

Teoretický model pro výzkum vnímání kurikulárních změn učiteli ZŠ¹

Karolína Pešková

Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Institut výzkumu školního vzdělávání

Michaela Spurná

Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav pedagogických věd

Petr Knecht

Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Institut výzkumu školního vzdělávání

Abstrakt: Příspěvek je metodologickou studií popisující validizaci teoretického modelu, který umožňuje zohledňovat kognitivní (přesvědčení), afektivní (obavy) i behaviorální (jednání, užívání) rovinu vnímání kurikulárních změn (kurikulární reformy) učiteli českých základních škol po deseti letech od jejich zavedení. Cíle studie jsou: 1) představit konstrukci modelu, 2) popsat psychometrické vlastnosti výzkumného nástroje (dotazníku) navrženého na základě tohoto modelu a 3) ověřit konstruktovou validitu modelu na vybraném souboru českých učitelů. Hlavní ideovou inspirací pro tvorbu modelu byl *Concerns-Based Adoption Model (CBAM)*. Prostřednictvím navrženého modelu byly operacionalizovány konstrukty *postoje* ke kurikulární reformě (*stages of concern*) a *užívání* kurikulárních dokumentů (*levels of use*). Navíc byla pro dokreslení kontextu a odhalení souvislostí mezi sledovanými proměnnými ve výzkumném nástroji zahrnuta také proměnná *subjektivně vnímaná zdatnost*. Výzkumný soubor hlavního dotazníkového šetření zahrnoval 701 respondenta (a to učitelů a vedení ZŠ v ČR). Data byla podrobena deskriptivním statistickým analýzám, položkové analýze, exploratorní a konfirmatorní faktorové analýze a dalším analýzám. Na základě těchto analýz bylo nutné původní model několikrát modifikovat, aby teoreticky i metodologicky odpovídal požadavkům a potřebám hodnocení kurikulárních změn v České republice. Přestože lze použítý výzkumný nástroj považovat za validní a reliabilní, neobešla se jeho aplikace bez metodologických komplikací. Jelikož se jedná o první pokus o adaptaci tohoto modelu v takové komplexnosti u nás, upozorňujeme i na úskalí, která empirické ověřování navrženého výzkumného nástroje přineslo.

Klíčová slova: validizace modelu, model CBAM, dotazník, vnímání kurikulárních změn, učitelé ZŠ

Theoretical Model for Research of Lower Secondary School Teachers' Perceptions of Curriculum Changes

Abstract: This methodological paper describes the validation of a theoretical model which enables us to capture a cognitive (beliefs), affective (concerns) and behavioural (behaviour, use) level of Czech lower secondary school teachers' perceptions of curriculum changes ten years after their implementation. The aim of this study is 1) to introduce the development of the model, 2) to describe the psychometric qualities of a research instrument (questionnaire) developed according to this model, and 3) to verify the construct validity of the model in the sample of Czech teachers. The main theoretical inspiration for the model development was the *Concerns-Based Adoption Model (CBAM)*. By means of the model, the constructs *attitudes* towards the reform (*stages of concern*) and the *use* of curricular documents (*levels of use*) were operationalized. In addition, the variable *self-efficacy* was included in the research instrument in order to complete the context

¹ Tento článek vznikl za podpory projektu GA ČR „Mezi akceptací a resistencí: Vnímání kurikulárních změn učiteli v období deseti let od implementace reformy“ (GA15-051225).

100 and reveal relations among variables. The sample of the main survey consisted of 701 respondents (teachers, headteachers and deputy headteachers). Data was analysed by means of descriptive statistical analysis, item analysis, exploratory and confirmatory analysis, etc. Based on these analyses, it was necessary to modify the original model several times so that it could theoretically and methodologically correspond with the requirements and needs of curriculum changes evaluation in the Czech Republic. Although the research instrument can be considered valid and reliable, its application was connected with methodological complications. As it is the first adaptation of the model to such an extent in the Czech Republic, we also pay attention to difficulties brought by the empirical validation of the instrument.

Keywords: model validation, model CBAM, questionnaire, perception of curriculum changes, lower secondary school teachers

V předkládané studii se zaměřujeme na zkoumání kurikulárních změn, které v uplynulém desetiletí více či méně ovlivňovaly podobu vzdělávání ve školách v České republice. Klíčovou změnou bylo zejména zavedení dvouúrovňového kurikula v kontextu základního vzdělávání, tj. nových kurikulárních dokumentů – *Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání* (dále jen RVP) a školních vzdělávacích programů (dále jen ŠVP). Zavedení dvouúrovňového kurikula a dalších souvisejících opatření bývá často označováno jako kurikulární reforma. Pojem reforma by měl být používán pro označení širšího systémového zásahu, který se vyznačuje tím, že je promyšlený, plánovaný, koordinovaný a v ideálním případě též předem ověřený formou tzv. modelového experimentu (srov. Janík, 2013, s. 636). Jelikož dosud realizované výzkumy ukazují, že proces zavádění dvouúrovňového kurikula v České republice výše uvedené požadavky naplňuje pouze v omezené míře (srov. např. Štech, 2013; Dvořák, Starý, & Urbánek, 2015, s. 146–157), považujeme za vhodnější pro účely tohoto textu používat pojem *kurikulární změna*. Pojem změna umožňuje zastřešit přeměny různého druhu, povahy, rozsahu, obsahu, dopadu apod. (srov. Fullan, 2007).

Výzkum implementace kurikulárních změn je u nás i v zahraničí dlouhodobě rozvíjen (viz např. Straková, 2007; Dvořák, 2012; Ryder, 2015; aj.). Od devadesátých let 20. století nabývá na významu tzv. přístup orientovaný na aktéry (*actor-oriented approach*), který do popředí zájmu zkoumání kurikulárních změn staví učitele jako hlavního aktéra tohoto procesu.² Učitelé jsou chápáni jako jedni z iniciátorů kurikulárních změn a zároveň jako tvůrci kurikula (Clandinin & Connelly, 1992), neboť revidují projektové kurikulum a vytvářejí kurikulum realizované. Způsob, jakým je kurikulární změna implementována, závisí do jisté míry na vnímání a akceptaci této změny z pohledu učitelů (srov. Fullan, 2007, s. 96). Důležitou roli přitom mají jejich zkušenosti, přesvědčení, kultura školy a sociální interakce v učitelském sboru apod. (viz Wallace & Priestley, 2011; Priestley et al., 2012).

Předmětem našeho výzkumného zájmu je učitelovo subjektivní vnímání implementace kurikulárních změn. Stejně jako například Waugh a Godfrey (1993) a Bauer (2003) se domníváme, že na vnímání kurikulárních změn je třeba nahlížet jednak z kognitivního (přesvědčení) a afektivního (pocity, obavy) hlediska, jednak z hlediska

² K polemice o tomto přístupu viz např. Meyer (2010).

jednání zkoumaných aktérů (v rovině používání kurikulárních dokumentů). S cílem komplexně porozumět subjektivnímu vnímání učitelů jsme vyšli v teoretické rovině z *Concerns-Based Adoption Modelu* (dále CBAM). Přestože se jedná o teoretický model, který integruje výše zmíněná hlediska, je především orientován na vnímání implementace inovace (změny) v jejím počátku. Na rozdíl od mnohých zahraničních empirických studií, v kterých byl model (zpravidla jen jeho vybraná část) adaptován v kontextu zavádění dané kurikulární změny (viz níže), jsme se pokusili zachytit vnímání změn v celé šíři modelu, avšak se značným zohledněním českého kontextu.

Cílem této metodologické studie je popsat tvorbu a aplikaci výzkumného nástroje na základě volné adaptace zvoleného teoretického modelu pro potřeby zkoumání vnímání kurikulárních změn učiteli českých základních škol deset let od jejich zavedení. Jelikož jde o první pokus o adaptaci tohoto modelu v takové komplexnosti u nás, je naší snahou také upozornit na úskalí, která empirické ověřování navrženého výzkumného nástroje přineslo.

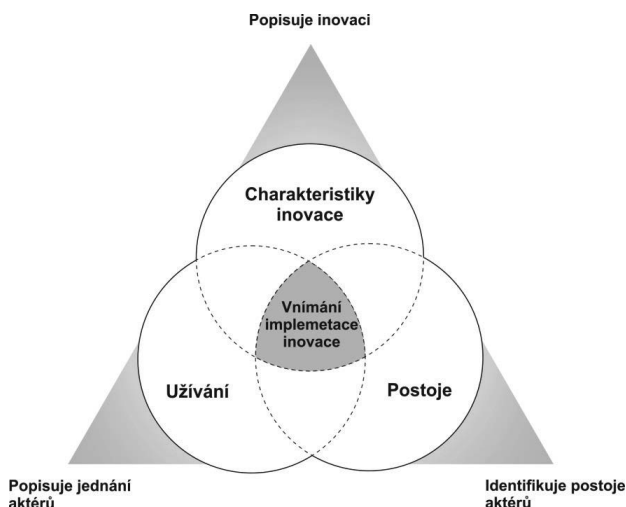
Ve studii nejprve popisujeme teoretické ukotvení modelu, dále vybrané empirické studie, které z modelu vycházely, a následně konstrukci a ověřování vlastního výzkumného nástroje.

1 Concerns-Based Adoption Model (CBAM) jako ideová inspirace

V naší studii vycházíme z teoretického modelu *Concerns-Based Adoption Model* autorů George, Halla a Stiegelbauerové (2013). Jedná se o model, jehož vývoj lze sledovat již od konce šedesátých let (viz dále podkapitola 1.1). Pro účely našeho výzkumu jsme zvolili jeho současnou komplexní verzi z roku 2013. Model je založen na přesvědčení, že každá inovace ve vzdělávání probíhá v různých (vzájemně propojených) úrovních, a měla by proto být interpretována jako systém, nikoli jako izolovaný jev. Struktura CBAM modelu (obrázek 1) sestává ze tří hlavních komponent: 1) *charakteristiky inovace* (*innovation configuration map*), 2) *postoje* (*stages of concern*) a 3) *užívání* (*levels of use*). Model tak umožňuje zohledňovat kognitivní (přesvědčení, zaujetí), afektivní (obavy) i behaviorální (jednání, užívání) roviny implementovaných inovací. Hlavní komponenty modelu (*postoje* a *užívání*) jsou konkretizovány prostřednictvím oblastí a dimenzí (viz dále tabulka 1).

První komponenta modelu sleduje charakteristiky inovace (*innovation configuration map*). Charakterizuje hlavní znaky, procesy, materiály a aktivity spojené s danou inovací. Její vnitřní struktura se neskládá z pevně stanovených dimenzí, jako tomu je u zbylých komponent modelu. Tím umožňuje mimo jiné elicitovat volné výpovědi respondentů k zachycení jejich vlastní interpretace inovace (Hord et al., 2013).

Druhá komponenta modelu je zaměřena na postoje aktérů (*stages of concern*). Jejím cílem je zjišťovat, jaká přesvědčení učitelé zastávají a jaké obavy mají v souvislosti se zaváděnou inovací. Vnitřní struktura komponenty obsahuje sedm dimenzí zahrnutých do tří oblastí: *já/self*, *úkol/task* a *dopad/impact* (viz tabulka 1). Oblast



Obrázek 1 Teoretický model CBAM. Převzato z George et al. (2013).

já pokrývá osobní rovinu aktéra při zavádění inovace (subjektivní vnímání vlastní role, vlastního vztahu k reformě atd.). Oblast *úkol* zjišťuje postoje aktérů vztahující se k zvládnání vlastních aktivit souvisejících s inovací s přihlédnutím k stanoveným cílům. Konkrétně se jedná o plánování, organizaci či materiální zajištění potřebné k realizaci zamýšlené inovace. Oblast *dopad* zahrnuje hodnocení dopadů inovace na učební aktivity žáků či ochotu učitelů spolupracovat při využívání inovace, případně se podílet na jejím dalším vývoji (např. revizích).

Třetí komponenta modelu umožňuje zkoumat míru užívání inovace učiteli (*levels of use*). Obsahuje osm dimenzí (viz tabulka 1) charakterizujících subjektivně vnímanou práci učitele s inovací v rozmezí od nepoužívání (*non-use*) až po pokročilé používání (*use*; podrobněji viz Hall, Dirkens, & George, 2013).

Autoři teoretického CBAM modelu George et al. (2013), z kterého vycházíme v našem výzkumu, vytvořili i výzkumný nástroj sloužící k sběru dat týkajících se postojů učitelů a jejich vnímané míry používání zaváděných inovací. K zjišťování charakteristik inovace (*innovation configuration map*) výzkumný nástroj obsahoval soubor otázek zaměřených na popis dané inovace ve vztahu k praxi. Nejrozsáhlejší část nástroje představoval dotazník umožňující zjišťovat postoje učitelů (*stages of concern*). Sestával z 35 položek hodnocených na sedmibodové Likertově stupnici. Položky se týkaly všech sedmi dimenzí (od *awareness* po *refocusing*). Ke zkoumání míry využívání inovace (*levels of use*) nástroj zahrnoval scénář rozhovorů, který pokrýval dimenze od *nepoužívání* (*non-use*) po *zdokonalování* (*renewal*).

1.1 Podoby teoretického modelu CBAM v empirických studiích

CBAM model vychází z empiricky podložených poznatků potvrzujících, že implementace inovací ve vzdělávání závisí na aktivitě a jednání konkrétního jedince. Empirické ukotvení postojové komponenty CBAM modelu představují práce Fullera

Tabulka 1 Struktura komponent modelu CBAM

Název komponenty	Název oblasti	Název dimenze
Charakteristiky inovace	-	-
Postoje	já (<i>self</i>)	povědomí (<i>awareness</i>)
		informační dimenze (<i>informational</i>)
		osobní dimenze (<i>personal</i>)
	úkol (<i>task</i>)	řízení (<i>management</i>)
	dopad (<i>impact</i>)	důsledky (<i>consequences</i>)
		spolupráce (<i>collaboration</i>)
navrhování změn (<i>refocusing</i>)		
Užívání	nepoužívání (<i>non-use</i>)	nepoužívání (<i>non-use</i>)
		orientování (<i>orientation</i>)
		příprava (<i>preparation</i>)
	používání (<i>use</i>)	mechanické používání (<i>mechanical</i>)
		rutinní používání (<i>routine</i>)
		zlepšování (<i>refinement</i>)
		koordinace (<i>integration</i>)
	zdokonalování (<i>renewal</i>)	

(1969), Halla, Wallace a Dossetta (1973), Fullera a Browna (1975) či Halla, George a Rutherforda (1977) ad., které potvrdily předpoklad, že postoje učitelů k inovacím ve vzdělávání se utvářejí lineárně. Použitý lineární model postojů (*stages of concern*) pracuje se sedmi stadii (dimenzemi) utváření postojů učitelů k nově zaváděné reformě: *povědomí (awareness)*, *informační dimenze (informational)*, *osobní dimenze (personal)*, *řízení (management)*, *důsledky (consequences)*, *spolupráce (collaboration)*, *navrhování změn (refocusing)*. V počáteční fázi reformy učitelé nemají o reformě dostatek informací a současně ani nemají zájem o související informace (*povědomí*); postupně se ale začínají o reformu zajímat (*informační dimenze*), zaměřují se na vlastní schopnosti a dovednost implementovat navrhované změny (*osobní dimenze*) a zabývají se organizací a řízením reformy (*řízení*). V dalších fázích reformy se učitelé zabírají dopadem reformy na učení žáků (*důsledky*), vyhledávají příležitosti k sdílení zkušeností se svými kolegy (*spolupráce*) a navrhují modifikace nebo změny k případnému zlepšení reformy (*navrhování změn*). Novější empirické studie postavené na výše zmíněném modelu postojů (*stages of concern*) potvrdily lineární charakter postojů, resp. že postoje učitelů se vyvíjejí a proměňují v čase (Crawford, Chamblee, & Rowlett, 1998; Van den Berg & Ros, 1999; Cheung & Yip, 2004; Tunks & Weller, 2009; aj.).

Počáteční verze modelu CBAM, která úspěšnost zaváděné inovace hodnotila pouze pomocí komponenty *postojů (stages of concern)*, byla postupně rozšířena o další

104 komponenty. Aktuální podoba CBAM modelu obsahující tři komponenty (obrázek 1) byla empiricky ověřována až později (srov. Hall et al., 1991; George et al., 2013). CBAM model byl různými autory několikrát modifikován, aby odpovídal požadavkům a potřebám hodnocení inovací v rozličných zemích a v odlišných oblastech školního vzdělávání. Nižší odkazujeme na vybrané studie, z nichž bylo možné čerpat informace o způsobu ověřování CBAM modelu a jeho případných modifikacích.

Christou, Eliophotou-Menonová a Philippou (2004) pomocí CBAM modelu zkoumali postoje kyperských učitelů matematiky v nižších sekundárních školách (ISCED 2) k inovaci kurikula a nově zaváděným učebnicím. Sledovali, jak se postoje učitelů proměňují v závislosti na délce učitelské praxe a délce přímého zapojení do kurikulárních změn. Ve srovnání s původním výzkumným nástrojem CBAM autory použitý dotazník neobsahoval první dimenzi postojů (*povědomí*) – výzkum byl realizován v období, kdy všichni zúčastnění učitelé měli se zkoumanou inovací více než pětiletou zkušenost. Upraven byl i počet a znění položek dotazníku, aby nástroj lépe vystihoval specifika matematického vzdělávání. Použitý výzkumný nástroj obsahoval 36 položek (s devítibodovou Likertovou stupnicí). Položky byly exploratorní faktorovou analýzou (dále EFA) rozděleny do šesti faktorů dle původních dimenzí.

Tunksová a Weller (2009) hodnotili program rozvoje profesních dovedností učitelů v USA. Konkrétně posuzovali, jak se na základě účasti v programu vyvíjely postoje a ochota učitelů pracovat s inovacemi. Autoři použili všechny komponenty CBAM modelu – *charakteristiky inovace, postoje učitelů a míru užívání*. Zatímco postoje učitelů byly zkoumány pomocí dotazníku, míra užívání byla zjišťována prostřednictvím rozhovorů a charakteristiky inovace pozorováním (s použitím checklistu). Použitý výzkumný nástroj obsahoval 35 položek (na sedmibodové Likertově stupnici), byl administrován opakovaně. Konstruktová validita nástroje však ověřena nebyla.

Charalambous a Philippou (2010) prostřednictvím jednodimenzionálního CBAM modelu zjišťovali, jaké postoje zastávají kyperské učitelé nižších sekundárních škol (ISCED 2) k inovovanému matematickému kurikulu po pěti letech od jeho implementace. Sledovali, jak se postoje učitelů vyvíjely v jednotlivých fázích implementace, a také, jak učitelé hodnotili svoji subjektivně vnímanou zdatnost. Výzkumná pozornost tak byla oproti původnímu CBAM modelu rozšířena o konstrukt *subjektivně vnímaná zdatnost (self-efficacy)*. Použitý výzkumný nástroj obsahoval 52 položek (na devítibodové Likertově stupnici), z toho 11 položek sloužilo k zjišťování subjektivně vnímané zdatnosti učitelů při zavádění reformy. Provedená konstruktová validita (pomocí EFA) naznačila uspokojivou sedmifaktorovou strukturu: pět faktorů týkajících se postojů, dva faktory vztahující se k subjektivně vnímané zdatnosti (z hlediska ne/potřebnosti reformy ve výuce – *efficacy beliefs about teaching without using the reform* a z hlediska implementace reformy ve výuce – *efficacy beliefs about incorporating the reform in teaching*). Oproti původnímu modelu byla analýzou vyloučena dimenze *collaboration*. Konfirmatorní faktorová analýza potvrdila korelační vztahy mezi jednotlivými dimenzemi postojů (kromě *informační dimenze*) a oběma výše zmíněnými dimenzemi subjektivně vnímané zdatnosti. Výsledný strukturální model vykazoval uspokojivé hodnoty po odstranění provazeb s *informační dimenzí*.

Podobně i Kwok (2014) pomocí CBAM modelu analyzoval postoje (pouze v rámci komponenty *stages of concern*) hongkongských učitelů k nově zaváděné vzdělávací oblasti pro 2. stupeň základní školy (*liberal studies*). Ve srovnání s původní verzí CBAM modelu autor nepracoval s dimenzí *awareness*, neboť se předpokládalo, že všichni učitelé mají alespoň elementární povědomí o reformě (srov. Christou et al., 2004 – viz výše). Vypuštěny byly některé položky z původního dotazníku, které se jevily jako nejednoznačné anebo nekorespondovaly s cíli, resp. předmětem zájmu výzkumu. Po úpravách výzkumný nástroj obsahoval 26 položek rozdělených do šesti dimenzí. EFA poukázala na šest faktorů odpovídajících původním dimenzím. Výsledky studie naznačily, že důležitý aspekt při hodnocení inovací ve vzdělávání představují nejen specifika dané inovace, ale také kontextuální faktory, jako jsou například kultura školy či specifické administrativní postupy ve škole.

Z pohledu českého čtenáře považujeme za užitečné zmínit, že model CBAM u nás v minulosti využila při zkoumání postojů učitelů ke kurikulární reformě Vrabcová (souhrnně 2015, 2016). Zmiňovaná autorka nicméně model CBAM využila jako teoretický rámec pro interpretaci výzkumných zjištění týkajících se akceptace kurikulární reformy u českých učitelů. Postojová komponenta modelu CBAM sloužila zejména jako metodologická inspirace pro kategorizaci učitelů dle jednotlivých stadií postojů k vybraným aspektům kurikulární reformy (*stages of concern*). Nejednalo se o plnohodnotnou empiricko-výzkumnou adaptaci modelu. Použitý výzkumný nástroj obsahoval 90 položek (na sedmibodové Likertově stupnici). EFA odhalila čtyři faktory – *povědomí, osobní dimenze, dopad a řízení/přenos*.

Uvedené studie byly pro nás pouze zdrojem inspirace pro tvorbu výzkumného nástroje, který podrobněji představíme níže. Nebylo možné převzít již vytvořené nástroje, jelikož do značné míry nevyhovovaly specifickému kontextu české kurikulární reformy. Inspirace nástroji byla tedy realizována jednak na úrovni jednotlivých dimenzí modelu a jednak na úrovni jednotlivých položek, které však bylo ještě nutné modifikovat (viz níže).

2 Kontext a cíl studie

Oproti původní verzi modelu CBAM se zaměřujeme na vnímání kurikulárních změn, tj. zavedení dvouúrovňového kurikula a dalších souvisejících opatření, s desetiletým časovým a emočním odstupem (viz také např. Porubský et al., 2015). Jak zdůrazňuje Winkler (2014, s. 29), časová dimenze implementačních výzkumů má svůj význam, jelikož „zrání“ a „posilování“ inovace jsou přirozenými součástmi implementačního procesu, dochází k různým „mechanismům prodlení mezi očekávanými cíli, výstupy a výsledky“. V našem výzkumu jsme také zohlednili dvojí perspektivu subjektivního vnímání implementace kurikulárních změn učiteli: perspektivu jejich postojů a jednání souvisejících s kurikulární změnou.

Cíle této metodologické studie jsou: 1) představit teoretický model pro výzkum vnímání kurikulárních změn učiteli ZŠ inspirovaný modelem CBAM, 2) popsat psycho-

106 metrické vlastnosti navrhovaného výzkumného nástroje a 3) ověřit validitu modelu v kontextu českého prostředí.

Model CBAM (George et al., 2013) jsme upravili, aby zrcadlil kontext českých kurikulárních změn (kurikulární reformy) po deseti letech od jejich zavedení. Výzkumný nástroj konkrétně sloužil k zjišťování: (a) postojů učitelů³ ZŠ ke kurikulárním změnám, (b) vnímané míry využívání kurikulárních dokumentů v praxi a (c) subjektivně vnímané zdatnosti učitelů ve výuce. Meritorní zjištění charakterizující dosaženou úroveň (skóry) v jednotlivých konstruktech a souvislosti mezi nimi nejsou předmětem této studie, neboť budou prezentovány v jiné publikaci.

V souvislosti se sledovanými faktory, které mohou vnímání a užívání kurikulárních dokumentů ovlivňovat, jsme se zaměřili na vliv demografických charakteristik učitelů a dalších kontextových proměnných na postoje učitelů ke kurikulárním změnám a užívání kurikulárních dokumentů v praxi. V návaznosti na výše uvedené teoretické a empirické studie se v této studii zaměřujeme na zkoumání vztahu mezi proměnnými *subjektivně vnímaná zdatnost, postoje a užívání*. S ohledem na výše zmíněné realizované výzkumy (viz podkapitola 1.1) jsme předpokládali, že jednotlivé proměnné budou mezi sebou pozitivně korelovat.

3 Tvorba dimenzí modelu

Východiskem pro tvorbu škál byla operacionalizace dimenzí u komponent *postojů* (*stages of concern*) a *užívání* (*levels of use*). Pro zohlednění kontextu české kurikulární reformy deset let po jejím zavedení nebyly oproti modelu CBAM dimenze v těchto komponentách pojímány ve vzájemném hierarchickém či chronologickém vztahu. Položky v jednotlivých dimenzích byly vytvořeny na základě modifikace položek dotazníků, které přímo vycházely z teoretického modelu CBAM (Charalambous & Philippou, 2010; George et al., 2013), a také z dotazníků, které sice s modelem CBAM přímo nesouvisely, ale v nich použité položky se při tvorbě dotazníku ukázaly jako teoreticky průkazné a empiricky příléhavé (Broadhead, 2001; Sargent, 2011). Několik položek bylo vlastní konstrukce (zejména v dimenzích *užívání*). Převezaté položky bylo třeba přeložit a přeformulovat, aby vyhovovaly kontextu kurikulární reformy v Česku.⁴ Každá ze sledovaných dimenzí zahrnovala minimálně čtyři položky.

V komponentě nazvané *postoje* (ke kurikulární změně) jsme stejně jako v původním modelu CBAM rozlišili sedm dimenzí (viz tabulka 2). Položky v těchto dimenzích odrážely pocity, zaujetí, přesvědčení a reakce učitelů týkající se kurikulární reformy. Souhrnně je v této studii označujeme jako konstrukt *postoje*. Intenzita postojů byla

³ Souhrnně označujeme všechny respondenty této studie jako učitele. Pokud je dále explicitně nerozlišujeme, řadíme mezi ně i ředitele a zástupce ředitele.

⁴ Například dotazník George et al. (2013) byl původně koncipován tak, aby postihl různé fáze implementačního procesu u respondentů s různou délkou přímého zapojení do kurikulárních změn.

měřena na Likertově pětibodové stupnici (5 zcela souhlasím – 4 spíše souhlasím – 3 souhlasím/nesouhlasím – 2 spíše nesouhlasím – 1 zcela nesouhlasím).

Tabulka 2 Dimenze komponenty postoje ke kurikulární změně (adaptace a volný překlad)

Dimenze	Význam dimenze a příklady položek
Povědomí (<i>awareness</i>)	Učitel má o reformě základní povědomí, nemá zájem dozvědět se více. Např. <i>Doposud jsem neměl/a potřebu se o reformu zajímat.</i>
Informační dimenze (<i>informational</i>)	Učitel má zájem dozvědět se více informací zlepšujících jeho povědomí o reformě. Např. <i>Mám zájem účastnit se metodických seminářů a dalšího vzdělávání, týkajících se pokračování reformy.</i>
Osobní dimenze (<i>personal</i>)	Osobní role učitele v rámci reformy. Osobní vztah, rozhodování, konflikty, dopad inovace na osobnost učitele. Např. <i>Díky reformě jsem přehodnotil/a vlastní pojetí výuky.</i>
Řízení (<i>management</i>)	Učitel se zaměřuje na procesy a úkoly související s organizací, vedením a logistikou reformy. Jde o efektivní využívání informací a zdrojů. Např. <i>Kvůli naplňování cílů reformy ve výuce zvládnu mnohem méně výukových aktivit.</i>
Důsledky (<i>consequences</i>)	Učitel uvažuje o důsledcích reformy na učení svých žáků. Např. <i>Reforma přispěla k zlepšení znalostí a dovedností žáků.</i>
Spolupráce (<i>collaboration</i>)	Učitel přemýšlí o možnostech spolupráce a sdílení zkušeností vyplývajících z implementace reformy s dalšími učiteli. Např. <i>Reforma napomohla intenzivnější spolupráci mezi školami (kupř. v rovině projektů, sdílení výukových materiálů).</i>
Navrhování změn (<i>refocusing</i>)	Učitel promýšlí postupy směřující k dalšímu získání přínosů reformy (konstruktivní kritika, návrhy na zlepšení). Např. <i>Pro naplňování cílů reformy potřebuji kvalitní metodické materiály.</i>

V dimenzích u komponenty *užívání* (*levels of use*) jsme se zaměřili na různé aktivity učitele související s užíváním kurikulárních dokumentů (RVP a ŠVP). Za účelem zjištění míry užívání byla zvolena čtyřbodová frekvenční stupnice (4 stále – 3 často – 2 občas – 1 nikdy). Na rozdíl od komponenty původního modelu CBAM (George et al., 2013) obsahující osm dimenzí jsme operacionalizovali tento konstrukt do šesti dimenzí (viz tabulka 3). Původní dimenze *nepoužívání*, *orientování* a *příprava* byly sloučeny do jedné dimenze zvané *orientování*, jelikož náš kontext časového odstupu od zavedení reformy neumožňoval z hlediska respondentů smysluplně naplnit všechny tři dimenze.⁵

Komponenta *charakteristiky inovace* představovala část nástroje, jež zachycovala obsah kurikulární změny. Operacionalizovala se tudíž ve statické podobě skrze uchopení pojmů kurikulární reforma obecně, RVP, ŠVP, změny v rovině cílů, obsahu a metod, které byly součástí tvrzení v měření postojů a užívání.⁶

⁵ V případě dimenzí *orientování se a příprava* (viz tabulka 1) bylo v pilotáži obtížné tyto dvě dimenze od sebe odlišit, resp. vytvořit pro každou dimenzi škálu položek, jelikož se obě dimenze obsahově překrývaly (u obou se jednalo o formu přípravy na používání kurikulárních dokumentů).

⁶ Vedle toho byla komponenta také škálována prostřednictvím položek zjišťujících respondentovo chápání významu reformy (jejího subjektivního popisu), které vycházely z již realizovaného

108 Tabulka 3 Dimenze komponenty užívání kurikulárních dokumentů (adaptace a volný překlad)

Dimenze	Význam dimenze a příklady položek
Orientování (<i>orientation</i>)	Učitel v souvislosti s kurikulárními dokumenty vyhledává podrobnější informace. Přípravuje se na aplikaci kurikula ve výuce. Např. <i>Navštěvuji školení a metodické semináře, které se týkají různých oblastí RVP (mezipředmětových vztahů, klíčových kompetencí apod.).</i>
Mechanické používání (<i>mechanical</i>)	Učitel uplatňuje kurikulární dokumenty nejistě. Při používání provádí jen formální změny. Např. <i>Hledám souvislosti mezi tématy z reálného života a obsahy v ŠVP.</i>
Rutinní používání (<i>routine</i>)	Pro učitele je typický ustálený způsob využití. Kurikulární dokumenty uplatňuje s drobnými nebo žádnými změnami. Např. <i>Při výběru obsahů a témat výuky se řídím ŠVP, aniž bych do nich nahlížel/a.</i>
Zlepšování (<i>refinement</i>)	Učitel navrhuje změny v kurikulárních dokumentech, jež mají vést k zlepšení učebních výsledků žáků. Např. <i>Cíle výuky uvedené v ŠVP upravuji s ohledem na potřeby svých žáků.</i>
Koordinace (<i>integration</i>)	Učitel při zavádění kurikulárních dokumentů usiluje o hlubší koordinaci s ostatními učiteli. Např. <i>ŠVP používám jako zdroj podnětů pro spolupráci s kolegy ve škole.</i>
Zdokonalování (<i>renewal</i>)	Učitel hledá efektivní alternativy k ustáleným způsobům využívání kurikulárních dokumentů. Např. <i>Podílím se na vytváření metodických materiálů dle RVP, kterými zlepšuji výuku.</i>

Za důležitou proměnnou jsme považovali také *subjektivně vnímanou zdatnost (self-efficacy)*⁷, na jejíž význam upozornili Charalambous a Philippou (2010), když zvažovali její souvislost s vnímáním kurikulárních změn v rámci teoretického modelu CBAM. Jedná se o proměnnou, která je obecně spojována s vnitřní motivací a odhodláním překonávat obtížné situace a může taktéž souviset s pracovním výkonem učitele (srov. Kašparová, Potužníková, & Janík, 2015, s. 535). Charalambous a Philippou (2010, s. 2) tuto proměnnou vnímali jako významnou při hlubším porozumění, jak učitelé reagují a užívají kurikulární dokumenty, a to i přesto, že model CBAM s touto proměnnou nepracuje. Jejich pojetí zdatnosti vycházelo z Bandurovy teorie (1995) a skládalo se ze dvou indexů. První index zahrnoval tvrzení orientované na pomoc žákovi při práci s problémově zaměřenými aktivitami (11 tvrzení). Druhý index skládající se ze čtyř tvrzení měřil zdatnost učitele ve výuce orientované na „problem-solving“ s a bez použití reformy. Po zvažování adekvátnosti přiřazení této proměnné do modelu CBAM podle vzoru Charalambouse a Philippou jsme nakonec přistoupili k alternativní volbě. Oba autoři formulovali svá tvrzení tak, aby byla přizpůsobena jejich kontextu a aktuálnímu zavádění reformy. V případě našeho měření bylo použití této baterie irelevantní s ohledem na desetiletý odstup od zavádění reformy v ČR. Položky reprezentující náš konstrukt *subjektivně vnímaná zdatnost* byly převzaty z výzkumu TALIS 2013 (Česká

výzkumu v českém prostředí (Janík et al., 2010) a které sloužily ke kontextualizaci závisle proměnných.

⁷ Jedná se o představu jedince o své schopnosti činit efektivní kroky k dosažení určitého cíle (viz např. Bandura, 1995).

školní inspekce, 2013, s. 20) a byly jednak postaveny na teorii Bandury, ale především byly v českém kontextu ověřeny a jejich měření bylo standardizováno⁸. Položky se rozdělovaly do těchto tří oblastí: *řízení žáků*, *motivace a aktivní zapojování žáků* a *vyučovací postupy* (viz tabulka 4), což nabízí širší zaměření než nabízená baterie Charalambouse a Philippoua (v kontextu matematického vzdělávání). Stejně jako v předchozích případech i vnímaná zdatnost byla měřena na pětibodové Likertově stupnici.

Tabulka 4 Dimenze komponenty subjektivně vnímaná zdatnost učitelů (zkráceně zdatnost)

Dimenze	Význam dimenze a příklady položek
Zdatnost v oblasti vyučovacích postupů	Učitel subjektivně hodnotí vlastní schopnosti v souvislosti s vyučovacími postupy. Např. <i>Jsem schopen/schopna připravit žákům podnětné otázky.</i>
Zdatnost v oblasti řízení třídy žáků	Učitel subjektivně hodnotí vlastní schopnosti v oblasti řízení třídy žáků. Např. <i>Jsem schopen/schopna vyjasnit svá očekávání ohledně chování žáků.</i>
Zdatnost v oblasti motivace a aktivního zapojování žáků do výuky	Učitel subjektivně hodnotí vlastní schopnosti v oblasti motivace a aktivního zapojování žáků do výuky. Např. <i>Jsem schopen/schopna pomoci žákům uvědomit si, jakou má učení hodnotu.</i>

Navržený výzkumný nástroj byl podroben odborným diskusím s kolegy z pracoviště, expertnímu posouzení třemi odborníky v oblasti výzkumu kurikula a výuky a dvěma kognitivním rozhovorům s učiteli s různou délkou praxe. Po zpracování podnětů formálního a koncepčního charakteru (např. přeformulování méně srozumitelných a nejednoznačných položek, sjednocení terminologie, úprava formátu odpovědi v demografické části dotazníku) dotazníková část inspirovaná modelem CBAM obsahovala 69 položek⁹ (podrobněji viz tabulka 5).

Vedle expertního posouzení byl dotazník pilotován v sedmi základních školách v Jihomoravském kraji (převážně v Brně a okolí) s návratností 82 řádně vyplněných dotazníků. Získaná data byla podrobena položkové analýze, přičemž hlavní pozornost byla zaměřena na ověření konstruktové validity jednotlivých dimenzí konstruktů *postoje* a *užívání* (EFA, extrakce hlavní komponenty, rotace varimax normalizovaná). Vyextrahované faktory odpovídaly z věcného hlediska původním dimenzím modelu pouze do určité míry. Z tohoto důvodu došlo k přeskupení dimenzí a k přeformulování položek, čímž se změnila jejich počty.

3.1 Finální verze výzkumného nástroje

Finální verze CBAM modelu a komponenty *subjektivně vnímaná zdatnost* obsahovala po redukci a revizi 64 položek. Celkový přehled struktury dotazníku v porovnání s pilotní verzí ukazuje tabulka 5.

⁸ Standardizace proběhla opakovaným měřením s provedením konfirmatorní faktorové analýzy (Česká školní inspekce, 2015, s. 7).

⁹ Vedle toho se dotazníkem sledovaly také proměnné: *učitelův přístup ke kurikulu* (pomocí vinět) a *chápání významu reformy*. Uvedené proměnné budou předmětem jiné časopisecké studie.

110 Tabulka 5 Struktura pilotního a finálního výzkumného nástroje

	Baterie/sledovaný konstrukt	Stupnice	Počet položek v pilotní verzi	Počet položek ve finální verzi
Dimenze ověřovaného modelu	postoje	intenzita souhlasu	29	27
	užívání	frekvence	28	25
Rozšíření modelu	subjektivně vnímaná zdatnost	intenzita souhlasu	12	12

4 Sběr a analýza dat hlavního šetření

Náhodným výběrem bylo ze seznamu základních škol¹⁰ v České republice vybráno a následně osloveno 200 základních škol. Návratnost na úrovni školy činila 28 % (dotazníkového šetření se účastnilo 56 škol). Sběr dat proběhl na jaře roku 2016. Dotazník byl učitelům distribuován tzv. koordinátory dotazníkového šetření (oslovenými řediteli školy, případně jimi pověřenými osobami) převážně v elektronické verzi (5 škol preferovalo verzi tištěnou, $n = 97$). Dotazník řádně vyplnil 701 respondent (3 respondenti byli vyloučeni z datové matice z důvodu neúplnosti vyplnění dotazníku nebo odlehklých hodnot), z toho 107 mužů (15 %) a 594 ženy (85 %). Respondenti působili na prvním (34 %) a druhém stupni ZŠ (38 %), případně na obou (28 %). Převažovali respondenti s délkou učitelské praxe více než deset let (83 %).¹¹ Největší část souboru představovali učitelé (76 %), 13 % tvořili ředitelé a jejich zástupci. Menší část respondentů (11 %) zastávala mimo jiné funkci předsedy předmětové komise.

Po překódování dat do číselné podoby (včetně reverzního překódování u negativně laděných položek, cca 30 %) byly údaje podrobeny deskriptivním statistickým analýzám (průměr, modus, medián, směrodatná odchylka) mimo jiné k zjištění intenzity zkoumaných postojů a míry používání kurikulárních dokumentů. Rozložení dat se pomocí Kolmogorova-Smirnovova testu ukázalo jako parametrické (hodnoty p byly $> 0,20$). Dále byla provedena položková analýza a analýza vnitřní konzistence indexů za jednotlivé dimenze prostřednictvím koeficientu Cronbachova alfa. Exploratorní faktorovou analýzou byla prověřena struktura obsahu a konfirmatorní faktorovou analýzou byla ověřena platnost navrhovaného modelu.¹² Veškeré použité analýzy byly realizo-

¹⁰ Výchozím dokumentem byl seznam základních škol k 30. září 2011, dostupný na stránkách MŠMT. Po odebrání uměleckých, praktických škol, diagnostických ústavů apod. byl seznam promíchán pomocí funkce =RANDBETWEEN v programu Excel, aby byl porušen původní klíč řazení. Náhodný výběr škol byl uskutečněn prostřednictvím on-line programu Wolframalpha.

¹¹ Z hlediska genderového a věkového rozložení učitelů ZŠ považujeme náš výzkumný soubor ve srovnání se statistickými údaji uvedenými na webu MŠMT (<http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/statisticka-rocenka-skolstvi-zamestnanci-a-mzdove-prostredky-7>) za reprezentativní.

¹² Další inferenční statistické analýzy jako výpočet Pearsonova korelačního koeficientu a analýza rozptylu ANOVA byly užity pro zjištění vztahů mezi indexy proměnných.

vány v programech Statistica (verze 12), SPSS (verze 24), R Commander (verze 3.3.1) a SPSS Amos (verze 23) pro paralelní porovnání výsledků.

5 Výsledky exploratorní faktorové analýzy

Exploratorní faktorová analýza s metodou PCA a kolmou (Varimax a Oblimin normalizovanou) rotací o zátěži 0,40 byla provedena k zajištění konstruktové validity u konstruktů *postoje*, *užívání* a *subjektivně vnímaná zdatnost*. Hodnoty Kaiser-Maier-Olkinova (KMO) indexu zjišťující vhodnost dat pro užití faktorové analýzy byly v případě všech měřených konstruktů na vysoké hladině (*postoje* KMO = 0,88; *užívání* KMO = 0,92; *subjektivně vnímaná zdatnost* KMO = 0,89). Bartlettův test sféricity v případě konstruktů *postoje* dosáhl hodnot $\chi^2 = 6577,53$, $p < 0,001$; u konstruktů *užívání* $\chi^2 = 5333,57$, $p < 0,001$ a u konstruktů *subjektivně vnímaná zdatnost* $\chi^2 = 2715,06$, $p < 0,001$. Vlastní hodnoty všech faktorů u sledovaných konstruktů byly vyšší než 1. Faktory vysvětlovaly v případě konstruktů *postoje* 46,74 %, u *užívání* 42,73 % a u *subjektivně vnímané zdatnosti* 59,23 % rozptylu. Vnitřní konzistence u sledovaných konstruktů ukázala akceptovatelné hodnoty (viz tabulka 6) indikující převážně vysokou spolehlivost výzkumného nástroje.

Tabulka 6 Přehled sledovaných konstruktů: reliabilita, průměr a směrodatná odchylka

Konstrukt	Cronbachova alfa (α)	Průměr (\bar{x})	SD
postoje	0,88	2,89	0,43
užívání	0,81	2,35	0,38
subjektivně vnímaná zdatnost	0,83	4,12	0,24

5.1 Konstrukt *postoje ke kurikulární reformě*

Po provedení exploratorní faktorové analýzy byly identifikovány čtyři faktory: 1. *přínosy reformy*, 2. *nároky na učitele*, 3. *pochybnosti o reformě* a 4. *potřeba bilancovat* (viz tabulka 7). Faktory byly syceny položkami obdobně jako v pilotáži s rozdílem patrným ve čtvrtém faktoru, který byl oproti pilotáži značně redukován. Dále došlo k částečnému přeskupení a redukcí položek. Osm položek bylo vyřazeno (z důvodu nedostatečné korelace k žádnému z faktorů).

První faktor nazvaný *přínosy reformy* ($\alpha = 0,88$) obsahoval celkem deset položek (viz tabulka 7). Jednalo se o faktor, který spojoval přínosy jednak v sociální rovině na straně učitele, tedy v původní dimenzi *spolupráce* (např. spolupráce mezi školami, s rodiči, školskými institucemi, zlepšení vztahů v učitelském sboru) a jednak v rovině učení žáků (kupř. rozvíjení postojů a hodnot žáků). Do druhého vyextrahovaného faktoru pojmenovaného jako *nároky na učitele* ($\alpha = 0,76$; viz tabulka 7) se sytily celkem pět položek. Všechny položky v tomto faktoru měly negativně laděný obsah ve vztahu k měřenému konstruktů, byly proto reverzně kódovány (opačně než

- 112 položky u faktoru *přínosy reformy*). Týkaly se především množství vynaloženého času a energie a náročnosti realizování výuky v souvislosti s reformou. Třetí faktor nazvaný *pochybnosti o reformě* vykazoval nejnižší konzistenci ($\alpha = 0,59$, tabulka 7). Obsahové zaměření faktoru se týkalo zejména vnímání vlastní úlohy v rámci reformy a výuky dle nového kurikula. Stejně jako u faktoru *nároky na učitele* šlo o položky s negativně laděným obsahem, jejich kódování bylo taktéž reverzní. V případě čtvrtého faktoru nazvaného *potřeby bilancovat* ($\alpha = 0,74$) se seskupily pouze dvě položky. Týkaly se vyjádření zájmu dozvědět se o vývoji a přínosu reformy.

Tabulka 7 Faktorová struktura a vnitřní konzistence konstruktů postoje

Znění položky	α	Přínosy reformy	Nároky na učitele	Pochybnosti o reformě	Potřeba bilancovat
Reforma otevřela prostor, aby se učení stalo pro žáky zajímavější.	0,88	0,68	0,05	0,24	0,10
Reforma napomohla intenzivnější spolupráci mezi školami (např. v rovině projektů, sdílení výukových materiálů).		0,63	0,02	-0,05	-0,13
Reforma přispěla k zlepšení vztahů v učitelském sboru mé školy.		0,68	-0,02	-0,03	0,05
Reforma přispěla k tomu, že se žáci ve výuce naučili více spolupracovat.		0,73	0,01	0,17	0,14
Reforma vedla k otevřenější spolupráci s institucemi školské správy (např. ČŠI, zřizovateli ZŠ).		0,67	-0,01	-0,14	-0,08
Díky reformě jsem přehodnotil/a vlastní pojetí výuky.		0,60	-0,18	0,15	0,13
Reforma přispěla k zlepšení znalostí a dovedností žáků.		0,79	0,09	0,11	0,08
Reforma přinesla podmínky k rozvíjení postojů a hodnot žáků.		0,73	0,06	0,17	0,11
Díky reformě jsem získal/a větší svobodu při rozhodování o náplni své výuky.		0,64	0,06	0,17	0,13
Reforma podnítila intenzivnější diskusi učitelů s rodiči o probíraném učivu.		0,65	-0,06	-0,06	-0,02
Povinnosti související s reformou pro mě znamenají množství práce navíc.	0,76	0,07	0,83	0,01	0,02
Promyšlení a realizování výuky s ohledem na cíle reformy je náročné.		-0,06	0,76	0,08	0,01

Moje práce navíc související se zaváděním reformy není dostatečně zohledněna v mém finančním ohodnocení.		0,10	0,51	0,05	-0,12
Povinnosti vyplývající z reformy si ode mne stále žádají mnoho času a energie.		0,01	0,77	0,12	-0,06
Kvůli naplňování cílů reformy ve výuce zvládnou mnohem méně výukových aktivit.		-0,01	0,57	0,38	0,14
Doposud jsem neměl/a potřebu se o reformu zajímat.	0,59	-0,08	-0,12	0,65	0,33
Nejsem si jistý/á svou úlohou v rámci reformy.		0,04	0,09	0,71	0,02
Reforma přišla se vzdělávacími obsahy, které jsou ve výuce obtížně uchopitelné.		-0,17	0,31	0,49	-0,09
Reforma nepodporuje rozvoj samostatného myšlení žáků.		0,11	0,20	0,58	-0,04
Zajímají mě informace o tom, co reforma přinesla.	0,74	0,07	-0,05	0,07	0,82
Chci se dozvědět více o tom, jaká zlepšení oproti předcházejícímu stavu reforma přinesla.		0,04	-0,07	-0,07	0,82
Doposud jsem nepochopil/a smysl reformy.		0,36	0,15	0,67	0,02
Vymezení klíčových kompetencí je třeba více rozpracovat.		0,49	-0,02	-0,32	0,23
Pro realizování reformy by bylo vhodné, aby ji podpořila i širší veřejnost.		-0,37	0,30	-0,05	-0,27
Mám zájem účastnit se metodických seminářů a dalšího vzdělávání týkajících se pokračování reformy.		0,45	-0,02	0,17	0,42
Pro naplňování cílů reformy potřebuji kvalitní metodické materiály.		-0,23	0,38	-0,02	-0,19
Během zavádění kurikula v naší škole jsem pocítovat/a dostatečnou podporu ze strany vedení školy.		0,16	-0,13	0,31	0,26
Vlastní číslo		6,16	3,73	2,24	1,43
% celkového rozptylu		21,23	12,88	7,72	4,91

114 Při pohledu na korelační náboje jednotlivých položek bylo ve většině případů dosaženo vyšších hodnot (okolo 0,70). U jednotlivých položek se hodnoty alfy po odstranění nevyskytly nad úrovní celkové hodnoty Cronbachovy alfy, tudíž nebylo zvažováno jejich odstranění. Odstraněny byly položky, které se nesytily do žádného z faktorů či se vyskytovaly ve více faktorech najednou (viz poslední část tabulky 7).

5.2 Konstrukt *užívání kurikulárních dokumentů*

Exploratorní faktorová analýza v případě konstruktů *užívání* vyextrahovala celkem tři faktory. Oproti pilotáži a původnímu modelu došlo k redukci z původních šesti faktorů/dimenzí na tyto faktory: 1. *orientování*, 2. *rutinní používání* a 3. *inovativní používání*. Celkem bylo analýzou vyloučeno deset položek (podrobněji viz tabulka 8). Hodnoty Cronbachových alf u jednotlivých faktorů byly v porovnání s výsledkem faktorové analýzy za konstrukt *postoje* nižší. Nižší hodnoty lze zdůvodnit vlivem adaptace dimenzí pro český kontext, větší mírou modifikace dimenzí a přítomností nově vytvořených položek pro možnost měření vnímání kurikulární reformy s desetiletým odstupem.

Tabulka 8 Faktorová struktura a vnitřní konzistence konstruktů *užívání kurikulárních dokumentů*

Znění položky	α	Orientování	Rutinní používání	Inovativní používání
Zjišťuji od ostatních učitelů v naší škole, jak pracují s ŠVP.	0,82	0,57	0,16	0,14
Jestliže si nejsem ve výuce něčím jistý/á, hledám oporu v ŠVP.		0,55	0,21	-0,09
Sdílím zkušenosti s používáním ŠVP s učiteli z jiných škol.		0,64	0,04	0,12
Navštěvuji školení a metodické semináře, které se týkají různých oblastí RVP (mezipředmětových vztahů, klíčových kompetencí apod.).		0,60	0,07	0,16
Při diskusi s rodiči o realizaci vzdělávání žáků se odvolávám na ŠVP.		0,55	0,14	0,05
Sleduji aktuální informace o pokračování reformy.		0,65	0,21	0,01
ŠVP používám jako zdroj podnětů pro spolupráci s kolegy ve škole.		0,69	0,27	0,07
Čtu metodické texty k realizaci výuky dle RVP.		0,67	0,27	0,04
Snadno naplňuji cíle výuky uvedené v ŠVP.	0,65	-0,02	0,61	0,35
RVP využívám při stanovování vzdělávacích cílů.		0,27	0,63	0,05

Výběr výukových materiálů (učebnic, vlastních materiálů) přizpůsobuji požadavkům ŠVP.		0,17	0,73	0,01
Žáky hodnotím v souladu s očekávanými výstupy ŠVP.		0,24	0,64	0,04
Raději než učebnice používám vlastní výukové materiály související s RVP.	0,47	0,10	0,08	0,46
Výuku vedu tak, že překračuje cíle a obsahy předepsané v ŠVP.		0,10	-0,06	0,64
Cíle výuky uvedené v ŠVP upravuji s ohledem na potřeby svých žáků.		0,12	0,09	0,51
Při výběru obsahů a témat výuky se řídím ŠVP, aniž bych do nich nahlížel/a.		0,10	-0,08	0,55
Podílím se na vytváření metodických materiálů dle RVP, kterými zlepšuji výuku.		0,43	0,15	0,40
V souvislosti s používáním ŠVP poskytuji informace veřejnosti o realizaci své výuky (např. na webu školy).		0,51	0,07	0,31
Dávám podněty k úpravě ŠVP v oblasti metod tak, aby byli žáci při učení aktivnější.		0,67	0,09	0,37
Dávám podněty k aktualizaci ŠVP v kontextu aktuálních událostí ve společnosti.		0,67	-0,03	0,40
Dávám podněty k úpravě očekávaných výstupů v ŠVP tak, aby lépe vycházely ze vzdělávacích potřeb žáků.		0,66	0,01	0,39
Při diskusi s vedením školy navrhuji úpravy ŠVP na základě zkušeností z výuky.		0,64	-0,01	0,32
Hledám souvislosti mezi tématy z reálného života a obsahy v ŠVP.		0,23	0,41	0,43
Svou výuku doplňuji o obsahy, které čerpám z RVP.		0,45	0,45	0,03
Když inovuji svou výuku, nezohledňuji přitom ŠVP.		0,03	-0,35	0,22
Vlastní číslo		7,30	1,98	1,40
% celkového rozptylu		29,18	7,94	5,61

Faktor *orientování* ($\alpha = 0,82$) obsahoval celkem osm položek. Vedle vlastních vzdělávacích aktivit souvisejících s reformou zahrnoval také sdílení informací a zkušeností s kolegy (viz tabulka 8). Faktor *rutinní používání* ($\alpha = 0,65$) byl syčen třemi položkami (viz tabulka 8). Tento faktor pokrýval oblast aktivit, u nichž je možné zachytit určitý stupeň zaběhlosti či automaticnosti v učitelově praxi. Faktor *inovační používání* vykazoval nejnižší hodnotu Cronbachovy alfy ze všech extrahovaných

116 faktorů ($\alpha = 0,47$; viz tabulka 8). Společným jmenovatelem položek bylo používání kurikulárních dokumentů uzpůsobené pro účely vlastní výuky.

Korelace jednotlivých položek k faktorům se pohybovaly na středních hodnotách (okolo 0,60). Hodnoty Cronbachovy alfy po odstranění položky (a celkové korelace) vykazovaly adekvátní požadované hodnoty, tudíž nebylo zvažováno další odstraňování položek. EFA navrhla odstranit devět položek.

5.3 Konstrukt *subjektivně vnímaná zdatnost*

Faktorová analýza konstruktů *subjektivně vnímaná zdatnost* přinesla třífaktorové řešení, avšak s mírným odklonem od původních škál vytvořených a ověřených autory výzkumu TALIS 2013. Jak je zřejmé z tabulky 9, položkové korelace vůči faktorů byly poměrně vysoké. Do prvního faktoru *vyučovací postupy* (self 3) se sytily celkem tři položky ($\alpha = 0,76$). Druhý faktor zvaný *řízení žáků* (self 2, $\alpha = 0,76$) obsahoval taktéž tři položky. Do třetího faktoru zvaného *motivace a aktivní zapojování žáků* (self 1; $\alpha = 0,76$) se sytily tři položky z původních čtyř, přičemž jedna položka (*Jsem schopen/schopna připravovat žákům podnětné otázky*) se sytila do dvou faktorů, proto byla vyloučena. Navíc se do tohoto faktoru sytily dvě položky, které neodpovídaly věcně obsahovému zaměření faktoru, proto byly z důvodu zachování původních škál vyloučeny. Hodnoty získané u koeficientu Cronbachova alfa po odstranění položek se nejevily u ostatních jednotlivých položek jako problematické. Podobné hodnoty indikovaly i celkové korelace s položkou.

Tabulka 9 Faktorová struktura a vnitřní konzistence konstruktů subjektivně vnímaná zdatnost

Položka	α	Self 3 Vyučovací postupy	Self 2 Řízení žáků	Self 1 Motivace aktivní
Jsem schopen/schopna poskytovat alternativní vysvětlení, např. pokud žáci nerozumí.	0,76	0,80	0,10	0,07
Jsem schopen/schopna využívat ve třídě různé vyučovací metody.		0,78	0,18	0,10
Jsem schopen/schopna používat různé postupy hodnocení výsledků.		0,71	0,17	0,26
Jsem schopen/schopna uklidnit žáka, který vyrušuje nebo je hluchý.	0,76	0,17	0,83	0,14
Jsem schopen/schopna mít pod kontrolou vyrušování ve třídě.		0,19	0,80	0,19
Jsem schopen/schopna dosáhnout toho, aby žáci dodržovali pravidla ve třídě.		0,21	0,69	0,26
Jsem schopen/schopna pomoci žákům uvědomit si, jakou má pro ně učení hodnotu.	0,74	0,17	0,14	0,82

Jsem schopen/schopna přesvědčit žáky o tom, že mohou mít dobré výsledky.	0,20	0,16	0,78
Jsem schopen/schopna motivovat žáky, kteří nemají zájem o školní práci.	0,12	0,33	0,66
Jsem schopen/schopna připravovat žákům podnětné otázky.	0,56	0,13	0,47
O tom, jak se mají žáci chovat, mám jasnou představu.	0,43	0,28	0,11
Jsem schopen/schopna pomáhat žákům myslet kriticky.	0,49	0,15	0,40
Vlastní číslo	4,77	1,26	1,08
% celkového rozptylu	39,73	10,47	9,04

Z hlediska použitých analýz, kterými byla ověřována jak struktura obsahu konstruktů *postoje*, *užívání* a *subjektivně vnímaná zdatnost*, tak i jejich vnitřní konzistence, jsme schopni deklarovat, že lze považovat použitý výzkumný nástroj za validní i reliabilní. V této podobě struktury obsahu u jednotlivých komponent byla data podrobena analýzám ověřujícím platnost modelu (zahrnujícího konstrukty *postoje*, *užívání* a *subjektivně vnímaná zdatnost*), který je popisován v předchozích kapitolách. Sledovali jsme vzájemné souvislosti mezi konstrukty modelu.

6 Výsledky konfirmatorní faktorové analýzy a modifikace modelu

K posouzení shody dat s původním třífaktorovým modelem (*postoje*, *užívání* a *subjektivně vnímaná zdatnost*) byla použita konfirmatorní faktorová analýza (dále KFA) s metodou maximální věrohodnosti (v SPSS AMOS 23), pomocí níž jsme u měřených modelů sledovali indexy CFI (TLI), RMSEA a hodnoty chí-kvadrát testu (χ^2 a *df*). Za akceptovatelné jsme považovali hodnoty indexů CFI/TLI > 0,90, které ukazují hodnoty podobnosti mezi měřenými a modelovanými daty. U indexu RMSEA, který ukazuje v datech chyby měření (viz Marsh, Hau, & Wen, 2004; Kenny, 2015), jsme akceptovali hodnoty do 0,08. U hodnot χ^2 a *df* (stupně volnosti) jsme sledovali jejich rozpětí. Pro realizaci konfirmatorní analýzy byla použita kovariační matice ($n = 701$), která umožnila zobrazit jednoduchý a přehledný model. Na základě výsledků KFA lze předpokládat, že měřené konstrukty (*postoje*, *užívání* a *subjektivně vnímaná zdatnost*) tvoří validní model. Tabulka 10 ukazuje, že model nabyl uspokojivých hodnot měřených indexů.

118 Tabulka 10 Kritéria KFA u tří měřených modelů

Model	χ^2/df	AGFI	NFI	TLI/CFI	RMSEA
Kovariační model	82,51/26	0,95	0,93	0,95/0,95	0,06

Pozn.: Uvedené hodnoty χ^2 byly na hladině významnosti $p < 0,001$.

Pomocí KFA se sledovaly celkem tři vztahy mezi konstrukty (viz tabulka 11). Korelace mezi jednotlivými konstrukty dosahovaly vyšších hodnot. Korelace s nejvyšší hodnotou ($r = 0,91$) byla identifikována mezi konstrukty *postoje* a *užívání*. Zbylé dvě korelace byly na hodnotách $r = 0,40$ (mezi konstrukty *subjektivně vnímaná zdatnost* a *postoje* a mezi *subjektivně vnímanou zdatností* a *užíváním*).

Tabulka 11 Hodnoty korelací úsekového diagramu

	Postoje	Užívání	Subj. vnímaná zdatnost
Postoje	–		
Užívání	0,91	–	
Subj. vnímaná zdatnost	0,40	0,40	–

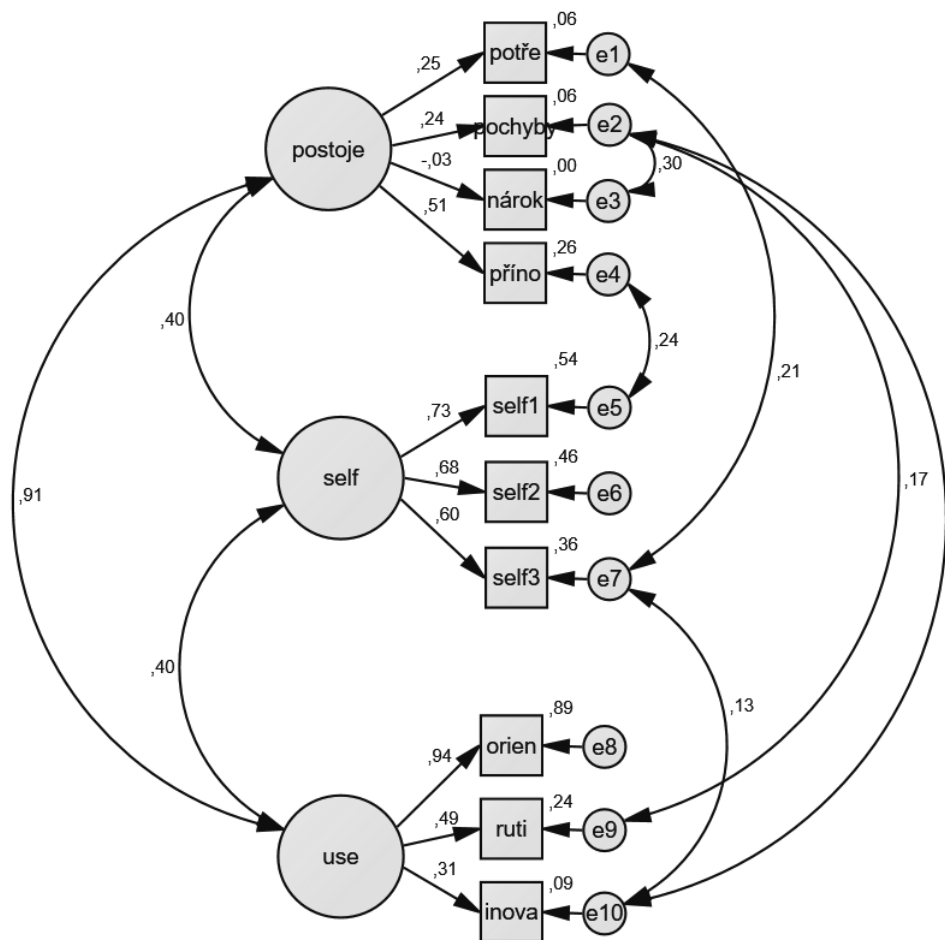
Pokud podrobněji prozkoumáme jednotlivé měřené konstrukty (viz obrázek 2), lze vidět, že konstrukty *subjektivně vnímaná zdatnost* (self) a *užívání* (use) nabývaly nízkých hodnot v reziduálních rozptylech: R^2 u konstruktu *subjektivně vnímaná zdatnost* byly v intervalu 0,36–0,54 (standardizované regresní koeficienty jsou v intervalu 0,60–0,73; $p < 0,001$) a u konstruktu *užívání* v intervalu 0,24–0,86 (standardizované regresní koeficienty v intervalu 0,31–0,94; $p < 0,001$). Pouze u proměnné *inovace* (inova, u konstruktu *užívání*) jsme naopak zaznamenali vysoký reziduální rozptyl ($R^2 = 0,09$).

U konstruktu *subjektivně vnímaná zdatnost* lze považovat za nejvlivnější měřenou proměnnou *motivace a aktivní zapojování žáků* (self 1; $R^2 = 0,54$; stand. $B = 0,73$). Ostatní proměnné ale dosahovaly také vyšších hodnot: *řízení žáků* (self 2) a *vyučovací postupy* (self 3) nabývaly hodnot R^2 0,32–0,46 (viz obrázek 2).

U konstruktu *užívání* je možné považovat za nejsilnější měřenou proměnnou *orientování*, u které dosáhlo $R^2 = 0,89$, stand. $B = 0,94$. Zbylé dvě proměnné již takové síly nedosahovaly (viz obrázek 2). Konstrukty *subjektivně vnímaná zdatnost* a *užívání* lze pokládat za akceptovatelné.

Konstrukt *postoje* nabízí odlišný pohled. Zde se vyskytovaly poměrně vysoké reziduální rozptyly. Pouze proměnná *přínosy* (přino) vykazovala nižší hodnotu ($R^2 = 0,26$; stand. $B = 0,51$), tj. dosahovala nejvyššího vlivu na konstrukt. Zbylé tři proměnné *pochyby*, *nároky* (nárok) a *potřeby bilancovat* (potře) nabývaly velmi vysokých hodnot reziduálních rozptylů (od 94 do 100 %). Taktéž standardizované regresní koeficienty (stand. B cca 0,30; $p < 0,001$) nenabývaly vysokých hodnot. Z těchto důvodů považujeme tento konstrukt za problematický.

Nezbytným krokem byla analýza interakcí (provazeb) mezi rezidui u proměnných (e1 a e7; e2 a e3; e2 a e9 a e10; e4 a e5 a poslední e7 a e10; viz obrázek 2). Exis-



Obrázek 2 Úsekový diagram modelu (kovariační model).

tence věcné vazby zvyšovala kvalitativní parametry modelu. Jednalo se především o věcné provazby, které v reálném světě není možné přehlížet. Nejsilnější vztah ($r = 0,30$) byl u provazby e2 a e3, která odpovídala proměnným *pochyby* a *nároky* (nárok). Z věcného hlediska lze uvažovat o lineárním vztahu: čím více nároků klademe na učitele, tím více pochybností o reformě vyvoláváme (v souvislosti s nejistou úlohou v rámci reformy). Druhá silnější interakce se očekávala mezi reziduí e4 a e5 u proměnných *přinosy* (přino) a *motivace a aktivní zapojování žáků* (self 1). Po analýzách provazeb dosáhla síly $r = 0,24$. Věcná provazba spočívala v tom, že pokud učitel vnímá nové obsahy a cíle za přínosné, lze u něj očekávat i větší sebejistotu v motivaci a aktivizaci žáků v rámci daných obsahů a cílů. Podobně tomu je i u vazby reziduí mezi proměnnými *potřeba bilance* (potře; e1) a *vyučovací postupy* (self 3; e7), kde vztah dosahoval síly $r = 0,21$. Tento vztah lze charakterizovat tím, že pokud učitel

120 cítí jistotu ve vlastních vyučovacích postupech, má vyšší potřebu uvažovat o tom, co změna či inovace přináší (pro jeho výuku). Podobně bychom mohli popsat zbylé interakce – tyto již ale nedosahovaly takové síly jako výše představené.

Po výsledcích modelu jsme zvažovali změny operacionalizace konstruktu *postoje*, aby se model více přiblížil zkoumané realitě. Pokud bychom zvažovali příčiny problematickosti konstruktu *postoje*, můžeme diskutovat například nad nízkou variancí proměnné *potřeby bilancovat*, která může být způsobena dvoupoložkovým sytáním. Příčinu je možné spatřovat také ve vysoké varianci proměnné *přínosy*, která obsahovala největší počet položek s poměrně vysokými saturacemi ke své latentní proměnné (*přínosy*).

Po úvahách by bylo možné navrhnout druhý model, u kterého bychom mohli oproti původnímu modelu u proměnných s nejsilnější provazbou chybových reziduí (e_2 a e_3) změnit vztah, a to z nulového na vztah regresní. Zmíněný regresní vztah mezi proměnnými *pochyby* a *nároky* by dosáhl hodnot $\text{stand. } \beta = 0,31$ ($p < 0,001$), čímž by došlo i k snížení chybové variance (ze 100 na 90 %), ovšem k jiné proměnné (konstrukt *postoje* by byl nahrazen proměnnou *pochyby*). Po analýze by se proměnily hodnoty korelací mezi konstrukty tak, že by lehce klesly a mírně by se zvýšily hodnoty standardizovaných regresních koeficientů mezi proměnnými a konstruktem *postoje*. I index CFI by nabyl hodnoty 0,96; RMSEA by dosáhla nižší hodnoty 0,05. Takto navržený a upravený model by sice více vyhovoval ze statistického hlediska, nicméně z věcného a interpretačního aspektu by se mnoho nezměnilo. Z tohoto důvodu považujeme původní kovariační model za platný a spíše zvážíme jeho hodnotu ve vztahu k učitelově praxi.

7 Diskuse a závěry

Ověřili jsme konstruktovou validitu výzkumného nástroje, který umožňuje komplexněji zkoumat vnímání kurikulárních změn z pohledu českých učitelů. Strukturální modely vytvořené na základě odpovědí českých učitelů základních škol představují jeden z prvních pokusů o kvantitativní zjišťování postojů učitelů základních škol ke kurikulárním změnám a subjektivně vnímané míry užívání kurikulárních dokumentů. Přes zmíněné přínosy studie bychom na tomto místě rádi upozornili na limity provedeného výzkumu. Na základě faktorové analýzy došlo k výraznějšímu odklonu od původního teoretického modelu CBAM přeskupením položek, redukcí a sloučením několika původních dimenzí modelu, což nasvědčuje odlišnému vnímání sledovaných konstruktů respondenty. Je pravděpodobné, že celý konstrukt *postoje* je ve skutečnosti tvořen jinými proměnnými, které by jej přesněji měřily. To by ovšem vyžadovalo nový vstup do terénu a formulaci nových postojových položek, neboť se ukázalo, že položky, u nichž se předpokládalo, že budou sytit původní dimenze modelu CBAM, neměří postoje učitelů v akceptovatelné míře. Přesto se však vnitřní konzistence vzniklých faktorů a škál ukázala z větší části jako akceptovatelná.

V našem úsilí o validizaci teoretického modelu jsme byli nuceni původní model několikrát modifikovat, aby výsledný model teoreticky i metodologicky odpovídal požadavkům a potřebám hodnocení kurikulárních změn v České republice. Představený pokus o validizaci modelu tak do jisté míry odráží specifickou kurikulárních změn realizovaných u nás, resp. specifickou vnímání kurikulárních změn u českých učitelů. Nezanedbatelnou roli také může mít desetiletý časový a emoční odstup. Oproti zahraničním studiím se nám nepodařilo v exploratorní faktorové analýze dosáhnout sycení položek do faktorů dle původních dimenzí modelu CBAM (srov. např. Christou et al., 2004). Pokud se vrátíme ke studiím, které v minulosti ověřovaly validitu CBAM modelu, s ohledem na výsledky konfirmatorní faktorové analýzy se vyslovujeme pro oddělené zkoumání konstruktů *postojů (stages of concern)*. Ve své podstatě se jedná o výzvu k návratu k počátkům validizace CBAM modelu (srov. Hall et al., 1977; aj.). Jako přínosný se ukázal záměr pro potřeby zkoumání českých učitelů rozšířit původní model CBAM o konstrukt *subjektivně vnímaná zdatnost* (srov. Charalambous & Philippou, 2010). Konfirmatorní faktorová analýza potvrdila korelační vztahy mezi jednotlivými měřeními konstruktů, jak tomu bylo i ve výzkumu Charalambouse a Philippou (2010). Výzkum ukázal, že subjektivně vnímaná zdatnost má pozitivní vliv na užívání kurikulárních dokumentů a zřejmě také na postoje učitelů ke kurikulárním změnám.

Navrhovaný model jsme analyzovali pouze na deskriptivní úrovni. Popsali jsme základní korelační vztahy mezi proměnnými, neboť ověřovaný model předem nedefinoval, jak spolu zkoumané proměnné souvisejí. Teoreticky lze také navrhnout model, který by rozkryl vztahy mezi zkoumanými konstrukty. Zvážíme-li možnost, že konstrukt *užívání* (kurikulárních dokumentů) zřejmě nejlépe vystihuje skutečnou realizaci kurikulárních změn učiteli v praxi, představený platný model by mohl užívání kurikulárních dokumentů učiteli více osvětlit. Pokud také zvážíme, že hodnoty indexů modelu poukazují na schopnost modelu popisovat realitu, je možné dosažené hodnoty v jednotlivých dimenzích aplikovat pro popis současného učitele ZŠ s desetiletým odstupem od zahájení reformy.

V případě, že bychom měli výzkumná zjištění věcně interpretovat, lze učitele zastoupené v našem výzkumném souboru charakterizovat jako učitele, kteří jsou si vědomi přínosů reformy. To souvisí s jejich převažujícím vnímáním vlastní zdatnosti v oblasti motivace a aktivního zapojení žáků do výuky a současně s převažujícím orientačním užíváním kurikulárních dokumentů. Je poněkud překvapivé, že v období deseti let po zahájení kurikulární reformy učitele především vystihuje stálá snaha o orientování se v kurikulárních dokumentech. S přihlédnutím k časovému odstupu od reformy bychom považovali za více relevantní rutinní či inovativní aktivity, které jsou charakteristické pro učitele při samostatné práci s kurikulem. Otevírá se otázka, co může způsobovat dominanci orientačních aktivit při užívání kurikulárních dokumentů. Výsledné hodnoty dimenzí v modelu naznačují, že pokud bychom chtěli pozdvihnout inovativní užívání kurikulárních dokumentů na úkor orientačních aktivit, měli bychom potlačit pochybnosti učitelů o reformě. Současně je třeba mít na zře-

122 teli, že s inovativním užíváním kurikulárních dokumentů souvisí potřeba bilancovat dopady reformy a také subjektivně vnímaná zdatnost v oblasti vyučovacích postupů.

Výše uvedené interpretace by bylo možné považovat za více relevantní, pokud bychom zvažovali původní měřené postojové dimenze separátně, nikoliv agregovaně pod jednou latentní proměnnou. Jinými slovy, nehovořili bychom o postojích, nýbrž o potřebách, vnímaných nárocích apod. Tímto směrem se také odvíjí naše doporučení pro výzkumníky, kteří by náš výzkum chtěli replikovat. Ověřování platnosti komplexního modelu, zpřesňování a precizování výše uvedených interpretací zůstávají otevřenou výzvou pro další fáze výzkumu.

Prezentovaný model vychází ze sebehodnoticího dotazníku, odpovědi učitelů tedy mohou být zatíženy subjektivitou a a priori negativním postojem učitelů vůči změnám, který jsme neměřili. Zmíněný nedostatek představeného výzkumného nástroje je možné překlenout využitím odlišných výzkumných metod a technik, jako jsou pozorování, případně rozhovory. Čtenáře se zájmem o zasazení kurikulárních změn v Česku do kvalitativního kontextu odkazujeme na publikaci Dvořáka et al. (2015), kteří prostřednictvím případových studií zachytili kurikulární změny z pohledu učitelů v pěti základních školách. Zostřování, prohlubování a zkvalitňování výpovědní hodnoty představeného výzkumného nástroje jsou výzvami pro navazující výzkumy. Vzhledem k popsaným úskalím při aplikaci nástroje by však měli být jeho případní budoucí uživatelé obezřetní.

Literatura

- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bauer, T. (2003). *Einstellungen von PflichtschullehrerInnen: Eine empirische Untersuchung zu den Einstellungen von Wiener PflichtschullehrerInnen in Bezug auf Schulorganisation, Schulpolitik und bürokratisch-hierarchischen Strukturen im Schulwesen* (Nepublikovaná disertační práce). Wien: Universität Wien.
- Broadhead, P. (2001). Curriculum change in Norway: Thematic approaches, active learning and pupil cooperation – from curriculum design to classroom implementation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(1), 19–36.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (1992). Teacher as curriculum maker. In P. W. Jackson (Ed.), *Handbook of research on curriculum* (s. 363–401). New York: Macmillan.
- Crawford, A. R., Chamblee, G. E., & Rowlett, R. J. (1998). Assessing concerns of algebra teachers during a curriculum reform: A constructivist approach. *Journal of In-Service Education*, 24(2), 317–327.
- Česká školní inspekce (2013). *Dotazník pro učitele. 2. stupeň ZŠ a nižší ročníky víceletých gymnázií*. OECD, TALIS 2013. Dostupné z <http://www.csicr.cz/Prave-menu/Mezinarodni-setreni/TALIS/Datove-soubory-a-dotazniky/Datove-soubory-z-setreni-TALIS-2013>
- Česká školní inspekce (2015). *Mezinárodní šetření TALIS 2013. Analytická zpráva*. Dostupné z <http://www.csicr.cz/html/TALIS2013-AZ/flipviewerxpress.html>
- Dvořák, D. (2012). *Od osnov ke standardům. Proměny kurikulární teorie a praxe*. Praha: PedF UK.
- Dvořák, D., Starý, K., & Urbánek, P. (2015). *Škola v globální době: proměny pěti českých základních škol*. Praha: Karolinum.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change*. London: Routledge.
- Fuller, F. F. (1969). Concerns of teachers: A developmental conceptualization. *American Educational Research Journal*, 6(2), 207–226.

- Fuller, F., & Brown, O. (1975). Becoming a teacher. In K. Ryan, *Teacher education: The seventy-fourth yearbook of the national society for the study of education* (s. 25–52). Chicago: University of Chicago Press.
- George, A. A., Hall, G. E., & Stiegelbauer, S. M. (2013). *Measuring implementation in schools: The stages of concern questionnaire*. Austin: SEDL.
- Hall, G. E., Dirkens, D. J., & George, A. A. (2013). *Measuring implementation in schools: Levels of use*. Austin: SEDL.
- Hall, G. E., George, A. A., & Rutherford, W. L. (1977). *Measuring the stages of concern about an innovation: A manual for use of the stages of concern questionnaire*. Austin: University of Texas, Research and Development Center for Teacher Education.
- Hall, G., Wallace, R., & Dossett, W. (1973). *A developmental conception of the adoption process within educational institutions* (Report No. 3006). Austin: University of Texas at Austin, Research and Development Center for Teacher Education.
- Hord, S. M., Stiegelbauer, S. M., Hall, G. E., & George, A. A. (2013). *Measuring implementation in school: Innovation configurations*. Austin: SEDL.
- Charalambous, C. Y., & Philippou, G. N. (2010). Teachers' concerns and efficacy beliefs about implementing a mathematics curriculum reform: Integrating two lines of inquiry. *Educational Studies in Mathematics*, 75(1), 1–21.
- Cheung, D., & Yip, D. Y. (2004). How science teachers' concerns about school-based assessment of practical work vary with time: The Hong Kong experience. *Research in Science & Technological Education*, 22(2), 153–169.
- Christou, C., Eliophotou-Menon, M., & Philippou, G. (2004). Teachers' concerns regarding the adoption of a new mathematics curriculum: An application of CBAM. *Educational Studies in Mathematics*, 57(2), 157–176.
- Janík, T. (2013). Od reformy kurikula k produktivní kultuře vyučování a učení. *Pedagogická orientace*, 23(5), 634–663.
- Janík, T., Janko, T., Knecht, P., Kubiátko, M., Najvar, P., Pavlas, T., ... Vlčková, K. (2010). *Kurikulární reforma na gymnáziích: výsledky dotazníkového šetření*. Praha: VÚP.
- Kašparová, V., Potužníková, E., & Janík, T. (2015). Subjektivně vnímaná zdatnost učitelů v kontextu jejich profesního vzdělávání: zjištění a výzvy z šetření TALIS 2013. *Pedagogická orientace*, 25(4), 528–556.
- Kenny, D., (2015). *Measuring model fit*. Dostupné z <http://davidakenny.net/cm/fit.htm#RMSEA>
- Kwok, P. W. (2014). The role of context in teachers' concerns about the implementation of an innovative curriculum. *Teaching and Teacher Education*, 38, 44–55.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320–341.
- Meyer, J. W. (2010). World society, institutional theories, and the actor. *Annual Review of Sociology*, 36, 1–20.
- Porubský, S., Trnka, M., Poliach, V., & Cachovanová, R. (2015). Curricular reform in Slovakia regarding the attitudes of basic school teachers. *Pedagogická orientace*, 25(6), 777–797.
- Priestley, M., Edwards, R., Priestley, A., & Miller, K. (2012). Teacher agency in curriculum making: Agents of change and spaces for manoeuvre. *Curriculum Inquiry*, 42(2), 191–214.
- Ryder, J. (2015). Being professional: Accountability and authority in teachers' responses to science curriculum reform. *Studies in Science Education*, 51(1), 87–120.
- Sargent, T. C. (2011). New curriculum reform in implementation and the transformation of educational beliefs, practices, and structures in Gansu province. *Chinese Education and Society*, 44(6), 47–72.
- Straková, J. (2007). Kurikulární reforma z pohledu šetření Kalibro. *Pedagogika*, 57(1), 21–36.
- Štech, S. (2013). Když je kurikulární reforma evidence-less. *Pedagogická orientace*, 23(5), 615–633.
- Tunks, J., & Weller, K. (2009). Changing practice, changing minds, from arithmetical to algebraic thinking: An application of the concerns-based adoption model (CBAM). *Educational Studies in Mathematics*, 72(2), 161–183.

- 124 Van den Berg, R., & Ros, A. (1999). The permanent importance of the subjective reality of teachers during educational innovation: A concerns-based approach. *American Educational Research Journal*, 36(4), 879–906.
- Vrabcová, D. (2015). Teachers' and teacher educators' attitudes to educational changes: An insight to the Czech educational system. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 171, 472–481.
- Vrabcová, D. (2016). Developing Czech teachers' attitudes to contemporary school curricular reform: Comparison. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 217, 303–312.
- Wallace, C. S., & Priestley, M. (2011). Teacher beliefs and the mediation of curriculum innovation in Scotland: A socio-cultural perspective on professional development and change. *Journal of Curriculum Studies*, 43(3), 357–381.
- Waugh, R., & Godfrey, J. (1993). Teacher receptivity to system-wide change in the implementation stage British. *Educational Research Journal*, 19(5), 565–578.
- Winkler, J. (2014). *Organizace implementačního procesu. Institucionální hledisko analýzy*. Brno: MU.

Mgr. Karolína Pešková, Ph.D., Institut výzkumu školního vzdělávání
Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita
Poříčí 31, 603 00 Brno
peskova@ped.muni.cz

Mgr. et Mgr. Michaela Spurná, Ústav pedagogických věd
Filozofická fakulta, Masarykova univerzita
Arna Nováka 1, 602 00 Brno
spurna@ped.muni.cz

doc. Petr Knecht, Ph.D., Institut výzkumu školního vzdělávání
Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita
Poříčí 31, 603 00 Brno
knecht@ped.muni.cz