ŠKÁLA EKOLOGICKÉ PŘÁTELSKOSTI

Hana Peigerová, Taťána Koloničná, Marie Vondrášková, Hana Hrubá, Kateřina Barošová

Ekologická přátelskost

Jelikož celkový pojem ekologické přátelskosti jako takové jsme pro účely našeho projektu vymysleli sami, není možné najít v učebnicích jeho přesnou definici. Proto bychom tuto problematiku chtěli vysvětlit trochu oklikou. Začneme u tématu, které je studentům psychologie nebo i samotným psychologům trochu blíže, a to psychologií životního prostředí. Plháková (2003) řadí tento obor do teoretických oborů psychologie. Zmiňuje se také, že se zabývá vztahy mezi životním prostředním a lidským chováním a prožíváním. Psychologie životního prostředí se dle Plhákové (2003) zaměřuje hlavně na to, aby vnější podmínky (extrémní teploty, znečištěné ovzduší, hluk, organizace měst a vesnic atp.), co nejvíce vyhovovaly lidem a usnadňovaly jim život. To, co je našemu tématu o trošku blíž, je ekologická psychologie, kterou někteří autoři z psychologie životního prostředí vydělují. Ekologická psychologie se už přímo zabývá poškozením životního prostředí z hlediska psychologických příčin, a hlavně dopadem tohoto poškození na psychický a tělesný stav člověka. Významným představitelem ekopsychologie u nás je Jan Krejhanzl, který rozlišuje 5 hledisek vztahů lidí k přírodě. Mezi tyto vztahy patří adaptace na přírodní podmínky, různé estetické postoje, jakási potřeba kontaktu s přírodou, etické postoje k přírodě a enviromentální vědomí. Etické postoje líčí morální přesvědčení a vztah člověka k životnímu prostředí, zatímco enviromentální vědomí je jakási ochota člověka jednat ve prospěch životního prostředí a přírody (Krajhanzl, 2014). Můžeme se setkat i s názvem „zelená psychologie“, který je rozvinut hlavně v USA. Zelená psychologie cílí na dosažení jakési harmonie mezi člověkem a přírodou a jejím hlavním představitelem je Ralph Metzner (Plháková, 2003).

V našem testu jsme měřili konstrukt „ekologické přátelskosti“ hlavně z dvou pohledů. První směřuje k **chování lidí v životním prostředí**, zajímalo nás, jestli lidé třídí, šetří vodu, jak nakupují atp. Druhý pohled se zabýval hlavně tím, **jak lidé vnímají a prožívají poškození prostředí** kolem nich. Zajímalo nás, jestli se lidé rozčilují, když vidí nějak znečištěnou přírodu, jestli vnímají přírodu jako součást jich samotných apod. Tudíž když se vrátíme zpět k oborům, můžeme už s jistotou říct, že náš měřený konstrukt má co dočinění hlavně s ekologickou

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

psychologií, nebo chcete-li s eko-psychologií, která se zabývá chováním a prožíváním lidí ve vztahu k životnímu prostředí.

A proč jsme náš test nazvali škálou ekologické přátelskosti? Odpověď je snad už očividná. Chtěli jsme zjistit, jak jsou lidé ve svém chování, vnímání a prožívání k přírodě a životnímu prostředí přátelští.

Nakonec bychom v tomto úvodu rády zmínili i fenomén, který se v poslední době v ekologické psychologii objevuje. Tento fenomén se našeho tématu přímo netýká, ale zcela jistě má k němu přímý vztah. Jedná se o ekologický žal, též z angličtiny eco-anxiety. Voštová v rozhovoru pro časopis Deník Referendum Domov popisuje, že se jedná o chronický strach a smutek z toho, že svět v budoucnu postihne enviromentální zkáza a příroda už pro budoucí generaci nebude taková, jakou ji znají dnešní dospělí lidé ze svého dětství. Lidé, kteří prožívají eco-anxietu, zažívají strach, beznaděj, smutek, truchlení, pocity viny, ale mohou se vyskytnout i myšlenky na sebevraždu. Někdy jsou symptomy enviromentální úzkosti podobné symptomům u lidí, kteří trpí posttraumatickou stresovou poruchou, ale rozdíl je v tom, že v případě ekologické úzkosti jde spíše o poruchu pre-traumatickou. Důvod, proč to zmiňujeme i zde, je ten, že podle výzkumů ve světě zažívá čím dál více lidí strach z budoucnosti životního prostředí (Vlasatá, 2019).

Tvorba položek

Pro účely vytvoření inventáře jsme formulovali seznam o 50 položkách. Při formulaci jednotlivých položek jsme chtěli zaznamenat jednak konkrétní chování, které můžeme považovat za ekologicky přátelské, ale také emoční složku ekologické přátelskosti. Původní sadu vytvořených výroků jsme zúžili na 25 položek tak, aby byly zastoupeny položky, které zjišťují ekologické chování i položky, které se týkají emoční složky ekologické přátelskosti. Výroky jsou tvořené v oznamovacích větách v 1. osobě jednotného čísla. Respondenti odpovídali na škále od 1 do 6, kde 1 = zcela nesouhlasím, 2 = nesouhlasím, 3 = spíše nesouhlasím, 4 = spíše souhlasím, 5 = souhlasím a 6 = zcela souhlasím. Úplnému nesouhlasu přiřazujeme hodnotu 1, úplnému souhlasu hodnotu 6, v testu je ale také sedm reverzibilních položek (dále označené R), které se skórují opačně.

Do finální podoby inventáře jsme zařadili tyto položky:

1 Použitou žvýkačku vyhazuji na zem (na chodník). (R)

2 Třídím odpad v domácnosti.

3 Domnívám se, že jsem ekologicky smýšlející člověk.

4 Pěstuji si vlastní zeleninu/bylinky.

5 Přispívám do fondů na ochranu přírody (Greenpeace apod.).

6 Přebytečný a přepálený olej vylévám do odpadu. (R)

7 Když se při sprchování mydlím, vypínám vodu.

8 Vnímám přírodu jako nedílnou součást své identity.

9 Jím maso každý den. (R)

10 Rozčílí mě, když vidím nedopalky na chodníku.

11 Nakupuji v bezobalových obchodech.

12 Vyhýbám se výrobkům s palmovým olejem.

13 Přemýšlím nad dopadem svého chování na přírodu.

14 Obnošené oblečení posílám dál (charita, kontejnery k tomu určené, daruji známým, prodám).

15 Kompostuji.

16 Nakupuji především lokální potraviny.

17 Při čištění zubů zavírám kohoutek.

18 Často používám jednorázový plast (např: nápoje v PET lahvích, brčka, kelímky, příbory atp). (R)

19 Nakupuji v second-handech (oblečení z druhé ruky).

20 Peru oblečení (kalhoty, svetry apod.) po jednom nošení. (R)

21 Rozčílí mě, když vidím odhozené odpadky v přírodě.

22 Nakupuji více jídla, než dokážu spotřebovat a následně ho vyhazuji. (R)

23 Preferuji jízdu MHD před jízdou autem.

24 Třídím elektroodpad.

25 Při nákupu ovoce a zeleniny používám mikrotenové sáčky. (R)

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

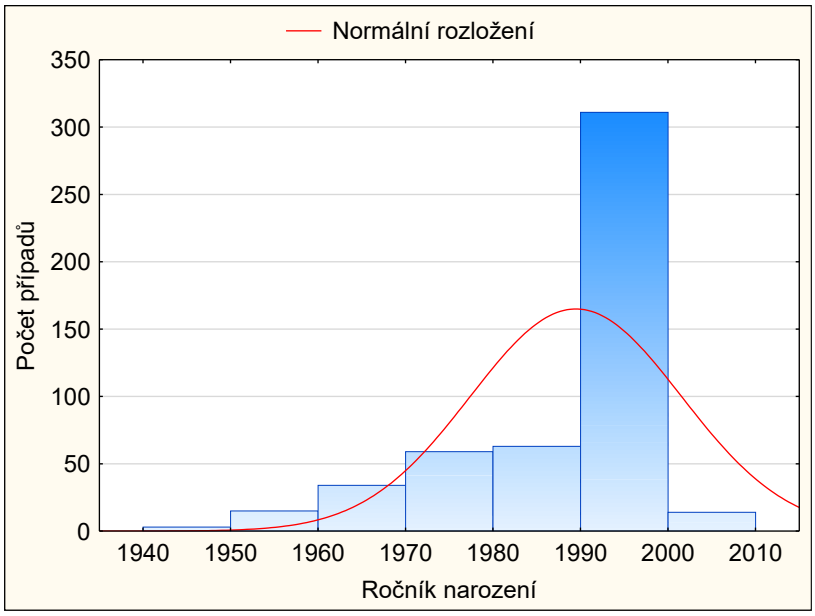
Výzkumný a standardizační soubor

Testování jsme realizovali na online platformě, kdy jsme respondenty oslovovali přes sociální sítě. V takovém případě se tedy jedná o příležitostný výběr.

Škálu celkem vyplnilo 503 respondentů, ale před samotnou analýzou dat byli 4 respondenti vyřazeni z důvodu pravděpodobného nedbalého vyplnění (odpovědi pouze v extrémních hodnotách).

Výzkumný soubor, se kterým jsme při analýze dat pracovali, sestával ze 499 respondentů, z toho **367 (74 %)** žen a **132 (26 %)** mužů. Věk respondentů se pohybuje **od 15 do 73 let**. Průměrný věk respondenta je 30 let, SD (směrodatná odchylka) = 12,07.

Tabulka 1: Rozložení dle věku



Průměr=1989,47 (30 let)

Minimum=1946 (73 let)

Maximum=2004 (15 let)

SD=12,07

Ženy=367

Muži=132

Reliabilita metody

Test-retest

Někteří respondenti byli požádáni, aby inventář vyplnili podruhé s odstupem minimálně 7 dní, a tak jsme pro ověření reliability metodou test-retest pracovali s daty od 47 respondentů, z toho bylo 37 žen a 10 mužů, což nepovažujeme za dostatečně rozsáhlý soubor, ale pro účely tohoto projektu jsme i přesto vypočítali reliabilitu v čase, kdy vyšla hodnota 0,90 (viz přiložený soubor).

Vnitřní konzistence

Pro zjištění reliability metody jsme vypočetli Cronbachův koeficient alfa. Vnitřní konzistence škály vykazuje hodnotu 0,84 (viz přiložený soubor), kterou můžeme označit za uspokojivou.

Validita metody

Kriteriální validita metody

Na konec našeho testu jsme zařadili otevřenou validizační otázku, která zněla následovně: **„Kdy naposledy jste si koupil/a plastovou lahev? Uveďte, prosím, co nejpřesnější údaj.“** Předpokládali jsme, že lidé, kteří si plastovou lahev koupili před delším časovým intervalem, budou více ekologicky přátelští než lidé, kteří si plastovou láhev zakoupili před nedávnem. Tyto odpovědi můžeme tedy použít pro ověření kriteriální validity testu.

Někteří respondenti na otázku neodpověděli, tudíž byli vyřazeni z testování kriteriální validity metody. Celkově jsme odpověď na validizační otázku získaly od 378 respondentů. Z toho bylo 280 žen a 98 mužů.

Validita podle skupin

Nejdříve jsme pro výpočet validity zvolili rozřazení odpovědí na validizační otázku do 7 skupin. Uvedli jsme skóre 0 pro jedince, kteří si láhev zakoupili před 0-2 dny, 1 pro 3-7 dní, 2 pro 8-14 dní, 3 pro 15-21 dní, 4 pro 22-31 dní, 5 pro 32-61 dní, 6 pro 62-92 dní a 7 pro více než 92 dní. Očekávali jsme, že respondenti, kteří dosáhli vyššího hrubého skóre v našem testu, budou dosahovat i vyššího bodování ve validizační otázce testu. Pro výpočet validity metody jsme využili Spearmanův korelační koeficient. Zjistili jsme, že korelace hrubého skóru s validizačním kritériem je **0,43.** Touto korelací se dále nebudeme zabývat, zmiňujeme ji pouze pro srovnání s korelací uvedou níže, která pracuje s přesnějšími daty.

Validita podle dnů

Následně jsme pro účel přesnější validity rozřadili odpovědi na validizační otázky do skupin podle dnů. Tedy podle toho, před kolika dny si respondenti naposledy koupili plastovou láhev. Opět jsme předpokládali, že respondenti, kteří dosáhli vyšší hrubého skóre v našem testu, budou dosahovat i vyššího počtu dnů. Náš nejnižší skóre bylo 0, tedy před 0 dny. Náš nejvyšší skóre bylo 2000, nicméně tento skór jsme použili pro jedince, kteří na validizační otázku odpověděli tak, že si plastovou láhev nekoupili už roky, nebo že plastové

láhve vůbec nepoužívají. Opět jsme pro výpočet validity využili Spearmanova korelačního koeficientu. V tomto případě vyšla korelace hrubého skór s validizačním kritériem o něco lépe a to **0,47**. I když je to pouze malé zvýšení, považujeme tuto korelaci za správnější, jelikož jsme pro její výpočet využili přesnější data. Korelace sice nevyšla extrémně vysoká, nicméně dle našeho názoru je významná a za úspěch považujeme i to, že vyšla v námi očekávaném směru. Výše zmíněné poznatky v nás posilují důvěru ve validitu metody, ovšem uvědomujeme si i fakt, že námi zvolené validizační kritérium nemusí být zcela vypovídající o námi zvoleném faktoru.

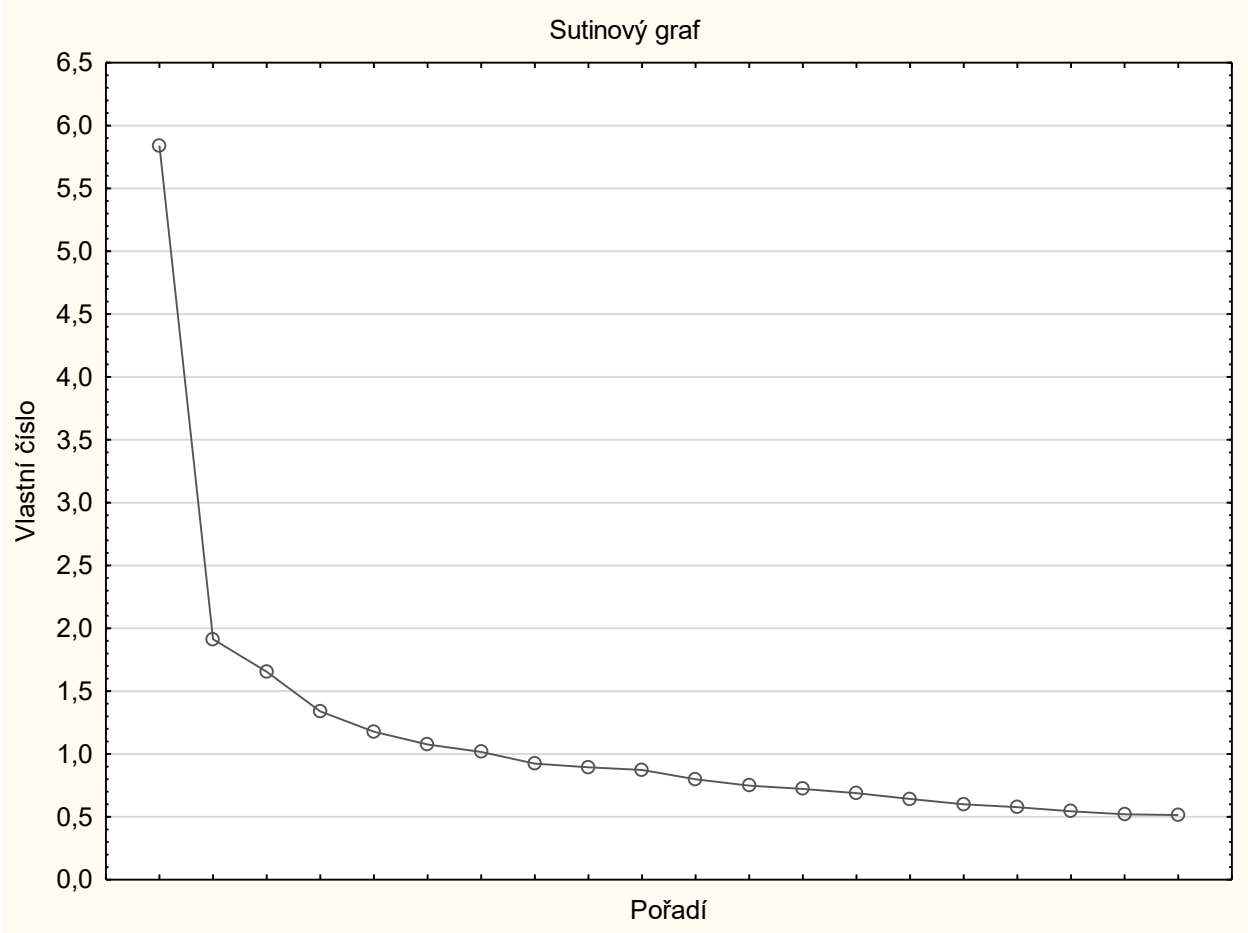
Faktorová struktura

Faktory jsme extrahovali dvěma způsoby. Nejprve jsme tak učinili pomocí metody hlavních komponent. Díky té jsme dospěli k **sedmi faktorům**, které jsme byli schopni pojmenovat, a to následovně: **„Ekologické chování v domácnosti“** (sycen např. položkami: „Pěstuji si vlastní zeleninu/bylinky.“, „Přebytečný a přepálený olej vylévám do odpadu.“, „Kompostuji.“)**, Šetrná spotřeba** (položky: „Nakupuji více jídla, než dokážu spotřebovat a následně ho vyhazuji.“, „Peru oblečení (kalhoty, svetry apod.) po jednom nošení.“ – jedná se o reverzibilní položky) **Emoční vnímání ekologie** (položky: „Vnímám přírodu jako nedílnou součást své identity.“, „Rozčílí mě, když vidím odhozené odpadky v přírodě.“, „Přemýšlím nad dopadem svého chování na přírodu.“)**, Záměrné ekologické chování** (položky: „Nakupuji v bezobalových obchodech.“, „Vyhýbám se výrobkům s palmovým olejem.“)**, Šetření zdrojů** (položky: „Při čištění zubů zavírám kohoutek.“, „Preferuji jízdu MHD před jízdou autem.“, „Když se při sprchování mydlím, vypínám vodu.“)**, Třídění odpadu** (položky: „Třídím odpad v domácnosti.“, „Třídím elektroodpad.“) **a šetření movitostí** (položky: „Obnošené oblečení posílám dál (charita, kontejnery k tomu určené, daruji známým, prodám)“, „Nakupuji v second-handech (oblečení z druhé ruky).

Nicméně, na počet položek byl tento počet faktorů značně vysoký a některé položky se v jednotlivých faktorech překrývaly. Také počet položek u jednotlivých subškál byl nevyrovnaný a v některých případech nedostatečný. Došli jsme tedy k závěru, že se všechny otázky zaměřují z vícero úhlů pohledu na jedno obecnější téma, konkrétně na ekologickou přátelskost, zahrnující jak kladné smýšlení o ekologii, tak samotné ekologické chování. Rozhodli jsme se tedy pouze pro **jeden faktor,** faktor **Ekologické přátelskosti,** který jsme extrahovali pomocí faktorové analýzy, metodou hlavní osy.

Přikládáme sutinový graf (scree plot), na kterém lze vidět značnou převahu jednoho faktoru.

Obr. č. 1: Sutinový graf



Dále přikládáme tabulku zobrazující sycení jednotlivých položek faktorem Ekologické přátelskosti a procento vysvětleného rozptylu.

Tabulka č. 2: Faktorové zátěže

Položka	Faktor ekologické přátelskosti
1.	0,36
2.	0,53
3.	0,69
4.	0,44
5.	0,43
6.	0,29
7.	0,30
8.	0,51
9.	0,38
10.	0,46
11.	0,53
12.	0,59
13.	0,67
14.	0,52
15.	0,46
16.	0,54
17.	0,30
18.	0,51
19.	0,31
20.	0,16
21.	0,36
22.	0,27
23.	0,39
24.	0,53
25.	0,35
Vysvětlený rozptyl:	20 %

Orientační normy

Normy jsme vytvořili zvlášť pro ženy a zvlášť pro muže, jelikož se při tvorbě norem ukázalo, že hrubé skóry u pohlaví jsou odlišné. V tabulce níže je zaznamenán aritmetický průměr a směrodatná odchylka zvlášť pro každé pohlaví. V tabulce č. 4 je dále zaznamenán převod hrubého skóru na T-skór zvlášť pro ženy a muže, kde je možné si vyhledat svůj výsledek.

Tabulka č. 3: průměry a směrodatné odchylky mužů a žen

Ženy		Muži	
Průměr	Směrodatná odchylka	Průměr	Směrodatná odchylka
104,72	15,11	96,28	16,34

Tabulka č. 4: převod hrubého skóru na T-skór pro ženy a pro muže

Převod HS na T-skór pro ženy

HS	**T-skór**	HS	**T-skór**
59	**20**	105	**50**
60	**20**	106	**51**
61	**21**	107	**52**
62	**22**	108	**52**
63	**22**	109	**53**
64	**23**	110	**53**
65	**24**	111	**54**

Převod HS na T-skór pro muže

HS	**T-skór**	HS	**T-skór**
47	**20**	96	**50**
48	**20**	97	**50**
49	**21**	98	**51**
50	**22**	99	**52**
51	**22**	100	**52**
52	**23**	101	**53**
53	**24**	102	**54**

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

66	**24**	112	**55**
67	**25**	113	**55**
68	**26**	114	**56**
69	**26**	115	**57**
70	**27**	116	**57**
71	**28**	117	**58**
72	**28**	118	**59**
73	**29**	119	**59**
74	**30**	120	**60**
75	**30**	121	**61**
76	**32**	122	**61**
77	**32**	123	**62**
78	**33**	124	**63**
79	**33**	125	**63**
80	**34**	126	**64**
81	**34**	127	**65**
82	**35**	128	**65**

54	**24**	103	**54**
55	**25**	104	**55**
56	**25**	105	**55**
57	**26**	106	**56**
58	**27**	107	**57**
59	**27**	108	**57**
60	**28**	109	**58**
61	**28**	110	**58**
62	**29**	111	**59**
63	**30**	112	**60**
64	**30**	113	**60**
65	**31**	114	**61**
66	**31**	115	**61**
67	**32**	116	**62**
68	**33**	117	**63**
69	**33**	118	**63**
70	**34**	119	**64**

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

83	**36**	129	**66**
84	**36**	130	**67**
85	**37**	131	**67**
86	**38**	132	**68**
87	**38**	133	**69**
88	**39**	134	**69**
89	**40**	135	**70**
90	**40**	136	**71**
91	**41**	137	**71**
92	**42**	138	**72**
93	**42**	139	**73**
94	**43**	140	**73**
95	**44**	141	**74**
96	**44**	142	**75**
97	**45**	143	**75**
98	**46**	144	**76**
99	**46**	145	**77**

71	**35**	120	**65**
72	**35**	121	**65**
73	**36**	122	**66**
74	**36**	123	**66**
75	**37**	124	**67**
76	**38**	125	**68**
77	**38**	126	**68**
78	**39**	127	**69**
79	**39**	128	**69**
80	**40**	129	**70**
81	**41**	130	**71**
82	**41**	131	**71**
83	**42**	132	**72**
84	**42**	133	**72**
85	**43**	134	**73**
86	**44**	135	**74**
87	**44**	136	**74**

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

100	**47**	146	**77**
101	**48**	147	**78**
102	**48**	148	**79**
103	**49**	149	**79**
104	**50**	150	**80**

88	**45**	137	**75**
89	**46**	138	**76**
90	**46**	139	**76**
91	**47**	140	**77**
92	**47**	141	**77**
93	**48**	142	**78**
94	**49**	143	**79**
95	**49**	144	**79**
		145	**80**

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.

Závěrečná zpráva

V našem testu jsme se chtěli dozvědět to, jakým způsobem se lidé chovají k životnímu prostředí, a také jak lidé vnímají poškození životního prostředí.

Za chvalitebné považujeme počet respondentů, kteří nám test vyplnili, avšak pro úplnou generalizaci na celkovou populaci by bylo potřeba mít větší a více reprezentativní vzorek. Možným znevýhodněním bylo také nízké množství literatury, které se vztahuje k životnímu prostředí, a tak ne příliš obsáhlé teoretické zázemí. Nicméně se domníváme, že toto téma je v dnešní době a společnosti velmi aktuální. Další nevýhodou a možným zdrojem zkreslení může být špatná formulace některých otázek, které mohly být vnímány jako nejednoznačné. Doporučovali bychom formulovat otázky víc jednoduše a srozumitelně, aby respondenti měli jasnou představu o tom, čeho se otázka týká. Za možnou nevýhodu můžeme brát také zjevnou validitu testu. Tedy, že respondentům bylo od začátku jasné, co daný test měří, mohli pak své odpovědi vědomě či nevědomě zkreslit a ovlivnit tak výsledky.

Za kladnou stránku metody považujeme skutečnost, že původně se test skládal z 50 položek, ze kterých jsme vybraly polovinu těch opravdu nejvýstižnějších k danému jevu. Za výhodné rovněž považujeme to, že naše hodnotící škála u všech položek je 6 bodová, respondenti se tak museli přiklonit k jednom z pólu a neměli možnost volby střední hodnoty. Příznivě vyšla také reliabilita, kdy část respondentů vyplnila test dvakrát s odstupem minimálně 7 dnů. Výsledek test-retestu vyšel 0,9, avšak je potřeba brát v potaz skutečnost, že druhého vyplnění testu se zúčastnilo pouze 47 účastníků. Tento fakt může ovlivňovat i výsledek vnitřní konzistence testu, který vykázal hodnotu 0,84. Validitu metody, která vyšla 0,47 celkově hodnotíme jako uspokojivou, její důvěryhodnost zvyšují i přesnější data, díky rozřazení odpovědi na validizační otázku dle dnů. Ovšem jsme si vědomi toho, že může být zatížena námi zvoleným validizačním kritériem, které nemusí být jednoznačně svědčící o daném faktoru, tedy Ekologické přátelskosti.

Zdroje

Krajhanzl, J. (2014). *Psychologie ve vztahu k přírodě a životnímu prostředí.* Brno: Masarykova Univerzita.

Plháková, A. (2003). *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia.

Vlasatá, Z. (2019). *Lidí, kteří se trápí kvůli ohrožení přírody, je mnoho. Narážejí na nepochopení.* Referendum. Dostupné z http://denikreferendum.cz/clanek/29118-lidi-kteri-se-trapi-kvuli-ohrozeni-prirody-je-mnoho-narazeji-na-nepochopeni

Metoda popisovaná v tomto textu není skutečným psychologickým testem! Vznikla v rámci cvičení z psychometrie na KPCH FF UPOL a je pouze didaktickou pomůckou. Jakékoli jiné využití je na vlastní nebezpečí.