

Standardizování výzkumného protokolu o vyučovací hodině)

PhDr. JIŘÍ MAREŠ, CSc.,
kabinet pedagogiky lékařské fakulty UK,
Hradec Králové,
PhDr. PETER GAVORA, CSc.,
Ústav experimentálnej pedagogiky SAV,
Bratislava

ÚVOD

Pozorování bývá právem označováno jako jedna ze základních metod vědeckého výzkumu v pedagogice. V posledních letech prožívá svou renesanci zejména tam, kde výzkumní pracovníci detailně studují přirozený průběh pedagogického procesu.

Výzkumné problémy, které se dnes v pedagogickém výzkumu řeší, jsou ovšem natolik závažné, že tradiční přímé pozorování, registrující pedagogické jevy a procesy jen pomocí tužky a papíru, již nestačí. Komplexnost zkoumané problematiky obvykle vyžaduje, aby „tentýž pracovník nebo různí lidé mnohokrát vnímali tutéž situaci a hlouběji ji analyzovali“.²⁾

Zmíněný rozpor nelze vyřešit jednoduše tím, že pedagogickou realitu začneme „nějak“ zaznamenávat pomocí technických zařízení. Vždyť vědecké pozorování má mít stanovený cíl výzkumu, určený objekt, který je třeba pozorovat, a jeho předpokládané změny, místo pozorování, způsob rozboru získaných údajů atd.³⁾ To vše musí rozhodnout člověk — výzkumný pracovník; technické zařízení má jen pomocnou funkci.

Na jedné straně nám technika umožňuje překonat některé limity člověka (zachytí a fixuje zvukovou či obrazovou stránku pedagogického procesu, dokáže se dívat z míst, kam by se lidský pozorovatel nedostal, dokáže zachytit detaily, které člověk těžko postřehne, dokáže sledovat několik procesů současně, umožňuje pozorované procesy opakovat, zpomalovat i zrychlovat). Na druhé straně vnášíji aparatury do výzkumu nová omezení (světelná, zvuková, prostorová, personální), někdy i nežádoucí vlivy.

Přitom zachycení průběhu pedagogického procesu na magnetofonový pásek, filmový či videomagnetofonový pás je pouhým mezistupněm při zpracování výzkumných dat. Zaznamenané údaje je třeba přepsat či překódovat do písemného protokolu, který se potom analyzuje a vyhodnocuje v souladu s výzkumným cílem. Dlouhodobá výzkumná práce v této oblasti nás přivedla k myšlence, že by bylo výhodné postupně sjednotit podkladové materiály, sjednotit výzkumnou dokumentaci o vyučovací hodině. V dalším textu tuto

myšlenku podrobněji rozvedeme a vyložíme, co rozumět dokumentací v širším smyslu a co rozumět sjednocením dokumentace. Soustředíme se na doslovný protokol vyučovací hodiny. Zformulujeme základní požadavky na jeho podobu, předložíme návrh na jeho standardizaci a prodiskutujeme možnosti i meze jeho použití v pedagogickém výzkumu.

DOKUMENTOVÁNÍ PRŮBĚHU HODINY

V socialistické pedagogice má kombinace přímého pozorování vyučovací hodiny s jejím zvukovým záznamem a analýzou doslovného protokolu svou bohatou tradici. Stačí připomenout průkopnické výzkumy K. Schradera a W. Radziocha v NDR kolem poloviny padesátých let. Autoři zde spojovali živé pozorování hodiny se stenografickým zápisem, magnetofonovou nahrávkou a rozbořem doslovného protokolu opatřeného detailními poznámkami.⁴⁾ V československém pedagogickém výzkumu se s obdobným přístupem setkáváme na začátku šedesátých let. Úspěšná kombinace přímého pozorování s magnetofonovými nahrávkami a následnou analýzou protokolu se objevuje v pracích A. M. Dostála, J. Skalkové, později ve výzkumech A. Střížové, M. Milana a dalších.⁵⁾ Také sovětská pedagogika už v šedesátých letech zdůrazňovala, že vhodná registrace a fixace všech detailů pedagogického procesu je právě tak důležitá jako vlastní pozorování.⁶⁾ Souběžně se tento směr výzkumu rozvíjel i v Polsku, s jistým časovým odstupem pak v Rumunsku a Maďarsku.⁷⁾ Souhrnně se dá říci, že otázky kvalitního dokumentování průběhu vyučovací hodiny se dnes staly nezbytnou podmínkou pedagogických výzkumů na celém světě.⁸⁾

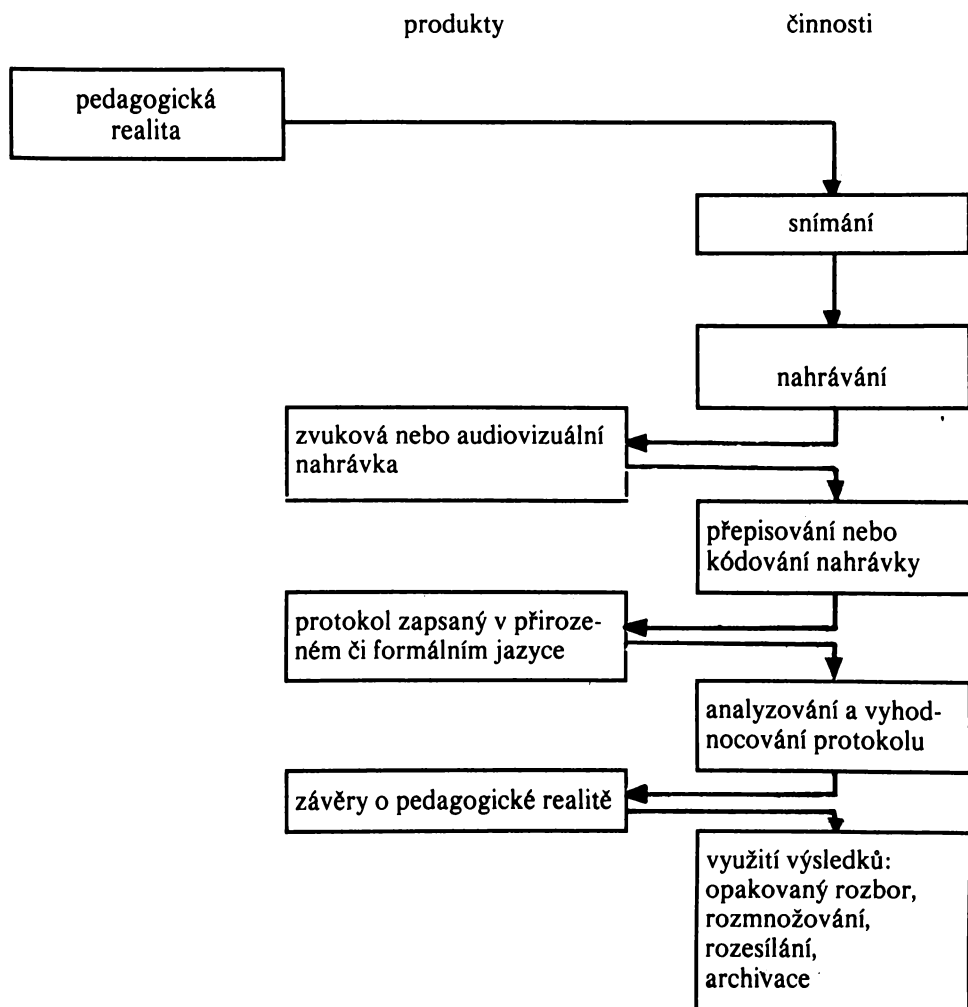
Z čeho se dokumentování v širším smyslu vlastně skládá? Obr. 1 nám schematicky znázorňuje dokumentování vyučovací hodiny, při němž výzkumný pracovník využívá technických zařízení.

Jistě bychom si mohli představit situaci, kdy pořizujeme dokumentaci o vyučovací hodině bez technických zařízení. Výzkumný protokol by v tomto případě nebyl zcela přesný, nemohl by být dost podrobný, nešlo by jej opakovaně analyzovat z dalších, původně nepředpokládaných hledisek, těžko by se zjišťovaly časové parametry některých činností atd.

Ale i zde je třeba uvažovat reálně. Nelze očekávat, že by všichni uživatelé měli k dispozici zařízení pro snímání a zaznamenávání obrazové stránky vyučovací hodiny. Proto se v další části článku soustředíme na využití zvukového záznamu vyučovací hodiny a otázky sjednocování obrazového záznamu ponecháme k řešení specialistům na vybraných pracovištích.

Po tomto odbočení se znovu vraťme k obr. 1 a povšimněme si toho, co je pro naše další úvahy nejdůležitější. Ze schématu je patrné, že vztah mezi pedagogickou realitou a závěry o ní není přímý, nýbrž zprostředkovaný. Cesta od reality k závěrům není bezprostřední: realitu snímáme, nahráváme, přepisujeme či kódujeme, analyzujeme a vyhodnocujeme. Údaje se transformují, v určitých směrech i redukují.

Měli bychom se snažit, aby tyto transformace podstatně nenarušily původní



podobu pedagogické reality, přesněji její nejdůležitější charakteristiky. Jinak řečeno: měli bychom dobře znát zdroje možného zkreslení, jeho rozsah i důsledky. Platí to např. o snímání a nahrávání vyučovací hodiny v běžných, zvláště neupravených učebnách, v běžném školním provozu. Exaktní výzkumy tohoto typu u nás zatím postrádáme.⁹⁾

Abychom mohli porovnávat údaje o vyučovacích hodinách, měly by být srovnatelné jednak podmínky, za nichž údaje získáváme (kupř. typ školy, postupný ročník, vyučovací předmět, den v týdnu, pořadí vyučovací hodiny), jednak postupy, jimiž byly údaje o pedagogické realitě transformovány. To vše mluví pro postupné sjednocování výzkumné dokumentace o vyučovací hodině.

Sjednucování samo by mělo zahrnout: sjednocování činností provázejících tvorbu výzkumné dokumentace, sjednocování podmínek a technických zařízení a sjednocování produktů. V návaznosti na obr. 1 bychom tedy měli postupně sjednotit:

1. snímání průběhu vyučovací hodiny,¹⁰⁾
2. nahrávání průběhu vyučovací hodiny,¹¹⁾
3. nahrávky vyučovací hodiny,¹²⁾
4. zpracování nahrávek (přepisování do podoby doslovného protokolu nebo překódování nahrávky pomocí formálního jazyka),
5. výzkumný protokol¹³⁾ vyučovací hodiny v přirozeném nebo formálním jazyce.

Body 1—3 se týkají převážně sjednocování technických aspektů dokumentace.

Sjednucením se v tomto případě dá ovlivnit především technická kvalita záznamu (potlačí se např. šum a rušivé hluky, zvýší se srozumitelnost projevu žáků). Výsledný produkt — nahrávka — se zdokonalí: zvýší se její srozumitelnost, rozšíří okruh použití, sníží se pracnost při dalším zpracování. Je však zřejmé, že zvuková podoba vyučovací hodiny se těmito postupy pouze zlepší, ale v principu nezmění.

Důležitější jsou pro nás body č. 4 a 5. Zde už je zvuková nahrávka transformována do podoby písemného protokolu. Přepsáním se redukuje většina zvukových charakteristik mluveného projevu učitele a žáků na minimum. Zůstávají ovšem zachyceny doslovné formulace, sled mluvčích, sled událostí, což pro většinu běžných rozborů vyučovací hodiny postačí. Tam, kde je třeba studovat i paralingvistické charakteristiky projevu učitele a žáků (tempo, plynulost, hlasitost, váhavost atd.) lze se vrátit k zvukové nahrávce a zkoumat ji společně s doslovným protokolem.

Čeho dosáhneme, sjednotíme-li přepisování nahrávky i výslednou podobu doslovného protokolu? Především zracionalizujeme postupy, které jsou poměrně pracné. Vždyť přepisování zvukového záznamu jedné vyučovací hodiny zabere průměrně 5—8 hodin času a prozatím každý uživatel postupuje jinak. Dále: rozšíříme okruh použití doslovného protokolu, neboť protokoly budou zpracovány shodným způsobem, budou srovnatelné, a tedy směřitelné mezi uživateli. Vhodně upravený protokol usnadňuje rozbor vyučovací hodiny, šetří uživatelův čas a jeho úsilí. Každý uživatel se může v protokolu rychle zorientovat. Písemná podoba protokolu dovoluje, aby zrakem „proběhl“ text a vyhledal pouze ty jevy, které potřebuje studovat. Tato přehlednost grafických textů (v angličtině označovaná jako *surveyability*) je výhodou oproti zvukovým nahrávkám, které musíme vyslechnout téměř celé, abychom v nich našli to, co potřebujeme.

Písemný protokol se poměrně snadno rozmnožuje pro velké množství uživatelů, kteří s ním mohou pracovat individuálně a zkoumat průběh vyučovací hodiny z odlišných hledisek. Zároveň se tím otevírají nové možnosti spolupráce mezi výzkumnými pracovníky. Zatímco dosud si vyměňovali publikace, výzkumné zprávy, popř. výzkumné metody, nyní by si mohli vyměňovat nahrávky vyučovacích hodin a protokoly těchto hodin. Zefektivnila by se tak přípravná fáze

výzkumu, snadněji by se zajistila reprezentativnost vzorku hodin, získaly by se další doplňující údaje o hodinách, učitelích a žácích.

Než přejdeme k vlastnímu návrhu, jak postupovat při tvorbě doslovného protokolu vyučovací hodiny, musíme ještě zpřesnit používané termíny. Dopusud jsme užívali termínu „sjednocování“ dokumentace a naznačili některé výhody, které by sjednocení mohlo přinést.

V principu nejde o novou myšlenku, neboť v technických oborech, v technické praxi se tohoto přístupu již léta úspěšně využívá při hledání a zavádění nejvýhodnějších technických řešení. Nemluví se však o „sjednocování“, ale pracuje se s přesně definovanými termíny jako typizace, specifikace, unifikace, normalizace a standardizace.

V našem případě by se „sjednocování“ dokumentace o průběhu vyučovací hodiny mělo chápat nejprve jako činnost typizační a specifikační, teprve v pozdějších etapách jako normalizační.¹⁴⁾ Souhrnně můžeme mluvit o standardizaci doslovného protokolu vyučovací hodiny a předpokládat, že se skládá z dílčích sjednocovacích kroků, které mají vyústit v určitý standard, tj. nejvýhodnější řešení za daných podmínek.

HLAVNÍ POŽADAVKY NA ZNĚNÍ DOSLOVNÉHO PROTOKOLU

V předchozím textu jsme vyložili, že výzkumný protokol vyučovací hodiny vzniká zprostředkovaně přes snímání, nahrávání a přepisování. Abychom s tímto protokolem mohli zodpovědně pracovat, měl by splňovat některé požadavky. Doslovný protokol vyučovací hodiny by měl být:

- a) jednotný (měl by sjednocovat úsilí v této oblasti, respektovat metodické pokyny, poskytovat srovnatelné údaje, umožňovat vzájemnou výměnu mezi pracovišti);
- b) objektivní (měl by snížit na minimum subjektivní vlivy při převádění zvukové nahrávky do písemné podoby);
- c) úplný (měl by zachytit co nejvíce z reálného průběhu vyučovací hodiny, aby redukce skutečnosti nepřestoupila únosnou mez);
- d) nepřiliš pracný (měl by být pro tvůrce přijatelný jak z hlediska vynaloženého úsilí, tak času);
- e) přehledný (měl by dovolovat uživatelům rychlou orientaci, měl by usnadňovat vyhledávání a srovnávání údajů potřebných k analýze).

Jsou-li tyto požadavky splněny, může standardizovaný protokol plnit své základní funkce. Jednotný protokol plní funkci integrační a funkci racionalizační. Objektivní protokol plní funkci dokumentační a nepřímo i diagnostickou; úplný protokol zastává funkci dokumentační. Únosně pracný protokol zastává funkci racionalizační.

Vše, co jsme dosud uváděli, se týkalo hlavních požadavků na protokol vyučovací hodiny. Nyní je třeba říci, jak by měla vypadat struktura doslovného protokolu. Zde už přecházíme ke konkrétnímu návrhu, jenž se nám osvědčil při výzkumech, a proto jej předkládáme k širšímu praktickému ověření a případnému zlepšení.

Základní struktura doslovného výzkumného protokolu vypadá takto:

1. Obecné identifikační údaje (údaje o nahrávání, o třídě, vyučovací hodině, o vyučujícím);
2. speciální identifikační údaje (číslování řádků, označení mluvčího, další použité symboly);
3. zápis verbálních činností (doslovný zápis zvukové stránky vyučovací hodiny);
4. zápis neverbálních činností (zápis nejdůležitějších neverbálních činností, které jsou závažné pro pochopení průběhu vyučovací hodiny, pro pochopení přestávek ve verbálním projevu, slovního reagování na neverbální činnosti apod.);
5. doplňující poznámky o vyučovací hodině (např. obraz tabule aj.).

Uvedli jsme principy navrhovaného protokolu a nyní vyložíme podrobná pravidla pro jeho psaní.

PRAVIDLA PRO PSANÍ DOSLOVNÉHO PROTOKOLU

Doslovný protokol je grafickým přepisem kvalitní zvukové nahrávky¹⁵⁾ vyučovací hodiny. Píše se na psacím stroji s řádkováním č. 2. Poměrně široké řádkování umožňuje uživateli, aby si do mezer vpisoval vlastní poznámky a komentář nebo text protokolu přímo kódoval do formálního jazyka.

Protokol začíná na první stránce obecnými identifikačními údaji. Patří sem:

Údaje o nahrávání

Nahrávka číslo:

Nahrál:

Během nahrávání byla ve třídě přítomna cizí osoba:

Instituce vlastnící nahrávku:

Páska číslo:

Číslo stopy:

Barevné označení začátku pásky:

Číslo metráže pásky (od – do):

Rychlost posuvu pásky:

Údaje o třídě

Škola:

Místo:

Údaje o vyučovací hodině

Datum nahrávání:

Den v týdnu:

Pořadí vyučovací hodiny:

Rozmístění žáků ve třídě (tradiční, jiné):

Ročník:

Počet přítomných žáků ve třídě:

Vyučovací předmět:

Téma (tematický celek):

Cíl hodiny:

Údaje o vyučujícím

Jméno a příjmení vyučujícího:

Kvalifikace:

Počet let pedagogické praxe:

Postavení vzhledem k dané třídě (vyučující, třídní učitel):

Počet let odučených v dané třídě (znalost žáků):

Počínaje druhou stránkou protokolu je každá další stránka členěna na sloupce (označované zleva doprava) a na řádky (označované shora dolů).

Do prvního sloupce se zapisuje pořadí řádků. Řádky se počítají průběžně od prvního řádku na 2. straně protokolu až po poslední na poslední straně protokolu. Číselné označení řádku se nevypisuje vždy, nýbrž se uvádí pouze číslo u každého pátého řádku (1, 5, 10, ...).

Do druhého sloupce se zapisuje původce (účastník) činnosti ve vyučovací hodině. K označení různých původců se používá těchto velkých písmen:

učitel: U

žák jako jednotlivec: Ž

žáci (dva a více): ŽŽ

jiná osoba (jako jednotlivec): X

jiné osoby: XX

Dá-li se jiná osoba identifikovat, uvede se v prvním sloupci písmeno X (resp. XX) a ve čtvrtém sloupci se do závorky napíše její bližší označení. Např. cizí žák, ředitel, jiný učitel, rodič, hlas z gramofonové desky apod. Není-li původce činnosti znám nebo není-li jej třeba identifikovat, neuvádí se ve druhém sloupci nic, ale ve sloupci čtvrtém se činnost popíše (např. zvoní).

Do třetího sloupce se zapisuje doslovné znění verbálního projevu jednotlivých účastníků pedagogického procesu. Promluva jednoho původce činnosti (U, Ž, ŽŽ, XX, X) se píše na samostatný řádek. Délka jednoho řádku je 40 úderů psacího stroje. Pokud je promluva delší než jeden řádek, pokračuje protokol na dalším řádku. Promluva každého dalšího mluvčího tedy začíná vždy na dalším novém řádku. Znění promluvy se píše podle československé strojopisné normy; tzn., že za interpunkčními znaménky se ponechává jedna mezera. Do řádků se zapisuje autentický, neupravený slovní projev, včetně chybných tvarů, neukončených slov a vět. (Neukončenost značíme pomlčkou.) Vyskytnou-li se v projevu číslice, vypisují se slovy. Součástí zápisu jsou i citoslovce, které dokreslují atmosféru vyučovací hodiny. Typickými citoslovci jsou např. Hm? (ve významu Co? Prosím?), Mhm (ve významu Ano, Souhlasím) nebo Pst! (ve významu Ticho! Nerušte!). Zachycuje se i váhání mluvčího, projevující se zvukem, který přepisujeme jako „ééé“. Vydává ho člověk, jenž hledá adekvátní výraz nebo správnou formulaci celé myšlenky.

Pokud se ve verbálním projevu vyskytnou pauzy, je pro zápis rozhodující jejich délka. Je-li pauza kratší než tři sekundy, nebereme ji v úvahu a pokračujeme v doslovném zápise, jako kdyby se nevyskytla. Je-li pauza delší než 3 sec, označíme ji v protokolu třemi tečkami „...“. Stejným způsobem značíme neverbální činnosti, při nichž nemluví ani učitel, ani žáci. Tyto delší pauzy v mluveném projevu, během nichž žáci píší, počítají apod., se blíže charakterizují ve čtvrtém sloupci (viz níže).

Někdy se stane, že v hodině mluví najednou dvě osoby či více osob. Simultánnost jejich verbálního projevu se zapíše tak, že současně proslovené úseky napíšeme do řádků pod sebe; začátek a konec simultánního projevu označíme složenými závorkami { , } . Nesrozumitelný verbální projev nebo nesrozumitelný úsek verbálního projevu označujeme písmenem „N“.

Ve čtvrtém sloupci se uvádí popis neverbální činnosti a tiché verbální činnosti. Mělo by jít o ty činnosti, které jsou důležité pro průběh vyučovací hodiny a pro porozumění doslovnému protokolu. Typické druhy neverbální činnosti jsou např. vstávání, rozdávání sešitů, příprava pomůcek, utírání tabule, smích apod. Do tohoto sloupce se zaznamenávají i tiché činnosti, jako je

např. tiché čtení. Jde sice o činnost verbální, ale není možné ji detailně reprodukovat, a proto se uvede jen její souhrnné označení. Praktické zkušenosti ukazují, že by bylo výhodné časem sestavit určitý inventář neverbálních a tichých verbálních činností, z nichž by si tvůrce protokolu mohl vybrat. Zatím se stává, že se uživatelé velmi rozcházejí v míře podrobnosti popisu.

Všechny činnosti uváděné ve čtvrtém sloupci se píší v závorce, aby se graficky odlišily od promluv v předchozím sloupci. Jak už bylo uvedeno, do čtvrtého sloupce se také píše bližší označení cizích osob, které zasáhly do průběhu vyučovací hodiny. Také toto označení píšeme do závorky.

Probrali jsme pravidla pro přepisování zvukové nahrávky do podoby doslovného protokolu. Praktické použití uvedených pravidel si budeme ilustrovat na úryvku vyučovací hodiny mateřského jazyka v 6. postupném ročníku.

Ukázka standardizovaného doslovného protokolu vyučovací hodiny

- 700 U: No, další řada. Vy jste měli za úkol ...
 No, kterou úlohu jste měli, číslo?
 ŽŽ: Třetí. (listují v učebnici)
 U: Jaký význam má latinská bible v české literatuře? Má nějaký význam? Byla už dílem renesance. No, přemýšlejte! Karin !
- 705 Ž: Byla vrcholným dílem české, českého ...
 U: Renesančního umění.
 Ž: Umění.
 U: A jak se projevuje humanismus ... že se díla začínají psát jak ? V čem ?
- 710 Ž: ééé V češtině.
 U: V češtině ... a nepíše se už převážně ...
 Ž: {latinsky}
 {latinsky}
- 715 U: No, tak jsme zodpověděli všechny otázky
 a vaši domácí úlohou bude N renesanční kultura, strana sto padesát pět, a písemně si připravte ... odpověď na otázku ze strany sto sedmdesát jedna, a to na otázku číslo šest: Které renesanční památky
 720 jsou va- ve vašem městě nebo okolí ? Tedy blízko Bratislavy nebo konkrétně v Bratislavě.
 Ž: To máme napsat?
 U: Napište si to doma do sešitu.
- 725 ŽŽ: (vstávají)

MOŽNOSTI A MEZE DOSLOVNÉHO PROTOKOLU

Standardizovaný protokol nám dobře poslouží při zkoumání těch pedagogických jevů a procesů, v nichž dominuje verbální složka. Protokol je užitečným podkladovým materiálem při výzkumech činnosti učitele a žáků ve vyučovací hodině, při zkoumání práce s výchovně vzdělávacími cíli a učivem; v omezené míře též při sledování práce s učebními pomůckami a moderní didaktickou technikou.

Pomocí doslovného protokolu a zvukové nahrávky vyučovací hodiny můžeme studovat způsob vymezování výchovně vzdělávacích cílů v hodině,

práci s cíli během hodiny, vztah mezi cíli a závěrečným shrnutím hodiny. Můžeme také zkoumat obsahovou stránku vyučovací hodiny, např.: konfrontovat požadavky osnov a text učebnice s transformováním učiva v průběhu interakce učitel—žáci (využívání učebnice, výběr úloh, modifikování učiva učitelem, tvořivý přístup učitele k učivu, práci s klíčovými pojmy, aktualizování učiva, využívání mezipředmětových vztahů), uplatňování světonázorových aspektů učiva.

Rozsáhlou a u nás zatím málo využívanou oblastí je detailní výzkum učitelovy a žákovy činnosti v průběhu vyučovací hodiny. U učitele můžeme např. sledovat repertoár vyučovacích metod a celkovou organizaci vyučovací hodiny. Dá se zkoumat způsob motivování žáků, způsob výkladu, způsob zkoušení (typy používaných otázek, reagování na žákovské chyby), způsob hodnocení žáků, řešení výchovných situací v hodině apod. U žáků můžeme studovat vyžadované tempo práce, počet a náročnost zadávaných úkolů, prostor, který mají pro samostatnou či dokonce tvořivou práci. Lze analyzovat kvalitu žákovských odpovědí z hlediska rozsahu, správnosti, závislosti na vzorech (výkladu učitele, textu učebnice apod.).

Z doslovného protokolu vyučovací hodiny a příslušné nahrávky lze také získat údaje o využívání učebních pomůcek a moderní didaktické techniky v hodině. Dá se zjistit, v které fázi vyučovacího procesu se nejčastěji používají, jakou funkci obvykle plní, jak dlouho se s nimi pracuje, jaké instrukce k nim učitel dává, čím usměrňuje pozornost žáků apod.

Současně je třeba připomenout, že využití doslovného protokolu vyučovací hodiny má své meze, protokol není univerzálním prostředkem. Už v roce 1955 napsal F. Winnefeld, že snahy zachytit pedagogické dění v celé jeho živosti a plnosti patří k dětským nemocem pedagogického výzkumu. Úplné zachycení pedagogického procesu neznamená písemně zafixovat všechny detaily v celé jejich rozmanitosti.¹⁶⁾ Reagoval tím na pokusy vylepšit doslovný protokol vyučovací hodiny takovými údaji jako: barva křídý, kterou se píše na tabuli, mimika učitele v okamžiku, kdy pronáší větu, atp.

Doslovný protokol nemůže zachytit vizuální stránku vyučovací hodiny a nemůže zachytit zvukovou stránku hodiny v celé šíři. Tím se podobá textu divadelní hry nebo filmovému scénáři. Pokud nás zajímá nejen slovní podoba, ale celá zvuková stránka hodiny, můžeme výhodně kombinovat čtení protokolu s poslechem zvukové nahrávky. Absence vizuální stránky je však pro některé pedagogické situace závažným ochuzením. Zejména tam, kde v dané chvíli převládají neverbální činnosti učitele či žáků. Potvrzuje se tak postřeh K. Schradera a W. Radziocha, že zpracování protokolu vyučovací hodiny jen na základě magnetofonového záznamu je někdy obtížné pro toho, kdo sám nahanou hodinu neviděl, a tedy neměl možnost vniknout do jejího smyslu a živého průběhu. Doslovný protokol společně s nahrávkou totiž postihují pouze jednu — a to zvukovou dimenzi vyučování.¹⁷⁾

Ze tří hlavních složek činnosti učitelů a žáků (kognitivní, afektivní a psychomotorické) umožňuje doslovný protokol nejlépe složku kognitivní, méně již afektivní a téměř vůbec ne složku psychomotorickou. To znamená, že protokolu lze dobře využít při zkoumání vyučovacích hodin tzv. naukových

předmětů. Málo vhodný je pro předměty typu pracovního vyučování, výtvarné výchovy, tělesné výchovy a pro ty hodiny naukových předmětů, v nichž zcela převládá neverbální činnost (laboratorní práce, výuka s využitím individuálních vyučovacích automatů apod.). Pokud jde o organizační formy vyučování, nejlépe se osvědčil při výzkumech hromadného vyučování. U vyučování skupinového a párového by bylo třeba nejprve dořešit technické problémy s adresným snímáním a nahráváním zvuku.

Doslovný protokol ve své původní podobě neumožňuje přesně identifikovat časový průběh činností. Tento nedostatek lze obejít dodatečnou časovou analýzou nahrávky (např. ručním měřením času) anebo nahráním časového kódu na další stopu (buď v podobě časových impulsů nebo souvislého časového kódu). Získané časové údaje se potom doplní do prvního sloupce protokolu.

Protokol také nedovoluje identifikovat mluvčího či jednajícího žáka, pokud jej učitel neosloví příjmením. Zmíněný nedostatek lze odstranit tím, že v nahrávané hodině je osobně přítomen vycvičený pozorovatel. Má k dispozici zasedací pořádek třídy s očíslovanými žáky a číselně kóduje do záznamového archu, který žák právě mluví či jedná. Adresné určení žáka lze potom zaznamenat do druhého sloupce protokolu (např. Ž₁₅) a k protokolu připojit očíslovaný jmenný seznam žáků pro případnou dodatečnou analýzu.

ZÁVĚR

Stoupající nároky na pedagogický výzkum vyžadují, aby se racionalizovala přípravná fáze empirických výzkumů. Součástí těchto snah je i standardizování podkladových materiálů, z nichž potom výzkumní pracovníci čerpají údaje pro analýzu, syntézu a hodnocení pedagogické skutečnosti.

Studie rozebrala proces, v němž vzniká výzkumná dokumentace o průběhu vyučovací hodiny, a naznačila možné směry sjednocování. Shrnula hlavní požadavky na doslovný protokol vyučovací hodiny, navrhla jeho základní strukturu a pravidla pro přepis zvukové nahrávky do písemné podoby. Naznačila možnosti využití doslovného protokolu při zkoumání činnostní i obsahové stránky pedagogického procesu; upozornila však také na omezení a nevýhody protokolu.

Předložený návrh je třeba chápat jako první krok ke standardizaci doslovného protokolu vyučovací hodiny, jako výzvu k jeho širšímu výzkumnému ověření a zlepšení.

POZNÁMKY

¹⁾ Studie vznikla v rámci státního plánu VIII-6-6/5 ve spolupráci dvou výzkumných týmů. Obecnou část zpracoval tým J. Mareše, řešící otázky pedagogické interakce, speciální část navrhl, zpracoval a prakticky ověřil tým P. Gavory, řešící otázky pedagogické komunikace.

²⁾ Skalková, J. a kol.: *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. Praha, SNP 1983, s. 59.

³⁾ Babanskij, J. K.: *Problemy povyšeniya effektivnosti pedagogičeskikh issledovanij*. Moskva, Pedagogika 1982, s. 69–71.

⁴⁾ Schrader K. — Radzioch, W.: *Grundlegung zu einer Unterrichtsforschung*. Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena 1953/54, č. 2/3, s. 253–274.

⁵⁾ Dostál, A. M.: *Vyučování základům společenských věd*. Praha, SPN 1961, s. 229–245. — Skalková, J.: *K základům vyučovacího procesu*. Praha, SPN 1962, s. 116, 136–138. — Střížová, A.: *Vliv audiofonní techniky na koncepci vzdělání v cizích jazycích*. Praha, PÚ JAK ČSAV 1968, s. 99–101, 117–119, 128. — Milan, M.: *Príspevok k štúdiu racionalizácie vyučovacej hodiny*. Jednotná škola, 27 (1975), č. 1, s. 52–68.

⁶⁾ Gončarov, N. K.: *Metodologie a metody výzkumu v pedagogice*. Pedagogika, 16 (1966), č. 2, s. 146.

⁷⁾ Okoń, W.: *Proces nauczania*. Warszawa, PZWS 1958, s. 240–269, 276–290. — Pop, T. — Potolea, D.: *Contributions à la méthodologie de la recherche concernant la relation professeur-élèves dans le processus d'enseignement*. Revue de pédagogie 1972, č. 6, s. 23–42. — Falus, I.: *Research on Teaching Activity in Hungary*. In: Komulainen, E. (Ed.) *Research on Teaching and the Theory and Practice in Teacher Training*. Helsinki, University of Helsinki 1982, s. 72–94.

⁸⁾ Monoszon, E. I. — Skatkin, M. N. — Turbovskij, J. S. (red.): *Metodologičeskije i teoretičeskije problemy izučeniya, obobščeniya i ispolzovaniya peredovogo pedagogičeskogo opyta*. Moskva, APN SSSR 1978, s. 16, 29, 52, 162. — Walker, R. — Adelman, C.: *A Guide to Classroom Observation*. London, Methuen 1975, s. 57–71, 129–137. — Herbert, J. — Attridge, C.: *A Guide for Developers and Users of Observation Systems and Manuals*. American Educational Research Journal, 12 (1975), č. 1, s. 1–20. — Koskenniemi, M. — Komulainen, E.: *Investigations into the Instructional Process*. Helsinki, University of Helsinki 1974, s. 2–4. — Medley, D. M.: *Systematic Observation*. In: *Encyclopedia of Educational Research*, Vol. 4. New York, Free Press 1982, s. 1841–1851.

⁹⁾ Pokud jde o snímání zvuku, byly u nás provedeny jen první sondy do složité problematiky. Viz např. Svatoš, T.: *Pokus o optimalizaci snímání a záznamu výchovně vzdělávací skutečnosti*. In: *Žakovská aktivita ve vyučování v podmínkách didaktické interakce* (výzkumná zpráva). Hradec Králové, Pedagogická fakulta 1983, s. 24–35. — Pokud jde o snímání zvuku a obrazu, lze nalézt obecná doporučení např. v pracích: Masopust, P.: *Televizní výuka*. Praha, SPN 1974, s. 70 a n. — Mareš, J.: *Využití televizní techniky při přípravě učitelů*. Pedagogika, 26 (1976), č. 4, s. 443–453.

¹⁰⁾ Sjednávání by se mohlo týkat např. počtu mikrofónů, typů mikrofónů, jejich optimálního rozmístění, distribuce, mixování a úpravy signálu. Dalo by se uvažovat i o doporučeních k akustické úpravě školní třídy před nahráváním.

¹¹⁾ Sjednávání by se mohlo týkat počtu a typu nahrávacích zařízení, jejich umístění, nahrávacích médií, rychlosti nahrávání, způsobu propojení se snímacím zařízením, možnosti odposlechu apod.

¹²⁾ Zde by mohlo jít např. o nejvhodnější typy nosičů, identifikační údaje o nahrávce, další úpravy nahrávky (kupř. zaznamenání časového kódu), pravidla pro výměnu nahrávek, archivaci atd.

¹³⁾ Výzkumným protokolem rozumíme záznam toho, co bylo řečeno, napsáno nebo provedeno jednotlivci či skupinami. Blíže viz např. Skalková, J. a kol.: Op. cit. s. 61–63. — Kerlinger, F. N.: *Základy výzkumu chování*. Praha, Academia 1972, s. 514. — Friedrich, W. — Heunig, W. (Red.) *Der sozialwissenschaftliche Forschungsprozess*. Berlin 1979, s. 546 a n. — Čížek, F.: *Teorie a empirie*. Praha, Svoboda 1974, s. 206–207.

¹⁴⁾ Typizace se chápe jako nahrazování většího počtu výrobků nebo metod omezeným počtem typů.

Specifikací se rozumí určení jednotlivých požadavků na vlastnosti výrobků, na postupy při jejich zhotovování, zkoušení, vyhodnocování a kontrole.

Unifikace je pojmána jako sjednocování již existujících nebo možných řešení, která jsou nahrazena řešením jediným, nejvýhodnějším.

Normalizace je tvořivá činnost, která na základě nejnovějších a ověřených výsledků vědy, techniky a praxe určuje, sjednocuje, zjednodušuje nebo zobecňuje počet druhů výrobků, jejich hlavní parametry, ukazatele jakosti, způsoby výpočtů, metody zkoušení, technologii a organizaci výroby, opatření pro bezpečnost a ochranu zdraví, značky, názvy, měrné jednotky atd. Při normalizaci se uplatňují dva základní principy: vypracování nových, progresivních řešení a sjednocení už existujících řešení.

Standardizace je tvořivá činnost, kterou se zjišťuje, stanovuje a uplatňuje pro opakující se úlohy nejvýhodnější řešení, jmenovitě z hlediska hospodárnosti, jakosti a bezpečnosti. Jde o integrovaný pojem, který byl u nás zaveden teprve v r. 1974 a zahrnuje technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Časopis Vedecké riadenie 1979, příloha Odborná terminológia XXIX, heslo „Štandardizácia“. Vedecké riadenie 1980, příloha Odborná terminológia XXXIV, heslo „Normalizácia“.

¹⁵⁾ Zkušenosti ukazují, že kvalitní nahrávku vyučovací hodiny získáme při nahrávací rychlosti 9 m/sec a větší.

¹⁶⁾ Winnefeld, F.: *Zur Methodologie der Pädagogischen Tatsachenforschung*. Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. 4 (1955), č. 3, s. 479.

¹⁷⁾ Schrader, K. — Radzioch, W.: Op. cit. s. 254.