnit. Přístroj je prostředkem pro zpětnou vazbu mezi chováním žáků a učitele a hladinou hluku. Podrobnosti o přístroji lze najít na webové stránce <http://soundear.com/soundear/>, kde je mj. uvedeno i zastoupení pro ČR.

První zkušenosti s uvedenou metodou ukázaly, že vizuální zpětná vazba vedla ke snížení hluku o 1,4 dB,

a doba, kdy hladiny hluku ve třídách byly nad 70 dB, se snížila z 33 % na 24 %. Učitelé v dotazníku hodnotili vizuální zpětnou vazbu kladně. Autoři práce soudí, že metoda by se mohla stát nákladově efektivním, neinvazivním nástrojem ke zlepšení prostředí ve školní třídě.

Podobný princip audiovizuální intervence v reálném čase byl použit pro redukci kouření v bytech pomocí přístroje, který monitoroval jemné částice z cigaretového kouře, signalizoval zvukem dosažení zvolené hladiny a prezentoval i křivku koncentrací částic z kouře (2).

1. Van Tonder J, Woite N, Strydom S, Mabomed F, Swanepoel D. Effect of visual feedback on classroom noise levels. *S Afr J Child Educ.* 2015;5(3):1-6.
2. Klepeis NE, Hughes SC, Edwards RD, Allen T, Johnson M, Chowdhury Z, et al. Promoting smoke-free homes: a novel behavioral intervention using real-time audio-visual feedback on airborne particle levels. *PLoS One.* 2013 Aug 23;8(8):e73251. doi: 10.1371/journal.pone.0073251

Jaroslav Kríž