

MASARYKOVA UNIVERZITA
FAKULTA SOCIÁLNÍCH STUDIÍ
Katedra environmentálních studií



**VAZBA MEZI KONTAKTEM S PŘÍRODOU
V DĚTSTVÍ A CHOVÁNÍM K ŽIVOTNÍMU
PROSTŘEDÍ V DOSPĚLOSTI**

Magisterská diplomová práce

Mgr. Šárka Křepelková

Vedoucí práce: PhDr. Jan Krajhanzl, PhD.

Brno 2015

Bibliografický záznam

Autor:	Mgr. Šárka Křepelková Fakulta sociálních studií, Masarykova univerzita Katedra environmentálních studií
Název práce:	Vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a chováním k životnímu prostředí v dospělosti
Studijní obor:	Environmentální studia
Vedoucí práce:	PhDr. Jan Krajhanzl, PhD.
Akademický rok:	2015/2016
Počet stran:	102+23
Rozsah práce:	24 935 slov
Klíčová slova:	Kontakt s přírodou, děti, environmentální chování, proenvironmentální chování, významné životní zkušenosti, spojení s přírodou.

Bibliographic Entry

Author	Šárka Křepelková Faculty of Social Studies, Masaryk University Department of Environmental Studies
Title of Thesis:	The connection between the contact with nature in childhood and the environment behaviour of adults
Field of Study:	Environmental Studies
Supervisor:	PhDr. Jan Krajhanzl, Ph.D.
Academic Year:	2015/2015
Number of Pages:	102+23
Range:	24 935 words
Keyword:	Contact with nature, children, environmental behaviour, proenvironmental behaviour, Significant Life Experiences, connection to nature.

Abstrakt

Stěžejním tématem práce je vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a tendencí chránit životního prostředí v dospělosti, zabývá se ovlivněním současného jednání na základě zkušeností z dětství. Práce z psychologického hlediska vymezuje pojmy environmentální a proenvironmentální chování, kontakt s přírodou a jeho účinky. Na základě rešerše dosud provedených studií vazby mezi pobytem v přírodě v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti byly vybrány metody pro ověření této vazby v kontextu českého prostředí. Výzkum zjišťoval, zda se jedná o vazbu přímou nebo vazbu zprostředkovanou mediátorem. Na základě korelační analýzy, regresní analýzy a strukturního modelování byla prokázána nepřímá vazba, mediovaná afektivním mediátorem. Přímá vazba nabývala, oproti vazbě nepřímé, zanedbatelných hodnot.

Abstract

The main theme of this thesis is the connection between contact with nature in childhood and environmental conservation in adulthood. The thesis deals with the question of how one's childhood experience affects one's current environmental behaviour. The terms environmental and pro-environmental behaviour are explained, together with contact with nature and its impact. After reviewing previous studies, the appropriate methods for a Czech survey were chosen. The aim of the research was to investigate whether the connection between contact with nature and pro-environmental behaviour is direct or indirect. Correlation analysis, regression analysis and structural equation modelling have shown that the connection is mediated by an affective mediator. Direct connection has been found to be of negligible significance.

MASARYKOVA UNIVERZITA

Fakulta sociálních studií

Katedra environmentálních studií

Zadání diplomové práce
MAGISTERSKÉ

pro: Šárka Křepelková

UČO: 357875

imatr. roč.: 2012/2013

Vedoucí katedry Vám ve smyslu studijních předpisů o státních závěrečných zkouškách určuje

Téma diplomové práce:

Vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a chováním k životnímu prostředí v dospělosti

Téma diplomové práce v angličtině:

The connection between the contact with nature in childhood and the environmental behaviour of adults

Zásady pro vypracování:

Posluchač(ka) zpracuje magisterskou diplomovou práci při využití všech svých věcných i metodologických znalostí a dostupné literatury. Nedílnou součástí práce jsou i její stručná **anotace, index a seznam použité literatury** (blíže viz "Pravidla k vypracování diplomové práce"). **Rozsah diplomové práce: 18 000 - 29 000 slov.**

Pokyny pro vypracování:

Cíle práce:

1. Zpracovat rešerši dosud provedených studií o vazbě mezi pobytem v přírodě v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti. Kriticky posoudit jejich validitu a reliabilitu s ohledem na použitý výzkumný design a metody.
2. Empiricky ověřit vazbu mezi časem, který lidé strávili v přírodě v dětství, a ochotou k proenvironmentálnímu chování v jejich dospělosti.

Osnova:

1. Úvod
2. Teoretická část
 - Environmentální a proenvironmentální chování
 - Kontakt s přírodou
 - Rešerše dosavadních studií a provedených výzkumů
3. Empirická část
 - Metodologie
 - Cíl výzkumu, výzkumné otázky a hypotézy
 - Výzkumný design
 - Metody měření
 - Výzkumný vzorek
 - Výsledky
 - Diskuse
4. Závěr

Ve své práci posluchač(ka) vyjde především z těchto zdrojů:

- BUSTAM, Tinelle, YOUNG Anderson, TODD Sharon. Environmental Sensitivity and Youtfull Participation in Outdoor Recreation. *Proceedings of the 2003 Northeastern Recreation Research Symposium: Gen. Tech. Rep. NE-317*, 2003: 270-275.
- CHAWLA, Louise. Significant Life Experiences Revisited: A Review of Research on Sources of Environmental Sensitivity. *The Journal of Environmental Education*. 1998, vol. 29, issue 3, s. 11-21. DOI: 10.1080/00958969809599114.
- CHENG, J. C.-H., MONROE M. C. Connection to Nature: Children's Affective Attitude Toward Nature. *Environment and Behavior*. 2011-12-30, vol. 44, issue 1, s. 31-49. DOI: 10.1177/0013916510385082. Dostupné z: <http://eab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0013916510385082>
- MÜLLER, Markus M.; KALS, Elisabeth; PANSA, Ramune. Adolescents' emotional affinity toward nature: A cross-societal study. *Journal of Developmental Processes*, 2009, 4.1, 59-69.
- LOUV, Richard. *Last child in the woods: saving our children from nature-deficit disorder*. Updated and expanded. Chapel Hill, N.C.: Algonquin Books of Chapel Hill. ISBN 15-651-2605-X.
- Research & Resources: Studies, Reports and Publications. *Children & Nature Network* [online]. © 2014 [cit. 2014-09-25]. Dostupné z: <http://www.childrenandnature.org/documents/C118/>.
- STREJČKOVÁ, Emilie. *Děti pro pětihoří*. 1. vyd. Praha. ISBN 8023836579.
- TANNER, Thomas. Significant Life Experiences: A New Research Area in Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*. 1980, vol. 11, issue 4, s. 20-24. DOI: 10.1080/00958964.1980.9941386.
- THEODORI, Gene L., LULOFF, A. E., WILLITS, Fern K. The Association of Outdoor Recreation and Environmental Concern: Reexamining the Dunlap-Heffernan Thesis1. *Rural Sociology* 63.1, 1998, 94-108.

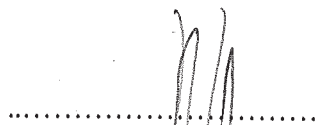
Určený vedoucí diplomové práce:

PhDr. Jan Krajhanzl, PhD.



.....
podpis vedoucího DP

Datum zadání:



.....
Mgr. Bohuslav Binka, PhD.
vedoucí katedry ES

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci vypracovala samostatně s využitím informačních zdrojů, které jsou v práci citovány.

V Brně 7. prosince 2015

.....
Šárka Křepelková

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu své diplomové práce, PhDr. Janu Krajhanzlovi, Ph.D., za vedení, cenné rady a připomínky během zpracování diplomové práce. Mé poděkování patří také Mgr. Janu Urbanovi, Haně Řádové, Jaroslavu Točíkovi a Renatě Svobodové za pomoc se statistickým zpracováním dat.

Obsah

1 ÚVOD	3
2 TEORETICKÁ ČÁST	5
2.1 Environmentální a proenvironmentální chování	5
2.1.1 Faktory ovlivňující proenvironmentální chování	7
2.1.2 Modely proenvironmentálního chování	10
2.1.2.1 Teorie plánovaného chování	10
2.1.2.2 Teorie aktivace morální normy	12
2.1.2.3 Teorie Value-Belief-Norm	15
2.1.2.4 Goal framing theory	17
2.2 Kontakt s přírodou	18
2.2.1 Co je příroda	18
2.2.2 Co je kontakt s přírodou	19
2.2.2.1 Druhy kontaktu s přírodou	20
2.2.2.2 Účinky kontaktu s přírodou	22
2.2.3 Kontakt dětí s přírodou	24
2.2.4 Úbytek kontaktu s přírodou	26
2.3 Rešerše dosavadních studií a provedených výzkumů	27
2.3.1 Významné životní zkušenosti – Significant Life Experiences	28
2.3.1.1 Prvotní studie SLE	28
2.3.1.2 Metodologické aspekty SLE	32
2.3.1.3 Kritika výzkumu SLE	35
2.3.1.4 Další studie SLE nebo navazující na tento koncept	37
2.3.2 Studie přímé vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním	39
2.3.3 Studie vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním prostřednictvím mediátoru	40
2.3.4 Metodologie výzkumů	43
2.3.5 Shrnutí výsledných zjištění	45
3 EMPIRICKÁ ČÁST	48
3.1 Metodologie	48
3.1.1 Předmět a cíl výzkumu	48
3.1.2 Výzkumné otázky a hypotézy	48
3.1.3 Výzkumný design	49
3.1.4 Metody měření	51
3.1.4.1 Sociodemografické údaje	51
3.1.4.2 Současné proenvironmentální chování	51
3.1.4.3 Kontakt s přírodou v dětství	53
3.1.4.4 Kontakt s přírodou v současnosti	55
3.1.4.5 Mediátory zprostředkovávající vazbu	55
3.1.5 Výzkumný vzorek a metoda sběru dat	58
3.1.6 Metody analýzy dat	60
3.1.6.1 Transformace dat	60

3.1.6.2 Vlastní statistické analýzy.....	62
3.2 Výsledky	63
3.2.1 Reliabilita.....	63
3.2.2 Korelační analýza.....	64
3.2.3 Regresní analýza	65
3.2.4 Strukturální modelování.....	68
3.2.5 Mediační analýza	69
3.2.6 Sociodemografické ukazatele	70
3.3 Diskuse	73
3.3.1 Interpretace výsledků	73
3.3.1.1 Přímá vazba.....	73
3.3.1.2 Nepřímá vazba prostřednictvím mediátoru.....	75
3.3.1.3 Vazby mezi mediátory	76
3.3.1.4 Možnost složitějšího modelu	76
3.3.1.5 Vliv sociodemografických ukazatelů.....	77
3.3.1.6 Shrnutí výsledných zjištění	77
3.3.2 Limity výzkumu.....	77
3.3.3 Doporučení.....	78
4 ZÁVĚR	80
5 SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ	81
6 JMENNÝ INDEX	82
7 SEZNAM LITERATURY	87
8 SEZNAM PŘÍLOH	102
9 PŘÍLOHY	103
Příloha 1: Přehled dosud provedených výzkumů	104
Příloha 2: Dotazník	119
Příloha 3: Dotazník ekologické stopy	125

1 ÚVOD

Se zvyšující se pozorností vůči vzrůstající míře environmentálních problémů stoupá také snaha tyto problémy řešit. Přístup environmentální psychologie¹ nebo ekopsychologie² se zaměřuje na chování člověka ve vztahu k přírodě a životnímu prostředí. Skutečnost, že člověk chrání či nechrání přírodu a životní prostředí závisí na jeho postojích a následném chování. Otázka, co v člověku probouzí potřebu chránit životní prostředí, je důležitá pro pochopení jeho jednání a možností, jak u něj proenvironmentální chování dále rozvíjet. Proto bychom se měli zabývat zkoumáním motivů, které stojí za tímto chováním (Clayton, 2012: 124).

Právě kontakt s přírodou v dětství může mít zásadní vliv na jednání v dospělosti. Zážitky a zkušenosti s přírodou z dětství mohou zvýšit hodnotu přírodního prostředí a snahu o jeho ochranu (Clayton, Myers, 2009: 72). K uvedenému tématu lze dohledat řadu studií, které zkoumají, jak se kontakt dítěte s přírodou promítá do jeho proenvironmentálních postojů a chování nejen v dětství, ale i v dospělosti. Důležitost navíc zvyšuje fakt, že výskytu a pobytu dětí ve volné přírodě ubývá, protože děti raději tráví svůj volný čas před obrazovkou (Clements, 2004).

V roce 2006 publikoval Richard Louv knihu *Last Child in the Woods: Saving our Children from Nature Deficit Disorder*. Upozorňuje na významný pokles času, který děti tráví v přírodě a skutečnost, že ztráta přírodního prostředí a nedostatek kontaktu s přírodou má velký dopad na lidské zdraví a vývoj dítěte. „*Příroda poskytuje pramen, ze kterého mnoho, známého či neznámého, vytváří smysluplný obraz a spojení. Zkušenosti s přírodou dětem pomáhají pochopit realitu přírodního systému prostřednictvím primární zkušenosti. Demonstrují přírodní zákony. Učí, že příroda je jedinečný regenerativní proces. Uznání tohoto vzoru je základní pro rozvoj tvořivosti, která je nejen základem umění, ale také vědy nebo politiky.*“ (Louv, 2006: 91). Problém není v absenci dramatických zkušeností z divočiny, ale nedostatek každodenního kontaktu s přírodními elementy. „*Pro městské lidi se zdroj potravy a realita přírody stává více abstraktní. Městští lidé ve stejný čas chrání živočichy nebo se jich bojí. Dobrou zprávou je, že děti méně zabíjejí zvířata pro zábavu,*

¹ Environmentální psychologie studuje vliv prostředí na lidskou psychiku, interakci mezi člověkem a jeho prostředím s důrazem na podporu proenvironmentálního chování (*Journal of Environmental Psychology*, Krajhanzl, 2015).

² Ekopsychologie je „obor, který zkoumá psychologické, spirituální a terapeutické aspekty vztahu mezi člověkem a přírodou, zaměřuje se na otázky životního prostředí a na odpovědnost za ochranu přírody a jiných druhů“ (*Ecopsychology Journal*, Krajhanzl, 2015). V českém prostředí se o veškerém dění v této oblasti hovoří souhrnně jako o ekopsychologii.

špatná zpráva je, že děti jsou tak odpojené od přírody, že si ji idealizují nebo se jí bojí“ (ibidem: 132-133).

Řada studií se snaží pochopit, co vyvolává u člověka tendenci chránit životní prostředí. Prvotní studie byly založeny na tzv. významných životních zkušenostech (significant life experiences; Tanner, 1980; Chawla 1998a), zatímco další se zabývaly souvislostí mezi bytím v přírodě a starostí o životní prostředí (Theodori, Luloff and Willits, 1998). Ne všechny výsledky jsou ale průkazné a metodika vyvolává četné otázky (Kulhavý, 2009). Cheng and Monroe (2012) uvádí jako předpoklady proenvironmentálního chování emoce ovlivňující postoj k přírodě, zkušenosti kontaktu s přírodou, vnímanou osobní účinnost (self-efficacy) a hodnoty. Müller, Kals and Pansa (2009) ve své studii prokázali, že náklonnost k přírodě přispívá k ochotě přírodu chránit, zatímco kontakt s přírodou tuto přímou vazbu neposkytuje. Existuje celá řada zahraničních studií, které se vztahem kontaktu s přírodou a její následnou ochranou zabývají, získané výsledky jsou ale různorodé na základě různého přístupu a použité metodologie.

Předmětem diplomové práce je vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti. V teoretické části se zabývám vymezením environmentálního a proenvironmentálního chování, uvádím nejčastější modely chování. Podrobně popisují koncept kontaktu s přírodou a jeho účinky na lidskou osobnost. Stěžejní kapitolu představuje rešerše dosavadních studií, které se zabývaly danou problematikou. Na základě provedených studií jsem pak designovala vlastní výzkum, který shrnuje empirická část práce.

Cílem diplomové práce je:

1. Zpracovat rešerši dosud provedených studií o vazbě mezi pobytem v přírodě v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti a následně kriticky posoudit jejich validitu a reliabilitu s ohledem na použitý výzkumný design a metody.
2. Ověřit vazbu mezi časem, který lidé strávili v přírodě v dětství, a ochotou k proenvironmentálnímu chování v jejich dospělosti.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 ENVIRONMENTÁLNÍ A PROENVIRONMENTÁLNÍ CHOVÁNÍ

Společně s potřebou zabývat se více životním prostředím a jeho ochranou se začíná objevovat i potřeba zabývat se chováním člověka k přírodě a životnímu prostředí. Klíčovým bodem environmentální psychologie je studium procesů mezi člověkem a jeho fyzickým prostředím (Gifford, 2007: 1), studium vlivu lidského chování na přírodní prostředí, stejně jako vlivu tohoto prostředí na lidské zkušenosti, chování a spokojenost (Steg, Berg a De Groot, 2012: 2). V tomto kontextu se nejčastěji užívají dva pojmy, environmentální chování (*environmental behavior*) a proenvironmentální chování (*pro-environmental behavior*).

Člověk je v interakci se svým prostředím neustále, a tak by bylo možné prakticky jakékoliv chování označit za environmentální bez ohledu na jeho dopad na životní prostředí (Krajhanzl, 2014). V kontextu dnešní doby je tedy potřeba působnost tohoto pojmu zúžit. Krajhanzl (2014) definuje environmentální chování v užším smyslu slova jako „chování, jehož vliv na životní prostředí považujeme za významný“ (str. 117). Steg a Vlek (2009) definují environmentální chování jako „všechny typy chování, které mění dostupnost materiálů a energie z prostředí nebo strukturu a dynamiku ekosystémů nebo biosféry“ (str. 309). Zahrnují tedy jak chování prospěšné pro životní prostředí, tak i chování, které životnímu prostředí škodí, nebo jej přímo ničí.

Pro rozlišení, zda se jedná o environmentální chování příznivé či nepříznivé z hlediska dopadů na životní prostředí, se využívá druhého pojmu, proenvironmentálního chování. Steg upozorňuje, že pro tento pojem zatím v literatuře neexistuje jednoznačná definice (Steg, Berg a De Groot, 2012: 132). Podle Krajhanzla (2014) je proenvironmentální chování „takové chování, které je možné v kontextu dané společnosti považovat za příznivé pro životní prostředí nebo šetrnou variantu environmentálního chování“ (str. 118). Kollmuss a Agyeman (2002) definují proenvironmentální chování jako „chování, které vědomě usiluje o minimalizaci negativního dopadu jedince na přírodní a člověkem vybudovaný svět“ (str. 240). Tento způsob chování můžeme také označit jako cílené proenvironmentální chování. Lidé takto jednají s jasným cílem udělat něco prospěšného pro přírodu a životní prostředí. Na druhou stranu Steg a Vlek (2009) definují proenvironmentální chování jako „chování, které poškozuje životní prostředí v nejmenší možné míře, nebo mu dokonce prospívá“ (str. 309). Proenvironmentální chování tedy

chápu jako prospěšné pro životní prostředí, není ale nezbytně nutně motivované na základě dosažení environmentálních cílů. Lidé se mohou chovat proenvironmentálně, aniž by to bylo jejich záměrem, pouze proto, že je takové chování obvyklé nebo založené na jiné než environmentální motivaci. Proenvironmentální chování jedince tedy může být záměrné či nezáměrné. V případě nezáměrného chování si jedinec environmentální dopady svého jednání neuvědomuje. Pokud si jedinec tyto dopady uvědomuje, mluvíme o tzv. záměrném environmentálním chování nebo přímo o environmentálním jednání (Krajhanzl, 2010).

Kromě pojmů environmentálního a proenvironmentálního chování se můžeme setkat s dalšími často užívanými pojmy představujícími tento typ chování. Jako ekvivalenty proenvironmentálního chování jsou používány termíny chování šetrné k přírodě nebo k životnímu prostředí (*conservation behavior*, Scherbaum, Popovich a Finlinson, 2008; Schultz, 2000), environmentálně přívětivé chování (*environmentally friendly behavior*, Dolnicar, Grün, 2009), chování ohleduplné k přírodě či životnímu prostředí (*environment-protective behavior*; Geller, 2002), chování zachovávající životní prostředí (*environment-preserving behavior*; ibidem), chování odpovědné k životnímu prostředí (*environmentally responsible behavior*; McKenzie-Mohr et al., 1995; Hungerford a Volk, 1990), ekologické chování (*ecological behavior*; Kaiser et al., 1999) a environmentálně udržitelné chování (*sustainable behavior*, Clayton, Myers, 2009).

Pro studium proenvironmentálního chování jsou nejčastěji využívány dva přístupy – první je zaměřený na dopad, druhý klade důraz na záměr (Schultz a Kaiser, 2012: 556-559). Proenvironmentální chování tedy nutně nemusí reflektovat jeho aktuální environmentální dopad (*environmental impact*). Podle Steg, Berg a De Groot (2012: 133) pro to existuje několik důvodů. Měření proenvironmentálního chování se obvykle zakládá na vlastních sděleních (Steg, Vlek, 2009), která mohou být zkreslená (Schwartz, 1999). Některé studie dokládají, že vlastní sdělení jsou dostatečnými indikátory skutečného chování (Fuj, Hennessy a Mak, 1985; Warriner, McDougall a Claxton, 1984), zatímco jiné upozorňují na slabou korelaci mezi vlastními sděleními a pozorovaným chováním (Collar-Verdugo, 1997). Vědci při konstruování měřících nástrojů berou reálné environmentální dopady v potaz pouze zřídka. Někteří psychologové považují za svůj záměr zkoumání proenvironmentálního chování a ne jeho dopad, který je ovlivněn řadou dalších faktorů (např. technologiemi; Kaiser a Wilson, 2004). Měření environmentálních dopadů může

na druhou stranu představovat cenný nástroj pro vytváření účinných politických strategií (Steg, Berg a De Groot, 2012: 135; McKenzie-Mohr, 2000).

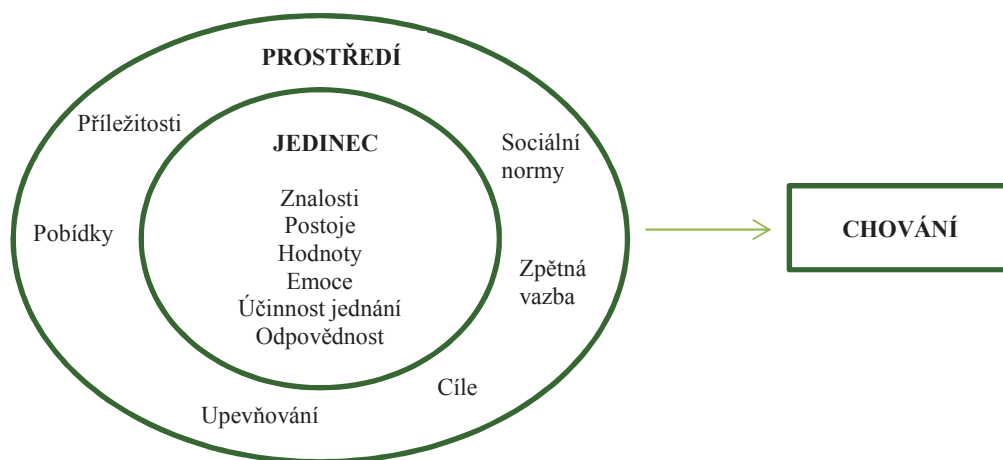
Z řady studií vyplývá, že proenvironmentální chování je mnohorozměrné. Různá chování jsou zapříčiněna různými proměnnými a lidé se tak v různých oblastech nechovají stejně (McKenzie-Mohr et al., 1995). Navíc stejná proměnná může dva lidi motivovat k různému typu chování. Různá proenvironmentální chování v některých případech nekorelují mezi sebou a nelze předpokládat, že projevené proenvironmentální chování se automaticky přenáší do jiného typu proenvironmentálního chování (Thøgersen, Ölander, 2003).

Naopak Kaiser et al. (2004, 2007, 2010) předložili jednorozměrný model měření cíleného proenvironmentálního chování, tzv. Campbellovo paradigma (Campbell paradigm; Campbell 1963 in Kaiser, Byrka a Hartig, 2010). Podle tohoto paradigmatu je veškeré chování směřující k určitému cíli vytvářeno přechodně uspořádaným souborem různých chování, od nejjednodušších k obtížnějším. Míra zapojení jednotlivých chování udává intenzitu proenvironmentálního postoje jedince. Chování se tedy mezi sebou liší pouze z hlediska obtížnosti. Na rozdíl od ostatních způsobů měření proenvironmentálního chování, jednorozměrný model představuje měření proenvironmentálních postojů jedince, stejně jako jeho celkového chování (Kaiser, Oerke a Bogner, 2007), čímž se liší od klasického vnímání postojů a chování jako dvou odlišných psychologických konceptů. Výhodou tohoto modelu je relativně snadné rozlišení mezi více a méně proenvironmentálně jednajícími jedinci a zahrnutí široké škály různých typů chování. Ale pouze za předpokladu, že veškeré chování se odvíjí za jediným účelem – udělat něco dobrého pro přírodu a životní prostředí.

2.1.1 Faktory ovlivňující proenvironmentální chování

Předpokladem pro účinnou změnu chování je pochopení, které faktory proenvironmentální chování podporují a které naopak inhibují. Můžeme je rozdělit na faktory vnější (prostředí jedince) a faktory vnitřní (fyzické a psychické aspekty jedince; Clayton, Myers, 2009: 145-156). Schultz a Kaiser dále vnitřní faktory člení podle motivace na faktory egoistické, sociálně altruistické a biosférické (Clayton, 2012: 561-570).

Nejsilnější faktory a zároveň nejvíce přístupné intervenci shrnují Clayton a Myers (2009) do přehledného schématu (viz obrázek č. 1). Mezi vnitřní faktory řadí znalosti, postoje a hodnoty, emoce, účinnost vlastního jednání a odpovědnost. Na znalostech je vystavěna podstata environmentálního vzdělávání, která vychází z předpokladu, že lidé budou pravděpodobněji jednat proenvironmentálně v případě, kdy rozumí environmentálním hrozbám a jsou si vědomi důsledků svého jednání. Znalosti a hodnoty ovlivňují postoje a naopak vlivem změn postoje může dojít k potřebě jedince podpořit jej dalšími argumenty. Dalšími důležitými faktory jsou účinnost vlastního jednání, za kterým se skrývá vnímání jedince, že je schopen účinně a úspěšně jednat. S tím souvisí pocit osobní odpovědnosti za vlastní jednání, případně nejednání. Tuto racionální složku na druhou stranu vyvažují emoce. Výzkumem v této oblasti se zabývala Elisabeth Kals (Kals, Schumacher a Montada, 1999), která se svými kolegy zjistila, že pozitivní pocity spojené s láskou k přírodě stejně jako negativní emoce (rozhořčení nad chováním ostatních, kteří znečišťují okolní prostředí) vedou k ochotě jednat šetrněji ve prospěch životního prostředí.



Obrázek č. 1: Schéma faktorů, které ovlivňují výsledné chování (Clayton, Myers, 2009: 146).

Steg a Vlek mezi stěžejní vnitřní faktory řadí individuální motivaci jedince založenou na morálních a normativních předpokladech, stejně jako na dopadech vlastního jednání a vnímaných bariérách a benefitech spojených s proenvironmentálním chováním (Steg, Vlek, 2009). V případě výzkumů zabývajících se morálními a normativními předpoklady lze výsledné studie rozdělit do čtyř skupin. V první řadě jde o studie zaměřené na ovlivnění proenvironmentálního chování hodnotami (De Groot, Steg, 2007, 2008; Nordlund, Garvill, 2002; Schultz, Zelezny, 1999). Výsledky dokládají, že čím více se jedinci ztotožňují

s altruistickými, biosférickými, prosociálními nebo sebe přesahujícími hodnotami, tím více se chovají proenvironmentálně. Jiné studie se zaměřují na environmentální znepokojení (*environmental concern*) měřené nejčastěji pomocí škály Nového environmentálního paradigmatu (*New Environmental Paradigm scale*, Dunlap et al., 2000). Výsledky dokládají, že vyšší míra environmentálního znepokojení souvisí s větším proenvironmentálním jednáním, přestože tento vztah není příliš výrazný (Schultz, Zelezny, 1999). Další, třetí skupinu tvoří studie zabývající se proenvironmentálním jednáním na základě morálního přesvědčení, založené na teoretických modelech NAM nebo VBN (Stern et al., 1999), popsanych níže. Čtvrtou skupinou jsou studie zkoumající vliv sociálních norem na proenvironmentální chování (Cialdini, Kallgren a Reno, 1991).

Dalším důležitým faktorem bývá jednání na základě návyku. Bylo prokázáno, že v mnoha případech se chování odvíjí od návyků a je řízeno automatickými kognitivními procesy, spíše než v důsledku propracované úvahy. Lidé mají tendenci soustředit se na informace, které jsou v souladu s jejich navyklým chováním (Steg, Vlek, 2009).

Proenvironmentální chování jedince ovlivňuje kromě intrapersonálních faktorů (vlastní motivace, postoje, normy, zvyky) také řada dalších (*contextual factors*; např. technické možnosti, infrastruktura, dostupnost výrobků a jejich charakteristika), kterými je třeba se také zabývat. Podle Clayton a Myerse (2009: 145-151) jsou jimi příležitosti, upevňování a pobídky vnějšího světa, sociální normy, zpětná vazba a společné cíle). Z řady studií zaměřených na různá odvětví proenvironmentálního chování (cestování, recyklace, úspora energie, kompostování) vyplývá, že jedinci se rozhodují a vybírají alternativu s co nejvyššími benefity a co nejmenšími náklady. Důležitou roli nehrají pouze finance, ale také dostupnost, vynaložené úsilí a sociální status (Steg, Vlek, 2009). Steg a Vlek (2009) uvádějí čtyři možné způsoby, jak tyto faktory ovlivňují chování. V první řadě mohou na chování působit přímo. Není například možné cestovat vlakem, pokud na dané trase vlak nejedí. Dále mohou tyto faktory působit na chování nepřímo, prostřednictvím motivujících faktorů (postojů, velikosti dopadu nebo osobních norem). Například přítomnost třídících zařízení podpořila pozitivní postoj vůči recyklaci, což následně vedlo k vyššímu procentu vytríděného recyklovatelného odpadu. Třetí možností je ovlivnění vztahu mezi motivujícími faktory a chováním, efekt na výsledné proenvironmentální chování může záviset na osobních faktorech. Environmentální znepokojení tak může vést k omezení používání znečišťujících zařízení, ale pouze za předpokladu, že jsou k dispozici alternativy. Podle poslední, čtvrté, možnosti vnější faktory udávají, které z motivací nejsilněji ovlivňují dané chování. Všechny zmíněné perspektivy hrají v určitých typech

proenvironmentálního chování svou roli. Zatím ale není zcela jasné, která z nich je v té které situaci nejvíce využita (ibidem).

2.1.2 Modely proenvironmentálního chování

Řada autorů ve svých výzkumech proenvironmentálního chování vychází z několika obecně přijímaných teoretických modelů, které vysvětlují vliv osobnostních faktorů na proenvironmentální chování. V odborné literatuře se můžeme nejčastěji setkat se třemi, které jsou také teoreticky nejvíce rozpracované. Jedná se o Teorii aktivace morální normy (*Moral norm-activation theory*, NAM; Schwartz, 1977), Teorii hodnoty-přesvědčení-normy³ (*Value-Belief-Norm theory*, VBN; Stern et al., 1999) a Teorii plánovaného chování (*Theory of planned behavior*, TPB; Ajzen, 1991). První dvě bývají nahlíženy jako tzv. morální teorie proenvironmentálního chování, kdy je altruistické chování jedince odvozeno na základě jeho morálních norem, zatímco Teorie plánovaného chování je označována jako teorie založená na racionálním rozhodování (Turaga, Howarth a Borsuk, 2010).

Tyto tři teorie dále rozpracovávám v dalších podkapitolách. Čtvrtou podkapitolu pak tvoří další teoretický přístup, tzv. *Goal framing theory* (Lindenberg, 2001).

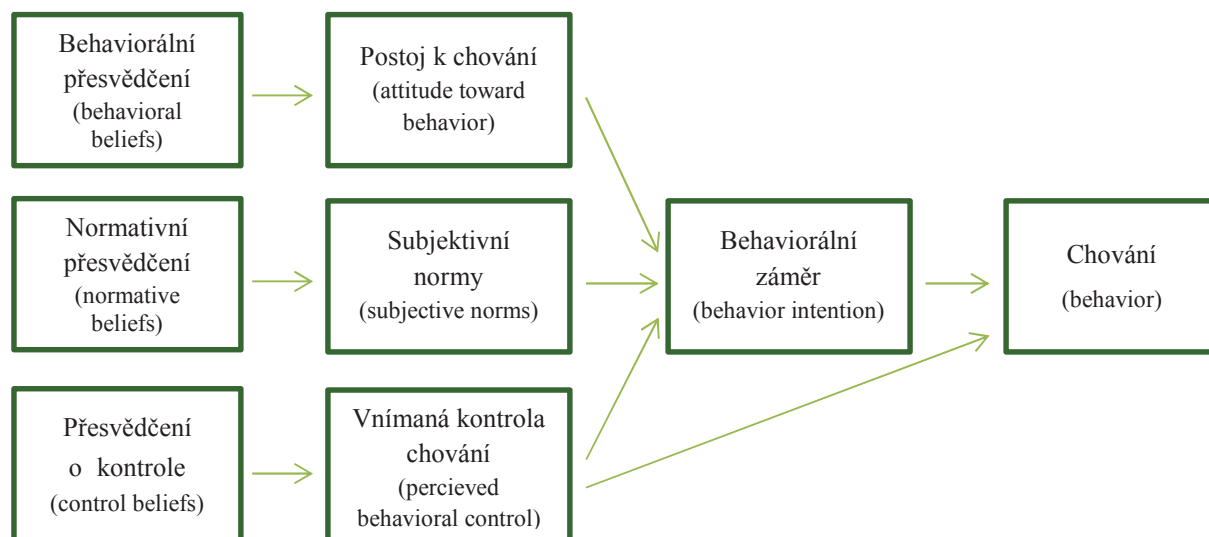
2.1.2.1 Teorie plánovaného chování

Teorie plánovaného chování (*Theory of Planned Behaviour*, TPB; Ajzen, 1985; Ajzen, 1991) je rozšířenou verzí původní teorie odůvodněného jednání, která zvýšila možnosti predikce zvláště pro chování, které je obtížně vykonatelné (Krajhanzl, 2010). Předpokládá, že jedinci se rozhodují racionálně na základě stanoveného záměru, přičemž záměr vyjadřuje míru motivace daného jedince k danému chování. Vyjadřuje, jak velká je jeho snaha, jak velké úsilí je schopen vynaložit, aby dosáhl výsledného chování. Čím silnější záměr je, tím větší úsilí je jedinec schopen vyvinout pro jeho dosažení.

Očekávaný behaviorální záměr (*behavioral intention*) je určován na základě tří faktorů – postojů (*attitude toward the behavior*), subjektivních norem (*subjective norms*) a vnímané kontroly chování (*percieved behavioral control*). Tyto faktory jsou odvozeny od

³ Tento překlad se běžně neužívá, proto v práci dále využívám původní anglický název.

tří příslušných přesvědčení – behaviorálního přesvědčení (*behavioral beliefs*), normativního přesvědčení (*normative beliefs*) a přesvědčení o kontrole (*control beliefs*; viz obrázek č. 2). Každé z těchto přesvědčení má dopad na výsledné chování nebo s ním nějakým způsobem souvisí. Zároveň jedinec každému přesvědčení přiřazuje subjektivní váhu, která pak v součtu vytváří váhu výsledného faktoru (Turaga, Howarth a Borsuk, 2010).



Obrázek č. 2: Schématické znázornění Teorie plánovaného chování (Turaga, Howarth a Borsuk, 2010; Ajzen, 1991).

Postoje jsou souborem produktů očekávání a hodnot, jsou založeny na přesvědčení o pravděpodobných důsledcích chování (nákladech a benefitech) a zhodnocení těchto důsledků podle důležitosti (Steg, Berg a De Groot, 2012: 186; Turaga, Howarth a Borsuk, 2010). Čím silnější a významnější postoje jsou, ideálně založené na předchozí osobní zkušenosti, tím pravděpodobnější je vliv na výsledné chování (Clayton a Myers, 2009: 32). Subjektivní normy odrážejí, do jaké míry jsou pro člověka důležitá očekávání ostatních a motivaci tato očekávání naplnit (Steg, Berg a De Groot, 2012: 187). Reflektují sociální benefity a zároveň náklady daného chování, sociální tlak, který vede nebo brání realizaci chování (Ajzen, 1991). Čím více jsou postoje a subjektivní normy příznivé pro výsledné chování, tím silnější je záměr jedince (Turaga, Howarth a Borsuk, 2010). Vnímaná kontrola chování reflektuje možnosti a obtížnost daného chování závisící na přítomnosti faktorů, které mohou chování usnadnit nebo mu naopak zabránit (Steg, Berg a De Groot, 2012: 187). Může být založena na předchozí zkušenosti, nebo může být ovlivněna informacemi z druhé ruky (prostřednictvím kamarádů, známých, médií). Čím více zdrojů

a možností má jedinec k dispozici a čím méně překážkám musí čelit, tím by jeho vnímaná kontrola chování měla být vyšší (Ajzen, 1991). Vnímaná kontrola chování může ovlivnit výsledné chování skrze záměr, nebo jej může ovlivnit přímo (Steg, Berg a De Groot, 2012: 187; Turaga, Howarth a Borsuk, 2010).

Podle TPB všechny další faktory jako obecná přesvědčení, hodnoty a socio-demografické ukazatele ovlivňují chování nepřímo, prostřednictvím postojů, subjektivních norem a vnímané kontroly chování (Steg, Berg a De Groot, 2012: 187). TPB úspěšně vysvětluje různé typy environmentálního chování, např. recyklaci odpadů, šetrné vodní hospodaření nebo zelenou spotřebu (Bamberg a Schmidt, 2003; Harland, Staats a Wilke, 1999).

2.1.2.2 Teorie aktivace morální normy

Teorie aktivace morální normy (*Moral norm-activation theory, The norm activation model*, NAM; Schwartz, 1977; Schwartz a Howard, 1981 in Steg, Berg a De Groot, 2012: 189-191; Steg, DeGroot, 2010) popisuje prosociální chování, které vychází z osobních norem odrážejících pocit morálního závazku vykonat nebo naopak zabránit určité činnosti s ohledem na pocit morální odpovědnosti (Schwartz a Howard, 1981 in Steg, De Groot, 2010). Později byl model aplikován také ve studiích zabývajících se proenvironmentálním chováním. Osobní normy jsou aktivovány čtyřmi základními proměnnými (Steg, Berg a De Groot, 2012: 189; Steg, DeGroot, 2010):

- Uvědoměním si problému nebo potřeby (*problem awareness, awareness of need*), které je definováno jako míra s jakou si je jedinec vědom nepříznivých důsledků v případě, kdy se nechová proenvironmentálně nebo jedná proti svým hodnotám (ibidem).
- Přisuzováním odpovědnosti (*ascription of responsibility*), kdy jedinec reflektuje pocity odpovědnosti za negativní dopady proenvironmentálního nejednání.
- Vědomím důsledků (*outcome efficacy*) stanoveného jednání, které lze definovat jako rozpoznání jednání vedoucího k naplnění proenvironmentálních potřeb.
- Vědomím vlastní schopnosti řešení (*self-efficacy*) vedoucí ke snížení environmentální hrozby (Steg, Berg a De Groot, 2012: 189).

Síla proměnných se mění v čase podle dané situace. Osobní normy jsou aktivovány v případě, kdy si je jedinec vědom environmentálních problémů způsobených svým

vlastním chováním a cítí se za ně osobně odpovědný, tedy je nepřipisuje jiným (např. průmyslu či vládě). Vědomí důsledků silně závisí na předpokladu zapojení ostatních do proenvironmentálního jednání. Vědomí vlastní schopnosti řešit aktuální environmentální problémy odpovídá vnímané kontrole chování v modelu TPB.

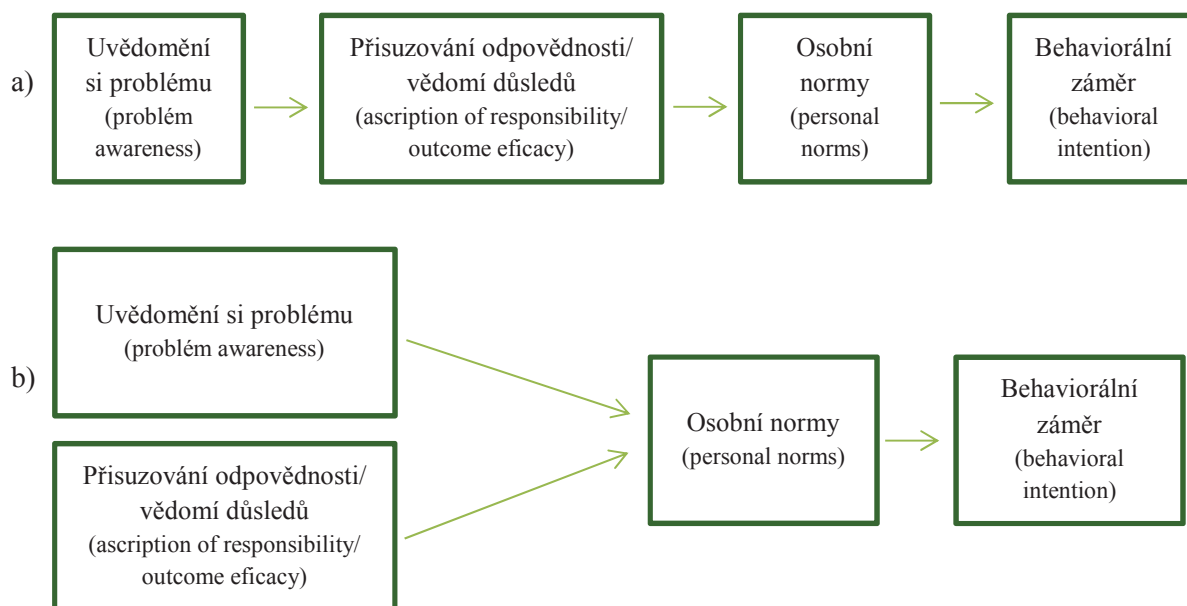
Schwartz vysvětluje pořadí čtyř kognitivních kroků, které vedou k vytvoření morálního rozhodnutí jedince – jde o aktivaci, závazek, obranu a odpověď (Turaga, Howarth a Borsuk, 2010). Aktivace spočívá v uvědomění si potřeby a jejího možného naplnění. Jedinec věří, že je schopen tuto potřebu naplnit a cítí se za to do jisté míry odpovědný. Tento proces vytváří pocit morálního závazku. Schwartz ve své teorii uvádí, že osobní morální normy vznikají zvnitřněním obecných nebo sociálně sdílených norem a hodnot, které jsou stabilnější a nezávislé na konkrétní situaci. Vzhledem k tomu, že lidé připisují různým obecným normám a hodnotám odlišnou důležitost, bude se pravděpodobně lišit i intenzita morálního závazku na základě aktivace osobních norem. Čím důležitější hodnoty a normy relevantní pro danou situaci pro jedince budou, tím větší bude jeho pocit morálního závazku, který je následně třeba přetavit v altruistické jednání. Pokud je cena daného jednání příliš vysoká, jedinec je schopen přehodnotit situaci, aktivovanou osobní normu neutralizovat a příslušnému jednání se vyhnout. Pokud pocit morálního závazku převáží žádanou cenu, aktivace normy vede k altruistickému jednání.

Teorie aktivace morální normy vysvětluje různé typy proenvironmentálního chování, jako je úspora energie (Black, Stern a Elworth, 1985), ochota investovat do ochrany životního prostředí (Guagnano, Dietz a Stern, 1994), snaha snížit používání automobilů (Eriksson, Garvill a Nordlund, 2008), užívání aut na krátké vzdálenosti či zastavení kohoutku během čištění zubů (Harland, Staats a Wilke, 1999), recyklace (Bratt, 1999; Schultz, 1999; Vining a Ebreo, 1992; Hopper a Nielsen, 1991), politické chování (Gärling et al., 2003) a proenvironmentální chování obecně (Nordlund a Garvill, 2002). Všechny studie ale nezahrnují všechny čtyři proměnné.

Srovnatelnost studií ztěžují dvě skutečnosti. Tou první je, že v různých studiích není koncept NAM používán ve stejné podobě. Studie často nezahrnovaly všechny proměnné, v některých případech jsou měřené proměnné založeny pouze na měření obecného povědomí o environmentálním problému (Steg, Berg a De Groot, 2012: 189). Další nesrovnalost lze nalézt v operacionalizaci modelu napříč studiemi a tím pádem i v interpretaci konečného modelu (Steg, DeGroot, 2010). Některé studie měří první tři proměnné jako obecné environmentální podmínky (Gärling et al., 2003; Stern et al., 1999), zatímco jiné je zahrnují jako specifické předpoklady (Nordlund a Garvill, 2003; Hunecke

et al., 2001; Ruyter a Wetzels, 2000) z důvodu silnější vazby mezi behaviorálním záměrem a chováním, než je tomu u obecných předpokladů (Steg, DeGroot, 2010). Další nesrovnalosti se objevují v interpretaci kauzálních vztahů mezi proměnnými. Často dochází k záměně nebo sloučení proměnných přisuzování odpovědnosti a vědomí důsledků. V literatuře se objevují tři možné modely interpretace (ibidem):

1. Vazba mezi osobními normami a behaviorálním záměrem nebo chováním je moderována osobními normami a proměnnými přisuzování odpovědnosti či vědomí důsledků (Hopper a Nielsen, 1991; Schultz a Zelezny, 1998; Vining a Ebreo, 1992).
2. Proměnná uvědomění si problému ovlivňuje proměnné přisuzování odpovědnosti a vědomí důsledků a tyto zase ovlivňují osobní normy, které mají vliv na behaviorální záměr a chování (Gärling et al., 2003; Nordlund a Garvill, 2003; Stern et al., 1999), viz obrázek č. 3a.
3. Proměnné uvědomění si problému i přisuzování odpovědnosti a vědomí důsledků ovlivňují osobní normy, které následně ovlivňují behaviorální záměr a chování (Bamberg a Schmidt, 2003; Harland, Staats a Wilke, 2007), viz obrázek č. 3b.



Obrázek č. 3: Schématické znázornění Teorie aktivace morální normy (Steg, DeGroot., 2010).

Steg a DeGroot (2010) se ve své studii snažily tyto přístupy srovnat a prokázat jak spolu proměnné NAM modelu kauzálně souvisejí. První, nejméně přesvědčivý, model vyloučily a zaměřily se na dva zbývající. Výsledky podporují interpretaci druhého modelu. Vědomí důsledků daného chování ovlivňuje míru vnímané odpovědnosti za dané chování

a míru užitečnosti vlastního přičinění, s tím, že proměnná vědomí důsledků neovlivňuje proměnnou uvědomění si problému.

2.1.2.3 Teorie Value-Belief-Norm

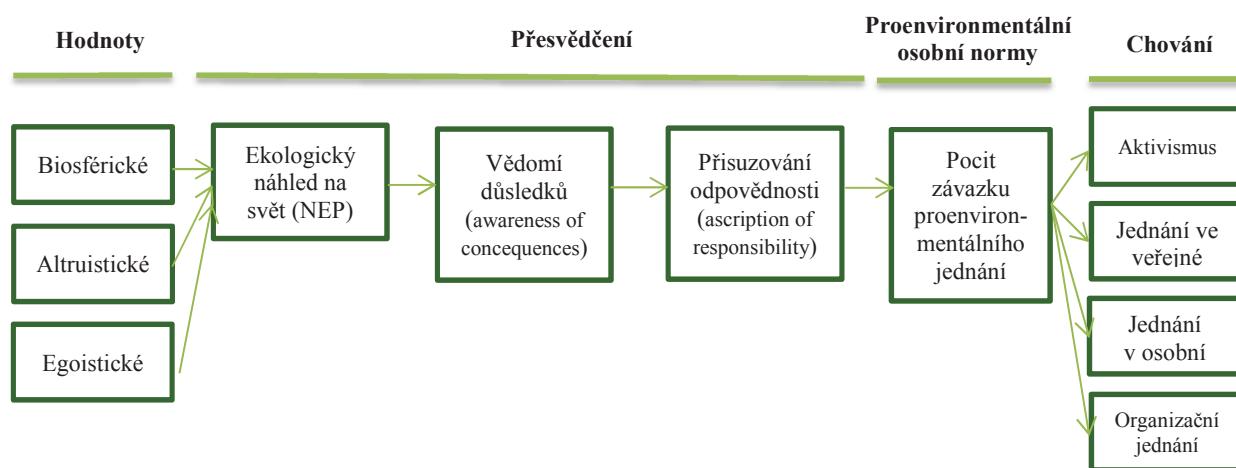
Teorie Value-Belief-Norm (VBN; Stern, 2000; Stern et al., 1999) propojuje teorii hodnot, teorii aktivace morální normy a perspektivu Nového environmentálního paradigmatu (NEP) prostřednictvím kauzálního řetězce o pěti proměnných, který vede k výslednému proenvironmentálnímu chování. Tvoří jej hodnoty, NEP, vědomí důsledků a přisuzování odpovědnosti za stav a podmínky biofyzikálního světa a osobní normy pro proenvironmentální chování. Kauzální řetězec se odvíjí od relativně stabilních, základních článků osobnosti (hodnoty a přesvědčení) k přesvědčení více zaměřenému na vazbu mezi člověkem a přírodou (NEP), přes důsledky jeho jednání a odpovědnost za nápravu, ve finále vedoucí k aktivaci morální zakázky (*sense of moral obligation*) a předpokladu následného jednání (Stern, 2000). Ekologický náhled na svět je tedy předpokladem pro uvědomění si problémů prostředí, které pro změnu ovlivňuje přesvědčení jedince o možnostech jednání, které povede ke snížení negativních environmentálních dopadů. Následně pak dochází k ovlivnění osobních norem a následně i samotného chování. Každá z proměnných přímo ovlivňuje první následující a může také přímo ovlivňovat další proměnné, které za ní v řetězci následují, přestože by tento vztah měl být slabší (Steg, Berg a De Groot, 2012: 191, Clayton a Myers, 2009: 32; viz obrázek č. 4).

Podle Sterna jsou osobní normy řídící proenvironmentální chování založené nejen na altruistických hodnotách vůči ostatním lidským bytostem, ale také egoistických (soukromý zájem) a biosférických (altruistických vůči biologickým druhům mimo člověka) hodnotách. Tyto hodnoty jsou, stejně jako altruistické, aktivovány podle teorie aktivace morálních norem. Osobní normy jsou aktivovány ve chvíli, kdy si člověk uvědomí, že environmentální podmínky mají své důsledky vůči oblastem jeho zájmu a že je schopen tyto důsledky snížit. Oblasti zájmu mohou spadat do kategorií altruistických, egoistických nebo biosférických hodnot (Turaga, Howarth a Borsuk, 2010). Egoistické hodnoty ovlivňují ekologické vidění světa negativně, zatímco v případě altruistických a biosférických je tomu naopak (Steg, Berg a De Groot, 2012: 191). Osobní normy ovlivňují veškeré proenvironmentální chování (environmentální aktivismus, jednání

v rámci veřejné sféry, osobní proenvironmentální jednání, organizace různých akcí; ibidem). Jsou hlavním východiskem pro proenvironmentální jednání jedince a mohou být ovlivněny informacemi, které tato přesvědčení utvářejí. Tyto informace mohou představovat zjištění z oblastí environmentální vědy, reklamy a různých dalších komentářů, aktuální vnímané schopnosti politického systému ovlivnit veřejnost. Stejně tak zahrnují interpretaci pro nebo protienvironmentálních argumentů jako možnost pro aktivaci nebo deaktivaci environmentálních norem jedince (Stern, 2000).

Empirické studie potvrzují vazbu mezi proměnnými VBN teorie, přestože pouze několik studií se zabývalo všemi kauzálními vztahy (Turaga, Howarth a Borsuk, 2010). Podle teorie VBN jsou vysvětlovány environmentální zaměření (*environmental citizenship*, Stern et al., 1999), spotřeba energie v domácnosti (Abrahamse a Steg, 2011) a politická přijatelnost (*policy acceptability*, Eriksson, Garvill a Norlund, 2008; Steg, Dreijerink a Abrahamse, 2005).

Studie na základě NAM a VBN teorií dobře vysvětlují nízko nákladové proenvironmentální chování a snahu o změnu chování ve prospěch životního prostředí, ale hůře vysvětlují situace charakterizované vysokými náklady nebo požadavky na chování. V tomto případě se účinnější pro vysvětlení jeví teorie TPB, pravděpodobně z důvodu zahrnutí větší šíře působících faktorů (Steg, Berg a De Groot, 2012: 192).



Obrázek č. 4: Schéma Teorie Value-Belief-Norm (Steg, Berg a De Groot, 2012: 191).

2.1.2.4 Goal framing theory

Tři nastíněné teoretické rámce nejsou jedinou formou vyjadřující vliv různých motivů na proenvironmentální chování. Řada výzkumníků se snaží o syntézu výše zmíněných teoretických modelů a proměnných, a dokládají tak multifaktoriální vliv na výsledné chování (Abrahamse, Steg, 2011; Heath, Gifford, 2002; Harland, Staats a Wilke, 1999). Vychází z předpokladu, že jedinec odvozuje své chování od zvážení nákladů a benefitů stejně jako na základě normativních rozhodnutí (Steg, Berg a De Groot, 2012: 192). „Goal framing theory⁴“ (Lindenberg, 2001; Lindenberg, Steg, 2007) popisuje závislost proenvironmentálního chování na základě mnohonásobné motivace. Teorie říká, že cíle (*goals*) mají nejdůležitější vliv na lidské kognitivní jednání. Řídí nebo rámuje (*frame*) způsob, jakým lidé zpracovávají informace a jak na jejich základě jednají. Pokud je cíl v danou chvíli pro člověka stěžejní (*goal-frame*), ovlivňuje jedincovo myšlení, vůči kterým informacím je senzitivní, jaké vnímá alternativy a jak bude jednat (Steg, Vlek, 2009).

Teorie je založena na třech základních záměrech, které ovlivňují chování: hedonistický záměr (*hedonic goals*, cítit se dobře hned teď), záměr získávat (*gain goals*, chránit a zdokonalit vlastní zdroje) a normativní záměr (*normative goals*, náležitě jednat), přičemž hedonistický záměr je a priori nejsilnější, zatímco normativní potřebuje vnější podporu (Lindenberg, Steg, 2007; Steg, Berg a De Groot, 2012: 193).

Podle teorie lze jeden záměr označit jako hlavní (*goal frame*), zatímco ostatní pouze ovlivňují jeho míru. Pokud jsou vedlejší záměry s hlavním kompatibilní, posilují jej, pokud jsou s ním v konfliktu, dochází naopak k oslabení hlavního záměru (Lindenberg, 2001). Normativní záměry jsou nejstabilnějším základem proenvironmentálního jednání, protože jednat proenvironmentálně je vždycky nejpříhodnější formou jednání (Steg, Berg a De Groot, 2012: 193).

Tři základní rámce, záměry, odpovídají třem teoretickým rámcům běžně užívaných v environmentální psychologii (Lindenberg a Steg, 2007; Steg, Vlek, 2009). Teorie a modely založené na vlivu jsou zaměřené hedonisticky, TPB odpovídá záměru ziskovému (*gain goals*), zatímco NAM a VBN teorie jsou založeny na normativních záměrech (*normative goal-frames*). „Goal framing theory“ je tedy integrujícím modelem vysvětlujícím environmentální chování.

⁴ V českém jazyce neexistuje překlad tohoto názvu.

„Goal framing theory“ prozatím nebyla v environmentální oblasti testována, tudíž je známo málo informací, jakým způsobem vliv mnoha faktorů ovlivňuje environmentální chování (Steg, Vlek, 2009).

2.2 KONTAKT S PŘÍRODOU

2.2.1 Co je příroda⁵

Když se řekne příroda, každý z nás si pravděpodobně představí něco jiného. Lidé z předměstí či města mají většinou na přírodu jiný pohled než obyvatelé venkova (Bell, 2001: 24-25). Tedy už samotné vnímání tohoto pojmu se v závislosti na člověku liší. Příroda a přírodní prostředí jsou sociální konstrukty. Přesvědčení o tom, co je příroda, stejně jako způsob, jakým ji hodnotit, jsou vytvářeny v historickém a kulturním kontextu (Clayton, Myers, 2009: 16). Tradičně byla příroda chápána jako „naše mimolidské okolí“ (Simmons, 2013: 11) s jasnou odlišností toho, co je výsledkem lidského vlivu a co je tímto vlivem nedotčené (Clayton, Opatow, 2003: 6), nebo jako kontrast toho, co člověk vybudoval (Bell, 2001). Je tedy za přírodu považována pouze divočina, která je vnímána jako prostor bez zásahu člověka, bez známky lidské aktivity?

Přestože člověk sám z přírody pochází, považujeme přírodu za prostředí prosté zřejmého lidského dopadu, zahrnující všechny biomy, krajiny, vodu, atmosféru, stejně jako všechny živé tvory vyjma člověka. Jasná hranice toho, co je člověkem modifikováno a co není, na všech úrovních vnímání přírody, ale neexistuje (Myers, 2012: 113). Člověk ovlivňuje přírodu např. tím, co pěstuje, které procesy podporuje, toleruje a co je podle něj naopak třeba eliminovat. Zdá se tedy, že oddělit přírodní prostředí od sociálního nelze.

Clayton a Opatow (2003) používají pojem příroda nebo přírodní prostředí ve smyslu prostředí, ve kterém je vliv člověka minimální nebo nezřejmý pro žijící části tohoto prostředí (jako jsou stromy a zvířata) a pro neživočišnou složku prostředí (jako jsou břehy oceánů). Weigert (1997: 49) označuje toto pojetí jako „relativně přírodní prostředí“.

Šířeji je termín přírodní prostředí definován jako „jakýkoliv druh prostředí, místo nebo situace kde jsou vegetace a další přírodní elementy (voda) převládajícím prvkem“ (Steg, Berg a De Groot, 2012: 50). Považují tedy za přírodu i malé elementy jako jsou stromy v ulicích města nebo květináč za oknem (Mausner, 1999). Různé termíny jsou používány

⁵ Vzhledem k tématu diplomové práce uvádím pouze pojetí přírody, která jsou používána v psychologii. V jiných oborech je možné se setkat ještě s jinými přístupy.

v závislosti na míře kultivace a rozsahu daného prostředí. Termín krajina (*landscape*) je typicky užívaný pro oblasti venkova, které jsou výsledkem interakce člověka a přírodních faktorů. Termín přírodní území (*natural area*) se používá pro popis širšího přírodního prostoru, který se vyvinul na základě přírodního růstu spíše než vlivem návrhu a plánování. Divočina (*wildland*) je vnímána jako prostor bez zásahu lidské existence. Naopak zelený prostor (*green space*) je termín používaný pro přírodu v městských oblastech a jejich okolí (parky, stromy podél cest, zahrady; Steg, Berg a De Groot, 2012: 50). Z některých studií navíc vyplývá, že lidé více preferují přírodní scenérie s určitým stupněm lidské úpravy než ty, které jsou ponechány ladem, jsou divoké a zpustlé (Clayton, Myers, 2009: 113).

Pro dojem „přírody“ stačí různým lidem různý stupeň „přírodnosti“ prostředí (Krajhanzl, 2014). Někomu stačí malá zahrádka na balkóně, jiný potřebuje putovat po horách. Nezávisle na pohledu, co si pod pojem příroda člověk představí, pro něj může být příroda důležitá a prostřednictvím kontaktu různými stupni přírody mohou mít lidé podobné prožívání.

2.2.2 Co je kontakt s přírodou

Kontakt s přírodou je významnou součástí života mnoha lidí (Krajhanzl, 2014). Lidé cítí silné spojení s přírodním prostředím prostřednictvím kontaktu s různými místy, zvířaty a přírodou obecně (Clayton, Myers, 2009: 72). Co si ale představit pod pojmem kontakt s přírodou? Jednoduše bychom jej mohli označit jako bytí venku, bytí v přírodě a s přírodou (Krajhanzl, 2014). Kontakt můžeme vnímat jako prostředníka interakce mezi člověkem a jeho okolím. Člověk, který je v kontaktu s přírodou, je vystaven přírodnímu prostředí (Steg, Berg a De Groot, 2012: 50), prožívá bezprostřední přítomnost přírody. Ve výzkumech bývá kontakt s přírodou pojímán jako čas strávený v přírodě a jeho frekvence (Cheng a Monroe, 2012).

Kontakt s přírodou může mít různou kvalitu a může být naplňován různými formami. Nejčastěji se setkáváme s formou fyzického kontaktu (Kellert, 2002: 118-120), který může být zprostředkováván řadou různých aktivit (turistika, kempování, outdoorové aktivity v přírodě, chovatelství, zahradničení, atd.). Můžeme rozlišovat tzv. vnímavé aktivity (*appreciative activities*), neinvazivní, založené na sledování a prožívání přírody (pozorování ptáků, fotografování, putování) a konzumující aktivity (*consumptive activities*), spojené se spotřebováváním určité části přírody (rybolov, lovectví; Gifford,

2007: 307; Krajhanzl, 2014). Pobyt v přírodě a aktivity s ním spojené mohou naplňovat potřebu kontaktu s přírodou, ale současně také další potřeby jedince. Sbírání lesních plodů může mít ekonomický účel, zahraniční dovolená může naplňovat potřebu sociálního uznání, důvěrně známá místa lidem evokují staré vzpomínky (Krajhanzl, 2014). Na nevědomé úrovni může jít o potřebu vítězit (nad horami, plevelem), překonávat pocit vlastní méněcennosti (odvaha a vytrvalost spojená s pobytem v divoké přírodě), mít nad přírodou kontrolu a moc (zahradničení, myslivost; ibidem).

Jiné typy aktivit (malování obrazů, sledování dokumentů o přírodě, četba knih s přírodní tematikou) naplňují formu zprostředkovaného, intelektuálního kontaktu s přírodou (Kellert, 2002: 120). Jiní autoři se zaměřují na kontakt s přírodou skrze emoce, které vedou k pocitům propojení s přírodním světem (Clayton, Myers, 2009: 50-62; Mayer, Frantz, 2004; Schultz et al., 2004; Kals, Schumacher a Montada, 1999). Na základě toho, čemu lidé ve svém životě přikládají smysl a význam prostřednictvím pocitů, lze usuzovat na jejich vnímání sebe jako součástí přírodního světa (Steg, Berg a De Groot, 2012: 167).

Možná stejně důležité jako osobní zkušenost s přírodou je sdružení konkrétního kontaktu s prostředím s konkrétními sociálními vazbami. Autoři tyto dva aspekty často odlišují, faktem ale je, že kontakt s přírodou je obvykle podpořen nebo iniciován prostřednictvím kontaktu s lidmi (Clayton, Myers, 2009: 58). Kals, Schumacher a Montada (1999) uvádí, že emoční spřízněnost s přírodou je asociována s časem v dětství stráveným v přírodě s významnými druhými (*significant others*). Rodiče mohou pomoci dětem překonat běžné negativní reakce na přírodu nebo nekomfort, který pobyt venku může přinášet (Bixler a Floyd, 1997) a zprostředkovávají tak dítěti bezprostřední fyzický kontakt s přírodním světem.

2.2.2.1 Druhy kontaktu s přírodou

Pro značnou část lidské evoluce představoval přírodní svět jeden z nejdůležitějších souvislých celků, se kterým se děti během svého vývoje mohly potkat. Přímá a nepřímá zkušenost s přírodou byla (a možná i zůstala) rozhodující složkou lidského fyzického, emočního, intelektuálního a také morálního vývoje (Kahn a Kellert, 2002: vii).

Základním bodem pro zvážení možného dopadu kontaktu s přírodou je odlišení zkušeností, které jsou kontaktem získávány, a procesů, kterými k tomu dochází. Kellert

rozděluje zkušenosti kontaktu s přírodou do tří skupin – přímé, nepřímé a zprostředkované/symbolické (Kellert, 1996 in Kahn a Kellert, 2002).

Přímá zkušenost zahrnuje aktuální fyzický kontakt s přírodním prostředím a živými organismy vyjma člověka. V tomto případě se jedná primárně o prostředí, které nebylo člověkem vytvořeno nebo upraveno, nezávislé na lidském faktoru, vzdálené lidské kontrole a intervenci. Spontánní neplánované jednání převažuje nad organizovanými a strukturovanými programy a aktivitami (ty jsou zahrnovány do kategorie nepřímého kontaktu). Dítě si může volně hrát na dvorku, v blízkém lese, na louce, u potoka nebo v okolním parku, dokonce i na opuštěném staveništi. Takové přírodní prostředí, přestože je ovlivněné lidskou manipulací a aktivitou, skrývá tvory a místa fungující nezávisle, bez lidského zásahu a kontroly (Kellert, 2002: 118-119).

Nepřímá zkušenost s přírodou zahrnuje aktuální fyzický kontakt, ale z velké části omezený, naprogramovaný a řízený. Typicky jde o výsledek regulované a inscenované lidské činnosti. Příroda je v tomto případě často produktem promyšleného a rozsáhlého lidského ovládání a manipulace. Příkladem mohou být zoologické zahrady, akvária, botanické zahrady a arboreta, historická a vědecká muzea, přírodovědná centra. Částečně odlišný je vliv nepřímého kontaktu s přírodou prostřednictvím kontaktu s domácími zvířaty a rostlinami, s prostředím, které je integrovanou součástí rodinného života a domova. Další formu představuje také kontakt prostřednictvím květinových a zeleninových záhonů, pěstovaných plodin, sadů, farem s domácími zvířaty, zkrátka všech lokalit a tvorů závislých na rozsáhlé lidské činnosti (ibidem: 119).

Zprostředkovaný či symbolický kontakt se projevuje absencí přímého fyzického kontaktu s přírodním světem. Namísto něj se jedinec setkává se znázorněním přírody, které může být realistické, symbolické, metaforické nebo stylizované, v závislosti na okolnostech. Toto symbolické vykreslování se v moderní společnosti často objevuje skrze moderní komunikační technologie (televize, film, počítače) nebo tradiční tištěná média (knihy a časopisy). Mladí lidé se v dnešní době setkávají s ohromným množstvím obrazů, které jim přírodu zprostředkovávají (ibidem: 119-120).

Výzkumy poukazují na pokles přímé zkušenosti s bohatou přírodou. To, co některé (Nabhan a Trimble, 1994; Pyle, 1993 in Kellert, 2002) znepokojuje, je současný úbytek přímého a spontánního kontaktu s relativně nenarušenou přírodou, zvláště u městských a příměstských dětí, a jeho příslušné nahrazování umělými a symbolickými způsoby (Kellert, 2002: 138). Kellert věří, že zprostředkovaná příroda může vytvářet jakýsi kompromis zkušenosti s přírodou. Jde o formu její přítomnosti, která odpovídá nastavení

lidské pohodlnosti a komfortu současné doby. Mnohé aktivity se soustřeďují na zábavu, dobrodružství a akci, namísto četných smyslových zážitků ponoření se do komplexního a nekontrolovaného přírodního světa. Na druhou stranu zprostředkované zkušenosti mohou představovat nejčastější formu kontaktu dětí s přírodou, což může vyvolávat větší zájem se o ní něco dozvědět nebo pro ni něco udělat (Myers, 2012: 122). Ze studií vyplývá, že zoologické zahrady a akvária přispívají k větší starosti o zvířata a morálnímu vývoji dětí (Clayton, Fraser a Saunders, 2009; Fraser, 2009). Nové technologie umožňují flexibilnější a přenositelnější přístup k přírodě a informacím o ní, než ty neelektronické. Většina dětí označila virtuální výlet za více vzrušující než ten reálný, ale celkově byly pozitivnější emoce zaznamenány u výletu reálného. Reálný výlet podporoval zkoumání, děti cítily, že se dozvěděly více. Neplánované zážitky a zkušenosti byly lépe zapamatovatelné (Myers, 2012: 123). „Technologická příroda je lepší než žádná, ale není tak dobrá, jako aktuální (reálná) příroda.“ (Kahn, 2011: xvi).

2.2.2.2 Účinky kontaktu s přírodou

Přírodní prostředí má, na rozdíl od toho vybudovaného, určité charakteristiky. Poskytuje optimální míru smyslových podnětů, ne příliš málo, aby nudily, ani příliš mnoho, aby zahlcovaly. Toto nastavení poskytuje prostor pro odpočinek od běžných vztahů, závazků a povinností; obnovu sil a koncentrace (Krajhanzl, 2014; Myers, 2012: 124). V mnoha výzkumech se opakovaně potvrzuje, že příroda snižuje kognitivní únavu (Kuo a Sullivan, 2001), úroveň stresu (Mayer et al., 2009, Wells a Evans, 2003) a má prokazatelně příznivé zdravotní účinky (Children & Nature Network, 2012).

Přírodní prostředí poskytuje vhodný zdroj definování sebe sama, založený na identitě formované prostřednictvím interakce s přírodním prostředím a na znalostech sebe sama získaných v environmentálním kontextu (Clayton, Opatow, 2003: 6). Interakce se zvířaty a rostlinami skýtá možnosti pro přemýšlení lidí o tom, co znamená být člověkem (Steg, Berg a De Groot, 2012: 78). Podporuje sílu a pozitivní vnímání sebe sama skrze autonomii, vlastní směřování (příroda neklade požadavky ani příkazy) a propojení (být součástí fungujícího celku; Clayton, Opatow, 2003: 7). Příroda poskytuje prostor pro sebereflexi a introspekci (Clayton, Myers, 2009: 124). Lidé mluví o přírodním prostředí jako o prostoru, kde jsou schopni přemýšlet nad svými vlastními záměry a prioritami (Herzog et al., 1997). V experimentech (Mayer et al., 2009) je dokládán pozitivní vliv kontaktu

s přírodou na schopnost reflektovat nevyřešené životní problémy. Dalším motivem je touha cítit se kompetentní a způsobilý díky pocitu sebe-dostatečnosti vlivem získaných schopností (Fredrickson a Anderson, 1999), získávat zážitky disciplíny a sebekontroly (Faber Taylor, Kuo a Sullivan, 2002; Wells, 2000) nebo estetické a spirituální zážitky (Clayton, Myers, 2009: 136-139). Nestrukturované prostředí je důležité pro rozvoj schopností řízení a řešení problémů (Wohlwill a Heft, 1987 in Clayton, Myers, 2009).

Pobyt v přírodě poskytuje prostor pro regeneraci, odpočinek a obnovu pozornosti. Kaplan ve své „Restoration Attention Theory“ říká, že pobyt v přírodě má na člověka relaxační dopad, založený na čtyřech složkách: fascinaci přírodou spojenou s klouzající pozorností bez záměru; pocitu „být venku“ osvobozujícího od mentální aktivity; pocitu velikosti přírody doprovázejícího pobyt především v divočině, ale i v parku; a slučitelnosti lidského sklonu k pohybu a dominanci a pozitivní moci přírody pro lidské tvory (Kaplan, 1995). Příroda má pozitivní vliv na zvýšení vitality (Ryan et al., 2010), redukuje agresi (Kuo a Sullivan, 2001). Široké spektrum literatury upozorňuje na přímý pozitivní vliv přírody na lidskou fyzickou, kognitivní a emoční pohodu. Lidé, kteří se k přírodě vztahují pozitivně, mají tendenci být zdravější, šťastnější, produktivnější, více uvolnění a spokojení se svým domovem a prací (Kahn, 2002: 110). Kontakt s přírodou může ale také zároveň vyvolávat negativní pocity (Bixler a Floyd, 1997).

Výzkumy u dětí potvrzují řadu fyzických zdravotních benefitů, nižší výskyt obezity vyplývající z vyšší míry fyzické aktivity (Cleland et al., 2008), dále také motorický rozvoj díky pohybu v přírodním terénu (Fjørtoft, 2004) a rozvoj adaptace na přírodní podmínky (Krajhanzl, Vostradovská, 2005).

Svou roli sehrává délka pobývání v přírodě a roční období. Významně se mohou lišit účinky kontaktu s přírodou také podle druhu prostředí (Krajhanzl, 2014). Podporování kontaktu s přírodou bez účinné podpory environmentálního vědomí může být pro lidi prospěšné, ale pro přírodu nikoliv (Krajhanzl, 2014). Bixler, Floyd a Hammitt (2002) ve svém výzkumu ukazují, že čím více času strávili respondenti v dětství v přírodě, tím více v dospělosti vyhledávali rekreační aktivity v divočině, ale také hráli více golf a jezdili na off-road vozidlech.

2.2.3 Kontakt dětí s přírodou

V souvislosti s kontaktem dětí s přírodou je dobré si nejprve ujasnit, co se myslí pod pojmem dítě. Myers (2012: 114) jej definuje jako dobu mezi raným dětstvím (okolo čtvrtého roku života) a adolescencí (do 18 let), s důrazem na dobu mezi šestým a třináctým rokem. Dětství se radikálně liší napříč kulturami, přestože můžeme najít biologicky založené podobnosti (hledisko, jak děti klasifikují živé tvory a přemýšlejí o nich, rychlé naučení strachu z hadů a pavouků, zjištění, které vlastnosti krajiny jsou atraktivní, zbavují stresu nebo pomáhají obnovovat přímou pozornost). Jedinec a sociální kontext interagují během vývoje, ale jejich odlišnosti týkající se environmentální oblasti nejsou podrobně zmapované, k jejich rozboru dochází většinou na základě různých teoretických předpokladů (ibidem).

Vztah dítěte a přírody zahrnuje vše od divoké krajiny a zvěře až k obnoveným plochám, šlechtěným zoologickým zahradám, domácím zvířatům a zvířecím společníkům, pěstovaným rostlinám. Různé formy přírody se liší svou dostupností, velikostí a tím, do jaké míry se dítěti jeví příroda jako známá a blízká. Společným jmenovatelem je přítomnost určitého stupně přírodního procesu, ale o jaký proces se jedná a jak se projevuje, se mění v závislosti na tom, zda jde o přírodu zcela nebo částečně člověkem upravenou, nebo divokou. Součástí přírody jsou také symbolické prostředky a napodobeniny přírodních subjektů a situací (ibidem).

Zkušenost kontaktu s přírodou může mít významný dopad na vývoj kognitivních funkcí a emoční vnímavosti dítěte (Kellert, 2002: 120; Ratanapojnard, 2001). Setkání s přírodním světem, ať už přímé nebo zprostředkované, umožňuje jeho faktické pochopení a srovnání s vlastní zkušeností. Děti využívají limity a možnosti přírody pro trénink a vývoj schopnosti porozumět dané situaci. Dětská zkušenost s přírodou navíc zahrnuje širokou škálu pocitů. Přírodní svět vyvolává potěšení a nadšení, zároveň ale také nejistotu, nebezpečí a tíživé vědomí ubíhajícího času (Kellert, 2002: 121-129). Příroda hraje významnou roli v představivosti a fantazii, stejně jako v přímém kontaktu. Poskytuje místa hluboce osídlená tvory z dětských příběhů, pověstí a pohádek. Pobyt v takovém prostoru poskytuje spoustu možností pro objevování, dobrodružství a kreativitu (ibidem: 128).

V závislosti na vývoji dítěte a jeho schopností pohybu, nezávislosti na blízkosti domova se způsoby využívání přírodního prostoru mění. Studie ukázaly, že děti si pro hru vybírají přírodní prostředí (Chawla, 2002 in Kahn, Kellert, 2002; Korpela et al., 2002). Hart (1979), Moore (1986) a Sobel (1993 in Clayton, 2012: 119) vyznamenali, že děti

mladšího školního věku dávají přednost volnému prostoru, zanedbanému a polo-divokému prostředí před prostředím upraveným. Hra je univerzální prostředek, jakým se děti učí o svém prostředí a získávají dovednosti bezpečnou formou. Její pojetí je různé, dětskou hru v přírodě kategorizoval Frost (1992 in Clayton, 2012: 119) na funkční (běhání, válení, šplhání, klouzání), konstrukční (stavění bunkrů, hra na opuštěných místech) a symbolickou hru (role-playing, divadlo). Environmentální proměnné ovlivňují typ a kvalitu dětské hry. Děti rády hledají a shromažďují sbírky různých předmětů nalezených v přírodě (Sobel, 2008), více se zapojují do fyzických, konstrukčních a symbolických her v přítomnosti rostlin než v prostoru bez stromů a další vegetace (Fjørtoft, 2004). V přírodním prostředí s vyšší biodiverzitou se děti více zapojují do různorodých her a více se v přírodě orientují než v prostoru jednoduchého dětského hřiště (Samborski, 2010). S určitými místy se děti dokáží silně identifikovat (Myers, 2012: 118). Navázání důvěrnosti k blízkému přírodnímu prostředí a rozvoj tvořivosti vytváří zdravé možnosti pro utváření pocitů autonomie, nezávislosti a dostatečnosti sebe sama. Tento záměr je obvykle realizován vytvářením různých pevností, bunkrů, skrytých míst v blízkém okolí domova, přičemž typická je uzavřená příroda kolem takového místa, která poskytuje možnost vytvořit si místo jen pro sebe (Kellert, 2002: 134). V mladším školním věku příroda poskytuje především dobré místo pro nepozorované experimentování dětí, pro učení se manipulování s objekty ve známém prostředí (Clayton, Myers, 2009: 56).

Jedním z důvodů, proč hra v přírodě ve velké míře figuruje ve vzpomínkách lidí, kteří vykazují péči o životní prostředí je ten, že přírodní prostředí skýtá místa, kde mohou děti stanovovat výzvy, které jsou schopny zvládnout a radují se z dopadů svého jednání (nové výhledy, kdy šplhají výš a výš na strom nebo vypalují cesty lesní krajinou, přetváří směr proudění vody, když staví hráze před potok; Chawla, Derr, 2012: 529). Pokud nastavená výzva mírně převyšuje schopnosti dítěte, je tento stav ideální, protože aktivizuje zdroje jedince a rozvíjí jeho schopnosti. Příliš náročné výzvy mohou naopak vyvolávat frustraci a úzkost (Massimini, Carli, 1986 in Clayton, Myers, 2009: 134). Když se děti vydají ven na vlastní pěst a hrabou se v hlíně, brouzdají se vodou, šplhají po stromech, užívají si prostor volného jednání; posilují svoji zvědavost, učí se o hodnotách neodmyslitelně spojených s přírodou. A zároveň si osahávají vlastní možnosti svého jednání. Dětské vzpomínky spojené s místem evokují silné emoce – pocity soukromí, kontroly a bezpečí (Korpela et al., 2002). Pokud rodiče a další dospělí aktivně podporují venkovní hru a vytváří prostředí pro děti přístupné, děti se pohybují v oblasti podporovaného jednání (Chawla, Derr, 2012: 530). Ojala (2012) při studiu dospívajících zjistila, že

proenvironmentální chování je asociováno s „konstruktivní nadějí“, která zahrnuje víru ve vlastní schopnost ovlivnit environmentální problémy v pozitivním směru a víru v další sociální aktéry.

Děti jsou ve volné přírodě vystaveny riziku, ale subjektivně vnímanou míru rizika jsou schopny minimalizovat vlastními opatřeními. Přírodní prostředí umožňuje aktivnější hru než interiér a děti tak jejím prostřednictvím a prostřednictvím přírodních výzev rozvíjejí své motorické dovednosti. Smyslové vnímání se vyvíjí ve spolupráci s motorikou, stejně jako vnímání vlastních schopností a pocity důvěry (Myers, 2012: 124). Takové zisky zákonitě skýtají možná rizika, která děti učí o jejich limitech, a ony tak získávají smysl pro výkon směřující k výsledku. Získané zkušenosti se pak přenášejí do dalších oblastí života (pružnost, vytrvalost, schopnost řešit problémy, nezávislost). Regulace dětské přírodní hry může ohrozit jak získávání těchto benefitů, tak vývoj schopností správně vyhodnotit riziko (Little a Wyver, 2008). Vnímání bezpečnosti dítěte, strach z jeho zranění a další faktory vedou rodiče k omezování toho, co mohou děti venku dělat (Clements, 2004; Louv, 2006).

Rodiče často hledají hranici mezi tím, co dítěti pomáhá rozvíjet jeho adaptaci na přírodní podmínky a tím, co už je nebezpečné. Podle hypotézy imprintingu (vtisknutí) jsou první roky života zásadní pro nastavení fyziologické adaptace (imunita, termoregulace) a behaviorálních návyků pro pobyt v přírodním prostředí (Krajhanzl, 2014). Studie naznačují, že celkový rozsah zkušeností jedince koreluje s mírou příjemnosti prožívání dané situace v přírodě (Krajhanzl, Vostradovská, 2005; Palmberg, Kuru, 2000; Bixler et al., 1994). Respondenti s většími zkušenostmi zvládali náročnější situace v přírodě s větším klidem, zatímco méně zkušenosti prožívali běžné situace v přírodě častěji jako nepříjemné (Krajhanzl, 2014).

Experimentální programy ukazují, že rozvoj environmentální identity u dětí může být nastartován pomocí krátkodobého zásahu, avšak následuje dlouhodobý proces získávání kontextu a hlubších zkušeností, které posilují pozitivní zkušenosti v přírodě, zakotvené v morálním smýšlení o přírodě (Kals, Ittner in Clayton, Opatow, 2003: 135).

2.2.4 Úbytek kontaktu dětí s přírodou

Podle některých výzkumů (Hofferth, 2009; Clements, 2004) se zdá, že v dnešní době kontaktu dětí s přírodou ubývá a naopak přibývá času, který děti tráví u televize, počítače nebo mobilního telefonu. 70 % dotázaných matek v USA sdělilo, že si jako děti hrály

venku každý den, zatímco u jejich dětí je tomu tak pouze v 31 % bez ohledu na to, zda bydlí v městské nebo venkovské oblasti (Clements, 2004). Hofferth a Sandberg (2001) zkoumali využití času dětí (6 – 12 let) a zjistili snížení množství času tráveného venkovními aktivitami z 16 % v roce 1997 na 10 % v roce 2003 (Hofferth, 2009). Tento rozdíl byl patrnější u starších dětí, z 16 % na 8 %.

Existují ale i další bariéry, které způsobují, že si dnes děti hrají na ulici méně než generace jejich rodičů a prarodičů. Rodiče v současnosti dávají svým potomkům méně volnosti a prostoru. Obávají se dopravy, jejíž hustota ve většině evropských měst vzrostla, a také nebezpečí, které dětem může hrozit od cizích lidí (Krajhanzl, 2014). Naopak roste množství organizovaných volnočasových aktivit. Můžeme se setkat s pojmem přestrukturovaného volného času, kdy děti kvůli spoustě kroužků nemají čas na spontánní venkovní hru (Hofferth, Sandberg, 2001). To, zda děti tráví čas v přírodě, závisí částečně na její přístupnosti. Ztráty otevřených prostor zhoršují snižující se dostupnost volné přírody (Myers, 2012: 118). V kontaktu s přírodou může dětem bránit také jejich štitivost a pocity nepohodlí v přírodním prostředí (The Nature Conservancy, 2011) nebo nedostatek kamarádů, kteří se venku díky zmíněným okolnostem nevyskytují (Gleave, 2010).

Děti se méně pohybují v městské zeleni a také méně často jezdí k babičce na venkov. Úbytek kontaktu s přírodou se nemění ani stěhováním do satelitních domků na předměstí. O to více stoupá v současné společnosti význam skautského hnutí, woodcraftu nebo turistických oddílů mládeže, které mají zkušenosti s výchovou dětí v přírodě (Krajhanzl, 2014). Relativně novou příležitostí pro kontakt s přírodou dětí v předškolním věku jsou lesní mateřské školky, kde děti tráví veškerý čas venku, hrají si a prozkoumávají přírodu kolem sebe (Vošahlíková, 2009).

2.3 REŠERŠE DOSAVADNÍCH STUDIÍ A PROVEDENÝCH VÝZKUMŮ

Vztah dětí a přírody byl doposud studován za pomoci širokého spektra přístupů. Raní environmentální psychologové využívali pro studium dětského „naturalistického“ chování přímé pozorování, výsledky se jevily relevantnější než v laboratorních podmínkách. Pionýrské studie (Hart, 1979 a Moore, 1986) na základě aktivního pozorování popisovaly, jak děti využívají známé přírodní prostředí a ptali se na jejich významná místa (Myers, 2012: 116). Pozorovací metody poskytovaly tvrdá behaviorální data, která jsou závislá na situačním kontextu. Mnoho otázek ale vyžadovalo přístup k subjektivním zkušenostem,

pocitům a myšlenkám jedince. Jeden z přístupů je retrospektivní – pomocí dotazování dospělých nebo starších dětí zpětně konstruovat jejich zkušenost a její význam. Charakteristickým úskalím tohoto přístupu je jeho založení na vlastní výpovědi a vzpomínkách, které nemusí být reliabilní. Význam zkušeností v lidském životě ale nemusí být známý, pokud nejsou dány do kontextu dřívějších událostí (ibidem).

2.3.1 Významné životní zkušenosti – Significant Life Experiences

Koncept významných životních zkušeností (Significant Life Experiences, SLE) předpokládá, že životní události a z nich plynoucí zkušenosti jsou zásadním impulsem pro vytvoření zájmu o přírodu a životní prostředí a potřeby je chránit. Předmětem výzkumu je motivace k ochraně či jednání ve prospěch přírody a životního prostředí a zdroj této motivace. Dotazováni jsou lidé, kteří se na této ochraně aktivně podílejí. Pozornost výzkumu SLE je věnována především na poli výzkumu v oblasti environmentální výchovy a vzdělávání, protože tyto zkušenosti často vycházejí z raného dětství. Převážná část studií je kvantitativní, formou rozhovorů jsou dotazováni lidé, kteří se zabývají životním prostředím, nejčastěji se jedná o ochránce přírody a pedagogy v environmentální oblasti.

2.3.1.1 Prvotní studie SLE

Jako první se výzkumem významných životních zkušeností zabýval Tom Tanner (1980). Vycházel z předpokladu, že pokud pedagogové porozumí, jaké zkušenosti zapříčiňují odpovědné proenvironmentální chování, budou moci lépe podpořit vznik uvědomělé aktivní společnosti. Jako nejvhodnější způsob výzkumu volí „retrospekci životních událostí lidí, kteří prokazatelně vykazují známky informovaného a odpovědného environmentálního přesvědčení a aktivismu“ (Tanner, 1980 in Chawla, 1998a: 11). Jde tedy o autobiografické vyjádření identifikace formativního vlivu, který jedince vedl k výběru zaměstnání proenvironmentálního zaměření a doby, kdy k této události došlo (ibidem in Chawla, 1998a).

Na Tannerovy závěry navázala práce Nancy Peterson (1982) zabývající se výzkumem proměnných, které v průběhu vývoje ovlivňují environmentální senzitivitu u environmentálních pedagogů. Pojem environmentální senzitivita je prvně definován jako „soubor citových vlastností, které mají za následek empatický pohled na přírodu“ (Peterson, 1982: 5 in Chawla, 1998a). Do svého modelu environmentálně odpovědného chování (*Responsible Environmental Behavior*) ji následně zařadili i Hungerford a Volk (1990). Environmentální senzitivitu označují jako „empatický nebo chápající pohled na přírodu a životní prostředí“ (Hungerford et al., 1992 in Sivek, 2002).

Přes odlišné otázky a cílovou skupinu respondentů dochází Tanner i Peterson k podobným závěrům. Častými faktory, které se ve výsledcích studií objevují, jsou pobyt venku, vliv rodiny, členství v environmentální organizaci, degradace známé lokality či četba knih s environmentální tematikou (viz Příloha č. 1, tabulka č. 15). Další výsledky v této oblasti přinesly studie Votawa (1983), PetersGrant (1986) a Gunderson (1989; in Chawla, 1998a, Tanner, 1998).

Následné výzkumy lze členit podle několika kategorií. Předmět všech studií je s určitými drobnými obměnami obdobný. Autoři se zabývali významnými zkušenostmi, které formovaly postoje či environmentální senzitivitu jedince a následně vedly k jeho aktivnímu proenvironmentálnímu chování ve formě volby zaměstnání, občanského aktivismu, apod. Ve většině případů zjišťovali aktuální chování a následně pak vlivy, které k němu vedly, významné životní zkušenosti a dobu, kdy k nim došlo. Liší se ale ve způsobu, jakými tento předmět zkoumali, tzn. zahrnutím sociodemografických ukazatelů (věku, pohlaví a národnosti), zaměřením zvolené cílové skupiny (zda se jedná pouze o environmentální pedagogy nebo členy různých environmentálních organizací), zahrnutím srovnávací skupiny bez zájmu o environmentální problematiku. Přehled výzkumů, včetně zahrnutých ukazatelů a klíčových zjištění je uveden v Příloze č. 1, tabulce č. 15.

Významnou skupinou studií jsou výzkumy Joy Palmer a Jennifer Suggate (Palmer, 1993; Palmer a Suggate, 1996 in Chawla, 1998a; Palmer, Suggate et al., 1998a, 1998b, 1999; Corcoran, 1999). Dosavadní výzkumy rozšířily o sociodemografické prvky, dělení vzorku podle věkových skupin a zahrnutí širokého spektra národností (v souhrné studii Palmer a Suggate et al. (1999) jsou srovnávány výsledky devíti různých zemí). Mezi jednotlivými skupinami můžeme sledovat jisté rozdíly. Nejmladší věková kategorie nejčastěji uvedla jako významnou životní zkušenost středoškolské vzdělání a knihy negativně popisující environmentální problémy, zatímco starší jedinci často uváděli

zkušenosti s přírodou v dětském věku, vliv environmentální organizace a zaměstnání (Palmer a Suggate, 1996 in Chawla, 1998a). Skutečnost, že první skupinu tvořily převážně ženy, zatímco druhou muži, vede k nutnosti širšího studia se zahrnutím nejen vlivu věku, ale také pohlaví. Ze srovnávací studie všech devíti zkoumaných zemí lze vyčíst, že u všech se objevuje sedm shodných faktorů, které respondenti uváděli jako významné životní zkušenosti – zkušenosti s přírodou v dětství, blízká rodina, vysokoškolské vzdělání, negativní zkušenosti (znečištění, degradace, apod.), zkušenosti s přírodou v dospělosti, středoškolské vzdělání a starší kamarádi (Palmer, Suggate et al., 1998b). Součástí rozsáhlého projektu byla i práce Petera Corcorana (1999), který v druhé části ilustruje výsledky konkrétními výpověďmi některých respondentů.

Následovaly další studie, které ve výzkumu zohlednily faktor národnosti. Vzorek Katherine James (1993, in Chawla, 1998a) sestával z 50 environmentálních pedagogů různých etnik a národností, Leesa Sward (1999) přeložila otázky, které použila ve svém výzkumu Peterson (1982), do španělštiny a následně je položila 17 environmentálním odborníkům v Salvadoru. Chawla (1999) provedla studii vzorku 56 environmentalistů širokého spektra působení z USA a Norska a jednotlivé analyzované kategorie následně propojila s věkem, se kterým tyto události respondenti spojovali.

Postupem času vznikaly další studie navazující jedna na druhou s jasnou tendencí přechodu od rozhovorů a otevřených otázek k dotazníkovému šetření. Rozhovory umožnily hloubkový průzkum a otevřely otázky, které je třeba zodpovědět. Výzkumy s otevřenými otázkami poskytly respondentům čas reflektovat a vylicit své odpovědi v celé délce. Oba přístupy vyžadují časově náročnou analýzu, která limituje počet testovaných vzorků. Proto McKnight (1990), Sia (1984) a Scholl Wilder (1983 in Chawla, 1998a) přetavili předcházející studie založené na rozhovorech do formy uzavřených dotazníků, které mohly zmapovat širší vzorek populace. Archibald Sia (1984 in Chawla, 1998a) postavil svůj dotazník, označený jako index environmentální senzitivity, na základech výsledků výzkumu Peterson a použil jej pro srovnání míry aktivního environmentálního zapojení členů dvou amerických environmentálních organizací. Stejný dotazník využil ve své studii i Daniel Sivek, jehož předmětem výzkumu byli členové tří dalších neziskových organizací. Oba došli k závěru, že míra environmentální senzitivity, dovednosti a zkušenosti spojené s přírodou, knihy o přírodě a pozitivní vliv vzorů nejen charakterizují, ale také odlišují osoby aktivní v environmentální oblasti (Sivek a Hungerford, 1990). Přetavení rozhovorů v dotazníkové šetření následně umožnilo další krok, rozšíření testovaného vzorku o srovnávací skupinu (Chawla, 1998b).

Žádná z předchozích studií doposud nezodpověděla otázku, zda zkušenosti, které jsou charakteristické pro ty, kteří jsou aktivní v environmentální oblasti, platí také pro běžnou populaci. Doposud nikdo nezkoumal, zda se zkušenosti běžné veřejnosti a environmentalistů shodují nebo liší. Jako první zavedla srovnávací skupinu McKnight (1990). Studovala postoje a jejich původ u skupiny 212 studentů environmentálních studií, strojírenství a podnikání. Použitý teoretický rámec vychází ze dvou protichůdných náhledů na svět - dominantního sociálního paradigmatu⁶ a nového environmentálního paradigmatu⁷. Prostřednictvím dotazníku, který se skládal z různých zkušeností v přírodním prostředí, testovala předpoklad, že osobní zkušenost z přírody v dětství podporuje pozitivní cítění a postoje vůči přírodnímu prostředí. Studenti environmentálního oboru byli podle očekávání mnohem aktivnější v environmentálních otázkách, než studenti ostatních zkoumaných oborů, což ale neznamená, že lze tyto výsledky aplikovat na všechny studenty různých oborů (McKnight, 1990 in Chawla, 1998a, in Tanner, 1998). Výzkum Myerse (1997) měl podobnou strukturu jako výzkum McKnight (1990). Myers (1997) své respondenty z řad vysokoškolských absolventů rozdělil do skupin podle dvou kritérií – podle toho, zda (ne)studují environmentální obor, a podle (ne)příslušnosti k etnické menšině. Na otázku do jaké míry se starají o ochranu prostředí, všichni uvedli střední až vysokou míru zapojení bez ohledu na to, zda se jednalo o studenty environmentálního oboru či nikoliv. Všichni uváděli pozitivní vliv zkušeností s pobytem v přírodě v dětství, pocity odpovědnosti vůči přírodě nebo negativní reakce spojené s destrukcí známého přírodního prostředí. Významný rozdíl byl ve větší tendenci identifikace s určitým přírodním prostředím nebo místem u studentů environmentálního zaměření (Myers, 1997 in Chawla, 1998a).

Řada provedených studií v různých zemích přinesla podobné výsledky. Na otázku, co je zdrojem zájmu o životní prostředí, dotázaní aktivní environmentalisté nebo environmentální pedagogové v naprosté většině identifikovali významný vliv dětské zkušenosti s pobytem v přírodě. Často také zmiňovali členy rodiny nebo učitele či starší kamarády jako své vzory. Nezanedbatelný byl i vliv vzdělání a následného zaměstnání nebo členství v některé organizaci. Opakujícím se motivem byly negativní zkušenosti

⁶ „Dominant Social Paradigm“ (DSP) odráží přesvědčení o hojnosti a pokroku, růstu a prosperitě, víru ve vědu a techniku a účast na ekonomice volného trhu a podporu politice minimálního státního plánování a zachovávání soukromých vlastnických práv (Dunlap a Van Liere, 1978 in Winter a Koger, 2009, s. 82).

⁷ „New Environmental Paradigm“ (NEP) se zaměřuje na přesvědčení o schopnosti člověka narušit rovnováhu přírody, existenci limitů růstu pro lidskou populaci a lidská práva ovládat ostatní přírodu (Dunlap a kol., 2000: 427).

spojené se znečištěním nebo degradací známé lokality, stejně jako vliv environmentálně laděných knih a médií, a to nejen v průběhu dětství. Z doposud získaných výzkumných závěrů tedy nelze říct, že utváření vztahu k přírodě a životnímu prostředí se odvíjí pouze od zkušenosti spojené s přírodou během raného dětství, byť má významný vliv.

2.3.1.2 Metodologické aspekty SLE

S narůstajícím množstvím výzkumů v oblasti významných životních zkušeností se objevila potřeba jednotného metodologického ukotvení dané problematiky. Obecně jsou tyto studie málo srovnatelné jak z hlediska testovaného vzorku populace, tak z hlediska zvolených proměnných. Přestože většina dosavadních studií představuje původní Tannerovu studii jako předchůdce svého výzkumu, mezi jednotlivými výzkumy lze nalézt řadu rozdílů jak z hlediska záměru, tak z hlediska formulace klíčových výzkumných otázek. Některé výzkumy si kladou za cíl porozumět příčinám odhodlaného jednání ve prospěch přírody a životního prostředí, zatímco jiné se soustředí na původce proenvironmentálního citění a postojů. Stejně tak se jednotlivé výzkumy většinou liší ve výzkumných kategoriích, v některých jsou jednotlivé kategorie sdružovány, nebo není jednoznačně definováno, co se jimi konkrétně myslí a co všechno zahrnují⁸. Často také není definováno, co je myšleno pod pojmem dětství⁹. Dále chybí ošetření reliability v případě analýzy dat několika výzkumníky (intercode reliability dokládají pouze tři studie - Peters-Grant, 1986; Palmer a Suggate, 1996 a Chawla, 1999. Často nejsou uváděny údaje o tom, kolik položek jednotliví respondenti uvedli jako svou odpověď a tím pádem není zaznamenána jejich váha ve výsledcích (Chawla, 1998b). Velkou slabinou existujících studií SLE je jejich zaměření pouze na specifickou skupinu respondentů bez přítomnosti srovnávací skupiny. Většina výsledků vypovídá pouze o respondentech environmentálně zaměřených (ekologičtí aktivisté nebo pedagogové environmentální výchovy). Nelze

⁸ Tanner ve své studii používá pojem přírodního prostředí „natural areas“, zatímco později se v řadě studií setkáváme s pojmem „outdoors“, který není blíže specifikovaný, a je proto těžké jej interpretovat. Jiné studie používají jako proměnnou „nature experiences“. Problematická je také skupina týkající se vzdělání. Tanner používá kategorii „teachers“, zatímco v dalších studiích se setkáváme s kategorií označenou jako „study of natural systems“, která může rovněž zahrnovat mimoškolní vzdělávání. V jiných studiích je kategorie vlivu učitelů spojena s vlivem kamarádů nebo vrstevníků, nebo naopak zahrnuta do obecné kategorie vzdělání. Stejně neurčitá je i pozice rodičů, kteří jsou někdy vymezení samostatně a někdy slučovány s ostatními rodinnými příslušníky (Payne, 1999; Dillon et al., 1999). Takových příkladů lze napříč uvedenými studiemi najít více.

⁹ Jsou zaváděny kategorie jako „childhood play“ nebo „childhood outdoors“ bez bližší specifikaci o jaké věkové období se jedná.

vyloučit možnost, že lidé, kteří mají vůči přírodě a životnímu prostředí jiné postoje, mohou mít podobné životní zkušenosti (Kulhavý, 2009). Bylo by tedy třeba důkladně definovat dotazované skupiny respondentů, stejně jako klíčové pojmy a použité kategorie, které budou navíc vzájemně konzistentní (Chawla, 1998a).

Všechny studie významných životních zkušeností jsou založeny na vlastních výpovědích. Ochránci přírody, členové environmentálních organizací nebo environmentální pedagogové si selektivně vybavují čas, který v dětství strávili v přírodě, společně s dospělými, kteří jim předávali hodnoty spojené s přírodou, zatímco lidé s menším zájmem o přírodu a životní prostředí zkušenosti podobného typu nezmiňují. Pouze výzkumný design založený na longitudinální studii a důkladném pozorování je schopen spolehlivě stanovit příčiny proenvironmentálního chování a cesty, které k němu vedly (Chawla, Cushing, 2007).

Výhodou, kterou studie SLE nabízí, je vnímání životní perspektivy, díky níž je možné pochopit, jak se zkušenost získaná před několika lety nebo desítkami let promítá lidských postojů a chování.¹⁰ Díky řadě obdobných výsledků získaných za různých podmínek (populace, výzkumný design) je možné konstatovat, že lidé chápou příčiny svých environmentálních postojů a chování podobným způsobem (Chawla, 1998b). Validita výzkumu SLE se odvíjí od validity autobiografické paměti, protože předmětem studie je identifikace významných událostí v minulosti respondenty. Z předchozích výzkumů¹¹ vyplývá, že i přes častou nepřesnost paměti v detailech popisujících určitou událost, jsou vzpomínky obvykle přesné v obecném pojetí události. Problém ale spočívá v nepřesnostech, které vznikají díky sebeinterpretaci toho, co ovlivnilo chování jedince. Řada věcí působí na naše podvědomí nebo nevědomí, aniž bychom si to uvědomovali a byli schopni to adekvátně hodnotit, natož tak racionálně interpretovat (Kahneman, 2000; Ariely, Kahneman a Loewenstein, 2000).

Chawla ve své studii kromě do té doby provedených studií shrnula i jejich limity a doporučení, kudy by se měl ubírat další výzkum. Přesto, že byly na základech studií Tannera (1980) a Peterson (1982) prováděny studie další, nikdo z jejich autorů neověřil, zda se prvotní předpoklady nezměnily (Chawla, 1998b). Tanner v souhrnném článku SLE studií, které byly dosud provedeny, upozorňuje na odklonění některých studií od podstaty Significant Life Experiences, které stanovil ve své vlastní studii. Podle něj řada z nich

¹⁰ Longitudinální studie je pro tento účel bezesporu vhodnější, ale retrospektivní přístup je nezbytným předcházejícím krokem pro stanovení toho, čím by se longitudinální studie měly zabývat.

¹¹ Neisser, 1981; Linton, 1982; Wagenaar, 1986; Conway & Beckerian, 1988; Bower, 1992; Reisberg & Heuer, 1992 in Chawla, 1998.

nesplňuje základní kritérium, předmětem výzkumu nejsou politicky aktivní environmentalisté¹². Zároveň ale nelze tyto studie podle něj rozdělit pouze na dvě kategorie podle toho, zda jsou nebo nejsou předmětem jejího zkoumání takto zaměřeni respondenti. Dalším kritériem dělení může být to, zda šlo o záměrnou studii významných životních událostí, nebo byl tento aspekt zkoumán nepřímo (Tanner, 1998).

Chawla (1998b) na základě uvedených slabých stránek výzkumu SLE uvádí doporučení pro další výzkum v této oblasti:

- soustředit se spíše na odpovědné environmentální jednání než pouhý zájem o životní prostředí,
- měřit také výši zájmu a aktivity,
- používat konzistentní otázky, analyzované kategorie a kritéria měření napříč studiemi,
- jasně definovat kategorie proměnných,
- zajistit opakovatelnost výsledků v dalších měřeních na stejných datech (intercode reliability),
- zahrnout počet položek v odpovědích respondentů a jejich četnosti,
- rozšiřovat zkoumaný vzorek respondentů včetně zahrnutí srovnávacích skupin,
- zahrnovat poznatky výzkumu autobiografické paměti,
- ke zkoumaným zkušenostem zároveň přiřadit věk, ve kterém k jejich nabytí došlo,
- zpřesňovat paměť respondentů za pomoci různých podnětů (fotografie a obrázky z mládí, apod.),
- využít analýzy pro vytvoření zakotvené teorie (grounded theory), která odlišuje kontext, jednání a jeho důsledky,
- používat další výzkumné postupy (pozorování a přirozené experimenty, reakce respondentů na příběhy a dilemata s environmentální tematikou, longitudinální výzkumný design),
- mít na paměti rozdíly mezi jednotlivými kohortami,
- začleňovat kulturní rozdíly a rozdíly mezi pohlavími,
- zaměřit se na zkoumání individuálních rozdílů.

Přesto ale opomíjí zásadní nedostatky celého konceptu spočívající nejen v silné redukci samotné metodologie výzkumu, ale především v redukováných interpretacích zkušeností,

¹² Tannerova prvotní studie (1980) popisuje cílovou skupinu „informed and responsible activists“ jako základní předpoklad pro výběr vzorku.

kteřé představují stylizované odpovědi jedince podle toho, co si myslí, že jej ovlivnilo, na základě domnělého racionálního vidění sebe sama.

2.3.1.3 Kritika výzkumu SLE

Kritice výzkumu významných životních zkušeností bylo věnováno celé číslo časopisu *Environmental Education Research* (1999, vol. 5, no. 4). Autoři (S. Gough, N. Gough, A. Gough, J. Dillon, P. Payne) se vyjadřují k různým aspektům výzkumu SLE – metodologii, výběru respondentů, otázce identity a kultury. Stephan Gough pokládá zásadní otázku, co doopravdy výzkum SLE zkoumá a zda jsou dodrženy základní podmínky výzkumu, tedy zda pozorování neovlivňuje pozorovaný objekt a pozorovatel je prostý jakýchkoliv předpokladů a předvídaných výsledků (Haste, 2000 in S. Gough, 1999). Tanner i Palmer vidí přímý vztah mezi vzděláním jako potenciálním klíčovým faktorem proenvironmentálního chování a tímto chováním. Pokud by tento předpoklad byl správný, mapování formativních zkušeností je na místě. Existují ale i důvody, že tomu tak není (S. Gough, 1999; viz níže).

SLE zkoumá mnohem víc to, jak respondenti konstruují svou minulost na základě přítomnosti, interakcí s druhými a víry v budoucnost, spíše než kauzální vliv zkušeností na následné chování (N. Gough, 1999). Sociálně konstruovaná minulost nemusí popírat její realitu. Problematické jsou okolnosti, za kterých v přítomnosti o minulosti přemýšlíme (Haste, 2000 in S. Gough, 1999). Autobiografické vzpomínky jsou redukovány. Mnoho zkušeností, které si respondenti pamatují, může být upraveno ve smyslu, jak by si přáli, aby to bylo (N. Gough, 1999).

Výzkum SLE se zabývá formativními vlivy aktivistů a pedagogů dnešní doby (S. Gough, 1999) a není tedy jasné, zda jsou signifikantní také pro dnešní mladou generaci. Studie potvrzují odlišnost dnešní mladé generace od generací předchozích a potřebu vnímat mladé lidi a zacházet s nimi jako s rozdílnými jednotlivci (A. Gough, 1999). Navíc vzpomínky mladých lidí ohledně jejich nedávné minulosti nejsou tolik zromantizované a sloužící svým vlastním zájmům jako u vzpomínek starších dospělých na jejich zkušenosti z mládí (ibidem).

Příroda představuje mnohem širší koncept, nahlížený spíše jako sociální a kulturní objekt zájmu (N. Gough, 1999). Pro pochopení toho, proč lidé jednají tak, jak jednají, je

důležité rozpoznat nejen vlivy prostředí, ale také se zaměřit na skupinu zúčastněných osob. Děti jsou silně definovány významnými dospělými v jejich životě. Změna nastává v adolescenci, kdy jedinec typicky činí rozhodnutí, která mu umožňují jednat jako samostatný dospělý jedinec. Následně pak projevuje svoji identitu (to, kdo je) navenek (Dillon, Kelsey a Duque-Aristizabal, 1999).

Výzkum SLE neodlišuje vlivy sociální charakteristiky respondentů (A. Gough, 1999; Chawla, 1998b). Životní zkušenosti se nedějí lidstvu jako celku. Jsou závislé na věku, pohlaví, rase, kultuře, sociální třídě jednotlivců, dosaženém vzdělání. Je třeba zahrnout všechny důležité charakteristiky jedince, ne jej redukovat pouze na jeho významné životní (environmentální) zkušenosti (A. Gough, 1999). Pro interpretaci dat by mohly (a měly) být využity také faktory, kde respondenti bydlí a dále řada sociálních a psychologických faktorů. Není zohledněn kulturní ani etnický aspekt jednotlivců či vzorku, což může mít vliv na výsledné zobecnění výsledků. Mezi výzkumné otázky by měly být zahrnuty informace týkající se zaměstnání, velikost rodiny, popis lokality, odkud jedinec je a místního klimatu (Dillon, Kelsey a Duque-Aristizabal, 1999).

Další problém spočívá v jednotlivých metodologických krocích – výběru vzorku, analýze proměnných a interpretaci výsledků. Dillon pochybuje o reprezentativnosti vzorků některých studií (Palmer et al., 1998b) a pochybuje o možném smysluplném srovnání výsledků. Není jasné, jak byl vzorek vybírán, kolik bylo dáno dotazníků do oběhu, je znám pouze výsledný počet respondentů (Dillon, Kelsey a Duque-Aristizabal, 1999). Důležitým bodem je interpretace získaných zjištění. Zobecňování informací obsažených ve vzpomínkách lidí vede ke zjednodušení celé problematiky na jednotlivé prvky (např. knihy nebo rodiče), které se jeví jako relativně jednoduše technicky řešitelné (N. Gough, 1999).

Zaměření výzkumu na úzkou skupinu jedinců aktivních v environmentální oblasti bez srovnání s kontrolní skupinou může být zavádějící. Lidé s nevyhraněným nebo opačným postojem mohou mít stejné formativní zkušenosti (Payne, 1999; Chawla, 1998b). Navíc nelze vycházet z předpokladu jedné neměnné formy aktivismu. Těžko lze předpokládat, že všichni aktivisté spadají do kategorie aktivismu, jak jej definuje ve své studii Tanner¹³. Škála různého aktivního působení je široká, stejně jako množství důvodů, které k němu vedou. Aktivismus má mnoho forem a každá analýza, jejímž předmětem je environmentální vzdělávání, musí brát ohled na jedince a skupiny v různém prostředí

¹³ Tannerova prvotní studie (1980) popisuje cílovou skupinu „informed and responsible activists“ jako základní předpoklad pro výběr vzorku.

a s různými záměry, kteří mají větší sklony pro společnou akci v reakci na lokální environmentální problémy (Payne, 1999).

Tannerovo odůvodnění výzkumu za účelem využití významných životních zkušeností pedagogů (formou jejich zprostředkování) pro vzdělávání dětí není ospravedlnitelná vzdělávacími zájmy, zvláště pokud jde o problematiku komplikovanou morálními dilematy a případnými politickými spory, která může stěžovat představovat promyšlený pokus o kultivaci environmentálního aktivismu skrze vzdělávání (N. Gough, 1999). Není možné vystavovat dítě negativnímu zážitku, který představuje riziko a zároveň je edukačně a morálně neadekvátní, byť by byla získaná zkušenost sebevýznamnější. Pokud bychom vykládali Tannerův zájem o transformaci významných zkušeností do formy vhodné pro environmentální vzdělávání pouze ve smyslu pozitivních zážitků, jde o konzervativní projekt (napodobování situací, o kterých jsme přesvědčeni, že jsou v jejich nejlepším zájmu a zájmu planety (ibidem)).

Konečně není jasné, jak lze výstupy SLE operacionalizovat a přetavit do kultury a kontextu výuky a pedagogické praxe (Payne, 1999), což bylo původním záměrem výzkumů SLE (Tanner, 1980 in Chawla, 1998a). Navíc existují důkazy, že formální vzdělávání má na environmentální senzitivitu a chování slabý vliv (Dillon, Kelsey a Duque-Aristizabal, 1999). Není tedy jasné, zda SLE není soustředění špatným směrem pro stanovený výukový záměr (S. Gough, 1999).

Část problému SLE studií spočívá v tom, že odkazují samy na sebe a výzkumníci SLE potřebují přerušit svoji vlastní historii a vymanit se z opětovné reprodukce svého vlastního diskurzu (Payne, 1999).

2.3.1.4 Další studie SLE nebo navazující na tento koncept

Pozdější výzkumy založené na principu významných životních zkušeností zapracovávají zmíněné metodologické poznatky a nedostatky do svého výzkumného designu. Většinou se ale jedná pouze o některý z aspektů, významný posun ve více směrech či v obecné rovině jsem nezaznamenala. Některé studie doplňují sledovaný vzorek o srovnávací skupinu (Vadala, Bixler a James, 2007; Furihata et al., 2007), jiné berou ohled na doporučení snížit věk respondentů a předmětem jejich výzkumu jsou buď environmentálně zaměřeni studenti (15-18 let; Sivek, 2002), mladí environmentální vedoucí (Arnold et al., 2009) nebo mladí profesionálové v environmentální oblasti (18-35

let; Vadala, Bixler a James, 2007). Některé studie dokládají reliabilitu měřených proměnných (Sivek, 2002; Ewert, Place a Sibthorp, 2005). Shinichi Furihata ve svém výzkumu dbal na jasnou kategorizaci proměnných a odlišení vlivu sociálního od kontaktu s přírodou (Furihata et al., 2007). Podobně se významné životní zkušenosti pokusili kategorizovat Ewert, Place a Sibthorp (2005), jejich kategorie jsou ale odlišné. Studie Jackie Lewis (2007) se lišila zúžením proenvironmentálního chování, zkoumala vliv SLE na vývoj environmentální senzitivity vůči zvířatům. Všechny studie jsou založeny na vlastních retrospektivních výpovědích. Podrobné informace o jednotlivých studiích jsou uvedeny v Příloze č. 1, tabulce č. 16.

Jednoznačně nejvýznamnějšími příčinami testovaných proenvironmentálních postojů, chování či environmentální senzitivity byly pro respondenty zkušenosti spojené s kontaktem s přírodou v dětském věku nebo některý ze sociálních aspektů (vliv rodičů, přátel, médií). Významný vliv měl i zážitek ztráty přírodního prostředí (Sivek, 2002; Ewert, Place a Sibthorp, 2005; Furihata et al., 2007). Výzkumy zahrnující srovnávací skupinu potvrzují statisticky významný rozdíl mezi četností kontaktu s přírodou a jeho vlivem na proenvironmentální chování u environmentálně zaměřených jedinců a u jedinců bez tohoto zájmu (Vadala, Bixler a James, 2007; Furihata et al., 2007). Nejjasnější členění SLE poskytuje Furihata et al. (2007), který je rozděluje nejen podle vlivu přírody a sociálního aspektu, ale i podle věku, kdy k významným událostem došlo.

Další studií, která se věnovala stejnému tématu, byla taiwanská studie Hsu (2009). Zjišťoval zkušenosti, které motivují environmentální aktivisty východního Taiwanu. Na základě vysoké míry konzistence prováděných polostrukturovaných rozhovorů vytvořil dotazník zkoumající environmentální jednání a jeho frekvenci, zkušenosti, které ovlivnily respondentovu aktivitu ve prospěch ochrany prostředí včetně věku, kdy k této zkušenosti došlo. Z odpovědí sestavil 17 kategorií, které vykazovaly vysokou inter-coder reliabilitu. Nejčastější odpovědi byly zkušenosti s přírodou v dětství (65 %), následované participací v environmentálních organizacích, ztráta milovaného místa, vliv přátel a zkušenosti s přírodou v dospělosti. Následně poslal dotazník 430 náhodně vybraným pedagogům a aktivistům na Taiwanu. Environmentální aktivisté častěji uváděli mnoho zkušeností z dětství, vysokoškolských let a dospělosti, stejně jako knihy a environmentální organizace, které ovlivnily jejich chápání prostředí a potřebu jej chránit (Hsu, 2009).

2.3.2 Studie přímé vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním

Mnoho výzkumů v devadesátých letech upozornilo na důležitou roli zkušeností s přírodou pro vývoj environmentálních hodnot, postojů i proenvironmentálního chování. Ukazuje se, že různé druhy environmentálních zážitků a zkušeností mají odlišný dopad na proenvironmentální chování. Přehled studií, včetně podrobností, je shrnut v Příloze č. 1, tabulce č. 17.

Ve švýcarské studii (Finger, 1994) uváděli lidé, kteří jednají ve prospěch přírodního prostředí (prostřednictvím recyklace, voleb, podepisování peticí a veřejného angažování na lokální úrovni), své zkušenosti s přírodou před dosažením dvaceti let. Matthias Finger shledal zprostředkovaný zážitek spojený s environmentální katastrofou (70 %) jako nejčastější zkušenost v environmentální oblasti u švýcarské populace. Rozlišoval tři úrovně proenvironmentálního chování a zhodnotil jejich vazbu na kontakt s přírodou, druhou respondenty nejčastější uváděnou zkušenost (63 %). Kontakt s přírodou byl nejsilnějším prediktorem standardního proenvironmentálního chování, po aktivismu druhým nejsilnějším prediktorem limitovaného aktivismu a na protestní chování neměl kontakt s přírodou významný vliv (ibidem).

Největší studií, která srovnává dětské zkušenosti s pobytem v přírodě a proenvironmentální chování v dospělosti, je studie náhodného vzorku 2004 respondentů USA (Wells a Lekies, 2006). Nancy Wells a Kristi Lekies zjišťovaly pomocí odpovědí na čtyři otázky (zda respondenti třídí odpad, podílejí se na environmentálních aktivitách (Den Země, apod.), volí „zelené“ a preferují rekreaci v přírodním prostředí) vazbu na proenvironmentální chování. Nejsilnějším prediktorem byl čas trávený aktivitami v přírodě do jedenácti let (pěší turistika, kempování, lov, rybaření, hra v lese či jiném přírodním prostředí). Aktivity v domácím prostředí (zahradničení, apod.) měly také pozitivní, ale méně významný, vliv na proenvironmentální chování. To, zda děti trávily čas v přírodě samy nebo s někým jiným, nehrálo významnou roli. Vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti byla potvrzena také ve studii Lohr a Pearson-Mims (2005), přestože zjišťovaly proenvironmentální chování pouze ve vztahu k rostlinám.

Skupina německých autorů testovala různé dimenze kontaktu s přírodou a jejich vliv na environmentální znalosti a jednání. Susanne Bögeholz identifikovala čtyři typy zkušeností s přírodou, přičemž tři z nich (vědecké, estetické a ekologické) představovaly

nejméně silnější prediktory proenvironmentálního jednání. Za další významné vlivy označila rodiče a vrstevníky (Bögeholz, 1999 in Bögeholz, 2006). Ze srovnání pozitivních a negativních zkušeností s přírodou vyplývá, že negativně vnímané zkušenosti s přírodou snižují tendenci k ochraně přírody a environmentální jednání, ale jejich dopad je nižší ve srovnání s pozitivními zkušenostmi s přírodou, které naopak environmentální jednání významně posilují (Bögeholz a Rutter, 2004 in Bögeholz, 2006). Armin Lude (2001) ve své studii rozšířil předchozí výzkum o další typy zkušeností s přírodou, zkoumal a potvrdil pozitivní vliv zkušenosti s přírodou na měření ochrany přírody, přijímání restrikcí a politických rozhodnutí ve prospěch přírodního prostředí (Lude, 2001 in Bögeholz, 2006). Další studie se podrobněji zaměřily na klasifikaci a členění konceptů a faktorů kontaktu s přírodou (Pohl a Shrenk, 2005; Gebauer, 2005 in Bögeholz, 2006).

Jiné studie přímou vazbu mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním nepotvrdily. Bixler, Floyd a Hammitt (2002) dokládají vliv minulých zkušeností s přírodou na četnost kontaktu s přírodou v přítomnosti. Neprokázali ale žádný vliv na proenvironmentální chování. Respondenti z řad studentů svou rekreaci nejčastěji trávili hraním golfu nebo jízdou na off-road vozidlech (ibidem). Další studie zkoumaly jak přímou vazbu mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním, tak vazbu nepřímou skrze určité mediátory. Müller, Kals a Pansa (2009) dokládají signifikantní vazbu mezi kontaktem s přírodou a emoční náklonností k přírodě, stejně tak mezi emoční náklonností k přírodě a ochotou chránit životní prostředí, zatímco mezi kontaktem s přírodou a ochotou chránit životní prostředí tato vazba prokázána nebyla. Duerden a Witt (2010) zkoumali rozdíl mezi přímým a nepřímým kontaktem s přírodou vzhledem k jejich vlivu na environmentální znalosti, postoje a chování. U dětí došlo ke zvýšení environmentálních znalostí prostřednictvím nepřímého kontaktu s přírodou, zatímco přímý kontakt s přírodou vedl ke zvýšení znalostí i postojů. Ty následně vedly ke zvýšení proenvironmentálního chování. Oproti tomu přímá vazba mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním měla pouze minimální význam (ibidem).

2.3.3 Studie vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním prostřednictvím mediátoru

Autoři následujících studií přistupují k vazbě mezi kontaktem dětí s přírodou a proenvironmentálním chováním nepřímo, prostřednictvím určitého mediátoru a tento

přístup následně ověřují. Existuje několik konceptů, jejichž prostřednictvím zmiňovaný vztah objasňují, a tím pádem i několik způsobů měření. Přehled těchto studií obsahuje Příloha č. 1, tabulka č. 18.

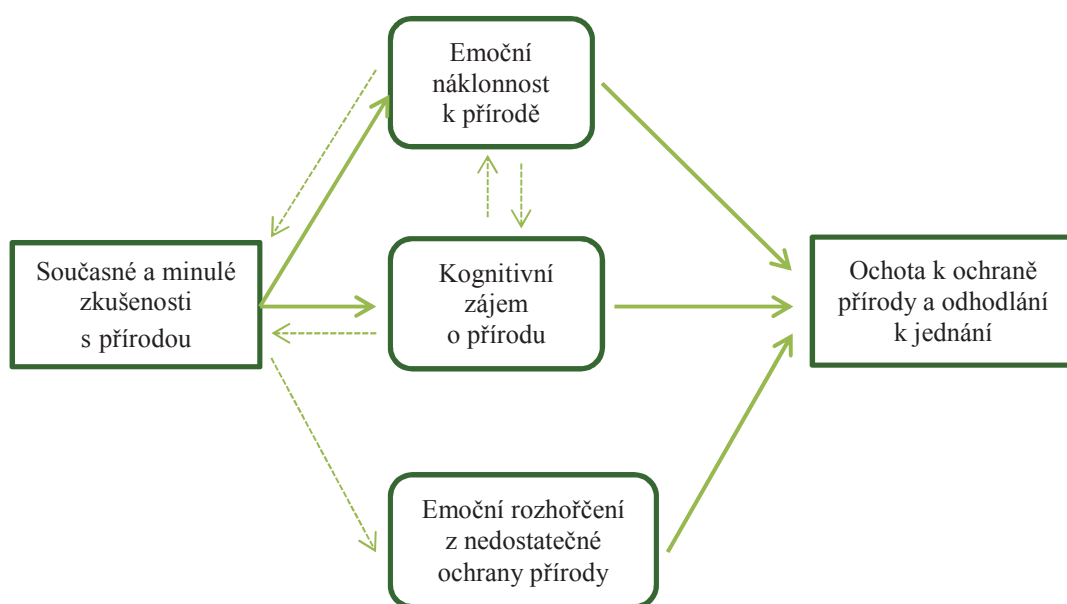
Velkou skupinu představují studie, které se zabývají vazbou mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním prostřednictvím prediktoru, který vyjadřuje míru náklonnosti, spojitosti či propojení s přírodou. Prvotní v této oblasti byl výzkum emoční náklonnosti k přírodě (*Emotional Affinity toward Nature*, EAN; Kals, Schumacher a Montada, 1999). Kals, Schumacher a Montada (1999) použili koncept EAN jako motiv pro afektivní kontakt a smyslové zážitky spojené s přírodou v kontrastu s kognitivně orientovaným zájmem o přírodu a zároveň jako prediktor proenvironmentálního chování (viz obrázek č. 5). Předpokládali, že pobyt v přírodě (především v dětství a dospívání) má vliv na vybudování emočního pouta s přírodou, které může působit jako motivace pro její ochranu (Kals, Schumacher a Montada, 1999; Müller, Kals a Pansa, 2009). Vícenásobná regresní analýza vzorku německé populace prozradila, že emoční náklonnost k přírodě, kognitivní zájem o přírodu a rozhořčení z nedostatečné ochrany přírodního prostředí ovlivňují tendenci chránit životní prostředí a rozhodnutí ohledně chování na osobní i veřejné rovině (47 % variance proměnných). Četnost času stráveného v přírodě v současnosti a minulosti je silným prediktorem náklonnosti k přírodě (39 % variance), společně s vlivem významných druhých (členů rodiny v minulosti a vliv partnerů, členů rodiny a přátel v přítomnosti; Kals, Schumacher a Montada, 1999). Roli emoční náklonnosti k přírodě jako mediátoru vazby mezi kontaktem s přírodou a ochotou k ochraně prostředí potvrdila také studie Müllera, Kals a Pansy (2009).

Dutcher et al. (2007) měřili spojitost s přírodou (*Connectivity to Nature*) jako formu „ztotožnění sebe sama s přírodním světem“ (str. 478). Škála obsahuje položky, které se podobají položkám škály pro měření environmentální identity (EID) a koncept překrývajících se kruhů, který je podstatou jednopoložkové škály *Inclusion of Nature in the Self* (INS; Schultz, 2004). Spojitost s přírodou vykazovala významnou pozitivní vazbu s environmentálním znepokojením a proenvironmentálním chováním (Dutcher et al., 2007).

Nisbet, Zelenski a Murphy (2009) zavádějí koncept „spojení s přírodou¹⁴“ jako využitelnou metodu pro hodnocení vztahu mezi kontaktem s přírodou a procesy

¹⁴ Spojení s přírodou (*Nature Relatedness*) definují jako „ocenění a porozumění vzájemnému propojení se vším živým na Zemi“ (Nisbet, Zelenski a Murphy, 2009: 718). Tento pojem vymezují širěji než environmentalisté, nejedná se o pouhou lásku k přírodě nebo její estetické ocenění. Odkazují na etický postoj

ovlivňujícími environmentální chování. Pro testování používají dotazník *Nature Relatedness Scale* (NR), který je ve výsledku silně redukující¹⁵. Z výsledků vyplývá, že spojení s přírodou významně pozitivně koreluje s časem stráveným venku a v přírodním prostředí, respondenti s vyšší mírou spojení s přírodou vykazují větší environmentální znepokojení a vyšší míru proenvironmentálního chování (Nisbet, Zelenski a Murphy, 2009). Škálu NR, společně s CNS (*Connectedness to Nature Scale*, Mayer a Franz, 2004), využila ve své práci také Kallissa Bayley (2014) a rovněž potvrdila vazbu mezi kontaktem s přírodou v dětství a spojením s přírodou (bez rozdílu mezi dětstvím stráveným ve městě a na venkově) a také vazbu mezi spojením s přírodou a proenvironmentálním chováním.



Obrázek č. 5: Schéma hypotézy emoční náklonnosti k přírodě (Kals, Schumacher a Montada, 1999: 185).

Judith Cheng a Marta Monroe (2012) prokazují vztah mezi kontaktem dětí v přírodě (a jeho četností) a proenvironmentálním chováním pomocí afektivního prediktoru spojení s přírodou (*Connection to Nature*). Z výsledků vyplývá, že spojení s přírodou (39 % variance) je společně s vnímanými rodinnými hodnotami ve prospěch přírody, vědomím vlastní schopnosti řešení a předchozích zkušeností s přírodou přímým prediktorem proenvironmentálního chování. Předchozí zkušenosti s přírodou jsou tedy přímým prediktorem proenvironmentálního chování, ale také prediktorem spojitosti s přírodou

k přírodě, upozorňují na důležitost všech částí přírody včetně těch, které esteticky neoceňujeme (pavouci a hadi).

¹⁵ Obsahuje tři subškály: škálu prožitku (potřebu kontaktu s přírodou a adaptaci na přírodní prostředí, estetický postoj), škálu perspektivy (etický postoj k přírodě a environmentální vědomí) a škálu osobnosti, které jsou ale následně sečteny do jednoho skóru (Nisbet, Zelenski a Murphy, 2009; Krajhanzl, 2014).

($r = 0,21$; $p < 0,01$), společně s vnímanými rodinnými hodnotami ve prospěch přírody, znalostmi a přítomností přírodního prostředí v blízkosti domova.

Zhang, Goodale a Chen (2014) využívají jako mediátor proenvironmentálního chování koncept biofilie¹⁶ (Wilson, 1984 in Kellert a Wilson, 1993) a biofobie¹⁷ (Ulrich, 1993 in Kellert a Wilson, 1993). Kontakt s přírodou má nepřímý pozitivní vliv na ochotu chránit zvířata skrze biofilii, u biofobie je tento princip opačný.

Dalším mediátorem, skrze který lze vnímat vazbu k proenvironmentálnímu chování, je environmentální identita (*Environmental Identity*), založená na zkušenostech z dětství (Gifford, 2007: 127). Clayton a Opatow definují environmentální identitu jako „pocit spojení s určitou částí mimolidského přírodního prostředí, založený na osobní historii, citové vazbě a/nebo podobnosti, která ovlivňuje způsoby, kterými vnímáme svět a chováme se k němu; přesvědčení, že přírodní prostředí je pro nás důležité a je důležitou částí toho, kdo jsme.“ (Clayton, Opatow, 2003: 45-46). *Environmental Identity Scale* (EID) zahrnuje rozsah a důležitost interakcí jedince s přírodou, ale také vlivy kolektivní sociální identity a identifikace jedince jako člena skupiny včetně přejímané ideologie a pozitivních emocí (Clayton, Opatow, 2003: 46). Linda Tugurian (2014) měřila vliv kontaktu s přírodou na proenvironmentální chování dětí prostřednictvím jejich environmentální identity. Děti s vysokou mírou environmentální identity měli více zkušeností s přírodou než děti s nízkou mírou environmentální identity. Podobně respondenti, kteří trávili svůj čas v dětství kontaktem s přírodou na venkově, vykazovali vyšší míru environmentální identity, emoční spojitosti s přírodním prostředím a intence k proenvironmentálnímu jednání, než respondenti, kteří trávili své dětství ve městě (Hinds a Sparks, 2008). Müller, Kals a Pansa (2009) naopak prokázali, že emoční náklonnost venkovských dětí není signifikantně vyšší než v případě městských, přestože tráví v přírodě signifikantně více času.

Poněkud odlišnou studií je výzkum Bustam, Young a Todd (2003) zaměřený na rozvoj environmentální senzitivity prostřednictvím různých typů aktivit v dětství. Respondenti s nízkou mírou environmentální senzitivity ale obdobně vykazovali nižší zapojení se do aktivit v přírodě během dětství.

¹⁶ Lidé si vlivem evolučního tlaku vytvořili genetickou predispozici emočního spojení a vztahování se různými způsoby k přírodě (rostlinám, zvířatům a určitým znakům v krajině; Clayton, Opatow, 2003). Wilson popisuje biofilii jako „vrozený pocit spřízněnosti lidských bytostí s jinými formami života, přichylnost, která je vzbuzována podle okolností potěšením nebo pocitem bezpečí, úžasu nebo dokonce fascinací smíšenou s odporem“ (Wilson, 1994: 360 in Krčmářová, 2009).

¹⁷ Biofobie spočívá v odmítavé reakci vůči určitým přírodním podnětům (např. strach z určitých druhů hmyzu, šelem či z výšek; Krajhanzl, 2014). Jde o příklad lidského učení, člověk má sklon rychle se učit a ponechávat si odpor vůči objektům a situacím, které člověka během evoluce ohrožovaly (Bell, 2001: 41).

Hartig et al. (2001, 2007) zkoumal vliv regenerativní vlastnosti kontaktu s přírodou na proenvironmentální chování prostřednictvím environmentálního znepokojení. Kontakt s přírodou za účelem rekreace a vnímání regenerační kvality přírody představoval 23 % variance obecného environmentálního chování ve studii z roku 2001. Tento závěr byl potvrzen i ve studii následující. Podobně Collado a Corraliza (2012, 2015) prokázali vztah mezi dětskou vnímanou obnovou (*percieved restoration*) zprostředkovanou kontaktem s přírodou a jejich environmentální orientací.

2.3.4 Metodologie výzkumů

Mezi jednotlivými studiemi nalezneme jak studie kvalitativní (Finger, 2004), založené na polostrukturovaných rozhovorech, tak studie kvantitativní, založené na dotazníkovém šetření (Müller, Kals a Pansa, 2009; Wells a Lekies, 2006; Bixler, Floyd a Hammitt, 2002), či kvazi-experimentální kombinující oba přístupy (Duerden a Witt, 2010; Tugurian, 2014). V případě studií, které se zabývají vazbou mezi kontaktem s přírodou a chováním prostřednictvím mediátoru, byl v převážné většině použit kvantitativní přístup.

Pro analýzu dat byly využity korelační, faktorová a regresní analýza, chí kvadrát test či analýza rozptylu (ANOVA). Ve většině případů se jednalo o kombinaci více přístupů (Müller, Kals a Pansa, 2009; Duerden a Witt, 2010; Dutcher et al., 2007; Nisbet, Zelenski a Murphy, 2009; Cheng a Monroe, 2012). Pomocí korelační analýzy byla nejčastěji testována vazba mezi jednotlivými nezávislými proměnnými a následně prostřednictvím regresní analýzy přítomnost a síla vazby závislých proměnných. ANOVA a chí kvadrát test byly použity pro analýzu rozdílů na základě demografických ukazatelů. Převážná většina studií dokládá interní reliabilitu proměnných pomocí Pearsonova korelačního koeficientu nebo Cronbach α .

Rozdíl oproti studiím významných životních zkušeností je mimo jiné ve zvoleném vzorku respondentů. Vybraní jedinci jsou většinou představitelé běžné populace. Pokud jsou to specialisté v environmentální oblasti, je většinou přítomna srovnávací skupina (Kals, Schumacher a Montada, 1999; Duerden a Witt, 2010). V některých případech je předmětem studie srovnání městské populace a obyvatel venkovských oblastí (Müller, Kals a Pansa, 2009; Hinds a Sparks, 2008; Evans et al., 2007; Bixler, Floyd a Hammitt, 2002). Srovnání různých národností se objevuje pouze ve dvou studiích. Marcus Müller, Elisabeth Kals a Ramune Pansa (2009) srovnávali populaci Německa a Litvy, Gary Evans

et al. (2007a, 2007b) prostřednictvím her srovnával environmentální postoje a sebou hodnocené environmentální chování dětí ve čtyřech zemích – USA, Rakousku, Španělsku a Mexiku.

Všechny studie by bylo možné rozčlenit na dvě skupiny podle toho, zda jsou respondenty dospělí nebo děti. Věk dětských respondentů se pohybuje na škále od mladšího školního věku (Evans et al., 2007a, 2007b; Cheng a Monroe, 2012; Zhang, Goodale a Chen, 2014), přes starší školní věk (Tugurian, 2014) až po adolescenty (Müller, Kals a Pansa, 2009; Duerden a Witt, 2010). Některé studie pokrývají více období (Bixler, Floyd a Hammitt, 2002; Collado, Corraliza, 2012). Mladší děti testovány nebyly, protože u 4-5 ročních dětí nelze reliabilně hodnotit postoje a chování napříč širokou škálou vhodných metod (Evans et al., 2007). Výhoda dětské věkové skupiny spočívá v přímém měření kontaktu s přírodou i proenvironmentálního chování za předpokladu, že pokud dítě vykazuje proenvironmentální chování v dětském věku, přetrvá toto chování až do dospělosti. Odpadá tedy proces retrospektivního hodnocení vlastního dětství založeného na vzpomínkách dospělých. V případě adolescentů je jistá míra retrospekce přítomna, ale autoři vycházejí z předpokladu, že jde o relativně nedávnou dobu (ve srovnání s výzkumy dospělých osob ve stejné oblasti). V případě dospělé populace je výhodou hodnocení aktuálního stavu proenvironmentálního chování.

2.3.5 Shrnutí výsledných zjištění

Z výzkumů významných životních zkušeností vyplývá, že na základě vlastního usuzování respondentů má kontakt s přírodou v dětském věku společně se zkušenostmi, které z něj plynou, zásadní vliv na ochranu přírody a životního prostředí, na proenvironmentální chování v dospělosti. Zároveň respondenti napříč studiemi uváděli další méně významné faktory (přítomnost vzoru v podobě rodiče, učitele či staršího kamaráda; negativní zkušenost spojená s degradací přírodního prostředí; vliv vzdělání či zaměstnání v environmentálně zaměřené organizaci).

Některé korelační a srovnávací studie přímou vazbu mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním potvrzují (Finger, 2004; Wells a Lekies, 2006; Bögeholz, 2006; Lude, 2001), jiné dokládají vazbu nepřímou, skrze mediátor (Müller, Kals a Pansa, 2009; Duerden a Witt, 2010). Řada studií ověřovala a následně potvrdila pouze nepřímou vazbu skrze určitý mediátor (Kals, Schumacher a Montada, 1999; Bustam,

Young a Todd, 2003; Hartig et al., 2001, 2007; Dutcher et al., 2007; Hinds a Sparks, 2008; Nisbet, Zelenski a Murphy, 2009; Cheng a Monroe, 2012; Tugurian, 2014; Bayley, 2014; Zhang, Goodale a Chen, 2014). Jedinou studií, která neprokázala přímou ani nepřímou vazbu, je studie Roberta Bixlera, Myrona Floyda a Williama Hammita (2002).

Přestože ve studiích, které se věnují nepřímé vazbě mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním, autoři využívají pro měření prediktoru jiný koncept a jeho způsob měření (Kals, Schumacher a Montada, 1999 – EAN; Dutcher et al., 2007 – CWN; Hinds a Sparks, 2008 – EID; Nisbet, Zelenski a Murphy, 2009 – NR; Bayley, 2014 – NR, CNS), výsledná zjištění až tak odlišná nejsou. Mnoho autorů se zaměřuje na emoční zkušenosti v reakci na přírodu (Kals, Schumacher a Montada, 1999 a Müller, Kals a Pansa, 2009), zároveň hypotéza biofilie navrhuje, že máme vrozenou tendenci zažívat takové emoce (Kellert a Wilson, 1993). Ostatní popisují vztah k přírodě podobný tomu, který existuje mezi lidmi (Davis, Green a Reed, 2009). Všichni argumentují, že vazba s přírodou se mezi jedinci liší a může být považována za relativně stabilní vlastnost, která je podle některých autorů více závislá na afektivních zkušenostech než na kognitivním posuzování (Kals a Müller, 2012: 133).

V každém případě poskytují korelační studie výsledky podložené validním a reliabilním měřením, na rozdíl od studií SLE, které jsou založeny na vlastních výpovědích respondentů.

Autoři v dalších studiích se věnují vlivu sociálních aspektů na proenvironmentální chování. Studie potvrzující vliv sociálního kontextu (jednak v rámci samotného výzkumu, jednak zahrnující participaci, dobrovolnictví, vliv skrze kontakt s přáteli v environmentálních organizacích) na environmentální znepokojení a proenvironmentální chování (Olli, Grendstad, Wollebaek, 2001). Podobně Villacorta, Koestner a Loked (2003) prokazují vliv vrstevníků a rodičů na zájem o prostředí, stejně jako vliv komunity. Další studie prokazují vliv rodičů na proenvironmentální chování (Matthies, Selge a Klöckner, 2012; Grønhøj a Thøgersen, 2009, 2012).

Některé studie se věnují pouze spojitostí s přírodou v závislosti na typech kontaktu s přírodou (Schultz a Tabanico, 2007) nebo zkoumají vazbu mezi různými typy kontaktu s přírodou a proenvironmentálními postoji (Levin a Unsworth, 2013).

Existuje spousta dalších studií, které by se daly označit jako zkoumající vazbu mezi kontaktem dětí s přírodou a proenvironmentálním chováním. Jedná se o celou řadu studií, jejímž předmětem jsou různé formy environmentálního vzdělávání spojené s kontaktem

s přírodou (Bogner a Weisman, 2004; Collado, Staats a Corraliza, 2013). Je to široká oblast, která je nad rámec této práce především proto, že nejde o samostatný vliv kontaktu s přírodou, ale intervenci celé řady dalších proměnných (program, role učitele, apod.). Další oblastí, která souvisí se vztahem kontaktu s přírodou a proenvironmentálního chování je vazba na místo (*place attachment*), specifický koncept, kterému je věnována pozornost v řadě dalších publikací.

3 EMPIRICKÁ ČÁST

3.1 METODOLOGIE

3.1.1 Předmět a cíl výzkumu

Empirická část vychází z poznatků a dosavadních výsledků výzkumů, které se zabývají proenvironmentálním chováním a jeho vazbou na kontakt s přírodou, především v dětském věku. Předmětem empirické části je výzkum této vazby v českém prostředí. V rámci teoretické rešerše jsem se seznámila s přístupy a způsoby měření, které byly v této oblasti použity, pro empirické zkoumání jsem vybrala z mého pohledu ty nejvhodnější.

Hlavním cílem této části práce je empiricky ověřit vazbu mezi časem, který lidé v dětství strávili v přírodě, a jejich ochotou k proenvironmentálnímu chování v dospělosti.

3.1.2 Výzkumné otázky a hypotézy

Na základě hlavní a vedlejších výzkumných otázek byly stanoveny dvě základní hypotézy.

Hlavní výzkumná otázka:

V1: Jaká je vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti?

Vedlejší výzkumné otázky:

v1: Jedná se o vazbu přímou nebo vazbu nepřímou skrze mediátor?

v2: Jaké další proměnné případně do vztahu intervenují?

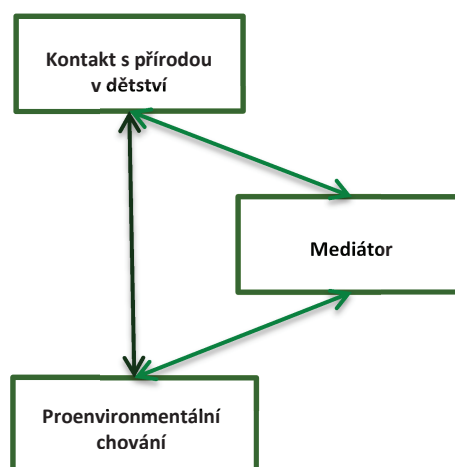
Hypotézy:

H1: Kontakt s přírodou v dětství je přímým předpokladem proenvironmentálního chování v dospělosti.

H2: Vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti je realizována prostřednictvím dalších faktorů.

3.1.3 Výzkumný design

Předmětem výzkumu je vazba mezi dvěma hlavními proměnnými, mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti, případně mezi dalšími intervenujícími proměnnými, jimiž mohou být, mimo jiné, kontakt s přírodou v dospělosti, kognitivní a afektivní mediátory (viz obrázek č. 6, 7). Na základě zkoumaného předmětu byl výzkum koncipován jako korelační studie¹⁸ (Ferjenčík, 2000: 124).



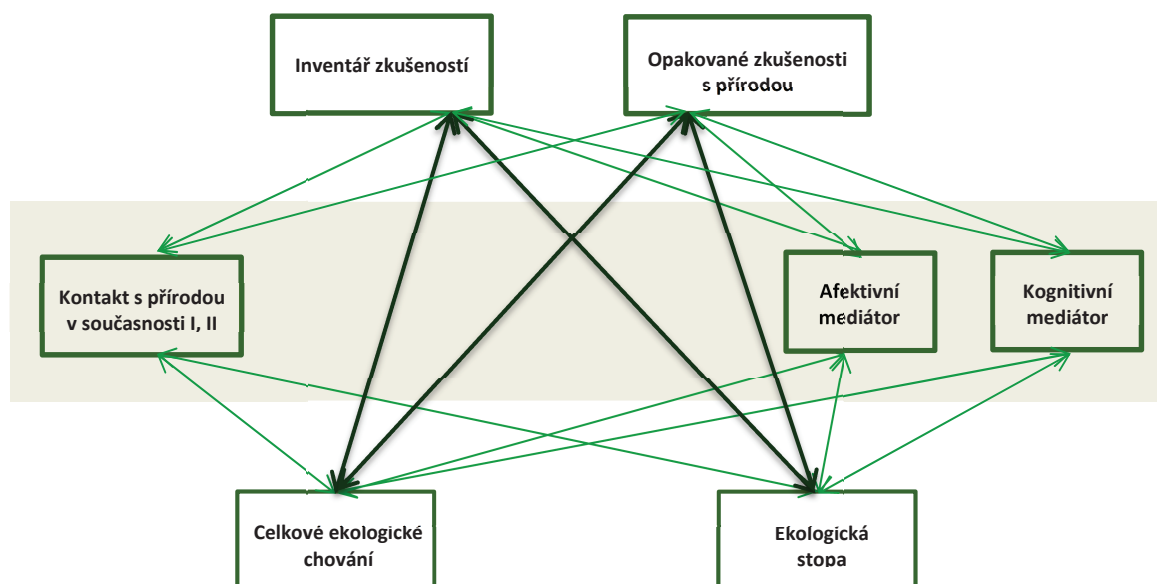
Obrázek č. 6: Obecné schéma výzkumného designu.

Z rešerše studií v teoretické části vyplývá, že převážná většina výzkumů byla provedena kvantitativně. Stejný charakter má i tato studie, šlo o kvantitativní výzkum prostřednictvím dotazníkového šetření. Zčásti se jednalo o retrospektivní studii. Proenvironmentální chování a možné mediátory odpovídaly současnosti, respondenti popisovali svůj aktuální stav. Míra kontaktu s přírodou v dětském věku byla hodnocena zpětně, formou zkušeností a událostí, které si respondenti z dětství pamatují. Retrospektivní přístup shodný se studiemi významných životních zkušeností¹⁹ umožňuje zkoumat, jak se zkušenost získaná před několika lety promítá do lidských postojů a chování. Úskalím studií SLE je riziko nepřesného vybavení vlastních vzpomínek, autostylizace a zkreslené sebeinterpretace. Jako nejvhodnější formu jsem proto zvolila inventář založený na seznamu zkušeností, které jsou jasně definovatelné a většinou si je

¹⁸ Korelace je empiricky ověřený vztah mezi dvěma proměnnými za předpokladu, že 1) změny jedné proměnné souvisí se změnou druhé proměnné a naopak, nebo 2) konkrétní vlastnosti jedné proměnné souvisí s konkrétními vlastnostmi druhé proměnné. Korelace sama o sobě nepředstavuje kauzální vztah mezi dvěma proměnnými, ale je jedním z kritérií kauzality (Babbie, 2009: 95).

¹⁹ Viz kapitola 2.4.1 Významné životní zkušenosti – Significant Life Experiences.

dobře pamatujeme. Zároveň respondenti uváděli pouze výčet jednotlivých zkušeností bez následné interpretace toho, jak jednotlivé zkušenosti ovlivnily jejich chování²⁰.



Obrázek č. 7: Podrobné schéma výzkumného designu. Prostřední šedý pruh obsahuje testované mediátory, kontakt s přírodou v dětství je testován prostřednictvím inventáře zkušeností a opakovaných zkušeností s přírodou, proenvironmentální chování je testováno rovněž dvěma odlišnými způsoby, pomocí škály celkového ekologického chování (GEB) a ekologické stopy.

Pravděpodobně nejadekvátnější formou výzkumu z hlediska dlouhodobé perspektivy vývoje vazby mezi dětstvím a dospělostí by byla longitudinální studie založená na důkladném pozorování, které by umožnilo spolehlivé stanovení příčin proenvironmentálního chování a cest, které k němu vedly (Chawla, Cushing, 2007). Tento přístup jsem nezvolila z důvodu časové náročnosti, která přesahuje rámec diplomové práce. Druhým důvodem je minimální srovnatelnost s již provedenými výzkumy, kdy žádná longitudinální studie v této oblasti doposud provedena nebyla. Další možná varianta by byla testovat proenvironmentální chování a kontakt s přírodou přímo u dětí s předpokladem, že pokud už teď projevují známky proenvironmentálního chování, bude se u nich s velkou pravděpodobností tento trend rozvíjet až do dospělosti. V rámci srovnatelnosti s ostatními provedenými studiemi, které zkoumají chování dospělých, a širším možností testování dalších vazeb (mediátorů) jsem se rozhodla pro retrospektivní studii.

²⁰ Ke zkreslení dochází v důsledku mnoha věcí, které na nás vědomě či podvědomě působí, aniž bychom si to uvědomovali a byli schopni to nejen adekvátně hodnotit, ale navíc racionálně interpretovat (Kahneman, 1999; Ariely, Kahneman a Loewenstein, 2000).

3.1.4 Metody měření

Formou měření a získávání dat byl on-line dotazník, který je součástí práce jako Příloha č. 2. Dotazník se skládá z pěti částí. První část se věnuje sociodemografickým ukazatelům, druhá část je zaměřena na proenvironmentální chování a jednání, pomocí třetí část jsou retrospektivně zjišťovány zážitky spojené s kontaktem s přírodou v dětství dotazovaných respondentů. Čtvrtá část mapuje současný kontakt respondentů s přírodou a v páté části jsou testovány vybrané mediátory vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním. Souhrný přehled použitých škál poskytuje tabulka č. 1 v závěru této kapitoly.

3.1.4.1 Sociodemografické údaje

Kromě základních sociodemografických údajů jako je věk a pohlaví, jsem zjišťovala také nejvyšší dosažené vzdělání a zaměření studia ve smyslu, zda nějakým způsobem souviselo s ochranou přírody, krajiny a životního prostředí. Součástí dotazníku byly také otázky zjišťující velikost místa, kde respondenti trávili své dětství, a vzdálenost přírody nebo parku od místa jejich bydliště v té době.

3.1.4.2 Současné proenvironmentální chování

Předmětem druhé části bylo zjistit současné proenvironmentálního chování a jednání respondentů. Pro tuto oblast jsem zvolila dva odlišné pohledy na danou problematiku – hledisko psychologické a hledisko environmentální. Psychologické aspekty jsem zjišťovala pomocí „Škály celkového ekologického chování“ Floriana Kaisera a Marka Wilsona (GEB, General Ecological Behavior; Kaiser, Wilson; 2004), kterou v úpravě a překladu do češtiny použil ve svém výzkumu Jan Urban (Urban, 2015). Jako formu testování environmentálního pohledu jsem zvolila výpočet ekologické stopy respondenta. Pro tento účel jsem využila jediný on-line přístupný do češtiny přeložený dotazník, jejímž autorem je Viktor Třebický (Třebický, 2009).

Škála celkového ekologického chování, poprvé použitá Florianem Kaiserem v roce 1998, byla v roce 2010 propojena s Campbellovým paradigmatem (Kaiser et al., 2010), podle něhož je celkové chování vytvářeno přechodně uspořádaným souborem dílčích chování seřazených od nejjednodušších k nejobtížnějším. Latentní dispozice k proenvironmentálnímu chování (postoje) se projevují jak v hodnotových výrocích jedince, tak v jeho jednání (ibidem). Pokud se objeví nesrovnalosti mezi deklarovaným a relevantním chováním, je to způsobeno jejich rozdílnou náročností.

Škála se skládá z 30-65 položek (konkrétních chování)²¹, které jsou seřazeny podle náročnosti. Čím jednodušší je dané chování, tím více lidí se tak chová, a zároveň čím náročnější chování jedinec realizuje, tím je míra jeho celkového proenvironmentálního chování vyšší (Kaiser, Wilson, 2000: 954). Měření škály je založeno na pravděpodobnostním Raschově modelu²² pro dichotomické položky. Každá položka je charakterizována jedním parametrem, svou obtížností. Veškeré položky jsou na základě náročnosti daného chování vzájemně porovnatelné a v součtu udávají proenvironmentální chování jedince. Pravděpodobnostní charakter také připouští možnost nekonzistentního chování jedince (Kaiser, 1998: 413). Vnitřní konzistence škály, měřená pomocí Cronbachovo α , se pohybovala v rozmezí 0,72 – 0,88 (Kaiser, Wilson, 2004: 1534).

Mnou provedený výzkum vychází z 50 položkové škály²³ Kaisera a Wilsona (2004). Stejnou škálu použil v českém překladu Jan Urban (2015). Některé položky byly v rámci překladu upraveny, aby lépe odpovídaly kontextu českého prostředí a byly pro českou populaci lépe pochopitelné, v některých případech se ale odchylují od významu původního výzkumu. Výsledná škála tak vznikla kombinací původního dotazníku Kaisera a Wilsona a některých přeformulovaných položek do kontextu českého prostředí. Dotazník je rozčleněn do šesti oblastí podle společného tématu: úspora energie, mobilita a doprava, minimalizace vzniku odpadu, spotřební chování, recyklace a nepřímé sociální proenvironmentální chování.

²¹ V rámci vývoje škály obsahovaly různé výzkumy odlišné počty položek (Kaiser, 1998; Kaiser & Biel, 2000; Kaiser & Gutscher, 2003; Kaiser & Wilson, 2000 in Kaiser, Wilson, 2004: 1534).

²² Patří k modelům, které vychází z „teorie odpovědi na položku“ (Item-response theory, IRT), umožňují použít jednotnou škálu pro různé testy a definují způsob přepočtu výsledků každého testu na jednotnou škálu (Bartolucci, 2016).

²³ 29 položek bylo hodnoceno na pětibodové škále „nikdy“ – „zřídka“ – „občas“ – „často“ – „vždy“ a zbývajících 21 položek na dichotomické škále „ano“ – „ne“. Raschův model kódování je binární, odpovědi „vždy“ a „často“ jsou kódovány jako „ano“, odpovědi „občas“, „zřídka“ a „nikdy“ jsou kódovány jako „ne“.

Škála byla z důvodu celkové délky dotazníku zkrácena na 20 položek. Položky byly vybrány tak, aby pokrývaly celou škálu náročnosti výsledného chování²⁴ a zároveň bylo zachováno všech šest tematických oblastí původního dotazníku. Z dvaceti položek bylo deset hodnoceno na pětibodové škále a deset na škále dichotomické (viz Příloha č. 2).

Ekologická stopa (ekostopa) jedince měří, kolik produktivní země a vody jedinec potřebuje k zajištění svých potřeb a k odstranění odpadů, které vyprodukuje při využívání současných technologií a současném poznání (Třebický, 2009). Vyjadřuje se v tzv. globálních hektarech²⁵ (gha), výsledek se porovnává s celosvětovou hodnotou, kdy na jednoho jedince připadá 2,1 biologicky produktivních hektarů Země.

Ekologickou stopu lze vypočítat dvěma základními způsoby. První se zaměřuje na zdroje, které byly vyčerpány z přírody a použity pro výrobu spotřebních produktů, druhý zkoumá jednotlivé druhy spotřeby formou již hotových výrobků. Společným cílem je převedení spotřeby člověka na velikost používané plochy. Způsob se na různých úrovních²⁶ liší podle dostupnosti dat, která jsou navíc různě podrobná. Zvolený kalkulátor ekologické stopy je kombinací obou přístupů. Pomocí interaktivní kalkulace lze spočítat působení jedince pro čtyři oblasti: spotřebu potravin, bydlení, dopravu, zboží a služby. Jedinec zadává odhad vlastní spotřeby, kalkulátor počítá odchylku od průměru, která je následně přičtena nebo odečtena od průměrného výsledku České republiky²⁷ (ibidem). Výsledkem je jediné číslo vyjadřující počet globálních hektarů, které jedinec ke svému životu potřebuje. Papírová verze dotazníku je přiložena jako Příloha č. 3.

3.1.4.3 Kontakt s přírodou v dětství

Třetí část je věnována kontaktu s přírodou v dětství skrze zkušenosti respondentů. Forma této části je retrospektivní, respondenti zpětně uváděli své zážitky a zkušenosti

²⁴ Výsledné hodnoty z výzkumu Urbana (2015) byly rozděleny do deseti percentilových intervalů normálního rozložení (mean = 0.3261, sd = 0.69) podle obtížnosti daného chování a z každého decilu byl vybrán přibližně stejný počet položek.

²⁵ Každá jednotka odpovídá jednomu hektaru biologicky produktivních ploch s globálně průměrnou produktivitou. Za biologicky produktivní plochy jsou považovány plochy souše a vodních ekosystémů, tedy plochy s výraznou fotosyntetickou aktivitou a akumulací biomasy. V roce 1999 měla biosféra 11,4 mld. hektarů biologicky produktivního prostoru, což odpovídá zhruba 1 planetě (Třebický, 2009).

²⁶ Regionální, národní, globální úroveň.

²⁷ Průměrná hodnota pro Českou republiku byla uvedena v mezinárodní zprávě Living Planet Report vydané v roce 2004 Světovým fondem na ochranu přírody (WWF; Třebický, 2009).

z dětství, a to jak dlouhodobé, tak jednorázové. Základními kritérii pro sestavování této části dotazníku byly konkrétnost a měřitelnost daných zkušeností spojených s přírodou, založených na faktických událostech, které si respondenti z dětství pamatují.

Dlouhodobý kontakt s přírodou jsem zjišťovala na základě opakovaných zkušeností. Respondenti měli za úkol v 10 případech uvést, kolik let danou činnost v dětství vykonávali²⁸.

Jednorázové zážitky s přírodou jsem testovala pomocí revidovaného inventáře zkušeností Jana Krajhanzla a Heleny Vostradovské (Krajhanzl, Vostradovská; 2005). Původní dotazník čítá 69 položek, různých zkušeností z přírodního prostředí či ochrany přírody, u kterých respondenti určovali, zda danou zkušenost mají či nikoliv²⁹. Cronbachovo α vyjadřující vnitřní konzistenci testu odpovídá hodnotě 0,88 (ibidem: 41).

Zhang et al. (2014) se ve svém výzkumu zabývali kontaktem dětí s přírodou v návaznosti na biofilii, resp. biofobii. Část dotazníku, ve které se konkrétně věnovali kontaktu s přírodou, čítá dohromady 15 položek³⁰, položky byly hodnoceny na tříbodové Likertově škále³¹ a Cronbachovo α pro tuto část dotazníku odpovídá hodnotě 0,71.

Stávající dotazník je zkrácený, skládá se z 30 položek. Na základě Pearsonovy korelace jednotlivých položek Inventáře zkušeností studie Krajhanzl, Vostradovská (2005) jsem vyloučila položky, které měly nejnižší korelaci³², a položky představující základní zkušenosti s přírodním prostředím, které se vyskytovaly u velké většiny respondentů. Ve čtyřech případech byla upravena formulace položky³³, z toho jedna položka vznikla sloučením dvou původních. Naopak byly doplněny čtyři nové položky, z toho tři z dotazníku Zhang et al. (2014)³⁴ a jedna vlastní položka³⁵. Respondenti v dotazníku uváděli, zda danou konkrétní zkušenost mají, a pokud ano, tak zda ji získali před nebo až po dosažení svých 18 let.

²⁸ V případě, že zkušenost s danou činností nemají vůbec, uváděli hodnotu „0“.

²⁹ Respondenti vybírali z možností: „ano“ a „ne (nevím, nepamatuji se)“.

³⁰ 9 položek je shodných nebo podobných s 9 položkami Inventáře zkušeností (Krajhanzl, Vostradovská, 2005) a 3 ze 6 zbývajících položek byly doplněno do stávajícího dotazníku.

³¹ Tříbodová Likertova škála v rozmezí „nikdy“ – „občas“ – „často“.

³² Vazba mezi nimi a celkovou sumou nabytých zkušeností byla minimální.

³³ Položky: „Vylezl/a jsem na skálu, kde nebylo potřeba jištění.“ (původní znění: „Vylézt na skály.“), „Postavil/a jsem si lesní obydlí z větví nebo bunkr.“ (Původní znění: „Postavit si lesní obydlí z větví.“), „Krmil/a jsem zvíře ve volné přírodě.“ (původní znění: „Krmil divoké zvíře, v přírodě.“), „Chodil/a jsem bos v trávě nebo po jehličí.“ (původní znění: „Chodit bos v trávě.“, „Chodit bos po jehličí.“).

³⁴ Položky: „Viděl/a jsem opylování kytěk hmyzem.“, „Viděl/a jsem ptačí hnízdo s vajíčky.“, „Přišel/šla jsem domů v zablácených kalhotách.“

³⁵ Položka: „Hrabal/a jsem se v hlíně.“

3.1.4.4 Kontakt s přírodou v současnosti

Současný kontakt s přírodou má ve výzkumu dvě funkce. Jednak slouží jako ukazatel vývoje v čase díky srovnání míry kontaktu s přírodou mezi dětským a dospělým věkem a zároveň se jedná o potenciální mediátor vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním. Při sestavování této části dotazníku jsem vycházela ze studie Markuse Müllera et al. (Müller, Kals a Pansa, 2009), která se zabývala rolí emoční náklonnosti k přírodě (EAN) ve vztahu k ochotě chránit přírodu a životní prostředí. Kontakt s přírodou je testován pomocí šestibodové Likertovy škály³⁶ s cílem zjistit čas strávený v přírodě a jeho frekvenci. Vnitřní konzistence škály, měřená pomocí Cronbachovo α , odpovídá hodnotě 0,70.

Tuto část dotazníku skládající se z pěti položek jsem doplnila o tři vlastní položky a čtyři otázky, které zjišťují počet hodin strávených v přírodě průměrně za jeden měsíc a konkrétně za poslední týden (viz součást Přílohy č. 2).

3.1.4.5 Mediátory zprostředkovávající vazbu

Poslední část dotazníků testuje mediátory vazby mezi kontaktem dětí s přírodou a proenvironmentálním chováním v dospělosti. Konkrétně jsem se zaměřila na dva typy mediátorů – mediátory afektivní a kognitivní³⁷. Pro testování afektivního mediátoru jsem zvolila dotazník „Sklonu ke kontaktu s přírodou“ (*Disposition to Connect with Nature scale*) Adriana Brüggera, Floriany Kaisera a Niny Roczen, který zjišťuje emoční spojení s přírodou (Brügger, Kaiser a Rozcen, 2011). Kognitivní mediátory jsem zvolila dva – environmentální znepokojení (*Environmental concern*) a vědomí rizik spojených s přírodou (*Awareness of Risks to Nature*). Environmentální znepokojení jsem testovala prostřednictvím dotazníku Daniela Dutchera et al. (Dutcher, Finley, Luloff, a Johnson, 2007), vědomí rizik spojených s přírodou prostřednictvím části dotazníku Markuse Müllera et al. (Müller, Kals a Pansa, 2009).

³⁶ Jednotlivé body škály 1 – 6 odpovídají tvrzením „zcela nesouhlasím“ – „nesouhlasím“ – „spíše nesouhlasím“ – „spíše souhlasím“ – „souhlasím“ – „zcela souhlasím“.

³⁷ Jedná se o dva nejčastější typy mediátorů vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním (viz Teoretická část, kapitola 2.4.3 Studie vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním prostřednictvím mediátoru).

Škála *Disposition to Connect with Nature* scale (Brügger, Kaiser a Rozcen, 2011)

Pokud je člověk emočně spojen s přírodou, můžeme očekávat, že se bude věnovat řadě aktivit, které s přírodou souvisejí, dokáže přírodu náležitě ocenit a skrze své osobní nastavení a jednání pak míru spojení s přírodou projevuje (*connect with nature*). Škála, kterou testovali Brügger, Kaiser a Rozcen je založena na nepřímém měření osobního spojení s přírodou skrze reflexi vlastního chování a hodnotových tvrzení, spojení s přírodou je měřeno jako osobní postoj (ibidem). Nepřímé měření je méně náchylné ke zkreslení odpovědí než přímé explicitní dotazníky, které se rovněž zabývají spojením s přírodou³⁸ (ibidem). Podobně jako škála celkového ekologického chování (GEB)³⁹ je škála *Disposition to connect with nature* založena na Campbellově paradigmatu. Měření vychází z pravděpodobnostního Raschova modelu a jednotlivé položky lze srovnávat podle náročnosti.

Škála se skládá ze 40 položek, z toho 22 položek autoři převzali z dotazníku Beckers (2005 in Brügger, Kaiser a Rozcen, 2011). Reflektované chování se odráží ve 26 položkách se dvěma formáty odpovědí, 17 položek je hodnoceno na tříbodové Likertově škále⁴⁰ a pro 9 položek byla stanovena dichotomická škála „ano“ – „ne“. Zbývajících 14 položek obsahuje hodnotová tvrzení rovněž s možností odpovědi „ano“ – „ne“. Reliabilita škály vyjádřená Cronbachovým α odpovídá hodnotě 0,89 (ibidem: 329).

Škála *Environmental Concern* (Dutcher, Finley, Luloff, a Johnson, 2007)

Dutcher et al. ve svém výzkumu vycházeli z předpokladu, že environmentální znepokojení má vazbu na „ztotožnění sebe sama s přírodním světem“ (*Connectivity to Nature*). Lidé, kteří jsou ve shodě mezi sebou samými a přírodním světem, cítí větší empatii a soucit s přírodou (Dutcher, Finley, Luloff, a Johnson; 2007). Environmentální znepokojení operacionalizovali do pěti položek, které ve své studii použili Ellis a Thompson (1997)⁴¹. Každé z pěti tvrzení je podle míry souhlasu hodnoceno

³⁸ INS (Schultz, 2000; Schultz, Shriver, Tabanico, & Khazian, 2004), EID (Clayton, Opatow, 2003: 52), CNS (Mayer, Franz, 2004); viz Teoretická část, kapitola 2.4.3 Studie vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním prostřednictvím mediátoru.

³⁹ Viz kapitola 3.1.4.2 Současné proenvironmentální chování.

⁴⁰ Jednotlivé body škály 1 – 3 odpovídají tvrzením „nikdy“ – „občas“ – „často“.

⁴¹ Ellis a Thompson se ve své studii věnovali environmentálnímu aktivismu a ovlivnění kulturou. Zjistili, že obecně sdílená environmentální znepokojení často představují odlišné představy o tom, jak by se lidé měli k přírodě chovat a jak by měly být environmentální problémy řešeny (Ellis, Thompson, 1997: 891). Jako důvody uvádějí odlišné hodnotové nastavení jedinců a vliv kultury.

na pětibodové Likertově škále⁴². Čím vyšší skór, tím vyšší je míra environmentálního znepokojení. Vnitřní konzistence škály (Cronbachovo α) je 0,77.

Tabulka č. 1: Seznam použitých dotazníků

Měřená proměnná	Dotazník	Autor	Původní počet položek	Škála a hodnocení	Validita, reliabilita	Použitá verze
Proenvironmentální chování	Škála současného ekologického chování (GEB)	Kaiser (1998), Kaiser, Wilson (2000, 2004)	50 (29 + 21)	Pětibodová škála (nikdy-vždy), dichotomická škála (ano-ne)	Cronbach $\alpha = 0,72-0,88$, testována validita	20 položek
	Kalkulátor ekologické stopy	Viktor Třebický (2009)	22	Odvislá od typu otázky		Původní 22 položek
Kontakt s přírodou	Opakované zkušenosti					Vlastní dotazník 10 položek
	Inventář zkušeností	Krajhanzl, Vostradovská (2005)	69	Dichotomická škála (ano-ne, nevím)	Cronbach $\alpha = 0,88$	26 (tříbodová škála: ano, do 18 let; ano, od 18 let, ne (nevím))
		Zhang et al. (2014)	15	Tříbodová Likertova škála (nikdy-občas-často)	Cronbach $\alpha = 0,71$	3 (tříbodová škála: ano, do 18 let; ano, od 18 let, ne (nevím)) + 1 vlastní položka
Mediátor	Současný kontakt s přírodou	Müller, Kals a Pansa, 2009	5	Šestibodová Likertova škála (zcela nesouhlasím – zcela souhlasím)	Cronbach $\alpha = 0,70$	5 + 3 vlastní (pětibodová škála) + 4 doplňující otázky
	Škála <i>Disposition to Connect with Nature</i>	Brügger, Kaiser a Rozcen; 2011	40 (17 + 23)	Tříbodová Likertova škála (nikdy-občas-často), dichotomická škála (ano-ne)	Cronbach $\alpha = 0,89$, testována validita	Původní, 40 (tříbodová + dichotomická škála)
	Škála <i>Environmental Concern</i>	Dutcher, Finley, Luloff, a Johnson; 2007	5	Pětibodová Likertova škála (zcela nesouhlasím – zcela souhlasím)	Cronbach $\alpha = 0,77$	Původní, 5 položek (pětibodová škála)
	Škála <i>Awareness of Risks to Nature</i>	Müller, Kals a Pansa, 2009	9	Šestibodová Likertova škála (zcela nesouhlasím – zcela souhlasím)	Cronbach $\alpha = 0,76$	Původní, 9 položek (pětibodová škála)

⁴² Jednotlivé body škály 1 – 5 odpovídají slovní škále „zcela nesouhlasím“ – „zcela souhlasím“.

Škála *Awareness of Risks to Nature* (Müller, Kals a Pansa, 2009)

Podle Müllera et al. je evidentní, že emoční náklonnost k přírodě (*Emotional Affinity toward Nature*), které je věnována jejich studie, není jediným prediktorem ochrany přírody (Müller, Kals a Pansa, 2009: 60). V rámci několika modelů proenvironmentálního chování už byla navržena řada dalších, již testovaných, proměnných. Jednou z nich je i vědomí rizik spojených s přírodou a životním prostředím (*Awareness of Risks to Nature*), které může hrát důležitou roli ve formování proenvironmentálního chování a odpovědnosti, zejména pokud se jedná o negativní důsledky lidské činnosti ve vztahu k životnímu prostředí (Stern, 2000).

Müller, Kals a Pansa (2009) v rámci svého výzkumu emoční náklonnosti k přírodě testovali také vědomí rizik spojených s přírodou, a to prostřednictvím části dotazníku, kdy ke čtyřem položkám z původního Schumacherova dotazníku (Schumacher, 1998 in ibidem) bylo přidáno pět nových položek. Celkově se tedy škála⁴³ skládá z devíti položek a její vnitřní konzistence měřená Cronbachovým α je 0,76.

3.1.5 Výzkumný vzorek a metoda sběru dat

Prostřednictvím e-mailu a sdílení na sociální síti facebook jsem oslovila respondenty z řad běžné populace české veřejnosti s žádostí o vyplnění on-line dotazníku a zároveň prosbou jeho dalšího šíření. On-line dotazník byl přístupný prostřednictvím serveru www.surveymonky.com.

Cílovou skupinou byli dospělí lidé⁴⁴, bez další nutné specifikace. Oslovila jsem své blízké i vzdálené přátele a známé, kteří jsou charakterističtí aktivním přístupem k životu, ať už v rámci trávení svého volného času nebo i podílení se na činnosti ve veřejné sféře. Záměrem bylo získat převážnou většinu respondentů, kteří se ochranou přírody a životního prostředí více (v rámci své profese nebo studia) nezabývají.

Celý dotazník vyplnilo 370 respondentů. Jedná se o heterogenní skupinu, která není dopředu více charakterizována. To ale vzhledem k předmětu výzkumu, kdy cílem je prokázat obecnou vazbu mezi dvěma proměnnými, nikoliv poskytnout reprezentativní zprávu o stavu české společnosti ve vztahu ke zkoumanému tématu, nepředstavuje zásadní problém (Babbie, 2009: 437). Jedná se o korelační studii, která zjišťuje, zda je mezi

⁴³ Šestibodová škála se pohybuje v rozmezí „zcela nesouhlasím“ (1) – „zcela souhlasím“ (6).

⁴⁴ Osoby starší 18 let.

kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti vazba přímá či nepřímá.

Věk respondentů se pohyboval mezi 19 (minimum) a 66 (maximum) lety, průměrný věk byl 28,85 let. Častějšími respondenty byly ženy (68,7 %), oproti mužům (31,3 %). Ve vzorku zároveň převažují vysokoškolsky vzdělaní respondenti (70,9 %). Polovina respondentů (55,2 %) se ochranou přírody, krajiny a životního prostředí během svého studia vůbec nezabývala, pětina (20,9 %) pouze okrajově. Jako hlavní těžiště oboru uvedlo ochranu přírody 8,7 % respondentů. Rovnoměrné je rozložení velikosti obce, ve které respondenti v dětství vyrůstali. Souhrnně je přehled sociodemografických údajů uveden v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2: Sociodemografie			
		Počet	Procenta
Věk	Průměr	28,851	
	Sm. odchylka	7,373	
	Medián	29	
Pohlaví	Muž	115	31,3
	Žena	253	68,7
Vzdělání	Základní	9	2,4
	Středoškolské bez maturity	2	0,5
	Středoškolské s maturitou	96	26,1
	Vysokoškolské	261	70,9
Ochrana přírody v rámci studia	Vůbec	203	55,2
	Okrajově	77	20,9
	Částečně	56	15,2
	Zcela (hlavní těžiště oboru)	32	8,7
Velikost bydliště	Do 999 obyvatel	50	13,6
	1 000 – 4 999 obyvatel	47	12,8
	5 000 – 19 999 obyvatel	64	17,4
	20 000 – 99 999 obyvatel	64	17,4
	100 000 a více obyvatel	66	17,9
	Praha	77	20,9
Celkový počet, N = 368, 2 sociodemografické údaje neuvedli			

Z deskriptivní statistiky zobrazené v tabulce č. 3 je patrné, že se jednalo o poměrně homogenní skupinu v případě inventáře zkušeností. Velkého rozpětí naopak dosahovala škála opakovaných zkušeností, což bylo ale kromě možné heterogenity vzorku způsobeno také charakteristikou škály⁴⁵. Popisná statistika celkového ekologického chování ukazuje rovněž na různorodost výzkumného souboru v rámci normálního rozložení.

⁴⁵ Škála opakovaných zkušeností je ordinální (respondenti určovali počet let, kdy měli v dětství přístup k určitým zkušenostem) na rozdíl od škály inventáře zkušeností, která je v podstatě dichotomická (respondenti určovali, zda dané zkušenosti zažili nebo ne).

Tabulka č. 3: Charakteristika vzorku na základě deskriptivní statistiky							
Nestandardizované škály	N	Medián	Průměr	Sm.odch.	Minimum	Maximum	Rozpětí
GEB	370	0,852	0,924	0,966	-1,897	3,769	5,666
Inventář zkušeností	370	0,967	0,964	0,105	0,533	1,733	1,200
Opakované zkušenosti	370	102,500	102,381	27,044	37,000	174,000	137,000
Standardizované škály							
GEB	370	9,985	10,000	1,000	6,922	12,334	5,412
Inventář zkušeností	370	10,176	10,000	1,000	6,165	11,479	5,314
Opakované zkušenosti	370	9,978	10,000	1,000	7,752	12,653	4,901

3.1.6 Metody analýzy dat

Analýza dat byla provedena prostřednictvím programů SPSS Statistics 22, matematického softwaru R 3.2.2⁴⁶ a statistického softwaru STATA 14⁴⁷.

3.1.6.1 Transformace dat

Vnitřní konzistence škál byla testována pomocí Cronbachova α . Transformace dat byla provedena u čtyř škál⁴⁸ pomocí faktorové analýzy a u tří škál⁴⁹ pomocí IRT⁵⁰. Následně byly pomocí faktorové analýzy, jejíž podstatou je určení klíčové proměnné, která způsobuje pozorovanou variabilitu mezi viditelnými proměnnými (Ferjenčík, 2000: 239), výsledné skóre váženy faktorovými náboji⁵¹. Pomocí Raschova modelu byla vypočítána jak β (obtížnost položek), tak θ (latence člověka k chování⁵²).

Vzhledem k nízké konzistenci škály opakovaných zkušeností (Cronbach $\alpha = 0,59$) byla provedena faktorová analýza této škály. Na základě faktorových zátěží byly stanoveny tři stěžejní faktory, které dohromady vysvětlovaly 54 % variance proměnných. Matice faktorových zátěží (viz tabulka č. 4) poskytla obraz struktury vztahů mezi proměnnými.

⁴⁶ Pro výpočet Raschova modelu u pravděpodobnostních škál.

⁴⁷ Pro strukturální modelování (SEM) a mediační analýzu.

⁴⁸ Opakované zkušenosti s přírodou, škála současného kontaktu s přírodou (Müller et al., 2009), současný kontakt s přírodou na základě času stráveného v přírodě, škála pro kognitivní mediátor (Dutcher et al., 2007; Müller et al., 2009).

⁴⁹ Škála celkového ekologického chování (GEB; Kaiser a Wilson, 2000, 2004), Inventář zkušeností (Krajhanzl, Vostradovská, 2005), škála pro afektivní mediátor (Brügger et al., 2011).

⁵⁰ Raschův model vychází z „teorie odpovědi na položku“ (Item-response theory), jedná se o jednoparametrový logistický model (1PL; Bartolucci, 2016).

⁵¹ Faktorový náboj (F_x , F_y) je interpretován jako míra korelace původní proměnné s daným faktorem (Ferjenčík, 2000: 240).

⁵² Celkové skóre chování jedince složené z více či méně náročných dílčích chování (Kaiser, Byrka, Hartig, 2010).

Faktor 1 sdružuje položky spojené se životem na vesnici, faktor 2 zkušenosti s volnočasovými aktivitami v přírodě a faktoru 3 odpovídají městské děti, které jezdily za přírodou o víkendech. Pro další analýzu byly stanoveny faktorové skóre prvních dvou faktorů (faktor 1 – zkušenosti s přírodou na vesnici⁵³ a faktor 2 – volnočasové zkušenosti s přírodou⁵⁴). Místo opakovaných zkušeností s přírodou tak byla testována vazba pro dvě jiné proměnné, zkušenosti s přírodou na vesnici a zkušenosti skrze oddílovou a volnočasovou činnost.

Tabulka č. 4: Matice faktorových zátěží pro opakované zkušenosti s přírodou			
Položka	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Pomáhal/a jsem na zahradě s pěstováním zeleniny.	0,759		0,311
Měli jsme přístup k zahrádce u domu, v zahrádkářské kolonii nebo jinde.	0,743		
Bydleli jsme na vesnici.	0,727		-0,303
Běhal/a nebo hrál/a jsem si venku s kamarády.	0,417	0,407	0,347
Chodil/a jsem do skauta, turistického oddílu, pionýra nebo jiného dětského spolku.		0,831	
Jezdil/a jsem na letní tábory.		0,829	
Chodil/a jsem do přírodovědného kroužku.		0,495	
O víkendu jsme průměrně jednou měsíčně jezdili na chatu/chalupu.	-0,211		0,747
Na prázdniny jsem jezdil/a k prarodičům na venkov.			0,635
Minimálně jednou měsíčně jsme chodili s rodiči na výlet do přírody.	0,231		0,562

Ekologická stopa byla vypočítána pomocí on-line kalkulatoru a nebylo tak třeba ji upravovat.

Z důvodu rozdílnosti rozměrů a jednotek jednotlivých proměnných byly všechny škály (kromě kalkulace ekologické stopy) standardizovány. Standardizace byla provedena na základě z-skorů (průměr = 10, směrodatná odchylka = 1). Standardizované škály lze vzájemně porovnávat a data tak bylo možné snáze souhrnně analyzovat. Deskriptivní statistika pro jednotlivé proměnné je uvedena v tabulce č. 5.

⁵³ Zkušenosti s přírodou na vesnici vysvětlují 23,9 % variance proměnných opakovaných zkušeností s přírodou.

⁵⁴ Volnočasové zkušenosti s přírodou vysvětlují 17,6 % variance proměnných opakovaných zkušeností s přírodou.

Tabulka č. 5: Popisná statistika pro jednotlivé standardizované škály a reliabilita škál

	N	Průměr	Sm. odch.	Medián	Minimum	Maximum	Cronbach α
GEB	370	10,00	1,00	9,99	6,92	12,33	0,66
Ekostopa	326	-4,04	4,48	10,18	-32,00	-1,00	
Inventář zkušeností	370	10,00	1,00	9,98	6,17	11,48	0,82
Opakované zkušenosti	370	10,00	1,00	10,17	7,75	12,65	0,59
Kontakt současnost I	370	10,00	1,00	9,75	7,40	11,66	0,79
Kontakt současnost II	369	10,00	1,00	10,03	9,05	19,22	
Afektivní mediátor	370	10,00	1,00	10,19	7,54	12,91	0,90
Kognitivní mediátor	369	10,00	1,00	9,99	5,09	11,34	0,86

N – celkový počet pozorování

3.1.6.2 Vlastní statistické analýzy

Pro testování vztahů mezi proměnnými byla provedena nejprve **korelační analýza**⁵⁵ (korelační matice viz tabulka č. 6), následně pak **regresní analýza**⁵⁶ (výsledky viz tabulky č. 7, 8). Jako alternativa byla použita metoda strukturního modelování, které je komplexnější a poskytuje možnost celkového náhledu na danou problematiku.

Strukturní modelování (structural equation modeling, SEM) je pokročilou statistickou metodou mnohorozměrné analýzy, která zkoumá komplexní závislosti mezi proměnnými (Raykov, Tomer a Nesselroade, 1991). Rozšiřuje možnosti regresní a faktorové analýzy. Slouží k testování hypotéz, zda se proměnné ovlivňují předpokládaným způsobem, a také ke zjišťování, jak jsou dané vazby silné. K testování komplexních vztahů jsou používány manifestní (pozorované) a latentní (nepozorované) proměnné (ibidem; Hendl, 2009).

Korelace získané korelační analýzou ukazují na příčinné vztahy, které neznáme a které se v populaci s určitou pravděpodobností manifestují. Na základě tohoto poznání a stanovené teorie je možné stanovit hypotézu, jak celý systém funguje, prezentovanou strukturním modelem, který následně testujeme. Zjišťujeme „jak dobře strukturní model reprodukuje (zpětně generuje) výchozí společnou distribuci proměnných“ (Matějů, 1989: 403). Pro platnost modelu je však třeba mít silnou teorii nastiňující kauzální vztahy, protože modelů, které potenciálně dobře objasňují korelační vazby, může být celá řada (ibidem).

⁵⁵ Korelace vyjadřuje míru vztahu mezi dvěma proměnnými, řeší sílu vazby bez nutnosti znát příčinu a následek (Ferjenčík, 2000: 235-236).

⁵⁶ Pomocí regresní analýzy lze řešit vztah mezi závislou proměnnou a několika nezávislými proměnnými, tzv. prediktory (Ferjenčík, 2000: 241).

Další použitou metodou byla **mediační analýza**, která slouží pro srovnání odhadů parametrů při zahrnutí mediační proměnné a bez ní (Mackinnon, 2015). Mediační analýza identifikuje mediátory, které zprostředkovávají kauzální vazbu mezi dvěma proměnnými (Imai, Keele, Tingley, 2010). Je postavena na principu regresní analýzy, do které je zapojena třetí proměnná (tzv. mediátor). Pokud vazbu mezi dvěma proměnnými zprostředkovává mediátor, míra přímé vazby mezi proměnnými se v rámci mediační analýzy výrazně sníží (Mackinnon, 2015). V mediační analýze byla využita kombinace strukturního modelování a přístupu, který použili Imai, Keele a Tingley (2010). Limity mediace navázané na strukturní modelování překonávají použitím jediného rámce pro celý proces analýzy mediačního efektu, bez návaznosti na jakýkoliv komplexní statistický model. Na základě kauzální mediační analýzy navrhuje formální definici mediačního efektu, která, nezávisle na složitějším statistickém modelu, odůvodňuje nepřímý vliv nezávislé proměnné na proměnnou závislou skrze mediátor (Imai, Keele, Tingley, 2010: 310).

Pro testování vlivu sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné byla použita jednostranná **analýza rozptylu** (ANOVA).

3.2 VÝSLEDKY

3.2.1 Reliabilita

Vnitřní konzistence škál, tzv. reliabilita⁵⁷, měřená pomocí Cronbachova koeficientu α , dosahovala ve většině případů vysokých hodnot (viz tabulka č. 5). Nižší hodnota v případě škály GEB (Cronbach $\alpha = 0,66$) byla dána zkrácením původní škály a různou obtížností položek, což logicky snižovalo míru jejich korelace. Škála opakovaných zkušeností s přírodou v dětství obsahovala deset položek, které pokrývaly různé formy kontaktu s přírodou, což v důsledku vedlo k relativně nízké hodnotě Cronbach α (0,59). Na základě faktorové analýzy byla škála rozdělena na dvě další proměnné, zkušenosti s přírodou na vesnici a volnočasové zkušenosti s přírodou.

⁵⁷ Reliabilita znamená spolehlivost, se kterou zvolený test měří to, co měří (Ferjenčík, 2000:197).

3.2.2 Korelační analýza

Pro zjištění vzájemné síly vazby mezi proměnnými jsem použila korelační analýzu. Jedná se o základní metodu nezohledňující další možné vazby, které do vztahu vstupují, nezjišťuje směr působení vztahu, pouze jeho míru. Byla použita jako prvotní ukazatel možných vztahů mezi proměnnými. Vykreslením rozložení hodnot jednotlivých proměnných pomocí histogramů bylo zřejmé, že některé proměnné nemají normální rozložení dat⁵⁸. Výsledný Spearmanův korelační koeficient⁵⁹ pro každou dvojici proměnných je uveden v tabulce č. 6.

Tabulka č. 6: Korelační matice										
		Ekost.	GEB	IZ	Zk.ves.	Zk.v.č.	KS1	KS2	A.med	K.med
Ekostopa	r _s		,338**	,042	-,074	,079	,047	,199**	,177**	,125*
	p		,000	,453	,185	,155	,396	,000	,001	,024
	N		326	326	326	326	326	325	326	325
GEB	r _s			,172**	-,017	,019	,182**	,307**	,375**	,323**
	p			,001	,749	,709	,000	,000	,000	,000
	N			370	370	370	370	369	370	369
Inventář zkušeností	r _s				,231**	,312**	,310**	,285**	,305**	,043
	p				,000	,000	,000	,000	,000	,410
	N				370	370	370	369	370	369
Zkušenosti s přírodou na vesnici	r _s					-,012	,196**	,029	,221**	,114*
	p					,819	,000	,585	,000	,029
	N					370	370	369	370	369
Volnočasové zkušenosti s přírodou	r _s						,193**	,188**	,163**	,025
	p						,000	,000	,002	,633
	N						370	369	370	369
Kontakt současnost I	r _s							,357**	,541**	,177**
	p							,000	,000	,001
	N							369	370	369
Kontakt současnost II	r _s								,349**	,114*
	p								,000	,028
	N								369	368
Afektivní mediátor	r _s									,420**
	p									,000
	N									369
Kognitivní mediátor	r _s									
	p									
	N									
Signifikance: ** p < 0.01, * 0.01 < p < 0.05; r _s – Spearmanův korelační koeficient										

Důležité jsou významné korelace mezi alternativami měřícími tytéž proměnné, celkovým ekologickým chováním a ekostopou ($r_s = 0,338$), inventářem zkušeností a zkušenostmi s přírodou na vesnici a skrze volnočasové aktivity ($r_s = 0,231$, resp. $0,312$);

⁵⁸ Nenormální rozložení dat vykazovaly proměnné Ekostopa, Inventář zkušeností, Kontakt v současnosti I a II, Kognitivní mediátor.

⁵⁹ Spearmanův korelační koeficient je používán v případě nenormálně rozložených dat.

a kontaktem s přírodou v současnosti I a II ($r_s = 0,357$), což ukazuje na vhodně zvolené formy měření proměnných z hlediska jejich obsahu.

Nejsilnější vazba je mezi škálou Kontakt s přírodou v současnosti I a afektivním mediátorem ($r_s = 0,541$). Další silné vazby můžeme najít mezi afektivním mediátorem a kognitivním mediátorem ($r_s = 0,420$), mezi afektivním mediátorem a současným kontaktem s přírodou formou času v ní stráveného (Kontakt v současnosti II; $r_s = 0,349$) nebo celkovým ekologickým chováním ($r_s = 0,375$).

Směrodatné jsou vazby s celkovým ekologickým chováním, signifikantní se všemi proměnnými kromě zkušeností s přírodou na vesnici a skrze volnočasové aktivity. Ekostopa oproti tomu signifikantně koreluje pouze se čtyřmi ze sedmi proměnných, z toho jedna je celkové ekologické chování.

3.2.3 Regresní analýza

Mnohonásobná regresní analýza oproti korelační analýze, která zkoumá vazbu pouze mezi dvěma prvky, predikuje vztah mezi více proměnnými. Stanovením závislé proměnné lze zjistit, které další proměnné (prediktory) ji statisticky významně ovlivňují. Závislou proměnnou celé analýzy je proenvironmentální chování měřené dvěma formami proměnných (GEB, ekostopa), které byly do analýzy nezávisle na sobě zahrnuty jako závislé proměnné. Hodnoty koeficientu regrese β jsou uvedeny v tabulce č. 7.

Signifikantními prediktory celkového ekologického chování jsou inventář zkušeností ($\beta = 0,17$), afektivní mediátor ($\beta = 0,25$), kognitivní mediátor ($\beta = 0,19$) a negativním prediktorem jsou zkušenosti s přírodou na vesnici ($\beta = - 0,12$). V případě ekostopy je jediným prokazatelným prediktorem inventář zkušeností ($\beta = 0,14$).

Další možná vazba byla testována u potenciálních mediátorů vazby mezi proenvironmentálním chováním a zkušenostmi s kontaktem s přírodou v dětství. Jako závislé proměnné jsem nezávisle na sobě testovala afektivní a kognitivní mediátor a oba přístupy ke kontaktu s přírodou v současnosti. Dalšími prediktory kromě výše zmíněných byly zkušenosti s přírodou na vesnici, ve volném čase a inventář zkušeností. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce č. 8.

Tabulka č. 7: Regresní analýza I – proenvironmentální chování

Závislá proměnná	Prediktory	B	Std.E.	β	t	p
GEB	Inventář zkušeností	,172	,057	,172**	2,998	,003
	Zkušenosti na vesnici	-,123	,053	-,124*	-2,336	,020
	Volnočasové zkušenosti	-,091	,055	-,090	-1,649	,100
	Kontakt současnost I	-,071	,062	-,070	-1,137	,257
	Kontakt současnost II	,079	,053	,080	1,483	,139
	Afektivní mediátor	,250	,068	,249**	3,681	,000
	Kognitivní mediátor	,192	,056	,194**	3,427	,001
	Ekostopa	,020	,012	,091	1,766	,078
Ekostopa	Inventář zkušeností	,635	,281	,142*	2,256	,025
	Zkušenosti na vesnici	-,219	,258	-,049	-,849	,397
	Volnočasové zkušenosti	-,236	,270	-,052	-,872	,384
	Kontakt současnost I	-,008	,304	-,002	-,027	,978
	Kontakt současnost II	,101	,260	,023	,388	,699
	Afektivní mediátor	-,448	,337	-,099	-1,330	,185
	Kognitivní mediátor	,289	,278	,065	1,042	,298
	GEB	,482	,273	,108	1,766	,078

B – nestandardizovaný koeficient regrese, Std.E – standardní chyba, β – koeficient regrese, t – t-test, signifikance ** $p < 0.01$, * $0.01 < p < 0.05$

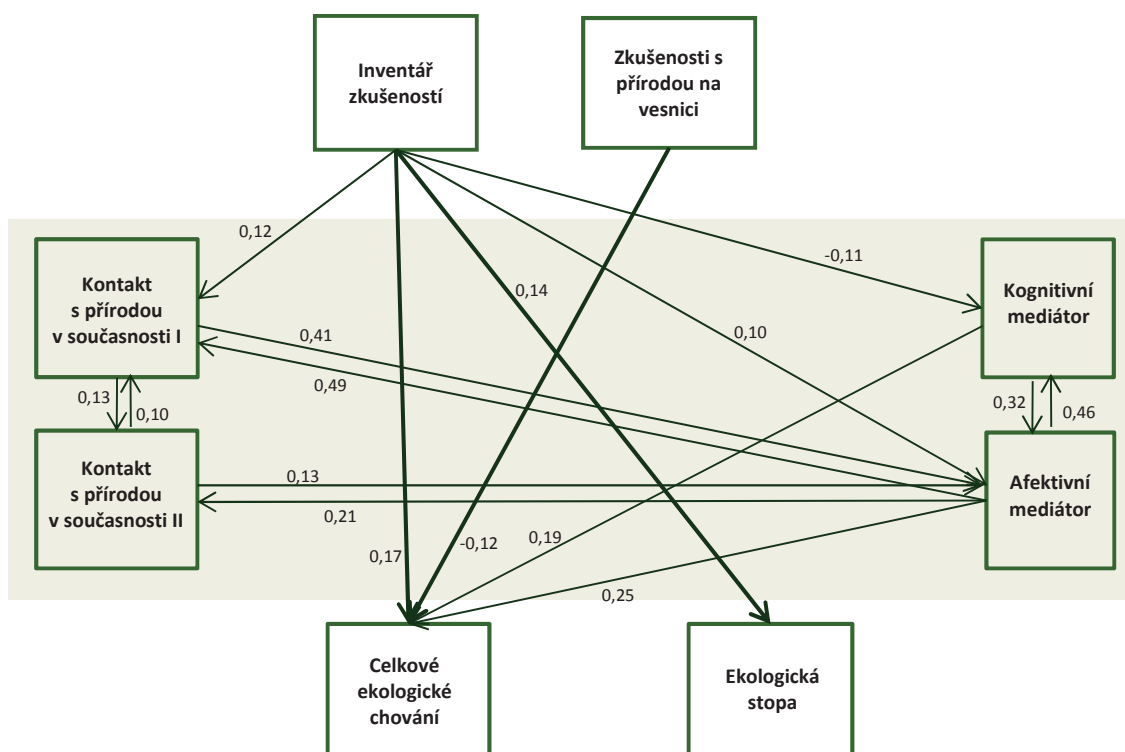
Prediktorem afektivního mediátoru se zdají být všechny proměnné kromě zkušeností s přírodou na vesnici a zkušeností volnočasové. Kognitivní mediátor vykazuje přímou vazbu na afektivní mediátor ($\beta = 0,46$) a negativní vztah vzhledem k inventáři zkušeností ($\beta = -0,11$). Kontakt s přírodou v současnosti I je predikován inventářem zkušeností ($\beta = 0,12$), kontaktem s přírodou v současnosti II ($\beta = 0,10$) a afektivním mediátorem ($\beta = 0,49$). Kontakt s přírodou v současnosti II souvisí s afektivním mediátorem ($\beta = 0,21$) a kontaktem s přírodou v současnosti I ($\beta = 0,13$).

Tabulka č. 8: Regresní analýza II - mediátory

Závislá proměnná	Prediktory	B	Std.E.	β	t	p
Afektivní mediátor	Inventář zkušeností	,100	,043	,100*	2,325	,021
	Zkušenosti na vesnici	,076	,041	,076	1,879	,061
	Volnočasové zkušenosti	,022	,041	,022	,529	,597
	Kontakt současnost I	,411	,043	,412**	9,527	,000
	Kontakt současnost II	,129	,041	,129**	3,170	,002
	Kognitivní mediátor	,316	,040	,317**	7,888	,000
Kognitivní mediátor	Inventář zkušeností	-,111	,052	-,111*	-2,126	,034
	Zkušenosti na vesnici	,063	,049	,063	1,269	,205
	Volnočasové zkušenosti	,017	,050	,017	,347	,729
	Kontakt současnost I	-,023	,058	-,023	-,391	,696
	Kontakt současnost II	-,041	,050	-,041	-,819	,414
	Afektivní mediátor	,465	,059	,463**	7,888	,000
Kontakt současnost I	Inventář zkušeností	,124	,047	,124**	2,647	,008
	Zkušenosti na vesnici	,040	,044	,040	,904	,366
	Volnočasové zkušenosti	,061	,045	,061	1,350	,178
	Kontakt současnost II	,097	,045	,097*	2,176	,030
	Afektivní mediátor	,489	,051	,487**	9,527	,000
	Kognitivní mediátor	-,018	,047	-,019	-,391	,696
Kontakt současnost II	Inventář zkušeností	,035	,056	,035	,632	,527
	Zkušenosti na vesnici	-,001	,052	-,001	-,011	,992
	Volnočasové zkušenosti	,044	,053	,044	,838	,403
	Kontakt současnost I	,133	,061	,134*	2,176	,030
	Afektivní mediátor	,210	,066	,210**	3,170	,002
	Kognitivní mediátor	-,045	,055	-,046	-,819	,414

B – nestandardizovaný koeficient regrese, Std.E – standardní chyba, β – koeficient regrese, t – t-test, signifikance ** $p < 0.01$, * $0.01 < p < 0.05$

Schématicky jsou všechny signifikantní vazby i s příslušnými hodnotami vyznačeny na obrázku č. 8.



Obrázek č. 8: Schéma signifikantních vztahů na základě regresní analýzy. Prostřední šedý pruh znázorňuje testované mediátory, silnější šipky značí testovanou přímou vazbu, ostatní vazby zbývající.

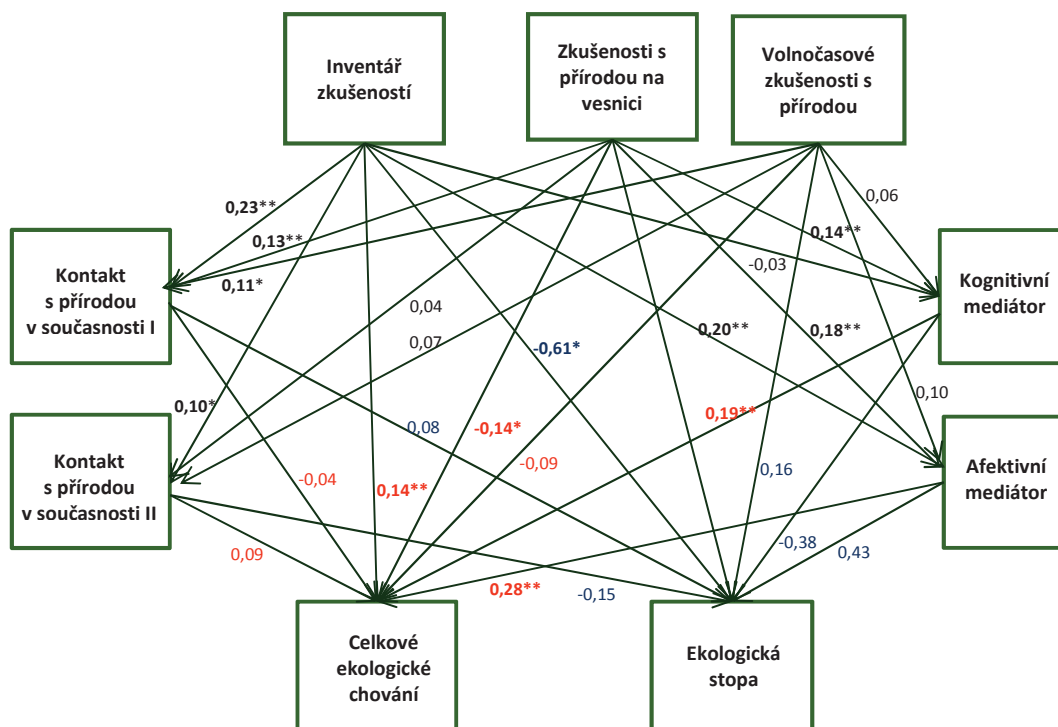
3.2.4 Strukturní modelování

Strukturní modelování může svým komplexním pohledem poskytnout hlubší vhled do problematiky vazeb mezi proměnnými. To s sebou ale také nese některá úskalí. Vzhledem k tomu, že tvorbě modelu obvykle předchází rozsáhlé teoretické zkoumání a následuje široké testování modelu, je třeba zkonstruovaný model brát jako ukazatel dokreslující výsledky klasické regresní analýzy. Interpretace modelu je založena na kontextu studie a získaných dat, vazby nelze interpretovat na základě modelu samotného (Raykov, Tomer a Nesselroade, 1991: 499). Pro tak složitý model by navíc byl třeba mnohem větší výzkumný vzorek. Zároveň výsledky v důsledku nenormálního rozložení některých dat⁶⁰ je třeba interpretovat s určitou opatrností (ibidem: 501).

V případě celkového ekologického chování model ukazuje nejsilnější vazbu skrze afektivní a kognitivní mediátory ($\beta = 0,28$; resp. $\beta = 0,19$), přímá vazba mezi inventářem zkušeností dosahuje nižších hodnot ($\beta = 0,14$). U ekologické stopy nejsou vazby

⁶⁰ V tomto případě se jedná především o kalkulaci ekologické stopy, dále pak inventář zkušeností, kontakt v současnosti I a II a kognitivní mediátor.

signifikantní, kromě záporného vztahu s inventářem zkušeností, který byl pravděpodobně způsoben výše zmíněnými předpoklady. Zajímavý je také signifikantní vztah mezi kontaktem s přírodou v současnosti I a oběma škálami testujícími zkušenosti s přírodou v dětství. Celý model včetně výsledných koeficientů je znázorněn na obrázku č. 9.



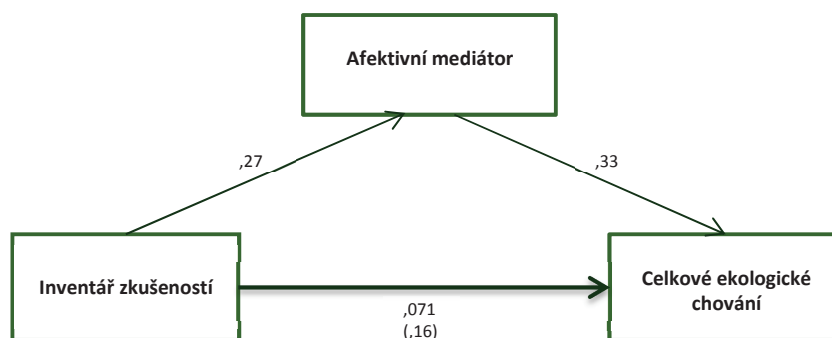
Obrázek č. 9: Strukturální model přímé a mediované vazby kontaktu s přírodou v dětství (inventář zkušeností, zkušenosti s přírodou na vesnici, volnočasové zkušenosti s přírodou) a proenvironmentálního chování v dospělosti (celkové ekologické chování, ekologická stopa). ** značí signifikanci na hladině $p < 0.01$, * na hladině $0.01 < p < 0.05$. Červeně jsou vyznačeny vazby s celkovým ekologickým chováním, modře vazby s ekologickou stopou.

3.2.5 Mediační analýza

Prokazatelný mediační efekt byl zaznamenán pouze v jednom případě, ve vztahu mezi inventářem zkušeností a celkovým ekologickým chováním. Prokazatelným mediátorem je afektivní mediátor, který zprostředkovává 57% vazby (viz tabulka č. 9). Celkový efekt, který se jeví jako přímá vazba, byl vyčíslen na 0,16. Vložením mediátoru tato vazba poklesla na hodnotu 0,071, což ukazuje na signifikantní mediaci tohoto vztahu. Schématicky je přímá i mediovaná vazba a její míra znázorněna na obrázku č. 10.

Tabulka č. 9: Mediace skrze afektivní mediátor

Efekt	Průměr	Konfidenční interval 95 %	
Přímý efekt	0,071	–,0302055	0,170
Celkový efekt	0,163	0,061	0,269
% mediace	0,568	0,344	1,451



Obrázek č. 10: Grafické znázornění signifikantní mediační analýzy.

3.2.6 Sociodemografické ukazatele

Podrobný popis sociodemografických ukazatelů včetně jejich nedostatků byl uveden v kapitole 3.1.5 Výzkumný vzorek a v této kapitole se k němu již nebudu vracet. V této subkapitole jsem se zaměřila na prokázané vlivy sociodemografických ukazatelů na testované proměnné. Výsledky analýzy rozptylu pro jednotlivé závislé proměnné shrnují tabulky č. 10, 11, 12 a 13.

Vliv pohlaví byl prokázán u šesti z devíti proměnných, vyšších hodnot prokazatelně dosahují ženy. Opačný trend byl zaznamenán pouze u inventáře zkušeností, kdy muži dosahovali vyššího skóre než ženy.

V případě věku byl významný vliv pouze ve vztahu k ekologické stopě, kdy hodnoty s rostoucím věkem rostou, což značí nižší míru proenvironmentálního chování. Velikost bydliště neměla na proměnné vliv, pouze v případě zkušeností s přírodou na vesnici logicky míra zkušeností s přírodou u respondentů klesá v závislosti na zvyšující se velikosti obce, ve které jako děti bydlely.

Tabulka č. 10: Vliv sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné - pohlaví							
Závislá proměnná	Průměr muži	Sm. odch.	Průměr ženy	Sm. odch.	df	F	p
GEB	9,727	1,087	10,121	0,938	1	12,55**	,000
Ekostopa	-3,702	2,028	-4,180	5,249	1	0,804	,371
Inventář zkušeností	10,181	0,862	9,919	1,051	1	5,476*	,020
Zkušenosti na vesnici	-0,196	0,977	0,089	1,001	1	6,495*	,011
Volnočasové zkušenosti	-0,055	0,960	0,014	1,013	1	0,379	,539
Kontakt současnost I	9,639	1,010	10,163	0,953	1	23,019**	,000
Kontakt současnost II	9,888	0,804	10,048	1,075	1	2,017	,156
Afektivní mediátor	9,466	0,898	10,245	0,952	1	54,827**	,000
Kognitivní mediátor	9,648	1,129	10,163	0,893	1	22,196**	,000

df – stupeň volnosti, počet použitých parametrů, F - testovací statistika hodnotící míru rozptylu mezi jednotlivými skupinami, p – signifikance. Signifikance ** $p < 0.01$, * $0.01 < p < 0.05$.

Tabulka č. 11: Vliv sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné – věk, bydliště			
Nezávislá proměnná: Věk			
Závislá proměnná	df	F	p
GEB	36	1,418	,062
Ekostopa	36	1,711**	,009
Inventář zkušeností	36	1,121	,297
Zkušenosti na vesnici	36	0,999	,475
Volnočasové zkušenosti	36	1,044	,404
Kontakt současnost I	36	0,983	,501
Kontakt současnost II	36	0,700	,903
Afektivní mediátor	36	1,287	,132
Kognitivní mediátor	36	0,980	,506
Nezávislá proměnná: Velikost bydliště v dětství			
Závislá proměnná	df	F	p
GEB	5	1,169	,324
Ekostopa	5	0,967	,438
Inventář zkušeností	5	0,850	,515
Zkušenosti na vesnici	5	42,268**	,000
Volnočasové zkušenosti	5	1,519	,183
Kontakt současnost I	5	0,514	,766
Kontakt současnost II	5	1,057	,384
Afektivní mediátor	5	0,230	,949
Kognitivní mediátor	5	0,536	,749

df – stupeň volnosti, počet použitých parametrů, F - testovací statistika hodnotící míru rozptylu mezi jednotlivými skupinami, p – signifikance. Signifikance ** $p < 0.01$, * $0.01 < p < 0.05$.

Tabulka č. 12: Vliv sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné – dosažené vzdělání

Závislá proměnná	ZŠ	Sm. odch.	SŠ	Sm. odch.	SŠm	Sm. odch.	VŠ	Sm. odch.	df	F	p
GEB	10,078	0,723	9,864	1,207	9,814	0,884	10,064	1,046	3	1,495	,216
Ekostopa	-2,875	1,308	-3,650	2,616	-4,322	4,805	-3,966	4,447	3	0,311	,817
Inventář zkušeností	9,610	1,442	10,202	0,437	9,968	1,075	10,025	0,961	3	0,566	,638
Zkušenosti na vesnici	0,037	0,572	-0,804	0,105	-0,016	0,924	0,011	1,043	3	0,450	,717
Volnočasové zkušenosti	-0,119	1,076	1,679	0,716	-0,044	1,009	-0,004	0,984	3	2,008	,112
Kontakt současnost I	10,048	1,200	10,387	0,265	9,975	1,061	10,004	0,977	3	0,128	,944
Kontakt současnost II	10,066	1,493	11,879	0,944	10,021	1,105	9,973	0,930	3	2,479	,061
Afektivní mediátor	10,293	1,196	10,315	0,327	9,985	1,100	9,995	0,962	3	0,330	,804
Kognitivní mediátor	10,272	0,647	10,649	0,230	10,124	0,996	9,943	1,011	3	1,274	,283

SŠ – vzdělání středoškolské bez maturity, SŠm – středoškolské s maturitou, df – stupeň volnosti, počet použitých parametrů, F - testovací statistika hodnotící míru rozptylu mezi jednotlivými skupinami, p – signifikance. Signifikance ** $p < 0.01$, * $0.01 < p < 0.05$.

Tabulka č. 13: Vliv sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné – obor související s ochranou životního prostředí

Závislá proměnná	Vůbec	Sm. odch.	Okrajo vě	Sm. odch.	Částečně	Sm. odch.	Zcela	Sm. Odch.	df	F	p
GEB	9,808	0,984	10,097	1,097	10,235	0,896	10,550	0,728	3	7,320**	,000
Ekostopa	-4,119	4,625	-3,938	3,798	-3,885	4,247	-3,939	5,647	3	0,054	,983
Inventář zkušeností	9,842	0,968	10,149	0,941	10,305	1,026	10,124	1,162	3	4,262**	,006
Zkušenosti na vesnici	-0,044	1,022	-0,149	1,067	0,353	0,830	0,018	0,869	3	3,070*	,028
Volnočasové zkušenosti	-0,052	0,993	-0,073	0,897	0,157	1,093	0,142	1,065	3	0,996	,395
Kontakt současnost I	9,936	0,979	9,760	1,009	10,389	0,879	10,298	1,089	3	5,755**	,001
Kontakt současnost II	9,964	1,048	9,994	0,802	10,107	1,155	10,028	0,827	3	0,309	,819
Afektivní mediátor	9,835	1,013	9,935	1,004	10,523	0,874	10,300	0,769	3	8,474**	,000
Kognitivní mediátor	10,002	0,942	9,960	1,035	10,189	0,847	9,774	1,432	3	1,254	,290

df – stupeň volnosti, počet použitých parametrů, F - testovací statistika hodnotící míru rozptylu mezi jednotlivými skupinami, p – signifikance. Signifikance ** $p < 0.01$, * $0.01 < p < 0.05$.

Dosažené vzdělání nemělo prokazatelný vliv na žádnou z proměnných. Zaměření oboru ve vztahu k ochraně přírody a životního prostředí se ukázalo být směrodatné pro škálu celkového ekologického chování, inventář zkušeností, škálu zkušeností s přírodou na vesnici, současný kontakt I a afektivní mediátor. Respondenti s rostoucí mírou vzdělání v environmentální oblasti skórovali ve zmíněných škálách výše, než

respondenti s nižším vzděláním v tomto oboru. U škály celkového ekologického chování je trend vzrůstající, u ostatních škál s vysokoškolským titulem mírně klesá.

3.3 DISKUSE

3.3.1 Interpretace výsledků

Cílem empirické části bylo ověřit vazbu mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti a zjistit, zda se jedná o vazbu přímou nebo nepřímou skrze mediátor. Analýza dat byla provedena třemi různými statistickými testy, pomocí korelační a regresní analýzy a strukturálního modelování, doplněnými o mediační analýzu. Tabulka č. 14 shrnující výsledky je přiložena níže.

3.3.1.1 Přímá vazba

Míra kontaktu s přírodou v dětství byla měřena dvěma způsoby, pomocí inventáře zkušeností, který obsahoval jednotlivé zkušenosti s pojené s přírodou, a opakovaných zkušeností s přírodou, které byly na základě faktorové analýzy rozděleny na dvě samostatné proměnné, zkušenosti s přírodou na vesnici a zkušenosti s přírodou prostřednictvím volnočasových aktivit (oddílu, kroužků, táborů). Proměnné pro proenvironmentální chování byly rovněž dvě, celkové ekologické chování (škála GEB) a ekologická stopa.

Prostřednictvím všech tří analýz byla prokázána přímá vazba mezi **inventářem zkušeností a celkovým ekologickým chováním** ($r_s = 0,17$, $p = 0,001$; $\beta = 0,17$, $p = 0,003$; $\beta = 0,14$, $p = 0,007$), a tedy i potvrzena hypotéza 1⁶¹. Obdobný závěr byl prezentován také ve studiích Finger (2004), Wells a Lekies (2006), Bögeholz (2006) a Lude (2001).

Vazba na ekologickou stopu prokázána nebyla, což bylo pravděpodobně způsobeno zvoleným nástrojem. Použitý kalkulátor ekologické stopy⁶² je velmi obecný a redukující, jeho nízká schopnost diferenciací tak mohla vést k neprokazatelnosti vazby.

⁶¹ H1: Kontakt s přírodou v dětství je přímým předpokladem proenvironmentálního chování v dospělosti.

⁶² Jediný dosud zpracovaný a dostupný v českém jazyce.

Tabulka č. 14: Shrnutí výsledků

		EkoSt.	GEB	IZ	Zk.ves	Zk.vol.č.	KS1	KS2	A.Med	K.Med
Ekostopa	Cor		,338**	,042	-,074	,079	,047	,199**	,177**	,125*
	Reg		,091							
	SEM									
GEB	Cor	,338**		,172**	-,017	,019	,182**	,307**	,375**	,323**
	Reg	,108								
	SEM									
Inventář zkušeností	Cor	,042	,172**		,231**	,312**	,310**	,285**	,305**	,043
	Reg	,142*	,172**				,124**	,035	,100*	-,111*
	SEM	-,615*	,142**				,234**	,10*	,202**	-,027
Zkušenosti s přírodou na vesnici	Cor	-,074	-,017	,231**		-,012	,196**	,029	,221**	,114*
	Reg	-,049	-,124*				,04	-,001	,076	,063
	SEM	,164	-,136**				,131**	,044	,181**	,142*
Volnočas. zkušenosti s přírodou	Cor	,079	,019	,312**	-,012		,193**	,188**	,163**	,025
	Reg	-,052	-,09				,061	,044	,022	,017
	SEM		-,091				,115*	,070	,097	,057
Kontakt současnost I	Cor	,047	,182**	,310**	,196**	,193**		,357**	,541**	,177**
	Reg	-,002	-,07					,134*	,412**	-,023
	SEM	,086	-,043							
Kontakt současnost II	Cor	,199**	,307**	,285**	,029	,188**	,357**		,349**	,114*
	Reg	,023	,08				,097*		,129**	-,041
	SEM	,152	,092							
Afektivní mediátor	Cor	,177**	,375**	,305**	,221**	,163**	,541**	,349**		,420**
	Reg	-,099	,249**				,487**	,210**		,463**
	SEM	,434	,281**							
Kognitivní mediátor	Cor	,125*	,323**	,043	,114*	,025	,177**	,114*	,420**	
	Reg	,065	,194**				-,019	-,046	,317**	
	SEM	-,381	,194**							

Cor – korelace, Reg – regrese, SEM – strukturní modelování; signifikance, ** $p < 0.01$, * $0.01 < p < 0.05$.

Barevně jsou znázorněny významné výsledné vztahy, **zelená** v případě všech tří analýz, **světlejší zelená** v případě dvou, **šedou** jsou označeny všechny ostatní signifikantní vazby.

Zároveň byla prokázána negativní vazba mezi zkušenostmi s přírodou na vesnici a celkovým ekologickým chováním prostřednictvím regresní analýzy a strukturního modelu. U opakovaných zkušeností prostřednictvím volnočasových aktivit nebyla prokázána žádná vazba. Zjištěná skutečnost protirečí předpokladu, který ve své studii uvádí Hinds a Sparks, že pozitivní pocity spojené s přírodou a následné chování ve prospěch přírody jsou založeny na opakovaném kontaktu s přírodou (Hinds a Sparks, 2008). Ve výsledku to může znamenat, že dětství strávené na vesnici nemusí samo o sobě vést k proenvironmentálnímu chování a aby mohla tato vazba vzniknout, je třeba zapojení dalších faktorů. Vzhledem k tomu, že mezi zkušenostmi s přírodou na vesnici a celkovým

ekologickým chováním nebyla nalezena signifikantní korelace, mohl být tento výsledek ovlivněn nízkou validitou škály, což naznačuje i provedená faktorová analýza.

3.3.1.2 Nepřímá vazba prostřednictvím mediátoru

Inventář zkušeností měl dále významný vliv na kontakt s přírodou v současnosti I^{63} ($r_s = 0,31$, $p = 0,000$; $\beta = 0,12$, $p = 0,008$; $\beta = 0,23$, $p = 0,000$) a afektivní mediátor ($r_s = 0,31$, $p = 0,000$; $\beta = 0,10$, $p = 0,021$; $\beta = 0,202$, $p = 0,000$).

Další významná vazba byla potvrzena mezi afektivním a kognitivním mediátorem a celkovým ekologickým chováním ve všech třech statistických testech ($r_s = 0,38$, $p = 0,000$; $\beta = 0,25$, $p = 0,000$; $\beta = 0,28$, $p = 0,000$; resp. $r_s = 0,32$, $p = 0,000$; $\beta = 0,19$, $p = 0,001$; $\beta = 0,19$, $p = 0,000$). Koeficienty vazby jsou výrazně vyšší než u inventáře zkušeností. Prostřednictvím mediační analýzy byla navíc prokázána vazba **inventáře zkušeností a celkového ekologického chování** skrze **afektivní mediátor**, který zprostředkovává 57 % vazby. Potvrdila se tak hypotéza 2⁶⁴ a závěr některých studií, které rovněž dokládají nepřímou vazbu skrze některý z afektivních typů mediátorů (Kals, Schumacher a Montada, 1999; Dutcher et al., 2007; Hinds a Sparks, 2008; Nisbet, Zelenski a Murphy, 2009; Cheng a Monroe, 2012; Tugurian, 2014; Bayley, 2014). Výsledné zjištění je v souladu se zjištěními Müllera, Kals a Pansy (2009). Obdobné výsledky prezentují ve své studii také Montada, Kals a Becker (2007), kteří prokázali vliv emocí spojených s přírodou coby psychologické proměnné jako prediktorů dlouhodobého proenvironmentálního jednání, přestože v krátkodobém měřítku mohou některé situace nebo podněty chování měnit. Množství času, který mladý člověk stráví v přírodě, může vést k pocitům spřízněnosti s přírodou, což je proměnná která silně koreluje s proenvironmentálním jednáním (Müller, Kals a Pansa, 2009: 65).

Mediace skrze kognitivní mediátor potvrzena nebyla, prokázána byla pouze přímá vazba mezi kognitivním mediátorem a celkovým ekologickým chováním. Výsledky tak nekorespondují se zjištěním studie Duerden a Witt (2010), kteří prokázali nepřímou vazbu skrze environmentální znalosti a postoje.

⁶³ Doplněná škála Müllera et al. (2009), která je založená na vlastních tvrzeních týkajících se pobytu v přírodě v současnosti.

⁶⁴ H2: Vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti je realizována prostřednictvím dalších faktorů.

3.3.1.3 Vazby mezi mediátory

Další statisticky významné vazby propojují zamýšlené mediátory mezi sebou. **Současný kontakt s přírodou**, jak v rovině myšlenek a postojů (kontakt v současnosti I), tak v reálném čase stráveném venku přírodním prostředím nebo parku (kontakt v současnosti II) silně koreluje s **afektivním mediátorem**, který vyjadřuje emoční sounáležitost a ztotožnění se s přírodou ($r_s = 0,54$, $p = 0,000$, resp. $r_s = 0,35$, $p = 0,000$). Regresní analýza prokázala rovněž silnou vzájemnou vazbu.

Silná vazba byla zaznamenána také mezi **afektivním a kognitivním mediátorem**, a to jak prostřednictvím korelační, tak regresní analýzy ($r_s = 0,42$, $p = 0,000$; $\beta = 0,46$, $p = 0,000$, resp. $\beta = 0,32$, $p = 0,000$).

3.3.1.4 Možnost složitějšího modelu

Zkušenosti s přírodou v dětství souvisejí s kontaktem s přírodou v současnosti. Všechny tři statistické testy prokázaly vazbu mezi **inventářem zkušeností a kontaktem s přírodou v současnosti I** ($r_s = 0,31$, $p = 0,000$; $\beta = 0,12$, $p = 0,008$; $\beta = 0,23$, $p = 0,000$), ve dvou testech také vazbu s **kontaktem v současnosti II** ($r_s = 0,29$, $p = 0,000$; $\beta = 0,10$, $p = 0,046$). Dvěma ze tří statistických testů byla rovněž prokázána vazba mezi **zkušenostmi s přírodou z dětství stráveného na vesnici a kontaktem s přírodou v současnosti I** ($r_s = 0,20$, $p = 0,000$; $\beta = 0,13$, $p = 0,009$), **afektivním mediátorem** ($r_s = 0,22$, $p = 0,000$; $\beta = 0,18$, $p = 0,000$) a **kognitivním mediátorem** ($r_s = 0,11$, $p = 0,029$; $\beta = 0,14$, $p = 0,007$). Poslední vazba, prokázaná na základě korelační analýzy a strukturního modelování, je vazba mezi **volnočasovými zkušenostmi s přírodou a kontaktem s přírodou v současnosti I** ($r_s = 0,19$, $p = 0,000$; $\beta = 0,12$, $p = 0,027$).

Z výše zmíněného tak vyplývá, že další možností vztahu by mohla být složitější cesta skrze nepřímou vazbu, která vede od kontaktu s přírodou v dětství přes kontakt s přírodou v současnosti a skrze afektivní mediátor k celkovému ekologickému chování.

3.3.1.5 Vliv sociodemografických ukazatelů

Z analýzy sociodemografických ukazatelů vyplývají dvě významná zjištění.

Velikost místa bydliště nemá vliv na míru kontaktu s přírodou v dětství, měřenou prostřednictvím získaných zkušeností v kontaktu s přírodou.

Dosažené vzdělání obecně vliv nemá, stěžejní je předmět vzdělání. S rostoucí mírou zaměření studia vykazují respondenti jak vyšší míru proenvironmentálního chování, tak četnější zkušenosti s přírodou v dětství i v současnosti a afektivní vztahování se k přírodnímu prostředí. Možným vysvětlením je, že respondenti s častějšími zkušenostmi s přírodou v dětství rozvíjejí své zaujetí pro přírodu prostřednictvím svého vzdělávání a v důsledku se následně v dospělosti chovají ohleduplněji k životnímu prostředí. Ale vzhledem k tomu, že mezi zkušenostmi s přírodou v dětství a kognitivním mediátorem nebyla prokázána silná vazba, empirický výzkum tuto teorii nepotvrzuje.

3.3.1.6 Shrnutí výsledných zjištění

Nejsilněji prokázaná vazba mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním je nepřímá vazba, kterou zprostředkovává afektivní mediátor. Přímá vazba mezi inventářem zkušeností a celkovým ekologickým chováním byla rovněž signifikantní, v porovnání s prokázanou nepřímou vazbou má ale menší sílu. Dále bylo identifikováno několik dalších vazeb mezi jednotlivými mediátory a nastíněna možná komplikovanější cesta nepřímé vazby.

3.3.2 Limity výzkumu

Celá studie byla postavena jako průřezová retrospektivní studie. V návaznosti na aktuální proenvironmentální chování byly zpětně zjišťovány zkušenosti s kontaktem s přírodou v dětství. Zvolený přístup s sebou nese určité výhody a zároveň také úskalí. Použití retrospektivní metody pro zjištění původních informací týkajících se dětství může být limitující vzhledem k tomu, že jsou od respondenta zjišťovány znalosti, postoje a chování z minulosti a nikoliv informace aktuální popisující současný stav (Duerden, Witt, 20010: 391). Nevýhodou tak může být zpětné vybavování si určitých konkrétních

zkušeností z dětství. Někteří respondenti uváděli, že pro ně bylo těžké určit, kdy danou zkušenost nebo zážitek získali, přestože šlo o události konkrétní, v čase jasně ohraničené. Na druhou stranu díky většímu věkovému odstupu lze názorněji pozorovat dlouhodobější vliv na výsledné chování.

Dalším možným úskalím studie je forma vlastního sebe hodnocení (*self-report*). Tuto skutečnost jsem se snažila minimalizovat zvolením vhodných testových škál pro jednotlivé proměnné. Místo principu významných životních zkušeností, které jsou zaměřeny na vlastním zhodnocení, které zkušenosti byly pro jedince zásadní, jsem zvolila formu, kdy respondenti pouze určovali, které z nabízených jednorázových nebo opakovaných zkušeností prožili, významnost těchto zkušeností byla hodnocena na základě četnosti prostřednictvím analýzy a interpretace dat. Pro afektivní mediátor byla vybrána škála *Disposition to Connect with Nature*. Autoři Brügger, Kaiser a Roczen ji testovali v souvislosti s dalšími škálami s obdobným zaměřením se záměrem minimálního zkreslení na základě sebou hodnoceného měření (Brügger, Kaiser, Roczen, 2011: 332).

S tím se pojí také riziko obrácené kauzality. Pozitivní emoce spojené s přírodou mohou u respondentů evokovat pocity, že v dětství strávili v přírodě mnohem více času, než odpovídá skutečnosti. Navíc emoční spřízněnost s přírodou a zájem o přírodu vede k trávení více času v přírodě (Kals, Schumacher, Montada, 1999: 196). Stejní autoři ale na druhou stranu uvádí, že nejde o zkušenosti samotné, ale kýžený efekt způsobuje spíše jejich psychologické zobrazování. Navíc pro děti ve věku od 7 do 12 let je pravděpodobnější, že zážitky spojené s přírodou vytváří emoce než v opačném pořadí, protože děti v tomto věku tráví čas v přírodě převážně více na základě rozhodnutí někoho jiného než vlastního (ibidem: 197).

Metodologickými nedostatky výzkumu jsou nízká reliabilita škály opakovaných zkušeností s přírodou ($\alpha = 0,59$) a zpětně hodnoceno příliš obecný dotazník kalkuluje ekologickou stopu. Některé položky v rámci opakovaných zkušeností s přírodou a inventáře zkušeností jsou více vulnerabilní než jiné.

3.3.3 Doporučení

Doporučení pro další výzkum vyplývá z předchozí kapitoly. Z hlediska minimalizace zkreslení na základě vlastního hodnocení a retrospektivního náhledu na minulé zkušenosti se jako ideální forma výzkumu jeví longitudinální studie, která je ale v rozsahu

testovaných proměnných časově náročná. Při stávajícím designu částečně retrospektivní studie by bylo třeba upravit škály pro kontakt s přírodou v dětství, aby všechny položky byly jasně položené a verifikovatelné. Pro lepší srovnatelnost psychologického a environmentálního náhledu na proenvironmentální chování by bylo třeba vyvinout nebo převést některý ze zahraničních dotazníků pro kalkulaci ekostopy tak, aby jednotlivé položky pokrývaly všechny možnosti na základě místních podmínek.

Výslednou vazbu je dále možné testovat v podmínkách s různým kulturním zázemím a různým přírodním prostředím, které mohou mít vliv na stálost emoční spojitosti s přírodou (Müller, Kals a Pansa, 2009: 66). Spojení s přírodou je navíc ovlivňováno také dalšími proměnnými, jako jsou sdílené rodinné hodnoty, předchozí zkušenosti s přírodou nejen v dětství, ale i v dospělosti, výchova, atd (Kals, Schumacher a Montada, 1999).

Další možností je testování vazby na vzorku dětské populace s předpokladem, že pokud se jedinec chová proenvironmentálně v dětství, bude se tento trend rozvíjet a přetrvá až do dospělosti (studie Evans et al., 2007a, 2007b; Cheng a Monroe, 2012; Zhang, Goodale a Chen, 2014).

4 ZÁVĚR

Role kontaktu s přírodou v dětském věku především v souvislosti s výchovnými záměry vzdělávacích institucí s environmentálním zaměřením je stále více diskutovaným tématem. Řeší se nejen možné účinky pobytu v přírodě na fyzický a mentální rozvoj dítěte, ale i možný přesah do dalšího jednání, které může vést k vyšší míře ochrany přírody a životního prostředí v dospělosti. Podoba, forma a míra kontaktu s přírodou v dětství tak může mít vážný dopad na naše postoje, chování a jednání v dospělosti, a to nejen ve vztahu k přírodě a životnímu prostředí.

V rámci teoretické části jsem se kromě vymezení kontaktu s přírodou a jeho účinků na dítě i lidského jedince obecně věnovala také charakteristice a modelům proenvironmentálního chování a následně studiím, které testovaly vazbu mezi kontaktem s přírodou v dětství a proenvironmentálním chováním v dospělosti. První část se věnuje studiím významných životních zkušeností a jejich metodologii, druhá část studiím přímé vazby kontaktu s přírodou v dětství a proenvironmentálního chování a třetí část studiím vazby nepřímé skrze mediátor.

Na základě teoretické části byla stanovena ideální východiska pro design výzkumu empirické části. Pomocí korelační, regresní analýzy a strukturního modelování byla testována jak vazba přímá, tak nepřímá skrze tři různé mediátory. Hlavní vazba je zprostředkovávána prostřednictvím afektivního mediátoru, pocitů spojení či spřízněnosti s přírodou. Přímá vazba byla prokázána rovněž, její síla je ale oproti nepřímé vazbě výrazně nižší.

Cíle diplomové práce stanovené v úvodu byly splněny.

5 SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A OBRÁZKŮ

Obrázky

Obrázek č. 1: Schéma faktorů, které ovlivňují výsledné chování	8
Obrázek č. 2: Schématické znázornění Teorie plánovaného chování	11
Obrázek č. 3: Schématické znázornění Teorie aktivace morální normy	14
Obrázek č. 4: Schéma Teorie Value-Belief-Norm	16
Obrázek č. 5: Schéma hypotézy emoční náklonnosti k přírodě	42
Obrázek č. 6: Obecné schéma výzkumného designu	49
Obrázek č. 7: Podrobné schéma výzkumného designu	50
Obrázek č. 8: Schéma signifikantních vztahů na základě regresní analýzy	68
Obrázek č. 9: Strukturní model přímé a mediované vazby kontaktu s přírodou v dětství a proenvironmentálního chování v dospělosti	69
Obrázek č. 10: Grafické znázornění signifikantní mediační analýzy	70

Tabulky

Tabulka č. 1: Seznam použitých dotazníků	57
Tabulka č. 2: Sociodemografie	59
Tabulka č. 3: Charakteristika vzorku na základě deskriptivní statistiky	60
Tabulka č. 4: Matice faktorových zátěží pro opakované zkušenosti s přírodou	61
Tabulka č. 5: Popisná statistika pro jednotlivé standardizované škály a reliabilita škál	62
Tabulka č. 6: Korelační matice	64
Tabulka č. 7: Regresní analýza I – proenvironmentální chování	66
Tabulka č. 8: Regresní analýza II – mediátory	67
Tabulka č. 9: Mediace skrze afektivní mediátor	70
Tabulka č. 10: Vliv sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné - pohlaví	71
Tabulka č. 11: Vliv sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné – věk, bydliště.	71
Tabulka č. 12: Vliv sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné – dosažené vzdělání	72
Tabulka č. 13: Vliv sociodemografických ukazatelů na jednotlivé proměnné – obor související s ochranou životního prostředí	72
Tabulka č. 14: Shrnutí výsledků	74

6 JMENNÝ INDEX

Abrahamse	16-17
Agyeman	5
Ajzen	10-12
Anderson	23
Ariely	33, 50
Arnold	37
Babbie	49, 58
Bamberg	12, 14
Bartolucci	52, 60
Bayley	42, 46, 75
Becker	75
Beckers	56
Bell	18, 42
Berg	5-6, 11-13, 15-20, 22
Bixler	20, 23, 26, 37, 38, 40, 44-46
Black	13
Bögeholz	39-40, 45, 73
Bogner	7, 47
Borsuk	10-11, 13, 15-16
Bratt	13
Brügger	55- 57, 60, 78
Bustam	43, 45- 46
Byrka	7, 60
Cialdini	9
Claxton	6
Clayton	3, 6- 9, 11, 15, 17, 19, 20, 22- 26, 43, 56
Cleland	23
Clements	3, 26, 27
Collado	45, 47
Corcoran	29, 30
Corraliza	45, 47
Corral-Verdugo	6
Cushing	33, 50
Davis	46
De Groot	5-6, 8, 11- 20, 22
Derr	25
Dietz	13
Dillon	32, 35-37
Dolnicar	6
Dreijerink	16
Duerden	40, 44-45, 75, 77
Dunlap	8, 31
Duque-Aristizabal	36-37

Dutcher	40, 44, 46, 55-57, 60, 75
Ebreo.....	13-14
Ellis.....	56
Elworth	13
Eriksson	13, 16
Evans	22, 44-45, 79
Ewert.....	38
Faber Taylor	23
Ferjenčik	49, 60, 62-63
Finger.....	39, 44-45, 73
Finley.....	55-57
Finlinson	6
Fjørtoft.....	23, 25
Floyd.....	20, 23, 40, 44- 46
Franz	20, 42, 56
Fraser	22
Fredrickson	23
Frost	24
Fuj.....	6
Furihata.....	37
Gärling.....	13-14
Garvill.....	8, 13-14, 16
Gebauer.....	40
Geller	6
Gifford	5, 17, 19-20, 43
Gleave.....	27
Goodale.....	43- 46, 79
Gough	35- 37
Green	46
Grendstad.....	46
Grønhøj.....	46
Grün	6
Guagnano.....	13
Gunderson.....	29
Hammit	23, 40, 44- 46
Harland	12- 14, 17
Hart	24, 27
Hartig.....	7, 44, 46, 60
Haste	34, 35
Heath.....	17
Hendl	62
Hennessy.....	6
Herzog	22
Hinds.....	43-44, 46, 74, 75

Hofferth	26-27
Hopper	13-14
Howarth	10, 11, 13, 15-16
Hsu	38
Hungerford	6, 29-30
Hunecke	13
Chawla	4, 24-25, 28-34, 36-37, 50
Chen	43- 46, 79
Cheng	4, 19, 42, 44-46, 75, 79
Imai	63
Ittner	26
James	30, 37-38
Johnson	55-57
Kahn	20-24
Kahneman	33, 50
Kaiser	6-7, 51-52, 55-57, 60, 78
Kallgren	9
Kals	4, 8, 20, 40-46, 55, 57-58, 75, 78-79
Kaplan	23
Keele	63
Kellert	19- 21, 24-25, 43, 46
Kelsey	36-37
Khazian	56
Klöckner	46
Koestner	46
Koger	31
Kollmuss	5
Korpela	24
Krajhanzl	3, 5-6, 10, 19, 20, 22-23, 26-27, 42-43, 54, 57, 60
Krčmářová	43
Kulhavý	4, 33
Kuo	22-23
Kuru	26
Leked	46
Lekies	39, 44-45, 73
Levin	46
Lewis	38
Lindenberg	10, 17
Little	26
Loewenstein	33, 50
Lohr	39
Louv	3, 26
Lude	40, 45, 73
Luloff	4, 55- 57
Mackinnon	63

Mak	6
Matějů	62
Matthies	46
Mausner	18
Mayer	20, 22, 42, 56
McDougall	6
McKenzie-Mohr	6-7
McKnight	30-31
Monroe	4, 19, 42, 44-46, 75, 79
Montada	8, 20, 41-42, 44-46, 75, 78-79
Moore	24, 27
Müller	4, 40-41, 43-46, 55, 57-58, 60, 75, 79
Murphy	41-42, 44, 46, 75
Myers	3, 6-9, 11, 15, 18-28, 31
Nabhan	21
Nesselroade	62, 68
Nielsen	13-14
Nisbet	41-42, 44, 46, 75
Nordlund	8, 13-14, 16
Oerke	7
Ojala	25
Ölander	7
Olli	46
Opotow	18, 22, 26, 43, 56
Payne	32, 35-37
Palmberg	26
Palmer	29-30, 32, 36
Pansa	4, 40-41, 43-46, 55, 57-58, 75, 79
Pearson-Mims	39
PetersGrant	29, 32
Peterson	29-30, 33
Place	38
Pohl	40
Popovich	6
Pyle	21
Ratanapojnard	24
Raykov	62, 68
Reed	46
Reno	9
Rozcen	55-57, 78
Rutter	39
Ruyter	14
Ryan	23
Samborski	25

Sandberg	27
Sanders	22
Selge	46
Shrenk.....	40
Shriver	56
Scherbaum.....	6
Schmidt.....	12, 14
Scholl Wilder.....	30
Schultz.....	6-9, 13-14, 20, 40, 46, 56
Schumacher	8, 20, 41-42, 44-46, 75, 78-79
Schwartz.....	6, 10, 12
Sia.....	30
Sibthorp	38
Simmons.....	18
Sivek.....	29-30, 37-38
Sobel.....	25
Sparks	43-44, 46, 74-75
Staats	12-14, 17, 47
Steg.....	5-6, 8-18, 20, 22
Stern	9-10, 13-16
Suggate	29-30, 32
Sullivan.....	22-23
Sward.....	30
Tabanico	46, 56
Tanner.....	4, 28, 29, 31, 33-34, 36-37
Theodori	4
Thøgersen.....	7, 46
Thompson.....	56
Tingley	63
Todd	43, 45-46
Tomer	62, 68
Trimble.....	21
Třebický	51, 53, 57
Tugurian	43-46, 75
Turaga.....	10-11, 13, 15-16
Ulrich.....	43
Unsworth	46
Urban	51-53
Vadala.....	37-38
Van Liere.....	31
Villacorta.....	46
Vining.....	13-14
Vlek	5-6, 8-10, 17-18
Volk.....	6, 29
Vostradovská.....	23, 26, 54, 57, 60

Vošahlíková	27
Votaw	29
Warriner	6
Weigert	18
Weisman	47
Wells	23, 39, 44, 73
Wetzels	14
Wilke	12-14, 17
Willits	4
Wilson	6, 43, 46, 51-52, 57, 60
Winter	31
Witt	40, 44-45, 75, 77
Wollebaek	46
Wyver	26
Young	43, 45-46
Zelenski	41-42, 44, 46, 75
Zelezny	8-9, 14
Zhang	43-46, 54, 57, 79

7 SEZNAM LITERATUREY

- ABRAHAMSE, W., STEG, L. Factors related to household energy use and intention to reduce it: The role of psychological and socio-demographic variables. *Human Ecology Review*. 2011, vol. 18, no. 1, p. 30–40.
- AJZEN, Icek. *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. Springer Berlin Heidelberg, 1985.
- AJZEN, Icek. The theory of planned behavior. *Theories of Cognitive Self-Regulation*. 1991-12, vol. 50, no. 2, p. 179–211. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- ARIELY, D., KAHNEMAN, D., LOEWENSTEIN, G. Joint commentary on the importance of, duration in ratings of and choices between, sequences of outcomes. *Journal of Experimental Psychology General*. 2000, vol. 129, p. 524-529.
- ARNOLD, H. E., COHEN, F. G., WARNER, A. Youth and environmental action: Perspectives of young environmental leaders on their formative influences. *The Journal of Environmental Education*. 2009, vol. 40, no. 3, p. 27–36.
- BABBIE, Earl. *The practice of social research*. (12th ed.) Wadsworth, Belmont, CA, 2009.
- BAMBERG, S., SCHMIDT, P. Incentives, Morality, Or Habit?: Predicting Students' Car Use for University Routes With the Models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. *Environment & Behavior*. 2003-03-01, vol. 35, no. 2, p. 264–285. DOI: 10.1177/0013916502250134.
- BARTOLUCCI, F., BACCI, S., GNALDI, M. *Statistical analysis of questionnaires: a unified approach based on R and Stata*. CRC press, Boca Raton, 2016.
- BAYLEY, Kallissa. The role of childhood environment and outdoor exposure on connectedness to nature. *An Honors Capstone Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for Graduation with University Honors*. 2014.
- BELL, Paul A. *Environmental psychology*. 5th ed. Fort Worth, TX: Harcourt College Publishers, c2001, xvii, 634 p. ISBN 0155080644.
- BIXLER, Robert D., CARLISLE, Cynthia L.; HAMMITT, William E.; FLOYD, Myron F. Observed fears and discomforts among urban students on field trips to wildland areas. *The Journal of Environmental Education*. 1994, vol. 26, no. 1, p. 24-33.
- BIXLER, R. D., FLOYD, M. F. Nature is Scary, Disgusting, and Uncomfortable. *Environment and Behavior*. 1997, vol. 29, no. 4, p. 443–467. DOI: 10.1177/001391659702900401.
- BIXLER, R. D., FLOYD, M. F., HAMMITT, W. E. Environmental Socialization: Quantitative Tests of the Childhood Play Hypothesis. *Environment and Behavior*. 2002-11-01, vol. 34, no. 6, p. 795–818. DOI: 10.1177/001391602237248.
- BLACK, J. S., STERN, P. C., ELWORTH, J. T. Personal and contextual influences on household energy adaptations. *Journal of Applied Psychology*. 1985, vol. 70, no. 1, p. 3-21. DOI: 10.1037/0021-9010.70.1.3.

- BÖGEHOLZ, S. Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: recent German empirical contributions. *Environmental Education Research*. 2006-02, vol. 12, no. 1, p. 65–84. DOI: 10.1080/13504620500526529.
- BOGNER, F. X., WISEMAN, M. Outdoor ecology education and pupils' environmental perception in preservation and utilization. *Science Education International*, 2004, vol. 15, no. 1, p. 27-48.
- BRATT, C. The impact of norms and assumed consequences on recycling behavior. *Environment and behavior*. 1999, vol. 31, no. 5, p. 630–656.
- BRÜGGER, A., KAISER, F., ROCZEN, N. One for All?: Connectedness to Nature, Inclusion of Nature, Environmental Identity, and Implicit Association with Nature. *European Psychologist*. 2011, vol. 16, no. 4, p. 324–333. DOI: 10.1027/1016-9040/a000032.
- BUSTAM, T., YOUNG, A., TODD, S. Environmental sensitivity and youthful participation in outdoor recreation. In *Proceedings of the 2003 Northeastern Recreation Research Symposium*. GTR-NE-217. Citeseer, 2003, p. 270–277.
- CIALDINI, R. B., KALLGREN, C. A., RENO, R. R. A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. *Advances in experimental social psychology*. 1991, vol. 24, no. 20, p. 1–243.
- CLAYTON, Susan D. *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. New York: Oxford University Press, c2012, xix, 700 p. ISBN 978-019-9733-026.
- CLAYTON, S., FRASER, J., SAUNDERS, C. D. Zoo experiences: conversations, connections, and concern for animals. *Zoo Biology*. 2009-09, vol. 28, no. 5, p. 377–397. DOI: 10.1002/zoo.20186.
- CLAYTON, Susan D., MYERS, Gene. *Conservation psychology: understanding and promoting human care for nature*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Ltd., 2009, vii, 253 p. ISBN 14-051-7678-4.
- CLAYTON, Susan D., OPOTOW, Susan. *Identity and the natural environment: the psychological significance of nature*. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2003, vi, 353 p. ISBN 02-625-3206-9.
- CLELAND, V. et al. A prospective examination of children's time spent outdoors, objectively measured physical activity and overweight. *International journal of obesity*. 2008, vol. 32, no. 11, p. 1685–1693.
- CLEMENTS, R. An investigation of the status of outdoor play. *Contemporary Issues in Early Childhood*. 2004, vol. 5, no. 1, p. 68–80.
- COLLADO, S., CORRALIZA, J. A. Children's Restorative Experiences and Self-Reported Environmental Behaviors. *Environment and Behavior*. 2015, vol. 47, no. 1, p. 38–56. DOI: 10.1177/0013916513492417.

- COLLADO, S., CORRALIZA, J. A. Perceived Restoration and Environmental Orientation in a Sample of Spanish Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012-01, vol. 38, p. 264–274. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.03.348.
- COLLADO, S., STAATS, H., CORRALIZA, J. A. Experiencing nature in children's summer camps: Affective, cognitive and behavioural consequences. *Journal of Environmental Psychology*. 2013-03, vol. 33, p. 37–44. DOI: 10.1016/j.jenvp.2012.08.002.
- COLLAR-VERDUGO, Victor. Dual 'Realities' of Conservation Behavior: Self-reports vs Observations of Re-use and Recycling Behavior. *Journal of Environmental Psychology*. 1997, vol. 17, p. 135–145.
- CORCORAN, Peter Blaze. Formative Influences in the Lives of Environmental Educators in the United States. *Environmental Education Research*. 1999, vol. 5, no. 2, p. 207–220. DOI: 10.1080/1350462990050207.
- DAVIS, J. L., GREEN, J. D., REED, A. Interdependence with the environment: Commitment, interconnectedness, and environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*. 2009, vol. 29, no. 2, p. 173–180. DOI: 10.1016/j.jenvp.2008.11.001.
- DE GROOT, J. I. M., STEG, L. Value Orientations and Environmental Beliefs in Five Countries: Validity of an Instrument to Measure Egoistic, Altruistic and Biospheric Value Orientations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2007-05-01, vol. 38, no. 3, p. 318–332. DOI: 10.1177/0022022107300278.
- DE GROOT, J. I. M., STEG, L.. Value Orientations to Explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior: How to Measure Egoistic, Altruistic, and Biospheric Value Orientations. *Environment and Behavior*. 2008, vol. 40, no. 3, p. 330–354. DOI: 10.1177/0013916506297831.
- DILLON, J., KELSEY, E., DUQUE-ARISTIZABAL, A. M.. Identity and Culture: theorising emergent environmentalism. *Environmental Education Research*. 1999, vol. 5, no. 4, p. 395–405. DOI: 10.1080/1350462990050405.
- DOLNICAR, S., GRUN, B. Environmentally Friendly Behavior: Can Heterogeneity Among Individuals and Contexts/ Environments Be Harvested for Improved Sustainable Management? *Environment and Behavior*. 2009-09-01, vol. 41, no. 5, p. 693–714. DOI: 10.1177/0013916508319448.
- DUERDEN, M. D., WITT, P. A. The impact of direct and indirect experiences on the development of environmental knowledge, attitudes, and behavior. *Journal of Environmental Psychology*. 2010-12, vol. 30, no. 4, p. 379–392. DOI: 10.1016/j.jenvp.2010.03.007.
- DUNLAP, R. E., VAN LIERE, K. D., MERTIG, A. G., JONES, R. E. New trends in measuring environmental attitudes: measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of social issues*. 2000, vol. 56, no. 3, p. 425–442.

- DUTCHER, D. D. et al. Connectivity With Nature as a Measure of Environmental Values. *Environment and Behavior*. 2007-05-21, vol. 39, no. 4, p. 474–493. DOI: 10.1177/0013916506298794.
- ELLIS, R. J., THOMPSON, F. Culture and the environment in the Pacific Northwest. *American Political Science Review*. 1997, vol. 91, p. 885–897.
- EVANS, G. W. et al. Children's cross-cultural environmental attitudes and self-reported behaviors. *Children Youth and Environments*. 2007a, vol. 17, no. 4, p. 128–143.
- EVANS, G. W. et al. Young Children's Environmental Attitudes and Behaviors. *Environment and Behavior*. 2007b-07-18, vol. 39, no. 5, p. 635–658. DOI: 10.1177/0013916506294252.
- ERIKSSON, L., GARVILL, J., NORDLUND, A. M. Acceptability of single and combined transport policy measures: The importance of environmental and policy specific beliefs. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2008-10, vol. 42, no. 8, p. 1117–1128. DOI: 10.1016/j.tra.2008.03.006.
- EWERT, A., PLACE, G., SIBTHORP, J. Early-Life Outdoor Experiences and an Individual's Environmental Attitudes. *Leisure Sciences*. 2005-05, vol. 27, no. 3, p. 225–239. DOI: 10.1080/01490400590930853.
- FABER TAYLOR, A., KUO, F. E., SULLIVAN, W. C. Views of nature and self-discipline: evidence from inner city children. *Journal of Environmental Psychology*. 2002, vol. 22, p. 49–63.
- FERJENČÍK, Ján. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Praha: Portál, 2000.
- FINGER, M. From Knowledge to Action? Exploring the Relationships Between Environmental Experiences, Learning, and Behavior. *Journal of Social Issues*. 1994, vol. 50, no. 3, p. 141–160.
- FJØRTOFT, Ingunn. Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children Youth and Environments*, 2004, 14.2: 21–44.
- FRASER, J. The anticipated utility of zoos for developing moral concern in children. *Curator: The Museum Journal*. 2009, vol. 52, no. 4, p. 349–361.
- FREDRICKSON, L. M., ANDERSON, D. H. A qualitative exploration of the wilderness experience as a source of spiritual inspiration. *Journal of environmental psychology*. 1999, vol. 19, no. 1, p. 21–39.
- FUJ, E. T., HENNESSY, M., MAK, J. An evaluation of the validity and reliability of survey response data on household electricity conservation. *Evaluation Review*. 1985, vol. 9, no. 1, p. 93–104.
- FURIHATA, S., ISHIZAKA, T., HATAKEYAMA, M., HITSUMOTO, M., ITO, S. Potentials and Challenges of Research on “Significant Life Experiences” in Japan. *Children, Youth and Environments*. 2007, vol. 17, no. 4, p. 207–226.

- GÄRLING, T. et al. Moderating effects of social value orientation on determinants of proenvironmental behavior intention. *Journal of environmental psychology*. 2003, vol. 23, no. 1, p. 1–9.
- GELLER, Scott E. The challenge of increasing proenvironment behavior. In BECHTEL, Robert B.; CHURCHMAN, Arza (eds.) *Handbook of environmental psychology*. New York, 2002, p. 525-540.
- GIFFORD, Robert. *Environmental psychology: principles and practice*. 4th ed. Victoria, BC: Optimal Books, c2007, vii, 599 p. ISBN 9780968854310.
- GLEAVE, Josie. Community play: A literature overview. *Playday 2010 our place!*. Play England, 2010.
- GOUGH, Annette. Kids Don't Like Wearing the Same Jeans as their Mums and Dads: so whose 'life' should be in significant life experiences research?. *Environmental Education Research*. 1999, vol. 5, no. 4, p. 383-394. DOI: 10.1080/1350462990050404.
- GOUGH, Noel. Surpassing Our Own Histories: autobiographical methods for environmental education research. *Environmental Education Research*. 1999, vol. 5, no. 4, p. 407-418. DOI: 10.1080/1350462990050406.
- GOUGH, Stephen. Significant Life Experiences (SLE) Research: a view from somewhere. *Environmental Education Research*. 1999, vol. 5, no. 4, p. 353-363. DOI: 10.1080/1350462990050402.
- GRØNHØJ, A., THØGERSEN, J. Action speaks louder than words: The effect of personal attitudes and family norms on adolescents' pro-environmental behaviour. *Journal of Economic Psychology*. 2012, vol. 33, no. 1, p. 292-302. DOI: 10.1016/j.joep.2011.10.001.
- GRØNHØJ, A., THØGERSEN, J. Like father, like son? Intergenerational transmission of values, attitudes, and behaviours in the environmental domain. *Journal of Environmental Psychology*. 2009-12, vol. 29, no. 4, p. 414–421. DOI: 10.1016/j.jenvp.2009.05.002.
- GUAGNANO, G. A., DIETZ, T.; STEM, P. C.. Willingness to pay for public goods: A Test of the Contribution Model. *Psychological Science*. 1994, vol. 5, no. 6, p. 411-415. DOI: 10.1111/j.1467-9280.1994.tb00295.x.
- HARLAND, P., STAATS, H., WILKE, H. A. Situational and personality factors as direct or personal norm mediated predictors of pro-environmental behavior: Questions derived from norm-activation theory. *Basic and Applied Social Psychology*. 2007, vol. 29, no. 4, p. 323–334.
- HARLAND, P., STAATS, H., WILKE, H. A. Explaining proenvironmental intention and behavior by personal norms and the theory of planned behavior¹. *Journal of applied social psychology*. 1999, vol. 29, no. 12, p. 2505–2528.

- HARTIG, T., KAISER, F. G., BOWLER, P. A. Psychological Restoration in Nature as a Positive Motivation for Ecological Behavior. *Environment and Behavior*. 2001-07-01, vol. 33, no. 4, p. 590–607. DOI: 10.1177/00139160121973142.
- HARTIG, T., KAISER, F. G., STRUMSE, E. Psychological restoration in nature as a source of motivation for ecological behaviour. *Environmental Conservation*. 2007-12, vol. 34, no. 04, p. 291-299. DOI: 10.1017/S0376892907004250.
- HEATH, Y., GIFFORD, R. Extending the theory of planned behavior: Predicting the use of public transportation¹. *Journal of Applied Social Psychology*. 2002, vol. 32, no. 10, p. 2154–2189.
- HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4., rozš. vyd. Praha: Portál, 2012, 734 s. ISBN 978-80-262-0200-4.
- HERZOG, T. R., BLACK, A. M., FOUNTAINE, K. A., KNOTTS, D. J. reflection and attentional recovery as distinctive benefits of restorative environments. *Journal of Environmental Psychology*. 1997, vol. 17, p. 165-170.
- HINDS, J., SPARKS, P. Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*. 2008-06, vol. 28, no. 2, p. 109–120. DOI: 10.1016/j.jenvp.2007.11.001.
- HOFFERTH, S. L. Changes in American children's time – 1997 to 2003. *Electronic international journal of time use research*. 2009, vol. 6, no. 1, p. 26.
- HOFFERTH, S. L., SANDBERG, J. F. Changes in american children's time, 1981-1997. *Children at the Millennium: Where Have We Come From, Where Are We Going?* 2001, vol. 6, p. 193-229.
- HOPPER, J. R., NIELSEN, J. M.. Recycling as Altruistic Behavior: Normative and Behavioral Strategies to Expand Participation in a Community Recycling Program. *Environment and Behavior*. 1991-03-01, vol. 23, no. 2, p. 195-220. DOI: 10.1177/0013916591232004.
- HSU, Shih-Jang. Significant life experiences affect environmental action: A confirmation study in eastern Taiwan. *Environmental Education Research*. 2009, vol. 15, no. 4, p. 497-517.
- HUNGERFORD, H. R., VOLK, T. L. Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*. 1990, vol. 21, no. 3, p. 8-21. DOI: 10.1080/00958964.1990.10753743.
- HUNECKE, M. et al. Responsibility and environment ecological norm orientation and external factors in the domain of travel mode choice behavior. *Environment and Behavior*. 2001, vol. 33, no. 6, p. 830–852.
- CHAWLA, Louise. Life Paths Into Effective Environmental Action. *The Journal of Environmental Education*. 1999, vol. 31, no. 1, p. 15-26. DOI: 10.1080/00958969909598628.

- CHAWLA, Louise. Significant Life Experiences Revisited: A Review of Research on Sources of Environmental Sensitivity. *The Journal of Environmental Education*. 1998a, vol. 29, issue 3, s. 11-21. DOI: 10.1080/00958969809599114.
- CHAWLA, Louise. Research Methods to Investigate Significant Life Experiences: review and recommendations. *Environmental Education Research*. 1998b, vol. 4, no. 4, p. 383-397. DOI: 10.1080/1350462980040403.
- CHAWLA, L., CUSHING, D. F. Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*. 2007-09, vol. 13, no. 4, p. 437-452. DOI: 10.1080/13504620701581539.
- CHAWLA, Louise, DERR, Vicotria. The Development of Conservation Behaviors in Childhood and Youth. In CLAYTON, Susan D. (eds.) *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. New York: Oxford University Press, c2012, xix, 700 p. ISBN 978-019-9733-026.
- CHENG, J. C.-H., MONROE, M. C. Connection to Nature: Children's Affective Attitude Toward Nature. *Environment and Behavior*. 2012-01-01, vol. 44, no. 1, p. 31-49. DOI: 10.1177/0013916510385082.
- Children & Nature Network. Health benefits to children from contact with the outdoors & nature [online] Children & Nature Network, 2012 [2015-01-23]. Dostupné z WWW: <http://www.childrenandnature.org/downloads/CNNHealthBenefits2012.pdf>.
- IMAI, K., KEELE, L., TINGLEY, D. A general approach to causal mediation analysis. *Psychological methods*. 2010, vol. 15, no. 4, p. 309-334. DOI: 10.1037/a0020761.
- KAHN, Peter H. *Technological nature: adaptation and the future of human life*. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2011, xviii, 230 p. ISBN 02-621-1322-8.
- KAHN, Peter H. Children's Affiliations with Nature: Structure, Development, and the Problem of Environmental Generational Amnesia. In KAHN, Peter H a Stephen R KELLERT. *Children and nature: psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2002, xix, 348 p. ISBN 02-621-1267-1.
- KAHN, Peter H., KELLERT, Stephen R. *Children and nature: psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2002, xix, 348 p. ISBN 02-621-1267-1.
- KAHNEMAN, Daniel. Evaluation by moments: Past and future. In KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. (Eds.) *Choices, values, and frames*. New York: Cambridge University Press. 2000, p. 693-708.
- KAISER, F. G. A General Measure of Ecological Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*. 1998, vol. 28, no. 5, p. 395-422.
- KAISER, F. G., RANNEY, M., HARTIG, T., BOWLER, P. A. Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment. *European Psychologist*. 1999, vol. 4, no. 2, p. 59-74.

- KAISER, F. G., BYRKA, K., HARTIG, T. Reviving Campbell's Paradigm for Attitude Research. *Personality and Social Psychology Review*. 2010-11-01, vol. 14, no. 4, p. 351–367. DOI: 10.1177/1088868310366452.
- KAISER, F. G., OERKE, B., BOGNER, F. X. Behavior-based environmental attitude: Development of an instrument for adolescents. *Journal of Environmental Psychology*. 2007-09, vol. 27, no. 3, p. 242–251. DOI: 10.1016/j.jenvp.2007.06.004.
- KAISER, F. G., WILSON, M. Goal-directed conservation behavior: the specific composition of a general performance. *Personality and Individual Differences*. 2004, vol. 36, no. 7, p. 1531–1544. DOI: 10.1016/j.paid.2003.06.003.
- KAISER, F., WILSON, M. Assessing People's General Ecological Behavior: A Cross-Cultural Measure. *Journal of Applied Social Psychology*. 2000, vol. 30, no. 5, p. 952–978.
- KALS, Elisabeth, MÜLLER, Marcus M. Emotions and Environment. In CLAYTON, Susan D. (eds.) *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. New York: Oxford University Press, c2012, xix, 700 p. ISBN 978-019-9733-026.
- KALS, E., SCHUMACHER, D., MONTADA, L. Emotional Affinity toward Nature as a Motivational Basis to Protect Nature. *Environment and Behavior*. 1999-03-01, vol. 31, no. 2, p. 178–202. DOI: 10.1177/00139169921972056.
- KAPLAN, S. The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*. 1995, vol. 15, no. 3, p. 169–182.
- KELLERT, Stephen R. Experiencing Nature: Affective, Cognitive, and Evaluative Development in Children. In KAHN, Peter H a Stephen R KELLERT. *Children and nature: psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2002, xix, 348 p. ISBN 02-621-1267-1.
- KELLERT, Stephen R a Edward O WILSON. *The Biophilia hypothesis*. Washington, D.C.: Island Press, c1993, 484 p. ISBN 15-596-3148-1.
- KOLLMUSS, A., AGYEMAN, J. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental education research*. 2002, vol. 8, no. 3, p. 239–260.
- KORPELA, K., KYTTÄ, M., HARTIG, T. Restorative experience, self-regulation, and children's place preferences. *Journal of Environmental Psychology*. 2002-12, vol. 22, no. 4, p. 387–398. DOI: 10.1006/jevp.2002.0277.
- KRAJHANZL, Jan. *Psychologie vztahu k přírodě a životnímu prostředí: pět charakteristik, ve kterých se lidé liší*. 1. vyd. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání ve spolupráci s Masarykovou univerzitou, 2014, 198 s. ISBN 978-80-210-7063-9.
- KRAJHANZL, Jan. *Charakteristika osobního vztahu k přírodě: Úvod do teorie pojmosloví: disertační práce*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Filosofická fakulta, 2010. 384s.

- KRAJHANZL, Jan, VOSTRADOVSKÁ, Helena. Děti a příroda: Prožívání a zkušenost. In STREJČKOVÁ, Emílie et al. *Výzkum odcizování člověka přírodě: Závěrečná zpráva*. Projekt VaV MŽP, Národní program výzkumu: Krajina a síla budoucnosti, 2005, s. 178-229.
- KRČMÁŘOVÁ, J. Hypotéza biofilie Edwards O. Wilsona. *Envigogika*. 2009-12-22, vol. 4, no. 3. DOI: 10.14712/18023061.45. URL <<http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/45>>.
- KULHAVÝ, Viktor. Zážitky významné pro formování vztahu člověka k přírodě – shrnutí dosavadních poznatků. In kol. *Člověk + příroda = udržitelnost?: Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti* [online] Praha: Zelený kruh, 2009 [cit. 2014-12-03]. Dostupné z WWW: <http://www.ekopsychologie.cz/files/75-clovek-priroda-udrizitelnost.pdf#page=4>
- KUO, F. E., SULLIVAN, W. C. Aggression and violence in the inner city effects of environment via mental fatigue. *Environment and behavior*. 2001, vol. 33, no. 4, p. 543–571.
- LEVIN, Wallis E., UNSWORTH, Sara J. Do humans belong with nature? The influence of personal vs. abstract contexts on human–nature categorization at different stages of development. *Journal of Environmental Psychology*. 2013, vol. 33, p. 9-13.
- LEWIS, Jacquine E. The Significant Life Experiences (SLEs) of Humane Educators. *Society and Animals*. 2007, vol. 15, p. 285–298.
- LINDENBERG, S. Intrinsic motivation in a new light. *Kyklos*. 2001, vol. 54, no. 2-3, p. 317–342.
- LINDENBERG, S., STEG, L. Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social issues*. 2007, vol. 63, no. 1, p. 117–137.
- LITTLE, Helen, WYVER, Shirley. Outdoor Play: Does Avoiding the Risks Reduce the Benefits?. *Australian Journal of Early Childhood*, 2008, vol. 33, no. 2, p. 33-40.
- LOHR, Virginia I., PEARSON-MIMS, Caroline H. Children's active and passive interactions with plants influence their attitudes and actions toward trees and gardening as adults. *HortTechnology*, 2005, vol. 15, no. 3, p. 472-476.
- LOUV, Richard. *Last child in the woods: saving our children from nature-deficit disorder*. 1st pbk. ed. Chapel Hill: Algonquin Books of Chapel Hill, 2006, x, 334 s. ISBN 1-56512-522-3.
- MACKINNON, Sean P. An Introduction to mediation analysis using SPSS software. Crossroads Interdisciplinary Health Conference, Dalhousie University, 2015. Online. [cit. 2015-11-26]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/smackinnon/introduction-to-mediation>.
- MATĚJŮ, Petr. Metoda strukturního modelování. Přehled základních problémů. *Sociologický časopis*. 1989, vol. 25, no. 4: p. 399–418.

- MATTHIES, E., SELGE, S., KLÖCKNER, C. A. The role of parental behaviour for the development of behaviour specific environmental norms – The example of recycling and re-use behaviour. *Journal of Environmental Psychology*. 2012-09, vol. 32, no. 3, p. 277–284. DOI: 10.1016/j.jenvp.2012.04.003.
- MAUSNER, Claudia. A kaleidoscope model: defining natural environments. *Journal of Environmental Psychology*. 1996, vol. 16, p. 335–348.
- MAYER, F. S. et al. Why Is Nature Beneficial?: The Role of Connectedness to Nature. *Environment and Behavior*. 2009-09-01, vol. 41, no. 5, p. 607–643. DOI: 10.1177/0013916508319745.
- MAYER, F. S., FRANTZ, C. M. The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*. 2004-12, vol. 24, no. 4, p. 503–515. DOI: 10.1016/j.jenvp.2004.10.001.
- MCKENZIE-MOHR, D. Quick reference: community-based social marketing. *Retrieved March*. 2000, vol. 26, p. 2002.
- MCKENZIE-MOHR, D., NEMIROFF, L. S., BEERS, L., DESMARAIS, S. Determinants of Responsible Environmental Behavior. *Journal of Social Issues*. 1995, vol. 51, no. 4, p. 139-156.
- MONTADA, L., KALS, E., BECKER, R. Willingness for Continued Social Commitment: A New Concept in Environmental Research. *Environment and Behavior*. 2007, vol. 39, no. 3, p. 287–316. DOI: 10.1177/0013916506290953.
- MÜLLER, M. M., KALS, E., PANSA, R. Adolescents' emotional affinity toward nature: A cross-societal study. *Journal of Developmental Processes*. 2009, vol. 4, no. 1, p. 59–69.
- MYERS, Olin E., Jr. Children and Nature. In CLAYTON, Susan D. (eds.) *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. New York: Oxford University Press, c2012, xix, 700 p. ISBN 978-019-9733-026.
- NISBET, E. K., ZELENSKI, J. M., MURPHY, S. A. The Nature Relatedness Scale: Linking Individuals' Connection With Nature to Environmental Concern and Behavior. *Environment and Behavior*. 2009-09-01, vol. 41, no. 5, p. 715–740. DOI: 10.1177/0013916508318748.
- NORDLUND, A. M., GARVILL, J. Value Structures behind Proenvironmental Behavior. *Environment and Behavior*. 2002-11-01, vol. 34, no. 6, p. 740–756. DOI: 10.1177/001391602237244.
- OJALA, Maria. Hope and climate change: the importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*. 2012, vol. 18, no. 5, p. 625-642.
- OLLI, E., GRENDSTAD, G., WOLLEBAEK, D. Correlates of environmental behaviors bringing back social context. *Environment and behavior*. 2001, vol. 33, no. 2, p. 181–208.

- PALMBERG, Irmeli E., KURU, Jari. Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *The Journal of Environmental Education*. 2000, vol. 31, no. 4, p. 32-36.
- PALMER, J. A., SUGGATE, J., ROBOTOM, I., HART, P. Significant Life Experiences and Formative Influences on the Development of Adults' Environmental Awareness in the UK, Australia and Canada. *Environmental Education Research*. 1999, vol. 5, no. 2, p. 181-200. DOI: 10.1080/1350462990050205.
- PALMER, J. A., SUGGATE, J., BAJD, B., TSALIKI, E. Significant Influences on the Development of Adults' Environmental Awareness in the UK, Slovenia and Greece. *Environmental Education Research*. 1998a, vol. 4, no. 4, p. 429-444. DOI: 10.1080/1350462980040407.
- PALMER, J. A., SUGGATE, J., BAJD, B., HART, P., ROGER, K. P., HO, K. P., OFWONO-ORECHO, J. K. W., PERIES, M., ROBOTOM, I., TSALIKI, E., Van STADEN, Ch. An Overview of Significant Influences and Formative Experiences on the Development of Adults' Environmental Awareness in Nine Countries. *Environmental Education Research*. 1998b, vol. 4, no. 4, p. 445-464. DOI: 10.1080/1350462980040408.
- PAYNE, Phillip. The Significance of Experience in SLE Research. *Environmental Education Research*. 1999, vol. 5, no. 4, p. 365-381. DOI: 10.1080/1350462990050403.
- RATANAPOJNARD, Sorrayut. *Community-Oriented Biodiversity Environmental education: Its effect on knowledge, values, and behavior among rural fifth-and sixth-grade students in northeastern Thailand*. 2001.
- RAYKOV, T., TOMER, A., NESSELROADE, J. R. Reporting structural equation modeling results in Psychology and Aging: some proposed guidelines. *Psychology and Aging*. 1991, vol. 6, no. 4, p. 499-503.
- RUYTER, K. de., WETZELS, M. With a little help from my fans - Extending models of pro-social behaviour to explain supporters' intentions to buy soccer club shares. *Journal of Economic Psychology*. 2000, vol. 21, p. 387-409.
- RYAN, R. M. et al. Vitalizing effects of being outdoors and in nature. *Journal of Environmental Psychology*. 2010-06, vol. 30, no. 2, p. 159-168. DOI: 10.1016/j.jenvp.2009.10.009.
- SAMBORSKI, Sylvia. Biodiverse or barren school grounds: Their effects on children. *Children Youth and Environments*, 2010, vol. 20, no. 2, p. 67-115.
- SCHERBAUM, C. A., POPOVICH, P. M., FINLINSON, S. Exploring Individual-Level Factors Related to Employee Energy-Conservation Behaviors at Work1. *Journal of Applied Social Psychology*. 2008, vol. 38, no. 3, p. 818-835.
- SCHULTZ, P. W. et al. Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*. 2004-03, vol. 24, no. 1, p. 31-42. DOI: 10.1016/S0272-4944(03)00022-7.

- SCHULTZ, P. New Environmental Theories: Empathizing With Nature: The Effects of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues. *Journal of social issues*. 2000, vol. 56, no. 3, p. 391–406.
- SCHULTZ, P. Wesley. Changing Behavior With Normative Feedback Interventions: A Field Experiment on Curbside Recycling. *Basic and Applied Social Psychology*. 1999, vol. 21, issue 1, p. 25-36. DOI: 10.1207/s15324834basp2101_3. Dostupné z: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15324834basp2101_3.
- SCHULTZ, P. Wesley, KAISER, Florian G. Promoting Pro-Environmental Behavior. In CLAYTON, Susan D. (eds.) *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. New York: Oxford University Press, c2012, xix, 700 p. ISBN 978-019-9733-026.
- SCHULTZ, P. W., SHRIVER, C., TABANICO, J. J., & KHAZIAN, A. M. Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*. 2004, vol. 24, p. 31–42.
- SCHULTZ, P., TABANICO, J. Self, Identity, and the Natural Environment: Exploring Implicit Connections With Nature1. *Journal of Applied Social Psychology*. 2007, vol. 37, no. 6, p. 1219–1247.
- SCHULTZ, P. W., ZELEZNY, L. Values as Predictors of Environmental Attitudes: Evidence for Consistency across 14 Countries. *Journal of Environmental Psychology*. 1999, vol. 19, p. 255-265.
- SCHWARTZ, Norbert. Self reports: How the Questions Shape Answers. *American Psychologists*. 1999-02, vol. 54, no. 2, p. 93-105.
- SCHWARTZ, S. H. Normative Influences on Altruism. In LEONARD BERKOWITZ (ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*. Academic Press, 1977, p. 221–279. ISBN: 0065-2601.
- SIVEK, D. J. Environmental sensitivity among Wisconsin high school students. *Environmental Education Research*. 2002, vol. 8, no. 2, p. 155–170.
- SIVEK, Daniel J., HUNGERFORD, Harold. Predictors of Responsible Behavior in Members of Three Wisconsin Conservation Organizations. *The Journal of Environmental Education*. 1990, vol. 21, no. 2, p. 35-40. DOI: 10.1080/00958964.1990.9941929.
- SIMMONS, Ian Gordon. *Interpreting nature: Cultural constructions of the environment*. Routledge, 2013.
- SOBEL, David. *Childhood and nature: design principles for educators*. Portland, Me.: Stenhouse Publishers, c2008. ISBN 15-711-0741-X.
- STEG, Linda, BERG, Agnes E., DE GROOT, Judith I. *Environmental psychology: an introduction*. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2012, xxvii, 376 p. ISBN 978-047-0976-388.

- STEG, L., DREIJERINK, L., ABRAHAMSE, W. Factors influencing the acceptability of energy policies: A test of VBN theory. *Journal of Environmental Psychology*. 2005-12, vol. 25, no. 4, p. 415–425. DOI: 10.1016/j.jenvp.2005.08.003.
- STEG, L., DE GROOT, J. Explaining prosocial intentions: Testing causal relationships in the norm activation model. *British Journal of Social Psychology*. 2010-11, vol. 49, no. 4, p. 725–743. DOI: 10.1348/014466609X477745.
- STEG, L., VLEK, C. Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*. 2009-09, vol. 29, no. 3, p. 309–317. DOI: 10.1016/j.jenvp.2008.10.004.
- STERN, P. C. New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*. 2000, vol. 56, no. 3, p. 407–424.
- STERN, P. C. et al. A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human ecology review*. 1999, vol. 6, no. 2, p. 81–98.
- SWARD, Leesa L. Significant Life Experiences Affecting the Environmental Sensitivity of El Salvadoran Environmental Professionals. *Environmental Education Research*. 1999, vol. 5, no. 2, p. 201-206. DOI: 10.1080/1350462990050206.
- TANNER, Thomas. On the Origins of SLE Research, Questions, Outstanding, and Other Research Traditions. *Environmental Education Research*. 1998, vol. 4, no. 4, p. 419-423. DOI: 10.1080/1350462980040405.
- The Nature Conservancy. *Connecting America's youth to nature* [online]. 2011. [cit. 2015-12-05]. Dostupné z <http://www.nature.org/newsfeatures/kids-in-nature/youth-and-nature-poll-results.pdf>.
- THEODORI, G. L., LULOFF, A. E., WILLITS, F. K.. The association of outdoor recreation and environmental concern: Reexamining the Dunlap-Heffernan thesis. *Rural Sociology*, 1998, 63: 94-108.
- THØGERSEN, J.; ÖLANDER, F. Spillover of environment-friendly consumer behaviour. *Journal of Environmental Psychology*. 2003-09, vol. 23, no. 3, p. 225–236. DOI: 10.1016/S0272-4944(03)00018-5.
- TŘEBICKÝ, Viktor. Ekologická stopa. *Hra o Zemi* [online]. Praha: Zelený kruh, 2009. [cit. 2015-10-20]. Dostupné z: <http://www.hraozemi.cz/ekostopa.html>
- TUGURIAN, Linda Paylun. *An Exploratory Investigation of Children's Connectedness with the Natural World*. North Carolina State University, 2014.
- TURAGA, R. M. R., HOWARTH, R. B., BORSUK, M. E. Pro-environmental behavior. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2010, vol. 1185, no. 1, p. 211–224.
- URBAN, J. Predicting proenvironmental behaviours: comparison of the theory of planned behaviour and Campbell's paradigm. Presented at the 11th Biennial Conference on Environmental Psychology, Groningen, 2015.

- VADALA, C. E., BIXLER, R. D., JAMES, J. J. Childhood play and environmental interests: Panacea or snake oil? *The Journal of Environmental Education*. 2007, vol. 39, no. 1, p. 3–18.
- VILLACORTA, M., KOESTNER, R., LEKES, N. Further validation of the motivation toward the environment scale. *Environment and Behavior*. 2003, vol. 35, no. 4, p. 486–505.
- VINING, Joanne, EBREO, Angela. Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities1. *Journal of applied social psychology*, 1992, vol. 22, no. 20, p. 1580-1607. DOI: 10.1111/j.1559-1816.1992.tb01758.x.
- VOŠAHLÍKOVÁ, Tereza. Role předškolního vzdělávání ve výchově k udržitelnému rozvoji. Zahraniční zkušenosti ze „škol v lese“ (Waldkindergarten) a možnosti jejich vzniku v ČR. In kol. *Člověk + příroda = udržitelnost?: Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti* [online]. Praha: Zelený kruh, 2009 [cit. 2015-01-23]. Dostupné z WWW: <http://www.ekopsychologie.cz/files/75-clovek-priroda-udrzitelnost.pdf>
- WARRINER, G. K., MCDOUGALL, G. H., CLAXTON, J. D. Any data or none at all? Living with inaccuracies in self-reports of residential energy consumption. *Environment and Behavior*. 1984, vol. 16, no. 4, p. 503–526.
- WEIGERT, Andrew J. *Self, interaction, and natural environment: Refocusing our eyesight*. SUNY Press, 1997.
- WELLS, N. M. At home with nature effects of “greenness” on children’s cognitive functioning. *Environment and behavior*. 2000, vol. 32, no. 6, p. 775–795.
- WELLS, N. M., EVANS, G. W. Nearby nature a buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*. 2003, vol. 35, no. 3, p. 311–330.
- WELLS, N. M., LEKIES, K. S. Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children Youth and Environments*. 2006, vol. 16, no. 1, p. 1–24.
- WINTER, Deborah Du Nann; KOGER, Susan M. *Psychologie environmentálních problémů*. Vyd. 1. Překlad Jiří Foltýn. Praha: Portál, 2009, 295 s. ISBN 978-807-3675-936.
- ZHANG, W., GOODALE, E., CHEN, J. How contact with nature affects children’s biophilia, biophobia and conservation attitude in China. *Biological Conservation*. 2014-09, vol. 177, p. 109–116. DOI: 10.1016/j.biocon.2014.06.011.

8 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Přehled dosud provedených výzkumů

Příloha 2: Dotazník

Příloha 3: Dotazník ekologické stopy

9 PŘÍLOHY

PŘÍLOHA č. 1: Přehled dosud provedených výzkumů

Tabulka č. 15: Prvotní studie Significant Life Experiences										
Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku	Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění: nejčastěji uváděné životní zkušenosti	Poznámky
Tanner, Tom	1980	Kvalitativní studie, výzkum formou otevřených dopisů	Formativní vlivy pojmenované lidmi, kteří demonstrují environmentální aktivismus	Členové environment. organizací (National Wildlife Federation, The Nature Conservancy, National Audubon Society, Sierra Club)	45	37	8	Severní Amerika	Čas strávený v přírodě převážně v dětství (78 %) Vliv rodičů a dalších členů rodiny (47 %) Vliv učitelů (31 %) Aktivní zapojení v environmentální organizaci Knihy (27 %) Ztráta nebo zničení významného místa (24 %)	
Peterson, Nancy	1982	Kvalitativní studie, strukturované rozhovory	Faktory, které během vývoje ovlivnily environmentální senzitivitu a postoje	Environmentální pedagogové	22	17	5	Severní Amerika	Pobyt venku (91 %) Rodina (59%) Studium přírodních systémů (49 %) Láska k místu, kde vyrostli (39 %) Osobní odpovědnost (27 %) Degradace lokality (23 %) Členství v environmentální organizaci (18 %) Četba environmentálních knih (18 %)	
Palmer, Joy A.	1993	Kvantitativní výzkum s otevřenými otázkami	Významné zkušenosti a doba, které vedly k vývoji pozitivních postojů k prostředí	Členové National Environmental Education Association of the United Kingdom	232	102	130	Velká Británie	Pobyt venku (91 %), z toho v dětství (42 %) Vzdelání (59 %) Rodina (38 %) Působení v environmentální organizaci (36 %) Média (23 %) Přátelé (21 %) Cestování do zahraničí (19 %) Negativní zkušenosti (18 %) Četba environmentálních knih (15 %)	Měřena reliabilita
Palmer a Suggate	1996	Rozšířená analýza předchozího výzkumu	Formativní životní zkušenosti a jejich načasování vzhledem k vývoji znalostí a zájmu o prostředí podle věkových skupin	Členové National Environmental Education Association of the United Kingdom	233; 54 do 30 let 53 nad 50 let	103; 9 36	130; 45 17	Věk, pohlaví, podr. popis zájmu	Pobyt venku (35, 67, 77 %) Z toho v dětství (25, 62, 70 %) Vzdelání (59, 61, 60 %) Lidé (48, 53, 49 %) Zaměstnání (7, 52, 74 %) Organizace (35, 32, 62 %) Média (42, 35, 17 %) Cestování (17, 21, 23 %) Negativní zkušenosti (26, 16, 21 %)	
Palmer, Suggate et al.	1998a	Kvantitativní dotazník s otevřenými otázkami	Formativní vlivy a SLE, které vedly k zájmu o prostředí	Environmentální pedagogové	342 245 Slovinsko 97 Řecko			Věk, pohlaví, podr. popis zájmu	Lidé (52, 19 %) Pobyt venku v dětství (30, 38 %) Zaměstnání (23, 38 %) Pobyt v přírodě v dospělosti (9, 15 %) Vzdelání (30, 28 %) Negativní zkušenosti (45, 65 %) Média (18, 35 %)	

Autor	Rok	Forma výzkumu	Přednět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku Celkem	Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Clíčová zjištění: nejčastěji uváděné životní zkušenosti	Poznámky
Palmer, Suggate et al.	1998b	Kvantitativní dotazník s otevřenými otázkami	Formativní vlivy a SLE, které vedly k zájmu o prostředí	Environmentální pedagogové, v některých případech studenti environmentálního oboru	554; 131 Hong Kong 92 JAR 203 Srí Lanka 128 Uganda			Věk, pohlaví, podr. popis zájmu	Lidé (30, 67, 20, 20 %) Pobyt venku v dětství (17, 59, 23, 15 %) Zaměstnání (19, 40, 1, 21 %) Pobyt v přírodě v dospělosti (22, 25, 33, 20 %) Vzdělání (32, 40, 25, 54 %) Negativní zkušenosti (54, 18, 43, 57 %) Média (40, 28, 15, 35 %)	
Palmer, Suggate et al.	1999	Kvantitativní dotazník s otevřenými otázkami	Formativní vlivy a SLE, které vedly k zájmu o prostředí	Environmentální pedagogové	130; 82 Austrálie 48 Kanada	35 47	26 22	Věk, pohlaví, podr. popis zájmu	Lidé (71, 77 %) Pobyt venku v dětství (71, 75 %) Zaměstnání (60, 60 %) Pobyt v přírodě v dospělosti (32, 56 %) Vzdělání (55, 54 %) Negativní zkušenosti (29, 37 %) Vliv organizace (28, 21 %) Média (12, 18 %) Cestování (10, 10 %)	
Corcoran, Peter	1999	Kvantitativní dotazník s otevřenými otázkami	Formativní životní zkušenosti vzhledem k vývoji znalostí a zájmu o prostředí, zaměřeno na vliv lidských vzorů	Environmentální pedagogové - North American Association of Environmental Education	510; 54 (do 30 let) 345 (30 – 50 let) 111 (nad 50 let)	199*	277*	věk, pohlaví, podr. popis zájmu	Rodina (70 %) Média (62 %) Starší kamarádi (22 %)	*u 34 pohlaví neznámé
Votaw, T. A.	1983		Původ pozitivního postoje a respektu k přírodnímu prostředí	Průvodci Národního parku Denali	8			Aljaška, USA	Zážitek v přírodě v dětství (100 %) Vzor dospělého (87 %) Z toho rodiče (75 %) a učitel (12 %)	
School- Wider, M.	1983		Vliv dětských zkušeností s přírodou na chování v dospělosti	Členové ochranných organizací (Cincinnati Nature Center a Cincinnati Sierra Club)	90**				Zkušenost pobytu v přírodě v dětství (95 %) Rodiče Změna nebo degradace prostředí Přírodovědná výuka, učitelé a další dospělí	**velikost vzorku není zcela jasná
Sia, Archibald	1984	Kvantitativní studie, dotazník indexu environmentální senzitivity	Faktory, které během vývoje ovlivňují environmentální senzitivitu a postoje	Členové envi organizací (Sierra Club, Elderhostel) s výskou a nízkou mírou environment. zapojení	171 (105 + 66)				Míra environmentální senzitivity Dovednosti a zkušenosti spojené s přírodou Knihy o přírodě Pozitivní vliv vzorů	

Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku		Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění:	Poznámky
Peters-Grant, Virginia	1986	Kvalitativní studie, (polo)strukturované rozhovory	Významné osoby nebo události jako příčina zájmu o prostředí	Docenti výuky mořského ekosystému	24	Celkem	6	18	USA	nejčastěji uváděné životní zkušenosti rodiče (27 %) a další příbuzní (20 %) Učitelé (11)	Měřena reliabilita
Gunderson, Karí Ilene	1989		Významné životní zkušenosti, které vedly k výběru zaměstnání	Environmentální pedagogové - učitelé základních škol	12				USA	Zvědavost ohledně přírody (15 %) Čas strávený venku (88 %) Bývalí učitelé (88 %) Autoři, rodiče, organizace (každý cca 50 %) Vysokoškolské vzdělání (cca 50 %)	
Sivek a Hungerford	1990	Kvantitativní studie, dotazník indexu environmentální senzitivity	Faktory, které během vývoje ovlivňují environmentální senzitivitu a postoje	Členové tří NNO organizací: Trout Unlimited, Ducks Unlimited, Wisconsin Trappers' Association	281 (112 + 66 + 103)					Míra environmentální senzitivity Dovednosti a zkušenosti spojené s přírodou Knihy o přírodě Pozitivní vliv vzorů	
James, Katherine	1993	Kvalitativní studie	Formativní zkušenost, která vedla k výběru povolání	Environmentální pedagogové	50		27	23	Afroameričané, rodilí Američané, Asiáté, Hispánci	Pobyt venku (64 %) Role mentora nebo vzoru (42 %) Z toho členové rodiny (24 %) a učitelé (12 %) Zaměstnání (54 %) Vrozený zájem (36 %) Zájem komunity (34 %)	
Sward, Leesa S.	1996	Kvalitativní studie, strukturované rozhovory	Faktory, které během vývoje ovlivňují environmentální senzitivitu a postoje	Lidé pracující v oblastech environmentálního vzdělávání, udržitelného rozvoje, environmentálního výzkumu	17		14	3	Salvador	Zkušenosti s přírodou v dětství (88 %) Zážitek environmentální destrukce (41 %) Vzdělání (35 %) Neformální organizace (29 %) Environmentální zaměstnání (24 %) Vrozené (18 %)	
Chawla, Louise	1999	Kvantitativní studie, rozhovory s otevřenými otázkami	Zdroj environmentálního chování a jeho význam	Environmentalisté širokého spektra zaměření	56 (30 + 26)		35 (20 + 15)	21 (10 + 11)	USA, Norsko	Zkušenosti s přírodou (77 % (87 + 65 %)) Rodina (77 % (80 + 73 %)) Organizace (55 % (53 + 58 %)) Negativní zkušenosti (39 % (33 + 46 %)) Vzdělání (38 % (40 + 35 %)) Přátelé (32 % (23 + 42 %)) Zaměstnání (27 % (30 + 23 %)) Smysl sociální spravedlnosti (25 % (23 + 27 %)) Knihy nebo autoři (20 % (7 + 35 %))	Měřena reliabilita

Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku	Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění:	Poznámky
McKnight, M.	1990	Kvantitativní studie, dotazník zahrnující pouze zkušenosti s přírodou	Předpoklad, že pozitivní zkušenost s přírodou v dětství má vliv na environmentální postoje a čtení	Studenti tří oborů: environmentální studia (E), strojírenství (S), podnikání (P)	212				nejčastěji uváděné životní zkušenosti Studenti environmentálních studií vykazovali vyšší míru aktivity v environmentální oblasti oproti dvěma zbývajícím oborům. Hra v přírodě v dětství (E: 69 %, S: 53 %, P: 40 %) Turistika, rekreace (E: 80 %, S: 50 %, P: 33 %)	Kontrolní skupina
Myers, G.	1997	Kvantitativní studie, dotazník	Příčina výběru studovaného oboru, zdroj environmentálních postojů, významné (dětské) místo	Absolventi environmentálního studia a kontrolní skupina (jiný obor)	25	11	14		Zkušenost v přírodě v dětství Pozitivní pocity ve spojení s přírodou Negativum destrukce známého prostředí Podobné výsledky u obou skupin, environmentální absolventi uváděli o málo více zkušeností, role vzoru rodičů	Kontrolní skupina
Bixler, R. a Morris, B.	1997	Kvalitativní výzkum, hloubkové rozhovory	Vliv dětských zkušeností s přírodou na typ rekreace v dospělosti	Rekreanti divoké vody a kontrolní skupina	24 (14 + 10)	12	12	věk 18-33 let	Více zkušeností s přírodou v dětství Přítomnost dospělého vzoru (rodiče a další) Organizace (outdoor, skauti, tábory) Rozdíl oproti kontrolní skupině	Kontrolní skupina

zdroj: Chawla, 1998a, 1999; Tanner, 1998; Palmer a Suggate, 1996, 1999; Palmer et al., 1998; Bixler, Morris, 1997; Corcoran, 1999; Sward, 1999

Tabulka č. 16: Další studie Significant Life Experiences nebo studie navazující na koncept SLE

Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku Celkem	Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění nejčastěji uváděné životní zkušenosti	Reliabilita/ Poznámky
Sivek, Daniel	2002	Kvantitativní studie, dotazník s otevřenými otázkami	Zhodnocení vlivů, které ovlivňují environmentální senzitivitu (tři oblasti - prostředí, role vzorů, osobnost)	Proenvironmentální ně zaměřeni studenti vysokých škol	64	25	38	15-18 let USA, Wisconsin	Čas strávený venku (95 %) Z toho o samotě nebo s pár přáteli (76 %) Role vzoru (učitel muž, otec, matka) Vliv osobnosti Zaměstnání, domácí zvířata, knihy, média Negativní zkušenosti (78 %)	Cronbach $\alpha = 0,69$, posun z hlediska věku (mladší respondenti)
Ewert, Allan; Place, Greg; Sibthorp, Jim	2005	Kvantitativní studie, dotazník s Likertovou škálou na základě NEP pro environment. postoje; 7 proměnných pro zkušenost s přírodou*	Vliv brzkých životních zkušeností na environmentální přesvědčení	Vysokoškolská studenti z 20 různých oborů	533	221	312	97,7 % ve věku 18 - 29 let; 2,2 % více než 30 let	Čtyři ze sedmi proměnných vysvětlují 14 % variance ekocentrických/antropocentrických přesvědčení (venkovní aktivity založené na vědomosti a využití, média a negativní zkušenosti). Zbývající tři proměnné (outdoorové aktivity, vzdělání a členství v organizaci nebyly prediktorem environmentálního přesvědčení.	Cronbach $\alpha = 0,70$; pro nezávislé proměnné od 0,78 - 0,86, kromě negativních zkušeností s $\alpha = 0,56$ (ponecháno kvůli teoretickému rámci), pro závislé proměnné $\alpha = 0,83$
Vadala, Carin E.; Bixler, Robert D.; James, J. Joy	2007	Kvalitativní studie, rozhovory	Kvality a rozdíly dětské hry jako možného faktoru pro zvýšení environmentálních zájmů	Profesionálové v environment. oblasti: přírodovědci, environmentální pedagogové, ochránáři + kontrolní skupina	61 (10 kontrolní skupina)	25	36	18-35 let, prům. věk 26 let; 14 členů etnické menšiny	Sociální facilitace (rodiče, kamarádi) Hra s přírodou a hra s přáteli v přírodě Vlastnoručně řízená nestrukturovaná hra Herní prostor včetně vzdálenosti od domu Typ aktivity Umístění (stacionární, průzkumná) Knihy a filmy jako podněty ke hře	Kontrolní skupina měla negativní zkušenosti s přírodou (pocity štitivosti, povinností). Nejnižší možný věk env. profesionálů.
Lewis, Jackie E.	2007	Kvantitativní výzkum, dotazník s otevřenými otázkami	SLE ovlivňující vývoj environmentální senzitivity vůči zvířatům	Ochránci zvířat	13	2	11	USA, Chicago	Dětský vztah se zvířetem (54 %) Čtení a informace o zvířatech (38 %) Diskuse s přáteli, příbuznými v dospělosti (38 %) Pozitivní dospělý vzor v dětství (31 %) Zkušenost se zvířecím společníkem (25,64 %) Čtení a informace o zvířatech (18,46 %) Dětský zkušenost se zvířetem (16,41 %) Vliv rodiče nebo jiného dospělého v dětství (11,28 %)	

Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku		Ženy	Sociodemografické Poznámky	Klíčová zjištění: nejčastěji uváděné životní zkušenosti	Reliabilita/ Poznámky
					Celkem	Muži				
Furihata, Shinichi; Ishizaka, T.; Hatakeya ma, M.; Hitsumoto , M.; Ito, S.	2007	Kvantitativní (dotazník pro účastníky workshopu) i kvalitativní (rozhovory s výběrem) studie	SLE, Zátětky spojené s přírodou během formativního dětského věku ovlivňují odpovědné environmentální chování	Environmentalní pedagogové a kontrolní skupina bez známek odpovědného environmentálního o chování	213 (188 + 25 kontrolní skupina), 12 účastníků workshopu i rozhovoru	98 + 9	90 + 16	25-82 let (prům. věk 50 let); tři skupiny (< 18 let, 18-25 let, > 25 let)	Statistiky významný rozdíl mezi oběma skupinami a také mezi vlivem přírody a sociálním vlivem. Pocity ztráty přírody, rodina, knihy a média. Sociální aktivity, škola, zaměstnání, přátelé. SLE v dětství: zkušenosti s přírodou, pocity ztráty přírody, rodina. SLE univerzitních let: zkušenosti s přírodou, škola a cestování. SLE dospělí: zkušenosti s přírodou, pocity ztráty přírody, rodina, knihy a média.	Respondenti rozdělovali dvě kategorie "základní zkušenosti" během dětství a univerzitních let a "přímé zkušenosti" během univerzitních let a dospělosti.
Arnold, Heather A.; Cohen, Fay G.; Warner, Alan	2009	Kvalitativní studie, polostrukturované hloubkové rozhovory	Vlivy minulých zkušeností na současné environmentální jednání	Mladí environmentální vedoucí	12	2	10	16-19 let (prům. věk 17,25 let)	Kanada, Nové Skotsko Vliv lidí (rodiče, vzory, učitelé, přátelé). Vliv zkušeností (čas strávený v přírodě, konference, setkávání). Čas strávený v přírodě neznamenal vždy nestrukturovanou hru, ale také výlety, kempování, tábory.	Cronbach α = 0,91
Hsu, Shih-Jang	2009	Kvalitativní část, polostrukturované rozhovory a následný dotazník	SLE ovlivňující environmentální aktivismus	Dospělí environmentalisté	40	13	27	prům. věk 40 let; zaměstnání, vzdělání	Stanoveno 17 významných oblastí SLE Rozlišení environmentálně aktivní jedinců na základě významných životních zkušeností	Cronbach α = 0,90
		Kvantitativní dotazník rozlišující 17 kategorií			430	172	258		54,6 % variance aktivismu pokrývaly SLE	
Farmer, James R.; Chancellor , C.; Fischer, B. C.	2011	Kvalitativní (rozhovory) i kvantitativní (dotazník) studie	Vliv SLE na ochranářskou etiku jedince a rozhodování o ochraně krajiny	Vlastníci půdy, farmáři; všichni běloši	64 (z toho 19 neaktivních farmářů)	35	29	28-94 let (90 % přes 50); vzdělání, příjem	Dětské zkušenosti s přírodou a volná hra mohou být prediktorem proenv. chování. Dalšími prediktory byla zkušenost za přítomnosti dospělého, socializační aspekt. Proenv. chování je ovlivněno spíše multifaktoriálně více zkušenostmi.	
Zdroje: Sivek (2002); Ewert et al. (2005); Vadala, Bixler a James (2007); Furihata et al. (2007); Lewis (2007) *zkušenost s přírodou (mechanická, založená na vděčnosti, na využití), formální vzdělání, média, negativní zkušenost, členství v organizaci										

Zdroje: Sivek (2002); Ewert et al. (2005); Vadala, Bixler a James (2007); Furihata et al. (2007); Lewis (2007)

*zkušenost s přírodou (mechanická, založená na vděčnosti, na využití), formální vzdělání, média, negativní zkušenost, členství v organizaci

Tabulka č. 17: Studie zabývající se vazbou mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním

Autor	Rok	Forma výzkumu a analýzy dat	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění	Reliabilita, poznámky
				Reprezent. vzorek	Celkem	Muži	Ženy	
Finger, Matthias	1994	Kvalitativní studie, rozhovory; regresní analýza, Cramerův koeficient kontingence	Typologie environmentálního chování*, které souvisí s významnými environmentálními životními zkušenostmi, environment. viděním světa a environment. vzděláváním	Reprezent. vzorek švýcarské německy i francouzsky mluvící populace	1004	věk, pohlaví, lingvistický region, sociální třída	Nejčastěji uváděnými zkušenostmi byly: environm. katastrofy (70 %) a zkušenost s přírodou (63 %). Ostatní (33 %), aktivismus (10 %). Environment. informovanost, znalosti a povědomí představují malé % vysvětlující variabilitu environment. chování. Environment. vzdělávání je používáno jako prostředek vyrovnání se s environment. strachem a úzkostí. Hlavními prediktory proenvironment. chování jsou zkušenosti spojené s přírodou.	*3 typy chování: standardní environmentální chování, omezený aktivismus, protestní chování
Bögeholz, Susanne	1999, 2001, 2002	Kvantitativní studie, dotazník; regresní analýza	Výzkum pěti rozměrů zkušenosti s přírodou (četnost a hodnota) a identifikace jejích typů. Výzkum odlišností zkušeností s přírodou mezi skupinami a v závislosti na pohlaví. Výzkum vlivu pozitivně vnímaných zkušeností s přírodou na env. jednání.	Členové environment skupin (skauti) + kontrolní skupina	1243 (669 + 574)	10 - 18 let	Identifikace 4 typů zkušenosti s přírodou (estetický, sociální, instrumentálně-vědecký, ekologicko-vědecký) a jejich důležitosti pro vědomosti a jednání. Výšších hodnot dosahují dívky oproti chlapcům. Děti aktivní v přírodě vykazují vyšší četnost zkušeností s přírodou a vyšší environmentální znalosti než v přírodě neaktivní děti. Vědecké, estetické a ekologické zkušenosti s přírodou jsou nejsilnějšími prediktory proenvironmentálního jednání. Dalšími významnými vlivy jsou rodiče a vrstevníci.	
Lude, Armin	2001	Kvantitativní studie, dotazník; regresní analýza	Výzkum osmi rozměrů zkušenosti s přírodou, a to přímých a nepřímých. Výzkum vlivu zkušenosti s přírodou na měření ochrany přírody, přijetí restrikcí a politických rozhodnutí.		787	11 - 20 let, převážně od 15 do 18 let	Identifikace osmi faktorů na základě intenzity zkušenosti s přírodou (estetický, sociální, instrumentální, vědecký, ekologický, relaxační, smyslový a výživový) Identifikace čtyř typů zkušenosti s přírodou (přírodně-zkušenostní, rekreační, nesociální, výživově-související) Ochranařské postoje nejsilnějšími prediktory všech tří hodnocených kritérií. Zkušenost spojená s ochranou přírody je prediktorem ochrany přírody a zkušenost s médii prediktorem politických rozhodnutí.	

Autor	Rok	Forma výzkumu a analýzy dat	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku			Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění	Reliabilita, poznámky
					Celkem	Muži	Ženy			
Bixler, Robert D.; Floyd, Myron, F.; Hammit, William E.	2002	Kvantitativní studie, strukturovaný dotazník; one-way ANOVA	Výzkum negativně a pozitivně vnímaných zkušeností s přírodou na ochranu přírody a environmentální jednání	Studenti středních a vyšších veřejných škol	1337	628	709	Vyvážené městské/ venkovské školy; běloši 49,5 % černoši 48,5 %	UA* skupina vykazovala nejvyšší podíl kontaktního s městským prostředím a zároveň střední hodnotu kontaktu s přírodním prostředím. Hra v divokém přírodním prostředí má vliv na environmentální preference a aktivity, ale ne nutně na environmentalismus.	*tři skupiny na základě typu a frekvence herního prostředí: WA - "wildland adventures", UA - "urban adventures", YA - "yard adventures"
				Studenti středních veřejných škol	450	238	212	Převážně venkov., suburbaní školy; 50 % běloši, 15 % černoši, 28 % Hispanci	WA* skupina vykazovala vyšší tendenci ke hraní golfu a jízdě na off-road vozidlech, než YA* skupina.	
Bögeholz, Susanne a Rutter, S.	2004	Kvantitativní studie, dotazník; regresní analýza	Výzkum negativně a pozitivně vnímaných zkušeností s přírodou na ochranu přírody a environmentální jednání		265			11 - 18 let	Negativně vnímané zkušenosti s přírodou snižují úmysly pro ochranu přírody a environmentální jednání, ale dopad je nižší ve srovnání s pozitivními zkušenostmi s přírodou.	
Pohl, Dietmar a Schrenk, Marcus	2005	Kvalitativní výzkum přírodního přístupu a kvantitativní identifikace jeho faktorů	Identifikace faktorů ze zkušeností s přírodou, volnočasových aktivit, médií, sociodemografických proměnných. Identifikace skupin s respektem ke zkušenostem s přírodou, výzkum důležitosti domácího prostředí.		794 (739 písem- ně, 55 ústně)		7 - 13 let, převážně 8 - 11 let		Identifikováno 11 faktorů mezi nimi i zkušenosti s přírodou a aktivitami v přírodě. Identifikováno 2 skupiny - s vysokým (převážně děti venkovských oblastí) a nízkým skórem (městské děti). Identifikováno 8 faktorů přírodního přístupu (zkoumání, aktivity v přírodě, radost z krajiny, sociálně-přírodní kontakt, zahradničení, příroda jako dobrodružství, odmítání destrukce přírody, příroda jako scénérie).	
Lohr, Virginia L.; Pearson- Mims, Carolina H.	2005	Kvantitativní výzkum; regresní analýza	Vliv zkušenosti se zahradničením nebo přírodou v dětství na současné postoje a vztah k roślinám v dospělosti.	Dospělí z městské oblasti	2004	882	1122	18-90 let (prům. věk 42 let), rasa (převážně běloši, Evropané), příjem	Aktivní (např. zahradničení) i pasivní (např. návštěva parku) zkušenost s přírodou má pozitivní vliv na vnímání sociální i vnitřní hodnoty stromů a rostlin v dospělosti.	

Autor	Rok	Forma výzkumu a analýzy dat	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku			Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění	Reliabilita, poznámky
					Celkem	Muži	Ženy			
Gebauer, M.	2005	Kvalitativní i kvantitativní výzkum	Výzkum konceptu přírody Kvalitativní výzkum pěti konceptů přírody, přírodně orientovaných zájmů a aktivit stejně jako zkušební základ.	Děti základní školy	400 (364 kvanti + 36 kvali)				Identifikováno 5 konceptů přírody (pozitivně i negativně orientovaných) Charakteristika konceptů přírody: negativistický (bez zkušenosti s přírodou), dominionistický (domácí zvířata, rostliny), humanistický (péče o domácí zvíře), naturalistický (kreslení, malování), vědecký (pozorování zvířat).	
Wells, Nancy M.; Lekies, Kristi S.	2006	Kvantitativní výzkum, dotazník s Likertovou škálou; faktorová analýza	Vazba mezi kontaktem dětí s přírodou a environmentalismem v dospělosti	Reprezentativní vzorek dospělé populace	2004	882	1122	18-90 let (prům. věk 45 let); rasa (57 % Běloši), vzdělání, příjem	Zkušenost s přírodou v dětství má pozitivní vliv na environmentální postoje a chování v dospělosti (divoká příroda (0,21; $p < 0,05$ resp. 0,26; $p <$ 0,001) více než domácí (0,16; $p < 0,05$ resp. 0,07, $p < 10$)). Environmentální vzdělání nebylo signifikantním prediktorem environment. postojů ani chování. Čas strávený v přírodě s dalšími lidmi nebyl s environment. chováním asociován, s environment. postoji byla asociace negativní.	Reliabilita proměnných: dětská zkušenost s divokou ($\alpha =$ 0,58) a domácí ($\alpha = 0,78$) přírodou, environmentální vzdělávání (KR- 21= 0,51), vliv dalších lidí (KR- 21= 0,36); environmentální postoje ($\alpha =$ 0,47) a chování (KR-21= 0,30)
Evans, Gary W. et al.	2007a 2007b	Kvantitativní studie, tři interaktivní hry na základě NEP a General Environmental Behavior Scale; Raschův model, korelační analýza	Srovnání environmentálních postojů a sebe hodnocení environmentálně odpovědného chování u dětí čtyř různých zemí	Děti mladšího školského věku	292: 100 (USA), 41 (Rakousko), 126 (Mexiko), 25 (Španělsko)	146	146	6-8 let, venkovské oblasti a malá města	Environmentální postoje dětí USA nižší než v ostatních třech zemích. Děti všech čtyř zemí ale vykazují srovnatelný vysoký stupeň environmentálně odpovědného chování. Nízká korelace mezi postoji a chováním.	Reliabilita: Hry na základě NEP: $\alpha = 0,63$ (jen USA $\alpha = 0,69$); hra hodnotící environmentální chování: Raschův model 0,36 (nízká kvůli homogenitě vzorku dětí)

Autor	Rok	Forma výzkumu a analýzy dat	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku		Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění	Reliabilita, poznámky
					Celkem	Muži	Ženy		
Müller, Markus M.; Kals, Elisabeth; Pansa, Ramune	2009	Kvantitativní výzkum, dotazník využívající Likertovy škály; korelační a regresní analýza, ANOVA pro demografické ukazatele	Vztah emoční spřízněnosti s přírodou a ochoty k ochraně přírody	Adolescenti, studenti veřejných škol v Německu a Litvě	403 (196 Německo, 207 Litva)	164 (40,7 %)	239 (59,3 %)	Proměnné emoční spřízněnost s přírodou i povědomí o environmentálních rizicích jsou prediktory ochoty k proenvironmentálnímu závazku. Kontakt s přírodou neovlivňuje ochotu k proenvironmentálnímu závazku přímo, ale nepřímo skrze emoční spřízněnost s přírodou. Nejvyšší spřízněnost s přírodou vykazovali jedinci venkovských oblastí v méně industrializované Litvě.	Reliabilita: EAN škála (Kals et al., 1999): $\alpha = 0,86$ škála povědomí o env. rizicích (Schumacher, 1998): $\alpha = 0,76$ škála pro kontakt s přírodou (Schumacher, 1998): $\alpha = 0,70$ škála ochoty k proenv. závazku (Kals et al., 1999): $\alpha = 0,80$
Duerden, Mat D.; Witt, Peter A.	2010	Kvazi-experim. studie, kvalit. (rozhovory s fokusní skupinou (n=46) před a po) i kvantitativní (dotazník před (T1) a po (T2) program); Regres. analýza; ANOVA a chí-kvadrát test pro demograf. ukaz.	Vztah mezi přímou a nepřímou zkušeností s přírodou a environmentálními znalostmi, postoji a chováním	Adolescenti, účastníci environm. vzdělávání (mezinárodní program)	158 (z toho 49 kontrolní skupina)	77 (z toho 20 kontr. skup.)	80 (z toho 29 kontr. skup.)	Vyšší zvýšení environmentálních znalostí prostřednictvím nepřímého kontaktu s přírodou oproti postojům, zatímco přímý kontakt s přírodou vedl ke zvýšení znalostí i postojů. Ty pak vedly ke zvýšení environmentálního chování. Přímý kontakt s přírodou je silnějším motivátorem než kontakt nepřímý.	Kvantitativní čast: CHEAKS Scale (Leeming, Dwyer, 1995) + vnímaná kontrola chování a sociální normy z TPB (Courneya et al., 1999) Reliabilita: CHEAKS $\alpha = 0,89$; PCB $\alpha = 0,81$; SN $\alpha = 0,82$

Zdroje: Finger (1994); Bixler, Floyd a Hammit (2002); Lohr a Pearson-Mims (2005); Böggeholz (2006); Wells a Lekies (2006); Thompson, Aspinall a Montarzino (2008); Müller, Kals a Pansa (2009); Duerden a Witt (2010). Pozn.: Šedá barva označuje výzkumy s respondenty v dětském věku.

Tabulka č. 18: Studie vazby mezi kontaktem s přírodou a proenvironmentálním chováním prostřednictvím mediátoru										
Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku	Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění	Reliabilita Poznámky
Kals, Elisabeth; Schumacher, Daniel; Montada, Leo	1999	Kvantitativní studie, dotazníkové škály; faktorová a regresní analýza	Emoční náklonnost k přírodě, zájem o přírodu a rozhořčení nad nedostatečnou ochranou jako prediktory chování ve prospěch ochrany přírody a vliv zkušeností s přírodou na tyto prediktory	Obecná populace bez zájmu o přírodu a její ochrany a aktivní členové skupin nebo organizací zabývajících se ochranou přírody	281 (z toho 81 aktivních členů ochrannářských organizací)	152	127	pohlaví, věk (prům. věk 33 let), dosažený stupeň vzdělání, profese	Přestože tři prediktory spolu silně korelují, každý z nich pokrývá jinou část kritérií variance. Zkušenosti s přírodou mají pouze malý přímý efekt na ochotu k ochraně přírody a odhodlání k jednání, ale vysvětlují 50 % variance emoční náklonnosti a kognitivního zájmu.	Kontrolní skupina Reliabilní a validní škály
Bustam, Tinelle; Young, Anderson; Todd, Sharon	2003	Kvantitativní studie, dotazník využívající Likertovy škály: NEP, škála environmentální senzitivity; korelační analýza, chí-kvadrát test	Vztah mezi stupněm environmentální senzitivity a zkušenostmi s rekreací v přírodě, konkrétně preferencí typů aktivit v dětství a dospělosti a jejich vliv na environmentální senzitivity	Studenti a absolventi rekreologie a volnočasových studií (35 % environmentální vzdělávání)	83	1/3	2/3	většina 21-30 let, 19 % 31-60 let	Klasifikace na tři skupiny: nízká nebo střední (n=21)/ vysoká (n=36)/ velmi vysoká (n=26) míra environmentální senzitivity (ES). Důležité není to, co respondenti považovali za zásadní vliv, ale to co v dětství opravdu dělali. Respondenti s nízkým i vysokým stupněm ES přičítali svůj stupeň ES pobytu v přírodě v dětství, ale významně se lišili v míře jakou se do něj zapojovali.	Reliabilita: Pearsonova korelace 0,67, p= 0,003; Cronbach α= 0,62 Kategorizace preference aktivit (Rossman a Schlatter, 2000)
Hartig, Terry; Kaiser, Florian G.; Bowler, Peter A.	2001	Kvantitativní studie, dotazníky využívající Likertovy škály (PRS*, GEB**, MCSD***); korelační analýza, chí-kvadrát test	Vnímání pobytu venku, fascinace, rozměru a kompatibility nenápadného přírodního prostředí může být asociováno s environmentálním chováním, vliv regenerační kvality přírody	Studenti biologie nebo sociální ekologie na University of California, Irvine	488	217	271	17-50 let (prům. věk 21,4 let);	Vnímání regenerační kvality přírody představovalo 23 % variance obecného environmentálního chování. Fascinace jako jediný přímý prediktor zprostředkovává vliv spojitosti, kompatibility a pocitu pobytu venku. Potvrzení podpory environment. chování na základě zkušenosti v přírodním prostředí.	*Perceived Restorativeness Scale, **General Ecological Behavior Scale; ***The Marlowe-Crowne Social Desirability Scale

Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku Celkem	Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění	Reliabilita, poznámky
Hartig, Terry; Kaiser, Florian G.; Strumse, Einar	2007	Kvantitativní studie, dotazník využívající Likertovy škály; korelační analýza, regresní analýza	Vztah mezi přírodním prostředím s regeneračním potenciálem a ekologického chování zprostředkovaného environmentálním znepokojením	Reprezentativní vzorek dospělě norské populace	1413	671	742	Norsko Věk, pohlaví, vzdělání, příjem, velikost komunity, vzdálenos t od místa rekreace	Pozitivní zkušenosti v přírodě za účelem regenerace a rekreace může mít prostřednictvím environmentálního znepokojení vliv na environmentální chování.	Reliabilita: Ecoentrism scale $\alpha = 0,82$; Health of the Planet (HOP) survey $\alpha = 0,82$; osobní chování $\alpha =$ 0,82
Dutcher, D.D.; Finley, J.C.; Luloff, A.E.; Johnson, J.B.	2007	Kvantitativní studie, dotazník využívající Likertovy škály; faktorová a regresní analýza	Vliv spojitosti s přírodou na predikci a vysvětlení environmentálního znepokojení a chování	Statkáři na pobřeží centrální Pensylvánie	741			USA pohlaví, věk, vzdělání, příjem, politické smýšlení	Spojitosť s přírodou vykazovala významnou pozitivní signifikanci s environmentálním znepokojením a proenvironmentálním chováním	Environmental connectivity ($\alpha =$ 0,72); concern (Ellis a Thompson, 1997a; $\alpha = 0,77$); behavior (Luloff, 1993; $\alpha =$ 0,67)
Hinds, Joe; Sparks, Paul	2008	Kvantitativní studie, dotazník využívající Likertovy škály; korelační a regresní analýza	Emoční spojitost s přírodním prostředím a environmentální identita jako signifikantní nezávislé prediktory zájmu jedince jednat ve prospěch přírodního prostředí Jedinci z venkovských oblastí vykazují vyšší behaviorální intenci díky vyššímu vystavení přírodnímu prostředí	Studenti sociálních věd	199	33	166	Velká Británie 18-53 let (prům. věk 21,7 let); venkov (36), město (71), suburbán ní oblast (90)	Vyšší emoční spojitost s přírodním prostředím znamená vyšší intenci jednat v jeho prospěch. Respondenti venkovských oblastí vykazovaly vyšší míru emoční spojitosti, environmentální identity i intenci proenvironmentálního jednání než ti, kteří prožili své dětství ve městě. Minulá zkušenost s přírodou měla pozitivní vliv na formování pozitivního emočního vztahu s přírodou. Environmentální identita vykazovala velmi silnou korelaci s emoční spojitostí s přírodou (zahrnuta do emoční složky).	Emoční spojitost ($\alpha = 0,77$), environmentální identita ($\alpha = 0,75$)

Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku Celkem	Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění	Reliabilita, poznámky
Cheng, Judith Chen- Hsuan; Monroe Martha C.	2012	Kvantitativní studie; Connection to nature index využívající Likertovy škály; faktorová analýza	Connection to nature index, výzkum vlivu afektivní složky (spojitost s přírodou, preference aktivit v přírodě) na proenvironmentální chování v budoucnosti	Děti navštěvující státní školu	1432			26 % čtvrtá třída místního vzdělávacího systému (8- 10 let)	Tři faktory popisují 50 % variance spojitosti s přírodou: osobní radost (35 %), vzájemná závislost člověk-příroda (7 %) a zájem o žijící tvory (8 %). Významná korelace mezi spojitostí s přírodou a vnímanými rodinnými hodnotami ve prospěch přírody ($r = 0,42$; $p < 0,01$), předchozími zkušenostmi s přírodou ($r = 0,21$; $p < 0,01$), znalostmi ($r = 0,13$, $p < 0,01$), přírodním prostředím v blízkosti domova ($r = 0,08$, $p < 0,05$). Spojitést s přírodou nejsilnějším prediktorem zájmu o aktivity v přírodě ($\beta = 0,38$, $p < 0,05$). Přímý kontakt s přírodou má pozitivní vliv na dětskou environmentální orientaci. Nenalezen žádný rozdíl mezi dětmi z městských a venkovských oblastí.	Reliabilita: $\alpha = 0,87$ Místo toho, jaké jsou hodnoty dětí vůči přírodě, se ptali jaké jsou jejich rodinné hodnoty vůči přírodě (dítě silně ovlivněno rodinou). Znalosti měřeny testem pro školní environmentální vzdělávání (18 multiple-choice otázek).
Tugurian, Linda P.	2014	Kvalitativní (polo- strukturované rozhovory) + kvantitativní (revidovaná CNS a INS ve verzi pro dětí) studie; ANOVA	Výzkum dětské environmentální identity, vliv spojitosti s přírodou	Děti suburbánní státní školy (pátá třída místního vzdělávacího systému)	65	28	37	9-12 let; Černoši 18,5 %, Hispánci 27,7 %, Běloši 38,5 % a ostatní 15,3 %	Zkušenost s přírodním světem (zvláště aktivity, které byly pro dětí komfortní a s pocitem svobody) byly základem popisu jejich environmentální identity. Děti s vysokou mírou environmentální identity měli více zkušeností s přírodou než dětí s nízkou mírou environmentální identity.	

Autor	Rok	Forma výzkumu	Předmět výzkumu	Vzorek	Velikost vzorku Celkem	Muži	Ženy	Sociodemografické ukazatele	Klíčová zjištění	Reliabilita, poznámky
Bayley, Kallissa	2014	Kvantitativní studie, dotazník (CNS + NR + demografické údaje); one-way ANOVA	Vazba mezi dětským prostředím, četností kontaktu s přírodou a pozdější spjitostí s přírodou a proenvironmentálním chováním	Studenti soukromé univerzity ve Washingtonu, D.C.	85	35	50	věk (5 kategorií), pohlaví, národnost, naroženstv í, typ prostředí, kde vyrůstali	Žádný významný rozdíl mezi studenty, kteří dětství strávili na venkově/předměstí/ve městě. Významný rozdíl v četnosti kontaktu s přírodou: respondenti s vyšším kontaktem s přírodou v dětství vykazovali vyšší spjitost s přírodou.	Reliabilita: α (CNS) = 0,73; α (NR) = 0,87
Zhang, Weizhe; Goodale, Eben; Chen, Jin	2014	Kvantitativní studie, dotazník založený na Likertově škále mapující 5 oblastí*; chí-kvadrát test	Vliv kontaktu s přírodou na dětskou biofilii a biofobii, a jejím prostřednictvím následně postoje vůči ochráně zvířat a přírodního prostředí	Děti z 15 základních škol (venkovské, maloměstské, městské, metropolitní)	1119			Čína	Kontakt s přírodou má nepřímý vliv na ochoť k ochráně zvířat skrze biofilii. Vazba mezi kontaktem s přírodou a biofobií je negativní.	*kontakt dítěte s přírodou, biofilii, biofobii, snahu o ochranu zvířat, obecný postoj k ochráně zvířat.
Collado, Silvia; Corraliza, José A.	2015	Kvantitativní studie, dotazník (Nearby Nature Observational Scale, Perceived Restorationness Components Scale for Children II, Children's Environmental Perception Scale) chí-kvadrát test	Vztah mezi dětskou vnímanou obnovou (percieved restoration) produkovanou přírodou a jejich postojí (mediátor) a proenvironmentálním chováním	Děti z 20 škol s různou mírou přístupu k přírodě	832	408	424	6-12 let (prům. věk 10 let), městská a venkovská oblast	Existence vztahu mezi dětskou vnímanou obnovou (percieved restorationness) produkovanou přírodou a jejich proenvironmentálním chováním. Environmentalní postoje jsou mediátorem vazby mezi vnímanou obnovou a proenvironmentálním chováním.	Reliabilita: PRCS-C II α = 0,84; CEPS α = 0,83
Zdroje: Kals, Schmacher a Montada (1999); Bustam, Young a Todd (2003); Hartig, Kaiser a Strumse (2007); Schultz a Tabanico (2007); Dutcher et al. (2007); Hinds a Sparks (2008); Müller, Kals a Pansa (2009); Nisbet, Zelenski a Murphy (2009); Cheng a Monroe (2012); Collado a Corraliza (2012, 2015); Tugurian (2014); Bayley (2014); Zhang, Goodale a Chen (2014). Pozn.: Šedá barva označuje výzkumy s respondenty v dětském věku.										

PŘÍLOHA č. 2: Dotazník

1 PROENVIRONMENTÁLNÍ CHOVÁNÍ

Tabulka č. 19: Škála celkového proenvironmentálního chování (GEB)

		nikdy (1)	zřídka (2)	občas (3)	často (4)	vždy (5)	nevím (6)
Úspora energie							
2.	Prádlo nechávám prát, až když je pračka plná.	Ano/Ne					
3.	Velmi špinavé prádlo peru bez předpírky.	Ano/Ne					
7.	Využívám v domácnosti energii z obnovitelných zdrojů.	Ano/Ne					
10.	V zimě ztlumím topení, když odcházím z domova na dobu delší než 4 hodiny.	1	2	3	4	5	6
Mobilita a doprava							
12.	Jezdím do města nebo po městě autem.	1	2	3	4	5	6
15.	Nechávám zapnutý motor automobilu při čekání na vlakovém přejezdu nebo v zácpě.	1	2	3	4	5	6
16.	Na začátek svých pěších výletů nebo procházek se přepravuji automobilem.	1	2	3	4	5	6
17.	Záměrně nevlastním automobil.	Ano/Ne					
22.	Na krátké cesty v okolí bydliště (do 30 km) jezdím veřejnou dopravou nebo na kole.	1	2	3	4	5	6
23.	Jezdím na kole nebo hromadnou dopravou do práce nebo do školy.	1	2	3	4	5	6
Minimalizace odpadu							
26.	Na nákup si nosím vlastní tašku.	1	2	3	4	5	6
Spotřební chování							
31.	Zabíjím hmyz chemickými přípravky.	1	2	3	4	5	6
32.	Na záchodě nebo v koupelně mám chemický osvěžovač vzduchu.	Ano/Ne					
34.	Kupuji exotické ovoce (pomeranče, banány, mandarinky, ananasy apod.).	1	2	3	4	5	6
Recyklace							
38.	Třídím papír.	Ano/Ne					
40.	Staré baterie vyhazuji do směsného odpadu.	Ano/Ne					
Nepřímé sociální proenvironmentální chování							
45.	Finančně podporuji organizace, které se věnují ochraně životního prostředí.	Ano/Ne					
46.	Hovořím se svými přáteli o problémech životního prostředí.	1	2	3	4	5	6
47.	Už se mi stalo, že jsem někomu vyčetl/a neekologické chování.	Ano/Ne					
49.	Už jsem si zjišťoval výhody a nevýhody instalování solárních panelů v domě.	Ano/Ne					

Zkrácená původní GEB škála (20 položek z původních 50), zachováno původní číslování položek. 10 položek hodnoceno na dichotomické škále (ano/ne), 10 položek na pětibodové škále (nikdy/zřídka/občas/často/vždy). *Kurzívou negativně formulované položky.* Šedou barvou položky upravené dle kontextu českého prostředí.

Zdroj: Kaiser, Wilson (2004); Urban (2015).

2 ZKUŠENOSTI S PŘÍRODOU A S POBYTEM V PŘÍRODĚ V DĚTSTVÍ

Tabulka č. 20: Opakované zkušenosti s kontaktem s přírodou do 18 let

Jednotlivé aktivity	Počet (0-18) let
Bydleli jsme na vesnici.	
O víkendu jsme průměrně jednou měsíčně jezdili na chatu/chalupu.	
Na prázdniny jsem jezdil/a k prarodičům na venkov.	
Měli jsme přístup k zahrádce u domu, v zahrádkářské kolonii nebo jinde.	
Pomáhal/a jsem na zahradě s pěstováním zeleniny.	
Chodil/a jsem do přírodovědného kroužku.	
Chodil/a jsem do skauta, turistického oddílu, pionýra nebo jiného dětského spolku.	
Jezdil/a jsem na letní tábory.	
Běhal/a nebo hrál/a jsem si venku s kamarády.	
Minimálně jednou měsíčně jsme chodili s rodiči na výlet do přírody.	

Tabulka č. 21: Inventář zkušeností

	Ano, do 18 let	Ano, poprvé v 18 letech a více	Ne (nevím, nepamatuji se)
Viděl/a jsem dravce při letu.			
Viděl/a jsem opylování kytek hmyzem.			
Viděl/a jsem ptačí hnízdo s vajíčky.			
Viděl/a jsem zabíjet zvíře.			
Slyšel/a jsem dupat ježka.			
Vzal/a jsem do ruky žábu.			
Chodil/a jsem bos v trávě <i>nebo</i> po jehličí.			
Šel/šla jsem v přírodě přes oranici.			
Jel/a jsem na loďce po vodě (bez motoru).			
Sázel/a jsem strom.			
Vylezl/a jsem na skálu, <i>kde nebylo potřeba jištění</i> .			
Sekal/a jsem trávu srpem nebo kosou.			
Přenocoval/a jsem pod širákem.			
Krmil/a jsem <i>zvíře ve volné přírodě</i> .			
Ošetřil/a nebo pečoval/a jsem o nemocné nebo zraněné zvíře.			
Byl/a jsem za tmy v lese.			
Hrabal/a jsem se v hlíně.			
Chytil/a jsem ryby.			
Ležel/a jsem ve vysoké trávě.			
Odklízal/a jsem sníh.			
Promokl/a jsem až na kůži.			
Postavil/a jsem si lesní obydlí z větví <i>nebo bunkr</i> .			
Prodíral/a jsem se křovím.			
Přišel/šla jsem domů v zabláčených kalhotách.			
Štípal/a nebo řezal/a jsem dříví.			
Třídil/a jsem odpad.			
V přírodě jsem si uvařil/a jídlo na ohni.			
Vykoupal/a jsem se v rybníku.			
Zahlédl/a jsem hada v přírodě.			
Zabloudil/a jsem v lese.			

Revidovaný inventář zkušeností, celkem 30 položek. Šedou barvou položky Zhang et al. (2014), kurzívou vlastní položky a úprava původních.

Zdroj: Krajhanzl, Vostradovská (2005), Zhang et al. (2014).

3 KONTAKT S PŘÍRODOU V SOUČASNOSTI

Tabulka č. 22: Současný kontakt s přírodou I

		1	2	3	4	5
1.	Často trávím čas v přírodě.					
2.	<i>V současnosti chodím do přírody zřídka.</i>					
3.	<i>V současnosti v přírodě nepobývám.</i>					
4.	Když mám volný den, většinou jej strávím v přírodě.					
5.	Kdykoli je to možné, trávím svůj volný čas v přírodě.					
6.	Kdykoli je to možné, trávím svůj volný čas na zahradě a pracuji tam.					
7.	<i>Do přírody vyrazím jen, když je hezké počasí.</i>					
8.	Kdekoliv jsem, nejvíce si všímám přírody.					

Hodnocení na pětibodové škále: zcela nesouhlasím (1) – spíše nesouhlasím (2) – nevím (3) – spíše souhlasím (4) - zcela souhlasím (5). *Kurzívou negativně formulované položky.* Šedou barvou jsou znázorněny vlastní položky.

Zdroj: Müller, Kals a Pansa (2009).

Tabulka č. 23: Současný kontakt s přírodou II

9.	Uvedte číslem počet hodin, které během typického podzimního měsíce strávíte	ve volné přírodě (lesopark, les, louka): ve veřejné zeleni (park, hřiště):
10.	Uvedte číslem počet hodin, které jste za posledních 7 dní strávil/a	ve volné přírodě (lesopark, les, louka): ve veřejné zeleni (park, hřiště):

4 AFEKTIVNÍ MEDIÁTOR VAZBY CHOVÁNÍ S PŘÍRODOU

Tabulka č. 24: Afektivní mediátor, škála *Disposition to Connect with Nature*

1.	Napodobuji zvířecí chování, například způsob, jak se některá z nich pohybují.			
2.	Vstávám brzy, abych viděl východ slunce.			
3.	Sbírám houby nebo lesní plody.			
4.	Napodobuji zvířecí zvuky.			
5.	Chodím bos po luční trávě.			
6.	Mluvím s rostlinami.			
7.	Přenáším hlemýžď přes silnici.			
8.	Sleduji televizní pořady, kde jsou v hlavní roli zvířata.			
9.	Mám CD nebo poslouchám nahrané zvuky přírody.	Ano	Ne	
10.	Trávím čas tím, že pozoruji mraky plout po obloze.			
11.	Trávím čas tím, že příchávám/čichám ke květinám.			
12.	Vědomě sleduji nebo poslouchám ptáky.			
13.	Trávím čas v parku.			
14.	Sbírám přírodní objekty, jako jsou kamínky, motýli nebo hmyz.	Ano	Ne	
15.	V noci chodím pozorovat hvězdy.			
16.	Pokoje rostliny jsou součástí rodiny.	Ano	Ne	
17.	Vždycky dám přednost trávení času s přáteli před časem stráveným o samotě v přírodě. (-)	Ano	Ne	
18.	I když je venku zima nebo deštivo, vydám se ven na vycházku.			
19.	Chodím na procházky nebo běhám v okolních/blízkých přírodních rezervacích nebo lesech.			
20.	Mluvím se zvířaty.			
21.	Kácení stromu pociťuju jako porážení sebe sama.	Ano	Ne	
22.	Pokud některá z mých kytek uhne, vyčítám si to.	Ano	Ne	
23.	Pokud se v mém domě vyskytne nějaký hmyz (např. moucha), snažím se jej raději chytit a pustit ven, než jej zabít.	Ano	Ne	
24.	Kvákání žab mě uklidňuje.	Ano	Ne	
25.	Rád/a zahradničím.	Ano	Ne	
26.	Raději žiju ve městě. (-)	Ano	Ne	
27.	Cítím potřebu být venku v přírodě.			
28.	Moje oblíbené místo je v přírodě.	Ano	Ne	
29.	Procházka lesem mi umožňuje zapomenout na mé každodenní starosti.	Ano	Ne	
30.	Jako dítě jsem trávil/a čas v lese.	Ano	Ne	
31.	Já osobně se starám o rostliny.	Ano	Ne	
32.	Cvrkání cvrčků mi leze na nervy. (-)	Ano	Ne	
33.	Dávám přednost venkovním sportům před těmi interiérovými.	Ano	Ne	
34.	Poslouchání zvuků přírody mě uklidňuje.	Ano	Ne	
35.	Raději se procházím v lese než v městě.	Ano	Ne	
36.	Domácí zvířata jsou součástí rodiny.	Ano	Ne	
37.	Jsem velmi smutný, když vidím pokácený les.	Ano	Ne	
38.	Budu truchlit pro ztrátu zvířecího mazlíčka.	Ano	Ne	
39.	Cítím se nešťastně, když vidím na silnici přejetího ježka.	Ano	Ne	
40.	Pozorování zvířat je vzrušující.	Ano	Ne	

Celkem 40 položek, 17 položek hodnoceno na tříbodové škále (nikdy/občas/často), 23 položek na dichotomické škále (ano/ne). Tři otázky negativně formulované (-).

Zdroj: Brügger, Kaiser, Rozcen (2011).

5 KOGNITIVNÍ MEDIÁTOR VAZBY CHOVÁNÍ S PŘÍRODOU

Tabulka č. 25: kognitivní mediátor, škála *Awareness of Risks to Nature*

		1	2	3	4	5
1.	Pokud nedojde k vážným změnám, příroda bude v následujících letech ohrožena mnohem více než dosud.					
2.	Problémy související s přírodou mají mnoho negativních důsledků už v současné době (ohrožené druhy, nedostatek zdrojů, atd.)					
3.	Rostoucí kontaminace a znečištění se stávají problémem.					
4.	<i>Pravděpodobně nebude nutné strachovat se o rozsah a důsledky přírodních problémů v průběhu příštích několika let.</i>					
5.	<i>Existuje dostatek přírodních zdrojů. Nepotřebujeme s nimi šetrně nakládat ani investovat finance do obnovitelných energií.</i>					
6.	<i>Spálení hromady odpadků nepovažuji za špatnou věc, naopak jsem rád, že jsou ulice čisté.</i>					
7.	<i>Myslím, že ochraně přírody je věnována příliš velká pozornost.</i>					
8.	<i>Nemyslím si, že klimatická změna způsobená skleníkovým efektem je nebezpečná.</i>					
9.	<i>Jaderné elektrárny a radioaktivní odpad jsou méně nebezpečné, než je veřejně prohlašováno.</i>					

Hodnocení na pětibodové škále: zcela nesouhlasím (1) – spíše nesouhlasím (2) – nevím (3) – spíše souhlasím (4) - zcela souhlasím (5). *Kurzívou negativně formulované položky*

Zdroj: Müller, Kals a Pansa (2009)

Tabulka č. 26: kognitivní mediátor, škála *Environmental Concern*

		1	2	3	4	5
1.	Pokud bude svět směřovat současným směrem, brzy budeme svědky vážné ekologické katastrofy.					
2.	<i>Problémy týkající se životního prostředí nejsou tak vážné, jak si většina lidí myslí.</i>					
3.	Přírodní zdroje planety využíváme příliš rychle.					
4.	<i>Lidé se příliš bojí, že lidský pokrok uškodí životnímu prostředí.</i>					
5.	Investujeme příliš málo financí do zvelebování a ochrany životního prostředí.					

Hodnocení na pětibodové škále: zcela nesouhlasím (1) – spíše nesouhlasím (2) – nevím (3) – spíše souhlasím (4) - zcela souhlasím (5). *Kurzívou negativně formulované položky*

Zdroj: Dutcher, D., Finley, J., Luloff, A., & Johnson, J. (2007)

6 SOCIODEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Tabulka č. 27: Sociodemografické údaje

Jste:	muž
	žena
Kolik je Vám let?	18 - 80
Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?	základní
	středoškolské bez maturity
	středoškolské s maturitou
	vysokoškolské
Bylo vaše studium spojeno s ochranou přírody, krajiny a životního prostředí (ať už z pohledu technického, přírodovědného, humanitního)?	vůbec
	okrajově
	částečně
	zcela (hlavní těžiště oboru)
Jak velká, z hlediska počtu obyvatel, je obec, kde jste vyrůstal/a?	do 999 obyvatel
	1 000 – 4 999 obyvatel
	5 000 – 19 999 obyvatel
	20 000 – 99 999 obyvatel
	100 000 a více obyvatel
	Praha
Představte si všechna místa bydliště, kde jste vyrůstal/a do vašich 18 let . Nyní spočítejte, kolik z těchto let jste měl/a volnou přírodu (lesopark, les, louka) do 15 min cesty (pěšky, MHD) od místa vašeho bydliště?	
Představte si všechna místa bydliště, kde jste vyrůstal/a do vašich 18 let . Nyní spočítejte, kolik z těchto let jste měl/a veřejnou zeleň (park, hřiště) do 15 min cesty (pěšky, MHD) od místa vašeho bydliště?	

EKOSTOPA SPOTŘEBY

Spočítali jsme pro vás EKOLOGICKOU STOPU vybraných věcí a aktivit. Dozvíte se tak například, zda je lepší ...

- ... jíst jablko vypěstované na jižní Moravě nebo dovezené z Nového Zélandu.
- ... koupat se ve vaně nebo používat sprchu.
- ... používat jednorázové pleny nebo pleny textilní.
- ... umývat nádobí pod tekoucí vodou nebo v myčce.

Každý z nás může něco udělat. Je to snadné. Svoji ekologickou stopu můžete snížit i jen lehkou změnou životního stylu a můžete začít hned dnes! Treba cestou do práce, do školy nebo divadla.

Více na www.hraozemi.cz

CO JE TO EKOLOGICKÁ STOPA?

Ekologická stopa neboli ekostopa je měřítkem toho, kolik produktivní země a vody potřebuje jedinec, město, stát či civilizace k zajištění svých potřeb zdrojů a k zneškodnění odpadů, které vyprodukuje při využívání současných technologií a současném stavu poznání.

Ekologická stopa je vyjádřena v plošném měřítku tzv. **globálními hektary (gha)**. Každá jednotka odpovídá jednomu hektaru **biologicky produktivních ploch** s globálně průměrnou produktivitou. Jako biologicky produktivní plochy jsou označovány plochy souše a vodních ekosystémů, tzn. plochy s výraznou fotosyntetickou aktivitou a akumulací biomasy.

KOLIK PLANET POTŘEBUJEME? ... ANEB MÁME JEDNU PLANETU PRO ŽIVOT

Průměrná ekostopa v České republice je 5,3 globálních hektarů na osobu. Celosvětově je však k dispozici pouhých 2,1 biologicky produktivních hektarů na osobu. Znamená to, že průměrný občan České republiky potřebuje k zajištění svých potřeb 2,5 planety.

Naše spotřeba tak výrazně překračuje regenerační schopnost Země.

Česká republika se v současnosti řadí mezi 15 zemí celého světa, které zatěžují planetu nejvíce.

Obrázek níže znázorňuje průměrnou ekostopu v globálních hektarech na osobu vybraných částí světa. Pokud uvedené hodnoty ekostop vydělíme hodnotou 2,1, zjistíme, kolik planet je potřeba k pokrytí veškerých potřeb v jednotlivých částech světa.

Afrika	1,4 gha
Asie a Tichomoří	1,6 gha
Blízký východ a cent. Asie	2,3 gha
Latinská Amerika a Karibik	2,4 gha
Evropa (země mimo EU)	3,5 gha
Země EU	4,7 gha
Severní Amerika	9,2 gha



V současné době v zemích žijících na dluh žije 80 procent světové populace.

RÁDI BYSTE SNÍŽILI SVOJI EKOLOGICKOU STOPU A NEVÍTE JAK? ZJISTĚTE SI TO NA WWW.HRAOZEMI.CZ!

Na webových stránkách www.hraozemi.cz jsme pro vás umístili novou interaktivní aplikaci s kalkulací ekostop vybraných věcí a činností v oblastech osvětlení, hygieny, elektroniky, cesty do práce, nápojových obalů apod. U každé vybrané aktivity si snadno zjistíte hodnotu ekologické stopy konkrétní věci/činnosti, např. ekostopu klasické žárovky a úsporné žárovky, ekostopu klasických plen látkových, plen jednorázových a ekoplen. Aplikace kromě grafického znázornění vypočtených ekostop obsahuje i výchozí předpoklady a vstupní data využitá k jejich výpočtu.

Na www.hraozemi.cz najdete informace, které vám poslouží ke zhodnocení ekologické náročnosti vašeho životního stylu a zároveň zde najdete řadu návodů a rad.

VÍTE ŽE:

- ... ekologická stopa automobilu je až 6krát větší než ekologická stopa autobusu
- ... při sprchování spotřebujete 2,5krát méně vody než při běžné koupeli ve vaně
- ... ruční mytí nádobí pod tekoucí vodou v porovnání s myčkou má zhruba 1,5x větší dopad na životní prostředí
- ... používání jednorázových plen zanechá až 7krát větší ekologickou stopu než pleny látkové
- ... jablka přepravená do Čech až z dalekého Nového Zélandu zanechají až 11x větší ekologickou stopu než jablka vypěstovaná u místního pěstitele
- ... klasická 60W žárovka má až 4krát větší ekologickou stopu než kompaktní žárovka
- ... ekologická stopa plazmové televize je až 14x větší než u LCD televize



KALKULÁTOR OSOBNÍ EKOLOGICKÉ STOPY - dotazník k prvnímu odhadu vaší ekostopy („first scan“)

Do prázdné kolonky přepište body odpovídající vaší odpovědi. Dále s nimi provedte početní operaci podle vzorce pod každou částí dotazníku.

Body určují míru zátěže vašeho životního stylu na životní prostředí. 1 bod odpovídá 1 globálnímu hektaru na osobu. Závěrečným součtem tak získáte svoji vlastní ekologickou stopu.

A. Základní informace a spotřeba potravin

Číslo otázky	Znění otázky	Odpovědi	Body	Zde zazn. vaši volbu
1.	Kolik je vám let?	méně než 13	0,8	
		13-20 let	1,2	
		21-35 let	1	
		36-50 let	0,9	
		51-65 let	0,8	
2.	Pohlaví	více než 65 let	0,7	
		muž	1	
		žena	0,9	
		téměř pokaždé (maso, vejce/mléčné výrobky prakticky v každém jídle)	1,6	
		velmi často (maso denně)	1,4	
3.	Jak často konzumujete produkty živočišné výroby (hovězí maso, vepřové, kuřecí, ryby, vejce, mléčné výrobky)?	často (maso jednou nebo dvakrát týdně)	1,2	
		příležitostně (žádné maso popř. jen výjimečně, konzumace vajec a mléčných výrobků prakticky denně)	1	
		velmi málo (žádné maso a vejce/mléčné výrobky několikrát týdně)	0,8	
		někdy	0,6	
		větší část potravin, které konzumujete, je průmyslově zpracována a balena	1,1	
4.	Jaká část potravin, které konzumujete, je průmyslově zpracována a balena?	zhruba polovina	1	
		velmi málo, větší část potravin není průmyslově zpracována ani balena	0,9	

Výsledek kategorie A (ot. 1 x ot. 2 x ot. 3 x ot. 4 x ot. 5 x ot. 6) =

5.	Jaká část potravin, které konzumujete, je importována ze zahraničí?	většina	1,1	
		menšina	1	
		dávám přednost české produkci	0,9	
		dávám přednost místním a regionální produkci a domácím biopotravinám	0,8	
		mnohem více	1,3	
6.	Kolik potravin ve srovnání s vrstevníky konzumujete?	více	1,1	
		zhruba stejně	1	
		méně	0,9	
		mnohem méně	0,8	

Výsledek kategorie A (ot. 1 x ot. 2 x ot. 3 x ot. 4 x ot. 5 x ot. 6) =

B. Bydlení

Číslo otázky	Znění otázky	Odpovědi	Body	Zde zazn. vaši volbu
7.	Jaká je velikost vašeho obydli (m²)?	200 a více	6,2	
		130-200	3,5	
		90-130	2,4	
		60-90	1,6	
		30-60	0,9	
		30 a méně	0,5	

Pro pokračování otoč!! ➡

8.	Který typ bydlení nejlépe odpovídá vašemu obydli/domovu?	byt ve vícepodlažovém panelovém či činžovním domě	1,5	
		řadový domek (2-4 byty)	1,7	
		samostatný dům	1,8	
		pasivní, nízkoe energetický, "zelený" dům	0,9	
9.	Jaký typ vytápění používáte ve svém domově?	pouze elektřina	1,2	
		elektřina a obnovitelné zdroje energie (např. dřevo)	0,9	
		pouze uhlí	1	
		uhlí + obnovitelné zdroje energie	0,7	
		pouze zemní plyn	0,6	
		plyn + obnovitelné zdroje energie	0,4	
		ventrální (dálkové) vytápění	1,1	
10.	Které město má podnebí nejvíce podobné vašemu městu?	obnovitelné zdroje energie	0,2	
		Praha	1	
		Liberec	1,1	
11.	Používáte ve svém obydli energeticky úsporné spotřebiče (trída A nebo vyšší)?	Znojmo	0,9	
		prakticky nepoužívám	0,5	
		částečně	0,4	
12.	Kolik osob žije ve vaší domácnosti?	používám převážně úsporné spotřebiče	0,3	
		(zadat počet, např. 2)		
Výsledek kategorie B (ot. 7 x ot. 8 x ot. 9 x ot. 10 + ot. 11) / ot. 12 =				

C. Doprava				
Číslo otázky	Znění otázky	Odpovědi	Body	Zde zazn. vaši volbu
13.	Kolik km ujedete v průměru týdně veřejnou dopravou (metro, autobus, tramvaje, trolejbus, vlak, ...)?	300 km a více	0,3	
		100-300	0,1	
		50-100	0,05	
		1-50	0,01	
		0	0	
14.	Kolik km ujedete v průměru týdně automobilem (jako řidič či spolujezdec)?	500 km a více	5,3	
		300-500	3,2	
		150-300	1,8	
		50-150	0,7	
		1-50	0,1	
15.	Jakou průměrnou spotřebu má váš automobil nebo automobil, kterým zpravidla cestujete s někým jiným (l/100 km)?	vůbec nejezdíte (přeskočte k otázce č. 18)	0	
		více než 15 l	0,5	
		9-15	0,3	
		6,5-9	0,2	
		4,5-6,5	0,15	
		méně než 4,5 l	0,1	

16.	Jak často cestujete automobilem společně s někým dalším?	téměř nikdy	1,7	
		příležitostně	1,1	
		často	0,8	
		velmi často	0,7	
		téměř vždy	0,6	
17.	Váš automobil nebo automobil, kterým zpravidla cestujete s někým jiným, má pohon na?	benzin/naftu	1	
		plyn	0,8	
18.	Kolik km ujedete v průměru týdně na motorce (jako řidič či spolujezdec)?	150 a více	2,1	
		50-125	0,8	
		25-50	0,4	
		1-25	0,1	
		vůbec nejezdíte (přeskočte k otázce č. 21)	0	
19.	Jakou průměrnou spotřebu má vaše motorka nebo motorka, na které zpravidla cestujete s někým jiným (l/100 km) ?	více než 8	0,01	
		5,5-8	0,07	
		4-5,5	0,05	
		3-4	0,04	
		méně než 3	0,02	

20.	Jak často cestujete na motorce společně s někým dalším	nikdy	1	
		příležitostně	0,9	
		často	0,7	
		velmi často	0,6	
		téměř vždy	0,5	
21.	Kolik hodin ročně přibližně nalétáte letadlem?	100 hod	2,2	
		25 hod	0,6	
		10 hod	0,2	
		3 hod	0,1	
		neletám	0	
Výsledek sekce C (ot. 13 + ot. 14 x ot. 15 x ot. 16 x ot. 17 + ot. 18 x ot. 19 x ot. 20 + ot. 21) =				

D. Zboží				
Číslo otázky	Znění otázky	Odpovědi	Body	Zde zazn. vaši volbu
22.	Třídíte odpady, které vznikají ve vaší domácnosti?	netřídím	1,8	
		třídím jednu složku	1,7	
		třídím papír, plasty, sklo	1,4	
		třídím i další složky (bioodpad, tetrapak, atp.)	1,1	
Výsledek sekce D (ot. 22 x výsledek B + výsledek C) =				

Jednotlivé výsledky si přepište do zelené tabulky na poslední straně.

Výsledek	
Kategorie	Skóre
Základní informace a potraviny	
Bydlení	
Doprava	
Zboží a služby	
Vaše celková ekostopa (sekce A + B + C + D) =	

Děkujeme, že se zajímáte!

Pokud vydělíte Vaši ekostopu hodnotou 2,1, zjistíte kolik planet bychom potřebovali, kdyby žil každý jako vy.

ZDROJ:
- WWF International, Living Planet Report 2008
(odkaz: www.panda.org/livingplanet).

www.hraozemi.cz

