

Evaluace orientovaná na uživatele: zkušenost s pobytovým programem Člověk a prostředí¹

Jan Činčera

Technická univerzita v Liberci, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická

Abstrakt: Článek prezentuje průběh a výsledky evaluačního výzkumu pobytového programu střediska ekologické výchovy SEVER. V rámci evaluace bylo zkoumáno, zda program ovlivňuje postoje žáků k ochraně přírody a jejich odhodlanost k proenvironmentálnímu jednání. V rámci zkoumané množiny žáků (N = 156) byl naměřen efekt programu na obě proměnné a zjištěna jejich vzájemná korelace. V kvalitativní části výzkumu žáci nejčastěji uváděli, že se naučili lépe třídit odpady, rozšířili svoje znalosti o přírodě a posílili spolupráci ve třídě. Článek dále popisuje dva roky trvající evaluační proces, upozorňuje na problémy spojené s evaluací orientovanou na uživatele, ale i na přínosy tohoto přístupu.

Klíčová slova: evaluace orientovaná na uživatele, odhodlanost k jednání, postoje k ochraně přírody, střediska ekologické výchovy

Utilization-focused evaluation: Experiences with the educational programme Man and the Environment

Abstract: The article describes the process and results of an evaluation research of an educational camp of the Centre for Environmental Education SEVER. The evaluation focused on the impact of the programme on pupils' attitudes towards conservation and their intention to act in an environment-friendly way. In the sample (N = 156), the effect of the programme on both dependent variables was found; a significant correlation between both variables was also found. In a qualitative part of the research, pupils most often reported improving their recycling competencies, enriching their biological awareness and increasing the level of cooperation in their classes. The article also describes a 2-year long process of evaluation and notices both pros and cons connected with utilization-focused evaluation.

Keywords: conservation attitudes, environmental education centres, intention to act, utilization-focused evaluation

1 Úvod

Evaluační výzkumy programů středisek ekologické výchovy u nás v posledních letech přestaly být neznámým experimentem. Řada středisek již má s výzkumem svých programů zkušenost, v některých případech i opakovanou (Činčera & Mašková, 2011; Činčera, Fleková, & Kopecký, 2011; Činčera, 2011). Vzhledem k různorodosti programů je třeba pro každou evaluaci vytvářet vlastní evaluační plán, často s původním

¹ Článek vznikl v rámci projektu spolufinancovaného Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky „Týden pro udržitelný život – vzdělávací pobytový program pro žáky ZŠ a SŠ“.

120 nástrojem pro sběr dat. To je předpokladem tzv. evaluací orientovaných na uživatele (utilization-focused evaluation), které Patton (2008, s. 37) definuje jako „evaluace realizované pro a ve spolupráci s jejími konkrétními uživateli, pro konkrétní a plánované využití“. Evaluace orientované na uživatele mají řadu výhod, pro které jsou u nás oprávněně voleny. Na druhé straně přinášejí i specifické obtíže.

Článek popisuje proces a výstupy uživatelsky orientované evaluace pobytového programu střediska ekologické výchovy SEVER. Kromě samotného popisu evaluačního plánu a prezentace výsledků přibližuje evaluační proces a interakci mezi externím evaluátorem a klientem.

2 Popis programu

Pětidenní pobytový program Člověk a prostředí je tradiční program střediska SEVER, který od roku 1997 celoročně probíhá v jeho pobytovém centru v Horním Maršově (Kulichová & Kulich, 2005, s. 7). Cílem programu bylo všestranně rozvíjet způsobilost mladých lidí řešit problémy životního prostředí, tj. rozvíjet jejich motivaci, dovednosti, postoje a návyky potřebné k udržitelnému způsobu života (s. 9). Program se odvolával na kompetence definované rámcovými vzdělávacími programy. Byl rozdělen do osmi tematických okruhů, z nichž každý měl vlastní specifické cíle. Téma pokrývala oblast spolupráce, ekologické etiky, regionálního životního prostředí, rozmanitosti a krásy přírody, vývoje vztahu člověka a přírody, globálních souvislostí a problémů, udržitelného rozvoje a nástrojů udržitelného rozvoje (s. 10–12).

Většinou okruhů odpovídal půldenní blok, tj. cca 3–4 hodiny výuky, jedním z bloků byla i terénní výprava do Krkonoš. Metodické uchopení jednotlivých bloků vycházelo z různých inspiračních zdrojů. Těmi byly například globální výchova, výchova o Zemi, dílny D. Meadowse či aktivity J. Cornella. Důležitá byla i domácí tradice čerpající z Hnutí Brontosaurus, myšlenek J. Vavrouška, A. Záveského, E. Strejčkové a dalších (Kulichová & Kulich, 2005, s. 13).

3 Průběh evaluace

Evaluátor začal se střediskem spolupracovat v lednu 2010. Realizátoři neměli na začátku zcela vyjasněnou představu o tom, co od evaluace očekávají. Podle původních nápadů mělo jít především o hodnocení spokojenosti učitelů a žáků a zjištění, jaké informace a prožitky si žáci z programu odnáší. Středisko si spokojenost žáků a učitelů pravidelně vyhodnocovalo jednoduchým dotazníkem po akci. Podle něj byla většina respondentů s programem spokojena. Výhrady se týkaly pouze některých provozních otázek, například stravování v závodní jídelně.

Na první setkání přijel evaluátor s analýzou programu. V jejím rámci byla zkoumána tzv. teorie programu, tj. předpokládané kauzální vztahy mezi cíli a aktivitami programu (Rossi, Lipsey, & Freeman, 2004). Program měl vzhledem k časové dotaci

příliš velký počet cílů a nešlo předpokládat, že je všechny dosáhne. Jednotlivé bloky nebyly dostatečně provázané a evaluátor se obával, že se program v praxi rozpadá na několik oddělených částí. Jednotlivé bloky byly naplněny aktivitami se silným prožitkovým potenciálem, který by ale podle evaluátora mohl být posílen změnami v jejich zařazení a uvedení. Evaluátor předpokládal, že program má šanci ovlivňovat obecné proenvironmentální postoje žáků a zvyšovat jejich porozumění environmentálním problémům, naplnění dalších cílů či vliv programu na chování žáků ale považoval za méně pravděpodobné.

Hlavní doporučení evaluátora bylo upřesnit hlavní cíl a očekávané výstupy programu. Z diskuse vyplynulo, že rozdíly v interpretaci programu existují i mezi jednotlivými lektory. Dalším krokem tedy bylo sjednocení realizátorů na cílech programu.

Dalším krokem byla návštěva evaluátora na programu v září 2010. V průběhu pobytu vedl evaluátor zúčastněně nestrukturované pozorování a rozhovory s žáky, učiteli i lektory. Podle názoru evaluátora byla efektivita programu negativně ovlivněna jednak dílčími chybami v implementaci, jednak přetrvávajícími chybami v teorii programu. Realizátoři například předpokládali, že v bloku Biomonitring, ve kterém žáci zkoumali čistotu Úpy, budou žáci vyhodnocovat souvislosti mezi jevy v přírodě a popisovat konkrétní příklady vlivu člověka na životní prostředí. Žáci ale o den později vzpomínali pouze na to, jak se brodili vodou a že se dozvěděli, že řeka Úpa je čistá. Přestože výsledky mohly být ovlivněny skupinou, kterou realizátoři hodnotili jako mimořádně obtížnou, bylo pravděpodobné, že nastavení programu není optimální. Program se stále skládal z velkého počtu nepříliš provázaných bloků. V závěru evaluátor doporučil středisku provést v programu hlubší změny.

Další setkání se konalo na jaře 2011. Na základě vzájemné dohody se evaluátor rozhodl facilitovat práci na přípravě nového logického modelu programu. Realizační tým po několika následujících měsících na změně programu dál pracoval. Výsledkem byl nový, experimentální program, který byl zahájen od počátku školního roku 2011/12.

V průběhu léta 2011 proběhla další jednání evaluátora s realizujícím střediskem. Jejich cílem bylo připravit nový evaluační plán. Přípravu komplikovalo jednak to, že nový program nebyl stále zcela připraven, jednak přání zahájit sběr dat s počátkem školního roku. Realizátor se současně přípravy evaluačního plánu aktivně účastnil, což na jedné straně vedlo k zajištění obsahové validity, na straně druhé zpomalovalo proces. V závěru léta se podařilo připravit evaluační plán a nástroje, které byly následně ověřeny v předvýzkumu. Sběr dat byl ukončen na konci roku 2011, kdy došlo k analýze výsledků.

4 Plán evaluace

Evaluace hledá odpovědi na tři otázky:

- Ovlivňuje program postoje žáků k ochraně přírody?
- Ovlivňuje program rozhodnutí žáků k proenvironmentálnímu chování?
- Jakým způsobem žáci interpretují význam programu?

122 Evaluační otázky respektují potřeby realizátorů programu. Podle teorie programu Člověk a prostředí mají aktivity vést žáky k přijetí proenvironmentálních postojů. Ty pak mají posílit jejich rozhodnutí k odpovědnému environmentálnímu chování.

Schultz (cit. dle Milfont & Duckitt, 2004, s. 289) definuje environmentální postoje jako „souhrn přesvědčení, pocitů a behaviorálních úmyslů, které zastává jedinec ve vztahu k environmentálně zaměřeným aktivitám či konfliktům“. Jedinec může zaujímat obecné environmentální postoje (např. ke znečištění, ochraně přírody), nebo naopak konkrétní postoje ke specifickým environmentálním otázkám a konfliktům (Hungerford & Volková, 1990; Cottrell & Graeffe 1997; Krajhanzl, 2010). Postoj k ochraně přírody tedy můžeme chápat jako příklad obecného environmentálního postoje.

Pro měření proenvironmentálních postojů existuje řada široce používaných testů (Dunlap & van Liere, 1978; Musser & Malkus, 1994; Johnson & Manoli, 2011). Podle realizátorů programu ale žádný z nich nebyl pro program validní. Protože pro zajištění obsahové validity hraje v evaluačním výzkumu názor realizátora programu důležitou roli, bylo nezbytné vytvořit původní test. Ten vycházel z jednodimenzionální škály vymezené utilitárním a ochrannářským přístupem k různým konfliktním situacím. Základní pojetí škály vycházelo z testu CATES Mussera a Malkuse (1994), jednotlivé položky ale vznikly v diskusi mezi evaluátorem a realizátorem programu.

Proměnná Odhodlanost k jednání byla v diskusi mezi evaluátorem a realizátorem zvolena jako náhrada za deklarované environmentální chování. Takové rozhodnutí na jedné straně nutně redukuje výpověď evaluace o smyslu programu, na druhé straně je logickým východiskem v situaci, kdy není možné měřit deklarované chování respondentů. Na základě řady studií (Bamberg & Moser, 2006; Hungerford & Volk, 1990; Kuhlemeier et al., 1999) lze říct, že přestože mezi odhodlaností k určitému jednání a samotným jednáním mohou stát různé bariéry, obě proměnné spolu silně korelují. Vytvořený dotazník sledoval odhodlanost k chování v kategoriích odpovědného environmentálního chování definovaného Hungerfordem et al. (1980), tj. přímého nakládání s přírodními zdroji, spotřebitelství, právního chování, přesvědčování a ostatního souvisejícího chování (zájem o výzkum přírody a výlety do přírody).

Plán evaluace předpokládal zadání stejného dotazníku po příjezdu účastníků na program a před jejich odjezdem. Mezi vyplněním tedy uplynulo pět dní. K volbě tak krátkého intervalu vedly dva důvody. Prvním byla snaha o maximalizaci návratnosti dotazníků. Druhým pak snaha o zajištění interní validity výsledků. Podle informací střediska SEVER bývá obvyklé, že někteří učitelé na program dále navazují školní práci. Při větším odstupu by proto nebylo možné vyhodnotit, zda je naměřený efekt výsledkem samotného programu, nebo navazující práce ve škole, kterou navíc nebylo možné pro všechny skupiny standardizovat. Protože žáci nebyli v průběhu programu vystaveni žádným médiím ani jiné výuce, je možné předpokládat, že výsledky nebyly ovlivněny dalšími proměnnými. Vzhledem k tomu nebylo nutné ani použít kontrolní skupinu.

Přestože je použitý typ kvazi-experimentálního designu v evaluačním výzkumu poměrně běžný, přináší i nezanedbatelná rizika (Reichardt & Mark, 2004). Krátký interval mezi zadáním obou testů mohl způsobit tzv. efekt měření. Nelze vyloučit,

že žáci si zapamatovali své odpovědi a opakovali je i ve druhém testování. Evaluátor vycházel z předpokladu, že taková situace zvyšuje riziko chyby druhého typu, tj. že evaluace nenaměří posun v postojích, který ve skutečnosti nastal. Pokud by si respondent pamatoval své odpovědi, a přesto je v posttestu změnil, měla by tedy tato skutečnost odrážet posun v postojích, který nastal v důsledku absolvovaného programu. Toto riziko bylo diskutováno s realizátorem programu. Po vzájemné dohodě bylo rozhodnuto jej akceptovat, zejména v kontextu obav ze zkrácení dat způsobeného možnou navazující prací žáků ve škole. Zajištění vyšší interní validity evaluační studie by představovalo buď zásah do běžného chodu střediska i spolupracujících škol (například podmínkou, že učitelé nesmí několik týdnů na program navázat), nebo by vyžadoval rozšíření evaluačního plánu o souběžný sběr dalších dat, například kvalitativního typu. První opatření by pak snížilo zájem škol o program, druhé evaluaci podstatně prodražilo. Evaluace tedy odráží jistý kompromis „doporučeným“ a „možným“, což je podle Pattona (2002) pro formativní, z pragmatické perspektivy vycházející evaluace orientované na uživatele, typické.

Žákům byly zadány dva testy. Test Postoje k ochraně přírody se skládal ze 13 položek (viz příloha 1). Každá položka popisovala určitou situaci, ke které byla uvedena dvě opačná řešení, jedno respektující ochranu přírody, druhé respektující jiné zájmy. Souhlas s jedním či druhým přístupem pak žáci vyjadřovali na sedmibodové stupnici Likertova typu.

Test Odhodlanost k jednání se skládal z 11 položek (viz příloha 2). Každá položka popisovala určité proenvironmentální chování. Žáci se pak na sedmibodové Likertově škále vyjadřovali k tomu, zda a do jaké míry by takové jednání byli ochotni dělat.

Interní reliabilita obou testů byla ověřována nejprve v předvýzkumu (N = 22). Přestože předvýzkum proběhl na malém vzorku, hodnoty Cronbachova alfa testu se zdály dostačující (zejména pro test měřící odhodlanost k jednání). Z položkové analýzy dále nevyplývalo, že by bylo nutné některou z položek odstranit, přestože u dvou položek z testu měřícího proenvironmentální postoje to bylo možné zvážit. Protože realizátor byl přesvědčen o jejich validitě, byly obě položky nakonec zachovány.

Reliabilita obou testů byla následně potvrzena v pretestu (N = 156), kdy Cronbachovo alfa pro Postoje k ochraně přírody bylo 0,70 a pro Odhodlanost k jednání alfa = 0,79. Vyšší reliabilita jedenáctipoložkového testu naznačuje jeho vyšší integritu ve srovnání s testem na měření proenvironmentálních postojů. Lze ale předpokládat, že oba nově vytvořené testy jsou pro potřeby evaluace programu Člověk a prostředí akceptovatelné.

Součástí posttestu byly tři semi-otevřené otázky, které měli žáci doplnit (Stokking, van Aert, Meijberg, & Kaskens, 1999; Cachelin, Paisley, & Blanchard, 2009):

- Naučil/a jsem se...
- Než jsem sem přijel/a, vůbec jsem nevěděl/a...
- Až se vrátím domů, tak...

Testy byly zadávány vedoucím lektorem. Celkem byla data získána od 156 žáků v průměrném věku 12,2 let (SD = 1,61) z celkem devíti různých tříd, z toho 70 chlapců a 86 dívek. Data byla získána od všech tříd, které se ve sledovaném období zúčastnily programu.

124 Protože data v pretestech prokazovala normální rozložení (Postoje k ochraně $d = 0,05$ a Odhodlanost $d = 0,08$ podle Komgorova-Smirnovova/Lilliefors testu) a počet respondentů byl dostačující, bylo možné použít párový t-test (při hladině významnosti $\alpha = 0,05$).

Doporučovanou součástí evaluačních výzkumů je také analýza velikosti efektu (effect size), který je někdy označován také jako „praktická významnost“ naměřeného rozdílu (Mertens, 2010). Velikost efektu umožňuje evaluátorovi ale i dalším stranám zainteresovaným na programu lépe interpretovat výsledky evaluace. Díky analýze velikosti efektu je možné určit nejenom, zda naměřený rozdíl je, či není signifikantní, ale to, zda jej lze hodnotit jako malý, střední či velký. Taková informace může být pro další rozhodování o programu velmi důležitá.

K výpočtu velikosti efektu existuje více doporučených procedur. V rámci evaluace programu Člověk a prostředí byl využit postup, který uvádí Coe (2002). Velikost efektu byla vypočítána jako rozdíl průměru z hrubého skóre po programu a podílu průměru hrubého skóre a směrodatné odchylky před programem.

Kvalitativní data byla přiřazována do aposteriorně vytvářených kategorií, u kterých byly následně zjištěny jejich četnosti (Bennett, 1989; Stokking, van Aert, Meijberg, & Kaskens, 1999). Popis jednotlivých kategorií je uveden v příloze 3. Protože někteří respondenti uváděli významové jednotky, které bylo možné zařadit do více kategorií, je celkový počet jednotek vyšší než počet respondentů.

5 Výsledky

Tabulka 1 Postoje k ochraně přírody před a po programu

| Velikost skupiny | Průměr před | Směrodatná odchylka | Průměr po | Směrodatná odchylka | t | p | Velikost efektu |
|------------------|-------------|---------------------|-----------|---------------------|------|--------|-----------------|
| 156 | 5,26 | 0,93 | 5,55 | 1,05 | 3,40 | <0,001 | 0,32 |

Pozn.: Tabulka porovnává průměrné hodnoty položky ve škále využívající sedmibodovou stupnici <1;7>, kdy vyšší hodnoty udávají silnější proenvironmentální postoj.

Z výsledků tabulky 1 je patrné, že žáci zaujímali pozitivní postoje k ochraně přírody již v době zahájení programu. Program pak jejich postoje lehce posílil. Velikost efektu je možné hodnotit jako střední (Barch, Duvall, Higgs; Wolske, & Zint, 2007).

Tabulka 2 Odhodlání k proenvironmentálnímu jednání před a po programu

| Velikost skupiny | Průměr před | Směrodatná odchylka | Průměr po | Směrodatná odchylka | t | p | Velikost efektu |
|------------------|-------------|---------------------|-----------|---------------------|------|-------|-----------------|
| 156 | 5,20 | 0,95 | 5,46 | 1,11 | 2,53 | 0,012 | 0,27 |

Pozn.: Tabulka porovnává průměrné hodnoty položky ve škále využívající sedmibodovou stupnici <1;7>, kdy vyšší hodnoty udávají vyšší míru odhodlanosti k proenvironmentálnímu jednání.

Výsledky opět vykazují stejný vzorec (viz tabulka 2). Žáci vykazovali ochotu k proenvironmentálnímu jednání už na začátku programu, v průběhu ale došlo k jejímu posílení. Efekt programu je možné hodnotit jako malý (Barch, Duvall, Higgs, Wolske, & Zint, 2007).

Postoj k ochraně přírody v testu pozitivně koreluje s odhodlaností k jednání před ukončením programu i po něm (viz tabulka 3). Všechny korelace jsou statisticky významné.

Tabulka 3 Korelace mezi postoji k ochraně přírody a odhodlaností k proenvironmentálnímu jednání

| | Odhodlání před | Odhodlání po | Ochrana před | Ochrana po |
|----------------|----------------|--------------|--------------|------------|
| Odhodlání před | 1,00 | 0,24* | 0,43* | 0,17* |
| Odhodlání po | 0,24* | 1,00 | 0,33* | 0,60* |
| Ochrana před | 0,43* | 0,33* | 1,00 | 0,39* |
| Ochrana po | 0,17* | 0,60* | 0,39* | 1,00 |

Pozn.: Korelace byly analyzovány z hrubých skóre jednotlivých proměnných. Statisticky významné korelace jsou označeny „*“.

Výsledky žáků ovlivňuje věk a členství do určité třídy. Věk negativně koreluje s postojem k ochraně přírody ($r = -0,18$ před a $r = -0,17$ po ukončení programu) i k odhodlání k jednání ($r = -0,34$ před programem a $r = -0,28$ po ukončení programu). Mladší žáci tedy v průměru vykazují příznivější environmentální postoje než starší. Rozdíly mezi chlapci a dívkami nebyly statisticky významné.

V kvalitativní části testu žáci nejčastěji uváděli, že se naučili vybrané akční kompetence, rozšířili svoje znalosti o přírodě a naučili se lépe spolupracovat ve třídě. V menší míře se objevovala reflexe vlivu programu na postoje k životnímu prostředí či ke konkrétnímu environmentálnímu chování (viz tabulka 4).

Tabulka 4 Kategorizace odpovědí na semi-otevřenou otázku *Naučil jsem se...*

| Kategorie | Počet jednotek | Příklady |
|------------------------------------|----------------|---|
| Akční kompetence | 61 | jak se chovat k přírodě, ale i jak mám třídit odpad |
| Biologické znalosti | 33 | nové druhy chráněných druhů zvířat |
| Vztahy ve skupině | 26 | spolupracovat a lépe jsme se třídou poznali |
| Obecný environmentální postoj | 14 | že je nutné dbát na životní prostředí, že je nutné chránit přírodní úkazy |
| Výzkumné dovednosti | 12 | jak změřit čistotu vody |
| Konkrétní environmentální postoj | 8 | že třídění odpadu může velmi pomoci přírodě |
| Znalost environmentálních problémů | 4 | jak se znečišťuje vzduch |
| Nejasné | 27 | nové věci, které jsem dříve nevěděl ani netušil |
| Nic | 7 | vše jsem věděla |

- 126** Žáci nejčastěji uváděli, že se naučili třídít odpady a pochopili, že je třídění důležité. Oceňovali také vliv programu na seznámení se ve třídě, rozvoj vzájemné spolupráce a komunikace ve skupině. Reflektované výzkumné dovednosti vesměs souvisely s monitoringem přírody.

Tabulka 5 Kategorizace odpovědí na semi-otevřenou otázku *Než jsem sem přijel/a, vůbec jsem nevěděl/a...*

| Kategorie | Počet jednotek | Příklady |
|--------------------------------|----------------|------------------------------------|
| Program | 67 | že to tady bude až tak moc dobrý |
| Environmentální problémy | 24 | že se z aut vypouští tolik zplodin |
| Akční kompetence | 17 | že existuje tolik odpadkových košů |
| Vztahy ve skupině | 11 | že někteří spolužáci tu komunikují |
| Výzkumné dovednosti | 9 | neznala jsem biomonitring |
| Obecné environmentální postoje | 9 | že planetu lidé kazí až tak moc |
| Biologické znalosti | 6 | že tu máme živočichy z doby ledové |
| Nejasné | 7 | spoustu věcí a informací |
| Nic | 13 | vůbec nic |

Žáci uváděli, že si neuměli představit, jak program bude probíhat a že nečekali, že se jim bude tak líbit (viz tabulka 5). Žákům také chyběly znalosti související s environmentálními problémy, reflektovanými v programu. Nejčastěji šlo o problémy související s poškozováním lesního porostu v Krkonoších, automobilismem, odpadem či znečištěním vody. Akční kompetence souvisely v naprosté většině případů s tříděním odpadu.

Tabulka 6 Kategorizace odpovědí na semi-otevřenou otázku *Až se vrátím domů, tak...*

| Kategorie | Počet jednotek | Příklady |
|-------------------------|----------------|---|
| Přechod k normalitě | 74 | najím se a půjdu na PC |
| Zážitky | 47 | budu vzpomínat na pěkné zážitky a jaká tu byla zábava |
| Odhodlání k jednání | 58 | budu se snažit dělat, to co jste nás naučili |
| Přesvědčování ostatních | 3 | budu říkat rodičům, jak je důležité chránit životní prostředí |
| Nejasné | 3 | k tomu, co jsem dělal dřív |

Nejvíce jednotek bylo spojeno s přechodem k běžnému životu žáků (viz tabulka 6). Ve výpovědích se často objevily jednotky odkazující na únavu a potřebu spánku či osobní hygieny, kontaktu s rodiči a přáteli, případně věnování se aktivitám,

na které nebyl na program prostor (hra na počítači). Zážitky odkazovaly na reflexi programu a jeho aktivit, v naprosté většině případů rodičům. Až na jednu výjimku se v reflexi neobjevil žádný negativní komentář.

Pokud žáci uváděli jednotky související s odhodláním k proenvironmentálnímu chování, šlo nejčastěji o to, že budou důsledněji třídit odpad (33 jednotek). V menší míře šlo k vyjádření obecného závazku více chránit přírodu (19 jednotek), šetřit vodou či energií (17 jednotek) či brát při nakupování v potaz životní prostředí (5 jednotek). Okrajově bylo zmíněno také odhodlání přesvědčovat k proenvironmentálnímu chování své rodiče.

6 Diskuse

Cílem evaluace bylo zjistit, zda program posílil postoje žáků k ochraně přírody a jejich odhodlanost k proenvironmentálnímu jednání. Na základě provedeného výzkumu můžeme předpokládat, že program obě tyto proměnné ovlivnil. Tyto výsledky je třeba interpretovat v určitém kontextu. Vliv pobytových programů na proenvironmentální postoje žáků byl předmětem řady zahraničních i domácích výzkumů (Dettman & Pease, 1999; Johnson & Manoli, 2008; Martin, 2003; Rickinson, 2001; Smith-Sebasto & Semrau, 2004; Zelezny, 1999). Na jejich základě lze předpokládat, že několikadenní pobytové programy skutečně mohou ovlivnit postoje účastníků. Provedený výzkum na druhé straně nevypovídá o dlouhodobosti efektu. Přestože dlouhodobé dopady programů nejsou příliš často zkoumány, Farmer et al. (2007) zjistil přetrvávající vliv terénního programu na proenvironmentální postoje žáků ještě rok od jeho realizace. Ověření dlouhodobých dopadů pobytového programu střediska SEVER by ale vyžadovalo další výzkumné šetření.

Výsledky také ukazují, že žáci zastávali proenvironmentální postoje již na začátku programu. Tuto skutečnost je možné vysvětlit dvěma způsoby. Zařazení školy do výzkumu bylo ovlivněno pouze přihlášením školy na volný termín ve středisku. Přihlášení se na program střediska ekologické výchovy na druhé straně předpokládá určitý zájem školy o problematiku, který se může odrazit v posílení problematiky ve školním kurikulu a následně v žákovských postojích. Účast žáků na programu nebyla povinná a z každé třídy proto několik žáků zůstalo ve škole, kde mělo náhradní program. To mohlo vést ke zkreslení vzorku směrem ke skupině s vyšším zájmem o životní prostředí.

Výsledky na druhé straně odpovídají zahraničním i domácím studiím, podle kterých děti i dospělá populace zastávají spíše proenvironmentální postoje, které ovšem nemusí být konzistentní s jejím chováním (Rickinson, 2001; Soukup, 2001; Tuncer et al., 2005). Nabízí se proto otázka, do jaké míry je snaha posilovat tento typ postojů efektivní a zda nebylo vhodnější zaměřit se raději na specifitější postoje či akční kompetence žáků.

Odhodlání k proenvironmentálnímu chování je zpravidla chápáno jako proměnná, která silně koreluje se samotným chováním (Hungerford & Volk, 1990; Kuhlemeier et al., 1999; Bamberg & Moser, 2006). Korelace mezi proenvironmentálními postoji a chováním, případně odhodláním k chování, je současně předmětem diskusí. Hungerford

128 a Volková (1990) zastávají názor, že obecné environmentální postoje (tj. například postoje k ochraně přírody) korelují s chováním jen slabě; síla korelace pak roste s konkrétností postojů. Jurin a Fortner (2002) upozorňují na to, že obecné proenvironmentální postoje mohou souviset pouze s určitými oblastmi proenvironmentálního chování, zejména s těmi, které nevyžadují velkou míru osobní oběti. Bamberg a Moser (2006) vyhodnotili korelaci mezi postoji a odhodláním jako slabou až středně silnou. Z tohoto hlediska je naměřená silná korelace mezi postojem k ochraně přírody a odhodlaností k proenvironmentálnímu jednání poměrně překvapující. Obě proměnné spolu středně silně korelovaly již ve vstupním testu, v posttestu pak tato korelace výrazně posílila.

Přestože velikost efektu programu na odhodlanost k jednání byla hodnocena jako spíše menší, nabízí se otázka, jaké prostředky použité v programu mohly vliv na tuto proměnnou posílit. Zdá se, že vliv mohly sehrát dva faktory. Prvním je atraktivnost programu. Respondenti uváděli, že je program pozitivně překvapil a že si jej spojují se silnými zážitky. Je proto možné, že atraktivita programu dosažená pomocí prožitkových programů a motivujících prostředků otevřela žáky problematice a posílila jejich ochotu uvažovat o změnách v chování. Vztah mezi motivačními prostředky a efektivitou programu se jako téma objevil i v jiných výzkumech (Činčera, Fleková, & Kopecký, 2011). Takovou teorii by ale bylo třeba dále prozkoumat, pravděpodobně pomocí navazujícího kvalitativního výzkumu.

Druhým faktorem je vymezení oblastí proenvironmentálního chování, ke kterému jsou žáci ochotní. Přestože žáci skórovali v testu pokrývajícím několik kategorií proenvironmentálního chování, nejvíce odpovědí v kvalitativní části evaluace se týkala závazku více a důsledněji třídit odpad, případně šetřit zdroji. Spotřebitelské chování, které vyžaduje větší míru osobní oběti, bylo zmiňováno jen zřídka. To by odpovídalo teorii Jurina a Fortnerové (2002) o dosažení konzistence mezi postoji a chováním a odhodlaností chránit přírodu pouze v méně náročných oblastech chování. Výzkum také neověřoval, kolik žáků v době zahájení programu již odpady třídí. Nelze vyloučit, že většina žáků již odpad do nějaké míry třídila, a program tak vedl spíše než k reálné změně, tak k odhodlání třídít důsledněji.

Celkově lze předpokládat, že program ovlivňuje postoje a odhodlání žáků k proenvironmentálnímu jednání. V kontextu publikovaných evaluací programů environmentální výchovy je takový výsledek možné označit za úspěch. Není neobvyklé, že se vliv programu na změnu postojů nepodaří prokázat, nebo že naměřený efekt je jen malý (Činčera, 2011; Eagles & Demare, 1999). Nelze vyloučit, že by efekt programu mohl být silnější, pokud by se program zaměřil na jiné oblasti proenvironmentálního chování (například spotřebitelské) a místo na obecné postoje se soustředil na postoje specifické pro danou oblast chování. Je ale nepochybné, že i obecněji zaměřený program má z hlediska environmentální výchovy smysl. Zdá se navíc, že program úspěšně ovlivňuje i další oblasti, jako jsou žáky často zmiňované vztahy ve skupině a jejich ochota spolupracovat.

Evaluace dále otevírá otázku vlivu samotného evaluačního procesu na program. Je zřejmé, že průběh evaluace vedl ke změně programu. Evaluace byla současně značně časově náročná. V jejím průběhu musel evaluátor zaujmout několik různých

rolí, včetně lektorské a facilitační (Wiltz, 2005). Proces na druhou stranu přinesl i nezanedbatelná pozitiva. Zapojení lektorského týmu do revize programu a čas strávený diskusemi o potřebě změn vedl k vytvoření programu, se kterým se lektorský tým identifikuje. Diskuse o evaluačním plánu pomohla zaměřit evaluaci na cíle, které považují realizátoři za zásadní. Lze předpokládat, že proces evaluace pomohl posílit kapacitu pracovníků střediska vést a vyhodnocovat svůj program.

Prezentovaný výzkum otevírá prostor pro další evaluační šetření. Je zřejmé, že evaluace identifikovala pouze některé z možných dopadů, které prožitkově orientovaný pobytový program na žáky může mít. Navazující výzkum by proto mohl být kvalitativně orientovaný a více se soustředit na to, jak žáci program prožívají a jaký význam mu přisuzují. Předmětem dalšího výzkumu by pak mohla být analýza dlouhodobého dopadu na chování absolventů.

Na druhé rovině by bylo přínosné pokusit se analyzovat vliv jiných programů environmentální výchovy na stejné proměnné. Taková analýza by mohla poskytnout důležité informace pro diskusi o efektivitě různých metod environmentální výchovy, a přispět tak ke kvalitativnímu růstu celého oboru.

Literatura

- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 14–15.
- Barch, B., Duvall, J. Higgs, A., Wolske, K., & Zint, M. (2008). *Planning and implementing an EE evaluation*. Dostupné z <http://66.135.39.45:7080/meeradev/knowledge-base/plan-an-ee-evaluation/>.
- Bennett, D. B. (1989). Evaluating environmental education in schools. A practical guide for teachers. *UNESCO – UNEP, Division of Science, Technical and Environmental Education*, (12), 11–68. Dostupné z <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000661/066120eo.pdf>.
- Cachelin, A., Paisley, K., & Blanchard, A. (2009). Using the significant life experience framework to inform program evaluation: The Nature Conservancy's Wings & Water Wetlands Education Program. *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 2–15.
- Coe, R. (2002). *It's the effect size, stupid. What effect size is and why it is important*. University of Durham, Dostupné z <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002182.htm>.
- Cottrell, S. P., & Graeffe, A. R. (1997). Testing a conceptual framework of responsible environmental behavior. *The Journal of Environmental Education*, 29(1), 17–27.
- Činčera, J., & Mašková, V. (2011). GLOBE in the Czech Republic: a program evaluation. *Environmental Education Research*, 17(4), 499–517.
- Činčera, J. (2011). Vliv pobytového programu o Jizerských horách na proenvironmentální postoje a hodnoty. *Envigogika*, 6(3). Dostupné z <http://www.czp.cuni.cz/envigogika>.
- Činčera, J., Fleková, A., & Kopecký, J. (2011). „S TUREm tu i zítra budem“: evaluace programu Ekocentra Podhoubí. *Envigogika*, 6(3). Dostupné z <http://www.czp.cuni.cz/envigogika>.
- Dettman-Easler, D., & Pease, J. L. (1999). Evaluating the effectiveness of residential environmental education programs in fostering positive attitudes toward wildlife. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 33–40.
- Dunlap, R. E., & Liere, K. D. (1978). The new environmental paradigm: a proposed measuring instrument and preliminary results. *The Journal of Environmental Education*, 9, 10–19.
- Eagles, P. F. J., & Demare, R. (1999). *Factors influencing children's environmental attitudes*. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 33–38.

- 130 Farmer, J., Knapp, D., & Benton, G. M. (2007). An elementary school environmental education field trip: long-term effects on ecological and environmental knowledge and attitude development. *The Journal of Environmental Education*, 38(3), 33–42.
- Hungerford, H., Peyton, B.R., & Wilke, R. J. (1980). Goals for curriculum development in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 11(3), 42–47.
- Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8–21.
- Johnson, B., & Manoli, C.C. (2008). Using Bogner and Wiseman's Model of ecological values to measure impact on an earth education programme on children's environmental perceptions. *Environmental Education Research*, 14(2), 115–127.
- Johnson, B., & Manoli, C. C. (2011). The 2-MEV Scale in the United States: A measure of children's environmental attitudes based on Theory of ecological attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 42(2), 84–97.
- Jurin, R. R., & Fortner, R. W. (2002). Symbolic beliefs as barriers to responsible environmental behavior. *Environmental Education Research*, 8(4), 373–394.
- Krajhanzl, J. (2010). *Charakteristika osobního vztahu k přírodě* (Disertační práce). Praha: Univerzita Karlova.
- Kuhlemeier, H., van der Bergh, H., & Lagerweij, N. (1999). Environmental knowledge, attitudes, and behavior in Dutch secondary education. *The Journal of Environmental Education*, 30(2), 4–14.
- Kulichová, H., & Kulich, J. (2005). *Týden pro udržitelný život aneb Program Člověk a prostředí: Jak připravit kurz (pobytový výukový program) o životním prostředí a udržitelném rozvoji pro žáky 2. stupně ZŠ a studenty SŠ*. Horní Maršov: SEVER.
- Martin, D. (2003). Research in Earth Education. *Zeitschrift für Erlebnispädagogik*, 23(5/6), 32–47.
- Mertens, D. (2010) *Research and evaluation in education and psychology. Integrating diversity with qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2004). The structure of environmental attitudes: A first and second order confirmation factor analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 289–303.
- Musser, L. M., & Malkus, A. J. (1994). The children's attitudes toward the environment scale. *The Journal of Environmental Education*, 25(3), 22–26.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Patton, M. Q. (2008). *Utilization-focused evaluation*. Thousand Oaks: Sage.
- Reichardt, C. S., & Mark, M. M. (2004). Quasi-experimentation. In J. S. Wholey, H. P. Hatry, & K. E. Newcomer (Eds.), *Handbook of practical program evaluation* (s. 126–149). San Francisco: Jossey-Bass.
- Rickinson, M. (2001) Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7(3), 207–320.
- Rossi, P. H., Lipsey, M. W. & Freeman, H. E. (2004). *Evaluation. A systemic approach*. Thousand Oaks: Sage.
- Stokking, H., van Aert, L., Meijberg, W., & Kaskens, A. (1999) *Evaluating environmental education*. Gland, Switzerland and Cambridge: IUCN Commission on Education and Communication CEC. Dostupné z <http://www.iucn.org/wp2003/books/pdf/cec4.pdf>.
- Smith-Sebasto, N. J., & Semrau, H. J. (2004). Evaluation of the environmental education program at the New Jersey School of Conservation. *The Journal of Environmental Education*, 36(1), 3–6.
- Soukup, P. (2001). *ISSP – životní prostředí*. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky.
- Tuncer, G., Ertepinar, H., & Tekkaya, C. (2005). Environmental attitudes of young people in Turkey: effect of school type and gender. *Environmental Education Research*, 11(2), 215–233.
- Wiltz, K. L. (2005). I need a bigger suitcase: The evaluator role in nonformal evaluation. *New Directions for Evaluation*, 108, 13–28.
- Zelezny, L. C. (1999). Educational interventions that improve environmental behaviors: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 5–14.

Přílohy

131

Příloha 1: Ukázka z testu Postoje k ochraně přírody

Lidé a příroda

V životě se člověk často rozhoduje mezi různými zájmy. V následujících úkolech se spolu dohadují dva zastupitelé městečka Horní Růženín o využití okolní krajiny. U každého příkladu se rozhodni, jestli souhlasíš spíše s panem Horákem, nebo s paní Jedličkovou.

Příklad

Na kraji Horního Růženína je možné postavit novou stavbu. Pan Horák by tam rád měl nový městský bazén (v Růženíně zatím žádný není). Paní Jedličková by raději park (ani ten v Růženíně dosud není).

Zakroužkuj smajlík, který vyjadřuje, jestli souhlasíš spíš s panem Horákem (bazén), nebo paní Jedličkovou (park). Vyplňuj tak, že čím víc budeš souhlasit s některým z nich, tím bližší smajlík vyber. Otazník uprostřed znamená, že se nedokážeš rozhodnout ani pro jednoho z nich:

Pan Horák ☺ ☺ ☺ ? ☺ ☺☺ ☺ Paní Jedličková

Zakroužkováním druhého smajlíka zprava říkám, že souhlasím spíš s paní Jedličkovou v tom, že by se v Růženíně měl postavit park. Nejsem si tím ale ani úplně jistý.

Pan Horák ☺☺ ☺ ☺ ? ☺ ☺ ☺ Paní Jedličková

Zakroužkováním smajlíka nejbližšího k panu Horákovi říkám, že zcela souhlasím s jeho názorem postavit bazén.

Pan Horák ☺ ☺ ☺ (?) ☺ ☺ ☺ Paní Jedličková

Zakroužkováním otazníku říkám, že se nedokážu rozhodnout ani pro jeden názor.

Ted' to zkusíme naostro:

1. Hodně obyvatel Horního Růženína jezdí za prací autem do blízkých Vosovic. Paní Jedličková by chtěla rozšířit silnici o další pruh. Cestování by se pak zrychlilo o nejméně 20 minut. Pan Horák ale nesouhlasí. Rozšíření silnice by totiž zničilo alej třicet let starých topolů. Navrhuje proto silnici nechat tak, jak je.

Souhlasíš spíše s panem Horákem (nerozšiřovat silnici a zachovat alej), nebo s paní Jedličkovou (vykácet alej, rozšířit silnici):

Pan Horák ☺ ☺ ☺ ? ☺ ☺ ☺ Paní Jedličková

- 132 2. Pan Horák si myslí, že by mládež měla více sportovat. Navrhuje proto postavit na kopci Bobíku novou sjezdovku a vlek. Paní Jedličková nesouhlasí. Kvůli sjezdovce by se musel vykácet široký pruh stromů a sjezdovka by rušila klid v okolním lese.

Souhlasíš spíše s panem Horákem (postavit sjezdovku), nebo s paní Jedličkovou (nepostavit sjezdovku):

Pan Horák ☺ ☺ ☺ ? ☺ ☺ ☺ Paní Jedličková

3. Hodně mladých rodin v Horním Růženíně nemá kde bydlet a bydlí v podnájmu nebo u rodičů. Paní Jedličková by proto ráda povolila stavební firmě, aby postavila nové domky na kraji chráněného území. Pan Horák nesouhlasí. Podle něj by se v chráněném území stavět nemělo a příroda by se měla nechat tak, jak je.

Souhlasíš spíše s panem Horákem (nechat přírodu tak, jak je), nebo s paní Jedličkovou (postavit v chráněném území domky):

Pan Horák ☺ ☺ ☺ ? ☺ ☺ ☺ Paní Jedličková

Příloha 2: Ukázka z testu Odhodlanosti k jednání

Co jsi ochotný /-á udělat pro přírodu?

Pokud bys k tomu měl/-a příležitost, udělal/-a bys některou z těchto věcí? Zakřížkuj smajlíka, který nejlépe ukazuje, jak moc jsi **doopravdy** ochotný ji udělat. Čím víc se smajlík usmívá, tím jsi ochotnější. Čím se více se mračí, tím méně jsi ochotný se uvedenou činností zabývat.



Odpovídej prosím podle pravdy, nikdo Tě z toho známkovat nebude ☺

Příklad

Přesvědčoval/-a bych rodiče, abychom místo letadlem na Bali jeli vlakem na Máchovo jezero.



Téměř určitě bych rodiče nepřesvědčoval a letěl radši na Bali. Super prázdniny!



Bali mě dost láká, ale přece jen bych to spíš našim zkusil rozmluvit.

133



Tak to opravdu nevím, jak bych se rozhodl...

Ted' je to na Tobě:

1. Třídil/-a bych doma odpad, i kdybych musel/-a chodit ke kontejnerům dost daleko.



2. Zapojil/-a bych se do akce za šetření vodou na své škole.



3. Podepsal/-a bych petici za přísnější ochranu přírody v chráněném území.



Příloha 3: Tabulka pro kódování odpovědí na semi-otevřené otázky

| | |
|---|--|
| Akční kompetence | Znalosti a dovednosti potřebné pro proenvironmentální chování. |
| Biologické znalosti | Znalosti z jednotlivých disciplín biologie. |
| Konkrétní environmentální postoj | Pozitivní, negativní či neutrální stanovisko ke konkrétnímu environmentálnímu problému. |
| Obecný environmentální postoj | Postoje ke znečištění životního prostředí a potřebě jeho ochrany bez specifikace konkrétního environmentálního problému. |
| Odhodlání k jednání | Žákem vyjádřený závazek vykonávat určité proenvironmentální chování |
| Přechod k normalitě | Reflexe vyjadřující návrat k činnostem obvyklým pro žákův každodenní život a kontrastující s životem žáků na středisku. |
| Přesvědčování ostatních | Žákem vyjádřená snaha ovlivnit chování ostatních osob směrem k proenvironmentálnímu chování. |
| Výzkumné dovednosti | Dovednosti pro formulování výzkumné otázky, plánu výzkumu, sběru a zpracování dat. |
| Vztahy ve skupině | Prohloubení skupinové dynamiky, větší vzájemné seznámení žáků. |
| Zážitky | Emocionálně zabarvené reflexe prožitků účastníků na programu. |
| Znalost environmentálních problémů | Nový poznatek o vybraném konkrétním environmentálním problému. |

PhDr. Jan Činčera, Ph.D., Katedra pedagogiky a psychologie,
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická Technické univerzity v Liberci
jan.cincera@tul.cz