

The Relationship between Trust in Government and Attitude toward Mining: Moderated by Values

Tianshuang Zhou, Lijuan Cui*

East China Normal University, Shanghai
Email: *ljcui@psy.ecnu.edu.cn

Received: Nov. 11th, 2014; revised: Nov. 21st, 2014; accepted: Dec. 3rd, 2014

Copyright © 2014 by authors and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

The present study aimed to examine the relationship between trust in government and people's attitude toward mining, and explore the moderating role of value. 595 participants including 292 male and 303 female completed the questionnaire. Their mean age is 35, and the standard deviation is 9.87. It has worked out that people's trust in government stays at a medium state and is related to age, while their attitude toward mining is also neutral. Trust in government can lead to acceptance of mining, while age, gender and value are controlled. Furthermore, egoistic values and altruistic values can enhance the relationship between trust in government and attitude toward mining, but biospheric values will weaken it.

Keywords

Attitude toward Mining, Values, Trust in Government, Environment

价值观对政府信任与矿业开发态度关系的调节作用

周天爽, 崔丽娟*

华东师范大学, 上海

*通讯作者。

Email: ljcui@psy.ecnu.edu.cn

收稿日期: 2014年11月11日; 修回日期: 2014年11月21日; 录用日期: 2014年12月3日

摘要

目的: 考察政府信任与矿业开发态度之间的关系, 并探索价值观的调节作用。方法: 用问卷法对非矿区居民的政府信任、矿业开发态度和价值观进行调查。共收回有效问卷595份, 其中男性292名, 女性303名, 平均年龄为35岁, 标准差为9.87。结果: 公众政府信任处于中等水平, 与年龄显著正相关; 对矿业开发持中立略偏向接受的态度; 政府信任对矿业开发态度有正向的预测作用。价值观能够调节二者之间的关系, 利己主义价值观和利他主义价值观能够增强政府信任的预测作用, 生态主义价值观会减弱这一预测作用。

关键词

矿业开发态度, 价值观, 政府信任, 环境

1. 引言

矿业开发是一把双刃剑。一方面, 我国经济的迅速发展需要大量的矿产资源作为保障。根据国土资源部的统计, 我国目前 95% 以上的能源、80% 以上的工业原料、70% 以上的农业生产资料、1/3 的饮用水和部分城乡生活用品都来自矿产资源。如果考虑制造业等下游产业, 矿业支撑了 70% 以上的国民经济及其相关部门的运转。矿产资源供应的不足, 将对我国经济的健康平稳发展产生不利影响。但是另一方面, 矿业的开采过程中产生了大量的固体废弃物、废油、废气, 并可能引起地面塌陷、地裂等灾害, 对生态环境造成了严重的破坏, 同时也对当地居民的生活质量和身体健康产生了消极的影响。福建紫金矿业铜酸水渗漏造成的水域污染, 广西金河矿业废水镉、锌超标, 以矿业开发为主因造成的呼伦贝尔草原退化等事件都令环境保护者对矿业的开发持反对态度。近年来, 随着环境问题的日益严峻, 越来越多的人关注人类行为对环境的影响, 不仅美国、希腊、澳大利亚曾出现抗议矿业开采的行动, 我国江西省永修县、广东省龙门县等地的矿业开发也遭到了当地居民的反对。

然而, 适度的矿业开发是必要的, 其过程也并非无序。矿业企业必须获得政府的认可并且取得执照, 遵守相关法律法规, 在有关部门的监督下对矿业生产过程中产生的废物、废气、废水进行处理。政府也会对可能带来的环境损害和经济收益进行评估, 最终决定是否通过矿业开采的申请, 并对其在开采地区造成的环境污染进行治理。因此, 对政府的信任可能会影响个体对矿业开发的态度。政府信任(trust in government)或政治信任(political trust)是权威信任(trust in authority)的一种。权威信任是指人们在多大程度上相信权威关心他们的利益并且在行为上也以他们的利益为依据(Tyler & Huo, 2002)。政府信任是国家行政情境下的权威信任(Citrin & Muste, 1999)。矿业开发带来的环境污染会对当地居民的个人利益造成损害, 但是它同时也会带来一定的公共利益。如带动地区教育的发展, 提供就业岗位, 完善基础设施建设(如: Hazkowicz, Heyenga, & Moffat, 2011), 并能够提供能源, 为国家的经济建设作出贡献。研究表明, 公众为政府政策投入公共资源的意愿受到政府信任的影响(Chanley, Rudolph, & Rahn, 2000), 当激活政府信任, 公众愿意牺牲自身利益以支持公益政策, 并且政府信任的这一作用会受到意识形态的影响(Rudolph & Evans, 2005)。因此, 政府信任能够使得个体愿意支持政府作出的矿业开发的决定, 并且愿意接受环境污

染带来的自身利益的损害，从而满足国家经济发展的需求。

同时，对矿业开发的态度也包含了个体对环境保护的考量。价值观是环保主义的基础，它指的是个体的基本方向，生活目标或指导准则，是组织个人信念和态度的基础，并对个体的行为起导向作用(Dutcher, Finley, Luloff, & Johnson, 2007)。有研究显示，不同的宗教价值观可能会影响个体对环境的看法(Schultz, Zelezny, & Dalrymple, 2000; Dietz et al., 1998)，另外一些研究发现具有亲社会价值观的个体比持个人主义和社会竞争价值观的个体对环境有更多的关注(Joireman, Lasane, Bennett, Richards, & Solaimani, 2001)。在价值观理论体系下研究环境关心和环境行为的过程中，Stern 和 Ditz (1994)，提出了一种对价值观进行三分的方式——利己主义价值观(egoistic values)、利他主义价值观(altruistic values)和生态主义价值观(bio-spheric values)。在利己主义的价值取向下，人们试图将个人利益最大化；利他主义的价值取向则反映了对其他人的福利的关心；生态主义的价值取向反映了对非人生物和生态圈的关心。对环境改变所造成的结果的关心和信念与这三种价值取向有关。在前人研究基础上，Stern (2000)进一步提出了价值观-信念-规范理论(VBN theory)。这一理论将个人价值观(特别是利他主义价值观)，新环境范式(New Environment Paradigm)，环境改变对有价值物体的负面影响，感知到的减轻危机的能力，有关亲环境行为的个人准则五个变量联系成为一条因果链。Steg, Dreijerink 和 Abrahamse (2005)对整个 VBN 理论进行了检验，并用这一理论解释包括对公共政策接受度在内的环境行为。由此可见，价值观会对个体对环境的关心以及亲环境行为产生影响。矿业开发不可避免的会对环境造成一定程度的损害，虽然政府信任使得个体愿意牺牲自身利益以满足公共利益，但是对环境的关心可能会对政府信任与矿业开发的关系起调节作用。

本研究以非矿区居民为研究对象，探索价值观能否对政府信任与矿业开发态度的关系起调节作用，并为改善居民对合法矿业开发的态度提出建议。

2. 研究方法

2.1. 被试

采用随机抽样的方式，对非矿区居民进行问卷调查。共发放问卷 640 份，收回有效问卷 595 份，问卷有效率为 92.97%，其中男性 292 名，女性 303 名，平均年龄为 35 岁，标准差为 9.87。

2.2. 研究工具

研究所用问卷的翻译过程如下：

- 1) 有两名熟练使用中、英文的研究生对英文问卷进行翻译。
- 2) 将翻译稿进行对比，并修改后形成中文量表初稿。
- 3) 请另外两名熟练使用中、英文的研究生将量表初稿题目回译成英文，以确保体现原版意义和意图。
- 4) 比较翻译差别较大的题目，进行修改，最终形成量表。

2.2.1. 政府信任

改编自 Moffat 和 Zhang (2014)使用的信任问卷，共 3 个题目，例如“地方政府决策以社会最佳利益为准则”，采用五点计分。本研究中该量表的内部一致性系数 Cronbach's α 为 0.863，符合测量标准。

2.2.2. 价值观

采用 Steg, Dreijerink 和 Abrahamse (2005)验证 VBN 理论所使用的价值观问卷，共 12 个题目，包含利己主义、利他主义、和生态主义三种价值观取向，每个维度由 4 个题目组成，例如“控制他人、占据支配地位”(利己主义)；“为他人谋福利”(利他主义)；“和其他的物种和谐相处”(生态主义)，采用七点计分。本研究中该量表的内部一致性系数 Cronbach's α 为 0.881，符合测量标准。

2.2.3. 矿业开发态度

改编自 Moffat 和 Zhang (2014)使用的矿业开发接受度问卷,共 5 个题目,例如“容忍在中国采矿”,采用五点计分,得分越高表示对矿业开发的接受度越高。本研究中该量表的内部一致性系数 Cronbach's α 为 0.770,符合测量标准。

2.3. 数据采集分析

研究使用 SPSS 19.0 对数据进行处理,主要使用了相关分析,多元线性回归分析等统计方法。

3. 结果

3.1. 各变量描述性统计分析结果及相关性检验

表 1 数据显示,被试的政府信任处于中等水平($M = 3.00$);在利己主义价值观、利他主义价值观和生态主义价值观上的得分均高于理论均值($M = 5.00$; $M = 5.89$; $M = 5.96$),说明三种价值观对个体都很重要;矿业开发态度的得分略高于理论均值($M = 3.25$),说明居民对于矿业开发持中立偏向接受的态度。矿业开发态度与政府信任有极其显著的正相关关系($r = 0.142, p < 0.01$),与生态主义价值观有显著的负相关关系($r = -0.095, p < 0.05$)。表中数据还显示政府信任与年龄显著正相关($r = 0.097, p < 0.05$),即随着年龄的增长,对政府的信任感有所提升。

3.2. 政府信任对矿业开发态度的预测作用分析

采用分层回归的方式,探索政府信任对矿业开发态度的预测作用。将性别、年龄、三种价值观放入第一层,将政府信任放入第二层。结果如表 2。在控制了性别、年龄和价值观等变量后,政府信任对矿业开发态度有极其显著的正向预测作用($\beta = 0.149, t = 3.650, p < 0.01$)。

3.3. 利己主义价值观对政府信任与矿业开发态度关系的调节作用检验

采用分层回归分析利己主义价值观是否对政府信任与矿业开发态度的关系起调节作用。具体方法如下:

第一层变量为性别、年龄;第二层变量为中心化的利己主义价值观和政府信任;第三层变量为中心化后的利己主义价值观和政府信任之积,回归分析结果见表 3。在第一层中,回归方程中各系数均不显著,说明性别和年龄对矿业开发态度的变化没有影响;第二层中政府信任的主效应显著,但利己主义价

Table 1. Means, standard deviations and correlations for egoistic values, altruistic values, biospheric values, trust in government, attitude toward mining

表 1. 利己主义价值观、利他主义价值观、生态主义价值观、政府信任、矿业开发态度的均值、标准差和相关系数

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1 政府信任	3.00	0.88					
2 利己主义价值观	5.00	1.10	0.056				
3 利他主义价值观	5.89	0.88	0.010	0.349**			
4 生态主义价值观	5.96	0.93	-0.015	0.322**	0.837**		
5 矿业开发态度	3.25	0.78	0.142**	-0.027	-0.054	-0.095*	
6 年龄	35.00	9.87	0.097*	-0.023	-0.067	-0.037	-0.057

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$,下同。

价值观的主效应不显著；第三层中，利己主义价值观与政府信任的交互项对矿业开发态度的预测作用显著($\beta = 0.102, t = 2.528, p < 0.05$)，并且在加入这一交互项后，模型的解释力有了显著的提高。因此，在政府信任与矿业开发态度的关系中，利己主义价值观起调节作用。

对利己主义价值观调节作用的进一步分析如图 1。简单斜率分析的结果表明，在低利己主义价值观下，政府信任与矿业开发态度有不显著的负相关关系($\beta = -0.111, t = -1.024, p > 0.05$)。在高利己主义价值观下，政府信任与矿业开发态度有不显著的正相关关系($\beta = 0.196, t = 1.632, p > 0.05$)。利己主义价值观改变了政府信任与矿业开发态度关系的方向。

3.4. 利他主义价值观对政府信任与矿业开发态度关系的调节作用检验

依据 3.3 中的方法，考察利他主义价值观是否对政府信任和矿业开发态度的关系起调节作用。回归分析结果见表 4。在第二层回归中政府信任对矿业开发态度有显著的正向预测作用；政府信任与利他主义价值观的交互项对矿业开发态度的预测作用显著($\beta = -0.084, t = -1.970, p < 0.05$)，并且在加入了这一交互

Table 2. Trust in government's predicting role on attitude toward mining
表 2. 政府信任对矿业开发态度预测作用检验

自变量	第一层		第二层	
	β	t	β	t
性别	-0.043	-1.045	-0.054	-1.305
年龄	-0.058	-1.413	-0.075	-1.818
利己主义价值观	-0.005	-0.109	-0.014	-0.333
利他主义价值观	0.083	1.088	-0.073	0.972
生态主义价值观	-0.163*	-2.178	-0.150*	-2.025
政府信任			0.149**	3.650
F 值	1.876		3.816**	
R ²	0.016		0.038	
ΔF 值	1.876		13.323**	
ΔR^2	0.007		0.028	

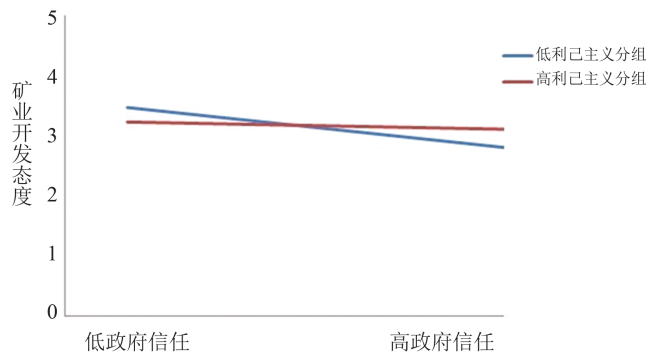


Figure 1. Egoistic values as a moderator between trust in government and attitude toward mining

图 1. 利己主义价值观调节政府信任与矿业开发态度之间关系的示意图

交互项之后，模型的解释力有了显著的提高。因此在政府信任与矿业开发态度的关系中，利他主义价值观起调节作用。

利他主义价值观调节作用的进一步分析如图 2。简单斜率分析的结果表明，在低利他主义价值观下，政府信任对矿业开发态度有极其显著的正向预测作用($\beta = 0.285, t = 2.960, p < 0.01$)。在高利他主义价值观下，政府信任对矿业开发态度的预测作用更强($\beta = 0.340, t = 2.801, p < 0.01$)。利他主义价值观增强了政府信任对矿业开发态度的预测作用。

3.5. 生态主义价值观对政府信任与矿业开发态度关系的调节作用检验

依据 3.3 中的方法，考察生态主义价值观是否对政府信任和矿业开发态度的关系起调节作用。回归分析结果见表 5。在第二层和第三层回归中政府信任对矿业开发态度都有显著的正向预测作用，生态主义价值观对矿业开发态度有显著的负向预测作用；政府信任与生态主义价值观的交互项对矿业开发态度的预测作用边缘显著($\beta = -0.525, t = -1.887, p = 0.06$)，并且在加入了这一交互作用项之后，模型解释力的提高边缘显著($\Delta R^2 = 0.006, p = 0.06$)。因此在政府信任与矿业开发态度的关系中，生态主义价值观的调节作用边缘显著。

Table 3. Regression analyses predicting attitude toward mining from trust in government and egoistic values
表 3. 矿业开发态度对利己主义价值观、政府信任的回归分析结果

自变量	第一层		第二层		第三层	
	β	t	β	t	β	t
性别	-0.043	-1.040	-0.054	-1.322	-0.054	-1.326
年龄	-0.058	-1.395	-0.075	-1.825	-0.071	-1.731
政府信任			0.154**	3.748	0.149**	3.657
利己主义价值观			-0.038	-0.925	-0.038	-0.940
政府信任 × 利己主义价值观					0.102*	2.528
F 值	1.350		4.326*		4.771*	
R ²	0.005		0.029		0.039	
ΔF 值	1.350		7.273*		6.392*	
ΔR^2	0.005		0.024		0.010	

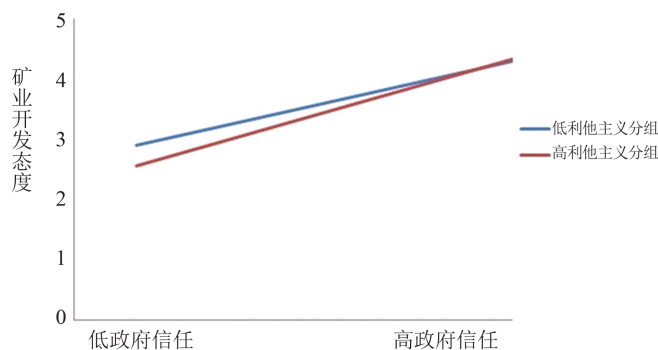


Figure 2. Altruistic values as a moderator between trust in government and attitude toward mining

图 2. 利他主义价值观调节政府信任与矿业开发态度之间关系的示意图

Table 4. Regression analyses predicting attitude toward mining from trust in government and altruistic values
表 4. 矿业开发态度对利他主义价值观、政府信任的回归分析结果

自变量	第一层		第二层		第三层	
	β	t	β	t	β	t
性别	-0.043	-1.040	-0.051	-1.243	-0.054	-1.314
年龄	-0.058	-1.395	-0.078	-1.883	-0.081	-1.971
政府信任			0.152**	3.723	0.169**	4.059
利他主义价值观			-0.058	-1.427	-0.077	-1.846
政府信任 × 利他主义价值观					-0.084*	-1.970
F 值	1.350		4.629*		4.498*	
R ²	0.005		0.031		0.037	
ΔF 值	1.350		7.877*		3.882*	
ΔR^2	0.001		0.024		0.029	

Table 5. Regression analyses predicting attitude toward mining from trust in government and biospheric values
表 5. 矿业开发态度对利他主义价值观、政府信任的回归分析结果

自变量	第一层		第二层		第三层	
	β	t	β	t	β	t
性别	-0.043	-1.040	-0.051	-1.256	-0.054	-1.318
年龄	-0.058	-1.395	-0.077	-1.878	-0.080	-1.942
政府信任			0.150**	3.685	0.607*	2.407
生态主义价值观			-0.094*	-2.320	-0.111**	-2.658
政府信任 × 生态主义价值观					-0.525	-1.887
F 值	1.350		5.489*		5.123*	
R ²	0.005		0.036		0.042	
ΔF 值	1.350		9.589		3.561	
ΔR^2	0.001		0.031		0.006	

生态主义价值观调节作用的进一步分析如图 3。简单斜率分析的结果表明，在低生态主义价值观下，政府信任对矿业开发态度有极其显著的正向预测作用($\beta = 0.272, t = 2.772, p < 0.01$)。在高生态主义价值观下，政府信任对矿业开发态度预测作用不显著($\beta = 0.136, t = 1.349, p > 0.05$)。生态主义价值观减弱了政府信任对矿业开发态度的预测作用。

4. 讨论

4.1. 政府信任与矿业开发态度

根据数据分析的结果，非矿区居民的政府信任感总体处于中等水平，并随年龄的增长有所提高，与史红民(2004)的研究一致。居民对矿业开发持中立偏向支持的态度。

控制年龄、性别和价值观的影响后，政府信任能够显著预测居民对矿业开发的态度，对政府的信任

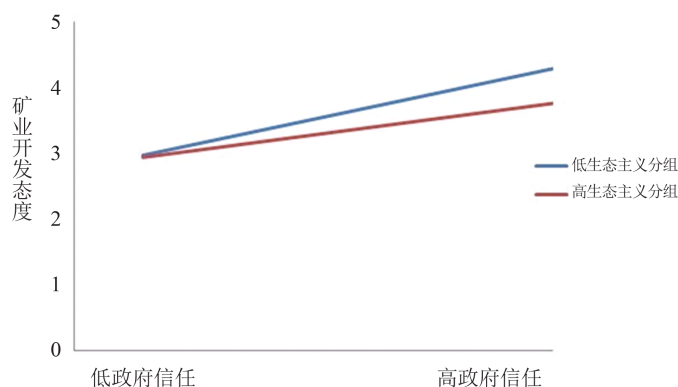


Figure 3. Biospheric values as a moderator between trust in government and attitude toward mining
图 3. 生态主义价值观调节政府信任与矿业开发态度之间关系的示意图

感越高，对矿业开发的接受度也越高，梅付春和张陆彪(2008)的研究也显示，对政府的信任使得个体更愿意牺牲自己的利益，配合与公共利益有关的政策。

近年来，我国政府不断完善与矿业开发和环境保护相关的法律法规，对突发事件的处理有效且迅速，显示了政府保护环境、可持续发展的决心以及应对危机事件和处理环境污染的能力，这些因素都能够提高公众对政府的信任感。另外一个影响政府信任的重要因素是对风险信息的认知(任晓佳, 2012)。通过对矿业开发可能带来的危害的宣传，可以加深公众对矿业的了解，避免不必要的恐慌，一旦发生矿业事故，公众对政府的信任也不会受到非常大的影响。对信息进行公开，避免引起公众的猜测，建立与公众沟通互动的平台，听取公众的意见，也能避免其他信息源对政府发布的信息的影响，使政府信任免受流言与谣言的威胁。

因此，政府可以通过完善法律法规，对矿业企业进行严格监管，保证相关信息的公开、透明，促进公众参与等方式，增强公众的政府信任感，保证政府许可的矿业开发得以顺利、有序地进行。

4.2. 价值观对政府信任与矿业开发态度关系的调节作用

利己主义价值观、利他主义价值观、生态主义价值观都能对政府信任与矿业开发态度的关系起调节作用。其中利己主义价值观、利他主义价值观能增强政府信任的正向预测作用，生态价值观会减弱政府信任的预测作用。

根据前人研究，持利己主义价值观的个人对环境的关心更少(Steg, Dreijerink, & Abrahamse, 2005)，因而更少考虑到矿业开发对环境的影响，所以政府信任的正向预测作用更明显。利他主义的价值观使得个体更多的关注他人的利益，矿业的开发提供了人类生活必不可少的能源，并能够带动地区和国家的发展，对他人的考虑增强了政府信任的预测作用。而生态主义价值观使得个体更多的考虑到了矿业开发对环境造成的污染，特别是近年来，人们越来越重视人与自然的和谐发展，对环境的考虑使得个体对矿业的开发持反对态度，因而生态主义价值观削弱了政府信任对矿业开发态度的正向预测作用。

5. 结论

政府信任对矿业开发态度有显著的正向预测作用。价值观对政府信任与矿业开发态度之间的关系起调节作用。利己主义和利他主义的价值观能够增强政府信任的正向预测作用，生态主义价值观则会削弱这一作用。

参考文献 (References)

- 梅付春, 张陆彪(2008). 禽流感疫区散养户对扑杀补偿政策配合意愿的实证分析. *纪念农村改革开放 30 周年学术研讨会暨建所 50 周年庆典*, 北京, 2008 年 12 月 11 日, 173-177.
- 任晓佳(2012). *风险信息的认知对政府信任的影响*. 硕士学位论文, 吉林: 吉林大学.
- 史红民(2004). *中国政府信任研究*. 硕士学位论文, 郑州: 郑州大学.
- Chanley, V. A., Rudolph, T. J., & Rahn, W. M. (2000). The origins and consequences of public trust in government: A time series analysis. *Public Opinion Quarterly*, 64, 239-256.
- Citrin, J., & Muste, C. (1999). Trust in government. *Measures of Political Attitudes*, 2, 465.
- Dietz, T., Stern, P. C., & Guagnano, G. A. (1998). Social structure and social psychological bases of environmental concern. *Environment and Behavior*, 30, 450-471.
- Dutcher, D. D., Finley, J. C., Luloff, A. E., & Johnson, J. B. (2007). Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environment and Behavior*, 39, 474-493.
- Hazkovicz, S. A., Heyenga, S., & Moffat, K. (2011). The relationship between mining and socio-economic well being in Australia's regions. *Resources Policy*, 36, 30-38.
- Joireman, J. A., Lasane, T. P., Bennett, J., Richards, D., & Solaimani, S. (2001). Integrating social value orientation and the consideration of future consequences within the extended norm activation model of pro-environmental behavior. *British Journal of Social Psychology*, 40, 133-155.
- Rudolph, T. J., & Evans, J. (2005). Political trust, ideology, and public support for government spending. *American Journal of Political Science*, 49, 660-671.
- Schultz, P. W., Zelezny, L. C. & Dalrymple, N. J. (2000). A multinational perspective on the relation between Judeo-Christian religious beliefs and attitudes of environmental concern. *Environment and Behavior*, 32, 576-591.
- Steg, L., Dreijerink, L., & Abrahamse, W. (2005). Factors influencing the acceptability of energy policies: A test of VBN theory. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 415-425.
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407-424.
- Stern, P. C., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50, 65-84.
- Tyler, T. R., & Huo, Y. J. (2002). *Trust in the law: Encouraging public cooperation with the police and courts*. New York: Russell Sage Foundation Publications.