

JAK ZKOUMAT ICT V KAŽDODENNÍ PRÁCI UČITELE ANEB VIDEOSTUDIE JAKO KVALITATIVNÍ METODA

JIŘÍ ZOUNEK, KLÁRA ŠEĎOVÁ

Anotace: Příspěvek sumarizuje základní metodologické obrysy výzkumného projektu *Informační a komunikační technologie v každodenní práci učitele, na němž autoři aktuálně pracují. Snaží se ukázat, zda a jakým způsobem je videostudie jako metoda sběru dat využitelná v kvalitativním výzkumném designu. Diskutuje se zde rovněž užitečnost propojení dat z videostudie s daty z hloubkových rozhovorů pro dosažení komplexnější perspektivy při zkoumání edukační reality. Zároveň se předkládá k nahlédnutí analytický postup při práci se získanými daty.*

Klíčová slova: ICT, kvalitativní metodologie, pedagogický výzkum, učitel, videostudie, zakotvená teorie

Abstract: *The paper summarizes the methodological design of a research project the authors have currently been involved in, called Information and Communication Technologies in Everyday Work of Teachers. The aim of the paper is to show whether and in which ways video study can be useful as a method of data collection in qualitative research designs. The usefulness of linking video study data with data from in-depth interviews in order to achieve a more comprehensive point of view while exploring the education reality is also discussed. The analytical procedure used when processing the collected data is outlined, too.*

Key words: teacher, research in education, qualitative methods, video studies, ICT

1. Úvod

Žijeme ve společnosti, jež bývá někdy označována jako společnost informační. Tento přídomek se snaží postihnout fakt, že informační a komunikační technologie pronikly do všech oblastí života společnosti a výsledkem jejich expanze je nový typ produktivity. Informace se stávají základní ekonomickou komoditou.

Z toho, že se ICT staly nedílnou součástí našeho života, vyplývá nový tlak na naše kompetence. Zvládnutí práce s ICT v nejširším slova smyslu (tedy nejenom základní ovládání počítače, ale zejména vyhledávání, zpracovávání, ukládání či třeba vytváření informací, které člověk využívá v práci, učení i odpočinku) se stává důležitým aspektem ovlivňujícím pozici lidí na trhu práce, jejich zaměstnatelnost a obecně jejich schopnost orientovat se ve společenském životě a podílet se na něm.

Škola a lidé v ní pochopitelně nezůstávají stranou tohoto tlaku, ba naopak, informatizační trendy se jich dotýkají obzvláště silně. Škola je místem transmise a pro-

dukce vědění a to je dnes bez operování s informačními a komunikačními technologiemi nemyslitelné. Navíc se má za to, že ICT skýtají pro oblast vzdělávání velký potenciál rovněž v rovině didaktické; předpokládá se, že pomocí technologií se žáci budou moci učit jinak – snáze a efektivněji...

Ve snaze zachytit uvedené trendy procházejí naše školy postupnou „technologizací“. Významnou měrou k tomu přispěla realizace projektu Státní informační politiky ve vzdělávání. Mnohé školy však začaly s implementací moderních technologií již před zahájením tohoto projektu a investovaly do prostředků ICT nemalé částky z vlastních zdrojů nebo hledaly jiné možnosti financování. V současné době bychom jen těžko hledali školu, která není připojena k internetu a nevlastní alespoň základní vybavení výpočetní technikou (viz např. šetření Českého statistického úřadu ICT infrastruktura ve školství). Důležitou otázkou, která by neměla uniknout pozornosti pedagogického výzkumu je, co se s ICT za branami škol vlastně děje, k čemu jsou využívány a jak s nimi učitelé a žáci reálně nakládají.

V zahraničním pedagogickém výzkumu je v posledních letech problematice informačních a komunikačních technologií věnována poměrně velká pozornost. Jako příklad lze uvést výzkumné projekty SITES M1 a M2 (Second International Information Technology in Education Study) nebo ICT and Quality of Learning (Venezky, Davis 2002). Autoři druhého jmenovaného výzkumu dospěli mj. k závěru, že vybavení škol prostředky ICT není automaticky příčinou změn. ICT se však mohou stát hybatelem již dříve „klíčících“ inovací. Technologická infrastruktura je sice velmi významná, ba zásadní, ale neméně významnou roli zde sehrávají připravení učitelé. V mnohých dalších zahraničních výzkumech je proto věnována pozornost učitelům a jejich postojům ke změnám souvisejícím s implementací ICT do výuky ve školní třídě, ale i do života školy jako celku (Ertmer 1999; Myers, Halpin 2002; aj.). Jedním z nejzajímavějších zdrojů k problematice výzkumu využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání je metastudie The ICT Impact Report (Balanskat et al. 2006) analyzující výsledky 17 výzkumných projektů, které byly realizovány v posledních letech. Autoři analyzovali jak studie národní, tak mezinárodní a to z celé Evropy. The ICT Impact Report například ukazuje, že učitelé stále lépe zvládají práci s ICT a velká většina učitelů v Evropě (90%) používá počítač k přípravě na výuku. Na druhou stranu učitelé např. dosud plně nevyužívají kreativní potenciál prostředků ICT (s. 5–6).

Také v České republice byla v této oblasti realizována řada zajímavých výzkumných aktivit a bylo publikováno několik knih a teoretických studií, které se zaměřovaly na různé otázky využívání informačních a komunikačních technologií ve školách (srov. např. Černochová a kol. 2004; Syřiště 2002; Brdička 2003; Zounek 2006; Neumajer 2007 apod.). Méně pozornosti však bylo prozatím soustředěno na detailnější zkoumání reálného využívání ICT v běžné každodenní práci učitelů ve škole. Máme poměrně málo poznatků o tom, jak ICT ovlivňuje práci učitele ve třídě, jak se mění komunikace učitele se žáky, zda při použití ICT jde opravdu o inovativní postupy nebo o výukové postupy tradiční s použitím moderních technologií, zda a jakými způsoby podporuje práci učitele ICT koordinátor a podobně. Navíc se současné výzkumy ve valné většině případů zaměřují výhradně na zkoumání využití

či role počítačů, internetu, multimédií – tedy na využití těch nejmodernějších prostředků. Učitelé však mají ve školách k dispozici také další technologie a techniku (video, datový projektor aj.), které mají ve školách svoje místo a mohou být jistou alternativou k počítačovým technologiím, případně je doplňovat či umocňovat jejich didaktické využití. V současné době je přitom zřejmé, že klíčová otázka nezní, zda ICT do škol začleňovat nebo ne, nýbrž jakým způsobem – jak s nimi efektivně pracovat ve vyučování i mimo něj. Výsledky některých českých výzkumů z posledních let zaměřených na základní školy a jejich fungování poměrně jasně naznačují, že ředitelé škol vnímají vytváření prostředí podporujícího vyučování a učení jako jednu ze svých nejvýznamnějších priorit (Pol a kol. 2005) a hlavní potenciální přínos ICT pro školu vidí právě v této oblasti (Zounek 2006).

K detailnějšímu prozkoumání role, kterou informační a komunikační technologie hrají (nebo mohou hrát) v procesu vyučování a učení, je třeba se zaměřit na učitele jako na centrálního aktéra tohoto procesu. Učitel sám totiž rozhoduje například o tom, ve kterých částech výuky použije prostředky ICT a ve kterých zvolí jiné postupy. Zde je role učitele klíčová a jeho kompetence posoudit vhodnost určité didaktické technologie pro výuku se stává v poslední době jedním s významných aspektů profesionality učitele. Problematika využívání ICT v každodenní práci učitele se tak jeví jako zcela zásadní, neboť učitel je tím, kdo technologie reálně začleňuje do vyučování a přenáší je tak z roviny strategických rozhodnutí k žákům a k procesům jejich učení. Jak uvádí Skalková (2002) nestačí, aby učitelé měli k dispozici technologie a naučili se s nimi zacházet. Podstatné je především zvládnutí nových didaktických situací, které jsou spjaty se zaváděním moderních technologií do vyučování a učení.

2. Cíl výzkumného projektu, jeho koncepce a metodologie

Z výše uvedených premis vychází výzkumný projekt *Informační a komunikační technologie v každodenní práci učitele*²⁵, který si klade za cíl prozkoumat a popsat, zda a jakým způsobem vstupují informační a komunikační technologie do každodenní práce učitele, coby klíčového aktéra školního vzdělávání. Chceme detailně poznat, jak učitelé začleňují ICT do svého každodenního profesního života. Důraz přitom klademe na porozumění tomu, jak učitelé ICT a svou práci s nimi vnímají a interpretují. Právě tyto subjektivní interpretace rozhodujícím způsobem ovlivňují dynamiku celého procesu. Učitel, který hodnotí ICT jako potenciálně efektivní, je bude s vyšší mírou pravděpodobnosti schopen efektivně učinit.

Jádrem projektu je empirické šetření, které je navrženo jako kvalitativně kvantitativní a je rozloženo do dvou základních fází. První fáze je kvalitativní, rámcovým designem výzkumu je zakotvená teorie (grounded theory), data jsou sbírána prostřednictvím hloubkových rozhovorů s učiteli a videostudiemi vyučovacích hodin. Cílem této fáze je vytvoření komplexní teorie objasňující proces implementace ICT do práce učitele.

25 Výzkumný projekt podporuje GA ČR (grant č. 406/06/1022).

Ve druhé – kvantitativní – fázi bude takto vytvořená teorie testována. Základní technikou sběru dat bude dotazník pro učitele, zkonstruovaný na základě hypotéz formulovaných v předchozí fázi výzkumu. Kombinací dvojí výzkumné metodologie chceme dosáhnout vysoké validity, která je garantována kvalitativní analýzou dat, a zároveň vysoké reliability a možnosti generalizace, což umožňuje naopak metodologie kvantitativní.

V současné době se nacházíme na konci první fáze: máme nasbírána potřebná data a dokončujeme jejich analýzu. Na tomto místě bychom proto rádi diskutovali metodologické aspekty kvalitativní fáze našeho výzkumného projektu.

3. Charakter nasbíraných dat a jejich sběr

Rozhodnutí sbírat data pomocí dvou různých technik bylo dáno výzkumnými otázkami, s nimiž jsme do celého projektu vstupovali. Ty byly následující:

1. Které technologie používají učitelé v jednotlivých rovinách svých pracovních činností (příprava, výuka, participace)? Jakou funkci užívané technologie plní?
2. Jak probíhá vlastní výuka podporovaná ICT? Jakou funkci technologie ve vyučování plní? Jak se proměňuje didaktická struktura hodiny při použití ICT?
3. Jakým způsobem se učitelé rozhodují o využívání jednotlivých technologií? Jaké důvody je k jejich použití vedou? Jak vnímají možnosti a naopak limity jednotlivých (používaných) prostředků ICT?
4. Jak učitelé reflektují použití ICT ve vyučování? Jak zpětně hodnotí svá rozhodnutí ohledně využití ICT v hodině a jejich efekty? Jaké výukové aktivity podporované ICT hodnotí jako úspěšné respektive neúspěšné? Jaké důvody je k tomuto hodnocení vedou?
5. Jak probíhá začleňování ICT do práce učitele v dlouhodobějším časovém horizontu? Jaká je struktura a klíčové body tohoto procesu? Lze tento proces chápat jako proces učení? Jak jej sami učitelé reflektují?
6. Jak jednotlivé faktory (osobnostní, technologické, kulturní) přispívají k tomu, že učitelé začleňují ICT do své práce? Lze identifikovat stimuly a naopak bariéry ve vztahu mezi učiteli a jimi užívanými technologiemi?

Některé z těchto otázek směřují k uchopení subjektivní perspektivy aktéra – učitele (jak se učitelé rozhodují, jaké důvody je k tomu vedou, jak vnímají možnosti a limity jednotlivých prostředků apod.), jiné usilují objektivně popsat, co se vlastně děje ve chvíli, kdy se technologie ve vyučování objeví (jak probíhá vlastní výuka, jakou funkci v ní technologie plní apod.). Vzhledem k tomu, že k prozkoumání subjektivní perspektivy aktérů je nejvhodnější metodou rozhovor a k objektivnímu popisu situace se hodí pozorování, byla volba dvojitého sběru dat logická. Zároveň jsme počítali s tím, že se data z rozhovorů a z pozorování budou vzájemně triangulovat.

Již na počátku jsme učinili rozhodnutí, že namísto přímého pozorování použijeme metodu videostudie. K tomu nás vedla zkušenost, že pro přímého pozorovatele je velmi obtížné zaznamenat vše důležité, co se v hodině děje. Tento fakt nabývá ve vztahu k tématu našeho výzkumu obzvláštní důležitosti, neboť v hodinách, kde se

pracuje s ICT, se mnohdy didaktická struktura individualizuje nebo rozbíjí do více ohnisek, která jeden pozorovatel není s to paralelně sledovat. Navíc jsme věděli, že pozorováním v terénu můžeme strávit jen omezené množství času, neboť v rámci tříletého projektu potřebujeme zvládnout také pořídit rozhovory s učiteli a realizovat poměrně rozsáhlé dotazníkové šetření. Proto pro nás bylo zásadní, aby data vytěžená z jednotlivých hodin byla co nejnasycenější. Videostudie v tomto ohledu skýtá pozorovateli značný komfort: na pásku je zaznamenáno velmi mnoho z toho, co se v hodině odehrává (i když samozřejmě také ne vše) a teprve při přepisování tohoto záznamu do podoby textového dokumentu²⁶ se výzkumník rozhoduje, co je ve vztahu k jeho otázkám relevantní a co nikoli. Navíc je toto rozhodnutí vratné – je možné záznam kdykoli přehrát znovu a doplnit nejasné momenty. Druhým důvodem pro použití videa byla skutečnost, že jde o týmový projekt a data „petrifikovaná“ na pásku jsou v komplexní podobě přístupná i výzkumníkovi, který osobně v dané hodině nebyl přítomen.

Sběr dat oběma metodami se odehrával symbioticky, často (ač ne nutně vždy) jsme s týmem učitelem realizovali rozhovor i natočili video. V následujících pasážích se pokusíme relevantně popsat, jak jsme postupovali v rámci našeho výzkumu.

4. Vstup do terénu a realizace rozhovorů

Celkově jsme realizovali 14 rozhovorů.²⁷ Pro většinu z nich (12) jsme kontaktovali učitele ze tří základních škol v Jihomoravském kraji, z nichž dvě byly v Brně (jedna sídlištní, jedna v centrální městské zástavbě) a jedna ze středně velkého jihomoravského města. V každé z vybraných škol jsme získali ke spolupráci několik učitelů, přičemž jsme usilovali o to, aby výsledný vzorek byl variabilní z několika hledisek, jimiž jsou: míra pokročilosti v používání ICT (mezi našimi respondenty jsou jak učitelé, kteří poskytují v oblasti ICT podporu svým kolegům, tak učitelé, kteří ICT v hodinách víceméně odmítají; obratní uživatelé technologií stejně jako začátečníci nebo ti, kteří s ICT nepracují), vyučované předměty (předměty přírodovědné, humanitní, jazyky, „výchovy“ i informatika), délka praxe, stupeň školy a pohlaví. Tento soubor jsme doplnili dvěma rozhovory s učitelkami z venkovských škol, které jsme získali mezi dálkovými studenty Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně.²⁸ Co se týče tří škol, kde jsme prováděli rozsáhlejší sběr, jednu z nich lze z hlediska vybavenosti technologiemi považovat za velmi nadprůměrnou (mnoho tříd vybavených interaktivními tabulemi, dataprojektory, vizualizéry, škola používá hlasovací zaří-

26 Vždy jsme postupovali tak, že jsme videozáznam přepisovali do podoby zápisu z pozorování.

27 Neměli jsme předem přesně stanovenou, kolik rozhovorů budeme sbírat, vzorkování probíhalo graduálně v průběhu sběru dat a bylo ukončeno ve chvíli, kdy bylo zřejmé, že je náš datový materiál saturován. V přípravné fázi jsme zkonstruovali měkké schéma polostrukturovaného rozhovoru za použití tzv. pyramidového modelu (Wengraf 2001) – to znamená, že jsme své výzkumné otázky dále logicky rozkládali a následně „překlápěli“ z odborného do jazyka běžně mluveného a blízkého respondentům.

28 Nedostatečné pokrytí venkova bude plně kompenzováno v kvantitativní fázi projektu, kdy bude proveden náhodný výběr škol v rámci Jihomoravského kraje.

zení Turning Point, má moderní jazykovou učebnou využívající nejnovější digitální technologie), jednu za mírně nadprůměrnou (počítačové učebny, dramatická dílna s videotechnikou, kinosál) a poslední spíše za mírně podprůměrnou (pouze počítačová učebna).

Rozhovory byly realizovány typicky ve škole, po vyučování nebo ve volných hodinách, ve dvou případech byl rozhovor realizován na pracovišti výzkumníka – vždy podle přání respondenta. Vlastní rozhovor byl zahajován „neutrální“ otázkou na to, jak probíhá typický den učitele ve škole, což se ukázalo jako vhodný odrazový můstek k dalším otázkám, v některých případech již odpověď na tuto otázku přinesla cenné informace o využívání ICT v práci respondenta. Tímto způsobem se podařilo odbourat i případnou nedůvěru respondenta na začátku rozhovoru a obavy z toho, že dotyčný není expertem na oblast ICT a tudíž nemůže v rozhovoru „uspět“.

5. Videostudie výuky

Všechny videonahrávky jsme se rozhodli pořídit ve výše uvedených třech školách. V době, kdy jsme začali s organizačními přípravami (získávání respondentů, domlouvání termínů), jsme se již ve školách pohybovali delší dobu a měli jsme za sebou realizaci rozhovorů, takže jsme byli svým způsobem zdomácněli a nebyli jsme vnímáni jako zcela cizorodý element, který narušuje chod školy či práci učitelů. Přesto se ukázalo se, že získat souhlas učitelů k nahrávání jejich hodin je nepoměrně těžší než získat svolení k rozhovoru. Bylo nutné velmi citlivě vysvětlovat účel nahrávky, její analýzu, způsob natáčení, co bude natáčení znamenat pro průběh dané hodiny, co bude znamenat pro činnost učitele apod. Reakce učitelů byly různé, někteří odmítli, jiní si vzali čas na rozmyšlenou, další souhlasili okamžitě. Rozhodujícím faktorem byla podle našeho dojmu míra sebejistoty jednotlivých učitelů ohledně vlastní profesionality. Přeci jen je vstup nezávislého pozorovatele do hodiny vnímán jako ohrožující (nota bene když je to akademický pracovník věnující se pedagogickému výzkumu).²⁹

Celkově bylo pořízeno 21 videozáznamů hodin.³⁰ Pro srovnání jsme ve dvou hodinách realizovali přímé pozorování – pozorovatel bez techniky zapisoval terénní poznámky na místě do bloku. Rovněž tyto dvě hodiny byly zahrnuty do výsledného datového korpusu. Stejně jako při realizaci rozhovorů jsme usilovali o variabilitu vzorku – v první řadě jsme chtěli pokrýt co nejširší spektrum předmětů a zároveň nám šlo o zachycení výuky v různě vybavených učebnách (počítačová pracovna, třída s interaktivní tabulí, běžná třída s audiopřehrávačem apod.), nadále jsme udržovali různorodost co do délky praxe, pohlaví a technologické zručnosti učitelů.

Vyučovací hodiny jsme nahrávali na dvě videokamery, z nichž jedna byla tzv. učitelská, snímala (polodetail) tedy po celou vyučovací jednotku práci učitele. Byla

29 Tento efekt jsme se snažili zmírňovat důsledně nehodnotícím přístupem a zároveň jsme směřovali k tomu, abychom spíše než jako úspěšní výzkumníci byli vnímáni jako neškodní „podivíni“, pro které je zajímavé všechno, co ve škole vidí.

30 Vzorkování probíhalo stejně jako u předcházejících hloubkových rozhovorů – natáčeli jsme tak dlouho, až jsme dosáhli teoretické saturace vzorku.

umístěna podle uspořádání třídy, zpravidla však v zadní či boční části třídy. Druhá kamera, tzv. třídní, byla umístěna v rohu nebo u stěny třídy, kde je tabule, aby snímala činnost a reakce žáků. V několika případech bylo nutné mít učitelkou kameru v ruce, protože se stativem by nebylo možné zachytit pohyb učitele po celé třídě (např. hry na prvním stupni základní školy).

Videonahrávky byly převedeny z digitální kazety (MiniDV) do počítače na pevný disk pomocí nástroje Windows Movie Maker, který je součástí systému Windows XP s aktualizací Service Pack 2 (SP2). K převodu nahrávky do formátu DVD video jsme využili program Nero Vision Express a k samotnému vypálení na DVD byl využit program Nero Burning ROM.

6. Přepis videonahrávek a vstup do analýzy dat

Zatímco videostudie, jimiž jsme se inspirovali při promýšlení postupu sběru dat, jsou realizovány jako kvantitativní výzkumné projekty (Janík, Miková 2006; Mandíková, Palečková 2007), naším záměrem bylo zpracovávat nasbíraná data kvalitativně.

Postupovali jsme tak, že jsme jednotlivé videonahrávky přepsali do podoby textových záznamů z pozorování. Každý záznam obsahoval hlavičku s kontextuálními údaji (datum a čas nahrávky, škola, třída, vyučovaný předmět, délka praxe učitele apod.) a popis dění v hodině. Některé pasáže, které se výzkumníkovi při pořizování zápisu jevily jako významné, byly zapsány podrobněji (včetně doslovného uvedení replik jednotlivých aktérů), méně významné či opakující se sekvence byly zapsány stručněji.

Příklad rozpracovaného zápisu:

Žáci se konečně osmělí a jsou s to popsat, jaký bude obsah reportáže: „Že reportér přijde k dvěma hráčům, kteří budou hrát na počítači hru, a začne s nima dělat rozhovor a kameraman to bude natáčet. No a bude se jich ptát.“

Učitel hledí na scénář na interaktivní tabuli: „Dívám se, že to máte celkem zajímavě rozpracovaný.“ Vyzývá ostatní žáky, aby se k tomu vyjádřili: „Magdo, co bys k tomu řekla, k této přípravě. Je to dobré, nebo špatné?“ Žákyně: „Špatné.“ Učitel: „Výborně, co se ti na tom nelíbí?“ Žákyně: „Já bych tam chtěla Brada Pitta.“ Učitel: „Chlapi, slyšíte, požadavek na herce, chce Brada Pitta.“ Žáci něco huhlají u tabule, učitel říká začce: „Tak Brad Pitt prej nebude.“ Pak se obrací k žákům u tabule: „Já myslím, že jako příprava, na to, že je to tady poprvý, tak celkem dobrý, mně se to celkem líbí.“ Žáci ze třídy: „A tak jó.“ Učitel důrazně do třídy: „Pokud máte někdo nějaké výhrady, prosím, řekněte je, a já se zeptám na váš scénář.“ Rozpačitý šum ve třídě. Učitel: „Pánové, já vám děkuji, bylo to vynikající. Překvapili jste mě, to jsem nečekal.“

Příklad stručného zápisu:

Žáci pracují, učitel prochází po třídě, radí jim co dělat, jak najít pojmy ve výkladovém modulu atd. Pak si sedá vzadu ve třídě, zapisuje do třídnice.

Výsledný soubor prepisů jsme následně začali analyzovat. V souladu s kvalitativní metodologií jsme předem nevyvíjeli žádný kódovací systém a do analýzy jsme vstoupili prostřednictvím otevřeného kódování – to znamená, že jsme text segmentovali na mikroepizody a snažili se rozklíčovat a označit přiléhavým kódem význam, který v hodině nesou (podrobněji o otevřeném kódování viz Šedová 2007). Jednoduše jsme se ptali na to, k čemu v té chvíli v hodině dochází, co se ve třídě odehrává.

Prostřednictvím otevřeného kódování a následné kategorizace kódů jsme odhalili základní témata, která jsou ve vztahu k našemu problému relevantní, aniž bychom měli o nich předem jasnou představu. Například se tímto způsobem z analýzy vynořila kategorie moci učitele, s níž jsme původně nepočítali, nijak se nepromítala do našich výzkumných otázek –viz výše (podrobně in Šedová, Zounek 2007).

7. Sloučení datových souborů

Kromě dat z videonahrávek jsme měli, jak bylo uvedeno výše, k dispozici data z hloubkových rozhovorů s učiteli. S oběma typy dat jsme nepracovali samostatně, nýbrž jsme je sloučili do jednoho korpusu, s nímž jsme potom operovali v prostředí softwaru pro analýzu kvalitativních dat Atlas.ti 5.0.

Samozřejmě to neznamená, že bychom neudržovali analytický rozdíl mezi daty získanými rozhovorem a pozorováním. Ke každému z analyzovaných témat jsme však dohledávali paralelně data obojího typu. Tím pádem se nám souběžně nabízel ke zkoumání jak vnější obraz jevu, tak vnitřní perspektiva jeho aktérů. Prostřednictvím videostudií jsme například zaznamenali, že někteří učitelé ponechávají žákům po splnění všech povinností na konci hodiny v počítačové učebně volný čas, který mohou využít zábavnou činností zcela odpoutanou od tématu výuky (chatování, surfování na internetu, AZ kvíz apod.). Tyto sekvence jsme kódovali kódem „bonbónek“, neboť v nich jde o to, poskytnout žákům nějakou odměnu, dopřát jim něco příjemného bez toho, že by se tím nějak navyšovala didaktická efektivita hodiny. Z videodat bylo zřejmé, že žáci bonbónek leckdy předem očekávají, dotazují se, zda přijde.

Zároveň jsme měli k dispozici rozhovory, v nichž učitelé tento typ používání PC popisují a přitom jej zcela spontánně hodnotí – obhajují nebo kritizují. Učitel Pavel například na otázku, zda nemá pocit, že děti, které se u počítače ve zbylém čase baví, ztrácejí čas, odpovídá: „*No, určitě ne, protože to byli ti, co si rozhodli o té své organizaci práce takovým způsobem, že to splnili dřív, a já myslím, že to je to, co je motivuje. Pokud si splní úkol dřív a zbyde jim čas, tak s ním mají naložit, jak uznají za vhodné, a ne abych já je úkoloval dalšíma věcmi. Jako můžu je úkolovat, ale pak jako narazím hned na to, že když musí dělat víc práce, tak k čemu by to dělali. No, to je asi totiž ten základní problém školství, si myslím, že žáci dost vnímají jako zaměstnanci, jako ti hodinoví zaměstnanci, že jsou placení od hodiny, že tady musí být, zatímco učitelé to mají úkolově. A vlastně u všech těch úspěšných alternativních škol je ten přechod od toho hodinového plnění na úkolové plnění. A jestli to úkolové plnění není spojeno s tím, že to, co ušetří na dobré organizaci a efektivní práci, tak nemůže pak využít ve svůj prospěch, tak to*

taky nějak nemotivuje, ale v momentě, když zjistí, že když si to nějak zorganizuje a udělá to rychle, a pak mu zbyde čas na to, co je mu příjemné, tak pak jako i v jeho zájmu je jako dělat ty věci docela rychle a bez nějakého vnějšího nucení.“ Naopak učitel Radim bonbónek spíše odmítá a říká, že pokud dá žákům, kteří splnili úkol, možnost dělat na počítači cokoli podle jejich libosti, „potom ti ostatní budou chtít být taky rychle hotoví, ale už to neudělají třeba tak kvalitně, protože je žene čas.“ Prozkoumáním takových argumentů můžeme mnohem lépe porozumět tomu, jakou funkci vlastně bonbónek ve vyučování plní – je používán jako motivační faktor zabezpečující, aby se žáci ochotněji podvolovali výukovým požadavkům učitele.

8. Další postup v analýze: konstrukce zakotvené teorie

Díky otevřenému kódování jsme měli poměrně jasnou představu o důležitých kategoriích, z nichž by se mohly stát proměnné naší vznikající teorie. Nejdůležitější se nám zdály dvě: didaktická funkce ICT (tomuto tématu jsme věnovali článek, který v současné době prochází recenzním řízením v časopise *Pedagogika*) a mocenská dimenze používání ICT (Šedová, Zounek 2007). Kromě toho jsme se podrobně věnovali například motivům pro používání ICT (Šedová, Zounek 2006a), či vazbou použití na výukový styl učitele (Šedová, Zounek 2006b).

Vzhledem k tomu, že jsme si jako výzkumný design v této fázi zvolili zakotvenou teorii, pokračovali jsme v analýze dalšími kódovacími procedurami – axiálním a selektivním kódováním (podrobněji o zakotvené teorii např. Strauss, Corbinová 1999; Hendl 2005; Švaříček, Šedová 2007). Jádrem axiálního kódování je dosažení kategorií, které jsme již v nějaké míře popsali a porozuměli jim, do tzv. paradigmatického modelu (Strauss, Corbinová, 1999).³¹ To jsme učinili následujícím způsobem:

příčinné podmínky	jev	kontext	intervenující podmínky	strategie jednání a interakce	následky
percepce situace – základní postoj	didaktická funkce ICT	výukový styl učitele	vnímání bariér	strategie zvládnutí třídy	proměny autorského modu a sociální role učitele

Tab. 1: Zapojování ICT do práce učitele: použití paradigmatického modelu

Základní funkcí, kterou paradigmatický model při konstruování zakotvené teorie plní, je propojení jednotlivých kategorií tak, aby bylo možné o nich systematicky přemýšlet a vztahovat je k sobě. Paradigmatický model ovšem funguje jako pomůcka, nikoli jako závazný model výkladu zkoumaných jevů. Ve výsledku je možné

³¹ Postupujeme tak, že jednotlivé kategorie vzešlé z otevřeného kódování přiřazujeme k jednotlivým položkám paradigmatického modelu.

mezi sebou propojit varianty jednotlivých kategorií – tvrdíme například, že nastane-li určitý typ příčinné podmínky, vyvolává to určitý typ základního jevu.³²

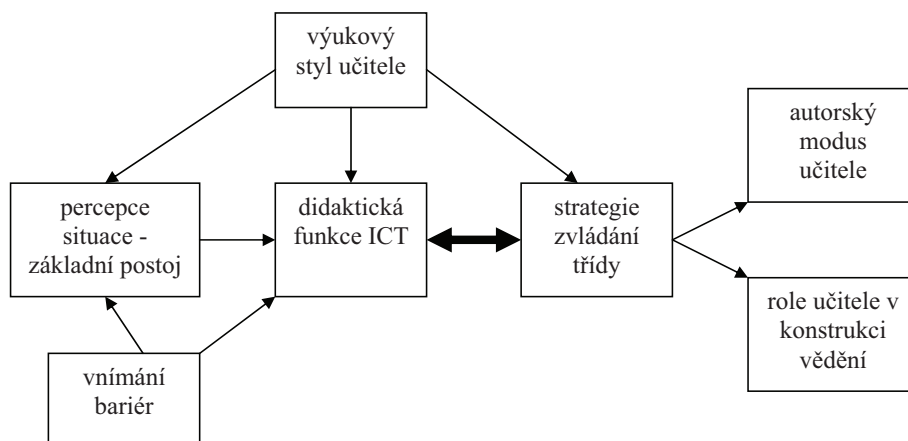
výukový styl učitele	kreativní	moderní	vědoucí	odměňující	charisma- tický
percepce situace	tah	tah	tlak	tlak	ignorance tahu i tlaku
základní postoj	surfař	surfař	ambi- valentní	ambivalentní / surfař	obranář
didaktická funkce	nástroj tvorby	nástroj pro aplikaci / nosič obsahu / protéza	nosič obsahu / kulisa	testovací stroj / kulisa	---
strategie zvládnutí třídy	nové expertství	nové expertství / motivační / deprivativní	regulační	motivační / deprivativní / externalizační	---
autorský modus učitele	autonomie	autonomie	determinace	determinace	---
role učitele v konstrukci vědění	partner	moderátor / partner	předavatel	moderátor	---

Tab. 2: Zapojování ICT do práce učitele: vztahy mezi kategoriemi

Selektivní kódování je potom další navazující procedura, v níž volíme centrální kategorii, kolem níž organizujeme základní analytický příběh. Zároveň vytváříme kauzální model, který adekvátně odráží nově vzniklou teorii. Výsledný model naší teorie zapojování ICT do práce učitele ukazuje graf 1.

Základní analytický příběh byl identifikován takto: Použití ICT ve výuce se odehrává paralelně ve dvou rovinách – technologie plní nějakou didaktickou funkci a zároveň jejich užití intervenuje do způsobů, jimiž učitel zvládá třídu v rovině vztahové. Rozhodnutí, zda učitel bude či nebude používat technologie, vychází z toho, jak percipuje svoji situaci a jak vnímá požadavky na něj kladené. Samotné použití je potom filtrováno přes výukový styl učitele: různí učitelé používají technologie velmi různým způsobem (jak v rovině didaktické, tak v rovině zvládnutí třídy). Důsledkem zapojení ICT do práce učitele je jednak proměna autorského modu a jednak změna role učitele v konstrukci vědění.

³² Typologizaci příčinných podmínek (v našem případě vnímání situace a základního postoje k ICT) jsme učinili v rámci deskripce navazující na otevřené kódování. Na tomto místě bohužel z prostоровých důvodů nemůžeme vykládat obsah jednotlivých kategorií a jejich variant.



Graf 1: Zapojování ICT do práce učitele: kauzální model

9. Závěrem

Cílem tohoto příspěvku bylo uspořádaně popsat dosavadní metodologický postup naší práce na vlastním empirickém projektu. Snažili jsme se ukázat, že je videostudie jako metoda sběru dat dobře využitelná v kvalitativním výzkumném designu a že nabízí výzkumníkům některé výhody oproti klasickému pozorování (větší nasycenost dat, prostor pro reflexi, lepší přístup k datům pro celý výzkumný tým). Současně jsme chtěli doložit užitečnost propojení dat z videostudie s daty z hloubkových rozhovorů, jimiž lze dosáhnout komplexnější perspektivy při zkoumání edukační reality. A konečně bylo naším cílem demonstrovat, jak takto získaná data dále zpracováváme v rámci postupů zakotvené teorie.

Naším cílem bylo vytvořit teoretický příspěvek, který by sloužil jako doplnění již publikovaných textů, v nichž jsme vykládali základní empirické výsledky, k nimž jsme až dosud dospěli. Věříme, že takto pojatý příspěvek může být zajímavý pro širší komunitu lidí zabývajících se pedagogickým výzkumem.

Literatura

- BALANSKAT, A.; BLAMIRE, R.; KEFALLA, S. *The ICT Impact Report. A review of studie sof ICT impal on schools in Europe*. Brusel : European Schoolnet, 2006. [cit. 30. 3. 2007]. Dostupný z: < http://insight.eun.org/shared/data/pdf/impact_study.pdf>
- BRDIČKA, B. *Role internetu ve vzdělávání*. Kladno : AISIS, 2003.
- ČERNOCHOVÁ, M. Didaktika zatím k ICT ve vzdělávání spíše mlčí – není to však také naší vinou? Aneb jsme ještě Komenského žáky? In *Poškole 2004. Sborník národní konference o počítačích ve škole*. Lázně Sedmihorky : Mezinárodní organizační výbor Poškole, Jednota školských informatiků, 2004, s. 13–23.
- ERTMER, P. A. Addressing First- and Second-Order Barriers to Change: Strategies

- for Technology Integration. *Educational Technology Research and Development*, 1999, roč. 47, č. 4, s. 47–61.
- HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. Praha : Portál, 2005.
- ICT infrastruktura ve školství (vybavenost)*. [online]. Český statistický úřad, 2007. [cit. 30. 11. 2007]. Dostupný z: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/ict_infrastruktura_ve_skolstvi>
- JANÍK, T.; MIKOVÁ, M. *Videostudie. Výzkum výuky založený na analýze videozáznamu*. Brno : Paido, 2006.
- MANDÍKOVÁ, D.; PALEČKOVÁ, J. Videostudie TIMSS 1999 – jak se vyučuje přírodním vědám v různých zemích. *Pedagogika*, 2007, roč. 57, č. 3, s. 238–250.
- MYERS, M. J.; HALPIN, R. Teachers' Attitudes and Use of Multimedia Technology in the Classroom. *Journal of Computing in Teacher Education*, 2002, č. 4, s. 133–140.
- NEUMAJER, O. *ICT kompetence učitelů*. Disertační práce. Praha : Pedagogická fakulta UK, 2007.
- POL, M.; HLOUŠKOVÁ, L.; NOVOTNÝ, P.; ZOUNEK, J. (eds). *Kultura školy. Příspěvek k výzkumu a rozvoji*. Brno : Masarykova univerzita, 2005.
- SKALKOVÁ, J. Využívání médií jako didaktického prostředku v procesu školního vyučování. *Pedagogika*, 2002, roč. 52, č. 4, s. 455–462.
- STRAUSS, A.; CORBINOVÁ, J. *Základy kvalitativního výzkumu*. Boskovice : Albert, 1999.
- SYŘIŠTĚ, I. Mediální kompetence – další požadavek na učitelské vzdělání nebo jedna z klíčových kompetencí? In *Výzkum školy a učitele: 10. výroční mezinárodní konference ČAPV: Sborník referátů* [CD-ROM]. Praha : Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2002.
- ŠEĎOVÁ, K. Analýza kvalitativních dat. In ŠVAŘÍČEK, R.; ŠEĎOVÁ, K. a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha : Portál, 2007, s. 207–247.
- ŠEĎOVÁ, K.; ZOUNEK, J. V tahu nebo pod tlakem? Motivy vedoucí k užívání ICT v práci učitele. In WIEGEROVÁ, A. *Fórum o premenách školy v 21. století*. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislavě, 2007, s. 99–106.
- ŠEĎOVÁ, K.; ZOUNEK, J. ICT očima učitelů. In *Současné metodologické přístupy a strategie pedagogického výzkumu*. [CD-ROM]. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2006, s. 1–10.
- ŠEĎOVÁ, K.; ZOUNEK, J. ICT a moc před tabulí. In ŠVAŘÍČEK, R.; ŠEĎOVÁ, K. a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Pravidla hry*. Praha : Portál, 2007, s. 260–286.
- ŠVAŘÍČEK, R., ŠEĎOVÁ, K. a kol. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Pravidla hry*. Praha : Portál, 2007.
- VENEZKY, R. L.; DAVIS, C. *Quo Vademus? The Transformation of Schooling in Networked World*. OECD/CERI, 2002. [cit. 2. 8. 2002]. Dostupné na: <http://www.oecd.org>.
- WENGRAF, T. *Qualitative research interviewing: biographic, narrative and semistructured methods*. London : Sage, 2001.
- ZOUNEK, J.; ŠEĎOVÁ, K. ICT v přípravě na výuku. In *Svět výchovy a vzdělávání v reflexi současného pedagogického výzkumu*. [CD-ROM]. České Budějovice : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2007, s. 1–7.
- ZOUNEK, J. *ICT v životě základních škol*. Praha : Triton, 2006.