

대학생들의 통제성향과 환경행동에 관한 연구

오 해 섭

서울대학교 농업생명과학대학 박사과정

A Study on the Locus of Control and Environmental Behavior of Undergraduate Students

Hae Sub Oh

College of Agriculture and Life Sciences, Seoul National University

Summary

Locus of Control is considered one of the main important factors on responsible environmental behaviors(REB). It is defined as an individual's perception of his or her ability to bring about change through his or her behavior. This psychological construct is divided in two, external and internal.

Internal locus of control(ILOC) is important as predictor for responsible environmental behaviors. This study was conducted to investigate the Locus of Control and relations with REB in Undergraduate Students. The data were collected mainly through questionnaires and a total of 157 responded questionnaires was analyzed for the study. The statistical methods used in this study were frequency, percentile and correlation.

The major findings of this study were (1) Most of undergraduate students had internal locus of control (75.2%). (2) According to region, rural students showed high levels in ILOC and REB.

I. 서 론

인간의 행위가론에 대한 설명이 갈등모형에서 귀인이론으로 재조명되면서부터 성취동기, 통제성향, 자아개념, 흥미, 태도 등의 정의적 영역의 요인들이 행동특성에 더욱 관련성이 있는 것으로 나타나고 있다(Gordon & Wirbur, 1977). 정의적 행동은 인간이 학습하거나 인지한 내용에 대해 일반적으로 지니고 있는 흥미, 태도, 자아개념, 동기, 통제성향 등을 총합적으로 지칭하는 심리적인 변인을 말하며, 이것을 Bloom은 정의적 특성이라고 규정하였다.

그 중에서도 통제성향(locus of control)에 관한 연구가 과학적 지식이나 정보의 획득을 위한 과정과 기능의 수행면에서 그 중요성이 보고되었을 뿐만 아니라 태도의 강력한 예측 변인으로 주목받고 있다(Haury, 1989).

사람마다 자신 및 주위에서 발생하는 사건의 원인을 자기 탓으로 경향에 있어서는 커다란 차이가 있다. 주위에서 발생하는 모든 일이 자신의 탓이라고 여기는 사람이 있는 반면 다른 이는 어떤 일이건 자신과는 관계없이 주위의 여건 때문이라고 여기는 이가 있다. 전자의 사람들을 내적 통제성향이 강한 성격이며, 후자를 외적 통제성

향이 강하다라고 부를 수가 있다. 후자에 비해서 전자의 사람들은 자신이 수행한 결과에 대해서 스스로 책임을 지려는 경향이 강하고, 외적 통제 성향이 강한 자들은 일의 성패에 대하여 과제의 어려움, 행운 등의 외적 요인에 귀인하려는 경향이 강하다(Rotter, 1966).

그간 과학교육 분야에서 진행되어온 통제성향에 관한 연구 결과에 의하면, 내적 통제성향을 가진 학생은 외적 통제성향을 가진 학생에 비해 문제 풀이 동안 의사결정에 집중하는 능력이 더 뛰어났고(Rotter & Mulry, 1965), 교사의 지시와 안내가 적은 저구조적 교수(low structural instruction) 상황하에서도 자기 통제 능력을 통해 학습 목표에 빠르게 도달하였다(Horak & Slobodzin, 1980). 또한 과학의 본질을 더 효과적으로 이해하였고(Scharmann, 1988), 정보의 활용과 자료의 수집에 적극적으로 참여하여 더 나은 학습 성취도를 보여주었다(Main & Rowe, 1993).

특히 환경교육 분야에서의 통제성향에 대한 관심은 책임감있는 환경행동의 예측 변인으로서 내적 통제성향을 강화를 위한 도구개발이 여러 학자들에 의해 제안되었을 뿐만 아니라(Smith-Sebasto, 1992), 통제성향과 책임감 있는 환경 행동간의 관련성을 측정할 수 있는 타당성 있고 신뢰성 있는 도구를 제작하기 위한 노력이 계속되었다.

본 연구는 Smith-Sebasto(1992)와 Fortner가 1994년에 개발한 환경행동 내적 통제성향 지수(The Environmental Action Internal Control Index: EAICI)를 이용하여 환경교육의 현 상황에서 대학생의 내적 통제성향과 책임감 있는 환경 행동이 어느 정도 관련성을 지니고 있는가를 측정하여 환경교육의 기초자료로 활용하고자 한다

II. 이론적 배경

행동주의적 관점에서 보면 인간행동은 내외적인 환경의 통제를 받는다고 생각되는데, 내적 요소로는 본능, 내적동기, 천성적인 능력이나 관념

등이 있으며, 외적인 요소로는 자극-반응-강화 등의 패러다임에 근거를 두고 있다(Joyce & Weil, 1986). 또한 행동은 어떤 자극이나 조건, 사태 혹은 환경의 변화에 대한 단순한 반응이거나 복잡한 일련의 반응을 말한다(Taber, Glaser & Schaefer, 1967). 행동상의 변화는 사람의 자극에 대한 반응의 결과에 의해 결정된다. 행동의 빈도를 증가시키는 환경속의 어떤 요소를 강화라 하는데, 이러한 강화는 학습과 훈련을 통해 사전에 내면적인 태도나 동기 등의 내적 통제성향이 내면화 된 상태에서 표현될 수 있는 과정이다.

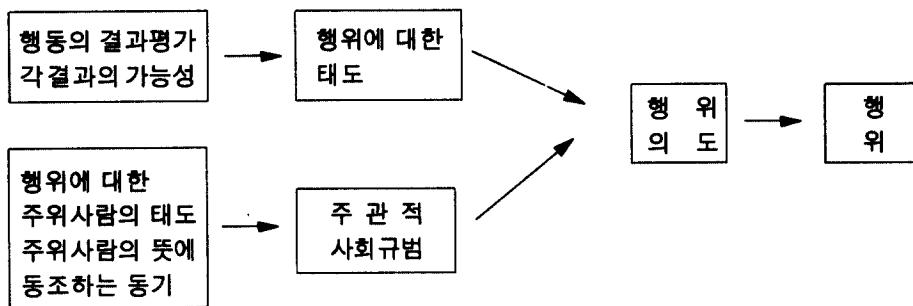
행동주의적 관점은 분명한 목표의 개념을 제공하고 있으므로 평가를 위한 문장은 관찰가능하고 측정가능한 행동만을 나타내는 용어의 사용과 매우 구체적인 내용을 기술해야 함이 중요한 특징이다. 특히 환경교육에서는 지식이나 기능의 인지적 영역 뿐만 아니라 가치관이나 행동의 정의적 영역의 목표가 중시되고 있는 것은 '환경교육의 궁극적인 목적이 환경의 질을 관리할 수 있는 행동의 창출'에 있기 때문이다. 그것은 환경에 대한 지식의 증가만으로 긍정적인 환경에 대한 가치와 태도를 유도해 내기가 어렵다는 것을 유추할 수 있다. 이에 대해 환경에 대한 지식이 증가하면 긍정적인 가치나 태도가 강화된다는 정적인 상관관계에 대한 보고가 있는가 하면(Moore, 1981; Cohen, 1978; Ramsey & Rickson, 1976; Gillet et al., 1981) 오히려 지식의 증가가 가치나 태도에 부정적인 영향을 준다는 부적 상관을 제시한 예도 있다(Alamino & Dorn, 1980; Borden & Schettino, 1980).

Holtz(1976)는 인식적인 면에 기초를 둔 단순한 프로그램은 학습자들의 태도에 유의미한 영향을 주지 못하며 태도의 변화를 위해서는 프로그램 속에 특별한 활동이 포함되도록 설계되어야 하고 지식의 증가만으로는 태도나 가치를 유의미하게 변화시킬 수 없다고 하였다. Blum(1982) 역시 환경교육의 교사는 열린 학습방법을 포함할 경우 정의적인 영역에 긍정적인 효과를 가져온다고 하였다.

이상의 결과들에서 알 수 있듯이 환경에 대한 지식이나 기능 등의 인지적 영역은 긍정적인 가치관과 태도, 행동과 참여 등을 육성하기 위한 필요조건은 될 수 있으나 환경행동을 강화시킬 수 있는 최종적인 목표는 될 수 없다는 것이다.

태도-행위의 부합성을 설명하려고 제시된 이론중에서 이성적 행위모형(Theory of Reasoned Action : Ajzen & Fishbein, 1980)은 사람들이 합리적으로 행동한다는 가정하에 사람들은 의식적인

행동의도에 따라 행위를 취하며, 이 행동의도는 자신이 지닌 행동에 대한 태도와 주위의 사람들이 그 행위를 어떻게 여길 것인가를 면밀히 검토하여 결정된다고 본다. 행동에 대한 태도는 행동이 초래할 여러 가지 결과의 가치와 그들의 발생가능성을 따져서 결정되며, 주관적 사회규범은 주위의 사람들이 그 행동과 관련되어 어떠한 기대를 하는지에 대한 판단과 그러한 기대에 부응하려는 동기에 의해 결정된다.



자료 : Theory of Reasoned Action; Ajzen & Fishbein (1980).

이성적 행위모형에서 행동의도를 결정짓는 두 가지 요인의 영향력에 대한 상대적인 비중을 문화적인 차이와도 관련시켜 논의할 수가 있다. 개인주의 문화권에서는 두 가지 요인 중 자신의 태도가 주관적 규범보다 더 중요한 요인으로 여겨질 수가 있으므로 행동은 개인이 취하는 것이고 가장 중요한 것은 개인이 지닌 가치판단, 태도, 내적통제성향 등이 되기 때문이다(Triandis, 1980). 그러나 사회적 규범이나 집단내 성원들과의 조화가 개인의 행복보다 우선적으로 고려되는 집단주의 문화권에서는 행동을 규제하는 다양한 요소들이 고려되어야 한다.

III. 연구 방법

대학생들에 대한 통제성향은 이순목(1992)과 차재호(1973)이 개발한 21개 문항 중에서 신뢰도가 낮은 3개의 문항을 제외하고 18개의 문항을

이용하였으며, Rotter가 1971년 개발한 문항 중에서 3문항, 그리고 우리의 실정에 맞추어 작성한 4개의 문항을 합쳐 최종적으로 25개의 문항에서 예비조사 과정에서 23개의 문항으로 확정된 김진모(1996)의 박사학위 논문의 설문을 이용하여 이를 대학생들에 맞게 재구성 하였다. 점수산출은 내재형을 1점으로, 외재형을 0점으로 부여하여 점수가 높을수록 내재적인 성격이 강한 것이다.

또한 환경에 대한 행동 성향은 Smith-Sebasto (1995)가 이용한 환경행동 내적 통제성향지수(EAICI)중에서 환경행동을 시민행동, 교육적 행동, 경제적 행동, 육체적 행동, 설득적 행동으로 분류하여 타당도를 검증하여 26개의 문항으로 작성하였다. 응답 형태는 '매우 반대, 반대, 불확실, 찬성, 아주 찬성' 등의 5가지의 리커트 타입으로 구성하여 각각에 순서대로 점수를 부여했다.

조사대상은 연구자가 강의를 맡고 있는 공주

대학이 남녀 학생의 비율이나 거주지 등의 개인적인 변인 등에서 표집에 적절하다고 판단하여 120명과 대구대학교 학생 50명을 선정하여 총 170개의 질문지를 조사한 후 내용이 부실한 13개를 제외한 157매를 분석에 이용하였다.

분석에 이용된 통계는 개인용 컴퓨터의 SPSS 프로그램을 이용하여 성별, 종교, 거주지에 따른 대학생의 통제성향을 알아 보았으며, 각각의 독립변인에 대한 환경행동 예측을 분석하여 통제성향과 환경행동 예측간의 관계를 분석해 보았다.

IV. 연구결과 및 논의

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 조사대상자의 성별분포는 남자가 58.6%, 여자가 41.4%이었다. 종교는 기독교 25.5%, 불교 19.7%, 천주교 10.8%, 기타 및 무교가 43.9%이었다. 전공별로는 인문사회계열이 52.2%, 자연계열이 45.2%이며, 기타가 2.5%이었다. 거주지역은 대도시가 26.8%, 중소도시 31.8%이며, 농어촌이 41.4%로 가장 많았다.

<표 1> 조사대상자의 성별 분포

	구 분	인 원 (명)	비 율 (%)
성 별	남 자	92	58.6
	여 자	65	41.4
	계	157	100.0
종 교	기 독 교	40	25.5
	불 교	31	19.7
	천 주 교	17	10.8
	기 타	69	43.9
	계	157	100.0
전 공	인문사회계열	82	52.2
	자연계열	71	45.2
	기 타	4	2.5
	계	157	100.0
거 주 지	대 도 시	42	26.8
	중 소 도 시	50	31.8
	농 어 촌	65	41.4
	계	157	100.0

2. 대학생들의 통제성향 분석

대학생들의 통제성향은 내재적 통제성향 점수를 문항별 각 1점, 외재적 성향을 각 0점으로 처리하여 6개의 허구문항을 제외한 17개문항 중

9점이상을 내재적인 성향으로 분석한 결과 조사대상자 전체적인 비율은 <표 2>에서 나타난 바와 같이 75.2%가 내재적인 통제성향으로 나타났고, 24.8%가 외재적인 성향으로 파악됨으로써, 대학생들은 전반적으로 내재적인 통제성향이 강한

것으로 여겨진다. 그러나 남학생과 여학생을 비교에서는 내재형이 58.6%이고, 외재형이 41.4%로 차이가 다소 적은 것으로 조사되었다.

<표 2> 대학생들의 통제성향

통제성향	인 원 (명)	비 율 (%)
내 재 적	118	75.2
외 재 적	39	24.8
계	157	100.0

거주지에 따라서는 <표 3>에서와 같이 대도시 학생의 내재형과 외재형의 비율이 17.8% 대 8.9%이고, 중소도시 거주자는 23.6% 대 8.3%이며, 농어촌 거주자는 33.8% 대 7.6%로 나타남으로써, 농어촌지역 출신의 대학생들이 도시의 학생들에 비해 사회심리적인 측면에서의 내재적인 통제성향이 강한 것으로 파악되었다.

<표 3> 거주지별 통제성향

거 주 지	인 원 (명)		비 율 (%)	
	내재형	외재형	내재형	외재형
대 도 시	28	14	17.8	8.9
중 소 도 시	37	13	23.6	8.3
농 어 촌	53	12	33.8	7.6
계	118	39	75.2	24.8

3. 대학생들의 환경행동 특성 분석

환경행동 특성에 대한 조사는 리커트의 5점 척도를 이용하여 26문항에 대한 각각에 부여된 점수를 합산하여 최소 65점에서 최대 130점이며, 조사대상자의 총점에 대한 평균은 104점으로 비교적 높은 점수를 보이고 있다. 이것은 환경행동에 대한 긍정적인 방향에 다수의 대학생들이 의식적인 행동의도를 나타내고 있다는 결론을 얻

을 수 있다. 종교의 차이에 따른 환경행동 점수는 기타의 응답이 많은 비율을 차지하고 있기 때문에 이에 대한 분석은 무의미하다고 판단되어 삭제했으며, 성별에 대한 차이는 <표 4>에서와 같이 여학생들의 점수가 약간 높지만 통계적인 유의차는 없었다.

<표 4> 거주지에 따른 환경행동 점수

행동점수 거주지	인 원 (명)	평균 / 총점
대 도 시	42	102.7
중 소 도 시	50	102.0
농 어 촌	65	106.8
계	157	104.1

그러나 거주지별 환경행동 점수에 있어서는 <표 5>에 나타난 바와 같이 내적통제성향 점수가 높았던 농어촌 지역의 학생들이 다소 높은 점수를 보여주고 있으며, 0.05% 수준에서 유의차가 있었다.

<표 5> 성별에 따른 환경행동 점수

점 수 성 별	인 원 (명)	평균 / 총점
남	92	103.8
여	65	104.8
계	157	104.2

조사대상자의 통제성향에 따른 환경행동 점수를 분석해 본 결과 <표 6>에서 보여 주는 바와 같이 내재적인 통제성향이 강한 학생의 환경행동 점수가 매우 높은 것으로 나타나고 있어 환경교육에서 정의적 영역의 가치관이나 태도 등을 중시하는 교육과정의 강조되어야 함을 시사하고 있다.

〈표 6〉 통제성향에 따른 환경행동 점수

행동점수 통제성향	평균 / 총점	표준편차
내재적	106.03	10.320
외재적	98.41	10.228

이상에서 살펴본 바와 같이 대체로 강한 내적 통제성향을 보여주는 행동들은 주변에서 쉽게 행동으로 쉽게 옮길 수 있는 실천 가능성이 높은 행동들에 대한 질문에서 얻은 결과이므로 환경 행동 측면에서도 반복적인 실천을 통해 참여의 식과 믿음을 증진시킴으로써 행동에 대한 신념을 확고히 할 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

우리나라에서도 최근 몇 년 사이에 환경에 대한 관심에 표면화되면서 학교에서도 정규 교육 과정이 설정되었으며, 다양한 분야에서 환경문제의 중요성이 인식 되어감에 따라 환경교육의 필요성이 절실해진 상태이다.

하지만 환경 교육이나 대중 매체를 이용한 환경문제의 홍보 프로그램을 통해 단순히 인지적인 측면의 지식 전달이나 정보의 제공만으로는 환경문제의 해결이나 환경교육의 효과를 극대화 할 수가 없으며, 오히려 환경행동을 실천하는 입장에서 대상자들에게 올바른 가치관, 의식, 태도 및 생활화 습관을 확고히 할 수 있는 교육이나 홍보 프로그램이 한층 더 효과적임을 제시할 수 있다.

본 연구를 통하여 밝혀진 바와 같이 인간의 행동을 지배하는 요소는 외적인 통제성향도 영향을 미칠 수 있으나 이성적인 사고를 지닌 상태에서의 인간의 행동은 주로 내재화 된 통제성향이 훨씬 적극적으로 작용함을 알 수 있듯이, 다른 교육보다 행동적인 면을 강조하는 환경교육에서는 그러한 측면에서의 고려가 더욱 중요시되어야

하겠다.

대학에서의 환경교육도 단순히 연구만을 위한 대상이 아닌 환경 행동의 정의적 영역을 위한 실천적인 학습과정이나 환경관련 문제를 체득할 수 있는 현장 견학이나 보고서 등을 작성함으로써 내면화된 의식으로 전환함과 동시에 환경감수성을 함양할 수 있는 다양한 전략들이 개발되어야 한다. 여기서 환경감수성이란 환경에 대한 인지적인 측면과 더불어 인간적인 동정과 연민의 시각을 말하는 것으로 인간은 지성 뿐만 아니라 감정과 정서적인 면을 강조하여 이를 조화롭게 갖춘 인간을 양성함으로써 인간주의 교육 사상에 기초한 환경행동 감수성을 함양하기 위한 방안을 마련해야 한다는 것이다.

결론적으로 환경행동의 특징적인 면은 시민적, 경제적 혹은 법적으로 정당한 행위를 스스로 행함에 있어 철저히 내면화된 의식이 필요하며, 나아가 자신의 확고한 신념과 가치관을 가지고 다른 사람의 올바르지 않는 행동에 대해 자신있게 설득할 수 있는 측면에서의 행동이 요구된다.

VI. 참고 문헌

1. 김인식, 박영무, 최호성 공저. 1994. 교육과정비평, 교육과학사.
2. 김진모. 1996. "기업연수 참가자의 개인 및 상황적 특성이 교육훈련 동기와 유효성에 미치는 영향", 서울대학교 박사학위 논문.
3. 남상준. 1995. 환경교육론, 대학사.
4. 박진희, 장남기. 1996. "고등학생들의 남녀별 조절점 방향실태 및 환경 행동과의 관련성 조사", 환경교육, 제9권.
5. 유청산. 1994. "국민학교 실과교육의 정의적 특성과 학업성취도", 서울대학교 박사학위논문.
6. 이순목. 1992. "문항분석과 검사타당화", 심리검사 제작의 이론과 실제, 한국심리학회.
7. 이용환. 1996. "환경교육의 이론적 구조와 세계적인 동향". 농업환경 과학연구의 최근 동향(1996년도 NICEM 해외훈련결과 심포지움).
8. 차재호 외. 1992. 내외통제척도 작성, 한국행동과

- 학연구소 연구노트 제 2권 제 19호, 한국행동과
학연구소.
9. 한규석. 1995. 사회심리학의 이해, 학지사.
 10. Haury, D. L. 1989. The Contribution of Science Locus of Control Orientation to Expressions of attitude toward Science Teaching. *Journal of Research in Science researching* 26(6).
 11. Iozzi, L. A. (1989). What Research Says to the Educator-Part One: Environmental Education and the Affective Domain. *The Journal of Environmental Education*, 20(3).
 12. Rotter, J. B. & R. C. Murly. 1965. Internal versus external control of reinforcements and decision time. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 66.
 13. Smith-Sebasto, N. J. & A. D'costa. (1995). Designing a Likert-Type Scale to Predict Environmentally Responsible Behavior in Undergraduate Students: A Multiple Process. *The Journal of Environmental Education*, 27(1).