



Ministerstvo
školy, mládeže
a tělovýchovy

DOPLŇUJÍCÍ REPORT K NÁRODNÍMU ŠETŘENÍ UČITELSKÝCH KOMPETENCÍ ZAČÍNÁJÍCÍCH UČITELEK A UČITELŮ 2024

OVĚŘENÍ PSYCHOMETRICKÝCH
VLASTNOSTÍ POUŽITÉHO NÁSTROJE
A ANALÝZA FAKTORŮ SOUVISEJÍCÍCH
S ÚROVNÍ UČITELSKÝCH KOMPETENCÍ

NÁRODNÍ ŠETŘENÍ UČITELSKÝCH KOMPETENCÍ
ZAČÍNÁJÍCÍCH UČITELEK A UČITELŮ 2024

Autorský tým:

Libor Juhaňák, Jana Fikrlová, Matouš Bořkovec

Q1 2026

Obsah

1. Manažerské shrnutí	4
2. Cíle reportu	5
3. Metodologie	7
3.1. Výzkumný soubor a sběr dat	7
3.2. Použité měřicí nástroje	8
3.3. Analýza dat	10
4. Výsledky	12
4.1. Konfirmační faktorová analýza	12
4.2. Analýza invariance měření	15
4.3. Analýza konvergentní validity	17
4.4. Analýza faktorů souvisejících s úrovní učitelských kompetencí	18

1. MANAŽERSKÉ SHRNUÍ

Doplňující analýzy navazující na *Národní šetření učitelských kompetencí začínajících učitelek a učitelů 2024* se zaměřily na dva základní cíle: 1) ověřit psychometrické vlastnosti použitého dotazníku pro měření učitelských kompetencí, tj. ověřit, zda dotazník spolehlivě měří to, co by měl měřit, a 2) zjistit, které faktory souvisejí s úrovní jednotlivých učitelských kompetencí, resp. jaké jsou rozdíly v tom, jak začínající učitelé a učitelky hodnotí úroveň svých učitelských kompetencí.

Z psychometrického hlediska výsledky ukazují, že nástroj je použitelný a jeho struktura odpovídá uvažovanému oblastru kompetencí. Současné se potvrdilo, že dotazník funguje srovnatelně napříč klíčovými skupinami respondentů (např. gender). Výsledky lze tedy věcně interpretovat a využívat pro porovnávání skupin. Důležitým zjištěním je také to, že kompetence měřené v tomto šetření vykazují souvislosti s tzv. učitelskou self-efficacy používanou mimo jiné v šetření TALIS. To naznačuje, že oba srovnávané měřicí nástroje spolu sice souvisejí (což poskytuje podporu pro tzv. konvergentní validitu), ale zároveň vykazují dostatečné odlišnosti poukazující na to, že neslouží k měření totožných konstruktů. Dotazník učitelských kompetencí je tak unikátním nástrojem, který zachycuje nejen obecnou sebedůvěru ve vlastní schopnost učit, ale i specifické profesní dovednosti a postupy, které jsou při mapování učitelských kompetencí podstatné.

Z hlediska faktorů, které souvisejí s vyšší úrovní kompetencí, se jako nejvýraznější a nejkonzistentnější ukazuje kvalita a intenzita podpory v adaptačním procesu, a to ve smyslu pravidelné spolupráce s uvádějícím učitelem/kou. Tam, kde je tato spolupráce častější, se začínající učitelé/ky hodnotí lépe napříč většinou kompetenčních oblastí – od didaktických postupů přes hodnocení až po spolupráci s kolegy a rodiči. Určitý přínos se ukazuje i u formálnějších prvků adaptace, jako je existence adaptačního plánu, i když jejich vliv je spíše doplňkový. Podobné rozdíly podle individuálních charakteristik, jako je věk nebo délka praxe, se ukazují spíše jako vedlejší a pro vysvětlení variability kompetencí méně podstatné.

Z pohledu nastavování podpůrných opatření vyplývají z výsledků dvě praktické implikace:

1. vyplatí se prioritně posilovat mentoring a pravidelnou, strukturovanou spolupráci začínajícího učitele/ky s uvádějícím učitelem/učitelkou,
2. je vhodné cíleně rozvíjet oblasti, kde se stabilně ukazuje největší rozvojový prostor (zejména spolupráce s rodiči a systematické plánování a reflexe výuky),

Celkově tedy doplňující analýzy potvrzují, že použitý nástroj je vhodný pro sledování kompetencí začínajících učitelů/ek a že nejsilnější „pákou“ pro podporu jejich profesního rozvoje je kvalitně nastavená adaptace – především funkční mentoring a pravidelná profesní opora v prvních letech praxe.

2. CÍLE REPORTU

Národní šetření učitelských kompetencí vzniklo proto, aby bylo možné pravidelně a na základě dat vyhodnocovat, jak začínající učitelky a učitelé vnímají své učitelské kompetence vymezené Kompetenčním rámcem absolventa a absolventky učitelství¹. Pilotní ročníky šetření proběhly v letech 2022 a 2023² a vycházely z tehdejší pracovní verze rámce. Ročník 2024 už stojí převážně na schválené finální podobě Kompetenčního rámce a zároveň se více zaměřuje i na témata spojená s adaptačním obdobím, nástupem do profese a zájmem v profesi setrvat. Zjištění z Národního šetření učitelských kompetencí začínajících učitelek a učitelů pro rok 2024 jsou zveřejněna v reportu s názvem *Jaké to je vstupovat do učitelské profese? Připravenost, motivace a adaptace* a přinášejí zpětnou vazbu aktérům, kteří se podílejí na zkvalitňování přípravy učitelů a podpory v adaptačním období³.

Tento doplňující report navazuje na hlavní výstupy šetření a má dva propojené cíle:

1. Ověřit kvalitu a spolehlivost použitého měřicího nástroje

Zde chceme zjistit, zda použitý dotazník skutečně měří učitelské kompetence tak, jak má a s ohledem na vymezení kompetenčních oblastí v Kompetenčním rámci absolventa a absolventky učitelství. Naším cílem je tedy ověřit:

- zda se odpovědi skládají do očekávaných oblastí kompetencí a tedy zda „struktura“ nástroje dává věcný smysl s ohledem na Kompetenční rámec,
- zda je měření srovnatelné mezi různými skupinami začínajících učitelů a učitelek (např. podle genderu),
- a zda měření kompetencí pomocí použitého dotazníku odpovídá jinému, širší praxí prověřenému nástroji pro měření tzv. učitelského self-efficacy, který je používán mimo jiné v mezinárodním šetření TALIS. Chceme tedy ověřit, zda se oba tyto měřicí nástroje „potkávají“ tam, kde bychom to čekali, ale zároveň se zcela nepřekrývají.

2. Popsat faktory, které souvisejí s úrovní vnímaných učitelských kompetencí

V návaznosti na ověření nástroje se zaměřujeme na to, s čím může souviset vyšší či nižší úroveň kompetencí u začínajících učitelů a učitelek. Konkrétně sledujeme souvislosti mezi výsledky v jednotlivých kompetencích a:

- genderem,
- věkem,
- kvalifikací,
- délkou praxe,
- tím, zda je stanoven plán adaptace,
- a také tím, jak často se začínající učitel/ka během adaptačního období setkává s uvádějícím učitelem/kou.

1 Viz <https://msmt.gov.cz/vzdelavani/kompetencni-ramec-absolventa-ucitelstvi>

2 Viz <https://msmt.gov.cz/file/62417/>

3 Viz https://msmt.gov.cz/uploads/Pregradual/Narodni_setreni_ucitelskych_kompetenci_zacinajicich_ucitelek_a_ucitelu_2024.pdf

Celkově tento report propojuje „technickou“ část (ověření, že nástroj měří kompetence kvalitně a srovnatelně) s praktickou částí (zjištění, co souvisí s úrovní vnímaných kompetencí u budoucích/začínajících učitelů a učitelek). Díky tomu poskytuje oporu pro interpretaci výsledků šetření i pro úvahy o tom, jak nastavit podporu v adaptačním období.

3. METODOLOGIE

3.1. Výzkumný soubor a sběr dat

Stejně jako hlavní report z *Národního šetření učitelských kompetencí začínajících učitelek a učitelů 2024* je i tento doplňující report založený na výsledcích dotazníkového šetření, které probíhalo **od 22. 4. 2024 do 30. 6. 2024**. Sběr dat probíhal ve spolupráci s poskytovateli vzdělávání i se školami. Oslovili jsme dvě hlavní skupiny: (1) začínající učitelky a učitele v adaptačním období a (2) studenty a studentky v závěru magisterského studia učitelství a čerstvé absolventy a absolventky (včetně účastníků a účastnic kvalifikačního studia učitelství).

Studenti a absolventi učitelství byli kontaktováni prostřednictvím svých poskytovatelů vzdělávání – tedy přes kontaktní osoby MŠMT na fakultách připravujících učitele a učitelky a u dalších poskytovatelů kvalifikačního studia. Oslovení probíhalo různými cestami (např. e-mailem, prostřednictvím letáků nebo na sociálních sítích). Začínající učitelé a učitelky byli osloveni přes školy. MŠMT rozeslalo do datových schránek dopis všem školám, které ve školním roce 2022/2023 nebo 2023/2024 vykázaly alespoň jednu začínající učitelku či učitele; ředitelé a ředitelky škol následně předali výzvu cílové skupině.

Celkem bylo osloveno 12 578 začínajících učitelů a učitelek a 2 814 studentů a absolventů učitelství. Výsledný výzkumný soubor sestává z **2 529 učitelů/ek** ve věku od 18 do 75 let, s průměrným věkem 32,5 let (SD = 9,5). Co se týče genderu, výzkumný soubor zahrnuje 73,9 % žen a 26,3 % mužů. Ve čtyřech případech (0,19 %) byla v rámci genderu zvolena možnost "Jiné" a v sedmi případech (0,33 %) nebyla vybrána žádná z možností.

Z hlediska kvalifikace, rozlišení na absolventy/začínající učitele a toho, zda již respondenti/ky učí, sestává výsledný výzkumný soubor z následujících skupin respondentů/ek:

- **Absolventi/ky – zatím neučí** (A) odpovídající studentům/kám v závěru Mgr. / NMgr. studia učitelství a jeho čerstvým absolventům/kám, kteří zatím neučí ve škole na pracovní smlouvu či DPP / DPČ.
- **Absolventi/ky – již učí** (A_U) odpovídající studentům/kám v závěru Mgr. / NMgr. studia učitelství a jeho čerstvým absolventům/kám, kteří již učí ve škole na pracovní smlouvu či DPP / DPČ.
- **Začínající učitelé/ky – s kvalifikací Mgr.** (ZU_KVAL_MGR) odpovídající učitelům/kám, kteří získali učitelskou kvalifikaci Mgr./NMgr. studiem učitelství a učí na pracovní smlouvu či DPP / DPČ první nebo druhý školní rok
- **Začínající učitelé/ky – s kvalifikací ČŽV** (ZU_KVAL_CZV) odpovídající učitelům/kám, kteří získali učitelskou kvalifikaci studiem pedagogiky pro učitele 2. st. ZŠ a SŠ nebo odborných předmětů SŠ a učí na pracovní smlouvu či DPP / DPČ první nebo druhý školní rok
- **Začínající učitelé/ky – bez kvalifikace** (ZU_BEZ_KVAL) odpovídající učitelům/kám, kteří zatím nemají učitelskou kvalifikaci a učí na pracovní smlouvu či DPP / DPČ první nebo druhý školní rok
- **Absolventi/ky ČŽV – zatím neučí** (CZV) odpovídající účastníkům/icím v závěru kvalifikačního studia pedagogiky pro učitele 2. st. ZŠ a SŠ nebo odborných předmětů SŠ a jeho čerstvým absolventům/kám, kteří zatím neučí ve škole na pracovní smlouvu či DPP / DPČ
- **Absolventi/ky ČŽV – již učí** (CZV_U) odpovídající účastníkům/icím v závěru kvalifikačního studia pedagogiky pro učitele 2. st. ZŠ a SŠ nebo odborných předmětů SŠ a jeho čerstvým absolventům/kám, kteří již učí ve škole na pracovní smlouvu či DPP / DPČ

Podrobnější údaje o složení vzorku jsou k dispozici v primárním reportu z Národního šetření učitelských kompetencí začínajících učitelek a učitelů 2024⁴.

3.2. Použité měřicí nástroje

Subjektivně vnímané učitelské kompetence byly měřeny pomocí dotazníku vyvíjeného MŠMT ve spolupráci s experty/kami na přípravu učitelů/ek a využívaného při realizaci Národního šetření učitelských kompetencí. Dotazník slouží ke zjišťování úrovně subjektivně vnímaných učitelských kompetencí dle Kompetenčního rámce absolventa a absolventky učitelství.

Pro účely tohoto reportu byla využita verze nástroje z Národního šetření učitelských kompetencí 2024. Jde přitom o verzi, jež z velké části odpovídá předchozí verzi použité v Národním šetření učitelských kompetencí 2023, která však byla s ohledem na změny v Kompetenčním rámci rozšířena o položky zaměřené na *Oblast 1 – Vyučované obory a jejich zprostředkování žákům a žákyním*.

V příloze 1 *Národního šetření učitelských kompetencí 2024* je pak k dispozici přehled všech 54 položek a jejich znění tak, jak byly použity v realizovaném šetření. Položky byly v dotazníku uvedeny formulací „Domnívám se, že umím...“ a respondenti/ky odpovídali na šesti bodové škále (1 = Silně nesouhlasím po 6 = Silně souhlasím), plus mohli zvolit možnost „Nemám s tím zkušenost“.

Jednotlivé oblasti učitelských kompetencí měřené v dotazníku přitom pokrývají odpovídající kompetenční oblasti a kompetence definované v Kompetenčním rámci následujícím způsobem:

- **Oborové kompetence** odpovídají kompetenci 1.1. *Rozumím vyučovaným oborům a dále se v nich rozvíjím* v rámci kompetenční oblasti 1. *Vyučované obory a jejich zprostředkování žákům a žákyním*.
- **Didaktická transformace oboru** odpovídá kompetenci 1.2. *Didakticky zprostředkují obsah vyučovaných oborů žákům a žákyním v souladu s jejich vzdělávacími potřebami* v rámci kompetenční oblasti 1. *Vyučované obory a jejich zprostředkování žákům a žákyním*.
- **Plánování výuky a práce s cíli** pokrývá kompetence 2.1. *Nastavuji cíle výuky a vedu k nastavení vlastních cílů také žáky a žákyně* a 2.4. *Efektivně vedu výuku a v jejím průběhu zjišťuji míru porozumění žáků a žákyň* a reaguji na jejich potřeby v rámci kompetenční oblasti 2. *Plánování, vedení a reflexe výuky*.
- **Přizpůsobování výuky žákům** pokrývá kompetence 2.2. *Poznávám vzdělávací potřeby žáků a žákyň a plánuji výuku tak, aby každému žákovi a žákyni umožňovala aktivně se zapojit a dosahovat stanovených cílů*, 2.3. *Podporuji u žáků a žákyň zvědavost a motivaci k učení* a 2.4. *Efektivně vedu výuku a v jejím průběhu zjišťuji míru porozumění žáků a žákyň* a reaguji na jejich potřeby v rámci kompetenční oblasti 2. *Plánování, vedení a reflexe výuky*.
- **Reflexe výuky a vedení žáků k reflexi** pokrývají kompetenci 2.5. *Reflektuji výuku a vyhodnocuji dosahování stanovených cílů* v rámci kompetenční oblasti 2. *Plánování, vedení a reflexe výuky* a zároveň kompetenci 4.3. *Vedu žáky a žákyně k reflexi jejich učení* v rámci kompetenční oblasti 4. *Zpětná vazba a hodnocení*.
- **Bezpečné prostředí pro učení** odpovídá kompetenční oblasti 3. *Prostředí pro učení s primárním důrazem na kompetenci 3.1. Vytvářím bezpečné prostředí pro učení*.

4 Viz https://msmt.gov.cz/uploads/Pregradual/Narodni_setreni_ucitelskych_kompetenci_zacinajicich_ucitelek_a_ucitelu_2024.pdf

- **Kriteriální hodnocení a zpětná vazba** pokrývají kompetence 4.1. *Hodnotím na základě kritérií a vedu k tomu také žáky a žákyně* a 4.2. *Poskytuji a přijímám zpětnou vazbu a vedu k tomu také žáky a žákyně* v rámci kompetenční oblasti 4. *Zpětná vazba a hodnocení*.
- **Spolupráce s kolegy** odpovídá kompetenci 5.1. *Spolupracuji s kolegy a kolegyněmi ve prospěch žáků a žákyně a společného profesního růstu* v rámci kompetenční oblasti 5. *Profesní spolupráce*.
- **Spolupráce s rodiči** odpovídá kompetenci 5.2. *Spolupracuji s rodiči a širší komunitou školy v zájmu žáků a žákyně* v rámci kompetenční oblasti 5. *Profesní spolupráce*.
- **Sebereflexe učitele a profesní rozvoj** odpovídají kompetenční oblasti 6. *Profesní sebepojetí, rozvoj, etika a duševní zdraví* s primárním důrazem na kompetenci 6.1. *Systematicky pracuji na utváření svého sebepojetí v roli učitele či učitelky a na svém profesním rozvoji*.

Pro posouzení konvergentní validity použitého nástroje pro měření subjektivně vnímaných učitelských kompetencí byl využit nástroj pro měření tzv. **učitelské self-efficacy** používaný v rámci šetření TALIS⁵. Tento nástroj se zaměřuje na tři základní dimenze učitelské self-efficacy:

1. self-efficacy v motivování a aktivním zapojování žáků do výuky,
2. self-efficacy v řízení třídy žáků a
3. self-efficacy ve vyučovacích postupech.

Nástroj z šetření TALIS sestává z 12 výroků uvedených otázkou: „Do jaké míry zvládáte při výuce následující?“. U každého výroku přitom měli učitelé/ky možnost zvolit odpověď na čtyř-bodové škále (1 = „vůbec ne“, 2 = „do určité míry“, 3 = „docela ano“, 4 = „do velké míry“). Vyšší hodnoty na této škále tedy značí vyšší učitelskou self-efficacy.

Pro ověření funkčnosti nástroje z šetření TALIS na našich datech jsme provedli konfirmační faktorovou analýzu. Výsledky provedené analýzy poskytly podporu pro předpokládanou třífaktorovou strukturu tohoto nástroje, přičemž celková shoda modelu s daty byla na přijatelné úrovni ($\chi^2 = 551,2$; $df = 51$; $p < 0,001$; CFI = 0,932; TLI = 0,912; RMSEA = 0,063; SRMR = 0,045). Cronbachovo alfa celkového skóre učitelské self-efficacy v analyzovaném vzorku bylo 0,82, u jednotlivých dimenzí pak vycházelo Cronbachovo alfa následovně: Motivace a aktivní zapojování žáků do výuky = 0,66; Řízení třídy = 0,77; Vyučovací postupy = 0,66. Lze si povšimnout, že dimenze Motivace a aktivní zapojování žáků do výuky a Vyučovací postupy mají nižší reliabilitu (typicky je doporučována alespoň hodnota 0,7), což může být vnímáno jako další argument pro vývoj vlastního měřicího nástroje, který by měl lepší vlastnosti a vykazoval vyšší reliabilitu.

Co se týče dalších proměnných použitých v realizovaných analýzách, způsob jejich měření byl následující:

- **Věk.** Číselná proměnná nabývající hodnot od 18 let do 75 let s průměrným věkem 32,5 let (SD = 9,5).
- **Gender.** Vzhledem k velmi nízkému počtu respondentů/ek v kategorii „Jiné“ (pouze čtyři případy, tj. 0,19 %). Bylo pracováno pouze se dvěma kategoriemi, tj. ženy (73,9 %) a muži (26,3 %). V rámci modelování bylo použito tzv. dummy kódování, kdy byla jako referenční kategorie zvolena kategorie žen.

5 Viz https://www.csicr.cz/Csacr/media/Prilohy/PDF_el._publikace/Mezin%C3%A1rodn%C3%AD%20C5%A1et%C5%99en%C3%AD/Narodni-zprava-TALIS-2018_rozsirene_vydani.pdf

- **Kvalifikace.** Kategorická proměnná sestávající s celkem tří kategorií: 1) Začínající učitelé/ky bez kvalifikace (24,1 %), 2) Absolventi/ky a začínající učitelé/ky s kvalifikací Mgr. (56,9 %) a 3) Absolventi/ky a začínající učitelé/ky s kvalifikací ČŽV (19,0 %). V rámci modelování bylo opět použito tzv. dummy kódování, kdy byla jako referenční kategorie zvolena kategorie začínajících učitelů/ek bez kvalifikace.
- **Délka praxe.** Proměnná vychází z následující položky dotazníku: „Kolikátý školní rok jste zaměstnán/a jako učitel/ka?“ a obsahuje následující kategorie: 0 = „zatím neučí“; 1 = „1. rok“; 2 = „2. rok“; 3 = „3. rok“; 4 = „4. rok“; 5 = „5. rok a více“. Vzhledem k tomu, že je počet kategorií poměrně velký, pracujeme s proměnnou v analýzách jako s číselnou.
- **Stanovení plánu adaptace.** Jde o binární proměnnou, která vychází z položky: „Vytvořili jste s uvádějí/m učitelkou/učitelem na začátku plán adaptace (plán společného setkávání apod.)?“ V rámci modelování bylo opět použito tzv. dummy kódování (referenční kategorie odpovídá tomu, že nebyl stanoven plán adaptace, nebo respondent/ka uvedl/a, že neví, jestli byl plán adaptace stanoven).
- **Četnost setkávání s uvádějí/m učitelem/kou.** Proměnná vychází z následující položky dotazníku: „Jak často jste se s uvádějí/m učitelkou/učitelem v uplynulém školním roce koncentrovaně (alespoň na 30 minut) setkali?“ a obsahuje následující kategorie: 1 = „0 (takto jsme se nesetkali vůbec)“; 2 = „1–2x v uplynulém školním roce“; 3 = „3–5x v uplynulém školním roce“; 4 = „6–10x v uplynulém školním roce“; 5 = „více než 10x“. Vzhledem k tomu, že je počet kategorií poměrně velký, pracujeme s proměnnou v analýzách jako s číselnou.

3.3. Analýza dat

Analýzu dat jsme realizovali ve dvou navazujících krocích. Nejprve jsme ověřili, zda námi použitý dotazník pro měření subjektivně vnímaných učitelských kompetencí funguje spolehlivě a zda měří to, co má. Poté jsme zkoumali, jaké faktory souvisejí s úrovní jednotlivých kompetencí u začínajících učitelek a učitelů.

1) Ověření psychometrických vlastností použitého nástroje

Zde jsme nejprve provedli ověření struktury dotazníku pomocí tzv. *konfirmační faktorové analýzy*. Tímto způsobem jsme prověřovali, zda se odpovědi respondentů skutečně sdružují do oblastí (kompetencí) tak, jak nástroj předpokládá. Jednoduše řečeno: zda „části dotazníku“ spolu souvisejí způsobem, který odpovídá zamýšlenému modelu učitelských kompetencí dle Kompetenčního rámce.

Následně jsme se zaměřili na srovnatelnost výsledků mezi skupinami za využití tzv. *analýzy invariance měření*. Tím jsme ověřovali, zda dotazník měří kompetence stejným způsobem u různých skupin začínajících učitelů a učitelek – konkrétně například mezi učiteli muži a učitelkami ženami. Toto je důležité pro zajištění férového porovnávání různých skupin respondentů. Pokud totiž nástroj funguje v různých skupinách odlišně, mohly by rozdíly ve výsledcích odrážet spíše způsob měření než skutečné rozdíly v kompetencích.

Nakonec jsme provedli srovnání s příbuzným nástrojem pro měření tzv. učitelské self-efficacy, který je používán v rámci velkého mezinárodního šetření TALIS. Provedli jsme tedy tzv. *analýzu konvergentní validity*, v rámci které jsme sledovali, zda výsledky za jednotlivé kompetenční oblasti měřené naším nástrojem souvisejí očekávaným způsobem s již zavedeným nástrojem, který měří učitelskou self-efficacy. Pokud se oba přístupy „potkávají“ tam, kde bychom to čekali, posiluje to důvěru, že náš nástroj/dotazník zachycuje relevantní stránku učitelských kompetencí. Zároveň, pokud souvislosti mezi oběma nástroji nejsou příliš silné, jedná se o podporu pro to, že náš nástroj/dotazník zachycuje učitelské kompetence nad rámec

toho, co je obsaženo v dotazníku z šetření TALIS.

Tyto analýzy jsme prováděli v prostředí R (balíček lavaan). K posouzení, jak dobře zvolený model odpovídá datům, jsme používali běžně využívané ukazatele shody modelu s daty (např. CFI, TLI, RMSEA a SRMR). V reportu pak pracujeme s jejich interpretací podle běžně používaných a široce přijímaných doporučení⁶.

2) Analýza faktorů souvisejících s úrovní kompetencí učitelů/ek

V druhé části jsme se zaměřili na to, jak se úroveň jednotlivých kompetencí liší v závislosti na vybraných charakteristikách respondentů a podmínkách jejich vstupu do profese. Zahrnuli jsme především následující možné faktory, které by mohly souviset s úrovní učitelských kompetencí:

- osobní charakteristiky (věk, gender, délka praxe),
- profesní charakteristiky (kvalifikace),
- aspekty adaptačního období (existence plánu adaptace),
- spolupráci s uvádějícím učitelem/učitelkou (četnost setkávání).

Tyto souvislosti jsme vyhodnocovali pomocí strukturních modelů (SEM), které umožňují zohlednit více faktorů současně, a tím lépe odlišit efekt každého z faktorů.

6 Za přijatelnou shodu modelu s daty se obvykle považují hodnoty CFI/TLI $\geq 0,90$ (případně $\geq 0,95$ pro velmi dobrou shodu s daty), RMSEA $\leq 0,08$ (případně $\leq 0,05$ pro velmi dobrou shodu s daty) a SRMR $\leq 0,08$ (případně $\leq 0,05$ pro velmi dobrou shodu s daty). V rámci analýzy invariance měření se pak typicky vyhodnocují změny resp. zhoršení modelu při testování jednotlivých úrovních invariance. Zde jsme dle zavedených doporučení za podporu invariance považovali pouze malé změny indexů v řádu $\Delta\text{CFI}/\Delta\text{TLI} \leq -0,01$, $\Delta\text{RMSEA} \leq 0,015$ a $\Delta\text{SRMR} \leq 0,01$ mezi po sobě jdoucími modely.

4. VÝSLEDKY

4.1. Konfirmační faktorová analýza

Abychom ověřili, zda použitý dotazník zachycuje učitelské kompetence v očekávané struktuře, využili jsme konfirmační faktorovou analýzu. Postupovali jsme po krocích a porovnali jsme čtyři varianty měřicího modelu, které se lišily počtem zahrnutých položek, počtem faktorů (oblastí kompetencí) a také tím, zda model umožňuje několik smysluplných vazeb mezi velmi podobnými položkami. Shodu modelů s daty jsme hodnotili pomocí běžně používaných ukazatelů (CFI, TLI, RMSEA a SRMR). U všech modelů vyšel test chí-kvadrát statisticky významně ($p < 0,001$), což je však obvyklým důsledkem relativně velké velikosti výzkumného souboru a komplexnějších modelů, a proto se při rozhodování opíráme zejména o výše uvedené indikátory shody.

Výchozí model (9 faktorů, 54 položek) vykazoval spíše slabší shodu s daty (CFI = 0,868; TLI = 0,859; RMSEA = 0,052; SRMR = 0,046). To naznačovalo, že je potřeba model dále upravit, aby lépe odpovídal tomu, jak respondenti na položky skutečně odpovídali. V dalším kroku jsme proto vytvořili model s redukováným počtem položek (9 faktorů, 45 položek). Odstranění problematicky fungujících položek vedlo k výraznému zlepšení modelu (CFI = 0,909; TLI = 0,901; RMSEA = 0,046; SRMR = 0,038).

Následně jsme na základě věcného posouzení upravili strukturu první oblasti kompetencí: původně jeden faktor jsme rozdělili na dva, aby se lépe rozlišily oborové kompetence a didaktická transformace oborů. Tím vznikl model s 10 faktory (46 položek), jehož shoda s daty se oproti předchozímu modelu ještě mírně zlepšila (CFI = 0,914; TLI = 0,905; RMSEA = 0,045; SRMR = 0,036). Důležité je však především to, že tato úprava nepřinesla jen statistické zlepšení, ale také lépe odpovídá struktuře kompetenčních oblastí v Kompetenčním rámci.

V posledním kroku jsme doplnili pět teoreticky zdůvodnitelných vazeb mezi velmi podobnými položkami (tzv. reziduální kovariance), což je v dotaznících s blízkým zněním některých položek běžný postup. Výsledný model (10 faktorů, 46 položek, 5 kovariancí) dosáhl nejlepší shody s daty ze všech testovaných variant (CFI = 0,925; TLI = 0,917; RMSEA = 0,042; SRMR = 0,036). Celkově tedy lze finální model považovat za dobře odpovídající empirickým datům a vhodný pro další analýzy. Podrobné výsledky všech čtyř testovaných modelů uvádí Tabulka 1.

Tabulka 1

Shrnutí výsledků konfirmační faktorové analýzy pro dotazník subjektivně vnímaných učitelských kompetencí.

MODEL	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
1) VÝCHOZÍ MODEL, 9 FAKTORŮ, 54 POLOŽEK	10623,6	1341	<0,001	0,868	0,859	0,052	0,046
2) MODEL S REDUKOVANÝMI POLOŽKAMI, 9 FAKTORŮ, 45 POLOŽEK	5710,1	909	<0,001	0,909	0,901	0,046	0,038
3) MODEL S ROZDĚLENÝM FAKTOREM, 10 FAKTORŮ, 46 POLOŽEK	5695,7	944	<0,001	0,914	0,905	0,045	0,036
4) VÝSLEDNÝ MODEL, 10 FAKTORŮ, 46 POLOŽEK, 5 KOVARIANCÍ	5078,7	939	<0,001	0,925	0,917	0,042	0,036

Tabulka 2 shrnuje výsledný desetifaktorový 46položkový měřicí model a uvádí přehled jednotlivých položek, jejich konkrétní znění, položkové R^2 a informaci o tom, pod který faktor položky spadají. Hodnoty R^2 vyjadřují, jaký podíl variability dané položky je vysvětlen příslušným latentním faktorem. Napříč všemi položkami se hodnoty R^2 pohybují v rozmezí 0,326 až 0,749, což celkově ukazuje převážně středně silné až silné indikátory. Z hlediska jednotlivých faktorů byly rozsahy následující: *Oborové kompetence* (0,506–0,548), *Didaktická transformace oboru* (0,338–0,603), *Plánování výuky a práce s cíli* (0,489–0,594), *Přizpůsobování výuky žákům* (0,426–0,566), *Bezpečné prostředí pro učení* (0,453–0,468), *Spolupráce s rodiči* (0,535–0,749), *Kriteriální hodnocení a zpětná vazba* (0,342–0,581), *Reflexe výuky a vedení žáků k reflexi* (0,418–0,549), *Sebereflexe učitele a profesní rozvoj* (0,579–0,677) a *Spolupráce s kolegy* (0,326–0,517).

Nejsilnějšími indikátory byly položky #31 ($R^2 = 0,749$) a #30 ($R^2 = 0,698$) ve faktoru *Spolupráce s rodiči* a položka #46 ($R^2 = 0,677$) ve faktoru *Sebereflexe učitele a profesní rozvoj*. Naopak nejslabší indikátor představovala položka #54 ($R^2 = 0,326$) ve faktoru *Spolupráce s kolegy*, dále položka #8 ($R^2 = 0,338$) ve faktoru *Didaktická transformace oboru* a položky #33 ($R^2 = 0,342$) a #32 ($R^2 = 0,357$) ve faktoru *Kriteriální hodnocení a zpětná vazba*. Celkově však uváděné hodnoty R^2 podporují interpretaci, že jednotlivé kompetenční oblasti jsou vymezeny položkami, které fungují přiměřeně dobře až velmi dobře jako indikátory těchto kompetenčních oblastí.

Tabulka 2

Faktory, čísla a znění položek a hodnoty R^2 ve výsledném CFA modelu nástroje na měření subjektivně vnímaných učitelských kompetencí.

FAKTOR	ČÍSLO POLOŽKY	ZNĚNÍ POLOŽKY	R^2
OBOROVÉ KOMPETENCE	#1	...vyučovaný/é obor/y natolik, že dokážu efektivně vést výuku žáků/žákyn na daném stupni vzdělávání.	0,506
	#2	...vyučovaný/é obor/y do takové hloubky, že dokážu podpořit i nadané a mimořádně nadané žáky/žákyně.	0,548
	#3	...kriticky hodnotit odborné i popularizační zdroje informací ve svém/svých vyučovaném/ých oboru/oborech.	0,547
DIDAKTICKÁ TRANSFORMACE OBORU	#4	...přetvářet oborové poznání do úloh a zadání, které jsou pro žáky/žákyně srozumitelné a splnitelné.	0,494
	#5	...využívat při výuce různorodé metody výuky, které jsou vhodné pro vyučovaný/é obor/obory.	0,473
	#6	...pracovat s předporozuměním či chybným porozuměním, které mají žáci/žákyně o klíčových pojmech ve vyučovaném/ých oboru/ech.	0,540
	#7	...rozvíjet u žáků/žákyn klíčové kompetence s využitím obsahu vyučovaného/ých oboru/ů.	0,603
	#8	...zařazovat do výuky mezioborové souvislosti.	0,338
PLÁNOVÁNÍ VÝUKY A PRÁCE S CÍLI	#10	...nastavovat cíle výuky tak, aby vedly k rozvoji klíčových kompetencí.	0,489
	#12	...vyhodnocovat, zda žáci/žákyně dosahují klíčových kompetencí.	0,565

FAKTOR	ČÍSLO POLOŽKY	ZNĚNÍ POLOŽKY	R ²
	#13	...rozdělit naplňování cílů výuky do postupných kroků, kterým žáci/žákyně rozumí.	0,501
	#14	...podporovat žáky/žákyně tak, aby každý žák/žákyně mohl/a stanovených cílů výuky postupně dosáhnout.	0,594
PŘIZPŮSOBOVÁNÍ VÝUKY ŽÁKŮM	#16	...zjišťovat aktuální úroveň znalostí jednotlivých žáků a žákyň.	0,432
	#17	...vést výuku tak, aby se do výuky každý žák/žákyně aktivně zapojil/a.	0,426
	#19	...plánovat výuku na základě znalosti aktuální úrovně a vzdělávacích potřeb žáků/žákyň.	0,566
	#20	...zjišťovat aktuální úroveň kompetencí jednotlivých žáků a žákyň.	0,526
	#21	...přizpůsobovat výuku v případě, že žáci/žákyně výuce nerozumí.	0,478
	#22	...používat různé výukové postupy podle vzdělávacích potřeb žáků/žákyň.	0,565
	#23	...podporovat žáky/žákyně se speciálními vzdělávacími potřebami tak, aby dosahovali stanovených cílů.	0,495
BEZPEČNÉ PROSTŘEDÍ PRO UČENÍ	#24	...vytvářet ve třídě prostředí, ve kterém si navzájem můžeme důvěřovat.	0,468
	#25	...účinně zasáhnout, když ve třídě dojde k porušení pravidel.	0,468
	#26	...udržovat si přehled o vztazích mezi žáky/žákyněmi.	0,453
	#28	...zajistit, aby se žáci/žákyně necítili ohroženi hodnocením nebo zpětnou vazbou.	0,458
SPOLUPRÁCE S RODIČI	#29	...nastavovat hranice komunikace s rodiči tak, aby probíhala partnersky.	0,535
	#30	...přesvědčit i méně angažované rodiče, aby se mnou komunikovali o vzdělávání svých dětí.	0,698
	#31	...komunikovat s rodiči o tom, aby přiměřeně podporovali vzdělávání svých dětí.	0,749
KRITERIÁLNÍ HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA	#32	...nastavit vhodná kritéria hodnocení konkrétního žakovského produktu (testu, práce, projektu...).	0,357
	#33	...vytvářet kritéria hodnocení společně se žáky/žákyněmi.	0,342
	#35	...zajistit, aby kritériím hodnocení rozuměli všichni žáci/žákyně.	0,454
	#36	...pracovat s žakovskými chybami tak, aby to žákům/žákyním pomohlo porozumět učivu.	0,564

FAKTOR	ČÍSLO POLOŽKY	ZNĚNÍ POLOŽKY	R ²
	#37	...poskytovat zpětnou vazbu tak, aby se žáci/žákyně dozvěděli, jak se mohou zlepšit.	0,581
	#38	...zahrnout práci s chybou do plánování výuky.	0,458
	#39	...vést žáky/žákyně k tomu, aby si dávali zpětnou vazbu mezi sebou.	0,393
REFLEXE VÝUKY A VEDENÍ ŽÁKŮ K REFLEXI	#40	...vést žáky/žákyně k reflexi toho, co jim pomáhá a co jim brání v učení.	0,549
	#41	...vést žáky/žákyně k reflexi toho, co se naučili.	0,503
	#42	...získávat v průběhu výuky důkazy o učení žáků/žákyně.	0,426
	#43	...reflektovat svou výuku na základě důkazů o učení žáků/žákyně.	0,418
SEBEREFLEXE UČITELE A PROFESNÍ ROZVOJ	#45	...stanovit si, v čem se potřebuji rozvíjet, abych byl/a lepším učitelem/lepší učitelkou.	0,579
	#46	...poznávat své silné a slabé stránky v roli učitele/ky.	0,677
	#47	...vyhodnocovat, nakolik se mi daří rozvíjet se v učitelských kompetencích.	0,610
SPOLUPRÁCE S KOLEGY	#48	...spolupracovat s kolegy/kolegyněmi na tom, aby na sebe naše výuka v různých předmětech navazovala.	0,517
	#49	...vést tandemovou výuku ve spolupráci s kolegy/kolegyněmi.	0,496
	#50	...pozorovat výuku kolegy/kolegyně a poskytnout mu/jí popisnou zpětnou vazbu.	0,503
	#51	...zajistit, aby kolega/kolegyně přišel/la do mé výuky a vyslechnout si jeho/její zpětnou vazbu.	0,470
	#52	...vyměňovat si s kolegy/kolegyněmi informace, které pomáhají vzdělávání konkrétních žáků/žákyně.	0,467
	#54	...spolupracovat ve výuce s asistentem pedagoga.	0,326

4.2. Analýza invariance měření

Invariance měření byla ověřována pomocí víceskupinové konfirmační faktorové analýzy. V prvním kroku byla invariance měření ověřována u skupin mužů a žen. Konfigurální model odpovídající výslednému modelu z předchozí části (tj. 10 faktorů, 46 položek, 5 kovariancí) zde vykázal přijatelnou shodu s daty (CFI = 0,897; TLI = 0,886; RMSEA = 0,057; SRMR = 0,045), což naznačuje obdobnou faktorovou strukturu v obou skupinách. Při zavedení omezení na shodné faktorové náboje (tj. metrická invariance) nedošlo ke statisticky významnému zhoršení ($p = 0,156$) a jednotlivé ukazatele fitu se téměř nezměnily. U ska-

lární a reziduální invariance sice již došlo ke statisticky významnému zhoršení ($p < 0,001$), nicméně změny jednotlivých ukazatelů fitu zůstaly stále relativně malé. Při přechodu na skalární model, tedy zavedení omezení nejen na shodné faktorové náboje ale i na shodné konstanty (intercepty) jednotlivých položek, došlo pouze k mírnému poklesu CFI ($\Delta\text{CFI} = -0,004$) při stabilním RMSEA (0,057) a SRMR (0,047). Podobně u reziduální invariance dále nepatrně klesl CFI indikátor ($\Delta\text{CFI} = -0,004$), zatímco indikátory RMSEA a SRMR se zvýšily jen o 0,001. Celkově tedy výsledky jednoznačně podporují konfigurální a metrickou invarianci a zároveň poukazují na prakticky přijatelnou skalární i reziduální invarianci.

Tabulka 3

Výsledky analýzy invariance měření pro muže a ženy.

	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
KONFIGURÁLNÍ INVARIANCE	4760,2	1878		0,897	0,886	0,057	0,045
METRICKÁ INVARIANCE	4804,7	1914	0,156	0,896	0,888	0,057	0,047
SKALÁRNÍ INVARIANCE	4954,6	1950	<0,001	0,892	0,886	0,057	0,047
REZIDUÁLNÍ INVARIANCE	5118,9	1996	<0,001	0,888	0,884	0,058	0,048

V druhém kroku jsme porovnávali respondenty se zkušeností s Kompetenčním rámcem a bez této zkušenosti, tj. srovnávali jsme respondenty/ky, kteří už se Kompetenčním rámcem někdy setkali či jej využili a těmi, kteří se s ním doposud nesetkali. Konfigurální model vykázal přijatelnou shodu s daty (CFI = 0,902; TLI = 0,892; RMSEA = 0,055; SRMR = 0,045), což naznačuje, že základní faktorová struktura nástroje je v obou skupinách obdobná. Při zavedení omezení na shodné faktorové náboje (tj. metrická invariance) sice došlo ke statisticky významnému zhoršení modelu, nicméně ukazatele shody se změnily jen minimálně: indikátor CFI klesl pouze o 0,001 (na 0,901), indikátor RMSEA zůstal beze změny (0,055) a indikátor SRMR se zvýšil o 0,006 (na 0,051), stále však zůstal v pásmu běžně považovaném za přijatelnou shodu. U skalární invariance bylo zhoršení opět statisticky významné ($p = 0,001$), ale prakticky velmi malé ($\Delta\text{CFI} = -0,001$; na 0,900), indikátory RMSEA a SRMR se nezměnily. Podobně u reziduální invariance ($p < 0,001$) došlo pouze k nepatrným změnám: indikátor CFI klesl o 0,001, indikátor RMSEA zůstal na stejné hodnotě (0,055) a indikátor SRMR se zvýšil jen o 0,001 (na 0,052). Celkově zde tedy výsledky analýzy invariance měření opět jednoznačně podporují konfigurální a metrickou invarianci a zároveň ukazují na prakticky přijatelnou skalární i reziduální invarianci napříč skupinami respondentů/ek se zkušeností a bez zkušenosti s Kompetenčním rámcem.

Tabulka 4

Výsledky analýzy invariance měření pro respondenty se zkušeností a bez zkušenosti s Kompetenčním rámcem.

	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
KONFIGURÁLNÍ INVARIANCE	4566,7	1878		0,902	0,892	0,055	0,045
METRICKÁ INVARIANCE	4628,6	1914	0,005	0,901	0,893	0,055	0,051
SKALÁRNÍ INVARIANCE	4696,8	1950	0,001	0,900	0,894	0,055	0,051
REZIDUÁLNÍ INVARIANCE	4791,0	1996	<0,001	0,899	0,895	0,055	0,052

4.3. Analýza konvergentní validity

V rámci ověřování konvergentní validity se ukázalo, že celkové skóre učitelské self-efficacy měřené pomocí nástroje použitého v šetření TALIS statisticky významně a pozitivně souvisí se všemi subjektivně vnímanými učitelskými kompetencemi měřenými za využití našeho dotazníku (viz tabulka 5). Velikost vztahů byla střední až vyšší (standardizované koeficienty v rozmezí 0,42 až 0,67, všechny $p < 0,001$). Nejsilnější souvislost byla zaznamenána u dimenze *Reflexe výuky a vedení žáků k reflexi* (0,67) a dále u *Kriteriálního hodnocení a zpětné vazby* (0,65), *Přizpůsobování výuky žákům* (0,63), *Plánování výuky a práce s cíli* (0,62) a *Bezpečného prostředí pro učení* (0,60). Naopak nejslabší, přesto však stále významné souvislosti, vykázaly Oborové kompetence (0,44) a Sebereflexe učitele a profesní rozvoj (0,42).

Tabulka 5

Korelace mezi jednotlivými subjektivně vnímanými učitelskými kompetencemi měřenými za využití našeho dotazníku a celkovým skórem učitelské self-efficacy měřeným pomocí nástroje použitého v šetření TALIS.

	SOUHRNNÉ SKÓRE UČITELSKÉ SELF-EFFICACY DLE TALIS
OBOROVÉ KOMPETENCE	0,44
DIDAKTICKÁ TRANSFORMACE OBORU	0,53
PLÁNOVÁNÍ VÝUKY A PRÁCE S CÍLI	0,62
PŘIZPŮSOBOVÁNÍ VÝUKY ŽÁKŮM	0,63
REFLEXE VÝUKY A VEDENÍ ŽÁKŮ K REFLEXI	0,67
BEZPEČNÉ PROSTŘEDÍ PRO UČENÍ	0,60
KRITERIÁLNÍ HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA	0,65
SPOLUPRÁCE S KOLEGY	0,52
SPOLUPRÁCE S RODIČI	0,53
SEBEREFLEXE UČITELE A PROFESNÍ ROZVOJ	0,42

Pozn.: Všechny korelace jsou statisticky významné na úrovni $p < 0,001$.

Následná tabulka 6 doplňuje souvislosti subjektivně vnímaných učitelských kompetencí (naš dotazník) i s jednotlivými dimenzemi učitelské self-efficacy (TALIS). Výsledky prezentované v tabulce ukazují, že všechny dimenze subjektivně vnímaných učitelských kompetencí měřené naším dotazníkem jsou s jednotlivými dimenzemi učitelské self-efficacy měřenými nástrojem TALIS pozitivně propojeny, přičemž velikosti korelací se pohybují přibližně od 0,25 do 0,62, tedy převážně v pásmu středních až vyšších souvislostí. Nejsilnější vztahy se objevují u dimenze *Motivace a aktivní zapojování žáků do výuky*, zejména s *Reflexí výuky a vedením žáků k reflexi* ($r = 0,64$), *Kriteriálním hodnocením a zpětnou vazbou* ($r = 0,60$) a *Přizpůsobováním výuky žákům* ($r = 0,59$). Dimenze *Řízení třídy* souvisí nejvýrazněji s *Bezpečným prostředím pro učení* ($r = 0,55$) a s *Reflexí výuky a vedením žáků k reflexi* ($r = 0,51$), což je konzistentní s jejich zaměřením na práci se třídou a podporu učebního klimatu. U dimenze *Vyučovací postupy* jsou nejvyšší korelace patrné s *Didaktickou transformací oboru* ($r = 0,56$), *Kriteriálním hodnocením a zpětnou vazbou* ($r = 0,56$) a *Přizpůsobováním výuky žákům* ($r = 0,55$). Naopak relativně nejslabší souvislosti napříč všemi

třemi dimenzemi učitelské self-efficacy vykazuje *Sebereflexe učitele a profesní rozvoj* ($r = 0,29-0,39$), což je důsledek toho, že náš dotazník zachycuje i takové učitelské kompetence, kterým se nástroj používaný v šetření TALIS nevěnuje.

Tabulka 6

Tabulka korelací mezi subjektivně vnímanými učitelskými kompetencemi měřenými za využití našeho dotazníku a třemi dimenzemi učitelské self-efficacy měřenými pomocí nástroje použitého v šetření TALIS.

	MOTIVACE A AKTIVNÍ ZAPOJOVÁNÍ ŽÁKŮ DO VÝUKY	ŘÍZENÍ TŘÍDY	VYUČOVACÍ POSTUPY
OBOROVÉ KOMPETENCE	0,38	0,30	0,46
DIDAKTICKÁ TRANSFORMACE OBORU	0,47	0,33	0,56
PLÁNOVÁNÍ VÝUKY A PRÁCE S CÍLI	0,894	0,47	0,52
PŘIZPŮSOBOVÁNÍ VÝUKY ŽÁKŮM	0,59	0,47	0,55
REFLEXE VÝUKY A VEDENÍ ŽÁKŮ K REFLEXI	0,64	0,51	0,53
BEZPEČNÉ PROSTŘEDÍ PRO UČENÍ	0,52	0,55	0,45
KRITERIÁLNÍ HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA	0,60	0,49	0,56
SPOLUPRÁCE S KOLEGY	0,46	0,42	0,45
SPOLUPRÁCE S RODIČI	0,49	0,44	0,39
SEBEREFLEXE UČITELE A PROFESNÍ ROZVOJ	0,39	0,29	0,38

Pozn.: Všechny korelace jsou statisticky významné na úrovni $p < 0,001$.

Celkově tedy uvedené výsledky na jedné straně poskytují podporu pro konvergentní validitu našeho dotazníku, protože dimenze učitelských kompetencí systematicky souvisejí s učitelskou self-efficacy měřenou pomocí nástroje použitého v šetření TALIS. Na druhou stranu však výsledky poukazují také na to, že náš dotazník je svébytným a dostatečně odlišným nástrojem poskytujícím jiný pohled na učitelské kompetence než zavedený nástroj měřící učitelskou self-efficacy.

4.4. Analýza faktorů souvisejících s úrovní učitelských kompetencí

Tabulka 6 uvádí základní deskriptivní charakteristiky číselných proměnných zahrnutých do analýzy faktorů souvisejících s úrovní subjektivně vnímaných učitelských kompetencí. Průměrné hodnoty jednotlivých dimenzí subjektivně vnímaných učitelských kompetencí se pohybují mezi 4,49 a 4,94 na škále 1–6, což naznačuje celkově spíše vyšší úroveň vnímaných kompetencí v analyzovaném souboru začínajících učitelů/ek. Nejvyšší průměr vykazuje Bezpečné prostředí pro učení ($M = 4,94$) a Sebereflexe učitele a profesní rozvoj ($M = 4,91$), naopak nejnižší průměr má Spolupráce s rodiči ($M = 4,49$). Variabilita napříč dimenzemi subjektivně vnímaných učitelských kompetencí se pohybuje na střední úrovni (SD přibližně 0,63–0,84), přičemž největší rozptyl je patrný u Spolupráce s rodiči ($SD = 0,84$) a Spolupráce s kolegy ($SD = 0,78$).

Tabulka 7

Základní deskriptivní údaje pro číselné proměnné použité v následující analýze.

	MINIMUM	MAXIMUM	PRŮMĚR	SD
OBOROVÉ KOMPETENCE	1	6	4,816	0,739
DIDAKTICKÁ TRANSFORMACE OBORU	1	6	4,809	0,625
PLÁNOVÁNÍ VÝUKY A PRÁCE S CÍLI	1	6	4,646	0,687
PŘIZPŮSOBOVÁNÍ VÝUKY ŽÁKŮM	1	6	4,718	0,637
REFLEXE VÝUKY A VEDENÍ ŽÁKŮ K REFLEXI	1	6	4,643	0,665
BEZPEČNÉ PROSTŘEDÍ PRO UČENÍ	1	6	4,937	0,691
KRITERIÁLNÍ HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA	1	6	4,686	0,651
SPOLUPRÁCE S KOLEGY	1	6	4,824	0,784
SPOLUPRÁCE S RODIČI	1	6	4,489	0,844
SEBEREFLEXE UČITELE A PROFESNÍ ROZVOJ	1	6	4,910	0,707
DÉLKA PRAXE	0	5	1,334	0,837
ČETNOST SETKÁVÁNÍ S UVÁDĚJÍCÍ/M UČITELKOU/EM	1	5	3,719	1,302
VĚK	18	75	32,452	9,500

Tabulka 7 ukazuje, že všechny dimenze subjektivně vnímaných učitelských kompetencí spolu pozitivně a převážně středně až silně korelují (přibližně $r = 0,27$ až $0,69$, všechny $p < 0,001$), což naznačuje, že jednotlivé oblasti kompetencí sdílejí společný základ, ale zároveň zůstávají rozlišitelné. Nejsilnější vztahy se objevují mezi didakticko-instrukčními dimenzemi, zejména mezi *Plánováním výuky a prací s cíli* a *Přizpůsobováním výuky žákům* ($r = 0,69^{***}$), dále mezi *Přizpůsobováním výuky žákům* a *Kriteriálním hodnocením a zpětnou vazbou* ($r = 0,68^{***}$). Naopak relativně nejslabší korelaci s ostatními dimenzemi vykazuje *Bezpečné prostředí pro učení* ve vztahu k *Oborovým kompetencím* ($r = 0,26^{***}$), přestože i tato korelace zůstává statisticky významná.

Četnost setkávání s uvádějící/m učitelkou/em je pozitivně spojena s většinou kompetenčních dimenzí (zhruba $r = 0,06$ až $0,21$; nejvýše se *Spoluprací s kolegy*, $r = 0,21^{***}$). Podobně věk vykazuje pozitivní souvislosti s učitelskými kompetencemi; nejsilněji souvisí se *Spoluprací s rodiči* ($r = 0,21^{***}$), zatímco vztah k *Oborovým kompetencím* je zanedbatelný a statisticky nevýznamný ($r = 0,02$). Naopak délka praxe u většiny kompetenčních oblastí nevykazuje statisticky významnou souvislost.

Tabulka 8

Párové korelace mezi jednotlivými proměnnými použitými v následující analýze.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
OBOROVÉ KOMPETENCE												
DIDAKTICKÁ TRANSFORMACE OBORU	0,61***											
PLÁNOVÁNÍ VÝUKY A PRÁCE S CÍLI	0,42***	0,59***										
PŘÍZPŮSOBOVÁNÍ VÝUKY ŽÁKŮM	0,41***	0,62***	0,69***									
REFLEXE VÝUKY A VEDENÍ ŽÁKŮ K REFLEXI	0,37***	0,56***	0,59***	0,63***								
BEZPEČNÉ PROSTŘEDÍ PRO UČENÍ	0,27***	0,44***	0,50***	0,59***	0,50***							
KRITERIÁLNÍ HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA	0,41***	0,59***	0,64***	0,68***	0,61***	0,54***						
SPOLUPRÁCE S KOLEGY	0,29***	0,43***	0,48***	0,56***	0,48***	0,48***	0,50***					
SPOLUPRÁCE S RODIČI	0,30***	0,44***	0,50***	0,54***	0,47***	0,58***	0,51***	0,51***				
SEBEREFLEXE UČITELE A PROFESNÍ ROZVOJ	0,32***	0,45***	0,45***	0,45***	0,46***	0,40***	0,44***	0,38***	0,38***			
DÉLKA PRAXE	0,02	0,01	0,03	0,04*	-0,01	0,05**	0,02	0,01	0,02	-0,00		
ČETNOST SETKÁVÁNÍ S UVÁDĚJÍCÍM UČITELKOU/EM	0,06*	0,11***	0,19***	0,17***	0,16***	0,14***	0,18***	0,21***	0,17***	0,08***	-0,02	
VĚK	0,02	0,06**	0,13***	0,09***	0,07***	0,10***	0,06**	0,09***	0,21***	0,07***	0,09***	0,09***

Pro zkoumání faktorů souvisejících se subjektivně vnímanými učitelskými kompetencemi bylo použito strukturní modelování (SEM), v rámci kterého byl odhadován model využívající deset latentních dimenzí použitého dotazníku (tj. deset jednotlivých učitelských kompetencí) v roli závisle proměnných a proměnné věk, gender, kvalifikace, délka praxe, stanovení plánu adaptace a četnost setkávání s uvádějící/m učitelem/kou v roli prediktorů, resp. nezávisle proměnných. Odhadovaný model zachovával finální měřicí strukturu ověřenou ve výše realizované konfirmační faktorové analýze včetně specifikovaných reziduálních kovariací. Výsledky prezentované v tabulce 8 uvádí standardizované regresní koeficienty a p-hodnoty upravené metodou Benjaminiho–Hochberga (s ohledem na větší počet testovaných vztahů).

Ve výsledném strukturním modelu se jako nejkonzistentnější pozitivní prediktor ukázala **četnost setkávání s uvádějící/m učitelem/kou**. Ta byla statisticky významně spojena s vyšší úrovní téměř všech dimenzí učitelských kompetencí (výjimku tvoří dimenze *Sebereflexe učitele a profesní rozvoj*, kde nebyla nalezena statisticky významná souvislost⁷). Lze tedy říci, že častější setkávání mezi začínající/m učitelem/kou a uvádějící/m učitelem/kou je spojeno s vyšší úrovní vnímaných učitelských kompetencí.

Gender učitelů/ek se projevil jako statisticky významný prediktor u tří kompetenčních oblastí. V oblasti Oborových kompetencí hodnotí muži své kompetence výše v porovnání se ženami, zatímco u *Přizpůsobování výuky žákům* a *Spolupráce s kolegy* vykazují ženy statisticky významně vyšší úroveň vnímaných kompetencí v porovnání s muži.

Věk učitelů/ek se ukázal být statisticky významným prediktorem u dvou z deseti učitelských kompetencí, konkrétně u *Spolupráce s kolegy* a *Spolupráce s rodiči*. Šlo přitom o pozitivní souvislost, což znamená, že učitelé/ky s vyšším věkem hodnotí své kompetence v oblasti spolupráce s kolegy a rodiči jako vyšší.

Stanovení plánu adaptace bylo signifikantním prediktorem u *Reflexe výuky a vedení žáků k reflexi* a *Spolupráce s rodiči*. U těchto dvou učitelských kompetencí je tedy stanovení plánu adaptace spojeno se statisticky významně vyšší úrovní dané kompetence, tzn. začínající učitelé/ky, u kterých došlo ke stanovení plánu adaptace, vykazují vyšší úroveň vnímaných učitelských kompetencí v těchto dvou oblastech oproti těm začínajícím učitelům/kám, u kterých ke stanovení plánu adaptace nedošlo.

V neposlední řadě, u proměnných týkajících se **kvalifikace začínajících učitelů/ek** a **délky praxe** byly identifikovány statisticky významné souvislosti jen v jediném případě. Učitelé/ky s kvalifikací Mgr. vykazují významně nižší úroveň vnímaných kompetencí v oblasti *Reflexe výuky a vedení žáků k reflexi* a učitelé/ky s vyšší délkou praxe vykazují významně vyšší úroveň vnímaných učitelských kompetencí v oblasti *Spolupráce s kolegy*.

7 Nezjištění souvislosti se Sebereflexí a profesním rozvojem může naznačovat, že začínající učitelé/ky primárně reflektují vlastní výuku, ale už ne tolik svůj profesní rozvoj jako celek.

Tabulka 9

Shrnutí výsledků analýzy faktorů souvisejících s úrovní učitelských kompetencí.

	OBOROVÉ KOMPETENCE	DIDAKTICKÁ TRANS- FORMACE OBORU	PLÁNOVÁNÍ VÝUKY A PRÁCE S CÍLI	PŘÍZPŮSO- BOVÁNÍ VÝUKY ŽÁKŮM	REFLEXE VÝUKY A VEDENÍ ŽÁKŮ K REFLEXI	BEZPEČNÉ PROSTŘEDÍ PRO UČENÍ	KRITERIÁLNÍ HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VÁZBA	SPOLU- PRÁCE S KOLEGY	SPOLU- PRÁCE S RODIČI	SEBERE- FLEXE UČITELE A PROFESNÍ ROZVOJ
VĚK	0,02	0,04	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,10*	0,18***	0,01
GENDER (MUŽI)	0,16***	-0,01	0,04	-0,12*	-0,08	-0,07	-0,03	-0,12**	-0,07	-0,04
KVALIFIKACE (Mgr.)	0,06	0,00	-0,04	-0,05	-0,11*	0,01	-0,02	0,01	-0,02	-0,05
KVALIFIKACE (ČV)	0,04	-0,02	-0,01	-0,04	-0,10	-0,05	-0,04	0,00	-0,01	-0,05
DÉLKA PRAXE	0,03	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04	0,08*	0,05	-0,00
STANOVENÍ PLÁNU ADAPTACE	0,03	-0,03	0,04	0,06	0,10*	-0,01	0,03	0,07	0,10*	0,02
ČETNOST SETKÁVÁNÍ S UVÁDĚJÍCÍM UČITELEM/KOUA	0,11*	0,13**	0,16***	0,16***	0,15**	0,13**	0,16***	0,22***	0,17***	0,06

Pozn.: Uvedeny standardizované regresní koeficienty (β); Hvězdičky označují statistickou významnost (* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$) na základě p -hodnot upravených metodou Benjaminiho–Hochberga.