

Pilotní studie využitelnosti nástroje CLASS Pre-K v českých mateřských školách

*Ondřej Koželuh^{1, 2}, Eva Koželuhová²,
David Greger¹

¹Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Ústav výzkumu a rozvoje vzdělávání

²Západočeská univerzita, Fakulta pedagogická, Katedra primární a preprimární pedagogiky

Abstrakt: Pilotní studie představuje kvantitativní pozorovací nástroj Classroom Assessment Scoring System (CLASS) Pre-K a ověřuje vhodnost jeho použití v podmínkách českého předškolního vzdělávání. Pomocí strukturovaného pozorování s využitím videozáznamu jsme získali data ve třídách mateřských škol ($N = 10$), kódovali je dle manuálu nástroje CLASS Pre-K. Obsahovou analýzou byla posouzena shoda domén a dimenzí nástroje s cíli *Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání* (RVP PV) a dále byla ověřena shoda tří hodnotitelů při kódování pozorování. Výsledky prokázaly vysokou míru obsahové kompatibility nástroje CLASS Pre-K s RVP PV a střední až vysokou shodu hodnotitelů. Pilotní studie naznačuje, že nástroj CLASS Pre-K je v českém kontextu použitelný, zejména pro pozorování pedagogických interakcí v MŠ, případně i jako prostředek profesního rozvoje učitelů, nicméně vyžaduje ještě ověření validity škál nástroje pomocí konfirmační faktorové analýzy na rozsáhlejším souboru pozorovaných tříd.

Klíčová slova: CLASS Pre-K, pedagogická interakce, mateřská škola, předškolní vzdělávání

Pilot Study of the Usability of the CLASS Pre-K Tool in Czech Kindergartens

Abstract: The pilot study presents the quantitative observational tool Classroom Assessment Scoring System (CLASS) Pre-K and verifies its suitability for use in the conditions of Czech preschool education. Using structured observation using video recording, we obtained data in kindergarten classes ($N = 10$), coded them according to the CLASS Pre-K tool manual. Content analysis assessed the consistency of the tool's domains and dimensions with the objectives of the *Framework Educational Program for Preschool Education* (RVP PV) and further verified the agreement of three raters in coding the observations. The results demonstrated a high level of content compatibility of the CLASS Pre-K tool with the RVP PV and medium to high agreement of raters. The pilot study suggests that the CLASS Pre-K tool is applicable in the Czech context, especially for observing pedagogical interactions in kindergartens, and possibly also as a means of teacher professional development, however, it still requires verification of the validity of the tool's scales using confirmatory factor analysis on a larger set of observed classes.

Keywords: CLASS Pre-K, pedagogical interaction, preschool, preschool education

<https://doi.org/10.14712/23363177.2026.2>

www.orbisscholae.cz

© 2026 The Authors. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

6 Řada studií potvrzuje pozitivní dopad kvalitního předškolního vzdělávání na budoucí vzdělání jedince, jeho zaměstnatelnost, zdraví i sociální vztahy (Ansari, 2018; Baek et al., 2025; Dietrichson et al., 2020; Heckman & Karapakula, 2019; Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023; Ulferts et al., 2019). Studie dokládají vysokou návratnost investic do předškolního vzdělávání, a to zejména u dětí ze sociálně znevýhodněného prostředí (Baek et al., 2025; Belsky et al., 2007; Schweinhart et al., 2005). V kontextu současné vzdělávací politiky je jednou z priorit zajištění přístupu všech dětí ke kvalitnímu vzdělávání (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2020). Na kvalitu ve vzdělávání můžeme nahlížet z hlediska strukturálního, procesního a výstupového (Harvey & Green, 1993; Roy-Vallières et al., 2024; Slot, 2018). Strukturální kvalitu, vyjádřenou pomocí kvantifikovatelných indikátorů vstupů, lze na základě administrativních dat dobře sledovat; jde např. o poměr počtu dětí na jednoho učitele, velikost skupin, stupeň kvalifikace a délku praxe učitelů. Stejně tak je možné sledovat indikátory na výstupu, ať již jde o indikátory využívající administrativní data, jako jsou počty dětí s odkladem školní docházky, nebo různé nástroje k hodnocení dovedností dětí v MŠ. Procesní kvalita se vztahuje ke každodenním interakcím a zkušenostem dětí a je klíčovým faktorem ovlivňujícím dětský rozvoj. Výzkumy ukazují, že strukturální podmínky kvalitu vzdělávání samy o sobě nezaručují (Eurydice, 2025; Farquhar & Fitzsimons, 2013; Melhuish et al., 2015; Pianta et al., 2016). Je důležité, aby se strukturální a procesní determinanty kvality doplňovaly. Procesní kvalita se hůře objektivně vyhodnocuje, což ztěžuje možnost posouzení kvality předškolního vzdělávání. To může vysvětlovat skutečnost, že ačkoli je české kurikulum pro předškolní vzdělávání kladně hodnoceno v rámci šetření OECD (Taguma et al., 2012), v praxi není často dosud plně realizováno (Koželušová et al., 2023; Loudová Stralczyňská et al., 2024).

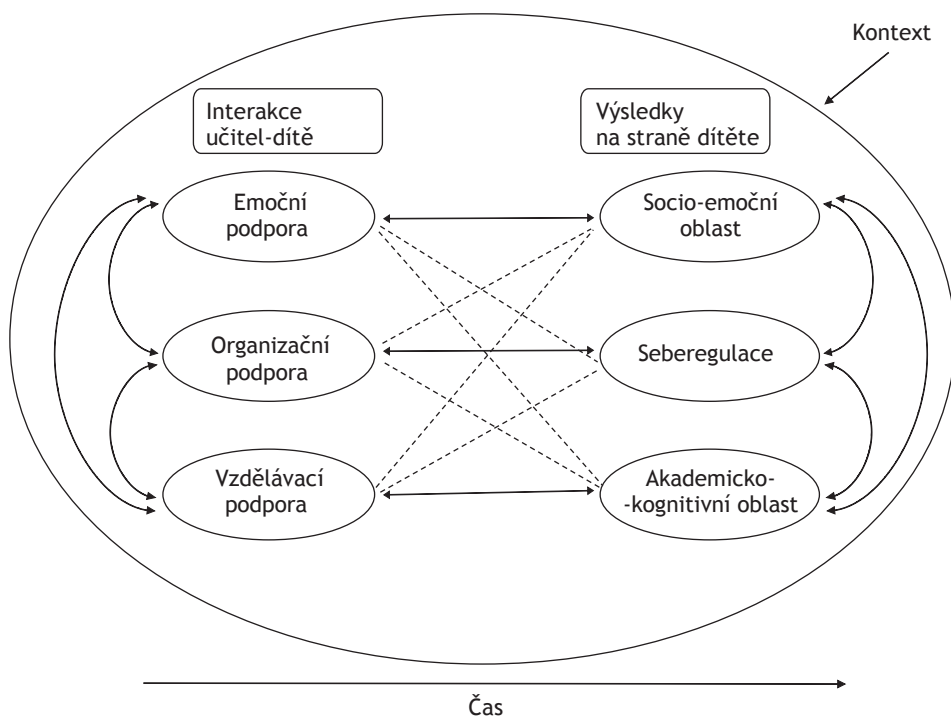
Je proto zásadní hledat nástroje pro měření kvality interakcí, které by umožnily procesní kvalitu objektivně zkoumat. Nástroj pro kvantitativní pozorování Classroom Assessment Scoring System Pre-K (CLASS), který tento článek představuje, je na této úrovni vzdělávání jednou z možností. Cílem této studie představit pilotní ověření nástroje CLASS Pre-K v českém prostředí a popsat zkušenosti s jeho použitím pro hodnocení kvality interakcí v českých mateřských školách.

1 Pedagogická interakce

Pedagogická interakce označuje vzájemné působení učitelů a dětí, při kterém dochází k výměně informací, hodnot, postojů a zkušeností s cílem rozvoje osobnosti dítěte (Průcha et al., 2013). Kvalita interakce učitele s dětmi a pozitivní klima třídy jsou spojeny s vyšší sociální kompetencí dětí (Brophy-Herb et al., 2007) a zároveň jsou významným prediktorem akademických výsledků dětí na konci předškolního vzdělávání (Burchinal et al., 2010; Downer, et al., 2010). Je zásadní také pro regulaci emocí a vytváření vztahových vazeb (Sroufe, 2005) a má přímou souvislost s utvářením po-

zitivního sociálního klimatu. Kvalita každodenních interakcí mezi učitelem a dítětem je tudíž klíčovým faktorem pro učení a vývoj dítěte.

Interakční teorie (Hamre & Pianta, 2007) vychází z významu bezpečných a podpůrných vztahů pro rozvoj dítěte (Bowlby, 1969) a z teorie sociálního konstruktivismu (MacBlain, 2021; Vygotsky, 1978). Interakční teorie chápe učení a vývoj dítěte jako důsledek dynamických, obousměrných transakcí mezi dítětem a jeho sociálním prostředím. Vychází z poznatku, že vývoj není lineární ani jednostranně determinovaný, ale vzniká v průběhu opakovaných, vzájemně se ovlivňujících interakcí (Sroufe, 2005). Chování učitele a dítěte se vzájemně ovlivňují a učitel není pouze zdrojem podnětů, ale je součástí dynamické výměny, která probíhá napříč celým třídním kontextem. V praxi to znamená, že pro učení a rozvoj dítěte není důležité pouze to, co učitel dělá, ale jak to dělá. Právě kvalita každodenních interakcí je klíčová pro zajištění kvality vzdělávacích výsledků, neboť interakce se stávají primárním mechanismem učení a rozvoje dítěte. To dokladuje i model interakcí učitele a dítěte (obr. 1), který poukazuje na to, že např. poskytování emoční podpory dítěti ze strany učitele má vliv nejen na jeho socio-emoční rozvoj, ale také na rozvoj kognitivní oblasti a dosahování tzv. akademických dovedností.



Obrázek 1 Model interakcí učitele s dítětem. Plné rovné čáry znázorňují vnitrodomeňové efekty; přerušované rovné čáry znázorňují efekty křížové (podle Downera et al., 2010)

8 Za jádro pedagogické interakce můžeme považovat konstrukt *responzivity*, tedy schopnosti učitele reagovat na projevy dítěte rychle, přiměřeně a v souladu s jeho potřebami. Responzivita je chápána jako dyadická, systémová vlastnost interakcí, která tvoří základ všech dimenzí rámce (Hamre et al., 2014). Pedagogická interakce se tedy neomezuje pouze na vzájemnou komunikaci, ale zahrnuje v sobě i citlivost vůči potřebám dětí, způsob organizace činností ve třídě a poskytovanou podporu (Hamre et al., 2013). Kvalitní interakce mezi učitelem a dítětem je charakterizována vzájemným respektem, používáním efektivní komunikace a přiměřeného tónu hlasu, oslovením jménem, pozitivní náladou a podporou autonomie dítěte. Ta je spojena s možností vyjednávání a sdílenou odpovědností (Brophy-Herb et al., 2007; Khalfaoui et al., 2021).

Toto pojetí interakce bylo východiskem tvorby nástroje CLASS Pre-K, který systematicky zachycuje aktuální podobu učitelско-дětскých interakcí i interakcí dětí mezi sebou v reálném čase. Využívá k tomu pozorování a videonahrávek.

1.1 Využití videonahrávek pro měření kvality interakcí

Řada studií zdůrazňuje, že videonahrávky jsou vhodným zdrojem dat pro další analýzu, neboť poskytují autentická, komplexní, trvanlivá a v širokém kontextu získaná data (Gaudin & Chaliès, 2015; Janík & Najvar, 2008; Šed'ová et al., 2016). Slouží také jako kvalitní diagnostický materiál, a to zejména pro samotné učitele, pro něž funguje jako detailní zpětná vazba (Devi et al., 2020). V Česku byly videonahrávky využívány v rámci kvantifikujících pozorování, která analyzují interakce ve třídě prostřednictvím kvantifikace různých aspektů komunikace, např. počet výpovědí žáka nebo časového podílu skupinové práce žáků (Hübelová et al., 2008; Šed'ová et al., 2014, 2019). Nejde ovšem o kvantitativní měření v psychometrickém smyslu, kdy by pozorování bylo součástí standardizovaného nástroje s ověřenou faktorovou strukturou a vnitřní konzistencí, jako se běžně ověřuje u baterií otázek v dotaznících. Z metodologického hlediska se tedy jedná o deskriptivní a explorační analýzu výukových procesů, která umožňuje zachytit jak rozsah, tak i kvalitu sledovaných interakcí, a stojí na pomezí mezi kvalitativním a kvantitativním přístupem; kvantifikace zde slouží ke strukturování, porovnávání a interpretaci jevů, nikoli k inferenčnímu testování modelu latentních konstruktů kvality výuky (Erickson, 2006).

Čistě kvantitativní přístup k pozorování výuky představují standardizované pozorovací nástroje, které na základě několika pozorovaných jevů vytvářejí latentní konstrukty, jejichž faktorovou strukturu i vnitřní konzistenci lze testovat a ověřit podobně jako při ověřování dotazníkových škál. Právě takovým typem pozorovacího nástroje je CLASS, který sleduje teoreticky ukotvené dimenze a ověřuje inferenční statistikou jeho vnitřní strukturu. Takto vzniklý standardizovaný pozorovací nástroj nebyl dosud v Česku použit, a to ani pilotně, čímž je tato studie unikátní. Přestože bude ještě zapotřebí validovat funkčnost latentních škál pozorování na větším souboru dat v rámci validační studie, je důležité si uvědomit, v čem se CLASS Pre-K odlišuje od dosavadních využití videonahrávek v českém pedagogickém výzkumu.

1.2 CLASS Pre-K jako kvantitativní standardizovaný nástroj měření kvality interakcí

Nástroj CLASS byl vyvinut pro potřeby měření kvality interakcí ve škole (Cloney et al., 2017; Hamre et al., 2014; Wang et al., 2024). Existuje v několika alteracích pro potřeby různých věkových kategorií: Infant, Toddler, Pre-K, K-3, Upper Elementary a Secondary (University of Virginia, n.d.). Verze Pre-K je určena pro třídy dětí mezi 3 až 6 lety věku. Nástroj využívá zúčastněného pozorování dění ve třídách mateřské školy, případně analýzy videonahrávek, s využitím záznamového archu. V každé třídě je potřeba provést měření 4krát–6krát za den. Pro potřeby výzkumu je možné zaznamenávat jak činnost vedenou učitelem, tak volnou hru dětí, jakož i běžné režimové momenty, jako je stravování dětí, oblékání v šatně atd. Jsou sledovány tři domény: 1) Emoční podpora vyjadřuje vřelé a podporující vztahy mezi učiteli a dětmi, radost a nadšení z učení, pocity pohody ve třídě, ohled na zájmy a aktuální potřeby dětí a podporu samostatnosti a autonomie dětí. 2) Řízení třídy popisuje podporu dětem, aby dokázaly samy zvládat své chování, aby z každého dne získaly co nejvíce a aby si udržely zájem o vzdělávání. 3) Podpora učení se vztahuje k podpoře kognitivních a jazykových procesů učení dětí (Pianta et al., 2008).

Každá z domén obsahuje několik dimenzí (tabulka 1); jednotlivé dimenze a domény, včetně jejich identifikátorů, jsou popsány v manuálu k nástroji. Skórování probíhá na sedmistupňových škálách. Hodnoty 1 a 2 jsou označeny jako nízké, hodnoty 3, 4 a 5 jako střední a hodnoty 6 a 7 jako vysoké. Výsledky se po kódování zapisují do souhrnného záznamového archu třídy (Pianta et al., 2008).

Tabulka 1 Přehled dimenzí v pozorovacím archu CLASS Pre-K (dle Pianta et al., 2008, s. 2–6)

Doména	Emoční podpora	Řízení třídy	Podpora učení
Dimenze	Pozitivní klima Negativní klima Citlivost učitele Ohled na perspektivu dítěte	Zvládnání kázně Produktivita Organizační formy a metody vzdělávání	Rozvoj konceptuálního myšlení Kvalita zpětné vazby Jazykový rozvoj

Tabulka 1 také ukazuje základní strukturu nástroje, v zahraničí psychometricky ověřenou pomocí konfirmativní faktorové analýzy, která má faktory (domény) syčené třemi až čtyřmi položkami. Domény (emoční podpora, řízení třídy a podpora učení) tak představují latentní konstrukty. Data získaná pomocí nástroje CLASS Pre-K jsou vhodná pro další statistické zpracování (Pianta et al., 2008), avšak i pouhá deskripce (aritmetický průměr) poskytuje informace o kvalitě interakce. Nástroj má své limity; výzkumy ukazují, že velikost efektu měřených interakcí na vývoj dítěte je malá, což naznačuje, že tyto interakce musí být doplněny dalšími kontextovými faktory. Vysoká korelace mezi doménami ztěžuje určení specifického vlivu jednotlivých složek na vývoj dítěte. Tyto limity ukazují na potřebu dalších nástrojů a komplexního přístupu

10 k hodnocení kvality vzdělávání (Hamre et al., 2013). Nástroj také neumožňuje měřit či predikovat konkrétní výsledky v kognitivní oblasti, zde jsou nutné jiné didakticky cílené nástroje (Wang et al., 2024).

Nástroj je využíván nejen ve Spojených státech amerických, ale i v dalších zemích. Bihler et al. (2018) ověřovali použitelnost nástroje CLASS Pre-K v Německu. Analýza potvrdila, že třífaktorová struktura nástroje (Emoční podpora, Řízení třídy, Podpora učení) je adekvátní pro německé prostředí. Potvrdila i jeho dobrou reliabilitu i konvergentní a diskriminační validitu; zároveň však upozornila na kulturní specifika, která mohou ovlivnit interpretaci některých dimenzí nástroje. Ke stejným závěrům došli i ve Finsku (Pakarinen et al., 2010). V jejich studii, realizované mezi 49 učitelkami, bylo nejvyššího skóre dosaženo v doméně Emoční podpora (Pozitivní klima 5,31; Negativní klima 1,21; Citlivost učitele 5,34; Ohled na perspektivu dítěte 4,74) a nejnižší v oblasti Podpora učení (Rozvoj konceptuálního myšlení 3,76; Kvalita zpětné vazby 3,89; Jazykový rozvoj 4,27). Ve studii von Suchodoletz et al. (2014), realizované na vzorku 63 učitelek z 26 mateřských škol, byly naměřeny nejvyšší hodnoty v doméně Emoční podpora (5,9) a naopak nejnižší hodnoty v doméně Podpora učení (2,47). Podobné výsledky byly zjištěny ve Finsku ($N = 54$ učitelek), kdy skóre Emoční podpory činilo 5,55, Vedení třídy 5,21 a Podpory učení 2,59 (Penttinen et al., 2022). Studie Salminen et al. (2021) využila nástroj CLASS k porovnání kvality interakcí ve finských a portugalských mateřských školách. Výsledky ukázaly vyšší úroveň kvality interakcí ve finských zařízeních zejména v oblasti Emoční podpory (5,17) a Vedení třídy (5,34). Také ve studii Tonge et al. (2019), provedené v Austrálii na vzorku 11 mateřských škol, 110 učitelů a 490 dětí ve věku 2–5 let, bylo nejvyššího průměrného skóre dosaženo v doméně Emoční podpory (6,02); nejnižší skóre bylo dosaženo v doméně Podpory učení (4,46). Všechny tyto studie potvrzují obecně vysokou kvalitu v doméně Emoční podpory a nižší v oblasti Podpory učení. Studie prováděná v Etiopii (Tilbe & Gai, 2022) na vzorku 177 dětí ve věku 5 let a 55 učitelek ve 26 třídách, přinesla naopak zjištění o nízké kvalitě interakcí, byť i zde bylo nejvyššího skóre dosaženo v doméně Emoční podpory (2,74) a nejnižší v doméně Vedení třídy (2,42). Autoři studie došli k závěru, že nedostatečné strukturální podmínky (nedostatečná kvalifikace učitelek a materiální podmínky) souvisí s nízkou kvalitou pedagogické interakce.

V České republice dosud nástroj CLASS Pre-K využit nebyl, mohl by však obohatit české prostředí o validní diagnostický rámec, který by pomohl učitelům i odborníkům sledovat a zkvalitňovat předškolní vzdělávání. Proto jsme se v našem pilotním šetření zaměřili na zkoumání možnosti využití tohoto nástroje v kontextu českých mateřských škol.

2 Cíl šetření a výzkumná otázka

Cílem pilotního šetření je ověřit možnost využití nástroje CLASS Pre-K v českých mateřských školách. Pro naplnění cíle byla stanovena výzkumná otázka:

Je nástroj CLASS Pre-K použitelný k pozorování kvality interakcí v českých mateřských školách?

K zodpovězení této výzkumné otázky jsme využili dva analytické kroky. V prvním kroku jsme provedli analýzu shody dimenzí nástroje CLASS Pre-K, vycházejících ze zahraničí, a vzdělávacích cílů uvedených v RVP PV (2021). V druhém kroku jsme použitelnost nástroje ověřovali pomocí shody hodnotitelů (inter-rater reliability) při reálném pozorování vzdělávacích činností a pedagogické interakce v 10 třídách MŠ.

Součástí šetření bylo rovněž zachycení hodnot kvality¹ interakcí mezi učiteli a dětmi, naměřených pomocí nástroje CLASS Pre-K v zapojených třídách. Tyto výsledky neslouží k hodnocení úrovně kvality českých mateřských škol, ale k ilustraci typu dat, která je nástroj schopen v českém kontextu generovat, podobně jako u studií v zahraničí, které jsme představili v části 1.3.

2.1 Metody šetření, sběr a analýza dat

Pro získání dat bylo využito srovnávací obsahové analýzy a strukturovaného pozorování.

V prvním analytickém kroku při obsahové analýze pro posouzení obsahové shody mezi strukturou sledovaných domén a dimenzí nástroje CLASS Pre-K a požadavky vymezenými v RVP PV (2021) byla použita srovnávací matice. Obsahovou analýzu prováděli dva autoři nezávisle na sobě, v případě rozdílů v interpretaci byly sporné pasáže diskutovány a dosaženo konsenzu. Analytické kategorie byly vytvořeny deduktivně na základě dimenzí nástroje CLASS Pre-K. Obsah jednotlivých dimenzí byl převzat z oficiálního manuálu (Pianta et al., 2008) a studie Hamre (2013) a sloužil jako základní interpretační rámec. Poté byly deduktivně kódovány všechny pasáže RVP PV (2021), které obsahují explicitní nebo implicitní požadavky na interakci učitele a dětí, sociální a emoční klima, podporu učení, řízení chování a pedagogické postupy související s kvalitou procesů. Výběrový rámec byl vytvořen pomocí klíčových výrazů (např. učitel podporuje, aktivita dítěte, prostředí, respekt, klima, komunikace apod.) a následným úplným čtením těchto oddílů. Kódován byl jak manifestní, tak latentní obsah (Kuckartz & Rädiker, 2023). Kódy byly následně sdružovány do kategorií. Jednotlivé dimenze nástroje CLASS Pre-K byly porovnány s příslušnými kategoriemi vzešlými z analýzy RVP PV (2021). Shoda mezi CLASS Pre-K a RVP PV (2021) byla určena na základě následujících kritérií. Shoda („Ano“) – v RVP PV je přítomen požadavek, který je obsahově ekvivalentní klíčové charakteristice dané dimenze CLASS. Částečná shoda – RVP PV obsahuje část konceptu, avšak chybí některé aspekty dimenze. Neshoda („Ne“) – RVP PV daný obsah či pedagogickou kvalitu nesleduje.

Například ke kategorii Organizační formy a vzdělávací metody (Instructional Learning Formats), popisující úroveň zapojení dětí a efektivitu použitých organizačních forem a vzdělávacích metod, byly přiřazeny např. pasáže z RVP PV (2021): „Učitel je

¹ V dalším textu používáme pojem kvalita výhradně ve významu kvality pedagogických interakcí operacionalizované prostřednictvím domén a dimenzí nástroje CLASS Pre-K.

12 průvodcem dítěte na jeho cestě za poznáním, probouzí v něm aktivní zájem a chuť dívat se kolem sebe“ (s. 8) či „V předškolním vzdělávání jsou uplatňovány aktivity spontánní i řízené, vzájemně provázané a vyvážené“ (s. 8), které byly považovány za projev funkční ekvivalence s indikátory dimenze Organizační formy a metody vzdělávání v CLASS Pre-K.

Ve druhém analytickém kroku bylo realizováno strukturované pozorování vzdělávací činnosti v mateřské škole za pomoci analýzy videonahrávek s využitím pozorovacího archu nástroje CLASS Pre-K. Toto pilotní šetření bylo realizováno sloužilo k ověření reálných možností použití nástroje v Česku a použito pro získání dat ke zjišťování shody tří hodnotitelů. Sběr dat probíhal od září 2022 do února 2023. Nejprve byla provedena jazyková adaptace pozorovacího archu a reflektována kulturní specifika v interpretaci některých dimenzí (např. Instructional Support). Následně proběhla pilotáž v 10 třídách mateřských škol s cílem ověřit srozumitelnost a použitelnost kategorií v praxi. Všichni hodnotitelé před zahájením kódování nejprve samostatně prostudovali oficiální manuál CLASS Pre-K (Pianta et al., 2008), včetně deskriptorů všech domén a dimenzí, a následně absolvovali kalibrační trénink založený na dostupných videích Teachstone (n.d.), včetně porovnávání vlastních skóre s ukázkovými skóre uvedenými v materiálech. Následně společně diskutovali interpretační postupy u hraničních případů (např. rozdíl mezi střední a vysokou úrovní kvality interakcí) a provedli zkouškové skórování videonahrávek získaných během pilotáže, které nebyly zahrnuty do analýzy. Skóre hodnotitelů byla porovnána (inter-rater reliability) a byla dosažena vysoká shoda v rozmezí 1–2 bodů, což odpovídá tolerančnímu rozpětí dle manuálu k nástroji (Pianta et al., 2008). V rámci této pilotní studie nebylo absolvováno oficiální certifikační školení organizace Teachstone. Hodnotitelé pracovali s oficiálním manuálem CLASS Pre-K (Pianta et al., 2008) a s veřejně dostupnými metodickými materiály a kalibračními videi Teachstone, které jsou určeny pro přípravu a kalibraci hodnotitelů. Tento postup byl zvolen s ohledem na pilotní charakter studie, jejímž cílem bylo ověřit výzkumnou použitelnost nástroje v novém národním kontextu, nikoli jeho implementaci jako standardizovaného evaluačního nástroje v praxi.

V každé třídě byly pořízeny během jednoho dne čtyři záznamy vzdělávací činnosti v délce 20 minut. Rozsah pozorování odpovídá doporučení manuálu CLASS Pre-K (Pianta et al., 2008) a je v pilotní studii považován za dostatečný pro ověření proveditelnosti a reliability použití nástroje, nikoli pro posouzení stability kvality interakcí v čase. Sekvence vždy sestávaly z volné hry dětí, průběhu svačiny a dvou sekvencí vzdělávací činnosti. Celkem bylo pořízeno 40 nahrávek s délkou záznamu 800 minut. Sběr dat probíhal osobně s využitím videokamery umístěné na stativu tak, aby zabírala celý prostor třídy.

Hodnotitelé během pozorování ani při analýze videozáznamů nedělali frekvenční záznamy jednotlivých jevů, ale přímo hodnotili kvalitu interakcí v daném časovém úseku pomocí sedmibodové škály pro každou dimenzi. Skóre 1 představuje nejnižší úroveň kvality interakcí a skóre 7 úroveň nejvyšší. Např. „Kvalita zpětné vazby 1“ znamená, že děti nedostaly žádnou zpětnou vazbu, a skóre 7, že dětem byla pra-

videlně poskytována rozvíjející zpětná vazba. Dimenze Negativní klima jako jediná funguje reverzně, tzn. skóre 1 značí absenci výskytu negativních projevů a skóre 7 vysokou míru negativních až ohrožujících jevů. Hodnotitelé při sledování každého pozorovacího cyklu vnímali všechny dimenze současně. Nebyly pořizovány oddělené záznamy pro jednotlivé dimenze ani nebylo prováděno opakované přehrávání videa pro každou dimenzi zvlášť. Hlavním cílem bylo zachytit celkovou kvalitu interakcí, nikoli detailní frekvenci výskytu jednotlivých jevů. Hodnotitelé si mohli pořizovat krátké poznámky popisující situace, které byly relevantní pro výsledné skórování dimenzí, např. příklady učitelovy citlivosti, a po skončení každého cyklu přímo udělili výsledné skóre podle hodnotících deskriptorů jednotlivých dimenzí. Např. během 20minutového cyklu volné hry byly pozorovány následující situace relevantní pro dimenzi Citlivost učitele: učitelka opakovaně reagovala na individuální potřeby dětí, poskytovala jim emoční podporu prostřednictvím fyzického kontaktu (pohlazení, vzetí za ruku), komunikovala s dětmi z očí do očí (přisedla si k nim), používala klidný hlas a popisný jazyk apod. Tyto projevy byly konzistentní napříč cyklem a měly vysokou intenzitu. Na základě kritérií uvedených v manuálu CLASS Pre-K bylo proto dimenzi Citlivost učitele přiřazeno skóre 7, odpovídající vysoké úrovni kvality interakcí.

Kompletní data ze záznamových archů byla převedena do programu MS Excel a následně do softwaru IBM SPSS Statistics verze 29.0.2.0, kde probíhala další analýza. Vzhledem k malému rozsahu pilotního souboru nebylo možné testovat faktorovou strukturu. Domény proto nebyly analyzovány jako latentní proměnné, ale výsledky jsou prezentovány pouze v podobě deskriptivních statistik dimenzí ověřených v zahraničních podmínkách.

2.2 Výběrový soubor

Má-li nástroj CLASS být použitelný v českém prostředí, musí fungovat jak pro věkově homogenní, tak pro věkově heterogenní třídy, neboť oba typy jsou v českém prostředí zastoupené (Národní pedagogický institut, 2025). Proto jsme do výzkumného vzorku zařadili oba typy tříd. Výběrový soubor byl záměrný, byl tvořen z hlediska věku dětí 5 homogenními a 5 heterogenními třídami ze šesti různých mateřských škol hlavního vzdělávacího proudu, zřizovaných obcemi v Plzeňském kraji ($N = 10$; tabulka 2). Třídy byly vybírány na základě osobní domluvy s ředitelkou dané mateřské školy. Průměrný počet přítomných dětí u homogenních tříd byl 18, u heterogenních 15,8. Kapacita všech tříd se pohybovala v rozmezí 24 až 28 dětí.

2.3 Etické aspekty

Etická dimenze návrhu šetření a sběru dat byla ošetřena v souladu s *Etickým kódexem* Univerzity Karlovy (2018). Všichni účastníci, učitelé i zákonní zástupci dětí, byli informováni o cílech a průběhu šetření a zúčastnili se ho dobrovolně. Byl zajištěn informovaný souhlas s pořizováním audiovizuálního materiálu pro účely vědeckého výzkumu, zachována anonymita a všechna data byla zpracována jako důvěrná.

14 Tabulka 2 Charakteristika výzkumného souboru

Homogenní				Heterogenní			
MŠ	Třída	Město	Věk dětí	MŠ	Třída	Město	Věk dětí
1	1	velké	3–4	4	6	velké	3–6
1	2	velké	5–6	1	7	velké	3–6
2	3	malé	5–6	5	8	malé	4–6
2	4	malé	5–6	5	9	malé	5–7
3	5	velké	4–5	6	10	velké	3–7

Poznámka: velké = krajské město; malé = regionální město (asi 5000 obyvatel)

3 Výsledky

3.1 Analýzy shody dimenzí nástroje CLASS Pre-K a RVP PV (2021)

Obsahová analýza prokázala vysokou míru obsahové kompatibility nástroje CLASS Pre-K k českému předškolnímu vzdělávání, neboť všechny tři hlavní domény nástroje CLASS Pre-K, korespondují s filozofií a cíli RVP PV (2021) (tabulka 3).

Tabulka 3 Porovnání dimenzí CLASS Pre-K (Pianta et al., 2008, s. 27) s požadavky RVP PV (2021)

Kategorie	Kódy	Deskripce kategorie CLASS Pre-K	RVP PV (2021) (strana)	Shoda
Pozitivní klíma	činnost učitele kvalitní vztahy radost při pobytu v MŠ rozvoj prosociálních vztahů	přítomnost vřelých, láskyplných a přátel- ských interakcí mezi učitelem a dětmi i mezi dětmi navzá- jem	7; 32 32; 46 7 (2×); 32; 33; 46 12; 13; 23	ano
Negativní klíma (invertováno)	prevence šikany vymezení nežádoucího chování cíle sociální	výskyt konfliktu, napětí, frustrace nebo nepřátelských emocí v prostředí třídy	32 32 (3×) 12; 23	ano
Citlivost učitele	citlivé jednání učitele přizpůsobování se dítěti	schopnost učitele vnímat potřeby dětí a reagovat na ně způ- sobem, který posiluje jejich pocit jistoty a podpory	32 (2×) 5; 7 (2×); 33	ano

Kategorie	Kódy	Deskripce kategorie CLASS Pre-K	RVP PV (2021) (strana)	Shoda
Ohled na perspektivu dítěte	rozvoj autonomie dítěte aktivní participace dítěte individuální přístup	míra, v níž učitel zohledňuje zájmy, autonomii a přispění dětí do průběhu vzdělávání a vzájemných interakcí	12; 13 7; 8 (3×); 32 5 (2×), 7 (3×); 32; 33	ano
Zvládání kázně	co učitel podporuje osvojování pravidel rozvoj seberegulace	efektivita strategie, kterou učitel používá k prevenci a zvládnutí problémového chování	7; 23 12; 13 (2×) 11; 12; 13	částečná
Produktivita	efektivní využití času jasné pokyny dětem flexibilní organizace	jak efektivně jsou využívány čas a prostředky k učení, přechody mezi činnostmi a organizace dne	33 32 32; 33	částečná
Organizační formy a vzdělávací metody	úkol učitele smysluplnost pro dítě různorodost forem a metod podnětné prostředí	úroveň zapojení dětí a efektivita použitých organizačních forem a vzdělávacích metod	8 (2×); 46 8 (2×) 8 (4×); 33 6; 7; 31; 33	ano
Rozvoj konceptuálního myšlení	rozvoj myšlení jako cíl podpora myšlení dětí	podpora analytického, zobecňujícího a abstraktního myšlení dětí	11 (3×); 19 8 (3×); 33	ano
Kvalita zpětné vazby	zpětná vazba	míra, v níž učitel poskytuje podnětnou a individualizovanou zpětnou vazbu, která podporuje hlubší učení	32	částečně
Jazykový rozvoj	rozvoj jazyka jako cíl podpora rozvoje řeči	jak učitel modeluje jazyk, rozšiřuje slovní zásobu a podporuje komunikaci dětí	12; 17; 33 46	ano

Obecnější charakter některých kódů a jejich slabší vazba na konkrétní dimenze CLASS Pre-K odráží cílové a normativní pojetí RVP PV (2021); rozdíl poukazuje na odlišné funkce kurikulárního dokumentu a evaluačního nástroje zaměřeného na procesní kvalitu.

V dimenzi Pozitivní klima se v RVP PV (2021) požadavek kvalitních vztahů zřetelně projevuje ve formulacích o důvěře, pocitu bezpečí, přijetí a radosti dítěte; důkazy tohoto pojetí nacházíme napříč celým textem, jak v obecných zásadách, tak i v cílech vzdělávání. Nenacházíme zde však explicitně prvky jako humor nebo

- 16 sdílení emočních prožitků, které jsou v nástroji CLASS sledovány. Dimenze Negativní klima v nástroji CLASS Pre-K sleduje projevy emočně ohrožujícího prostředí, jako je zesměšňování, sarkasmus či autoritativní hrozby. V RVP PV (2021) se místo toho stanovuje žádoucí chování. Dimenze Citlivost učitele a Respekt k pohledu dítěte jsou v RVP PV (2021) přítomny výrazně. Dokument klade důraz na to, aby učitel vnímal individuální potřeby dítěte, byl mu dostupný a poskytoval citlivou, diferencovanou podporu. RVP PV (2021) tak ukotvuje jak reaktivní, tak proaktivní rovinu citlivého přístupu. Ukázalo se, že nástroj CLASS Pre-K se soustředí na aktuální interakce a procesy, kdežto některé kódy v RVP PV (2021) směřují ke vzdělávacím cílům, což bylo patrné např. v dimenzi Zvládání kázně. CLASS Pre-K sleduje učitelovo řízení třídy v reálném čase, zatímco RVP PV formuluje spíše výsledky chování dítěte v důsledku dlouhodobého vzdělávacího působení učitele. Podobně v kategorii Produktivita nejsou v RVP PV (2021) přechody mezi vzdělávacími činnostmi výslovně formulovány; RVP PV (2021) se zaměřuje spíše na pružnost a vyváženost struktury dne. V dimenzích Rozvoj konceptuálního myšlení a Rozvoj jazyka RVP PV (2021) také sice přímo neuvádí, jak má učitel tyto dvě oblasti rozvíjet, ale jednoznačně vymezuje vzdělávací cíle, které učitel musí při své práci sledovat. Dimenze Kvalita zpětné vazby je v RVP PV (2021) přítomna pouze implicitně, zatímco v nástroji CLASS Pre-K je používána cíleně jako podpora kognitivního rozvoje dítěte. RVP PV (2021) jednou naznačuje poskytování kvalitní zpětné vazby dětem, když uvádí, že učitel „podporuje děti v samostatných pokusech, je uznalý, dostatečně oceňuje a vyhodnocuje konkrétní projevy a výkony dítěte a přiměřeně na ně reaguje pozitivním oceněním, vyvaruje se paušálních pochval stejně jako odsudků“ (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2021, s. 32). Celkově lze říci, že zatímco nástroj CLASS Pre-K systematicky sleduje aktuální kvalitu interakcí mezi učitelem a dítětem v reálném čase, RVP PV (2021) vymezuje požadované pedagogické působení zejména prostřednictvím očekávaných výsledků učení a žádoucích přístupů učitele. Toto rozdílné zaměření je patrné napříč většinou analyzovaných dimenzí. RVP PV (2021) se s nástrojem CLASS Pre-K překrývá zejména v dimenzích vztahujících se k emoční a pedagogické podpoře dítěte. Oblasti zaměřené na řízení třídy, produktivitu nebo rozvoj kognice zůstávají v RVP PV (2021) spíše implicitní nebo cílově orientované.

3.2 Shoda hodnotitelů při reálném pozorování vzdělávacích činností

Dále jsme použitelnost nástroje CLASS Pre-K v českých mateřských školách ověřovali při reálném využití při pozorování vzdělávání a operacionalizovali jsme ji pomocí schopnosti dosáhnout dostatečně vysoké shody hodnotitelů. Ověřovali jsme, zda kategorie nejsou příliš obecné a zda popis dimenzí budou různí hodnotitelé vnímat po zaškolení podobně. Manuál k nástroji CLASS Pre-K (Pianta et al., 2008, s. 96) jako doporučený způsob vyhodnocení shody hodnotitelů uvádí jako shodu odlišnost skóru o jednotku (např. skór 7 u jednoho hodnotitele a skór 6 u druhého hodnotitele znamenají shodu), naopak jako neshoda je hodnocena odlišnost skóru o dva a více

bodů mezi hodnotiteli. Celkovou takto vypočítanou míru shody manuál doporučuje aspoň na úrovni 78 % (Sandilos & DiPerna, 2011, s. 4). Stejným způsobem jsme spočítali shodu hodnotitelů, která nám na vzorku 10 videonahrávek vyšla 83 %, což je v souladu s manuálem míra prokazující vysokou shodu. Toto určení míry shody je dostupné všem uživatelům nástroje, včetně škol nebo fakult připravujícími učitele. Ve výzkumných studiích jsou však pro ověření míry shody hodnotitelů využity náročnější statistické metody. V souladu s odbornou literaturou jsme tak pro vyhodnocení shody mezi třemi hodnotiteli použili mezitřídní korelační koeficient (ICC), model Two-Way Mixed a typ Consistency. Výsledky prezentované v tabulce 4 ukazují střední až vysokou úroveň shody (ICC = 0,601 až 0,957). Nejnižší shoda byla zaznamenána u dimenze Kvalita zpětné vazby, což je v souladu s literaturou (Cash et al., 2012; Downer et al., 2010), kde se právě tato dimenze ukazuje jako nejobtížněji konzistentně kódovatelná. Šířka intervalů spolehlivosti u některých dimenzí však upozorňuje na možnou nejistotu odhadu a omezenou generalizovatelnost. Přesto hodnoty nad ICC = 0,60 jsou považovány za dostatečné pro výzkumné účely.

Tabulka 4 Shoda průměrů ze 40 nahrávek při hodnocení tří hodnotitelů v rámci 10 dimenzí nástroje CLASS Pre-K vyjádřena pomocí mezitřídního korelačního koeficientu (ICC)

Dimenze	ICC (průměrné hodnoty)	95% konfidenční interval	Variance mezi třídami
Pozitivní klima	0,635	[-0,070; 0,901]	0,03
Negativní klima	0,693	[-0,101; 0,917]	0,03
Citlivost učitele	0,957	[0,874; 0,988]	0,13
Ohled na perspektivu dítěte	0,811	[0,446; 0,949]	0,19
Zvládání kázně	0,872	[0,624; 0,965]	0,21
Produktivita	0,751	[0,272; 0,933]	0,12
Organizační formy a vzdělávací metody	0,905	[0,721; 0,974]	0,31
Rozvoj konceptuálního myšlení	0,904	[0,718; 0,974]	0,32
Kvalita zpětné vazby	0,601	[-0,170; 0,892]	0,09
Jazykový rozvoj	0,827	[0,493; 0,953]	0,17

Nižší hodnoty ICC nemusí nutně znamenat nízkou spolehlivost hodnocení mezi hodnotiteli, zejména pokud je variabilita mezi hodnocenými jednotkami (v našem případě třídami) velmi malá. Vysoká shoda mezi hodnotiteli může být přítomna i tehdy, když jsou všechny třídy hodnoceny velmi podobně, což vede k nízké variabilitě mezi třídami a následně i k nižším hodnotám ICC. Je to patrné z tabulky 4, z hodnot ve třetím sloupci, který dokládá, že právě ve třech dimenzích s nižším mezitřídním koeficientem (tj. Pozitivní klima, Negativní klima a Kvalita zpětné vazby) je také

18 nejnižší variabilita mezi třídami (3 % v případě Pozitivního a Negativního klimatu a 9 % v případě Kvality zpětné vazby). Souvislost nízké mezitřídní variability vedoucí k nižší a méně spolehlivé hodnotě ICC pro posouzení shody hodnotitelů je dobře popsána v odborné literatuře zaměřené na shodu hodnotitelů (Shrout & Fleiss, 1979; Hallgren, 2012; Koo & Li, 2016), která doporučuje vždy interpretovat ICC ve vztahu k variabilitě dat a kontextu měření, jak je prezentujeme v tabulce 4.

Celkově můžeme shrnout, že tři hodnotitelé při pozorování 40 dvacetiminutových nahrávek pořízených v 10 třídách MŠ vykazovali vysokou míru shody, když jsme ji kvantifikovali v souladu s manuálem ke CLASS Pre-K, kde jsme dosáhli 83% shody a doporučená hranice pro spolehlivá měření je 78 %. Využili jsme však také způsob ověření reliability za pomoci koeficientu mezitřídní korelace, který používali i další autoři v zahraničí s CLASS Pre-K, a také v jejich případě dosahovaly hodnoty ICC od 0,6 výše, což byl případ i naší analýzy. Cicchetti (1994) však považuje za hranici pro výbornou shodu ICC od 0,75 výše a hodnoty 0,5–0,75 pak za dobrou nebo přijatelnou. I proto jsme odkázali na další studie, které vysvětlují, že ICC je také závislé na variabilitě mezi třídami a ukázali jsme, že právě mírně nižší hodnoty ICC v našich datech souvisí vždy s nízkou variabilitou mezi pozorovanými třídami a neindikují tedy nízkou míru shody hodnotitelů. Variabilita tříd by mohla být vyšší v případě pravděpodobnostního a rozsáhlejšího výběru a je možné ji ověřit v rámci budoucí validační studie a v dalších šetřeních. Tato pilotní studie však ukazuje, že nástroj CLASS Pre-K umožňuje dosáhnout spolehlivé shody hodnotitelů a být tak používán pro další výzkumné účely.

3.3 Deskriptivní výstupy pilotního použití nástroje CLASS Pre-K

Naše studie nehodnotí kvalitu českých mateřských škol, ale ověřuje, zda a jak je nástroj CLASS Pre-K schopen tuto kvalitu v českém kontextu zachytit. Celkové dosažené průměrné skóre bylo 5,94 (tab. 5). Tento výsledek naznačuje relativně vysoké hodnoty skóre interakcí ve sledovaných třídách. Z hodnot v tabulce 5 můžeme dále vyčíst, že nejvyšší stabilitu i skóre napříč oběma skupinami bylo dosaženo v doméně Emoční podpora (6,63). V doméně Řízení třídy bylo dosaženo skóre 6,34. Nejnižšího skóre bylo dosaženo v doméně Podpora učení (4,85).

Přestože tyto výsledky nelze z našeho souboru 10 MŠ zobecňovat, odpovídají i zahraničním zkušenostem, kde ve studiích nejvyšších hodnot dosahuje doména Emoční podpory, a naopak nejnižších doména Podpory učení, zejména dimenze Rozvoje konceptuálního myšlení (Mashburn et al., 2008; Pakarinen et al., 2010; Pianta et al., 2008; Tonge et al., 2019; von Suchodoletz et al., 2014). Rozdíly ve skórech jsou však v zahraničních studiích výrazně vyšší než naměřené v této pilotní studii. Bude zajímavé porovnat, jak vyjde použití nástroje na rozsáhlejším pravděpodobnostním výběru MŠ při budoucí validační studii.

Tabulka 5 Dosažená skóre jednotlivých domén a dimenzí

Doména	Dimenze	Třída										Průměr celkem
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Emoční podpora	Pozitivní klima	6,92	6,75	6,75	6,75	6,92	6,83	6,75	7,0	6,5	7,0	6,82
	Negativní klima	6,92	6,92	6,75	6,67	6,83	6,83	6,75	7,0	6,5	7,0	6,82
	Citlivost učitele	6,75	6,83	6,08	5,75	7,0	6,92	6,75	6,58	6,58	6,75	6,60
	Ohled na potřeby dětí	6,50	6,83	6,08	5,83	6,58	6,83	6,08	6,58	5,17	6,42	6,29
												6,63
Řízení třídy	Zvládání kázně	6,83	6,83	6,67	5,83	6,33	6,83	6,42	6,67	6,75	5,75	6,49
	Produktivita	6,50	6,92	6,08	6,0	6,5	7,0	6,42	6,67	5,92	6,33	6,44
	Organizační formy a vzdělávací metody	6,08	6,83	6,08	5,17	6,75	6,83	6,0	5,42	5,83	5,83	6,08
												6,34
Podpora učení	Rozvoj konceptuálního myšlení	4,08	5,0	3,92	3,58	3,92	5,25	4,25	4,42	3,67	4,08	4,22
	Kvalita zpětné vazby	4,92	5,17	5,25	4,58	5,0	5,17	4,58	4,58	4,58	4,0	4,78
	Jazykový rozvoj	6,17	5,83	5,50	5,0	5,67	6,33	5,67	5,92	5,25	4,75	5,56
												4,85
Celkové skóre		6,08	6,39	5,92	5,42	6,15	6,48	5,97	6,08	5,68	5,79	5,94

3.4 Je nástroj CLASS Pre-K použitelný k pozorování kvality interakcí v českých mateřských školách?

Výsledky naší pilotní studie ukazují, že nástroj CLASS Pre-K je v českém kontextu použitelný jako rámec pro systematické pozorování a měření kvality pedagogických interakcí v mateřských školách, a to jak z hlediska obsahové validity, tak z hlediska reliability hodnocení. Obsahová analýza prokázala vysokou míru kompatibility mezi hlavními doménami a dimenzemi nástroje CLASS Pre-K a kurikulárním dokumentem RVP PV (2021). Všechny tři hlavní domény, Emoční podpora, Řízení třídy a Podpora učení, jsou v RVP PV (2021) přítomny a korespondují s jeho filozofií a cíli, přičemž nejvyšší míru překryvu vykazují dimenze zaměřené na emoční a pedagogickou pod-

20 poru dítěte. V některých oblastech (např. Řízení třídy, Kvalita zpětné vazby) jsou požadavky RVP PV (2021) vymezeny spíše implicitně nebo cílově, zatímco CLASS Pre-K se zaměřuje na aktuální interakce v reálném čase. Ani v těchto případech však analýza neodhalila zásadní obsahový rozpor, ale spíše odlišné pojetí.

Z hlediska praktické použitelnosti při reálném pozorování vzdělávacích činností v mateřských školách se ukázalo, že nástroj CLASS Pre-K umožňuje dosáhnout dostatečně vysoké shody mezi hodnotiteli. Při hodnocení 40 dvacetiminutových nahrávek z 10 tříd byla shoda hodnotitelů vypočtená v souladu s manuálem CLASS Pre-K 83 %, což převyšuje doporučovanou hranici 78 %. Analýza pomocí mezitřídního korelačního koeficientu (ICC) dále ukázala střední až vysokou úroveň shody napříč většinou dimenzí (ICC = 0,601–0,957). Nejnížší hodnoty ICC se objevily u dimenzí s velmi nízkou variabilitou mezi třídami (Pozitivní klima, Negativní klima, Kvalita zpětné vazby), což spíše odráží homogenost sledovaného vzorku než nedostatečnou shodu hodnotitelů. U většiny dimenzí byly dosažené hodnoty ICC v pásmu, které je v odborné literatuře považováno za dobrou až výbornou shodu pro výzkumné účely.

Souhrnně lze tedy konstatovat, že CLASS Pre-K se zdá být za podmínky jazykové a kulturní adaptace a základního zaškolení hodnotitelů použitelným nástrojem pro pozorování kvality interakcí v českých mateřských školách. Poskytuje diferencovaný obraz kvality v jednotlivých dimenzích a doménách, je dostatečně citlivý k zachycení rozdílů mezi třídami a umožňuje získávat data využitelná jak pro výzkumné účely, tak pro pedagogickou reflexi a profesní rozvoj učitelů. Zároveň je třeba mít na paměti pilotní charakter studie, omezenou velikost a variabilitu vzorku a skutečnost, že hodnotitelé nebyli formálně certifikováni, což otevírá prostor pro další ověřování nástroje ve větších a pestřejších souborech mateřských škol.

4 Diskuse výsledků

Použitelnost nástroje CLASS Pre-K v českém prostředí se ukazuje jako vysoká. Potvrzuje se tak zkušenost jiných evropských zemí, které nástroj využily (Pakarinen et al., 2010; Penttinen et al., 2022; Salminen et al., 2021). Podobně jako v naší studii, i další evropské země upozorňují na nutnost reflektovat kulturní specifika při interpretaci některých dimenzí (Bihler et al. 2018; Pakarinen et al., 2010). Jde např. o kulturně podmíněný způsob projevování vřelosti, či u nás tradiční způsob organizace průběhu dne v mateřské škole.

Kompatibilita nástroje se vztahuje i k revidovanému RVP PV (Národní pedagogický institut, 2025), která v době realizace studie probíhala a přinesla zejména zpřesnění očekávaných výsledků a větší důraz na aktivní roli dítěte a provázející roli učitele, důraz na socioemoční rozvoj dítěte a celkový wellbeing. Tyto změny jsou v zásadě v souladu s dimenzemi nástroje CLASS Pre-K.

V zahraničí je nástroj využíván nejen k diagnostice, ale i k intervencím, což by mohlo být inspirací pro český kontext (Egert et al., 2020; Hamre et al., 2008). Nástroj by měl být dále použit na větším pravděpodobnostním výběru MŠ a měla by

být ověřena jeho faktorová struktura pro další výzkumné využití. V případě budoucí validace by mohl být nástroj potenciálně využit také institucemi zabývajícími se evaluací vzdělávání pro sledování klimatu a kvality interakcí v MŠ. Domníváme se však, že již nyní bez validace na větším souboru může být nástroj CLASS Pre-K využíván v přípravném vzdělávání učitelů MŠ, kde videonahrávky pozorování vzdělávání v MŠ mohou být analyzovány studujícími pomocí nástroje CLASS Pre-K, což zvyšuje jejich citlivost pro sledování pedagogické interakce a případný přínos jejich následových praxí v rámci učitelského studia.

Nutno však podotknout, že zkušenost s používáním nástroje CLASS Pre-K v této studii ukázala, že hodnocení kvality interakcí je pro hodnotitele náročným procesem. Nejobtížnější bylo zejména rozlišování mezi střední a vysokou úrovní kvality v rámci některých dimenzí (např. Kvalita zpětné vazby, Citlivost učitele), kde deskriptory vyžadují nejen zaznamenání výskytu určitého typu chování, ale i zhodnocení jeho konzistence, hloubky a dopadu na učení dětí. Zároveň se potvrdilo, že některé dimenze (např. Negativní klima) se v běžných podmínkách mateřské školy vyskytují jen minimálně, což klade zvýšené nároky na citlivost hodnotitele a může snižovat variabilitu v datech.

Na druhou stranu systematické pozorování podle struktury CLASS Pre-K nás vedlo k většímu všimání si jemných aspektů emoční podpory a ohledu na perspektivu dítěte, které bývají v běžné pedagogické reflexi často přehlíženy, protože jsou „samozřejmou“ součástí každodenní praxe. Díky tomu používání nástroje, např. v rámci profesní přípravy, může vést ke zlepšení profesního vidění budoucích učitelů. Práce s nástrojem také ukázala, jak zásadní je kvalitní profesní dialog mezi hodnotiteli, neboť společné diskuse se staly příležitostí k hlubší reflexi toho, co v českém prostředí považujeme za „kvalitní interakci“ a proč. To může sloužit jako podpora profesního rozvoje učitelů mateřských škol zejména tam, kde je cílem posílit schopnost učitelů „vidět“ kvalitu interakcí v jemnějších nuancích a promyšlet, jak se jejich každodenní chování promítá do učení a pohody dětí.

Z praktického hlediska lze říci, že nástroj je použitelný, ale jeho plnohodnotné využití předpokládá časovou investici do studia manuálu, práce s modelovými videi a kalibrace mezi hodnotiteli.

Při realizaci budoucí validační studie doporučujeme pozorování ve třídách s pomocí nástroje CLASS Pre-K doplnit o další sběry dat umožňující souběžnou validaci, například by bylo vhodné zjišťovat také postoje učitelů ke vzdělávání, kvalitu vzdělávacího obsahu (Koželuhová et al., 2023), vzdělání učitelů či délku jejich praxe. Vzhledem k vysoké provázanosti domén, jak zmiňuje Hamre et al. (2013), je totiž obtížně rozlišitelné, jaké konkrétní aspekty vedou ke kvalitě vzdělávání. V neposlední řadě je třeba věnovat pozornost i kvalitě vzdělávacích výsledků předškolního vzdělávání, které v současném výzkumu není věnována dostatečná pozornost. Indikátor počtu odkladů školní docházky nevyovídá o skutečné úrovni rozvoje dětí. Nestačí tedy sledovat pouze kvalitu procesů či interakcí, ale je nezbytné zkoumat jejich dopad na konkrétní výsledky dětí zjišťované pomocí individuální diagnostiky. Teprve propojení procesní kvality s výsledkovými indikátory umožní komplexně

- 22 posoudit efektivitu předškolního vzdělávání a poskytnout relevantní podklad pro další optimalizaci praxe.

4.1 Limity studie

Hlavním omezením šetření je malý výzkumný vzorek založený na dostupném výběru, neumožňující zobecnění výsledků. Přestože jde o časově velmi náročný proces (10 celých dní v jednotlivých třídách MŠ a hodnocení 800 minut videozáznamu třemi proškolenými hodnotiteli), na větším souboru tříd MŠ by bylo možné také ověřit faktorovou strukturu nástroje CLASS Pre-K pomocí konfirmativní faktorové analýzy. K tomu by bylo zapotřebí aspoň pozorování ve 100 třídách MŠ, což nebylo v silách realizace jednoho výzkumníka (prvního autora) v rámci jedné z linií výzkumu pro disertaci. Věříme však, že nástroj má velký potenciál k využívání v praxi a výzkumu a hodnocení průběhu vzdělávání a interakci v MŠ, proto jsme nástroj představili širší komunitě výzkumníků. Konečně nelze opomenout ani možné zkreslení dané samotnou aplikací nového nástroje v podmínkách, kde dosud nebyl běžně využíván. I přes zaškolení hodnotitelů může v prvních fázích měření docházet k mírně benevolentnějšímu hodnocení.

5 Závěr

Cílem předkládané pilotní studie bylo ověřit možnost využití standardizovaného kvantitativního pozorovacího nástroje CLASS Pre-K v českých mateřských školách. Na základě obsahové analýzy lze konstatovat, že nástroj CLASS Pre-K vykazuje vysokou míru obsahové validity vzhledem k RVP PV a také bylo dosaženo potřebné shody hodnotitelů při posuzování jednotlivých dimenzí interakcí v MŠ. Je proto možné jej využívat pro měření kvality interakcí mezi učiteli a dětmi v českých mateřských školách za předpokladu dodržení metodických pokynů autorů a odborné interpretace výsledků. Další výzkum by měl směřovat k validační studii, které ověří faktorovou strukturu nástroje.

Literatura

- Ansari, A. (2018). The persistence of preschool effects from early childhood through adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 110, 952–973. <https://doi.org/10.1037/edu0000255>
- Baek, Y., Fisher, J., Tran, T. et al. (2025). Economic returns on investing in early childhood development in Vietnam: a cost-benefit analysis. *BMC Health Services Research*. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12516-z>
- Belsky, J. (2007). Are there long-term effects of early child care? *Child Development*, 78(2), 681–701. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01021.x>
- Bihler, L.-M., Agache, A., Kohl, K., Willard, J. A., & Leyendecker, B. (2018). Factor analysis of the Classroom Assessment Scoring System replicates the three-domain structure and

- reveals no support for the bifactor model in German preschools. *Frontiers in Psychology*, 9, 1232. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01232>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss* (Vol. 1). Basic Books
- Brophy-Herb, H. E., Lee, R. E., Nievar, M. A., & Stollak, G. (2007). Preschoolers' social competence: Relations to family characteristics, teacher behaviors and classroom climate. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28(2), 134–148. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2006.12.004>
- Burchinal, M., Vandergrift, N., Pianta, R., & Mashburn, A. (2010). Threshold analysis of association between childcare quality and child outcomes for low-income children in pre-kindergarten programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 166–176. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.10.004>
- Cash, A. H., Hamre, B. K., Pianta, R. C., & Myers, S. S. (2012). Rater calibration when observational assessment occurs at large scale: Degree of calibration and characteristics of raters associated with calibration. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(3), 529–542.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>
- Cloney, D., Nguyen, C., Adams, R. J., Tayler, C., Cleveland, G., & Thorpe, K. (2017). Psychometric properties of the Classroom Assessment Scoring System (Pre-K): Implications for measuring interaction quality in diverse early childhood settings. *Journal of Applied Measurement*, 18(3), 299–318. <https://doi.org/10.1177/183693911604100403>
- Devi, A., Makris, C., & James, M. (2020). Using digital video technology supports the researcher to be a play participant in children's play. *Video Journal of Education and Pedagogy*, 4(2), 111–139. <https://doi.org/10.1163/23644583-00401019>
- Dietrichson, J., Lykke Kristiansen, I., & Viinholt, B. A. (2020). Universal preschool programs and long-term child outcomes: a systematic review. *Journal of Economic Surveys*, 34(5), 1007–1043. <https://doi.org/10.1111/joes.1238>
- Downer, J. T., Sabol, T. J., & Hamre, B. K. (2010). Teacher-child interactions in the classroom: Toward a theory of within- and cross-domain links to children's developmental outcomes. *Early Education and Development*, 21(5), 699–723. <https://doi.org/10.1080/10409289.2010.497453>
- Egert, F., Dederer, V., & Fukkink, R. G. (2020). The impact of in-service professional development on the quality of teacher-child interactions in early education and care: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 29, Article 100309. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100309>
- Erickson, F. (2006). Definition and analysis of data from videotape: Some research procedures and their rationales. In J. L. Green, G. Camilli, & P. B. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in education research* (pp. 177–205). Lawrence Erlbaum.
- Eurydice. (2025). *Key data on early childhood education and care in Europe – 2025*. Publications Office of the European Union. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/key-data-early-childhood-education-and-care-europe-2025>
- Farquhar, S., & Fitzsimons, P. (2013). Starting Strong III: Unpacking the metaphor. In R. Scott Webster & Steven A. Stolz (Eds.), *Measuring Up in Education* (s. 49–55). Philosophy of Education Society of Australasia. https://pesa.org.au/images/papers/2013-papers/Starting_Strong_III_Unpacking_The_Metaphor__Sandy_Farquhar_and_Peter_Fitzsimons.pdf
- Gaudin, C., & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: A literature review. *Educational Research Review*, 16, 41–67. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.06.001>
- Hallgren, K. A. (2012). Computing inter-rater reliability for observational data: an overview and tutorial. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 8(1), 23. <https://doi.org/10.20982/tqmp.08.1.p023>
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2007). Learning opportunities in preschool and early elementary classrooms. In R. C. Pianta, M. J. Cox, & K. L. Snow (Eds.), *School readiness and the transition to kindergarten in the era of accountability* (pp. 49–83). Paul H. Brookes.

- 24 Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., ... & Scott-Little, C. (2008). A course on effective teacher-child interactions: Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. *Journal of Educational Psychology, 100*(4), 844–862. <https://doi.org/10.3102/0002831211434596>
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Mashburn, A. J., & Downer, J. T. (2013). *Research support for the Classroom Assessment Scoring System (CLASS)*. University of Virginia.
- Hamre, B., Hatfield, B. E., Pianta, R. C., & Jamil, F. M. (2014). Evidence for general and domain-specific elements of teacher-child interactions: Associations with preschool children's development. *Child Development, 85*(3), 1257–1274. <https://doi.org/10.1111/cdev.12184>
- Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 18*(1), 9–34. <https://doi.org/10.1080/0260293930180102>
- Heckman, J., & Karapakula, G. (2019). The Perry preschoolers at late midlife: A study in design-specific inference. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3401130>
- Hübelová, D., Janík, T., & Najvar, P. (2008). Pohledy na výuku zeměpisu na 2. stupni základní školy: Souhrnné výsledky CPV videostudie zeměpisu. *Orbis scholae, 2*(1), 53–72. <https://doi.org/10.14712/23363177.2018.221>
- Janík, T., & Najvar, P. (2008). Videostudie ve výzkumu vyučování a učení. *Orbis scholae, 2*(1), 7–28. <https://doi.org/10.14712/23363177.2018.139>
- Khalifaoui, A., Garcia-Carrión, R., & Villardón-Gallego, L. (2021). A systematic review of the literature on aspects affecting positive classroom climate in multicultural early childhood education. *Early Childhood Education Journal, 49*(1), 71–81. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01054-4>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine, 15*(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Koželuhová, E., Loudová Stralczynská, B., & Syslová, Z. (2023). Dítě, nebo tradice? Plánování vzdělávacího obsahu v předškolním vzdělávání. *Orbis Scholae, 17*(1), 71–86. <https://doi.org/10.14712/23363177.2023.13>
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2023). *Qualitative content analysis: Methods, practice and software*. Sage.
- Loudová Stralczynská, B., Koželuhová, E., Syslová, Z. & Ristić, P. (2024). Curriculum design and content in Czech pre-primary education: Approaches and experiences of student teachers. *European Early Childhood Education Research Journal, 32*(1), 7–21. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2023.2234111>
- MacBlain, S. (2021). *Children's learning in early childhood: Learning theories in practice 0–7 years*. Sage.
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., ... & Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development, 79*(3), 732–749. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01154.x>
- Melhuish, E., Ereky-Stevens, K., Petrogiannis, K., Ariescu, A., Penderi, E., Rentzou, K., Lešnik, S., & Walch, J. (2015). *A review of research on the effects of early childhood education and care (ECEC) upon child development*. European Union. https://ecec-care.org/fileadmin/careproject/Publications/reports/CARE_WP4_Review_of_research_D4_1.pdf
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2020). *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+*. https://msmt.gov.cz/uploads/Brozura_S2030_online_CZ.pdf
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2021). *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. <https://msmt.gov.cz/file/56051>
- Národní pedagogický institut. (2025). *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. <https://prohlednout.rvp.cz/export>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Education at a glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>

- Pakarinen, E., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Kiuru, N., Siekkinen, M., Rasku-Puttonen, H., & Nurmi, J.-E. (2010). A validation of the classroom assessment scoring system in Finnish kindergartens. *Early Education and Development, 21*(1), 95–124. <https://doi.org/10.1080/10409280902858764>
- Penttinen, V., Pakarinen, E., von Suchodoletz, A., & Lerkkanen, M. K. (2022). The quality of teacher-child interactions and teachers' occupational well-being in Finnish kindergartens: A person-centered approach. *Early Education and Development, 34*(7), 1506–1527. <https://doi.org/10.1080/10409289.2022.2139549>
- Pianta, R. C., LaParo, K. M., & Hamre, B. K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS) manual: Pre-K*. Paul H. Brookes Publishing.
- Pianta, R. C., Downer, J. T., & Hamre, B. K. (2016). Quality in early education classrooms: Definitions, gaps, and systems. *The Future of Children, 26*(2), 119–137. <https://doi.org/10.1353/foc.2016.0015>
- Průcha, J., Walterová, E., & Mareš, J. (2013). *Pedagogický slovník*. Portál.
- Roy-Vallières, M., Charron, A., Bigras, N., & Lemay, L. (2024). Measuring quality in two early childhood education contexts: Centre-based childcare and four-year-old preschool. *Journal of Education and Learning, 13*(1), 32–47. <https://doi.org/10.5539/jel.v13n1p32>
- Salminen, J., Guedes, C., Lerkkanen, M.-K., Pakarinen, E., & Cadima, J. (2021). Teacher-child interaction quality and children's self-regulation in toddler classrooms in Finland and Portugal. *Infant and Child Development, 30*(3), e2222. <https://doi.org/10.1002/icd.2222>
- Sandilos, L. E., & DiPerna, J. C. (2011). Interrater reliability study of scores on CLASS Pre-K. *Journal of Early Childhood and Infant Psychology, 7*, 65–85.
- Schweinhart, L. J., Montie, J. E., Xiang, Z., Barnett, W. S., Belfield, C. R., Nores, M., & Ypsilanti, M. (2005). *Lifetime effects: The high/scope Perry preschool study through age 40*. Highscope. <https://highscope.org/wp-content/uploads/2024/07/perry-preschool-summary-40.pdf>
- Šedová, K., Švaříček, R., Sedláček, M., & Šalamounová, Z. (2014). On the way to dialogic teaching: Action research as a means to change classroom discourse. *Studia paedagogica, 19*(4), 9–43. <https://doi.org/10.5817/SP2014-4-2>
- Šedová, K., Sedláček, M., Šalamounová, Z., & Švaříček, R. (2016). *Jak se učitelé učí: cestou profesního rozvoje k dialogickému vyučování*. Masarykova univerzita.
- Šedová, K., Sedláček, M., Švaříček, R., Majcík, M., Navrátilová, J., Drexlerová, A., Kychler, J., & Šalamounová, Z. (2019). Do those who talk more learn more? The relationship between student classroom talk and student achievement. *Learning and Instruction, 63*, 101217. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101217>
- Shrout, P. E., & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin, 86*(2), 420. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.2.420>
- Slot, P. (2018). *Structural characteristics and process quality in early childhood education and care: A literature review*. [OECD Education Working Papers, No. 176.] https://www.oecd.org/en/publications/structural-characteristics-and-process-quality-in-early-childhood-education-and-care_edaf3793-en.html
- Sroufe, L. A. (2005). Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attachment & Human Development, 7*(4), 349–367. <https://doi.org/10.1080/14616730500365928>
- Taguma, M., Litjens, I., & Makowiecki, K. (2012). *Quality matters in early childhood education and care: Czech Republic 2012*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264176515-en>
- Teachstone. (n.d.). *Life-changing teaching, one interaction at a time*. <https://teachstone.com>
- Tilbe, Y. T., & Gai, X. (2022). Teacher-child interactions in early childhood education and its effects on social and language development. *Early Child Development and Care, 192*(5), 761–774. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1798944>

- 26 Tonge, K. L., Jones, R. A., & Okely, A. D. (2019). Quality interactions in early childhood education and care center outdoor environments. *Early Childhood Education Journal*, 47(1), 31–41. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0913-y>
- Ulferts, H., Wolf, K. M., & Anders, Y. (2019). Impact of process quality in early childhood education and care on academic outcomes: Longitudinal meta-analysis. *Child Development*, 90(5), 1474–1489. <https://doi.org/10.1111/cdev.13296>
- University of Virginia, Center for Advanced Study of Teaching and Learning. (n.d.). *Classroom Assessment Scoring System (CLASS)*. University of Virginia School of Education. <https://education.virginia.edu/research-initiatives/research-centers-labs/center-advanced-study-teaching-and-learning/castl-measures/classroom-assessment-scoring-system>
- Univerzita Karlova. (2018). *Etický kodex*. Akademický senát UK. <https://cuni.cz/UK-9490.html>
- von Suchodoletz, A., Fäsche, A., Gunzenhauser, C., & Hamre, B. K. (2014). A typical morning in preschool: Observations of teacher-child interactions in German preschools. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 509–519. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.05.010>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wang, S., Wang, X., Liang, L., & Xie, H. (2024). Teacher-child interaction domains measured by the CLASS and children's pre-literacy skills: A systematic review and meta-analysis. *Early Education and Development*, 35(3), 431–453. <https://doi.org/10.1080/10409289.2022.2159259>

Korespondenční autor:

Ondřej Koželuh

Katedra primární a preprimární pedagogiky
Pedagogická fakulta, Západočeská univerzita

Plzeň; Česká republika

kozeluho@fpe.zcu.cz