

ICT A PROSTŘEDÍ PODPORUJÍCÍ UČENÍ A VYUČOVÁNÍ V SOUČASNÉ ČESKÉ ŠKOLE

Jiří Zounek

Abstrakt: Příspěvek je jedním z výstupů výzkumného projektu s názvem *Informační a komunikační technologie a kultura školy*. Autor se věnuje klíčové oblasti chodu školy – „prostředí podporující učení a vyučování“ – ve dvou rovinách. V obecné rovině ukazuje, jaké prvky prostředí podporujícího učení a vyučování ovlivňují ICT nejvýznamněji, poté analyzuje výpovědi ředitelů vztažené k situaci na jejich školách.

Klíčová slova: ICT, škola, učení, vyučování, učitel.

Abstract: The contribution is another output of a three-year research project called *Information and Communication Technologies and School Culture* (Czech Science Foundation, grant #406/03/P119). The author presents some results of this empirical research stage, addressing the key domain of school functioning – “the learning- and teaching-friendly environment” – in detail at two levels. He first shows at a general level which elements of learning-friendly environment are most influenced by ICT. In another part of the paper, the author analyzes the responses of the headmasters relating to the situation at their respective school.

Key words: ICT, school, learning, teaching, teacher.

ÚVOD

Moderní informační a komunikační technologie¹ zaznamenaly v posledních letech obrovský rozvoj a vstoupily také do sféry vzdělávání. Výsledky výzkumů ale naznačují, že se přes mnohé pozitivní posuny moderní technologie dosud nestaly zcela přirozenou součástí života všech škol (srov. Learning, 2001; Selwyn, 1999).

ICT A ŠKOLY

Školy se permanentně nacházejí, jako snad žádné jiné společenské instituce, v neustálém „rozporu“ mezi inovacemi a tradicí, přizpůsobivostí a neměnností, reformními snahami a potřebnou stabilitou. Průcha (1997) ve své *Moderní pedagogice* poukazuje na to, že některým kritikům se škola jeví konzervativní především v obsahu vzdělávání a jsou rozvíjeny teorie o tom, že současná škola nevyužívá možnosti nových technologií. Důvodem rezervovanosti škol vůči ICT může být již „tradiční“ nevyužívání možností dosavadních didaktických technologií (videa, televize) ve vyučování a učení. Dalin dokonce hovoří o tom, že nevyužívání didaktických technologií je možné považovat za jeden z principů školy (Dalin, 1999, podle Breiter, 2001). V kritice školy jde ještě dále Papert (Learning, 2001), který říká, že současné školy, především obsah a metody výuky, jsou produktem vzdělávacích technologií konce 19. a počátku století dvacátého. Školy se neučí využívat moderní technologie jako nástroje k zásadní změně, ale právě k podpoře toho, čeho už bylo dosaženo v minulosti.

VEDENÍ ŠKOLY A MODERNÍ TECHNOLOGIE

Klíčovou úlohu v zavádění nových technologií do školy sehrává její vedení. Jde zejména o rozhodování o vybavení školy technologiemi a také jejich rozmístění ve škole. Tím se určuje dostupnost technologické infra-

¹ Pod pojmem „informační a komunikační technologie (ICT)“ chápu v tomto příspěvku počítače, základní programové vybavení, internet, e-mail, multimediální (výukové) programy, programy pro administrativu (školy) aj. Výrazy „moderní technologie“, „nové technologie“, popř. „moderní média“ zde považuji za synonyma k pojmu ICT.

struktury učitelům, ale i žákům, což je jedna ze základních podmínek úspěšného začlenění ICT do života školy. Ředitelé mají rozhodující vliv na to, aby se vybavování školy nestalo výhradně technologickým projektem, který se soustředí jen na „nákup počítačů, programů a připojení do sítě“ a ve své podstatě příliš nehledí na efektivní využití nových technologií ve vyučování a učení.

UČITELÉ - KLÍČOVÍ AKTÉŘI PŘI ZAČLEŇOVÁNÍ ICT DO ŽIVOTA ŠKOLY

Vedle vedení škol jsou to primárně učitelé, kteří uvádějí změny v život. Role učitelů v zavádění ICT do škol je zásadní a nezastupitelná, protože jejich negativní nebo pozitivní přístup ovlivňuje celkový výsledek začlenění moderních technologií do života školy a zejména do klíčové oblasti týkající se samotné podstaty existence školy - vyučování a učení. Model vzdělávání, kde byl ústřední postavou učitel, se postupně mění a středem se stává učící se subjekt, přičemž učitel se dostává do role rádce, průvodce. Učitel již není jediným zdrojem poznání, ale významným zdrojem a zprostředkovatelem poznatků jsou rovněž moderní technologie, což zároveň nutí učitele přehodnotit své pojetí výuky, svoje představy o vzdělávání, popř. o svém dalším sebevzdělávání či o fungování školy. Implementaci ICT lze vnímat v jistých ohledech jako pramen „nejistoty“ učitelů, jež může vést až k odporu vůči inovacím založeným na moderních technologiích.

ICT A KLÍČOVÁ OBLAST CHODU DNEŠNÍ ŠKOLY - NÁLEZY Z VÝZKUMU

V rámci svého výzkumného projektu² se snažím identifikovat roli informačních a komunikačních technologií v kultuře české školy. V současné fázi výzkumu se soustředím na hlubší a strukturovanější poznání vztahu ICT a nejvýznamnějších oblastí chodu školy a její kultury. V následujícím textu se zaměřím na oblast chodu školy, která je pro účel výzkumu pojmenovaná jako „prostředí podporující učení a vyučování“ (tj. vytváření vhodných podmínek pro vyučování a učení žáků a učitelů). Tuto oblast, podle názorů ředitelů škol, ICT ovlivňují nejvíce (Zounek, 2004). Nahlížím ji ve dvou rovinách: Nejprve ukazují vztah ICT a dané oblasti v obecné rovině školního systému, poté analyzuji výpovědi ředitelů vztahované k situaci na jejich školách. Svoje zjištění se pokusím interpretovat ve třech výše zmíněných souvislostech - moderní technologie ve vztahu ke škole, vedení školy, učitelům. Domnívám se, že poznání vztahu ICT a prostředí podporujícího učení a vyučování, tedy oblastí úzce související s podstatou školy, má velký význam pro pochopení vztahu moderních technologií a kultury školy.

ICT A „PROSTŘEDÍ PODPORUJÍCÍ UČENÍ A VYUČOVÁNÍ“ - OBECNÁ PERSPEKTIVA POHLEDU

V úvodu měli respondenti posoudit, *jak významné jsou ICT pro vytváření takového prostředí*. Respondenti vnímají moderní technologie pro tuto oblast jako významné, z toho 33% respondentů jako velmi významné a 63% jako spíše významné, pouze 4% respondentů vnímá ICT jako spíše nevýznamné. „Prostředí podporující učení a vyučování“ může v sobě zahrnovat celou škálu prvků, aktivit a činností. Zajímalo mne tedy konkrétně, *co moderní technologie ovlivňují nejvíce*. Předložil jsem proto respondentům relativně komplexní nabídku charakterizující nejvýznamnější složky prostředí podporujícího učení a vyučování, z nichž měli vybrat maximálně 5 možností, které podle jejich názoru ICT ovlivňují nejvíce.

² Příspěvek je jedním z dílčích výstupů výzkumného projektu Informační a komunikační technologie a kultura školy (grant GA ČR č. 406/03/P119). Předvýzkumná fáze výzkumu potvrdila správnost výběru oblastí fungování školy typicky spojovaných s kulturou školy a rovněž poměrně explicitně naznačila, které oblasti fungování školy jsou ovlivňovány, podle ředitelů škol, ICT nejvýznamněji (viz Zounek, 2004). Podrobnější informace o metodologii druhé fáze výzkumu lze najít v příspěvku nazvaném Vývoj a proměna školy a ICT (Zounek, 2005).

Tab. č. 1: Co ICT v rámci oblasti „prostředí podporující učení a vyučování“ ovlivňují nejvíce (pět nejčastěji volených možností)

| Prvky | počet voleb | % |
|------------------------|-------------|------|
| motivace žáků | 109 | 81,3 |
| aktivita žáků | 95 | 70,9 |
| metody výuky | 60 | 44,8 |
| interakce ve vyučování | 59 | 44,0 |
| tvořivost učitelů | 58 | 43,3 |

Tabulka naznačuje, že ředitelé vidí největší vliv moderních technologií na učení žáků v rovině jejich motivace, kdy ICT můžeme chápat jako relativně nový vnější motivační prostředek v rukou učitele. Moderní technologie lze ale chápat rovněž jako nástroj vnitřní motivace žáků, což pravděpodobně souvisí s jejich přitažlivostí pro žáky. ICT mohou mít vliv i na činnost žáků při vyučování a učení se – žáci nejsou jen pasivními „příjemci“, ale technologie mohou podporovat či napomáhat jejich aktivní činnosti. Volba možností respondenty dále naznačuje, že moderní technologie mohou způsobovat i změny v práci učitele, zejména přímo ve výuce (metody výuky), ale také ovlivňují tvořivost učitelů. Volbu „interakce ve výuce“ pak lze chápat jako jistý průsečík dvou zmíněných poloh – ICT a žáci na jedné straně a ICT a učitelé na straně druhé.

V další otázce se ředitelé vyjadřovali, *jakými způsoby je možné podporovat začleňování ICT do procesu tvorby „prostředí podporujícího učení a vyučování“*. Obsahová analýza volných odpovědí ředitelů umožnila identifikovat několik způsobů podpory. Nejčastěji zmiňovanou možností bylo „vybavení školy technologickou infrastrukturou“. Dalším způsobem podpory je podle ředitelů „rozvoj lidských zdrojů ve škole“. Na třetím místě jsou „počítačové programy“. Poslední významnou kategorií byly „změny ve výuce“.

Dále jsem se snažil zjistit příčiny toho, *proč ICT ve škole nemusejí být vždy plnohodnotně využívány k vytváření prostředí podporujícího učení a vyučování ve školách*. Respondenti měli vyjádřit míru souhlasu nebo nesouhlasu se sedmi výroky na škále. Ředitelé většinou souhlasí s tím, že lidé ve škole zatím nemají dostatečné znalosti a dovednosti v ovládnání počítačů a rovněž s tím, že učitelé nechtějí měnit zavedené a vyzkoušené pojetí výuky. Když měli respondenti vyjádřit míru souhlasu s tvrzením, že se lidé ve škole obávají změn souvisejících s ICT, rozdělily se názory do dvou skupin, kdy mírnou většinu získala skupina, která s tímto tvrzením nesouhlasí. Ředitelé dále souhlasí s tím, že školy nejsou dostatečně vybaveny počítači a připojením k internetu, ale domnívají se, že netrpí nedostatkem použitelných výukových programů a materiálů v elektronické podobě. Ředitelé, zdá se, nevnímají ICT jako něco cizorodého ve školách, tedy jako něco, co by bylo v rozporu s dlouhodobě uznávanými pedagogickými principy a zásadami. Podle respondentů ale neexistuje odpovídající metodická podpora ze strany relevantních subjektů (MŠMT aj).

ICT A „PROSTŘEDÍ PODPORUJÍCÍ UČENÍ A VYUČOVÁNÍ“ – SITUACE V DNEŠNÍCH ŠKOLÁCH

V následující části se budu věnovat situaci na konkrétních školách tak, jak ji vidí ředitelé. Ti měli postupně odpovědět na tři otázky. První zjišťovala, *nakolik si myslí, že se jim daří využívat ICT k vytváření prostředí, které podporuje učení a vyučování*. Respondenti měli označit místo na ose, kde 100% byl jimi vnímaný ideální stav. Ředitelům ve zkoumaném vzorku se to daří na 50%, kdy uváděné minimum byla 0% a maximum 80%. Dále jsem se ptal, *co se v poslední době v konkrétní škole podařilo v dané oblasti udělat*. Nejčastěji zmiňovanou kategorií je „přístupnost a začlenění technologií do činnosti učitelů i žáků“. Dále řadili respondenti k úspěchům „vybavenost počítačovými programy“, „zřízení či dobudování počítačové učebny“ a také „další vzdělávání učitelů“ v oblasti ICT. Poslední otázka se zaměřovala na to, v čem spatřují ředitelé ve škole v dané oblasti *využitelné rezervy*. Za největší rezervu považují ředitelé „vybavenost školy moderními technologiemi“. Dále následují kategorie: „učitelé“, „výukové programy“ a „využití ICT učiteli v hodinách“.

ZÁVĚR

Uvažujeme-li o moderních technologiích a škole jako instituci, lze na základě analýzy odpovědí říci, že ředitelé vnímají ICT jako velmi důležitý prostředek pro vytváření „prostředí podporujícího učení a vyučování (Pol a kol., 2004). Podíváme-li se na to, co ICT ovlivňují v této oblasti nejvíce, je zajímavé, že vlivu ICT na obsah výuky nebo cíle výuky a vzdělávání nebyl přisouzen velký význam. Hlavní způsoby podpory začleňování ICT do prostředí podporujícího učení a vyučování vidí ředitelé zejména v budování a rozvoji technologické infrastruktury a v dalším vzdělávání učitelů. Vlastní změny v pedagogické práci se objevují méně zřetelně.

Zajímavý je vzhled do konkrétní situace na školách. V úspěších i v rezervách škol se objevují stejné či podobné oblasti, které však mají rozdílné obsahy. To naznačuje, že ředitelé mají poměrně jasné cíle, k jejichž naplnění směřují svoje úsilí, které je korunováno dílčími úspěchy, ale zároveň vnímají, že před nimi ještě stojí v rámci stejných priorit další výzvy. Také v rovině konkrétních škol zaznívá poměrně silně orientace na technologie samotné a teprve v druhém plánu se objevují pedagogicko didaktické aspekty věci. Snad proto by respondenti ocenili také metodickou podporu ze strany relevantních subjektů (např. MŠMT). Naproti tomu pozitivním zjištěním může být, že ředitelé nevidí ICT jako něco, co stojí vně školy a co nelze skloubit s dosud preferovanými a uznávanými principy ve škole.

Podíváme-li se na ICT pohledem vedení škol, ukazuje se, že ředitelé mají poměrně ucelenou představu o moderních technologiích v životě školy. Jsou schopni reflektovat proces jejich implementace a to i za situace, kdy jim, jako klíčovému aktérům fungování školy, zatím není poskytována takřka žádná specificky zaměřená podpora v oblasti nových technologií. Přestože mají svoji představu o pozici ICT při tvorbě prostředí, které podporuje učení a vyučování, moc se jim ve vlastních školách nedaří do této oblasti implementovat nové technologie.

Není překvapující s ohledem na výzkumné nálezy, že ředitelé vidí obecně jako jistou bariéru ve využívání ICT resistenci učitelů vůči změnám. Překvapující je ale názor, který jako bariéru vidí stále nedostatečnou připravenost učitelů pro práci s technologiemi (v době, kdy končí první etapa plošného školení učitelů!). Naopak pozitivní zprávou je, že se lidé ve škole neobávají změn souvisejícími se začleňováním moderních technologií a také to, že pro školy nejsou nedostupné výukové programy i jiné elektronické materiály.

Výše zmiňovaná zjištění budu ve finální fázi výzkumu konfrontovat s poznatky analýzy dalších klíčových oblastí chodu školy a s poznatky z případové studie, což bude důležité pro pochopení vztahu ICT a kultury školy.

LITERATURA

1. BREITER, Andreas. *IT-Management in Schulen: Pädagogische Hintergründe, Planung, Finanzierung und Betreuung des Informationstechnikeinsatzes*. Neuwied; Kriftel: Luchterhand, 2001. 185 s. ISBN 3-472-04542-6.
2. *Learning to Change: ICT in Schools*. [on-line]. OECD, 2001. [cit. 2. 8. 2002] Dostupné z: <URL: <http://www.oecd.org>>.
3. POL, Milan, HLOUŠKOVÁ, Lenka, NOVOTNÝ Petr, ZOUNEK, Jiří. Prostředí podporující učení a vyučování v dnešní české škole. Příspěvek k poznání kultury klíčového školního procesu. In: *Pedagogická konferencia VII. Aktuálne otázky výchovy a vzdelávania v období vstupovania do EÚ*. Nitra, Univerzita Konštantína Filozofa 2004, s. 89–98.
4. PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. Praha: Portál, 1997. 496 s. ISBN 80-7178-170-3.
5. SELWYN, Neil. Why the Computer is not Dominating Schools: a failure of policy or a failure of practice? *Cambridge Journal of Education*, 1999, č. 1, s. 77–91.
6. ZOUNEK, Jiří. ICT a kultura české školy – k předvýzkumné fázi výzkumného projektu. In *Profese učitele a současná společnost*. [CD-ROM]. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, 2004.
7. ZOUNEK, Jiří. K problematice konvergence informačních a komunikačních technologií a školy. In *SPFFBU U 9* (2004). Brno: MU, 2004. s. 111–126.
8. ZOUNEK, Jiří. Vývoj a proměna školy a ICT. In *Poškole 2005*. Moníec: Poškole, JŠI, 2005, s. 290–299.

Kontakt

Mgr. Jiří Zounek, Ph.D.

Ústav pedagogických věd, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně

A. Nováka 1, 602 00 Brno

e-mail: zounek@phil.muni.cz