Využití obsahové analýzy jako evaluačního nástroje na učebnice dějepisu pro ZŠ

Dušan Klapko

Anotace*:*
Účelem příspěvku je upozornit na potřebu propracování evaluačních nástrojů aplikovaných na analýzu učebnic. Přestože pedagogický výzkum disponuje širokou škálou kvantitativních i kvalitativních evaluačních metod, využívaných při analýzách didaktických textů, nejsou teoretické možnosti v praxi adekvátně využívány. Potřeba systematického exaktního výzkumu učebnic by měla preferovat vytvoření kritérií závazných pro tvorbu didaktických textů.

Vzorky učebnic dějepisu:

- OLIVOVÁ, V. ***Dějiny nové doby 1850-1993*.** Praha: Scientia, 1998. ISBN 80-7183-125-5.
- KUKLÍK, J., KOCIAN, J. ***Nejnovější dějiny***. Praha: SPN, 2002. ISBN 80-7235-077-3.
- BUREŠOVÁ, J. ***Dějepis 9. Moderní dějiny***. Olomouc: Prodos, 2002. ISBN 80-7230-059-8.
- PEČENKA, M., AUGUSTA, P., HONZÁK, F., LUŇÁK, P. ***Dějiny moderní doby I.*** Praha: Albra, 1999. ISBN 80-86490-89-0.
- PEČENKA, M., AUGUSTA, P., HONZÁK, F., LUŇÁK, P. ***Dějiny moderní doby II.*** Praha: Albra, 1999. ISBN 80-86287-27-0.

V našem příspěvku jsme se zaměřili na analýzu čtyř učebnic dějepisu pro ZŠ. Vybrané učebnice pokrývají svým tematickým rozsahem učivo devátého ročníku ZŠ, případně čtvrtého ročníku osmiletého gymnázia. Je potřebné upozornit, že tyto učebnice se navzájem v některých aspektech liší ve výběru obsahu při zpracování historických období. Chronologická sladěnost učiva v rámci námi vybraných učebnic se přibližně shoduje dobou ukončení výkladu (90. léta 20. století). Počátek výkladu učiva umístili autoři učebnic rozdílně. Nejmarkantnější rozdíl je možno sledovat mezi učebnicemi z nakladatelství Scientia (doba 1850 – 1993) a nakladatelstvím SPN (doba 1918 – 1999).

Měrným nástrojem se stala metoda frekvenční obsahové analýzy. Z důvodu cílené zaměřenosti autora na interpretaci zjištěných údajů, vypovídajících o struktuře obsahu vybraných učebnic, vynecháme detailnější popis, seznamující čtenáře o možnostech využívání metody obsahové analýzy. Proto v tomto příspěvku jsou představeny již konkrétní výsledky analýz, zaznamenané v grafech, případně v tabulkách. V zájmu srozumitelnosti výkladu pochopitelně nebudou chybět potřebné odkazy na odbornou literaturu. V našem šetření se nejedná o komplexní výzkum, ale spíše o výzkumnou sondu, která má přispět k oživení zájmu o evaluaci učebnic. Proto také není využita potřebná statistická procedura, která by byla využita například k verifikaci případných korelací nastíněných v hypotézách. Závěry našeho šetření proto berme jako příspěvek do vědecké diskuse o využitelnosti evaluačních metod v procesu tvorby didaktických textů a jejich využívání v edukačním prostředí. Ke generalizaci naměřených kvantitativních údajů by bylo vhodné kromě nezbytné statistické verifikace i jejich podpoření prostřednictvím kvalitativního výzkumu, případně rozšířením výzkumu o další evaluační kvantitativní metody (didaktická efektivita učebnice, index srozumitelnosti atd.).

Nyní přistupme k interpretaci níže uvedených výsledků našeho měření.

U metody obsahové analýzy byla zvolena následující kritéria třídění:

- ***celkový počet jmen*** v jednotlivých učebnicích doplněný údajem o počtu žen a počtu Čechů (tento údaj je vyjádřen graficky v proporcionálním zastoupení vůči ostatním národnostem). Celkový počet jmen nezahrnuje četnost výskytu konkrétního jména.
- ***počet národů*** zastoupených v jednotlivých učebnicích prostřednictvím vyjmenovaných osobností kulturně společenského života.
- ***tematická četnost*** charakterizuje činnost osobností uvedených v jednotlivých učebnicích. Jednotlivé osobnosti byly řazeny do kolonek: politik, umělec, voják, zakladatel, ostatní.
- ***pět nejčastěji se vyskytujících jmen*** z domova i ze zahraničí.
- ***počet letopočtů***
- ***průměrná proporce zastoupení letopočtů na jednu stranu učebnice***
- ***počet stran výkladového textu(včetně Úvodu)***

Tab. 1: Obsahová analýza učebnic dějepisu pro ZŠ

Učebnice	*Počet jmen*	*Počet národů*	*Četnosti témat*	*Osobnosti zahraničí*	*Osobnosti domácí*	*Letopočty/ proporce/ počet stran*
Albra I.	179/ 5,85	15/12,2,1, 0,0.	55,70,35,16, 3.	Hitler, Stalin, Heydrich, Hlinka, Mussolini + Churchill	Beneš, T.G.Masaryk, Hácha, K.Čapek, Kramář	611 5,99 102
Albra II.	250/13,1 18	26/15,6,2, 3,0.	99,121,7,19, 4.	Stalin, Gorbačov, Chruščov, Brežněv, Hitler	Husák, Gottwald, Beneš, Novotný, Zápotocký	787 7,03 112
Prodos	234/ 6,116	26/15,7,3, 1,0.	108,70,10,3 9,8.	Hitler, Stalin, Gorbačov, Lenin, Roosevelt	Beneš, T.G. Masaryk, Gottwald, Havel, Heyrovský	893 7,32 122
Scientia	287/ 4,184	16/12,2,2, 0,0.	139,80,29,2 3,7.	Hitler, Henlein, Chamberlein, Lenin, Heydrich	Beneš, T.G.Masaryk, Gottwald Kramář, Tyrš	868 4,99 174
SPN	323/ 9,213	20/15,3,1, 1,0.	117,126,42, 34,5.	Hitler, Stalin, Churchill, Heydrich, Gorbačov	Beneš, T.G.Masaryk, Gottwald, Eliáš, Hácha	1323 9,66 137

Vysvětlivky:

Počet jmen:

- položka vyjadřuje celkový počet jmen v učebnici, tento údaj nezahrnuje frekvenci jednotlivých jmen
- údaj za lomítkem vyjadřuje nejprve počet Čechů, další údaj vyjadřuje počet žen z celkové sumy jmen v učebnici.

Počet národů:

- údaj popisuje původ osobností uvedených v učebnici
- první číslo vyjadřuje celkový počet národů korespondující s osobnostmi uvedenými v dané učebnici
- údaje za lomítkem vyjadřují zastoupení Evropy, Asie, Ameriky, Afriky, případně Austrálie.

Četnosti témat:

- uvedené údaje popisují následující položky: počet politiků, umělců, vojáků, zakladatelů (řadíme sem intelektuály, objevitele, podnikatele), ostatní.

Osobnosti zahraniční:

- osobnosti jsou řazeny postupně podle frekvence zastoupení v učebnici (první jméno je nejčastěji zastoupeno)

Osobnosti domácí:

- osobnosti jsou řazeny postupně podle frekvence zastoupení v učebnici (první jméno je nejčastěji zastoupeno)
- Poznámka: G. Husák (učebnice Albra II.díl) pocházel ze Slovenska, přesto působil jako prezident ČSSR, proto je zařazen do kategorie domácí osobnosti.

Počet letopočtů

- Do této kategorie byly zařazeny nejen numerické údaje (např. r. 1945), ale i slovní vyjádření specifikující nějaké časové období (např. počátek dvacátého století).
- Za jeden numerický údaj byly počítány letopočty oddělené pomlčkou, např. 1945-1989.
- Některé letopočty se v didaktickém textu opakovaly. Tyto údaje byly sčítány obdobně jako letopočty, které se v textu objevily pouze jednou.

Shrnutí výzkumného šetření:

Při analýze výsledků obsahové analýzy se nám nabízí hned několik zamyšlení, souvisejících s efektivitou výkladové části didaktického textu v učebnicích.

- ***Předně by nás mělo zajímat, jaký je smysl výuky dějepisu na ZŠ[1]?***
- ***Je dominantní funkcí učebnice předložit zhuštěnou sumu historických faktů a osobností?***
- ***Má se uživatel učebnice po prostudování stát znalcem v daném vědním oboru?***
- ***Koresponduje obsah učebnice s prosazovanými didaktickými principy?***

[1] K této problematice se podrobněji vyjádřili: Beneš, Z., Hudecová, D. (2005), Beneš, Z. (2002).

Už z laického pohledu udeří čtenáře do očí množství osobností. Nedal by se učební text koncipovat spíše narativní formou z pohledu vnímání historie očima běžného člověka? Je nezbytně nutné, aby žák devátého ročníku vstřebal během jednoho roku 250 jmen historických osobností? Pokud bychom k tomu připočetli ještě četnost časových dat, zřejmě by tvůrci učebnic ze žáků chtěli vytvářet chodící historické encyklopedie! Účelem výuky dějepisu však samozřejmě není vytvářet u žáků pouhé encyklopedické znalosti[2]. Jedním z úkolů výuky dějepisu je pochopení souvislostí dějů v historicko společenském kontextu u žáků a jejich následném zaujmutí vlastního kritického stanoviska k těmto dějům v porovnání se současnými událostmi. Kromě vytváření vědomostí v kognitivní oblasti by měla výuka dějepisu preferovat i afektivní cíle (tvorba adekvátních hodnot, postojů atp.) u žáků a v neposlední řadě i dovednosti, vedoucí k získávání potřebných informací nebo k vytváření optimálních stylů učení. V souladu s požadavky RVP by měli učitelé, stejně tak i tvůrci učebnic, preferovat vytváření klíčových kompetencí u žáků. Odtud pramení i požadavek, aby učitelé rozuměli nejen podstatě zavedení RVP jako školské reformy, ale aby dokázali efektivně využívat i text ztvárněný v učebnicích. Jinak řečeno didaktická analýza učiva, prováděná učitelem v průběhu přípravy na výuku a s ní spojená didaktická analýza učebních činností žáků, by měly být v souladu s porozuměním struktuře a funkci učebnice a jejím využíváním v rámci výuky. Učitelova znalost práce s učebnicí vede k optimálnímu přizpůsobení výuky individuálním potřebám žákům při jejich činnostech v procesu učení.

Zajímavý pohled se nám naskýtá při zmapování prostoru v učebnicích věnovaného ženám v dějinách. Je zřejmé, že snaha o rovnocenné postavení žen s muži i v dnešním civilizovaném světě nenachází vždy patřičnou odezvu. Koncepce učebnic orientovaná na politické dějiny a dějiny válečných střetů pochopitelně nedává mnoho prostoru k vyzdvižení úlohy ženy v kulturně společenské sféře. Tradiční sféra působnosti žen, například v oblasti sociální péče, by pravděpodobně přispěla k vyváženějšímu pohledu na průběh dějin v myslích dospívající žákovské generace.

Jednostranná preference politických dějin v současných učebnicích se plně projevila v charakteristice nejčastěji se objevujících osobností. Až na drobné výjimky (K. Čapek, J. Heyrovský, M. Tyrš) se na přední místa dostali pouze političtí představitelé.[3] Všimněme si zajímavého faktu, že výběr osobností naší historie se spíše orientuje na kladné postavy, zatímco výběr zahraničních osobností preferuje spíše diktátory totalitních režimů. Na druhou stranu výběr politiků koresponduje s klíčovými událostmi 20.století, konkrétně se světovými válkami a tzv. studenou válkou. Relativně vysoký počet umělců, vyskytujících se v učebnicích dějepisu ještě neznamená, že by se zde výklad dějin komplexněji orientoval na kulturní oblast. Ve skutečnosti jsou představitelé kulturního života představeni v podobě „telefonních seznamů“. Průkaznější charakteristikou by evidentně byla metoda měření plochy (např. v počtu řádků, případně ve čtverečních centimetrech), která by byla v učebnicích věnována politickým, kulturním nebo jiným výkladům lidské činnosti.

Jistě by bylo vhodné obohatit výzkum obsahu učebnic nejen o analýzu četnosti zastoupení historických faktů a osobností. Naším výzkumným zájmem tak může být i analýza komunikativní funkce učebnic, analýza nevýkladové složky učebnice, analýza učebních úloh z hlediska jejich funkce, analýza didaktického zpracování metodiky práce s knihou a vyhledávání informací atp. V rámci těchto výzkumných šetření je důležité upozornit na obor

[2] Funkce dějepisné výuky je detailně rozpracována v dokumentu Dějepis. Katalog požadavků ke společné části maturitní zkoušky v r. 2004. Návrh pro veřejnou diskusi. Cermat – Tauris, 2001, s. 5.

[3] Je třeba upozornit na potíže, které souvisejí se správným zařazením historické osobnosti do vytvořených kategorizačních škál. Například T. G. Masaryka lze označit jako politika, ale i jako profesora na VŠ. V takových případech musí badatel vycházet z kontextu výkladu a danou osobnost v některých případech zařadit do více kategorií.

pragmalingvistiky, který zkoumá účinky textu na příjemce, např. jaké emoce nebo jaké změny v poznatkové struktuře ve čtenáři text vyvolává.[4]
Častou výtkou vůči výkladové složce v učebnicích dějepisu je kritika přeplněnosti numerickými údaji. Problematika četnosti letopočtů v učebnicích by jistě stála za samostatný výzkum. Předně je důležité upozornit na požadavek vyvážené proporce numerických fakt nejen co do rozsahu, ale i jejich frekvence. K efektivnímu zapamatování údajů je rozhodující jejich vzájemná logická propojenost a návaznost. V tomto případě zřejmě platí známé „méně znamená více". Jako žádoucí se jeví vytvoření směrodatných kritérií, která jasně vymezují četnost klíčových numerických údajů. Závazné omezení faktografie např. prostřednictvím vydání směrnic MŠMT pro tvorbu učebnic, by tak přinutila autory didaktických textů konstruovat výklad spíše v narativním stylu. ***Jaké výhody bychom tím získali?*** Především žáci by své poznatky měli založeny nikoli na biflování, ale spíše na pochopení učební látky. Svou nezbytnou úlohu by zde jistě sehrál i motivační faktor. Bylo by zajímavé exaktně zjistit didaktickou účinnost vybraného dějinného tématu, zpracovaného faktografickým jazykovým stylem v porovnání s narativní formou jazyka. Jako inspirativní vodítko nám může posloužit např. porovnání znalostí žáků, které získali při výuce dějepisné části ve vlastivědě v páté třídě se znalostmi, které získali při výuce dějepisu v šesté třídě. Dá se s úspěchem předpokládat, že markantní nárůst faktografických informací v šestém ročníku nakonec zapříčiňuje demotivaci, případně neuspořádanost a nepropojenost naučených vědomostí. Zpracování didaktických textů vědeckým jazykem zvláště v učebnicích pro žáky ZŠ postrádá komunikativní hravou formu, která je nezbytná pro nenásilné navázání motivace u příjemců textu. Vyvážená proporce výkladové a nevýkladové složky didaktického textu se dá nahlížet z pohledu strukturace textu z formálního hlediska, ale především z pohledu obsahu. Právě jazyková přiměřenost didaktického textu věku žáků, slovní provázanost klíčových pojmů či motivačně laděný text jsou nezbytnými předpoklady k didaktickému naplnění funkční efektivity učebnic.
Na závěr bychom měli zhodnotit i číselné údaje zaměřené na četnost letopočtů. Předně je vhodné upozornit na některá úskalí při interpretaci naměřených údajů. Například údaj „průměrná frekvence letopočtů na jednu stranu učebnice" by měl být interpretován v souvislosti s celkovým počtem stran věnovaných výkladu učiva v dané učebnici a zároveň i s celkovou sumou letopočtů. Zde je důležité podotknout, že v našem výzkumném šetření došlo pouze k výpočtu „hrubých skórů". Tím je myšlen fakt, že nedošlo ke kategorizování jednotlivých letopočtů. Kategorizace se mohla třídit například do následujících složek: letopočty ve výkladové části textu, letopočty v doplňující části textu, opakující se letopočty. Letopočty je možné hodnotit i podle obsahového hlediska. V tomto případě by kritériem mohlo být tematické uspořádání letopočtů (například letopočet zaměřený na válečnou tematiku, na hospodářské dějiny, na kulturu atp.). Z tohoto třídění jasně vyplývá, že každý letopočet má svou důležitost v rámci výuky. Tuto rozdílnou důležitost bychom měli v případě hlubšího zkoumání kvantitativně vyjádřit. Pro naše účely však stačí předchozí upozornění. Složitost interpretace kvantitativních údajů naměřených v našem výzkumném šetření podtrhuje i skutečnost, že nezáleží ani tak na četnosti jednotlivých letopočtů, ale spíše na jejich didaktickém zpracování. Například v učebnici Scientia, která vyšla s nejmenším parametrem „Frekvence letopočtů" mezi všemi evaluovanými učebnicemi, postrádáme složku Otázky a úkoly, Časovou osu, Shrnutí nebo Rejstřík osob. Proto je nutné pro vyšší objektivitu a komplexnost výzkumného šetření začlenit například i kvalitativní výzkum, vycházející z názorů uživatelů učebnic.

[4] Podrobněji v Průcha, J. (1987).

Závěr:
Účelem našeho příspěvku bylo upozornit na možné způsoby hodnocení učebnic dějepisu pro ZŠ kvantitativními metodami, v tomto případě frekvenční obsahovou analýzou. Příspěvek je zaměřen primárně na výzkumná zjištění u vybraných učebnic dějepisu a jejich následné interpretace. Smyslem příspěvku nebylo podat komplexní výzkum, ale spíše ukázat možnosti bádání a zamyšlení se nad evaluačními postupy. Cílovou kategorií, pro kterou byl článek konstruován, byla učitelská komunita. Právě na učitelích jako na hlavních strůjcích využití možností funkcí učebnic v praxi záleží, do jaké míry se dokáží ve spolupráci s vědeckými pracovníky motivovat pro hlubší výzkumné uchopení těchto kurikulárních dokumentů.

Přílohy:

1. OLIVOVÁ, V. ***Dějiny nové doby 1850-1993***. Praha: Scientia, 1998.

Národy: 16

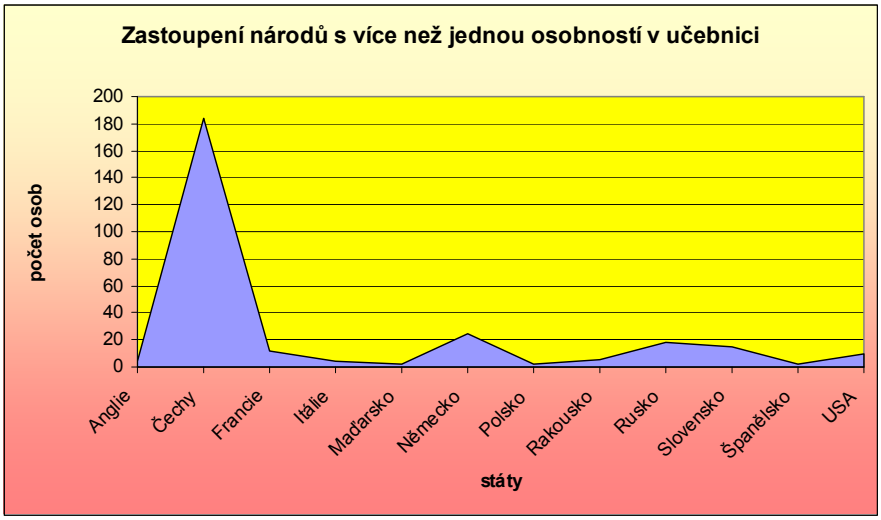
- Anglie, Česko, Francie, Itálie, Jugoslávie, Maďarsko, Německo, Polsko, Rakousko, Rusko, Slovensko, Španělsko
- Izrael, Japonsko
- Kuba USA

Pět nejčastějších jmen: Čísla v závorkách znamenají četnost jména v základním textu a pravý údaj četnost jména v doplňujícím textu.

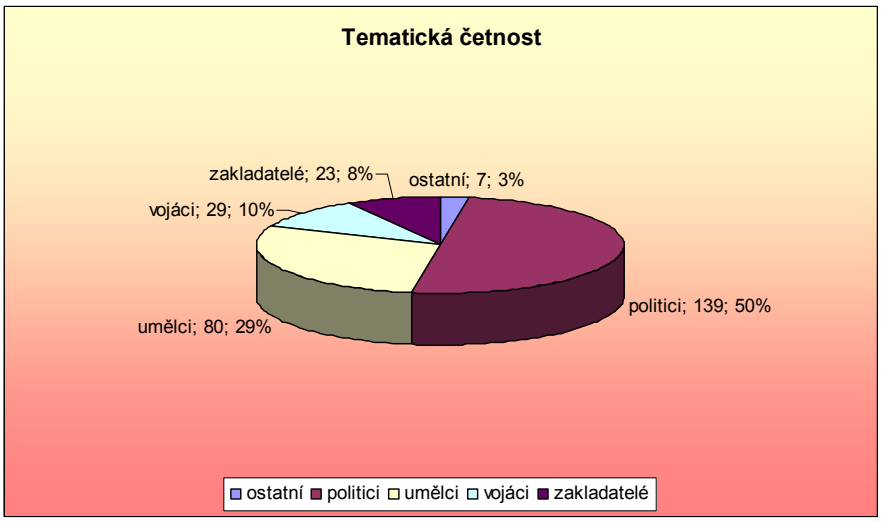
Čechy: E. Beneš 98 (72+26), T.G. Masaryk 68 (47+21), K. Gottwald 15 (12+3), K. Kramář 13 (9+4), M. Tyrš 11 (10+1).

Zahraničí: A**.** Hitler 63 (51+12), K. Henlein 24 (19+5), J. Chamberlein 11 (7+4), V. I. Lenin 10 (8+2), R. Heydrich 10 (7+3).

Tab. 2: Kritérium četnost osobností při obsahové analýze učebnic dějepisu



Tab. 3: Kritérium tematická četnost při obsahové analýze učebnic dějepisu



2. KUKLÍK, J., KOCIAN, J. ***Nejnovější dějiny***. Praha: SPN, 2002.

Národy: 20

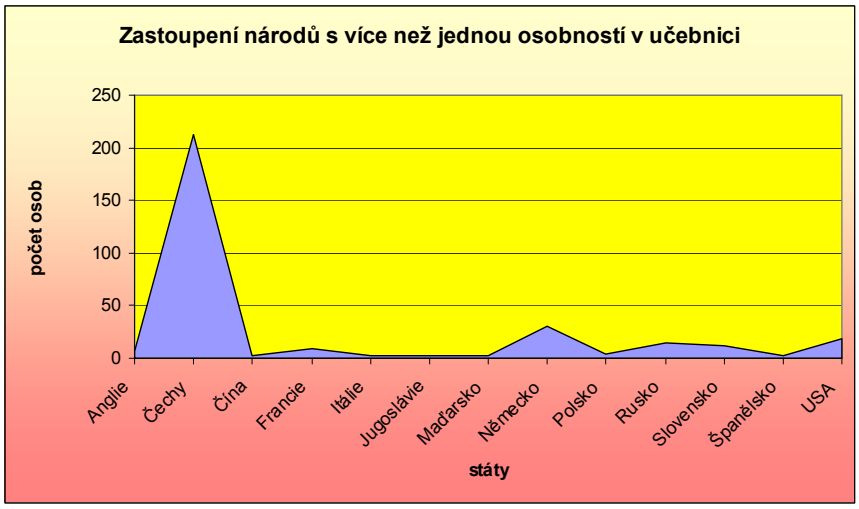
- Anglie, Bulharsko, Česko, Chorvatsko, Francie, Itálie, Maďarsko, Německo, Norsko, Polsko, Rusko, Slovensko, Slovinsko, Srbsko, Španělsko.
- Egypt
- Čína, Japonsko, Vietnam
- USA

Pět nejčastějších jmen: Čísla v závorkách znamenají četnost jména v základním textu a pravý údaj četnost jména v doplňujícím textu.

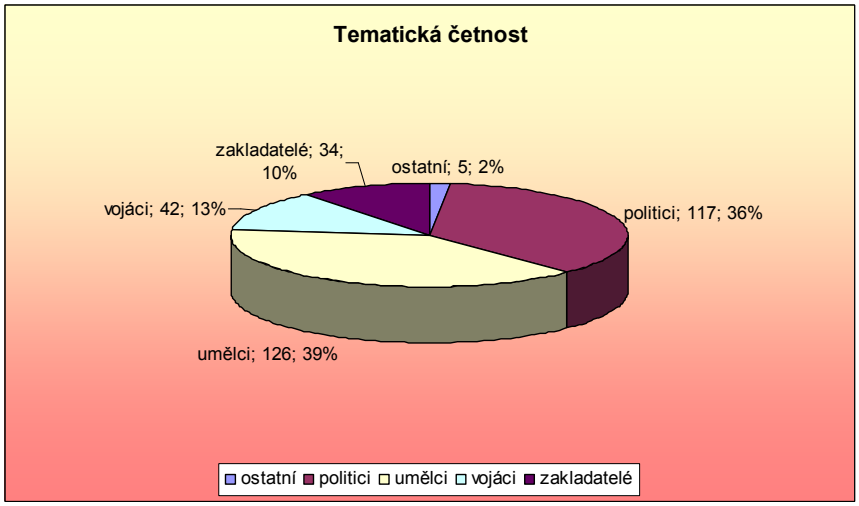
ČR: E. Beneš 55 (41+14), T.G. Masaryk 20 (14+6), K. Gottwald 20 (15+5), A. Eliáš 12 (2+10), E. Hácha 11 (5+6).

Zahraničí: A. Hitler 98 (81+17), J.V. Stalin 79 (58+21), W. Churchill 20 (13+7), R. Heydrich 19 (14+5), M.S. Gorbačov 16 (11+5).

Tab. 2: Kritérium četnost osobností při obsahové analýze učebnic dějepisu



Tab. 3: Kritérium tematická četnost při obsahové analýze učebnic dějepisu



3. BUREŠOVÁ, J. ***Dějepis 9. Moderní dějiny.*** Olomouc: Prodos, 2002.

Národy: 25

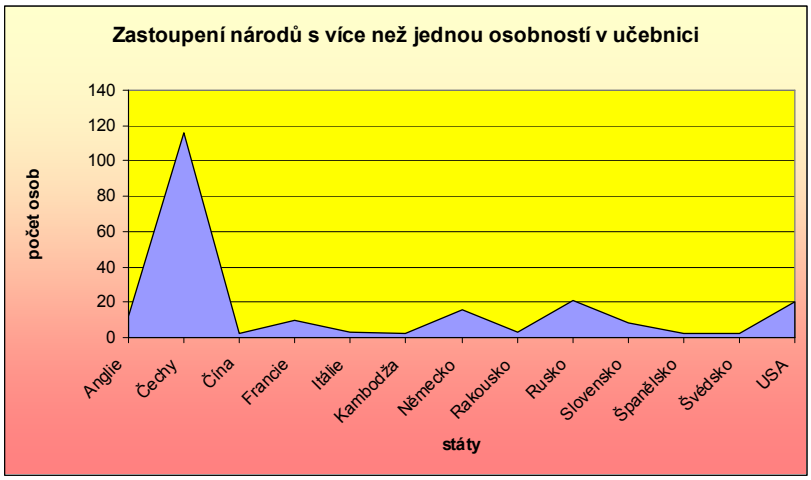
- Anglie, Česko, Francie, Itálie, Jugoslávie, Maďarsko, Německo, Norsko, Polsko, Rakousko, Rusko, Řecko, Slovensko, Španělsko, Švédsko
- Čína, Indie, Írán, Izrael, Kambodža, Severní Korea, Vietnam
- Kuba, Nikaragua, USA
- JAR.

Pět nejčastějších jmen: Čísla v závorkách znamenají četnost jména v základním textu a pravý údaj četnost jména v doplňujícím textu.

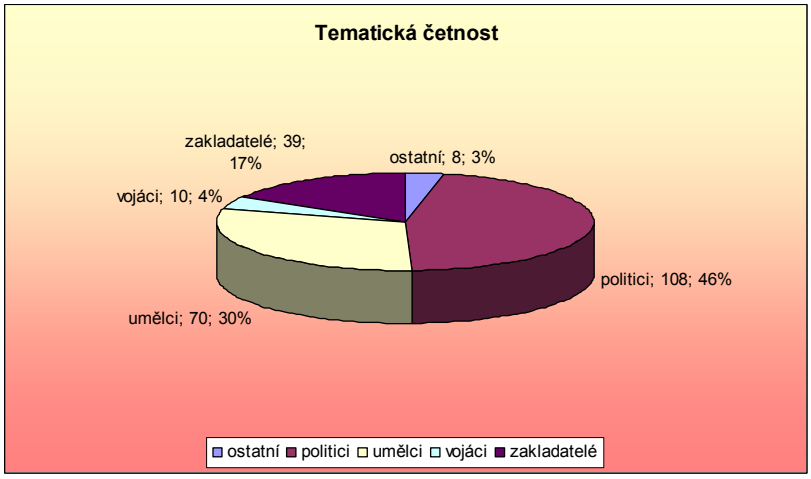
ČR: E. Beneš 24 (17+7), T.G. Masaryk 24 (17+7), K. Gottwald 18 (11+7), V. Havel 16 (7+9), J. Heyrovský 6 (5+1).

Zahraničí: A.Hitler 41 (32+9), J.V. Stalin 31 (20+11), M.S. Gorbačov 20 (18+2), V. I. Lenin 15 (5+10), F. D. Roosevelt 10 (5+5).

Tab. 2: Kritérium četnost osobností při obsahové analýze učebnic dějepisu



Tab. 3: Kritérium tematická četnost při obsahové analýze učebnic dějepisu



4. PEČENKA, M., AUGUSTA, P., HONZÁK, F., LUŇÁK, P. ***Dějiny moderní doby I***. Praha: Albra, 1999.

Národy: 15

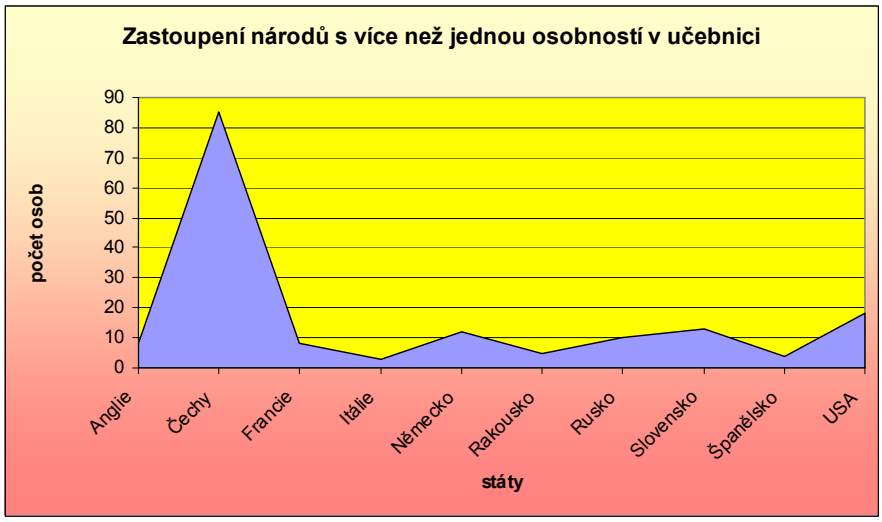
- Anglie, Česko, Francie, Holandsko, Itálie, Německo, Polsko, Rakousko, Rusko, Slovensko, Španělsko, Švédsko
- Čína, Japonsko
- USA

Pět nejčastějších jmen: Čísla v závorkách znamenají četnost jména v základním textu a pravý údaj četnost jména v doplňujícím textu.

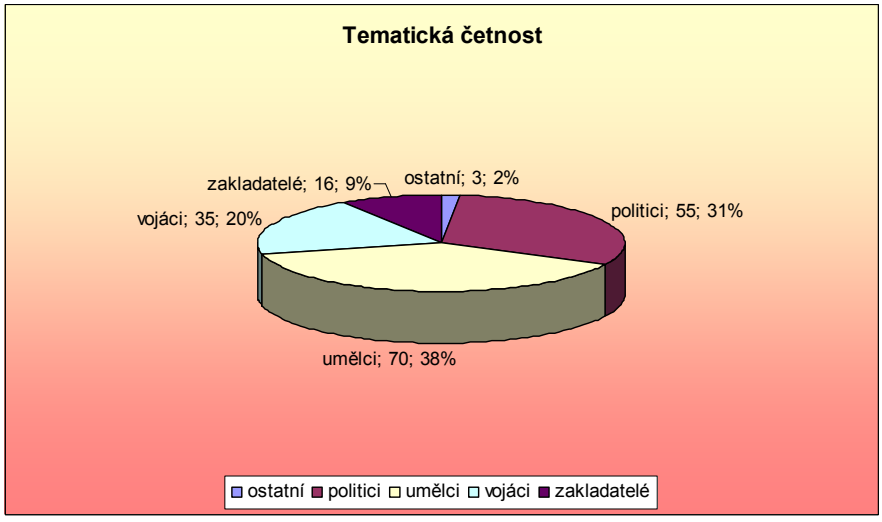
ČR: E. Beneš 21 (19+2), T.G. Masaryk 19 (18+1), E. Hácha 10 (9+1), K. Čapek 8(5+3), K. Kramář 6.

Zahraničí: A.Hitler 82 (79+3), J.V. Stalin 17 (16+1), R. Heydrich 11 (7+4), A. Hlinka 10 (8+2), B. Mussolini a W. Churchill 9 (8+1).

Tab. 2: Kritérium četnost osobností při obsahové analýze učebnic dějepisu



Tab. 3: Kritérium tematická četnost při obsahové analýze učebnic dějepisu



4. PEČENKA, M., AUGUSTA, P., HONZÁK, F., LUŇÁK, P. ***Dějiny moderní doby II.*** Praha: Albra, 1999.

Národy: 26

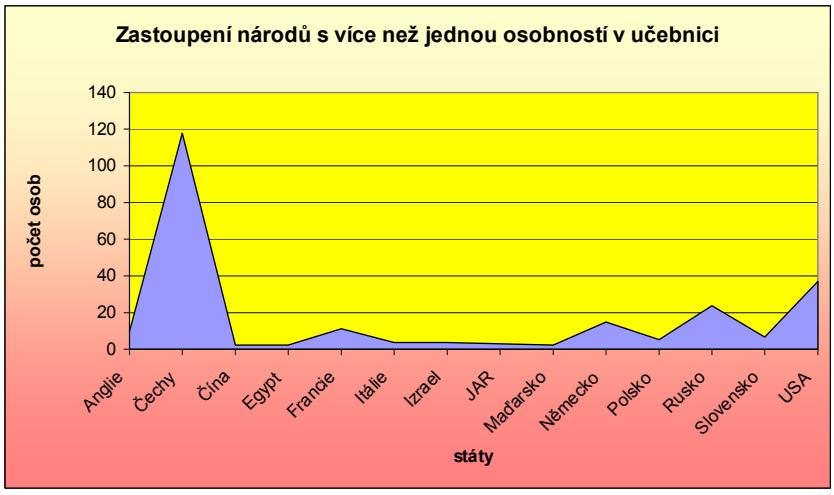
- Anglie, Bulharsko, Česko, Francie, Holandsko, Itálie, Jugoslávie, Maďarsko, Německo, Polsko, Rumunsko, Rusko, Slovensko, Španělsko, Švédsko
- Čína, Indie, Irák, Izrael, Japonsko, Palestina
- Egypt, JAR, Severní Korea
- Kuba, USA

Pět nejčastějších jmen: Čísla v závorkách znamenají četnost jména v základním textu a pravý údaj četnost jména v doplňujícím textu.

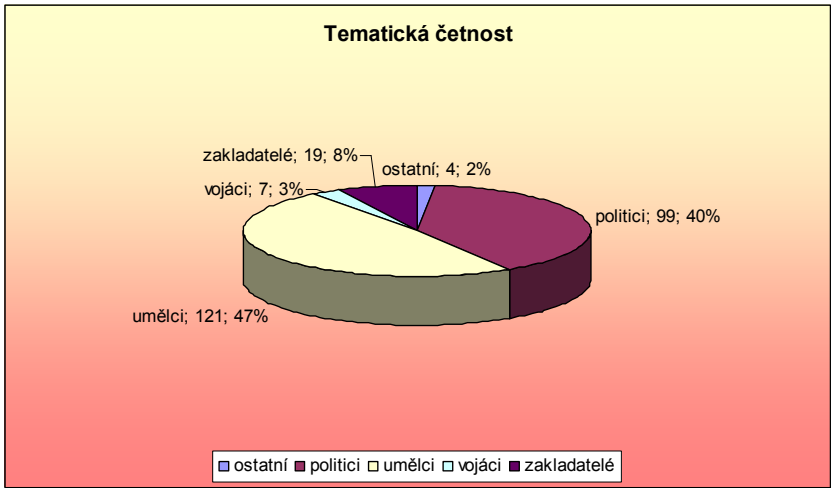
ČR: G. Husák 20 (19+1), K. Gottwald 20 (15+5), E. Beneš 17 (14+3), A. Novotný 14 (13+1), A. Zápotocký 9 (7+2)

Zahraničí: J.V. Stalin 76 (67+9), M. S. Gorbačov 28 (24+4), N. S. Chruščov 27 (25+2), L.Brežněv 14 (12+2), A.Hitler 13 (9+4).

Tab. 2: Kritérium četnost osobností při obsahové analýze učebnic dějepisu



Tab. 3: Kritérium tematická četnost při obsahové analýze učebnic dějepisu



Doporučená odborná literatura:

- BENEŠ, Z. ***Historie a škola I. : otázky koncepce českého školního dějepisu : sborník ze semináře "Ke koncepci výuky dějepisu a občanské výchovy***. Praha: Albra, 2002. ISBN 80-86490-81-5.
- BENEŠ, Z., HUDECOVÁ, D. ***Manuál pro tvorbu školního vzdělávacího programu, vzdělávací obor dějepis***. Praha: SPL, Práce, 2005. ISBN 80-7361-012-4.
- PLUSKAL, M. ***Zdokonalení metody pro měření obtížnosti didaktických textů*** Pedagogika: 46, 1996, č.1, s. 62-76.
- PRŮCHA, J. ***Hodnocení obtížnosti učebnic – Struktury a parametry učiva***. Praha: VÚOŠ, 1984.
- PRŮCHA, J. ***Učení z textu a didaktická informace***. Praha: Academia, 1987.
- PRŮCHA, J. ***Učebnice: teorie a analýzy edukačního média : příručka pro studenty, učitele, autory učebnic a výzkumné pracovníky.*** Brno: Paido, 1998. ISBN 80-85931-49-4.
- SIKOROVÁ, Z. ***Výběr učebnic na základních a středních školách***. Ostrava: PdF, Ostravská univerzita, 2004. ISBN 80-7042-373-0.
- SKOROCHOĎKO, E. F. ***Semantičeskije seti i avtomatičeskaja obrabotka teksta***. Kijev: Naukova dumka, 1983.