

Ověřovací studie preventivního programu Dobronauti: Zpátky v čase

Výzkumná zpráva

Hynek Cígler, Jana Fikrlová, Martin Tancoš

Obsah

1.	Shrnutí hlavních zjištění	3
1.1.	English summary.....	4
2.	Úvod	6
2.1.	Efektivita preventivních programů.....	6
2.2.	Stručná charakteristika programu Dobronauti: Zpátky v čase	7
2.3.	Cíle výzkumu.....	8
3.	Kvantitativní studie	9
3.1.	Metoda	9
	Výzkumný soubor	9
	Měřicí nástroje a proměnné.....	10
	Výzkumný design a procedura	19
	Analýza dat.....	20
3.2.	Výsledky	23
	Regresní modely	23
	Explorační zjištění	35
4.	Hodnocení jednotlivých programů.....	37
4.1.	Hodnocení programu dětmi	37
4.2.	Hodnocení programu učiteli	41
5.	Shrnutí kvalitativních studií.....	43
5.1.	Tematická analýza rozhovorů	43
5.2.	Tematická analýza otevřených otázek.....	44
6.	Diskuze	46
6.1.	Závěry a doporučení	48
7.	Zdroje	49
8.	Přílohy	53
8.1.	Příloha 1: Tematická analýza rozhovorů – Jaké bylo hrát Dobronauty?	53
	Popis výzkumného vzorku.....	53
	Výzkumný postup	54
	Výsledky	54
	Závěrečné shrnutí.....	58
8.2.	Příloha 2: Tematická analýza otevřených otázek	60
	Výsledky	60
	Závěr	63
8.3.	Příloha 3: Datové podklady	63
8.4.	Příloha 4: Slovní mrak průběžného hodnocení programu průvodci	64

1. Shrnutí hlavních zjištění

Cílem realizované studie bylo ověřit efektivitu tříměsíčního preventivního programu *Dobronauti: Zpátky v čase*, který učí žáky 3.–5. tříd základních škol efektivnější komunikaci a hlavně samostatnému řešení konfliktních situací a jejich předcházení. Vedlejším cílem výzkumu pak bylo poskytnutí dalších relevantních informací společnosti Dobronauti s.r.o. o spokojenosti dětí i učitelů či návrhů na možná vylepšení.

Za tímto účelem byl realizován smíšený výzkumný design. Jeho jádro tvořila kvaziexperimentální studie ($N = 616$, celkem 28 školních tříd), zjišťující vliv programu na self-efficacy v roli oběti a v roli obránce, a na znalosti zvládacích strategií v krizové situaci. Tyto informace byly doplněny o průběžnou zpětnou vazbu po každé aktivitě a další proměnné na straně dětí i učitelů. Sběr dat proběhl před zahájením programu, ihned po jeho ukončení a s odstupem přibližně tří měsíců. Tato kvantitativní data byla doplněna o kvalitativní tematickou analýzu polostandardizovaných rozhovorů s vybranými dětmi ($n = 12$) a tematickou analýzu volných výpovědí všech dětí z experimentální skupiny při závěrečném zhodnocení preventivního programu. Průběžné a závěrečné zpětné vazby dětí jsou ve studiu popsány pomocí deskriptivních statistik, aby bylo možné identifikovat slabé a silné stránky celého programu.

Absolvování programu mělo okamžitý, středně velký účinek na průměrné znalosti dětí, jak se chovat v konfliktní situaci, $\beta = 0,45$ s 95% CI [0,26; 0,64], $p < 0,001$, a tento efekt přetrval ve stejné výši i po dalších třech měsících, $\beta = 0,44$ s 95% CI [0,31; 0,57], $p < 0,001$. Preventivní program naopak neměl krátkodobý ani dlouhodobý efekt na průměrnou míru self-efficacy žáků v roli obránce ani v roli oběti, $p > 0,05$. Zdá se však, že absolvování preventivního programu přesto úroveň self-efficacy v roli obránce i oběti ovlivnilo. Lze se domnívat, že absolvování programu u některých dětí vedlo k většímu zvýšení, zatímco u jiných dětí ke snížení self-efficacy ve srovnání s kontrolní skupinou ($p < 0,05$). To je v souladu s výsledky kvalitativní studie: zdá se, že díky absolvování programu se některé děti začaly cítit kompetentnější řešit krizové situace, protože si jsou vědomy zvýšení svých vědomostí. Jiné děti si naopak uvědomily, že vše může být o něco složitější, než se původně domnívaly, a jejich self-efficacy se tak snížilo. V obou případech může jít o žádoucí efekt; z některých předchozích studií se zdá, že pro předcházení konfliktním situacím je ideální střední úroveň self-efficacy, nikoli úroveň co nejvyšší. Podobný trend byl patrný i u znalostního testu, avšak jen v průběhu samotného programu. V průměru jsou děti po absolvování programu lépe znalostně vybavené pro řešení krizových situací, zároveň se však efektivita programu lišila pro různé děti; tyto rozdíly byly náhodné a nešly vysvětlit jinými proměnnými. Tyto změny se projevíly ihned po ukončení programu, a přetrvaly pak v horizontu tří měsíců na obdobné úrovni. Vliv pohlaví, ročníku či charakteristik učitele na efektivitu vzdělávacího programu se v exploračních analýzách spíše neprojevil (zpravidla $p > 0,05$).

Nejoblíbenějšími aktivitami dětí byly jednoznačně *Mise*, které v sobě spojovaly oblíbené herní prvky dětí – skupinovou spolupráci, diskutování s ostatními spolužáky a zkoušení si znalostí a dovedností, které je program učil. Nejhůře děti hodnotily *Kartu týdne*, avšak primárně v případech, kdy pedagogové pro aktivitu nevybrali vhodnou kartu s radou. Potenciálním vylepšením aktivity by mohlo být sestavení výběru vhodných karet s radami tvůrců programu – pedagogové by pak vybírali pouze z vhodných karet, které budou pro děti snadno proveditelné. Navíc byly všechny aktivity celkově hodnoceny velmi pozitivně, průměrné hodnocení se na škále 1–4 pohybovalo vždy nad tříbodovou hranicí ve všech čtyřech kritériích. Děti velmi pozitivně hodnotily program také během zpětné vazby ihned po jeho ukončení i s tříměsíčním odstupem. Pozitivní hodnocení volily zhruba tři čtvrtiny dětí, 90 % dětí se cítí být připraveno pomáhat těm, kteří to budou potřebovat. Zábavnost aktivit při jejich opakování mírně klesala, ačkoli se stále držela na velmi vysokých hodnotách. Opakování hlavních aktivit je navíc důležité také z didaktických důvodů – děti si díky opakování lépe zapamatují zvládací strategie a získávají zpětnou vazbu, zda se oproti minulému hraní zlepšily.

Výsledky kvalitativních analýz podporují a dále rozšiřují experimentální zjištění. Program děti bavil, rády by v něm pokračovaly, nebo by si chtěly zahrát nějakou jeho obměnu. Zároveň děti vnímají, že byl program užitečný a přínosný, reflektují, že se naučily mnoho nových věcí a více si všimají aktuální situace

ve třídě. Děti bavila spolupráce ve skupinkách, pohybové aktivity či interaktivita. Ukázalo se jako velmi důležité, kdy přesně je program realizovaný – jeho zařazení namísto oblíbených hodin tělocviku apod. vedlo k nižší spokojenosti a zábavnosti a většímu počtu nespolupracujících žáků. Děti mají pocit, že se díky programu zlepšila atmosféra ve třídě, a že i učitelé si častěji a rychleji všimají potenciálně krizových situací a zavčas se je snaží řešit. Výraznou spokojenost s programem pak reportují i učitelé, kteří měli pocit, že se jim program podařil kvalitně realizovat a že bavil žáky i je samotné.

Integrace kvalitativních a kvantitativních výsledků vede k závěru, že preventivní program *Dobronauti: Zpátky v čase* je efektivním nástrojem, který žákům a žákyním nabízí zvládací strategie, jak se chovat v krizových situacích. Tato nabídka může vést ke snížení výskytu konfliktů ve třídě. Efekt je dlouhodobý, přetrvává v nezměněné výši tři měsíce po ukončení programu, a děti si jsou těchto změn vědomé. Zároveň se zdá, že absolvování programu poskytuje korektivní zpětnou vazbu, která se odráží v úrovni self-efficacy v roli obránce i v roli oběti. Zatímco u některých dětí self-efficacy posiluje, jiné děti reflektují komplexitu těchto situací a začínají si uvědomovat, že jejich předchozí znalosti a dovednosti nebyly dostatečné, což se odráží naopak ve snížení jejich self-efficacy. V souladu s literaturou se domníváme, že tento jev je žádoucí a je ukazatelem efektivity celého programu. V neposlední míře je program zábavný a mezi dětmi ve zkoumaném vzorku oblíbený.

Hlavními limity studie jsou potíže s randomizací tříd zařazených do experimentální a kontrolní skupiny a fakt, že byl výzkum realizován v období pandemie covid-19, která ovlivnila výuku i realizaci programu skrze karantény a další epidemiologická opatření.

1.1. English summary

Assessment of the effectiveness of the Dobronauti prevention program: Back in time

This study aimed to evaluate the effectiveness of the prevention program Dobronauti: Back in Time. The program's goal is to prevent bullying and negative child behavior in elementary schools, grades 3–5.

We employed a mixed-methods design. Its core was the preregistered quasi-experiment ($N = 616$, 28 classes), which evaluated a program's influence on victim self-efficacy, defender self-efficacy, and knowledge of coping behavior in critical situations. This quantitative data was supplemented by a thematic analysis of interviews with children ($n = 12$) and free responses to the questionnaires.

Quantitative data were analyzed using a linear mixed model. The program immediately affected the knowledge of coping strategies, $\beta = .45$ with $95\%CI$ [.26–.64], $p < .001$, and this effect was maintained unchanged three months after the end of the program, $\beta = .44$ with $95\%CI$ [.31–.57], $p < .001$. However, there was no immediate or long-term effect on self-efficacy, all $p > .05$. On the other hand, the program slightly lowered the autoregression of self-efficacy before and three months after the program, suggesting a differential effect at an individual level ($p < .05$). We did not observe any significant relations to teachers' characteristics or children's gender or grade (usually $p > .05$).

Qualitative data supplemented and extended preceding interpretations. Children liked the program; they wanted to continue or play some modification and reported its utility and effectiveness. They reflected that they learned new and valuable things and became more aware of the conflict events in the class. Children appreciated group communication, interactivity, or motion activities, but some criticized if the program was realized instead of favorite subjects (physical education, for example). Children thought that the program improved class mood and that teachers were better at handling conflict situations.

Masarykova univerzita, červen 2022

Tato výzkumná studie vznikla jako výsledek zakázkového výzkumu realizovaného v letech 2021–2022 Institutem pro výzkum dětí, mládeže a rodiny na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity. Výzkum byl financován společností Dobronauti s.r.o., která je rovněž autorem zkoumaného preventivního programu.

Výzkumný tým:

- Mgr. Hynek Cígler, Ph.D.
- Mgr. Jana Fikrlová
- Mgr. Martin Tancoš

Kontaktní osoba: Hynek Cígler, IVDMM FSS MUNI, Joštova 10, 602 00 Brno.

e-mail: cigler@fss.muni.cz

Citace výzkumné zprávy: Cígler, H., Fikrlová, J., & Tancoš, M. (2022). *Ověřovací studie preventivního programu Dobronauti: Zpátky v čase. Výzkumná zpráva*. Masarykova univerzita.

Doplňkové materiály on-line: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/G2Z3N>

Zadavatel výzkumu: Dobronauti s.r.o., Orebitská 630/4, 130 00 Praha 3 – Žižkov

e-mail: jme@dobronauti.cz

Informace o preventivním programu: www.dobronauti.cz

2. Úvod

Dobronauti: Zpátky v čase je preventivní program vytvořený společností Dobronauti s.r.o. za účelem samostatného řešení vrstevnických konfliktů ve třídě a jejich předcházení, zvládnání vlastního i cizího vzteku, a pro zlepšení komunikace mezi dětmi. Program je primárně určený pro 3.–5. třídy základních škol (tedy děti ve věku přibližně 8–11 let).

Tato výzkumná zpráva představuje výsledky empirického ověření efektivity tohoto preventivního programu pomocí smíšeného výzkumného designu. V kvantitativní části jsme uskutečnili kvaziexperimentální studii se třemi sběry dat, přičemž mezi prvním a druhým sběrem polovina tříd absolvovala preventivní program. Tyto experimentální výsledky jsou rozšířeny o kvalitativní tematickou analýzu polostrukturovaných rozhovorů s menším vzorkem dětí a analýzu volných odpovědí na otevřené otázky dotazníků.

V některých zemích je poměrně běžné, že podobné preventivní i terapeutické programy pro školy procházejí podobnou validizací, jako je tomu třeba u léčebných postupů. Za příklad může sloužit metaanalýza 24 různých preventivních programů (Evans et al., 2014) nebo na důkazech založená a validizovaná doporučení pro jejich konání (Cross et al., 2012).

Aplikovaný výzkum efektivity intervenčních i preventivních programů je více než žádoucí z mnoha důvodů. V první řadě poskytuje zpětnou vazbu tvůrcům programů i jeho realizátorům, která vede ke zlepšování jeho podoby. V případě, že jsou výsledky výzkumu veřejně dostupné, mohou být závěry přenášeny napříč různými tvůrci a vést tak k pozitivnímu vývoji a zkvalitňování těchto programů obecně. Veřejné sdílení též vede k rozvoji teoretických poznatků o principech a kauzálních mechanismech, skrze něž se zvyšuje či snižuje riziko výskytu konfliktních situací a jiných negativních jevů. Jde rovněž o cenné informace pro odběratele takových programů, tedy zpravidla školská zařízení a jejich zřizovatele, jejichž cílem je vyvážit ekonomické náklady s efektivitou zakoupeného programu. V neposlední řadě je realizace podobného výzkumu nezbytná pro ochranu dětí, které se těchto programů účastní. Realizace neefektivní, nebo dokonce škodlivé intervence či prevence by žáky a žákyně pochopitelně poškozovala a její uskutečnění by bylo nežádoucí. Naopak je cílem za omezený čas vyhrazený ve vzdělávacím procesu dětem doručit co nejefektivnější prevenci či intervenci s minimem vedlejších efektů, a dostupné informace o efektivitě různých programů v různých situacích tak mohou pomoci zodpovědným osobám s jejich výběrem.

I přes nesporné výhody evidence-based vzdělávání však není v České republice zvykem podobné ověřovací studie běžně realizovat. Autoři této výzkumné zprávy si nejsou vědomi žádné jiné obdobné metody, jejíž efektivita by byla dosud empiricky ověřena. Zpravidla není zvykem ověřovat dokonce ani vzdělávací metody, které absolvují tisíce různých žáků; jednu z výjimek v tomto ohledu tvoří recentní studie tzv. Hejného metody pro výuku matematiky (Greger et al., 2022). V současné době nicméně probíhá preregistrovaná validizační studie mezinárodního standardizovaného intervenčního protokolu KiVa, jehož účel je podobný preventivnímu programu *Dobronauti: Zpátky v čase* (Klocek et al., 2022).

2.1. Efektivita preventivních programů

Preventivní programy věnující se tématu konfliktních situací souhrnně snižují výskyt konfliktních situací ve třídách, které je absolvovaly. Některé programy jsou efektivnější než jiné, přičemž většina programů má nízký až středně silný dopad (Evans et al., 2014; Gaffney et al., 2019; Jiménez-Barbero et al., 2016). Účinnost těchto preventivních programů zásadně ovlivňují konkrétní herní prvky. Výskyt konfliktních situací nejefektivněji snižují preventivní programy zahrnující hraní rolí a společné diskutování, ať už na úrovni menších skupinek či na úrovni celé třídy. Naopak pestrost programu – tedy počet různých druhů aktivit – výskyt konfliktních situací ve třídě po dokončení programu neovlivňuje (Gaffney et al., 2021).

Efektivita preventivních programů proti šikaně a konfliktnímu chování je nejčastěji ověřována srovnáním výskytu tohoto chování ve třídě před programem s jeho výskytem po skončení programu. Některé studie zjišťují také změny v sebedůvěře dětí ve vlastní schopnost zasáhnout, pokud k šikaně ve třídě dojde (*anti-bullying self-efficacy* neboli vědomí vlastní účinnosti při šikaně, respektive při konfliktních situacích ve třídě; Jiménez-Barbero et al., 2016). Řada studií však používá nástroje, které nejsou komplexní – ověřují výhradně výskyt fyzických, nebo verbálních konfliktů, několika málo položkami se žáků ptají, zda obecně ví, co při konfliktech ve třídě dělat, či se zaměřují jen na chování přihlížejících (Evans et al., 2014). Většina škál zjišťujících *self-efficacy* dětí při konfliktech ve třídě se navíc ptá pouze na sebedůvěru dětí ve vlastní schopnost přímo konfrontovat agresora, pokud je šikanován jejich spolužák (tzv. *defender self-efficacy*, např. Kärnä et al., 2011; Sjögren et al., 2021; Thornberg et al., 2020). Přímá konfrontace agresora je náročnou strategií, na kterou se řada žáků nemusí cítit připravená. Pro některé žáky mohou být snáze využitelné jiné účinné strategie jako například vyhledání pomoci či emoční podpora oběti agrese (Macaulay et al., 2022).

Boulton a kolegové (2021) na základě vyhodnocení odpovědí na otevřené otázky zjistili, že preventivní hodina proti šikaně měla pozitivní vliv na přesvědčení mladších žáků, že by zvládli poskytnout emoční podporu oběti, vyhledat pomoc či přímo konfrontovat agresora. Podpora žáků ve strategiích, které nevyžadují přímou konfrontaci agresora, je důležitá také v případě, že se žáci sami stanou obětí konfliktní situace. Děti, které se stanou oběťmi konfliktu, totiž mívají pocit, že by konflikty měly zvládnout vyřešit samy a že by je spolužáci mohli považovat za udavače, pokud o konfliktu řeknou učitelé, a to i v případě, že jejich spolužáci vnímají požádání učitele o pomoc jako dobrý způsob řešení (Boulton et al., 2017). Preventivní programy proti šikaně a studie zaměřené na ověřování jejich efektivity by měly zahrnovat širší paletu zvládacích strategií než pouze konfrontaci agresora. Dále by měly brát v potaz, že se děti mohou v konfliktních situacích dostat do různých rolí (agresora, oběti či přihlížejících).

Při řešení konfliktních situací ve třídě hrají zásadní roli také učitelé a jejich jistota ohledně vlastních schopností konflikty řešit (tzv. *teacher bullying self-efficacy*; Dedousis-Wallace et al., 2014; Fischer et al., 2021; Gregus et al., 2017). Čím jistější si jsou učitelé svými schopnostmi řešit konfliktní situace ve třídě, tím častěji do konfliktů ve třídě aktivně zasahují (Dedousis-Wallace et al., 2014; Fischer et al., 2021). Vyšší sebejistotu v konfliktních situacích, dovednosti potřebné pro řešení konfliktů a v důsledku ochotu učitelů intervenovat zvyšuje zapojení učitelů do preventivních programů proti šikaně (Verseveld et al., 2019).

Zároveň k nejnižší míře šikany dochází ve třídách učitelů, kteří se cítí poměrně sebejistí ohledně řešení konfliktů, ale zároveň přiznávají, že ke konfliktům v jejich třídě dochází a že nepříjemné situace pokaždé nezvládnou zcela bezchybně (Gregus et al., 2017). Při ověřování efektivity preventivních programů proti šikaně je tudíž důležité zohledňovat také přesvědčení učitelů o tom, že ví, jak při šikaně postupovat. Důležitým faktorem může být také to, jak učitelé vnímají přístup své školy k řešení výzev či problémů (Caprara et al., 2003).

2.2. Stručná charakteristika programu Dobronauti: Zpátky v čase

Edukačně-preventivní program *Dobronauti: Zpátky v čase* hravou formou učí žáky 3.–5. tříd, jak reagovat v konfliktních situacích, ke kterým ve třídních kolektivech dochází, a jejichž přehlížení či nevhodné řešení může vést k rozvoji šikany. Děti si v průběhu programu osvojují účinné zvládací strategie pro řešení konfliktů se spolužáky. Výhodou programu je, že dětem nabízí širokou paletu účinných zvládacích strategií, které dětem umožní konfliktní situace řešit, ať už se ocitnou v pozici obětí, přihlížejících, nebo agresorů. V průběhu programu si děti různé způsoby řešení konfliktů zkouší a diskutují o nich, a to v bezpečném prostředí a s podporou pedagoga. Program děti podporuje v tom, aby si osvojily více účinných strategií zvládacích, které jim vyhovují. Díky tomu je program individualizovaný a respektuje individuální potřeby a silné stránky dětí. Například některé děti mohou v situaci, kdy přihlíží hádce ve třídě, upřednostnit vyhledání pomoci učitele. Jiné děti mohou preferovat a lépe zvládat přímou konfrontaci agresora.

Celý program realizují přímo učitelé (případně školní psychologové či jiní pedagogičtí pracovníci dané školy), kteří před zahájením programu projdou školením. Během něj se dozví, jak má vypadat realizace programu a jak program koncipovat. Kromě toho jsou pedagogové proškoleni v tématu první psychické pomoci (např. jak zacházet s nepříjemnými vzpomínkami dětí a jak předejít případné retraumatizaci). Program je tedy přínosný také pro učitele, protože jim umožňuje lépe porozumět svým žákům a ukazuje jim, jak žáky při řešení konfliktů podpořit. Souhrnně si program klade za cíl vybavit děti i učitele, kteří program absolvují, dovednostmi pro řešení konfliktů, díky kterým budou společně konfliktům ve třídě předcházet a pokud konflikty nastanou, zvládnou je včas rozpoznat a dobře vyřešit.

Program je koncipovaný jako hra na agenty. Hlavní náplň programu tvoří *Mise* (na 2 vyučovací hodiny), při kterých se děti společně se svými pedagogy ocitají v roli agentů cestujících v čase – putují do doby před konfliktem, do času probíhajícího konfliktu a do doby po konfliktu, aby pomohli dětem v náročné situaci. Pedagog má k dispozici několik konkrétních popisů konfliktních situací a postav agresorů i obětí, a to jak na kartičkách, tak na audionahrávkách. Pedagog volí jednu konfliktní situaci a její aktéry. Poté rozděluje děti do skupinek, ve kterých se do vybrané situace vydávají, aby postavám v konfliktní situaci pomohly. Děti mají ve skupinkách sadu kartiček rad, ze které postupně tahají jednotlivé rady a diskutují o tom, zda jsou dobré nebo špatné a které postavě by je přiřadily. Následně celá třída společně vyhodnocuje dobré a špatné rady. Za správně přiřazené rady získávají děti body záchrany, zatímco za špatně přiřazené rady body neštěstí. Skupinky spolu nesoupeří, naopak všichni sbírají body jako třída dohromady. Program umožňuje *Mise* obohatit také o pantomimickou část, při které skupinky dětí znázorňují vybranou radu a ostatní děti ve třídě hádají, o jakou radu jde. Program je navíc doplněn o několik *tréninkových aktivit* (každá na 1 vyučovací hodinu), při jejichž hraní si děti upevňují a dále rozšiřují znalosti osvojené při hraní *Misí*. Po absolvování první *Mise* a tréninkových aktivit si děti zopakují hraní *Mise* (buď se stejnou situací a aktéry, nebo s jinou situací a jinými aktéry). Na závěr společně s pedagogem reflektují, co se děti během hraní naučily, co se změnilo mezi prvním a druhým hraním *Mise* a v čem jim osvojené znalosti a dovednosti pomohly či mohou pomoci.

Celý program *Zpátky v čase* tvůrci každý rok rozšiřují o nové *tréninkové aktivity*, kterými reagují na aktuální společenské dění a potřeby dětí a učitelů. V době realizace výzkumu byly součástí programu 4 *tréninkové aktivity*.

2.3. Cíle výzkumu

Cílem naší studie je posoudit efektivitu preventivního programu, spokojenost dětí i učitelů s obsahem kurzu, a poskytnout zpětnou vazbu tvůrcům pro jeho případné zlepšení. Tyto cíle nebylo možné naplnit buď výhradně kvantitativními, nebo kvalitativními postupy. Pamatujeme také na to, že dílčí zjištění mohou být použita pro propagaci preventivního programu a jiných aktivit společnosti Dobronauti.

Design našeho výzkumu je smíšený v podobě označovaném jako kvalitativně-quantitativní interaktivní kontinuum (Ridenour & Newman, 2008). Jádrem výzkumu tvoří analýza efektivit programu. Ve spolupráci se společností Dobronauti jsme identifikovali klíčové schopnosti, které by absolvování programu mělo dětem přinést, a které je zároveň možné měřit u dětí ve věku přibližně 8–11 let (3.–5. třída základní školy). Záměrem bylo popsat dopady programu jednak na self-efficacy dětí (zvláště v roli oběti a v roli obránce), jednak ve znalosti strategií zvládání konfliktních situací, a to pomocí kvaziexperimentálního výzkumného designu. Zaměřili jsme se zvláště na okamžitý efekt ihned po dokončení preventivního programu, jednak na dlouhodobé dopady přibližně tři měsíce po ukončení programu. Za tímto účelem jsme formulovali šest hypotéz:

1. Okamžitý efekt preventivního programu:
 - 1.1 H1a: Účast v preventivním programu zvyšuje míru self-efficacy v roli obránce ihned po ukončení programu.
 - 1.2 H1b: Účast v preventivním programu zvyšuje míru self-efficacy v roli oběti ihned po ukončení programu.

- 1.3 H1c: Účast v preventivním programu zvyšuje znalost copingových strategií v konfliktních situacích ihned po ukončení programu.
2. Dlouhodobý efekt preventivního programu:
 - 2.1 H2a: Účast v preventivním programu zvyšuje míru self-efficacy v roli obránce tři měsíce po ukončení programu.
 - 2.2 H2b: Účast v preventivním programu zvyšuje míru self-efficacy v roli oběti tři měsíce po ukončení programu.
 - 2.3 H2c: Účast v preventivním programu zvyšuje znalost copingových strategií v konfliktních situacích tři měsíce po ukončení programu.

Vedlejší výzkumné cíle jsou explorační povahy. Chceme prozkoumat, zda self-efficacy učitelů, tedy jejich přesvědčení o vlastních schopnostech jako učitele, schopnostech předcházet konfliktním situacím, postojích k dětem a účinnosti širšího prostředí (školy) souvisejí s efektivitou preventivního programu.

Výše představené kvantitativní cíle byly doplněny a rozšířeny o kvalitativní tematické analýzy rozhovorů s menším vzorkem dětí. Cílem těchto analýz je zodpovědět výzkumnou otázku:

3. Jaké pro děti bylo hrát program *Dobronauti: Zpátky v čase*?

Kromě toho jsme provedli také tematickou analýzu volných výpovědí všech dětí z experimentální skupiny, které mohly po ukončení programu písemně odpovědět na několik otevřených otázek. Tyto výsledky byly navíc doplněny o frekvenční analýzu průběžného hodnocení jednotlivých programů. Obě kvalitativní analýzy a podrobná frekvenční analýza tvoří přílohy této výzkumné zprávy; v textu uvádíme pouze jejich hlavní závěry.

Průběžné statistické výsledky ovlivňovaly průběh tematické analýzy, a naopak výsledky tematické analýzy vedly k dílčímu vylepšování kvantitativních modelů, zejména vzhledem k faktorové struktuře některých měřicích nástrojů. Závěrečné zhodnocení programu je pak založeno na interakci obou částí výzkumu. Přestože kvalitativní a kvantitativní analýzy probíhaly paralelně, v tomto textu je pro větší přehlednost uvedeme ve zvláštních kapitolách.

Abychom zajistili co nejvyšší transparentnost celého výzkumného postupu a co nejvíce omezili možnost jakéhokoli zkreslení výzkumných výsledků, preregistrovali jsme hlavní výzkumné cíle, hypotézy a design statistických analýz. Tato preregistrace je veřejně dostupná: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/9HZYC>.

3. Kvantitativní studie

3.1. Metoda

Výzkumný soubor

Velikost výzkumného vzorku byla předem stanovena pomocí power analýzy na zhruba 15 tříd v experimentální a 15 tříd v kontrolní skupině. Odhad byl založen na nejmenší ještě zajímavé velikosti efektu (SESoI; Smallest Effect Size of Interest). Při zanedbání hierarchické struktury dat (tedy systematických rozdílů mezi třídami, jejichž velikost nedokážeme odhadnout), nejmenší ještě zajímavé velikosti efektu $\eta^2 = 0,01$, hladině spolehlivosti $\alpha = 0,05$ a síle testu $1-\beta = 0,90$ vychází potřebná velikost vzorku na 200 dětí ve výzkumné i experimentální skupině dohromady. Průměrná velikost tříd v České republice je 20,1 dětí (MŠMT, 2022), což by odpovídalo zhruba 10 třídám; tento odhad je však podhodnocený v důsledku zanedbání hierarchické struktury dat. Nicméně například Domino (2013) pozoroval statisticky významné efekty v obdobné studii již při 150 dětech v experimentální i kontrolní skupině dohromady. Na základě těchto informací jsme odhadli potřebnou velikost vzorku na 15 tříd v obou skupinách, což by mělo odpovídat asi 300 žáků. S takto velkým vzorkem bychom měli být schopni odhadnout všechny potřebné statistické modely a podpořit efektivitu programu, pokud je nezanedbatelná ($\eta^2 \geq 0,01$).

Výzkumu se účastnilo celkem 28 tříd z 8 různých škol. V pěti školách byla do výzkumu zařazena jediná kontrolní a experimentální třída, ve třech školách pak tři třídy kontrolní a tři třídy experimentální. Celkově se výzkumu zúčastnilo 616 žáků, z toho 300 chlapců a 306 dívek, u 10 žáků (2 %) tento údaj chybí. Co se týče ročníků, 136 (22 %) zúčastněných žáků navštěvuje třetí ročník, 262 (43 %) čtvrtý ročník a 218 (35 %) pátý ročník. Do experimentální skupiny bylo nakonec zařazeno 314 žáků (51 %), do kontrolní pak 302 (49 %). Podíly vzorků dle jednotlivých škol a skupin jsou uvedeny v tabulce 1.

Všechny vyučující, které administrovaly program, byly ženy. Průměrný věk vyučujících byl 45,7 let ($SD = 10,0$ let) a průměrná délka pedagogické praxe byla 21,5 let ($SD = 14,3$ let).

Tabulka 1: Velikosti vzorku jednotlivých škol dle pohlaví a ročníku.

Škola	Experimentální skupina						Kontrolní skupina					
	n	pohlaví		ročník			n	pohlaví		ročník		
		chlapci	dívky	3.	4.	5.		chlapci	dívky	3.	4.	5.
I	64	35	29	19	21	24	75	33	39	23	25	27
II	29	12	17	29	0	0	23	10	13	23	0	0
III	63	32	28	19	22	22	51	30	21	23	15	13
IV	66	32	34	0	24	42	63	37	23	0	23	40
V	17	6	11	17	0	0	22	8	14	22	0	0
VI	26	15	10	0	0	26	24	10	14	0	0	24
VII	26	9	17	0	26	0	25	9	16	0	25	0
VIII	23	12	11	0	23	0	19	10	9	0	19	0

Poznámka. Některé neúplné součty pohlaví jsou způsobeny chybějícími daty.

Měřicí nástroje a proměnné

Všechny použité měřicí nástroje jsou dostupné online na <https://osf.io/g2z3n/>. Dotazník self-efficacy a znalostní test pro děti prošly pilotním ověřením v srpnu 2021 na vzorku 105 dětí ve věku 8–13 let ($M = 10,1$; $SD = 1,2$), z toho 50 chlapců (48 %) a 35 dívek (33 %; zbylých 19 % účastníků pohlaví neuvedlo) sedmi různých letních a příměstských táborů. Tento sběr byl plně anonymní, byla sbírána pouze informace o tom, kterého z táborů se dítě účastnilo. Od zákonných zástupců všech zapojených dětí byl získán informovaný souhlas s účastí ve výzkumné studii. Kromě dotazníků byly zaznamenávány i reakce dětí na dotazník, doba vyplňování ($M = 10,4$ minut, $SD = 3,6$) a případné dotazy k obsahu položek.

Na základě poznámek z testování, a hlavně výsledků položkové a faktorové analýzy pořízených dat byly metody upraveny. Některé položky byly vyřazeny, u jiných byla změněna formulace. Došlo rovněž ke změně odpověďových škál.

Účast v preventivním programu

Nezávislou proměnnou v našem kvaziexperimentu byla **účast v preventivním programu**. Do experimentální, případně do kontrolní skupiny byla vždy zařazena celá jedna školní třída. Tato proměnná byla zaslepena, v průběhu sběru dat i navazujících analýz tak výzkumníci nevěděli, která hodnota odpovídá kontrolní a která experimentální skupině. Skupiny byly identifikovány až po dokončení většiny analýz, zejm. pak ověření hypotéz.

Self-efficacy žáků v oblasti konfliktních situací

Pro měření self-efficacy v konfliktních situacích či v oblasti šikany u žáků základních škol existuje větší množství různých měřicích nástrojů. Většina z nich se nicméně zaměřuje na self-efficacy přihlížejících při konfrontaci s agresorem, zahrnuje jen verbální, či naopak fyzickou šikanu, případně jen stručně shrnuje

obecné přesvědčení dětí, že ví, co dělat v situaci, když k šikaně dochází (Evans et al., 2014). Program *Dobronauti: Zpátky v čase* je navíc zaměřen na zvládání konfliktních situací obecně, nikoli výhradně prevenci šikany.

Z těchto důvodů jsme vytvořili vlastní měřicí nástroj, jehož cílem bylo na oddělených škálách měřit **self-efficacy dětí v roli oběti** (defender self-efficacy) a **v roli přihlížejícího (victim self-efficacy)**. Při tvorbě položek dotazníku jsme pracovali se dvěma fasetami škály oběti (vyhledávání podpory a konfrontace útočníka) a třemi fasetami škály přihlížejícího (vyhledávání opory, konfrontace útočníka a nabízení emoční podpory). Očekávali jsme proto dvoudimenzionální, případně pětidimenzionální faktorovou strukturu. Takto navržená škála nakonec obsahovala 26 položek, z toho 15 pro self-efficacy v roli oběti a 11 pro self-efficacy v roli přihlížejícího. Jednotlivé situace obsažené v položkách byly žáky hodnoceny na tříbodové škále „vůbec“, „možná“ a „určitě“, kódované 1–3 body.

Po realizaci prvního sběru dat se však ukázalo, že navržené faktorové modely neodpovídají datům – viz modely F2 a F5 v tabulce 2. Původní dvoufaktorový model F2 předpokládal dva obecné faktory self-efficacy oběti a self-efficacy obránce. Původní pětifaktorový model F5 předpokládal pět samostatných faktorů – self-efficacy oběti, self-efficacy obránce, vyhledání pomoci dospělého, přímou konfrontaci agresora a nabídnutí emoční podpory oběti. V sérii exploračních a konfirmačních analýz jsme se proto pokusili identifikovat model, který by měl přijatelnou shodu s daty a zároveň byl úsporný a odpovídal teoretickým předpokladům. Tato snaha však nebyla úspěšná. Na základě výsledků kvalitativní tematické analýzy jsme navrhli alternativní dvouvrstvý (two-tier) model, který pracuje se dvěma obecnými faktory (self-efficacy oběti vs. self-efficacy obránce) a pěti specifickými faktory (pasivní přihlížení, přímá konfrontace agresora, obrácení se na učitele, obrácení se na rodiče a vyhledání/nabídnutí emoční podpory), které se však neshodují s původně navrženým pětifaktorovým modelem – specifikace modelu je patrná z obrázku 1. Shoda modelu s daty zmíněných modelů je uvedena v tabulce 2.

V rámci pěti specifických faktorů se ukázalo být podstatné rozlišování mezi přímou konfrontací agresora a pasivním přihlížením ve smyslu předstírání, že konfliktní situace není dítěti nepříjemná. Dále vyhledávání podpory dospělého nelze považovat za jednotné, ale je nutné rozlišovat mezi vyhledáváním podpory ve školním prostředí u učitelů a vyhledáváním podpory doma u rodičů. Poslední faktor, emoční podpora, pak ve finálním modelu zahrnoval nejen nabízení emoční podpory, ale také její vyhledávání. Pět dílčích faktorů popisuje různé typy zvládacích strategií, přičemž podstatné je rozlišovat primárně to, zda dítě konfliktní situaci řeší z pozice přihlížejícího či z pozice oběti.

Tabulka 2: Dotazník self-efficacy – shoda dat s modelem po prvním sběru

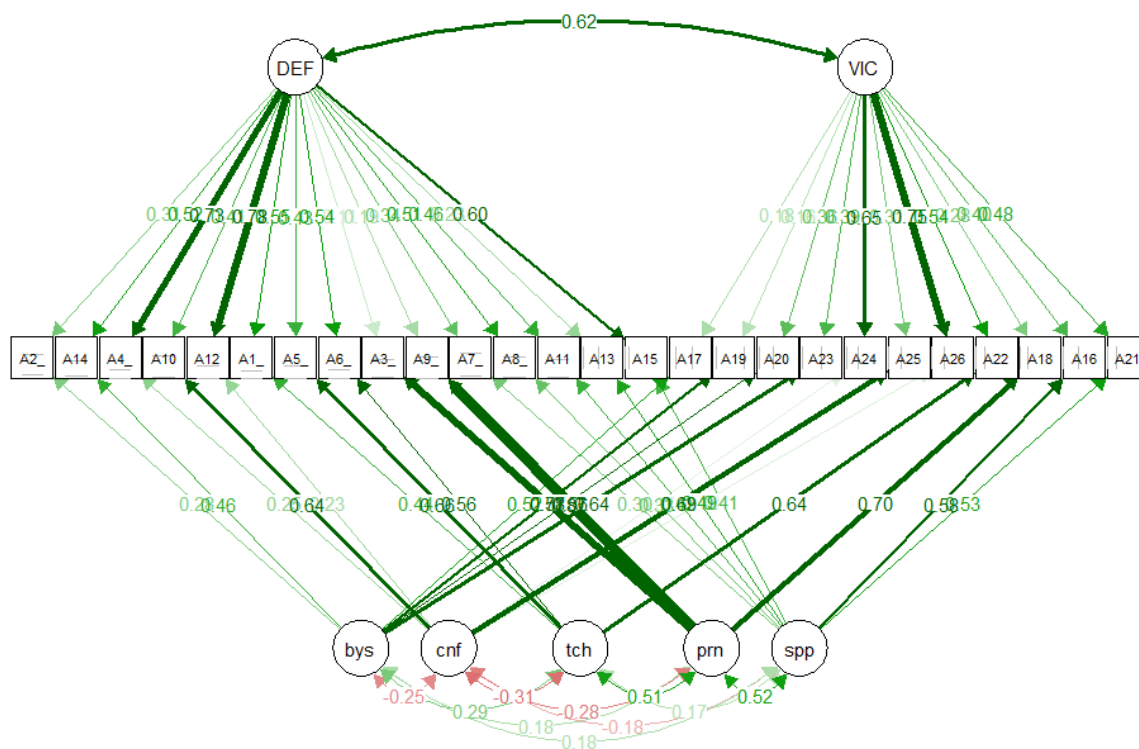
	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA [90% CI]	SRMR
F2	1671,7	298	<0,001	0,646	0,614	0,091 [0,087–0,096]	0,116
F5	1296,7	289	<0,001	0,74	0,708	0,079 [0,075–0,084]	0,103
two-tier	438,7	262	<0,001	0,955	0,944	0,035 [0,029–0,041]	0,055

Poznámka. $N = 555$, ordinální faktorová analýza s robustním estimátorem WLSMV. Níže uvedené modely popisují data vždy lépe než všechny modely uvedené výše, $p < 0,001$. F2 – původní dvoufaktorový model; F5 – původní pětifaktorový model; two-tier – výsledný dvouvrstvý model.

Tento model byl cross-validován v čase T2 a T3 s obdobně dobrou shodou modelu s daty (zatímco oba původní modely popsaly data obdobně špatně). Následně jsme ověřili longitudinální invarianci dotazníku napříč všemi třemi časovými třemi sběry. Ačkoli v posledním kroku (ověření reziduální invariance) došlo ke statisticky významnému zhoršení modelu, zhoršení indexů shody modelu s daty bylo zanedbatelné.

Zdá se tedy, že dotazník je reziduálně-invariantní – jinými slovy měří stále ty stejné rysy stále stejným způsobem, a je tedy možné bez obav pracovat se součtovými skóry.

Obrázek 1: Dotazník self-efficacy – strukturní diagram finálního modelu (two-tier) po prvním sběru



Poznámka. Obecné faktory: DEF – obránce; VIC – oběť. Specifické faktory: bys – pasivní přihlížení; cnf – přímá konfrontace agresora; tch – obrácení se na učitele; prn – obrácení se na rodiče; spp – vyhledání/nabídnutí emoční podpory.

Tabulka 3: Dotazník self-efficacy – longitudinální invariance

	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA [90% CI]	SRMR	$\Delta\chi^2$	Δdf	p
konfigurální	3256,5	2589	<0,001	0,949	0,940	0,020 [0,018–0,022]	0,059			
metrická	3356,8	2679	<0,001	0,948	0,941	0,020 [0,018–0,022]	0,061	71,3	90	0,927
skalární	3387,7	2727	<0,001	0,949	0,944	0,019 [0,017–0,022]	0,060	22,9	48	0,999
reziduální	3465,2	2779	<0,001	0,947	0,943	0,020 [0,017–0,022]	0,062	104,4	52	<0,001

Poznámka. Rozdíl konfigurálního a reziduálního modelu byl rovněž statisticky významný, $\Delta\chi^2 = 271,6$, $\Delta df = 190$, $p < 0,001$.

Vnitřní konzistence celého dotazníku byla v jednotlivých sběrech $\alpha_{T1} = 0,812$, $\alpha_{T2} = 0,860$ a $\alpha_{T3} = 0,867$. Informativnější jsou nicméně koeficienty omega uvedené v tabulce 4. Odhad faktorového skóre jednotlivých faktorů s využitím součtu či průměru položek nebyly příliš reliabilní, což je běžná vlastnost bifaktorových a dvouvrstevných modelů. Z toho důvodu pracujeme se součtem položek pro škály obránce a oběti a za vhodný ukazatel vnitřní konzistence považujeme celkové omegy pro tyto škály, uvedené

v posledních dvou sloupcích tabulky 4. Vnitrotřídní korelace škály obránce napříč třemi sběry dat pro experimentální skupinu byla $ICC(3,1) = 0,50$, pro kontrolní $ICC(3,1) = 0,62$. Pro škálu oběti byly hodnoty $ICC(3,1) = 0,46$, resp. $ICC(3,1) = 0,59$.

Tabulka 4: Dotazník self-efficacy – reliabilita

	DEF	VIC	bys	confr	teach	parent	supp	ω_{tot}	DEF _{tot}	VIC _{tot}
T1	0,564	0,481	0,519	0,202	0,430	0,725	0,386	0,867	0,889	0,837
T2	0,721	0,623	0,390	0,472	0,342	0,507	0,164	0,906	0,947	0,900
T3	0,689	0,539	0,517	0,559	0,414	0,535	0,086	0,910	0,932	0,881

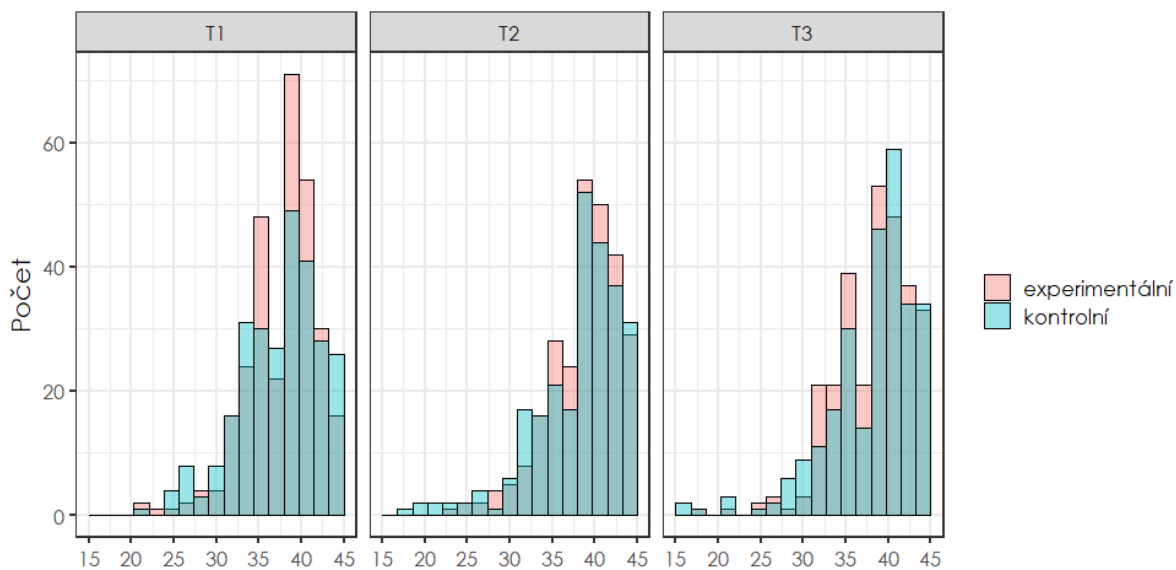
Poznámka. Uvedeny jsou koeficienty (Bentlerova) omega, ve funkci semTools:reliability uvedené jako ω_2 . Obecné faktory: DEF – obránce; VIC – oběť. Okolostní faktory: bys – přihlížející; confr – konfrontace; teach – učitel; parent – rodiče; supp – obecná podpora. Pro tyto obecné a specifické faktory je reportovaná hierarchická omega, tedy spolehlivost, s níž lze usuzovat na skutečnou hodnotu latentního rysu s využitím součtu příslušných položek. Kromě toho reportujeme: ω_{tot} – celková Bentlerova omega, tedy reliabilita součtu všech položek. DEF_{tot}, VIC_{tot} – celkové Bentlerovy omegy pro obě obecné škály, tedy reliabilita součtu položek pro každou škálu zvlášť. Tyto odhady považujeme za odhady reliability celkových skóre obou škál dotazníku.

Pro účely analýz byl tedy nakonec vytvořen součtový skóre pro self-efficacy obránce i oběti v každém z měření, v případě chybějících dat byl imputován průměr z hodnot ostatních položek. Deskriptivy takto vytvořených škál jsou uvedeny v tabulce 5. Pro přehlednost byly také vytvořeny histogramy těchto škál rozlišených dle skupin na obrázcích 2 a 3.

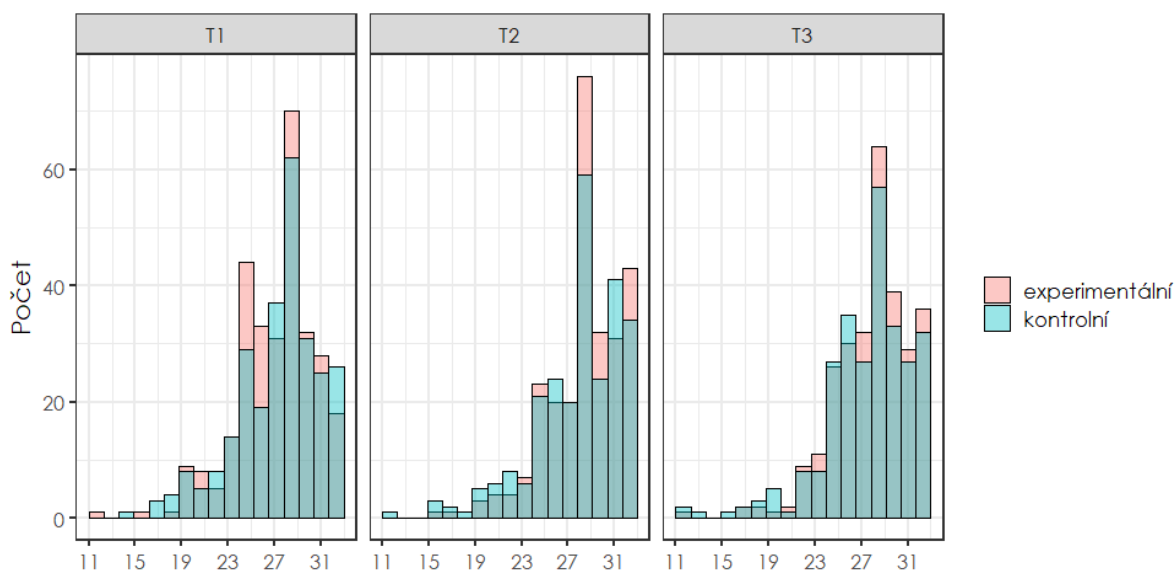
Tabulka 5: Deskriptivní statistiky škál self-efficacy.

Škála	Měření	Deskriptivní statistiky (celý vzorek)				korelace (celý vzorek)		Deskriptivy (exp. skup.)		Deskriptivy (kontr. skup.)	
		M	SD	min	max	T2	T3	M	SD	M	SD
SE obránce	T1	37,50	4,41	21	45			37,65	4,09	37,33	4,74
	T2	38,32	4,76	17	45	0,54		38,65	4,22	37,98	5,24
	T3	38,14	4,86	15	45	0,47	0,70	38,13	4,47	38,14	5,25
SE oběti	T1	27,22	3,49	12	33			27,16	3,34	27,29	3,65
	T2	28,13	3,51	12	33	0,50		28,40	3,17	27,85	3,82
	T3	27,74	3,53	11	33	0,43	0,64	27,91	3,25	27,56	3,79

Obrázek 2: Histogramy self-efficacy obránce pro všechna měření rozdělené dle skupin



Obrázek 3: Histogramy self-efficacy oběti pro všechna měření rozdělené dle skupin



Znalostní test

Zhodnocení znalostí dětí, jakým způsobem se zachovat v krizové situaci, představovalo určitou výzvu. Nebyli jsme schopni identifikovat žádný existující měřicí nástroj, který by pro naše potřeby bylo možné adaptovat, neboť většina nástrojů používaných pro ověřování efektivity preventivních programů proti šikaně nezjišťuje, zda si děti díky programu osvojily strategie zvládnání konfliktních situací. Obvykle se zaměřují zejména na změnu ve výskytu šikany ve třídě či na změnu v *self-efficacy* dětí konfrontovat agresora, pokud se děti dostanou do pozice přihlížejících při konfliktní situaci. Málokdy také zahrnují jak situace verbální, tak situace fyzické šikany (Evans et al., 2014; Jiménez-Barbero et al., 2016)

Z toho důvodu jsme vytvořili vlastní měřicí nástroj, který se zaměřil na klíčové znalosti a dovednosti, jejichž předání bylo přímo cílem preventivního programu. Zároveň jsme se snažili o to, aby jednotlivé

položky měřicího nástroje přímo nekopírovaly jednotlivé obsahové body preventivního programu. Navíc jsme se zaměřili nejen na znalosti a dovednosti dětí v případě, že se dostanou do role přihlížejících konfliktním situacím, ale také na jejich kompetence, pokud se stanou oběťmi či agresory. Prvotní verze znalostního testu byla podrobena kvalitativní a kvantitativní pilotáži (viz výše) a na jejich základě byla vytvořena další verze, která byla použita ve všech třech sběrech dat u experimentální i kontrolní skupiny.

Výsledkem byl dotazník sestávající ze dvou modelových situací – první popisovala fyzickou agresi, druhá pak agresi verbální. Dítě si vždy přečetlo krátký popis situace a následně bylo vyzváno, ať „poradí“ jednotlivým aktérům toho kterého příběhu; tedy oběti, útočníkovi i přihlížejícím. Tyto rady měly formu doporučení, které by aktéři měli či neměli udělat. Ke každému aktérovi se vztahovaly právě čtyři doporučení, celý dotazník se tak skládal z $2 \times 3 \times 4 = 24$ položek. Respondent mohl u každé položky vyznačit pomocí smajlíků, o jak dobrou radu jde. Na začátek testu byly smajlíky navíc anotovány jako „hodně špatná rada“, „špatná rada“, „dobrá rada“ a „hodně dobrá rada“, kódované (po obrácení reverzních položek) 1–4 body.

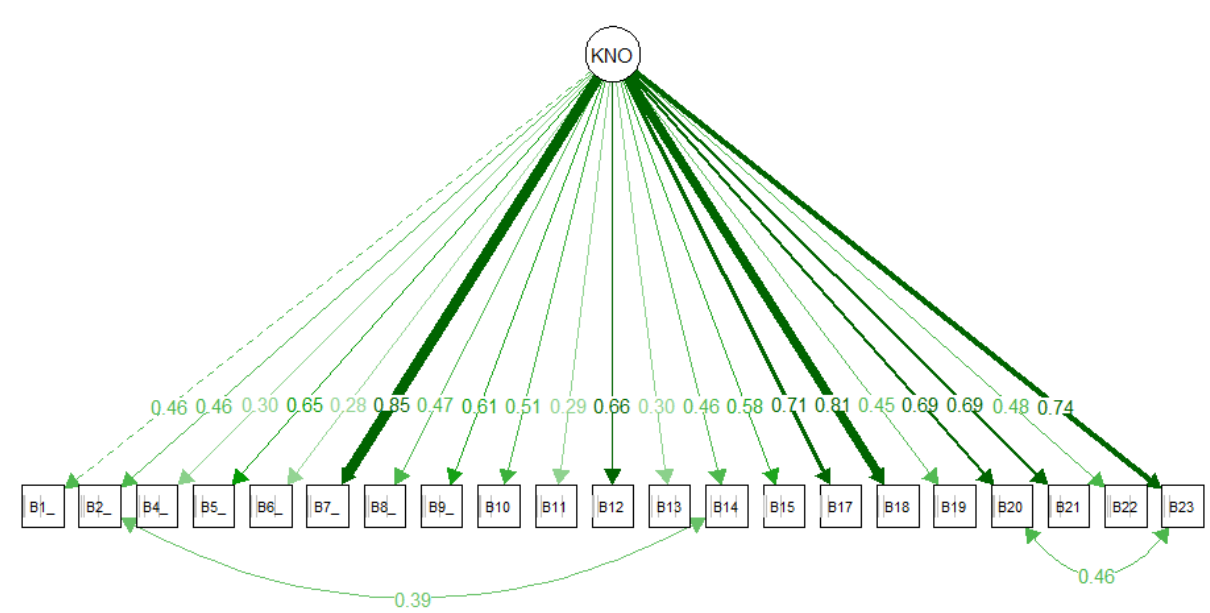
Na základě položkových analýz a konfirmační faktorové analýzy dat z prvního sběru jsme vyřadili tři položky (B3, B16 a B24) kvůli slabým korelacím s celkovým skóre a nízkým faktorovým nábojům ($r_{B3} = 0,10$, $r_{B16} = 0,11$, a $r_{B24} = 0,09$). Po prozkoumání modifikačních indexů a reziduální kovarianční matice faktorové analýzy jsme následně u dvou párů položek (B2 a B14, B20 a B23) s podobným zněním povolili reziduální kovariance. Navržené úpravy byly následně cross-validovány s využitím dalších dvou sběrů dat. Shoda původního a upraveného modelu s daty po prvním sběru dat je uvedena v tabulce 6, struktura upraveného modelu je patrné z obrázku 4. Během analýz jsme ověřili i dvoudimenzionální model (pro každý příběh specifický faktor), třídímní model (se specifickým faktorem pro oběť, útočníka a přihlížejícího) i two-tier model (s kombinací výše uvedené faktorové struktury). Jednodimenzionální model se však zdál celkově nejvhodnější, byť hodnoty inkrementálních indexů *CFI* a *TLI* nejsou stále zcela uspokojivé.

Tabulka 6: Znalostní test – shoda modelu s daty po prvním sběru

	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA [90% CI]	SRMR
původní model (T1)	747,1	252	<0,001	0,820	0,803	0,060 [0,055–0,065]	0,074
upravený model (T1)	482,7	187	<0,001	0,886	0,872	0,053 [0,048–0,059]	0,066

Vnitřní konzistence původního testu odhadnutá pomocí koeficientu Cronbachova alfa před vyřazením položek byla v jednotlivých sběrech dat $\alpha_{T1} = 0,810$, $\alpha_{T2} = 0,872$ a $\alpha_{T3} = 0,870$, po jejich vyřazení pak $\alpha_{T1} = 0,831$, $\alpha_{T2} = 0,887$ a $\alpha_{T3} = 0,886$. Za vhodnější však považujeme koeficienty omega, protože Cronbachova alfa byla zkreslena porušením předpokladu tau-ekvivalence a reziduálními kovariancemi položek. Bentlerova omega, odhadnutá s využitím upraveného konfirmačního faktorového modelu, byla v jednotlivých sběrech $\omega_{T1} = 0,817$, $\omega_{T2} = 0,874$ a $\omega_{T3} = 0,874$. Test-retest reliabilita byla $ICC(3,1) = 0,49$ pro experimentální a $ICC(3,1) = 0,65$ pro kontrolní skupinu.

Obrázek 4: Znalostní test – faktorová struktura po prvním sběru dat



Závěrem jsme ověřili longitudinální invarianci znalostního testu, výsledná shoda modelu s daty je v tabulce 7. Ačkoliv při omezení faktorových nábojů, průsečíků i reziduí došlo ke statisticky významnému zhoršení modelu s daty, indexy přibližné shody modelu s daty se však významně nezhoršovaly (v případě *TLI*, *CFI* i *RMSEA* naopak došlo k jejich zlepšení). Znalostní test tedy považujeme za reziduálně-invariantní napříč všemi sběry dat. Hrubé skóre celého dotazníku je tak využitelné při srovnávání výkonu v čase.

Tabulka 7: Znalostní test – longitudinální invariance

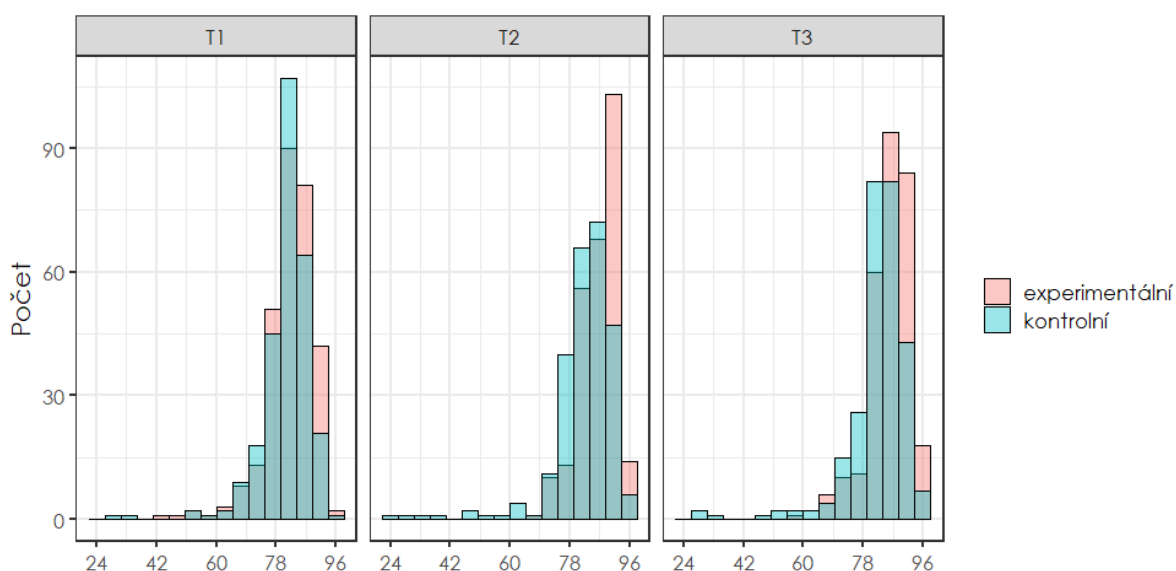
	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA [90% CI]	SRMR	$\Delta\chi^2$	Δdf	p
konfigurální	2819,9	1818	<0,001	0,888	0,879	0,029 [0,027–0,031]	0,071			
prahová	2866,6	1860	<0,001	0,887	0,882	0,029 [0,027–0,031]	0,071	53,0	42	0,119
metrická	2889,9	1900	<0,001	0,889	0,886	0,028 [0,026–0,031]	0,072	63,4	40	0,011
skalární	2917,2	1940	<0,001	0,891	0,890	0,028 [0,026–0,030]	0,072	77,0	40	<0,001
reziduální	2945,5	1982	<0,001	0,892	0,894	0,027 [0,025–0,030]	0,077	102,9	42	<0,001

Stejně jako v případě škály self-efficacy byl i stejným způsobem vytvořen součtový skór znalostního testu pro všechna měření, viz tabulku 8. V obrázku 5 jsou také uvedeny histogramy za všechna měření pro obě skupiny.

Tabulka 8: Deskriptivní statistiky znalostního testu

Měření	Deskriptivní statistiky (celý vzorek)				korelace (celý vzorek)		Exp. skup.		Kontr. skup.	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	T2	T3	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
T1	81,70	7,49	28	96			82,19	7,26	81,18	7,71
T2	84,65	8,05	24	96	0,59		86,64	5,38	82,59	9,69
T3	84,32	7,79	27	96	0,52	0,76	86,12	5,95	82,42	8,97

Obrázek 5: Histogramy znalostního testu pro všechna měření rozdělené dle skupin



Hodnocení jednotlivých programů dětmi

Po ukončení každé z dílčích částí programu děti hodnotily právě uplynulý program s pomocí čtyř otázek: (1.) „Líbila se ti tato aktivita?“, (2.) „Bavilo tě plnit úkoly v aktivitě?“, (3.) „Byla aktivita lepší než normální hodina?“ a (4.) „Chtěl/a by sis tuto aktivitu někdy zahrát znovu?“. Každé dítě odpovídalo pomocí smajlíků se slovním popisem „určitě NE“, „spíše NE“, „spíše ANO“, „určitě ANO“ kódovaných 1–4.

Po ukončení poslední aktivity byly tyto položky doplněny ještě otázkou s volnou odpovědí: „Chceš nám ještě něco vzkázat? Třeba – co ses naučil/a? Změnilo se něco ve vaší třídě?“. Odpovědi na tuto poslední otázku byly vyhodnoceny pomocí tematické analýzy společně s otevřenými otázkami z dotazníku ve druhém sběru dat.

Škály vyplňované učiteli

Pro hodnocení programu učiteli bylo využito celkem 6 různých dotazníků. Čtyři z nich byly zaměřené na osobnostní a postojové charakteristiky učitelů, a byly sbírány v časech T1 a T2, tedy před zahájením a po ukončení preventivního programu:

1. Self-efficacy učitele při řešení šikany. Použita byla námi přeložená adaptace škály Teacher Efficacy For Antibullying Scale, TEAS (Gregus et al., 2017). Tuto škálu jsme rozšířili o jednu položku „Myslím si, že mám stejně dobré předpoklady pro výkon povolání učitele jako kolegové“ jako náhradu za původní „Myslím si, že mám stejně dobrou učitelskou průpravu jako ostatní učitelé“ („I feel confident I am as

prepared as other teachers in my classroom management skills“). Finální nástroj se skládá z 18 položek s 5bodovou Likertovou škálou (nesouhlasím, spíše nesouhlasím, něco mezi, spíše souhlasím, souhlasím).

2. Vnímané self-efficacy učitele, 3. Vnímané self-efficacy školy, a 4. Postoje k žákům. Pro účely projektu jsme do češtiny přeložili tři škály navržené Caprarou a kol. (2003). Vnímané self-efficacy učitele se zaměřuje na obecné self-efficacy s využitím 12 položek. Vnímané self-efficacy školy měří důvěru učitele ve schopnosti školy jako instituce zvládat různé situace, a to s pomocí 9 položek. Konečně Postoje k žákům měří s využitím 4 položek obecné postoje učitele k žákům; vyšší skóre znamená vyšší důvěru v jejich neakademické schopnosti, jejich oblibu školy, jejich vzájemnou kooperaci a vztahy s učiteli. Položky všech tří dotazníků byly zodpovídaný na 5bodové Likertově škále shodné se Self-efficacy učitele při řešení šikany.

Další použitá metoda byla použita po ukončení preventivního programu a v dodatečném sběru dat (T2 a T3), přičemž byla administrována pouze experimentální skupině, která programem prošla:

5. Celkové zhodnocení programu. Dotazník obsahoval 9 položek s 5bodovou Likertovou škálou („téměř nikdy“, „menší část třídy“, „asi polovina“, „větší část třídy“, „skoro všichni“) a zaměřoval se na postoje a přesvědčení učitele o tom, co se žáci během programu naučili, a na změnu v jejich chování. Dotazník byl navíc doplněný o tři otevřené otázky; první se zaměřovala na přínos a obecné hodnocení programu, druhá zjišťovala návrhy na jeho zlepšení, a třetí nabízela možnost reagovat na cokoli jiného.

Poslední metoda byla použita bohužel pouze při posledním, dodatečném sběru dat (T3), a to u obou výzkumných skupin. Protože jde o relativně novou metodu, objevili jsme ji až v průběhu výzkumu a do výzkumného designu ji zařadili dodatečně:

6. Dotazník prevalence šikany. Do českého jazyka jsme adaptovali původní 9položkový Rigbyho dotazník šikany (Rigby, 2020), který zjišťuje frekvenci výskytu devíti různých jevů na škále „nikdy“, „občas“, „docela často“ a „velmi často“. Při administraci jsme však vzhledem k věku dětí vynechali osmou položku („Sexuální obtěžování ze strany spolužáka/spolužačky.“) – přestože je samozřejmě možné, že i u žáků na prvním stupni k takovému chování může dojít, ve většině případů je položka nerelevantní a mohla by zbytečně učitele zaskočit.

Deskriptivní statistiky všech šesti učitelských škál pro všechny sběry dat jsou uvedeny níže v tabulce 9, a to včetně vnitřní konzistence (vyjádřené pomocí koeficientu alfa) a test-retest korelace. Ta je ve většině případů poměrně nízká; je však potřeba si uvědomit, že jde o velmi malý vzorek dat. Korelace je navíc podhodnocena případným efektem preventivního programu, a také malým množstvím odlehklých hodnot u učitelů, kteří z nějakého důvodu reportovaly výrazně odlišné hodnoty při různých administracích. Učitelé navíc reportovali poměrně vysoké hodnoty a veškerá data tak byla silně zleva zešikmena, jak je patrné z deskriptivních statistik, což korelaci dále snižovalo.

I přes nízké test-retest reliability jsme se rozhodli pro všechny analýzy, které s učitelskými dotazníky pracují, využít průměrné skóre napříč všemi sběry dat, kde byl dotazník administrován.

Tabulka 9: Dotazníky pro učitele – deskriptivy

škála	měření	n	M	SD	Mdn	min	max	α	test-retest
Efficacy učitele při řešení šikany	T1	22	80,11	5,78	80	68	89	0,84	0,46
	T2	22	81,73	5,42	82,5	72	89	0,87	
Učitelské self-efficacy	T1	22	50,33	5,19	49	43	60	0,89	0,67
	T2	22	52,27	3,99	52	46	59	0,82	
Vnímané efficacy školy	T1	21	39,71	4,01	40	31	45	0,84	0,22
	T2	23	40,39	4,63	43	27	45	0,84	
Postoje k žákům	T1	20	16,6	2,33	17	12	20	0,86	-0,05
	T2	23	17,1	1,83	17	13	20	0,79	
Celkové zhodnocení programu	T2	10	36,20	6,75	34,5	28	45	0,88	0,22
	T3	9	39,44	3,17	40,0	33	43	0,73	
Dotazník prevalence šikany	T3	18	10,70	2,33	11,0	7	14	0,71	

Poznámka. α – Cronbachova alfa (vnitřní konzistence)

Hodnocení jednotlivých programů učiteli

Stejně jako děti, i průvodci měli možnost po každé aktivitě vyplnit krátkou zpětnou vazbu na každý z dílčích programů. Za tímto účelem byly využity čtyři uzavřené otázky: (1.) „Myslíte si, že se Vám dnes povedlo program zvládnout?“, (2.) „Zapojovali se dnes žáci aktivně do programu?“, (3.) „Jak se Vám dnešní program líbil?“ a (4.) „Chtěli byste dnešní program zopakovat i s jinou třídou?“ hodnocené na škále „rozhodně NE“, „spíše ne“, „něco mezi“, „spíše ano“ a „rozhodně ANO“, kódované 1–5 body. Tyto položky byly doplněné ještě o jednu otevřenou otázku s volnou odpovědí, (5.) „Zjistil/a nebo naučil/a jste se dnes něco při programu?“. U posledního programu bylo k dispozici více místa pro odpověď a otázka byla odlišně formulovaná: „Chcete nám závěrem něco vzkázat k celému programu? Změnilo se po programu něco u Vás a/nebo ve třídě?“

Výzkumný design a procedura

Základem designu kvantitativní studie byl kvaziexperiment s kontrolní a experimentální skupinou a třemi sběry dat. První sběr, pretest (označený jako T1), byl realizován v září 2021 těsně před zahájením intervenčního programu. Druhý sběr, post-test (T2), byl realizován v prosinci 2021 ihned po ukončení programu. U některých tříd se nicméně realizace intervenčního programu zpozdila v důsledku karantén a jiných opatření v souvislosti s epidemií covid-19, nebo nebylo možné realizovat sběr dat. V těchto případech byla data sebrána až v lednu 2022. Třetí sběr dat, follow-up (T3), byl realizovaný přibližně tři měsíce od ukončení intervenčního programu, tedy v březnu–dubnu 2022. Tyto tři hlavní sběry dat byly doplněny o krátký dotazník po ukončení každé aktivity, kde děti mohly program zhodnotit.

Výzkum se realizoval na osmi různých školách. Podmínkou, aby mohla být škola zařazena do výzkumné studie, byly přinejmenším dvě třídy v jednom ročníku. Cílem bylo vyrovnat experimentální a kontrolní skupiny a minimalizovat efekt školy. Jedna z těchto dvou tříd tak byla zařazena do experimentální, druhá pak do kontrolní skupiny. Naším původním záměrem bylo toto přidělení realizovat zcela náhodným způsobem, přičemž losování měli zajistit Dobronauti, kteří též realizovali sběr dat. Bohužel, takové

znáhodnění se ukázalo jako nerealistické. Školy si nakonec samy zvolily, jaké třídy budou experimentální a jaké kontrolní, přičemž toto rozhodnutí bylo založeno zejména na ochotě pedagogů aktivně se zapojit do vedení programu. Podmínkou zapojení bylo absolvování školení v práci s programem, což představovalo další časové nároky na učitele. Do ochoty učitelů se pak bezesporu promítl i fakt, že výzkum probíhal během pandemie covid-19, která už sama o sobě představovala značné nároky na vyučující. Tomu odpovídá rovněž fakt, že vyučující a průvodkyně v experimentální skupině ($M = 40,9$, $SD = 10,9$) jsou v průměru výrazně mladší než vyučující z kontrolní skupiny ($M = 50,1$, $SD = 7,0$), $t(13,4) = -2,17$, $p = 0,048$, Cohenovo $d = -1,0$, čemuž odpovídá i méně let praxe (experimentální: $M = 14,4$, $SD = 11,7$; kontrolní: $M = 28,0$, $SD = 13,8$), $t(18,9) = -2,46$, $p = 0,024$, Cohenovo $d = -1,1$.

Tento fakt může nepříznivě ovlivnit interní validitu výzkumného designu. Je možné, že efekt programu realizovaném méně motivovanými učiteli by mohl být menší. Je také možné, nikoli však pravděpodobné, že školy měly tendenci do preventivního programu zařazovat spíše „problémovější“ třídy – vliv podobných rozdílů tříd před zahájením programu je však minimalizovaný díky existenci pretestových dat.

Všechny metody určené dětem byly administrovány ve formě tužka–papír. Pracovník Dobronautů následně data přepsal do elektronické podoby a v pseudonymizované podobě předal Masarykové univerzitě.

Kromě metod určených pro děti byla získána data i od učitelů. Ti vyplnili on-line dotazník v systému Qualtrics ve stejných termínech T1, T2 a T3 jako děti. Kromě toho děti i učitelé vyplnili i krátký papírový dotazník po ukončení každé aktivity, kde mohli zapsat stručné bodové hodnocení; v případě učitelů i krátký slovní komentář, ve kterém zaznamenali jakékoli nápadné události.

U všech metod vyplňovaných dětmi byla ověřena vnitřní konzistence a faktorová validita. Dále jsme ověřili, že všechny škály dosáhly alespoň skalární longitudinální invariance, aby bylo možné skóry srovnávat napříč časem. Celkové skóry byly vytvořeny jako součet všech položek dané škály; v případě chybějících dat byl imputován průměr žáka či učitele v ostatních položkách. U dotazníků pro učitele byla z důvodu malého množství dat ověřena pouze vnitřní konzistence a položková analýza, a následně byly vytvořeny součtové skóry. Ty pak byly nakonec pro účely analýz zprůměrovány napříč sběry dat.

Data byla již pořizovaná jako pseudonymizovaná. Párování dat z jednotlivých sběrů a průběžné zpětné vazby probíhalo s využitím čísla školy, kódu třídy a čísla dítěte ve třídním výkazu. Tento klíč (třídní výkaz) měl k dispozici pouze učitel, nikoli výzkumníci; učitel zároveň neměl na rozdíl od výzkumníků přístup k datům, čímž byla zaručena přiměřená míra anonymity a ochrany osobních údajů. Po ukončení sběru dat byla data anonymizována a kódy dětí byly nahrazeny náhodně vygenerovanými čísly. U dvou tříd se nepodařilo spárovat data všech dětí v důsledku změn v třídních výkazech. Těmto nespárovaným záznamům byl přidělen jiný identifikátor.

Celý výzkumný design včetně podoby informovaných souhlasů pro zákonné zástupce byl schválen Etickou komisí pro výzkum Masarykovy univerzity (č.j. EKV-2021-089).

Analýza dat

Analýza dat proběhla v prostředí R s využitím řady dílčích knihoven. Pro každou část analýzy (např. čištění data a vytváření finálního datasetu, ověření předpokladů, vyhodnocení kvaziexperimentu atp.) byl vytvořen samostatný skript, který je dostupný online¹. Pro tvorbu a čištění dat byly využity knihovny `dplyr` (Wickham et al., 2022) a `tibble` (Müller & Wickham, 2022). Položkové analýzy, základní deskriptivy, odhady test-retest reliability a vnitřní konzistence prostřednictvím koeficientu alfa byly realizované v knihovnách `psych` (Revelle, 2020) a `corrplot` (Wei & Simko, 2021). Konfirmační

¹ <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/G2Z3N>

faktorové analýzy a odhady reliability pomocí koeficientů omega byly realizované v knihovnách `lavaan` (Rosseel, 2012) a `semTools` (Jorgensen et al., 2020). Pro odhad smíšeného lineárního modelu byla využita knihovna `lme4` (Bates, 2010) a `effectsize` (Ben-Shachar et al., 2020).

V průběhu celého sběru dat byla pro výzkumníky data zaslepená. Jinými slovy, pracovník, který přepisoval dotazníky, záměrně neinformoval výzkumníky analyzující data, která hodnota proměnné „skupina“ reprezentuje kontrolní a která experimentální skupinu. Účelem tohoto opatření byla minimalizace případného zkreslení výsledků ve prospěch „pozitivního“ efektu v důsledku analytických rozhodnutí, a to zejména u exploračních analýz. Identita obou skupin byla odhalena až po dokončení analýz.

Faktorová struktura metod byla ověřena prostřednictvím ordinální faktorové analýzy s robustním odhadem WLSMV a theta parametrizací; rozptyl faktorových skóru byl fixován na jedna (v případě analýzy invariance a metrických a vyšších modelů pouze v čase T1) a kovarianční matice (resp. bivariační frekvenční tabulky položek) byla odhadována pairwise. Vzhledem ke komplexitě modelů, jejich počtu a poměrně malém vzorku v několika případech nastaly problémy s konvergencí modelu. Příkladem je model konfigurální invariance dotazníku self-efficacy, kdy v čase T2 měly dvě položky záporný reziduální rozptyl. V těchto případech jsme nastavili vhodné startovací hodnoty pro odhad vybraných parametrů a omezili je na smysluplné rozpětí. Tyto kroky v textu dále nezdůrazňujeme. V některých případech při testování invariance také nastala situace, kdy kovarianční matice faktorů nebyla pozitivně-definitní – jinými slovy, některé faktory spolu korelovaly silněji než 1. Tato situace příliš neovlivňuje ukazatele shody modelu s daty, a protože finální skalárně či reziduálně invariantní modely tento problém nevykazovaly, považujeme jej za statistický artefakt při odhadu parametrů a dále jej v textu také nezmiňujeme.

Invariance měření byla ověřena s využitím postupu doporučeném Wu a Estabrookem (2016) rovněž s theta parametrizací tak, jak je implementován ve funkci `semTools::measEq.syntax`; autokorelace položek byly vždy volně odhadovány. Tento postup je parametricky úsporný, vede k vysoké stabilitě odhadů parametrů a umožňuje odlišení všech stupňů invariance. V případě pouze tří odpověďových možností (dotazník self-efficacy) však není možné odlišit prahovou a metrickou invarianci, a proto metrický model následuje ihned po konfigurálním modelu. Testování skalární invariance v případě bifaktorových modelů a obecně modelů se zkříženými faktorovými náboji je problematické, protože se často stává, že průměr latentního rysu není empiricky identifikován. Tato situace nastala u dotazníku self-efficacy, kde byl volně odhadován latentní průměr pouze pro obecné faktory (DEF, VIC) v časech T2–T3, zatímco u zbylých pěti specifických faktorů byl latentní průměr ve všech časech fixován na nulu.

Pro posouzení shody modelu s daty jsme využili běžné indexy *TLI*, *CFI*, *RMSEA* (včetně 90% intervalu spolehlivosti) a *SRMR*; kromě toho jsme prozkoumali reziduální matice a modifikační indexy. Při srovnávání vnořených modelů při testování invariance měření jsme vycházeli z doporučení běžných v literatuře (Chen, 2007; Cheung & Rensvold, 2002; Putnick & Bornstein, 2016; Sass et al., 2014). Za invariantní model jsme považovali takový, který se buď statisticky významně nezhoršil oproti předchozímu modelu, nebo u kterého nedošlo k výraznému zhoršení indexů dobré shody. Za „přijatelné“ zhoršení jsme považovali přibližně hodnoty ΔTLI , ΔCFI , $\Delta SRMR$ a $\Delta RMSEA < 0,03$, ve shodě s uvedenými zdroji jsme však každý případ posuzovali individuálně.

Reliabilita měřicích nástrojů byla ověřena několika způsoby. U všech měřicích škál reportujeme koeficient Cronbachova alfa. Kromě něj u měřicích nástrojů pro děti reportujeme i Bentlerovu omegu, odhadnutou s využitím ordinální konfirmační analýzy s Greenovou-Yangovou prahovou korekcí (2009) pro každý sběr dat zvlášť. V případě škál se složitější faktorovou strukturou (self-efficacy) reportujeme hierarchickou omegu každého faktoru zvlášť, a navíc i celkovou omegu pro celkový skór i každou ze škál, kterou využíváme v navazujících analýzách. Koeficient omega je v tomto případě výhodnější než tradičtější alfa, protože není ovlivněn předpokladem tau-ekvivalence, a v případě celkové omegy lépe pracuje s vícefaktorovou strukturou škál a lokálními závislostmi položek. Celková omega je přesnějším odhadem korelace testových skóru v případě, že by se hodnota faktorových skóru respondentů nezměnila, zatímco

hierarchická omega je ukazatelem přesnosti, s jakou můžeme usuzovat na úroveň toho kterého latentního rysu s využitím součtu příslušných položek (Bentler, 2009; Cho, 2016; Sijtsma, 2009).

Kromě toho jsme odhadli test-retest reliabilitu s pomocí vnitrotřídní korelace (typ 3, na který nemá vliv systematický rozdíl v průměrném výkonu) napříč všemi sběry dat. Protože na její hodnotu by měl negativní vliv případný efekt preventivního programu, reportujeme test-retest reliabilitu zvlášť pro experimentální a kontrolní skupinu.

Testování hypotéz efektivity programu bylo provedeno pomocí preregistrovaných víceúrovňových (multilevel) regresních modelů, kde jako první úroveň dat figurují samotní žáci a druhou úroveň dat reprezentují jednotlivé třídy. Každá z hlavních měřených škál, tedy znalostní test, self-efficacy obránce a self-efficacy oběti, byla analyzována separátně prostřednictvím čtyř typů modelů: sledovali jsme okamžitý a dlouhodobý efekt, a to s využitím základního a rozšířeného setu prediktorů. Všechny čtyři typy modelů jsou schematicky reprezentované na obrázku 6.

Okamžitý efekt. První typ modelu (T1-T2) odhadoval změnu mezi měřením před programem (T1) a po programu (T2). Zde měření po programu (T2) figuruje jako závislá proměnná, jako nezávislé pak ta stejná škála měření před programem, (b.) příslušnost k experimentální či kontrolní skupině a interakce mezi těmito dvěma proměnnými. K tomuto byla poté přidána rozšířená podoba modelu, kde byly k těmto proměnným přidány vybrané charakteristiky žáků – pohlaví, ročník, a z obou měření zprůměrované odpovědi učitelů jednotlivých tříd pro tyto škály: Efficacy učitele při řešení šikany, učitelské self-efficacy, vnímané efficacy školy a postoje k žákům.

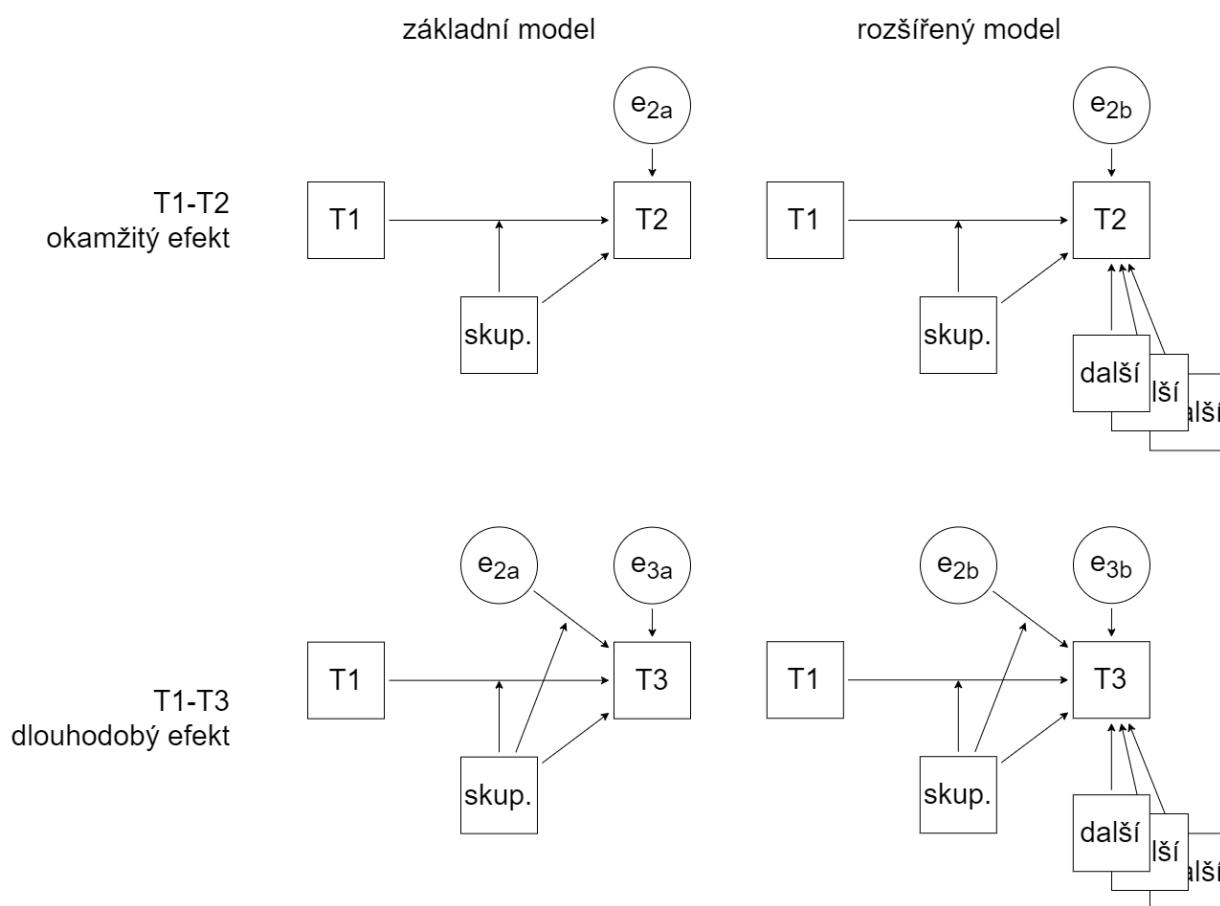
Dlouhodobý efekt. Druhý typ modelu (T1-T3) sledoval změny mezi měřeními před programem (T1) a s časovým odstupem zhruba tří měsíců od konce programu (T3), a to se zohledněním stavu okamžitě po programu (T2). Toto zohlednění bylo zajištěno tím, že do modelu byly jako nová proměnná zařazeny rezidua z prvního typu modelu (T1-T2), která umožňují ověřit, nakolik se okamžitý efekt promítne do efektu dlouhodobého. Jinými slovy nám tento model umožňuje sledovat, zda si např. žáci, u kterých byl program nadprůměrně efektivní ve srovnání s jinými žáky ihned po ukončení intervence, tuto nadprůměrnou úroveň nabytých dovedností zachovávají i v dlouhodobém horizontu. Samostatná proměnná z měření po programu (T2) by přitom způsobovala kolinearitu s měřením před programem (T1) a neumožnila by oba vlivy dostatečně oddělit/kontrolovat. Nakonec byla ještě zařazena interakce skupiny s tímto reziduálním členem. K tomuto modelu rovněž byla vytvořena rozšířený model s dalšími prediktory stejným způsobem jako v případě prvního typu modelu (T1-T2).

Vzhledem k hierarchické povaze dat byly dále zařazeny do všech modelů tzv. náhodné členy (random effects) pro jednotlivé třídy, lze tedy díky tomu mj. odhadovat kromě celkových efektů i velikost efektu pro jednotlivé třídy. Do analýzy byly zařazeny náhodné průsečíky závislých proměnných, směrnice škál měřené před programem (T1) a v případě modelů T1-T3 i reziduální člen z modelu T1-T2. K tomu byly povoleny kovariance mezi těmito náhodnými efekty.

Statistická významnost prediktorů byla posouzena pomocí p -hodnoty získané „profilováním“ přímo v balíčku lme4; v celé studii používáme hladinu spolehlivosti $\alpha = 0,05$ a oboustranné testy. Velikost účinku interpretujeme pomocí standardizovaného β -koeficientu, a s ním spojeného 95% interval spolehlivosti, získaného prostřednictvím balíčku effectsize. Postup výpočtu tohoto intervalu se liší od postupu pro výpočet statistické významnosti a je méně robustní vůči nenormálně rozloženým datům a jinak porušeným předpokladům. Může se proto stát, že ačkoli je efekt statisticky významný, interval spolehlivosti pro standardizovanou velikost účinku zahrnuje nulu. V takovém případě je naše statistická inference založena vždy na p -hodnotě.

Veškeré odchylky od zde uvedeného analytického protokolu jsou explicitně uvedeny v sekci výsledky. Kromě univariačních modelů, zvlášť pro krátkodobý a dlouhodobý efekt a separátně pro obě škály self-efficacy a znalosti, jsme se pokusili odhadnout víceúrovňový úsekový model v balíčku lavaan. Kvůli závažným obtížím s konvergencí však výsledky nebyly spolehlivé a v této zprávě je nereportujeme.

Obrázek 6: Grafická reprezentace všech regresních modelů



Poznámka. Rezidua z modelu T1-T2 pro sledování okamžitého efektu (e_{2a} , resp. e_{2b}) byla vyexportována a využita jako jeden z prediktorů pro model T1-T3, který ověřoval efekt dlouhodobý. Tato rezidua reprezentují individuální odlišnosti v efektivitě preventivního programu ihned po jeho ukončení.

3.2. Výsledky

Regresní modely

Všechny výše definované modely jsou uvedeny v tabulkách 10 až 15. Zároveň jsou zde pro ilustraci efektů zahrnuty i grafy pro změny jednotlivých škál mezi jednotlivými měřeními pro experimentální a kontrolní skupinu (obrázky 7, 10 a 13) a také pro jednotlivé třídy (obrázky 8, 11 a 14).

Self-efficacy obránce

Hypotézu H1a testuje koeficient rozdílu mezi skupinami v modelu T1-T2, viz tabulku 10. Efekt skupiny se ukázal být nesignifikantním ($b = 0,17$; $p = 0,748$; $\beta = 0,03$), program tedy nemá efekt na zvýšení self-efficacy obránce. Hypotéza H2a je testována také koeficientem skupiny v modelu T1-T3, viz tabulku 11. I tento rozdíl mezi skupinami nebyl signifikantní ($b = 0,14$; $p = 0,775$; $\beta = 0,02$). Absolvování preventivního programu tak nemá ani dlouhodobý, ani krátkodobý vliv na průměrné self-efficacy žáků v roli obránce.

Z ostatních efektů je vhodné zmínit signifikantní interakci skupiny a self-efficacy obránce měřené před programem ($b = -0,30$; $p = 0,024$; $\beta = -0,27$) v modelu T1-T3. Vztah úvodní (T1) a závěrečné (T3) self-efficacy obránce se zdál být slabší u žáků v experimentální skupině ($\beta = 0,34$) ve srovnání se žáky ve skupině kontrolní ($\beta = 0,60$). To může indikovat, že absolvování preventivního programu mělo rozdílný vliv na různé žáky (či třídy), a proto „oslabilo“ vztah původní a konečné úrovně self-efficacy obránce. Tato interakce je graficky znázorněna na obrázku 9. Interakce se navíc zdá být významnější po kontrole dalších proměnných v rozšířeném modelu (tedy ročníku, pohlaví a charakteristik učitele).

Taktéž jsme zjistili, že chlapci měli obecně nižší míru self-efficacy obránce než dívky po programu ($b = -1,26$; $p = 0,001$; $\beta = -0,26$) i s časovým odstupem od konce programu ($b = -0,99$; $p = 0,014$; $\beta = -0,19$). Žáci 5. ročníků měli naopak s odstupem od konce programu vyšší self-efficacy obránce než jejich mladší vrstevníci ($b = 2,00$; $p = 0,028$; $\beta = 0,39$). Nakonec pokud učitelky vnímaly hůře efficacy vlastní školy, souviselo to s mírně vyšší self-efficacy obránce samotných žáků ($b = -0,28$; $p = 0,002$; $\beta = -0,23$). Ostatní proměnné neměly statisticky významný vliv.

Tabulka 10: Modely self-efficacy obránce pro měření před (T1) a po (T2) programu

Pevné efekty	Model T1-T2 základní					Model T1-T2 rozšířený				
	<i>b</i>	<i>p</i>	β	95% CI		<i>b</i>	<i>p</i>	β	95% CI	
				dolní	horní				dolní	horní
Průsečík	-0,02	0,961	0,00	-0,15	0,16	0,60	0,473	0,14	-0,19	0,47
Defender self-efficacy T1	0,60	< 0,001	0,56	0,40	0,72	0,66	< 0,001	0,60	0,45	0,75
Skupina	0,17	0,748	0,03	-0,18	0,25	0,37	0,602	0,07	-0,21	0,35
Defender SE T1 x skupina	-0,10	0,439	-0,09	-0,33	0,14	-0,18	0,148	-0,17	-0,39	0,05
Pohlaví žáků						-1,26	0,001	-0,26	-0,41	-0,10
4. ročník vs. 3. ročník						-0,35	0,697	-0,07	-0,42	0,28
5. ročník vs. 3. ročník						0,24	0,806	0,05	-0,33	0,43
Efficacy učitele při řešení šikany						0,01	0,937	0,01	-0,24	0,26
Učitelské self-efficacy						0,06	0,691	0,05	-0,18	0,28
Vnímané efficacy školy						-0,17	0,179	-0,14	-0,34	0,06
Postoje k žákům						0,33	0,156	0,10	-0,03	0,24
<i>Náhodné efekty tříd</i>	rozptyl korelace					rozptyl korelace				
Průsečíky defender SE T2	1,00					1,15				
Směrnice defender SE T1-T2	0,06 -0,57					0,04 -0,37				
Reziduální rozptyl	13,86					13,54				

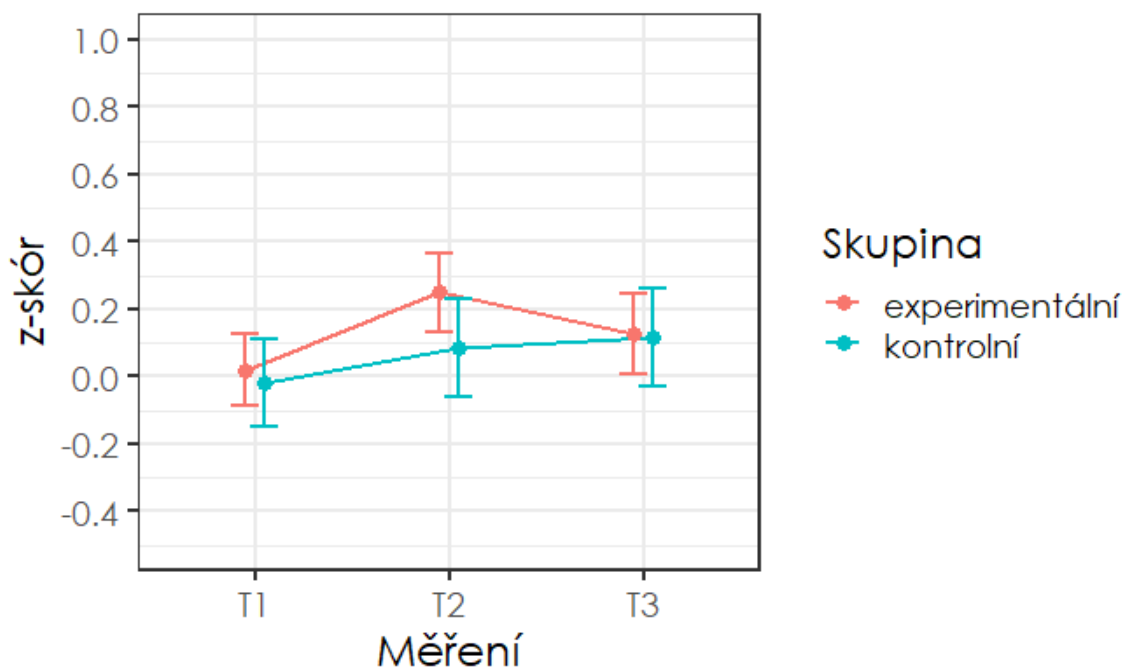
Poznámka. V proměnné „Skupina“ byla jako referenční zvolena kontrolní skupina.

Tabulka 11: Modely self-efficacy obránce pro měření před programem (T1) a s časovým odstupem (T3)

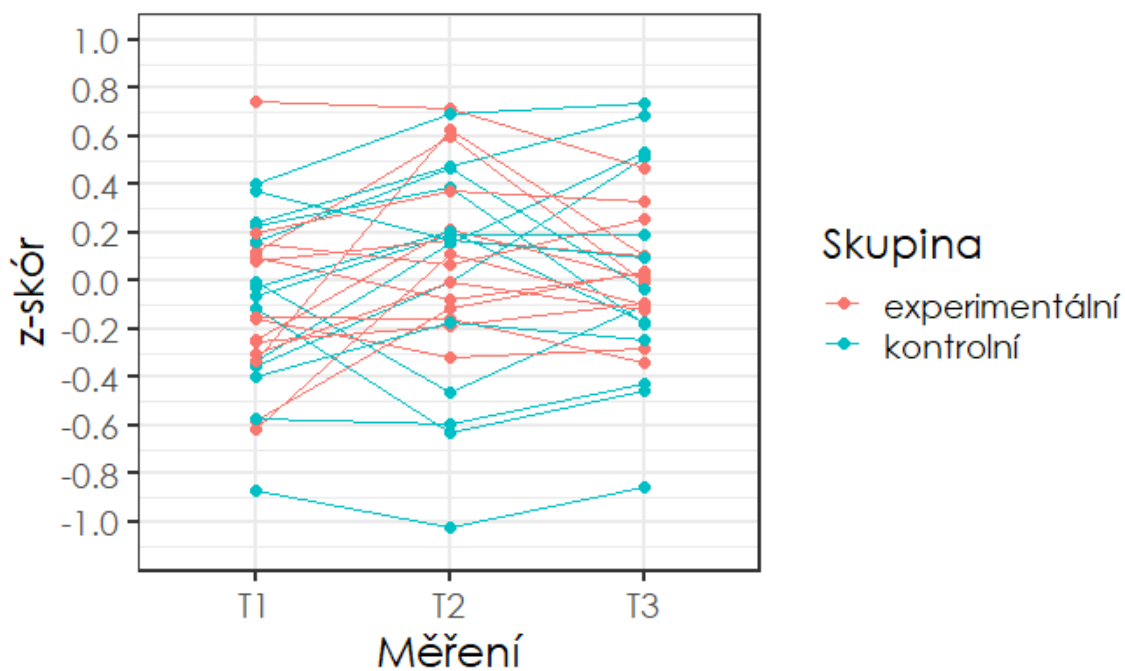
Pevné efekty	Model T1-T3 základní					Model T1-T3 rozšířený				
	<i>b</i>	<i>p</i>	β	95% CI		<i>b</i>	<i>p</i>	β	95% CI	
				dolní	horní				dolní	horní
Průsečík	-0,05	0,889	-0,02	-0,16	0,13	-0,78	0,354	-0,13	-0,44	0,19
Defender self-efficacy T1	0,67	< 0,001	0,59	0,44	0,75	0,70	< 0,001	0,60	0,43	0,77
Resid. defender SE T1-T2	0,66	< 0,001	0,47	0,33	0,61	0,62	< 0,001	0,43	0,27	0,59
Skupina	0,14	0,775	0,02	-0,17	0,22	-0,33	0,582	-0,07	-0,30	0,15
Defender SE T1 x skupina	-0,30	0,024	-0,27	-0,49	-0,05	-0,41	0,008	-0,35	-0,58	-0,11
Resid. def. SE T1-T2 x skupina	0,00	0,975	0,00	-0,18	0,19	0,02	0,919	0,01	-0,20	0,22
Pohlaví žáků						-0,99	0,014	-0,19	-0,35	-0,04
4. ročník vs. 3. ročník						1,30	0,096	0,25	-0,04	0,55
5. ročník vs. 3. ročník						2,00	0,028	0,39	0,05	0,73
Efficacy učitele při řešení šikany						0,02	0,814	0,02	-0,16	0,21
Učitelské self-efficacy						0,19	0,095	0,15	-0,02	0,33
Vnímané efficacy školy						-0,28	0,002	-0,23	-0,38	-0,09
Postoje k žákům						-0,26	0,213	-0,08	-0,20	0,04
<i>Náhodné efekty tříd</i>										
	rozptyl	korelace				rozptyl	korelace			
Průsečíky defender SE T3	0,89					0,82				
Směrnice defender SE T1	0,06	-0,75				0,07	-0,58			
Směrnice resid. def. SE T1-T2	0,05	-0,40	0,35			0,06	-1,00	0,55		
Reziduální rozptyl	10,74					10,89				

Poznámka. V proměnné „Skupina“ byla jako referenční zvolena kontrolní skupina.

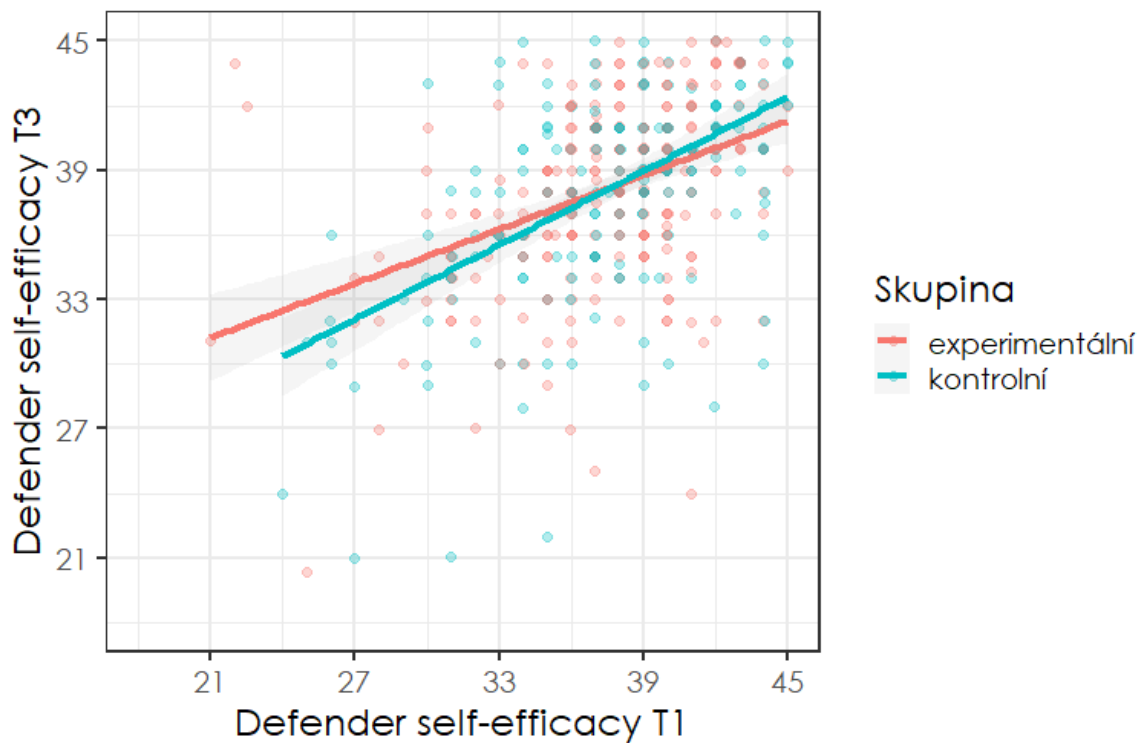
Obrázek 7: Průměrné hodnoty self-efficacy obránce experimentální a kontrolní skupiny vztahované k z-skórum měření před programem



Obrázek 8: Průměrné hodnoty self-efficacy obránce tříd vztahované k z-skórum měření před programem



Obrázek 9: Graf různého vztahu mezi self-efficacy obránce před a s časovým odstupem pro různé skupiny.



Self-efficacy obětí

Hypotézu H1b testoval opět koeficient skupiny v modelu T1-T2 uvedený v tabulce 12. I v případě druhé dimenze self-efficacy nedošlo ke statisticky významné změně experimentální skupiny oproti kontrolní skupině ($b = 0,32$; $p = 0,352$; $\beta = 0,09$), byť pozorovaný efekt byl v žádoucím směru. Hypotéza H2b byla pak testována taktéž koeficientem skupiny, tentokrát v modelu T1-T3, viz tabulku 13. Rovněž ani časový odstup od programu nepřinesl signifikantní nárůst self-efficacy obětí experimentální skupiny oproti kontrolní ($b = 0,30$; $p = 0,276$; $\beta = 0,09$), byť i tentokrát byl pozorovaný efekt v očekávaném směru.

Podobně jako v případě self-efficacy obránce měla statisticky významný vliv interakce příslušnosti ke skupině a self-efficacy obětí měřená před programem na tutéž škálu s časovým odstupem tří měsíců po programu ($b = -0,23$; $p = 0,028$; $\beta = -0,24$), ale nikoliv měření ihned po programu ($b = -0,17$; $p = 0,139$; $\beta = -0,17$). I v tomto případě je vztah původní úrovně self-efficacy obětí v čase T1 a self-efficacy s odstupem v čase T3 slabší u experimentální skupiny ($\beta = 0,46$) než u kontrolní ($\beta = 0,60$), byť jen u rozšířeného modelu. I zde lze tedy soudit, že absolvování programu úroveň self-efficacy ovlivnilo, nikoli však u všech dětí stejným způsobem. Tyto interakční vztahy graficky znázorňuje obrázek 12.

Jak charakteristiky žáků, tak i odpovědi učitelek neměly signifikantní vliv na self-efficacy obětí ani ihned po absolvování programu, ani s časovým odstupem.

Tabulka 12: Modely self-efficacy obětí pro měření před (T1) a po (T2) programu

Pevné efekty	Model T1-T2 základní					Model T1-T2 rozšířený				
	b	p	β	95% CI		b	p	β	95% CI	
				dolní	horní				dolní	horní
Průsečík	-0,15	0,546	-0,04	-0,18	0,10	0,76	0,181	0,22	-0,08	0,52
Victim self-efficacy T1	0,56	< 0,001	0,56	0,40	0,72	0,62	< 0,001	0,60	0,45	0,76
Skupina	0,32	0,352	0,09	-0,10	0,28	0,33	0,472	0,09	-0,15	0,33
Victim SE T1 x skupina	-0,15	0,215	-0,15	-0,38	0,08	-0,17	0,139	-0,17	-0,38	0,05
Pohlaví žáků						0,08	0,782	0,02	-0,14	0,19
4. ročník vs. 3. ročník						-1,25	0,046	-0,35	-0,67	-0,03
5. ročník vs. 3. ročník						-0,91	0,163	-0,25	-0,60	0,09
Efficacy učitele při řešení šikany						-0,07	0,437	-0,09	-0,32	0,13
Učitelské self-efficacy						0,00	0,986	0,00	-0,20	0,21
Vnímané efficacy školy						0,01	0,924	0,01	-0,17	0,18
Postoje k žákům						0,27	0,085	0,12	-0,01	0,25
<i>Náhodné efekty tříd</i>										
	rozptyl	korelace				rozptyl	korelace			
Průsečíky victim SE T2	0,270					0,30				
Směrnice victim SE T1	0,050	-0,94				0,03	-			
Reziduální rozptyl	8,140					8,21				

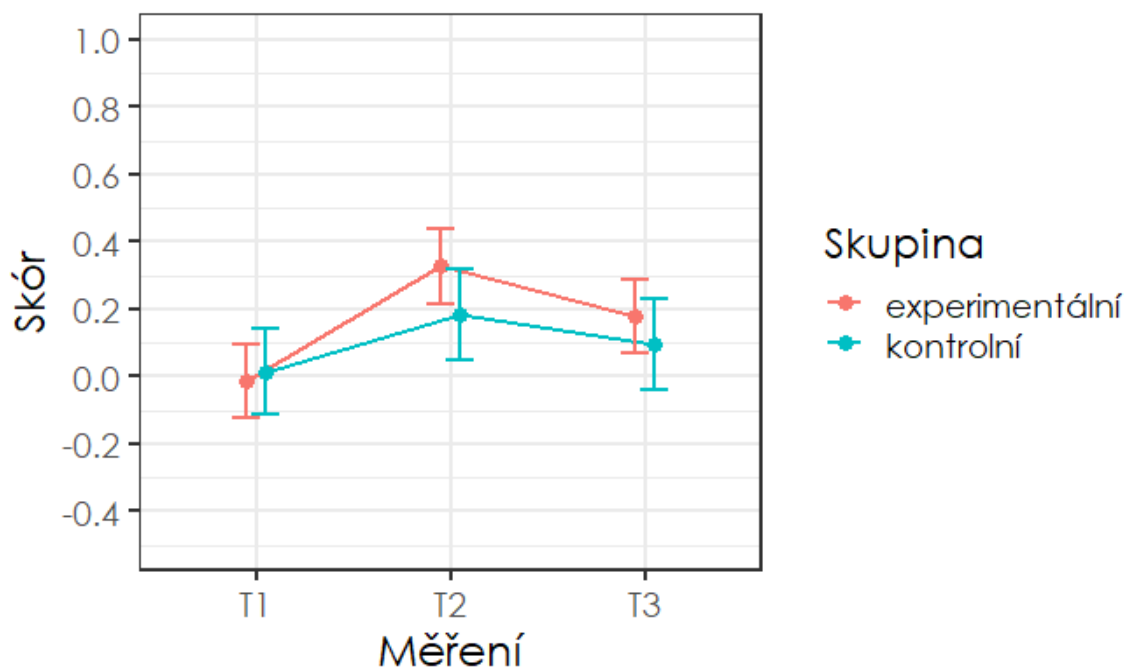
Poznámka. V proměnné „Skupina“ byla jako referenční zvolena kontrolní skupina. Korelace mezi náhodnými efekty v rozšířeném modelu byla vyřazena kvůli problémům s konvergencí.

Tabulka 13: Modely self-efficacy oběti pro měření před programem (T1) a s časovým odstupem (T3)

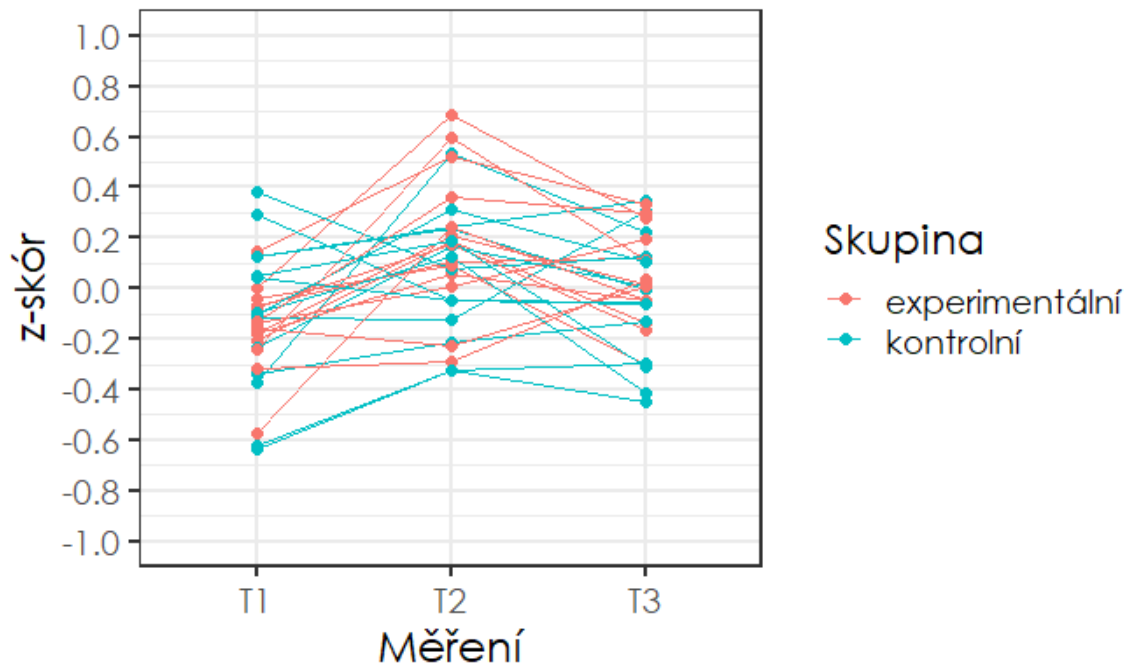
Pevné efekty	Model T1-T3 základní					Model T1-T3 rozšířený				
	b	p	β	95% CI		b	p	β	95% CI	
				dolní	horní				dolní	horní
Průsečík	-0,02	0,935	-0,05	-0,16	0,07	0,24	0,667	0,05	-0,26	0,37
Victim self-efficacy T1	0,52	< 0,001	0,55	0,40	0,69	0,56	< 0,001	0,58	0,43	0,72
Resid. victim SE T1-T2	0,50	< 0,001	0,41	0,29	0,53	0,51	< 0,001	0,42	0,28	0,56
Skupina	0,30	0,276	0,09	-0,07	0,24	0,16	0,639	0,04	-0,15	0,23
Victim SE T1 x skupina	-0,14	0,174	-0,14	-0,35	0,06	-0,23	0,028	-0,24	-0,44	-0,04
Resid. vic. SE T1-T2 x skupina	0,02	0,829	0,02	-0,14	0,18	-0,01	0,907	-0,01	-0,20	0,18
Pohlaví žáků						-0,14	0,635	-0,04	-0,21	0,13
4. ročník vs. 3. ročník						-0,26	0,636	-0,08	-0,40	0,24
5. ročník vs. 3. ročník						-0,15	0,800	-0,05	-0,40	0,31
Efficacy učitele při řešení šikany						0,03	0,635	0,05	-0,14	0,23
Učitelské self-efficacy						0,03	0,659	0,04	-0,14	0,22
Vnímané efficacy školy						-0,09	0,127	-0,12	-0,26	0,03
Postoje k žákům						0,11	0,457	0,05	-0,08	0,17
<i>Náhodné efekty tříd</i>										
	rozptyl	korelace				rozptyl	korelace			
Průsečíky victim SE T3	0,01					0,03				
Směrnice victim SE T1	0,03	-				0,02	-0,63			
Směrnice resid. vic. SE T1-T2	0,01	-	-			0,02	0,16	0,67		
Reziduální rozptyl	6,46					6,29				

Poznámka. V proměnné „Skupina“ byla jako referenční zvolena kontrolní skupina. Korelace mezi náhodnými efekty v základním modelu byly vyřazeny kvůli problémům s konvergencí.

Obrázek 10: Průměrné hodnoty self-efficacy oběti experimentální a kontrolní skupiny vztahené k z-skórum měření před programem



Obrázek 11: Průměrné hodnoty self-efficacy oběti tříd vztahené k z-skórum měření před programem



Obrázek 12: Graf různého vztahu mezi self-efficacy oběti před a s časovým odstupem pro různé skupiny.



Znalostní test

Stejně jako v předchozích případech, hypotézu H1c posuzuje koeficient rozdílu mezi skupinami v modelu T1-T2, viz tabulku 14. Znalosti zvládacích strategií v konfliktních situacích žáků v experimentální skupině byly oproti kontrolní skupině signifikantně větší po absolvování programu ($b = 3,74$; $p < 0,001$; $\beta = 0,45$), v tomto ohledu má tedy program pozitivní, středně silný efekt. Hypotéza H2c byla testována rovněž koeficientem skupiny v modelu T1-T3, viz tabulku 15. Znalosti s časovým odstupem od konce programu byly rovněž vyšší v experimentální skupině oproti skupině kontrolní, a to s podobnou, středně silnou velikostí účinku ($b = 3,18$; $p < 0,001$; $\beta = 0,39$). Hypotézy H1c a H2c byly podpořeny, preventivní program zvyšuje znalosti dětí, jak se chovat v konfliktní situaci, a tento efekt je dlouhodobý. Pro úplnost uvádíme, že před absolvováním programu se průměrné znalosti experimentální a kontrolní skupiny nelišily, $t(539,5) = 1,39$, $p = 0,164$, Cohenovo $d = 0,12$.

V modelu dlouhodobého efektu (T1-T3) byl navíc statisticky významný efekt rezidua z předchozího modelu T1-T2 ($b = 0,63$; $p < 0,001$; $\beta = 0,44$). To znamená, že případný vyšší či nižší krátkodobý efekt na úrovni jednotlivce ihned po dokončení programu přetrvává i tři měsíce po ukončení programu; žáci, u kterých byl program efektivnější a kteří si mají ihned po ukončení preventivního programu více znalostí, si tyto znalosti udrží i dlouhodobě (a síla vztahu je stále podobně silná jako v předchozích případech).

I v případě znalostního testu jsme pozorovali statisticky významnou interakci příslušnosti k experimentální či kontrolní skupině s hlavním efektem v modelu krátkodobého efektu T1-T2 ($b = -0,36$; $p = 0,019$; $\beta = -0,33$). Tato interakce je graficky znázorněna na obrázku 15 – z průběhu lineárních funkcí je navíc patrné, že program má největší efekt u těch žáků, jejichž znalosti před zahájením byly nižší, což je pochopitelné. Ve druhém modelu dlouhodobého efektu T1-T3 však tento interakční efekt statisticky významný není ani pro hlavní efekt ($b = -0,22$; $p = 0,166$; $\beta = -0,19$), ani pro rezidua z předchozího modelu ($b = -0,08$; $p = 0,166$; $\beta = -0,19$). Zdá se tedy, že preventivní program měl rozdílný okamžitý efekt na různé děti; v experimentální skupině souvisely znalosti před a těsně po programu slaběji ($\beta = 0,54$) než v kontrolní skupině ($\beta = 0,60$). Tyto interakce však nebyly statisticky významné v modelu dlouhodobého efektu T1-T3; „rozdílný efekt programu“ je již obsažen v reziduu z modelu T1-T2. Rozdílný

efekt programu se tedy projevuje pouze v průběhu programu a dosažená míra znalostí zůstává dlouhodobě zachována.

Z charakteristik žáků byl statisticky významný rozdíl mezi pohlavími – v měření po programu měli chlapci signifikantně horší znalosti zvládacích strategií v konfliktních situacích oproti dívkám ($b = -1,17$; $p = 0,047$; $\beta = -0,14$). S časovým odstupem už tento rozdíl signifikantní nebyl ($b = -0,52$; $p = 0,342$; $\beta = -0,06$) a může tedy jít jen o falešně pozitivní zjištění. Ročník žáků a stejně tak odpovědi dotazníků pro učitelky neměly signifikantní vliv na znalosti zvládacích strategií.

Tabulka 14: Modely znalostního testu pro měření před (T1) a po (T2) programu

Pevné efekty	Model T1-T2 základní					Model T1-T2 rozšířený				
	b	p	β	95% CI		b	p	β	95% CI	
				dolní	horní				dolní	horní
Průsečík	-1,79	0,004	-0,22	-0,36	-0,09	0,19	0,861	0,03	-0,22	0,28
Znalostní test T1	0,76	< 0,001	0,68	0,50	0,86	0,81	< 0,001	0,71	0,52	0,90
Skupina	3,74	< 0,001	0,45	0,26	0,64	4,24	< 0,001	0,49	0,27	0,70
Znalostní test T1 x skupina	-0,36	0,019	-0,33	-0,58	-0,07	-1,17	0,047	-0,14	-0,28	0,00
Pohlaví žáků						-2,03	0,086	-0,24	-0,50	0,02
4. ročník vs. 3. ročník						-1,62	0,194	-0,19	-0,47	0,09
5. ročník vs. 3. ročník						0,07	0,648	0,04	-0,13	0,21
Efficacy učitele při řešení šikany						0,02	0,911	0,01	-0,15	0,17
Učitelské self-efficacy						-0,09	0,510	-0,05	-0,18	0,09
Vnímané efficacy školy						0,38	0,182	0,07	-0,03	0,17
Postoje k žákům						-0,48	0,005	-0,43	-0,69	-0,16
<i>Náhodné efekty tříd</i>										
	rozptyl	korelace				rozptyl	korelace			
Průsečíky znalostního testu T2	2,41					2,09				
Směrnice znalostního testu T1	0,10	-1,00				0,09	-0,93			
Reziduální rozptyl	32,65					30,66				

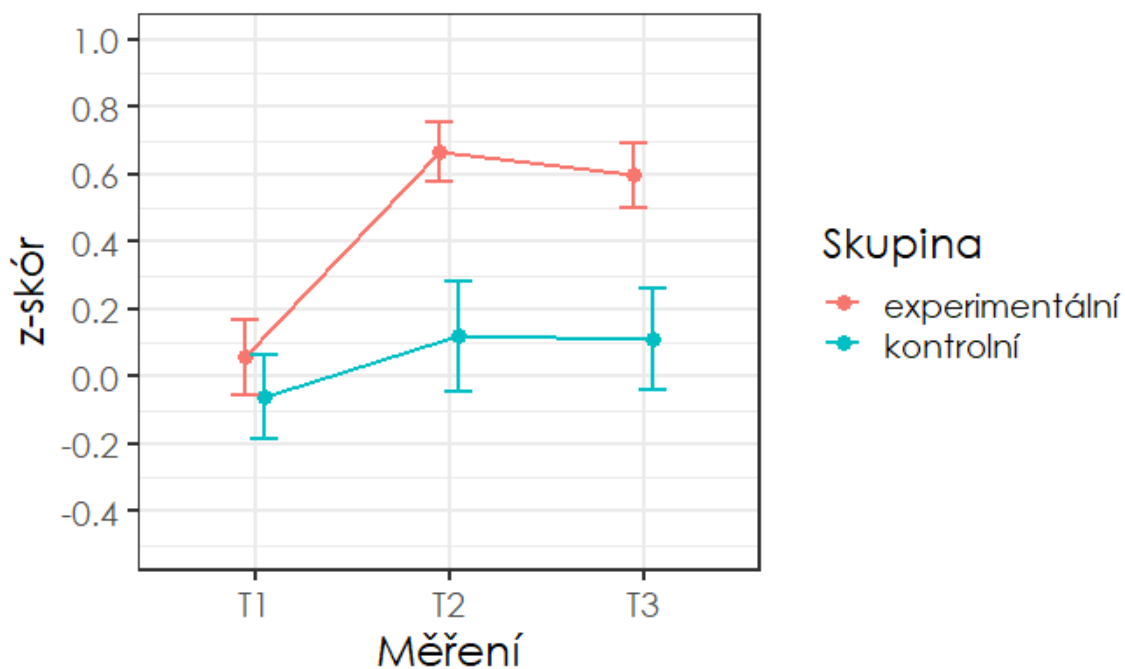
Poznámka. V proměnné „Skupina“ byla jako referenční zvolena kontrolní skupina.

Tabulka 15: Modely znalostního testu pro měření před programem (T1) a s časovým odstupem (T3)

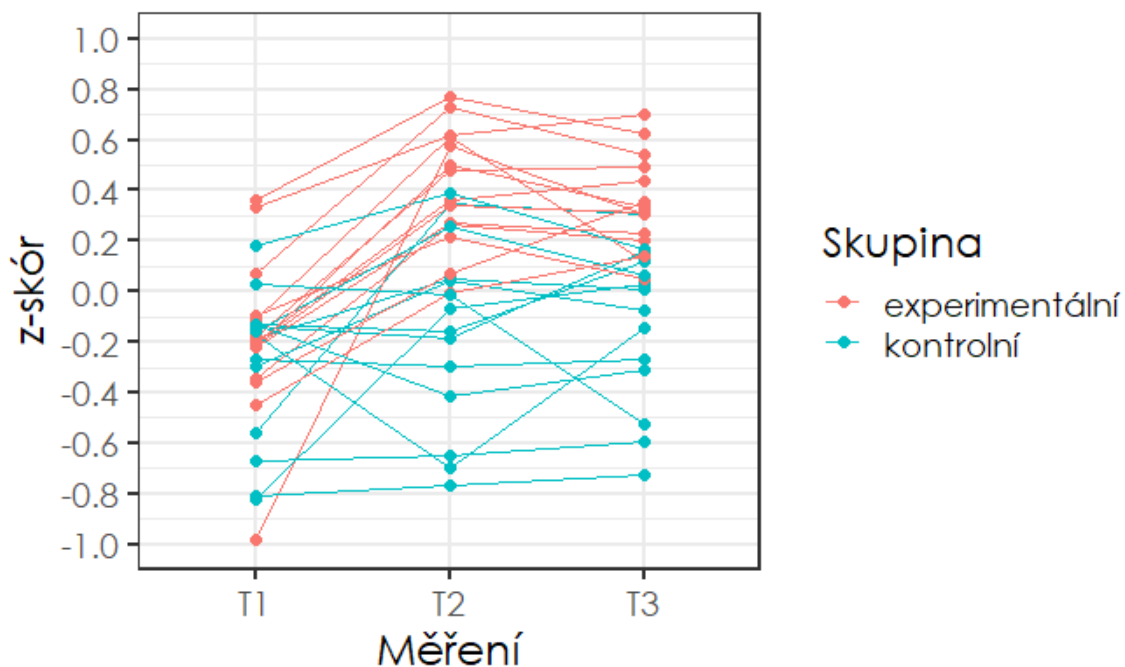
<i>Pevné efekty</i>	Model T1-T3 základní					Model T1-T3 rozšířený				
	<i>b</i>	<i>p</i>	β	95% CI		<i>b</i>	<i>p</i>	β	95% CI	
				dolní	horní				dolní	horní
Průsečík	-1,76	0,001	-0,23	-0,35	-0,10	-2,42	0,061	-0,26	-0,54	0,02
Znalostní test T1	0,62	< 0,001	0,56	0,35	0,77	0,61	< 0,001	0,54	0,30	0,79
Resid. znalostní test T1-T2	0,63	< 0,001	0,44	0,31	0,57	0,67	< 0,001	0,43	0,29	0,57
Skupina	3,18	< 0,001	0,39	0,22	0,55	3,12	0,002	0,36	0,19	0,54
Znalostní test T1 x skupina	-0,22	0,166	-0,19	-0,47	0,09	-0,27	0,172	-0,24	-0,56	0,09
Resid. zn. test T1-T2 x skupina	-0,08	0,608	-0,04	-0,24	0,15	-0,06	0,709	-0,04	-0,24	0,16
Pohlaví žáků						-0,52	0,342	-0,06	-0,19	0,07
4. ročník vs. 3. ročník						0,41	0,738	0,05	-0,24	0,33
5. ročník vs. 3. ročník						1,35	0,323	0,16	-0,15	0,47
Efficacy učitele při řešení šikany						0,01	0,942	0,01	-0,16	0,17
Učitelské self-efficacy						0,27	0,117	0,13	-0,02	0,29
Vnímané efficacy školy						-0,19	0,183	-0,09	-0,22	0,04
Postoje k žákům						-0,50	0,115	-0,09	-0,19	0,02
<i>Náhodné efekty tříd</i>										
		rozptyl	korelace					rozptyl	korelace	
Průsečíky znalostního testu T3		1,17						0,90		
Směrnice znalostního testu T1		0,10	-1,00					0,14	-0,53	
Směrnice resid. zn. testu T1-T2		0,07	-0,16	0,16				0,07	-0,55	0,04
Reziduální rozptyl		21,14						20,99		

Poznámka. V proměnné „Skupina“ byla jako referenční zvolena kontrolní skupina.

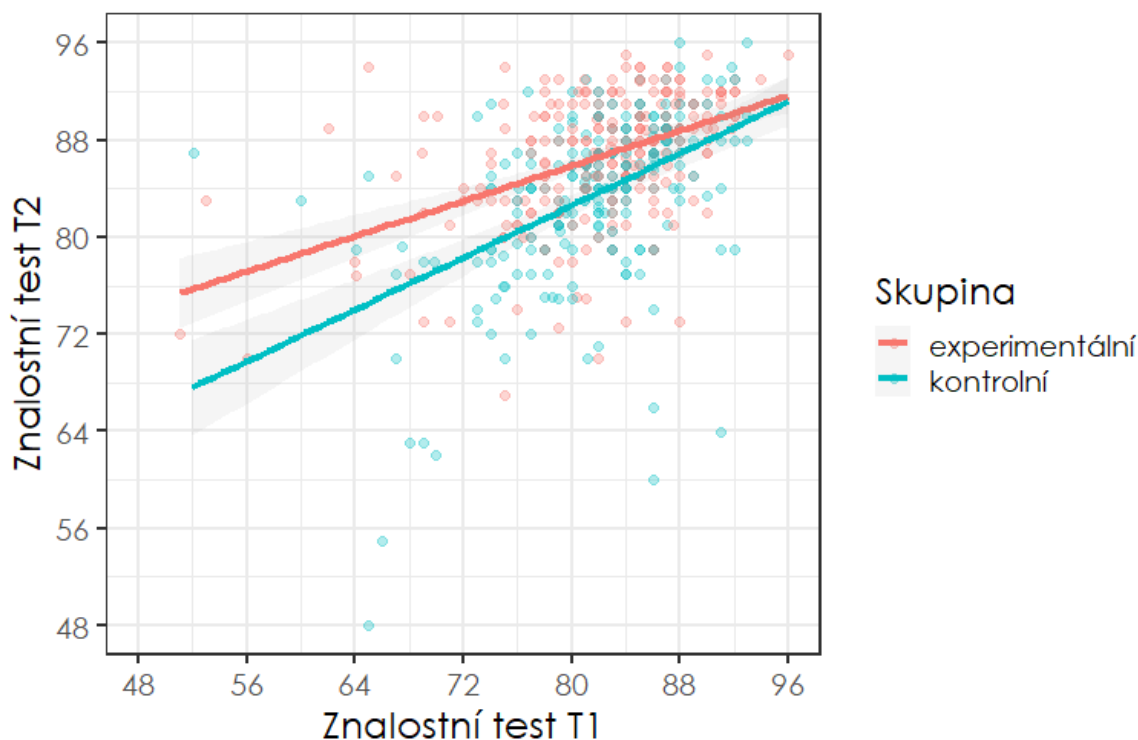
Obrázek 13: Průměrné hodnoty znalostního testu experimentální a kontrolní skupiny vztahované k z-skórum měření před programem



Obrázek 14: Průměrné hodnoty znalostního testu tříd vztahované k z-skórum měření před programem



Obrázek 15: Graf různého vztahu mezi znalostmi před a po pro různé skupiny.



Explorační zjištění

Výsledky prezentované v této kapitole jsme realizovali nad rámec preregistrovaných hypotéz.

Prevalence šikany

Prevalence šikany při třetím sběru dat se statisticky významně nelišila mezi kontrolní a experimentální skupinou, Mannův-Whitneyho test $p(18) = 0,075$. Pozorovaný efekt však byl v očekávaném směru a velmi silný; učitelé z experimentální skupiny ($M = 9,51$, $SD = 1,96$) uváděli nižší průměrné skóre než učitelé z kontrolní skupiny ($M = 11,45$, $SD = 2,30$), Cohenovo ² $d = -0,85$ s 95% CI $[-1,87; 0,12]$. V případě použití jednostranného testu by efekt statisticky významný byl.

Zdá se pravděpodobné, že příčinou nesignifikance byla nízká síla testu (pouze 11 učitelů v kontrolní a 7 v experimentální skupině), v případě většího vzorku by rozdíl mohl být statisticky významný. Na druhou stranu, i pokud by rozdíl signifikantní byl, nebylo by možné jej interpretovat jednoznačně kauzálně ve vztahu ke skutečné prevalenci šikany. Učitelé věděli, že jejich třída prošla či neprošla programem, a jejich odpovědi tak mohly být ovlivněny jejich očekáváním nad rámec skutečných rozdílů v chování dětí.

Přesto doporučujeme, aby byl v budoucnu dotazník standardně zařazen k preventivnímu programu a vyplňován učiteli před jeho zahájením a s určitým odstupem po ukončení (např. 3–6 měsíců). Výsledky takového nenáročného výzkumu by mohly zásadním způsobem podpořit důkazy o efektivitě programu. Test-retest reliabilita dotazníku Rigbyho dotazníku šikany (2020) sice není známá, pokud bychom ale očekávali stabilitu v čase okolo $r = 0,5$ (konzervativní odhad), pak by pro párový t-test s hladinou

² Ve skutečnosti jsme použili Hedgeovo g , které je robustnějším odhadem velikosti efektu, ale interpretace je shodná s běžnou velikostí efektu v podobě Cohenova d . Interval spolehlivosti byl odhadnut s využitím noncentrální t-distribuce.

spolehlivosti $\alpha = 0,05$ postačovalo pro dosažení síly testu $1-\beta = 0,80$ pouhých 13 učitelů/tříd; pro sílu testu $1-\beta = 0,95$ pak 21 učitelů/tříd. Jinými slovy, pokud je efekt stejně velký, jaký jsme pozorovali, pak by při více než cca 20 třídách měl být s 95% pravděpodobností pozorovaný jako statisticky významný. Pokud by efekt byl menší nebo stabilita v čase nižší, vzorek by musel být adekvátně větší; 50 a více učitelů/tříd by však mělo vést k dostatečné síle testu pro pozorování smysluplně velkého efektu. Zapojení kontrolní skupiny do výzkumu by v takovém případě mohlo být výhodné, nepovažujeme to však z úsporných důvodů za nezbytné.

Rozdíly v efektivitě podle úrovně self-efficacy či znalosti žáků před zahájením programu

Při testování hypotéz výše jsme konstatovali, že preventivní program snižoval těsnost self-efficacy i znalostí před a po ukončení programu. Tento výsledek jsme interpretovali tak, že u některých žáků program self-efficacy či znalosti snížil (oproti očekávané hodnotě), zatímco u jiných naopak zvýšil. (přičemž se díky absolvování programu zvýšily průměrné znalosti chování v konfliktní situaci, nikoli míra self-efficacy).

Je možné, že by tento rozdílný vliv preventivního programu na různé žáky mohl být částečně systematický. Na základě kvalitativních výsledků tematické analýzy jsme usoudili, že je možné, že preventivní program snižuje self-efficacy nejvíce sebevědomých žáků (kteří si mohli díky jeho absolvování uvědomit, že některé situace jsou složitější, než si dříve mysleli), a naopak zvyšovat self-efficacy žáků s nejnižší sebedůvěrou (kteří si díky programu osvojili nějaké kompetence a začali si více věřit, že se v konfliktních situaci zvládnou zachovat adekvátním způsobem).

Tuto pracovní hypotézu jsme ověřili vložení kvadratického efektu hlavního prediktoru (tedy míry self-efficacy obránce, oběti či znalostí před zahájením programu) do všech tří základních modelů okamžitého efektu T1-T2. Přidání kvadratického členu nezvýšilo vysvětlený rozptyl v žádném ze tří modelů, tedy ani v případě self-efficacy obránce, $\Delta\chi^2(1) = 1,09$, $p = 0,296$, self-efficacy oběti, $\Delta\chi^2(1) = 0,00$, $p = 0,950$, ani v případě znalostí, $\Delta\chi^2(1) = 2,71$, $p = 0,100$. Navržená hypotéza tedy nebyla podpořena. Nelze říci, že by preventivní program vedl k větší či menší změně self-efficacy či znalostí u žáků s menší či vyšší úrovní self-efficacy či znalostí před zahájením programu.

Rozdíly v efektivitě programu podle dalších proměnných

Je možné, že se efektivita preventivního programu systematicky liší pro různé skupiny dětí, například pro chlapce a dívky či pro různě staré děti, případně pro děti, které absolvovaly program vedený učitelem s různými osobnostními charakteristikami. Abychom tento případný efekt prozkoumali, pro všechny tři rozšířené modely okamžitého efektu T1-T2 jsme do regresního modelu přidali interakci příslušnosti do experimentální či kontrolní skupiny s dalšími proměnnými, tedy pohlavím dítěte, školním ročníkem a čtyřmi měřenými osobnostními charakteristikami vyučujícího (efficacy při řešení šikany, obecné self-efficacy učitele, vnímané efficacy školy a postoje k žákům).

Ačkoli na základě kvalitativní analýzy by bylo možné určité rozdíly očekávat, je nutné tyto další analýzy vnímat jako ryze explorační a případné efekty interpretovat zdrženlivě. Naopak, pokud efekty budou nesignifikantní, je potřeba mít na paměti, že síla testu je velmi slabá. Zejména v případě osobnostních charakteristik učitele je vzorek učitelů příliš malý, a i v případě, že se efektivita programu v závislosti na sledovaných charakteristikách ve skutečnosti liší, je jen relativně malá pravděpodobnost, že efekty budou skutečně pozorovány jako statisticky významné.

V případě modelu se závislou proměnnou self-efficacy v roli obránce přidání interakčního členu nezvýšilo množství vysvětleného rozptylu, $\Delta\chi^2(7) = 13,68$, $p = 0,057$. Žádný z interakčních členů nebyl statisticky významný a nelze tak říci, že by se vliv programu na self-efficacy obránce lišil v závislosti na pohlaví či sledovaných osobnostních charakteristikách učitele.

Model se závislou proměnnou self-efficacy oběti se nicméně zlepšil, $\Delta\chi^2(9) = 20,94$, $p = 0,013$, a objevil se statisticky významný negativní interakční člen skupiny a škály postoje ke studentům, $b = -0,51$, $p = 0,009$. Zároveň byl signifikantní a pozitivní i hlavní efekt této škály, $b = 0,35$, $p = 0,036$, $\beta = 0,36$. Tyto

závěry nelze jednoduše interpretovat. Pokud složíme oba efekty dohromady, tak lze říci, že u dětí z kontrolní skupiny vzrostlo self-efficacy v roli oběti u dětí ve třídách učitelů s pozitivnějšími postoji ke studentům, zatímco v experimentální skupině self-efficacy v roli oběti vzrostlo naopak u učitelů s negativnějšími postoji, případně že na postojích učitele k žákům nezávisí. Vysvětlení tohoto efektu by si vyžádalo další data; případný vliv na efektivitu preventivního programu však bude zanedbatelný.

Model se závislou proměnnou znalosti zvládacích strategií se po vložení interakčních efektů nezlepšil, $\Delta\chi^2(7) = 8,27$, $p = 0,310$, a žádný z interakčních členů nebyl statisticky významný.

Na základě našich dat nelze říci, že by se efektivita preventivního programu zásadním způsobem lišila v závislosti na charakteristikách dětí či učitelů. Vzhledem k malému množství tříd jsou však data týkající se charakteristik učitelů nespolehlivá. To se však netýká charakteristik dětí; zdá se, že program je podobně efektivní pro chlapce a pro dívky, případně v jednotlivých školních ročnících; respektive jsou případné odlišnosti zanedbatelné.

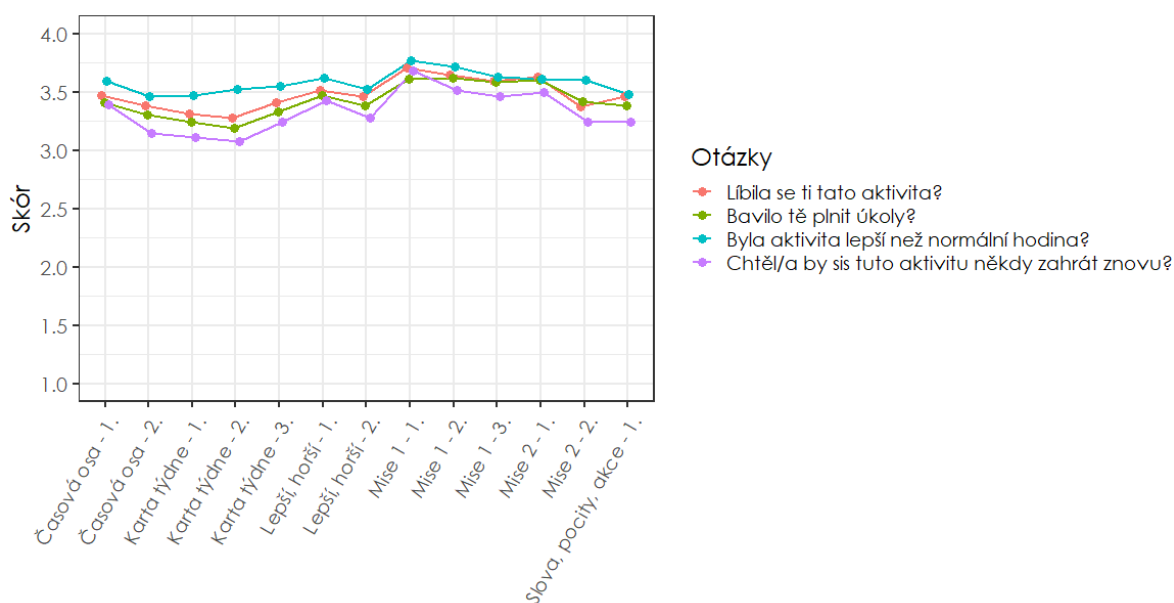
4. Hodnocení jednotlivých programů

4.1. Hodnocení programu dětmi

Obrázek 16 a tabulka 16 zachycují hodnocení jednotlivých aktivit, které jsou součástí programu *Dobronauti: Zpátky v čase*, dětmi z experimentální skupiny. Po dohrání každé aktivity děti hodnotily, jak moc se jim aktivita líbila, a to pomocí 4 položek a na škále od 1 = určitě ne do 4 = určitě ano.

Z výsledků je patrné, že děti nejvíce bavily aktivity *Mise*. O něco hůře si naopak vedla aktivita *Karta týdne*. Zároveň je však důležité zdůraznit, že děti hodnotily všechny aktivity velmi pozitivně, a tak žádná z aktivit nevyčnívá jako výrazně lépe, či naopak výrazně hůře hodnocená.

Obrázek 16: Průměry položek zaměřených na hodnocení jednotlivých aktivit dětmi



Poznámka. 1 = 1. hraní, 2 = 2. hraní a 3 = 3. hraní.

Tabulka 16: Deskriptivní statistiky položek zaměřených na hodnocení jednotlivých aktivit dětmi

Aktivity	Položky											
	Líbila se ti aktivita?			Bavilo tě plnit úkoly v aktivitě?			Byla aktivita lepší než normální hodina?			Chtěl/a by sis tuto aktivitu někdy zahrát znovu?		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Časová osa – 1.	266	3,47	0,71	266	3,41	0,76	266	3,59	0,74	266	3,39	0,87
Časová osa – 2.	227	3,38	0,89	227	3,30	0,88	228	3,46	0,89	227	3,15	1,03
Karta týdne – 1.	257	3,31	0,85	257	3,24	0,92	257	3,47	0,77	257	3,11	1,00
Karta týdne – 2.	232	3,28	0,82	232	3,19	0,89	232	3,52	0,70	232	3,08	1,03
Karta týdne – 3.	51	3,41	0,67	51	3,33	0,71	51	3,55	0,78	51	3,24	0,86
Lepší, horší – 1.	276	3,51	0,66	276	3,47	0,67	276	3,62	0,69	275	3,43	0,77
Lepší, horší – 2.	242	3,46	0,72	242	3,38	0,79	241	3,52	0,80	241	3,28	0,92
Mise 1 – 1.	275	3,71	0,53	274	3,61	0,62	274	3,77	0,57	274	3,68	0,62
Mise 1 – 2.	160	3,65	0,67	160	3,62	0,61	160	3,72	0,65	160	3,51	0,74
Mise 1 – 3.	168	3,59	0,67	168	3,58	0,65	167	3,63	0,71	167	3,46	0,84
Mise 2 – 1.	92	3,63	0,66	92	3,60	0,70	92	3,61	0,69	90	3,50	0,88
Mise 2 – 2.	78	3,37	0,99	78	3,42	0,89	77	3,60	0,89	76	3,24	0,92
Slova, pocity, akce	234	3,46	0,79	232	3,38	0,80	233	3,48	0,84	233	3,24	0,94

Poznámka. 1 = 1. hraní, 2 = 2. hraní a 3 = 3. hraní.

Obrázek 17 a Tabulka 17 znázorňují odpovědi dětí z experimentální a z kontrolní skupiny na položky týkající se řešení konfliktů ve třídě. Děti odpovídaly na 5 položek zaměřených na jejich ochotu řešit konflikty ve třídě, a to na škále od 1 = ne po 4 = ano.

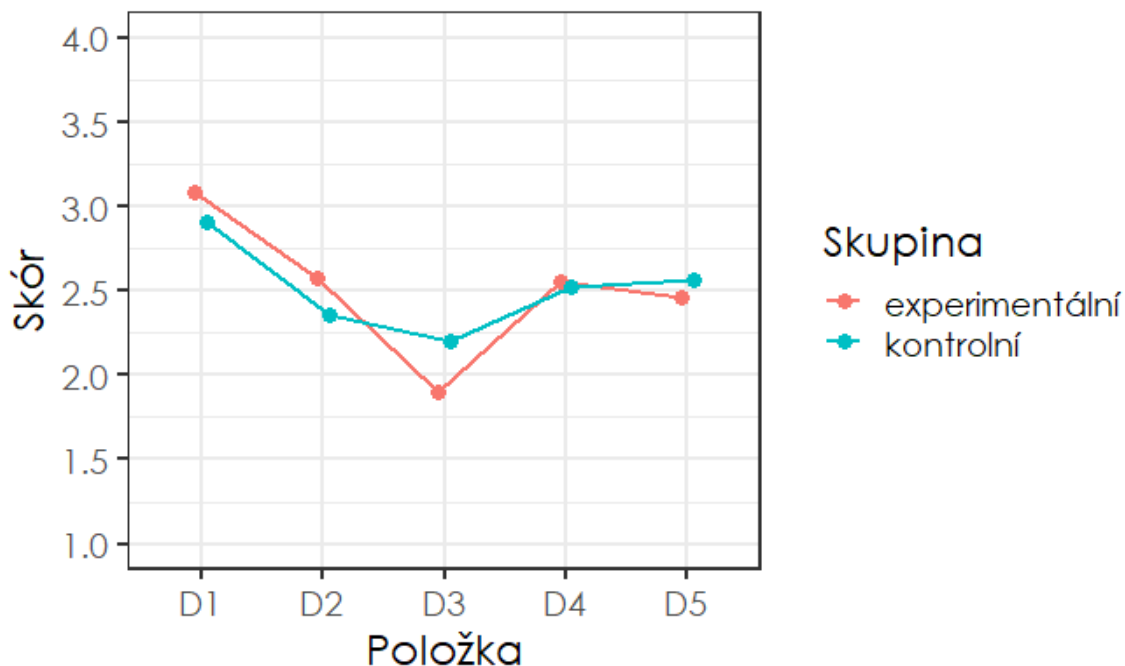
Po srovnání Mannovým-Whitneyho testem jsme v prvních třech položkách pozorovali statisticky významné rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou – u první a druhé má vyšší hodnoty experimentální skupina, u třetí naopak kontrolní. Rozdíly sice nebyly příliš výrazné ve smyslu velikosti účinku, ale nelze je ani považovat za zanedbatelné. Děti z experimentální skupiny byly o něco ochotnější řešit nejen své vlastní konflikty, ale také konflikty ostatních – a naopak byly méně zaměřené pouze na konflikty vlastní. Zmíněné výsledky jsou podrobněji uvedeny rovněž v tabulce 17. Při interpretaci všech výsledků je nicméně nutné mít na paměti, že jde jen o self-report. Děti z experimentální skupiny vědí, jaké chování je žádoucí, a proto mohou být jejich odpovědi zkrácené ve snaze odpovědět přijatelným způsobem.

Tabulka 17: Deskriptivní statistiky položek zaměřených na řešení konfliktů (T3)

Položky	Experimentální skupina			Kontrolní skupina			Srovnání skupin	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
D1 Řeším konflikty svých kamarádů/kamarádek.	249	3,08	0,75	237	2,91	0,80	0,018	0,22
D2 Řeším konflikty i spolužáků, se kterými se moc nebavím.	249	2,58	0,89	237	2,36	0,85	0,004	0,26
D3 Řeším jenom vlastní konflikty.	249	1,90	0,90	237	2,20	1,00	< 0,001	-0,31
D4 Při svých vlastních konfliktech si říkám o pomoc paní učitelce.	249	2,55	0,91	237	2,52	1,00	0,628	0,05
D5 Své vlastní konflikty se snažím řešit sám/sama.	249	2,46	0,86	237	2,56	0,94	0,312	-0,09

Poznámka. *p* – *p*-hodnota Mannova-Whitneyho testu rozdílu mezi skupinami, *d* – Cohenovo *d*; kladné hodnoty značí vyšší hodnotu experimentální skupiny, záporné pak vyšší hodnoty kontrolní skupiny

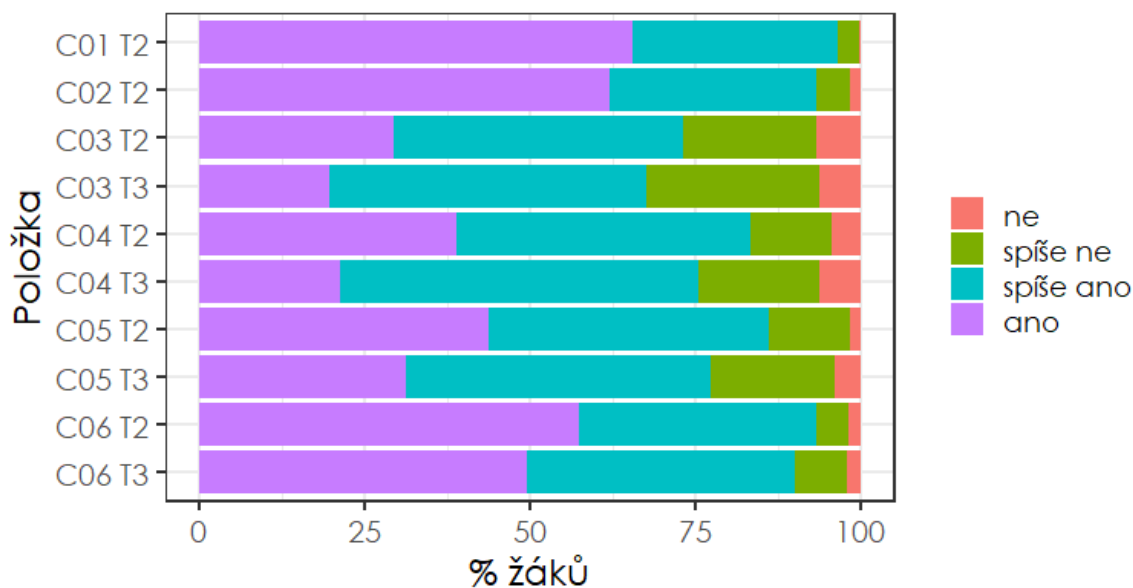
Obrázek 17: Průměry položek zaměřených na řešení konfliktů (T3) – experimentální a kontrolní skupina



Obrázek 18 a tabulka 18 znázorňují odpovědi dětí z experimentální skupiny na položky zaměřené na hodnocení programu dětmi, a to ihned po skončení programu (T2, prosinec) a s časovým odstupem (T3, duben). Zatímco v prosinci bylo dětem administrováno 6 položek na hodnocení programu, v dubnu děti odpovídaly na 4 položky, a to na škále od 1 = ne po 4 = ano.

Výsledky ukazují, že se dětem program celkově líbil a že by si ho rády zahrály znovu. Zároveň si děti dle výsledků více všimají toho, co se kolem nich děje, a cítí se připravenější pomáhat ostatním. Většina dětí díky programu také lépe poznala své spolužáky a naučila se se spolužáky lépe spolupracovat.

Obrázek 18: Relativní četnosti položek zaměřených na hodnocení hry dětmi v T2 (prosinec) a T3 (duben)



Poznámka. T2 = Čas 2 (prosinec), T3 = Čas 3 (duben).

Tabulka 18: Deskriptivní statistiky položek zaměřených na hodnocení hry dětmi z experimentální skupiny

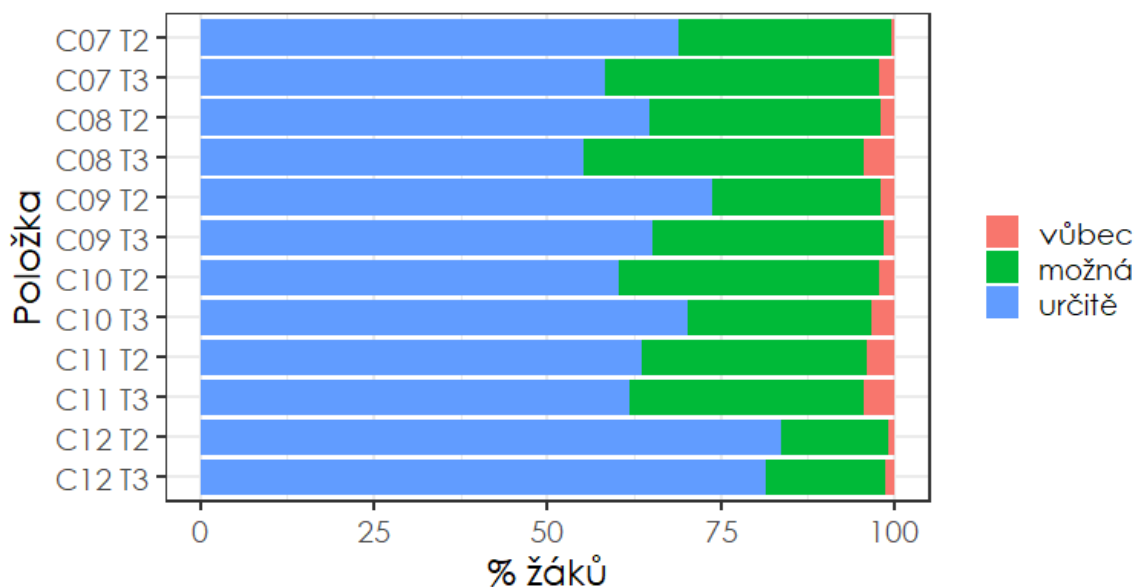
Položky	T2			T3		
	N	M	SD	N	M	SD
C1 Hry, které jsme hráli s Dobronauty, se mi líbily.	252	3,62	0,57	-	-	-
C2 Rád/a bych si podobné hry zahrál/a někdy znovu.	250	3,54	0,67	-	-	-
C3 Při hraní jsem lépe poznal/a své spolužáky.	252	2,96	0,88	268	2,81	0,82
C4 Pracuje se mi teď lépe s ostatními spolužáky.	250	3,18	0,81	268	2,90	0,80
C5 Více si všímám toho, co se kolem mě děje.	251	3,28	0,74	268	3,04	0,82
C6 Cítím se víc připravený/á na to pomáhat těm, kteří to budou potřebovat.	252	3,49	0,68	269	3,37	0,72

Poznámka. T2 = měření po programu (prosinec), T3 = měření s časovým odstupem (duben).

Obrázek 19 a tabulka 19 znázorňují odpovědi dětí z experimentální skupiny na položky cílící na to, co se děti díky programu naučily. Děti na 6 položek odpovídaly jak po skončení programu (T2, prosinec), tak s časovým odstupem (T3, duben), a to na škále od 1 = vůbec do 3 = určitě.

Výsledky ukazují, že děti, které program absolvovaly, dokáží rozlišit mezi škádlením a ubližováním. Také si uvědomují, že existují různé způsoby, jak někomu pomoci. Většina dětí také rozumí tomu, že se příčiny agresivního chování mohou různit. Dále většina dětí ví, co dělat při konfliktních situacích ve třídě.

Obrázek 19: Relativní četnosti položek zaměřených na to, co se děti z experimentální skupiny naučily v časech T2 (prosinec) a T3 (duben)



Poznámka. T2 = měření po programu (prosinec), T3 = měření s časovým odstupem (duben).

Tabulka 19: Deskriptivní statistiky položek zaměřených na to, co se děti z experimentální skupiny naučily

	Položky	T2			T3		
		N	M	SD	N	M	SD
C7	Vím, co můžu udělat při konfliktu spolužáků.	252	2,69	0,47	275	2,56	0,54
C8	Vím, co dělat, když jsem na někoho našťvaný/á.	249	2,63	0,52	276	2,56	0,57
C9	Vím, jak napravit, když někomu ublížím.	251	2,72	0,49	276	2,64	0,51
C10	Rozumím tomu, že lidé jsou agresivní z různých důvodů.	251	2,58	0,54	276	2,67	0,54
C11	Vím, jaký je rozdíl mezi škádlením a ubližováním druhému.	251	2,60	0,57	275	2,57	0,58
C12	Vím, že každý může pomoci různým způsobem.	251	2,83	0,40	275	2,80	0,44

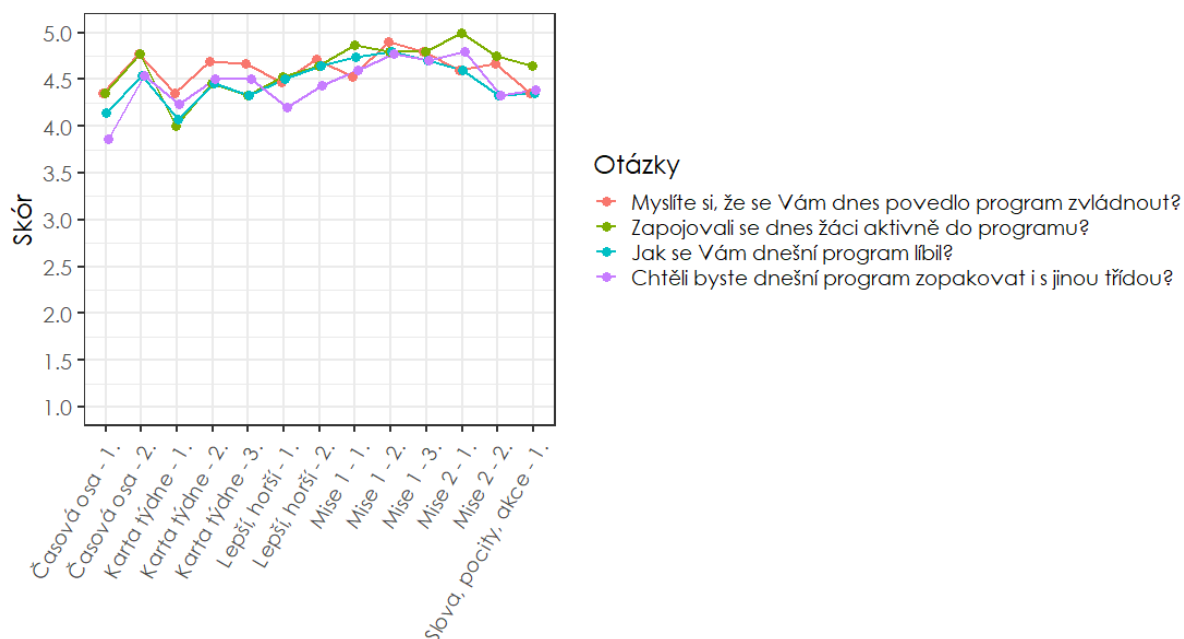
Poznámka. T2 = měření po programu (prosinec), T3 = měření s časovým odstupem (duben).

4.2. Hodnocení programu učiteli

Obrázek 20 a tabulka 20 zachycují hodnocení jednotlivých aktivit, které jsou součástí programu *Dobronauti: Zpátky v čase* jednotlivými průvodci, kteří program administrovali. Po dohrání každé aktivity vyučující hodnotili, jak se jim povedlo program zvládnout, jak se samotní žáci zapojovali, jak se jim program obecně líbil a zda by si ho chtěli znovu zopakovat. Tyto otázky hodnotili učitelé na pětibodové škále od 1 = určitě ne do 5 = určitě ano.

Učitelů hodnotících aktivity bylo velmi málo, u některých aktivit jen jednotky osob – je tedy třeba brát v potaz nízkou spolehlivost průměrů v grafu a v tabulce. Nicméně z výsledků je jednoznačně patrné, že žádná aktivita nebyla učiteli špatně přijímaná, téměř všechna průměrná hodnocení na pětibodové škále přesahují čtyři body. Nepatrně nižšího hodnocení dosahovaly jen programy *Časová osa* a *Karta týdne* při prvním hraní, i zde je však celkové hodnocení pozitivní. Je možné, že napoprvé tyto aktivity nemusely být zcela perfektní a při zopakování byly doladěny možné nedostatky. Zároveň aktivity *Karty týdne* a *Časová osa* kladly na učitele vyšší nároky na jejich realizaci – u *Karty týdne* musel učitel vhodně zvolit kartu s radou a vytvořit ve třídě stanoviště pro skupinovou spolupráci, podobně u *Časové osy* musí učitel připravit pomůcky a více moderovat spolupráci dětí. *Mise 1* i *Mise 2* naopak patřily obecně mezi nejlépe hodnocené aktivity jednotlivými učiteli.

Obrázek 20: Průměry položek zaměřených na hodnocení jednotlivých aktivit učiteli



Tabulka 20: Deskriptivní statistiky položek zaměřených na hodnocení jednotlivých aktivit učiteli

Aktivity	Položky											
	Myslíte si, že se Vám dnes povedlo program zvládnout?			Zapojovali se dnes žáci aktivně do programu?			Jak se Vám dnešní program líbil?			Chtěli byste dnešní program zopakovat i s jinou třídou?		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Časová osa – 1.	14	4,36	0,63	14	4,36	0,63	14	4,14	0,77	14	3,86	1,35
Časová osa – 2.	13	4,77	0,44	13	4,77	0,44	13	4,54	0,52	13	4,54	0,78
Karta týdne – 1.	14	4,36	0,50	14	4,00	0,88	14	4,07	0,62	13	4,23	0,73
Karta týdne – 2.	13	4,69	0,48	13	4,46	0,66	13	4,46	0,66	12	4,50	0,80
Karta týdne – 3.	3	4,67	0,58	3	4,33	0,58	3	4,33	0,58	2	4,50	0,71
Lepší, horší – 1.	15	4,47	0,52	15	4,53	0,64	14	4,50	0,52	15	4,20	1,08
Lepší, horší – 2.	14	4,71	0,47	14	4,64	0,50	14	4,64	0,50	14	4,43	0,65
Mise 1 – 1.	15	4,53	0,64	15	4,87	0,35	15	4,73	0,59	15	4,60	1,12
Mise 1 – 2.	10	4,90	0,32	10	4,80	0,42	10	4,80	0,63	9	4,78	0,44
Mise 1 – 3.	10	4,80	0,42	10	4,80	0,42	10	4,70	0,48	10	4,70	0,48
Mise 2 – 1.	5	4,60	0,55	5	5,00	0,00	5	4,60	0,55	5	4,80	0,45
Mise 2 – 2.	3	4,67	0,58	4	4,75	0,50	3	4,33	0,58	3	4,33	0,58
Slova, pocity, akce	14	4,36	0,74	14	4,64	0,63	14	4,36	0,93	13	4,38	0,65

Poznámka. 1 = 1. hraní, 2 = 2. hraní a 3 = 3. hraní.

5. Shrnutí kvalitativních studií

Podrobný popis metodologie, výzkumného vzorku, výsledků i interpretace kvalitativních analýz je součástí příloh 1 a 2 této výzkumné zprávy. Níže uvádíme hlavní zjištění.

5.1. Tematická analýza rozhovorů

Rozhovory byly uskutečněny celkem s dvanácti dětmi ze třetích, čtvrtých a pátých ročníků dvou základních škol, které se zapojily do ověřování efektivity programu. S dětmi byly realizovány polostrukturované rozhovory pracovníkem Dobronautů, které trvaly 6–20 minut ($Mdn = 7,5$) a které byly následně analyzovány metodou tematické analýzy.

Identifikovaná témata jsou přehledně zobrazena v tabulce 21. Děti celkově hodnotily program jako velmi poučný a zároveň zábavný. Nadšení z programu se odráželo v často zmiňované touze po tom, aby program ve třídách pokračoval dál, a v zájmu o zahrání si případného rozšíření preventivního programu o další aktivity.

Zábavnost a hravost programu podpořila řada konkrétních herních prvků. Děti vyzdvihovaly zejména dobře fungující spolupráci ve skupinkách, při které si mohly navzájem radit a diskutovat o jednotlivých radách. Negativně pak děti vnímaly spolužáky, kteří byli hluční, při hraní se nesnažili a rady nebrali vážně. Děti dále oceňovaly sbírání bodů neštěstí a bodů záchrany – nejenže je bavilo body sbírat, ale body jim také poskytovaly zpětnou vazbu, díky které se mohly poučit z chyb.

Pro to, aby byl preventivní program dle dětí ještě zábavnější a užitečnější, by bylo potřeba zejména rozšíření programu. Dětem se líbily karty rad, postavy i jednotlivé konfliktní situace, ale dle jejich názoru by bylo potřeba, aby jich bylo víc. Zejména karty rad se opakovaly tak často, že řada dětí dokázala poznat, jestli je rada dobrá, či špatná už podle obrázku na kartičce. Důležitým tématem byla také míra aktivního zapojení a míra interaktivity jednotlivých úkolů. Většina dětí by ocenila zařazení dalších her, při kterých by se mohla pohybovat po třídě, spolupracovat ve skupinkách a prakticky si zkoušet to, co se naučila.

Z edukativního hlediska děti oceňovaly, že se díky programu *Dobronauti: Zpátky v čase* naučily, jak se chovat v široké paletě nepříjemných, konfliktních situací. Za užitečné považovaly také to, že se naučily, jak se mají správně zachovat, ať už se v konfliktu ocitnou v jakékoliv pozici – oběti, přihlížejícího, ale také agresora. Z nabízených způsobů, jak konfliktní situace zvládat, se děti přikláněly k odlišným strategiím dle svých preferencí. Z konkrétních strategií se pro děti ukázalo být důležité téma osobních hranic, a to jak jejich respektování u druhých, tak schopnost sdělit, že se mi něco nelíbí. S nastavováním a respektováním hranic úzce souvisela schopnost všimnout si toho, jak se ostatní cítí. Další důležitou strategií bylo vyhledávání pomoci, a to i u zdánlivě méně závažnějších konfliktů. Velmi užitečné dětem připadaly také strategie napomáhající zvládnutí vlastních emocí – například strachu či hněvu. Některé z dětí dokonce zvládly naučené strategie použít při reálných konfliktních situacích, a to již v průběhu programu.

Díky programu se dle dětí zlepšila také celková atmosféra ve třídě. Nejvíce děti vyzdvihovaly, že jsou teď k sobě ve třídě navzájem ohleduplnější a že jsou také všímavější. Zatímco dříve nechávaly řadu konfliktů ve třídě bez povšimnutí, nyní se je pokouší řešit co nejdříve. Obdobnou změnu v přístupu ke konfliktním situacím některé děti zaznamenaly také u svých učitelů – děti popisovaly, že také učitelé řeší konflikty rychleji a efektivněji než před programem, kdy je spíše přehlíželi.

Tabulka 21: Tematická analýza rozhovorů – seznam témat

Témata	Podtémata	Frekvenční označení
Zábavná hra, která neomrzí a hodně naučí		
	Zábavná hra	Obecné
	Hrát víc, hrát častěji	Obecné
	Hodně jsem se naučil/a	Variantní
Herní prvky, které nadchly		
	Být agentem	Obecné
	Bodovací systém	Typické
	Skupinová spolupráce	Typické
	Na čas	Variantní
	Něco nového	Variantní
Už si umím poradit		
	Jak předejít konfliktu: Nové dovednosti	Obecné
	Když konflikt nastane: Už vím, co udělat	Typické
Ve třídě je nám teď líp		Obecné
Co změnit, aby byla hra ještě lepší		
	Víc karet, situací a postav	Typické
	Víc si to prožít, víc si toho vyzkoušet	Typické
	Rozpaky z Karty týdne	Typické
	Potřeba upřesnění	Variantní

Poznámka. Frekvenční označení byla adaptována z Ladanyho, Thompsonové a Hillové (2012). Obecné kategorie obsahují data od všech dětí nebo od všech dětí kromě jednoho. Typické kategorie se týkají více než poloviny dětí. Variantní kategorie zahrnují informace alespoň od dvou a maximálně od poloviny dětí.

5.2. Tematická analýza otevřených otázek

Do analýzy vstoupily otevřené výpovědi 254 dětí z experimentální skupiny, které písemně odpověděly na jednu ze tří otázek po dokončení programu: (1) Co se ti při hraní líbilo?, (2) Co se ti při hraní nelíbilo?, a (3) Závěr: Chtěl/a bys nám něco vzkázat? Použita byla rovněž tematická analýza. Odpovědi byly nicméně velmi stručné, a jako vhodné zobrazení se může jevit slovní mrak, viz obrázky 21 a 22. Obdobný slovní mrak pro zpětnou vazbu učitelů je pak součástí přílohy 4.

Naprostá většina dětí, které se zapojily do preventivního programu *Dobronauti: Zpátky v čase*, uvedla, že se jim na programu líbilo „všechno“. Početná byla také skupina dětí, které nedokázaly přijít na žádnou věc, která se jim na programu nelíbila. Program byl vesměs hodnocený jako zábavný, lepší než normální

výuka, děti kladně hodnotily jeho tvůrce a rády by si jej zahrály znovu. Děti, které program hodnotily negativně, se jej zúčastnily namísto nějaké „zábavné“ hodiny (např. tělocviku).

Nejoblíbenější byly ty mise, které obsahovaly hodně dětmi oceňovaných herních prvků. Jako nejoblíbenější se jevila hra na agenty a cestování v čase, děti celkově bavilo plnění úkolů. Líbily se jim interaktivní, případně pohybové úkoly. Jednotlivé kartičky byly oblíbené, malá část dětí si však stěžovala na jejich malý počet, případně na nevhodně zvolená jména. Různorodost programu ve smyslu široké nabídky karet rad, popisů situací a popisů postav se ukázala jako velmi důležitá – děti si ji chválily, a naopak její nedostatek byl občasným terčem kritiky.

Děti bavilo pracovat ve skupinkách – oceňovaly, že se díky programu seznámily se spolužáky, se kterými se normálně nebaví, a že se naučily lépe spolupracovat v týmu. Nefungující spolupráce pak byla jednou z příčin řidké kritiky; dětem vadilo, pokud jejich spolužáci nespolečovali či pokřikovali. To nastávalo v těch třídách, kde se část dětí účastnila programu namísto hodiny, na kterou se těšila (typicky tělesná výchova).

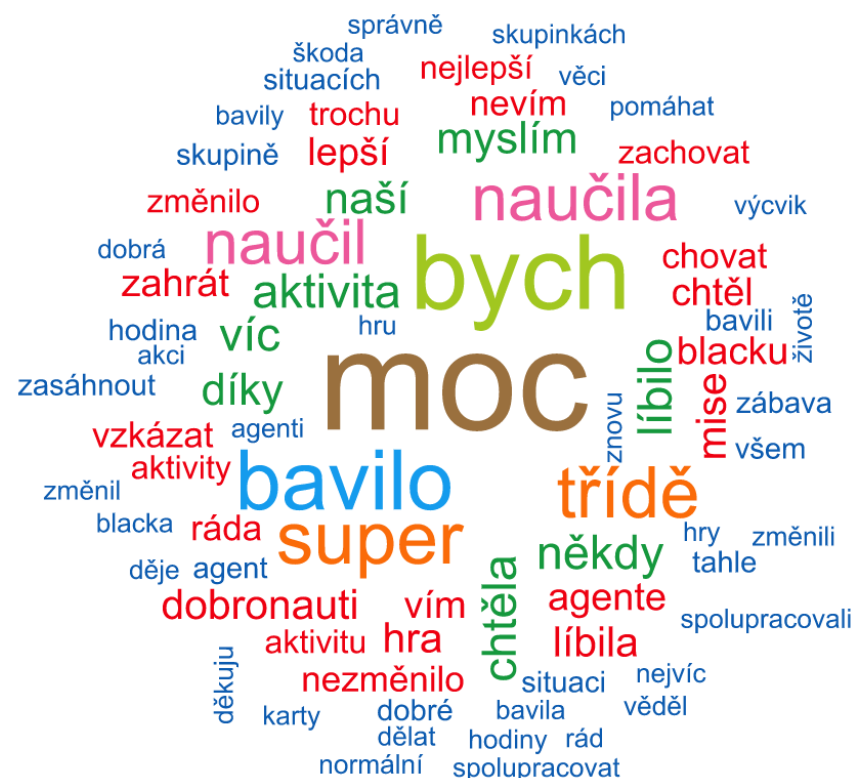
Děti dokázaly reflektovat, že získaly různé znalosti a dovednosti. Oceňovaly, že teď už ví, jak různé situace řešit. Některé děti reflektovaly i pozitivní změny ve třídě, snížení frekvence sporů a podobně. Zajímavé je, že si děti uvědomovaly, že jde o důležité téma, a chápaly užitečnost preventivního programu.

Pokud výsledky shrneme, hra je pro děti zábavná a vnímají její užitečnost. Hru však narušuje nevhodné chování spolužáků. Zdá se být vhodné, aby byli učitelé instruováni, jak s případným neklidem pracovat. Je velmi důležité, aby preventivní program nebyl zařazován místo oblíbených hodin. Pokud to bude možné, doporučujeme využívat třídnické hodiny.

Obrázek 21: Slovní mrak volných odpovědí. Co se dětem při hraní líbilo (vlevo) a nelíbilo (vpravo)



Obrázek 22: Slovní mrak volných odpovědí. Závěrečné zhodnocení: Chtěl/a bys nám ještě něco vzkázat?



6. Diskuze

Cílem této studie bylo posouzení efektivity edukačně-preventivního programu *Dobronauti: Zpátky v čase* a zhodnocení spokojenosti dětí a učitelů s tímto programem. Program učí žáky 3.–5. tříd, jak předcházet konfliktním situacím ve třídě a jak konfliktní situace zvládat, pokud nastanou. Efektivita programu byla ověřována pomocí smíšeného výzkumného designu, jehož jádrem byla kvaziexperimentální studie posuzující vliv programu na znalost zvládacích strategií v konfliktních situacích a na self-efficacy dětí v roli oběti a v roli obránce. Dále byly zjišťovány informace o hodnocení aktivit dětmi a další relevantní charakteristiky dětí a učitelů. Komplementárně ke kvantitativní studii byly realizovány studie kvalitativní, které pomocí tematické analýzy usilovaly o prozkoumání toho, jaké bylo pro děti hraní programu *Dobronauti: Zpátky v čase*. Konkrétně se jednalo o 12 polostrukturovaných rozhovorů s dětmi, které se programu zúčastnily, a o analýzy odpovědí dětí z experimentální skupiny na otevřené otázky týkající se evaluace programu po jeho skončení.

Děti si díky absolvování programu *Dobronauti: Zpátky v čase* dokázaly osvojit různé zvládací strategie pro řešení konfliktních situací ve třídě, a to jak konfliktů verbálních, tak i fyzických. Znalosti zvládacích strategií při konfliktních situacích ve třídě byly u dětí z experimentální skupiny výrazně lepší než u dětí, které programem neprošly; ve srovnání s obdobnými výzkumy (Evans et al., 2014; Gaffney et al., 2019; Jiménez-Barbero et al., 2016) byla velikost tohoto efektu spíše větší, byť jen málo studií se zaměřuje na znalosti. Děti, které se programu zúčastnily, navíc prokázaly, že v porovnání s dětmi z kontrolní skupiny dokáží vhodnost strategií dobře rozlišit dle toho, v jaké pozici se v konfliktu ocitnou. Dařilo se jim totiž vybírat správné zvládací strategie pro různé aktéry konfliktu (tj. pro přihlízejícího obránce, oběť konfliktu i agresora). Tento pozitivní efekt programu na znalost zvládacích strategií v konfliktních situacích byl dlouhodobý – přetrval tři měsíce po skončení programu. Také v kvalitativních studiích děti na programu oceňovaly, že si začaly konfliktních situací více všimnout a že se naučily spoustu nových způsobů, jak

náročné situace řešit. Obzvláště se jim pak líbilo, že si mohly z různých strategií vybrat právě takové, které jim nejvíc vyhovovaly. Některé děti dokonce zmiňovaly, že už osvojené strategie úspěšně uplatnily v reálných situacích. Děti taktéž vyjadřovaly potěšení, že pro to, aby někomu pomohly, může stačit i relativně málo, například spolužáka slovně podpořit. Silnou stránkou programu *Dobronauti: Zpátky v čase* je právě to, že děti seznamuje s různými zvládacími strategiemi a nezaměřuje se pouze na přímou konfrontaci agresora, který konflikt vyvolal. Řada preventivních programů a škál zaměřených na posouzení přístupu dětí ke konfliktním situacím totiž přímou konfrontaci agresora akcentuje (např. Kärnä et al., 2011; Sjögren et al., 2020; Thornberg et al., 2020), přestože pro některé děti může být tato strategie příliš náročná a mohly by využít jiné, méně riskantní, ale přesto efektivní zvládací strategie jako vyhledání pomoci nebo vyhledání či poskytnutí emoční podpory (Boulton et al., 2017; Boulton et al., 2021; Macaulay et al., 2022). Další výhodou programu je, že se nezaměřuje pouze na přihlížející, ale také na oběti konfliktu a agresory. Oproti tomu například preventivní program KiVa, jeden z nejrozšířenějších preventivních programů proti konfliktním situacím pro žáky základních škol, cílí výhradně na přihlížející a role obětí a agresorů zcela opomíjí (např. Kärnä et al., 2011).

Oproti tomu program *Dobronauti: Zpátky v čase* v průměru neposílil self-efficacy žáků, a to ani self-efficacy v roli obránce, ani self-efficacy v roli oběti. Zjištění jsou v souladu se závěry rozsáhlé evaluační studie, ve které Kärnä a kolegové (2011) taktéž nezjistili efekt preventivního programu KiVa na self-efficacy v roli obránce. Velmi slabý vliv měl preventivní program KiVa také na empatii vůči obětem konfliktní situace či na postoje dětí k ubližování spolužákům. Nocentini a Menesini (2016), kteří ověřovali efektivitu preventivního programu KiVa v Itálii, pak zjistili pozitivní, avšak poměrně slabý vliv programu na empatii dětí vůči obětem konfliktní situace a na postoje dětí k ubližování spolužákům. Preventivní program KiVa si přitom posílení self-efficacy obránce, zvýšení empatie vůči obětem konfliktních situací a změnu postoje dětí k ubližování spolužákům klade za své hlavní cíle (Kärnä et al., 2011).

Ačkoliv program *Dobronauti: Zpátky v čase* self-efficacy obránce a self-efficacy oběti u dětí jednostranně neposílil, vliv přesto měl. Zatímco u některých dětí oba typy self-efficacy posílil, u jiných je naopak snížil oproti hodnotě očekávané bez účasti v programu. Vysvětlení nabízí zjištění z kvalitativních studií, ze kterých vyplývá, že zatímco některé děti se v konfliktních situacích ve třídě cítily bezradné a oceňovaly, že se díky programu dozvěděly, jak se zachovat, jiné děti si během programu uvědomily, že spoustu strategií neznaly, v minulosti se v podobných situacích nezachovaly ideálně a že pro různé situace a různé děti mohou být vhodné různé zvládací strategie. Uvedenou interpretaci podporují závěry Greguse a kolegů (2017), kteří zjistili, že konfliktní, náročné situace ve třídě neefektivněji řeší učitelé, kteří mají střední úroveň self-efficacy, tj. kteří se necítí ani bezradní, ani bezvýhradně sebejistí. Co nejlepší řešení konfliktních situací ve třídě totiž může komplikovat nejen nedostatečné vědomí vlastní účinnosti, že zvládnou situaci vyřešit, ale také případné nadhodnocení své schopnosti konfliktní situace rozpoznat a zvládat. Dalším vysvětlením pro absenci vlivu programu na self-efficacy obránce a na self-efficacy oběti může být také zjištění z kvalitativní studie, že děti často vyjadřovaly ochotu pomáhat ostatním a řešit konfliktní situace, avšak v minulosti si řady konfliktních situací vůbec nevšimly či nevěděly, jak je správně řešit, a tak je raději ignorovaly, nebo řešily způsoby, které nebyly vždy efektivní.

Z hlediska hodnocení programu dětmi kvantitativní i kvalitativní zjištění jednoznačně ukázala, že děti program vnímaly jako poučný a užitečný, přičemž si v jejich očích zároveň dokázal zachovat zábavnost a hravost. Většina dětí stála o to zahrát si program znovu či v programu pokračovat, zejména pokud by byl rozšířen o další aktivity. Děti oceňovaly řadu konkrétních herních prvků – nejdůležitější se pro ně ukázala být možnost společně diskutovat, spolupracovat ve skupinkách a aktivně si zkoušet dovednosti, které si během programu osvojily. Tato zjištění podporují výsledky studie Gaffneyho a kolegů (2019), kteří dospěli k závěru, že efektivitu preventivních programů proti konfliktním situacím ve třídě nejvíce podporuje hraní rolí a diskutování na úrovni menších skupinek či celé třídy. Prostor pro zlepšení viděla většina dětí v počtu karet s radami, postav a konfliktních situací – děti zdůrazňovaly, že ačkoliv se jim popisy rad, postav i situací moc líbily, příliš často se opakovaly. Děti také zmiňovaly, že pak dokázaly poznat, jestli je rada dobrá, nebo špatná, už podle obrázku na kartičce, aniž by si kartičku přečetly. Dále by děti uvítaly větší počet pohybových aktivit či aktivit, při kterých by si mohly zvládací strategie samy vyzkoušet. Oblíbené herní prvky dětí v sobě spojovaly zejména *Mise*, které děti v rozhovorech

i v otevřených otázkách nejčastěji zmiňovaly jako nejlepší aktivity a taktéž v kvantitativním hodnocení je hodnotily nejpozitivněji – dětem se mise líbily, bavily je, zdály se jim lepší než normální hodina a chtěly je hrát znovu. O něco hůře byla hodnocena *Karta týdne*, a to jak v rámci rozhovorů a otevřených otázek, tak při kvantitativním hodnocení. Některé děti si stěžovaly, že se jim *Kartu týdne* – tedy radu, kterou se měly pokusit použít v reálném životě – nedařilo uplatnit, protože se nedostaly do vhodné situace. Zároveň je však potřeba zdůraznit, že děti všechny aktivity souhrnně hodnotily velmi pozitivně, a tak nelze žádnou z aktivit označit jako výrazně lepší či výrazně horší než jiné. S opakováním se zábavnost aktivit dle dětí mírně snižovala, přestože zůstávala poměrně vysoká. Zároveň ačkoliv mohly aktivity děti při opakování o něco méně bavit, opakování může být důležité z didaktických důvodů – pro to, aby si děti zvládací strategie zapamatovaly, a pro to, aby zjistily, zda se zlepšily, je potřeba hrát aktivity opakovaně.

6.1. Závěry a doporučení

Integrace kvantitativních a kvalitativních zjištění ukazuje, že edukačně-preventivní program *Dobronauti: Zpátky v čase* poskytuje žákům a žákyním prvního stupně základních škol zvládací strategie pro řešení konfliktních situací, ze kterých si děti dokáží vybrat a osvojit účinné strategie, které jim osobně vyhovují. Díky tomu je program individualizovaný, neboť si každé dítě vytváří svůj vlastní, jedinečný soubor zvládacích strategií pro konfliktní situace. Zároveň tak program staví na silných stránkách dětí – podporuje děti v tom, aby nepříjemné situace ve třídě řešily takovým způsobem, který je jim nejbližší, ať už jde o přímou konfrontaci, emoční zvládnání či vyhledání podpory třetí osoby. Program nemá systematický vliv na průměrné self-efficacy v roli obránce ani na self-efficacy v roli oběti. Vliv programu na oba typy self-efficacy se totiž liší pro různé děti, což však může být žádoucí. Zatímco u některých dětí self-efficacy posiluje a děti se díky programu přestávají cítit bezradné, u jiných dětí mírní jejich až přehnaně pozitivní přesvědčení o vlastních schopnostech zvládat konfliktní situace, což jim může umožnit konfliktní situace nahlížet komplexněji a realističtěji a lépe je zvládnout. Vliv programu na reálné snížení četnosti výskytu konfliktních situací nebyl pozorován, to však nebylo hlavním cílem studie a design studie pro to nebyl uzpůsoben. Do budoucna proto doporučujeme standardně zařadit Rigbyho (2020) dotazník, který by průvodci programu vyplnili před zahájením a s časovým odstupem od ukončení programu, což by s minimálními náklady mohlo tyto závěry poskytnout. Zapojení kontrolní skupiny by mohlo být výhodné, nikoli však nezbytné.

Ačkoliv je program dětmi vnímán velmi pozitivně a ukazuje se být efektivní, na základě zjištění této studie navrhuje také některá doporučení, která mohou program zlepšit. Silně doporučujeme rozšíření programu o další karty rad, charakterů postav a popisu situací. Dále doporučujeme navýšení aktivního zapojení dětí do programu (např. pomocí více pohybových aktivit, rozsáhlejší spolupráce ve skupinkách, změn v ději příběhu dle odpovědí dětí) a zejména pak umožnění dětem, aby si situace a zvládací strategie mohly prakticky vyzkoušet, například prostřednictvím hraní rolí. Považujeme také za vhodné poučit učitele, kdy je vhodné program zařazovat (tedy nikoli namísto oblíbených hodin) a jak řešit situace, kdy někteří žáci vyrušují a kazí hru ostatním. V neposlední řadě doporučujeme doplnit aktivitu *Karta týdne* o výběr několika konkrétních karet rad, které jsou pro tuto aktivitu ideální, a které děti zvládnou samostatně použít.

7. Zdroje

- Bates, D. M. (2010). *lme4: Mixed-effects modeling with R*. Springer.
- Ben-Shachar, M., Lüdtke, D., & Makowski, D. (2020). effectsize: Estimation of Effect Size Indices and Standardized Parameters. *Journal of Open Source Software*, 5(56), 2815. <https://doi.org/10.21105/joss.02815>
- Bentler, P. M. (2009). Alpha, Dimension-Free, and Model-Based Internal Consistency Reliability. *Psychometrika*, 74(1), 137–143. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9100-1>
- Boulton, M. J., Boulton, L., Down, J., Sanders, J., & Craddock, H. (2017). Perceived barriers that prevent high school students seeking help from teachers for bullying and their effects on disclosure intentions. *Journal of Adolescence*, 56(1), 40–51. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.11.009>
- Boulton, M. J., Macaulay, P. J. R., Atherton, S., Boulton, L., Colebourne, T., Davies, M., Down, J., Garner, I., Harriss, B., Kenton, L., Lomas, B., Marx, H., Scattergood, S., & Turner, C. (2021). Promoting Junior School Students' Anti-bullying Beliefs with the CATZ Cross-age Teaching Zone Intervention. *International Journal of Bullying Prevention*. <https://doi.org/10.1007/s42380-021-00111-9>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Byrne, D. (2022). A worked example of Braun and Clarke's approach to reflexive thematic analysis. *Quality & Quantity*, 56(3), 1391–1412. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01182-y>
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L., & Steca, P. (2003). Efficacy Beliefs as Determinants of Teachers' Job Satisfaction. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 821–832. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.821>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Cho, E. (2016). Making Reliability Reliable: A Systematic Approach to Reliability Coefficients. *Organizational Research Methods*, 19(4), 651–682. <https://doi.org/10.1177/1094428116656239>
- Cross, D., Pintabona, Y., Hall, M., Hamilton, G., & Erceg, E. (2012). Validated Guidelines for School-Based Bullying Prevention and Management. <https://doi.org/10.1080/14623730.2004.9721937>, 6(3), 34–42. <https://doi.org/10.1080/14623730.2004.9721937>
- Dedousis-Wallace, A., Shute, R., Varlow, M., Murrihy, R., & Kidman, T. (2014). Predictors of teacher intervention in indirect bullying at school and outcome of a professional development presentation for teachers. *Educational Psychology*, 34(7), 862–875. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.785385>
- Domino, M. (2013). Measuring the Impact of an Alternative Approach to School Bullying. *Journal of School Health*, 83(6), 430–437. <https://doi.org/10.1111/josh.12047>

- Evans, C. B. R., Fraser, M. W., & Cotter, K. L. (2014). The effectiveness of school-based bullying prevention programs: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior, 19*(5), 532–544. <https://doi.org/10.1016/J.AVB.2014.07.004>
- Fischer, S. M., John, N., & Bilz, L. (2021). Teachers' self-efficacy in preventing and intervening in school bullying: A systematic review. *International Journal of Bullying Prevention, 3*(3), 196–212. <https://doi.org/10.1007/s42380-020-00079-y>
- Gaffney, H., Ttofi, M. M., & Farrington, D. P. (2019). Evaluating the effectiveness of school-bullying prevention programs: An updated meta-analytical review. *Aggression and Violent Behavior, 45*, 111–133. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.07.001>
- Gaffney, H., Ttofi, M. M., & Farrington, D. P. (2021). What works in anti-bullying programs? Analysis of effective intervention components. *Journal of School Psychology, 85*, 37–56. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2020.12.002>
- Green, S. B., & Yang, Y. (2009). Reliability of Summed Item Scores Using Structural Equation Modeling: An Alternative to Coefficient Alpha. *Psychometrika, 74*(1), 155–167. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9099-3>
- Greger, D., Chvál, M., Martinková, P., Potužníková, E., Soukup, P., & Vondrová, N. (2022). *Hejného metoda výuky matematiky v mezinárodním výzkumu TIMSS*. <https://www.nadacecs.cz/data/documents/de/ncs-pf-timss-a4-digital.pdf>
- Gregus, S. J., Rodriguez, J. H., Pastrana, F. A., Craig, J. T., McQuillin, S. D., & Cavell, T. A. (2017). Teacher Self-Efficacy and Intentions to Use Antibullying Practices as Predictors of Children's Peer Victimization. *School Psychology Review, 46*(3), 304–319. <https://doi.org/10.17105/SPR-2017-0060.V46-3>
- Jiménez-Barbero, J. A., Ruiz-Hernández, J. A., Llor-Zaragoza, L., Pérez-García, M., & Llor-Esteban, B. (2016). Effectiveness of anti-bullying school programs: A meta-analysis. *Children and Youth Services Review, 61*, 165–175. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2015.12.015>
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M., & Rosseel, Y. (2020). *semTools: Useful tools for structural equation modeling (0.5-3)*. <https://cran.r-project.org/package=semTools>
- Kärnä, A., Voeten, M., Little, T. D., Poskiparta, E., Kaljonen, A., & Salmivalli, C. (2011). A large-scale evaluation of the KiVa antibullying program: Grades 4-6. *Child Development, 82*(1), 311–330. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01557.x>
- Klocek, A., Havrda, M., Havrdová, E., Kotrbová, M., Vomáčka, A., Netík, J., Koutná, M., Klimešová, M., Mazák, J., & Kollerová, L. (2022). *KiVa (Kiusaamista Vastaan) Primary School Anti-bullying Program in Czech Republic: Evaluation of Effectiveness and Fidelity (Preregistration Protocol)*. OSF Registries. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MREZB>
- Ladany, N., Thompson, B. J., & Hill, C. E. (2012). Cross-Analysis. In *Consensual qualitative research: A practical resource for investigating social science phenomena* (pp. 89–104). American Psychological Association.
- Macaulay, P. J. R., Betts, L. R., Stiller, J., & Kellezi, B. (2022). Bystander responses to cyberbullying: The role of perceived severity, publicity, anonymity, type of cyberbullying, and victim response. *Computers in Human Behavior, 131*, 107238. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107238>
- MŠMT. (2022). *Tabulka C1.2 Základní vzdělávání – školy, třídy, žáci/dívky – podle zřizovatele*. Statistická Ročenka Školství - Výkonové Ukazatele Školního Roku 2019/2020. <https://statis.msmt.cz/rocenka/rocenka.asp>

- Müller, K., & Wickham, H. (2022). *tibble: Simple Data Frames* (R package version 3.1.7). <https://cran.r-project.org/package=tibble>
- Nocentini, A., & Menesini, E. (2016). KiVa Anti-Bullying Program in Italy: Evidence of Effectiveness in a Randomized Control Trial. *Prevention Science*, 17(8), 1012–1023. <https://doi.org/10.1007/s11121-016-0690-z>
- Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, 41, 71–90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
- Revelle, W. (2020). *psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research* (2.0.9). Northwestern University.
- Ridenour, C. S., & Newman, I. (2008). *Mixed Methods Research: Exploring the Interactive Continuum*. Southern Illinois University Press.
- Rigby, K. (2020). Do teachers really underestimate the prevalence of bullying in schools? *Social Psychology of Education*, 23(4), 963–978. <https://doi.org/10.1007/s11218-020-09564-0>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <http://www.jstatsoft.org/v48/i02/>
- Sass, D. A., Schmitt, T. A., & Marsh, H. W. (2014). Evaluating Model Fit With Ordered Categorical Data Within a Measurement Invariance Framework: A Comparison of Estimators. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(2), 167–180. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.882658>
- Sijtsma, K. (2009). On the Use, the Misuse, and the Very Limited Usefulness of Cronbach's Alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107–120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Sjögren, B., Thornberg, R., Wänström, L., & Gini, G. (2021). Bystander behaviour in peer victimisation: moral disengagement, defender self-efficacy and student-teacher relationship quality. *Research Papers in Education*, 36(5), 588–610. <https://doi.org/10.1080/02671522.2020.1723679>
- Thornberg, R., Wänström, L., Elmeliid, R., Johansson, A., & Mellander, E. (2020). Standing up for the victim or supporting the bully? Bystander responses and their associations with moral disengagement, defender self-efficacy, and collective efficacy. *Social Psychology of Education*, 23(3), 563–581. <https://doi.org/10.1007/s11218-020-09549-z>
- Verseveld, M. D. A., Fekkink, R. G., Fekkes, M., & Oostdam, R. J. (2019). Effects of antibullying programs on teachers' interventions in bullying situations. A meta-analysis. *Psychology in the Schools*, 56(9), 1522–1539. <https://doi.org/10.1002/pits.22283>
- Wei, T., & Simko, V. (2021). *R package "corrplot": Visualization of a Correlation Matrix* (Version 0.90). <https://github.com/taiyun/corrplot>
- Wickham, H., François, R., Henry, L., & Müller, K. (2022). *dplyr: A Grammar of Data Manipulation* (R package version 1.0.9). <https://cran.r-project.org/package=dplyr>
- Wu, H., & Estabrook, R. (2016). Identification of Confirmatory Factor Analysis Models of Different Levels of Invariance for Ordered Categorical Outcomes. *Psychometrika*, 81(4), 1014–1045. <https://doi.org/10.1007/s11336-016-9506-0>

Přílohy

1. Tematická analýza rozhovorů – Jaké bylo hrát Dobronauty?
2. Tematická analýza otevřených otázek
3. Datové podklady (není součástí textu)
4. Slovní mrak průběžného hodnocení programu průvodci

8. Přílohy

8.1. Příloha 1: Tematická analýza rozhovorů – Jaké bylo hrát Dobronauty?

Tato kvalitativní analýza se zaměřuje na to, jaké bylo hraní preventivního vzdělávacího programu *Dobronauti: Zpátky v čase* pro děti, které se programu zúčastnily. Cílem této analýzy je prozkoumat následující hlavní výzkumnou otázku: *Jaké pro děti bylo hrát program Dobronauti: Zpátky v čase?*

Popis výzkumného vzorku

Byly osloveny tři školy, které s účastí souhlasily. Cílem bylo zařadit do vzorku jednu třídu z každého ročníku, pro který je preventivní program určený (3., 4. a 5. ročník), přičemž každá třída zařazená do vzorku měla být z jiné školy. Žáci jedné školy se rozhovorů nakonec nemohli zúčastnit kvůli šíření covid-19 v dané škole. Z tohoto důvodu byli osloveni další žáci jedné ze škol, která s účastí již dříve souhlasila. Žáci třetích a pátých ročníků tak pocházeli z jedné školy, zatímco žáci čtvrtého ročníku pocházeli z jiné školy. Učitelé měli oslovit přibližně 4 děti z daného ročníku tak, aby polovinu vzorku tvořili chlapci a polovinu dívky. Učitelé byli instruováni, aby oslovovali verbálně zdatné děti, které nebudou mít problém mluvit s výzkumníkem. Učitelům bylo explicitně zdůrazněno, že mohou oslovovat také děti, kterým se program nelíbil, aby byla zpětná vazba co nejvíc realistická. Učitelé zároveň implicitně oslovovali děti, respektive zákonné zástupce, u kterých předpokládali, že budou s účastí ve výzkumných rozhovorech souhlasit. Výsledný výzkumný soubor tvořilo dvanáct dětí ze třetích, čtvrtých a pátých ročníků dvou základních škol, které byly po dobu tří měsíců zapojené do preventivního vzdělávacího programu *Dobronauti: Zpátky v čase* a které byly zároveň součástí probíhající studie ověřování efektivity uvedeného programu. Hrubé deskriptivy jsou součástí tabulky 22.

Tabulka 22: Charakteristiky dětí zapojených do výzkumných rozhovorů

	Pohlaví	Třída	Nejlepší aktivita	Nejhorší aktivita	Absence
Ž1	D	3.	Mise 1	Slova, pocity, akce	Mise 2
Ž2	Ch	3.	Mise 1	Karta týdne	
Ž3	Ch	3.	Mise 1	Karta týdne	-
Ž4	D	3.	Mise 1	Karta týdne	-
Ž5	D	5.	Mise 1	Časová osa	-
Ž6	D	5.	Karta týdne	Slova, pocity, akce	Mise 2
Ž7	Ch	5.	Mise 1	Slova, pocity, akce Lepší, horší	Mise 2
Ž8	Ch	5.	Mise 1 Mise 2	Karta týdne	-
Ž9	D	4.	Mise 1	Karta týdne	-
Ž10	Ch	4.	Lepší, horší	Časová osa	Karta týdne Slova, pocity, akce
Ž11	Ch	4.	Mise 1 Mise 2	Karta týdne	-
Ž12	D	4.	Mise 1	Lepší, horší	Slova, pocity, akce Mise 2

Poznámka. D = dívka, Ch = chlapec.

Výzkumný postup

Tvorba dat

S dětmi zapojenými do kvalitativního ověřování efektivity programu *Dobronauti: Zpátky v čase* byly provedeny polostrukturované rozhovory poté, co v rámci svých tříd program dokončily, a to na podzim roku 2021. Rozhovory byly realizovány v klidném prostředí ve vybraných místnostech základních škol (kancelář výchovného poradce, učebna keramiky) členkou týmu *Dobronauti*. Rozhovory trvaly od 6 do 20 minut ($Md = 7,5$ minut). U nejdelšího rozhovoru čas ovlivnilo vybití diktafonu, kvůli kterému musela být část rozhovoru opakována. Rozhovory vycházely z následujících otázek: (1) Jaké pro tebe bylo hraní hry *Zpátky v čase*? (2) Co se ti na hře líbilo? (3) Líbil se ti celý příběh celé hry? (4) Je naopak něco, co se ti nelíbilo? (5) Seřaď aktivity, které jste hráli, podle toho, jak se ti líbily (*lístečky s názvy aktivit*). *Po seřazení* Proč bylo toto nejlepší? A toto nejhorší? (6) Jaké bylo hrát hru 3 měsíce téměř každý týden? Bylo zábavné hrát *Zpátky v čase* 3 měsíce každý týden nebo už toho bylo moc? (7) Co ses během hraní naučil/a? (8) Dozvěděl/a ses taky něco o spolužácích? Co? (9) Změnilo se něco u vás ve třídě? (10) Je něco, co bychom měli na hře změnit? Nebo doplnit?

Etika

Zákonní zástupci všech dětí zapojených do výzkumu podepsali informované souhlasy s účastí dětí v rozhovorech, všechny děti ústně souhlasily s účastí. Výzkum a podoba informovaných souhlasů byly předem schváleny Etickou komisí Masarykovy univerzity (č.j. EKV-2021-089).

Analýza

Pro analýzu kvalitativních dat byla použita tematická analýza, která byla provedena na základě metodologických doporučení Braunové a Clarkové (2006) a Byrneho (2022). Byl zvolen induktivní, z dat vycházející přístup k analýze (tzv. *data-driven approach*), který nečerpá z předem zvolené teorie či koncepčního rámce, a naopak se snaží věrně zachytit výhradně významy obsažené ve sděleních participantů. Z hlediska kódování jednotlivých částí textu bylo použito sémantické kódování, které v rámci deskripce témat zůstává věrné tomu, co jednotliví účastníci výzkumu sdělovali, a neaspiruje na nalezení latentních významů či předpokladů (Byrne, 2022).

V první fázi proběhlo seznámení se s daty – nejprve na základě prvotního poslechu všech rozhovorů a následně prostřednictvím transkripce rozhovorů. Následně byly vytvořeny prvotní kódy – stručná, výstižná označení pro části rozhovorů relevantní pro výzkumnou otázku. Po dokončení těchto prvotních kódů byl každý kód vykopírován do excelové tabulky a kódy začaly být seskupovány do prvotních témat na základě podobností mezi nimi. V průběhu tohoto procesu byl každý kód znovu konfrontován s daty a případně iterován. V další fázi byla přezkoumána a upravena prvotní témata – při provádění změn bylo posuzováno, jestli se skutečně jedná o téma či subtéma, nebo pouze o kód, jaké jsou hranice daného tématu a jestli téma data dostatečně podporují. Následně byla témata pojmenována a definována pomocí výběru konkrétních úryvků participantů. Na závěr byla sepsána výsledková část analýzy (Braun & Clarke, 2006; Byrne, 2022).

Výsledky

Seznam identifikovaných témat je obsahem tabulky 21, která je součástí hlavního textu výzkumné zprávy. Na obrázku 23 je pak diagram hlavních témat. V následujícím textu se blíže věnujeme jednotlivým tématům. Přímé citace jsou *uvedeny kurzívou*, návrhy interpretací jsou podtržené.

Obrázek 23: Diagram hlavních témat



Zábavná hra, která hodně naučí a neomrzí

Děti oceňovaly, že bylo hraní „hodně poučné“ (Ž7) a že se naučily „spoustu nových věcí“ (Ž1). Při hodnocení přínosnosti programu se objevovaly superlativy: „*Ta akce mně přinesla úplně nejvíc ze všech akcí, co tu kdy byly na škole*“ (Ž9). Zároveň program dokázal zůstat pro děti hravým a zábavným: „*Pro mě to hraní byla prostě nauka hrou*“ (Ž12). Děti se shodovaly, že je hraní programu *Dobronauti: Zpátky v čase* nesmírně bavilo a že si ho užily: „*Nás to strašně bavilo!*“ (Ž2). První reakcí na otázku, co se dětem na hře líbilo, bylo nezřídka krátké, avšak výstižné „*všechno*“ (Ž1, Ž3, Ž4, Ž5, Ž6, Ž8, Ž10) či „*hodně věcí*“ (Ž2, Ž12). Několik dětí ani po dlouhém přemýšlení nedokázalo přijít na jedinou věc, která se jim na programu nelíbila. Zábavnost aktivit některé děti ilustrovaly vyzdvihováním toho, že bylo hraní *Dobronautů: Zpátky v čase* lepší než klasická výuka: „*Bylo to o hodně lepší než hodina.*“ (Ž5).

Výrazná byla touha dětí po tom, aby hraní programu „*bylo častěji*“ (Ž11) a aby bylo delší: „*Pro mě to bylo až moc krátké*“ (Ž9). Dovedly by si představit rozšíření programu: „*Já bych tam dala asi ještě nějaké akce, že by to bylo delší*“ (Ž6). Některé děti byly z programu nadšené natolik, že si ho přály hrát výrazně častěji, „*já bych to hrála klidně každý den*“ (Ž2), a delší dobu, „*bych to hrála do konce roku*“ (Ž1). Zkrácení programu naopak děti jednomyslně odmítaly: „*Podle mě to je lepší hrát dýl než kratší dobu, protože se toho víc naučíš*“ (Ž12). Jedna z dívek si však všimla, že dvě její kamarádky hraní programu nejdřív hodně bavilo, ale postupně je omrzelo: „*Už to prostě byla taková povinnost, která je celkem nudná*“ (Ž9).

Herní prvky, které nadchly

Děti na hře oceňovaly řadu konkrétních herních prvků. Bavilo je tematické zarámování programu jako hry na agenty: „*Bylo to zábavné*“ (Ž7). Některé děti oceňovaly, že pro ně bylo plnění misí v roli agentů „*nový*“ (Ž11) a že měly na splnění misí „*omezený čas*“ (Ž7).

Nadšení vzbuzovaly body neštěstí a body záchrany, které byly jedním z hlavních důvodů, proč děti nejvíc bavily *Mise 1* a *Mise 2*: „*Mně se totiž líbí ty body neštěstí a body záchrany*“ (Ž3). Dětem se líbilo, že jim bodovací systém pomohl uvědomit si, jaká rada je dobrá a jaká špatná, a poučit se tak z chyb: „*Špatnou kartu, když jsme umístili, tak jsme udělali špatnej bod prostě a že jsme si to uvědomili*“ (Ž5). Bodovací systém byl pro děti také zdrojem motivace: „*To mě bavilo nejvíc, jak jsme tam získávali ty body, protože jsme se hodně snažili*“ (Ž2).

Dalším vyzdvihovaným herním prvkem byla spolupráce ve skupinkách, která také výrazně přispěla k tomu, že děti nejčastěji zmiňovaly *Misi 1* jako nejlepší aktivitu: „*Jak jsme spolupracovali s dětma, tak mě to hodně bavilo*“ (Ž10). Dětem se líbilo, když se mohly při plnění úkolů radit s ostatními a rady společně diskutovat: „*Jsmo se bavili a potom jsme dávali ty rady*“ (Ž8). Užitečné bylo také společné vysvětlování si jednotlivých rad:

Tam jsme si hodně říkali, jak se jaký ty rady dají použít a když jsme měli třeba tu špatnou radu v těch dobrých, tak jsme si to potom vysvětlili, že je to ta špatná a že to nemáme používat, že

bysme tím někomu mohli ublížit. A pak ty špatný rady jsme si potom všichni vysvětlili a ukázali jsme si, jak vypadají a potom jsme na to všichni přišli, že to je špatně a dobře, a tak jsme si to vysvětlovali, jakože až jsme to pochopili. (Ž2)

Některé děti pouze mrzelo, když spolužáci hru narušovali – byli hluční, „moc se mi nelíbilo, když jsme se tam furt překřikovali“ (Ž2), nebo se při hraní tolik nesnažili: „v naší třídě se mi nelíbilo, že nějaký děcka tomu jako nedávaly nějak extra“ (Ž9).

Dvě kamarádky jedné z dívek také těžce nesly rozsazení poté, co si mohly děti nejdřív skupinky samy vybírat:

Je to bavilo, protože mohly být spolu, ale pak jak už nás v podstatě potom rozesazovali, jak už jsme si nemohli vybírat, tak je to už přestalo bavit a podle mě je i mrzelo, že spolu být nemůžou. (Ž9)

U jiných dětí však rozsazení vedlo k aktivnějšímu zapojení se do hry: „Když jsem byla třeba s někým, koho už znám, tak jsem pracovala spíš s ním, ale zato když jsem třeba jako jediná holka, tak jsem strašně přemýšlela, co bychom tam mohli všechno udělat“ (Ž12).

Umět si poradit

Děti vyzdvihovaly, že si nově osvojily spoustu konkrétních dovedností užitečných pro to, aby konfliktní situace vůbec nevznikla, případně aby byla vyřešena co nejdříve. Děti se na základě vlastních preferencí přikláněly k různým strategiím. Významné bylo respektování a nastavování si hranic. Děti zmiňovaly, že se naučily nezacházet při škádlení a poštuchování příliš daleko, „protože když ho to přestane bavit a pořád to děláme, tak už s náma nemusí kamarádit“ (Ž2). Zároveň děti zjistily, jak se mohou samy vymezit vůči chování, které jim vadí: „Když se mi něco líbí, tak to mám říct“ (Ž1). S respektováním a nastavováním hranic souviselo také to, že se děti naučily snažit se na situaci nahlížet perspektivou druhých – „navzájem se poslouchat“ (Ž8) a „pochopit ty děti“ (Ž2). Některé děti také zjistily, že na nepříjemné situace nejsou samy, protože „co se stane mně se stane i mému okolí“ (Ž12). Už zvládají „správně požádat o rady“ (Ž1), a to i když samy něco provedou: „Když něco udělám, tak se o tom můžu poradit s kamarády“ (Ž11). Několik dětí se naučilo „být, všímal“ (Ž4) – více si všímat a zajímat se o to, co se okolo nich děje. Některé děti začaly používat dechová cvičení pro zvládnání rozrušení či naštvaní: „Musíš počítat do deseti, když se naštveš“ (Ž6). Jiné děti popisovaly, že když prožívají silné emoce, naučily se nejdřív zkusit zamyslet, než něco udělají: „Vždycky se zamyslím dřív, než to udělám“ (Ž3).

Důležité pro děti bylo, že se naučily, co mohou udělat, když konflikt nastane či když se o konfliktu dozví poté, co proběhl. Zdůrazňovaly, že se díky hraní *Dobronautů: Zpátky v čase* naučily, „jak se chovat“ (Ž6) v různých konfliktních situacích, což před absolvováním programu neuměly, ačkoliv si zasáhnout přály: „Dřív, když se stala nějaká událost, tak jsem třeba nevěděl, co udělat. Jsem toho moc nevěděl. Ale teďka po těch Dobronautech už toho hodně vím, takže vím, jak zasáhnout“ (Ž7). Naučily se, jak „někomu pomoci“ (Ž1), a také jak se bránit: „Kdyby se mi to stalo, tak budu vědět, jak zareagovat“ (Ž11). Osvojily si konkrétní postupy, jak si v konfliktních situacích počínat, „jaký rady můžeme použít“ (Ž1). Dětem se líbilo, že u některých rad nebylo tak snadné poznat, že jsou špatné: „Byly to takový chytáky“ (Ž1). Děti oceňovaly, že se dozvěděly o užitečných radách, které dosud neznaly, „bych se líp zachovala v té situaci než dřív, protože třeba nějaký ty rady jsem nevěděla“ (Ž5), nebo které by je jen tak nenapadlo udělat:

Líbilo se mi, že jsem tam zjistila, že tam byly i dobrý rady, který bych já třeba nikdy neudělala. Přitom tam byly třeba i rady, který jsou úplně jako malinký, třeba dát kousek čokolády anebo něco, ale lepší to náladu. (Ž9)

Z výpovědí dětí je patrné, že již před absolvováním programu chtěly do konfliktních situací aktivně zasahovat a také se o to snažily. Často však nevěděly, jak by měly v dané situaci zareagovat, nebo měly jen pár strategií pro zvládnání nepříjemných, konfliktních situací, které nebyly vždy účinné. Při hraní programu si děti osvojily konkrétní dovednosti a efektivní způsoby chování v konfliktních situacích, které

dříve neznaly. Díky absolvování programu tak skutečně již ví, jak v konfliktních situacích reagovat, a mají k dispozici širší repertoár naučených schémat jejich zvládnání.³

Možnost vyzkoušet si konfliktní, nepříjemné situace v bezpečném prostředí dětem také dodala sebevědomí a odvahu nově získané strategie uplatnit, pokud by bylo potřeba: „*Po tom Zpátky v čase, po těch třech měsících, už mám víc odvahy a víc jako zkušeností*“ (Ž9). Některé děti již zkoušely využít dovednosti a poznatky z programu v reálných situacích, ať už při reflektování toho, co udělaly v minulosti, „*nemusela jsem tak se vyjádřit, i když to nebylo potřeba, já jsem to v podstatě udělala jen z nudy*“ (Ž9), nebo v situacích nových, „*viděl jsem to teda já a potom jsem to říkal klukům a potom jsme bohužel nic nestihli, protože odešel*“ (Ž8). Znalosti získané díky *Dobronautům* při řešení skutečného konfliktu použila také paní učitelka zapojená do programu: „*A tak jsme to řešli a paní učitelka to řekla paní učitelce naší. A pak jsme to vyřešili pomocí těch Dobronautů*“ (Ž7).

Ve třídě nám je teď líp

Absolvování programu se pozitivně promítlo do fungování celých třídních kolektivů. Děti si ve třídě všimly lepší celkové atmosféry, *máme tam teďka takovou lepší atmosféru* (Ž7), většího klidu ve třídě, *už všichni tak tam nelítají po chodbě a neřvou ve třídě* (Ž4), a zlepšení vzájemných vztahů:

Jsou děti na sebe podle mě takový víc hodnější, míň se hádají, míň vznikají konflikty a když se třeba škádlí nebo se tahají nebo po sobě koulují, už jde poznat, že to je jenom kamarádství, sranda, a ne že to je nějaký prostě z nějakýho důvodu. Je to už poznat, že to prostě ty děti myslí fakt jako ze srandy. (Ž9)

Děti také zmiňovaly, že jsou k sobě ve třídě po skončení *Dobronautů: Zpátky v čase* navzájem ohleduplnější: „*Už na sebe tak nepokřikujeme, že přijdeme normálně, když někomu něco nechtěně uděláme, tak přijdeme a omluvíme se. Řekneme, že už na to budeme dávat pozor, přestaneme to dělat*“ (Ž2). Některé děti poukazyvaly také na to, že jsou po absolvování programu jako kolektiv vnímavější vůči konfliktním situacím a nenechávají je bez povšimnutí jako dřív: „*Dřív jsme na to hlavně ani moc nereagovali, ale teďka už na to víc reagujeme*“ (Ž7). Při interpretaci uvedených zjištění je potřeba brát v potaz, že po explicitních otázkách na změnu ve třídě a na spolužáky mohly některé děti pociťovat přirozenou tendenci výzkumníkovi vyhovět a pochválit ho. Ve snaze popsat pozitivní dopady programu na třídní kolektiv tak děti mohly některé změny potenciálně nadhodnotit, jakkoli jejich výpovědi působí věrohodným a spontánním dojmem.

Mladší děti popisovaly, že díky programu o spolužácích zjistily, že *„každýmu se líbí něco jinýho“* (Ž2). Několik dětí se během hraní nedozvědělo nic nového o spolužácích. Šlo především o děti z páté třídy. Vzhledem k tomu, že spolu děti chodí do stejné třídy již pět let, je možné, že se znají natolik dobře, že je nemělo na spolužácích co překvapit. Z vývojového hlediska je zároveň u starších dětí již rozvinutější přejímání perspektivy, a tak je nemuselo na rozdíl od mladších dětí tolik překvapit, že spolužáci mohou mít odlišné názory. Vliv má také přístup školy – pokud třídní učitelé pravidelně vedou třídnické hodiny a školní poradenské pracoviště dobře funguje, děti již měly příležitost se lépe poznat při jiných aktivitách. Lze zároveň předpokládat, že si preventivní program *Dobronauti: Zpátky v čase* vybírají právě takové školy a takoví učitelé, kterým na budování pohodových vztahů ve škole a ve třídě záleží.⁴

Co změnit, aby byla hra ještě lepší

Dětem se karty celkově líbily, *„byly takový hezký“* (Ž1), a někteří třetíáci měli pocit, že jich bylo dostatek, *„takový dobrý, že pokaždý to byla jiná kartička“* (Ž3). Všichni pátáci naopak poukazyvali na to, že by byli rádi, kdyby bylo karet rad více, *„ať je víc karet k tomu, jakože ke každé situaci je nová karta třeba“* (Ž5).

³ Podtržený text značí pokus o interpretaci.

⁴ Podtržený text značí pokus o interpretaci.

Hlavním důvodem bylo, že si po nějakém čase už pamatovali obrázky na kartičkách a dokázali podle nich poznat, jestli jde o dobrou, nebo o špatnou radu, „*jsme se podívali na obrázek a už jsme věděli*“ (Ž7). Některé děti si dokonce radu na kartě nepotřebovaly ani přečíst, „*potom jsme už vlastně věděli, která karta co znamená, ani jsme jí vlastně pořádně nečetli*“ (Ž8).

Kromě rozšíření karet by všechny děti, nejen ty starší, ocenily také více postav: „*Akorát kdyby bylo víc těch postavíček, tak by mě to strašně bavilo*“ (Ž2). Přínosné by mohlo být také zařazení dětí, které mají speciální vzdělávací potřeby: „*Se tam ty postavy tam občas opakovaly. Bylo by dobrý třeba kdyby tam byl někdo na vozíčku*“ (Ž7).

Dětem se líbily příběhy v jednotlivých situacích, „*ty příběhy mě bavily*“ (Ž10), a ocenily, že „*tam byly ty situace reálné hodně*“ (Ž7). Zároveň však zmiňovaly, že by chtěly, aby situací bylo víc: „*Chtělo to jakože víc těch situací, že tam bylo málo situací, že bysme tam chtěli víc těch situací*“ (Ž5). Situace se někdy totiž až příliš často opakovaly: „*My jsme třeba měli třikrát už nejmiň rvačku na hřišti, takže jako*“ (Ž8).

Pro děti se ukázalo být důležité, aby se mohly do hry vžít a aktivně se zapojit: „*Mě spíš bavily ty hry, v kterých to bylo aktivnější*“ (Ž7). Podle dětí odpovídaly těmto kritériím mise: „*To bylo tak prostě nejlepší, že jsem si to nejvíc prožila*“ (Ž5). Podobných aktivit by však podle dětí mělo být do programu zařazeno víc: „*Jsme pracovali hlavně jen s kartama a že tam nebylo úplně jako kdyby že bysme si to mohli aj zkusit*“ (Ž6). Děti si totiž toužily ihned vyzkoušet to, co se právě naučily, „*že bysme si to přehráli jako kdyby ve třídě, že bysme si dali ty role a že bysme to zahráli prostě ve třídě*“ (Ž6), a to ideálně přímo v prostředí, do kterého je příběh zasazený, „*chtěla bych třeba si to trochu víc zkusit jako prožít, třeba si to zkusit jaký to je být v té situaci, že bysme třeba byli v jídelně a nějak to třeba si zkusil*“ (Ž5).

Jisté rozpaky vzbuzovala *Karta týdne*. Děti si stěžovaly, že se jim nenaskytla příležitost kartu použít, protože se ani nedostaly do situace, ve které by se karta dala uplatnit: „*Jsem tu příležitost neměl*“ (Ž11). V důsledku se pak děti spíše snažily za každou cenu splnit úkol: „*Jsme vždycky museli povinně nějak pomoc, i když jsme neměli v čem*“ (Ž4). Když se dětem kartu vyzkoušet dařilo, použití karty typicky „*fungovalo*“ (Ž6). Navzdory tomu *Kartu týdne* řadily na poslední místo i děti, které kartu úspěšně použily, a to s výjimkou jedné dívky, které se *Karta týdne* líbila ze všeho nejvíc, protože děti mohly paní učitelce sdělit, jak kartu použily: „*Paní učitelce jsme to napsali*“ (Ž6).

Některé děti vnímaly potřebu upřesnění konkrétních částí programu – zpřesnění instrukcí k aktivitám, „*trošku přesnějc udělat ten návod, co tam dělat*“ (Ž12), vysvětlení některých detailů, „*trošku mě zarazilo, že každá učitelka nebo měl odznak 008 a nebyly tam různý čísla*“ (Ž10), či doplnění charakterového popisu při volném výběru postav, „*my jsme v podstatě toho Vendelína a tu Sabrinu vybrali jenom podle vzhledu, protože jsme o nich nic nevěděli, tak bych tam možná napsala jenom krátký popisek dolů třeba Vendelín má málo peněz, Sabrina se chce zalíbit kámošům*“ (Ž9). V tomto konkrétním případě je však patrné, že nedostatek informací vznikl v důsledku chyby při administraci programu; všichni tito žáci navíc pocházeli ze stejné třídy a program tedy absolvovali společně. Lze očekávat, že podobné nedostatky při realizaci běžně vznikají. Ačkoli se v tomto případě výhrady netýkají preventivního programu jako takového, může jít o příklad jiných běžných nedostatků, které se při realizaci programu mohou občasné vyskytnout, a se kterými je nezbytné počítat.

Závěrečné shrnutí

Děti, které byly zapojené do kvalitativního hodnocení programu *Dobronauti: Zpátky v čase*, preventivní program souhrnně hodnotily jako velmi poučný a zároveň zábavný. Nadšení z programu se odráželo v často zmiňované touze po tom, aby program ve třídách pokračoval dál, a v zájmu o zahrání si případného rozšíření preventivního programu o další aktivity.

Zábavnost a hravost programu podpořila řada konkrétních herních prvků. Děti vyzdvihovaly zejména dobře fungující spolupráci ve skupinkách, při které si mohly navzájem radit a diskutovat o jednotlivých radách. Negativně pak děti vnímaly spolužáky, kteří byli hluční, při hraní se nesnažili a rady nebrali vážně.

Děti dále oceňovaly sbírání bodů neštěstí a bodů záchrany – nejenže je bavilo body sbírat, ale body jim také poskytovaly zpětnou vazbu, díky které se mohly poučit z chyb.

Pro to, aby byl preventivní program dle dětí ještě zábavnější a užitečnější, by bylo potřeba zejména rozšíření programu. Dětem se líbily karty rad, postavy i jednotlivé konfliktní situace, ale dle jejich názoru by bylo potřeba, aby jich bylo víc. Zejména karty rad se opakovaly tak často, že řada dětí dokázala poznat, jestli je rada dobrá, či špatná už podle obrázku na kartičce. Důležitým tématem byla také míra aktivního zapojení a míra interaktivity jednotlivých úkolů. Většina dětí by ocenila zařazení dalších her, při kterých by se mohla pohybovat po třídě, spolupracovat ve skupinkách a prakticky si zkoušet to, co se naučila.

Z edukativního hlediska děti oceňovaly, že se díky programu *Dobronauti: Zpátky v čase* naučily, jak se chovat v široké paletě nepříjemných, konfliktních situací. Za užitečné považovaly také to, že se naučily, jak se mají správně zachovat, ať už se v konfliktu ocitnou v jakékoliv pozici – oběti, přihlížejícího, ale také agresora. Z nabízených způsobů, jak konfliktní situace zvládat, se děti přikláněly k odlišným strategiím dle svých preferencí. Z konkrétních strategií se pro děti ukázalo být důležité téma osobních hranic, a to jak jejich respektování u druhých, tak schopnost sdělit, že se mi něco nelíbí. S nastavováním a respektováním hranic úzce souvisela schopnost všimnout si toho, jak se ostatní cítí. Další důležitou strategií bylo vyhledávání pomoci, a to i u zdánlivě méně závažnějších konfliktů. Velmi užitečné dětem připadaly také strategie napomáhající zvládnutí vlastních emocí – například strachu či hněvu. Některé z dětí dokonce zvládly naučené strategie použít při reálných konfliktních situacích, a to již v průběhu programu.

Díky programu se dle dětí zlepšila také celková atmosféra ve třídě. Nejvíce děti vyzdvihovaly, že jsou teď k sobě ve třídě navzájem ohleduplnější a že jsou také všímavější. Zatímco dříve nechávaly řadu konfliktů ve třídě bez povšimnutí, nyní se je pokouší řešit co nejdříve. Obdobnou změnu v přístupu ke konfliktním situacím některé děti zaznamenaly také u svých učitelů – děti popisovaly, že také učitelé řeší konflikty rychleji a efektivněji než před programem, kdy je spíše přehlíželi.

8.2. Příloha 2: Tematická analýza otevřených otázek

Tato kvalitativní analýza se zabývá tím, co se dětem, které hrály program *Dobronauti: Zpátky v čase*, na programu líbilo, nebo naopak nelíbilo. Výzkumný soubor tvořily děti ze třetích, čtvrtých a pátých ročníků všech osmi základních škol, které tři měsíce hrály program *Dobronauti: Zpátky v čase* a které se zároveň zapojily do studie ověřování efektivity tohoto preventivního programu. Členkou výzkumného týmu byly analyzovány odpovědi 254 dětí na otevřené otázky v dotaznících, které děti vyplňovaly po dokončení programu. Jednalo se o následující otázky: (1) Co se ti při hraní líbilo?, (2) Co se ti při hraní nelíbilo? a (3) Závěr: Chtěl/a bys nám něco vzkázat?.

Pro analýzu odpovědí dětí na otevřené otázky byla použita tematická analýza, která byla provedena v souladu s metodologickými doporučeními Braunové a Clarkové (2006) a Byrneho (2022). Členka výzkumného týmu se nejprve seznámila s daty, a to opakovaným pročitáním odpovědí dětí na výše uvedené otázky. Následně byly vytvořeny prvotní kódy – krátká, výstižná označení pro úryvky odpovědí dětí. Ke každému kódu bylo přiřazeno unikátní označení, aby bylo možné snadno zpětně dohledat konkrétní výrok dítěte, ke kterému kód patří. Celkově bylo vytvořeno 887 kódů. Poté byly kódy včetně unikátních označení vykopírovány do excelové tabulky a členka výzkumného týmu je začala seskupovat do prvotních témat. V průběhu procesu seskupování kódů do témat byly kódy opakovaně znovu porovnávány s původními daty, tedy s odpověďmi dětí, a případně upravovány. Po vytvoření prvotních témat byla témata znovu přezkoumána, posouzena a případně pozměněna. Poté byla témata pojmenována. Na závěr byla sepsány výsledky (Braun & Clarke, 2006; Byrne, 2022). Ve výsledcích uvádíme přímé citace vždy *kurzívou*, návrhy interpretací jsou zase podtržené.

Z etického hlediska zákonní zástupci všech dětí zapojených do výzkumu podepsali informované souhlasy, ve kterých souhlasili s tím, že děti budou průběžně vyplňovat dotazníky za účelem evaluace programu. Děti taktéž souhlasily s vyplňováním evaluačních dotazníků. Výzkum a podoba informovaných souhlasů byly předem schváleny Etickou komisí Masarykovy univerzity (č.j. EKV-2021-089).

Výsledky

Naprostá většina dětí, které se zapojily do preventivního programu *Dobronauti: Zpátky v čase*, uvedla, že se jim na programu líbilo „*všechno*“. Početná byla také skupina dětí, které nedokázaly přijít na žádnou věc, která se jim na programu nelíbila. Děti se shodovaly, že je hraní Dobronautů moc bavilo a že si program užily. Obzvláště zdůrazňovaly, že pro ně byl preventivní program velmi zábavný: „*Byla to zábava a nenudil jsem se*“ (Ž385). Děti také děkovaly za to, že se mohly programu zúčastnit a spoustu se toho naučit: „*Díky za tento super výcvik*“ (Ž579). Oceňovaly také autory programu: „*Kdo to vymyslel tak je borec*“ (Ž490). Většina dětí se shodovala na tom, že by si ráda program zahrála znovu, „*já bych si chtěla zahrát tuto hru znovu*“ (Ž429), či v něm pokračovala, „*chtěla bych pokračovat dál v Dobronautech po celý rok*“ (Ž337). Několik málo dětí však uvedlo, že pro ně byl program už příliš dlouhý a postupem času je přestal bavit: „*Po půlce to byla nuda*“ (Ž296).

Děti hodnotily preventivní program jako lepší než běžnou výuku. Některé děti si však stěžovaly, že kvůli hraní *Dobronautů* přišly o oblíbené předměty: „*Měli jsme to místo normálních hodin a hodněkrát jsme přišli o HV a TV a někdy i VV a nebavilo mě to*“ (Ž141). Děti, kterým vadilo, že musely program hrát namísto oblíbených předmětů, také program hodnotily negativně. To se projevilo jak v otevřených otázkách, tak na škálách při kvantitativním hodnocení programu. Ukazuje se tak jako velmi důležité učitelkám a učitelům zdůraznit, aby program zařazovali v rámci třídnických hodin, nikoliv namísto oblíbených hodin dětí. Zejména by program neměl představovat náhradu za hodiny výtvarné, hudební či tělesné výchovy. To může snížit nejen spokojenost dětí s programem, ale potenciálně i jeho efektivitu.

Děti oceňovaly hraní her a obzvláště vyzdvihovaly také řadu konkrétních herních prvků. Oblíbené herní prvky dobře ilustruje fakt, že nejoblíbenější částí programu byly dle názorů dětí Mise, které v sobě spojovaly vše, co se dětem na hře líbilo – hraní si na agenty, práci s kartami rad, zajímavé postavy a možnost jim pomáhat, realistické situace, interaktivní a pohybové aktivity a týmovou spolupráci.

Nadšení vzbuzovalo zarátování programu jako hry na agenty. Děti oceňovaly, že se díky programu samy stávaly agenty: „*Bylo super stát se agentem*“ (Ž48). Dětem se líbilo také to, že při hraní cestovaly v čase a mohly „*dávat rady do různých časů*“ (Ž421). Dále děti obecně bavilo plnit úkoly, „*líbilo se mi plnit úkoly v aktivitách*“ (Ž501), a sbírat body, „*bavilo mě i to sbírání bodů a nápadů*“ (Ž299).

Dětem se velmi líbily i kartičky rad: „*Líbily se mi kartičky*“ (Ž37). Řada dětí oceňovala zpracování postav, a to jak jejich grafickou podobu, tak jejich popis. Důležitým tématem se ukázala být možnost radit a pomáhat postavám: „*Moc se mi líbilo, že jsme jim mohli radit a přiřazovat k nim ty karty*“ (Ž53). Několika dětem se líbila jména a příjmení postav, „*velice se mi líbily příjmení postav*“ (Ž46), zatímco pár dětem se některá jména nelíbila, a to například „*jméno Violeta Vyvinutá*“ (Ž52). Konkrétní jména postav mohla některým dětem vadit z toho důvodu, že odrážela témata, která jsou pro ně samotné citlivá. Jména, která se dětem nelíbila, se lišila. Navíc šlo o malý počet dětí. Jedno z dětí poukázalo na to, že se mu nelíbilo, že už podle příjmení šlo poznat, co se postavě stalo: „*Každá postava měla příjmení podle toho, co se jí stalo*“ (Ž576). Některým dětem se také nelíbilo chování některých postav, zejména chování agresorů – *Nandávačů* k obětem – *Schytávačům*. Jedno z dětí upozornilo, že „*ty příběhy někoho můžou navést, aby to udělal*“ (Ž504). Podobná kritika ale byla poměrně málo frekventovaná. Děti naopak velmi oceňovaly příběhy a situace, zejména pak jejich realističnost: „*Také se mi líbilo, že to bylo hodně ze života. Ty hádky byly takové normální. Né nějaké nadpřirozené*“ (Ž496).

Zásadní se ukázala být různorodost. Víceru dětí ocenilo, že byl program jako celek různorodý díky hraní různých her. Problematické se však ukázalo opakování herních prvků: „*Nelíbilo se mi, že jsme dělali pořád to samé*“ (Ž422). Nejpalčivější byl dle dětí nedostatečný počet karet rad. Ačkoliv byly děti z kartiček rad celkově nadšené, mnoho dětí poukázalo na to, že bylo karet rad příliš málo: „*Líbily se mi akce a kartičky, ale chtělo by jich víc*“ (Ž519). Zásadním problémem se totiž postupem času stalo to, že si žáci kartičky zapamatovali a už „*podle obrázku poznali, jestli je to dobrá rada nebo ne*“ (Ž505). Pár dětí zmínilo, že by bylo dobré mít „*víc postav na příběhy*“ (Ž304). Také příběhů by děti rády slyšely víc: „*Nelíbilo se mi, že se ke konci opakovaly příběhy*“ (Ž96).

Děti oceňovaly aktivity, které byly pohybové a interaktivní: „*Mně se líbilo, když jsme tam dělali aktivity a že jsme se u toho pohybovali*“ (Ž500). Konkrétně děti zmiňovaly například hraní pantomimy či předvádění živých obrazů v rámci misí: „*Nejvíc se mi líbilo, když jsme hráli pantomimu*“ (Ž427). Děti by si přály, aby bylo v programu pohybových a interaktivních aktivit víc, neboť se jim nelíbilo, když „*jenom seděli a nehýbali se*“ (Ž500). V ideálním případě by děti rády zařadily také venkovní aktivity. Jedno z dětí navrhovalo zvýšit interaktivitu programu přidáním aktivity, při které „*by nám dal program na výběr různé rady, my bysme je zaškrtili a podle toho by nám ,Black‘ řekl, jak se příběh vyvinul*“ (Ž507). Děti by tak ihned zjistily, jaké by jejich rada měla důsledky, ať už dobré, nebo špatné. Na základě zpětné vazby od všech dětí to považujeme za velmi dobrý nápad, který by výrazným způsobem mohl dále zvýšit zábavnost a efektivitu preventivního programu.

Výrazným, důležitým tématem byly pro děti vztahy se spolužáky a týmová spolupráce. Výrazná většina dětí považovala spolupráci ve skupinkách za jednu z nejlepších věcí na celém programu: „*Nejvíc se mi líbilo, jak jsme byli ve skupinkách*“ (Ž124). Dětem se líbilo, že si mohly navzájem radit a že mohly společně diskutovat. Oceňovaly také to, že během programu lépe poznaly své spolužáky a že zjistily pohled spolužáků na různé konfliktní situace: „*Jsem nahlédl kamarádům do hlavy a vím, jak reagují při různých situacích*“ (Ž541). Několika dětem se nelíbilo náhodné rozřazování do týmů, kvůli kterému nemohly být ve skupině se svými kamarády. Jiné děti však díky náhodnému rozřazení zjistily, že dokáží dobře spolupracovat i se spolužáky, které dosud nepovažovaly za své kamarády: „*Jsem se naučil pracovat i s jinýma dětma než s kamarády*“ (Ž495). Řada dětí zmiňovala, že se právě díky programu v týmové spolupráci zlepšila: „*Naučilo mě to spolupracovat s týmem*“ (Ž437).

Při týmové spolupráci se však ve třídách přirozeně vyskytovaly také určité problémy. Některé děti si stěžovaly na nefungující týmovou spolupráci, „*občas jsem měla tým, se kterým mi to moc nešlo*“ (Ž409), a na neshody v týmu, když „*ve skupince měl někdo jiný názor a nemohli jsme se dohodnout*“ (Ž487). Zásadnější pak pro děti byly problémy s některými spolužáky, kteří ve skupince nepracovali, *někdo v naší*

skupince nepracoval (Ž490), nebo dokonce zbytku třídy hru záměrně kazili: „*Také se mi nelíbilo, že někteří ze spolužáků to brali jako srandu a dali třeba místo dobré rady špatnou*“ (Ž290). Některým dětem vadil také hluk ve třídě, ať už v podobě pokřikování a poznámek spolužáků, „*když kluci řvali a dávali k tomu poznámky*“ (Ž380), nebo obecně: „*Nelíbilo se mi to, že jak jsme pracovali ve skupinách, tak ve třídě byl velký ruch, bolela mě hlava (po škole)*“ (Ž577). Důležité je zmínit, že problémy s nespolupracujícími spolužáky, spolužáky kazícími program ostatním a s hlukem se vyskytovaly v podstatě výhradně ve třídách, které Dobronauty hrály namísto tělesné, výtvarné či hudební výchovy. Je možné, že děti, které se do hraní moc nezapojovaly nebo hraní dokonce kazily, byly našťavané, že kvůli programu přišly o své oblíbené předměty. Podobně mohly být děti obecně hlučnější a akčnější, když přišly tělocvik. Dále navrhuje, aby byla učitelům poskytnuta konkrétní doporučení, jak s takovými situacemi pracovat – tedy jak reagovat na nefunkující týmovou spolupráci a jak ji případně využít ve prospěch efektivity programu. Bylo by tedy vhodné dát doporučení pro práci se třídami, kde část dětí nepracuje či hru dokonce záměrně narušuje.

Výrazným tématem bylo pro děti také to, co se díky programu naučily. Souhrnně zmiňovaly, že se díky programu naučily spoustu nových věcí: „*Díky Dobronautům jsem se naučila spoustu důležitých věcí do života*“ (Ž483). Nejvýraznějším tématem se pro děti ukázalo být to, že díky programu už ví, co mají dělat v různých nepříjemných konfliktních situacích: „*Už vím, jak se v konfliktu zachovat*“ (Ž432). Některé děti vnímaly osvojené strategie zvládnání jako nesmírně důležité: „*Bez vás bych byla ztracená*“ (Ž50). Děti popisovaly, že se naučily více si všimnout toho, co se okolo nich děje a „*víc vnímat pocity ostatních*“ (Ž579). Děti také uváděly, že díky programu již ví, jak nabídnout a poskytnout pomoc ostatním: „*Já jsem se naučila pomáhat ostatním lidem*“ (Ž500). Pro několik dětí bylo důležité také to, že se naučily, jak zvládat své emoce a neřešit konflikty agresí, ale „*v klidu a bez hádek a bitek*“ (Ž125).

Některým dětem se již povedlo použít naučené dovednosti v praxi (byť třeba neuvádí, o co konkrétně šlo): „*Jednu věc jsem z Dobronautů použila i v normálním životě*“ (Ž167). Děti se zkušenostmi s podobnými nepříjemnými situacemi se díky programu naučily, jak k takovým situacím přistupovat: „*Mně samotné se některé situace dějí a díky vám vím, jak na ně*“ (Ž271).

Děti také vnímaly, že díky programu došlo ke změně v jejich třídě. Zmiňovaly, že jsou po dokončení programu ve třídě obecně „*víc všímaví*“ (Ž513). Dále uváděly, že se k sobě ve třídě díky programu Dobronauti: *Zpátky v čase* začaly děti chovat hezky: „*Od té doby, co jsou Dobronauti, tak se všichni chovají hezky*“ (Ž124). Konkrétně dle dětí ubylo hádek a bitek: „*V naší třídě se díky tomu nestávají pračky ani nadávání*“ (Ž130). Když na konflikty případně dojde, „*alespoň budeme vědět, jak je potom vyřešit*“ (Ž144). Pouze pár dětí mělo pocit, že se u nich ve třídě tolik nezměnilo. Je nutné upozornit, že podobné výpovědi o změnách ve třídě nemusí reflektovat skutečné změny, ale mohou odrážet převážně pocity či dojmy dětí (ty jsou však samy o sobě informativní). Děti totiž mohou zlepšení kromě skutečné změny uvádět z dalších důvodů – například v důsledku zcela přirozené tendence vyhovět výzkumníkům a tendence pochválit autory programu či v důsledku toho, že si začaly atmosféry ve třídě více všimnout a více o ní přemýšlet.

Několik dětí si také uvědomovalo, že jde o „*důležité téma*“ (Ž483) a oceňovaly, že program podporuje děti, které se zajímají o ostatní a které rády pomáhají druhým: „*Moc ráda pomáhám a jsem ráda, že takové lidi podporujete*“ (Ž271). Jen několik málo dětí mělo pocit, že program absolvovat nepotřebovaly: „*Bylo to super, ale já jsem to nepotřeboval, protože jsem to věděl*“ (Ž83). V souvislosti s důležitostí a závažností tématu šikany je také potřeba zmínit, že se některým dětem během hraní programu vybavily nepříjemné vzpomínky: „*A u té kyber šikany se mi vybavily hrozné věci, na které jsem zapomněl a tohle mi je připomnělo a budu na ně zase těžko zapomínat*“ (Ž514). Ačkoliv se jednalo pouze o dvě děti, zjištění zdůrazňují důležitost toho, aby učitelky a učitelé nezapomínali nepříjemné vzpomínky a prožitky dětí průběžně sledovat a v případě potřeby ošetřovat.

Závěr

Jednotlivé aktivity byly dětmi obecně hodnoceny velmi kladně a zpětná vazba byla velmi pozitivní, přičemž obsahovala jen málo výhrad. Značná část negativní zpětné vazby byla zapříčiněna faktem, že v některých třídách se program konal namísto oblíbených hodin tělocviku či výtvarné výchovy. Důrazně doporučujeme, aby se preventivní program konal výhradně v třídnických či podobných hodinách; v opačném případě je program hodnocen méně pozitivně a jeho efektivita může být snížena.

Pozitivně byly hodnoceny herní prvky, hra na agenty, práce s kartami a podobně. Velmi byla oceňována i týmová práce a kooperace ve skupinkách. Občas však zaznívaly výhrady ohledně nízké různorodosti, malého počtu karet, opakování situací a nedostatku pohybových aktivit, případně kritika nespolupracujících spolužáků.

Téma programu děti vnímají jako důležité. Program je bavil a rády by v něm pokračovaly i nadále, případně by si rády zahrály pokračování. Často jej však považovaly za efektivní; mnoho dětí mělo pocit, že absolvování programu zlepšilo vztahy ve třídě a snížilo počet konfliktů. Některé děti si uvědomují, že naučené postupy přímo aplikovaly v praxi.

8.3. Příloha 3: Datové podklady

Součástí této výzkumné zprávy jsou datové podklady pro tvorbu grafů a jiných grafik, zdrojová data včetně volných výpovědí atd. Tyto datové podklady jsou neveřejnou přílohou zprávy ve formátu MS Excel.

Zdrojová kvantitativní data (bez volných výpovědí) jsou nicméně ve vyčištěné podobě veřejně k dispozici: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/G2Z3N>.

8.4. Příloha 4: Slovní mrak průběžného hodnocení programu průvodci

Po každé aktivitě měli možnost program hodnotit i průvodci. Vzhledem k malému počtu 16 učitelů se nezdá být efektivní data složitě agregovat a interpretovat, výhodnější je zřejmě přímé přečtení zdrojových výpovědí. Jako shrnutí uvádíme alespoň slovní mrak nejčastějších hodnocení učitelů.

Obrázek 24: Slovní mrak průběžného hodnocení programu průvodci (učitelů) napříč všemi programy

