

Oponentský posudek dizertační práce

Studijní program: P7507 Specializace v pedagogice

Studijní obor: Informační a komunikační technologie ve vzdělávání

Student: Mgr. Lukáš Círus

Školitel: Doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.

Název práce: **Vliv učitele na formování digitální gramotnosti žáků 1. stupně základní školy**

Oponent: Doc. PhDr. Jiří Škoda, Ph.D.

Pracoviště: Katedra pedagogiky, Pedagogická fakulta UJEP v Ústí nad Labem

Autor se ve své dizertační práci věnuje problematice utváření digitální gramotnosti žáků 1. stupně základní školy. Toto zaměření práce je z několika úhlů pohledu velice zajímavé, ba dá se říci, že pozoruhodné. V prvé řadě ho pokládám za velice aktuální, protože současnou dobu ve vzdělávání můžeme směle označit jako dobu exploze gramotností. Tam, kde se dříve dítě učilo číst, získává dnes čtenářskou gramotnost... nebo mediální? Nebo informační? Nebo literární? Tam, kde se dříve učilo počítat, vytváří si dnes kompetence gramotnosti matematické... nebo řešení problémů? Tam, kde si dříve děti hrály na prodavače a kupujícího, formují dnes svoji gramotnost finanční. To, jak je síť různých gramotností spleťtá, ukazuje autor dosti ilustrativně v teoretické části své práce. Čtenář, který by snad byl „gramotnostně negramotný“ (neboť zajisté je třeba uvažovat i gramotnosti v oblasti gramotností) proto velmi uvítá autorův pokus o definiční vymezení různých gramotností a vyjasnění jejich vzájemných vazeb a hierarchií. Autor statečně bojuje s všemožnými definicemi všemožných gramotností jako s tisícihlavou hydrou, aby nakonec dospěl k zakotvení určité odborné terminologie, kterou se snaží ve své práci dodržovat. Velmi oceňuji, že se do této nelehké práce autor pustil, ale ukázala se jako nezbytnou. Bez jasného terminologického vymezení by se jinak stala práce na téma digitálních gramotností naprosto nesrozumitelnou. Pokud i zde dochází k určitému sémantickému překryvu některých používaných termínů, není to vinou autorovou, ale vyplývá to spíše z historického kontextu, který se střetává s explozí gramotností současnosti.

Další z pozoruhodností Círusovy práce se mi jeví zaměření na žáky 1. stupně základní školy. Této věkové kohortě se didaktičtí výzkumníci většinou v uctivém oblouku vyhýbají, přestože si uvědomují, jak fatálně důležité pro rozvoj jakýchkoliv gramotností (dokonce i těch, které ještě nemají jméno a nejsou vymyšleny) je právě vzdělávání žáků na 1. stupni ZŠ. Právě zde se totiž pokládají základy veškerých budoucích staveb vzdělanosti – ať už se jedná o hliněné pastoušky nebo o pyšné mrakodrapy. Jde však o věkovou kohortu s obrovskou ontogenetickou dynamikou, obtížně diagnostikovatelnou, doslova promořenou intervenujícími proměnnými, vyžadující specifické komunikační prostředky... to vše činí ze žáků 1. stupně ZŠ doslova deset ran egyptských pro validitu pedagogických i didaktických výzkumů. Je proto třeba ocenit, že se Círus tohoto kyselého jablka nezalekl a chutě do něj kousl.

Velmi zajímavý je i „leitmotiv“ autorovy práce, tedy to, jak inovativnost učitelů ovlivňuje kompetence žáků v oblasti digitální gramotnosti ještě před samotnou výukou informační výchovy či informatiky, nebo jak tomuto předmětu budeme říkat. Zajímavý je minimálně ze dvou důvodů. Prvním důvodem je to, že autor vlastně míří do segmentu informálního učení, které obvykle zůstává stranou pozornosti výzkumníků jako něco, co vlastně ve škole překáží a narušuje učitelem pečlivě připravenou strategii „norimberských trychtýřů“. Nicméně právě v oblasti práce s informačními technologiemi je medle informální učení možná alfou a omegou utilizace těchto technologií (a všech kompetencí k nim se vztahujícím) dítětem. A je to zároveň oblast, ve které se vskutku může významně uplatňovat vliv učitele a jeho vlastního přístupu k ICT a obecně k inovacím, neboť v tomto věkovém období 1. stupně ZŠ je učitel dosud agens, které má na dítě nezanedbatelný vliv a které pro ně může být do určité míry i vzorem. Vzorem,

který dokáže dítě nadchnout... nebo navždy znechutit... a to i ve vztahu k ICT a jejich praktickému využití v běžném životě.

Druhým důvodem pozoruhodnosti hlavního tématu Círusovy práce je resuscitace staré Rogersovy teorie difúze inovací a od ní se odvíjející typologie. Ačkoliv může její použití působit jako značný anachronismus – ostatně vznikla v době, kdy počítače s výkonem mnohonásobně menším než náš dnešní mobilní telefon zabíraly několik místností – přesto se její obecné principy ukázaly jako stále platné a výsledky dosažené v předložené dizertační práci ukazují, že tato teorie má svůj význam a své praktické důsledky i v dnešní době. Možná nebo nanejmeně proto, že současná společnost je různými inovacemi doslova přesycena. (I když to samé si o sobě nepochybně myslela i společnost Rogersovy éry.) Celkově lze k tématu práce tedy říci, že je neotřelé, originální, nápadité, aktuální a v mnohém velmi inspirativní. Téma práce je navíc obohaceno i dlouholetými autorovými zkušenostmi v oblasti informačního vzdělávání, které zde jsou nepochybně přínosem.

Teoretická část předložené dizertační práce (ačkoliv se v práci formálně takto nenazývá), se dotýká všech relevantních oblastí, se kterými dále autor pracuje při realizaci vlastní výzkumné studie. Teoretická část je formálně rozdělena do čtyř větších kapitol, z nichž považuji za cenné hlavně první a čtvrtou kapitolu. Jak jsem již předeslal výše v textu, v první kapitole oceňuji zejména terminologické vymezení různých gramotností, které se k oblasti tématu práce vztahují. Círusův úkol byl o to těžší, že odborná literatura je ve vymezení různých gramotností velmi roztržštěná. Celou situaci navíc komplikují ještě cizojazyčné ekvivalenty, které se po obsahové stránce ne vždy ztotožňují s českými termíny a variabilitu pojmů zvyšují až k hranici nepřehlednosti. Důsledkem toho je, že pojmy digitální, informační a počítačová gramotnost se v odborné literatuře používají často nesprávně jako synonyma. I přes pečlivé vymezení jednotlivých pojmů se tomuto „zmatení jazyků“ někdy nevyhne ani sám autor v dalším textu své práce. Snad při vědomí ošemetného vymezení definic jednotlivých gramotností si Círus v textu velmi často pomáhá jakousi terminologickou berličkou, kdy používá pojem „ICT gramotnost“, ačkoliv v první kapitole své práce ztotožňuje tento pojem (z anglického ICT literacy) s počítačovou gramotností. Sám si ale uvědomuje, že ICT je přeci jen obecnější a nadřazenější pojem, než pouhé „počítače“, což mimoděk přenáší i do oblasti příslušných kompetencí.

Zmínil jsem ještě čtvrtou kapitolu teoretické části práce, která je nazvána jako přehled relevantních výzkumů. Jak již jsem předeslal, považuji tuto kapitolu za cennou, ačkoliv v ní zároveň vidím obrovský nevyužitý potenciál. Kapitola je totiž přehledem, ale jen a pouze přehledem relevantních výzkumů. Daleko lépe by se zde medle vyjímala metaanalýza relevantních výzkumných studií, která by ctěla určitá pravidla a poskytla by věrojatný plastický obraz o tom, jak vypadají výzkumné aktivity v oblasti autorova zájmu, na jaké cíle se zaměřují, jaké používají výzkumné metody, v jaké věkové kohortě apod. Domnívám se, že naznačená metaanalýza by tím spíše dala vyniknout originalitě Círusovy výzkumné studie, kterou v rámci dizertační práce realizoval. Nemluvím již ani o tom, že takováto metanalýza by byla samostatným vědeckým počinem, kdežto „přehled relevantních výzkumů“ je pouze lešení, které se sesype jako domeček z karet, je-li separováno od empirické části předložené práce.

Tento pons asinorum nám umožnil přenést se k výzkumné části dizertační práce. Hned na úvod je třeba říci, že zejména metodologická část práce je zvládnuta naprosto spolehlivě, s řemeslnou zručností a představuje nám autora jako hotového výzkumníka, který je schopen koncipovat a realizovat adekvátní výzkumný design. Získaná data jsou statisticky zpracována a vyhodnocena až s určitou puritánskou úzkostlivostí. Statistické analýzy nejsou v autorově dizertaci appendixem (a mnohdy právem obávaným), jako je tomu v celé řadě jiných prací, ale jsou nosným a velice pevným skeletem celé práce. Statistické analýzy poskytují autorovi oporu v místech, kde by mohl být nejistým, vymezují mu směr, kterým se má ubírat, nenechají ho tápat v bezradnosti. Na druhou stranu jimi autor není svazován při interpretacích svých zjištění a při diskusi svých výsledků. V práci je však trochu patrné, že právě tato část není autorovým

„cup of tea“. Interpretace jsou spíše deskriptivní než analytické a diskuse je vykrytalizovaná jen místy, zatímco jinde sklouzává i ona k amorfní deskripci dat. Při eventuálním publikování výsledků (které vřele doporučuji) by diskusi měla být věnována zvýšená pozornost a autor by měl k tomuto žánru přistoupit přeci jen „odvážněji“ a se snahou postihnout hlubší souvislosti.

Pokud jde o samotnou strukturu empirické části práce, poměrně neorganicky na mě působí část nazvaná „Výzkumná sonda“. Ačkoliv má v práci určitý význam, nemohu se zbavit dojmu, že tento význam je přisouzen poněkud ad hoc a že by se celá práce bez této sondy velmi dobře obešla. V rámci diskuse při obhajobě autor svůj záměr s touto kapitolou jistě ozřejmí.

Prezentace a následná interpretace získaných dat vychází z jednotlivých provedených statistických analýz. Tento postup zcela zachovává „styl žánru“, i když je třeba připustit, že na čtenáře může působit poněkud únavným dojmem. To však není výtka. Získaných dat je velmi mnoho a Círus se je svědomitě snaží všechna „prodat“ a zahrnout čtenáře poznatky, která z výzkumných dat vyplývají. Oceňuji, že celkově kvantitativní design výzkumné studie byl doplněn i určitými kvalitativními prvky, které je možné vysledovat u rozhovorů s vybranými učiteli, v jejichž třídách byl zadáván didaktický test. Ačkoliv se jedná i interview, které není nijak dále kódováno (alespoň otevřeným kódováním) a s kódy není výzkumně pracováno, přesto rozhovory vhodně dokreslují a doplňují údaje získané vyhodnocením kvantitativních výzkumných nástrojů.

K této části práce mám určité dotazy, které by bylo vhodné v rámci obhajoby dizertační práce diskutovat:

1. První dotaz se týká výzkumného nástroje pro testování ICT gramotnosti žáků. Kvituji s povděkem to, že u jednotlivých položek výzkumného nástroje uvádí autor zároveň očekávané výstupy RVP ZV, jejichž zvládnutí příslušné úloha testuje. Nicméně z výsledků lze soudit, že řada úloh byla pro žáky málo obtížná, protože danou úlohu řešili obvykle všichni respondenti nebo alespoň jejich značná většina, a to už na úrovni vstupního testu. Z toho vyplývá, že takovéto úlohy mají také nízkou (nebo nulovou) citlivost, protože nedokáží diferencovat žáky s lepšími a žáky s horšími kompetencemi v oblasti ICT. Velké množství těchto úloh pak snižuje citlivost celého testu, což je již nežádoucí. Nemluvím už ani o tom, že rozdíl mezi výsledky vstupního a výstupního testování nelze u takovýchto úloh statisticky vyhodnotit. Proč autor práce použil právě tento didaktický test? Byl nějakým způsobem předem ověřován? Neměla by být obtížnost testu zvýšena?
2. Jak jsem již nastínil v úvodu, výsledky jsou nepochybně ovlivněny velkým počtem intervenujících proměnných. V závěru se autor pokouší jejich vliv autor podchytit a uvádí i možnosti jejich eliminace, byť jsou do jisté míry hypotetické. Jak se podle autora liší vliv informálního učení, tedy např. využívání smart technologií při hraní her, od využívání ICT ve škole na to, jak dítě ICT vnímá a jaké kompetence v práci s ICT upřednostňuje? A nemyslím teď využívání ICT při výuce informatiky či analogického předmětu, ale v jiných předmětech, v běžném životě školy či školní třídy.
3. Čím si autor vysvětluje značné odlišnosti relativních četností distribuce zkoumané učitelské populace podle Rogersovy typologie, které vyplývají z výzkumného šetření v porovnání s výsledky výzkumů Rogerse nebo Kankaarinty (viz str. 79)? Autor svoji argumentaci staví na skutečnosti, že výzkumným vzorkem v jeho šetření byli učitelé, kteří prošli vysokoškolskou přípravou a systematickým vzděláváním. O rychlosti osvojení inovací však rozhoduje (alespoň podle Rogersovy teorie) mnoho faktorů, které nelze specificky vázat pouze k vysokoškolskému stupni vzdělání, jako je např. slučitelnost inovace s hodnotami a zkušenostmi potenciálních osvojitelů, vnímaná prospěšnost inovace, pochopitelnost důsledků inovace pro potenciální osvojitele, svoji roli dokonce hrají i společenské konvence, tlak sociálního prostředí apod. Domnívám se proto, že je zde třeba hledat i další vlivy, které autor ve své práci pominul.

4. Rogersova teorie difuze inovací byla vytvořena původně jako nástroj sociálního marketingu. Její „zobecnění“ a transfer do jiných oblastí lidské činnosti, tedy i do oblasti vzdělávání, je v podstatě druhotným jevem. Od kterého věku dítěte je možné podle autora uvažovat o jeho postoji k inovacím? (Nenašel jsem v Rogersově práci žádnou minimální věkovou hranici, kdy je možné jeho typologii již aplikovat.) Může ve školním prostředí na úrovni 1. stupně ZŠ docházet k pozitivním nebo negativním interakcím např. mezi typově odlišnými učiteli a žáky z hlediska jejich postoje k inovacím?

Závěr

Co říci závěrem k předložené dizertační práci? Jsem přesvědčen o tom, že Círusova práce je dílo neotřelé, nápadité, vyžralé, řemeslně zručně provedené, metodologicky zcela akceptovatelné, přináší zajímavé výsledky a zřetelně artikulované závěry. Jsem přesvědčen, že v osobě Mgr. Lukáše Círuse se setkáváme se srdcařem i odborníkem na poli využití informačních technologií ve výuce.. Pro rozvoj této vědní disciplíny je jeho osobnost nepochybně přínosem a příslibem, což zřetelně prokázala tato dizertační práce. K jejímu pojetí, zpracování, výsledkům i praktickým aplikacím lze mít samozřejmě výtky, a je to tak správně, neboť didaktika (jakákoliv) je věda personalizovaná a vedle vědecké erudice a hlubokých mezioborových či spíše nadoborových znalostí vyžaduje od svých učedníků a mistrů i určitou dávku umění (abychom udělali J. A. Komenskému radost). Myslím, že vše potřebné autor práce splňuje, nebo je alespoň na dobré cestě k dosažení těchto nezbytností didaktiky a didaktika.

Dizertační práce Mgr. Lukáše Círuse jednoznačně splňuje požadavky standardně kladené na dizertační práce v daném oboru. Doporučuji ji přijmout k obhajobě před komisí studijního oboru Informační a komunikační technologie ve vzdělávání ve studijním programu Specializace v pedagogice a po úspěšném obhájení udělit titul Ph.D.

V Ústí nad Labem dne 9. srpna 2017

Doc. PhDr. Jiří Škoda, Ph.D.