

PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY STANDARDIZACE DOTAZNÍKU QTI (*QUESTIONNAIRE ON TEACHER INTERACTION*) PRO II. STUPEŇ ČESKÝCH ZÁKLADNÍCH ŠKOL¹

Josef Lukas

Katedra psychologie FSS MU Brno

Katedra psychologie PedF MU Brno

Jan Šerek

Katedra psychologie FSS MU Brno

Úvod

Na školách se často setkáváme s potřebou vnitřní evaluace procesů, které ovlivňují úspěšnost žáků, ale i vnímanou „kvalitu“ školy jako takové. Jedním z nejdůležitějších aspektů, které výrazně ovlivňují konečný „obraz“ školy a které formují vnitřní sociální prostředí školy, jsou vztahy mezi učiteli a žáky (k termínu *vnitřní sociální prostředí* viz Lukas, 2007). Interakce mezi žáky a učiteli lze zkoumat mnoha různými způsoby, které se liší svou náročností jednak pro školu samotnou (především časovou), jednak pro badatele (časovou i odbornou). Často právě ze strany škol bývají vznášeny požadavky na co nejjednodušeji aplikovatelné výzkumné nástroje, pokud možno dotazníkového typu. Mimo jiné také z tohoto důvodu jsme přistoupili ke standardizaci dotazníku QTI (*Questionnaire on Teacher Interaction*) pro II. stupeň základních škol, i když jsme si vědomi četných omezení tohoto přístupu, která vycházejí především ze známých „nedostatků“ samotné metody dotazníkového šetření.

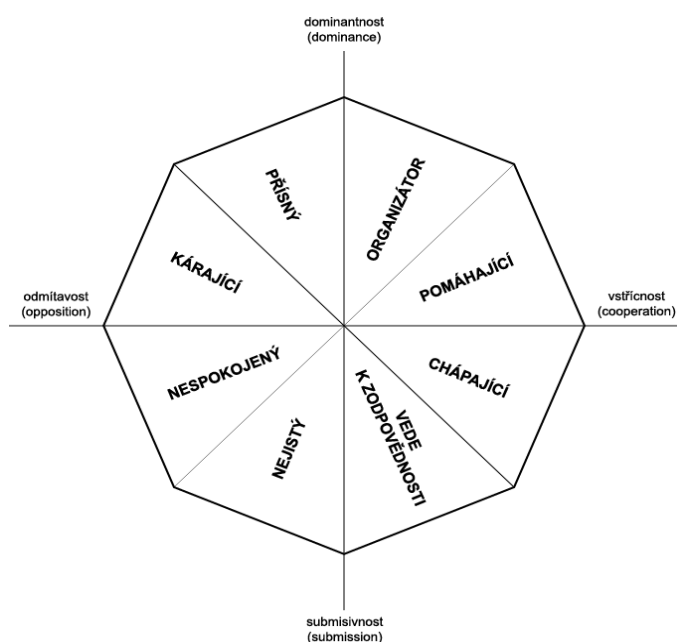
1. Teoretická východiska

Při sledování vnitřního sociálního prostředí školy obecně, a tedy i jeho součásti – vztahů mezi učitelem a žáky ve třídě, vycházíme ze systémového pojetí komunikace a interakce ve škole (viz Lukas, 2005a). Systémový přístup se stal východiskem pro zkoumání komunikace ve třídě především pro holandské vědce, z nichž například Créton, Wubbels a Hooymayers (1993) zdůrazňují, že pro porozumění průběhu výuky a výchovy na školách je třeba znát celý „ekologický“ systém, tj. veškeré souvislosti, ve kterých výukový proces probíhá. Wubbels a kolegové adaptovali pro školní prostředí pojetí interpersonálního chování T. Learyho (viz např. Kožený, Ganický, 1978) a základní principy svého přístupu shrnuli v přehledné monografii (Wubbels, Levy, 1993). Do českého a slovenského prostředí pak tento přístup převedli Mareš a Gavora (Gavora, Mareš, den Brok, 2003; Mareš, Gavora, 2004).

Chování učitele ve vztahu k žákům je u výše zmíněných autorů popisováno za pomoci souřadnicového systému, který vychází z Learyho modelu interpersonálního chování. Uvedený systém umožňuje graficky zaznamenat základní interakce mezi jedinci a z jejich chování (způsobů komunikace) odvodit míru spolupráce a míru „kontroly“ interakce (kdo převážně určuje její průběh). Kontrola interakce bývá obvykle zobrazována na vertikální ose modelu s krajními póly dominantnost a submisivnost. Názvy pólů horizontální osy (odpor a kooperace) nejsou v našem prostředí příliš vhodné pro popis stylu přístupu učitele k žákům, a proto Mareš a Gavora (2004) nahradili doslovný překlad českými ekvivalenty odmítavost a vstřícnost. Ze základního dvouosého modelu vychází osmisektorový klasifikační systém (viz Obrázek 1). Charakteristika typů interpersonálního chování v jednotlivých sektorech klade důraz především na učitelovo chování k žákům.

¹ Příspěvek byl prezentován na XI. mezinárodní vědecké konferenci *Sociální procesy a osobnost*, Stará Lesná, 17. – 19. 9. 2008.

Obrázek 1 : Klasifikační systém interpersonálního chování modifikovaný pro školní prostředí
(upraveno dle Mareš, Gavora, 2004)



Pro zjišťování učitelova interpersonálního chování (stylu) se jeví být vhodným Dotazník interakčního stylu učitele QTI, který byl vytvořen v osmdesátých letech minulého století zmiňovanými holandskými autory (Wubbels et al.) na základě Learyho Dotazníku interpersonální diagnózy (*Interpersonal Check List – ICL*). Při zpracování QTI je pro každého učitele vyhodnoceno 8 kompletních škál, které jsou zaneseny do osmivektorového grafu. Každá škála nabývá hodnoty od 0 do 4, přičemž hodnota 0 znamená nepřítomnost daného chování a hodnota 4 trvalou přítomnost. Je třeba zdůraznit, že každý učitel obvykle používá všech osm možných způsobů chování, některé ve větší, jiné v menší míře, a tím si vytváří svůj osobitý komunikační styl (Gavora et al., 2003, používají termín interakční styl učitele). Při standardizaci QTI jsme vycházeli právě ze zkušeností Gavory et al. (2003) s adaptací QTI pro Slovensko, z některých zahraničních výzkumů interakčního stylu učitele (viz např. Mareš, Gavora, 2004) a z pilotního ověřování QTI na českých základních školách (Lukas, 2005b).

2. Metoda

2.1. Výzkumný vzorek

Výzkumu se zúčastnilo 799 žáků 6. - 9. tříd ZŠ, z toho 425 (53,2 %) chlapců a 370 (46,3 %) dívek; 4 respondenti (0,5 %) své pohlaví nevedli. Respondenti pocházeli z celkového počtu 43 tříd na 7 základních školách. Počet žáků ve třídách se pohyboval v rozpětí od 7 do 44, průměrný počet žáků v jedné třídě pak byl 18,1. Ve 37 třídách hodnotili žáci vždy jednoho učitele a ve zbývajících 6 třídách hodnotili učitele dva. Celkově bylo tedy od žáků získáno 886 vyplněných dotazníků. Předmětem hodnocení bylo 26 učitelů, z nichž 23 bylo hodnoceno ve dvou třídách, zbývajících 3 pouze ve třídě jedné.

2.2. Metodika

Žákům byla administrována česká pracovní verze dotazníku QTI, která má 116 položek. Větší množství položek slouží především k tomu, aby mohlo být zjištěno, které z nich budou vhodnější pro adaptaci dotazníku. U každé položky, která nějakým způsobem charakterizuje chování učitele, vyjadřují probandi svůj názor na pětibodové číselné škále v rozsahu od 0 do 4 (0 znamená nepřítomnost daného chování, 4 jeho stálou přítomnost), existuje také možnost odpovědi „N“ („nemohu se vyjádřit“). Na základě teoretických východisek je předpokládáno, že každá z položek reprezentuje některý z osmi sektorů učitelova interakčního stylu.

3. Zpracování dat

3.1. Přípravná fáze

V přípravné fázi analýzy byly z dalšího zpracování vyřazeny dotazníky, v nichž se respondenti při odpovídání evidentně neřídili zadáním, a dotazníky, které byly z podstatné části nevyplněné. Jednalo se o 16 (1,8 %) z celkového počtu 886 dotazníků.

QTI je primárně nástrojem k zachycení interakce mezi učitelem a třídou, nikoli mezi učitelem a jednotlivými žáky (Gavora, Mareš, Den Brok, 2003), a proto jsme provedli analýzu na rovině tříd. Pro každou třídu jsme spočítali průměrnou odpověď na každou ze 116 položek. Jestliže třída hodnotila dva učitele, sloučili jsme každé hodnocení zvlášť. Tímto způsobem jsme získali 49 „respondentů“ (tj. průměrných hodnocení konkrétního učitele za jednu třídu), s nimiž jsme dále pracovali. Rozumnou se nám zdála být podmínka, aby výsledná průměrná „třídní“ odpověď vznikla na základě odpovědí nejméně 10 žáků. Proto jsme v případě, že v některé třídě na některou položku platně odpovědělo méně než 10 žáků, danou položku pro tuto třídu chápali jako chybějící hodnotu. Na základě uvedeného kritéria jsme museli z analýzy zcela vyřadit třídu, ve které se hodnocení zúčastnilo pouze 7 žáků, a snížit tak počet „respondentů“ na 48.

3.2. Výběr položek

Dalším krokem byl výběr nejvhodnějších položek. Považovali jsme za žádoucí zredukovat počet položek v dotazníku přibližně na 64, aby byl každý sektor reprezentován zhruba 8 položkami. Prvním kritériem pro posuzování položek byla jejich srozumitelnost. Původně byly položky určeny především pro středoškolské studenty, a proto jsme očekávali, že některé z nich mohou být pro žáky základních škol méně srozumitelné. Za jeden z ukazatelů srozumitelnosti jsme zvolili počet chybějících odpovědí; jako problematické jsme vyřadili ty položky, u kterých více než 10 % žáků odpovědělo „nemohu se vyjádřit“ nebo neodpovědělo vůbec. Jako nesrozumitelné jsme chápali rovněž položky, na jejichž význam se žáci během vyplňování opakovaně dotazovali – oba způsoby posuzování srozumitelnosti se přitom občas prolínaly (příklad „nesrozumitelné“ položky: „Je taktní.“).

Druhým kritériem byla síla korelace položky s ostatními položkami v příslušném sektoru a s celkovým sektorovým skóre (tj. průměrnou hodnotou všech položek, které podle teorie k danému sektoru náležejí). Jako nevhodné jsme vyřadili ty položky, které v rámci svého sektoru slabě, či dokonce záporně korelovaly s ostatními a s celkovým sektorovým skóre. Přesnou hranici pro vyřazení položky jsme sice nestanovili, avšak usilovali jsme, aby korelace s příslušným celkovým sektorovým skóre (bez započítání dané položky) nebyla nižší než 0,6. Vedle toho jsme pro každý sektor spočítali korelaci jeho celkového skóre s položkami z ostatních sektorů. Pokud jsme zjistili, že některá z položek výrazně koreluje právě s tímto sektorem a její obsah odpovídá jeho definici, přeřadili jsme ji sem. Předchozí kritérium by při důsledném uplatnění mohlo vést k riziku, že v rámci jednotlivých sektorů budou vybrány obsahově identické položky, což je nevhodné jak s ohledem na reliabilitu škály (identické položky škálu de facto zkracují), tak na její validitu. Proto jsme se rozhodli dále nepracovat s položkami, které byly obsahově totožné, a tudíž nadbytečné. Zároveň jsme vyřadili položky, které po obsahové stránce evidentně neodpovídaly definici příslušného sektoru.

Posledním kritériem pro výběr položek byl rozptyl v získaných odpovědích. Vyřazeny byly položky s nízkým rozptylem, na něž třídy u různých učitelů odpovídaly velmi podobně a které se tudíž nezdály příliš napomáhat v rozlišování mezi jednotlivými interakčními styly. Jak bylo zamýšleno, pro každý sektor jsme vybrali 8 nejvhodnějších položek a zredukovali tak jejich celkový počet na 64. Jako příklad uvádíme položky vybrané pro sektor Organizátor vyučování (ORG): 1. Učivo jasně vysvětluje.; 2. Udrží naši pozornost.; 3. Je dobrým organizátorem.; 4. U něho se hodně naučíme.; 5. Všechno má dobře promyšlené.; 6. Jde přímo k věci.; 7. Jeho hodina má hlavu a patu.; 8. Říká nám přesně, co od nás chce.

3.3. Reliabilita a validita

Reliabilitu každého ze sektorů jsme posuzovali prostřednictvím výpočtu jeho vnitřní homogenity. Vzhledem ke způsobu výběru položek (zejména s ohledem k druhému kritériu) jsme

očekávali poměrně příznivé výsledky. Tento předpoklad se naplnil, neboť reliabilita všech sektorů vyjádřená Cronb. α přesáhla hodnotu 0,9. Reliabilita jednotlivých sektorů: organizátor ($\alpha = 0,94$), pomáhající ($\alpha = 0,97$), chápající ($\alpha = 0,97$), vede žáky k zodpovědnosti ($\alpha = 0,96$), nejistý ($\alpha = 0,92$), nespokojený ($\alpha = 0,96$), kárající ($\alpha = 0,96$), přísný ($\alpha = 0,95$).

Vedle reliability bylo nezbytné posoudit rovněž validitu navrženého dotazníku. Vzhledem k tomu, že jsme neměli k dispozici žádné vnější kritérium, s nímž bychom mohli hodnoty zjištěné dotazníkem porovnat, zaměřili jsme se na konstruktovou validitu a vyšli jsme přitom z postupu, který uplatňují Gavora, Mareš & Den Brok (2003). QTI má svůj teoretický základ v Learyho kruhovém modelu, čemuž by měl odpovídat zjištěný vztah mezi jednotlivými sektory. Konkrétně to znamená, že pokud sektory uspořádáme na základě teorie do kruhu, potom bychom měli nalézt nejsilnější korelace mezi sousedními sektory a naopak s rostoucí vzdáleností po kruhu by měla síla korelace klesat. Protěžší sektory by pak spolu měly korelovat silně negativně. Abychom zjistili, do jaké míry se nám podařilo uvedený požadavek naplnit, spočítali jsme vzájemné korelace mezi sektory a graficky je seřadili (příklad korelace jednoho ze sektorů s ostatními viz Tabulka 1).

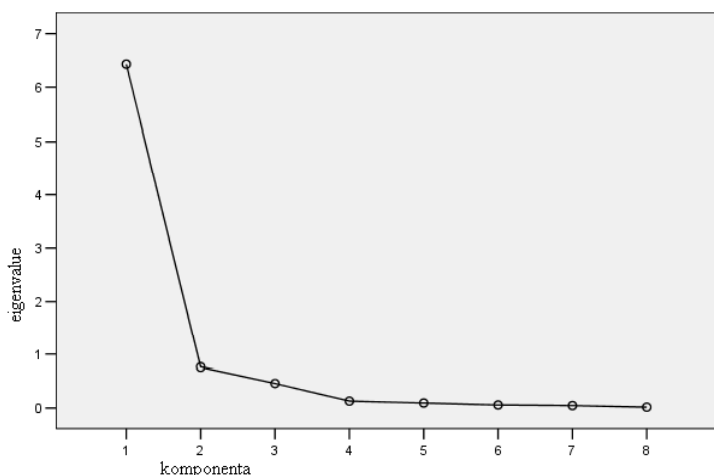
Tabulka 1: Korelace sektoru Pomáhající (POM) s ostatními sektory.

	ORG 0,80		
	PRI -0,81	POM	
KAR -0,85			CHAP 0,95
	NES -0,85	ZOD 0,97	
	NEJ -0,63		

Nejsilnější pozitivní korelaci bychom na základě teorie očekávali se sousedními sektory, tj. Organizátor (ORG) a Chápající (CHAP), poté by měly korelace po kruhu klesat a nejsilnější negativní korelace by měla být zjištěna se sektorem protějším, tj. Nespokojený (NES). Ve skutečnosti zde však tyto předpoklady nejsou zcela naplněny. Korelace sektoru POM se sektory ORG a CHAP je sice velmi silná (0,80 a 0,95), avšak nedochází k poklesu s postupně rostoucí vzdáleností po kruhu – např. korelace se sektorem Vede k zodpovědnosti (ZOD) je dokonce 0,97. Silná negativní korelace -0,85 s protějším sektorem Nespokojený (NES) je podle teorie v pořádku, ale například obdobná korelace -0,81 se sektorem Přísný (PRI) by již zdaleka takto silná být neměla, protože sektor PRI je sektoru POM podstatně blíže než sektor NES.

Jiným prostředkem pro ověření konstruktové validity je podle Gavory, Mareše & Den Broka (2003) faktorová analýza sektorů. Learyho teoretický model totiž nepředpokládá pouze kruhové uspořádání, ale rovněž základní kolmou dvoudimenzionální strukturu dominantní – submisivní, vstřícný – odmítavý, na jejímž pozadí se jednotlivé sektory profilují. Abychom zjistili, zda je rovněž naše verze dotazníku schopna tuto základní strukturu postihnout a bychom tím prověřili jeho validitu, podrobili jsme celkové hodnoty jednotlivých sektorů explorační faktorové analýze. Stejně jako Gavora, Mareš & Den Brok (2003) jsme za extrakční metodu zvolili analýzu hlavních komponent (PCA) se zadáním provést ortogonální rotaci Varimax a extrahovat dva faktory. Vstupní data se ukázala být pro faktorovou analýzu vhodná (KMO = 0,88) a získané řešení dokázalo vysvětlit uspokojivých 89,9 % celkového rozptylu. Hodnoty původních eigenvalues však poměrně jasně odhalily problematičnost zadaného dvoufaktorového řešení. Jak ukazuje screeplot na Obrázku 2, eigenvalue u prvního extrahovaného faktoru byla podstatně vyšší než u ostatních faktorů a navíc pouze ona přesáhla hodnotu 1, což jednoznačně hovoří pro jednofaktorové řešení.

Obrázek 2: Screeplot

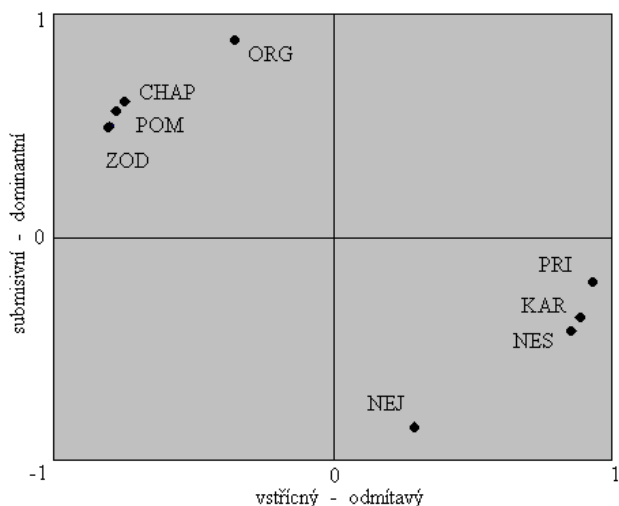


I přes toto výrazné omezení jsme se pokusili s dvoufaktorovým řešením pracovat. Validita našeho dotazníku by byla potvrzena tehdy, pokud by jednotlivé sektory po vynesení svých faktorových zátěží do dvouosého grafu tvořily kružnici. Každá z os v tomto grafu by měla odpovídat jedné z Learyho základních dimenzí. Faktorové zátěže jsou uvedeny v Tabulce 2 a jejich grafické znázornění lze nalézt na Obrázku 3.

Tabulka 2: Faktorové zátěže sektorů extrahované faktorovou analýzou

Sektor	Vstřícný - odmítavý	Submisivní - dominantní
Přísný	0,93	-0,20
Kárající	0,88	-0,36
Nespokojený	0,86	-0,42
Vede k zodpovědnosti	-0,80	0,50
Pomáhající	-0,78	0,57
Chápající	-0,74	0,61
Organizátor	-0,35	0,89
Nejistý	0,29	-0,85

Obrázek 3: Grafické zobrazení faktorových zátěží



Na základě grafického vyobrazení se zdá určitý náznak kruhové struktury pravděpodobný, rovněž pořadí jednotlivých sektorů v kružnici zhruba odpovídá teoretickým předpokladům. Na druhou stranu je zřejmé, že se sektory mají tendenci shlukovat ve dvou protilehlých kvadrantech, zatímco zbývající dva zůstávají zcela neobsazené, což je očekávatelný důsledek menší vhodnosti dvoufaktorového řešení.

4. Interpretace a diskuze

Vzhledem k tomu, že nám jde o adaptaci dotazníku pro populaci žáků 2. stupně ZŠ, jedním ze základních úkolů je zajištění srozumitelnosti položek. Při vytváření naší verze Dotazníku interakčního stylu učitele jsme vycházeli z poměrně rozsáhlé zásoby položek (vybírali jsme 64 položek ze 116), jejichž adekvátnost jsme testovali na relativně velkém vzorku (799 respondentů). Díky této skutečnosti jsme měli při vytváření dotazníku dostatečnou možnost výběru a srovnání mezi položkami i širokou zpětnou vazbu od respondentů. Domníváme se proto, že se nám podařilo poměrně spolehlivě identifikovat, které položky jsou žákům daného věku srozumitelné a které nikoli, nehledě k tomu, že mnohé z nich se jevily jako problematické již v předvýzkumu (Lukas, 2005b). Předběžná verze našeho dotazníku vykazovala rovněž výbornou reliabilitu jednotlivých sektorů. Pro každý sektor překročila hodnota Cronbachovy α 0,9, což je více než uspokojivý výsledek, splňující i ta nejpřísnější kritéria.

Problematickou se však ukázala být konstruktová validita dotazníku. Korelace mezi jednotlivými sektory odpovídala pouze částečně teoretickým předpokladům, vycházejícím z Learyho modelu. Zatímco v hlavních obrysech byly teoreticky dané požadavky splněny (sektory obvykle silně pozitivně korelovaly s některým ze sousedních sektorů a silně negativně se sektorem protilehlým), o plném potvrzení Learyho modelu hovořit nelze. V některých případech síla korelace s rostoucí vzdáleností po kruhu neklesala, ale oproti teoretickým předpokladům rostla. Síla korelace se po kruhu navíc často neměnila postupně, ale spíše v jakýchsi skocích, což opět neodpovídá Learyho modelu. Některé vzájemné korelace mezi sektory byly dokonce natolik silné (čtyři z nich přesáhly hodnotu 0,9), že je v jejich případě otázkou, zda lze hovořit o samostatných sektorech. Jasnější vhled do vztahu mezi sektory jsme získali provedením faktorové analýzy. Ukázalo se, že se do všech sektorů silně promítá jediný faktor, zatímco další faktory jsou pro vysvětlení celkového rozptylu spíše nadbytečné. Takové zjištění nesouhlasí s Learyho modelem, který předpokládá dvoudimenzionální strukturu. Vynesení faktorových zátěží do dvouosého grafu potvrdilo závěr analýzy mezisektorových korelací – totiž že zde existuje určitá tendence k naplnění teoretických předpokladů a sektory mají pozorovatelnou tendenci vytvářet kruhový profil o určitém uspořádání, avšak tato tendence není natolik silná, abychom mohli hovořit o dostatečné validizaci dotazníku. Zřejmým se naopak zdá být tíhnutí sektorů shlukovat se ve dvou protilehlých oblastech grafu, což je důsledek výše zmíněné jednodimenzionální struktury v pozadí. Když bychom k její interpretaci využili Learyho model, na jednom pólu této dimenze by se spojovala dominance se vsťícností a na druhém submisivnost s odmítavostí.

Další kroky při konstrukci dotazníku se budou odvíjet od toho, jak zodpovíme otázku, zda jsou tyto ne zcela uspokojivé výsledky ověřování validity dány nevhodným výběrem položek, anebo neadekvátností předpokládaného teoretického modelu pro zkoumanou populaci. Pokud jsou skutečně Learyho dvoudimenzionální model a z něj odvozená teorie interakčních stylů nevhodné pro popis toho, jak žáci základních škol hodnotí své učitele, a pokud by bylo přesnější předpokládat jedinou dimenzi s póly vsťícná dominance a odmítavá submisivnost, potom bude pravděpodobně nutné pozměnit teorii, na níž je verze dotazníku pro základní školy založena (k jiným sporným místům v teorii interakčních stylů učitele viz. Lukas, 2005b). Podle dostupné literatury je však osmisektorový Dotazník interakčního stylu učitele v zahraničí pro danou populaci úspěšně využíván (viz např. Goh, Fraser, 2000, a jejich úspěšné využití dotazníku u singapurských žáků ve věku 10-11 let), a proto se nám jako pravděpodobnější zdá být spíše druhá možnost, tj. že nebyly ve všech případech vybrány vhodné položky. Považujeme tudíž za nutné přehodnotit původní výběr položek a pokusit se jej provést způsobem, který by dokázal lépe naplnit teoretické předpoklady.

Cíle pro další fázi vytváření našeho dotazníku vycházejí z výše uvedeného. Pokusíme se pro

některé ze sektorů pozměnit výběr položek (popř. přesunout položky mezi sektory), aby bylo možné při zachování vysoké reliability, zjevné validity a srozumitelnosti respondentům dané sektory lépe vyprofilovat a aby se jejich vzájemné vztahy přiblížily teoretickým očekáváním. Pokud bychom jako orientační vodítko zvolili grafické znázornění pozice sektorů na dvou learyovských dimenzích (Obrázek 3), potom bude třeba zaměřit se především na sektory Přísný (PRI), do něhož se nedostatečně promítá dominance, a Vede k zodpovědnosti (ZOD), do něhož se naopak dominance promítá přespříliš. Uspokojivých výsledků z hlediska předpokládaných faktorových zátěží se zdají dosahovat sektory Organizátor (ORG), Nejistý (NEJ), Pomáhající (POM) a Nespokojený (NES), a proto je alespoň v prvním kroku ponecháme v současné podobě. Nelze ovšem vyloučit, že se při změně některých dotazníkových položek promění celkové rozložení faktorových zátěží a bude třeba upravit rovněž složení těchto sektorů. Dále by bylo vhodné lépe vzájemně rozlišit trojici sektorů Chápající (CHAP), Pomáhající (POM) a Vede k zodpovědnosti (ZOD) a dvojici Kárající (KAR) a Nespokojený (NES). Jejich vzájemné korelace překračují hodnotu 0,9 a síla jejich vztahu je patrná i z grafu na Obrázku 3. Otázkou ovšem zůstává, do jaké míry je tento úkol proveditelný, neboť i v adaptaci dotazníku předložené Gavorou, Marešem a Den Brokem (2003) jsou přesně tyto sektory vzájemně velmi silně spjaty.

Prameny:

- CRÉTON, H., WUBBELS, T., HOOYMAYERS, H., 1993, A Systems Perspective on Classroom Communication. In: T. Wubbels, J. Levy (Eds.), *Do You Know What You Look Like? Interpersonal Relationships in Education* (1-12). London: The Falmer Press.
- GAVORA, P., MAREŠ, J., DEN BROK, P., 2003, *Adaptácia Dotazníka interakčného štýlu učiteľa*. Pedagogická revue, 55, 126-145.
- GOH, S. C., FRASER, B. J., 2000, Teacher interpersonal behavior and elementary students' outcomes. *Journal of Research in Childhood Education*, 14, 216-231.
- LUKAS, J., 2005a, Systémové pojetí výukové komunikace a osobnost učitele v jejím procesu. In: P. Macek, J. Dalajka (Eds.), *Vývoj a utváření osobnosti v sociálních a etnických kontextech* (370-376), Brno: FSS MU.
- LUKAS, J., 2005b, Zkušenosti se zjišťováním interakčních stylů učitelů na 2. stupni ZŠ. In: J. Mareš, T. Svatoš (Eds.), *Novinky v pedagogické a školní psychologii* (29-43), Hradec Králové: ESF, IPPP ČR a AŠP ČR,SR.
- LUKAS, J., 2007, *Návrh koncepce diagnostiky vnitřního sociálního prostředí základní školy*. http://www.jlukas.cz/doc/pedagogicka/navrh_koncepce_diagnostiky.pdf.
- MAREŠ, J., GAVORA, P., 2004, Interpersonální styl učitelů: teorie, diagnostika a výsledky výzkumů. *Pedagogika*, 54, 2, 101-128.
- KOŽENÝ, J., GANICKÝ, P., 1978, *Dotazník interpersonální diagnózy-ICL*. Bratislava: Psychodiagnostica n. p.
- WUBBELS, T., LEVY, J. (Eds.), 1993, *Do You Know What You Look Like? Interpersonal Relationships in Education*. London: The Falmer Press.