「지방정부연구」 제23권 제4호(2020 겨울): 345-372
The Korean Journal of Local Government Studies, Vol.23 No.4 (2020 Winter)
http://dx.doi.org/10.20484/klog.23.4.14

원전지역 안전문화에 대한 주민-원전직원 간 상호인식과 사회공헌활동에 관한 연구*

이 준 호

국문요약

원전지역 안전문화는 원전지역에서 안전사고나 재난을 예방·대응하는 것에 관한 지역주민들의 가치, 신념, 태도이다. 이러한 원전지역 안전문화가 성숙되려면 문화 형성의 핵심 주체인 원전지역 주민들과 원전종사자들 간 상호이해와 신뢰가 구축되어야 하며, 이를 위해서는 이들 간 효과적인 문화적 소통이 이루어져야 한다.

본 연구는 원전지역 주민들과 원전종사자 사이에서 지역의 안전문화에 대한 상호 인식을 비교하여, 차이가 어떻게 나타나는지 확인하고, 원전이 실시하는 사회책임활동을 경험한 정도에 따라 원전지역 안전문화 인식 수준에 차이가 나타나는지를 살펴보고자 하였다.

연구결과로서, 첫째, 상호지향성 분석을 통해 원전지역 안전문화에 대한 원전직원과 주민들 간의 인식 차이가 크다는 것을 파악할 수 있었다. 둘째, 주민들은 월성원전의 사회공헌활동을 접한 정도가 높은 집단이 낮은 집단 보다, 그리고 원전직원들은 사회봉사활동에 참여한 정도가 높은 집단이 낮은 집단에 비해 인식차이가 상대적으로 작게 나타났다. 이러한 연구결과로 볼 때, 따라서 월성원전이 시행하는 지역사회공헌활동은 효과적인 안전문화 소통채널의 역할을 할 수 있을 것으로 판단된다.

주제어: 지역안전문화, 원전지역안전, 문화소통, 상호지향성, 기업의 사회적 책임

Ⅰ. 서론

최근 우리사회에서는 대형사고 및 재난을 예방하고 대비하기 위하여 범사회적으로 안전문화의 성숙과 확산의 필요성이 강조되고 있다. 이에 따라 정부는 2015년 「안전혁신마스터플랜」을 수립하여 '생활 속 안전문화 확산'을 실천전략으로 내세우며 안전문화운동을 추진해 왔다. 이러한 생활 속 안전문화는 교통, 화재, 치안, 식품 등 다양한 영역을 포함하고 있지만, 안전문화와 관련하여 '지역'이라는 개념인식은 아직까지 희박한 것으로 보인다. 원자력발전소와 같이 안전사고에 따른 지리적 피해의 범위가 큰 경우에는 지역적 수준에서 안전문화가 정착되어야 할 필요가 있으나, 지

* 이 논문은 경희대학교 미래사회에너지정책연구원 인문사회과학 정책연구센터 운영사업(201823365)의 지원을 받아 수행된 「원전지역 안전문화 확산을 위한 소통채널 구축방안」을 발전시킨 연구임.

금까지 안전문화의 관점에서는 지역의 특수한 안전문제에 관한 논의가 부족했다는 것이다. 일본의 후쿠시마 원전사고에서 보았듯이, 원전사고가 발생할 경우 주변 지역에 막대한 피해를 주게 되기 때문에, 사고의 예방과 대응을 위해서 원전주변지역의 주민들 사이에서도 안전문화가 성숙되어 있어야 한다.

원전지역의 안전문화 실태를 조사한 이준호(2019)의 연구에 따르면, 원전지역 안전문화는 미흡한 수준이며, 특히 원전안전에 관한 신뢰와 지식이 부족한 것으로 나타났다. 또한 안전문화의 핵심주체인 원전지역 주민들과 원전 종사자 간 신뢰와 소통의 부족이 주요 문제점으로 지적되었다(이준호, 2019). 이러한 이유는 원전지역 주민과 원전 종사자들은 모두 원전주변 지역에 거주하고 원전의 위험을 공유하고 있지만, 원전안전에 대한 인식의 차이와 커뮤니케이션 문제가 상존하고 있기 때문이라고 할 수 있다(안주아, 2017). 즉, 원전지역 주민들과 원전 종사자들 사이에 소통의 부족이나 부재에 따라 원전안전 및 재난대비에 관하여 불신과 갈등이 상존하고 있다는 것이다.

현재 원전지역에서 안전문제에 관한 주요 소통방식은 원전안전 홍보와 원전재난훈련이다. 그러나 원자력발전소에서 실시하는 원전안전 홍보는 효과가 미약한 편이고, 지방자치단체에서 담당하는 원전재난 훈련은 주민들의 참여도가 떨어지는 문제를 안고 있다(이준호, 2019). 이에 비해 기업의 안전문화 사회공헌활동(CSR: corporation social responsibility)은 다양한 사례에서 안전문화 확산에 도움이 되는 것으로 보고되고 있다(류영아·김대욱, 2014).

이러한 맥락에서 본 연구는 두 가지 연구목적을 가진다. 첫째, 원전지역 안전문화를 구성하는 핵심주체인 지역주민과 원전종사자들 사이에 원전지역 안전문화에 관한 상호인식 차이가 어떻게 나타나는가를 확인하는 것이다. 이를 위하여 상호지향성 모형(co-orientation model)을 이용하여 원전지역 주민들과 원전종사자 간 원전지역 안전문화에 관한 인식 차이를 추정한다. 둘째, 원전지역 주민들과 원전종사자들 사이에 인식의 차이를 좁히기 위한 소통방식으로서 기업의 사회공헌활동에 주목하고, 원자력발전소의 사회공헌활동의 경험에 의해 양자 간 인식 차이의 변화가 나타나는지를 살펴보고자 한다. 이는 지금까지의 안전문화운동이 주로 안전문화 홍보에 치중하였지만 안전문화 확산 효과가 미약한 것에 비해, 기업의 사회책임활동을 통해 체험적 소통 효과가 클 것이라는 점을 확인하고자 한 것이다.

이와 같은 연구를 수행하기 위하여 공간적 범위는 월성원자력발전소 주변지역으로 하였고, 지역주민들과 원전종사자들을 조사대상으로 하였다. 또한 이러한 조사에서 미흡한 부분은 이장 등 지역리더와 원전 지역협력팀 관계자에 대한 개별 면접을 통해서 보충하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 원전지역 안전문화의 의의

1) 원전지역 안전문화의 개념 및 특성

Hofstede 등(2001)이 말한 바와 같이, 문화는 정신프로그램(mental program)으로 비유될 수 있으며, 인간에게 내장된 사고체계, 행동양식이다. 이러한 문화는 유전되는 것이 아니라 학습되는 것이며, 개인의 사회적 환경을 통해 형성된다. 즉, 어떠한 집단이 있으면, 집단 생존을 위해 반드시 공유된 문화를 가지게 되며, 일단 문화가 형성되면 스스로 재생산된다는 것이다. 문화의 핵심은 비가시적인 가치(value)이지만, 이는 관행(practice)을 통해 가시적으로 표출된다(차재호·나은영 공역, 2014). 이처럼 어떠한 집단에 문화가 형성되면, 의식 또는 무의식적으로 집단구성원들이 공통된 사고체계를 통해 공유된 태도나 행동으로 나타나게 된다는 점에서, 공통된 태도나 행동을 유도하기 위해서는 집단구성원들에게 공유된 문화가 형성될 필요가 있는 것이다. 결국 문화적 접근은 집단을 대상으로 정신 프로그래밍을 하는 것으로 볼 수 있다.

문화의 한 영역으로서 안전문화(safety culture)는 일반적으로 조직문화의 한 단면으로서, 안전과 관계된 조직 내의 문화로 다루어져 왔다(Guldenmund, 2000). 체르노빌 원전 사고와 같은 대형 재난의 발생을 경험한 이후, 위험시설을 관리하는 조직에서 안전문제를 문화적 차원으로 관리한다는 의미에서 시작된 것이다. 이처럼 직업심리학 문헌에서 조직 수준의 안전문화에 대한 관심이 높아진 것에 비해(Pidgeon, 1991; Mearns &Flin, 1999; Cooper, 2000; Guldenmund, 2000), 일반사회의 안전문화는 크게 주목을 끌지 못했다(최호진·오윤경, 2015).

체제론적 관점으로 볼 때, 조직문화는 외부환경으로서의 사회문화와 상호작용을 하기 때문에 사회문화와 상호 영향관계에 놓여 있다. 즉, 조직문화의 문헌들에서 지적하는 바와 같이 조직문화는 사회적 요소에 따라 하향적(top-down) 영향관계에 있다는 것이다(이양수, 1991; 이준호, 2019). 이는 조직구성원의 안전문화에 내재하는 신념과 그것의 실천이 일반 사회문화로부터 영향을 받는다면, 조직구성원들의 안전문화는 그 조직이 소재하는 곳의 사회적 경향을 반영할 수 있다는 점을 지적한 것이다. 이러한 관점에서 볼 때, 조직문화와 그 조직이 속한 지역문화 사이에는 상호 영향관계에 있기 때문에, 조직의 안전문화를 면밀히 살펴보기 위해서는 지역의 안전문화와의 상호작용을 포함하여야 한다.

그러나 지역 수준에서의 안전문화에 대한 관심이 적었기 때문에 지역안전문화(community safety culture)의 개념적 논의를 한 연구는 부족한 실정이다. 다만, 지역 수준의 안전문화에 관한 일부 문헌은 교통안전문화와 관련한 지역사회의 교통안전문화에 대한 연구에서 찾을 수 있다. Wiegman 등(2007)은 조직(organization)과 지역공동체(community) 간에서 안전문화의 특성상 유사점과 차이점을 논의하였는데, 그들은 지역의 경계(boundary)를 명확히 정의하기 어렵기 때문에 안전문화를 지역이나 사회수준에 적용하는 것은 용이하지 않다고 하면서도, 그럼에도 불구하고

조직의 안전문화를 구성하는 요소들이 지역 수준에 유추하여 적용할 수 있다고 주장하였다.

조직 안전문화와 지역안전문화의 속성을 비교해 보면, 첫째, 조직의 경계처럼 지역사회도 공동체로서 문화적 동질성을 가지는 지리적 경계가 존재하고, 둘째, 지역 수준에서 역시 조직 수준과 마찬가지로 주민들 간에 안전에 관해 공유된 가치, 신념, 태도, 행동양식이 존재한다는 공통점을 가진다. 반면에 조직 수준의 안전문화는 직무환경에서 사회기술적으로 관리하고 실천하는 차원의 안전문화에 초점을 두는 것이라면, 지역 수준의 안전문화는 생활환경에서 자신들이 직접적으로 다루지 않는 위험에 대해 예방과 대응적 차원의 안전문화와 관련된다는 차이가 있다. 따라서 조직 안전문화는 사고의 예방에 중점을 두는 것에 비해, 지역안전문화는 예방에도 관심을 두지만 재난 발생시 대응에 보다 더 중점을 두게 된다(이준호, 2019).

이상과 같은 논의를 바탕으로 지역안전문화를 정의하면, 지역안전문화는 지역사회의 주민들이 위험한 환경에 노출되는 것을 예방하고, 재난이 발생할 경우 이에 대응하는 것과 관련된 일련의 신념, 규범, 태도, 행동양식이라고 할 수 있다.

2) 원전지역 안전문화의 중요성

원전사고와 같은 대형재난이 발생할 경우, 조직의 대응은 개인이나 지역사회 보다 더 오랜 시간이 걸리게 되는데, 그러한 이유는 조직의 의사결정자들이 재난상황을 정확하게 파악하는 데에 시차가 발생하기 때문이다. 이러한 현상은 후쿠시마 원전사고에서 정부의 관련기관들이 정전, 통신두절 등의 장해로 인하여 즉각적인 상황파악을 하지 못하였고, 그에 따라 적절한 대응을 하지 못한 사례를 통해서도 알 수 있다(이준호, 2019).

이처럼 재난이 발생하면 개인이나 가족, 이웃들은 즉각적으로 제도적 원천의 도움을 받기 어려운데, Nigg는 이를 가리켜 조직지연(organizational lag)라고 하였는데(Turner and Nigg & Paz, 1986), 이러한 조직지연은 정부 또는 지원기관들이 자원을 이동하고 재난주민들을 도울 수 있기 전까지의 시간을 뜻하는데, 이 때문에 지역사회에서 자기충족적인 대응의 필요성이 있는 것이다(Simpson, 1996). 이러한 의미에서 원전 대형재난을 예방하고 대비·대응하기 위하여 형성된 지역안전문화(community safety culture)가 성숙되어 있어야 한다.

2. 원전지역 안전문화의 구성요소

조직 안전문화에 관한 연구가 축적되어 온 것에 비해 지역 수준의 안전문화에 대한 연구는 매우 드물다. 따라서 원전지역 안전문화의 구성요소는 조직의 안전문화 구성요소의 논의를 통하여 도출할 필요가 있다.

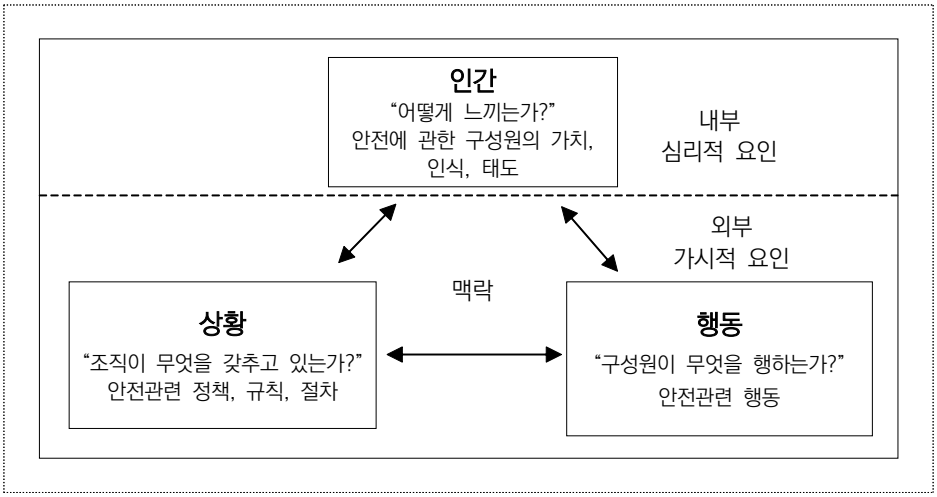
안전문화의 구성요소에 대한 논의는 Schein(1985)의 조직문화 수준모형을 안전문화에 채택한 Guldenmund(2000)의 모형과 사회적 학습이론에 근거한 Cooper(2000)의 안전문화모형이 대표적이다. 여기서 Guldenmund의 모형은 핵심전제나 가정이 행동에 미치는 영향이 실증되기 어렵다는

비판이 있으며(Cooper, 2000; 양동국 외, 2017), 이에 비해 Cooper의 모형은 심리적, 행동적, 상황적 요소들의 연관성을 통한 설명력이 높다는 점에서 많은 연구에서 차용되고 있다(홍인기 외, 2014; 이준호, 2019).

Cooper(2000)의 모형은 〈그림 1〉에서 나타나는 바와 같이 안전문화를 평가하기 위하여 조직의 안전문화를 인간(person), 상황(situation), 행동(behavior)으로 구성하는 요소들 간의 상호영향관계를 설명하고 있다. 여기서 Cooper(2000)는 Guldenmund의 모형에서 주장하는 비가시적 기본전제나 가정이 태도에 영향을 미치기 보다는 규칙이나 절차와 같은 상황이 행동에 미치는 영향이 더 강하다고 주장한다.

이러한 조직 안전문화와 마찬가지로 지역 안전문화에서도 기본적으로 인간, 상황, 행동의 요인이 필수적 구성요소라 할 수 있다. 인간적 요인은 지역의 안전에 관한 비가시적인 가치·인식적 측면이며, 상황은 지역에서 갖추고 있는 정책, 규칙, 절차와 같은 규범적 측면이고, 행동은 안전과 관련된 구체적인 행동의 측면이다.

〈그림 1〉 안전문화 구성요소



출처: Cooper(2000); 이준호(2019)

원전지역 안전문화 구성요인별 인식요소들은 원전지역이라는 지역적 특성이 반영될 필요가 있다. 재난안전문화의 인식요소들에 대한 연구들에서는 가치요인의 속성으로서 안전의 중요성, 안전관리 의식, 안전에 관한 신뢰 등을 들고 있으며(국립재난연구원, 2013; 최호진·오윤경, 2015), 규범 요인에서는 정책, 제도, 절차의 구비 수준을 포함한다(최호진·오윤경, 2015; 한성욱, 2015). 행동요인으로는 주로 구성원들이 안전을 실천하는 수준과 안전교육·훈련, 안전지식이 중요한 요소로 포함된다(Simpson, 1996; 한성욱, 2015; 이준호, 2019).

이와 같은 원전지역 안전문화 구성요인과 속성들을 정리하면, 〈표 1〉과 같이 나타난다.

〈표 1〉 원전주변 지역안전문화 구성요인 및 인식요소

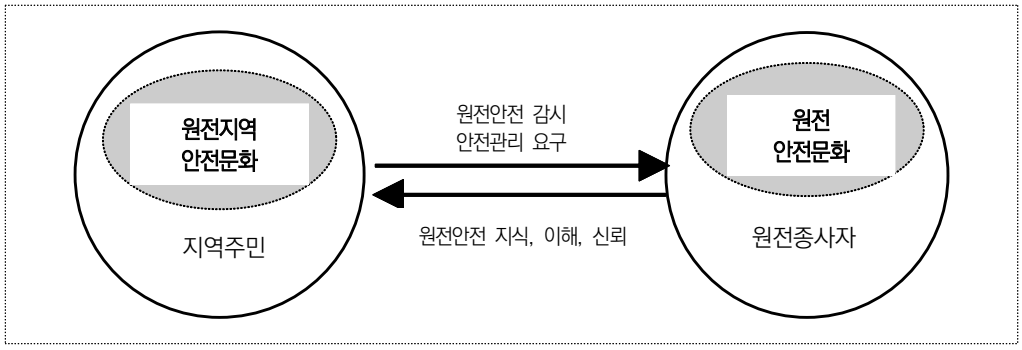
구성요인	인식요소
가치	원전의 안전의 중요성
	원전사고의 예방·감시의 중요성
	원전 안전 교육의 중요성
규범	원전안전관리체계의 구축 및 운영 수준
	원전안전 감시체제(민간감시기구, 시민단체 등)
	원전 안전관리 점검 및 보고체계
	원전사고 상황별 대책
행동	원전안전 등 대형재난에 대응에 관한 규정 숙지
	원전 안전교육·훈련
	원전지역 리더들의 원전 안전감시

3. 원전지역 안전문화의 소통

1) 원전지역 안전문화의 주체와 상호성

원전지역 주민들과 원자력발전소 종사자는 원전지역 안전문화의 핵심적 주체이다. 이들은 모두 원전지역에 거주하면서 원전사고의 위험을 공유하고 있다는 점에서 공통점을 가지지만, 다른 한편으로는 원전위험의 잠재적 피해자와 가해자의 관계로 대립된다. 여기서 유의할 점은 원전종사자 역시 지역주민이라는 사실이다. 그러나 원전종사자는 전문적 지식을 가지고 원자력발전소에 근무하면서 원전 안전운영에 책임을 지는 입장이라면, 원전지역 주민들은 자신들의 생계와 관계없이 원전의 위험성을 안고 있기 때문에 원전안전에 대한 지식이 부족한 상태에서 불신감이 생기기 쉽다.

〈그림 2〉 원전지역 안전문화의 구성주체와 상호성



따라서 〈그림 1〉에서 나타나는 바와 같이, 원전지역 주민들은 원자력발전소에 대해 원전안전 감시와 통제를 통해 원전종사자들에게 원전안전관리 인식을 강화시키고, 원전 조직의 안전문화를 강화시키는 영향을 줄 수 있다. 반면에 원전종사자들은 지역주민들에게 원전안전에 관한 지식을

제공하고 이해를 구하여 신뢰를 확보하고자 한다.

2) 원전지역 안전문화와 원전 안전문화의 소통

앞서 언급하였듯이, 안전문화는 원래 조직 수준의 안전문화에서 출발하였고, 특히 원자력 분야에서 강조되어 왔다. 원전사고 발생시 재앙적인 피해를 가져올 수 있기 때문에 원전을 운영하는 조직에서 특별한 안전관리가 필요하고, 이를 위해 문화적 차원에서 안전을 확보하기 위함이다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 원전 안전문화를 지역 수준에 초점을 맞추려는 이유는 조직 수준의 안전문화와 지역 수준의 안전문화 간에는 밀접한 관계가 있기 때문이다. 첫째, 조직문화는 진공상태에서 존재하는 것이 아니라 사회문화 내에 포함되어 있기 때문이다(Noort, 2016). 즉, 조직문화는 그 조직이 존재하는 사회문화가 투영되기 때문에 지역의 안전문화가 그 지역 내 조직 안전문화에 침투되어 나타나게 된다는 것이다. 따라서 지역의 안전문화가 성숙되어 있다면, 그 지역 내 조직의 안전문화의 정착에도 영향을 줄 수 있다. 둘째, 조직의 안전관리 실패는 주변지역에 재난을 가져올 수 있기 때문에, 이에 대한 대응을 위해서도 지역사회의 재난대비 프로그램으로서 안전문화가 요구된다(Simpson, 1996). 결국, 위험시설 주변을 중심으로 지역사회의 안전문화가 형성되고 성숙될수록 재난을 효과적으로 예방할 수 있고, 재난이 발생하더라도 피해를 최소화 할 수 있다는 것이다.

이와 같이 원전 안전문화와 원전 주변 지역안전문화는 상호 괴리되어 존재하는 것이 아니라 의식 또는 무의식적으로 상호영향을 주고받는다. 그러나 서로 간의 인식차이로 인해 안전에 관한 문화적 괴리가 있을 수 있다. 그리고 이러한 집단 간 문화적 인식차이가 상존하는 것은 상호 간에 문화소통이 부족한 이유 때문이라고 할 수 있다. 따라서 양 집단 간 안전에 관한 문화적 인식차이가 어디에 있는지 확인하고, 이를 좁힐 수 있는 소통의 기회를 확대하는 것이 요구된다.

이러한 맥락에서 본 연구에서는 원전지역 안전문화의 다양한 구성주체들 중에서 핵심적인 원전지역 주민들과 원전종사자 간의 원전지역 안전문화 인식을 살펴보고자 한다.

3) 소통방식과 인식 변화

(1) 소통에 대한 관점

소통의 개념은 사회적 교환의 여러 형태를 포함한다. 하버마스(Harbemas, 1979)는 상호문화적으로 매개된 공동체 구성에 관심을 가지고, 상호문화성을 강조하면서 언어적으로 매개된 상호문화공동체 구성에 집중하게 된다고 한다(김영필, 2013). 상호문화주의의 이념적 토대로 한 하버마스의 의사소통모형은 그가 문화적 차이와 다원성을 존중하면서도 연대성을 강조하기 때문이다. 이에 비해 후설(Husserl, 1973)은 타자(他者)를 경험한 후에야 주관이 객관성을 구성할 수 있다고 한다. 왜냐하면 문화는 본인이 상대방 경험과 동일한 대상을 경험하는 한에서만 이러한 대상을 객관적이고 사실적인 것으로서 경험할 것이기 때문이다. 결국, 다른 사람의 입장에 대한 경험에서 우리는 자신

의 경험과 타자의 경험이 일치함을 알게 된다는 것이다(http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=aienu&logNo= 221016831022) .

우리사회에서 안전문화를 정착하고 확산시키는 소통 방식으로 가장 많이 이용하는 방식이 안전문화 캠페인 또는 홍보, 그리고 안전교육이다. 그러나 그것의 실효성에 관해서는 많은 부분 의문이 제기된다. 예를 들어, 원전지역에는 원자력발전소의 홍보관이 마련되어 있고, 상시적으로 원자력안전 홍보나 캠페인을 벌리고 있음에도 불구하고 원전 안전문화 수준을 그다지 높게 평가하기 어렵다(이준호, 2019). 이에 비하여 기업이 참여하는 안전문화 사회공헌활동은 다양한 사례에서 실제적인 효과가 있는 것으로 보고되고 있다(류영아·김대욱, 2014).

안전문화 캠페인 또는 홍보, 교육은 하버마스의 관점에서 볼 때, 언어로 매개된 상호 문화적 활동이라면, 안전문화 사회공헌활동은 후설이 말하는 경험을 통한 주관의 객관화를 가져올 수 있는 커뮤니케이션 방법이라 할 수 있다. 실제 원전지역에서 원자력발전소는 다양한 사회책임활동을 하고 있다. 이는 대체로 지역사회 봉사활동의 형태로 나타나는데, 원전지역 주민들과 원전종사자들 간의 소통이라는 관점에서 보면, 봉사활동을 매개로 양자 간 상호 접촉의 기회를 가지고 소통할 수 있는 체험을 제공할 수 있다는 점에서 의미가 있다. 비록 직접적으로 원전안전을 논의하는 기회는 아니라 할지라도 정서적인 교감을 통해 상호 이해의 수준이 높아질 수 있는 것이다.

4. 연구분석틀

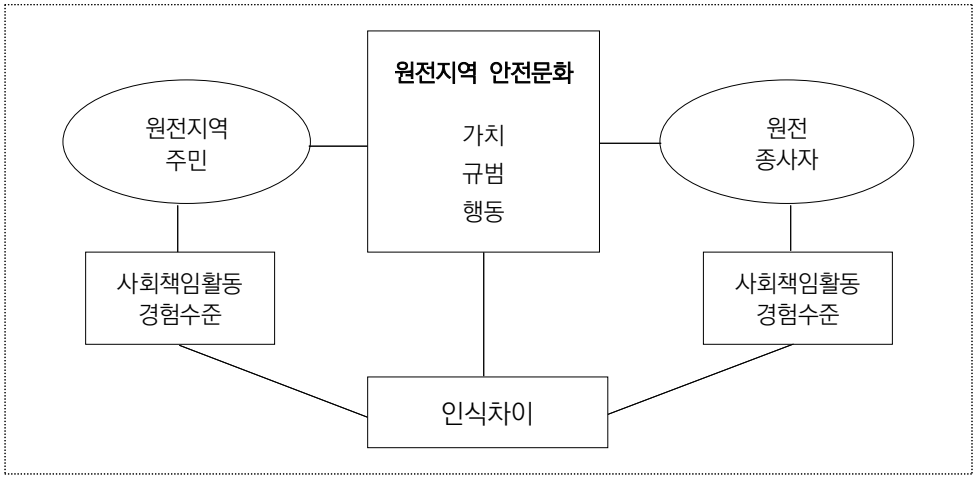
원전지역 안전문화는 원전의 안전관리에 영향을 주고, 원전사고에 대비하기 위해 요구되는 지역 수준의 문화이다. 이러한 원전지역 안전문화가 성숙되려면 문화 형성의 핵심 주체인 원전지역 주민들과 원전종사자들 간 상호 이해와 신뢰가 구축되어야 하며, 이를 위해서는 이들 간 효과적인 문화적 소통이 이루어져야 한다.

이러한 맥락에서, 원전지역 주민들과 원전종사자 사이에서 지역의 안전문화에 대한 상호 인식을 비교하여, 차이가 어떻게 나타나는지 확인할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 원전지역 주민들과 원전종사자들에 대하여 자신의 인식과 상대방의 인식, 그리고 상대방에 대한 자신의 인식과 자신에 대한 상대방의 인식이 일치하는 수준을 분석함으로써 집단 간 인식의 일치 또는 불일치와 그 차이를 확인하고자 한다.

원전지역 주민들과 원전종사자들 사이의 원전지역 안전문화 인식차이는 상호 이해를 증진시킬 수 있는 소통의 필요성을 제기한다. 본 연구는 최근 안전문화운동에서 기업의 사회책임활동의 중요성 인식이 높아지는 점에 주목하여(류영아·김대욱, 2014), 원자력발전소의 지역에 대한 사회책임활동이 지역주민과 원전종사자의 인식에 차이를 가져오는지 확인하고자 한다. 즉, 원자력발전소에서 지역에 실시하는 사회책임활동을 경험한 정도에 따라 원전지역 안전문화 인식 수준에 차이가 나타나는지를 살펴보고자 하는 것이다.

인식대상이 되는 원전지역 안전문화는 Cooper(2000)가 제시한 모형에 따라 세 가지 구성요인에 따라 인식요소를 구성하였다. 이상과 같은 본 연구의 분석틀은 〈그림 3〉과 같이 나타낼 수 있다.

〈그림 3〉 분석틀



Ⅲ. 연구설계

1. 조사대상 및 방법

1) 조사대상자의 구성

본 연구를 수행하기 위하여 대상 원전지역은 경주시 월성원자력발전소 주변지역으로 하였다. 이와 같이 조사대상 지역을 선정한 이유는 1983년 준공된 이래 36년 간 원전 안전문제를 경험하였고, 이외에도 방사능폐기물처리장이 위치하고 있어 어느 지역보다도 원전 안전에 관심이 많은 지역이기 때문이다. 또한 월성 원자력발전소는 원자력지킴이라는 의미를 담고 있는 2004년 6월 '누키봉사대(NUKI: Nuclear Keepers)를 창설하여 지역에 사회공헌활동(CSR)을 실시하고 있어, 원전 종사자들과 지역주민들 사이에서 다양한 경험을 가지고 있다는 점도 고려하였다.

조사대상자는 두 개의 집단으로 구성되는데, 첫째, 지역주민은 월성 원자력발전소 주변 10Km 이내의 거주자로 하였고, 행정구역상으로는 경주시 양남면, 양북면, 감포읍이 해당된다. 둘째, 월성원자력 발전소 종사자는 월성원자력발전소에 근무하는 직원으로 하였다.

2) 조사방법

조사방법은 주로 설문조사 방식으로 하였으며, 추가적으로 지역사회 리더그룹(이장, 발전협의회 위원 등)과 월성원자력발전소 지역협력팀 관계자와의 인터뷰로 보충하였다.

지역주민들에 대한 설문조사는 조사원을 모집하여, 이들에게 일정한 조사수칙을 교육하여 조사

를 실시하였다. 지역주민에 대해서는 면대면 방식으로 진행하였는데, 조사지역에 노령층이 많은 점을 감안하여 노안이나 문자해득력이 떨어지는 경우 조사원이 읽어주고 기입하는 방식을 실시하였다. 2019년 5월 30일부터 2019년 6월 8일 동안 양남면, 양북면, 감포읍의 3 개 읍면에서 총 212부를 수집하였으며, 이 중 지역민이 아닌 경우와 불성실한 응답을 제외한 192부를 분석에 이용하였다.

한편, 월성원자력발전소 종사자들에 대한 설문은 2019년 6월 10일 월성원자력발전소에 방문하여 총 150부를 배포하여 104부를 회수하였다.[1] 이 중 불성실한 응답 3부를 제외한 유효설문지는 101부이며, 이를 분석에 이용하였다.

2. 연구방법

1) 상호지향성 모형

본 연구는 원전지역 안전문화에 관하여 원전지역 주민들과 원전종사자들 간 인식차이를 살펴보기 위하여 상호지향성 모형(co-orientation model)을 이용하였다. 상호지향성 모델은 커뮤니케이션 분야에서 시작되었으나, 경영 및 행정 등 다양한 분야에서 활용되어 왔고 특히 특정 대상에 대한 이해관계자 집단 간의 갈등, 합의, 공공적 성격의 문제를 파악하는 데에 활용되고 있다(Twight & Paterson, 1979; 김찬석·이완수·최명일, 2014).

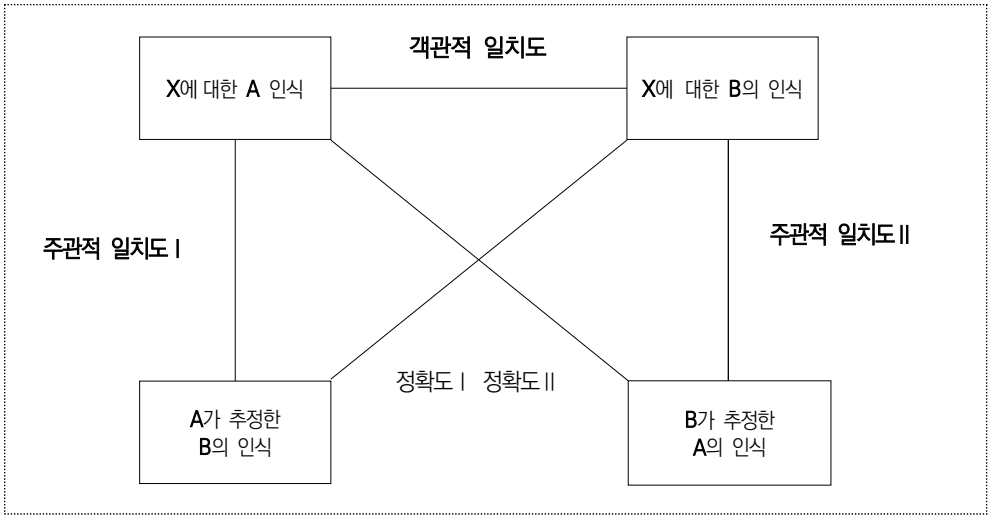
상호지향성 특정 대상에 대해서 서로 다른 주체가 동시에 지향하는 것을 의미하는데, 이는 어떤 사람의 태도나 행동이 다른 어떤 사람의 인식에 대해 추정한 것으로부터 영향을 받는다는 가정에 근거한 것이다(Chaffee & McLeod, 1973). 즉, 특정 대상에 대해 가지는 사람들의 인식은 그 사람의 개인적 가치에 근거하기도 하지만, 동일한 사회 내에 존재하는 다른 사람의 인식에 영향을 받기도 한다는 것이다. 따라서 어떠한 대상에 대한 사람의 태도를 정확하게 이해하기 위해서는 같은 사회에 속해 있는 타인의 태도도 정확하게 이해되어야 한다(김봉철 외, 2009).

이와 같이 상호지향성 모형은 이러한 다차원적인 인식차이를 설명하기 위하여 자신의 인식 외에도 상대방의 인식을 추정하도록 하여 서로 간의 이해 또는 오해의 상황을 밝히는 방법이다. 즉, 하나의 대상에 대한 두 집단의 상호지향성을 알아보기 위해서는 그 대상에 대한 자신의 인식, 그 대상에 대한 상대방의 인식에 대한 평가를 각각 측정하게 되며, 그리고 이에 대한 각각의 긍정적 또는 부정적 평가를 고려하여 서로의 의견이나 태도에 대해 얼마나 이해하고 있는지 알 수 있으며, 그것이 어느 정도 일치하느냐에 따라 소규모의 사회체계를 분석할 수 있게 된다(마정미, 2010). 따라서 상호지향성 측정을 위해서는 본인 뿐 아니라 의사소통 상대방에 대한 추정값을 구해야 한다. 즉, 특정 대상에 대한 본인의 인식과 함께 상대방이 생각하는 본인의 추정값을 비교함으로써 의미공유의 일치와 불일치에 대한 상호지향성을 계량적으로 비교할 수 있게 다.

이와 같은 상호지향성 측정요소는 〈그림 4〉에 나타나는 바와 같이 객관적 일치도, 주관적 일치도, 정확도 등을 포함한다(Brønn, 2010; Kim, 1986).

1) 월성원자력발전소의 전체 직원 수는 1200여명이며, 분석에 이용한 수는 전체 직원의 9% 내외가 됨.

〈그림 4〉 Chaffee & MeLeod의 모델



자료: Chaffee & Meleod(1973), Kim(1986)를 토대로 작성

첫째, 객관적 일치도(Agreement)는 대상 X에 대한 A의 실제 인식과 B의 실제 인식이 일치하는 정도를 말하며, 완벽한 일치가 이루어졌을 때 상호지향 되어 있다고 할 수 있다.

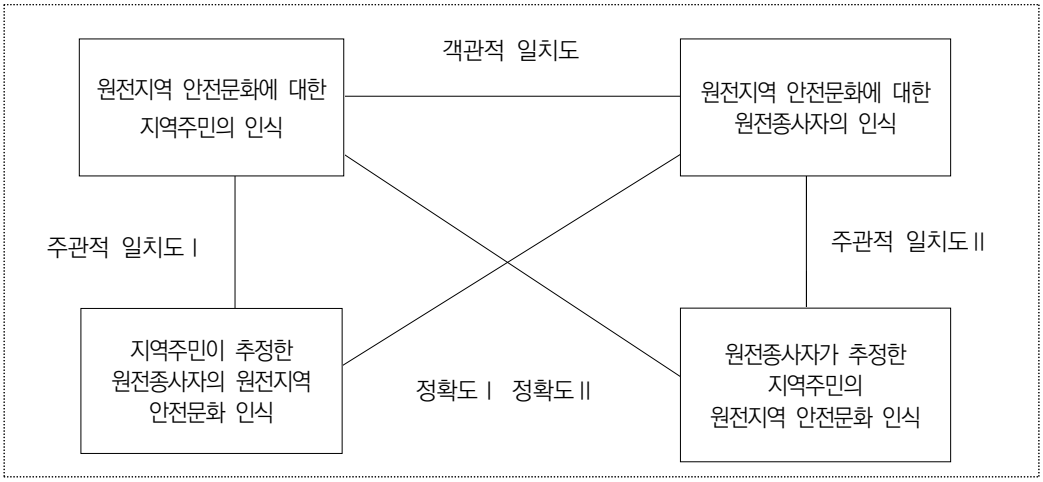
둘째, 주관적 일치도(Congruence)는 대상 X에 대한 A의 실제 인식과 A가 추정한 B의 인식, B의 실제 인식과 B가 추정한 A의 인식이 일치하는 정도를 말하며, 이는 대상 X에 대한 평가를 함에 있어서 상대방의 생각이 자신과 일치 또는 불일치한다고 추정하는 주관적인 정도를 의미하는 것으로, 일치가 클수록 적합도가 크다고 할 수 있다.

셋째, 정확도(Accuracy)는 X에 대한 A의 실제 인식과 B가 추정한 A의 인식, B의 실제 인식과 A가 추정한 B의 인식이 일치하는 정도를 말한다. 이는 상대방의 인식에 대한 추정이 상대방이 실제로 생각한 바와 일치하는 정도를 의미하며, 주어진 의사소통체계에서 정확도가 클수록 의사소통은 효과적이라 할 수 있다.

이와 같은 상호지향성 모형을 원전지역 안전문화에 적용하면, 구성주체로서 핵심적인 두 집단은 원전지역 주민들과 원전종사자이다. 여기서 객관적 일치도는 원전지역 안전문화에 대한 지역주민과 원전종사자의 인식 일치도이다. 주관적 일치도는 원전지역 안전문화에 대한 지역주민의 인식과 지역주민이 추정한 원전종사자의 원전지역 안전문화 인식의 일치도, 그리고 원전지역 안전문화에 대한 원전종사자의 인식과 원전종사자가 추정한 지역주민의 원전지역 안전문화 인식 간 일치도이다. 정확도는 지역주민이 추정한 원전종사자의 원전지역 안전문화 인식과 원전지역 안전문화에 대한 원전종사자 인식의 정확도, 그리고 원전종사자가 추정한 지역주민의 원전지역 안전문화 인식의 정확도를 포함한다.

이와 같은 원전주변 지역안전문화에 대한 지역주민과 직원들의 상호지향성은 〈그림 5〉에 나타나는 바와 같다.

〈그림 5〉 원전지역 안전문화의 상호지향성 모형



2) 설문의 구성

(1) 원전지역 안전문화

원전지역 안전문화 인식에 관한 설문은 제2장에서 논의한 원전지역 안전문화의 구성요인 세 가지, 즉 가치, 규범, 행동에 관하여 구체적인 인식요소로 구성하였다. 구체적인 설문항목은 이준호(2019)의 연구에서 사용하였던 항목에서 최호진·오윤경(2015), 한성욱(2015), Simpson(1996)을 참조하여 작성하였다. 이에 관련된 내용은 〈표 2〉와 같이 정리하였다.

〈표 2〉 원전주변 지역안전문화 구성요인 및 인식요소

구성요인	인식요소
가치	지역에서 원전 안전이 무엇보다도 중요하다고 생각한다
	지역사회의 원전안전 감시체제가 원전 안전관리에 긍정적인 영향을 준다고 생각한다
	지역의 안전문화는 월성원전 안전문화 강화에 영향을 준다고 생각한다
	지역주민들에 대한 원전 안전교육이 중요하다고 생각한다
규범	지역에 원전 재난관리체계가 잘 마련되어 있다
	지역에는 원전안전 협력체계(월성원전-경주시-119 등)가 잘 구축되어 있다
	월성원전의 안전점검 결과는 우리 지역주민들에게 주기적으로 보고되고 있다
	지역에는 원전사고가 발생했을 때를 대비하여 재난의 상황별 대책이 잘 마련되어 있다
	지역에는 재난안전에 관한 보고 및 통신체제가 잘 구축되어 있다
행동	지역 주민들에 대한 원전안전 교육프로그램이 잘 운영되고 있다
	지역 주민들에 대한 원전 안전교육의 효과가 크다
	지역사회 리더(이장 등)들이 빈번히 월성원전에 안전관리를 요구한다
	지역사회 리더(이장 등)들은 재난발생시 주민들의 안전을 보호할 능력이 있다
	지역주민들은 원전사고 발생시 어떻게 대처해야 하는지 잘 알고 있다

설문의 각 문항은 Likert 5점 척도에 따라 1점 '매우 그렇지 않다'에서부터 5점 '매우 그렇다'로 구성하였다. 통계적 처리는 주관적 일치도와 객관적 일치도에는 대응표본 T-test, 정확도는 독립표본 T-test를 이용하였다.

(2) 월성원전의 사회공헌활동 설문

월성원자력발전소가 실시하는 사회공헌활동에 대하여 지역주민들에 대한 설문은 '월성원자력본부에서 실시하는 사회봉사를 얼마나 자주 받아 보았습니까?'로 구성하였다. 이 때, 주민들이 월성원전의 사회봉사활동을 인식시키기 위해, 현재 월성원자력본부에서 실시하는 누키봉사대의 봉사활동 종류를 나열된 예시를 제시하였다. 척도는 역시 1점 '전혀 받은 적이 없다', 2점 '한 두 번 받아봤다', 3점 '가끔 받는다', 4점 '빈번히 받는다', 5점'일상적으로 받는다'로 구성하였다.

Ⅳ. 분석결과

1. 응답자의 특성 및 변수의 신뢰도, 타당성

1) 응답자의 인구통계적 특성

설문에 응답한 지역주민의 성별은 남성 114명(59.4%), 여성 78명(40.6%)으로 나타났다. 지역적 분포는 양남면 주민이 72명(37.5%), 감포읍 주민이 76명(39.6%), 양북면 주민이 44명(22.9%)로 구성되었다. 직업은 고르게 분포하고 있는데, 자영업이 45명(11.8%)으로 가장 많았고, 그 다음으로는 회사원이 36명(18.8%), 주부 33명(17.2%), , 공무원 20명(10.4%) 순으로 나타났다. 거주기간은 대체로 길게 나타났는데, 41년 이상이 47명(24.5%), 31-41년이 27명(14.1%), 21-30년이 24명(12.5%) 11-20년이 32명(16.7%)이었다.

월성 원자력본부 직원들은 남성이 69명(68.3%), 여성이 32명(31.7%)으로 남성이 월등하게 많았다. 연령층은 30세 이하가 25명으로 24.8%, 31-40세가 44명으로 43.6%로 40세 이하가 전체의 68.4%를 차지하였다. 직급은 주임, 대리, 과장이 다수를 차지하였고, 직렬은 행정직과 원자력 기술직이 대다수를 구성하고 있다. 또한 근무기간은 대체로 고르게 분포하고 있다. 이와 같은 응답자의 특성은 〈표 3〉과 같이 나타난다.

〈표 3〉 응답 지역주민의 인구통계적 특성

구분		지역주민		구분		원성원자력본부 직원	
		빈도	비율(%)			빈도	비율(%)
성별	남	114	59.4	성별	남	69	68.3
	여	78	40.6		여	32	31.7
연령	30세 이하	23	12.0	연령	30세 이하	25	24.8
	31-40세	33	17.2		31-40세	44	43.6
	41-50세	62	32.3		41-50세	18	17.8
	51-60세	37	19.3		51-60세	14	13.9
	61세 이상	37	19.3		61세 이상	0	0.0
직업	회사원	36	18.8	직급	사원	4	4.0
	공무원	20	10.4		주임	37	36.6
	자영업	45	23.4		대리	28	27.7
	농·임·어업	13	6.7		과장	24	23.8
	학생	11	6.80		차장	6	5.9
	주부	33	17.2		부장	2	2.0
	기타	17	8.90	-	-	-	-
	무직	17	8.90	직렬	행정관리	48	47.5
거주지	양남면	72	37.5		통신	2	2.0
	양북면	44	22.9		원자력	43	42.6
	감포읍	76	39.6		기타	8	7.9
거주 기간	5년 미만	35	18.2	근무 기간	3년 미만	12	11.9
	6-10년	27	14.1		3-5년	29	28.7
	11-20년	32	16.7		6-10년	24	23.8
	21-30년	24	12.5		11-20	22	21.8
	31-40년	27	14.1		21-30	14	13.9
	41년 이상	47	24.5		31년 이상	0	0.0
합계		192	100.0	합계		101	100.0

2) 변수의 신뢰도 및 타당성

본 연구에서는 설문문항의 구성타당도를 검증하기 위하여 측정항목에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인추출은 직각회전(varimax)방식을 이용한 주성분 분석(pricipal component)을 이용하였다. 이와 같은 방법으로 총 15개의 문항에 대한 요인분석 실시 결과 요인부하량이 .5 이하인 2개 항목을 제외한 13개 항목은 〈표 4〉에 나타나는 바와 같이 가치, 규범, 행동의 3개 요인으로 분류되었다. 또한 각 요인에 포함된 문항의 내적 일관성(internal consistency)을 확인하기 위한 Cronbach's α계수는 .712에서 .818로 나타나 신뢰도에 문제가 없는 것으로 확인되었다.

〈표 4〉 원전주변 지역안전문화 구성요인 및 인식요소

인식요소	요인			Cronbach's α
	가치	규범	행동	
지역에서 원전 안전이 무엇보다도 중요하다고 생각한다	.665	-.139	.190	.712
지역사회의 원전안전 감시체제(민간감시기구 등)가 원전 안전관리에 긍정적인 영향을 준다고 생각한다	.833	.143	.087	
지역의 안전문화는 원전 안전문화 강화에 영향을 준다고 생각한다	.757	.177	.007	
지역주민들에 대한 원전 안전교육이 중요하다고 생각한다	.606	.014	.120	
지역에 원전 재난관리체계가 잘 마련되어 있다	.141	.800	.111	.818
지역에는 원전안전협력체계(월성원전-경주시 등)가 잘 구축되어 있다	.128	.744	.140	
월성원전의 안전점검 결과는 지역주민들에게 주기적으로 보고된다	.067	.754	.172	
지역에는 원전사고를 대비하여 상황별 대책이 잘 마련되어 있다	.078	.724	.260	
지역에는 재난안전에 관한 보고 및 통신체제가 잘 구축되어 있다	-.164	.618	.266	
지역 주민들에 대한 원전안전 교육프로그램이 잘 운영되고 있다	.026	.425	.595	.763
지역사회 리더(이장 등)들이 빈번히 월성원전에 안전관리를 요구한다	.216	.157	.776	
지역사회 리더들은 재난발생시 주민들의 안전을 보호할 능력이 있다	.214	.139	.750	
지역주민들은 원전사고 발생시 어떻게 대처해야 하는지 잘 알고 있다	-.008	.204	.701	
고유값(eigen value)	4.660	2.076	1.244	
설명된 분산(%)	33.284	14.826	8.887	

2. 상호지향성 분석결과

1) 주관적 일치도

(1) 주민의 지역안전문화에 대한 주관적 일치도

주민의 지역안전문화에 대한 주관적 일치도는 〈표 5〉와 같이 나타났다. 여기서 주민들 스스로가 인식하는 원전지역 안전문화와 주민들이 추정한 원전직원들의 원전지역 안전문화 사이에는 원전지역 안전문화 요인의 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 그런데, 특이한 점은 가치요인에서는 자신들의 인식에 비해 원전직원들이 가질 것으로 보이는 인식을 과소평가하는 데에 반해서, 규범요인과 행동요인의 모든 항목에서는 t가 부(-)의 값을 나타냄으로써 원전직원들이 과대평가할 것으로 추정하고 있다는 점이다.

〈표 5〉 안전가치관에 대한 주민들의 주관적 일치도

요인	항목	응답자 구분	평균	표준편차	t	유의확률
가치	지역의 원전 안전 중요도 인식	주민인식 주민의 원전직원 추정	4.32 3.78	.764 .775	7.932	.000
	지역의 원전 감시영향 인식	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.89 3.74	.821 .741	2.214*	.028
	지역안전문화의 원전 안전문화 영향 여부 인식	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.76 3.67	.811 .788	1.213	.227
	원전안전교육의 중요성 인식	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.94 3.68	.896 .825	3.500*	.001
규범	원전 재난안전관리체계 구비 수준	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.26 3.65	.767 .765	−5.919***	.000
	원전안전 협력체제 구축 수준	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.31 3.61	.784 .830	−4,192***	.000
	원전 안전점검 결과의 대 주민 보고체계	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.18 3.44	.814 .829	−3.518*	.001
	원전사고 발생시 상황별 대응체계	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.22 3.55	.755 .743	−5.026***	.000
	재난상황 보고 및 통신체계	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.21 3.60	.800 .838	−5.099***	.000
행동	원전 안전교육프로그램 구비 수준	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.28 3.59	.815 .794	−4.327***	.000
	지역리더의 월성원전 안전관리 요구	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.16 3.37	.866 .846	−2.919**	.004
	재난상황시 지역리더의 대응능력	주민인식 주민의 원전직원 추정	3.09 3.30	.875 .806	−3.124**	.002
	주민의 재난발생시 행동요령 인지 수준	주민인식 주민의 원전직원 추정	2.90 3.40	.850 .868	−6.286***	.000

* 〈.05, **〈.01, ***〈.001

(2) 원전직원의 지역안전문화에 대한 주관적 일치도

원전직원들은 자신들의 원전지역 안전문화 인식 수준에 비해 지역주민들의 인식 수준을 낮게 평가하는 것으로 나타났다. 이러한 차이는 가치요인에서 지역의 원전감시 영향(p=.234), 지역안전문화의 원전 안전문화에 대한 영향(p=.080), 그리고 행동요인에서 지역리더의 원전 안전관리 요구(p=.608), 주민의 재난 발생 시 행동요령 수준(p=.080)에 대해서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 대부분의 항목에서 자신들의 인식에 비해 주민들의 인식을 과소 추정하고 있었는데, 지역리더의 재난 대응능력과 주민들의 재난 발생시 행동요령에 대해서는 과대 추정을 하는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 안전가치관 및 태도에 대한 직원들의 주관적 일치도

요인	항목	응답자 구분	평균	표준편차	t	유의확률
가치	지역의 원전 안전 중요도 인식	직원인식 직원의 주민 추정	4.64 4.23	.521 .786	5.371***	.000
	지역의 원전 감시영향 인식	직원인식 직원의 주민 추정	4.35 4.25	.793 .767	1.198	.234
	지역안전문화의 원전 안전문화 영향 여부 인식	직원인식 직원의 주민 추정	4.27 4.09	.915 .826	1.767	.080
	원전안전교육의 중요성 인식	직원인식 직원의 주민 추정	4.33 4.03	.838 .842	3.094**	.003
규범	원전 재난안전관리체계 구비 수준	직원인식 직원의 주민 추정	4.45 4.01	.670 .854	6.023***	.000
	원전안전 협력체제 구축 수준	직원인식 직원의 주민 추정	4.43 4.09	.638 .850	4.758***	.000
	원전 안전점검 결과의 대 주민 보고체계	직원인식 직원의 주민 추정	4.35 4.17	.685 .788	2.738**	.007
	원전사고 발생시 상황별 대응체계	직원인식 직원의 주민 추정	4.43 4.11	.698 .835	4.186***	.000
	재난상황 보고 및 통신체계	직원인식 직원의 주민 추정	4.47 4.07	.672 .840	5.735***	.000
행동	원전 안전교육프로그램 구비 수준	직원인식 직원의 주민 추정	4.37 3.99	.689 .818	4.894***	.000
	지역리더의 월성원전 안전관리 요구	직원인식 직원의 주민 추정	4.13 4.09	.845 .776	.515	.608
	재난상황시 지역리더의 대응능력	직원인식 직원의 주민 추정	3.69 3.89	1.111 .915	−2.121*	.036
	주민의 재난발생시 행동요령 인지 수준	직원인식 직원의 주민 추정	3.71 3.89	.931 .937	−1.767	.080

* 〈.05, **〈.01, ***〈.001

2) 객관적 일치도

객관적 일치도는 원전지역 주민들과 원전 직원들 각각의 원전지역 안전문화에 대한 실제 인식이 일치하는 정도를 나타낸다. 이 결과는 〈표 7〉에 나타나는 바와 같이 전체 항목에서 불일치하고 있으며, 또한 모두 유의한 차이를 보이고 있다. 이러한 결과는 원전지역 주민들과 원전 직원들 간에는 상호지향이 약하다는 것을 의미한다. 특히 가치요인에 비해 규범요인과 행동요인에서는 평균값의 차이가 두드러지게 나타났는데, 주민들의 규범요인 전체 평균이 보통을 약간 상회하는 3.24인 것에 비해 직원들은 매우 그렇다 수준의 4.43으로 1.19의 차이를 보였다.

〈표 7〉 안전가치관 및 태도에 대한 객관적 일치도

요인	항목	응답자 구분	평균	표준편차	t	유의확률
가치	지역의 원전 안전 중요도 인식	주민인식 직원인식	4.32 4.64	.764 .521	−3.839***	.000
	지역의 원전 감시영향 인식	주민인식 직원인식	3.89 4.35	.821 .793	−4.571***	.000
	지역안전문화의 원전 안전문화 영향 여부 인식	주민인식 직원인식	3.76 4.27	.811 .915	−4.913***	.000
	원전안전교육의 중요성 인식	주민인식 직원인식	3.94 4.33	.896 .838	−3.613***	.000
규범	원전 재난안전관리체계 구비 수준	주민인식 직원인식	3.26 4.45	.767 .670	−13.165***	.000
	원전안전 협력체제 구축 수준	주민인식 직원인식	3.31 4.43	.784 .638	−12,293***	.000
	원전 안전점검 결과의 대 주민 보고체계	주민인식 직원인식	3.18 4.35	.814 .685	−12.267***	.001
	원전사고 발생시 상황별 대응체계	주민인식 직원인식	3.22 4.43	.755 .698	−13.347***	.000
	재난상황 보고 및 통신체계	주민인식 직원인식	3.21 4.47	.800 .672	−13.428***	.000
행동	원전 안전교육프로그램 구비 수준	주민인식 직원인식	3.28 4.37	.815 .689	−11.408***	.000
	지역리더의 월성원전 안전관리 요구	주민인식 직원인식	3.16 4.13	.866 .845	−9.212***	.000
	재난상황시 지역리더의 대응능력	주민인식 직원인식	3.09 3.69	.875 1.111	−5.064***	.000
	주민의 재난발생시 행동요령 인지 수준	주민인식 직원인식	2.90 3.71	.850 .930	−7.566***	.000

* 〈.05, **〈.01, ***〈.001

3) 정확도

(1) 정확도 I : 원전직원 인식과 주민이 추정한 원전직원의 인식 간 정확도

정확도 I 은 원전지역 안전문화에 대하여 원전지역들의 실제 인식과 원전지역 주민들이 원전 직원들의 인식을 추정한 것 간 일치도를 나타낸다. 이러한 일치도가 높을수록 의사소통이 효과적이고 상대에 대한 이해가 높다고 할 수 있다. 그러나 〈표 8〉에 나타나는 바와 같이 원전 직원들의 실제 인식보다 지역주민들이 원전 직원의 인식 추정값은 유의 수준에서 커다란 차이를 보이고 있다. 즉, 원전 직원들은 실제 원전지역 안전문화를 매우 낙관적으로 인식하는 것에 비해 주민들은 원전 직원들이 그렇게 높은 수준의 인식을 할 것으로 보고 있지 않다는 의미이다.

〈표 8〉 원전직원 인식과 주민이 추정한 원전직원의 인식 간 정확도

요인	항목	응답자 구분	인원	평균	표준편차	t	유의확률
가치	지역의 원전 안전 중요도 인식	직원인식 주민의 직원추정	101 192	4.64 3.78	.521 .775	10.043***	.000
	지역의 원전 감시영향 인식	직원인식 주민의 직원추정	101 192	4.35 3.74	.793 .741	6.502***	.000
	지역안전문화의 원전 안전문화 영향 여부 인식	직원인식 주민의 직원추정	101 192	4.27 3.67	.915 .788	5.859***	.000
	원전안전교육의 중요성 인식	직원인식 주민의 직원추정	192 101	4.33 3.68	.838 .825	6.372***	.000
규범	원전 재난안전관리체계 구비 수준	직원인식 주민의 직원 추정	101 192	4.45 3.65	.670 .765	8.861***	.000
	원전안전 협력체제 구축 수준	직원인식 주민의 직원 추정	101 192	4.43 3.61	.638 .830	8.579***	.000
	원전 안전점검 결과의 대 주민 보고 체계	직원인식 주민의 직원 추정	101 192	4.35 3.44	.685 .829	9.395***	.000
	원전사고 발생시 상황별 대응체계	직원인식 주민의 직원 추정	101 192	4.43 3.55	.698 .743	9.820***	.000
	재난상황 보고 및 통신체계	직원인식 주민의 직원 추정	101 192	4.47 3.60	.672 .838	8.981***	.000
행동	원전 안전교육프로그램 구비 수준	직원인식 주민의 직원 추정	192 101	4.37 3.59	.689 .794	8.278***	.000
	지역리더의 월성원전 안전관리 요구	직원인식 주민의 직원 추정	192 101	4.13 3.37	.845 .846	7.302***	.000
	재난상황시 지역리더의 대응능력	직원인식 주민의 직원 추정	192 101	3.69 3.30	1.111 .806	3.495**	.001
	주민의 재난발생시 행동요령 인지 수준	직원인식 주민의 직원 추정	192 101	3.71 3.40	.931 .868	2.897**	.004

* 〈.05, **〈.01, ***〈.001

(2) 정확도Ⅱ: 주민인식과 직원이 추정한 주민의 인식 간 정확도

정확도Ⅱ는 원전지역 안전문화에 대하여 원전지역 주민들의 실제 인식과 원전 직원들이 주민들의 인식을 추정한 것 간 일치도를 나타낸다. 여기서는 가치요인 중 '원전안전의 중요성 '과 '원전안전교육의 중요성'에서 일치를 보이고 있고, 나머지 항목은 모두 불일치하고 있다. 이러한 결과로 볼 때, 원전 직원들은 주민들이 원전지역 안전문화에서 주민들의 규범인식이나, 행동인식이 높을 것으로 잘못 이해하고 있다는 점이 나타난다.

〈표 9〉 주민인식과 직원이 추정한 주민의 인식 간 정확도

요인	항목	응답자 구분	인원	평균	표준편차	t	유의확률
가치	지역의 원전 안전 중요도 인식	주민인식 직원의 주민 추정	192 101	4.32 4.23	.764 .786	.948	.090
	지역의 원전 감시영향 인식	직원인식 직원의 주민 추정	192 101	3.89 4.25	.821 .767	−3.617***	.000
	지역안전문화의 원전 안전문화 영향 여부 인식	직원인식 직원의 주민 추정	192 101	3.76 4.09	.811 .826	−3.330**	.001
	원전안전교육의 중요성 인식	주민인식 직원의 주민 추정	192 101	3.94 4.03	.838 .842	.855	.393
규범	원전 재난안전관리체계 구비 수준	주민인식 직원의 주민 추정	192 101	3.26 4.01	.767 .854	−7.690***	.000
	원전안전 협력체제 구축 수준	직원인식 직원의 주민 추정	192 101	3.31 4.09	.784 .850	−7.830***	.000
	원전 안전점검 결과의 대 주민 보고체계	직원인식 직원의 주민 추정	192 101	3.18 4.17	.814 .788	−9.960***	.000
	원전사고 발생시 상황별 대응체계	직원인식 직원의 주민 추정	192 101	3.22 4.11	.755 .835	−9.243***	.000
	재난상황 보고 및 통신체계	직원인식 직원의 주민 추정	192 101	3.21 4.07	.800 .840	−8.554***	.000
행동	원전 안전교육프로그램 구비 수준	주민인식 직원의 주민 추정	192 101	3.28 3.99	.689 .818	−7.066***	.000
	지역리더의 월성원전 안전관리 요구	주민인식 직원의 주민 추정	192 101	3.16 4.09	.845 .776	−9.075***	.000
	재난상황시 지역리더의 대응능력	주민인식 직원의 주민 추정	192 101	3.09 3.89	1.111 .915	−7.294***	.000
	주민의 재난발생시 행동요령 인지수준	주민인식 직원의 주민 추정	192 101	2.90 3.89	.931 .937	−9.193***	.000

* 〈.05, **〈.01, ***〈.001

3. 사회공헌활동에 따른 인식차이 분석결과

1) 원전지역 주민의 집단 간 인식 차이

주민들이 월성원자력본부가 실시하는 누키봉사대의 사회봉사활동을 얼마나 체험하였는지의 수준을 나타내는 결과는 〈표 10〉과 같이 나타난다. 사회봉사활동도 '한 두 번 체험하였다'는 경우가 73명(38.0%)으로 가장 많았고, '가끔 체험한다'가 42명(21.9%)이었으며, '자주 체험한다'는 6명(3.1%)으로 높은 수준은 아니였다. '전혀 체험한 적이 없다'도 71명(37%)이나 되어 사회공헌활동이 지역사회에서 보편적으로 이루어지는 것이 아니라는 점을 말해준다.

〈표 10〉 지역주민에 대한 사회공헌활동 수준

구분	인원	비율
일상적으로 받는다	0	0.0
자주 받는다	6	3.1
가끔 받는다	42	21.9
한 두 번 받아 봤다	73	38.0
전혀 받은 적이 없다	71	37.0
합 계	192	100.0

주민들 중 월성원자력본부의 사회공헌활동으로서 누키봉사대의 봉사활동을 '가끔 체험한다'와 '자주 체험한다'고 답한 48명을 봉사체험 high집단, '한 두 번 체험하였다'와 '전혀 체험한 적이 없다'고 답한 144명을 봉사체험 low집단으로 구분하여 인식차이가 어떻게 나타나는지를 살펴보았다. 지역주민 두 집단 간 원전직원의 인식추정의 차이를 독립표본 평균분석을 한 결과는 〈표 11〉과 같이 나타난다.[2)]

전체적으로 주민들 중 봉사활동 체험 high집단은 low집단에 비해 원전 직원인식 추정값이 높게 나타났으며, 가치요인의 세 가지 항목에서 유의 수준에서 차이를 보이고 있다. 또한 규범 요인에서도 '원전 재난안전관리체계 구비수준', '원전안전 협력체계 구축 수준'에서 유의한 차이가 나타났다.

〈표 11〉 주민의 사회공헌활동 경험 수준에 따른 집단 간 차이분석: 주민의 원전직원에 대한 인식추정

요인	항목	응답자 구분	인원	평균	표준편차	t	유의확률
가치	지역의 원전 안전 중요도 인식	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.69 4.04	.796 .651	−2.732**	.007
	지역의 원전 감시영향 인식	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.67 3.94	.688 .861	−2.156*	.032
	지역안전문화의 원전 안전문화 영향 여부 인식	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.59 3.90	.761 .831	−2.353*	.020
	원전안전교육의 중요성 인식	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.66 3.73	.804 .893	−.504	.190
규범	원전 재난안전관리체계 구비 수준	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.56 3.92	.782 .647	−2.884**	.004
	원전안전 협력체제 구축 수준	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.51 3.94	.836 .727	−3.187**	.002
	원전 안전점검 결과의 대 주민 보고체계	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.41 3.54	.856 .743	−.954	.341

2) 주민 자신의 인식도에 대한 집단 간 차이에서는 규범요인에서 '원전 재난안전체계의 구비 수준', '원전안전 협력체제 구축 수준', '원전 안전점검 결과의 대 주민 보고체계'의 3 개 항목, '원전 안전교육 프로그램 구비 수준' 1개 항목에서 유의한 차이를 보였다.

	원전사고 발생시 상황별 대응체계	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.51 3.65	.766 .668	-1.065	.288
	재난상황 보고 및 통신체계	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.57 3.69	.825 .879	-.845	.399
행동	원전 안전교육프로그램 구비 수준	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.60 3.56	.804 .769	.314	.754
	지역리더의 월성원전 안전관리 요구	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.36 3.40	.833 .893	-.246	.806
	재난상황시 지역리더의 대응능력	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.26 3.42	.773 .895	-1.190	.235
	주민의 재난발생시 행동요령 인지수준	봉사체험 low집단 봉사체험 high집단	144 48	3.35 3.54	.847 .922	-1.347	.180

N=192

* 〈.05, **〈.01, ***〈.001

2) 원전직원의 집단 간 인식분석

월성원자력본부 직원들에게 지역주민에 대한 봉사활동 참여 수준을 조사한 결과는 〈표 12〉와 같이 나타난다. '봉사활동을 적극 참여하는가'의 질문에 대해 '그렇다'는 40명(39.6%), '매우 그렇다'는 21명(20.8%)이었고, '보통이다' 24명(23.8%), '그렇지 않다' 14명(13.9%), '전혀 그렇지 않다' 2명(2%)으로 조사되었다.

〈표 12〉 지역주민에 대한 봉사활동

명(%)

구분	평균값	구분					
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	합계
나는 월성본부에서 시행하는 누키봉사대 또는 그밖의 사회공헌활동에 적극 참여한다	3.63	2 (2.0)	14 (13.9)	24 (23.8)	40 (39.6)	21 (20.8)	101 (100.0)

적극적인 봉사활동 참여에 대해 '그렇다'와 '매우 그렇다'라고 답한 61명을 봉사활동high집단으로, 그리고 '보통이다' 이하를 봉사활동low 집단으로 구분한 후, 집단 사이에 원전지역 안전문화에 대한 자신들의 인식에서의 차이를 살펴보았다.[3)]

대체적으로 봉사활동을 적극 참여하는 집단에서 인식 수준이 높게 나타났는데, 특히 가치요인의 '원전지역 안전문화가 원전 안전문화에 영향을 준다'는 항목에서 집단 간 유의한 차이를 보였다. 또한 행동요인에서 '원전 안전교육프로그램 구비수준', '재난상황시 지역리더의 대응능력', '주민의 재난 발생시 행동요령 인지수준'에서도 통계적으로 유의미한 차이를 나타내었다.

3) 원전 직원이 추정하는 주민인식에서는 두드러진 집단 간 차이가 나타나지 않았다.

〈표 13〉 원전직원의 사회공헌활동 참여 수준에 따른 집단 간 차이분석: 원전직원의 인식

요인	항목	응답자 구분	인원	평균	표준편차	t	유의확률
가치	지역의 원전 안전 중요도 인식	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.65 4.64	.5796 .4842	.100	.921
	지역의 원전 감시영향 인식	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.30 4.38	1.018 .610	-.476	.635
	지역안전문화의 원전 안전문화 영향 여부 인식	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	3.95 4.48	1.176 .6220	-2.926**	.004
	원전안전교육의 중요성 인식	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.15 4.43	1.075 .6198	-1.734	.086
규범	원전 재난안전관리체계 구비 수준	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.50 4.41	.6794 .6678	.659	.511
	원전안전 협력체제 구축 수준	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.45 4.41	.7494 .5591	.308	.759
	원전 안전점검 결과의 대 주민 보고체계	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.35 4.34	.8022 .6024	.041	.967
	원전사고 발생시 상황별 대응체계	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.40 4.44	.7442 .6714	-.299	.766
	재난상황 보고 및 통신체계	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.40 4.51	.7442 .6224	-.790	.431
행동	원전 안전교육프로그램 구비 수준	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.20 4.48	.7579 .6220	-1.994*	.049
	지역리더의 월성원전 안전관리 요구	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	4.05 4.18	.9323 .7855	-.754	.451
	재난상황시 지역리더의 대응능력	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	3.20 4.02	1.137 .9745	-3.853**	.000
	주민의 재난발생시 행동요령 인지 수준	봉사참여 low집단 봉사참여 high집단	40 61	3.45 3.89	1.037 .8185	-2.349*	.021

N=101

* 〈.05, **〈.01, ***〈.001

V. 논의 및 결론

본 연구는 원전지역의 안전문화의 핵심적인 구성주체인 지역주민들과 원전종사자 사이에서 원전지역 안전문화에 대한 인식의 일치도를 살펴보고, 소통의 정향을 모색하기 위하여 상호지향성 모형을 통한 분석을 실시하였다.

분석결과, 주관적 일치도, 객관적 일치도, 정확도에서 전반적으로 원전지역 주민들과 원전종사자들 사이에는 상호지향을 보이지 못하고, 불일치하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 다음의 몇 가지 특징으로 정리할 수 있다.

첫째, 주민들 자신의 원전지역 안전문화에 대한 인식에서 가치요인은 3.98로 비교적 높은 인식

수준을 보인 것에 반하여, 규범요인과 행동요인에 관하여는 평균 3.18 정도의 수준에 머물렀다. 이는 주민들이 원전지역 안전문화의 가치적 측면을 높게 인식하지만, 규범에 관한 지식이 부족하고 행동으로 옮기는 측면은 미흡하다는 것이 반영된 결과로 보인다. 실제 원전안전과 관련된 법령 및 제도는 「재난 및 안전관리 기본법」, 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」 및 시행령으로부터 지역 수준의 경주시에서도 「경주시 재난현장 통합지휘소 설치 및 운영조례」, 「경주시 안전관리 민관협의회 구성 및 운영조례」, 「원전안전 현장조치 행동메뉴얼」, 「지진재난 현장조치 행동메뉴얼」 등의 법·제도적 체계가 마련되어 있다. 그럼에도 불구하고 주민들의 인식수준이 낮은 이유는 이러한 규범에 대해 제대로 인지하고 있지 못하는 데에서 나온 결과로 판단된다.

둘째, 주민들이 추정하는 원전종사자들의 원전지역 안전문화는 가치요인에서는 과소평가하는 것에 반하여 규범요인과 행동요인은 상대적으로 높게 보고 있었다. 이러한 결과는 원전지역 안전가치의 인식은 주민 자신들에 비해 낮을 것으로 보지만, 규범이나 행동은 원전종사자들의 전문성으로 인해 자신들 보다 높을 것으로 추정한 것으로 생각된다.

셋째, 원전 직원들은 원전지역 안전문화에 대하여 전반적으로 매우 높은 인식수준을 나타내고 있다. 즉, 원전지역 안전문화에 대해 상당히 낙관적으로 바라본다는 의미이다. 이는 원전종사자 자신들 만에 국한되는 것이 아니라 지역주민들에 대해서도 역시 상당히 높은 수준으로 추정함으로써 과대평가하고 있었다. 이러한 오해는 원전종사자들이 원전지역 주민들과 안전문화 소통이 부족하다는 것을 나타내 주는 것이라 할 수 있다.

넷째, 지역주민들과 원전종사자들 사이에 실제 인식차이를 나타내는 객관적 일치도는 커다란 차이로 전반적 불일치를 나타내었는데, 이러한 차이가 현실에서 나타나는 갈등의 문제를 야기하는 것이라 할 수 있다. 즉, 월성원전 지역에서 지역주민들이 월성원자력본부와 원전안전문제로 끊임없이 갈등이 일어나는 원인은 이와 같이 근본적인 사고와 인식의 차이에 따른 것이라 할 수 있다. 원전종사자와 그 가족 역시 원전지역에서 거주하는 주민의 일원임에도 불구하고,[4] 이러한 문화적 인식 차이가 나타나는 이유는 결국 소통이 부족하다는 것을 의미한다. 원전종사자들은 직업적 전문성에 따라 원전안전이 다양한 안전규범과 행동으로 관리될 수 있다는 사고가 바탕이 되는 반면, 일반 주민들은 원전안전 규범 및 행동에 대해 충분한 이해가 부족하기 때문에 원전안전에 대한 높은 위험인식이 자리잡고 있다. 따라서 원전지역 주민들과 원전종사자들은 문화를 공유하는 일원으로서 보다 많은 소통의 기회가 요구된다고 할 수 있다.

다섯째, 정확도 분석결과, 원전지역 주민들과 원전종사자들 간 서로 상대방의 입장에서 이해하는 상호지향성이 매우 부족한 것으로 나타났다. 원전종사자들은 주민들의 인식을 과대평가하는 오해를 하고, 지역주민들은 원전종사자들의 인식을 과소평가하는 오해를 하고 있다는 것이다. 이렇게 상대방의 인식에 대해 충분히 이해하지 못하는 이유는 같은 지역에 거주하면서도 접촉할 기회가 부족하기 때문으로 판단된다. 경주시에는 ㈜한국수력원자력, 월성원자력본부, 한국원자력환경공단 등이 있고, 그 직원들이 거주하고 있지만, 회사의 사택이 일반 주민들의 거주지와는 분리

4) 원전종사자와 그 가족 역시 만약 원전사고 또는 재난이 발생할 경우, 일반주민들과 동일하게 피해를 받는 원전지역 주민인 것이다.

되어 동일한 지역공동체를 형성하고 있다고 보기 어렵다. 따라서 서로 의견을 교환하고 문화적 교류가 이루어질 만큼의 기회가 충분치 않은 것이다.[5)]

한편, 본 연구에서는 원전지역 주민들과 원전종사자들 간 소통방식으로서 월성원자력발전소가 실시하는 사회공헌활동에 주목하였다. 따라서 월성원자력본부에서 실시하는 사회공헌활동의 혜택의 경험 수준에 따라 지역주민들의 인식에서 차이가 나타나는지, 그리고 사회공헌활동 참여 수준에 따라 원전종사자들의 인식에 차이가 나타나는지를 확인하여 보았다. 그 결과, 월성원자력본부의 사회봉사 체험이 많은 주민들은 낮은 주민들에 비해 가치요인과 규범요인에서 원전종사자에 대한 추정된 인식수준이 높았고, 사회봉사활동 참여가 많은 원전종사자가 낮은 종사자에 비해 가치요인의 한 항목과 행동요인의 세 개 항목에서 종사자 스스로의 인식수준이 높게 나타났다. 이러한 분석결과는 원자력발전소에서 실시하는 사회공헌활동이 소통을 통한 상호이해에 효과가 있다는 점을 암시하는 것이다.

실제 월성원자력본부에서 실시하는 누키봉사대는 다양한 프로그램으로 활동하고 있는데, 이 중 방과후 교실, 밑반찬배달 봉사 등과 같은 활동은 직원들이 직접 지역주민들과 접촉하는 피부밀착형 봉사활동이다. 이러한 대면적 접촉이 주민들로 하여금 원전과 안전문제에 대한 이해를 공유하고 상대방의 태도와 입장에서 이해할 수 있는 상호지향성을 확보할 수 있는 것이다.

결론적으로 원전지역의 구성원인 주민들과 원전종사자들 사이에서 원전지역 안전문화에 대해 상호 이해의 부족 또는 오해가 크며, 이는 문화적 소통기회의 부족이나 소통방식의 미흡에 따른 것이라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 원전지역의 안전문화 성숙을 위해 문화적 교류를 확대하는 방안으로서 원전의 사회공헌활동의 활성화를 제안한다. 이는 단순히 지역의 안전문화를 확산시키는 목적뿐만 아니라, 공기업의 사회적 가치를 실현하는 방법이기도 하기 때문이다.

본 연구는 안전문화를 조직 수준에서 지역 수준으로 확장시켜 논의함으로써 이론적 시각을 넓혔고, 지역의 안전문화의 구성주체 사이에 인식차이, 그리고 소통방식에 대한 실제적 시사점을 제공하였다는 데에 의의가 있다. 그러나 본 연구의 한계는 사회공헌활동의 효과를 집단 간 차이에 대한 기초적인 분석 수준에 머물렀다는 점이다. 후속연구에서는 기업의 사회공헌활동과 지역 안전문화 간의 영향관계에 대한 실증적 연구가 요청된다.

참고문헌

국립방재교육연구원 방재연구소. (2006).「안전문화운동 활성화 방안 연구」. 국립방재교육연구원 방재연구소.

김봉철·최명일·배정호. (2014). 지방정부의 조직-공중 관계성에 관한 상호지향성 분석: 전남도청과 전남도민을 대상으로,「홍보학연구」, 제18권 제4호:1-29.

5) 이러한 내용은 ㈜한국수력원자력 및 월성원자력본부 직원, 그리고 지역 주민들과의 인터뷰를 통하여 얻은 것이다.

김영필. (2013). 하버마스 의사소통행위이론의 상호문화주의적 함의: 한국적 다문화교육모형 구축을 위한 하나의 대안. 「철학논총」, 71: 2-27.

김찬석·이완수·최명일. (2014). 공영방송 수신료에 대한 시청자와 KBS 직원의 상호이해와 곡해: 상호지향성모델을 중심으로. 「방송통신연구」, 통권 제85호: 68-101.

류영아·김대욱. (2014). 「안전문화운동 활성화방안 연구」. 지방행정연구원 정책연구 2014-13.

마정미. (2010). 광고인력인프라 문제에 대한 광고주와 광고회사 사이의 인식차이 비교: 상호지향성 모델의 적용. 「광고학연구」, 22(4): 55-86.

양동국·윤문길. (2017). 안전문화 모형의 나침판-문헌 검토. 「한국항공경영학회 춘계학술대회발표자료집」: 177-194.

이양수. (1991). 한국행정문화의 바람직한 변화방향, 「한국행정학보」, 제24권 1호: 3-23.

이준호. (2019). 원전주변의 지역안전문화 개선방안에 관한 연구: 경주시 월성원전지역을 중심으로. 「지방정부연구」, 22(4): 235-261.

이준호·임성환. (2018). 원전사업자 CSR 효과성과 사회적 자본의 관계에서 수혜집단 인지태도의 조절효과: 월성원전 주변지역을 중심으로. 「한국행정논집」, 30(1): 139-163.

안주아. (2017). 「원자력 및 원자력 커뮤니케이션에 대한 지역주민들의 인식 및 조직-공중 관계성 분석에 관한 연구: 한빛원전을 중심으로」. 미래사회에너지정책연구원.

최호진·오윤경. (2015). 안전의식 제고를 위한 안전문화운동의 현황분석 및 개선방안 연구. 「KIPA 연구보고서 2015-22」: 한국행정연구원.

한성욱. (2016). 군의 재난안전문화 성숙도 평가에 관한 연구. 한세대학교 대학원 박사학위논문.

홍인기·백종배. (2016). 안전문화 평가방안 연구. 「한국안전학회지」, 31(1): 118-125.

http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=aienu&logNo=221016831022 (검색일: 2019. 5. 23)

Brønn, P. S., (2010). Adapting the PZB Service Quality Model to Reputation Risk Analysis and the Implications for CSR Communication, Journal of Communication Management, Vol. 16(1).

Chaffee, S. H. & McLeod, J. M., (1968). Sensitization in Panel Design: A Coorientational Experiment. Journalism Quarterly, Vol. 45.

Chaffee, S. H. & McLeod, J. M., (1973). Interpersonal Approaches Communication Research. American Behavioral Scientist, Vol.16. No.4.

Cooper, M. D. (2000). Towards a Model of Safety Culture. Safety Science. 36: 111-136.

Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: A review of theory and research. Safety Science, 34, 215-257.

Hofstede, G. (2001). Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations. Beverly Hills, CA: Sage. 차재호 · 나은영. (공역) (2014). 「세계의 문화와 조직」. 서울: 학지사.

Habermas J.,(1979). Communication and the Evolution of Society, tran., T. McCarthy, Boston: Beacon Press.

Husserl, E. (1973). Zur Phänomenologie der Intersubjektivität. Dritter Teil, Den Haag.

Kim, H. S., (1986). Coorientation and Communication. In B. Dervin, & M. Voigt (Eds.), Progrss in communication sciences, 31-54. Norwood: Ablex.

Mearns, K. J. and R. Flin. (1999). Assessing the state of organizational safety—Culture or climate? Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social 18 (1): 5-17.

Noort, Mark c., Reader, Tom W., Shorrock, Steven and Kirwan, Barry. (2016). The relationship between national culture and safety culture: Implications for international safety culture assessments. Journal of Occupational Psychology, 89: 515-538.

Pidgeon, N. (1998). Safety Culture*: Key Theoretical Issues. Work and Stress*, 12:202-216.

Schein, E. H. (1985). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.

Simpson, D. M. (1996). Building neibourhood and local Emergency capability: The role of Community-based Disaster preparedness program. University of California at Berkeley Dotoral dissertation.

Turner, Ralph H., Nigg, Joanne M. & Paz Denise Heller. (1986). Waiting for disaster: Earthquake watch in California. University of California Press Berkeley and Los Angeles, California.

Twight, B. W., & Patterson, J. J. (1979). Conflict and public involvement: Measuring consensus. Journal of Foreatry, 77(12): 771-776.

Wiegman, D. A., von Thaden, T. L. and Gibbons, A. M. (2007). A review of safety culture theory and its potential application to traffic safety, in: AAA (Ed.) Improving Traffic Safety Culture in the United State– the Journey Forward (Washington, DC: AAA).

http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=aienu&logNo=221016831022(검색일 2019. 12.15)

이준호(李俊昊): 중국인민대학 공공관리학원에서 2013년 공공관리학 박사학위(논문제목: 組織公平與Guanxi運作對工作滿意度,組織公民行爲的影向及評估接受性,野心的仲介效果)를 취득하고 현재 동국대학교 경주캠퍼스 행정·경찰공공학부에서 조교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 조직행동, 공공기관평가, 통일행정 등이며, 최근논문으로는 원전사업자 CSR효과성과 사회적 자본과의 관계에서 수혜집단 인지태도의 조절효과, 통일추진기 통일부 기능체계에 관한 연구, 원전주변의 지역안전문화 개선방안에 관한 연구 등이 있다(juno@dongguk.ac.kr).

〈논문접수일: 2020. 1. 10 / 심사개시일: 2020. 1. 14 / 심사완료일: 2020. 2. 6〉

Abstract

A Study on the Mutual Recognition between Residents and Nuclear Power Workers on the Community Safety Culture and CSR in the Area of Nuclear Power Plant

Lee, Jun Ho

The commnity safety culture of nuclear power plant areas is the value, belief and attitude of the local residents regarding the prevention and response of safety accidents or disasters in nuclear power plant areas. In order for this safety culture to mature, mutual understanding and trust between the residents and nuclear plant workers, which are the core actors of cultural formation, must be established, and effective cultural communication between them must be made.

This study compared mutual perception of the community safety culture between residents of nuclear power plant and nuclear workers, and identified how the difference appears, and examined whether there is a difference in the level of perception of safety culture according to the degree of experience of CSR(corporation social responsibility) carried out by the nuclear power plant.

As a result of the research, first, through the co-orientation analysis, it was found that there is a big difference in perception between nuclear workers and residents about community safety culture in the area of nuclear power plants. Second, Among the residents, a group with a higher degree of experience with CSR of the Wolseong Nuclear Power Plant showed a relatively smaller difference in recognition of nuclear plant workers than a group with a lower level of experience. And Among the nuclear power plant employees, the group with a higher degree of participation in the Wolseong plant's Csr showed a relatively smaller difference in recognition of nuclear plant workers than the group with a lower level. Based on these findings, it is concluded that the CSR implemented by Wolseong Nuclear Power Plant can effectively serve as an communication channel of community safety culture.

Key Words: safety culture, safety around the nuclear power plant, co-orientation analysis, CSR