

Nature Relatedness Scale. Český překlad škály měřící spojení s přírodou

Marek Franěk

Envigogika 2012/VII/1– Recenzované články/ Reviewed Papers

Publikováno/Published 31. 05. 2012

DOI: <http://dx.doi.org/10.14712/18023061.69>

Abstrakt:

Cílem studie bylo vytvořit český překlad Nature Relatedness Scale (Nisbet a kol., 2009) a ověřit jeho reliabilitu a validitu na souboru vysokoškolských studentů (n=357) různých oborů. Výsledky ukázaly, že českou verzi škály je možné s jistými výhradami užívat při testování emocionálního, kognitivního a zážitkového spojení s přírodou. v testovaném souboru bylo možné prostřednictvím této škály od sebe odlišit zejména studenty přírodovědných a technických oborů. Nicméně hlubší analýza ukázala nedostatečnou vnitřní konzistenci subškály NR perspektiva, což ukazuje na možnou problematickosti tohoto konstruktů v českém prostředí.

Klíčová slova:

Spojení s přírodou, škála, měření

Abstract:

The aim of the study was to create a Czech translation of the Relatedness Nature Scale (Nisbet et al., 2009) and verify its reliability and validity on a sample of undergraduate students (n = 357) of different majors. The results showed that the Czech version of the scale can be with some limitations used when testing emotional, cognitive and experiential connection with nature. In the sample the scale was able to differentiate between students of sciences and engineering disciplines, namely. However, detailed analysis showed the lack of internal consistency of the subscales NR perspective, suggesting a possible problematic nature of this construct in the Czech cultural background.

Key words:

Connectedness to nature, scale, measurement

Úvod

Environmentální výchova potřebuje spolehlivý nástroj, kterým by mohla měřit nejen proenvironmentální postoje, ale i podoby hlubšího emocionálního, kognitivního či zážitkového vztahu k přírodě. Pro měření proenvironmentálních postojů se užívá po několik desetiletí škála New Environmental Paradigm (NEP) autorů Dunlapa a Van Liere (1978). Cílem tohoto nástroje je, jak udávají jeho autoři, měřit prvotní přesvědčení o podstatě Země a lidských vztahů k ní. Původní verze škály má 12 položek, revidovaná pak 15 položek (Dunlap, Van Liere, Mertig a Jones, 2000). Položky zahrnují výroky o současném či budoucím stavu přírodního prostředí, výroky o lidských vztazích k přírodě a o charakteru fyzického či biologického světa. Při konstrukci první verze škály autoři vycházeli z předpokladu, že proenvironmentální postoje je možné měřit pomocí jediné dimenze - míry souhlasu/nesouhlasu s určitým sociálním paradigmatem. Řada dalších výzkumů však ukázala, že v praxi se tato škála jak ve své původní, tak revidované verzi může členit na další dimenze, přinejmenším na přírodní rovnováhu, limity růstu a vztahy k přírodě (viz např. Lalonde a Jackson, 2002).

NEP je však především nástroj na měření postojů k proenvironmentálnímu chování a zjevně nezachycuje hlubší emocionální nebo prožitkový vztah k přírodnímu prostředí. Tato skutečnost představuje nemalé omezení při využívání škály NEP. Připomeňme, že například systematické analýzy environmentálního aktivismu ukázaly na důležitost emocionální spřízněnosti s přírodou spojenou s pozitivní prožitkovou zkušeností pobytu v přírodním prostředí (např. Chawla, 1998). Autoři Kalsová, Schumacheri a Montada (1999) pak u ekologických aktivistů identifikovali tři hlavní složky jejich vztahu k přírodě: emocionální spřízněnost s přírodou, kognitivní zájem o přírodu a emocionální neuspokojenost s nedostatečnou ochranou přírody.

V souvislosti s diskusemi o odcizení člověka přírodě se objevila potřeba nástroje, který bude založen hlouběji psychologicky a bude zachycovat nejen postoje k určitému společenskému paradigmatu, ale bude také odrážet i osobní vztah konkrétního člověka k přírodě, a to nejen v rovině deklarovaných postojů, ale také v oblasti zkušenostní, prožitkové a emocionální.

V českém prostředí se tato potřeba objevila například v souvislosti s týmovým projektem "Odcizení člověka přírodě" (viz kolektiv autorů, 2005), který měl základ v dlouhodobé práci E. Strejčkové (1998). Zatímco domácí tým se zabýval pojmem "odcizení člověka přírodě" a ne příliš úspěšně hledal cesty, jak toto odcizení s přijatelnou mírou validity zachytit a měřit, anglosaská environmentální psychologie se spíše orientovala na měření opačného vztahu, tedy spojení s přírodou, jednoty s celým přírodním světem (connectedness to nature, viz níže). Tento vztah je přece jen lépe definovatelný a výzkumně uchopitelnější. v domácím prostředí se tomuto cíli nejvíce přiblížil Krajhanzl svými analýzami dimenzí, které tvoří vnitřní vztah člověka k přírodě (2004).

Diskuse o psychologickém spojení s přírodou se nejprve rozvíjely v okruhu neempirické ekopsychologie (viz např. Roszak, Gomes a Kanner, 1995). v následně vytvořené The New Ecological Consciousness scale (Ellis a Thompson, 1997) se podařilo registrovat vztah k poškození životního prostředí a limitům ekonomického růstu, ale tato škála neumožnila zachytit individuální vnímání svého vlastního vztahu k přírodě. Dalším pokusem byla Environmental Identity Scale autorek Claytonové a Opatové (2003). Tato škála je užitečná pro hodnocení vlastní identifikace podoby vztahu k přírodě, avšak nezachycuje prožitky a emoce spojené se vztahem k přírodě. Van den Born (2006) vyvinula škálu, která je odvozena od NEP, jejímž cílem je však měřit různé formy vztahu mezi člověkem a přírodou a identifikovat základní vztahy pán přírody, strážce, romantický partner, aktivní partner a participant.

V roce 2004 byla zveřejněna škála Connectedness to Nature Scale (CNS) autorů Mayera a Frantzové. (2004). Vychází z chápání tohoto termínu, jak jej nedávno předtím

definoval Schulz (2002) - jako rozsah, v kterém jedinec zahrnuje přírodu do kognitivní reprezentace svého "self". Schulz se svými kolegy (Schulz a kol., 2004) později vyvinul nástroj, který by měl měřit connectedness pomocí metody testu implicitních asociací. Problémem tohoto testu však je, že mezi jeho skóre a daty popisujícími reálné chování je dosti nízká korelace. Mayer a Frantzová (2004) tedy na základě takto pojatého konceptu spojení s přírodou vyvinuli novou škálu CNS, která má měřit emocionální, kognitivní a prožitkové spojení s přírodou. Škála obsahuje 14 položek a bylo ověřeno, že zahrnuje pouze jeden faktor.

V roce 2009 publikovali kanadští environmentální psychologové Nisbet a její kolegové škálu Nature Relatedness Scale (NR) (Nisbet, Zelenski, Murphy, 2009). Nisbet namítá, že CNS autorů Mayera a Frantzové sice měří subjektivně vnímanou blízkost s přírodou, jak v emocionální, tak kognitivní rovině, avšak pomíjí fyzické aspekty vztahu člověk-příroda, což je velmi důležitý prvek individuálního spojení s přírodou (viz např. Chawla, 1998). Tento nedostatek měla škála NR odstranit. Vytvořený konstrukt nature relatedness popisuje stupeň spojení se světem přírody, vzájemné propojení se všemi živými věcmi na Zemi. Konstrukt nature relatedness je zároveň pojímán jako osobnostní rys, který je v čase relativně stabilní, i když není přirozeně v úplnosti fixován. Předpokládá se, že environmentální výchova nebo hlubší zkušenost s pobytem v přírodním prostředí jej může zvýšit. Škála NR se nesnaží pouze zachytit environmentalismus, který vždy zahrnuje určité množství společenského aktivismu, ale zároveň se pokouší oddělit prosté obdivování přírody či využívání krásy přírody k různým rekreačním či sportovním aktivitám od akceptování přírody v její skutečné, mnohdy i esteticky nepříťažlivé podobě.

Faktorovou analýzou autoři zjistili, že NR má tři subškály: (1) NR self, která představuje ekologickou identitu, vnitřní identifikaci s přírodou, odraz pocitů a myšlenek o jedincově spojení s přírodou, (2) NR perspektiva, která popisuje pohled na lidskou činnost a její vlivy na všechny živé věci a (3) NR prožitky, která odráží fyzickou blízkost s přírodním světem, stupeň požadovaného komfortu při pobytu v přírodě a fascinaci přírodním světem. Studie (Nisbet, Zelenski, Murphy, 2009) ukázala, že anglická verze NR škály je reliabilní a validní nástroj k měření individuálního spojení s přírodou. Validita konstruktů Nature Relatedness byla ověřena tím, že tato škála byla schopna zachytit rozdíly mezi osobami lišícími se v následujících charakteristikách a vlastnostech: vlastnictví domácího zvířete, vegetariánství, nakupování v obchodech fair trade, členství v environmentálních organizacích, aktivitách vykonávaných v přírodě a v sebevnímaném environmentalismu. Bylo rovněž ověřeno, že skóre škály signifikantně koreluje se skóre NEP a skóre dalších škál (Ecological scale, New Ecological Consciousness). Na ověřování validity byla rovněž použita metoda vzorkování prožitku (experience sampling metod), kdy respondenti v určitém intervalu udávali množství času stráveného venku a v přírodě. Ukazuje se tedy, že podle škály NR je možné předvídat způsoby životního stylu, proenvironmentální chování i výběr povolání u studentů.

Cílem naší studie bylo předložit český překlad Nature Relatedness Scale a ověřit jeho reliabilitu a validitu na souboru respondentů, studentů různých fakult Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem.

Metoda

Soubor

Výzkumu se účastnilo 357 osob, 169 mužů, 188 žen, průměrný věk byl 22,69 let (SD=2,83). Všichni byli studenti Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a studovali Fakultu životního prostředí (n=55), Přírodovědeckou fakultu (n=54), Pedagogickou fakultu (n=50), Filozofickou fakultu (n=74), Fakultu sociálně-ekonomickou (n=70, vybráni pouze studenti ekonomických oborů) nebo Fakultu výrobních technologií a managementu (n=54).

Český překlad Nature Relatedness Scale

Tabulka 1 uvádí položky NR původní anglické i přeložené české verze. Jednotlivé položky anglické verze byly nejprve přeloženy do češtiny, definitivní formulace českého textu vznikala společně po diskusi v kurzu Environmentální psychologie na Fakultě životního prostředí UJEP. Metodu zpětného překladu jsme nepovažovali v tomto případě za nejvhodnější. Na jednotlivé položky se odpovídá pomocí pětistupňové Likertovské škály: výrazně nesouhlasím – částečně nesouhlasím – něco mezi – částečně souhlasím – výrazně souhlasím. Některé položky jsou formulovány opačně (v tabulce zkratka REV).

Procedura

Studenti byli kontaktováni v prostorách jednotlivých fakult UJEP a požádáni, aby na místě vyplnili dotazník nazvaný "Dotazník vztahu k životnímu prostředí". Dotazník zjišťoval demografické údaje a dále pak obsahoval text škály NR.

Tabulka 1. Škála Nature Relatedness

Subškály	Původní anglická verze (Nisbet, Zelenski, Murphy, 2009).	Český překlad
NR self	1 I always think about how my actions affect the environment.	Vždy myslím na to, jak mé chování může ovlivnit životní prostředí.
	2 My connection to nature and the environment is a part of my spirituality.	Mé spojení s přírodou a přírodním prostředím je součástí mého duchovního života.
	3 I am very aware of environmental issues.	Plně si uvědomuji problémy ohrožení životního prostředí.
	4 I am not separated from nature, i am a part of nature.	Nejsem oddělen od přírody, ale jsem její součástí.
	5 My feeling about nature does not affect how i live my life.	Můj vztah k přírodě nemá vliv na to, jak žiji v každodenním životě. (REV)
	6 Even in the middle of the city, i notice nature around me.	I uprostřed města si všímám přírodních prvků.
	7 My relationship to nature is an important part of who i am.	Můj vztah k přírodě je důležitou částí mé vlastní osobnosti.
	8 I think a lot about the suffering of animals.	Uvažuji hodně o utrpení zvířat.
	9 I feel very connected to all living things and the Earth.	Cítím, že jsem silně spojený/á se všemi živými tvory na zemi.
NR perspektiva	1 Some species are just meant to die out or become extinct.	Některé živočišné a rostlinné druhy prostě musí vyhynout. (REV)
	2 Humans have rights to use natural resources any way they want.	Lidé mají právo využívat přírodní zdroje zcela libovolným způsobem. (REV)
	3 Nothing i do will change ecological problems in other places on the	To, co dělám, nemůže ovlivnit ekologické

	planet.	problémy v jiných místech planety. (REV)
	4 Animals, birds and plants have fewer rights than humans.	Zvířata, ptáci a rostliny nemohou mít stejná práva, jako mají lidé. (REV)
	5 Conservation is unnecessary because nature is strong enough to recover from any human impact.	Ochrana přírody není nezbytná, protože příroda sama je natolik silná, že se dokáže vzpamatovat z lidských zásahů. (REV)
	6 The state of nonhuman species is an indicator of the future for humans.	Současný stav přírodních druhů ukazuje, jak to v budoucnu dopadne s lidstvem.
NR prožitky	1 I enjoy being outdoors, even in unpleasant weather.	Chodím rád/a venku, i když zrovna není příjemné počasí.
	2 My ideal vacation spot would be a remote, wilderness area.	Ideální místo pro prázdniny nebo dovolenou by pro mě bylo někde v odlehlé divoké přírodě.
	3 I enjoy digging in the earth and i don't mind petting dirt on my hands.	Baví mě rýpat se v zemi a vůbec mi nevadí, že si při tom ušpiním ruce.
	4 I take notice of wildlife wherever i am.	Všímám si volně žijících zvířat, ať jsem kdekoli.
	5 I don't go out in nature very often.	Nenavštěvuji často přírodu. REV
	6 The thought of being deep in the woods, away from civilization, is frightening.	Představa, že jsem v hlubokých lesích pryč od civilizace, je pro mě velmi děsivá. (REV)

Výsledky

Nejprve jsme testovali vnitřní položkovou reliabilitu české verze škály včetně jejich jednotlivých subškál. Koeficient Cronbach alfa pro celou škálu byl 0,84, pro NR self 0,76 pro NR perspektiva 0,43 a pro NR prožitky 0,72. Autoři Nisbet a kol. (2009) zjistili pro původní verzi hodnoty 0,87 (celé škála), 0,84 (NR self), 0,66 (NR perspektiva) a 0,80 (NR prožitky). Jak vidíme, česká verze škály měla menší položkovou reliabilitu než anglická. Velmi nízký koeficient Cronbach alfa měla zejména subškála NR perspektiva. Ačkoli v anglické verzi byl tento koeficient také nižší než u ostatních subškál, námi zjištěná hodnota je podstatně menší.

Dále jsme uvažovali o testování faktorové struktury českého překladu škály NR. Nejprve jsme počítali vzájemné korelace mezi skóry všech položek jednotlivých subškál (viz tab. 2a, b, c). Korelace byly kladné, ale poměrně malé. Zatímco u subškál NR self a NR prožitky byly všechny tyto korelace statisticky signifikantní, u subškály NR perspektiva z nich byla část nesignifikantní, koeficienty r pak byly velmi nízké či přímo blízké nule (pro tuto subškálu jsme rovněž zkusili vypočítat Cronbach alfa po vypuštění nejslabší položky č. 6, koeficient však zůstával stále velmi nízký). z tohoto důvodu jsme upustili od provádění faktorové analýzy, protože je zjevné, že původní faktorová struktura, která byla zachycena v anglické verzi, by v české identifikována nebyla.

Tabulka 2a. Korelační matice mezi jednotlivými položkami subškály NR self

	2	3	4	5	6	7	8	9
NR self1	0,33*	0,36*	0,17*	0,20*	0,23*	0,33*	0,25*	0,33*
NR self2	—	0,33*	0,31*	0,24*	0,32*	0,45*	0,30*	0,31*
NR self3		—	0,27*	0,13*	0,31*	0,38*	0,26*	0,28*
NR self4			—	0,16*	0,29*	0,39*	0,33*	0,23*
NR self5				—	0,24*	0,27*	0,15*	0,13*
NR self6					—	0,41*	0,21*	0,19*
NR self7						—	0,28*	0,36*
NR self8							—	0,43*
NR self9								—

*p <0,05

Tabulka 2b. Korelační matice mezi jednotlivými položkami subškály NR perspektiva

	2	3	4	5	6
NR perspektiva1	0,19*	0,04	0,15*	0,13*	0,10
NR perspektiva2	—	0,10	0,13*	0,32*	0,02
NR perspektiva3		—	0,09	0,20*	-0,01
NR perspektiva4			—	0,08	0,02
NR perspektiva5				—	0,12*
NR perspektiva6					—

*p <0,05

Tabulka 2c. Korelační matice mezi jednotlivými položkami subškály NR prožitky

	2	3	4	5	6
NR prožitky1	0,42*	0,39*	0,32*	0,21*	0,26*

NR prožitky2	–	0,45*	0,31*	0,25*	0,42*
NR prožitky3	–		0,35*	0,23*	0,25*
NR prožitky4			–	0,20*	0,18*
NR prožitky5				–	0,18*
NR prožitky6					–

*p <0,05

Validitu českého překladu škály NR jsme ověřovali tím, zda je schopna rozlišit rozdíly mezi vztahem k přírodě u studentů jednotlivých studijních oborů na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně. Je možné předpokládat, že skóre by se mělo lišit zejména mezi studenty přírodovědných a technicko-ekonomických oborů. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 3 (škála může nabývat maximální hodnoty 105, následující subškály pak 45, 30 a 30). Výsledky ukazují, že nejvyšší průměrné skóre bylo zjištěno na Přírodovědecké fakultě, po ní následuje Fakulta životního prostředí, nejnižší hodnoty naopak byly zjištěny na Fakultě výrobních technologií a managementu. Signifikance rozdílů mezi průměrnými skóry na jednotlivých fakultách byla testována jednoduchou analýzou rozptylu. Signifikantní efekt typu fakulty pak byl zjištěn pro celkovou škálu NR ($F(5,347)=11,132$, $p=0,000$), subškálu NR self ($F(5,351)=13,460$, $p=0,000$), subškálu NR prožitky ($F(5,349)=8,481$, $p=0,000$), nesignifikantní pak pro subškálu NR perspektiva ($F(5,349)=1,688$, $p=0,137$, n.s.). Vidíme, že použití škály NR dokumentovalo především rozdíly mezi studenty přírodovědných (Přírodovědecká fakulta, Fakulta životního prostředí) a technických oborů (Fakulta výrobních technologií a managementu).

Tabulka 3. Průměrné skóre škály NR pro výběr studijních oborů UJEP

	NR		NR		NR		NR	
	celková		self		perspektiva		prožitky	
	průměr	SD	průměr	SD	průměr	SD	průměr	SD
Fakulta životního prostředí	76,73	1,51	33,43	0,73	21,91	0,50	21,39	0,61
Přírodovědecká fakulta	73,74	1,54	30,98	0,73	21,56	0,51	21,02	0,62
Pedagogická fakulta	69,04	1,60	29,06	0,76	20,61	0,52	19,70	0,65
Filozofická fakulta	69,82	1,29	30,12	0,62	20,77	0,43	18,96	0,52
Fakulta sociálně-ekonomická	69,42	1,34	29,92	0,64	20,72	0,44	18,82	0,54
Fakulta výrobních technologií a managementu	61,91	1,55	25,33	0,74	20,17	0,51	16,51	0,63

Závěr

Výsledky analýzy reliability a validity českého překladu škály Nature Relatedness ukázaly, že námi přeloženou škálu je možné s jistými výhradami užívat při testování emocionálního, kognitivního či zážitkového spojení s přírodou. Hlubší analýzy však ukázaly

nedostatečnou vnitřní konzistenci subškály NR perspektiva, což ukazuje na možnou problematičnost tohoto konstruktů v českém prostředí.

Při aplikaci poznatků environmentální psychologie zjištěných výzkumy prováděnými v USA nebo Kanadě musíme uvažovat o tom, zda je možné je automaticky přenášet do českého, potažmo i evropského prostředí. Životní styl většiny obyvatel USA nebo Kanady se značně liší od evropského způsobu života, běžně a snadně dostupná příroda mimoměstských či státních přírodních parků pro obyvatele měst v podstatě neexistuje, způsoby trávení volného času se dosti liší od našich zvyklostí. Pro naši zemi je naopak charakteristické, že většina obyvatel je zvyklá trávit volný čas v přírodě, což ovšem nevypovídá mnoho o hlubším spojení s přírodou. z toho důvodu je možné uvažovat o tom, zda by některé položky subškály NR prožitky neměly by přeformulovány, aby více odrážely domácí zvyklosti.

Jak ukázaly naše analýzy, subškála NR perspektiva je v české verzi v podstatě nekonzistentní. Jedním z vysvětlení může být, že se českému překladu nepodařilo zachytit drobné nuance, které obsahuje anglická formulace a položka by tak měla být výrazněji obsahově i významově přeformulována. Rovněž je možné, že položky této subškály popisují problémy, o kterých se u nás nevede příliš veřejná diskuse, tudíž respondenti nemají na tato tvrzení vyhraněný názor. Ačkoli výzkumy veřejného mínění dokumentují, že veřejnost u nás zastává většinově proenvironmentální postoje (např. Šamanová, 2006), zkušenost s každodenním sledováním médií nám ukazuje, že ve veřejném prostoru se o těchto otázkách uvažuje pouze minimálně.

Nutné dodat, že podobné problémy při překlady škály dokumentoval například Činčera (2011), kdy analýza reliability českého překladu The Environment Questionnaire (TEQ) ukázala potřebu tento nástroj do jisté míry přepracovat.

Doufáme, že publikování českého překladu Nature Relatedness Scale může být inspirativní pro vytvoření podobné původní české škály či pro úpravy škály takovým směrem, aby lépe vycházela z domácího kulturního prostředí.

Literatura

- Clayton, S., & Opatow, S. (2003) Identity and the natural environment: The psychological significance of nature. In *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature*. Cambridge (MA, USA): MIT Press.
- Činčera, J. (2001). Vliv pobytového programu o Jizerských horách na proenvironmentální postoje a hodnoty. *Envigogika*, 6(3), Retrieved from <http://www.envigogika.cuni.cz>
- Dunlap, R. E., & Van_liere, K. D. (1978). The new environmental paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9(9), 10-19. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1978.10801875>
<http://dx.doi.org/10.1080/00958964.1978.10801875>
- Dunlap, R. E., Van_liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: a revised NEP scale. *The Journal of Social Issues*, 2000(3), 425-42. Retrieved from <http://doi.wiley.com/10.1111/0022-4537.00176>
<http://dx.doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- Chawla, L. (1998). Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 11-21. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958969809599114>
<http://dx.doi.org/10.1080/00958969809599114>
- Ellis, R. J., & Thompson, F. (1997). Culture and the environment in the Pacific Northwest. *American Political Science Review*, 91, 885-987. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2952171?origin=crossref> <http://dx.doi.org/10.2307/2952171>

- AutorŮ, K. (2005). *Děti, aby byly a žily..* Praha: Ministerstvo životního prostředí,.
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31(2), 178-202. Retrieved from <http://eab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/00139169921972056>
<http://dx.doi.org/10.1177/00139169921972056>
- Lalonde, R., & Jackson, E. L. (2002). The new environmental paradigm scale: Has it outlives its usefulness? The. *Journal of Environmental Education*, 33(4), 28-36.
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 503-515. Retrieved from <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272494404000696>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- Krajhanzl, J. (2004). *Osobní vztah člověka k přírodě. Diplomová práce.* Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta.
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The Nature relatedness scale. Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740. Retrieved from <http://eab.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/0013916508318748>
<http://dx.doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Roszak, T., Gomes, M., & Kanner, A. (Eds.), (1995). *Ecopsychology: Restoring the earth, healing the mind.* San Francisco: Sierra Club Books.
- Schulz, P. W. (2000) Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. In P. Smuck & W. P. Schulz (Eds.), *Psychology of sustainable development* (pp. 61-79). Dordrecht: Kluwer, Academic Publishers.
- Schulz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J., & Khazian, A. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31-42. Retrieved from <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272494403000227>
[http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- Strejčková, E. (1998). *Děti pro pětihory.* Praha: Zájmové sdružení Toulcův dvůr.
- Šamanová, G. . *Ekologické jednání [online]. Praha, 2006-06-14. Tisková zpráva..* : Sociologický ústav Akademie věd České republiky. Retrieved from http://www.cvvm.cas.cz/upl/zpravy/100593s_oe60614.pdf
- Van den born, R. J. G. (2006) Implicit Philosophy: Images of the relationship between humans and nature in the Dutch population. In R. J. G. Van Den Born, R. H. J. Lenders, & W. T. De Groot (Eds.), *Visions of Nature, a scientific exploration of people's implicit philosophy* (pp. 63-84). Berlin, Lit-verlag: LIT-Verlag.

Doc. PhDr. Marek Franěk, CSc. Ph.D.

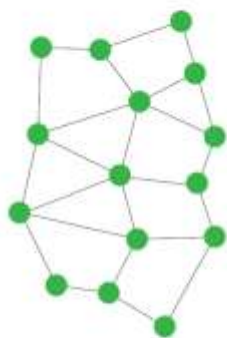
Působí na Fakultě informatiky a managementu Univerzity Hradec Králové, Fakultě životního prostředí UJEP v Ústí nad Labem, Katedře psychologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Odborně se zabývá psychologií času, hudební psychologií, environmentální psychologií, interpersonálním komunikací a psychologií organizace.

marek.franek@seznam.cz

Časopis Envigogika vydává Centrum pro otázky životního prostředí UK. Vývoj časopisu je podpořen projektem OP VK Mezioborová síť udržitelného rozvoje.

Více najdete na internetových stránkách projektu <http://mosur.czp.cuni.cz>



MOSUR

MEZIOBOROVÁ SÍŤ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

OP VK CZ.1.07/2.4.00/17.0130



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ