

## *Empirická studie*

HORÁČKOVÁ, M. 2016. Implicitní postoje učitelů středních odborných škol k přírodě. *Lifelong Learning – celoživotní vzdělávání*, roč. 6, č. 2, s. 55–82. ISSN 1804-526X.

DOI: <http://dx.doi.org/10.11118/lifele2016060255>.

Příspěvek redakce obdržela: 24. 5. 2016.

Upravený příspěvek po recenzním řízení přijat k publikování: 3. 7. 2016.

# IMPLICITNÍ POSTOJE UČITELŮ STŘEDNÍCH ODBORNÝCH ŠKOL K PŘÍRODĚ

Marie Horáčková

**Abstrakt:** Tato studie si klade za cíl prezentovat vybrané výsledky výzkumu, který jako celek sledoval proenvironmentální postoje učitelů středních odborných škol jako předpoklad biofilní orientace vzdělávání. Je výzkumně doloženo, že postoje učitelů k danému tématu ovlivňují výuku žáků. Předkládaná studie mapuje implicitní postoje učitelů středních odborných škol k přírodě. Po teoretickém ukotvení proenvironmentálních postojů v souvislosti s biofilní orientací vzdělávání, seznámení s realizovanými výzkumy v České republice i v zahraničí jsou prezentovány výsledky výzkumného šetření. V empirické studii mapující implicitní postoje 201 učitelů k přírodě byla využita projektivní metoda, technika nedokončených vět. Zvolená technika umožňuje poznat vnitřní, nepřímé, spontánní a nekontrolované postoje učitelů středních odborných škol k přírodě. Na základě provedené analýzy dokládáme, že implicitní postoje učitelů zkoumaných středních odborných škol nejsou proenvironmentální, ale spíše antropocentrické.

**Klíčová slova:** učitel střední odborné školy, implicitní postoje, biofilní orientace vzdělávání, příroda, kvantitativní obsahová analýza, test nedokončených vět

## Implicit Attitudes of Upper Secondary Vocational School Teachers to Nature

**Abstract:** The aim of this study is to present selected results of the research which as a whole examined pro-environmental attitudes of secondary vocational school teachers as a precondition of biophilic teaching orientation. By previous research it was established that teachers' attitude towards this topic influences their teaching strategies. Presented study examines implicit attitudes of secondary vocational school

teachers towards the nature. The results of the study are presented after presenting theoretical background dealing with the pro-environmental attitudes in the context of biophile teaching orientation and brief overview of research conducted in the Czech Republic and abroad. Empirical part of this study examines implicit attitudes of 201 teachers towards the nature using projective method, specifically the sentence completion test. The chosen method allowed to identify inner, indirect, spontaneous and uncontrolled attitudes of secondary vocational school teachers towards the nature. Based on the analysis we conclude that implicit attitudes of teachers from chosen secondary vocational school are not pro-environmental but rather anthropocentric.

**Key words:** upper secondary school teacher, implicit attitudes, biophile orientation of education, nature, quantitative content analysis, sentence completion test

Předkládaný text svým obsahem navazuje na studie (Horáčková, 2012; Horáčková, 2013; Horáčková, 2014), ve kterých byl postupně popisován a objasňován výzkum zabývající se postoji učitelů středních odborných škol k environmentální problematice. Důvodem, který nás vedl k zaměření výzkumu na střední odborné školy, byla teze, že právě z těchto škol odcházejí absolventi různých oborů, kteří mohou v rámci svých profesí významně ovlivňovat životní prostředí.

Empirické šetření vychází z předpokladu, že přesvědčivé proenvironmentální postoje učitelů středních odborných škol hrají významnou roli v procesu vzniku proenvironmentálních postojů žáků. Tuto myšlenku podporují výzkumné studie Moroye (2009, s. 789–811) a Cottona (2006, s. 67–83). Oba autoři svými výzkumy, které byly zaměřeny na zjišťování souvislosti mezi environmentálním postojem učitele a stanovovanými cíli ve výuce, dokládají, že postoj učitele významně ovlivňuje jeho výuku, což má vliv na prožitky a vzdělávací výsledky žáků.

Výzkum jako celek, z něhož tato studie prezentuje jen část výsledků, byl zaměřen na analýzu explicitních a implicitních postojů učitelů středních odborných škol k environmentální problematice. V zastřešujícím pohledu se jednalo o zjištění, zda učitelé zaujímají proenvironmentální postoje, které jsou předpokladem pro biofilní orientaci vzdělávání.

Tato studie interpretuje vybrané výsledky empirického šetření zaměřeného na data získaná prostřednictvím projektivní techniky nedokončených vět, která ukazují na stav implicitních postojů u zkoumaných učitelů středních odborných škol k přírodě.

# 1 Vymezení zkoumané problematiky

## 1.1 Postoje

Definic vymezujících pojem postoj je mnoho. I když se v mnohém liší, lze mezi nimi vyzorovat i významnou shodu spočívající v tom, že postoje vycházející ze základní hodnotové soustavy člověka jsou relativně stabilní systémy předurčující možné chování jednotlivců (Krech, Crutchfield, Ballachey, 1968). S tímto souhlasí i Ajzen a Fishbein (1980, s. 22), kteří tvrdí, že lidé se chovají v souladu se svými postoji.

Krech, Crutchfield a Ballachey (1968) chápou postoje v poměrně rozsáhlých souvislostech, neboť vycházejí z teorie, že jde o široce organizovaný systém reakcí. Základem postoje je trojdimenzionální model, který tvoří tři složky: kognitivní, afektivní a konativní. Jednotlivé složky postoje výstižně komentuje Nakonečný (2009). Konativní složka se podle něj týká názorů a myšlenek člověka vztahujících se k předmětu postoje. Afektivní složka vychází z pocitů člověka k danému předmětu a konativní složka se týká sklonů k chování ve vztahu k předmětu postoje.

Nakonečný (2009, s. 118) dále uvádí, že každý člověk si vytváří individuální systém postojů. Jedná se o centrální postoje, které jsou pro jedince prioritní. Tyto postoje se vztahují k objektům nebo tématům, k nimž existuje u jedince výraznější citový vztah. Opakem centrálních postojů jsou postoje periferní, které lze označit pro jedince jako méně důležité.

Pro výzkum se však mnohem významnějším jeví rozdělení postojů podle Noska (2005, s. 565–584), který popisuje explicitní a implicitní postoje. Explicitní postoje definuje jako přímé a vědomé, neboť dotazovaný musí na jejich vyjádření vynaložit určité úsilí. Jde o postoje kontrolované. Ten, kdo je prezentuje, je si vědom veřejného odhalení svého postoje, proto se ve vyjádření může uchýlovat ke společensky žádoucím odpovědím.

Implicitní postoje Nosek (2005) definuje jako postoje nepřímé, spontánní a nekontrolované, někdy si je dotazovaný ani sám neuvědomuje. Podrobně je pojem vysvětlen v následujícím textu.

## 1.2 Implicitní postoje

Vzhledem k tomu, že záměrem studie je prezentovat jen vybrané výsledky výzkumu ukazující na stav implicitních postojů učitelů k přírodě, budeme při vymezení pojmů věnovat pozornost především jim. Implicitní postoj vyjadřuje podle řady autorů vnitřní, nekontrolovaný nebo obtížně kontrolovaný postoj, který reflektuje zkušenost a ovlivňuje lidské chování a rozhodování (srov. Nosek, 2005; Myers, 2008; Říčan, 2010; Gálik, 2012).

Zkoumáním a měřením implicitních postojů se zabývá také Fazio a Olson (2003, s. 305). Autoři zdůrazňují, že měření implicitních postojů sleduje procesy, které nejsou ovlivněny vědomou kontrolou dotázaného, a proto se významně snižuje riziko záměrného zkreslení získaných informací. Tuto teorii podporují i Bordens a Horovitz (2002, s. 160–163). Podle autorů implicitní postoje ovlivňují chování automaticky, aniž by si člověk byl jejich působení vědom. V kontroverzi s výše uvedenými autory je tvrzení Gawronského, Hofmanna a Wilbura (2006, s. 489–491), protože podle jejich názoru je málo prokazatelných důkazů, že člověku chybí vědomé vnímání implicitních postojů. S tímto však nesouhlasí Wilson, Lindsey a Schooler (2000, s. 101–126), kteří definují implicitní postoje jako automaticky aktivizované. Podle autorů se tyto postoje projevují, když člověk jedná spontánním, nekontrolovaným způsobem. Potenciál implicitních postojů lze nalézt především v možnosti predikovat chování jedince, což potvrzuje Řičan (2010, s. 105), který říká, že pokud je znám postoj člověka k jeho rodině, k pracovnímu kolektivu nebo určitému společenskému tématu, lze jeho chování mnohem lépe předvídat, než kdyby se vycházelo ze znalosti jeho schopností, temperamentu a síly jeho primárních potřeb.

Na popsané myšlenky navazuje Devos (2008, s. 61–69), který implicitní postoje člověka rovněž považuje za neuvědomované postoje a přiklání se k názoru, že právě implicitní postoje predikují nekontrolované chování, zatímco explicitní postoje jsou prediktory vědomých odpovědí.

Z uvedených definic je možné vygenerovat tři hlavní rysy implicitních postojů: 1. jsou neuvědomované, 2. nekontrolované a 3. ovlivňují chování a jednání lidí, což považujeme pro tuto studii za zásadní. Vzhledem k tomu, že záměrem studie je sledovat stav implicitních postojů učitelů k přírodě, v dalším textu se zaměříme na vymezení pojetí přírody.

### 1.3 Pojetí přírody

Přírodu lze chápat jako přirozený původní systém, který člověk nevytvořil. Podle Šmajse (2008, s. 23) příroda tvoří a rodí sebe sama a tento proces zahrnuje také člověka. Autor uvádí, že „příroda předchází, přesahuje a umožňuje lidskou existenci a dodnes zůstává člověku i kultuře<sup>1</sup> nadřazená“. Rees (2005, s. 117) však upozorňuje, že i přírodní prostředí, na které je dnešní člověk zvyklý, je převážně umělým výtvozem, dílem intenzivní kultivace zušlechtěním mnoha nepůvodními organismy.

<sup>1</sup> Pojem *kultura* je používán ve smyslu lidská společnost, umělý systém, který je v plném rozsahu lidským dílem (Šmajš, 2008).

Nad vývojem vztahu člověka k přírodě a k životnímu prostředí se podrobně zamýšlí Horká (2005, s. 11–13). Úvahy autorky vycházejí ze vztahů člověka a přírody v nejstarších dobách jeho existence, kde byli lidé ještě součástí přírody. Vztah člověka a přírody se však začal proměňovat, postupně u lidí dochází ke ztrátě schopnosti vnímat sebe sama jako součást přírody a tento proces odcizení se stále prohlubuje.

S tímto souhlasí Moldan, Zýka a Jeník (1989, s. 12–13), neboť upozorňují na skutečnost, že člověk od počátku budoval svůj vlastní svět s tím, že přírodní svět přeměňoval na „lidský.“ Vývoj a proměna vztahu člověka a přírody probíhala od počátku existence člověka na Zemi. Proměna vzájemného vztahu různou rychlostí a intenzitou stále pokračuje, a to v závislosti na prostředcích, které má člověk k dispozici a jimiž přírodu mění a využívá. Rychlý a nekoordinovaný nástup techniky vedl ke změně lidského uvažování o přírodě, hodnotového žebříčku a způsobu životního stylu.

Šmajš (2008, s. 58–59) se zabývá vztahem člověka ke kultuře a přírodě. Hlavní myšlenkou jeho filosofie je názor, že přírodu člověk nevytváří, neboť vše, co je přírodní, je přirozené. Kultura je podle něj umělý systém. Vesmír včetně živé i neživé pozemské přírody je produktem přirozené evoluce, ale kultura je vytvořena kreativní činností lidí. Sám člověk, který je produktem přirozené evoluce, má však přírodu za bezduchou, a proto se snaží ji prostřednictvím kultury humanizovat a dotvořit. Šmajš však upozorňuje, že příroda je dostatečně dotvořená a je všem živým bytostem nadřazená.

Skýbová (2011, s. 9–17) nahlíží na vztah člověka a přírody z jiného úhlu než Šmajš (2008), i když se také přiklání k názoru, že dosavadní obraz světa podporuje a obhajuje vážné poškozování vlastní lidské podstaty. Na výklad evoluce v souvislosti s přírodou se však zaměřila z pohledu používaných pojmů a upozorňuje, že jakmile se začnou objevovat slova jako „sobecký“, „boj“ nebo „soutěž“, vzniká obraz bojiště, ve kterém je každý egoista. Poukazuje na to, že jde o zkreslené používání slov, které neodpovídá přírodnímu dění. V přirozeném přírodním prostředí nejde o nepřátelský boj, tady převažuje spolupráce a symbióza organismů. I vztah dravce a kořisti je v konečném důsledku ku prospěchu celku, což nelze říci o některých lidských aktivitách na Zemi. Vytváření dojmu, že se jedná o boj nutný k přežití lidí jako druhu, vychází ze snahy ospravedlnit lidské sobectví a vykořisťování přírody. A právě zde je možné pozorovat názorovou shodu Šmajše (2010, s. 20) a Skýbové (2011, s. 12), protože oba varují před lidským druhovým sobectvím, které může vyústit v ohrožení samotné podstaty lidského bytí.

Šmajš (2010, s. 25) upozorňuje i na fakt, že jde o biologicky zakotvený typ sobectví, jehož historicky první kulturní formou je predátorské duchovní paradigma představované primitivním antropocentrismem. Primitivně

antropocentrický vztah člověka k přírodě může znamenat vážné ohrožení celého lidstva. Člověk se stal závislým na uměle vybudovaném světě, který se velmi výrazně liší od světa, v němž žili naši předci. Tento svět, jak doplňuje Klíma (2001, s. 29), ochuzuje člověka o přímý kontakt s přírodou.

Příroda jako hodnota sama „o sobě“ začíná být chápána až v době, kdy si člověk začíná uvědomovat možné důsledky svého jednání a chování, jež ohrožují samotnou podstatu lidské existence. Podle Moldana (1997, s. 23) je důležité, aby každý člověk pochopil, že veškerá jeho činnost má nějaký vztah k přírodním zdrojům, k životnímu prostředí, které může nepříznivě ovlivňovat. Šmajš (2008, s. 6) doplňuje, že nynější globální ekologická krize je ontickým konfliktem, tj. konfliktem kultury s přírodou, umělého s přirozeným. Pro překonání konfliktu je potřeba podpořit nejen nový teoretický koncept přírody a kultury, ale i změnu vzdělávacího systému, který přejde od animálního predátorského paradigmatu k paradigmatu úcty a pokory k přírodě. S názorem, že cesta k tomuto paradigmatu může vést právě přes vzdělávací systém, v němž učitel hraje nezastupitelnou roli, se ztotožňují i další autoři (např. Kučerová, 1996; Horká, 2005; Činčera, 2013).

#### *1.4 Proenvironmentální vs. antropocentrický implicitní postoj učitelů k přírodě ve vzájemných souvislostech s biofilní orientací vzdělávání*

Bezouška a Činčera (2007, s. 1–4) charakterizují proenvironmentální postoj jako *postoj vyjadřující kladný vztah k přírodě*. Proenvironmentální postoj se projevuje ve změně životního stylu jednotlivce, který spočívá nejen v ohleduplnějším vztahu k životnímu prostředí, ale i v uvědomělé úctě k životu ve všech jeho formách a pochopení skutečné sounáležitosti s přírodou.

Krajhanzl (2007, s. 10–12) vymezení proenvironmentálního postoje ještě více rozvíjí, neboť podle něj jde o postoj spojený s ochranou přírody a zároveň i o morální postoj k mimolidskému světu. Jedná se také o postoj, který zaujímá člověk citlivý k vnímání ekologických rizik, či který vyjadřuje přesvědčení o nezastupitelné roli lidí v ekologickém „fungování“ Země. Obdobným způsobem definuje proenvironmentální postoje i Palmer (2003, s. 131), neboť uvádí, že osvojením tohoto postoje se jedinec dostává do oblasti porozumění, což ho vede k osobní environmentální etice. To znamená, že se zřetelně vymezuje ve prospěch životního prostředí a přírody.

Při vytváření proenvironmentálních postojů v rámci výchovného procesu chápe Horká (2005, s. 94) jako klíčovou etickou stránku. Podle autorky nestačí používat pouze nové metodické postupy, ale především je nutné dospět k novým hodnotovým systémům, upřednostňujícím hodnoty mravní, hodnoty ochrany života a zdraví před hodnotami materiálními.

Jako protiklad k pojmu proenvironmentální postoj lze chápat pojem antropocentrický postoj. Tento postoj lze přiblížit na názorech, které zastává Simon (2006, s. 67). Podle Simona je hodnotovým centrem světa člověk a jeho potřeby. Příroda je tu pro člověka, nikoliv pro sebe samu. Autor ve svých pojednáních píše o tom, že na Zemi není nic konečného. Lidský intelekt je neomezený, a pokud prostřednictvím institucí trhu bude zachována lidská ekonomická svoboda, je problematika omezenosti zdrojů vyřešena, protože se vždy najde jiný zdroj potřebný k výrobě energie.

Ze Simonových myšlenek vychází český ekonom Klaus (2007, s. 46), neboť tvrdí, že příroda nemá hodnotu sama o sobě, protože její hodnotu lze vyčíslit pouze v užitku pro člověka. Podle něj environmentální etika nepřispěje ke zvýšení empatie v hodnotovém vnímání světa, ale naopak dojde k ohrožení základní lidské hodnoty a tou je svoboda. Výše uvedené názory Simona a Klause komentuje Binka (2008, s. 59), který říká, že základem všech hodnot je naše cítění. Jestliže někdo inklinuje k silně spotřebně orientovanému hodnotovému systému, bude považovat přírodu jen za sklad materiálů, který je vhodné využít pro vytvoření užitečných věcí pro člověka.

Krajhanzl (2010, s. 257–258) k této skutečnosti dodává, že postoj k přírodě se projevuje jako obecné přesvědčení o tom, jaká je role přírody ve vztahu k člověku a jaké je postavení člověka vůči přírodě. Jedinec zastávající antropocentrický postoj k přírodě se v Krajhanzlově podání projevuje dominancí a hostilitou vůči přírodě, kdežto pokora a spřízněnost je znakem přátelského proenvironmentálního postoje. Krajhanzl tímto navázal na Myersovo (2008, s. 639–645) obecné vymezení postoje, který rovněž mluví o souvislosti mezi postojem a přesvědčením.

V souvislosti s antropocentrickým postojem uvádí Kohák (1998, s. 65) zajímavou myšlenku. Podle autora je nutné rozlišit, zda je člověk nebezpečný přírodě svým bytím, či škodí přírodě jen určitým jednáním. V prvním případě by jediným řešením pro záchranu přírody bylo ukončení existence lidské společnosti, ale v druhém případě by stačilo změnit postoj člověka k přírodě a začít usilovat o šetrnější způsob života.

Z dalších studií vyplývá, že kořistnický vztah k přírodě může být vyvolán i obavami a nejistotou člověka. Na tuto skutečnost upozorňují Keller, Gál a Frič (1996, s. 67), kteří říkají, že pokud chápeme přírodu jako nepřítel, který nám to, po čem toužíme, neodevzdá dobrovolně, může způsobit vytvoření bojovného postoje člověka vůči přírodě. Čím víc však budeme od přírody brát a agresivita ze strany lidí bude stoupat, bude se zvětšovat strach z následného nedostatku. Zákonitě musí dojít k vyčerpání zdrojů a prohloubení pocitu zvyšujícího se nepřátelství mezi lidmi a přírodou. Tím se celý kruh obav a nejistoty beznadějně uzavírá. Tady lze poukázat na významnou úlohu

učitele, který by měl žákům vysvětlit a zdůvodnit pravou hodnotu přírody a zbavit je obav z případného nedostatku zdůrazněním šetrného využívání zdrojů, tedy významu proenvironmentálního chování k přírodě.

Pro lepší uchopitelnost významu proenvironmentálních a antropocentrických postojů učitelů jsou uvedeny souvislosti s biofilní orientací vzdělávání<sup>2</sup>, která vychází z myšlenky propřírodní orientace vzdělávání, z lásky k životu, z pochopení skutečné hodnoty přírody (Šmajš, 2009, s. 18–19). Biofilní orientaci vzdělávání lze považovat za jeden z důležitých předpokladů vytváření proenvironmentálních postojů. Bez této orientace zůstává vzdělávání pouze *vzděláváním o přírodě*, a ne *vzděláváním pro přírodu* (Horká, 2013, s. 43–45).

Šmajš (2008, s. 58) k tomu dodává, že současné vzdělávání o přírodě přináší především informace o přírodním prostředí, o možnostech využití přírodních zdrojů ve prospěch lidí nebo o dějích a změnách, které v přírodě probíhají. Podle autora však nevede žáky k uvědomění si, že každý člověk je součástí přírody a zůstává s ní spojen od narození až do smrti. Biofilní orientace vzdělávání by podle něj měla vést žáky k chápání, že i přes veškerou technickou vyspělost současného světa se člověk nemůže od přírody oddělit. Příroda vždy zůstane základem lidského bytí na Zemi, protože její skutečná a ničím nenahraditelná hodnota je spojená s podstatou lidského bytí.

### 1.5 *Současný stav řešené problematiky*

Výzkum, který by se přímo zabýval implicitními postoji učitelů středních odborných škol k přírodě, v rámci studia odborné literatury nebyl detekován. Výzkumy, které se zabývaly zkoumáním postojů učitelů, sledovaly u zkoumaného souboru explicitní postoje a většinou směřovaly k jiné problematice např. k učitelské profesi (srov. Chráska, 2003), k vlastní přípravě učitelů, k dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků (srov. Lazarová, Prokopová, 2004), k vytváření školních vzdělávacích programů (srov. Beran, Mareš, Ježek, 2007) apod. Doposud nalezené výzkumy, které se zabývají zkoumáním environmentálních postojů, se zaměřovaly na žáky nebo na cílové skupiny z blíže nespecifikované veřejnosti, opět se však jednalo o zkoumání explicitních postojů k dané problematice. I když předkládané výzkumy zcela nekorespondují s prezentovanými vybranými výsledky empirického šetření, je možné konstatovat, že lze vyzpozorovat blízkou souvislost s řešenou problematikou.

<sup>2</sup> Pojem biofilie navrhl sociolog Wilson ve své publikaci *Biophilia* (Wilson, 1984). Wilson (1984, s. 36) předpokládá, že do lidské přirozenosti patří vrozená biofilie, tedy vrozená tendence pocítovat spojitost lidských bytostí s ostatními formami života.



Výzkum provedený Bezouškou a Činčerou (2007) se zabýval vlivem environmentální profilace středních škol na proenvironmentální postoje a jednání žáků. Cílem výzkumu byla komparace postojů a jednání žáků environmentálně orientovaných škol s postoji a jednáním žáků ze škol bez environmentální profilace. Výzkumná otázka byla zaměřena na to, zda environmentální profilace škol více ovlivňuje environmentální postoje žáků než jiná profilace. Výzkumným nástrojem byl dotazník administrovaný 201 respondentům. Podle získaných výsledků autoři konstatují, že nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly v jednotlivých postojích a činnostech mezi respondenty ze škol s environmentální profilací a škol bez environmentální profilace. Ze závěrů výzkumu je zřejmé, že se přínos environmentální profilace škol na formování proenvironmentálních postojů a propřírodního jednání žáků nepodařilo prokázat.

Obdobné výsledky získala i Schovajsová (2010), která výzkum zaměřila na postoje a environmentální gramotnost žáků pátých tříd základních škol s prohloubenou environmentální výchovou<sup>3</sup> ve srovnání se školami, které neprohlubují environmentální výchovu. Výzkumný vzorek tvořilo 465 žáků (226 chlapců a 239 dívek). Na základě analýzy dat získaných prostřednictvím dotazníku autorka došla k závěru, že nebyl prokázán rozdíl v úrovni environmentální gramotnosti mezi žáky základních škol s prohloubenou environmentální výchovou a základními školami jinak zaměřenými.

V zahraničních zdrojích lze nalézt mnohem rozsáhlejší výzkumy z této oblasti. Ovšem ani zde u popsanych výzkumných šetření výzkumný vzorek netvořili učitelé. Environmentální sociologové Van Liere a Dunlap (in Winter, Koger, 2009) se zabývali zkoumáním environmentálních postojů ve vztahu k typu a danému oboru vzdělání a k příslušnosti ke společenským vrstvám. Ve svém výzkumu zjistili, že proenvironmentální postoje jedinců souvisejí s vyšším přírodovědně zaměřeným vzděláním a s vyšším společenským postavením respondentů.

V rámci dlouhodobého výzkumu, který probíhal v letech 1965–1990, Dunlap (1991) a tým výzkumníků zjišťovali zájem veřejnosti o problematiku životního prostředí podle bohatství země, ve které lidé žijí, dále podle místa bydliště a jejich věku. Z výzkumu vyplynulo, že zájem o životní prostředí není determinován bohatstvím země, ze které lidé pocházejí. I obyvatelé chudších zemí se výrazným způsobem zajímají o životní prostředí. Výzkumu

<sup>3</sup> Za základní školu s prohloubenou environmentální výchovou je považována škola, která je 1. členem skupiny škol věnující se rozvoji environmentální výchov, 2. realizuje zvláštní program environmentální výchovy, 3. usiluje o získání titulu Zelená škola nebo Škola udržitelného rozvoje. Pro zařazení do skupiny škola s prohloubenou environmentální výchovu stačilo naplnění jednoho z uvedených kritérií. (Schovajsová, 2010).

se zúčastnilo šedesát zemí a jen ve třech z nich (Arménie, Kamerun, Hongkong) se většina obyvatel domnívá, že ekonomický růst je důležitější než ochrana životního prostředí. Výsledky výzkumu také ukázaly, že lidé z měst se více zajímají o environmentální problémy než lidé z vesnic. Pokud se týká věku respondentů, na základě tohoto výzkumu bylo zjištěno, že mladší lidé mnohem častěji zaujímají proenvironmentální postoje než lidé starší.

Tato zjištění podporují i výsledky výzkumu, který provádělo Centrum pro výzkum veřejného mínění Sociologický ústav AV ČR<sup>4</sup> (Česká veřejnost . . . , 2013; Postoje k ochraně . . . , 2013). Cílem výzkumu bylo zmapování postojů obyvatel České republiky ke globálním problémům a ochraně životního prostředí. Výzkumný vzorek tvořilo 1 062 respondentů. Z výsledků byl patrný výrazný rozdíl mezi postojem respondentů od 15 do 29 let a respondentů 30 let a výše. Mladší respondenti vykazovali výrazně proenvironmentálnější postoje než respondenti starší.

V českých zdrojích byl nalezen výzkum, který provedli Matějček a Bartoš (2012) a jehož cílem bylo zmapovat environmentální gramotnost učitelů a studentů učitelství různých aprobací. Výzkumný vzorek tvořilo 218 respondentů, 97 učitelů základních škol, 77 učitelů gymnázií a 44 studentů učitelství různých odborností. Statisticky významné rozdíly byly zjištěny v míře závislosti environmentální gramotnosti na odbornosti. Učitelé i studenti učitelství biologie a zeměpisu dosáhli prokazatelně lepších výsledků než učitelé a studenti nepřirodovědných předmětů.

Tato zjištění se pro nás stala inspirací, a proto jsou v rámci výzkumu sledovány postoje učitelů ve vztahu k jejich věku, k původně vystudované odbornosti a k dalšímu vzdělání získanému v oblasti environmentální problematiky.

Od začátku devadesátých let minulého století probíhal výzkum, jehož prostřednictvím výzkumníci sledovali souvislost mezi zaujímanými proenvironmentálními postoji a pohlavím lidí (Mohai, 1992; Stern, Dietz, Kalof, 1993; Zelezny, Chua, Aldrich, 2000 in Winter, Koger, 2009, s. 78–82). Výzkum ukázal, že mnohem více a častěji proenvironmentální postoje zaujímají ženy než muži. I tato zjištění jsou z pohledu našeho výzkumu významná, a proto byl do sledování zařazen vztah pohlaví a postojů učitelů k přírodě.

Jak již bylo uvedeno, v zahraničních zdrojích byly nalezeny výzkumy Cottona (2006) a Moroye (2009), kteří zkoumali proenvironmentální postoje učitelů prostřednictvím metod kvalitativního výzkumu. Jejich výzkumné

---

<sup>4</sup> Projekt *Naše společnost* byl realizován v květnu 2013 Centrem pro výzkum veřejného mínění, Sociologickým ústavem Akademie věd České republiky. Jednalo se o šest výzkumných šetření, jejichž prostřednictvím byly zjišťovány postoje jednotlivců k environmentálním problémům. Počet respondentů byl 1 062, respondenty byli obyvatelé České republiky od 15 let.

metodologie se velmi podobají. Oba se zaměřili na vzorek, který tvořili tři učitelé. Cottonův výzkum (2006) probíhal po dobu dvou let, a to formou opakovaného polostrukturovaného rozhovoru, následně pak formou pozorování výuky. Jednalo se o učitele zeměpisu na střední škole. Výsledky výzkumu u všech tří respondentů ukázaly, že zjištěné postoje učitelů k environmentálním problémům se projevily i v rámci výuky žáků. Moroye (2009) pro svůj výzkum zvolila rovněž metodu rozhovoru, doplněnou pozorováním výuky u zkoumaných učitelů. Pozorování probíhalo po dobu tří až šesti týdnů. Výzkum uzavíral rozhovor s respondenty, který se zaměřoval na souvislosti mezi proenvironmentálním postojem učitele a stanovenými cíli ve výuce. Tento výzkum doložil náš předpoklad, že postoj učitele ovlivňuje jeho výuku, a tedy má vliv i na prožitky a postoje žáků.

Cílem výzkumů (Cotton, 2006; Moroye, 2009) bylo zjištění, zda postoje učitelů k environmentálním tématům ovlivňují jejich výuku. Nelze však konstatovat, že jsou zcela adekvátní k předkládanému výzkumu, který si rovněž klade za cíl zkoumání environmentálních postojů učitelů. Metodologie u obou výše uvedených výzkumů byly orientovány kvalitativně, což umožní proniknout detailněji k postojům oslovených respondentů, ale na druhou stranu, díky velmi nízkému počtu respondentů, jde o značně omezující závěry pro obecnou aplikaci v oblasti vzdělávání. Důvodem jejich uvedení je shoda se záměrem naší studie, a to proniknout k implicitním postojům, které mají vliv na samotné chování učitelů.

Z výše uvedených studií je patrné, že výzkumné vzorky u nalezených výzkumů v České republice v oblasti zkoumání postojů k environmentální problematice převážně tvořili žáci středních a základních škol. V zahraničních výzkumech zkoumané soubory byly složeny z jedinců blíže nespecifikované veřejnosti. Výzkumné vzorky v zahraničí jsou však podstatně početnější, než je tomu u výzkumných vzorků v České republice. Jak již bylo uvedeno, výzkum, jehož cílem by byla analýza implicitních postojů učitelů k environmentální problematice, popřípadě k přírodě, se nepodařilo nalézt.

## 2 Metodika výzkumného šetření

Cílem předkládaného textu je interpretace vybraných výsledků empirického šetření zaměřeného na zjištění stavu implicitních postojů učitelů středních odborných škol k přírodě. Jedná se o představení záměru a cíle studie, výzkumných otázek vztahujících se k té části výzkumu, která se zabývala zkoumáním implicitních postojů u výzkumného souboru. Zmíněny jsou také použité techniky analýzy dat získaných prostřednictvím projektivní techniky nedokončených vět. Realizace popisované části výzkumu byla založena na

předpokladu, že implicitní postoje učitelů středních odborných škol k přírodě nejsou proenvironmentální.

## 2.1 Cíle výzkumu

Hlavním cílem výzkumu, který byl realizován v rámci disertační práce, bylo poznání a vzájemné srovnání explicitních a implicitních postojů učitelů působících na středních odborných školách k environmentální problematice. V předkládané studii se zaměříme pouze na výsledky mapující stav implicitních postojů učitelů středních odborných škol k přírodě. Jedná se o poznání, zda implicitní postoje, které učitelé k přírodě zaujímají, jsou proenvironmentální, nebo antropocentrické. V této souvislosti jsou zkoumány vztahy mezi následujícími proměnnými, kterými jsou implicitní postoje učitelů a jejich pohlaví, věk, původně vystudovaná odbornost a další vzdělání v oblasti environmentalistiky. Východisky pro výběr a stanovení proměnných se staly již realizované výzkumy, které se zabývaly podobnou tematikou (viz výše).

## 2.2 Výzkumné otázky

Popsané cíle vedly k formulaci výzkumných otázek, které jsou uvedeny v následujícím textu. V této studii se zaměříme na výzkumné otázky (VO) vztahující se ke zkoumání implicitních postojů učitelů v souvislosti s poznáním vztahů mezi proměnnými:

- VO1: Jaké implicitní postoje zastávají učitelé ze zkoumaných středních odborných škol k přírodě?
- VO2: Existuje vztah mezi pohlavím učitelů a jejich implicitními postoji k přírodě?
- VO3: Existuje vztah mezi věkem učitelů a jejich implicitními postoji k přírodě?
- VO4: Existuje vztah mezi původně vystudovanou odborností učitelů a jejich implicitními postoji k přírodě?
- VO5: Existuje vztah mezi získaným dalším vzděláním v oblasti environmentalistiky a implicitními postoji, které učitelé zaujímají k přírodě?

### 2.3 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvořilo 201 učitelů<sup>5</sup> z osmi středních odborných škol, které se nacházejí v Jihomoravském, Zlínském, Olomouckém kraji a v Kraji Vysočina. Celkový počet respondentů tvořilo 63 mužů (31 %) a 138 žen (69 %), což korespondovalo se zastoupením mužů a žen v učitelských sborech zkoumaných škol, kde početně převládaly ženy. Věk zkoumaných respondentů se pohyboval v rozmezí od 26 do 58 let. Ve věku do 30 let bylo 83 respondentů (41 %) a nad 30 let 118 respondentů (59 %). Z celkového počtu respondentů u 148 původně vystudovaná odbornost nesouvisela s biologií, což činilo 74 %. U 53 respondentů byla původní odbornost zaměřena na biologii<sup>6</sup>, vyjádřením v relativních počtech bylo dosaženo 26 %. Další vzdělání v environmentální oblasti získalo jen 21 respondentů, tedy 10 %, zbývajících 180 respondentů (90 %) se žádného dalšího environmentálního vzdělávání neúčastnilo. Vzdělávání, které učitelé absolvovali, tvořily převážně krátkodobé kurzy nebo jednodenní školení.

Dostupný výběr středních odborných škol byl veden myšlenkou na možnost osobní administrace výzkumného nástroje. Z tohoto důvodu bylo nutné vytvořit podmínky, které podle časových i pracovních možností výzkumníka umožní osobní návštěvu jednotlivých škol, jež byly ochotné na výzkumu participovat. Některé oslovené střední odborné školy neměly zájem se účastnit výzkumu a jako důvod uváděly například velkou zatíženost učitelů v rámci přípravy a realizace vlastních projektů.

### 2.4 Výzkumná metoda, výzkumný nástroj

Pro realizaci vlastního empirického šetření vztahujícího se k implicitním postojům byl zvolen kvantitativní výzkum založený na verbální projektivní metodě. Datovým zdrojem, s nímž pracujeme v této studii, jsou výpovědi respondentů, které byly získány prostřednictvím projektivní techniky nedokončených vět.

Projektivní technika nedokončených vět je postavena na principu nepřímého dotazování. Do doplnění nedokončené věty podle Švece et al. (2009) dotázaný promítne vlastní postoje a názory. Projektivní technika nedokončených vět byla zvolena se záměrem zachytit implicitní postoje učitelů, protože

<sup>5</sup> Označení učitelé používáme pro učitele a učitelky, kde je to relevantní k rozlišení pohlaví, jsou použity pojmy muž a žena. Mužský rod je používán primárně i u dalších pojmů, např. respondent, žák, student aj.

<sup>6</sup> Původně vystudovanou odborností se zaměřením na biologii je myšleno první vysokoškolské vzdělání (učitelé všeobecných a odborných předmětů) a středoškolské vzdělání (učitelé praktického vyučování, učitelé odborného výcviku), které souvisí s biologií. Jedná se o obory zemědělské, lesnické, zahradnické, veterinární apod.

jejich poznání u oslovených respondentů umožní proniknout do oblasti zkušenostní, prožitkové a také emocionální. Šlo tedy o zjištění osobního vztahu konkrétního učitele k přírodě. Dalším důvodem, který nás vedl k použití této metody, je skutečnost, že respondentům ničím nepřipomíná, že jde o výzkum, a navozuje uvolněnější atmosféru. Respondent většinou neví, co badatel sleduje, a to umožní, aby jeho odpovědi byly přirozenější, čímž se sníží riziko předstírání nebo vědomého zkreslení získaných výsledků (Pelikán, 1998, s. 183). Tato metoda je také doporučována pro výzkumy, jejichž ambicí je zjištění stavu implicitních postojů respondentů ke společensky závažným tématům, neboť v těchto případech se respondenti často uchylují ke společensky žádoucím odpovědím, vedeni obavou z veřejného odhalení (Devos, 2008, s. 72). Otázky týkající se postoje učitelů k přírodě za takové považujeme, a proto byla zvolena technika nedokončených vět, která riziko zkreslení odpovědí omezuje.

V úvahu je brána i riziková stránka této metody. Jedná se o případnou subjektivitu výzkumníka při analýze a interpretaci dat. Uváděné riziko subjektivity je částečně eliminováno tím, že do analýzy získaných výsledků z nedokončených vět byli zapojeni dva výzkumníci, kdy mezi jejich interpretací byla zjišťována míra shody prostřednictvím Cohenova koeficientu kappa ( $k$ ). Námi vytvořený soubor tvoří 25 nedokončených vět. Východiskem pro stanovení počtu položek u nedokončených vět se stala doporučení Křováčkové (2011, s. 106), která uvádí, že pro standardizovanou formu projektivní techniky je vhodné užití 25 položek.

Pro zpřesnění výzkumné strategie byly provedeny dva předvýzkumy. První předvýzkum sledoval vzájemnou vazbu mezi výzkumnými nástroji<sup>7</sup>. Druhý byl zaměřen na vhodnost a srozumitelnost formulace jednotlivých nedokončených vět. V druhém předvýzkumu bylo osloveno 32 učitelů ze dvou brněnských středních odborných škol. Mezi dotazovanými převládaly ženy (25 žen, 7 mužů). Před provedeným druhým předvýzkumem bylo původní znění nedokončených vět, které bylo použito v prvním předvýzkumu, upraveno do 1. osoby jednotného čísla. Záměrem bylo zajistit u respondentů subjektivnější vnímání při dokončování vět. Pro vytvoření konkrétní představy uvádíme příklad provedené úpravy. Původní znění: *Vztah člověka a přírody obvykle spočívá v tom, že...* Upravené znění: *Myslím si, že vazba mezi mnou a přírodou spočívá v tom, že...* Původní znění: *Pobyt v přírodě je pro současného člověka...* Upravené znění: *Můj kontakt s přírodou vnímám jako...*

<sup>7</sup> V rámci výzkumu jako celku byly sledovány také explicitní postoje učitelů, které byly zjišťovány prostřednictvím dotazníku NEP. Podrobně popsáno (Horáčková, 2013). Pro zjištění implicitních postojů učitelů byla použita projektivní technika nedokončených vět.

Získané výsledky ukázaly, že zamýšlený záměr byl krok správným směrem. Vyjádření respondentů bylo posuzováno dvěma nezávislými posuzovateli, kteří měli pro komparaci k dispozici doplněné nedokončené věty původní verze získané z prvního předvýzkumu a z upraveného zadání. Oba posuzovatelé došli k závěru, že upravená verze nedokončených vět vede k osobnějšímu projevu, než tomu bylo u původní varianty.

## 2.5 *Analýza dat*

Základem pro zpracování dat se stala kvantitativní obsahová analýza. Konkrétní zpracování dat získaných projektivní technikou nedokončených vět vycházelo z doporučení Gavory (2010, s. 144–145). Tento kvantitativní přístup k obsahové analýze je založen na dedukci (srov. Švaříček, Šedřová et al., 2007). Při zahájení obsahové analýzy je podle Gavory (2010, s. 145) nutné vymezit významové jednotky a poté jim přidělit kód. Kódem, jak uvádějí Lee a Fielding (2004, s. 535), může být slovo nebo krátká fráze, která nějakým způsobem vystihuje určitý typ slovního vyjádření nebo typ pozorovaného jednání. S tímto postupem se shodují i Švec et al. (2009, s. 141) a dále dodávají, že je třeba tuto jednotku v dané kategorii obsahu specifikovat prostřednictvím jejich ukazatelů. Důvodem je požadavek kontrolovatelnosti a opakovatelnosti analýzy, a proto je tedy potřebné popisně indikovat to, co významová jednotka znamená.

Získaná data byla převedena do číselné podoby. Pro omezení rizika vlivu subjektivity bylo posouzení výroků respondentů provedeno dvěma hodnotiteli a míra shody mezi nimi vyjádřena prostřednictvím Cohenova koeficientu kappa ( $\kappa$ ). Pokud  $\kappa$  dosáhne hodnoty 0,60 a výše, lze míru shody mezi posuzovateli považovat za dostatečnou (srov. Landis, Koch, 1977). Cohenův koeficient kappa byl v našem případě vypočítán pro míru shody u postojů, které byly hodnotiteli označeny jako proenvironmentální, antropocentrické a nevyhraněné. U proenvironmentálních postojů míru shody lze označit jako vysokou ( $\kappa = 0,84$ ). Totéž je možné říci o míře shody u postojů, které oba hodnotitelé označili za antropocentrické ( $\kappa = 0,84$ ), to znamená, že i zde lze konstatovat, že jde o vysokou míru shody mezi oběma hodnotiteli. Ze získaných výsledků lze pozorovat, že vypočítaná hodnota je z hlediska míry shody mezi oběma hodnotiteli vysoká, a je tedy možné považovat získané výsledky hodnocení za odpovídající reálným implicitním postojům, které zaujímají učitelé středních odborných škol k přírodě.

Oba posuzovatelé přidělovali kódy jednotlivým významovým jednotkám a zároveň si pořizovali poznámky (mema)<sup>8</sup> k obsahům jednotlivých kódů. Poté byl vytvořen seznam patnácti kódů, na kterém se hodnotitelé společně shodli. Jednotlivé kódy byly specifikovány prostřednictvím ukazatelů indikujících ve výpovědích respondentů proenvironmentální a antropocentrické postoje, popřípadě nevyhraněné postoje. Výpovědi, které respondenti doplnili do nedokončených vět, byly kvantifikovány a řazeny do analytických kategorií. Zjištěné kvantitativní údaje byly slovně popsány, vysvětleny a interpretovány. Na základě popsaných ukazatelů hodnotitelé rozhodovali, zda jde o výpověď charakterizující proenvironmentální, antropocentrický, nebo nevyhraněný postoj. Specifikace ukazatelů pro jednotlivé kódy vychází z principů biofilní teorie. Pro potřeby výzkumu byly stanoveny následující analytické kategorie: Postoj k přírodě, Postoj ke kultuře, Postoj k ochraně životního prostředí a Postoj k vlastní odpovědnosti a potřebám.

Během kvantifikace výpovědi z nedokončených vět, kdy hodnotitelé jednotlivé výpovědi charakterizovali jako proenvironmentální nebo antropocentrické, se objevily i výpovědi, které nebylo možné přiřadit ani k jednomu z uvedených postojů. Pro tyto případy byla vytvořena skupina nevyhraněných postojů a oba hodnotitelé se dohodli, že zkoumaná výpověď bude zařazena do postojové skupiny až po posouzení v souvislosti s kontextem ostatních výpovědí.

Pro potřeby detailnějšího vysvětlení jsou jako příklad uvedeny často se vyskytující výpovědi respondentů vztahující se k analytické kategorii Postoj k přírodě. Znění nedokončené věty: *Podle mne hodnota přírody pro člověka je... Velmi často respondenti doplnili pouze ...velká, obrovská, nesmírná, nevyčísitelná... Z uvedeného nelze usuzovat na proenvironmentální postoj, neboť je možné, že se za doplněným slovem skrývá úvaha o hodnotě zdrojů využitelných pro člověka, a ne hodnoty, které v sobě zahrnuje samotnou podstatu života ve smyslu biofilní teorie. Teprve podle kontextu ostatních výpovědí lze posoudit, jaký postoj respondent zaujímá. Nevýhodou použité metody byla velká časová náročnost pro hodnotitele při posuzování jednotlivých výpovědí.*

Pro konečné hodnocení implicitního postoje respondenta a jeho zařazení do postojové skupiny proenvironmentálních nebo antropocentrických postojů byla rozhodující frekvence identifikovaných ukazatelů v doplněných výpovědích respondentů v celé baterii 25 nedokončených vět. Na základě

<sup>8</sup> Mema umožňují podržet náhlý analytický nápad a rozšířit tak použití kódu za hranice jednoho případu. (Šeďová, 2007, s. 217).



dohody mezi hodnotiteli více jak 50 % výpovědí<sup>9</sup> u jednoho respondenta, posouzených ve prospěch některé postojové skupiny, bylo rozhodujícím důvodem pro určení konečného charakteru implicitního postoje respondenta.

Pro zpřesnění představy o konkrétní podobě kódů z aplikovaného výzkumného nástroje je zařazen příklad, který představuje seznam kódů pro analytickou kategorii *Postoj k přírodě*:

- vazba k přírodě,
- zásahy do přírody,
- role vědy ve vztahu k přírodě,
- rovnováha v přírodě,
- hodnota přírody.

Jako další uvádíme příklad výroků vztahujících se k analytické kategorii *Postoj k přírodě* i s ukázkou doplněných odpovědí od respondentů, které jsou komentovány.

Znění nedokončené věty: *Myslím si, že vazba mezi mnou a přírodou spočívá v tom, že ...* Příklady doplněných výpovědí respondentů, které byly posouzeny jako proenvironmentální: *... jsem její nedílnou součástí; ... respektuji její zákonitosti, protože si uvědomuji morální závazky vůči budoucím generacím; ... můj život nelze oddělit od přírodního prostředí, v mnohém mne ovlivňuje a determinuje; ... jsme jeden celek, mohu z přírody uvážlivě čerpat, ale zároveň musím vracet.* Z uvedených příkladů lze pozorovat, že oslovení respondenti si uvědomují vzájemnou úzkou propojenost mezi člověkem a přírodou odpovídající principům biofilní teorie.

Pro úplnost k tomuto výroku uvádíme i příklad výpovědí, které byly posouzeny jako antropocentrické: *... využívám přírodní zdroje; ... žádnou vazbu nevnímám; ... přírodní zdroje pomáhají ekonomickému růstu a tím se zvyšuje i moje životní úroveň; ... mám právo na maximální využití přírodních zdrojů, i kdyby došlo k jejich úplnému vyčerpání, protože se určitě najdou jiné.* Z výpovědí, které doplnili respondenti, lze usoudit, že vazbu na přírodu chápou jako jednostrannou, která sleduje využití přírodních zdrojů pro po-

<sup>9</sup> Vzhledem k tomu, že se jedná o analýzu, která má být prvotním vhladem do zkoumané problematiky environmentálních postojů učitelů středních odborných škol, jsme přistoupili na rozdělení do dvou kategorií, na postoje antropocentrické a proenvironmentální. Jsme si plně vědomi, že se jedná o dvě zcela opačné postojové skupiny, z nichž každá by mohla být diferenciována do zjemňujících podkategorií, což by přineslo zpřesnění pohledu na zkoumanou problematiku. Důvodem, proč tato možnost zůstala nevyužita, byla snaha o vytvoření prvotního základu, tedy jakéhosi odrazového můstku, pro další možné výzkumy v této oblasti. A od této myšlenky se odvíjí i stanovení 50% hranice zjištěných výpovědí ve prospěch některé z postojových skupin a tím pro určení finálního implicitního postoje respondenta.

Tabulka 1

*Četnosti implicitních postojů učitelů*

Postoj	Relativní četnost (v %)	Absolutní četnost
Proenvironmentální postoj	45	92
Antropocentrický postoj	55	109
Celkem	100	201

třeby člověka, nelze identifikovat pochopení vzájemné provázanosti člověka s přírodou.

V další části textu se zaměříme na vztahy mezi implicitními postoji respondentů jako závisle proměnné a pohlavím, věkem, původně vystudovanou odborností a dalším získaným vzděláním v environmentální oblasti jako nezávisle proměnné. Tyto vztahy byly testovány testem nezávislosti chí-kvadrát ( $\chi^2$ ). Ověřované vztahy mezi proměnnými nabývaly jen dvou alternativních kvalit, proto byla zvolena kontingenční čtyřpolní tabulka se dvěma sloupci a dvěma řádky (srov. Chráska, 2007). Alternativní kvality se týkaly proenvironmentálních a antropocentrických postojů mužů a žen, ve věku do 30 let a nad 30 let, s původní odborností zaměřenou na biologii a odborností, která s biologii nesouvisela, se získaným dalším vzděláním z environmentální oblasti a bez tohoto vzdělání. Pro jednotlivé vlivy byly zpracovány kontingenční tabulky a zvolena hladina významnosti. Dále byla vypočítána očekávaná četnost pro jednotlivá pole a poté hodnota testového koeficientu chí-kvadrát ( $\chi^2$ ) k prokázání statistické významnosti mezi proměnnými. Vzhledem k tomu, že naše data nepocházejí z pravděpodobnostního (náhodného) výběru, výpočet testu statistických rozdílů jsme realizovali pouze orientačně.

### 3 Výsledky výzkumu

Prezentovaná analýza se koncentruje na celkový stav implicitních postojů učitelů a následné posouzení vztahu mezi proměnnými, kterými jsou implicitní postoje učitelů a jejich pohlaví, věk, původně vystudovaná odbornost a další vzdělání v oblasti environmentalistiky. Z tabulky 1 je patrné, že hodnotitelé posoudili výpovědi, které byly od respondentů získány prostřednictvím nedokončených vět, jako antropocentrický postoj u 55 % a proenvironmentální postoj u 45 % respondentů.

Tabulka 2

*Kontingenční tabulka pozorovaných četností implicitních postojů učitelů k přírodě s ohledem na pohlaví*

		Implicitní postoje		
Pohlaví	Četnosti	Proenvironmentální	Antropocentrický	$\Sigma$
Muži	Absolutní	25	38	63
	Relativní	40	60	100
Ženy	Absolutní	73	65	138
	Relativní	54	46	100
$\Sigma$ abs. počet		98	103	201
$\Sigma$ rel. počet		49	51	100

### 3.1 Vztah mezi pohlavím a implicitními postoji učitelů k přírodě

Ve výzkumném souboru zkoumaných respondentů převládaly ženy. Z celkového počtu 201 respondentů bylo 138 žen a 63 mužů. V této fázi bylo sledováno, zda existuje vztah mezi pohlavím a implicitními postoji učitelů k přírodě.

V tabulce 2 jsou uvedeny pozorované četnosti a z nich je možné vyčíst, že proenvironmentální postoj zaujímá více žen než mužů. Z předložených počtů je vidět, že podíl proenvironmentálních implicitních postojů je u žen o 14 % vyšší než u mužů. I když hodnoty chí-kvadrát testu lze považovat za pouze orientační ( $\chi^2 = 3,02$ ;  $p = 0,08$ ), lze říci, že nebyl zjištěn statisticky významný vztah mezi pohlavím a implicitními postoji k přírodě.

### 3.2 Vztah mezi věkem a implicitními postoji učitelů k přírodě

Pro ověření vztahu mezi věkem a implicitními postoji učitelů k přírodě byli respondenti rozděleni do dvou podskupin. První podskupinu tvořili respondenti do 30 let a ve druhé podskupině byli respondenti starší 30 let. Bylo zjišťováno, zda existuje statisticky významný vztah mezi věkem respondentů a zastávanými implicitními postoji učitelů.

V tabulce 3 je patrné, že v souboru respondentů nad 30 let je podíl proenvironmentálních implicitních postojů o 7,8 % vyšší, než je tomu u mladších respondentů. Z orientačních hodnot vypočítaných na základě chí-kvadrát testu ( $\chi^2 = 1,47$ ;  $p = 0,22$ ) je zřejmé, že ani v tomto případě nebyl zjištěn statisticky významný vztah mezi věkem a implicitními postoji k přírodě.

Tabulka 3

*Kontingenční tabulka pozorovaných četností implicitních postojů učitelů k přírodě s ohledem na věk*

		Implicitní postoje		
Věk	Četnosti	Proenvironmentální	Antropocentrický	Σ
Do 30 let	Absolutní	35	48	83
	Relativní	42	58	100
Nad 30 let	Absolutní	59	59	118
	Relativní	50	50	100
Σ abs. počet		94	107	201
Σ rel. počet		47	53	100

Tabulka 4

*Kontingenční tabulka pozorovaných četností implicitních postojů učitelů k přírodě s ohledem na původně vystudovanou odbornost*

		Implicitní postoje		
Odbornost	Četnosti	Proenvironmentální	Antropocentrický	Σ
Biologie	Absolutní	49	14	63
	Relativní	78	22	100
Jiná odbornost	Absolutní	55	93	148
	Relativní	37	63	100
Σ abs. počet		94	107	201
Σ rel. počet		46	54	100

### 3.3 Vztah mezi původně vystudovanou odborností a implicitními postoji učitelů k přírodě

Sledování vztahu mezi původně vystudovanou odborností respondentů a jejich implicitními postoji k přírodě si také vyžádalo rozdělení respondentů do dvou podskupin. První podskupinu tvořili respondenti, kteří původně studovali obory zaměřené na biologii, a ve druhé podskupině byli respondenti, jejichž původní odbornost nesouvisela s biologii. Záměrem bylo zjistit, zda existuje statisticky významný vztah mezi původně vystudovanou odborností a implicitními postoji respondentů.

Z pozorovaných četností v tabulce 4 je patrné, že podíl proenvironmentálních implicitních postojů je vyšší u respondentů s původně vystudovanou biologickou odborností než u respondentů s jinak zaměřenou odborností. V tomto případě orientační hodnoty získané prostřednictvím chí-kvadrát

Tabulka 5

*Kontingenční tabulka pozorovaných četností implicitních postojů učitelů k přírodě s ohledem na další vzdělání získané v oblasti environmentalistiky*

		Implicitní postoje		
Environmentální vzdělání	Četnosti	Proenvironmentální	Antropocentrický	$\Sigma$
Ano	Absolutní	19	2	21
	Relativní	90	10	100
Ne	Absolutní	79	101	180
	Relativní	44	56	100
$\Sigma$ abs. počet		98	103	201
$\Sigma$ rel. počet		49	51	100

testu ( $\chi^2 = 20,79$ ;  $p < 0,001$ ) ukázaly na statisticky významný vztah mezi původně vystudovanou odborností a implicitními postoji k přírodě.

### 3.4 Vztah mezi získaným dalším environmentálním vzděláním a implicitními postoji učitelů k přírodě

Pro zjištění vztahu mezi získaným dalším vzděláním v oblasti environmentalistiky a implicitními postoji učitelů k přírodě byli respondenti rozděleni do dvou podskupin. Respondenti, kteří získali další vzdělání v oblasti environmentalistiky, byli zařazeni do první podskupiny a ve druhé podskupině byli respondenti bez dalšího environmentálního vzdělání. Cílem bylo zjištění, zda existuje vztah mezi dalším vzděláním, které učitelé získali z oblasti environmentalistiky, a jejich implicitními postoji.

Z tabulky 5 je zřejmé, že podíl proenvironmentálních implicitních postojů je vyšší u respondentů, kteří získali další vzdělání v environmentální oblasti, než u respondentů, kteří žádné environmentální vzdělání nemají. Z orientačních výsledků získaných prostřednictvím chí-kvadrát testu ( $\chi^2 = 16,38$ ;  $p < 0,001$ ) lze vypožorovat, že v tomto případě byl zjištěn statisticky významný vztah mezi získaným dalším environmentálním vzděláním a implicitními postoji k přírodě.

## 4 Diskuse

Cílem předkládané studie byla prezentace vybraných výsledků, které sledují stav implicitních postojů u zkoumaných učitelů středních odborných škol k přírodě. Získané výsledky podporují původní předpoklad, že implicitní

postoje učitelů k přírodě jsou spíše antropocentrické než proenvironmentální. Vzhledem k tomu, že mezi mnohými autory panuje shoda o významu implicitních postojů pro lidské jednání (srov. Fazio, Olson, 2003; Nosek, 2005; Devos, 2008), lze předpokládat, že i u učitelů se stav implicitních postojů k přírodě projeví v jejich výuce. Ze zjištěných výsledků námi realizovaného výzkumu lze usuzovat, že antropocentrické implicitní postoje učitelů mohou ovlivnit způsob výuky na sledovaných středních odborných školách. Ačkoli podobné závěry vyvozují i zahraniční studie Cottona (2006) a Moroye (2009), které se zabývají vlivem postoje učitele na realizovanou výuku, taková interpretace by v našem případě byla unáhlená. Pro ověření předpokladu<sup>10</sup>, který vychází ze studií (srov. Klíma, 2001; Horká, 2005; Šmajš, 2008; Činčera, 2013), bude nutné realizovat další výzkumy zaměřené přímo na způsob výuky učitelů středních odborných škol.

Vzhledem k typu výzkumného vzorku (dostupný) bylo provedeno orientační testování statistické významnosti vztahů mezi implicitními postoji učitelů a dalšími vybranými proměnnými. Mezi pohlavím a implicitními postoji nebyl zjištěn statisticky významný vztah, což zcela nekoresponduje s výzkumy, které sledovaly environmentální postoje v souvislosti s pohlavím (srov. Mohai, 1992; Stern, Dietz, Kalof, 1993), jejichž výsledky ukázaly, že častěji proenvironmentální postoje zaujímají ženy než muži. V tomto případě se však nejedná o možnost adekvátního srovnání, protože v uváděném výzkumu výzkumný vzorek tvořili učitelé, jednalo se o blíže nespecifikovanou veřejnost.

Podobná skutečnost byla v rámci našeho výzkumu zjištěna i u testování vztahu mezi věkem a implicitními postoji učitelů k přírodě. I v tomto případě můžeme konstatovat, že nebyl zjištěn rozdíl mezi mladšími a staršími respondenty a jejich implicitními postoji. Zjištění nekoresponduje se závěry výzkumů, které prováděli Dunlap (1991) a Centrum pro výzkum veřejného mínění Sociologický ústav AV ČR (Česká veřejnost . . . , 2013; Postoje k ochraně . . . , 2013), kde výsledky ukázaly, že mladší lidé do 30 let mnohem častěji zaujímají proenvironmentální postoje než lidé starší. Výzkumný vzorek však také tvořili učitelé, jednalo se opět o veřejnost, která nebyla blíže specifikována. V této souvislosti stojí za zamyšlení, zda by změna proměnné, jíž byl věk, za proměnnou *délka praxe* a následné hledání vztahu k implicitním postojům učitelů nepřinesly výraznější výsledky.

Při sledování vztahu mezi původně vystudovanou odborností u zkoumaných respondentů a jejich implicitními postoji je možné vyčíst, že re-

<sup>10</sup> Výuka bez biofilní orientace realizovaná učiteli probíhá bez propojenosti, vzájemných souvislostí a vztahů, bez objasnění skutečné hodnoty přírody (srov. Klíma, 2001; Horká, 2005; Šmajš, 2008; Činčera, 2013).

spondenti, kteří původně vystudovali směr zaměřený na biologii, zastávají mnohem výrazněji proenvironmentální implicitní postoje než respondenti s původně vystudovanou odborností, která s biologií nesouvisí. Zde je možné poukázat na souvislost s výzkumem van Liera a Dunlapa (in Winter, Koger, 2009), neboť jimi zjištěné výsledky ukazují na vztah mezi environmentálními postoji respondentů a typem vzdělání, oborem a také příslušností ke společenské vrstvě. Realizovaný výzkum prokázal, že respondenti s vyšším vzděláním, které bylo přírodovědně zaměřeno, zastávali častěji proenvironmentální postoje než respondenti s vyšším vzděláním jiného zaměření. Vliv společenských vrstev na postoje respondentů nebyl prokázán. Pro úplnost uvádíme i nepřímou podobnost s výzkumem, který provedli Matějček a Bartoš (2012) s cílem zjistit environmentální gramotnost učitelů a studentů učitelství různých aprobací. Výsledky jejich výzkumu ukazují, že environmentální gramotnost není podmíněna věkem ani délkou praxe. Statisticky významné rozdíly byly zjištěny mezi učiteli a studenty zeměpisu a biologie a učiteli a studenty učitelství nepřírodovědných předmětů. Učitelé a studenti se zaměřením na zeměpis a biologii dosáhli prokazatelně lepších výsledků.

V případě sledování vztahu mezi získaným dalším environmentálním vzděláním a zastávanými implicitními postoji respondentů je možné pozorovat, že respondenti, kteří během své pedagogické praxe získali další environmentální vzdělání, mnohem častěji zastávají proenvironmentální implicitní postoje než respondenti, kteří takové vzdělání nemají. Tady je nutné uvést, že v této oblasti jsme nenalezli žádný výzkum, a to ani v českém, ani v zahraničním prostředí.

## Závěr

V předkládaném textu bylo cílem prezentovat stav implicitních postojů učitelů středních odborných škol k přírodě. Získané výsledky podpořily původní předpoklad, že implicitní postoje zkoumaného souboru učitelů jsou spíše antropocentrické. Srovnání těchto výsledků s jinými českými či zahraničními výzkumy bylo možné v omezené míře, neboť prostudované odborné prameny ukázaly, že implicitním postojům učitelů nebyla dosud věnována větší empirická pozornost. Záměrem studie bylo obohatit nevelký počet výzkumných prací zabývajících se danou problematikou.

Přínosy zjištěných výsledků prezentovaných v této studii lze spatřit ve dvou rovinách – *teoretické* a *pedagogické rovině*. Syntéza obsáhlého okruhu teoretických poznatků vedla k objasnění principů biofilní orientace vzdělávání jako jedné z možností, jež může přispět ke zvýšení kvality ve vzdělávání. Zmíněné principy jsou založeny na zpracování teorie biofilního vzdělávání ve

smyslu pochopení vzájemných souvislostí a vztahů mezi kulturou a přírodou, objasnění skutečné hodnoty přírody a přijetí odpovědnosti za vlastní jednání a chování. V rámci konkrétního uchopení dané problematiky zmíněný přínos zabíhá i do užší teoretické roviny, kterou je *rovina pedeutologická*. Poznání implicitních postojů učitelů uvádí blíže ke způsobu přemýšlení současných učitelů o přírodě, který se následně může projevit i v rámci výuky, ve stanovení cílů výuky a v konkrétní komunikaci mezi učitelem a žákem (srov. Cotton, 2006; Moroye, 2009).

Na základě syntézy teoretických poznatků vyplývá, že hlavním záměrem biofilní orientace vzdělávání je vytváření proenvironmentálních postojů u mladých lidí. Pro naplnění uvedeného cíle je důležité, aby implicitní postoje učitelů byly proenvironmentální, neboť jen tak mohou své přesvědčení promítnout do výuky a působit na vytváření proenvironmentálních postojů u svých žáků (srov. Myers, 2008; Cotton, 2006; Moroye, 2009). Z výše uvedeného lze vyvodit *doporučení pro pedagogickou praxi*, kterým je zaměření na změnu v pregraduálním vzdělávání budoucích učitelů. Tato změna by měla vést k zavedení principů biofilní orientace vzdělávání do přípravy studentů učitelství. Další výzkumy v této oblasti zaměřené přímo na výuku učitelů by mohly přinést nové poznatky, které by se mohly stát základem k propracování didaktické teorie v oblasti transformace učiva a výukových strategií tak, aby prezentace světa přírody ve vztahu k životu lidí ze strany učitele probíhala ve vzájemných vztazích a souvislostech na principech biofilní orientace vzdělávání.

Na závěr je nutné upozornit na určité limity determinující výsledky šetření. Jako jisté omezení vnímáme absentující výzkumy, které by monitorovaly implicitní postoje učitelů v českém i zahraničním prostředí. Z tohoto důvodu chyběla inspirace jinými obdobně koncipovanými výzkumy, které by mapovaly implicitní postoje učitelů k přírodě. Tento problém se následně přenáší i do části textu zabývající se diskusí, kde lze jen v omezené míře provést srovnání zjištěných výsledků s výsledky jiných výzkumů.

Je třeba zároveň upozornit na metodologický limit, který se týká výsledku provedené analýzy zabývající se vztahem mezi získaným dalším environmentálním vzděláním a implicitními postoji učitelů. Získaný výsledek z důvodu nízkého počtu respondentů, kteří získali další vzdělání z oblasti environmentalistiky, lze považovat pouze za orientační. Nicméně u získaných výsledků analýzy je možné konstatovat, že jsou platné pro výběrový soubor respondentů v rámci realizovaného výzkumu.

Za určité omezení výzkumu je také možné považovat i specifické zaměření na učitele středních odborných škol v metodologické části. Pro získání



komplexnějšího pohledu na zkoumanou problematiku by bylo třeba věnovat pozornost i postojům učitelů k přírodě z ostatních stupňů vzdělávání.

## Literatura

- AJZEN, I., FISHBEIN, M. 1980. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs: Prentice Hall. 278 p. ISBN 10-0139364358.
- BERAN, J., MAREŠ, J., JEZEK, S. 2007. Rezervované postoje učitelů k dalšímu vzdělávání jako jeden z rizikových faktorů kurikulární reformy. *Orbis scholae*, roč. 1, č. 3, s. 43–65. ISSN 1802-4637.
- BEZOUŠKA, A., ČINČERA, J. 2007. Vliv environmentální profilace středních škol na proenvironmentální postoje a jednání studentů. *Envigogika*, roč. 3, č. 2, s. 1–4. ISSN 1802-3061. DOI: <http://dx.doi.org/10.14712/18023061.20>.
- BINKA, B. 2008. *Podnikatelská a environmentální etika*. Brno: Masarykova univerzita. 164 s. ISBN 978-80-2104-564-4.
- BORDENS, K. S., HOROWITZ, I. A. 2002. *Social Psychology*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates. 509 p. ISBN 978-11-3566-03-90.
- COTTON, D. R. E. 2006. Implementing Curriculum Guidance on Environmental Education: The Importance of Beliefs. *Journal of Curriculum Studies*, vol. 38, no. 1, pp. 67–83. ISSN 0022-0272. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00220270500038644>.
- Česká veřejnost o globálních problémech – květen 2013 [online]. c2013, poslední revize 27. 6. 2013 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: [http://cvvm.soc.cas.cz/media/com\\_form2content/documents/c1/a7041/f3/oe130627.pdf](http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7041/f3/oe130627.pdf).
- ČINČERA, J. 2013. Paradigmatická proměna domácího pojetí environmentální výchovy. *Pedagogika*, roč. 43, č. 2, s. 182–197. ISSN 0031-3815.
- DEVOS, T. 2008. Implicit Attitudes 101: Theoretical and Empirical Insight. In CRANO, W. D., PRISLIN, R. *Attitudes and Attitude Change*. New York: Psychology Press, pp. 61–84. ISBN 978-1-84169-481-8.
- DUNLAP, R. E. 1991. Trends in Public Opinion Towards Environment Issues: 1965–1990. *Society and Natural Resources*, vol. 65, no. 4, pp. 285–312. ISSN 0894-1920. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/08941929109380761>.
- FAZIO, R. H., OLSON, M. A. 2003. Implicit Measures in social Cognition Research: Their Meaning and Use. *Annual Review of Psychology*, vol. 54, no. 1, pp. 297–327. ISBN 0-8243-0225-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145225>.
- GÁLIK, S. 2012. *Psychologie přesvědčování*. Praha: Grada Publishing. 85 s. ISBN 978-80-247-4247-2.
- GAVORA, P. 2010. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido. 207 s. ISBN 978-80-7315-185-0.

- GAWROVSKI, B., HOFMANN, W., WILBUR, CH. J. 2006. Are „Implicit“ Attitudes Unconscious? *Consciousness and Cognition*, vol. 15, pp. 485–499. ISSN 1053-8100.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2005.11.007>.
- HORÁČKOVÁ, M. 2012. Postoje učitelů k environmentálním tématům: od vymezení pojmů k výzkumnému nástroji. In JANÍK T., PEŠKOVÁ, K. ET AL. *Školní vzdělávání: podmínky, kurikulum, aktéři, procesy, výsledky*. Brno: Masarykova univerzita, s. 174–187. ISBN 978-80-210-6132-3.
- HORÁČKOVÁ, M. 2013. Postoje učitelů k environmentální problematice: metodologické aspekty, výsledky pilotáže a finální podoba výzkumného nástroje. In JANÍK T., PEŠKOVÁ, K. ET AL. *Školní vzdělávání: od podmínek k výsledkům*. Brno: Masarykova univerzita, s. 224–237. ISBN 978-80-210-6677-9.
- HORÁČKOVÁ, M. 2014. Postoje učitelů k environmentální problematice: vybrané výsledky empirického šetření. In JANÍK T., SLAVÍK, J., LOKAJÍČKOVÁ, V. ET AL. *Školní vzdělávání: učitel-vyučování, žák-učení*. Brno: Masarykova univerzita, s. 11–33. ISBN 978-80-210-7569-9.
- HORKÁ, H. 2005. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Brno: Masarykova univerzita. 158 s. ISBN 80-210-3750-4.
- HORKÁ, H. 2013. Vzděláváním k překonání narušené reciprocity mezi člověkem a přírodou. In DANIELOVÁ, L., HORÁČKOVÁ, M., SKALICKÁ, I., VYLEŤAL, P. (eds.). *Celoživotní učení v podmínkách středních a vysokých škol*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, s. 41–46. ISBN 978-80-7375-918-6.
- CHRÁSKA, M. 2003. *Úvod do výzkumu v pedagogice: základy kvantitativně orientovaného výzkumu*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého. 199 s. ISBN 80-244-0765-5.
- CHRÁSKA, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
- KELLER, J., GÁL, F., FRIČ, P. 1996. *Hodnoty pro budoucnost*. Praha: G plus G. 94 s. ISBN 80-901896-4-4.
- KLAUS, V. 2007. *Modrá nikoliv zelená planeta – Co je ohroženo: klima, nebo svoboda?* Praha: Dokořán. 164 s. ISBN 978-80-7363-152-9.
- KLÍMA, I. 2001. *Jak přežít blahobyť*. Brno: Doplněk. 86 s. ISBN 80-7239-072-4.
- KOHÁK, E. 1998. *Zelená svatozář: kapitoly z ekologické etiky*. Praha: Sociologické nakladatelství. 203 s. ISBN 80-85850-63-X.
- KRAJHANZL, J. 2007. Přesvědčení a osobní vztah člověka k přírodě. *Veronica*, roč. 11, č. 1, s. 10–12. ISSN 1213-0699.
- KRAJHANZL, J. 2010. Environmentální a proenvironmentální chování. In ŘEHULKA, E. (ed.). *Výchova ke zdraví: mezinárodní zkušenosti*. Brno: Masarykova univerzita, s. 243–264. ISBN 978-80-210-5398-4.
- KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S., BALACHEY, E. L. 1968. *Člověk v společnosti: základy sociální psychologie*. Bratislava: SAV. 137 s.

- KŘOVÁČKOVÁ, B. 2011. Projektivní techniky. In SKUTIL, M. ET AL. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Praha: Portál. 106 s. ISBN 978-80-7367-778-7.
- KUČEROVÁ, S. 1996. *Člověk, hodnoty, výchova: kapitoly z filosofie výchovy*. Prešov: ManaCon. 231 s. ISBN 80-85668-34-3.
- LANDIS, J. R., KOCH, G. G. 1977. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, vol. 33, no. 1, pp. 159–174. ISSN 76019-0059. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2529310>.
- LAZAROVÁ, B., PROKOPOVÁ, A. 2004. Učitelé a jejich další vzdělávání: k některým psychologickým aspektům. *Pedagogika*, roč. 54, č. 3, s. 261–273. ISSN 0031-3815.
- LEE, R., FIELDING, G. 2004. Tools for Qualitative Data Analysis. In HARDY, M., BRYMAN, A. *Handbook of Data Analysis*. London: Sage, pp. 529–546. ISBN 978-1-8486-0116-1.
- MATĚJČEK, T., BARTOŠ, J. 2012. Environmentální gramotnost učitelů a studentů učitelství. *Envigogika*, roč. 7, č. 2, s. 5–22. ISSN 1802-3061.
- MOHAI, P. 1992. Men, Women, and the Environment: An Examination of the Gender Gap in Environmental Concern and Activism. *Society and Natural Resources*, vol. 5, no. 1, pp. 1–19. ISSN 0894-1920. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/08941929209380772>.
- MOLDAN, B. 1997. *Příroda a civilizace: životní prostředí a rozvoj lidské civilizace*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 127 s. ISBN 80-0426-434-4.
- MOLDAN, B., ZÝKA, J., JENÍK, J. 1989. *Životní prostředí očima přírodovědce: člověk v biosféře*. Praha: Academia. 163 s. ISBN 80-200-0042-9.
- MOROYE, C. M. 2009. Complementary Curriculum: The Work Ecologically Minded Teachers. *Journal of Curriculum Studies*, vol. 4, no. 6, pp. 789–811. ISSN 0022-0272. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00220270802627573>.
- MYERS, G. D. 2008. *Psychologie*. Heidelberg: Springer. 1063 p. ISBN 978-35-4021-358-1.
- NAKONEČNÝ, M. 2009. *Sociální psychologie*. Praha: Academia. 500 s. ISBN 978-80-200-1679-9.
- NOSEK, B. A. 2005. Moderators of the Relationship Between Implicit and Explicit Evaluation. *Journal of Experimental Psychology: General*, vol. 13, no. 4, pp. 565–584. ISSN 0096-3445. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.134.4.565>.
- PALMER, J. 2003. *Environmental education in the 21st Century*. London: New York. 208 p. ISBN 978-04-1513-197-1.
- PELIKÁN, J. 1998. *Základy empirického výzkumu pedagogického pedagogických jevů*. Praha: Karolinum. 270 s. ISBN 80-7184-509-8.
- Postoje k ochraně životního prostředí a jejímu financování – květen 2013* [online]. c2013, poslední revize 21. 6. 2016 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: [http://cvvm.soc.cas.cz/media/com\\_form2content/documents/c1/a7042/f3/oe130628.pdf](http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7042/f3/oe130628.pdf).
- REES, M. 2005. *Naše poslední hodina: přežije lidstvo svůj úspěch?* Praha: Dokořán a Argo. 232 s. ISBN 978-80-72036-41-7.

- ŘÍČAN, P. 2010. *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. Praha: Građa Publishing. 208 s. ISBN 978-80-247-3133-9.
- SCHOVAJSOVÁ, J. 2010. *Současný stav environmentální výchovy na základních školách – vybrané aspekty environmentální gramotnosti dětí mladšího školního věku*. Disertační práce. Olomouc: Univerzita Palackého.
- SIMON, J. L. 2006. *Největší bohatství*. Brno: CDK. 666 s. ISBN 978-80-7325-082-9.
- SKÝBOVÁ, M. 2011. *Etika a příroda: proč brát morální ohledy na přírodu?* Červený Kostelec: Pavel Mervat. 193 s. ISBN 978-80-87378-80-9.
- STERN, P. C., DIETZ, T., KALOF, L. 1993. Value Orientations, Gender, and Environmental Concern. *Environment and Behavior*, vol. 25, no. 5, pp. 322–348. ISSN 0013-9165. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0013916593255002>.
- ŠEĎOVÁ, K. 2007. Analýza kvalitativních dat. In ŠVAŘÍČEK, R., ŠEĎOVÁ, K. ET AL. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, s. 207–247. ISBN 978-80-7367-313-0.
- ŠMAJS, J. 2008. *Potřebujeme filosofii přežítí?* Brno: Doplněk. 150 s. ISBN 978-80-7239-257-5.
- ŠMAJS, J. 2009. Biofilní vzdělání. *Bedrník*, roč. 7, č. 6, s. 18–19. ISSN 1802-3061.
- ŠMAJS, J. 2010. Naše nynější krize. In ŠMAJS, J., KLÍMA, I., CÍLEK, V. *Tři hlasy: úvahy o povaze konfliktu kultury s přírodou*. Brno: Doplněk, s. 9–76. ISBN 978-80-7239-252-0.
- ŠVAŘÍČEK, R., ŠEĎOVÁ, K. ET AL. 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál. 374 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
- ŠVEC, Š. ET AL. 2009. *Metodologie věd o výchově: kvantitativně-scientické a kvalitativně-humanitní přístupy v edukačním výzkumu*. Brno: Paido. 304 s. ISBN 978-80-7315-192-8.
- WILSON, E. O. 1984. *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press. 159 p. ISBN 0-674-07442-4.
- WILSON, T. D., LINSEY, S., SCHOOLER, T. Y. 2000. A Model of Dual Attitudes. *Psychological Review*, vol. 107, no. 1, pp. 10–126. ISSN 0033-295X. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.107.1.101>.
- WINTER, D. N., KOGER, S. M. 2009. *Psychologie environmentálních problémů*. Praha: Portál. 296 s. ISBN 978-80-7367-593-6.

## Autorka

Ing. Marie Horáčková, Ph.D., Mendelova univerzita v Brně, Institut celoživotního vzdělávání, Zemědělská 5, 613 00 Brno, e-mail: [marie.horackova@mendelu.cz](mailto:marie.horackova@mendelu.cz)