

PERCEPCE ANGLICKÉ HLÁSKY SCHWA

PERCEPTION OF THE ENGLISH SOUND SCHWA

Kristýna Poesová

Abstrakt: Percepce cizích hlásek je do značné míry ovlivněna fonémickým inventářem mateřského jazyka. Příspěvek představuje výsledky testování percepce anglické střední středové samohlásky *schwa* mezi českými žáky dvou sedmých tříd základní školy. Testování proběhlo v únoru letošního roku jako počáteční fáze pedagogického experimentu, který bude ukončen v červnu tohoto roku. Jedním z cílů tohoto testování bylo zjistit míru percepční citlivosti dvanácti až třináctiletých žáků vůči, v anglickém jazyce hojně používané a ve standardní češtině neexistující, redukované samohláске *schwa*. Měřicí nástroj byl vytvořen a odpilotován v rámci doktorského výzkumu, jehož hlavní motivací je efektivita výuky výslovnosti v českém vzdělávacím prostředí.

Klíčová slova: percepce, střední středová hláska *schwa*, testování

Abstract: The perception of foreign sounds is influenced by the phonemic inventory of the mother tongue to a large extent. This paper presents the results of testing the perception of the English mid-central vowel *schwa* among Czech pupils of two seventh forms at a lower secondary school. The testing was carried out in February 2009 as the initial phase of a pedagogical experiment which is planned to be terminated in June of the same year. One of the goals of this testing was to discover the extent of perceptual sensitivity of 12 and 13-year-old learners towards the reduced sound *schwa* which is frequently used in English although it does not occur in standard Czech. The measuring instrument was devised and piloted within doctoral research, the general focus of which is the effectiveness of teaching pronunciation in the Czech educational environment.

Key words: perception, mid central sound *schwa*, testing

ÚVOD

Tento příspěvek se zaměřuje na analýzu dat získaných v počáteční fázi pedagogického experimentu, jehož hlavním cílem je zjistit, zda systematická výuka výslovnosti má vliv na zlepšení percepce a produkce vybraného výslovnostního jevu u dvanácti až třináctiletých žáků anglického jazyka. Vybraným výslovnostním jevem je v případě tohoto výzkumného projektu anglická střední středová hláska *schwa*, jejíž percepce a produkce patří mezi časté výslovnostní obtíže českých mluvčích, především v oblasti suprasegmentální (nepřízvučné slabiky, slabé formy gramatických slov, rytmus). Její špatné zvládnutí má velký podíl na neanglické výslovnosti. Výběr věku testovaných subjektů byl do značné míry určen hypotézou kritického období, podle níž optimální období pro osvojení fonologie cizího jazyka blíží se úrovni rodilého mluvčího končí pubertou (Patkowski, 1994). Žáci sedmých tříd, pohybující se mezi úrovněmi A1 a A2 Evropského referenčního rámce představují vhodné kandidáty pro výzkumný vzorek. V tomto věku jsou již schopni určité lingvistické reflexe a zároveň u nich ještě nedošlo k úplnému upevnění a zautomatizování zvukové stránky cílového jazyka.

Pedagogický experiment byl zahájen v únoru letošního roku ve dvou sedmých třídách Základní školy Mládi Praha s rozšířenou výukou cizích jazyků. Nejprve byla zjištěna úroveň percepce a produkce cílové hlásky u žáků obou tříd pomocí měřicího nástroje vytvořeného pro specifické potřeby tohoto testování (percepční test a nahrávání). Poté byly určeny experimentální a kontrolní skupiny. Po dobu následujících tří měsíců vyučující pravidelně zařazovaly pětiminutové aktivity zaměřené na *schwa* do výuky v experimentálních třídách, v kontrolních skupinách výuka probíhala jinak identicky, avšak bez nácviku percepce a produkce cílové hlásky. Baterie aktivit byla vytvořena částečně před a částečně v průběhu experimentu autorkou výzkumu a refletovala probíranou látku ve snaze integrovat cvičení na *schwa* do ostatního učiva. Vyučující obdržely soubor tří aktivit každý týden s určitým časovým předstihem včetně popisu a vysvětlení aktivit, poznámek pro učitele, pracovního listu pro žáky a nahrávek. V polovině června 2009 všichni žáci absolvovali výstupní test s použitím stejného měřicího nástroje. Tato studie se soustřeďuje na analýzu dat obdržených z percepční části vstupního testu od všech žáků a klade si za cíl co nejpřesněji zmapovat počáteční stav percepční citlivosti vůči *schwa*. Následné srovnání se souborem dat získaných po ukončení experimentu odhalí míru účinnosti výslovnostních cvičení na schopnosti žáků rozpoznat a vyslovit anglické *schwa*.

Nesnázé spojené s percepcí cizích hlásek jsou způsobeny celou řadou faktorů, mezi nejčastěji uváděné patří věk, ve kterém se začalo s osvojováním cizího jazyka, motivace, množství autentického jazyka, kterému jsou mluvčí vystaveni, a v neposlední řadě rozdílnost fonologických systémů (Sebastián-Gallés, 2005). Osvojování nemateřských zvuků probíhá s odlišnou rychlostí a stupněm obtížnosti, existuje však obecná tendence přiřazovat zvuky cizího jazyka k fonémům z mateřštiny. Jelikož český samohláskový inventář obsahuje menší počet fonémů než jeho anglický protějšek, čeští mluvčí musí rozšířit svůj inventář o anglické samohlásky odlišné kvality i kvantity, včetně *schwa*. S výjimkou hovorové formy, standardní čeština nemá *schwa* a vyžaduje realizaci samohlásek v plné kvalitě ve všech pozicích (Palková, 1994). Následkem této odlišnosti čeští posluchači pravděpodobně zažívají jeden typ řečové iluze nazývaný mutace (Sebastián-Gallés, 2005), během níž je hláska *schwa* vnímána v řečovém signálu jako jedna z pěti českých krátkých samohlásek. Ačkoliv špatná identifikace *schwa* nevede ve většině případech k neporozumění jednotlivých slov, mohou se vyskytnout problémy s vnímáním souvislé řeči, která je bohatá jak na nepřízvučné slabiky obsahující samohláskovou redukci v podobě *schwa*, tak na slabé formy gramatických slov.

METODA

Testování rozdělené do dvou částí se uskutečnilo v průběhu dvou týdnů na ZŠ Mládi v Praze v únoru 2009. Čtyři skupiny ze dvou sedmých tříd čítající 43 dvanácti až čtrnáctiletých respondentů nejprve prošly percepčním testem, jehož zadavatelkou byla výhradně autorka příspěvku. Vyučující se zúčastnily všech testování a jejich přítomnost napomohla jejich hladkému průběhu. Test včetně úvodní části nepřesáhl třicet pět minut. Zvukové stimuly audioformátu *.wav ($F_s=48$ kHz) k jednotlivým cvičením byly přehrávány z notebooku Asus A6 vždy ve stejné místnosti. V druhé etapě testování byli všichni přítomní kandidáti individuálně nahráni pomocí nahrávacího zařízení Ediol při opakování jednotlivých slov, čtení básničky a krátkých vět a popisu obrázků. Testování probíhalo anonymně. V následující části příspěvku je detailněji popsána struktura percepčního testu a průběh jeho zadání na ZŠ Mládi.

Percepční test má širší záběr a objevuje se v něm i dalších deset anglických monoftongů z důvodu skrytí původního záměru a z toho plynoucí zajištění validity. V testu se pracuje se šesti samohláskovými *rodinami* (termín *rodina* byl zaveden z didaktických důvodů a znamená skupinu samohlásek vztahující se k jednomu českému funkčnímu typu), pět z nich má název podle českých samohlásek, což přispívá k snadnější orientaci, šestá obsahuje dvě *ə*-ové samohlásky. Představením samohláskových rodin a klíčových slov prezentujících každou rodinu byl test zahájen. V úvodní části byli žáci aktivně vtaženi do představování samohláskových rodin a podíleli se na přiřazování klíčových slov k rodinám. Tento proces aktivního zapojení žáků si kladl za cíl vzbudit jejich pozornost před samotným testováním, a hlavně se ujistit, že konceptu samohláskových rodin, se kterými se pracovalo v první polovině testu, všichni rozuměli. Tato klasifikace byla upřednostněna před používáním fonémické transkripce jednotlivých samohlásek, u které by byl nutný mnohem delší nácvik.

Jednotlivá slova v testu byla vybraná tak, aby splňovala následující kritéria. Zaprvé se jedná o slova, která odpovídají předpokládané jazykové úrovni respondentů, tedy úroveň začátečníci a mírně pokročilí (A1 – A2). Zadruhé byla do testu zařazena obtížnější slova jazykové úrovně středně pokročilí (B1). Tímto krokem jsme chtěli zabránit tomu, aby žáci, ať již vědomě či nevědomky, odpovídali dle vlastní znalosti výslovnosti daného slova a spoléhali jen na vlastní zkušenost. U neznámých slov museli reagovat na slyšené podněty. Tato kombinace lehčích a obtížnějších slov vytváří rovnováhu testu, pouze obtížná a neznámá slova by pravděpodobně testované žáky odradila a zastrašila, avšak zařazením pouze lehkých slov by byla ohrožena validita testu. Před samotným začátkem testování byli respondenti upozorněni, že výslovnost některých slov se může lišit od té, kterou se učili, např. pod vlivem rozdílného akcentu nebo individuálních odlišností mluvího. Měli tedy odpovídat podle slyšeného, nikoli podle své znalosti angličtiny. Třetí kritérium výběru slov bylo zajištění rovnoměrného výskytu neutrálního vokálu ve všech obvyklých pozicích, iniciální, nefinální, finální a přítomnost co největšího počtu grafémů představující *schwa*. *Schwa* je v testu prezentováno grafémy *e, u, o, a, er, ou, or*, ve všech výše jmenovaných pozicích.

Po stránce obsahové stránce je *schwa* zastoupeno na segmentální úrovni (jednotlivá slova) a rovněž se testuje jeho přesah do roviny suprasegmentální. Po stránce metodické byly do testu zařazeny různé typy cvičení z důvodu udržení pozornosti a soustředění testovaných. Původní percepční test (Poesová, 2009) skládající se z devíti oddílů byl na základě jednání s vyučujícími mírně redukován. Test byl zkrácen o položky s nižší výpovědní hodnotou.

Každá sekce má nejméně tři zácvičné položky obsahující lehké a jasné příklady, jejichž hlavní funkcí bylo motivovat testované a pokusit se vytvořit pozitivní vazbu k testu. Respondenti zácvičné položky hodnotili velice kladně, ve dvou těžších případech byly na jejich žádost znovu přehrány. Po příkladech následovaly samotné testové položky rozřazené do skupin a oddělené pauzami. Pauzy, během nichž krátce mluvila zadavatelka testu, rozdělují oddíly do částí s maximálním počtem šesti položek a plní tak funkci desenzitace. Test je z jedné poloviny skutečně čistě percepční bez jakékoliv opory psaného textu, v případech, kdy je text používán byli žáci upozorněni na nepravidelný vztah mezi grafémy a fonémy. Vytváření percepčního testu včetně jeho původní verze, popisu procesu nahrávání a pilotování lze dohledat v článku *Testing the Perception of Schwa* (Poesová, 2009).

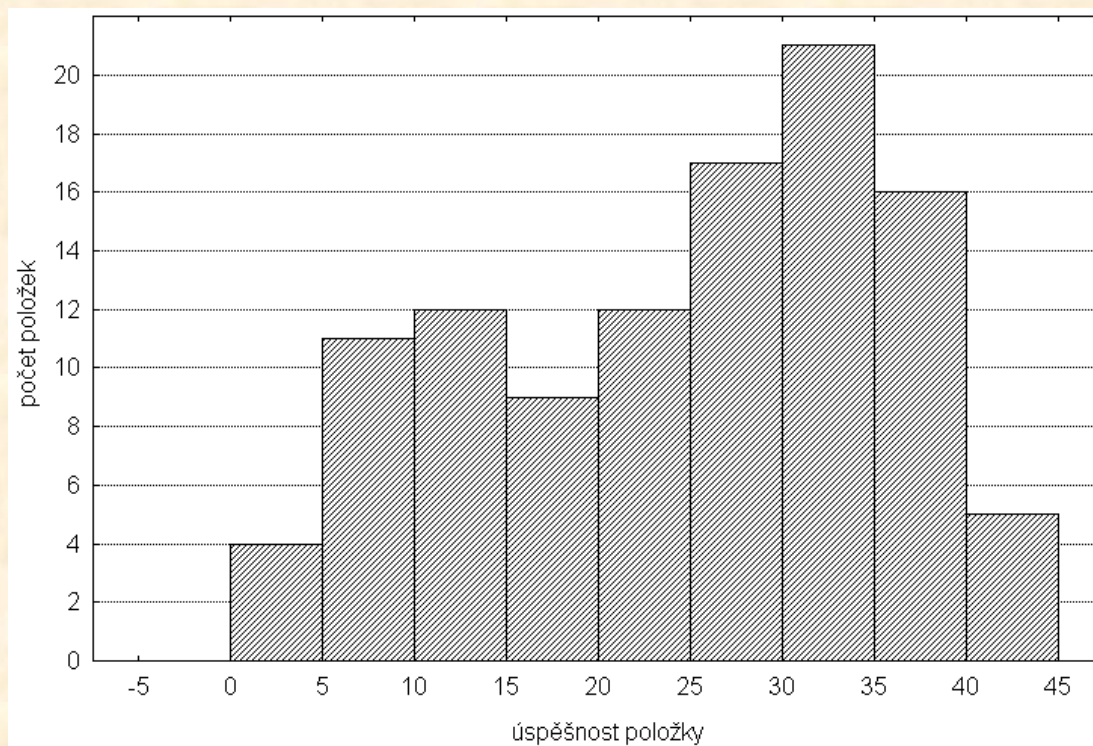
Tabulka 1. Modifikovaná struktura percepčního testu

Sekce	metoda testování	obsah (počet položek)	opora textu
I/A, B	identifikace samohlásek (multiple choice) A – první slabika B – druhá slabika	slova (20)	Ne
II/A, B, C, D, E, F	identifikace samohlásek (umístění samohlásky) A – i-rodina; B – o-rodina C – a-rodina; D – ě-rodina E – u-rodina; F – e-rodina	slova (43)	Ne
III	identifikace samohlásek (multiple choice)	věty (13)	ano
IV	identifikace slov podle přízvuku	slova (7)	ano
V	identifikace přízvučných slabik	slova (12)	Ne
VI	diskriminace odlišných hlásek (odd one out)	slova (4)	Ne
VII	počítání chybějících slov	věty (8)	ano

VÝSLEDKY I

Následující tři podkapitoly představují způsob zpracování dat a dílčí výsledky jednotlivých analýz. Úplné výsledky budou uvedeny v autorčině doktorské práci. První část analýzy dat sesbíraných percepčním testem a zpracovaných v programu Excel se soustředí na úspěšnost testovacích položek ($n=107$), která vychází z počtu správných odpovědí testovaných ($n=43$). Lehce jednostranně sešikmený charakter histogramu testovacích položek vypovídá o tom, že počet úspěšných položek převažoval nad neúspěšnými. Žáci tudíž nezažívali tak často frustraci z obtížnosti testu a nepodlehli pocitu marnosti, který by mohl vést k rezignaci test dokončit. Na druhé straně nedošlo k stropovému efektu, což svědčí o určité vyváženosti ve skladbě testovacích položek. Konkrétně je možno zmínit, že žádná z položek nebyla řešena se stoprocentní úspěšností.

Graf 1. Histogram testovacích položek. Na ose x je zobrazena úspěšnost položek daná počtem správných odpovědí, na ose y nalezneme počet položek, u nichž bylo dané úspěšnosti dosaženo (n=107)



Pro další analýzu byly jednotlivé položky rozděleny do šesti pásem podle úspěšnosti (první řádek tabulky 2). První pásmo obsahuje položky, které správně identifikovalo pouze jeden až osm respondentů. Poslední pásmo se vykazuje položkami, na které správně odpovědělo třicet sedm až čtyřicet tři testovaných. Celkový počet položek v každém pásmu (Σ) je rozdělen deskriptorem θ /non- θ na položky, k nimž se vztahovaly úkoly s cílovou hláskou a položky operující s ostatními samohláskami. Z údajů v druhém řádku tabulky 2 lze vyzkoušet trend, že položky obsahující *schwa* jsou pro testované obtížnější. V prvních třech pásmech je jich více než ve zbývajících, kde jejich počet klesá. Podíváme-li se na konkrétní položky z obou okrajových pásem, zjistíme, že pro žáky byla obtížná identifikace θ -ových samohlásek ve slabikách jednotlivých slov (slova *research*, *China* - IB, *Australia* - IIC), ostatní obtížné položky se týkaly slabých forem gramatických slov (*your*, *there*, *to* - III; věty 2 a 5 z VII). Dvě neúspěšnější položky (správná odpověď od 41 testovaných) pochází z oddílu IV a je nutné přistupovat opatrně k jejich interpretaci, jelikož metoda aplikovaná v této části patří k těm snazším. Třicet sedm respondentů správně identifikovalo θ -ovou samohlásku v silné formě slovesa *were* (III) a počet gramatických slov obsahující redukci v jedné větě sekce VII.

Tabulka 2. Pásma úspěšnosti testovacích položek s θ a non- θ rozlišením

maximum - 43	od 1-8	od 9-15	od 16-22	od 23-29	od 30-36	od 37-43
θ	8	10	8	7	4	4
non- θ	3	6	7	13	23	14
Σ	11	16	15	20	27	18

Zatímco se počet položek vztahující se k θ -ové rodině zmenšuje s narůstajícím počtem respondentů správně zodpovězených položek, u ostatních samohláskových rodin dochází k opačnému trendu s výjimkou posledního pásma (tabulka 3). Samohlásky z ostatních rodin byly správně identifikovány stále větším počtem respondentů. Výrazné je skóre položek s u-ovými hláskami, které se objevují ve dvou neúspěšnějších pásmech. Rozpoznání u-ové rodiny se zdá být nejsnazší pro tuto skupinu testovaných.

Tabulka 3. Pásma úspěšnosti testovacích položek s dílčími výsledky non- θ samohlásek

maximum – 43	od 1-8	od 9-15	od 16-22	od 23-29	od 30-36	od 37-43
θ	8	10	8	7	4	4
non- θ	3	6	7	13	23	14
I	1	2	1	2	4	5
E	0	3	4	5	6	0
A	2	0	1	4	4	2
O	0	1	1	2	4	4
U	0	0	0	0	5	3
Σ	11	16	15	20	27	18

VÝSLEDKY II

Druhá část analýzy dat sesbíraných percepčním testem a zpracovaných v programu Excel se zaměřuje na úspěšnost jednotlivých sekcí (n=13). Správné odpovědi jednotlivých oddílů každého žáka byly sečteny a jejich úspěšnost vyjádřena v procentech. Průměr dílčích výsledků určil pořadí obtížnosti sekcí testu (tabulka 4). Respondenti si nejlépe poradili s identifikací u-ových samohlásek ve dvou a tříslabičných slovech (IIE). V pořadí druhé neúspěšnější cvičení obsahuje zároveň dvě neúspěšnější položky (VI). Jak již bylo naznačeno, výsledky této části musí být interpretovány obezřetně z následujících důvodů. Zprvce se tato část skládá pouze ze čtyř položek a zadruhé zde použitá technika *Odd one out* (zatrhni slovo, které zní odlišně) patří k těm jednodušším a funguje především jako odlehčující prvek mezi dvěma obtížnějšími oddíly (V a VII). V této části všechny položky obsahují θ -ovou samohlásku, odlišnost slova je dána změnou délky cílové hlásky ve třech položkách a změnou její kvality v jedné položce. Z výše uvedeného vyplývá, že část VI je méně náročnější než například části I a II, kde respondent musí identifikovat samohláskovou rodinu, nebo slabiku, kde byla určitá samohláska vyslovena. Přestože část IV zahrnuje položky s nižší vypovídající hodnotou, její zařazení je důležité z hlediska celkové vyváženosti testu.

Dvě sekce skončily pod padesáti procentní hranicí úspěšnosti. Testování se nejvíce potýkali s problémy v části V (45.2%) zaměřené na identifikaci slabik nesoucí hlavní přízvuk ve dvou až pěti slabičných slovech. Slova pro tuto část nebyla nahrána v izolaci, nýbrž v tzv. nosné frázi (*Now I will say _____ again.*) kvůli zachování přirozeného rytmu. Faktory podílející se na prominenci

slabiky z percepčního hlediska - výška, délka, hlasitost a plná samohlásková kvalita (Roach, 2000) - byly vlivem delšího mluvního úseku u některých položek utlumeny a jejich percepce ztížena. Posluchači si však u více než poloviny položek mohli pomoci identifikací *schwa* v předcházející slabice. Právě kontrast redukované a plné samohlásky do značné míry napomáhá při identifikaci přízvuchné slabiky. Respondenti tohoto kontrastu nevyužili a plně podleli negativnímu vlivu mateřského jazyka (čeština má přízvuk na první slabice). Druhý nejobtížnější oddíl byl IID (49,8 %) a týkal se identifikace slabik obsahující *ə*-ové samohlásky.

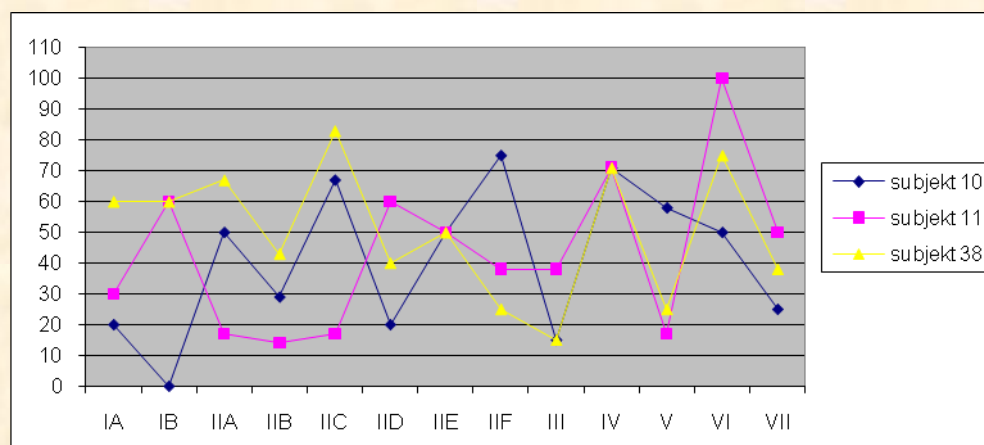
Tabulka 4. Úspěšnost jednotlivých sekcí percepčního testu vyjádřená v procentech

IA	IB	IIA	IIB	IIC	IID	IIE	IIF	III	IV	V	VI	VII
56,0%	56,7%	69,6%	64,9%	54,2%	49,8%	81,5%	56,5%	54,8%	74,6%	45,2%	78,1%	51,0%

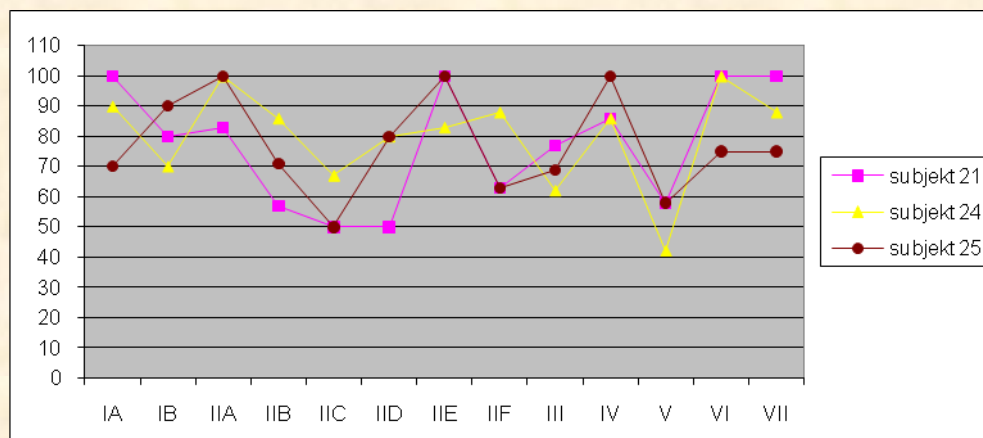
VÝSLEDKY III

Následující dva grafy zobrazují průběh percepčního testu daný vztahem jednotlivých částí a jejich úspěšností vyjádřenou v procentech u tří respondentů s nejnižším (graf 2) a nejvyšším (graf 3) počtem správných položek. V grafu 2 se hodnoty většinou pohybují pod hranicí 70 % úspěšnosti a odlišný průběh jednotlivých trajektorií svědčí o určité náhodnosti ve volbě odpovědí. Naproti tomu hodnoty v grafu 3 nespádou až na jednu výjimku pod 50 % hranici a všechny tři zobrazené trajektorie poukazují na víceméně podobný průběh testu. Zajímavé je, že k prvnímu propadu v grafu 3 dochází u sekce IIC zaměřené na *a*-ové samohlásky oproti očekávanému propadu u IID. Druhý propad se shodně týká nejobtížnějšího oddílu zkoumající umístování přízvuku (V). Vrcholy grafu 3 se shodují s oddíly s největší úspěšností (IIA, IIE, IV a VI).

Graf 2. Respondenti s nejméně správnými odpověďmi. Osa x zobrazuje jednotlivé části testu, osa y jejich úspěšnost v procentech



Graf 3. Respondenti s nejvíce správnými odpověďmi. Osa x zobrazuje jednotlivé části testu, osa y jejich úspěšnost v procentech



ZÁVĚR

Výsledky percepčního testu potvrdily nesnáze českých posluchačů při percepci anglických hlásek zmíněné v úvodu tohoto příspěvku. Anglické monoftongy mající podobné protějšky v českém fonémickém inventáři jsou identifikovány s větší mírou úspěšnosti, než ve standardní češtině neexistující θ -ové hlásky. Významnou roli v negativním transferu z mateřského na cizí jazyk, v tomto případě češtiny na angličtinu, hraje také absence redukce samohlásek a umístění přízvuku na první slabiku v českém jazyce.

Data získaná výstupním testem v červnu 2009 budou zpracována identickým způsobem a porovnána s výsledky vstupního testu. Cílem tohoto srovnání je zjistit, u jednotlivců i u skupin, zda systematická a pravidelná výuka cílové hlásky *schwa* formou nejrůznějších aktivit byla příčinou zlepšení v oblasti percepce a produkce této redukované samohlásky. Charakter aktivit pro výuku *schwa* a jejich použití v tomto pedagogickém experimentu bude popsán a okomentován v samostatném příspěvku.

LITERATURA

PALCOVÁ, Z. *Fonetika a fonologie češtiny*. Praha: Univerzita Karlova, 1994. ISBN 80 7066 843 1

PATKOWSKI, M. S. The Critical Age Hypothesis and Interlanguage Phonology. In YAVAS, M. *First and Second Language Phonology*. San Diego: Singular, 1994, s. 205-221

POESOVÁ, K. Testing the Perception of Schwa. In Kolinská, I. *Proceedings of the Third International Conference on linguistic, sociolinguistic, literary and cultural studies, and ELT methodology in teacher training*. Ústí nad Labem: PF UJEP, 2009 (v tisku)

ROACH, P. *English Phonetics and Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. ISBN 0 521 79799 3

SEBASTIÁN-GALLÉS, N. Cross-Language Speech Perception. In PISONI D. B. a REMEZ R. E. *The Handbook of Speech Perception*. Oxford: Blackwell Publishing, 2005, s. 546-555

Kontakt

Mgr. Kristína Poesová, Katedra anglického jazyka a literatury, Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, Celetná 13, Praha 1

k.poesova@gmail.com

[zpět na obsah](#)