

Studentovo hodnocení výuky: validace a adaptace dotazníku CEQ pro podmínky českých vysokých škol

Kateřina Juklová^a, Stanislav Michek^a, Petr Soukup^b, Jindra
Vondroušová^a, Daniela Vrabcová^a

^a Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta

^b Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd

Redakci zasláno 6. 4. 2018 / upravená verze obdržena 14. 6. 2020 /
k uveřejnění přijato 14. 6. 2020

Abstrakt: Cílem příspěvku je seznámit s průběhem a výsledky validace a adaptace dotazníku CEQ (*Course Experience Questionnaire*) a diskutovat jeho využitelnost v aktuálních podmínkách českých vysokých škol. Originální verze dotazníku vznikla na základě intenzivních výzkumů učení studentů koncem 80. let v Austrálii a v současné době je jedním z celosvětově nejužívanějších nástrojů pro hodnocení kvality výuky studentem v terciárním vzdělávání. Vzhledem k aktuální potřebě českých vysokých škol realizovat autoevaluační procesy s použitím validních a spolehlivých nástrojů považujeme ověření psychometrických vlastností dotazníku a jeho adaptaci za jedno z možných řešení. V úvodní části textu je nastíněn kontext a okolnosti vzniku australského originálu včetně teoretických koncepcí, které se staly jeho základem. Proces adaptace a validace byl realizován na Pedagogické fakultě Univerzity Hradec Králové (PdF UHK) a proběhl ve dvou fázích kombinujících kvalitativní a kvantitativní přístup. V prvním kroku proběhla ohnisková skupina se studenty s cílem ověřit soulad mezi pojetím kvality výuky u českých studentů a zaměřením dotazníku. Následně byl přeložený dotazník administrován 661 studentům učitelství z PdF UHK a ověřován z hlediska konstruktové a kritériální validity a reliability. Analýzy potvrdily originální pětifaktorovou strukturu dotazníku a uspokojivou vnitřní konzistenci všech škál. Výsledky jsou diskutovány a vztaheny ke zjištění zahraničních autorů i ke kontextu příležitosti a omezení pro používání v českém prostředí. V závěru je upozorněno na limity studie a jsou naznačeny další možné směry úprav.

Klíčová slova: CEQ, dotazník, student, kvalita výuky, evaluace výuky

V souvislosti s povinností dokládat zajišťování kvality vzdělávací činnosti jsou české vysokoškolské instituce na základě podmínek Národního akreditačního ústavu České republiky aktuálně podněcovány k hledání indikátorů a nástrojů, které budou validní a spolehlivou součástí jejich vnitřních systémů zajišťování kvality. Ty stávající jsou na českých vysokých školách

přezkoumávány z hlediska funkcí, které mají na základě nových podmínek v rámci instituce plnit, i z hlediska své platnosti a spolehlivosti. Jednou z potíží, kterým mohou v tomto procesu instituce čelit, je skutečnost, že velká část těchto nástrojů nemá vyjasněná teoretická východiska, a sleduje tak množství různě kompatibilních indikátorů, které svou povahou komplikují interpretaci a využitelnost získaných dat.

O podobném stavu v zahraničí informují autoři několika přehledových studií. Teoretická východiska jsou reflektována většinou pouze v národních šetřeních (Richardson, 2005)¹. Spooren, Brockx a Mortlemans (2013) ve svém systematickém přehledu analyzujícím 160 empirických studií o studentských evaluacích vysokoškolské výuky publikovaných od roku 2000 na celém světě konstatují, že pouze tři z prezentovaných použitých nástrojů se opírají o teoretická východiska.²

Vzhledem ke skutečnosti, že nástroje dosud využívané pro hodnocení vysokoškolské výuky studenty v podmínkách českých vysokých škol jsou obvykle dotazníky a škály vlastní konstrukce a existence teoreticky zdůvodněného a psychometricky ověřeného nástroje použitelného pro hodnocení výuky studentem vysoké školy nám není známa, jedním z možných řešení je adaptace zahraničního instrumentu. Za tímto účelem jsme se zaměřili na *dotazník CEQ (Course Experience Questionnaire)*, jehož teoretická východiska čerpají z tzv. *teorie studentova učení (SLT; Gaff, Crombag, & Chang, 1976; Ramsden, 1979)*. Kontext vzniku nástroje, vývoj jeho verzí, účely využívání i způsoby práce s daty byly podrobně popsány v přehledové studii, která tomuto příspěvku předchází (Juklová et al., 2019). Podstatnými součástmi zjištění je skutečnost, že dotazník má spolu s teoretickými základy vysoce uspokojivé psychometrické vlastnosti, pro které byl úspěšně adaptován k využití ve vysokém školství v mnoha dalších zemích světa. Současně existují doklady

¹ Richardson (2005) zmiňuje tři odlišné teoretické koncepty zohledňované v rámci národních studentských nebo absolventských šetření. *Koncept angažovanosti (student engagement)* používaný v rámci národního šetření v USA vychází z předpokladu, že kvalita učebních výsledků odpovídá způsobu, jakým se studenti angažují ve vysokoškolském vzdělávání (Kuh, 2009). *Hodnocení studentovy spokojenosti* je dalším konceptem využívaným v anglofonních zemích, jehož východiskem je podobnost s teorií zákazníka (Harvey & Kamvounias, 2008). Třetím konceptem vzniklým v australském vysokém školství a později celosvětově rozšířeným je *studentovo vnímání výukového kontextu*, které je součástí tzv. *teorie studentova učení (Gaff, Crombag, & Chang, 1976; Ramsden, 1979)*.

² Společně s dotazníkem CEQ (Ramsden, 1991) se jedná o dotazník IDEA (Cashin & Perrin, 1978) a SEEQ (Marsh, 1982).

o jeho formách a modifikacích využívaných jako indikátory kvality výuky pro hodnocení na úrovni různě rozsáhlých celků i o zkušenostech týkajících se způsobů integrování zpětné vazby získané dotazníkem do vnitřních systémů zajišťování kvality vysokoškolské výuky. Tato zjištění podpořila náš záměr ověřit a adaptovat dotazník CEQ pro použití k evaluaci studentské výuky v prostředí českých vysokých škol.

1 Cíl studie

Cílem této studie je informovat o průběhu a výsledcích analýz realizovaných v souvislosti s ověřováním psychometrických vlastností dotazníku CEQ v českém vysokoškolském prostředí a v návaznosti na tyto výsledky diskutovat možnosti a meze využitelnosti nástroje jako součásti hodnocení kvality vysoké školy v aktuálních podmínkách českých vysokých škol. V rámci tohoto procesu byla provedena deskriptivní analýza jednotlivých položek, ověření konstruktové a kriteriální validity dotazníkového modelu a reliability jeho škál. Součástí analýz bylo dále testování hierarchických modelů s faktory druhého řádu, které pomohlo objasnit odpověď na otázku, zda ze skóre jednotlivých škál lze součtem vytvořit jediné celkové skóre.

2 Dotazník a jeho vývoj

2.1 Teoretický základ a vývoj verzí

Dotazník CEQ měří konstrukt označovaný jako *studentovo vnímání (výukového) kontextu*, který je potvrzeným prediktorem studijních procesů a výsledků (Säljö, 1979; Ramsden & Entwistle, 1981; Trigwell & Prosser, 1991a; Trigwell & Prosser, 1991b; Trigwell & Prosser, 1996; Lizzio, Wilson, & Simmons, 2002). V rámci teorie studentova učení (SLT) jsou rozlišovány různé typy studijních strategií (procesy) vedoucí k odlišným studijním výsledkům. Tyto jsou označovány jako tzv. *studentovy přístupy k učení (student approaches to learning)*. Kvalitní učení je konceptualizováno jako tzv. *hloubkový přístup k učení (deep learning)* a vyznačuje se záměrem učivu porozumět a zapojováním strategií jako je aktivní analyzování konceptů nebo vysoká úroveň elaborace učiva. Oproti němu tzv. *povrchový přístup k učení (surface learning)* charakteristický úsilím dosáhnout cílů s minimem vynaložené energie za užívání rutinálních strategií jako např. nereflektované memorizace nebo doslovného opakování učiva s žádoucími výsledky učení nekoreluje (Marton & Pang, 2006;

Ramsden & Entwistle, 1981; Entwistle & Ramsden, 1983; Biggs, 1989). Výuka vnímaná studentem jako kvalitní ve smyslu konkrétních indikátorů (podrobněji v oddíle 2.2) vede k zapojování hloubkového přístupu k učení a k žádoucím studijním výsledkům (Ramsden & Entwistle, 1981; Trigwell & Prosser, 1991b; Trigwell & Prosser, 1996).

Studentovo vnímání výukového kontextu měřené dotazníkem není informací o vyučovací realitě samotné, ale vypovídá o vnímané studijní zkušenosti dotázaných studentů v určitém čase. Percepce výuky studenty zároveň souvisí se způsoby, jakými studenti reprezentují procesy učení, tzv. *konceptem učení* (např. Säljö, 1979; Beaty, Dall'Alba, & Marton, 1997; Landbeck & Mugler, 1994; van Rossum & Taylor, 1987), které mají vývojový trend a vztahují se k epistemickému a intelektuálnímu vývoji (Perry, 1970; van Rossum & Taylor, 1987). Tyto vzájemné souvislosti naznačují, že kontext výuky, který je studenty vnímán a hodnocen jako kvalitní a vede k využívání hloubkových studijních strategií i k žádoucím studijním výsledkům, respektuje jejich osobní a vývojové charakteristiky, jako je úroveň dosavadních znalostí, motivace nebo autoregulace (Juklová, 2019).

Dotazník CEQ vznikl sloučením škál několika svých předchůdců³. Jeho první verze čítala 80 položek a později byl počet škál i jejich položek různě krácen. Verze CEQ30 použitá ve zkušebním národním šetření zahrnovala již jen pět z devíti původních škál, z nichž tři korelují s hloubkovými přístupy k učení (Dobrá výuka, Jasně cíle a standardy a Důraz na nezávislost), zatímco dvě zbývající s přístupy povrchovými (Přiměřená zátěž a Přiměřené hodnocení). Těchto pět škál bylo doplněno jedinou samostatnou položkou dotazující se na celkovou spokojenost studenta s výukou, která byla použita k jejich validaci. Ověřením dotazníku na souboru více než 4000 studentů posledního ročníku 13 australských vysokoškolských institucí byly potvrzeny jeho psychometrické vlastnosti a dotazník byl označen za spolehlivý a validní nástroj k měření globální studentské zkušenosti (Ramsden, 1991). Od té doby se v různých modifikacích stal součástí každoročního šetření čerstvých absolventů na národní úrovni v Austrálii (*Graduate Destination Survey*).

³ Konkrétně byla první, 80položková verze dotazníku CEQ sestavena z 25 položek dotazníku *Course Perceptions Questionnaire* (CPQ; Ramsden, 1983), z pěti položek dotazníku *School Experiences Questionnaire* (SEQ; Ramsden, Martin, & Bowden, 1989) a z šesti položek dotazníku *Experiences of Studying and Higher Education* (ESHE; Entwistle & Tait, 1990). Ostatní položky byly odvozeny z rozhovorů se studenty širokého spektra vysokoškolských oborů (Elphinstone, 1990).

V následujících letech podstoupil dotazník více dalších úprav v reakci na nové záměry a priority ve vzdělávací politice i na způsoby jejich testování (podrobně viz Juklová et al., 2019). Například doplněním původní verze CEQ30 o škálu Obecné dovednosti vznikla verze CEQ36 zohledňující potřebu zjišťovat u absolventů okruh získaných přenositelných obecných dovedností pro uplatnění v dynamicky se rozvíjející společnosti (Ainley & Long, 1994). Vynechání škály Důraz na nezávislost z verze CEQ36 spolu s vypuštěním některých položek dalo dále vznik jedné z nejvyužívanějších verzí, CEQ23. V roce 2001 bylo naopak vyvinuto pět nových škál (Podpora studenta, Studijní zdroje, Kvality absolventa, Učební komunita a Intelektuální motivace), které společně se stávajícími utvořily verzi CEQ50 pokrývající šířeji koncipovanou vnímanou kvalitu výuky, která doplňuje původní pojetí informacemi o percepci podpůrných zařízení a služeb instituce a kvality utvářených podpůrných vztahů (McInnis et al., 2001; Griffin et al., 2003).

Později začal být dotazník využíván na několika různých úrovních měření. Verze CEQ30, CEQ36 a CEQ23 a jejich další modifikace zjišťující globální studijní zkušenosti čerstvých absolventů jsou využívány jako indikátory akademického výkonu institucí pro řízení vzdělávací politiky (Ainley & Long, 1994). SCEQ (*Student Course Experience Questionnaire*)⁴ měří globální zkušenost studentů za jeden akademický rok, a je tak indikátorem kvality výuky studijních programů pro potřeby vlastního rozvoje instituce (Trigwell & Ashwin, 2003; Ginns, Prosser, & Barrie, 2007). Vznikla i verze měřící percepci výuky studenty jednoho předmětu nebo pedagoga používaná jako indikátor kvality výuky pro potřeby učitelova vlastního rozvoje, USE (*Unit of Study Evaluation*; Ginns & Barrie, 2004)⁵, jejíž výsledky je možné za určitých podmínek agregovat na úroveň globální studentské zkušenosti měřené SCEQ. Výhodou současného používání všech těchto dotazníků v rámci jedné instituce jsou široké a jasně interpretovatelné informace jednak o kvalitě vzdělávací činnosti v porovnání s ostatními srovnatelnými institucemi a dále každoroční, resp. semestrální zpětná vazba jednotlivým oddělením

⁴ Verze, kterou publikovali Ginns, Prosser a Barrie (2007) obsahuje celkem šest škál a 29 položek, přičemž vznikla připojením nové škály Studijní komunita k CEQ23. Dalším rozdílem oproti dotazníku CEQ je, že její položky jsou formulovány v přítomném čase.

⁵ Tento dotazník vychází ze čtyř škál dotazníku SCEQ (Dobrá výuka, Jasně cíle a standardy, Přiměřená zátěž a Přiměřené hodnocení), z nichž využívá pouze jedinou, tzv. definující položku, která nejsilněji koreluje s příslušnou škálou dotazníku. Položka ze škály Obecné dovednosti je nahrazena naopak více položkami odsouhlasenými radou každého oboru v souladu s jeho cíli (Ginns & Barrie, 2004).

i vyučujícím, která umožňuje rychle a cíleně reagovat ve směru zkvalitňování výuky (Ginns & Barrie, 2004). Plná verze CEQ je zároveň dodnes využívána k výzkumným účelům, typicky pro ověřování změn ve vnímané kvalitě výuky v souvislosti s implementováním pedagogických inovací na úrovni studijních programů i jednotlivých předmětů (například Lyon & Hendry, 2002; Steele, West, & Simeon, 2003; Price, Richardson, & Jelfs, 2007; Bell, Galilea, & Tolouei, 2010; Sorensen, 2013; Liu, John, & Courtier, 2017).

2.2 Verze použítá k adaptaci

Pro testování byla zvolena verze dotazníku, která svou strukturou odpovídá CEQ23. CEQ23 je jednou z nejkratších verzí, přesto s vysoce uspokojivými psychometrickými vlastnostmi, což plně vyhovuje záměru využívat jej k autoevaluaci na úrovni jednoho předmětu, kdy je vedle spolehlivosti nástroje nutné zohlednit i jeho délku. To, čím se od originálního CEQ23 námi testovaný instrument liší, je, kromě jazyka dotazníku, absence výrazu „učitelský sbor“, který byl v položkách nahrazen výrazem „vyučující“, a odkazů na „studium“, které byly změněny na „předmět“ tak, aby odpovídaly zkušenosti studentů v jediném předmětu. Součástí této verze jsou škály:

- *Dobrá výuka* (6 položek), vyjadřující studentovo vnímání kvality učitelova výkladu a učitelova zájmu o to, jak si student vede (např. „Vyučující uměl látku dobře vysvětlit“) a korelující s hloubkovým přístupem k učení;
- *Jasně cíle a standardy* (4 položky), vystihující míru vnímané jasnosti a srozumitelnosti v tom, co se student učí a co se od něho očekává (např. „Standard toho, co se od studentů v předmětu očekávalo, byl dobře známý“) a korelující s hloubkovým přístupem k učení;
- *Přiměřené hodnocení* (3 položky), operacionalizované v protikladu k hodnocení mapujícímu porozumění, zahrnující formativní zpětnou vazbu studentovi (např. „Vyučující se zajímal/a více o testování toho, co jsem si zapamatoval/a, než toho, co jsem pochopil/a“) a korelující s povrchoým přístupem k učení;
- *Přiměřená zátěž* (4 položky), popisující míru pocítovaného tlaku na studenta (např. „V předmětu jsem byl/a jako student/ka pod velkým tlakem“) a korelující s povrchoým přístupem k učení;
- *Obecné dovednosti* (6 položek), vyjádřené získanými obecnými dovednostmi pomáhajícími studentům efektivně aplikovat získané předmětové

dovednosti v pracovním prostředí (např. „Díky předmětu se cítím jistější při řešení neznámých problémů“) a korelující s hloubkovým přístupem k učení a Dobrou výukou.

K těmto dimenzím byla po vzoru původní verze CEQ30 dále připojena položka vyjadřující celkovou spokojenost studenta s výukou, která posloužila k validaci hodnocení ve výše uvedených oblastech („Celkově jsem s výukou předmětu spokojen/a“).

3 Data, jejich sběr a analýzy

3.1 *Datový soubor a proces sběru dat*

K prvotnímu ověření psychometrických vlastností dotazníku CEQ pro použití v českém vysokém školství bylo zvoleno prostředí jedné instituce, konkrétně Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové. V souladu se záměrem instituce ověřit platnost a spolehlivost nástroje a současně generovat zpětnou vazbu vyučujícím a jejich nadřízeným byl umožněn sběr dat od studentů předmětů všech učitelských oborů včetně společného pedagogického základu. Autor originální verze dotazníku byl nejprve kontaktován se žádostí o svolení k využití pro výzkumné a evaluační účely.⁶ Po získání svolení byl dotazník přeložen z originálu do českého jazyka, následně jiným překladatelem zpět do angličtiny a překlad byl porovnán s originálem. V další fázi v červnu 2016 proběhla ohnisková skupina s cílem ověřit pojetí kvalitní výuky v dotazníku s pojetím studentů. Účastnilo se jí osm studentů různých oborů a ročníků Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové a dva výzkumníci, kteří diskusi facilitovali. Ze skupinové diskuse vyplynulo, že znění některých položek v překladu nebylo pro studenty zcela srozumitelné. Podněty, které se opakovaly, byly do přeloženého dotazníku zapracovány. Typicky se jednalo o zjednodušení větné konstrukce položky při maximální snaze o zachování jejího významu. Předložená baterie sestávající z 24 tvrzení dotazníku, na které studenti odpovídali na 5bodové Likertově škále⁷ (viz CEQ23 + 1 položka celkové spokojenosti s výukou), doplňkově položených šesti vybraných

⁶ K oslovení autora dotazníku došlo v květnu 2015. Na naši žádost byla obratem autorem zaslána znění více dotazníkových verzí.

⁷ Likertova škála vyjadřovala frekvenci výskytu od nikdy (1), téměř nikdy (2), jak kdy (3), téměř vždycky (4) po vždycky (5)

otázek z širší verze CEQ50⁸ a dvou otevřených položek⁹ byla následně ve formě tužka-papír administrována 661 studentům různých aprobací a ročníků učitelství. K administraci došlo přímou návštěvou asistentů výzkumníků v průběhu prvního týdne letního semestru 2016/2017 ve výuce, kdy byli studenti požádáni o anonymní hodnocení výuky jednoho předem určeného předmětu ze zimního semestru.¹⁰ Po vyplnění dotazníku se administrátoři ptali na srozumitelnost položek v dotazníku a žádali respondenty o jakoukoliv zpětnou vazbu k dotazníku.

Způsob realizace těchto evaluací byl oproti předchozím zvyklostem nový ve smyslu užití formy tužka-papír.¹¹ Vzhledem k výše popsanému postupu byla návratnost papírových dotazníků stoprocentní a po podrobné kontrole jich bylo pro neúplnost 14 vyloučeno.¹² Výsledný *datový soubor* čítal 647 studentů, z čehož 531 (82,1 %) bylo žen a 116 (11,9 %) mužů. Hodnoceno bylo celkem 42 předmětů a 44 vyučujících ze 14 kateder/ústavů Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové. Průměrný věk studentů byl 21,8 let, procentuální zastoupení hodnotících studentů v ročnících bylo: 26,8 % v prvním, 55,5 % ve druhém, 11,7 % ve třetím, 2,6 % ve čtvrtém a 3,4 % v pátém. Mezi hodnocenými pedagogy bylo 28 žen a 16 mužů.

3.2 Metody analýzy dat

Data získaná přeloženým dotazníkem CEQ byla zpracována v programu SPSS (verze IBM SPSS Statistics 22 a SPSS AMOS 21). Nejprve byla provedena položková analýza, pro ověření struktury dotazníku byla použita konfirmační analýza, vnitřní konzistence indexů byla následně testována výpočtem koeficientu Cronbachova alfa. Kriteriaální validita byla ověřována výpočtem

⁸ Jednalo se o šest položek, které nejvíce korelovaly na rozšiřujících škálách verze CEQ50 (viz příloha). Tyto byly zařazeny z evaluačních důvodů a nebyly součástí ověřované struktury.

⁹ Znění dvou otevřených otázek: „Které aspekty předmětu nejvíce přispívaly k jeho kvalitě?“ „Které aspekty předmětu by potřebovaly nejvíce zlepšit?“

¹⁰ Hodnocené předměty (a pedagogové) byly nominovány vedoucími kateder jako předměty zásadní pro jejich obor. Vzhledem k tomu, že studenti učitelství typicky studují dva obory a všeobecný pedagogicko-psychologický základ, maximální počet hodnocení od jednoho studenta byl tři.

¹¹ V letech 2013–2015 byl využíván dotazník vycházející z kompetenčního modelu profesního standardu učitele (Michek & Maněnová, 2016) administrovaný prostřednictvím online prostředí umožňujícího hodnocení studenty. Později bylo prostředí změněno na systém STAG, který přinesl nutnost přihlášení se.

¹² Osloveni však byli pouze studenti přítomní v prvním týdnu v semestru ve výuce, což celkově ze všech studentů vybraných ročníků a oborů ve studijní evidenci představovalo podíl 65 %.

Pearsonova korelačního koeficientu mezi položkou celkové spokojenosti s výukou a jednotlivými škálami dotazníku. Vzájemné vztahy mezi škálami byly analyzovány rovněž výpočtem Personova korelačního koeficientu.

4 Výsledky

4.1 Položková analýza

Tabulka 1 prezentuje výsledky položkové analýzy, která zjišťovala popularitu a rozlišovací schopnost položek. Popularita je vyjádřena hodnotou aritmetického průměru (a. p.), kdy vyšší hodnoty znamenají příznivější hodnocení oblasti.¹³ Rozlišovací schopnost položek naznačují hodnoty směrodatné odchylky (s. o.). Nejhůře rozlišující položkou bylo tvrzení č. 25: „Požadavky na studenty byly vyučujícím stanoveny od začátku semestru“. Hodnota směrodatné odchylky (s. o.) byla nízká (0,88), a. p. na škále 1–5 byl 4,6 a nejčastěji využívanou odpovědí na škále byla hodnota 5 (vždy).¹⁴

Tabulka 1

Položková analýza CEQ23

č. p.	Dobrá výuka (DV)	a. p.	s. o.
3	Vyučující mi poskytoval/a užitečnou zpětnou vazbu o tom, jak jsem si v předmětu vedl/a.	3,53	1,20
8	Vyučující mě v předmětu motivoval/a k tomu, abych odvedl/a co nejlepší práci.	3,64	1,11
16	Vyučující se snažil/a pochopit moje obtíže spojené s prací v předmětu.	3,69	1,16
21	Vyučující se snažil/a, aby jeho/její předmět byl zajímavě podaný.	3,98	1,11
19	Vyučující uměl/a látku dobře vysvětlit.	4,20	1,07
27	Vyučující věnoval/a dostatek času komentování mé práce.	3,54	1,21
	Jasně cíle a standardy (C)	a. p.	s. o.
6	Měl/a jsem jasnou představu o tom, kam směřuji a co se ode mě v předmětu očekává.	4,00	1,06
12	Standard toho, co se od studentů v předmětu očekávalo, byl dobře známý.	4,16	1,03
25	Požadavky na studenty byly vyučujícím stanoveny od začátku semestru.	4,60	0,88
29	* Často pro mě bylo těžké zjistit, co se ode mě v předmětu očekává.	4,05	1,05
	Přiměřené hodnocení (PH)	a. p.	s. o.

13	* Vyučující se zajímal/a více o testování toho, co jsem si zapamatoval/a, než toho, co jsem pochopil/a.	2,33	1,07
20	* Vyučující se mě ptal/a pouze na fakta.	2,72	0,97
26	* Abyste si v tomto předmětu vedli dobře, potřebovali jste jen dobrou paměť.	2,59	1,19
Přiměřená zátěž (PZ)			
2	* V předmětu jsem byl/a jako student/a pod velkým tlakem.	1,84	0,89
4	* Pracovní zátěž byla příliš velká.	2,20	0,93
15	Většinou jsem měl dostatek času na pochopení věcí, které se musím naučit.	1,89	1,03
24	* Objem učiva, který bylo pro tento předmět třeba zvládnout, byl takový, že látku nešlo zcela pochopit.	1,89	0,93
Obecné dovednosti (OD)		a. p.	s. o.
5	Předmět mi pomohl rozvinout schopnost pracovat jako člen týmu.	2,84	1,20
9	Předmět zlepšil mou dovednost analyticky pracovat s informacemi.	3,32	0,99
10	Díky předmětu se cítím jistější při řešení neznámých problémů.	2,97	1,04
18	Předmět rozvinul mou dovednost řešit problémy.	3,09	1,09
22	Předmět zlepšil mé dovednosti v písemné komunikaci.	3,10	1,14
23	Předmět mi pomohl rozvinout schopnost plánovat si práci.	2,99	1,17
Celkově jsem byl/a s výukou spokojen/a.		3,99	1,11

* = obrácená hodnota škály na položce

a. p. = aritmetický průměr; s. o. = směrodatná odchylka

4.2 Konfirmační faktorová analýza

Pro ověřování konstruktové validity modelu jsme vyšli především ze zjištění autorů, kteří prezentovali výsledky testování originální verze CEQ23 u absolventů (Wilson, Lizzio, & Ramsden, 1997) nebo jí analogického SCEQ u studentů (Ginns, Prosser, & Barrie, 2007). Celý proces proběhl ve třech po sobě jdoucích krocích. Vzhledem k teoreticky předpokládaným i empiricky potvrzeným vzájemným korelacím všech dotazníkových škál byl v prvním kroku testován pětifaktorový model se vzájemnou korelací všech faktorů (M1). Protože se vzájemné korelace některých škál ukázaly jako značně vysoké, testovanou alternativou k pětifaktorovému modelu byl model jednofaktorový (M2). Poslední krok zahrnoval testování hierarchických modelů s různým počtem faktorů druhého řádu (M3). Jeho výsledky pomohly objasnit otázku vhodnosti vytvoření celkového skóre dotazníku.

V rámci výsledků konfirmační faktorové analýzy byly sledovány hodnoty standardizovaných regresních koeficientů indikátorů na příslušných faktorech, vzájemné korelace faktorů a v neposlední řadě celkové ukazatele shody dat s modelem. Z absolutních kritérií to bylo AGFI (adjusted goodness-of-fit-index), kde hodnoty nad 0,9 indikují vhodný model. Vzhledem k tomu, že toto kritérium je závislé na velikosti souboru, bylo využito ještě dalších kritérií. Ze srovnávacích kritérií jsme se zaměřili na CFI (Comparative Fit Index) a TLI (Tucker-Lewis Index) porovnávající kvalitu věrohodnosti modelu s modelem nezávislosti. Doporučené hodnoty pro oba indexy jsou nad 0,9. Dalším sledovaným kritériem bylo RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) vypovídající o chybovosti modelu, jehož doporučené hodnoty pro dobrý model by neměly překročit 0,08. K vzájemnému porovnání testovaných alternativních modelů byla použita dvě informační kritéria, konkrétně AIC (Akaike Information Criterion) a BIC (Bayesian Information Criterion). Pro hodnocení validity v rámci jednoho modelu jsme využili porovnání hodnot AIC a BIC našeho modelu s modelem saturovaným (model s maximálně možným počtem parametrů). V případě dobré shody modelu s daty by hodnoty AIC i BIC u našeho modelu měly být nižší nebo stejné jako hodnoty pro saturovaný model. Pro porovnání validity u alternativních modelů jsme se řídili pravidlem o více než deset jednotek nižších hodnotách indikujících lepší model (Raftery, 1995, cit. dle Soukupa, v tisku).

Vzhledem k tomu, že data získaná z odpovědí na pětibodové škále mají charakter kratších ordinálních škál a metoda odhadu ML¹⁵ v SPSS AMOS ordinalitu škál na rozdíl od metod jako jsou polychorické korelace (např. postup WLSMW v softwaru R) plně nezohledňuje, bylo třeba vzít v úvahu, že výsledky ukazatelů shody budou horší nežli při použití zohledňujících metod, a upřednostnit úspornost v případných zásazích. Z těchto důvodů byly realizovány pouze modifikace, které výrazně přispívají ke zlepšení shody modelu s daty.

4.2.1 CEQ23: pětifaktorový model

Ověřování shody celkového pětifaktorového modelu s daty předcházelo ověření validity modelů dílčích škál. Tyto výsledky na tomto místě neprezentujeme, pouze konstatujeme, že modely všech dílčích škál měly uspokojivé indexy

¹⁵ ML (Maximum Likelihood), metoda maximální věrohodnosti, jedna z nejčastěji používaných technik odhadu neznámých parametrů ve strukturním modelování, která je založena na pozorovaných datech a je vhodná především pro spojité proměnné (Soukup, v tisku).

shody s daty a obešly se bez modifikací. Testování pětifaktorového modelu se vzájemně korelovanými faktory (M1) proběhlo hned poté a s výsledky zobrazenými pod označením M1.1 a M1.2 v tabulce 3.

Konfirmační analýza provedená metodou ML v SPSS AMOS u pětifaktorového modelu se vzájemně korelovanými všemi faktory ukázala poměrně uspokojivé výsledky. Hodnoty AGFI, CFI a TLI dosáhly nebo téměř dosáhly doporučené výše, chybovost modelu vyjádřená kritériem RMSEA je v doporučeném limitu. Informační kritéria AIC a BIC v porovnání se saturovaným modelem naznačují, že model by mohl být ještě vylepšen (hodnoty u testovaného modelu by měly být nižší). Při pohledu do navrhovaných modifikačních ukazatelů se jako jednoznačný návrh na úpravu jeví povolení korelace chyb měření u položek 2 a 4. Po obsahovém vyhodnocení obou položek (2: „V předmětu jsem byl/a jako student/a pod velkým tlakem“; 4: „Pracovní zátěž byla příliš velká“) bylo možné souhlasit, že položky sdílí společný význam více nežli s položkami ostatními, a modifikaci povolit. Testování modelu s touto jedinou modifikací (M1.2) přineslo zlepšení, které je nejvíce patrné u informačního kritéria BIC, u něhož bylo dosaženo nižší hodnoty v porovnání se saturovaným modelem. S tímto výsledkem bylo již možné se s ohledem na metodu výpočtu zcela spokojit. Hodnoty standardizovaných regresních koeficientů jednotlivých položek na příslušných faktorech a vzájemné korelace škál u modelu M1.2 prezentuje tabulka 2. Je z ní patrné, že standardizované regresní zátěže položek na většině faktorů jsou přijatelně vysoké. Nejnižší hodnota se objevuje u položky 4. Výsledný model je vizualizován obrázkem 1.

Tabulka 2

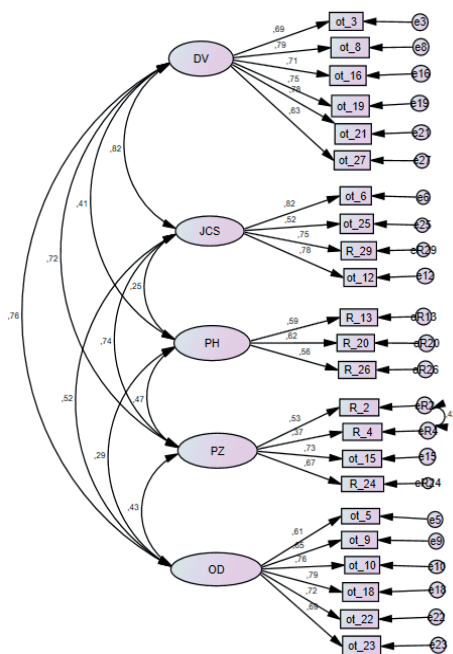
Standardizované regresní koeficienty položek dotazníku a korelace faktorů výsledného modelu M1.2

	Faktorové zátěže				
	DV	JSC	PH	PZ	OD
Dobrá výuka (DV)					
8. Vyučující mě v předmětu motivoval/a k tomu, abych odvedl/a co nejlepší práci.	0,79	0	0	0	0
21. Vyučující se snažil/a, aby jeho/její předmět byl zajímavě podaný.	0,78	0	0	0	0
16. Vyučující se snažil/a pochopit moje obtíže spojené s prací v předmětu.	0,71	0	0	0	0
3. Vyučující mi poskytoval/a užitečnou zpětnou vazbu o tom, jak jsem si v předmětu vedl/a.	0,69	0	0	0	0
19. Vyučující uměl/a látku dobře vysvětlit.	0,75	0	0	0	0

	Faktorové zátěže				
	DV	JSC	PH	PZ	OD
27. Vyučující věnoval/a dostatek času komentování mé práce.	0,63	0	0	0	0
Jasně cíle a standardy (JCS)					
6. Měl/a jsem jasnou představu o tom, kam směřuji a co se ode mě v předmětu očekává.	0	0,82	0	0	0
12. Standard toho, co se od studentů v předmětu očekávalo, byl dobře známý.	0	0,78	0	0	0
* 29. Často pro mě bylo těžké zjistit, co se ode mě v předmětu očekává.	0	0,75	0	0	0
25. Požadavky na studenty byly vyučujícím stanoveny od začátku semestru.	0	0,52	0	0	0
Přiměřené hodnocení (PH)					
* 20. Vyučující se mě ptal/a pouze na fakta.	0	0	0,62	0	0
* 13. Vyučující se zajímal/a více o testování toho, co jsem si zapamatoval/a, než toho, co jsem pochopil/a.	0	0	0,59	0	0
* 26. Abyste si v tomto předmětu vedli dobře, potřebovali jste jen dobrou paměť.	0	0	0,56	0	0
Přiměřená zátěž (PZ)					
15. Většinou jsem měl/a dostatek času na pochopení věcí, které se musím naučit.	0	0	0	0,73	0
* 24. Objem učiva, který bylo pro tento předmět třeba zvládnout, byl takový, že látku nešlo zcela pochopit.	0	0	0	0,67	0
* 2. V předmětu jsem byl/a jako student/a pod velkým tlakem.	0	0	0	0,53	0
* 4. Pracovní zátěž byla příliš velká.	0	0	0	0,37	0
Obecné dovednosti (OD)					
18. Předmět rozvinul mou dovednost řešit problémy.	0	0	0	0	0,79
10. Díky předmětu se cítím jistější při řešení neznámých problémů.	0	0	0	0	0,76
22. Předmět zlepšil mé dovednosti v písemné komunikaci.	0	0	0	0	0,72
23. Předmět mi pomohl rozvinout schopnost plánovat si práci.	0	0	0	0	0,69
9. Předmět zlepšil mou dovednost kriticky pracovat s informacemi.	0	0	0	0	0,65
5. Předmět mi pomohl rozvinout schopnost pracovat jako člen týmu.	0	0	0	0	0,61
Vzájemné korelace faktorů (Pearsonův koeficient)	DV	JSC	PH	PZ	OD

	Faktorové zátěže				
	DV	JSC	PH	PZ	OD
Dobrá výuka (DV)	1				
Jasně cíle a standardy (JSC)	0,82	1			
Přiměřené hodnocení (PH)	0,41	0,25	1		
Přiměřená zátěž (PZ)	0,72	0,74	0,47	1	
Obecné dovednosti (OD)	0,76	0,52	0,29	0,43	1

* = obrácená hodnota škály na položce



Obrázek 1. Výsledný model faktorové struktury české verze dotazníku CEQ (M1.2).

4.2.2 CEQ23: jednofaktorový model

Vzhledem ke zjištěním o vysokých vzájemných korelacích faktorů dosahujících nebo téměř dosahujících hodnoty 0,8, se nabízela otázka, zda namísto rozlišování odpovědí studentů na položky dotazníku do očekávaných pěti dimenzí není vhodnějším modelem jediný faktor sycený všemi položkami. Ke konfirmační faktorové analýze byl tedy podstoupen model s jedním společným faktorem, jehož výsledky (viz M2) a porovnání s modelem pětifaktorovým (M1.1 a M1.2) shrnuje tabulka 3. Jak vypovídají hodnoty ukazatelů shody, model s jedním faktorem je podstatně horší nežli model pětifaktorový, což vedlo k jednoznačnému zamítnutí hypotézy o existenci jediného faktoru pro konstrukt vnímaného kontextu výuky měřený dotazníkem CEQ23 v českém prostředí.

Tabulka 3

Hodnoty srovnávacích kritérií u testovaných alternativních modelů

CFA	M1.1	M1.2	M2
Popis modelu	pětifaktorový model bez modifikací	pětifaktorový model s jednou modifikací (kovariance chyb položek 2 a 4)	jednofaktorový model bez modifikací
Cmin	780,323	675,453	2404,306
Df	220	219	230
P	<0,001	<0,001	<0,001
Cmin/df	3,547	3,084	10,408
AGFI	0,875	0,890	0,654
RMSEA	0,063	0,057	0,121
CFI	0,911	0,927	0,654
TLI	0,898	0,916	0,622
AIC	892,323	789,453	2494,306
AIC sat.*	552,0	552,0	552,0
BIC	1142,775	1044,376	2695,562
BIC sat.*	1786,368	1786,368	1786,368

* hodnoty vypočítané pro tzv. saturované modely

4.2.3 CEQ23: hierarchické modely

Poslední otázkou testovanou prostřednictvím konfirmační faktorové analýzy byla vhodnost vytvoření celkového skóre dotazníku. Odpovědi poskytlo testování hierarchických modelů s různým počtem faktorů druhého řádu (M3). Tato otázka byla v minulosti několikrát testována zahraničními autory. Trigwell a Prosser (1991a) potvrdili jediný faktor druhého řádu a podobně také Richardson (1994). Na podnět Ramsdena (1991), který předpokládal, že CEQ může zahrnovat dva faktory druhého řádu, jeden sycený Dobrou výukou a Přiměřeným hodnocení a druhý Přiměřenou zátěží, kolektiv Wilsonová, Lizzio a Ramsden (1997) testoval tři alternativní hierarchické modely: jednofaktorový model druhého řádu, dvoufaktorový model druhého řádu, kde jeden faktor představuje Přiměřená zátěž a druhý všechny ostatní škály, a třífaktorový model druhého řádu rozlišující mezi Přiměřenou zátěží, Obecnými dovednostmi a všemi ostatními škálami. Výsledky testování na dvou velkých souborech dat z let 1993 a 1992 ukázaly nejlepší shodu s daty u dvoufaktorového modelu druhého řádu.

Námi realizované testování replikovalo ověřování všech třech modelů a jeho výsledky jsou k nalezení v tabulce 4 (M3.1, M3.2 a M3.3). Modely faktorů druhého řádu nebyly vzájemně korelovány. Jak vyplývá z výsledků, model M3.1 má nejpříznivější ukazatele shody s daty a je zároveň nejjednodušší, proto můžeme konstatovat, že na základě našich dat je možné výsledky získané na jednotlivých škálách agregovat do jednoho celkového skóre vystihujícího vnímanou kvalitu výuky.

Tabulka 4

Hodnoty srovnávacích kritérií u alternativních hierarchických modelů

CFA	M3.1	M3.2	M3.3
Popis modelu	jednofaktorový hierarchický model	dvoufaktorový hierarchický model (PZ a ostatní škály)	třífaktorový hierarchický model (PZ, OD a ostatní škály)
Cmin	860,735	1052,171	1411,18514
Df	225	226	227
P	<0,001	<0,001	
Cmin/df	3,825	4,656	6,217
AGFI	0,865	0,853	0,812
RMSEA	0,066	0,075	0,090

CFA	M3.1	M3.2	M3.3
Popis modelu	jednofaktorový hierarchický model	dvoufaktorový hierarchický model (PZ a ostatní škály)	třífaktorový hierarchický model (PZ, OD a ostatní škály)
CFI	0,899	0,869	0,812
TLI	0,886	0,853	0,790
AIC	962,735	1156,029	1509,185
AIC sat.*	552,0	552,0	552,0
BIC	1190,825	1375,788	1728,330
BIC sat.*	1789,368	1789,368	1786,368

Jednoduchý výpočet pro rychlé využití v praxi by představoval pouze součet průměrů skóre získaného pro jednotlivé škály. Tato skóre by se získala výpočtem průměru hodnot příslušných položek. Přesnější způsob využitelný například pro výzkumné účely by vyšel z váženého průměru. Jako váha hodnot na jednotlivých faktorech by se použila faktorová skóre z modelu s jedním faktorem druhého řádu. Alternativně by bylo možné využít také hodnot z modelu s jedním faktorem prvního řádu, kdy by váhami byly vážené průměry jednotlivých položek.

4.3 Vnitřní konzistence škál

V dalším kroku byla ověřována vnitřní konzistence škál dotazníku CEQ. Výsledky shrnuje tabulka 5, která zároveň obsahuje výsledky získané autory dvou šetření s použitím originální verze CEQ na velkých datových souborech.

Z našich výsledků je patrné, že vnitřní konzistence jednotlivých škál je relativně blízká hodnotám získaným na velkých souborech originální verze dotazníku. Oproti originální verzi má česká poněkud nižší konzistenci u škály Přiměřené hodnocení (0,61), a naopak vyšší u škály Obecné dovednosti (0,85). V případě škály Přiměřené hodnocení byly prezentovány problémy s vnitřní konzistencí také autory několika dalších jazykových verzí (Richardson, 1994; Espeland & Indrehus, 2003; Law & Meyer, 2011; Thien & Ong, 2014), z nichž někteří museli od zařazení této škály ustoupit. Tato skutečnost může naznačovat, že reprezentace přiměřeného hodnocení může podléhat kulturním specifikům. V našem případě však hodnoty nebyly tak nízké, aby je nebylo možné v dotazníku ponechat.

Tabulka 5

Vnitřní konzistence škál originální a české verze CEQ včetně intervalů spolehlivosti (CI)

Škála	N	Cronbach alfa		
		Wilson et al., 1997*	Ginns et al., 2007	Tato studie
DV	6	0,88	0,83 (95% CI 0,826–0,837)	0,87 (95% CI 0,852–0,883)
JCS	4	0,76	0,80 (95% CI 0,781–0,805)	0,81 (95% CI 0,789–0,836)
PH	3	0,70	0,72 (95% CI 0,703–0,725)	0,61 (95% CI 0,557–0,661)
PZ	4	0,69	0,76 (95% CI 0,753–0,770)	0,72 (95% CI 0,685–0,755)
OD	6	0,77	0,77 (95% CI 0,755–0,771)	0,85 (95% CI 0,831–0,867)

* autoři neprezentují hodnoty intervalů spolehlivosti

4.4 Korelace škál CEQ s celkovou spokojeností s výukou

Jednou z možností dokladování validity dotazníku je zjišťovat vztahy jeho škál k vnějšímu kritériu. Ramsden ve své původní studii (1991) využil trojího typu vnějšího kritéria k CEQ – kvality procesů učení studentů měřené dotazníkem ASI (Entwistle, Hanley, & Hounsell, 1979), spokojenosti studentů s výukou a míry shody mezi hodnocením předmětů studenty a vyučujícími. V případě námi realizovaných analýz bylo jako vnějšího kritéria využito položky vyjadřující celkovou spokojenost studentů s výukou, která byla součástí administrovaného dotazníku („Celkově jsem byl/a s výukou spokojen/a“).

Spokojenost s kvalitou kurzu je podle autorů dotazníku emoční a behaviorální odpovědí na kognitivní hodnocení kurzu, které je operacionalizováno prostřednictvím pěti ostatních indexů. Jako taková může být kompletním obrazem spokojenosti studenta, která je založena na řadě podmínek, z nichž pouze některé zjišťuje CEQ (Ramsden, 1991). Korelace položky celkové spokojenosti s výukou se všemi ostatními škálami CEQ by proto měly podle Ramsdena být signifikantní, ale ne natolik vysoké, aby je bylo možné se spokojeností zcela ztotožnit. Výsledky získané námi provedenou analýzou jsou v tabulce 6 doplněny těmi, které v roce 1991 prostřednictvím verze CEQ30 získal ve zkušebním národním testování Ramsden. Hodnoty Pearsonova koeficientu na českých datech jsou shodně s Ramsdenovými všechny významné, nejnižší korelace dosahuje škála Přiměřená zátěž, napopak nejvyšší Dobrá výuka.

Tabulka 6

Pearsonův korelační koeficient mezi dimenzemi a celkovou spokojeností s výukou

Škála	Celková spokojenost s výukou	
	CEQ30 Ramsden (1991)	CEQ23 Tato studie
Dobrá výuka (DV)	0,60	0,75
Jasně cíle a standardy (JCS)	0,47	0,65
Přiměřené hodnocení (PH)	0,40	0,46
Přiměřená zátěž (PZ)	0,21	0,27
Důraz na nezávislost (DN)	0,40	-
Obecné dovednosti	-	0,57

5 Diskuse

Námi testovaná verze dotazníku CEQ má 24 položek, s předpokládanou příslušností 23 z nich k pěti dimenzím. Poslední položka zjišťuje celkovou spokojenost s výukou a po vzoru zahraniční verze dotazníku byla připojena za účelem validace dotazníku. V rámci naší studie byly sledovány dva cíle: (1) ověřit faktorovou strukturu dotazníku v českém prostředí; (2) v návaznosti na výsledky analýz vyslovit závěry o možnostech a mezích využitelnosti tohoto nástroje pro hodnocení kvality výuky v aktuálních podmínkách českých vysokých škol. V následujících oddílech se k těmto otázkám vyjádříme, pojmenujeme limity studie a naznačíme další možnosti ve směru testování a úprav dotazníku.

5.1 Dotazníková struktura a podněty k úpravám

Realizované analýzy potvrdily pětifaktorovou strukturu CEQ23 na vzorku českých vysokoškoláků. Na jejich základě je možné konstatovat, že čeští studenti nereprezentují kvalitu výukového kontextu výrazně odlišně v porovnání se studenty v Austrálii a mnoha dalších zemích, kde tato struktura byla rovněž potvrzena (např. Severní Irsko, Dánsko, Norsko, Řecko, Pákistán, Thajsko, Holandsko a Etiopie), čímž se společně s nimi odlišují například od studentů z Indie, Malajsie, Japonska a Hongkongu, na jejichž datech dotazníková struktura jednoznačně potvrzena nebyla (podrobněji viz Juklová et al., 2019). Interpretace těchto odlišností je vzhledem k odlišnostem v použitých

analytických metodách poněkud problematická. V rámci dříve publikovaného přehledu je možné vysledovat trend, kdy adaptace realizované před rokem 2000 zpravidla využívají explorační faktorovou analýzu a často dospívají k odchylkám od původního modelu. Oproti tomu jazykové verze realizované později, k jejichž ověřování autoři využili již jen konfirmační analytický postup, obvykle dospívají k potvrzení všech originálních dotazníkových dimenzí, a to i v takových kulturách, jako je například Čína, Thajsko, Etiopie nebo Chile. K získání spolehlivější odpovědi na charakter rozdílů mezi jednotlivými kulturními prostředními by proto bylo nutné nejprve testovat jejich srovnatelnost (ekvivalenci).

I přes velmi příznivé výsledky přinesly naše analýzy několik podnětů k dalším možným úpravám české verze dotazníku a k budoucím analýzám. Relativně nízké hodnoty regresních koeficientů na faktorech některých položek (viz položka 25 u faktoru JCS a položky 2 a 4 u faktoru PZ) naznačují jejich ne právě ideální výstižnost a vytváří prostor pro jejich budoucí stylistickou reformulaci.

Obsahová analýza dvou otevřených otázek¹⁶, které byly připojeny k námi testovanému dotazníku, naznačila některé doplňující informace o pojetí výuky studenty. Nad rámec pojmenovaných dimenzí například vynikla zmínka 178 studentů o osobnosti vyučující/ho jako aspektu, který významně přispěl ke kvalitě výuky. Dále 24 studentů zmínilo důležitost skupiny spolužáků a spolupráce s nimi. Naopak největší kritika byla pronášena na vrub pracovní zátěže (uvedlo 67 respondentů) chápané jako nedostatek času na práci, příliš rychlý výklad, příliš mnoho dílčích úkolů, které se nejeví jako využitelné v budoucí praxi. Jako důležitý podnět pro potenciální zlepšení výuky byla dále vyzdvížena komunikace vyučující/ho (58 respondentů), chápaná jako způsob komunikace, tempo, forma, hlasitost, jednotvárnost, srozumitelnost, zábavnost, zajímavost, záživnost, zdlouhavost či zmatenost výkladu vyučující/ho, a zázemí k předmětu (20 respondentů), které studenti chápali jako zapůjčování pomůcek katedrou, přístupnost materiálů pro výuku, vybavení třídy, zajištění prostor pro výuku (učebnu odpovídající stylu výuky). Za nejvíce znepokojivé studenti v rámci volných výpovědí zmiňovali nejasnost cílů a standardů (53 respondentů) ve smyslu přesnosti požadavků na studenty (*vyjasnění toho, co se od nás v předmětu očekává*), požadavků ke zkoušce,

¹⁶ „Které aspekty předmětu nejvíce přispívaly k jeho kvalitě?“, „Které aspekty předmětu by potřebovaly nejvíce zlepšit?“

požadavků na nastudovanou literaturu; na druhé straně tím rozuměli lepší organizaci výuky, strukturovanost a uspořádanost výkladu (*vědět více, co si máme zapsat*). Část studentů (24) také volala po větším rozvíjení dovedností ve směru uvádění více praktických příkladů, které by propojovaly teorii s praxí, více se mělo pracovat ve skupinách a týmech či rozvíjet konkrétní dovednosti (např. *zaměřit se více na výklad počítačových dovedností, aby práce hodnotila komise a ne jen 1 pedagog*). Přestože tyto výpovědi mohou být specifické pro daný typ vysoké školy, mohou být při úvahách o porozumění studentů položkám vzaty v potaz.

5.2 Celková spokojenost s výukou jako vnější kritérium

Pro ověřování kritériální validity dotazníku jsme jako vnějšího kritéria využili položky celkové spokojenosti s výukou. Vztah mezi položkou celkové spokojenosti s výukou a ostatními škálami dotazníku se pokusili ve své studii objasnit Graceová s kolegy (2012). Použili metodu strukturního modelování a vztah mezi jednotlivými dimenzemi dotazníku včetně celkové spokojenosti studenta ověřovali v sekvenčním modelu. Ten sledoval vzájemné vztahy jednotlivých dimenzí na úrovni průvodních proměnných, tzv. antecedentů (Dobrá výuka, Jasně cíle a standardy, Přiměřená zátěž a Přiměřené hodnocení), a výsledných proměnných tvořených Obecnými dovednostmi a Celkovou spokojeností s výukou. Výsledky potvrdily, že klíčovými antecedenty pro následný rozvoj obecných dovedností a pro celkovou spokojenost jsou Dobrá výuka a Jasně cíle a standardy, nikoli však Přiměřená zátěž a Přiměřené hodnocení. Obecné dovednosti byly zároveň mediátorem vztahu mezi Dobrou výukou, Jasnými cíli a standardy a Celkovou spokojeností. Celková spokojenost s výukou byla v sekvenčním modelu podle předpokladu autorů v pozici výsledné proměnné. Na základě těchto zjištění autoři potvrdili, že položka celkové spokojenosti, v některých dotazníkových verzích též index tvořený několika položkami, není totožná s výsledným vnímáním kvality výuky měřeným dotazníkem, ale má naopak potenciál přinést emoční výpověď o širší zkušenosti studenta v porovnání s tou, která je hodnocena ostatními položkami dotazníku.

Přestože položka celkové spokojenosti s výukou má pro zjišťování kvality vnímané výuky empiricky odůvodněný přínos, budoucí ověřování validity dotazníku může být rozšířeno o další vnější kritéria, z nichž jedním je koncept studentova přístupu k učení. Dotazník CEQ vznikl jako indikátor kvality výkonu v dimenzích, které byly empiricky ověřeny jako vedoucí ke kvalitnímu

učení konceptualizovanému jako hloubkový přístup k učení (Marton & Saljö, 1976; Biggs, 1993; Marton & Pang, 2006). V budoucnu proto považujeme za vhodné ověřit vztah dotazníkových škál s hloubkovými a povrchovými přístupy k učení. Koncept hloubkového a povrchového přístupu k učení není kulturně zcela nezávislý (Meyer & Parsons, 1989; Maramble et al., 2012; Vermunt et al., 2014) a jeho hodnoty v našich podmínkách nejsou ani příliš rozšířené, a proto je možné očekávat, že některé odlišnosti v pedagogické kultuře českého prostředí od kultur anglofonních mohou mít vliv na odlišný způsob reprezentování kvality výuky ve vztahu k přístupům učení.

5.3 Charakter výběrového souboru jako omezení studie

Za nejvýraznější limit této studie považujeme skutečnost, že respondenti našeho výzkumu byli pouze studenti učitelských oborů a jedné instituce a dominantně byli zastoupeni respondenti ženského pohlaví (82,1 %). Genderové rozdíly v hodnocení výuky byly v minulosti jednoznačně dokumentovány (Al-Harhi, 2005; Grebennikov & Skaines, 2009; Richardson & King, 1991). Ženy se projevují jako více vnímavé k chování a vzdělávacímu diskurzu (Smith, 2004), zároveň jako konformnější a svědomitější a více oceňující spolupracující prostředí. Na druhou stranu jsou studentky oproti svým mužským protějškům úzkostnější, méně sebevědomé a disponují větším strachem ze selhání (Chapman, 1996). V hodnocení výuky se například ukázalo, že studentky hodnotí své pedagogy příznivěji nežli studenti, a to bez ohledu na jejich gender. Studentky se cítí s výukou spokojené pouze tehdy, rozvinula-li výuka jejich dovednosti. Muži udávají spokojenost v souvislosti s kvalitou výuky bez ohledu na to, zda si ověřili rozvoj dovedností, což je přisuzováno jejich vyššímu sebehodnocení (Grace et al., 2012). V obdobném duchu mohla výsledky zkreslit skutečnost, že respondenty byli studenti pouze jedné instituce. V této souvislosti by bylo v budoucnu vhodné využít reprezentativnější data z různých vysokoškolských institucí a spolu s celkovou konstruktovou validitou rovněž ověřit ekvivalenci modelu mezi různě zaměřenými institucemi.

5.4 Možnosti a limity využití dotazníku pro evaluaci vysokoškolské výuky v českém prostředí

Námi provedená úprava dotazníku se v porovnání s originální verzí odlišuje úrovní, na níž je studijní zkušenost měřena. Oproti původnímu dotazníku měřícímu globální studijní zkušenost byla česká verze po vzoru některých

dalších autorů (Steele, West, & Simeon, 2003; Ginns & Barrie, 2004; Bell, Galilea, & Tolouei, 2010; Sorensen, 2013; Liu et al., 2017) adaptována pro zjišťování studijní zkušenosti v jednom předmětu. Výhodou měření na této úrovni je ve vztahu k aktuálnímu požadavku na vysokoškolské instituce předkládat realizovanou autoevaluaci a zajišťovat kvalitu především okamžitá a cílená zpětná vazba pro konkrétní osobu a v případě agregování dat i pro oddělení nebo vyšší celky, na jejímž základě je možné rychle reagovat opatřeními vedoucími ke zkvalitňování výuky.

Námi adaptovaná verze CEQ23 je vysoce použitelná pro hodnocení výuky v náhodně nebo záměrně zvolených předmětech v rámci potřeby ověření efektu změn a inovací. Pro průběžně prováděnou plošnou autoevaluaci instituce, kdy je třeba získat data ze všech předmětů, je však tato verze stále poněkud dlouhá. Pokud by se studenti měli prostřednictvím 24 položek vyjadřovat ke všem předmětům, které v uplynulém semestru absolvovali, pak se může délka dotazníku stát faktorem, který bude snižovat jejich ochotu odpovídat. Pro tyto případy je možné po vzoru australských kolegů používat jeho zkrácenou verzi utvořenou z položek nejvíce sytících každou škálu. Zároveň je možné škálu Obecné dovednosti nahradit pro každý obor / studijní program / předmět specifickými očekávanými výstupy, doplnit nízký počet dotazníkových položek o možnost otevřeného vyjádření se k nim nebo možnost zdůvodnění svého číselného hodnocení (tato verze je přílohou tohoto textu). Podrobné náměty a zkušenosti s integrací zpětné vazby do systému zajišťování kvality vysokoškolské instituce je možné čerpat například z příspěvku Ginnsa a Barrieho (2004).

Zároveň je však možné neuzavírat ani možnost měření studijní zkušenosti na globální úrovni, které může, například u absolventů nebo také u studentů po inovacích studijních plánů a realizovaných inovacích většího rozsahu, přinést důležité podněty na úrovni větších celků.

Při práci s výsledky na úrovni vyšších celků je důležité mít na zřeteli skutečnost, že dotazník neměří „objektivní realitu“ vysokoškolské výuky, ale je zprávou o jejím vnímání studenty. Je doloženou skutečností, že výpovědi studentů souvisí nejenom s výukou jako takovou, ale i s pedagogickou kulturou a zvyklostmi v jednotlivých předmětech, oborech, s velikostí studijních skupin a s epistemickou úrovní studentů (Ramsden, 1991). Jako takové není vhodné číselné výsledky těchto percepce porovnávat mezi odlišnými předměty, obory nebo institucemi, ale vždy v rámci blízkých a srovnatelných celků a skupin (Ramsden, 1991). Dotazník by měl sloužit především

jako příležitost pro identifikaci oblastí, v nichž může být výuka zkvalitňována, nikoli jako nástroj pro porovnávání institucí s odlišnými obory, kulturami a podmínkami.

6 Závěr

Studie popisuje průběh a výsledky validace a adaptace dotazníku CEQ za účelem jeho využití pro evaluaci výuky v prostředí českého vysokého školství. Dotazník vznikl v 80. letech v Austrálii, a přestože byl vytvořen jako indikátor výkonu na institucionální úrovni a sloužil zejména pro účely vzdělávací politiky a financování, v průběhu následujících let byla věnována velká pozornost testování využitelnosti nástroje pro evaluační účely a v zahraničí se stal jedním z nejnápadnějších evaluačních nástrojů využívaných ve vysokém školství. Faktorová struktura dotazníku zůstává v našem prostředí zachována a na základě realizovaných analýz je možné jej považovat za validní a spolehlivý nástroj. Příspěvek pojmenoval několik různých způsobů jeho využití v aktuálních podmínkách českých vysokých škol a naznačil další možné úpravy a analýzy.

Literatura

- Ainley, J., & Long, M. (1994). *The Course Experience survey 1992 graduates*. Canberra: Australian Government Publishing Service.
- Al-Harti, A. S. (2005). Distance higher education experiences of Arab Gulf students in the United States: A cultural perspective. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 6(3), 1–14.
- Beaty, E., Dall'Alba, G., & Marton, F. (1997). The personal experience of learning in higher education: Changing views and enduring perspectives. In P. Sutherland (Ed.), *Adult learning: A reader* (s. 150–165). Londýn: Kogan Page.
- Bell, S., Galilea, P., & Tolouei, R. (2010). Student experience of a scenario-centred curriculum. *European Journal of Engineering Education*, 35(3), 235–245.
- Biggs, J. (1989). Approaches to the enhancement of tertiary teaching, *Higher Education Research and Development*, 8, 7–25.
- Biggs, J. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 3–19.
- Cashin, W. E., & Perrin, P. B. (1978). IDEA Technical Report No. 4. *Description of IDEA Standard Form Data Base*. Manhattan: Center for Faculty Evaluation and Development in Higher Education.
- Chapman, K. (1996). An analysis of degree results in geography by gender. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 21(4), 293–313.
- Elphinstone, L. J. (1990). *The development of the Course Experience Questionnaire* (unpublished M.Ed. thesis). University of Melbourne.

- Entwistle, N. J., Hanley, M., & Hounsell, D. (1979). Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education, 8*, 365–380.
- Entwistle, N. J., & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. Londýn: Croom Helm.
- Entwistle, N. J., & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education, 19*, 169–194.
- Espeland, V., & Indrehus, O. (2003). Evaluation of students' satisfaction with nursing education in Norway. *Journal of Advanced Nursing, 42*(3), 226–236.
- Gaff, J. F., Crombag, H., & Chang, T. (1976). Faculty cultures and interdisciplinary studies. *Journal of Higher Education, 3*, 186–201.
- Giins, P., & Barrie, S. (2004). Reliability of single-item ratings of quality in higher education: A replication. *Psychological Reports, 95*, 1023–1030.
- Giins, P., Prosser, M., & Barrie, S. (2007). Students' perceptions of teaching quality in higher education: The perspective of currently enrolled students. *Studies in Higher Education, 32*(5), 603–615.
- Grace, D., Weaven, S., Bodey, K., Ross, M., & Weaven, K. (2012). Putting student evaluations into perspective: The Course Experience Quality and Satisfaction model (CEOS). *Studies in Educational Evaluation, 38*, 35–43.
- Grebennikov, L., & Skaines, I. (2009). Gender and higher education experience: A case study. *Higher Education Research and Development, 28*(1), 71–84.
- Griffin, P., Coates, H., McInnis, C., & James, R. (2003). The development of an extended Course Experience Questionnaire. *Quality in Higher Education, 9*(3), 259–266.
- Harvey, A., & Kamvounias, P. (2008). Bridging the implementation gap: A teacher-as-learner approach to teaching and learning policy. *Higher Education Research and Development, 27*(1), 31–41.
- Juklová, K. (2019). *Osobní epistemologie budoucího učitele. Predikce a podpora studijních procesů a výsledků*. Praha: Grada Publishing.
- Juklová, K., Chvál, M., Michek, S., & Vondroušová, J. (2019). Studentská hodnocení výuky s využitím dotazníku CEQ: analýza zahraničních zkušeností. *Pedagogická orientace, 29*(3), 290–335.
- Kuh, G. D. (2009). The National survey of student engagement: Conceptual and empirical foundation. *New Direction for Institutional Research, 141*, 5–20.
- Landbeck, R., & Mugler, F. (1994). *Approaches to study and conceptions of learning of students at the USP*. Suva: University of the South Pacific, Centre for the Enhancement of Learning and Teaching.
- Law, D., & Meyer, J. (2011). Relationships between Hong Kong students' perceptions of the learning environment and their learning patterns in post-secondary education. *Higher Education, 62*(1), 27–47.
- Liu, J. C., St. John, K., & Courtier, A. M. B. (2017). Development and validation of an assessment instrument for course experience in a general education integrated science course. *Journal of Geoscience Education, 65*(4), 435–454.
- Lizzio, A., Wilson, K., & Simmons, R. (2002). University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education, 27*(1), 27–51.

- Lyon, P. M., & Hendry, G. D. (2002). The use of the Course Experience Questionnaire as a monitoring evaluation tool in a problem-based medical programme. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(4), 339–352.
- Maramba, K. N., et al. (2012). A cross-cultural comparison of student learning patterns in higher education. *Higher Education*, 64, 299–316.
- Marsh, H. W. (1982). SEEQ: A reliable, valid and useful instrument for collecting students' evaluations of university teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 52, 77–95.
- Marton, F., & Pang, M. F. (2006). On some necessary conditions of learning. *Journal of the Learning Sciences*, 15, 193–220.
- Marton, F., & Saljö, R. (1976). On qualitative differences in learning I – outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4–11.
- McInnis, C., Griffin, P., James, R., & Coates, H. (2001). *Development of the Course Experience Questionnaire (CEQ)*. Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs.
- Meyer, J. H. F., & Parsons, P. (1989). Approaches to studying and course perceptions using the Lancaster Inventory – a comparative study. *Studies in Higher Education*, 14, 137–263.
- Michek, S., & Maněnová, M. (2016). Hodnocení učitelů studenty na Pedagogické fakultě UHK. In J. Malach, Z. Sikorová, & N. Sklenářová (Eds.), *Vnitřní evaluace kvality výuky v terciárním vzdělávání*. Ostrava: Ostravská Univerzita v Ostravě.
- Perry, W. G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Price, L., Richardson, J. T. E., & Jelfs, A. (2007). Face-to-face versus online tutoring support in distance education. *Studies in Higher Education*, 32(1), 1–20.
- Ramsden, P. (1979). Student learning and perceptions of the academic environment. *Higher education*, 8(4), 411–427.
- Ramsden, P. (1983). *The Lancaster Approaches to Studying and Course Perceptions Questionnaire: Lecturer's handbook*. Oxford: Educational Methods Unit, Oxford Polytechnic.
- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16(2), 129–150.
- Ramsden, P., & Entwistle, N. J. (1981). Effect of academic departments on students' approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 368–383.
- Ramsden, P., Martin, E., & Bowden, J. (1989). School environment and sixth form pupils' approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology*, 59, 129–142.
- Richardson, J. T. E. (1994). A British evaluation of the Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 19(1), 59.
- Richardson, J. T. E., & King, E. (1991). Gender differences in the experience of higher education: Quantitative and qualitative approaches. *Educational Psychology*, 11(3/4), 363–382.
- Richardson, J. T. E. (2005). Instruments for obtaining student feedback: A review of the literature. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 387–415.
- Säljö, R. (1979). Learning about learning. *Higher Education*, 8, 443–451.
- Smith, F. (2004). It's not all about grades: Accounting for gendered degree results in Geography at Brunel University. *Journal of Geography in Higher Education*, 28(2), 17–178.
- Sorensen, E. (2013). Implementation and student perceptions of e-assessment in a Chemical Engineering module. *European Journal of Engineering Education*, 38(2), 172–185.
- Soukup, P. (v tisku). Pokročilá analýza dat v SPSS a AMOS. Brno: Masarykova univerzita.

- Spooren, P., Brocx, B., & Mortlemans, D. (2013). On the validity of student evaluation of teaching: The state of the art. *Review of Educational Research*, 83(4), 598–642.
- Steele, G., West, S., & Simeon, D. (2003). Using a modified Course Experience Questionnaire (CEQ) to Evaluate the innovative teaching of medical communication skills. *Education for Health: Change in Learning & Practice*, 16(2), 133.
- Thien, L. M., & Ong, M. Y. (2014). The applicability of course experience questionnaire for a Malaysian university context. *Quality Assurance in Education: An International Perspective*, 24(1), 41–55.
- Trigwell, K., & Ashwin, P. (2003). Undergraduate students' experience of learning at the University of Oxford: University of Oxford.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1991a). Improving the quality of student learning: The influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher Education*, 22, 251–266.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1991b). Relating approaches to study and quality of learning outcomes at the course level. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 265–275.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1996). Changing approaches to teaching: A relational perspective. *Studies in Higher Education*, 21(3), 275–284.
- Van Rossum, E. J., & Taylor, I. P. (duben 1987). *The relationship between conceptions of learning and good teaching: A scheme of cognitive development*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Washington DC, U.S.A.
- Vermunt, J., et al. (2014). The dimensionality of student learning patterns in different cultures. In D. Gilbels, V. Donche, J. T. E. Richardson, & J. Vermunt (Eds.), *Learning patterns in higher education* (s. 33–55). New York: Routledge.
- Wilson, K. L., Lizzio, A., & Ramsden, P. (1997). The development, validation and application of the Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 22(1), 33.

Autoři

Mgr. Kateřina Juklová, Ph.D., Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta,
Katedra pedagogiky a psychologie, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové,
e-mail: katerina.juklova@uhk.cz

Ing. et Bc. Stanislav Michek, Ph.D., Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta,
Ústav primární a preprimární edukace, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové,
e-mail: stanislav.michek@uhk.cz

PhDr. Ing. Petr Soukup, Ph.D., Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Katedra sociologie,
Smetanovo nábřeží 6, 110 01 Praha 1, e-mail: soukup@fsv.cuni.cz

PhDr. Jindra Vondroušová, Ph.D., Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta,
Katedra pedagogiky a psychologie, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové,
e-mail: jindra.vondrousova@uhk.cz

Mgr. Daniela Vrabcová, Ph.D., Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta,
Katedra pedagogiky a psychologie, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové,
e-mail: daniela.vrabcova@uhk.cz

Student's Assessment of Teaching: Adaptation of the CEQ Questionnaire for the Conditions of Czech Universities

Abstract: The aim of the paper is to introduce the course and results of validation and adaptation of the CEQ (Course Experience Questionnaire) and to discuss its applicability in the current conditions of Czech universities. The original version of the questionnaire was created in Australia in the late 1980s and is currently one of the world's most widely used tools for assessing the quality of teaching by a student in tertiary education. Given the current need of Czech universities to implement self-evaluation processes using valid and reliable tools, we consider the verification of the psychometric properties of the questionnaire and its subsequent adaptation as one of the possible solutions. The introductory part of the text outlines the context and circumstances of the origin of the Australian original, including the theoretical concepts that became its basis. The validation and adaptation process was carried out in two phases and combined a qualitative and quantitative approach. In the first round, a focus group with students was held in order to verify consistency between the concept of teaching quality of the current generation of students of the Faculty of Education and the questionnaire. Subsequently, the translated questionnaire was administered to 661 students of teaching at the Faculty of Education of the University of Hradec Králové. The obtained data were analyzed using the confirmation factor analysis method, which confirmed the original 5-factor questionnaire structure and satisfactory internal consistency of all scales. The results of the analyzes are discussed and related to the findings of foreign authors as well as to the context of opportunities and restrictions for use in the Czech environment. In the conclusion, the study limits are highlighted and other possible directions are indicated.

Keywords: questionnaire, student, quality of teaching, evaluation of teaching, validation, adaptation

Příloha: Položky s nevyšší zátěží na faktorech (využitelné pro průběžnou plošnou evaluaci výuky na úrovni pedagoga/předmětu)

Znění položky	Původní číslování	Příslušnost ke škále
Vyučující mě v předmětu motivoval/a k tomu, abych odvedl/a co nejlepší práci.	8	DV
Měl/a jsem jasnou představu o tom, kam směřuji a co se ode mě v předmětu očekává.	6	JCS
* Vyučující se mě ptal/a pouze na fakta.	20	PH
Většinou jsem měl dostatek času na pochopení věcí, které se musím naučit.	15	PZ
Předmět rozvinul (prostor pro konkretizaci dovednosti)		OD
Díky předmětu se cítím jistější při.....		OD
Předmět zlepšil mou dovednost.....		OD
Předmět mi pomohl rozvinout		OD
Předmět mi pomohl rozvinout schopnost		OD
Celkově jsem byl/a s výukou spokojen/a.	-	-