

Metodiky a konzultácie

Psychológia a patopsychológia
dieťaťa, 53, 2019, č. 2, s. 134–146.

MABEL – MULTIJAZYKOVÁ BATÉRIA TESTOV RANEJ GRAMOTNOSTI ZALOŽENÁ NA DÔKAZOCH¹

MARÍNA MIKULAJOVÁ

Fakulta psychológie Paneurópskej vysokej školy, Bratislava

MABEL – EVIDENCE BASED MULTILANGUAGE ASSESSMENT BATTERY OF EARLY LITERACY

Abstract: Enhancing literacy requires from psychologists to elaborate assessment tools in a specific language. A goal of the study is to introduce a new test battery MABEL (*Multilanguage Assessment Battery of Early Literacy*). The tests were developed and validated as part of the Project ELDEL – longitudinal study of literacy development – in five European languages – English, French, Spanish, Czech and Slovak; while other language versions are currently developed – Portuguese, Polish and Welsh. The paper offers a summary of results published in studies that provide evidence for predictive validity of the tests. MABEL is a unique test battery, since it provides a possibility to assess reading and writing acquisition, as well as literacy predictors in monolingual, multilingual or non-native speaking children using the same tests in parallel language versions. The specialist is then able to objectively assess the potential risk of dyslexia or to consider other sources of difficulties in learning.

Key words: MABEL, literacy, preliteracy, literacy predictors, dyslexia

V novembri 2018 sa v portugalskom Porte konal Prvý medzinárodný samit o gramotnosti, organizovaný *Európskou sieťou gramotnosti* (European Literacy Network, ELN). Na tomto veľkom medzinárodnom podujatí sme ako zástupcovia Slovenskej republiky podpísali významný dokument – *Chartu Európskej siete gramotnosti* (Charter

Prišlo 5.8.2019, M. M., PVŠ, Tomášikova 20, 820 09 Bratislava
E-mail: marina.mikulajova@paneurouni.com
DOI: 10.4149/ppd_201910

¹ Práca bola podporená grantom Bangor University ESRC Impact Acceleration Account –Impact Project Grant number: F007428, udeleným Markéte Caravolas a Grantom akademickej aliancie GAA 2018/15.

of the European Literacy Network, 2018). Tým sa zaväzujeme všestranne podporovať rozvoj gramotnosti v našej krajine aj za jej hranicami. Každá (nielen európska) krajina sa musí vyrovnávať s existujúcimi problémami v oblasti vzdelávania a gramotnosti, zohľadňujúc vlastné pomery a kultúrno-vzdelávacie tradície. Tiež by mala primerane reagovať na zvyšujúce sa nároky modernej doby, rýchlo sa meniace podmienky a výzvy, ktoré nás zblížujú s inými krajinami. Nárast žiakov, hovoriacich iným materinským jazykom, je jednou z takých výziev v európskych a už aj v našich školách. Z nášho pohľadu optimálnou cestou je zovšeobecňovanie, reflektovanie a následné uplatňovanie poznatkov domáceho výskumu a „dobrej praxe“ v konfrontácii s poznatkami a *praxou, založenou na dôkazoch* (evidence-based practice) v medzinárodnom meradle. Berúc do úvahy nízku úroveň výsledkov Slovenska v medzinárodnej monitorovacej štúdii PISA 2015 (Miklovičová et al., 2017) budeme mať veľa práce. Umiestnenie našich deviatakov v rebríčku krajín OECD ukazuje na kritický stav a klesajúci trend čitateľskej gramotnosti na Slovensku: takmer tretina 15-ročných testovaných žiakov (32,1 %) sa svojím výkonom zaradila do rizikovej skupiny, nedisponujúcej ani najzákladnejšími čitateľskými zručnosťami. Odborníkovi je jasné, že tento stav má hlbšie „vývinové korene“ – slabí čitatelia sa nestávajú slabými v poslednom ročníku základnej školy. O. Zápotočná (2011) vzhľadom na dlhodobé výsledky PISA upozorňuje, že korene problémov siahajú do skorších období predprimárneho a primárneho vzdelávania. Žiaci, ktorí na začiatku osvojovania čítania oproti svojim rovesníkom zaostávajú, majú tendenciu neskôr ešte viac zaostávať. Úspešnejší čitatelia naopak neskôr rýchlejšie napredujú. Počiatočné rozdiely medzi slabými a dobrými čitateľmi sa teda s vekom prehlbujú. Z tejto perspektívy vyplýva, že treba zamerať pozornosť na obdobie predprimárneho a primárneho vzdelávania a čím skôr identifikovať deti nachádzajúce sa v pásme rizika, aby sme mohli včas začať potrebnú intervenciu.

Jednoduchý model čítania ako východiskový model ranej gramotnosti

V zahraničnom výskume i odbornej praxi sa široko ujal teoretický model, nazývaný *Jednoduchý model čítania* (angl. Simple view of reading, Gough, Tunmer, 1986). Podľa tohto modelu je čítanie komplexná jazykovo-kognitívna schopnosť, pozostávajúca z dvoch bazálnych, relatívne nezávislých pilierov: z dekodovania a porozumenia reči. Čítanie s porozumením je súčinom týchto dvoch schopností a vyjadruje ho rovnica $R = D \times C$ ($R = \text{Reading}$, $D = \text{Decoding}$, $C = \text{Comprehension}$).

Pod dekodovaním (D) sa rozumie schopnosť čítať jednotlivé slová, vedieť, ako sa slová čítajú. Dekodovanie vyžaduje: po prvé, aby dieťa poznalo písmená a vedelo, že písmená označujú zvuky hovorenej reči, a po druhé, aby chápalo, ako sa zo zvukov reči tvoria slová – táto druhá schopnosť sa nazýva fonematické uvedomovanie. To dieťaťu umožňuje čítať jednotlivé slová presne, či už nahlas alebo potichu. Najlepším

indikátorom dekodovania je čítanie izolovaných pseudoslov, t. j. umelých slov, ktoré nenesú žiaden význam. Tak sa čitateľ nemôže opierať o svoju skúsenosť, ani si vypomôcť významom slova na základe kontextu. Pri čítaní reálnych slov ide ťažiskovo tiež o dekodovanie, ale čitateľ už môže „zžitkovať“ aj predchádzajúce skúsenosti, napríklad že takéto slová už videl v detských knižkách alebo sám čítal.

Kým dekodovanie je technickou stránkou čítania, porozumenie čítaného už stojí na význame. Vyžaduje, aby dieťa rozumelo významu slov a viet, ktoré číta. To je možné jedine vtedy, ak dobre rozumie hovorenej reči (C), teda významu slov a viet, ktoré počuje.

Čítanie s porozumením teda logicky predpokladá, že sú funkčné oba jeho piliere: aj dekodovanie (D), aj porozumenie reči (C), a tak je tomu u väčšiny detí. Ak jeden pilier alebo obidva majú nejaké „vývinové trhliny“, prejaví sa to ťažkosťami v osvojovaní čítania. Model predikuje štyri kategórie čitateľov: normu (funkčné D aj C) a tri kategórie porúch, ktoré autori spájajú s termínom dyslexia, hyperlexia a všeobecné ťažkosti v čítaní. Dyslexia je charakteristická deficitmi v dekodovaní pri (relatívne) dobrom porozumení reči a čítaného (Snowling, podľa Gougha a Tunmera, 1986; Snowling, 2000). Hyperlexia sa naopak vyznačuje rozvinutou technikou čítania (dekodovaním), ale súčasne nedostatočným porozumením reči a textu (Healy et al., 1982). Tretiu skupinu tvoria deti s nešpecifickými ťažkosťami v čítaní, ktoré nezapadajú do obrazu dyslexie ani hyperlexie a sú to slabí čitatelia (táto kategória sa v angloamerickej literatúre zvykne označovať termínom *garden variety*, ktorý vyjadruje jej rozmanitosť). V prípade tejto tretej skupiny tiež platí $R = D \times C$, ale oslabené sú oba piliere: deficitné čitateľské schopnosti vznikajú pre slabé dekodovanie v porovnaní s jazykovými schopnosťami týchto detí, ale aj jazyková kompetencia je oslabená (Olson et al., podľa Gougha a Tunmera, 1986). D. V. M. Bishopová a M. J. Snowlingová (2004) do tejto kategórie zaraďujú aj deti s vývinovou dysfáziou. Treba povedať, že z klinického hľadiska neexistujú také očividné hranice medzi deťmi v jednotlivých kategóriách. Napríklad J. Healeyová et al. (1982) uviedli, že 11 z 12 detí s hyperlexiou v ich výskumnej vzorke malo pozitívnu rodinnú anamnézu s výskytom ťažkostí v hovorenej reči a dyslexie. Prelínanie symptómov pri neurovývinových poruchách sa zdôrazňuje aj v štatistickom manuáli duševných porúch DSM-5 (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013) a vývin psychických funkcií v norme a patológii sa v súčasnosti skôr vníma ako vývinové kontinuum, nie ako uzavreté diagnostické kategórie (Hulme, Snowling, 2009).

Jednoduchý model čítania Gougha a Tunmera (1986) zakomponovali R. M. Joshi a P. G. Aaron (2000) do svojho *Komponentového modelu čítania* (Component Model of Reading). Je to vlastne jednoduchý model (ktorý tu predstavuje kognitívny komponent), obohatený o ďalšie dva komponenty, a to o psychologický (motivácia, záujem, locus of control, naučená bezmocnosť atď.) a ekologický (rodina a jej kultúra, trieda, učiteľ, rovesníci, vyučovací jazyk atď.). Autori modelu rozšírili rovnicu na $R = D \times$

C + S, čím zdôrazňujú, že pre vývin čítania je kľúčový ešte ďalší činiteľ, a to rýchlosť (S = Speed). Rýchlosť čítania závisí od toho, ako rýchlo dieťa prepája vizuálne kódy s jazykovými – písmená a ich reťazce, ktoré pri čítaní vidí s ich fonologickými reprezentáciami až po vyslovenie slova. Táto schopnosť sa prejavuje plynulosťou čítania. Rýchlosť čítania sa tiež dá predikovať. Jej vývinovým indikátorom je tzv. rýchle automatické pomenovanie (angl. RAN – rapid automatized naming). RAN považujú mnohí výskumníci za najsilnejší prediktor rýchlosti čítania v alfabetických jazykoch (Moll et al., 2014; Onochie-Quintanilla, Defior, Simpson, 2019). Pomocou skúšok RAN môžeme u detí už v predškolskom veku simulovať čítanie a odhadnúť, ako bude prebiehať vývin čítania z hľadiska plynulosti a automatizácie. V neskorších prácach sa R. M. Joshi a P. G. Aaron od tejto rozšírenej rovnice $R = D \times C + S$ odklonili, vrátili sa späť k pôvodnému modelu $R = D \times C$ a rýchlosť čítania zaintegrovali do dekodovania (D), považujúc ju za prejav automatizácie dekodovania (Aaron et al., 2008). Jednoduchý model čítania je akceptovaný v angličtine, ale aj v ďalších európskych pravopisných systémoch, ktoré sa vyznačujú jednoznačnejším vzťahom medzi písanou formou slova a jeho výslovnosťou. Predpokladá sa, že v porovnaní s angličtinou je v tzv. transparentných jazykoch podiel dekodovania na porozumení čítaného nižší (pozri meta-analýzu E. Floritovej a K. Cainovej, 2011), nakoľko deti sa ľahšie a rýchlejšie naučia dekodovať a jazykové schopnosti majú, naopak, väčšiu váhu. R. M. Joshi (2018) overoval platnosť modelu aj v jazykoch s inou formou zápisu, akými sú hebrejčina, mandarínska čínština a ďalšie jazyky ázijského kontinentu. Ukázalo sa, že aj v týchto jazykoch model dokáže vysvetliť veľký podiel variácie výkonov v čítaní s porozumením. Praktický význam modelu spočíva v tom, že umožňuje odlíšiť, či ťažkosti v čítaní vyplývajú viac z problémov v dekodovaní, alebo sú ich zdrojom problémy v porozumení čítaného, za ktorými sa skrývajú deficity v porozumení hovorenej reči. V tomto zmysle model predstavuje užitočnú teoretickú platformu pre oblasť intervencie.

Východiská tvorby batérie MABEL – testy, založené na dôkazoch

Testy MABEL vznikli ako výskumné nástroje v rámci výskumu osvojovania gramotnosti v európskych jazykoch (*Enhancing Literacy Development in European Languages – ELDEL*), realizovaného v rokoch 2008-2012, v ktorom participovalo sedem univerzít z piatich krajín, vrátane Slovenska. Cieľom projektu, financovaného 7. rámcovým programom EC Marie Curie – Initial Training Network, bolo zisťovať vplyv pravopisného systému na vývin čítania a písania v norme a patológii. Aby sme mohli uskutočniť medzijazykový komparačný výskum, vytvárali sme paralelné verzie testov vo všetkých jazykoch ELDEL: v angličtine, španielčine, francúzštine, češtine a slovenčine.

Vychádzali sme pritom z poznatkov vývinovej psycholingvistiky (v českom preklade pozri napr. Fernándezová a Smithová Cairnssová, 2014). Zohľadňovali sme

frekvenciu slov na základe korpusov písaných slov z textov určených detskému čitateľovi (pre češtinu a slovenčinu pozri databázu Weslalex (Kessler, Caravolas, 2011), dĺžku a slabikovú štruktúru slov vrátane fonotaktických a grafotaktických zákonitostí, pravopisné pravidlá, známosť (familiaritu) slov. Brali sme do úvahy aj štandardné kurikulá, napríklad kedy sa deti formálne začínajú učiť základy čítania a písania, alebo možnosť odkladu školskej dochádzky (inak vo Veľkej Británii a inak napr. v Čechách a na Slovensku).

Výsledky projektu ELDEL boli doteraz uverejnené v piatich zahraničných štúdiách. Všetky mali longitudinálny dizajn. V nich sme preukázali psychometrické kvality vytvorených testov aj ich schopnosť mapovať vývinové súvislosti v medzijazykovom kontexte. Štúdie prispeli k verifikácii teoretických modelov raného vývinu gramotnosti v alfabetických jazykoch. Ďalej stručne opíšeme výsledky týchto štúdií.

Prvá štúdia (Caravolas et al., 2012) sa zamerala na prediktory ranej gramotnosti v rozpätí 10 mesiacov od predškolského veku (v poslednom roku pred nástupom detí do školy) do polroka prvého ročníka. Výskumy všeobecne potvrdili (pozri napr. správu amerického Národného panelu o ranej gramotnosti – Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel, 2008), že fonemické uvedomovanie, znalosť písmen, RAN a verbálna krátkodobá pamäť sú spoľahlivé koreláty vývinu čítania u anglicky hovoriacich detí. Nebol však dostatok poznatkov, v akej miere tieto prediktory predurčujú vývin gramotnosti v transparentných jazykoch. Do štúdie sme zahrnuli po anglicky, španielsky, česky a slovensky hovoriace deti (spolu 735 detí). Metódou path analýz sme zistili, že fonemické uvedomovanie (získované testom izolácie hlások a testom skladania hlások), poznanie písmen (merané testom znalosti písmen – menovanie písmen) a RAN (merané testom rýchleho menovania – obrázky a farby) spoľahlivo predikujú raný vývin čítania (získovaný testom rýchleho čítania slov a obrázkovo-slovným testom čítania) a písania (meraný testom znalosti písmen – písanie písmen a testom písania slov). Do kauzálneho modelu nebola zahrnutá verbálna krátkodobá pamäť, v prípade ktorej sa neupreukázal prediktívny vzťah. Prediktory mali porovnateľnú váhu vo všetkých štyroch skúmaných jazykoch, čo hovorí v prospech kognitívnej univerzálnosti vývinového modelu.

Druhá štúdia (Caravolas et al., 2013) v nadväznosti na prvú mala za cieľ preskúmať vývinovú krivku osvojovania čítania v angličtine ako netransparentnom jazyku a porovnať ju s trajektóriami v dvoch odlišných transparentných jazykoch – španielčine a češtine. Štúdia mala zistiť, či rýchlosť a krivka (akcelerácia) vývinu čítania sú ovplyvnené typom pravopisného systému a či prediktory variácií v raste, merané v predškolskom veku, budú medzi jazykmi podobné alebo odlišné. Výskumný súbor tvorilo spolu 523 monolingválnych detí od predškolského veku (vo Veľkej Británii reception year) po koniec druhého ročníka ZŠ. Deti boli testované šesťkrát približne v polročných intervaloch, pričom prvé dve testovania prebehli ešte v predškolskom veku. Výskumné metódy na meranie prediktorov čítania v prvom testovaní boli rovna-

ké ako v prvej štúdií (Caravolas et al., 2012) – poznanie písmen, fonematické uvedomovanie, RAN a zaradený bol len jeden test čítania – obrázkovo-slovný test čítania. Ide o test tichého čítania, ktorý je založený na rekognícii slov: dieťa má k danému obrázku vybrať to slovo zo štvorice slov, ktoré správne reprezentuje význam obrázka. Tento test sa následne použil na meranie výkonu detí v čítaní v ďalších piatich testovacích obdobiach. Na štatistické modelovanie vývinu autori použili model latentného rastu (latent-growth model). Výsledky ukázali, že v priebehu predškolského veku všetky deti nadobudli približne rovnakú čitateľskú kompetenciu, a to i napriek tomu, že britské deti sa už formálne učili čítať a španielske a české deti ešte nie. Akonáhle však španielske a české deti nastúpia do školy, ich vývin čítania sa výrazne zrýchli oproti britským deťom. Toto zrýchlenie trvá len približne do konca prvého ročníka. V druhom ročníku vývinové krivky všetkých troch skupín idú zas paralelne, španielske a české deti si udržia náskok a britské deti za nimi zaostávajú na konci druhého ročníka o približne desať slov za minútu. Výsledky hovoria o vplyve miery transparentnosti jazyka na počiatočné učenie sa čítať: v transparentných jazykoch sa deti učia čítať rýchlejšie, lebo je to ľahšie. Čo sa týka kognitívnych prediktorov čítania v predškolskom veku, kým fonematické uvedomovanie a RAN predikovali úroveň čítania detí rovnako vo všetkých troch jazykoch, poznanie písmen bolo slabším prediktorom v angličtine ako v transparentných jazykoch. To sa opäť dá objasniť jednoduchším, pravidelnejším vzťahom medzi písmenami a fonémami v španielčine a češtine. Výskum potvrdil ešte jedno dôležité zistenie (Lervåg, Bråten, Hulme, 2009): stabilita individuálnych výkonov detí v čase bola pomerne vysoká, čo znamená, že lepší aj slabší čitatelia si udržiavali svoju úroveň čítania v priebehu celého sledovania.

Tretia štúdia (Caravolas, 2018) sa zamerala na vývinové vzťahy medzi čítaním slov a pseudoslov opäť v závislosti od typológie jazyka. Čítanie reálnych slov sa všeobecne považuje za indikátor lexikalizácie vo vývine čítania, čítanie pseudoslov je indikátorom dekodovania. Deti si čítaním reálnych slov postupne vstúpajú do pamäti ich ortografické obrazy (ako čítané slovo „vyzerá“), čo im následne pomáha čítať rýchlejšie. Výskum M. Caravolasovej, o ktorom píšeme, sa uskutočnil na vzorke anglických, českých a slovenských detí (spolu N=462) v časovom rozpätí 12 mesiacov od konca prvého po koniec druhého ročníka s tromi meraniami (jedno meranie bolo v polroku druhého ročníka). Autorka použila dva testy: test rýchleho čítania slov a test rýchleho čítania pseudoslov. Oba testy merajú výkon v hlasnom čítaní v priebehu jednej minúty. Na štatistické modelovanie vývinu znova použila model latentného rastu (latent-growth model). Autorka na základe výsledkov predchádzajúcej štúdie, v ktorej sa modelovalo tiché čítanie (tu: druhá štúdia) predpokladala, že anglicky hovoriace deti budú na začiatku tohto výskumu vykazovať nižšie výsledky v hlasnom čítaní slov, čo sa ale nepotvrdilo: všetky tri skupiny detí čítali na konci prvého ročníka okolo 47 slov za minútu. Vysvetlením by mohlo byť, že tiché a hlasné čítanie sa nedajú zovšeobecňovať a treba medzi nimi rozlišovať. I keď východiskové výkony skupín boli

veľmi podobné, do polroka druhého ročníka české a slovenské deti mali už náskok približne desať slov, ktorý si udržali do konca sledovania. Celkom iný obraz sa ukázal pri čítaní pseudoslov: takmer dvojnásobný náskok českých a slovenských detí oproti anglickým (okolo 35 pseudoslov v porovnaní s 20) sa prejavil už pri prvom testovaní na konci prvého ročníka a ešte sa prehľbil do konca sledovania. Výsledky porovnania vývinových trajektórií pri čítaní slov a pseudoslov svedčia o efekte lexikalizácie vo všetkých troch jazykoch už od prvého merania. Ten je však na modeli angličtiny oveľa výraznejší a postupne narastá. V transparentných jazykoch sa deti viac opierajú o dekódovanie ako o účinnú a spoľahlivú stratégiu čítania od samého začiatku vývinu.

Štvrtá štúdia (Caravolas et al., 2019) už zahŕňa aj porozumenie čítaného. Jednoduchý model čítania hovorí o dvoch zdrojoch vývinu čítania s porozumením: jedným je dekódovanie a druhým porozumenie hovorenej reči, jazykové schopnosti. Žiadna longitudinálna štúdia doteraz neporovnávala prediktory čítania s porozumením v rozdielnych jazykoch pomocou priamo porovnateľných metód, akými sú testy MABEL. V tejto štúdii sme predpokladali, že dekódovanie a jazykové schopnosti budú predikovať čítanie s porozumením vo všetkých sledovaných jazykoch v zmysle jednoduchého modelu čítania. Taktiež sme očakávali, že dekódovanie v prvom ročníku bude slabším prediktorom čítania s porozumením na konci druhého ročníka u detí hovoriacich po španielsky, česky a slovensky, keďže je pre ne pomerne ľahké v porovnaní s angličtinou, a väčšiu prediktívnu silu budú mať ich jazykové schopnosti. A napokon sme zisťovali, či prediktory čítania v predškolskom veku budú ovplyvňovať vývin čítania s porozumením nepriamo, prostredníctvom dekódovania. Výskumnú vzorku tvorilo spolu 696 detí. Deti sme testovali v materskej škole pol roka pred jej ukončením, koncom prvého ročníka a v polroku druhého ročníka. V predškolskom veku sme použili testy poznania písmen, fonemického uvedomovania, RAN, test rýchleho čítania slov a na meranie jazykových schopností slovník, test morfemického uvedomovania a test syntaktických znalostí. V druhom meraní to boli test rýchleho čítania slov a test rýchleho čítania pseudoslov. A na záver v treťom meraní sme zaradili test čítania s porozumením. Test pozostáva z krátkych odsekov textu, ku ktorým dieťa následne vyberá obrázky na základe významu prečítaného (bližšie o metódach pozri Caravolas et al., 2019). Výsledky štruktúrneho modelovania (SEM) potvrdili vo všetkých štyroch sledovaných jazykoch, že fonemické uvedomovanie, poznanie písmen, RAN a dekódovanie dlhodobo predikujú úroveň čítania s porozumením. Dekódovanie má funkciu vývinového sprostredkovateľa, a to najmä v angličtine. V našom výskume jazykové schopnosti detí v predškolskom veku priamo ovplyvňovali čítanie s porozumením, v druhom ročníku len u detí zo skupín transparentných jazykov, v prípade angličtiny bol ich vplyv len nepriamy, sprostredkovaný cez dekódovanie v prvom ročníku. Celkovo tento výskum podporil jednoduchý model čítania a potvrdil, že typ ortografie sa premieta do jazykovo-kognitívnych mechanizmov vývinu čítania s porozumením.

Kým štyri vyššie opísané štúdie sa zameriavali na modelovanie typického vývinu na vzorkách detí z bežnej populácie, jedna naša štúdia je klinická (bližšie pozri Moll et al., 2016). Jej cieľom bolo zmapovať vývinový vzťah medzi deficitmi v jazykovom vývine a rizikom dyslexie na modeli transparentných jazykov. Výskum sa uskutočnil na vzorke 308 českých a slovenských detí, ktoré mali v predškolskom veku normálny vývin reči (N=119), rodinné riziko dyslexie (N=69), narušený vývin reči (N=120). Deti sme testovali spolu trikrát v polročných intervaloch od predškolského veku po koniec prvého ročníka. V prvom testovaní sme merali neverbálne intelektové schopnosti, fonologickú pracovnú pamäť, veľkosť slovnej zásoby a gramatickú kompetenciu. V druhom časovom bode výskumu sme zaradili dva testy fonemického uvedomovania, testy poznania písmen – menovanie písmen, písanie písmen a test rýchleho menovania – obrázky a farby (RAN). Závislými premennými v treťom meraní boli čítanie (test rýchleho čítania slov a test rýchleho čítania pseudoslov) a písanie slov. Urobili sme dve analýzy: prospektívnu a retrospektívnu. Prospektívna path analýza na celej vzorke detí potvrdila, že jazykové schopnosti v prvom meraní predikovali výkony vo fonemickom uvedomovaní, poznaní písmen a RAN v druhom meraní a tie následne predikovali gramotnostné schopnosti v treťom meraní. Následne sme uskutočnili retrospektívnu analýzu: u detí, ktoré sa ukázali ako slabí čitatelia na konci prvého ročníka (v treťom meraní), sme spätne skúmali, ktoré rizikové faktory dyslexie vykazovali v prvom meraní. Výsledky poukázali na ťažkosti v hovorenej reči a vo fonologickej pamäti na začiatku sledovania bez ohľadu na to, či deti pôvodne patrili do skupiny norma alebo do niektorej z rizikových skupín. Avšak v rizikových skupinách s rodinným rizikom dyslexie a s narušeným vývinom reči bola dvojnásobne vyššia pravdepodobnosť, že sa dieťa stane slabým čitateľom. Na základe našich zistení môžeme konštatovať, že dyslexia v slovanských jazykoch má vývinové korene v raných deficitoch jazykového vývinu a pamäti.

Stručná charakteristika testov MABEL

Batéria MABEL (*Multilanguage Assessment Battery of Early Literacy*) obsahuje spolu 14 testov: tri testy fonemického uvedomovania (test izolácie hlások, test skladania hlások a test vynechávania hlások), štyri testy RAN (test rýchleho menovania – obrázky, farby, písmená a čísla), dva testy znalosti písmen – menovanie písmen a písanie písmen, tri testy čítania (obrázkovo-slovný test čítania, test rýchleho čítania slov a test rýchleho čítania pseudoslov), test písania jednoduchých a zložitejších slov a test písania pseudoslov. Vo viacerých testoch ako podnetový materiál využívame pseudoslová. Pri pseudoslovách nemá význam slov, ich frekvencia a známosť vplyv na výkon. Tam, kde sme zaradili pseudoslová, sme vždy zohľadňovali, aby pseudoslová v každom jazyku rešpektovali fonotaktické a grafotaktické pravidlá daného jazyka.

V súčasnosti sú testy v anglickej, českej, slovenskej, španielskej a veľšskej verzii uverejnené na webstránke *www.eldel-mabel.net* vo forme ceruzka – papier, ale pripravujeme aj počítačovo asistovanú verziu niektorých testov. Ide najmä o testy fonematického uvedomovania, ktoré sa budú prezentovať z audionahrávky. Softvér umožní vyhodnotenie a archivovanie odpovedí jednotlivých detí pri každom vyšetrení. Batéria MABEL obsahuje:

Test izolácie hlások

Test v každom jazyku MABEL pozostáva z krátkych jednoslabičných pseudoslov, ktoré majú hláskovú štruktúru CVC a CCVC, resp. CVC a CVCC (C = spoluhláska, V = samohláska). Dieťa má za úlohu podnetové pseudoslovo najprv zopakovať a následne v ňom vyčleniť prvú alebo poslednú hlásku (napríklad bak – b, klen – k, tap – p, torm – m). V teste je spolu 32 podnetov, zoradených do blokov podľa náročnosti. Test meria vývinovo jednoduchšie schopnosti fonematického uvedomovania a je vhodný pre deti od päť rokov. Test pripravujeme aj v počítačovo asistovanej verzii.

Test skladania hlások

Tento typ úloh je u nás známy pod názvom sluchová, resp. hlásková syntéza a pozostáva z reálnych slov. Podnetov je spolu 24, avšak v predškolskom veku pracujeme s kratšou verzii 11 slov. Ide o známe, vysoko frekventované jedno a dvojslabičné slová. Dieťa počuje slovo po hláskach a má urobiť jeho syntézu, vysloviť celé slovo (napríklad r-a-k – rak). Schopnosť má priamy vzťah k čítaniu a písaniu slov. Test pripravujeme aj v počítačovo asistovanej verzii.

Test vynechávania hlások

Tento test je konštruovaný podobne ako test izolácie hlások: pozostáva z jednoslabičných pseudoslov, ktoré majú hláskovú štruktúru CVC a CCVC, resp. CVC a CVCC. Dieťa má za úlohu podnetové pseudoslovo najprv zopakovať. Následne má vynechať prvú alebo poslednú hlásku a povedať len „zvyšok“ pseudoslova (napríklad bak – ak, kon – ko). Podnetov je spolu 20. Test je náročnejší ako predchádzajúce dva testy. Pripravujeme ho aj v počítačovo asistovanej verzii.

Testy rýchleho menovania (RAN)

Testy sme vytvorili vo všetkých štyroch štandardne používaných verziiach. Dva sú nealfanumerické: test rýchleho menovania – obrázky a farby, dva sú alfanumerické: písmená a čísla. Prvé dva sú určené aj pre deti predškolského veku. Každý test

pozostáva zo 40 podnetov, zoradených na karte po desať v štyroch riadkoch. Úlohou dieťaťa je menovať nahlas podnety čo najrýchlejšie za sebou. Meria sa čas aj počet chýb. Pri tvorbe testov RAN v jazykoch MABEL sme zohľadňovali dĺžku podnetových slov (nedala sa vyvážiť), ich fonologickú zložitosť, známosť a frekvenciu v jazyku.

Test znalosti písmen – menovanie písmen

V každom jazyku MABEL test pozostáva z písmen abecedy daného jazyka. Používame veľké aj malé tlačené tvary písmen. Úlohou dieťaťa je pomenovať písmeno, znázornené na kartičke. Pýtame sa na hlásku, ktorú písmeno označuje (napr. /c/, /d/, /m/), aj na názov písmena v abecede (cé, dé, em). V jazykoch MABEL sa odlišujú znalosti detí v tomto teste, nakoľko napríklad v angličtine aj vo francúzštine sa deti bežne učia názvy písmen, ale u nás nie. To však neznamená, že o nich nemajú žiadne znalosti. Test je vhodný už pre predškolský vek.

Test znalosti písmen – písanie písmen

Tento test je kratší ako menovanie písmen. V každom jazyku MABEL pozostáva z pätnástich podnetov: piatich samohlások (a, e, i, o, u), piatich spoluhlások s vysokou fonémovo-grafémovou korešpondenciou a piatich spoluhlások s nižšou fonémovo-grafémovou korešpondenciou (napríklad hláska /s/ sa môže v slovenských slovách písať ako s (pes) alebo ako z (bozk)). Úlohou dieťaťa je napísať písmená, ktoré mu diktujeme. Test je určený už pre deti predškolského veku.

Obrázkovo-slovný test čítania

Ide o test tichého čítania. Tvorba tohto testu v jazykoch MABEL bola veľmi tvorivou prácou. Hľadali sme slová, ktoré sú v našich jazykoch čo najpodobnejšie. Pokiaľ to bolo možné, zohľadňovali sme dĺžku, slabičnú štruktúru a frekvenciu slov (zvolili sme slová s frekvenciou medzi 10-500 na milión). Ukázalo sa, že takých slov je pomerne veľa (napríklad krokodíl – crocodile (angl. aj franc.) – cocodrilo (špan.) – krokodýl (čes.)). Test obsahuje 52 obrázkov, ku ktorým sú priradené vždy štyri slová: jedno označuje slovo na obrázku, druhé sa mu podobá znením, tretie sa mu podobá písanou formou a štvrté sa mu nepodobá vôbec. Úlohou dieťaťa je vybrať slovo, ktoré korešponduje s tým, čo je na obrázku. Test je určený už pre predškolský vek.

Test rýchleho čítania slov

Pozostáva zo 140 slov (v angličtine zo 144 slov), ktoré sú v jazykoch MABEL vysoko frekventované a známe deťom vo veku 5-7 rokov. Dĺžka slov čiastočne odzrkadľuje typickú dĺžku slov v jednotlivých jazykoch. Test je koncipovaný ako

test rýchleho čítania izolovaných slov nahlas. Meria sa počet všetkých prečítaných a počet správne prečítaných slov za jednu minútu. Vďaka tomu testovanie prebieha krátko a test je dobrým indikátorom najmä rýchlosti čítania.

Test rýchleho čítania pseudoslov

Test sme vytvorili na základe testu rýchleho čítania slov. Pozostáva zo 140 pseudoslov (v angličtine 144), ktoré vznikli deriváciou reálnych slov na pseudoslová (napríklad syn – dyn, prísť – mrísť). Procedúra je identická ako pri teste rýchleho čítania slov. Tento test preveruje u dieťaťa „čistú“ schopnosť dekódovania bez opory o význam alebo známosť slova. Je určený pre deti školského veku.

Test písania jednoduchých a zložitejších slov

Tento test je koncipovaný pre deti predškolského veku – písanie jednoduchých slov, aj pre školákov – písanie zložitejších slov. Písanie jednoduchých slov obsahuje meno dieťaťa a sedem ďalších krátkych vysoko frekventovaných slov, ktoré sa píše na základe fonemického pravopisného princípu. Pri výbere zložitejších slov sme v jazykoch MABEL test predĺžili na 35-44 slov. Vybrali sme slová približne rovnakej frekvencie. Zložitejšie slová sa nepíšu na základe fonemického pravopisného princípu, ale platia pre ne grafotaktické pravidlá (napr. kniha, chyba), pravidlá o spodobovaní (dub, pohľad, resp. bozk, bodka), alebo ide o pravopisné výnimky (v slovenčine vybrané slová). Test prebieha formou diktátu slov. Dieťa počuje slovo najprv samostatne, potom v krátkom kontexte a znova samostatne (napr. dni – dni v týždni – dni). Deti píše len izolované slová.

Test písania pseudoslov

Test sme opäť vytvárali deriváciou zo slov testu písania jednoduchých a zložitejších slov. Tvorí ho pätnásť pseudoslov. Procedúra je identická ako pri teste písania slov. Tento test preveruje u dieťaťa „čistú“ znalosť pravopisných pravidiel – či dokáže uplatniť pravidlá aj na umelý jazykový materiál, ak to kontext tak určuje (napr. kni – máme nové kni-kni). Je určený pre deti školského veku.

Záver

Batéria testov MABEL predstavuje jedinečný diagnostický nástroj. Poskytuje možnosť hodnotiť osvojovanie čítania, písania a prediktory gramotnosti u monolingválnych, viacjazyčných či inojazyčných detí pomocou rovnakých testov v paralelných jazykových verziách. Odborník sa tak môže objektívne vyjadriť k prípadnému riziku

dyslexie už u detí predškolského veku. MABEL otvára nové cesty pre multijazykový výskum gramotnosti. Batéria sa v súčasnosti rozširuje o ďalšie jazyky: portugalčinu, poľštinu a veľštinu. K testu je možné absolvovať kurz, na ktorom autorky detailne vysvetľujú princípy testovania a demonštrujú videonahrávky k jednotlivým testom v slovenčine. Testy sú dostupné na webovej stránke www.eldel-mabel.net. Prístup k testom je možný na základe online registrácie a následného udelenia prístupu.

LITERATÚRA

- AARON, P. G. et al. 2008. Diagnosis and treatment of reading disabilities based on the component model of reading. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 41, no. 1, p. 67-84.
- BISHOP, D. V. M. – SNOWLING, M. 2004. Developmental dyslexia and specific language impairment: same or different? *Psychological Bulletin*, vol. 130, no. 6, p. 858-886. DOI: 10.1037/0033-2909.130.6.858.
- CARAVOLAS, M. et al. 2012. Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science*, vol. 23, no. 6, p. 678-686. DOI: 10.1177/0956797611434536
- CARAVOLAS, M. et al. 2013. Different patterns, but equivalent predictors of growth in reading in consistent and inconsistent orthographies. *Psychological Science*, vol. 24, no. 8, p. 1398-1407. DOI: 10.1177/0956797612473122.
- CARAVOLAS, M. 2018. Growth of word and pseudoword reading efficiency in alphabetic orthographies: impact of consistency. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 51 no. 5, p. 422-433.
- CARAVOLAS, M. et al. 2019. A cross-linguistic, longitudinal study of the foundations of decoding and reading comprehension ability. *Scientific Studies of Reading*, vol. 23, no. 5, p. 386-402. DOI: 10.1080/10888438.2019.1580284.
- Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel* [online]. 2008. National Institute for Literacy [cit. 3.5.2019]. Dostupné na: <https://lincs.ed.gov/publications/pdf/NELPReport09.pdf>
- FERNANDEZOVÁ, E. M. – SMITHOVÁ CAIRNSOVÁ, H. 2014. *Základy psycholingvistiky*. Praha: Karolinum.
- FLORIT, E. – CAIN, K. 2011. The Simple View of Reading: is it valid for different types of alphabetic orthographies? *Educational Psychology Review*, vol. 23, no. 4, p. 553-576. DOI: 10.1007/s10648-011-9175-6
- GOUGH, P. – TUNMER, W. 1986. Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, vol. 7, no. 1, p. 6-10. DOI: 10.1177/074193258600700104
- HEALY, J. M. et al. 1982. A study of hyperlexia. *Brain and Language*, vol. 17, no. 1, p. 1-23. DOI: 10.1016/0093-934X(82)90001-3
- HULME, C. – SNOWLING, M. J. 2009. *Developmental disorders of language learning and cognition*. Padstow: Wiley-Blackwell.
- Charter of The European Literacy Network* [online]. 2018. ELN [cit. 3.5.2019]. Dostupné na: https://www.is1401eln.eu/fotos/editor2/eln_charter_booklet.pdf
- JOSHI, R. M. – AARON, P. G. 2000. The component model of reading: Simple view of reading made a little more complex. *Reading Psychology*, vol. 21, no. 2, p. 85-97.
- JOSHI, R. M. 2018. Simple View of Reading (SVR) in different orthographies: seeing the forest with the trees [online]. In: LACHMANN, T. – WEIS, T. (Eds.): *Reading and Dyslexia, Literacy Studies 16* [cit. 2.8.2019]. Dostupné na: http://doi.org/10.1007/978-3-319-90805-2_4

- KESSLER, B. – CARAVOLAS, M. 2011. Weslalex: West Slavic lexicon of child-directed printed words [online]. Weslalex [cit. 2019-01-08]. Dostupné na: <http://spell.psychology.wustl.edu/weslalex>
- LERVÅG, A. – BRÅTEN, I. – HULME, C. 2009. The cognitive and linguistic foundations of early reading development: A Norwegian latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, vol. 45, no. 3, p. 764-781.
- MIKLOVIČOVÁ, J. – GALÁDOVÁ, A. – VALOVIČ, J. – GONDŽÚROVÁ, K. 2017. Národná správa PISA 2015. Bratislava: NÚCEM. Dostupné na: www.nucem.sk/dl/3482/NS_PISA_2015.pdf
- MOLL, K. et al. 2014. Cognitive mechanisms underlying reading and spelling development in five European orthographies. *Learning and Instruction*, vol. 29, p. 65-77.
- MOLL, K. et al. 2016. Precursors of reading difficulties in Czech and Slovak children at-risk of dyslexia. *Dyslexia*, vol. 22, no. 2, p. 120-136. DOI: 10.1002/dys.1526
- Multilanguage Assessment Battery of Early Literacy* [online]. n. d. [cit. 2019-01-08]. Dostupné na: www.eldel-mabel.net
- ONOCHIE-QUINTANILLA, E. – DEFIOR, S. A. – SIMPSON, I. C. 2019. RAN and orthographic processing: what can syllable frequency tell us about this relationship? *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 182, p. 1-17.
- SNOWLING, M. J. 2000. *Dyslexia*. Second edition. Blackwell Publishers.
- The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition text revision (DSM-5)*. 2013. American Psychiatric Association.
- ZÁPOTOČNÁ, O. 2011. Medzinárodné merania čitateľskej gramotnosti a ich význam pre pedagogickú prax. In: *Rozvoj funkčnej gramotnosti v kontexte medzinárodných porovnávacích štúdií PISA a PIRLS*. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie. Bratislava: ŠPÚ, s. 51-85.

Súhrn: Skvalitňovanie gramotnosti vyžaduje od psychológov aj zdokonaľovanie testovacích nástrojov v danom jazyku. Cieľom štúdie je predstaviť novú testovú batériu MABEL (Multilanguage Assessment Battery of Early Literacy). Testy vznikli a boli validizované v rámci Projektu ELDEL – longitudinálneho výskumu vývinu gramotnosti v piatich európskych jazykoch: angličtine, francúzštine, španielčine, češtine a slovenčine. V súčasnosti sa pripravujú ďalšie jazykové verzie: portugalská, poľská a veľšská. Príspevok ponúka zhrnutie výsledkov publikovaných výskumných štúdií, ktoré poskytujú dôkazy o predikčnej validite testov. MABEL je unikátna batéria testov, keďže poskytuje možnosť hodnotiť osvojovanie čítania, písania a prediktory gramotnosti u monolingválnych, viacjazyčných či inojazyčných detí pomocou rovnakých testov v paralelných jazykových verziách. Odborník sa tak môže objektívne vyjadriť k prípadnému riziku dyslexie, či posúdiť ďalšie zdroje ťažkostí v učení. Batéria otvára nové cesty pre multijazykový výskum gramotnosti.

Kľúčové slová: MABEL, gramotnosť, pregramotnosť, prediktory gramotnosti, dyslexia

Prof. PhDr. Marína Mikulajová, CSc. je vedúcou Ústavu klinickej psychológie na Fakulte psychológie Paneurópskej vysokej školy v Bratislave. K jej odborným záujmom patrí vývin reči a osvojovanie gramotnosti v norme a patológii, medzijazykový výskum gramotnosti, vývinová neuropsychológia.