

Hávaði hefur skaðleg áhrif á lestrarnám sem annað nám

Höf. Valdís Ingibjörg Jónsdóttir talmeina- og raddfræðingur

Það virðist vanta í umræðuna um lestrarnám og lesfærni hvernig hávaði í námsumhverfi getur beinlínis spillt þar fyrir. Vissulega byggist lestur upp á því að þekkja skriftákn og því eðlilegt að huga að sjón og sjónskynjun í því sambandi. Á hinn bóginn þarf ekki síður að gaumgæfa þá staðreynd að hvert skriftákn byggir á talhljóði eða talhjódum sem einstaklingurinn þarf að hafa skynjað rétt og þar með lært rétt. Það er sitthvað að heyra *vel* og að heyra *rétt*. Ef hljóðskynjun er ekki í lagi þá nær barnið ekki að greina mun á talhljóðum ekki hvað síst ef það þarf að heyra það sem er sagt í hávaða. Til að barn geti áttað sig á einstökum skriftáknum verður það að geta tengt rétt hljóð við rétt skriftákn. Sum talhljóð geta legið það nærri hvert öðru í styrk og tíðni að auðvelt er að rugla þeim saman, jafnvel fyrir þá sem hafa hljóðskynjunina í lagi. Dæmi um slíkt eru talhljóðin F og Þ sem bæði eru veik í styrk og liggja hátt í tíðni. Þess vegna getur verið erfitt að heyra muninn á orðunum *orð* (athugið að /ð/ er borið fram sem /p/) og *orf*, nema jafnframt sé lesið af vörum.

Áhrif hávaða í námsumhverfi á hlustun

Talhljóð lúta lögmáli hljóðs, þ.e.a.s. þau drukkna í hávaða og dofna með fjarlægð. Samhljóðar eru flestir raddlítill háttíðnihljóð og þess vegna er þeim hætt við að drukkna í bekkjarklið. Það er athyglisvert í ljósi þess að samkvæmt rannsóknum byggist 60% málskilnings á því að heyra samhljóðana. Ef börn heyra ekki rétt það sem er sagt, er hætta á að þau nái ekki að festa sér rétt í minni talhljóð, orð eða setningar. Þar með byggist ekki upp virkur orðaforði og skilningur. Börnum með skerta hljóðskynjun eða slæma undirstöðu í máli vegna einhverra frávíka er sérstaklega hætt við að ná ekki tókum á mál- og lestrarfærni í hávaðasömu námsumhverfi.

Mælingar sýna af mikinn hávaða í námsumhverfi

Samkvæmt mælingum sem Vinnueftirlit ríkisins hefur framkvæmt er hávaði í leikskólum og skólum oftast en ekki það mikill að hann fer yfir þau viðmiðunarmörk sem íslensk löggjöf gerir ráð fyrir í vinnuverndarákvæðum fyrir fullorðna í starfi, þ.e. ásættanleg mörk fyrir einbeitingu, samræður og hlustun. Engin slík verndarlöggjöf hefur verið sett til að tryggja börnum gott vinnuumhverfi hvað hávaða varðar og því fer nám íslenskra barna fram í of miklum hávaða eins og fyrrnefndar mælingar sýna.

Ýmsir rannsakendur hafa fengið eftirtektarverðar niðurstöður um áhrif hávaða í námsumhverfi. Þar má nefna hvernig hávaði hefur neikvæð áhrif á getu til að skilja mál (Ziegler og fl., 2011), hvernig hávaði truflar meira skilning barna en fullorðinna á mæltu máli (Neuman og fl., 2010), hvernig börn sem dvelja í hávaða eiga í erfiðleikum með orðaminni (skammtíaminni á orð) (Klatte o.fl., 2010), setningaminni (Hygge, 2003) og upprifjunarminni (Stansfeld, 2005) og hvernig hávaði dregur úr lesskilningi (Stansfeld, 2005).

Þessar rannsóknir ásamt niðurstöðum mælinga á hávaða í íslensku skólaumhverfi gefa til kynna að varasamt geti verið að horfa framhjá hávaðanum sem mögulegum skaðvald við lestrarnám. Því þarf að huga að hvernig hægt er að lækka hávaða í kennsluumhverfi til að styrkja lestrarnám barna betur en gert hefur verið hér á landi.

Hygge S, Boman E, Enmarker I. The effects of road traffic noise and meaningful irrelevant speech on different memory systems. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2003; 44; 13–21.

Klatte M, Hellbrück J, Seidel J, and Leistner P. Effects of Classroom Acoustics on Performance and Well-Being in Elementary School Children: A Field Study. *Environment and Behavior*. 2010; 42(5); 659–692.

Neuman AC, Wroblewski M, Hajicek J, and Rubinstein A. Combined Effects of Noise and Reverberation on Speech Recognition Performance of Normal-Hearing Children and Adults. *Ear and Hearing*. 2010; 31(3); 336–344.

Stansfeld SA, Berglund B, Clark C, Fischer IL-B, Öhrström E, Haines MM, Hygge S, Kamp I, Berry BF. Aircraft and road traffic noise and children's cognition and health: a cross-national study. *Lancet*. 2005; 365; 1942–49.

Ziegler JC, Pech-Georgel C, George Florence, Lorenzi C. Noise on, voicing off: Speech perception deficits in children with specific language impairment. *Journal of Experimental Child Psychology*. 2011; 110(3); 362–372.