

Gavora, P. Profesionálna zdatnosť vnímaná učiteľom. Adaptácia výskumného nástroja.

Vyšlo v Pedagogickej revue, 50, 2008, č. 3-4

Peter Gavora

Pedagogická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

Abstrakt: Štúdiá sa zaoberá konceptom profesionálnej zdatnosti vnímanej učiteľom. Je to učiteľovo chápanie vlastných potencialít ako dôležitého regulátora jeho konania. Profesionálna zdatnosť sa týka dvoch oblastí. Je to jednak hodnotenie vlastných schopností pôsobiť na rozvoj žiaka, jednak posúdenie potencialít vyučovania prekonať menej priaznivé vonkajšie činitele (rodinné prostredie, nerozvinuté schopnosti žiaka). Jadrom štúdie je adaptácia dotazníka TES Gibsonovej a Dembu pre slovenské prostredie a prvé údaje o profesionálnej zdatnosti vnímanej študentmi učiteľstva v Bratislave.

KLúčové slová: profesionálna zdatnosť, presvedčenie o schopnostiach, vnímané potenciality vyučovania, adaptácia dotazníka, faktorová analýza

Výkonnosť človeka je ovplyvnená mnohými vnútornými činiteľmi, napr. schopnosťami, motiváciou alebo sebaponaťím. V plnej miere to platí aj o činnosti učiteľa. To, ako učiteľ učí, nezávisí len od jeho odborných vedomostí a profesionálnych zručností, ale aj od toho, akú predstavu o sebe má – ako **vníma (hodnotí, posudzuje) seba ako učiteľa**. Táto predstava je silným faktorom, ktorý (v pozitívnom prípade) môže facilitovať a podporovať učiteľovo pôsobenie v triede, teda uplatnenie jeho odborných vedomostí a zručností, alebo (v negatívnom prípade) ich brzdiť.

Túto vnútornú vlastnosť učiteľa budeme nazývať **vnímaná profesionálna zdatnosť**. Takto prevádzame do slovenčiny ťažko preložiteľný anglický výraz *self-efficacy*, ktorý označuje to, ako človek subjektívne hodnotí svoje potenciality vykonávať určitú činnosť¹. Vnímaná profesionálna zdatnosť je presvedčenie o vlastných schopnostiach a o možnostiach realizácie týchto schopností za daných vonkajších podmienok.²

Profesionálna zdatnosť vnímaná učiteľom je to, ako posudzuje svoje potenciality pri plánovaní a realizovaní vyučovania, je to presvedčenie o tom, ako pôsobí na žiakov a aký vyučovací výkon môže podávať. Premenené na drobné to znamená napríklad, ako chápe svoju zodpovednosť za rozvoj žiakov, ako vníma spôsob, akým rieši problémy v triede, ako posudzuje prekážky, ktoré bránia úspešnému učeniu sa žiakov. Je to aj spôsob, ako hodnotí vo všeobecnosti učiteľove možnosti zvládať disciplínu v triede, konfliktné situácie, predimenzovanosť učiva a pod.

Vnímaná profesionálna zdatnosť je motivačný potenciál učiteľa a podmieňuje to, koľko vnútornej energie je schopný naakumulovať a venovať svojej práci, aký je vytrvalý pri riešení výchovných situácií, akú húževnosť vyvinie, aby sa mu darilo. Predpokladá sa, že čím učiteľ považuje svoju profesionálnu zdatnosť za silnejšiu, tým viac úsilia, vytrvalosti a húževnosti vyvinie. Učitelia s vnímanou silnou profesionálnou zdatnosťou dokážu vyvinúť viac úsilia, pretože vnútorná motivačná sila ich podporuje. Učitelia so slabou vnímanou slabou profesionálnou zdatnosťou, naopak, rýchlo vyčerpajú svoju energiu a úsilie, keď vidia pred sebou prekážky. Navyše, svoju činnosť často spájajú s neprijemnými pocitmi, stresom a pod. (Pajares, 1996; Milson, 2003)

Je potrebné zdôrazniť, že vnímaná profesionálna zdatnosť je **presvedčenie učiteľa**, nie je to jeho skutočná zdatnosť a nie je to ani obraz jeho aktuálneho pôsobenia v triede, t.j. realizácie jeho

¹ Slovo zdatnosť v bežnom kontexte asociuje u mnohých ľudí hlavne s fyzickou stránkou. Ale v Krátkom slovníku slovenského jazyka sa definuje výraz zdatnosť ako telesná i duševná spôsobilosť a schopnosť. Z opisu *self-efficacy* vidno, že sa v ňom spájajú obidva prvky - energetická a kognitívna. V Anglicko-českom pedagogickom slovníku (Mareš – Gavora, 1999) je *self-efficacy* preložené ako osobná zdatnosť.

² O pojmoch príbuzných vnímanej profesionálnej zdatnosti (sebaponaťie, sebaoceňovanie, locus of control) pozri Gavora (2008)

profesijnej zdatnosti. Je to viera vo vlastné sily a schopnosti, nie sú to skutočné schopnosti, ktoré učiteľ využíva. To, ako učiteľ pôsobí v triede, vedia najlepšie posúdiť externí pozorovatelia, nie on. Samozrejme, učiteľ s vnímanou silnou profesijnou zdatnosťou býva spravidla v triede efektívny.

Za posledných 25 rokov sa v zahraničnej pedeutológii venovala javu profesijnej zdatnosti vnímanej učiteľom intenzívna pozornosť. Vznikla teória, ktorá vysvetľuje a objasňuje vznik a fungovanie vnímanej zdatnosti u učiteľa, a uskutočnilo sa veľké množstvo výskumov, ktoré preskúmali rôzne stránky vnímanej zdatnosti u učiteľov s rôznou kvalifikáciou, praxou a špecializáciou. Tak isto sa zhromaždili údaje o úrovni vnímanej profesijnej zdatnosti študentov učiteľstva a vplyvu pedagogických praxí na rozvoj tejto zdatnosti.

Základné zistenia sú tieto (Tschannen-Moran, Woolfolk, Hoy, 1998; Wertheim, Leyser, 2002; Ross, Bruce, 2007):

- Učiteľ si presvedčenie o svojej zdatnosti vytvára, nie je dané a priori.
- Vzniká pomerne skoro – už v príprave na povolanie na vysokej škole a potom sa silne rozvíja na začiatku učiteľskej praxe.
- Funguje do značnej miery podvedome, učiteľ si ho intencionálne nemusí analyzovať.
- Je relatívne pevné, nemení sa rýchlo a na základe náhodných momentov.
- Môže nadobudnúť rôzny stupeň. Môžeme si ho predstaviť ako škálu od silnej po nízku profesijnú zdatnosť.
- Je situačne špecifické. Môžeme hovoriť o vnímanej profesijnej zdatnosti učiteľa podľa stupňa škôl, vyučovacích predmetov a dokonca i pre rôzne vyučovacie situácie.

Vzťah medzi vnímanou profesijnou zdatnosťou a spôsobom vyučovania učiteľa

Úroveň vnímanej profesijnej zdatnosti silne vplyva na to, aké postupy a činnosti učiteľ používa a ktorým sa, naopak, vyhýba. Učiteľ s vnímanou silnou profesijnou zdatnosťou často volí náročnejšie postupy a vice versa, učiteľ s vnímanou slabou profesijnou zdatnosťou volí postupy ľahšie. Vysvetlenie je zrejmé. Učitelia, ktorí majú vysokú mieru vnímanej zdatnosti, si viac veria, vkladajú do svojej práce viac úsilia, pracujú intenzívnejšie, majú väčšiu vytrvalosť, preto experimentujú, skúšajú nové nápady, zdravo riskujú, aby prekonávali problémy a odstraňovali prekážky, ktoré im bránia dosiahnuť svoje ciele. Lepšie tiež odolávajú tlakom prostredia. Takíto učitelia majú tendenciu dávať žiakom viac problémových úloh než úloh, v ktorých žiaci uplatnia len reprodukciu vedomostí. Venujú viac času na to, aby dovedli žiaka k správnym odpovediam na otázky, keď žiak nevie spočiatku odpovedať, a nevyvolajú hneď namiesto neho žiaka, ktorý odpoveď pozná. Používajú častejšie skupinové práce než učitelia s vnímanou slabou profesijnou zdatnosťou. Obyčajne sa venujú viac slabším žiakom ako ich kolegovia s vnímanou slabou profesijnou zdatnosťou, ktorí pre takýchto žiakov „nemajú čas“. Rozdiel medzi obidvomi typmi učiteľov je aj v miere, akou dokážu namotivovať žiakov do učenia (Gibson, Dembo, 1984; Henson, 2001; Ross, Bruce, 2007).

Spôsoby zisťovania profesijnej zdatnosti vnímanej učiteľom

Najčastejším spôsobom zisťovania vnímanej zdatnosti je **dotazník** so škálovanými otázkami, ktorý sa zadáva učiteľovi. Ide o likertovské škály, ktoré si vyžadujú vyjadrenie miery súhlasu s danou charakteristikou od „úplne súhlasím“ po „vôbec nesúhlasím“.

<i>Keď žiak podal lepší výkon ako obyčajne, často je to vďaka môjmu zvýšenému úsiliu.</i>	<i>vôbec nesúhlasím</i>					<i>úplne súhlasím</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>

Niektoré dotazníky (napr. Bandurov Teacher Efficacy Scale) neobsahujú likertovské škály, ale otázky (napr. *Čo ste schopný(á) urobiť, aby ste zabránili vyrušovaniu žiakov?*) a možnosť odpovedať na škále od „nič“ po „veľa“. Iné dotazníky obsahujú len dvojstupňovú škálu s možnosťami súhlasu a nesúhlasu s výrokom.

Vo výskume sa niekedy používajú **opisy modelových situácií** (vignetts). Príklad:

Niektorí žiaci v triede sa neustále bavia, posielajú si papieriky a ignorujú vyučovanie. Ich výkon v učení (úlohy a testy) je dobrý, niekedy dokonca výborný. Ich správanie je však provokatívne a narušuje vyučovanie. Do akej miery by ste vedeli eliminovať takéto správanie? (Ashton, Buhr, Crocker, 1984, cit. podľa Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy, 2001)

Učiteľ hodnotí svoje možnosti riešenia danej situácie na škále od „úplne“ po „vôbec nie“.

Interview sa vo výskume vnímanej profesijnej zdatnosti použilo doteraz málo. Je to zrejme preto, že ide o náročnejšiu výskumnú metódu, pri ktorej respondenti odpovedajú individuálne, ale aj preto, že mnohé výskumy sa sústredili na hľadanie vzťahov (vyjadrených koreláciami) medzi touto zdatnosťou a niektorými vlastnosťami učiteľa, žiakov, školy a prostredia. V takto zameranom výskume sa interview nemôže dobre uplatniť. Interview sa však použilo pri konštrukcii dotazníkov – získavali sa ním od učiteľov informácie o tom, ako vnímajú svoje schopnosti, a tieto informácie sa použili pri formulovaní položiek výskumného nástroja.

Ojedinele sa vo výskume použila metóda nazvaná **repertoárová mriežka** (napr. vo výskume Yeunga a Watkinsa, 2000). Subjektom sa predkladajú pojmy (v terminológii repertoárovej mriežky prvky), ktoré sú relevantné pre danú problematiku, a konštrukty (vlastnosti). Úlohou respondentov je posúdiť vlastnosti každého prvku na škále. Údaje sa podrobia zhlukovej (clustrovej) analýze, ktorá ukáže, aký je vzťah medzi pojmi, a tiež to, aké sú vzťahy medzi vlastnosťami (Kline, 2000, s. 242-243). Repertoárová mriežka je skôr diagnostická ako výskumná metóda, pretože neumožňuje zovšeobecňovať údaje v rámci danej vzorky respondentov, iba analyzovať individuálne údaje.

Novšie sa vo výskume používajú metódy patriace do rámca metodológie kvalitatívneho výskumu, napr. **etnografické pozorovanie** a **hĺbkové interview**. Presadzujú sa tam, kde je sociokultúrne prostredie dôležitým a citlivým činiteľom a kde dotazníky a iné metódy získavania „tvrdých“ dát nie sú vhodné.

Dotazník Teacher Efficacy Scale

Najčastejšie používaným nástrojom na zisťovanie vnímanej zdatnosti učiteľa je **Teacher Efficacy Scale (TES)** Gibsonovej a Dembu (1984). Je to sebahodnotiaci nástroj, t. j. učiteľ pomocou neho vyjadruje svoje presvedčenie o zdatnosti riešiť určité vyučovacie situácie. Dotazník sa môže používať v rôznych situáciách. Je to predovšetkým **výskumný nástroj** na budovanie teórie o vlastnostiach učiteľa. Pomocou neho výskumník zisťuje, čo je podstatou tejto charakteristiky učiteľa, aká je jej úroveň v rozličných fázach učiteľovej kariéry (začínajúci učiteľ, učiteľ v strede svojej dráhy, učiteľ v závere svojej kariéry), a to aj vo vzťahu k iným vlastnostiam učiteľa (pohlavie, osobnostné črty). Dotazník však môže slúžiť aj na **autodiagnostické účely**. Je dôležitým nástrojom na sebaopoznanie učiteľa, pretože mu odhalí, ako vyzerá jeho presvedčenie o vlastných schopnostiach – v porovnaní s inými učiteľmi. Dotazník možno zadať pred a po vzdelávacích akciách alebo iných intervenčných zásahoch (u študentov učiteľstva po pedagogických praxiach) a zistiť ich vplyv na túto vlastnosť učiteľa.

Dotazník TES sa považuje za štandardný výskumný a diagnostický nástroj v tejto oblasti. Má jednoduchú štruktúru – meria dve dimenzie profesijnej zdatnosti vnímanej učiteľom:

- 1) **Učiteľovo presvedčenie o svojich schopnostiach** je viera učiteľa v svoje schopnosti ovplyvniť učenie sa žiakov a ich správanie. Reprezentuje ho napríklad výrok: „Keď sa žiak zlepšil v učení, je to preto, že som našiel spôsob, ako k nemu pristupovať.“

2) **Potenciality vyučovania vnímané učiteľom**, t. j. do akej miery podľa názoru učiteľa môže vyučovanie ako forma inštitucionálneho pôsobenia na žiaka prekonať alebo aspoň redukovať činitele ležiace mimo učiteľa (schopnosti žiaka, vybavenie školy, rodinné prostredie žiaka a pod.). Reprezentuje ho napríklad výrok: „Nemám veľa možností ovplyvniť žiakovo prospievanie, pretože hlavnú úlohu pri motivácii učiť sa hrá jeho rodinné prostredie.“

Obidve dimenzie sú na sebe málo závislé (v rôznych výskumoch sa korelácie medzi nimi pohybovali od 0,15 po 0,20), čo ukazuje, že ide o dve samostatné dimenzie. Inými slovami, učiteľ môže mať vysoké presvedčenie o svojich schopnostiach, ale **nemusí veriť v možnosť, že vyučovanie ovplyvní vonkajšie prostredie žiaka**. Rozdelenie presvedčenia učiteľa na tieto dve dimenzie je významným teoretickým i praktickým výdobytkom teórie o vnímanej zdatnosti učiteľa.

Pôvodný dotazník TES sa skladal z 30 položiek. Lepšie edumetrické vlastnosti však preukazoval kratší, 16-položkový dotazník, ktorý sa používa častejšie. Niektorí autori použili ešte kratší, 10-položkový dotazník. Dotazník sa použil v rôznom prostredí, teda v rôznych krajinách, na rôznych typoch škôl a bol administrovaný učiteľom rôznych stupňov škôl a rôznych špecializácií.

Je potrebné povedať, že konštrukčné vlastnosti dotazníka TES nie sú bez problémov. Zdanlivo paradoxne je to však dôvodom, prečo sa tento dotazník frekventovane používa. Veľa štúdií malo totiž metodologický cieľ a preverovalo jeho konštruktívnu validitu, teda to, z akých dimenzií sa skladá a ako tieto dimenzie spolu súvisia. V daktorých výskumoch niektoré položky „zapadli“ do obidvoch pôvodných dimenzií, a tým naznačili nejasnosť jeho faktorovej štruktúry. V dobrom výskumnom nástroji totiž položka môže patriť len do jednej dimenzie. Niekde bola zistená oproti očakávaných dvom dimenziám len jedna (Deemer, Minke, 1999), inde zase tri (Denzine, Cooney, McKenzie, 2005) a niekde až štyri dimenzie (Brouwers, Tomic, 2003). Niektorí autori interpretovali zistené dimenzie odlišne od koncepcie Gibsonovej a Dembu. Týka sa to najmä charakteru dimenzie *vnímané potenciality vyučovania*, ktorá najviac trpí teoretickou neobjasnenosťou (pozri ďalej). Vplyvom toho v niektorých situáciách produkuje výskum rozkolísané a ťažko interpretovateľné dáta. Podľa Woolfolkovej (2000, s. 7) táto dimenzia ani tak nereprezentuje potenciality vyučovania vnímané učiteľom ako sebahodnotenie schopnosti učiteľa zvládať problémové situácie alebo dokonca zisťuje základnú učiteľskú filozofiu na škále konzervatívny – liberálny učiteľ.

Podľa autorov tohto dotazníka obidva faktory vedeli vysvetliť 28,8 % celkovej variancie dát. Celková variancia je percento pokrývajúce faktory, ktoré sa získali z dát, a je to základný ukazovateľ úspešnosti získavania faktorov z dát. Uvedených 28,8 % je dosť málo na dobrý výskumný nástroj. Ako sa ukázalo, v mnohých výskumoch, ktoré použili dotazník TES, bola podobná, t.j. nízka celková variancia.

Lepšie vlastnosti ako validita má reliabilita dotazníka TES. Obyčajne sa vyžaduje, aby dotazníky, ktoré merajú podobné ľudské charakteristiky ako TES, dosahovali reliabilitu aspoň 0,70 (Kline, 2000). Gibsonová a Dembo zistili pri prvej dimenzii 0,75, pri druhej 0,78. To je dostatočný, ale nie vysoký údaj. Vo svojej prehľadovej štúdii Henson, Koganová a Vacha-Hasse (2001) preskúmali 25 výskumov, v ktorých sa použil dotazník TES, a zistili rozpätie od 0,63 po 0,89 pre reliabilitu dimenzie *presvedčenie o schopnostiach* a 0,55 až 0,82 pre reliabilitu dimenzie *vnímané potenciality vyučovania*. Kolísanie je možno pripísať, tomu, že sa dotazník administroval v rôznom prostredí a s učiteľmi rôznej úrovne kvalifikácie.³

³ Pri výpočte reliability sa štandardne používa koeficient nazvaný Cronbachovo alfa, ktorý vyjadruje mieru vnútornej homogenity použitého nástroja. Vnútorňa homogenita vyjadruje, do akej miery položky tohto nástroja merajú „jednu vec“, t.j. ako je dotazník obsahovo celistvý.

Adaptovanie dotazníka TES

Cieľom tejto štúdie je prispieť do diskusie o teoretických a metodologických otázkach profesijnej zdatnosti vnímanej učiteľom. Zvolili sme si na to cestu adaptácie dotazníka TES na slovenské prostredie, pri ktorej – vzhľadom na uvedené zistenia o fungovaní tohto dotazníka – sme očakávali niektoré zaujímavé poznatky. Druhým cieľom tohto článku je ilustrovať spôsob, akým sa výskumný alebo diagnostický nástroj adaptuje na iné prostredie, než je to, v ktorom vznikol, a ako sa overuje jeho platnosť (validita).

Dotazník TES vo verzii so 16 položkami sme preložili do slovenčiny, potom sme odskúšali zrozumiteľnosť znenia jeho položiek s niekoľkými respondentmi a napokon sme ho administrovali 135 študentom Pedagogickej fakulty UK v Bratislave. Všetci študenti mali za sebou minimálne 20 hodín nácvuvov v škole v rámci pedagogickej praxe, väčšina z nich však absolvovala až 40 hodín nácvuvov. Veľká väčšina z nich však ešte nemala praktické výstupy v triede. Vzorka sa skladala zo 16 % poslucháčov prvého roku štúdia, 40,5 % druhého roku štúdia, 16 % tretieho roku štúdia, 14,5 % štvrtého roku štúdia a 13 % piateho roku štúdia. Keďže údaje poslucháčov prvého ročníka veľmi fluktovali (asi preto, lebo títo poslucháči boli v čase administrovania dotazníka ešte len v prvom semestri štúdia), vylúčili sme ich zo spracovania dát. Výsledný súbor sa skladal zo 114 respondentov (z toho 8 chlapcov).

Dotazník je uvedený v Tab. 1. Respondenti hodnotili výroky v dotazníku na šesťbodovej škále od „vôbec nesúhlasím“ po „úplne súhlasím“. Odpovede sa skórovali podľa polohy na škále, teda od 1 po 6. Ak respondent nezakrúžkoval nijakú polohu na škále alebo zakrúžkoval viac polôh, jeho odpoveď sa nezarátala. Položky 2, 3, 4, 8, 11 a 16, ktoré majú negatívne znenie, sme pred vyhodnotením prepólovali, aby bol celý dotazník rovnako polarizovaný – hodnota 1 sa zmenila na 6, hodnota 2 sa zmenila na 5 atď.

Zozbierané dáta sme podrobili faktorovej analýze. Faktorová analýza je obvyklou štatistickou metódou na stanovenie štruktúry výskumného nástroja, zisťuje sa ňou, z **akých základných faktorov sa nástroj skladá**. Faktorová analýza funguje tak, že pomocou matematických postupov sa z údajov „vytiahnu“ (v jazyku faktorovej analýzy extrahujú) faktory, ktoré na prvý pohľad nevidno. Faktorová analýza redukuje veľké množstvo dát do jednoduchšej a zrozumiteľnejšej štruktúry.

Základom faktorovej analýzy sú vzájomné korelácie medzi všetkými položkami dotazníka. Súbor týchto korelácií sa usporiada do tvaru matice. Potom sa v tejto matici hľadá určité rozloženie dát – položky dotazníka, ktoré vzájomne dobre korelujú, pravdepodobne patria do jedného faktora, zatiaľ čo tie, ktoré korelujú slabo, pravdepodobne patria do iného alebo iných faktorov. Keďže korelačná matica je značne veľká – napr. v našom súbore dát obsahuje vyše 100 korelačných koeficientov – faktory, ktoré v sebe skrýva, sa nedajú postrehnúť holým okom. Na ich odhalenie slúži práve faktorová analýza (bližšie o nej napr. Kline, 2000; Szeliga, 2005; Hendl, 2006). Faktorová analýza sa realizuje prostredníctvom počítačových programov, napríklad pomocou SPSS alebo Statistica; v našom výskume sme použili posledne menovaný program⁴. Pri extrakcii faktorov sme použili metódu hlavných komponentov, čo je v praxi najčastejšia metóda, a rotáciu varimax.

⁴ Statistica je robustný štatistický program, ktorý poskytuje komfortné možnosti spracovania dát. Neumožňuje však výpočet Bartlettovho testu sféricity a miery KMO, ktoré sú dôležitými údajmi pri faktorovej analýze.

Tab. 1 Znenie dotazníka TES so 16 položkami spolu zo zistenými faktormi

		Faktor I	Faktor II
1	Keď žiak podal lepší výkon ako obyčajne, často je to vďaka môjmu zvýšenému úsiliu.	0,40	0,08
2	Vyučovanie má na žiakov malý vplyv v porovnaní s vplyvom ich rodinného prostredia.	0,12	0,69
3	Množstvo naučeného je priamoúmerné priaznivému rodinnému prostrediu.	0,17	0,55
4	Ak sú žiaci nedisciplinovaní doma, potom ani v škole neposlúchajú.	-0,29	0,38
5	Keď žiak má ťažkosti s chápaním učiva, dokážem mu ho vysvetliť na úrovni jeho schopností.	0,69	0,06
6	Keď sa žiak zlepšil v učení sa, je to preto, že som našiel (našla) spôsob, ako k nemu pristupovať.	0,60	-0,04
7	Pri vynaložení dostatočného úsilia dokážem zvládnuť aj veľmi problémových žiakov.	0,39	0,16
8	Učiteľ nemá veľa možností ovplyvniť žiakovo prosperovanie, pretože hlavnú úlohu pri motivácii učiť sa hrá jeho rodinné prostredie.	0,07	0,72
9	Keď si žiaci polepšia prospech, je to obyčajne preto, že som našiel (našla) efektívne spôsoby vyučovania.	0,65	-0,05
10	Ak sa žiak pohotovo naučí nový pojem, je to preto, lebo poznám účinné postupy na jeho vysvetlenie.	0,63	0,08
11	Keby rodičia viacej vplývali na svoje deti, dokázal(a) by som viac.	-0,30	0,30
12	Keď si žiak nezapamätal predchádzajúce učivo, viem, ako zlepšiť jeho zapamätanie.	0,61	0,42
13	Keby žiak vyrušoval, som si istý(istá), že nájdem spôsoby, ako ho rýchlo usmerním.	0,66	0,05
14	Kvalitným vyučovaním možno prekonať nepriaznivý vplyv domáceho prostredia žiaka.	0,32	0,02
15	Keby niektorý z mojich žiakov nevedel vypracovať domácu úlohu, vedel(a) by som odhadnúť, či to bolo preto, že úloha prevyšovala jeho schopnosti.	0,57	0,05
16	Aj keď má učiteľ veľmi dobré vedomosti a schopnosti, na mnohých žiakov jeho pôsobenie nemá dosah.	0,10	0,52

Tabuľka 1 ukazuje, že boli zistené dva faktory, z ktorých prvý zodpovedá *presvedčeniu o schopnostiach učiteľa* a druhý *vnímaným potencialitám vyučovania*. Teda v tomto kroku sa podarilo dokázať, že štruktúra dotazníka je dvojfaktorová a faktory zodpovedajú pôvodnej koncepcii jeho autorov. Tabuľka zároveň znázorňuje, ako jednotlivé položky dotazníka „napĺňajú“ (v jazyku faktorovej analýzy sýtia) každý faktor, pričom sýtenie je vyjadrené korelačným koeficientom. Čím je tento koeficient väčší, tým je sýtenie silnejšie. Napríklad položka 1 koreluje s prvým faktorom 0,40, ale s druhým len 0,08. Patrí teda do prvého faktora. Položka 2 koreluje s prvým faktorom len 0,12, s druhým 0,69 a patrí preto do druhého faktora. Za dostatočné sýtenie faktora sme stanovili hodnotu 0,30 a viac (v Tab. 1 sú tieto hodnoty vyznačené tmavšou výplňou), čo je obvyklá norma pri faktorovej analýze. To znamená, že koeficienty nižšie ako 0,30 sme považovali za také, ktoré nesýtia daný faktor dostatočne, a preto sme ich nevzali do úvahy.

Faktory spolu vysvetlili 34 % celkovej variancie, čo je viac, ako vo výskume Gibsonovej a Dembu, ale stále nie dosť na dobrý výskumný nástroj. Prvý faktor pokryl 22 % a druhý 12 % variancie. Reliabilita prvej dimenzie bola 0,76, druhej dimenzie 0,45. Druhá dimenzia sa teda ukázala pomerne málo reliabilná, kým prvá je uspokojivá.

Po extrakcii vo faktorovej analýze jednotlivé položky zapadli do faktorov presne podľa pôvodnej koncepcie dotazníka s výnimkou položky 12, ktorá sýtila obidva faktory. Túto položku bolo preto potrebné z dotazníka vylúčiť, pretože dobre zostavený výskumný nástroj nemôže mať položku,

ktorá patrí do rôznych dimenzií⁵. Celkove zhrnuté: dáta ukazujú na faktorovú štruktúru s dvomi dimenziami zodpovedajúcimi *presvedčeniu o schopnostiach učiteľa a vnímaným potencialitám vyučovania*, pričom slabinou je druhá dimenzia, ktorá má nízku reliabilitu. Celková vysvetlená variácia nedosahuje optimálne hodnoty, ale je vyššia než v anglickej verzii dotazníka administrovanej jeho autormi.

Keďže sme s výsledkami neboli spokojní, urobili sme ďalší krok, ktorým sme chceli posilniť jeho vlastnosti. Do nasledujúceho kola výpočtov sme vybrali len tie položky dotazníka, ktoré sýtli faktory na 0,50 a viac. Je to rigoróznejšie kritérium na výber do faktorov ako pôvodných 0,30 a malo slúžiť na posilnenie každého faktora i na vytvorenie vyššej celkovej variácie sledovaných faktorov. Do nasledujúceho kola prešlo desať položiek: 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 15 a 16. Položky 2, 3, 8 a 16 sme prepólovali, podobne ako v predchádzajúcom kole výpočtov. Tak vznikla verzia dotazníka, ktorá je krátka, má len desať položiek, ale napriek tomu sme očakávali lepšie výsledky ako s predchádzajúcou verziou.⁶ Pri faktorovej analýze sme opäť použili metódu hlavných komponentov a rotáciu varimax.

Tab. 2 Znenie dotazníka TES s 10 položkami spolu so zistenými faktormi (čísla v prvom stĺpci sú označenia z dlhej verzie dotazníka)

		Faktor I	Faktor II
2	Vyučovanie má na žiakov malý vplyv v porovnaní s vplyvom ich rodinného prostredia.	0,12	0,74
3	Množstvo naučeného je priamoúmerné priaznivému rodinnému prostrediu.	0,21	0,51
5	Keď žiak má ťažkosti s chápaním učiva, dokážem mu ho vysvetliť na úrovni jeho schopností.	0,74	0,01
6	Keď sa žiak zlepšil v učení sa, je to preto, že som našiel (našla) spôsob, ako k nemu pristupovať.	0,60	0,09
8	Učiteľ nemá veľa možností ovplyvniť žiakovo prospevanie, pretože hlavnú úlohu pri motivácii učíť sa hrá jeho rodinné prostredie.	0,01	0,73
9	Keď si žiaci polepšia prospech, je to obyčajne preto, že som našiel (našla) efektívne spôsoby vyučovania.	0,66	0,06
10	Ak sa žiak pohotovo naučí nový pojem, je to preto, lebo poznám účinné postupy na jeho vysvetlenie.	0,64	0,11
13	Keby žiak vyrušoval, som si istý(istá), že nájdem spôsoby, ako ho rýchlo usmerním.	0,64	0,02
15	Keby niektorý z mojich žiakov nevedel vypracovať domácu úlohu, vedel(a) by som odhadnúť, či to bolo preto, že úloha prevyšovala jeho schopnosti.	0,60	0,04
16	Aj keď má učiteľ veľmi dobré vedomosti a schopnosti, na mnohých žiakov jeho pôsobenie nemá dosah.	-0,08	0,62

Výsledok ukazuje Tabuľka 2. Ako vidno, faktory sú jednoznačne izolované, každá položka sýti len jeden faktor, žiadna položka nesýti dva faktory. V tomto zložení dotazník TES vysvetľuje 43,4 %, celkovej variácie, čo je viac ako v predchádzajúcom kole výpočtov a o 15 % viac ako v pôvodnom výskume Gibsonovej a Dembu, pričom prvý faktor (*presvedčenie o schopnostiach*) vysvetľuje 27,2 %, druhý faktor (*vnímané potenciality vyučovania*) vysvetľuje 16,2 % variácie. Obidve dimenzie vzájomne korelujú slabo (0,15), čiže sa dokázalo, že sú nezávislé. Tým sa potvrdila ďalšia konštrukčná vlastnosť tohto dotazníka.

Pokiaľ ide o reliabilitu tejto skrátenej verzie dotazníka, prvá dimenzia mala reliabilitu 0,73, druhá dimenzia mala 0,54. Druhá dimenzia je v tejto verzii dotazníka o niečo reliabilnejšia ako v predchádzajúcej verzii, ale má stále nízku reliabilitu. Príčinou asi nie je malý počet položiek (učebnice metodológie uvádzajú, že počet položiek je významným činiteľom reliability nástroja),

⁵ Z tohto pravidla však existujú výnimky.

⁶ Desaťpoložkovú verziu dotazníka použila aj Woolfolková (2000).

ale skôr rozkolísanosť dát. Keď sme dáta teoreticky štandardizovali na z-skóre (teda „vyhladili“), reliabilita vyskočila na prijateľných 0,73.

Celkove: V tejto verzii má dotazník lepšie vlastnosti. Stúplo vysvetlenie spoločnej variancie, a to aj pre druhý faktor, i keď nie významne. Reliabilita je pri prvej dimenzii prijateľná, pri druhej je nízka. Aké vysvetlenie núkajú dáta? Musíme začať charakteristikou výskumného súboru, i keď, ako ukážeme ďalej, problém mohol byť inde. Je pravdepodobné, že k takýmto výsledkom do istej miery prispel charakter respondentov. Nešlo o učiteľov z praxe, ale o študentov učiteľstva, ktorí väčšinou poznajú vyučovanie len z odstupu ako jeho pozorovatelia (prípadne ako bývalí žiaci), ale nie ako aktívni učitelia. V čase administrovania výskumu veľká väčšina z nich ešte nemala za sebou pedagogickú prax v podobe praktických výstupov v triede. To samozrejme mohlo ovplyvniť najmä druhý faktor, *vnímané potenciality vyučovania*, pretože študenti nevedeli presne odhadnúť, aké sú možnosti vyučovania ovplyvňovať činitele, ktoré ležia mimo neho (vstupné schopnosti žiaka, vybavenie školy, rodinné prostredie žiaka a pod.).

Problém však mohol byť i v samotnom konštrukčnom charaktere dimenzie *vnímané potenciality vyučovania*. Otázkou je, čo vlastne v sebe skrýva dimenzia, ktorý produkuje nízke výsledky. Pri hľadaní vysvetlenia je potrebné pozrieť sa na teoretickú koncepciu, ktorá stála pri vzniku tohto dotazníka. Jeho autori pri konštrukcii dotazníka vychádzali z dvoch zdrojov, z teórie Juliana Rottera (1966) o vnútornej verzus externej kontrole činnosti (tzv. locus of control) a z Bandurovho konceptu sociálno-kognitívneho učenia sa. **Locus of control** vyjadruje mieru, akou jednotliviec verí, že je schopný riadiť (kontrolovať) udalosti, situácie a činnosti vo svojom živote a túto schopnosť dáva do vzťahu k externým činiteľom. Vyjadruje stupeň, ktorým pripisuje zodpovednosť za svoje činy sebe, alebo vonkajším faktorom. Táto vlastnosť sa stala jedným zo základných pilierov koncepcie druhej dimenzie dotazníka. Učiteľ v nej vyjadroval stanovisko, do akej miery dokáže eliminovať nepriaznivé vonkajšie vplyvy (položky typu „Učiteľ nemá veľa možnosti ovplyvniť žiakovo prosperovanie, pretože hlavnú úlohu pri motivácii učiť sa hrá jeho rodinné prostredie“).

Ďalej bol dotazník inšpirovaný **teóriou sociálno-kognitívneho učenia** Alberta Banduru. Tento autor je najvýznamnejší predstaviteľ teórie sociálneho učenia a je aj pôvodcom označenia self-efficacy. Podľa neho je osobne vnímaná zdatnosť „presvedčenie o vlastných schopnostiach organizovať a vykonávať činnosť, ktorá vedie k daným výsledkom“ (Bandura, 1991; 1994; 1997). Bandura rozlišuje dva aspekty presvedčenia človeka. Jednak je to **vnímanie vlastných schopností**, jednak **očakávanie istého výsledku** (outcome expectancy). Je to presvedčenie človeka, že jeho konanie povedie k zamýšľaným výsledkom. Dáva odpoveď na otázku: Čo spôsobí moje konanie (za predpokladu, že ho viem uskutočňovať)? Aký bude mať dopad? Predstava o výsledku teda má dve fázy: prvým je predpoklad, že niečo viem uskutočňovať, a druhým predpokladom je to, že keď to uskutočním, dopracujem sa k želaným výsledkom.

Druhá dimenzia dotazníka, *vnímané potenciality vyučovania*, teda odráža jednak locus of control, jednak koncepciu očakávania istého výsledku. Azda aj to mohlo prispieť k nejednoznačným výsledkom.

V položkách dimenzie *vnímané potenciality vyučovania* učitelia nehodnotili **vlastnú** možnosť ovplyvňovať vonkajšie faktory vyučovania, ale potenciu **učiteľov vo všeobecnosti**. V položkách tohto faktora sa systematicky vyskytuje slovo učiteľ, nie prvá osoba jednotného čísla („Aj keď má učiteľ veľmi dobré vedomosti a schopnosti, na mnohých žiakov jeho pôsobenie nemá dosah.“). To, samozrejme, mohlo posunúť odpovede iným smerom, než bol predpoklad pri formulovaní položiek dotazníka jeho autormi (Deemer, Minke, 1999; Brouwers, Tomic, 2003).

Celkove k adaptácii dotazníka

Práca na adaptovaní každého zložitejšieho dotazníka je obyčajne cyklická, výskumníci málokedy dosiahnu spokojnosť s prvým pokusom adaptovať ho. To je aj náš prípad. Ak by sa mal tento dotazník zlepšiť, musela by sa zmeniť dimenzia *vnímané potenciality vyučovania*. Mala by sa

vyčistiť a vyjadrovať len učiteľovo presvedčenie o tom, aké sú potenciality vyučovania ako inštitucionálneho pôsobenia, presnejšie, ako vie vyučovanie prekonávať vonkajšie (na učiteľovi nezávislé) činitele. Ďalej by sa pridala ďalšia (nová) dimenzia, vyjadrujúca vnímanie možnosti konkrétneho učiteľa prekonávať tieto vonkajšie činitele. Išlo by o posúdenie, nakoľko svojimi schopnosťami vie významne kompenzovať nepriaznivé externé faktory vyučovania, teda učiteľ by dal do vzťahu interné (vlastné) a externé (vonkajšie) činitele. Táto tretia dimenzia by bola plne v duchu Bandurovho pojmu *outcome expectancy*⁷, ktorú však dotazník TES v tomto štandardnom znení potlačil.

Dotazník by bolo potrebné zadať širšiemu spektru respondentov – učiteľom s rôznou dĺžkou praxe (začínajúcim učiteľmi, učiteľom v strede svojej kariéry a učiteľom na konci svojej kariéry). Tiež by bolo dobré výsledky porovnať s inými dotazníkmi zisťujúcimi vnímanú profesijnú zdatnosť učiteľa a i s dotazníkmi zisťujúcimi podobné „učiteľské“ konštrukty.

Úroveň profesijnej zdatnosti vnímanej študentmi učiteľstva

I keď nie sme spokojní s niektorými edumetrickými vlastnosťami dotazníka, uvedieme základné zistenia získané u nášho súboru respondentov (išlo o súbor, s ktorým sme dotazník adaptovali), s tým, že ide o pracovné dáta, ktoré neslúžia na zovšeobecnenie, ale len na prípadné porovnanie s inými výskumami. Základné údaje ukazuje Tab. 3.

Tab. 3 Dotazník TES – údaje o poslucháčoch pedagogickej fakulty (N=114)

	Aritmetický priemer	Smerodajná odchýlka
Presvedčenie o schopnostiach učiteľa	4,22	0,73
Vnímané potenciality vyučovania	3,69	0,87

Škály dotazníka sú skonštruované tak, že čím je vyššie skóre, tým je vnímaná profesijná zdatnosť lepšia. Použitá škála bola šesťstupňová a priemer sa mohol pohybovať v rozpätí 1 – 6. Ako vidno, priemer za celú vzorku respondentov bol v oboch faktoroch nad stredovou pozíciou škály (3,5 bodov), čo je uspokojivé. Študenti tejto vzorky majú presvedčenie, že majú dobré profesijné schopnosti a veria, že vyučovanie vie prekonávať nepriaznivé vonkajšie faktory. Samozrejme, ide len o projekciu ich profesijnej zdatnosti, nie o skutočnú zdatnosť prejavujúcu sa tvárou v tvár žiakov.

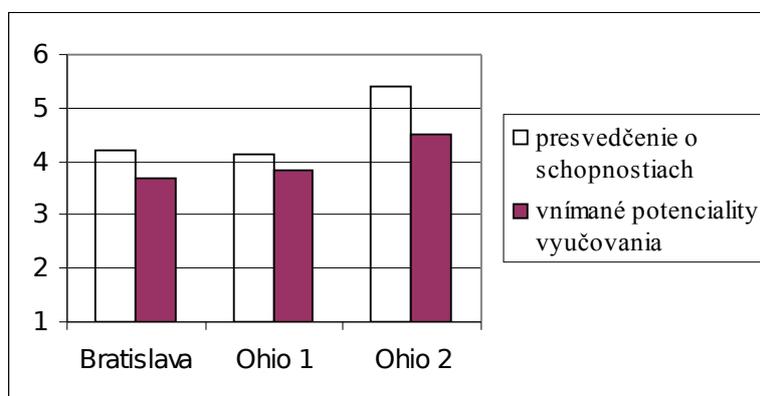
Prvá dimenzia, *presvedčenie o schopnostiach*, má vyšší priemer ako druhá dimenzia, *vnímané potenciality vyučovania*, čo je v súlade so zisteniami v mnohých podobných výskumoch a, ako ukazuje údaj o smerodajnej odchýlke, je pri nej aj o niečo menší rozptyl.

Na porovnanie našich dát s iným výskumom sa hodí štúdia Woolfolkovej (2000), v ktorej sa tiež použil desaťpoložkový dotazník TES (len tri položky však boli zhodné sa našimi). Respondentmi boli študenti magisterského štúdia na učiteľskej fakulte v štáte Ohio, ale boli podstatne starší než študenti našej vzorky, mali v priemere 27,3 rokov. Dotazník sa administroval 53 študentom najprv na začiatku štúdia a potom po pedagogickej praxi.

⁷ Bola by aj v súlade s návrhom recenzenta M. Lapitku, ktorému za podnet ďakujem. Z dát, ktoré boli získané súčasným dotazníkom, sme skúšali extrahovať tretí faktor, ale výsledok sa nedal dobre interpretovať. To ukazuje na potrebu pridať nové položky, ktoré by túto dimenziu naplnili, a získať nové dáta, ktoré by sa podrobili faktorovej analýze.

Priemer pri administrovaní na začiatku štúdia bol 4,12 pre *presvedčenie o schopnostiach* a 3,85 pre *vnímané potenciality vyučovania*. Ako vidno, údaje nie sú veľmi odlišné od našich. Po pedagogickej praxi v priebehu jedného roka (študenti praxovali v škole na jeseň 3 dni v týždni a v zime a na jar 10 plných týždňov) skóre stúplo na 5,04 (*presvedčenie o schopnostiach*) a 4,45 (*vnímané potenciality vyučovania*). Ukázalo sa teda, že pedagogická prax dosť ovplyvnila vnímanie profesijnej zdatnosti týchto študentov.

Graf 1 umožňuje porovnať priemerné výsledky našej vzorky so vstupným a druhým meraním u americkej vzorky. Naši študenti mali mierne vyšší priemer ako študenti z Ohia pri vstupnom meraní presvedčenia o svojich profesijných schopnostiach, ale mali horší priemer vo vnímaní potencialít vyučovania ovplyvniť externé faktory ako študenti z Ohia. Pri všetkých troch meraniach boli hodnoty *presvedčenia o schopnostiach* vyššie ako hodnoty *vnímaných potencialít vyučovania*, pričom po pedagogickej praxi sa americkí študenti zlepšili v oboch dimenziách, ale výraznejšie v *presvedčení o svojich schopnostiach*.



Graf 1 Dotazník TES – bratislavská a ohijská vzorka študentov učiteľstva

Ohio 1 = meranie na začiatku štúdia

Ohio 2 = meranie po roku pedagogickej praxe

Záverečné poznámky

Cieľom tejto štúdie bolo opísať koncept profesijnej zdatnosti vnímanej učiteľom a priblížiť metodologickú stránku jeho skúmania. Hlavný dôraz bol na overení konštruktivej validity dotazníka TES, teda na zistení, z akých dimenzií sa skladá a v akom sú vzťahu. Ukázali sme, že adaptovanie dotazníka prevzatého z iného prostredia je proces vyžadujúci si skúmanie rôznych alternatív a vzťahov. Našťastie, metodológia má dnes na tento účel výborné nástroje, počítačové programy, ktoré ho racionalizujú a veľmi urýchľujú.

Vedľajším produktom výskumu bolo zistenie údajov o vnímanej profesijnej zdatnosti študentov učiteľstva Pedagogickej fakulty UK v Bratislave. Prirodzene, ide o prvé, „štartovacie“ dáta, ktoré je možné využiť ako referenčné údaje pri iných zisťovaniach. Ďalší výskum by mal však nielen priniesť presnejšie údaje o profesijnej zdatnosti vnímanej študentmi učiteľstva i učiteľov z praxe, ale aj skúmať, akým spôsobom možno túto charakteristiku efektívne rozvíjať a posilňovať.

Literatúra

- ASHTON, P., BUHR, D, CROCKER, L. 1984 Teachers' sense of efficacy: A self- or norm-reference construct? *Florida Journal of Educational Research*, 26, č. 1, s. 29-41.
- BANDURA, A. 1991. Social-cognitive theory of self-regulation. *Organisational Behavior and Human Decision Processes*, 50, s. 248-287. Dostupné na: www.des.emory.edu/mfp/bandura1991obadp.pdf (cit. 5.XI.2007)
- BANDURA, A. 1994. Self-efficacy. In RAMACHAUDRAN, V. S. (ed.) *Encyclopedia of human behavior*. Vol. 4. New York : Academic Press, s. 71-78. Dostupné na www.des.emory.edu/mfp/BanEncy.html (cit. 30.X.2007)
- BANDURA, A. 1997. *Self-efficacy. The Exercise of Control*. New York : W. H. Freeman and Comp. ISBN 0-7167-2850-8.
- BROUWERS, A., TOMIC, W. 2003. A test of the factorial validity of the Teacher Efficacy Scale. *Research in Education*, 69, May, s. 67-79.
- DEEMER, S., MINKE, K. 1999. An investigation of the factor structure of the Teacher Efficacy Scale. *The Journal of Educational Research*, 93, s. 3-10.
- DENZINE, G., COONEY, J., MCKENZIE, R. 2005. Confirmatory factor analysis of the Teacher Efficacy Scale for prospective teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 75, s. 689-708.
- GAVORA, P. 2008. Učiteľovo vnímanie svojej profesijnej zdatnosti (self-efficacy). Prehľad problematiky. *Pedagogika*, roč. 58, č.3, s. 222-235.
- GIBSON, S., DEMBO, M. 1984. Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, č. 4, s. 569-582.
- HENDL, J. 2006. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha : Portál. ISBN 80-7367-123-9
- HENSON, R. 2001. *Teacher self-efficacy: Substantive implications and measurement dilemmas*. Paper at the annual meeting of the Educational Research Exchange. January 26, 2001. Texas A&M University, Texas. Dostupné na: www.des.emory.edu/mfp/erekeynote.pdf (cit. 9.XI.2007)
- HENSON, R., KOGAN, L., VACHA-HASSE, T. 2001. A reliability generalisation study of the Teacher Efficacy Scale and related instruments. *Educational and Psychological Measurement*, 61, č. 1, s. 404-420.
- KLINE, P. 2000. *Handbook of psychological testing*. Second edition. London : Routlage. ISBN 0-415-21158-1
- MAREŠ, J., GAVORA, P. 1999. *Anglicko-český pedagogický slovník*. Praha : Portál. ISBN 80-7178-310-2
- MILSON, A. J. 2003. Teachers' sense of efficacy for the formation of students' character. *Journal of Research in Character Education*, roč. 1, č. 2, s. 90-106.
- PAJARES, F. 1996. Self-efficacy believes in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, s. 543-578.
- ROSS, J., BRUCE, C. 2007. Professional development effects on teacher efficacy: Results of randomised field trial. *The Journal of Educational Research*, 101, č. 1, s. 50-60.
- ROTTER, J. Generalised expectancies of internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1966, s. 1-28.
- SZELIGA, P. 2005. Exploračná faktorová analýza v psychologickom výskume. In Sollár, T., Ritomský, A. (eds.) *Metódy empirickej psychológie I*. Nitra : Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva UKF, s. 1-33. ISBN 80-8094-020-7
- TSCHANNEN-MORAN, M., WOOLFOLK HOY, A., HOY, W. 1998. Teacher efficacy: Its

meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, č. 2, s. 202-248.

TSCHANNEN-MORAN, M., WOOLFOLK HOY, A. 2001. Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, s. 783-805.

WERTHEIM, CH., LEYSER, Y. 2002. Efficacy beliefs, background variables, and differentiated instruction of Israeli prospective teachers. *The Journal of Educational Research*, 96, s. 54-63.

WOOLFOLK HOY, A. 2000. *Changes in teacher efficacy during the early years of teaching*. Paper presented at annual meeting of American Educational Research Association, New Orleans.

Dostupné na: www.coe.ohio-state.edu/ahoy/efficacy%2043%2022.pdf (cit. 8.XI.2007)

YEUNG, K. H., WATKINS, D. 2000. Hong Kong student teachers' personal construct of teacher efficacy. *Educational Psychology*, 20, č. 3, s. 213-235.