

## 세계관과 위험지각에서 전문가와 일반인의 차이: 문화이론 다시보기\*

이 나 경            임 혜 숙            이 영 애†

이화여자대학교 심리학과

본 연구는 과학기술 분야의 전문가(N=190)와 일반인(N=350)의 세계관과 위험지각의 관계를 조사하여 위험지각의 문화이론(Douglas와 Wildavsky, 1982)을 검증하였다. 문화이론은 특정 세계관과 특정 위험유형에 대한 지각이 연합되어 있기 때문에 세계관으로 위험지각을 설명할 수 있다고 주장한다. 위험에 대한 전문지식 또는 인지의 차이 때문에 세계관과 위험지각과의 관계 및 세계관의 설명력에서 두 집단이 차이를 보일 것이라는 가설을 검증하였다. 세계관과 위험유형 사이의 관계에서 두 집단은 양적 또는 질적 차이를 보여주었다. 가장 큰 차이는 전문가 집단과 관련이 깊은 과학기술 분야의 위험들에서 나타났다. 일반인은 평등주의와 과학기술 위험사이의 정적상관을 보인 반면에, 전문가의 경우 부적상관이 나타났다. 따라서 세계관과 위험지각 사이의 관계에 대한 문화이론의 가설은 일반인 집단에서만 지지되었다. 또한 위험지각에 대한 세계관 및 신뢰의 설명력에서 두 집단은 큰 차이를 보였다. 원자력 공학기술 위험과 같은 전문가와 관련된 위험지각에서 세계관의 설명력은 전문가 집단의 경우 유의미한 것으로 나타났지만 일반인 집단에서는 그렇지 않았다. 이와 반대로 신뢰의 설명력은 일반인 집단에서는 유의미하였지만 전문가 집단에서는 그렇지 않았다. 문화이론 및 한국인의 위험지각 특성과 관련하여 연구결과들을 논의하였다.

주요어 : 세계관, 위험지각, 문화이론, 과학기술전문가, 지식, 신뢰

\* 본 연구는 KRF-2004-074-HSOO14의 지원에 의해 수행되었다.

본 논문을 읽고 세심한 지적을 해주신 심사위원들께 감사드립니다.

† 교신저자: 이영애, 이화여자대학교 사회과학대학 심리학과, (120-750) 서울시 서대문구 대현동 11-1

Tel: 02-3277-2645, E-mail: yalee@ewha.ac.kr

위험 연구에서 Mary Douglas 와 Aaron Wildavsky(1982; Dake & Wildavosky, 1990)가 개발한 문화이론은 심리측정 접근이론(Fischhoff, Slovic, Lichtenstein, Read, & Combs, 1978; Slovic, 1987))과 함께 위험지각을 설명하는 중요한 이론으로 간주되고 있다. 문화이론의 목표는 사람들이 세계를 어떻게 지각하고 행동하는지를 설명하려는데 있으며, 개인이 세계를 지각하는 방식이 삶의 방식에 의해 결정된다고 보고 있다. 문화이론에 따르면 세계관(worldviews) 또는 문화편향(cultural biases)이 특정한 삶의 방식을 결정하며, 이런 삶의 방식은 또한 세계관에 의해 유지되고 강화된다. 삶의 방식은 집단(group)과 망(grid)이라는 두 가지 차원의 사회 질서(social order)에 따라 정의되고 기술된다. 집단은 개인의 삶이 특정 집단에 한정되는 정도를 의미하며, 망은 특정 사회적 맥락 내에 존재하는 규제의 정도를 의미한다. 집단과 망이라는 사회 질서의 조합에 따라 위계주의, 평등주의, 운명주의 그리고 개인주의의 네 가지 유형의 문화 편향 또는 세계관이 나타난다(Thompson, Ellis, & Wildavsky, 1990; Dake & Wildavosky, 1990). 문화이론은 이렇게 집단화의 정도와 규제의 정도에 따라 각 세계관의 기본적인 문화 속성을 규정하고, 문화 속성에 의해 세계관에 따른 위험 지각의 차이가 발생한다고 주장한다.

본 논문의 목표는 일반인과 과학기술 전문가 집단에서 문화이론이 주장하는 세계관과 위험지각의 관계를 조사 비교하여 위험지각 연구에서 문화이론의 위치를 재조명하려는데 있다. 전문가와 일반인 사이의 위험 의사소통 문제의 심각성 때문에 두 집단의 위험지각을 비교하는 수많은 연구들이 수행되었다(이영애, 이나경, 2005; Slovic, Malmfors,, Krewski, Mertz,

Neil, & Bartlett, 1995; Kraus, Malmfors, & Slovic., 1992; Savadori, Savio, Nicotra, Rumiat, Finucane, & Slovic, 2004). 연구결과들은 두 집단의 위험 지각이 질적 그리고 양적으로 차이가 있음을 보여준다. 이런 위험 지각의 차이가 발생하는 원인은 전문성 또는 지식을 비롯하여 매우 다양한 것으로 알려져 있다(Sjoberg, 1999 참조). 그러나 지금까지 두 사회집단을 비교하여 문화이론을 검증한 위험지각 연구는 없었다. 문화이론에 따르면 사회집단들 간의 세계관의 차이 때문에 위험지각의 차이가 발생할 수는 있지만, 세계관과 위험지각 사이의 관계가 사회집단에 따라 달라질 수는 없다. 즉, 특정 위험항목에 대한 위험지각과 특정 세계관 사이의 상관관계가 사회집단에 따라 차이가 있을 수 없다는 것이다. 본 연구는 전문가와 관련이 깊은 위험 유형에 대한 일반인과 전문가의 지식 또는 인지의 차이로 인하여 문화이론이 주장하는 주요 예측들이 두 집단에서 다르게 나타날 수 있음을 증명하고자 하였다. 문화이론의 주요 가설과 이와 관련된 본 연구의 주제는 아래 상세히 기술될 것이다.

#### 세계관과 위험지각의 관계에서 전문가와 일반인의 차이

문화이론은 세계관과 위험지각 사이의 관계에 대하여 다음과 같이 주장한다(Douglas & Wildavsky, 1982; Dake & Wildavosky, 1990).

위계주의 세계관은 개인이 집단에 소속되는 정도가 강하며 개인의 삶에 가해지는 규제도 강하기 때문에, 제도와 규제에 대한 신뢰, 사회 계층에서 불평등 구조와 중앙집권적 의사결정체제의 인정, 질서유지를 위해 권위, 권력, 통제의 인정, 사회적 목표와 질서의 강조 등

을 기본적인 문화속성으로 한다. 위계주의자들은 사회 폭동, 테모, 범죄와 같은 사회질서를 파괴하는 위협들을 가장 두려워한다. 그러나 위계주의는 전문가의 지식을 신뢰하기 때문에 정부 또는 전문가들이 정당하다고 인정 한 위협들은 수용하므로 원자력, 유전공학과 같은 신기술을 위협하다고 생각하지 않는다. 자연은 자기 보존 능력이 어느 정도 까지는 있다고 생각하며, 그러나 인간이 이 한계를 넘으면 자연은 더 이상 회복할 수 없게 되기 때문에 극적인 결과를 가져 올 수 있다고 생각한다. 이런 자연관은 오존층 파괴와 같은 환경 위협에 대한 높은 위험지각을 낳게 한다.

평등주의는 집단화의 정도는 강하지만 집단 구성원 사이에 권위관계가 아닌 평등관계를 중시하고 개인의 삶에 대한 외부의 규제는 약하다. 불평등을 조장하는 제도, 기술, 권위 등을 거부하고, 평등, 공정, 연대, 공동체 책임, 참여적 의사결정 체계를 지지하는 문화적 속성을 가진다. 평등주의자들은 자연이 손상되기 쉽다고 생각하기 때문에 자연의 상태를 변화시키거나 미래 세대에 회복할 수 없는 위험을 가져 올 수 있는 신기술이나 환경오염에 민감하다. 전문가나 기관들이 권력을 남용한다고 생각하기 때문에 이들의 지식에 대하여도 회의적이고 신뢰하지 않는다.

개인주의는 사회적 규제도 약하고, 집단에 대한 구속력도 없기 때문에 모든 관계가 개인의 자율적인 협상에 의해 결정된다. 개인주의 기본 속성은 개인의 자유와 책임, 자유 시장, 경제 성장, 규제의 최소화 등이다. 개인주의자들은 자신의 삶의 방식을 위태롭게 하는 것은 위협하다고 지각하지만, 자유를 침해당하지 않는다면 위험은 기회라고 생각한다. 자연은 자기 보존적인 능력이 있다고 보기 때문에 자

연 환경 위협에 대한 관심이 적다.

운명주의는 강한 사회적 규제와 집단에 대한 약한 정체성을 가지고 있기 때문에, 예측 불가능성, 무기력, 운, 불신 등을 기본 속성으로 한다. 운명주의자들의 선택은 각 상황에 따라 누가 규제자가 되느냐, 어떤 이득이 주어지느냐에 따라 변화하기 때문에 일관성이 없는 경향성을 보인다. 운명주의자들은 위협에 대하여 무관심하며, 위협에 대한 결정이 다른 사람들에게 달려 있다고 생각한다. 문화이론은 운명주의와 특정 위험 간의 특별한 관계를 가정하지 않는다.

정리하면, 문화이론은 각 세계관이 특정 유형의 위협에 대한 걱정 또는 관심과 연합되어 세계관과 위험지각 사이의 관계에서 독특한 양상을 보이게 된다고 주장한다. 표 1은 본 연구와 관련이 있는 주요 위험유형들에서 문화이론이 가정하고 있는 세계관과 위험지각 사이의 상관관계를 보여준다. 예를 들어 원자력에 대한 위험지각은 평등주의와는 정적상관을 가지며, 개인주의 및 위계주의와는 부적상

표 1. 세계관과 위험지각 간의 관계에 대한 문화이론 가설

위험 유형	개인주의	위계주의	평등주의
원자력	-	-	+
범죄		+	
오존층 파괴	-	+	+
운전	-		
에이즈	-	+	+
테러		+	
유전공학	-	-	+

주. “+” 부호와 “-” 부호는 각각 정적상관과 부적상관을 나타낸다.

관을 보인다. 즉 평등주의자일수록 원자력을 위험하다고 생각하고, 위계주의자 또는 개인주의자는 오히려 원자력의 위험을 낮게 지각한다.

지금까지 세계관과 위험지각 사이의 관계를 검증한 위험 연구들을 살펴보면, 조사대상자는 일반인에 한정되어 있고 제한된 위험만을 다루었다는 문제가 있다(예, 김서용, 2005; Brenot, Bonnefous & Marris, 1998; Jenkins-Smith, 1994; Peters & Slovic, 1996). Marris, Langford & O'Riordan(1998)은 비교적 다양한 위험 종류를 이용하여 문화이론의 가설을 체계적으로 검증했지만 역시 일반인만을 대상으로 하였다. 연구자들은 세계관이 위험지각을 설명할 수 있는 예측력은 상당히 미약하지만, 세계관과 위험지각의 관계에 대한 문화이론의 가설은 지지되었다고 결론 내렸다.

문화이론에 따르면 사회집단에 따라 위험지각과 세계관의 관계에서 차이가 있을 수 없다. 사회집단 간의 상이한 세계관으로 인하여 집단 간 위험 지각의 차이가 있을 수는 있지만, 세계관과 위험지각 간의 관계의 양상이 다를 수 없다. 예를 들어, 특정 위험에 대한 지각이 한 사회집단에서는 평등주의와 정적인 상관을 보이면서 다른 사회집단에서는 동일한 세계관과 부적인 상관을 보이지 않는다. 문화이론은 세계관의 문화적 속성이 특정 위험을 높게 지각하도록 결정되어 있다고 보기 때문이다. 예를 들어 평등주의의 문화적 속성은 원자력과 같은 신기술에 대하여 높은 위험지각을 낳는다고 주장하고 있고, 실제로 일반인을 대상으로 한 모든 위험연구들에서 원자력 관련 위험들과 평등주의 세계관 사이에는 정적상관이 발견되었다(예, Brenot, et al., 1998; Marris, et al., 1998; Jenkins-Smith, 1994; Peters & Slovic,

1996).

본 연구에서는 과학기술 전문가와 관련이 깊은 특정 위험의 경우 세계관과 위험지각의 관계가 일반인과는 질적으로 완전히 다른 양상을 보일 수 있다고 가정하였다. 과학기술 전문가의 경우 자신의 전문분야와 관련된 위험에 대한 생각이나 정의가 일반인과 다르다면 이 두 집단이 세계관과 위험지각의 관계에서 차이가 나타날 수 있다. 예를 들어, 원자력과 같은 신기술 위험은 자연을 영구히 손상시키고, 기술로 인한 불평등을 조장한다고 생각하기 때문에 평등주의 세계관을 가질수록 신기술에 대한 위험을 높게 지각한다고 문화이론은 주장한다. 그러나 이런 신기술로 인한 혜택이 인류의 평등에 기여한다고 전문가가 생각한다면 평등주의 세계관을 가지고 있을수록 신기술에 대한 위험을 낮게 지각할 것이다. 신기술 뿐 아니라 문화이론이 주장하고 있는 다양한 위험 유형들에 대한 위험 지각과 세계관의 관계에서 집단 간 차이가 있는지를 알아보도록 할 것이다.

#### 위험지각을 예측하는 세계관과 신뢰의 설명력에서 전문가와 일반인의 차이

Douglas와 Wildavsky(1982)는 세계관이 위험지각의 훌륭한 예측자라고 주장하였지만, 후속 연구들에 의하면 세계관이 위험지각을 설명할 수 있는 정도는 문화이론이 가정하고 있는 것보다 매우 작은 것으로 나타났다. 예를 들어, Sjoeborg(1997), Seifert와 Tongerson(1995), Marris 등(1998) 그리고 Brenot 등(1998)은 Dake(1991)가 개발한 동일한 세계관 척도를 사용하여 문화이론의 예측력을 검증하였다. 이 연구들에서 위험지각을 예측하는 세계관의 설명력

은 매우 낮게 나타났다. 비교적 큰 표집( $N = 1022$ )을 이용한 Brenot 등(1998)의 연구에서도 세계관으로 원자력 발전소 위험을 설명할 수 있는 정도는 2.8%에 불과하였으며, 방사선 폐기물에 대한 위험지각에서는 3.0%의 설명력을 보였을 뿐이었다. 세계관의 설명력이 가장 높았던 테러 위험의 경우에도 세계관은 전체 위험지각 변량의 6.3%밖에 설명하지 못하였다. Marris 등(1998)은 심리특성들을 가지고 위험지각을 예측하는 심리측정 이론과 문화이론을 직접 비교하였다. 위험특성들로 원자력 위험지각을 설명할 수 있는 변량이 34%인데 반하여 세계관의 설명력은 겨우 2%에 불과하였다. 이와 같은 결과들은 문화이론의 심각한 약점이며 비판의 대상이 되고 있다(Boholm, 1996; Sjoeborg, 1997 참조).

문화이론으로 위험지각을 예측하였던 모든 선행연구들은 특정 위험에 대한 지식이 없는 일반인을 대상으로 하여 설문조사방법으로 수행되었다. 문화이론은 세계관이 필터처럼 작용하여 위험을 해석하기 때문에 세계관으로 위험을 예측할 수 있다고 주장한다. 그러나 설문조사방법에서 참여자들은 많은 수의 위험 유형들에 대하여 얼마나 위험한지를 평가하도록 요구받으며, 일반적으로 위험에 대한 깊은 사고 없이 직관적으로 빠르게 응답이 이루어진다. 이런 즉각적인 설문응답 방식을 사용한 위험지각 연구에서 응답자가 세계관을 이용하여 위험을 판단하기란 적어도 위험에 대하여 이미 잘 알고 있는 경우에만 가능하다. 즉, 판단자가 위험에 대한 지식을 가지고 있는 경우라면 이 위험이 세계관에 따라 어떻게 해석될지가 분명해지기 때문에 위험지각에 대한 예측력도 높아질 것이다. 본 연구는 특정 위험에 대한 사전지식이 풍부한 과학기술 전문가

와 그렇지 않은 일반인의 위험지각에서 세계관의 영향력은 차이가 있을 것이라고 가정한다. 전문분야와 관련된 위험에 대한 풍부한 지식 때문에 전문가는 세계관으로 위험을 해석할 수 있는 준비가 되어 있다고 할 수 있다. 따라서 설문조사처럼 즉각적인 답변이 이루어지는 상황이라도 과학기술 위험들에서 세계관의 위험지각 설명력이 일반인보다 높게 나타날 것이다. 한편 신뢰는 위험지각을 설명하는 또 하나의 중요한 변수로 알려져 있다. 특히 일반인은 과학기술 위험에 대한 판단에서 지식이 부족하다고 느낄수록 신뢰의 영향력은 증가한다(Siegrist & Cvetovich, 2000). 따라서 본 연구는 과학기술 위험유형들의 위험지각을 예측하는 두 주요 변수-세계관과 신뢰-의 설명력에 있어서 전문가와 일반인이 대조적인 차이를 보일 것이라고 가정하였다. 위험에 대한 지식의 차이 때문에 과학기술 위험에서 세계관의 설명력은 일반인보다 전문가에게서 더 높지만, 신뢰의 설명력은 일반인에게서 더 높을 것으로 예측할 수 있다.

## 방 법

### 조사대상

본 연구는 과학적 전문지식을 가진 사람들과 비전문가를 조사대상으로 선정하였다. 전문가 집단(190명)은 자연과학과 공학 분야에서 석사이상의 학력을 갖추고 원자력 및 무기 연구소에서 5년 이상 종사하고 있는 연구원을 대상으로 하였다. 비전문가집단은 서울 시내 및 지방대학의 대학생(350명)을 조사 대상으로 삼았다. 비전문가의 전공은 자연과학과 공학

표 2. 응답자의 특성

		전체 540	대학생 350(65.3%)	과학기술전문가 190(34.7%)
성별	남	329(60.8%)	169(48.3%)	160(84.3%)
	여	211(39.2%)	181(51.7%)	30(15.7%)
교육	대학재학	350(64.8%)	350(100%)	
	석사	79(14.6%)		79(41.6%)
	박사	111(20.6%)		111(58.4%)
연령	20이하	70(12.9%)	70(13.0%)	
	20-29	297(55.0%)	280(87.0%)	17( 8.9%)
	30-39	73(13.5%)		73(38.4%)
	40-49	72(13.4%)		72(37.9%)
	50이상	28( 5.2%)		28(14.7%)

(33%), 사회과학(22%), 경영학(17%), 인문학(14%), 교육학(6%)등으로 나타났다. 대학생 집단은 수업시간을 이용하여 설문조사를 실시하였으며 전문가집단에게는 우편으로 설문지를 발송하였다. 전문가 집단의 설문지는 총 270부를 배포하여 226부를 회수하였으나 응답이 불충분하거나 전문가집단 준거에 적합하지 않은 참여자를 제외한 190부가 분석에 사용되었다. 대학생집단의 평균 연령은 21.30( $SD=2.15$ )이며, 과학전문가집단의 평균 연령은 40.09( $SD=8.18$ )이다. 설문에 참여한 응답자의 특성은 표 2와 같다.

#### 조사내용

설문지의 첫 부분은 다양한 유형의 위험들에서 위험 강도를 묻는 질문으로 구성되었다. 원자력 공학 관련 위험 항목(원자력, 원자력 발전소, 핵폐기물, 방폐장), 생태계 관련 위험 항목(지구 온난화, 오존층 파괴, 공해, 농약 살

충제), 자연재해 관련 위험항목(태풍, 홍수), 의료관련 위험항목(엑스레이, 외과수술), 경제 관련 위험항목(주식투자, 도박), 사회 질서 관련 위험 항목(테러, 범죄), 그 밖에 에이즈, 운전, 유전자변형 식품을 포함하여 총 19개 항목들에 대한 위험 강도를 판단하도록 하였다. 참여자로 하여금 위험항목에 대한 위험 정도를 전혀 위험하지 않다(1), 별로 위험하지 않다(2), 보통이다(3), 어느 정도 위험하다(4), 매우 위험하다(5)로 평가하게 하였다.

설문지 두 번째 부분은 위험관리와 관련하여 정부, 과학기술, 전문가, 언론매체, 시민단체에 대한 신뢰를 측정하는 문항들로 구성되었다. 본 연구에서는 어떤 특정한 위험물에 국한되지 않는, 일반적인 신뢰(*general trust*)를 측정하였으며 신뢰 측정 문항은 다음과 같다. 정부에 대한 신뢰 문항 (5문항)의 예는 ‘정부는 국민건강과 안전에 위협을 주는 문제를 충분히 잘 해결하고 있다’이며, 공학기술에 대한 신뢰(2문항)의 예는 ‘과학과 기술은 인류에게

희망적인 미래를 제공하여 줄 것이다'이며, 전문가에 대한 신뢰(3문항)의 예는 '건강위험에 대한 결정은 전문가에게 맡겨야한다'이다. 언론매체에 대한 신뢰(2문항)는 '미디어는 건강과 환경 위험에 대한 정보를 정확하고 공정하게 다루고 있다'이다. 시민단체에 대한 신뢰(2문항)는 '국민의 건강과 환경문제에 대한 시민단체의 주장을 신뢰할 수 있다'이다. 응답자로 하여금 신뢰의 정도를 전혀 신뢰하지 않는다(1), 별로 신뢰하지 않는다(2), 보통이다(3), 어느 정도 신뢰한다(4), 매우 신뢰한다(5)로 평가하게 하였다.

#### 세계관 측정 및 요인 추출

본 연구의 주요 목적 중의 하나는 문화이론을 검증하는데 있다. 따라서 문화이론을 검증하였던 선행 주요 논문들(예, Brenot, et al., 1998; Marris, et al., 1998; Jenkins-Smith, 1994; Peters & Slovic, 1996)에서 공통적으로 사용하고 있는 Dake(1991)의 버전으로 세계관을 측정하기로 하였다(부록 참조). 각 세계관을 반영하는 문항들의 수는 7개씩으로 전체 28개의 진술문들이 세계관 측정에 사용되었다. 참여자들은 진술문에 동의하는 정도를 전혀 아니다(1), 아니다(2), 그저 그렇다(3), 그렇다(4), 아주 그렇다(5)의 5점 척도로 표시하도록 하였다. 세계관 측정 문항들은 SPSS 15.0 프로그램으로 요인분석이 이루어졌다. 주축요인법과 VARIMAX 회전방식으로 4개의 요인 - 평등주의, 운명주의, 위계주의, 개인주의 - 이 추출되었다(부록 참조). 요인분석 결과를 보면, 평등주의와 운명주의 세계관을 측정하는 7개의 문항들은 Dake의 가설대로 하나의 요인으로 집단화되었다. 이런 결과는 이 문항들이 한국

사람들의 평등주의와 운명주의 세계관을 측정하는데도 적합한 척도임을 보여준다. 그러나 위계주의와 개인주의 척도의 경우, 문항들이 서로 혼합되어 있다. 몇몇 문항들은 두 요인들에서 비슷한 부하량을 보이던지 또는 역전되는 양상을 보였다(고딕체로 표시). 예를 들어 '나는 재정적 위험이 발생하지 않도록 세심하게 계획을 세우는 것을 좋아한다', '사람들에게 필요한 것을 제공하기 위해서는 경쟁적 시장이 가장 최선의 방법이다'는 요인 부하량에서 두 요인 간 큰 차이가 없다. 위계주의와 개인주의가 역전된 사례는 네 개의 문항들에서 일어났다. '나는 시간 약속을 지키는 것은 중요하다고 생각한다'와 '무엇을 할 것인지 상사로부터 분명한 지시를 받는 것을 좋아한다'는 위계주의가 아닌 개인주의와 관련이 있는 것으로 나타났고 개인주의 문항들 중 2개는 반대로 위계주의와 관련이 있었다. 이런 문항들을 분석하여 보면 한국인의 개인주의에 대한 정의가 Dake의 개인주의 개념과 차이가 있음을 암시한다. 한국인은 경제 성장, 자유경제의 속성보다는 개인-집단 차원에서 개인주의를 정의하고 있는 듯하다. 측정의 신뢰도는 문항들 간의 내적 일관성을 측정하는 신뢰도  $\alpha$ 값(Cronbach, 1951)을 통해 검증하였다. 평등주의의 신뢰도 계수는 .723, 운명주의는 .692, 위계주의는 .642, 개인주의는 .519로 나타나서 신뢰도는 만족할 만한 수준이었다.

문화이론은 세계관이 개인 고유의 속성이라고 생각하기 때문에 각 세계관에 따라 개인을 범주화할 수 있다고 본다. 그러나 선행연구들(예, Marris et al., 1998; Sjoeborg, 1997)은 하나의 세계관에서 높은 점수를 보이면서 다른 세계관의 세계에서 낮은 점수를 보여서 개인이 특정 세계관으로 분류될 수 있는 참여자의 수

는 극소수에 불과하다고 지적한다. 이런 문제점 때문에 최근에 세계관과 위험지각의 관계에 대한 연구들에서 개인수준이 아닌 집단수준에서의 분석이 선호되는 추세이다(예, Lima & Castro, 2005). 본 연구에서도 세계관에 따라 개인을 범주화하지 않고, 각 개인의 네 개의 세계관 요인 점수를 추후 분석에 이용하였다.

### 결 과

#### 세계관과 위험 지각강도에서 전문가와 일반인의 차이

표 3은 전문가와 일반인의 세계관 요인점수와 위험유형들에 대한 지각된 위험강도이다. 세계관의 경우 개인주의를 제외한 다른 세 개의 세계관들에서 두 집단은 유의미한 차이를 보였다. 전문가는 일반인보다 더 평등주의적이었을 뿐 아니라,  $F(1, 523) = 5.888, p = .016$ , 위계주의 세계관도 더 강했다,  $F(1, 523) = 48.116, p = .000$ . 반대로 운명주의 세계관은 전문가보다 일반인이 더 강했다,  $F(1, 523) = 8.382, p = .004$ . 모든 원자력 공학 기술 관련 위험들에서 전문가보다 일반인의 위험지각이 더 높았으며 두 집단 간 차이는 매우 유의미하였다: 원자력:  $F(1, 537) = 145.031, p = .000$ ; 원자력 발전소:  $F(1, 537) = 90.905, p = .000$ ; 핵폐기물:  $F(1, 538) = 169.008, p = .000$ ; 방폐장:  $F(1, 537) = 143.541, p = .000$ . 생태계 관련 위험 항목들 중에서 지구 온난화와 오존층 파괴는 전문가보다 일반인이 위험을 더 높게 지각하였다: 지구 온난화:  $F(1, 538) = 8.416, p = .004$ ; 오존층 파괴:  $F(1, 536) = 15.420, p = .000$ . 공해에 대한 위험 지각은 두

표 3. 세계관과 위험지각 강도에서 전문가와 일반인의 평균반응

	전문가	일반인
평등주의*	.143(1.01)	-.078(.99)
운명주의**	-.170(1.00)	.093(.99)
위계주의***	.393(.98)	-.214(.94)
개인주의	-.006(1.04)	.003(.98)
원자력***	2.57(1.03)	3.68(1.02)
원자력 발전소***	2.52(.954)	3.40(1.05)
핵폐기물***	3.19(1.15)	4.34(.890)
방폐장***	2.64(1.06)	3.79(1.06)
지구온난화**	3.90(.782)	4.11(.822)
오존층 파괴***	4.14(.769)	4.41(.744)
공해	4.33(.593)	4.26(.729)
농약살충제**	4.10(.713)	3.89(.815)
태풍	4.05(.770)	3.95(.864)
홍수	3.94(.809)	4.05(.869)
엑스레이	2.49(.867)	2.47(.838)
외과수술	3.14(.900)	3.15(.855)
주식투자*	3.53(.712)	3.39(.808)
도박	4.06(.824)	3.90(.958)
테러	4.34(.895)	4.39(.948)
범죄	4.31(.774)	4.31(.836)
에이즈	4.63(.786)	4.63(.786)
운전	3.37(.801)	3.26(.825)
유전자 변형식품	3.54(.949)	3.39(.945)

주. 4개의 세계관 점수는 요인점수의 평균값을 의미한다.

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

집단 간 차이가 없었으며,  $F(1, 538) = 1.331, p = .249$ , 농약 살충제는 일반인보다 전문가가



더 위험하다고 지각하였다,  $F(1, 536) = 8.812$ ,  $p = .003$ . 자연재해 관련 위험들(태풍과 홍수)과 의료 관련 위험들(엑스레이와 외과수술)에는 두 집단 간 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 경제와 관련된 주식투자는 일반인보다 전문가의 위험강도가 더 높았다,  $F(1, 534) = 3.898$ ,  $p = .049$ . 도박의 경우는 두 집단 간 차이가 유의미하지 않았다,  $F(1, 536) = 3.670$ ,  $p = .056$ . 사회질서와 관련된 테러와 범죄 위험에 대한 판단에서는 두 집단 간 차이가 없었다. 마지막으로 에이즈, 운전, 유전자 변형식품에 대한 위험 강도에서도 전문가와 일반인의 차이는 발견되지 않았다. 지각된 위험강도에서 집단 간 차이는 원자력 공학 위험들과 생태계관련 위험들에서 두드러졌다.

#### 세계관과 위험지각의 관계에서 전문가와 일반인의 차이

표 4는 네 개의 세계관과 위험지각 사이의 상관관계 및 두 집단의 상관계수의 차이를 검증한 Fisher-Z 검증 결과를 정리한 것이다. 세계관과 위험지각 사이의 유의미한 상관은 숫자 옆에 \*로 표시하였다. 상관계수의 유의도를 보면 한국인의 위험지각과 관련이 깊은 세계관이 평등주의와 운명주의임을 알 수 있다. 특히 운명주의는 전문가와 일반인 집단에서 모두 여러 위험유형들과 가장 많은 유의미한 상관관계를 보이고 있다. 세계관과 위험지각 사이의 상관관계에서 두 집단이 차이가 있는지를 알아보기 위해 두 독립표본의 상관계수를 비교하는 Fisher-Z 검증을 실시하였다. 표 4를 보면, Fisher-Z 검증 결과 유의미한 차이가 있는 위험유형들의 상관계수를 고딕체로 적고 숫자의 하단에 괄호 표시를 넣어 유의도를 표

시하였다. 예로 원자력에 대한 위험지각과 위계주의 세계관의 상관관계에서 두 집단은 양적인 측면에서 유의미한 차이를 보였다. 그러나 평등주의 세계관과 원자력 위험지각 사이의 관계는 상관의 양상이 완전히 다르면서 유의미한 차이를 보이고 있다. 전문가 집단은 부적상관을 보여서 평등주의 세계관을 가질수록 원자력 위험을 낮게 지각하는 반면에 일반인은 반대로 높게 지각하는 정적상관이 나타났다. 이와 같은 결과는 위험에 대한 판단자의 생각이나 정의에 따라 세계관과 위험지각의 관계가 다를 수 있다는 우리의 가설을 지지한다. 특히 전문가와 관련된 과학기술 분야에서만 두 집단의 질적 차이가 두드러졌다. 원자력과 마찬가지로 평등주의 세계관과 관련이 깊다고 알려진 생태계관련 위험 항목들에서는 두 집단이 질적인 차이를 보이지 않는 결과는 전문분야 위험항목들에 대한 전문가의 생각이 집단 간 차이의 원인이라고 할 수 있다. 이런 질적인 차이는 운명주의 세계관에서도 나타나고 있다. 표에서 보듯이 두 변수 간의 관계에서 전문가와 일반인이 정반대의 양상을 보이는데, 운명주의 세계관을 가질수록 전문가는 위험을 높게 지각하는 반면에 일반인은 낮게 지각한다. 위험을 예측할 수 없고, 통제할 수 없다고 생각해서 무기력하고, 과학적 권위와 규제를 수동적으로 수용할수록 전문가는 높은 위험지각을 보이는 반면에 일반인은 오히려 위험을 낮게 지각하였다.

그 밖에 원자력 공학 기술 위험들에서 위계주의 및 개인주의와 부적인 상관을 보이는 결과와 에이즈 위험지각은 전문가의 경우 위계주의와 정적 상관을 보이면서 개인주의와 부적상관을 보이는 결과는 문화이론을 지지한다. 유전공학 위험은 통계적 유의도와 관계없이

표 4. 세계관과 위험지각의 상관관계에서 전문가와 일반인의 차이

위험유형	평등주의		운명주의		위계주의		개인주의	
	전문가	일반인	전문가	일반인	전문가	일반인	전문가	일반인
원자력	<b>-.149*</b> (***)	<b>.144**</b> (***)	<b>.238**</b> (***)	<b>-.033</b> (***)	<b>-.193**</b> (*)	<b>-.004</b> (*)	-.064	-.022
원자력발전소	-.010	.085	<b>.220**</b> (*)	<b>.015</b> (*)	-.177*	-.037	-.078	-.061
핵폐기물	<b>-.105</b> (*)	<b>.073</b> (*)	<b>.181*</b> (**)	<b>-.028</b> (**)	-.123	-.059	-.133	-.032
방폐장	<b>-.082</b> (**)	<b>.147**</b> (**)	<b>.200**</b> (**)	<b>.034</b> (**)	-.075	-.032	-.130	-.110*
지구온난화	.022	.116*	-.033	-.139*	.030	-.017	.003	.049
오존층파괴	.054	.038	<b>.091</b> (*)	<b>-.145**</b> (*)	.003	-.027	.093	-.049
공해	.141	.125*	<b>.064</b> (*)	<b>-.129*</b> (*)	.004	.044	.112	.080
농약, 살충제	.145*	.081	-.102	-.107*	-.093	.052	.103	-.008
태풍	.004	.110*	-.032	-.171**	.091	-.004	.007	.073
홍수	-.037	.036	-.128	-.177**	.015	-.027	.005	.030
엑스레이	-.037	.029	<b>.153*</b> (***)	<b>-.150**</b> (***)	.089	-.052	-.106	.038
외과수술	.015	.045	.150*	.032	-.009	.081	-.005	-.077
주식투자	.003	.042	-.052	-.063	.136	.045	-.041	.043
도박	.059	.065	<b>.040</b> (*)	<b>-.166**</b> (*)	.111	.079	.171*	.039
테러	.021	.031	<b>.054</b> (*)	<b>-.134*</b> (*)	.134	.034	.066	-.012
범죄	.073	.008	<b>-.203**</b> (*)	<b>-.049</b> (*)	.144	.058	<b>.151*</b> (*)	<b>-.018</b> (*)
에이즈	-.072	-.010	-.083	-.007	<b>.236**</b> (**)	<b>.025</b> (**)	<b>-.065</b> (*)	<b>.119*</b> (*)
운전	.062	.111*	.020	-.053	.081	.006	-.063	-.011
유전자변형식품	.112	.104	-.071	-.063	.087	-.008	-.084	.029

주. 세계관과 위험유형 사이의 상관계수의 유의도는 숫자 옆의 \*로 표시하였다.

Fisher-Z 검정 결과 유의미한 차이를 보인 상관계수들은 고딕체로 쓰고 유의도는 하단의 괄호 안에 \*로 표시하였다.

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

상관의 양상만을 본다면 문화이론의 예측대로 평등주의와는 정적 상관을, 위계주의와 개인주의와는 부적 상관을 보이고 있다.

세계관의 설명력에서 전문가와 일반인의 차이

위험지각을 설명하는 세계관 및 신뢰의 영향을 검증하기 위해 각 위험 유형별로 중다회귀분석을 실시하였다. 본 연구의 과학기술

전문가 집단과 일반인 집단은 연령과 성별에서 큰 차이를 보이고 있기 때문에 인구사회학적 변수(연령, 성별)를 통제하는 위계적인 방식(hierarchical method)을 이용하였다. 표 5는 위험지각에 대한 세계관 및 신뢰의 예측변량을 위험 유형별로 정리한 것이다.

결과를 보면, 본 연구의 가설대로 전문가와 일반인의 차이는 과학기술 위험들에서 가장 크게 나타나고 있으며, 위험지각에 미치는 세

표 5. 세계관과 신뢰의 위험지각 설명력(조정된 R<sup>2</sup>값)

위험유형	세계관		신뢰	
	전문가	일반인	전문가	일반인
원자력	.124***	.010	-.007	.089***
원자력 발전소	.069**	.001	-.001	.096***
핵폐기물	.062**	.002	.061**	.061***
방폐장	.053**	.024*	.028	.075***
지구온난화	-.019	.023*	-.010	.014
오존파괴	-.003	.013	.001	.003
공해	.010	.029**	.015	.013
농약, 살충제	.028	.008	.000	.019*
태풍	-.012	.034**	-.005	.003
홍수	-.005	.022*	-.002	.002
엑스레이	.022	.015	-.007	.008
외과수술	.001	.003	.004	-.005
주식투자	.003	-.002	-.008	.009
도박	.023	.029**	.021	.011
테러	.003	.008	.000	.055***
범죄	.074***	-.006	.034*	.032**
에이즈	.049*	.003	.002	-.006
운전	-.005	.014	-.012	.001
유전자변형 식품	.024	.003	-.007	.068***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

계관과 신뢰의 영향력에서 두 집단은 매우 대조적이다. 세계관은 전문가에게서, 반대로 신뢰는 일반인에게서 위험지각을 설명하는 유의미한 변수였다. 이 결과는 세계관의 영향력이 전문가의 특수한 분야의 위험 유형들에서 더 크게 나타날 것이라는 가설을 지지한다. 또한 위험에 대한 지식이 부족할수록 신뢰가 위험지각에 영향을 미친다는 선행 연구결과가 재검증되었다. 전문가 집단에서 원자력 공학기술 위험들 외에 유의수준에 도달한 위험 유형들은 범죄와 에이즈뿐이었다. 세계관의 설명력이 가장 컸던 위험은 원자력으로 전체 변량의 12.4%를 설명하였다. 이와 반대로 일반인의 경우 세계관은 대다수 원자력 공학기술 위험 지각을 설명하지 못하였고, 방폐장의 경우에 그 설명력은 2.4%에 불과했다. 일반인은 위험을 지각할 때 세계관보다는 신뢰의 영향을 더 많이 받고 있으며, 특히 전문지식을 요구하는 과학기술관련 위험들(원자력공학기술과 유전공학기술)에서는 신뢰의 영향이 더 크게 나타났다. 반대로 전문인은 일반인에 비하여 위험을 지각할 때 신뢰에 덜 의존하였다.

## 논 의

과학기술 전문가와 일반인 집단의 위험지각을 조사하여 문화이론의 여러 가설들을 검증한 본 연구의 주요 결과들은 다음과 같다. 먼저 두 집단은 개인주의를 제외한 모든 세계관에서 차이를 보였다. 전문가 집단은 권위와 제도에 의한 통제를 중시하는 권위주의 성향뿐 아니라 집단 간 평등 또는 부의 공정한 분배를 강조하는 평등주의 성향도 일반인보다 더 강한 것으로 나타났다. 그러나 무기력과

통제 불가능성의 특성을 가지고 있는 운명주의 세계관은 전문가보다 일반인에게서 더 강했다. 문화이론이 가정하고 있는 특정 세계관과 특정 위험유형에 대한 지각 사이의 관계는 과학기술 위험들에서 집단 간 차이가 두드러졌으며, 문화이론의 예측은 일반인에게서만 지지되었다. 위험지각을 예측하는 세계관과 신뢰의 설명력에 있어서 두 집단의 차이는 분명하였다. 과학기술 위험에 대한 세계관의 설명력은 전문가 집단에서만 유의하였고, 신뢰의 설명력은 일반인에게서 유의한 것으로 나타났다. 종합하면 세계관과 위험지각의 관계, 그리고 세계관 및 신뢰의 위험지각 설명력은 사회집단에 따라 큰 차이를 보였다.

본 연구는 위험지각에 미치는 세계관의 영향력을 상이한 사회집단을 대상으로 검증한 최초의 연구로서 문화이론에 대한 많은 논의점들을 제기한다. 먼저 특정 세계관과 특정 위험유형에 대한 지각 사이의 관계가 사회집단에 따라 변화된 결과는 문화이론으로 설명하기 어렵다. 문화이론에 대한 선행연구들이 모두 일반인만을 대상으로 하였으며, 대다수 연구들에서 특정 위험유형에 대한 지각과 세계관의 관계에 대한 문화이론의 가설은 지지되었다. 본 연구에서는 위험에 대한 판단자의 생각 또는 지식에 따라 이들의 관계가 달라질 것으로 보고 과학기술 분야의 전문가 집단과 일반인을 비교하였다. 특히 전문가들의 대다수가 원자력 연구소에 재직하고 있었기 때문에 원자력에 대한 부정적인 생각보다는 긍정적인 생각(예, 이득)이 더 많을 것으로 가정했다. 동일한 세계관으로 위험을 판단하는데, 그 위험에 대한 판단자의 생각에 따라서 이들의 관계는 달라졌다. 또한 문화이론의 예측과 다르게, 위험지각과 운명주의 세계관 사이

의 관계는 많은 위험 유형들에서 유의미한 것으로 나타났다. 이것은 선행연구 결과들과 많은 차이가 있다. 문화이론은 운명주의와 위험지각 사이에 어떤 관계도 가정하지 않으며, 요인분석에서 운명주의가 하나의 독립된 요인으로 분류되지 못한 연구들도 있다(예, Peters & Slovic, 1996). 그런데 본 연구에서는 다른 어떤 세계관보다 운명주의가 한국인의 위험지각과 가장 관련이 깊은 것으로 드러났다. 이런 결과는 한국인이 위험을 통제할 수 없으며, 위험에의 노출이 운에 달린 것이라고 생각하고, 위험에 대하여 무기력한 문화적 속성이 강하게 작용하고 있음을 의미한다. 아마도 대구 지하철 참사, 삼풍백화점 붕괴와 같은 위험 사건들에 노출된 경험이 한국인의 위험지각에서 운명주의 세계관의 영향력을 높아지게 만든 원인일 수 있다. 또한 전문가는 운명주의자일수록 위험을 높게 지각하는 반면에 일반인은 반대로 낮게 지각한 두 집단의 차이도 흥미롭다. 전문가가 보이는 정적상관에 대한 한 가지 해석은 이들이 전문기술을 소유한 사람으로서 위험에 대한 통제를 중요하게 생각하기 때문에, 무기력하고 수동적일수록 위험을 높게 지각할 수 있다. 이런 가능성에 대한 한 가지 증거는 특히 기술관련 위험들(예, 원자력 공학 기술과 의료기술 관련 위험)에서 전문가의 위험지각은 운명주의와 유의미한 정적 상관을 보인다는 사실이다. 이는 전문가들이 소유하고 있는 전문기술에 대한 신뢰 및 관련된 위험에 대한 통제가 위험 지각과 연합되어 있음을 시사한다. 전문성을 이용하여 위험을 통제할 수 없는 범죄의 경우에는 일반인과 마찬가지로 전문가도 부적인 상관을 보였다. 일반인의 경우에는 거의 대다수의 위험 유형들이 운명주의와 부적인 상관을 보이고

있다. 무기력하고 통제할 수 없다고 생각할수록 오히려 위험을 낮게 지각하는 현상의 원인은 무엇일까? 이것이 한국인의 위험지각 특성을 반영하는 결과일 수 있기 때문에 후속연구를 필요로 한다.

위험지각에 대한 낮은 예측력 때문에 문화이론은 도전을 받고 있다. 한 예로, 세계관을 시간과 상황에 걸쳐서 안정되게 나타내는 개인 고유의 속성이라고 보는 문화이론과는 반대로 Bohlom(1996)은 문화가 사회적 장면에 따라 변화한다는 유동성 이론(mobility theory)을 제안하기도 하였다. 개인은 망과 집단에서 차이가 나는 여러 사회집단에 동시에 소속될 수 있고 하나의 집단에서 다른 집단으로 이동하면 다른 세계관을 선택하게 된다. 세계관으로 위험지각을 예측하기 어려운 이유는 소속된 사회집단 또는 상황이 변화하면 세계관도 변화하기 때문이라고 하였다. 본 연구는 세계관의 안정성 이론을 바탕으로 위험지각에 대한 세계관의 예측력에 영향을 미치는 주요 요인을 알아냈다. 동일한 세계관으로 위험을 지각할 때 위험에 대한 지식이 세계관의 예측력에 영향을 미친다는 결과는 특정 조건이 충족된다면 문화이론의 가치가 높아질 수 있음을 보여주었다. 전문가 집단에서 보듯이 판단자의 지식이 풍부한 위험 유형에서 세계관으로 위험을 해석하기가 용이해지면 세계관의 설명력이 증가하였다. 일반인을 대상으로 한 문화이론의 선행연구들과 비교해도, 전문가 집단이 보여준 원자력 관련 위험들에서 세계관의 설명력은 매우 높다고 할 수 있다. 이렇게 세계관의 예측력이 전문가와 관련된 분야에서만 증가한 것은 전문가의 위험에 대한 지식이 중요하게 작용했다고 할 수 있다. 전문지식이 없는 일반인은 세계관으로 위험을 해석하기가

어려웠기 때문에 세계관의 예측력은 유의미하지 못하였고, 대신에 이들은 전문지식을 요구하는 위험 판단에 신뢰를 이용하였다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 먼저 측정도구의 타당성의 문제를 들 수 있다. 서론에서도 밝혔듯이 본 연구의 주요 목적은 문화이론의 타당성을 검증하려는데 있었기 때문에, 지금까지 주요 문화이론 연구들에서 사용하였던 측정도구를 사용하여 한국인의 세계관을 측정하였다. 본 연구에서 얻어진 요인분석 결과는 문화이론이 가지는 또 하나의 제한점을 보여준다. 문화이론을 적용하여 위험지각을 설명하려면, 각 문화권에 적합한 측정도구의 개발이 전제되어야 함을 시사한다. 두 번째 제한점은 위험에 대한 전문가의 생각 또는 지식 정도를 직접 조사하지 않았다는 것이다. 따라서 후속연구에서 세계관과 위험지각의 관계 및 세계관의 영향력이 판단자의 위험에 대한 생각 또는 지식에 따라 달라지는 것이 확실한지를 보다 체계적인 방법으로 검증할 필요가 있을 것이다. 예로 분야가 다른 여러 전문가 집단을 표집하여 위험유형들과 위험지각의 관계 및 세계관의 영향력이 전문 집단과 상호작용하는지를 살펴보도록 한다. 또한 일반인이라도 위험에 대한 지식을 가지고 있을 때 세계관의 영향력이 증가하는지를 검증할 필요가 있을 것이다.

### 참고문헌

김서용 (2005). 환경갈등의 문화적 분석: 새만금 개발 사업을 중심으로. *한국행정학보*, 39(3), 43-66.  
이영애, 이나경 (2005). 위험지각의 심리적 차

원. *인지과학*, 16(3), 199-211.  
Boholm, A. (1996). Risk perception and social anthropology: critique of culture theory. *Ethnos*, 61, 64-84.  
Brenot, J., Bonnefous, S. & Marris, C. (1998). Testing the culture theory of risk in france. *Risk Analysis*, 18(6), 729-739.  
Dake, K. (1991). Orienting dispositions in the perception of risk: An analysis of Contemporary Worldviews and Cultural Biases. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 22, 61-82.  
Dake, K. & Wildavsky, A. (1990). Theories of risk perception: Who fears what and why? *Daedalus*, 119, 41-60.  
Douglas, M. & Wildavsky, A. (1982). *Risk and culture*. University of California Press, Berkeley.  
Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., & Combs, B. (1978). How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes toward technological risks and benefits. *Policy Science*, 9, 127-152.  
Jenkins-Smith, H. (1994). *Nuclear imagery and regional stigma: Testing hypotheses of image acquisition and valuation regarding Nevada*. University of New Mexico, Institute for Public Policy, Albuquerque, NM.  
Kraus, N., Malmfors, T. & Slovic, P. (1992). Intuitive toxicology: Expert and lay judgments of chemical risks. *Risk Analysis* 12, 215-232.  
Lima, M.L. & Castro, P. (2005). Culture theory meets the community: Worldviews and local issues. *Journal of Environmental Psychology*, 25,

- 23-35.
- Marris, C., Langford, I.H. & O'Riordan, T. (1998). A quantitative test of the culture theory of risk perception: Comparison with psychometric paradigm. *Risk Analysis*, 18, 635-647.
- Peters, E. & Slovic, P. (1996). The role of affect and worldviews as orienting dispositions in the perception and acceptance of nuclear power. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1427-1453.
- Savadori, L., Savio, S., Nicotra, E., Rumiati, R., Finucane, M. & Slovic, P. (2004). Expert and public perception of risk from biotechnology. *Risk Analysis*, 24(5), 1289-1299.
- Seifert, F. & Torgerson, H. (1995). *Attitudes towards Biotechnology in Austria: Can "Culture theory" explain empirical data?* Discussion paper, Institute of Technology Assessment, Vienna, Austria.
- Siegrist, M. & Cvetovich, G. (2000). Perception of hazards: The role of social trust and knowledge. *Risk Analysis*, 20, 713-719.
- Sjoberg, L. (1997). Explaining risk perception: An empirical evaluation of culture theory. *Risk Decision and Policy*, 2(2), 113-130.
- Sjoberg, L. (1999). Risk perception by the public and by experts: A dilemma in risk management. *Human Ecology Review*, 6(2), 1-9.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.
- Slovic, P., Malmfors, T., Krewski, D., Mertz, C. K., Neil, N., & Bartlett, S. (1995). Intuitive toxicology: Experts and lay judgments of chemical risks in Canada. *Risk Analysis*, 15, 661-675.
- Thompon, M., Ellis, R. & Wildavsky, A. (1990). *Cultural theory*. Boulder, CO: Westview.
- 1 차원고접수 : 2008. 9. 30.  
수정원고접수 : 2008. 11. 12.  
최종게재결정 : 2008. 11. 19.

## **Differences between Experts and Lay People in Worldviews and Risk Perception: Examining a Culture Theory**

**Nakeung, Lee**

**Hea-Sook, Lim**

**Young-Ai, Lee**

Department of Psychology, Ewha Woman's University

The present study examined a culture theory regarding the relations between worldviews and risk perception of lay people ( $N=350$ ) and experts ( $N=190$ ) in science and technology. The culture theory suggests that worldviews are associated with concerns about distinct types of risks and that risk perception can be explained by worldviews. We explored this hypothesis because lay people and experts show difference in worldviews and risk perception and because the variance in risk perception are predicted by worldviews. Both group showed qualitative and quantitative differences in correlations between worldviews and risk perception. Most difference emerged from the risks in scientific technology such as nuclear power as shown by experts. While lay people showed positive correlations between egalitarianism and perception of risks, experts showed negative correlations. The hypothesis of the culture theory about relations between worldviews and risk perception was confirmed only for lay people. The variances in risk perception explained by worldviews and also by trust were very different for both groups, specially in technology risks. Worldviews were significant predictors of risk perception for expert, but not for lay people. Contrary to worldviews, trust explained the risk perception for lay people, but not for experts. The results of present study were discussed in the context of culture theory and the characteristics of risk perception of the Korean people.

*Key words* : Worldviews, risk perception, culture theory, expert, knowledge, trust



부 록

세계관 척도의 요인분석 결과

문항	평등주의	운명주의	위계주의	개인주의
부유한 사람과 가난한 사람, 남자와 여자간의 불평등을 과감히 줄일 필요가 있다.	.605	.017	-.066	-.101
나는 수입이 많은 사람에게 세금을 더 많이 내게 하는 세법 개정에 지지할 것이다.	.573	-.074	-.171	.184
우리나라는 부의 공정한 분배를 위해 '공정성의 개혁'이 필요하다.	.591	.057	-.104	.101
우리나라 사람들이 보다 공평하게 대우받는다면 사회문제는 더 적어질 것이다.	.551	.048	.048	-.038
부유층 사람들에게는 세금을 더 많이 부과해야 한다.	.522	-.098	-.151	.212
나는 가공하지 않은 자연 식품을 선호한다.	.298	-.134	.137	.026
부가 국가 간에 좀 더 공평하게 분배된다면 세계는 더욱 평화로운 곳이 될 것이다.	.537	.018	.022	-.094
인생은 로또와 같다고 생각한다.	.034	.484	.040	-.091
내가 할 수 있는 일이 별로 없기 때문에 세상일을 걱정하는 것은 의미가 없다.	-.027	.536	-.001	-.025
내가 걱정한다고 해서 정치가 달라지는 것은 아니다.	-.095	.533	-.003	.212
다른 사람과 협동해서는 일이 성공하기 어렵다.	-.066	.411	.127	-.149
나는 건강을 위협하는 위협들에 대해 통제권이 거의 없다고 느낀다.	.132	.329	-.006	.033
다른 사람들 위해 일하는 것은 소용이 없다-결국에는 손해를 볼 뿐이다.	-.037	.581	.133	-.026
누구에게 투표하건 나에게 별 의미가 없다.	-.083	.625	.026	-.002
나는 현대 젊은이들에게 더 엄한 훈육이 필요하다고 생각한다.	.089	.105	.249	.235
<b>나는 재정적 위험이 발생하지 않도록 세심하게 계획을 세우는 것을 좋아한다.</b>	<b>.134</b>	<b>-.069</b>	<b>.253</b>	<b>.312</b>
사람들이 모든 규칙과 질서를 엄격하게 복종할 때 사회의 안정이 지켜진다.	.191	-.050	.541	.081
<b>무엇을 할 것인지 상사로부터 분명한 지시를 받는 것을 더 좋아한다.</b>	<b>-.062</b>	<b>.111</b>	<b>-.160</b>	<b>.211</b>
<b>나는 시간 약속을 지키는 것은 중요하다고 생각한다.</b>	<b>.126</b>	<b>-.163</b>	<b>.189</b>	<b>.477</b>
나는 다른 사람들보다 옳고 그룹에 대해 더 엄격한 편이다.	.203	-.143	.283	.232
사회문제 중 하나는 너무 자주 권위에 도전한다는 것이다.	-.087	.244	.365	-.087
나는 유행하는 건강식품들을 별로 믿지 않는다.	.193	.015	-.062	.372
<b>기업이 이윤을 추구할 수 있도록 내버려둘 때에만 진정한 자유주의 사회가 존재할 수 있다.</b>	<b>-.237</b>	<b>.128</b>	<b>.526</b>	<b>.072</b>
어떤 사람이 부를 성취하기 위해 노력한다면 그 부를 즐길 권리가 있다.	-.102	.036	.074	.489
<b>지속적인 경제성장만이 삶의 질을 향상시키는 길이다.</b>	<b>-.105</b>	<b>.072</b>	<b>.566</b>	<b>.063</b>
공정한 제도에서는 능력이 많은 사람이 더 많은 돈을 벌어야 한다.	-.066	-.070	.234	.550
정부는 흡연, 래프팅, 암벽등반과 같은 개인적 위험활동을 규제 할 권리가 없다.	-.062	.111	-.160	.211
<b>사람들에게 필요한 것을 제공하기 위해서는 경쟁적 시장이 가장 최선의 방법이다.</b>	<b>-.132</b>	<b>.007</b>	<b>.444</b>	<b>.347</b>
고유치	2.328	2.041	1.785	1.498
설명변량(%)	8.314	7.290	6.374	5.350
Cronbach alpha	.723	.692	.642	.519