

Teoretické modely porozumenia textu a ich interpretácie v školskom vzdelávaní¹

Ol'ga Zápotočná

Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave

Ústav výskumu sociálnej komunikácie SAV

Abstrakt: Po krátkom exkurze do histórie pedagogických a psychologických koncepcií porozumenia textu sa príspevok zameriava na dve skupiny teoretických modelov rozvíjaných na poli kognitívnych výskumov čítania s cieľom ilustrovať a porovnať ich špecifické prínosy, edukačné odkazy a reálne dopady na vzdelávaciu prax. Z tohto hľadiska, ktoré bolo aj kritériom výberu prezentovaných modelov, sa v krátkosti prezentujú najznámejšie z teórií porozumenia ako dekodovania významu, ktorých vplyv na vzdelávaciu prax je v našich podmienkach zreteľnejší. V kontraste k nim a podrobnejšie sú analyzované vybrané teórie čítania, ktoré porozumenie chápu a skúmajú ako súčasť všeobecnej kognície a poznávania sveta prostredníctvom učenia sa z textu, s dôrazom na vyššie úrovne kognitívneho spracovania významu a jeho konštruovania na báze východiskových vedomostí a predstavivosti čitateľa. V závere príspevku sa naznačujú možnosti ich zmysluplnejšieho prepojenia so súčasným a na pôde vzdelávania silnejúcim sociokultúrnym diskurzom o porozumení textu ako výsledku sociálne a kultúrne situovanej komunikačnej praxe.

Kľúčové slová: porozumenie textu, kognitívne modely čítania, vyučovanie čítania

Theoretical Models of Text Comprehension and Their Interpretations in School Education

Abstract: The paper outlines a brief history of pedagogical and psychological approaches to text comprehension with emphasis on cognitive theories of reading. The special attention is paid to comparison of two groups of reading theories in a view of their contribution to education. With this aim several noted bottom-up models of reading are mentioned approaching to meaning and comprehension as a result of text decoding. The impact of these theories on teaching reading in Slovak schools is quite obvious. On contrary and more in-depth analyses of several top-down reading theories are presented explaining reading comprehension as a central component of general cognition. Reading comprehension is understood as a process of meaning construction, knowledge building and learning with emphasis on higher-level cognitive processing based on background knowledge and imagination of the reader. In conclusion the possible interconnections of the above reading schools within the context of contemporary discourse on sociocultural theories explaining reading comprehension as an outcome of socially and culturally situated communicative practice are suggested.

Keywords: text comprehension, cognitive models of reading, teaching reading

DOI: 10.14712/23363177.2016.1

Problematika porozumenia textu je mimoriadne širokou a multidisciplinárnou témou. Na pôde vzdelávania sa jej v českej a slovenskej odbornej literatúre venovali viace-

¹ Príspevok je súčasťou riešenia projektov VEGA č. 2/0140/15 Gramotnosť ako nástroj sociálnej inklúzie detí zo sociálne znevýhodneného prostredia a marginalizovaných komunit; KEGA č. 005 TTU-4/2015 Bariéry osvojenia gramotnosti: Objasnenie a riešenie.

14 rí autori. Z knižných publikácií možno spomenúť napr. práce autorov Průcha (1987) a Gavora (1991; 2008). Prijat' výzvu editorov tohto monotematického čísla a pokúsiť sa o prezentovanie určitého obrazu prístupov či možností koncepčného uchopenia tejto problematiky v rozsahu jednej časopiseckej štúdie bolo rozhodnutím pomerne trúfalmým. Skromnejšie ambície – obmedzené na výber najvýznamnejších teoretických modelov porozumenia textu, rozvíjaných na poli kognitívnych výskumov čítania s pokúzaním na ich odkazy, inšpirácie či reálne prínosy pre prax školského vzdelávania – situáciu tiež významne neuláhčili. Všeobecne možno povedať, že paralelné sledovanie edukačného diskurzu o týchto otázkach spolu s vedeckým odkrýva pomerne veľkú priepasť medzi tým, o čom sa diskutuje na stránkach vedeckých časopisov a tým, čo sa nejakým spôsobom dotkne školského vyučovania. Neznamená to, že chyba je výlučne na strane školy, naopak, je to dané najmä povahou základného výskumu, ktorý sa k bezprostredným odporúčaniam do praxe stavia skôr rezervovane. Kognitívno-psychologické výskumy nie sú výnimkou a z tohto hľadiska ich kritizuje aj uznávaná autorita na poli psychológie čítania Stanovich (2000). Problém vidí okrem iného aj v roztrieštenosti výsledkov výskumu či nedostatku potrebnej a pre prax zrozumiteľnej syntézy. Východiská treba podľa neho hľadať jednak v kvalitnej popularizácii, rozvíjaní aplikovaného výskumu, a tiež zvyšovaní úrovne vedeckej výchovy učiteľov.

K nevyhnutnému výberu sme napokon prišli z pohľadu praxe samotnej. Snažili sme sa vybrať také modely porozumenia textu, ktoré do edukačného diskurzu v nejakej podobe prenikli, hoci aj tu bolo potrebné urobiť určitú selekciu. Riešime ju tým, že jednu skupinu modelov porozumenia ako dekodovania významu opíšeme len v krátkosti (v časti 3), napriek tomu, že v edukačnom prostredí svoju odozvu nachádzajú, aj keď tam – podľa nášho názoru – patria najmä v súvislosti s problematikou porúch čítania a písanej reči. Presnejšie povedané – a to nám na týchto modeloch trochu prekáža – proces čítania vrátane porozumenia analyzujú na takých úrovniach, ktoré v laickom chápaní navodzujú pomerne zúžené predstavy o porozumení textu. Aj preto sme ich aspoň v minimálnom rozsahu do textu zaradili. Podrobnejšie sa potom zaoberáme niekoľkými ukázkami takých modelov čítania, ktoré výklad porozumenia textu posúvajú na vyššie úrovne kognitívneho spracovania významu, čím sa podstatne viac približujú k zložitosti a komplexnosti toho, čo je v čítaní – nielen v procese učenia sa čítať ale najmä učenia sa čítaním – rozhodujúce (4). V oboch prípadoch však ide o teórie, ktoré sa začali intenzívnejšie rozvíjať až v 70-tych rokoch minulého storočia – v rámci rozmachu kognitívnych vied. Korene niektorých z nich však siahajú podstatne hlbšie. Ešte skôr, než sa im začneme venovať, pokladáme za potrebné pristať sa aspoň v krátkosti pri pedagogických koncepciách čítania, ktoré porozumenie istým spôsobom vymedzovali dávno predtým (1 a 2).

1 Porozumenie textu v kurikulárnych koncepciách

Autori publikácie (Robinson et al., 1990) sa ich pokúsili zmapovať za pozoruhodné obdobie 200 rokov, aj keď podstatnú časť tohto obdobia pokrýli skúmaním učebníc

a školských dokumentov. Od roku 1910 k nim pribudli už aj výskumy a pedagogické štúdie zamerané na overovanie efektívnosti určitých vzdelávacích programov. Vývin názorov na porozumenie čítania tak, ako ich opisujú, bol napokon v mnohom podobný tomu, ako ich nachádzame v našich historických prameňoch (napr. Ružička, 1966). Od počiatkových memorovacích modelov zdôrazňujúcich opakované čítanie a zapamätávanie textov, k neskorším kombinovaným predstavám, uvažujúcim o etape mechanickej, rétorickej a intelektuálnej, smerom k čoraz väčšiemu dôrazu na chápanie významu ako východiska i cieľa čítania.² Celkom zaujímavé sú však aj niektoré všeobecné konštatovania, podľa ktorých sa tieto názory vyvíjali a menili najmä presúvaním ťažiska z jedného aspektu porozumenia na druhý, pričom spočiatku a dlhodobo dominovala predstava o akomsi univerzálnom porozumení ako psychologickom konštrukte, ktorý sa dá jasne definovať a následne v rámci vzdelávania rozvíjať. Neskôr sa tieto predstavy stávali difúznymi a relatívnejšími, porozumenie je chápané ako výsledok čoraz širšieho spektra podmienok, obsahových, kontextových, sociokultúrnych, situačných a úlohových aspektov čítania. Ďalším zaujímavým výsledkom tohto skúmania bolo zistenie, že akékoľvek novinky, ktoré sa z času načas objavujú, a ktoré zvykneme nazývať „inováciami“, majú spravidla nejaké legitímne prekursori v minulosti. V neposlednom rade stojí za zmienku aj skutočnosť, že zo všetkých sledovaných programov sa ako najefektívnejšie ukázali tie, ktoré v nejakej podobe rozvíjali stratégie a postupy pri práci s textom, dnes známe ako vedomé metakognitívne procesy a stratégie čítania.

2 Infraštruktúra porozumenia textu: Porozumenie ako súbor diskretných zručností

Ak by sme sa bližšie pozreli na samotné definície porozumenia, uplatňované v spomínaných edukačných koncepciách alebo meraniach ich efektívnosti, spravidla reprezentovali istý súbor diskretných a podľa možnosti merateľných zručností ako dôležitých súčastí, faktorov či predpokladov porozumenia. Prelomovou a doposiaľ vysoko citovanou štúdiou, ktorá potvrdila vedeckú reputáciu takéhoto chápania porozumenia na obdobie niekoľkých desaťročí, bola faktorová štúdia Davisa (1944). Na základe seriózneho prieskumu literatúry a názorov renomovaných autorít zostavil rozsiahly zoznam jednotlivých zručností a nástrojov ich merania, výsledky ktorého podrobil faktorovej analýze. Identifikoval tak 9 skupín takýchto zručností, t.j. faktorov porozumenia, ktoré pokladal za fundamentálne. Išlo o schopnosti (voľne podľa Davis, 1944, s. 186):

1. Chápať (poznať) význam slov.
2. Chápať význam slov a fráz s ohľadom na daný kontext.
3. Sledovať organizáciu, štruktúru textu (pasáže, obsahu).
4. Sledovať – identifikovať hlavnú myšlienku textu.

² Podobné názory reprezentovali v tých časoch významní českí autori, pedagóg Kožíšek (1929) a psychológ Příhoda (1930).

- 16
5. Odpovedať na otázky, ktoré sú zodpovedané priamo v texte.
 6. Odpovedať na otázky, ktoré sú zodpovedané v texte ale nie slovami použitými v otázke.
 7. Vedieť na základe textu vyvodzovať inferencie.
 8. Rozpoznávať literárne jazykové prostriedky, vedieť vystihnúť ich atmosféru, náladu.
 9. Identifikovať autorov cieľ, zámer či uhol pohľadu (usudzovať o autorovi).

Pokiaľ ide o poradie významnosti uvedených faktorov, na prvom mieste – čo do výšky korelácií s ostatnými položkami – sa umiestnil faktor *chápania* významu slov, čo poukazuje na významný podiel slovnej zásoby na porozumení textu. Ďalej nasledovali faktory *vyvodzovanie inferencií* a *sledovanie* štruktúry textu (podľa Pearson & Hamm, 2005, s. 22). Uvedení autori – okrem zásadného významu tejto štúdie vo vzťahu k chápaniu porozumenia ako viacrozmerného či mnohokomponentového konštruktú – konštatujú jej dlhodobý a v podstate až do kognitívnej revolúcie pretrvávajúci vplyv v oblasti výskumu a diagnostiky čítania.

Na uvedených deviatich faktoroch stojí za pozornosť aj to, že keď sa pozrieme na súčasné nástroje hodnotenia porozumenia v čítaní, používané v medzinárodných meraniach čitateľskej gramotnosti (PIRLS či PISA), ktoré dnes hýbu vzdelávacími systémami celého sveta, tak ich tam nájdeme v podstate všetky.³

3 Kognitívne modely porozumenia ako dekódovania významu

Napriek tomu, že od čias Davisovej štúdie význam bohatosti slovnej zásoby pre porozumenie textu ešte nikto nespochybnil, modelmi, ktoré sa porozumením zaoberajú na úrovni dekódovania významu slov sa – ako sme už spomínali – nebudeme podrobnejšie zaoberať.⁴ Najmä preto, že v ich explanačnom rámci stojí porozumenie akoby až na druhom mieste, resp. je skúmané ako výsledok niečoho iného, spravidla kognitívnych funkcií nižšieho rádu. Okrem percepcie (zrakovej či sluchovej) najmä operačnej pamäti, pozornosti či exekutívnych funkcií.

Ako príklad možno uviesť *model kognitívnej kapacity* (Just & Carpenter, 1992). Porozumenie v čítaní sa tu odvíja od kapacity operačnej pamäti, proces spracúvania informácií v čítaní ako aj jeho výsledok závisí od miery aktivácie ako aj rozsahu celkovej či dostupnej pamäťovej kapacity. Zdroje individuálnej variability čitateľského porozumenia sa hľadajú v objasňovaní kvantitatívnych a kvalitatívnych rozdielov na úrovni verbálnej pamäti a mechanizmov jej fungovania. Model má viacero verzií a v súčasnosti je stále aktuálny najmä v rámci skúmania exekutívnych funkcií a možností ich tréningu ako cesty k zlepšeniu porozumenia v čítaní. Viaceré štúdie uvádzajú pozitívne účinky takejto intervencie (napr. García-Madruga & Elosúa, 2013).

³ Konkrétne napríklad PIRLS doslova kopíruje faktory 5, 6, 7 a 8.

⁴ V zahraničnej literatúre sa s nimi stretávame pod názvami „bottom-up“ alebo „data-driven“ modely (pozri napr. Zápotočná, 2001).

S touto logikou pracuje aj model poukazujúci na kľúčový význam automatickosti v spracúvaní informácií v čítaní (tzv. *automaticity model*, La Berge & Samuels, 1974), ktorý porozumenie v čítaní vníma okrem iného aj ako výsledok plynulosti čítania. Plynulé a plne zautomatizované dekodovanie slov pokladá za podmienku porozumenia, resp. uvoľnenia kognitívnej kapacity potrebnej na porozumenie a naopak, kapacitu pohlcujúce dekodovanie za jeho prekážku.

Vzťah plynulosti a porozumenia v čítaní analyzovali vo svojej prehľadovej štúdií aj Pikulski a Chard (2005). Výsledkami množstva výskumov vykazujúcich stabilné a vysoké korelácie porozumenia s plynulosťou čítania poukazujú na jej nevyhnutnosť a zásadný význam. Na druhej strane však otvorene priznávajú (tamže, s. 517), že „plynulosť dekodovania sama o sebe nie je postačujúca na dosiahnutie vyšších úrovní porozumenia textu“. Inými slovami, akokoľvek plynulé či plne zautomatizované čítanie ešte porozumenie nezaručuje. Vzťah medzi plynulosťou a porozumením teda neplatí univerzálne, resp. platí najmä u slabých a problémových čitateľov. Otázne je napokon aj to, do akej miery je plynulosť podmienkou a do akej prejavom, resp. sprievodným znakom dobrého porozumenia.

Vzťah plynulosti a významu stavia do centra pozornosti aj tzv. *kompenzačný model čítania* (Stanovich, 1980), ktorý sa tiež prikláňa k tomu, že plynulé automatické dekodovanie je a má byť od kontextu nezávislé. Zvýšená tendencia opierať sa o významový kontext je podľa neho typická najmä pre slabých čitateľov, je sprievodným znakom porúch písanej reči, resp. prejavom snahy o kompenzáciu deficitu na úrovni dekodovania, ktorý spôsobuje zvýšenú závislosť od iných dostupných zdrojov informácií. A naopak, „rýchle od kontextu nezávislé dekodovanie slov je to, čím sa najvýraznejšie odlišujú dobrí od slabých čitateľov“ (Stanovich, 1980, s. 32).

Takéto názory a spôsoby uvažovania o čítaní sú v našich podmienkach známe najmä v súvislosti s počiatočnými štádiami učenia sa čítať, rozvíjaním bazálnych procesov v čítaní či osvojovaním si techniky čítania a sú určite relevantné najmä v oblasti porúch čítania a písanej reči. V súčasnosti sú opätovne v kurze a podporujú ich najmä výskumy, poukazujúce na rozhodujúci význam fonologických procesov v čítaní (Caravolas et al., 2005). Edukačné odkazy či dopady tohto okruhu poznatkov však často smerujú k takým vzdelávacím praktikám, ktoré rôzne formy nácviku plynulého dekodovania pokladajú za všeliek na všetky problémy čítania, čím odvádzajú pozornosť od vyšších úrovní kognitívneho spracovania a porozumenia textu, potrebných na učenie sa čítaním. Na reálne nebezpečenstvá tohto typu, prichádzajúce zo strany školsko-politických aktérov, osobitne v anglofónnom jazykovom prostredí, upozorňujú v posledných rokoch viacerí autori (Pearson, 2010).

4 Porozumenie textu v kognitívnych modeloch čítania ako poznávania a učenia sa z textu

Pod týmto nie úplne presným názvom sa budeme venovať kognitívnym teóriám, ktoré sú v odbornej literatúre označované aj ako tzv. *top-down* modely. Oproti pre-

18 došlým predstavám o porozumení, či už ako súbore rôznych zručností, alebo ako výsledku procesu postupného spracúvania textových dát v určitej zákonitej sekvencii sa v týchto modeloch porozumenie chápe ako výsledok niečoho úplne iného. Tým iným sa myslia jednak vyššie úrovne kognitívneho spracovania („top“), a jednak isté mentálne obsahy – koncepty či reprezentácie, ktorými je určované, resp. z ktorých vyplýva porozumenie („conceptually-driven“).

Ešte než sa na niektoré z týchto teórií pozrieme bližšie, treba povedať, že významným prínosom kognitívnych modelov tejto skupiny bolo, že nastolili otázky a otvorili diskusiu o psychologickom pôvode významu. O tom, či význam spočíva, resp. sídli predovšetkým v textoch, je primárne daný autorom, čo je v súlade s tradičnými názormi, alebo je výplodom mysle každého jednotlivého čitateľa, ktorý si ho konštruuje pod vplyvom svojich vedomostí, skúseností a z nich odvíjaných očakávaní jedinečným spôsobom. Predovšetkým však čítanie ako problém postavili do širšieho kontextu – do centra kognície, t.j. procesu poznávania sveta prostredníctvom učenia sa z textu.

4.1 Teória schémy

Všetko, čo bolo uvedené vyššie, platí bezvýhradne o teórii schémy. Dokonca možno povedať, že bola jednou z prvých teórií, ktorá v porozumení textu začala prikladať význam čitateľovým konceptom, t.j. východiskovým vedomostiam či poznatkovým štruktúram. Pôvodne išlo o všeobecnú kognitívnu teóriu, ktorá sa až neskôr uplatnila a naplno rozvinula v rámci kognitívnych výskumov čítania. Napriek tomu, že bola aj predmetom kritiky (Sadoski, Paivio, & Goetz, 1991), výskum čítania ako takeého ovplyvnila natrvalo. Podľa uvedených autorov mala táto teória „mimoriadne širokú heuristickú hodnotu, prispela k rozvoju teórie čítania, bola nesmierne inšpiratívna, podnietila viaceré významné témy výskumu čítania“ (Sadoski et al., 1991, s. 465) a prvenstvo jej patrí aj v tom, že upriamila pozornosť na konštruktívny charakter porozumenia. Spolu s ďalšími teóriami tejto skupiny reprezentovala potrebnú opozíciu voči „bottom-up“ modelom, najmä vo vzťahu k edukačnej praxi rozvíjania čitateľského porozumenia.

Jej začiatky sa spájajú s menom britského psychológa F. C. Bartletta (1932, podľa Bartlett, 1995) v súvislosti s jeho skúmaním pamäti, v rámci ktorého – očividne pod vplyvom Gestaltpsychológie – uvažoval o *schéme* v zmysle istej aktívnej organizácie minulých skúseností. Aktivnosťou mienil jej *konštruktívny charakter* a vplyv na zapamätávanie ako protiklad pasívneho uchovávanía fixných pamäťových stôp, čo protirečilo dovtedajším predstavám o pamäti ako čisto reproduktívnej psychickej funkcii. Druhou významnou osobnosťou, ktorá sa v súvislosti s touto teóriou najčastejšie spomína už priamo v súvislosti s čítaním, je D. P. Ausubel (1963). Myšlienku schém, ako určitých všeobecných ideí, v ktorých sa pri zmysluplnom učení ukotvujú informácie z textu, rozvinul ďalej. Podľa neho k tomu „dochádza len vtedy, ak sú tieto idey stabilné, jasné, odlišiteľné od iných ideí, resp. ak sú priamo relevantné vo vzťahu k pozíciám, ktoré majú byť pochopené“ (Anderson & Pearson, 1984,

s. 11). Na poli pedagogickej psychológie sa tak preslávil najmä tým, že uvažoval o možnosti podporovania a upevňovania týchto predstáv či poznatkových štruktúr v prípade, keď sú nejasné a pre uchopenie nových vedomostí nepostačujúce. Je všeobecne známy ako autor myšlienky tzv. grafických organizátorov (*advance organizers*), ktoré v takýchto prípadoch odporúčať ordinovať v rôznych podobách, a ktoré sú dnes známe a v praxi používané ako stratégie pojmového mapovania (Heimlich, & Pittelman, 1986).

Okrem výskumov efektívnosti takýchto nástrojov, ktoré sa stali asi najpopulárnejšími produktmi teórie schémy, sa experimentovanie na pôde kognitívnej psychológie orientovalo na skúmanie a objasňovanie psychologických mechanizmov fungovania schém. V celku konzistentný obraz výsledkov v prospech teórie schémy priniesli napríklad *výskumy aktivácie schém*, zamerané na skúmanie možností evokovania a aktivovania relevantných poznatkových štruktúr, pri súčasnom sledovaní ich vplyvu na porozumenie, resp. procesy integrácie nových poznatkov s doterajšími. Ako nástroje aktivácie schém sa tu uplatňovali rôzne spôsoby manipulácie so sémantickým nastavením čitateľa (*sematic priming, perspective taking*), usmerňovaním pozornosti, (*allocation attention* a pod.), pri použití širokej škály metodologických prístupov a ukazovateľov. Do tejto kategórie možno zaradiť aj výskumy zamerané na skúmanie vplyvu otázok položených v rôznych etapách čítania, manipulácie s cieľmi čítania, sledovanie efektu kľúčových slov analyzovaných vo fáze prípravy na čítanie, ako aj početné štúdie krátkodobých a dlhodobých efektov organizácie schém u čitateľov rôznych vekových kategórií, v norme i pri poruchách čítania. Výsledky množstva štúdií tohto typu potvrdili významný pozitívny efekt spomínaných nástrojov aktivácie a organizácie schém na porozumenie a boli interpretované v prospech teórie schémy (napr. Armbruster, 1986; Rowe & Rayford, 1987).

Excelentnú a dodnes často citovanú prehľadovú štúdiu výskumov teórie schémy publikovali v 80-tych rokoch Anderson a Pearson (1984). Okrem iného pripomínajú, že k relevantným východiskovým poznatkom podieľajúcim sa na porozumení textu, ktoré tiež boli predmetom intenzívneho skúmania, patria rôzne *typy schém*. Okrem poznatkov týkajúcich sa obsahov pojmov či vedomostí o svete ide aj o poznanie foriem, v ktorých sú dané obsahy prezentované, osobitne jazykových prostriedkov, znalostí syntaxe vrátane štruktúry textov a textových žánrov. Aj keď táto teória nepriniesla – podľa ich nedávneho hodnotenia (Pearson & Hamm, 2005) úplne jasné odpovede na všetky položené otázky, vo vzťahu k edukačnej praxi prispela množstvom empiricky overených poznatkov o možnostiach efektívneho ovplyvňovania porozumenia v čítaní. Dodnes ju možno pokladať za aktuálnu (pozri napr. McVee, Dunsmore, & Gavelek, 2005; Elbro & Buch-Iversen, 2013), v poslednom čase najmä v oblasti cudzojazyčného vzdelávania (Liu, Zhu & Nian, 2010; Nassaji, 2002).

Reálne edukačné dôsledky teórie schémy sú dnes evidentné najmä v koncepciách a programoch zameraných na rozvíjanie metakognitívnych stratégií čítania (pozri Zápotočná, 2013), resp. všade tam, kde sa v rôznych etapách procesu čítania cieľavedomým spôsobom narába s východiskovými vedomosťami čitateľa s cieľom uľahčiť proces integrácie nových poznatkov do existujúcich schém a zefektívniť porozume-

20 nie. V oblasti tvorby kurikula sa pod vplyvom tejto teórie posilnil význam používania informačných textov, resp. integrácie vyučovania čítania so širokým spektrom obsahov a oblastí vzdelávania.

4.2 Teória dvojitého kódovania

Ako sme už spomínali, teória schémy bola podrobovaná viacerým kritikám (Alba & Hasher, 1983; Sadoski et al., 1991), poukazujúcim na rôzne aspekty porozumenia, ktoré do svojho výkladového rámca nezačlenila. Pozitívnu stránkou týchto jej nedostatkov bolo aj to, že inšpirovala a podnecovala vedcov k ich odstraňovaniu. Hľadaniu prijateľnejších vysvetlení a rozvíjaniu alternatívnych teórií porozumenia. Jednou z nich bola aj teória dvojitého kódovania, ktorá tiež vznikla ako všeobecná kognitívna teória v období spomínanej kognitívnej revolúcie a jej pôvodným autorom bol A. Paivio (1971). Ide o teóriu, ktorá sa snažila objasniť vzťah medzi predstavivosťou a verbálnymi procesmi v reakcii na dovtedajšie kognitívne teórie, ktoré narábali len s verbálnou dimenziou kognície. Podľa nej kognícia pozostáva z operácií dvoch separátnych ale vzájomne prepojených systémov mentálneho kódovania, okrem jazykového aj neverbálneho, ktorý primárne operuje s predstavivosťou. Neskôr sa (v autorskom tíme Sadoski, Paivio & Goetz, 1991) posunula smerom k skúmaniu psychológie čítania, kde upozornila na tie aspekty porozumenia textu, ktorých zdrojom je imaginácia. Do skúmania porozumenia textu vniesla novú kvalitu, ktorá je výsledkom kreativity a individuálnej invencie.

Úlohu predstavivosti pri konštruovaní významu textu a jej súčasný pozitívny vplyv na nonkognitívne aspekty čítania, dokumentovali uvedení autori sériou empirických štúdií. Skúmanie vplyvu konkrétosti použitého verbálneho materiálu na ukazovatele porozumenia textu napr. ukázalo, že pri textoch umožňujúcich vysokú mieru vizualizácie podávali respondenti podstatne lepšie výkony v porovnaní s abstraktnými textami a to aj s niekoľkodňovým odstupom času. Podobné výsledky priniesli aj porovnávanie dvoch typov odpovedí – tzv. imaginatívnych reportov, v ktorých respondenti opisovali svoje predstavy pri čítaní textu, oproti verbálnej reprodukcii textu. Kým verbálna reprodukcia sa s odstupom 48 hodín výrazne zhoršila, opisované vizuálne predstavy zostávali aj po tomto čase mimoriadne živé (Sadoski, 1998). Dôležitosť imaginácie v porozumení textu dokumentovali aj na základe analýzy verbálnej produkcie (tzv. *think-aloud* metódu), v rámci ktorej až 60 % šiestakov udávalo prítomnosť spontánnej tvorby predstáv, pričom miera produkcie tohto typu korešpondovala s udávaným vzťahom k čítaniu. Úzke prepojenie medzi predstavivosťou, emóciami, motiváciou a porozumením textu potvrdili aj faktorovo-analytické štúdie. Z hľadiska odkazov tejto teórie pre vzdelávaciu prax boli zaujímavé aj experimenty s vyvolanými predstavami prostredníctvom inštrukcie. Imaginácia počas čítania – navodzovaná špecifickým tréningovým programom u žiakov 3. ročníka – bola sprevádzaná lepšími výkonmi v porozumení textu. Na základe uvedených štúdií autori konštatujú, že tvorba predstáv pri čítaní, ktorá je podľa všetkého ovplyvniteľná inštrukciou, prispieva k dramatickému zlepšeniu porozumenia textu (Sadoski, 1998; Clark & Paivio, 1991).

K duálnemu modelu porozumenia textu možno na záver povedať, že jedným z jeho pilierov, na ktoré sa autor (Paivio, 1971) priamo odvolával, boli osvedčené princípy klasickej pedagogiky, vrátane prác J. A. Komenského. V neskoršej fáze jeho výskumov s porozumením textu formuloval aj priame odporúčania pre vzdelávaciu prax. A to nielen smerom k čítaniu, ale aj smerom k písomnej produkcii a kompozícii. Na jeho práce sa dodnes odvolávajú pedagogické štúdie vizuálnej predstavivosti (stimulovanej prostredníctvom ilustrácií, rôznych foriem a techník zobrazovania, vrátane máp, grafov a pod.) s cieľom facilitovať výsledky učenia (Schnotz, 2002; Carney & Levin, 2002). Paradoxne aj vtedy, keď používané nástroje pochádzajú skôr z teórie schémy. Princípy fungovania predstavivosti, ktoré táto teória vyzdvihla, sú na poli vzdelávacej praxe trvalou súčasťou legitímnych a osvedčených stratégií čítania a učenia sa z textu (pozri Block & Parris, 2008). V neposlednom rade možno povedať, že v súvislosti s rozvíjaním diskurzu o tzv. vizuálnej gramotnosti v prostredí informačných technológií sa stáva opäť aktuálnou a perspektívnou aj na poli základného výskumu (Avgerinou & Pettersson, 2011).

4.3 Model porozumenia textu Waltera Kintscha

Celoživotné dielo jedného z najvýznamnejších predstaviteľov teórie a výskumu čítania nemožno na tomto mieste predstaviť bez rizika, že z neho zostane len torzo. Napriek tomu sme ho – vzhľadom na jeho popularitu a množstvo priamych i nepriamych odkazov adresovaných do vzdelávacej praxe – do textu zaradili a pokúsime sa vystihnúť aspoň jeho hlavné jadro. Na rozdiel od predchádzajúcich teórií vznikol ako kognitívny model čítania, t.j. pôvodná teória porozumenia textu (Kintsch & Van Dijk, 1978; Kintsch, 1988), aj keď s ambíciou povýšiť ju neskôr na všeobecnú teóriu kognície (Kintsch, 1998)⁵. Dôležitou informáciou o období dvoch dekád intenzívneho overovania modelu je aj to, že sa odohrávalo v prostredí umelej inteligencie. Išlo teda o počítačové modelovanie procesu čítania. Výsledkom takto ukotvenej teórie porozumenia textu je na jednej strane jej mimoriadna komplexnosť, na druhej strane presnosť a testovateľnosť. Fakt, že od začiatku siahala za hranice čítania smerom k všeobecnej teórii kognície, prispel k tomu, že akt čítania postavila do jej centra. Porozumenie textu chápala a skúmala ako „kognitívny akt, ako špecifický prípad všeobecnej kognície zahrňujúcej pisanú reč, súčasťou ktorej je všetko to, čo sa deje v kognitívnych aktoch nezahrňujúcich čítanie“ (Sadoski, 1999, s. 497–8).

Asi najznámejším špecifikom tohto modelu je, že porozumenie chápe ako mentálnu reprezentáciu významu textu konštruovanú čitateľom na viacerých úrovniach – vzájomne prepojených rovinách. Za prvú reálne dôležitú úroveň reprezentácie pokladá jazykovú rovinu slov, fráz a viet aktuálneho textu ako významových jednotiek a ich vzájomných prepojení do podoby siete propozícií, ktoré tvoria *povrchovú* (*surface*) mikroštruktúru textu. O porozumení na tejto úrovni hovorí ako o reprezentácii doslovného významu.

⁵ Bola publikovaná pod názvom: „Comprehension – A paradigm for cognition“ a (podľa Sadoski, 1999) predstavuje plnohodnotnú teóriu všeobecnej kognície.

Druhou – *textovou* rovinou (*textbase*) – je potom makroštruktúra textu, organizácia a usporiadanie obsahových zložiek textu, ktorými chcel autor niečo vyjadriť, komunikovať. Ide teda o symbolickú jazykovú štruktúru pričom propozície tu môžu byť vyjadrené aj implicitne. O porozumení na tejto úrovni sa hovorí ako o „generalizáciách alebo konštrukciách založených na texte“. Porozumenie na uvedených dvoch úrovniach tohto psycholingvistického modelu, závisí predovšetkým od textových charakteristík, jazykových prostriedkov a nástrojov kohézie a koherencie textu, ktoré boli a dodnes sú predmetom intenzívneho skúmania na poli textovej lingvistiky (Millis & Just, 1994; Zrníková, 2012).

Z hľadiska porozumenia ako psychologického konštruktu je kľúčovou najmä tretia úroveň mentálnej reprezentácie označovaná autorom ako *situačný model*. Pri jeho konštruovaní siaha porozumenie za hranice textu ako takého, ide tu o čitateľovo porozumenie, na tejto úrovni dochádza už aj k integrácii textu s doterajšími poznatkami, výsledkom čoho je „nový text“ do ktorého vstupujú okrem vedomostí (jazykových i všeobecných) aj čitateľove skúsenosti, ciele, záujmy, rôzne predstavy i emočné elementy. Situačné modely sú preto v porovnaní s predošlými úrovňami reprezentácie podstatne variabilnejšie, menej predvídateľné, aj keď to neznamená, že úplne ľubovoľné.

Vyčlenenie týchto troch rovín umožnilo dôslednejšie experimentálne skúmanie a presnejší výklad mechanizmov, ktorými je reprezentácia významu konštruovaná. K tomu výkladu môžeme povedať azda len toľko, že ukazuje, ako tieto roviny medzi sebou interagujú a akú úlohu pri tom zohrávajú automatické a strategické procesy. Ako čitateľ, ktorý postupuje textom, kombinuje a kumuluje významy práve spracúvaných viet s predchádzajúcimi časťami textu, ako pri snahe vytvoriť si koherentný zmysluplný celok z textu produkuje inferencie týkajúce sa implicitných informácií a kedy už siaha po svojich predchádzajúcich vedomostiach. A ako tu niekde začína (podľa Verhoeven & Perfetti, 2008) konštrukcia mentálneho situačného modelu, kde sa k informáciám z krátkodobej pamäti pripájajú relevantné obsahy z dlhodobej pamäti, ktoré sú nimi evokované, a následne selektované.

Prínos Kintschovho modelu možno lepšie ilustrovať jeho výkladom porozumenia významu slov. Väčšina predchádzajúcich modelov počítala s akýmsi metaforickým „mentálnym lexikónom“ – slovníkom fixných významov uložených v pamäti, čo Kintschov model spochybnil. Predpokladá, že významy slov sú generované vždy nanovo, na základe informácií z textu nachádzajúcich sa v operačnej pamäti a dlhodobo uskladnených skúseností s danými slovami v dlhodobej pamäti. Význam sa tak konštruuje na základe širšieho korpusu jazykových vedomostí a skúseností, čo umožňuje vysvetliť chápanie slov, resp. konštrukciu rôznych významových odtieňov slov v závislosti od kontextu viet (Kintsch, 1988). Podľa Sadoski (1999, s. 497) „konštrukcia významu slov sa tu chápe ako vynárajúca sa kvalita, flexibilná, pravdepodobnostná, neustále sa meniacia a neopakovateľná entita, odtiene ktorej sú determinované neustále sa meniacim kontextom“. Takýto výklad mechanizmov porozumenia je už na úrovni slov dostatočne flexibilný a otvorený využívaniu rozličných zdrojov informácií, čím (podľa Verhoeven & Perfetti, 2008, s. 293) „poskytuje jeden z najlepších výkla-

dových rámcov pre pochopenie individuálnej variácie porozumenia textu a čítaní“ a to nielen interindividuálnej ale aj intraindividuálnej. To, že vzniknuté koncepty „*nikdy nie sú úplne tými istými*“ je jedným zo zásadných „*limitujúcich faktorov ľudskej komunikácie*“ (Kintsch, 1998, s. 80). Na tomto mieste možno treba poznamenať, že jedným z prínosov opisovaných modelov – a tohto zvlášť – je aj to, že okrem porozumenia pomáhajú do istej miery pochopiť aj neporozumenie.

Pokiaľ ide o odkazy smerom k zlepšovaniu porozumenia v praxi vzdelávania (Kintsch, 1998), v krátkosti možno povedať, že samotný koncept konštrukcie *situáčného modelu* je z tohto hľadiska kľúčový. Až jeho prostredníctvom sa totiž text stáva súčasťou vedomostnej bázy čitateľa, t. j. užitočných vedomostí, ktoré môžu byť v prípade potreby vyvolané a v nových situáciách použité. Dôležitou otázkou je aj hĺbka, do akej sú textové reprezentácie elaborované, ktorá je individuálne rozdielna, závisí od čitateľových cieľov, ale aj požiadaviek a očakávaní učiteľa. K povrchnému chápaniu neraz prispievajú aj starostlivo organizované učebnicové texty, ktoré – paradoxne – vychádzajúc z výsledkov skúmania textových faktorov uľahčujúcich porozumenie, umožňujú dosiahnuť relatívne dobré porozumenie na prvých dvoch úrovniach reprezentácie. Ku konštrukcii situáčného modelu treba pristupovať ako k problémovej úlohe, vyžadujúcej aktívne zapojenie a strategické úsilie, prostredníctvom takých nástrojov, ktoré to umožňujú. Sám autor s mnohými takými nástrojmi experimentoval a vo vzťahu k dnešnému hlavnému prúdu v oblasti rozvíjania metakognitívnych stratégií čítania, ku ktorému sa jasne hlási, prispel množstvom empirických dôkazov. Každopádne možno na záver povedať (podľa Sadoski, 1998), že ide o vysoko vedeckú, extenzívne skúmanú, uznávanú a na poli kognitívnych vied vplyvnú teóriu porozumenia textu, ktorá dokázala zosúladiť poznatky pochádzajúce z iných teórií čítania s výsledkami vlastných experimentov spôsobom, ktorý má reálne uplatnenie v praxi vzdelávania.

5 Záver

Cesta vedeckých teórií do praxe býva často kľukatá. O tých, ktorým sme sa venovali v tomto príspevku, možno povedať, že v rôznych podobách v prostredí školy existujú, aj keď nie vždy si ich prítomnosť plne uvedomujeme. Ich spoločným menovateľom – ako kognitívnych modelov porozumenia textu – je, že opisujú a objasňujú mentálne procesy odohrávajúce sa v hlavách čítajúcich žiakov. Za ich hlavný prínos možno pokladať už len to, že ťažisko skúmania porozumenia textu presunuli z textu na čitateľa. Ich úspešnosť možno hodnotiť z hľadiska toho, do akej miery sa im darí objasňovať nesmiernu variabilitu a mnohoznačnosť chápania významov ako výsledku individuálnej čitateľskej interpretácie a invencie. Na druhej strane bývajú často aj terčom kritiky zo strany sociokultúrnych teórií a prístupov k čítaniu, reprezentujúcich široké a v posledných dvoch dekádach intenzívne sa rozvíjajúce hnutie (spojené s menami ako J. P. Gee, B.V. Street, zo starších tiež P. Freire a najmä L. S. Vygotský). Spoločným menovateľom týchto prístupov je, že konštrukciu významu v čítaní vnímajú viac cez kultúrne rámce,

- 24 tradície, hodnoty či konvencie. Porozumenie textu chápu primárne ako kultúrne, ideologicky i politicky, sociálne i situačne podmienený a sprostredkovaný proces. V centre pozornosti výskumov a z nich odvíjanej edukačnej praxe sú sociálne praktiky, interakcie, transakcie či iné kooperatívne aktivity sprevádzajúce čítanie. Domnievame sa však – a to by sme na záver chceli zdôrazniť – že sociokultúrne a kognitívne pohľady na porozumenie textu rozhodne nie sú nekompatibilné. Špecifickým prínosom kognitívnych modelov, ktorým sme sa podrobnejšie venovali v našom príspevku, je okrem iného aj to, že sa so sociokultúrnymi prístupmi dajú zmyslupnejšie prepojiť a skĺbiť. A je vysoko pravdepodobné, že práve vďaka praktikám, ktoré sociokultúrne prístupy presadzujú, podporovaniu a zapájaniu sociálnych mechanizmov učenia prostredníctvom diskusie o texte, dochádza k aktivácii kognitívnych procesov potrebných na hlbšiu elaboráciu mentálnej reprezentácie daného textu u každého z jej účastníkov. V konečnom dôsledku možno povedať, že k takýmto cieľom – hľadaniu vzájomných prienikov, kombinovaniu viacerých modelov a výskumných paradigiem, v podobe integrovaných a multidimenzionálnych modelov čítania – smerujú zásadnejšie pohyby na poli súčasného výskumu čítania.

Literatúra

- Alba, J. W., & Hasher, L. (1983). Is memory schematic? *Psychological Bulletin*, 93(2), 203–231.
- Anderson, R. C., & Pearson, P. D. (1984). A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. In P. D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research* (255–291). New York: Longman.
- Armbruster, B. B. (1986). Schema theory and the design of content-area textbooks. *Educational Psychologist*, 21(4), 253–267.
- Ausubel, D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Avgerinou, M. D., & Pettersson, R. (2011). Toward a cohesive theory of visual literacy. *Journal of Visual Literacy*, 30(2), 1–19.
- Bartlett, F. C. (1995). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Block, C. C., & Parris, S. R. (2008). *Comprehension instruction: Research based best practices*. New York: The Guilford Press.
- Caravolas, M., Volin, J., & Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92(2), 107–139.
- Carney, R. N., & Levin, J. R. (2002). Pictorial illustrations still improve students' learning from text. *Educational Psychology Review*, 14(1), 5–26.
- Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3(3), 149–170.
- Davis, F. B. (1944). Fundamental factors of comprehension in reading. *Psychometrika*, 9(3), 185–197.
- Elbro, C., & Buch-Iversen, I. (2013). *Scientific studies of reading*, 17(6), 435–452.
- García-Madruga, J. A., & Elosúa, M. R. (2013). Reading comprehension and working memory's executive processes: An intervention study in primary school students. *Reading Research Quarterly*, 48(2), 155–174.
- Gavora, P. (1991). *Žiak a text*. Bratislava: SPN.
- Gavora, P. et al. (2008). *Ako rozvíjať porozumenie textu u žiaka*. Nitra: Enigma.

- Heimlich, J. E., & Pittelman, S. D. (1986). *Semantic mapping: Classroom applications*. Newark, Delaware: IRA.
- Just, M. A., & Carpenter, P. A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99(1), 122–149.
- Kintsch, W., & Van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85(5), 363–394.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163–182.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kožíšek, J. (1929). *Počátky čtení: Metodický průvodce čítankou malých „Poupata“*. Praha: Státní nakladatelství.
- La Berge, D., & Samuels, S. J. (1974). Towards a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6(2), 293–323.
- Liu, Y., Zhu, L., & Nian, Y. (2010). Application of schema theory in teaching college English reading. *Canadian Social Science*, 6(1), 59–65.
- McVee, M. B., Dunsmore, K., & Gavelek, J. R. (2005). Schema theory revisited. *Review of Educational Research*, 75(4), 531–566.
- Millis, K., K., & Just, M. A. (1994). The influence of connectives on sentence comprehension. *Journal of Memory and Language*, 33(1), 128 – 147.
- Nassaji, H. (2002). Schema theory and knowledge-based processes in second language reading comprehension. A need for alternative perspective. *Language Learning*, 52(2), 439–481.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York: Holt.
- Pearson, P. D., & Hamm, D. N. (2005). The assessment of reading comprehension: A review of practices: Past, present, and future. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (s. 13–70). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Pearson, P. D. (2010). The roots of reading comprehension instruction. In K. Ganske & D. Fisher (Eds.), *Comprehension across the curriculum. Perspectives and practices K-12* (s. 279–321). New York: The Guilford Press.
- Pikulski, J. J., & Chard, D. J. (2005). Fluency bridge between decoding and reading comprehension. *Reading Teacher*, 58(6), 510–519.
- Příhoda, V. (1930). *Globální metoda v praxi*. Praha: Státní nakladatelství.
- Průcha, J. (1987). *Učení z textu a didaktická informace*. Praha: Academia.
- Robinson, H. A., Faraone, V., Hittleman, D. R., & Unruh, E. (1990). *Reading comprehension instruction 1783–1987: A review of trends and research*. Delaware: IRA.
- Rowe, D. W., & Rayford, L. (1987). Activating background knowledge in reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, 22(2), 160–176.
- Ružička, V. (1966). *Dejiny Slovenského šlabikára*. Bratislava: SPN.
- Sadoski, M. (1998). *Mental imagery in reading: A sampler of some significant studies*. Dostupné z <http://www.readingonline.org/research/sadoski.html>.
- Sadoski, M., Paivio, A., & Goetz, E. (1991). A critique of schema theory in reading and a dual coding alternative. *Reading Research Quarterly*, 26(4), 463–484.
- Sadoski, M. (1999). Comprehending comprehension. *Reading Research Quarterly*, 34(4), 493–500.
- Schnotz, W. (2002). Commentary: Towards an integrated view of learning from text and visual displays. *Educational Psychology Review*, 14(1), 101–120.
- Stanovich, K. E. (1980). Interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly*, 16(1), 32–71.
- Stanovich, K. E. (2000). *Progress in understanding reading. Scientific foundations and new frontiers*. New York: The Guilford Press.
- Verhoeven, L., & Perfetti, Ch. (2008). Advances in text comprehension: Model, process and development. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 293–301.
- Zápotočná, O. (2001). Rozvoj počiatočnej literárnej gramotnosti. In *Předškolní a primární pedagogika* (s. 271–305). Praha: Portál.

- 26** Zápotočná, O. (2013). *Metakognitívne procesy v čítaní, učení a vzdelávaní*. Bratislava: TYPI Universitatis Tyrnaviensis – VEDA.
- Zrníková, P. (2012). *Charakteristiky textu a ich vplyv na porozumenie v čítaní* (Dizertačná práca). Trnava: PdF TU.

doc. PhDr. Olga Zápotočná, CSc., Ústav výskumu sociálnej komunikácie SAV
Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave
Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
zapotocna@savba.sk