

새로운 산림커뮤니케이션 접근방법의 모색과 미디어별 효과 차이: 정교화 가능성 모델의 적용

홍성권¹ · 박미선^{2*} · 김재현¹ · 이상우¹

¹건국대학교 환경과학과, ²괴팅엔대학교 산림정책연구소

A New Approach to Communication Method in Forest Science and Media Type Effects: An Application of Elaboration Likelihood Model

Sung-kwon Hong¹, Mi Sun Park^{2*}, Jae Hyun Kim¹ and Sang-woo Lee¹

¹Department of Environmental Science, Konkuk University, Seoul 143-701, Korea

²Institute of Forest Policy, University of Goettingen, D-37077 Goettingen, Germany

요 약: 본 연구는 커뮤니케이션 분야에서 보편적으로 사용되고 있는 정교화 가능성 모델이 산림분야에서도 적용 가능한지와 미디어간 커뮤니케이션 효과 차이를 검증하고자 하였다. 이 모델이 제시하고 있는 주요 변수인 동기변수(관여도, 인지욕구 및 감성욕구)와 능력변수(사전 지식)가 태도변화에 미치는 영향력을 회귀분석으로 검토한 결과, 대부분의 독립변수들은 유의성이 높아 산림분야도 이 모델을 적용할 수 있다는 것이 확인되었다. 미디어 효과는 TV, 인터넷 및 신문으로 동일한 메시지를 전달한 후, 미디어별 설득력과 회상의 차이로써 검증하였다. 분산분석 결과, TV가 신문보다 설득력이 있었지만 TV와 인터넷 간에는 차이가 없었다. 회상의 경우에는 인터넷과 TV가 신문보다 효과적이었다.

Abstract: This study tests an application possibility of the Elaboration Likelihood Model broadly used in communication science into forest science and examines the communication effects according to the media types. To examine the effectiveness of this model, the study sets involvement, the need for cognition, and the need for effect as motivation variable and prior knowledge as an ability variable. Most variables appear to be significant in the regression analysis and results of the study verify the possibility of the application of the Elaboration Likelihood Model in forest science. To measure the media effects, a simulation is also carried out using three media including television, newspaper, and the Internet. According to ANOVA analysis, television is more persuasive than newspaper, and there is no difference between television and the Internet in terms of persuasiveness. Regarding recall, television and the Internet are more effective than newspaper. Finally, the present study suggests effective and efficient forest communication policies based on the results.

Key words : Elaboration Likelihood Model, media, forest communication

서 론

커뮤니케이션은 의미를 전달하는 사회적 상호작용으로 미디어의 발달과 함께 현대사회에서는 중심의제의 하나로 다루어지고 있다(정진홍, 1996). 커뮤니케이션이란 단어는 공통(common)이란 의미를 갖는 라틴어 communis로

부터 유래되었으며, 우리가 커뮤니케이션을 한다는 것은 다른 사람과 commonness를 형성하려고 노력한다는 뜻이다(오상락과 유동근, 1987). 산림분야에서는 커뮤니케이션을 정보의 제공, 교육, 상담 및 참여유도를 통합하는 행위라는 넓은 뜻으로 사용하고 있다(Johnston, 1985). 구체적으로, 산림 커뮤니케이션을 통해 (a) 산림 및 산림관련 활동들에 대한 일반인들의 이해를 높일 수 있으며, (b) 산림 분야에 대한 기대와 요구를 파악할 수 있고, (c) 교육을 통해 자연에 대한 이해의 폭을 넓히며, (d) 참여를 유도하고 정보를 제공함으로써 이해 당사자 간의 갈등을 최소화시

*Corresponding author

E-mail: mpark@gwdg.de

이 논문은 2007년도 건국대학교 학술진흥연구비 지원에 의한 논문임

킬 수 있으며, (e) 특정사업에 대한 일반인, 이익집단 및 정치가들의 지원을 얻어낼 수 있는 수단으로 사용될 수도 있다(Konijnendijk, 2000).

우리나라에서도 최근 산림정보에 관한 수요가 증가하고 있으며, 산림관리 및 정책에 대한 다양한 의견들이 여러 경로를 통해 표출되고 있다. 특히 비정부기관, 지역주민, 산림소유자 등 다양한 집단이 산림경영의 새로운 파트너로 등장하면서 집단 간 커뮤니케이션의 중요성이 강조되고 있다. 그러나 국내 산림분야에서의 커뮤니케이션은 단순히 정보 제공이나 정책 홍보의 수준을 크게 넘지 못하고 있다. 연구 역시 시작단계로, 국립공원의 간접적 관리방안의 하나로서 커뮤니케이션의 사용가능성을 검토한 연구가 일부 수행되었을 뿐이다. 김상오 등(1998)은 규범활성화이론(Schwartz, 1968)을 적용해 설득메시지가 휴양객들의 쓰레기 투기행동의 변화에 미치는 영향을 검증하였고, 강미희와 김성일(1996)은 논리적 행위이론에 근거해 설득메시지가 이용자의 신념, 태도 및 의도를 변화시키는데 영향을 주는지 여부와 메시지의 형식(구술적, 시각적)에 따른 효과차이를 검증하였다. 산림관련 타 분야에서도 소수의 커뮤니케이션 연구가 수행되었다. 메시지 효과와 관련해, 최성식과 김용근(1998)은 방송프로그램이 국립공원 야영객의 쓰레기 투기행위에 영향을 준다는 것을, 김윤영과 박석희(2001)는 경고메시지가 국립공원 탐방객의 자연환경태도를 변화시킬 수 있다는 것을 밝혀냈다. 이외, 송대효와 박석희(2000)는 국립공원 탐방안내소에서 제공하는 정보가 탐방객의 실제행동에 영향을 준다는 것을, 오강임 등(2004)은 탐방안내소가 어떤 형태의 정보를 제공해야 탐방객이 오래 기억할 수 있는지를 조사하였다. 그러나 기존 연구들은 탐색적 수준이며 설득 의사소통 과정을 설명해주는 대표적 모델인 정교화 가능성 모델(Elaboration Likelihood Model: 이하 ELM)을 적용해 메시지의 설득효과를 검증한 연구는 아직까지 수행되지 않았다.

설득 의사소통(persuasive communication)이란 송신자가 미디어를 통해 메시지를 수용자에게 전달함으로써 그들의 태도나 행동의 변화를 유발시키기 위한 일련의 과정이며(차배근 등, 1992), 정교화란 사안의 본질과 관련된(issue-relevant) 사고로써 수신자가 자신의 지식이나 경험에 기초해 메시지가 주장하는 내용을 평가하는 정도이다(이종은, 1998). 메시지가 전하는 내용 또는 정보를 처리하고자 하는 동기(motivation)가 높고 또한 그럴 수 있는 능력(ability)이 충분하다면 정교화 가능성이 높아진다. 정교화 가능성이 높은 사람들은 메시지에 관심을 가지며 관련된 다른 정보들을 참고해 메시지의 내용을 분석함으로써 전하려는 특징들(merits)에 대해 나름대로 결론을 내리며, 최종적으로는 메시지 내용에 대한 자신의 태도를 형성한다

(Petty and Cacioppo, 1986).

또한 현대 사회에서는 미디어의 기능과 영향력(McQuail, 1994)이 사회적으로나 학문적으로 높이 평가되고 있지만 미디어의 효과, 특히 매스 미디어의 효과에 대한 연구는 산림 커뮤니케이션 분야에서 찾기 어렵다. 산림과 관련하여 발생한 분쟁을 해결하기 위하여 이해 당사자들의 의견을 수렴하고 조율할 수 있는 커뮤니케이션 과정에 대한 필요성은 이미 제기되었지만(유리화, 2001; Dembner and Anderson, 1995; Kim *et al.*, 2006) 산림 커뮤니케이션 과정을 체계적으로 분석하고, 커뮤니케이션의 효과를 측정하는 연구는 여전히 부족하다. 따라서 본 연구는 ELM이 산림커뮤니케이션에 적용될 수 있는 유용한 모델임을 밝히고, 미디어 간 메시지의 효과 차이를 검증함으로써 궁극적으로 효과적이고 효율적인 산림 커뮤니케이션 정책 수립에 기여하고자 한다.

정교화 가능성 모델의 개념과 미디어별 특성

1. 정교화 가능성 모델(Elaboration likelihood model: ELM)

설득메시지가 태도의 형성 및 변화(이하 태도 변화)에 미치는 영향에 관한 연구들의 대부분은 ELM을 사용하고 있다(Hartmann *et al.*, 2005). 여기에서 태도란 특정인이나 사물에 대해 갖고 있는 전반적인 평가를 의미하고, 설득이란 커뮤니케이션에 노출된 결과로 나타난 태도 변화를 뜻한다. 정교화란 일종의 연속체(continuum)이므로 이론적으로는 정교화가 전혀 없는 사람부터 완벽한 사람까지 존재할 수 있다. 특정인의 정교화가 연속체의 어디에 위치하는가에 따라 태도변화 경로가 달라진다. 정교화 정도가 높은 사람, 즉 메시지를 해석하려는 동기가 높고 또한 해석 능력이 있는 경우에는 메시지에 포함되어 있는 본질과 관련된 중심 단서(central cue)에 의해 영향을 받는 소위 중심경로(central route)를 통해 태도가 변화하며 변화된 태도는 지속적으로 유지된다. 그 반대의 경우에는 메시지가 담고 있는 사안의 본질과는 관계없는 배경음악이나 등장인물과 같은 주변 단서(peripheral cue)에 의해 영향을 받아 주변경로(peripheral route)를 통해 태도변화가 일어난다(Petty and Cacioppo, 1986). 중심단서와 주변단서는 그 단서가 갖고 있는 사안의 본질성으로 구분된다.

일반적으로 사람들이 모든 메시지를 처리하고자 하는 동기를 갖고 있는 것은 아니다. 동기변수란 메시지 내용을 이해하게끔 하는 변수로, 인지욕구(need for cognition) 및 감성욕구(need for affect), 개인적 관련성(personal relevance) 정도 또는 관여도(involve) 등이 여기에 속한다. 능력변수는 메시지 내용을 분석해 처리할 수 있는 정도에 영향을 주는 변수로써 사전 지식(prior knowledge),

메시지 내용의 난이도 및 반복이 여기에 포함된다.

인지욕구는 대표적인 개인적 성향(trait) 변수이다. 인지욕구가 높은 사람들은 본래부터 생각하기(thinking)를 좋아하는 성향을 가지고 있다. 인지욕구가 낮다는 것은 메시지의 내용을 평가할 수 있는 능력이 낮다는 것이 아니라, 메시지를 이해하려면 생각을 해야 하는데 그런 수고를 하고 싶어하지 않는다는 것이다(Cacioppo and Petty, 1982). 인지욕구가 높은 사람들은 설득메시지에 포함되어 있는 사안의 본질과 관련된 내용을 꼼꼼히 분석하여 해석한다(Haugtvedt et al., 1992). 인지욕구와 보완관계에 있는 개인적 성향변수로는 감성욕구가 있다. 감성욕구란 인지보다 느낌(feeling)을 선호하여 느낌으로 정보를 처리하려는 성향을 말한다(Sojka and Giese, 2001). 전통적으로 설득 커뮤니케이션 모델에서는 수신자들의 인지, 즉 수신자들의 합리적이고 분석적인 측면을 강조해 왔다. 감성이 커뮤니케이션에 미치는 영향에 초점을 맞춘 연구들도 감성의 역할을 보조적인 것으로 간주하였다. 그러나 80년대 이후부터 인지적 정보처리와 감성적 정보처리는 동시에 일어나기도 하지만 별개의 과정을 통해 일어나는 것으로 받아들여지고 있다(Buck et al., 2004). 특히 Sojka and Giese(1997, 2001)은 인지적 정보처리과정을 주도하는 것이 ‘생각’이라면 감성적 정보처리를 주도하는 것은 ‘느낌’이어서 이 변수들은 정보를 처리하고자 하는 동기의 차이를 설명해 주는 중요변수라고 주장하였다.

관여 역시 중요한 동기변수이다. 관여란 개인적인 욕구, 가치와 흥미 때문에 갖게 되는 특정 대상에 대한 관련성으로, 다시 말해 특정 대상에 대한 관심정도이다(Zaichkowsky, 1984). 관여도는 설득 커뮤니케이션의 성패를 좌우할 만큼 중요한 변수로, 특정 주제에 관여도가 높은 사람들은 그 메시지에 대해 관심이 많기 때문에 정교화 가능성이 높아져 중심경로를 통해 태도가 변할 가능성이 높다(Petty and Cacioppo, 1986). 커뮤니케이션 분야에서 다양한 관여도가 존재하지만, 가장 보편적인 것은 결과물 관련 관여도(outcome-relevant involvement)이다. 이를 개인적 관련성(personal relevance)이라고도 한다(Petty and Cacioppo, 1990; Johnson, 1994).

대표적인 능력변수는 사전 지식이다. 정교화는 수신자들이 갖고 있는 지식이나 경험을 바탕으로 이루어지기 때문에 많은 연구자들은 사전 지식이 태도변화에 영향을 줄 것이라고 생각해 왔지만 이에 관한 연구는 동기변수들보다 많지 않다(Johnson, 1994). 메시지와 관련된 사전 지식이 많은 사람들은 노출된 메시지에 쉽게 설득되지 않으며(Wood, 1982), 유사한 메시지에 대해서는 신속히 그리고 확신을 가지고 내용을 평가한다(Pryor and Merluzzi, 1985). 사전 지식이 많은 사람들은 메시지를 평가하는 데 자신이 가지고 있는 관련정보를 사용할 수 있는 능력이 있기 때문이다. 그

러나 이러한 특징도 동기요인이 충분할 때 나타난다.

2. 미디어별 특성

미디어는 크게 활자미디어와 방송미디어로 구분된다. 활자미디어에는 잡지와 신문 등이 있으며, 방송미디어로는 라디오와 TV가 대표적이다. 잡지는 (a) 메시지의 내용을 자세히 설명할 수 있어 수신자들이 얻을 수 있는 이득이 무엇인지를 명확히 전달할 수 있으며, (b) 반복하여 볼 기회가 있어 한 번의 광고로 그 효과가 지속적이며, (c) 공신력이 있는 잡지일 경우 그 효과가 증가하고, (d) 구독자 계층이 명확해 원하는 계층을 집중 공략할 수 있는 장점이 있다. 그러나 발행시기가 정해져 있기 때문에 필요한 시점을 맞추기가 어렵다. 신문은 원하는 시기에 다수의 일반인들에게 필요한 정보를 제공할 수 있다. 다양한 독자계층이 존재하지만, 다른 미디어보다 비교적 신뢰도가 높으므로 효과적으로 정보를 제공할 수 있다. 그러나 잡지와 달리, 지면의 제약이 크고, 발행주기가 짧아 정보제공의 효과가 단기적이며, 색상의 사용이 제한되는 등의 약점이 있다. 일반적으로 활자미디어는 독자들이 정보처리의 속도와 순서를 스스로 결정할 수 있으며 독자들이 편한 시간과 장소에서 정보에 접할 수 있어 특정 내용에 대한 관여도가 높은 계층에게는 설득효과가 높다(Jacoby et al., 1983).

방송미디어의 하나인 라디오는 청취자들에게 정보를 경제적으로 제공할 수 있지만, 소리만으로 정보를 전달해야 하는 약점이 있다. TV는 소리와 동영상으로 메시지를 제공하며 시청자들이 많아 다른 미디어보다 전달효과가 뛰어나다. 수신자가 활자미디어의 메시지를 이해하려면 시간과 노력이 필요하지만 TV의 동영상 메시지는 느낌만으로도 송신자의 의도가 전달될 수 있어 다른 미디어보다 높은 감성적 효과를 기대할 수 있다. 그러나 전달시간이 짧아 시청자들이 메시지의 내용을 정확히 인식하기 어려워 반복 전달하지 않으면 효과가 감소하며 다른 미디어들보다 비싸다(Schiffman and Kanuk, 1991; Dijkstra et al., 2005). 최근 주목을 받고 있는 미디어는 인터넷이다. 인터넷은 동영상과 함께 활자로 정보를 전달할 수 있어 활자 및 방송미디어의 특징을 모두 갖고 있다. 편한 시간과 장소에서 사용자들이 정보처리의 속도와 순서를 조절할 수 있으며, 감성적 정보를 동영상으로 전달받을 수 있다. 그러나 인터넷에 대한 접근성에는 계층별 차이가 있다.

연구방법

1. 주요변수의 측정

1) ELM 관련 변수

종속변수인 태도는 기존연구에서 사용하고 있는 문항들을 종합해 7점 어의구분척도(semantic differential scale)

표 1. 태도와 관여도의 요인분석 결과.

태도	요인 1	관여도 ^a	요인 1 ^b	요인 2 ^c
바람직하다	0.805	중요한 일이다	0.763	0.281
현명하다	0.891	관련있는 일이다	0.834	0.312
가치있다	0.866	큰 의미가 있는 일이다	0.861	0.286
유익하다	0.809	고려할 만한 일이다	0.807	0.277
마음에 든다	0.821	즐거울 일이다	0.419	0.692
긍정적이다	0.817	재미있는 일이다	0.289	0.835
좋다	0.799	마음에 끌리는 일이다	0.328	0.822
		흥미있는 일이다	0.207	0.868
설명력	68.9%	설명력	38.5%	36.8%

a: Revised Personal Involvement Inventory로 측정

b: 중요성

c: 흥미

로 측정하였다(Tormala and Petty, 2007; Lord and Putrevu 2006; Mano, 1997; Johnson, 1994; Haugtvedt *et al.*, 1992; McQuarrie and Munson, 1992; Edell and Keller, 1989)(표 1). 동기변수로는 관여도, 인지욕구 및 감성욕구를, 능력변수로는 사전 지식을 독립변수로 설정한 후 다음과 같이 조작화(operationalization)하였다.

관여도는 Personal Involvement Inventory(PII)(Zaichkowsky, 1985)의 개량형인 Revised PII(이하 RPII) (McQuarrie and Munson, 1992)로 측정하였다(표 1). PII는 신뢰성이 매우 높으나 타당성이 낮고 필요 이상으로 문항 수가 많아 실제 적용에 어려움이 있었다. RPII는 PII의 간편형으로 신뢰성이 높으면서도 PII의 단점들을 보완하기 위해 개발되었다. 특히 PII에서는 무시되었던 인식된 중요성(importance)차원과 흥미(interest)차원을 구분해 측정하기 위하여 차원별로 5개 문항씩 총 10개 문항으로 구성되어 있으며, 7점 어의구분척도를 사용한다. 이 척도는 마케팅 분야에서 상품에 대한 관여도를 측정하기 위해 개발되었기 때문에, 본 연구에서는 자연보호에 대한 관여도를 측정할 수 있도록 설명문(instruction)을 변형시켜 사용하였다. 인지욕구는 18개 문항으로 구성된 간편형 Need for Cognition Scale(이하 NCS)로 측정하였고(Cacioppo *et al.*, 1984), 감성욕구는 NCS에 대응해 개발한 Need for Affect Scale(이하 NAS)를 사용하였다(Sojka and Giese, 1997)(표 2). NAS는 13문항을 9점 리커트 척도로 측정한다. NCS는 5점 리커트 척도이지만, 두 척도간 비교 가능성을 높이기 위해 9점 척도를 사용하였다. 사전 지식은 기존 연구에서 공통적으로 사용하고 있는 문항인 “귀하는 ‘자연보호의 중요성’에 대해 어느 정도 알고 있다고 생각하십니까?”를 7점 리커트 척도로 측정하였다(Radecki and Jaccard, 1995; Dijkstra *et al.*, 2005; Tormala and Petty, 2007).

2) 미디어 효과

TV, 인터넷 및 신문 메시지의 커뮤니케이션효과 차이를

검증하기 위해 회상(recall)과 설득력을 종속변수로 사용하였다. 회상은 수신자들이 메시지의 내용을 얼마나 정확히 기억하는지를 측정하는 방법으로, 본 연구에서는 각 미디어별 메시지에 대한 인지적 반응을 조사하기 위해 사용하였다(Dijkstra *et al.*, 2005). 감성적 반응도 미디어별 메시지의 효과를 검증할 수 있는 방법의 하나이다. 그러나 시간 차이를 두지 않고 두 종류의 반응을 동시에 질문할 경우, 먼저 조사한 반응이 그 이후의 반응에 영향을 주기 때문에 본 연구에서는 상대적으로 분석이 용이한 인지적 반응으로 한정하였다. 구체적으로, 메시지에서 언급한 숲의 혜택과 숲이 사라지게 되면 생기는 문제점들에 대해 응답자들이 정확히 응답한 개수로써 이를 측정하였다. 설득력은 기존연구들이 사용했던 문항들을 종합한 Chaudhuri (1996)의 연구결과를 참고해 결정하였다(표 2).

2. 메시지 제작 및 자료수집

2005년과 2006년도에 TV로 방송된 자연보호 관련 기획물과 뉴스 중에서 인지적 내용과 감성적 내용을 골고루 포함하는 것으로 판단한 “숲, 도시를 치유하다”를 메시지로 사용하였다. 이 기획물은 KBS가 2006년 4월 5일 ‘환경스페셜’을 통해 57분간 방송한 프로그램이다. 도시 내 숲의 역할을 강조하는 내용으로, 환경 피부병의 하나인 아토피와 숲과의 관계를 다루고 있다. 본 연구의 목적 중 하나는 TV, 인터넷, 신문 간 커뮤니케이션 효과 차이를 검증하는 것이므로 다음과 같은 방법으로 동일한 메시지를 미디어별로 제작하였다. TV효과를 시뮬레이션하기 위한 동영상(이하 동영상)은 이 프로그램을 약 10분으로 편집해 제작하였다(Dijkstra *et al.*, 2005). 신문효과를 시뮬레이션하기 위한 기사(이하 신문기사)는 동영상 내용을 녹취하여 작성하였고 주요 장면들은 칼라 복사하였다. 인터넷 게시물은 신문기사와 동일한 내용의 글과 사진으로 구성하였다. 동영상과 인터넷 게시물은 연구자가 소속한 학과 홈페이지에 링크하였고, 신문기사는 실제 크기로 제작할 경

표 2. 인지욕구, 감성욕구 및 설득력의 요인분석 결과.

인지욕구 ^a	요인 1	감성욕구 ^b	요인 1
나는 단순한 문제보다 복잡한 문제를 더 좋아한다	0.700	나는 다른 사람의 어려움에 곧 잘 공감하다	0.407
나는 심사숙고해야만 처리되는 일을 맡아 처리하길 좋아한다	0.717	무엇인가를 결정할 때, 나는 논리가 아닌 감성으로 결정한다	0.622
'생각하는 것'은 재미있는 일이 아니다*	0.574	나는 어떤 일에 너무 정서적으로 관여되곤 한다	0.736
나는 생각이 필요한 일보다, 생각 없이도 할 수 있는 일이 좋다*	0.599	나는 진짜 내 느낌이 어떤 것인지를 알 수 있으면 좋겠다	0.302
나는 무엇인가를 골똘히 생각해야 만하는 상황은 피하려 노력한다*	0.139	나는 감수성이 예민한 사람들과 같이 있을 때가 좋다	0.481
나는 긴 시간 동안 어려운 일에 대해 심사숙고하는 것이 좋다	0.609	나는 내 감정이 그대로 표현된다	0.509
나는 꼭 필요한 만큼만 최소한으로 생각한다*	0.418	나는 감정적인 사람이다	0.756
나는 장래의 일 보다, 오늘 오늘의 일에 대해 생각하길 좋아한다*	0.216	나는 이성보다 느낌을 따르는 사람이다	0.742
나는 과거부터 해 와서 별 생각 없이도 할 수 있는 일을 좋아한다*	0.490	과거의 어떤 상황을 돌이켜 볼 때면, 나는 항상 그때의 정서적 측면이 생각난다	0.603
사고력을 가져야 출세할 수 있다는 생각이 내게는 마음에 든다	0.532	나는 지적인 능력이 필요한 중요한 일 보다, 감동적이면서도 중요한 일을 좋아한다	0.666
나는 새로운 해결방법을 찾아내는 일을 좋아한다	0.652	아주 쉽게 감정이 일어난다	0.618
새롭게 생각하는 방법을 배우는 것에는 흥미없다*	0.540	나는 내 감정을 설명하려 애쓴다	0.497
퍼즐처럼 얽혀진 일들을 풀어내기 좋아한다	0.619	감동적인 것을 보면 즐겁다	0.480
'추상적이며 관념적으로 생각한다'는 말이 내게는 좋게 느껴진다	0.521	설명력	34.4%
나는 중요하지만 많은 생각이 필요없는 일 보다, 지적 능력이 필요하며 어렵고 중요한 일을 좋아한다	0.685	설득력	요인 1
나는 중요하지만 많은 생각이 필요없는 일 보다, 지적 능력이 필요하며 어렵고 중요한 일을 좋아한다			
많은 지적 노력이 필요한 일을 마쳤을 때의 느낌은 만족하기보다 벗어났다느 느낌이다*	0.438	수궁이 가는 내용이였다	0.844
어떤 일을 끝냈으면 그만이지, 그 일이 나중에 어찌될 것인지에 대해서는 관심없다*	0.334	인상적이였다	0.876
개인적으로 나와는 상관없는 일이라도, 나는 그 일에 대해 심사숙고한다	0.237	설득력이 있었다	0.855
설명력	27.9%	설명력	73.7%

a: Need for Cognition Scale로 측정

b: Need for Affect Scale로 측정

*: reverse coded items

우 비용이 많이 들기 때문에 A₄ 크기로 제작하였다.

미디어별로 정보전달의 속도와 순서를 통제하는(pacing) 주체가 다르기 때문에(Pieters and van Raaij, 1992), 자료 수집 시에도 가능한 현실과 비슷한 상황을 조성하고자 노력하였다. TV는 송신자들이 정보의 제공 속도와 순서를 통제하는 미디어로써 시청자들은 그 정보에 흥미가 없으면 다른 채널을 시청할 가능성이 높기 때문에, (a) 동영상은 응답자들의 관심을 끌 만한 4개의 다른 동영상과 함께 제시하였고, (b) 조사자가 없는 상태에서 동영상을 시청하게 해 응답자들이 다른 동영상도 볼 수 있는 분위기를 조성하였다. 반면 인터넷 게시물과 신문기사는 이용자가 직접 읽을거리를 찾고 읽는 순서도 자신이 통제하는 미디어이므로 동영상의 경우와 마찬가지로 메시지를 다른 인터넷 게시물 또는 다른 신문기사들과 함께 제시한 후 조사자가 없는 상태에서 읽거나 보게 하였다.

자료는 연구자가 소속한 대학에서 설강한 과목들의 수강생들을 대상으로 2006년 9월 16~9월 21일에 수집하였다. 분석이 곤란한 4매를 제외하고 355매를 분석에 사용하였다. 다양한 전공의 학생들로 응답자를 구성하기 위하여, 전공이 분리되지 않은 1학년(44.8%)과 일반교양과목 수강생(31.6%)을 위주로 하였다. 환경관련 전공자는 전체 응답자의 23.7%이었다. 자료는 두 단계로 수집하였다. 먼저, 응답자들의 인지욕구 및 감성욕구와 같은 개인성향과 자연보호에 대한 관여도는 강의실에서 설문지를 배포해 일괄 측정하였다. 설문작성이 끝난 후, 응답자들을 세 집단으로 나누어 미디어별 커뮤니케이션 효과를 검증하기 위한 실험을 하였다. 두 집단은 컴퓨터실로 이동해 동영상과 인터넷 게시물을 평가하였고, 나머지 한 집단은 강의실에 남아 신문기사를 평가하였다. 동영상은 10분으로 제작되었기 때문에 인터넷 게시물과 신문기사를 평가하는

표 3. 회귀분석 결과.

변수	자유도	회귀 계수	표준화 회귀계수	표준 오차	t 값	유의 확률	분산확대지수 ^a
상수	1	30.784		1.654	18.61	<.0001	
관여도 ^b	1	0.151	0.307	0.025	6.12	<.0001	1.115
사전 지식	1	1.115	0.240	0.233	4.79	<.0001	1.113
감성욕구 ^c	1	0.036	0.113	0.015	2.37	0.019	1.006

a: variance inflation factor

b: RPII로 측정

c: NAS로 측정

응답자들 역시 10분간 메시지를 읽게 한 후, 모든 응답자들에게 다음과 같은 내용을 조사하였다. 첫 번째, 각 미디어가 전달하는 메시지의 내용을 응답자들이 얼마나 정확하게 기억하고 있는지를 조사하기 위하여, 응답자들에게 “홍보물에서는 ‘숲이 우리에게 주는 혜택’과 ‘숲이 사라지면 생기는 문제점’이 무엇이라고 주장하고 있습니까? 기억나는 대로 모두 써 주십시오. 단어든 문장이든 상관없습니다”로 질문 한 후 3분 동안 응답토록 하였다(Cacioppo et al., 1981). 이 질문 후, 자연보호를 위해 기부하고자 하는 지불의사금액, 메시지의 설득력, 자연보호에 대한 태도를 측정하기 위한 문항을 차례대로 평가케 하였다.

4. 분석 결과

1) 신뢰성 및 타당성 검증

분석에 앞서 본 연구에서 사용한 다항목 척도들의 신뢰성과 타당성을 검증하였다. ELM의 검증을 위한 변수인 태도, RPII, NCS 및 NAS, 그리고 미디어별 효과를 검증하기 위한 설득력이 여기에 해당하였다. 사전 지식은 단일 항목으로 측정하였기 때문에 제외하였다. 타당성은 각 척도들의 문항들을 주성분 요인분석한 후 배리맥스로 회전시켜 추출된 요인을 해석하였다.

단일차원인 태도와 설득력의 경우는 아이겐 값이 1 이상인 요인은 1개였으며(표 1, 2) Cronbach Alpha 값은 각각 0.925와 0.821이었다. RPII의 경우, 예상대로 아이겐 값이 1 이상인 요인은 2개이었다. 그러나 2개 문항은(우둔한, 관심있는) 서로 다른 차원에 포함되어 이 둘을 삭제한 후 다시 요인분석을 한 결과 4개 문항으로 구성된 중요성 요인은 전체변이의 38.5%, 4개 문항으로 구성된 흥미 요인은 36.8%를 각각 설명하였다(표 1). Cronbach α 값은 0.911이었다. 인지욕구는 아이겐 값이 1 이상인 요인은 5개이었지만 Cacioppo et al.(1984)의 연구에서와 마찬가지로 첫 번째 요인의 아이겐 값은 5.026인 반면 두 번째 요인의 값은 1.46에 불과해 단일차원의 척도로 간주하여도 큰 문제가 없는 것으로 나타났으며(표 2), Cronbach α 값은 0.830이었다. NAS도 첫 번째 요인의 아이겐 값은 4.466인 반면 두 번째 요인의 값은 1.428이어서 단일차원으로 간주하였고(표 2), Cronbach α 값은 0.830이었다.

모든 척도에서 Cronbach α 값이 0.7 이상이어서 모든 척도에서 내적 일관성이 확인되었고(Nunnally, 1978), 요인 분석 결과 예상했던 차원들이 모두 확인되어 사용한 척도들의 타당성이 검증되었다.

2. ELM의 적용가능성

관여도, 인지욕구, 감성욕구 및 사전 지식이 태도 변화에 미치는 영향력을 다중회귀분석으로 검토하였다. 일부 독립변수들 간에는 상호작용효과가 있었지만, 본 연구의 목적 중 하나는 ELM에서 제시하고 있는 동기변수와 능력변수가 태도 변화에 영향을 주는지를 검증하는 것이기 때문에 상호작용효과는 제외하였다(표 3). 분석 결과, 인지욕구를 제외하고 모든 변수에 유의성이 있었다. 각 독립변수들의 분산확대지수(variance inflation factor) 값은 1을 크게 넘지 않아 다중공선성(multicollinearity)으로 인한 문제는 없었으며(Neter, 1983), adjusted R^2 값은 0.2127이었다. 변수의 상대적 영향력 정도를 나타내는 표준화 회귀계수는 관여도가 0.307, 사전 지식이 0.240, 감성욕구가 0.113으로 나타나 관여도가 태도의 형성과 변화에 가장 큰 영향을 주고 있었다. ELM에서 제시하고 있는 주요 변수들 간의 인과관계들이 예상대로 나타났으므로, 이 모델은 산림 커뮤니케이션정책들을 시행하는데 필요한 이론적 근거를 제공해 주는 모델이라는 것이 밝혀졌다.

정교화 가능성이란 본질과 관련된 정보에 대해 주의 깊게 생각하는 정도를 말한다(Petty and Cacioppo, 1986). 본 연구에서 사용한 메시지는 사회적 이슈의 하나인 신종 환경병 아토피와 숲과의 관계이다. 전국 초·중·고교생의 16.3%가 현재 아토피성 피부염을 앓고 있을 정도로 많은 사람들이 이 병으로 어려움을 겪고 있어(박원기, 2006) 응답자들은 이 병에 대한 직간접 경험을 가지고 있을 가능성이 높다. 더욱이 숲이 아토피를 치료 또는 완화해 줄 수 있다는 사실은 사회적으로 크게 알려져 있지 않아 응답자들의 관심을 끌기에 충분했으리라고 생각된다. 이로 인해 최소한 본 연구의 경우에는 관여도가 태도에 미치는 영향력이 가장 컸던 것으로 해석된다.

사전 지식과 감성욕구 역시 태도 변화에 영향을 주는 변수이었다. 응답자들 중 연구자가 소속해 있는 대학의 학

생이 전체 응답자의 68.5%이었다. 이 중에서 2학년 이상이 전체의 23.7%이었으며 나머지는 전공이 분리되지 않은 1학년이었으나 이들도 이미 몇 개의 환경관련 과목을 이수하였다. 결과적으로 많은 응답자들이 숲의 중요성을 상당한 수준으로 이해하고 있었기 때문에 메시지 내용을 쉽게 그리고 설득력 있게 받아들였을 것으로 여겨진다. 또한 메시지 중 아토피성 피부염에 걸린 어린아이가 치료를 위해 환기민을 떠나는 내용이 포함되어 있었기 때문에 개인별 감성욕구의 차이가 결과에 반영되었으리라 판단된다.

반면, 또 다른 개인 변수인 인지욕구에 유의성이 없었던 것은 예상치 못했던 결과이다. ELM은 정보처리에 있어 개인의 차이를 인정하고 있다. 대표적인 개인변수가 인지욕구이며, 많은 연구에서 인지욕구가 높으면 정교화 가능성이 높고 이런 사람들은 중심경로를 통해 태도를 형성하거나 변화시키는 것으로 알려져 있다(Haugtvedt and Petty, 1992; Haugtvedt et al., 1992). 본 연구의 경우 인지욕구에 유의성이 없었던 이유는 (a) 응답자들을 수강생으로 한정하였으며, (b) 응답자들은 메시지에 집중할 수밖에 없는 분위기가 조성되어 나타난 결과로 해석된다. 즉, 메시지와 함께 학생들에게 흥미가 있을 만한 다른 동영상, 인터넷 게시물 그리고 신문기사를 추가로 제공하였고, 조사자들이 없는 상황에서 자유롭게 메시지를 감상 또는 읽도록 하였지만 대부분의 학생들은 메시지에 집중했을 것으로 예상된다. 이는 실제 상황과는 달라서 개인별 인지욕구에 차이가 있었다 하더라도 응답자 대부분이 메시지에 집중하였기 때문에 개인별 차이가 태도의 변화에는 영향을 주지 못하였다.

3. 미디어 효과

미디어별 메시지의 영향력 차이는 분산분석과 던컨검증으로 확인하였다. 분석 결과, 미디어별로 종속변수인 설득력과 회상에 차이가 있었다. 설득력에 있어서는 TV가 신문보다 효과적이었으며(표 4, 6), 회상의 경우에는 인터넷과 TV가 신문보다 더 큰 영향을 주었다(표 5, 6). TV는 영상을 소리와 함께 제공하기 때문에 수신자가 메시지에

표 4. 미디어별 설득력 차이.

변인	자유도	제곱합	평균제곱	F 값	유의확률
모델	2	104.402	52.201	5.33	0.005
잔차	352	3447.187	9.793		
계	354	3551.589			

표 5. 미디어별 회상 차이.

변인	자유도	제곱합	평균제곱	F 값	유의확률
모델	2	6.824	3.412	4.62	0.010
잔차	352	259.835	0.738		
계	354	266.659			

표 6. 미디어별 효과차이: 던컨검증 결과.

	평균	응답자 수	미디어	
설득력	16.466	118	TV	a
	15.821	117	인터넷	ab
	15.142	120	신문	b
회상	2.470	117	인터넷	a
	2.466	118	TV	a
	2.175	120	신문	b

쉽게 집중할 수 있어 한 가지의 감각기관에만 의존해야 하는 다른 미디어들 보다 효과적이라는 것이 이미 많은 연구를 통해 알려져 있다(Jacoby et al., 1983). 특히 TV는 신문에 비해 긍정적인 감정을 일으키는데 효과적인 미디어로 알려져 있다(Chaudhuri, 1996). 본 연구의 결과 또한 기존 연구와 크게 다르지 않았다. 메시지의 상당 부분을 차지하고 있는 감성적 내용(아토피 관련 내용)이 크게 영향을 준 것으로 보인다.

인터넷의 효과가 TV에 뒤지지 않는다는 것이 분석결과 의 가장 큰 특징이다. 오히려 회상의 경우에는 통계적 유의성은 없지만 인터넷이 TV보다 더 효과적이었다. 인터넷은 최근에 와서야 미디어로서의 중요성이 부각되었기 때문에 많은 연구가 수행되지는 않았지만, 기존 연구에 의하면 신문과 인터넷간 효과 차이는 뚜렷하지 않다. 회상과 같이 인지적 응답의 경우에는 신문이 인터넷보다 더 효과적이었다(Dijkstra et al., 2005). 신문과 같은 인쇄 미디어는 메시지 전체를 한 번에 볼 수 있지만 인터넷은 한 번에 볼 수 있는 내용이 한정적이기 때문이다(Sundar et al., 1998). 우리나라의 대학생들이 인터넷 사용에 매우 익숙해 있어 나타난 현상으로 이해할 수 있으나 심도 깊은 추후 연구가 필요하다.

ELM은 태도모델이므로 태도가 행동(behavior)에 주는 영향력을 확인해야 실효성이 있다. 이를 위하여, 본 연구에서는 태도와 자연보호를 위해 기부하고자 하는 지불의사금액간의 관계를 검토하였다. 지불의사금액은 의도(intention)이지 행동이 아니다. 의도를 사용한 이유는 (a) 행동을 측정하려면 메시지에 노출된 응답자들이 훗날 행동이 어떻게 변화했는지를 관찰해야 하나 이것은 매우 어려운 자료수집 방법이며, (b) 의도는 행동에 직접적인 영향을 주는 선행변수이기 때문이다(Fishbein and Ajzen, 1975). 메시지가 전달된 이후의 태도와 지불의사금액을 각

표 7. 태도와 의도간 독립성 검증.

		지불의사금액		
		적음	많음	계
자연에 대한 태도	낮음	76 (21.4%)	99 (27.9%)	175 (49.3%)
	높음	58 (16.3%)	122 (34.4%)	180 (50.7%)
계		134 (37.6%)	221 (62.3%)	355 (100%)

각 중앙값으로 양분한 후 χ^2 독립성 검증을 실행한 결과, 자연보호에 대한 태도가 긍정적인 집단은 자연보호에 대한 의도가 높은 것으로 나타나($p=0.029$) ELM의 실효성이 확인되었다(표 7).

결론

본 연구의 첫 번째 목적은 커뮤니케이션 분야에서 가장 널리 사용되고 있는 ELM이 산림분야에도 적용될 수 있다는 것을 밝히는 것이다. ELM에서의 핵심 개념은 정교화 가능성이며, 이것은 동기변수와 및 능력변수에 의해 결정된다. 이에 따라 본 연구에서는 기존 연구결과에 기초해 동기변수로는 관여도, 인지욕구 및 감성욕구를, 능력변수로는 사전 지식을 독립변수로 사용해 ELM의 실효성을 검토하였다. 회귀분석 결과, 동기변수의 하나인 인지욕구를 제외하고는 나머지 관여도, 감성욕구와 사전 지식이 모두 태도에 영향을 주는 변수로 나타나, 이 모델이 산림분야에서도 적용 가능하다는 것이 확인되었다. 두 번째 목적은 어떤 미디어가 산림커뮤니케이션 분야에 적절한지를 알아보는 것이다. 이를 위해 현재 사용하고 있는 대표적 미디어인 TV, 인터넷 및 신문의 메시지 전달효과를 시뮬레이션 하였다. 기존연구와 마찬가지로 TV가 신문보다 설득력이 있었지만 예상과 달리 TV와 인터넷 간에는 차이가 없었다. 또한 회상에 있어서는 인터넷과 TV가 신문보다 효과적이었다.

이상의 결과는 산림커뮤니케이션 정책을 효과적(effective)이며 효율적(efficient)으로 실행할 수 있는 방향을 제시하고 있다. 첫째, 미디어 특성에 맞추어 메시지의 내용과 구성을 달리해야 할 것이다. 본 연구에서는 인지욕구가 태도변화에 미치는 영향력이 없는 것으로 나타났지만, Sojka and Giese(1997)는 많은 연구에서 중요 동기변수로 지목하고 있는 인지욕구와 감성욕구를 2개의 차원으로 사용해 (a) 인지욕구는 높으나 감성욕구가 낮은 계층을 'Thinker'로, (b) 감성욕구는 높으나 인지욕구가 낮은 층을 'Feeler'로, (c) 두 특성이 모두 높은 집단을 'Combiner'로, 그리고 (d) 두 특성이 모두 낮은 집단을 'Alternative Processor'로 구분하였다. 후속연구를 통해, 'Thinker'에게는 신문 같은 인쇄 미디어가, 'Feeler'에게는 TV 같은 영상 미디어가 효과적이며, 'Combiner'는 인쇄 및 영상 미디어가 모두 효과적이라는 것을 발견하였다(Sojka and Giese, 2001). 효과적인 커뮤니케이션 정책의 실행을 위해서는, 예를 들어, 인쇄 미디어는 논리적이며 근거에 입각한 메시지를 작성해 'Thinker'를 표적시장(target market)으로, 영상 미디어는 감성적인 내용과 함께 주변단서(배경음악, 등장인물 등)를 적극 활용한 메시지를 제작해 'Feeler'를 표적시장으로 하여 정보를 전달하는 것이 바람직할 것이다.

두 번째, 메시지를 전달할 미디어를 적절히 조합해야 할 것이다. 최근에 수행된 연구에 의하면 TV, 인터넷, 신문을 통해 메시지를 전달하는 것이 단일 미디어를 통해 반복 전달하는 것보다 효과적이라는 것이 밝혀졌다(Dijkstra *et al.*, 2005). 미디어별 소요비용이 다르기 때문에, 동일한 메시지라 할지라도 여러 종류의 미디어들을 통해 전달하는 것이 효과적이며 효율적인 방안이다. 특히 인터넷 활용에 관심을 가질 필요가 있다. 본 연구의 경우 인터넷의 효과가 TV보다 적지 않았다. 이는 기존 연구결과와 다른 것이다. 응답자들이 대학생이었다는 점이 결과에 영향을 미쳤을 것이다. 그러나 우리나라의 인터넷 보급률은 세계적이며, 초고속 인터넷 가입자는 2004년 현재 10,000명당 2,481명으로 전화가입자 비율보다 높다(통계청, 2006). 대학생들은 다른 가족 구성원들에게 정보 제공자로서의 역할을 할 수 있다는 점을 고려한다면, 인터넷을 통한 메시지 전달은 매우 경제적으로 가족 구성원들의 태도를 직·간접적으로 변화시킬 수 있는 방법이다. 더욱이 인터넷 이용자들은 전 계층으로 확산되는 추세이며 다른 미디어에서는 어려운 쌍방향 커뮤니케이션이 가능하기 때문에 산림커뮤니케이션 정책실현을 위한 주요 수단으로 인터넷을 적극 활용해야 할 것이다.

세 번째, 전하려는 메시지가 일반인들에게 큰 관심이 없을 것으로 예상되지만 중요한 내용이라면 주변경로를 통한 태도변화를 시도해야 한다. 물론 중심경로를 통한 태도변화가 바람직하지만 쉽지가 않다. 모든 사람들이 전하려는 메시지에 대해 관심을 갖고 그 정보를 해석하려 한다고 생각하기 어렵기 때문이다. 그러나 주변경로를 통해 변화한 태도는 오래 지속되지 못하므로 수신자들에게 메시지를 반복적으로 전달해야 한다.

마지막으로, 효과적인 커뮤니케이션을 위해서는 환경교육이 병행되어야 한다. ELM에 의하면 정교화란 근본적으로 사안의 본질과 관련된 사고이다. 따라서 메시지가 자신과 관련이 없다고 생각하는 수신자들에게 큰 태도변화를 기대할 수 없다. 예를 들어 일반인들을 대상으로 세미나, 홍보(publicity), 수준별 학습 프로그램의 개설 및 지원을 꾸준히 실행함으로써 장기적으로 자연보호에 대한 일반인들의 관여도와 사전 지식을 높일 수 있고, 결과적으로 중심경로를 통한 태도변화를 기대할 수 있어 커뮤니케이션의 효과를 극대화 할 수 있다.

본 연구가 발견한 몇 가지 사실에도 불구하고 추후 연구에서는 아래와 같은 점들은 고려해야 할 것이다. 첫 번째 본 연구는 실제상황과 유사하게 실험상황을 설정하기 위해 연구 목적과 관계없는 다른 동영상, 인터넷 게시물 또는 신문기사들을 메시지와 함께 전달하였으며, 연구자가 없는 상황에서 메시지를 보거나 읽게 하였다. 실제상황에서는 사람들이 메시지에 흥미가 없을 경우, 그 메시

지를 보거나 읽으려 하지 않기 때문이었다. 응답자들은 미디어에 상관없이 메시지를 10분간 보거나 읽게 하였는데, 그 이유는 동영상은 보는데 약 10분이 걸리기 때문이었다. 인터넷 게시물과 신문의 경우 응답자들은 메시지를 보는데 2~3분 정도가 걸렸으나, 동영상을 본 응답자들은 메시지 이외 다른 동영상을 볼 시간적 여유가 없어 강제로 메시지를 볼 수밖에 없었다. 이것은 실제상황과 다른 것이다. 또한 본 연구에서 포함되지 않은 라디오나 잡지에 의한 효과도 검증할 필요가 있다.

두 번째, 본 연구의 응답자들은 대학생이었다. 대학생은 특수한 계층이기 때문에 본 연구의 결과를 일반화시키기 위해서, 특히 미디어별 효과를 확인하기 위해서는 다른 계층을 대상으로 반복 연구가 수행되어야 할 것이다.

세 번째, 미디어별로 메시지의 효과를 검증하기 위해 사용한 종속변수는 설득력과 회상이었다. 회상은 대표적인 인지적 반응을 측정하는 방법이다. 그러나 상품별, 개인별로 인지적 반응과 감성적 반응에는 큰 차이가 있다. 특히 TV로 전달되는 감성적 메시지는 다른 미디어들 보다 태도변화에 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Chaudhuri, 1996). 추후연구에서는 감성적 반응을 측정할 수 있는 Thought-listing technique의 사용을 고려해야 할 것이다(Cacioppo and Petty, 1981).

마지막으로 본 연구는 타 분야에서 개발된 척도를 연구의 목적에 맞도록 수정해 사용하였다. 태도, 관여도, 인지 욕구, 감성욕구 등을 측정하기 위한 척도가 그 예이다. 산림 커뮤니케이션 분야에서의 연구가 부족하기 때문이었다. 산림분야에서의 커뮤니케이션 연구가 신뢰성 높게 지속되려면 이 분야에 적합한 척도의 개발이 필요하다. 대안으로 환경 분야에서 개발된 척도를 사용할 수도 있을 것이다. Revised NEP는 환경태도를 측정할 수 있는 예이다(Dunlap *et al.*, 2000).

인용문헌

1. 강미희, 김성일. 1996. 설득 메시지가 공원이용규제정책에 대한 이용자 태도에 미치는 영향. 한국임학회지 85(1): 24-33.
2. 김상오, 차경수, 안기완. 1998. 산림휴양지에서 쓰레기투기 행동과 규범에 미치는 설득메시지의 효과. 한국임학회지 87(3): 317-327.
3. 김윤영, 박석희. 2001. 국립공원 내 경고메시지가 방문객 자연환경태도에 미치는 영향. 한국공원휴양학회지 3(1): 18-25.
4. 박원기. 2006. 학생 4명중 1명 아토피친식 고생. 한국일보 2006년 11월 5일자 신문. <http://news.hankooki.com/lpage/society/200611/h2006110517251921950.htm>(2007. 2. 25).
5. 송대효, 박석희. 2000. 환경정보제공이 방문자의 환경행도에 미치는 영향. 한국공원휴양학회지 2(1): 70-79.
6. 오강임, 조우, 이경재. 2004. 국립공원 탐방안내소 기능평가를 통한 이용활성화 방안 연구: McManus의 커뮤니케이션 이론을 중심으로. 한국환경생태학회지 18(2): 249-262.
7. 오상락, 유동근. 1987. 최신 마케팅론. 동성사. pp.373.
8. 유리화. 2001. 주민참여를 통한 도시지역 산림관리에 관한 연구. 건국대학교 박사학위논문.
9. 이종은. 1998. 광고의 정보수준과 카피의 형태가 소비자 기억과 설득에 미치는 영향에 관한 연구. 광고학연구 9(4): 27-95.
10. 정진홍. 1996. 커뮤니케이션 중심의제시대의 커뮤니케이션 연구. 한국언론학보 36: 72-107.
11. 차배근, 이대룡, 오두범, 조성겸. 1992. 설득커뮤니케이션 개론. 나남출판사. pp. 409.
12. 최성식, 김용근. 1998. 국립공원 방문자의 환경훼손행위 관리를 위한 방송프로그램의 효과에 관한 연구. 한국조경학회지 25(4): 82-88.
13. 통계청. 2006. 한국의 사회지표: 8. 정보와 통신. <http://www.nso.go.kr> (2007. 2. 25).
14. Aasetre, J. 2006. Perceptions of communication in Norwegian forest management. Forest Policy and Economics 8: 81-92.
15. Buck, R., Anderson, E., Chaudhuri, A. and Ray, I. 2004. Emotion and reason in persuasion: Applying the ARI model and the CASC Scale. Journal of Business Research 37: 647-656.
16. Cacioppo, J.T., Petty, R.E. and Kao, C.F. 1984. The efficient assessment of need for cognition. Journal of Personality Assessment 48: 306-307.
17. Cacioppo, J.T. and Petty, R.E.. 1981. Social psychological procedures for cognitive response assessment: The thought-listing technique. pp. 309-342. In : T. Merluzzi ed. Cognitive Assessment. Guilford. New York.
18. Cacioppo, J.T. and Petty, R.E. 1982. Need for cognition. Journal of Personality and Social Psychology 42: 116-131.
19. Chaudhuri, A. 1996. The effect of media, product and message factors on ad persuasiveness: The role of affect and cognition. Journal of Marketing Communication 2: 201-218.
20. Dembner, S. A. and Anderson, J. 1995. Towards forestry information dissemination and communication strategies: New partners, priorities and technologies, XX IUFRO World Congress.
21. Dijkstra, M., Buijtel, H.E.J.J.M. and van Raaij, W.F. 2005. Separate and joint effects of medium type on consumer response: A comparison of television, print, and the internet. Journal of Business Research 58: 377-386.
22. Dunlap, R.E., van Liere, K.D., Mertig, A.G. and Jones, R.E. 2000. Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. Journal of Social Issues 56(3): 425-442.
23. Edell, J.A. and Keller, K.L. 1989. The information pro-

- cessing of coordinated media campaign. *Journal of Marketing Research* 26(May): 149-163.
24. Fishbein, M. and Ajzen, I. 1975. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley. Reading, MA. pp. 578.
 25. Hartmann, P., Ibez, V.A. and Saniz, F.J.F. 2005. Green branding effects on attitude: Functional versus emotional positioning strategies. *Marketing Intelligence & Planning* 23(1): 9-29.
 26. Haugtvedt, C.P. and Petty, R.E. 1992. Personality and persuasion: Need for cognition moderates the persistence and resistance of attitude changes. *Journal of Personality and Social Psychology* 63(2): 308-319.
 27. Haugtvedt, C.P., Petty, R.E. and Cacioppo, J.T. 1992. Need for cognition and advertising: Understanding the role of personality variables in consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology* 1(3): 239-260.
 28. Howard, J.A. and Sheth, J.N. 1969. *The Theory of Buyer Behavior*. John Wiley. New York, NY. pp. 458.
 29. Jacoby J., Joyer, W.D. and Zimmer, M.R. 1983. To read, view, or listen? a cross-media comparison of comprehension. *Current issues and research in advertising*. University of Michigan. Ann Arbor.
 30. Johnson, B.T. 1994. Effects of outcome-relevant involvement and prior information on persuasion. *Journal of Experimental Social Psychology* 30: 556-579.
 31. Johnston, M. 1985. Community forestry: A sociological approach to urban forestry. *Arboricultural Journal* 9: 121-126.
 32. Kim, J.H., Park, M.S. and Tae, Y.R. 2006. Collaborative and participatory model for urban forest management: Case study of Daejisan in Korea. *Journal of Korean Forestry Society* 95(2): 149-154.
 33. Konijnendijk, C.C. 2000. Applying forestry to urban demands: Role of communication in urban forestry in Europe. *Landscape and Urban Planning* 52: 89-100.
 34. Lord, K.R. and Putrevu, S. 2006. Exploring the dimensionality of the need for cognition scale. *Psychology & Marketing* 23(1): 11-34.
 33. Mano, Haim (1997) Affect and persuasion: The influence of pleasantness and arousal on attitude formation and message elaboration. *Psychology and Marketing* 14(4): 315-335.
 35. McQuail, D. 1994. *Mass Communication Theory: An Introduction*. 3rd ed. Sage. London. pp. 416.
 36. McQuarrie, E.F. and Munson, J.M. 1992. A revised product involvement inventory: Improved usability and validity. *Advances in Consumer Research* 19: 108-115.
 37. Neter, J., Kutner, M.H. and Wasserman, W. 1983. *Applied Linear Regression Models*. Irvin. Homewood, IL. pp. 547.
 38. Nunnally, J. 1978. *Psychometric Theory*. McGraw-Hill. New York, NY pp. 701.
 39. Petty, R.E. and Cacioppo, J.T. 1981. *Attitudes and Persuasion: Classic and Contemporary Approaches*. Wm. C. Brown. Dubuque, IA. pp. 314.
 40. Petty, R.E. and Cacioppo, J.T. 1986. *Communication and Persuasion: Central and Peripheral Routes to Attitude Change*. Springer-Verlag. New York, NY. pp. 262.
 41. Petty, R.E. and Cacioppo, J.T. 1990. Involvement and persuasion: Tradition versus integration. *Psychological Bulletin* 107(3): 367-374.
 42. Pieters, R.G.M and van Raaij, W.F. 1992. *How Advertising works*. Houten: Stenfort Kroese. pp. 451.
 43. Pryor, J.B. and Merluzzi, T.V. 1985. The role of expertise in processing social interaction scripts. *Journal of Experimental Social Psychology* 21: 362-379.
 44. Radecki, C.M. and Jaccard, J. 1995. Perception of knowledge, actual knowledge, and information search behavior. *Journal of Experimental Social Psychology* 31: 107-138.
 45. Schiffman L.G. and Kanuk, L.L. 1991. *Consumer Behavior*. Prentice Hall. Englewood Cliffs, NJ. pp. 680.
 46. Schwartz, S.H. 1968. Words, deeds, and the perception of consequences and responsibility in action situations. *Journal of Personality and Social Psychology* 10: 232-242.
 47. Sojka, J.Z. and Giese, J.L. 1997. Thinking and/or feeling: An examination of interaction between processing styles. *Advances in Consumer Research* 24: 438-442.
 48. Sojka, J.Z. and Giese, J.L. 2001. The influence of personality traits on the processing of visual and verbal information. *Marketing Letters* 12(1): 91-106.
 49. Sundar, S.S., Narayan, S., Obregon, R. and Uppal, C. 1998. Does web advertising work? Memory for print versus online media. *Journalism & Mass Communication Quarterly* 75: 822-835.
 50. Tormala, Z.L. and Petty, R.E. 2007. Contextual contrast and perceived knowledge: Exploring the implications for persuasion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(1): 17-30.
 51. Wood, W. 1982. Retrieval of attitude-relevant information from memory: Effects on susceptibility to persuasion and on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology* 42 : 798-810.
 52. Zaichkowsky, J.L. 1985. Measuring the involvement construct. *Journal of consumer Research* 12(Dec.): 341-352.