

지역의 기후변화 정책평가에 관한 연구: 인천광역시를 중심으로*

이 유 현

국문요약

기후변화 정책을 비롯한 환경정책은 환경문제의 내재적인 심각성과 비가역성을 고려할 때 주기적인 정책평가가 필요한 분야이다. 본 연구의 정책평가대상인 지역의 기후변화계획은 계획 자체가 정책 산출물로서 사후적 평가의 대상이기도 하나, 계획을 토대로 정책을 집행한다는 도구적 관점에서 보았을 때에는 사전적 평가의 대상이라는 이중적 성격을 가진다. 지역의 기후변화정책을 평가하기 위해 기존 선행연구 검토를 통해 도출한 정책평가 기준을 토대로 정성적 평가를 시행하고, 해당 지역의 기후변화 정책전문가 집단을 대상으로 한 의견 수렴 및 AHP분석을 통해 개선방향을 도출해내었다.

지역의 기후변화 정책에 대한 정성적 평가는 법적수용성, 사회적 수용성 등 14개의 세부지표로 나누어서 평가하였다. 법적 수용성과 유관계획과의 정합성 항목에 대해서는 평가결과가 우수하였고, 성찰성의 하위지표인 정책수요 반영에 있어서는 다소 미흡한 것으로 평가되었다. 그러나 사회적 수용성, 의사결정과정, 거버넌스 구조, 공평한 의사표현의 기회, 정보균형, 이행전략과 정책수단, 합목적성, 국가계획과의 정합성, 국제레짐과의 정합성, 이전계획에 대한 고려, 소외집단 배려의 11가지 세부지표에 대해서는 미흡한 수준으로 평가되었다. AHP 분석결과 지역의 기후변화정책에서 가장 시급한 과제는 절차적 타당성의 확보이며 내용적 타당성의 확보는 차순위로 평가되었으며, 절차적 타당성의 세부지표 중 우선순위가 가장 높은 지표는 거버넌스였다. 기후변화 정책을 지역차원에서 발전시키기 위해서는 각별한 정책적 노력이 요구되며, 지역사회의 기후변화 정책 역량을 강화할 수 있도록 기후변화 거버넌스 수립을 통해 세부정책들을 정비해나갈 필요가 있다.

주제어: 기후변화, 정책평가, 지역계획, 기후변화 거버넌스, 정책우선순위

I. 서론

IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 견해에 따르면 20세기 전반까지는 자연 활동이 온난화를 유발했지만 20세기 후반부터는 인류의 활동이 온난화를 유발한다고 추정한다. ‘기후변화’는 지구온난화 현상과 같이 자연적 혹은 인위적 행위에 의해 우리 인류의 터전인 지구

* 본 논문은 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구이며(NRF-2016S1A3A2925 463), 인천발전연구원의 2017년도 기초과제인 「인천광역시 제2차 기후변화 대응종합계획의 정책평가와 개선방향」 연구보고서의 내용 중 일부분을 정책학적인 관점에서 새롭게 발전시킨 논문임.

의 기후조건이 변화하는 문제를 일컫는다. 기후변화현상이 심각한 문제로 대두되는 것은 기후변화가 또 다른 환경재난을 유발하고 있기 때문이다. 전 세계적으로 이상기온으로 인한 폭염, 폭한, 태풍, 쓰나미 등의 대형재난으로 사회경제적 피해가 늘어날 뿐 아니라 특히 도서국가의 경우 해빙으로 인한 수면상승으로 국가의 존립과 개인의 생존을 위협받고 있는 상황이다.¹⁾ 한편 Lasswell(1951)에 의하면 정책학적 관점에 있어서의 공공정책이란 “목표와 가치 그리고 실재를 포함하고 있는 고안된 계획”으로, 정책은 사회에 많은 사회문제들 중 국가적 차원에서 중대하고 시급한 사안을 명확하게 해결하기 위해 설정한 정책문제에 대한 탐구에서 시작한다(권기현, 2010). 이를 종합해 보건대, 기후변화 정책이란 “중대하고 시급한 기후변화라는 공공의 문제를 해결하기 위해 탐구해야할 정책목표와 추구해야할 가치, 그리고 실제의 내용을 포함하는 계획”으로 정의할 수 있다.

기후변화 정책은 2가지로 구분된다. 기후변화를 야기하는 지구온난화의 원인물이 되는 온실가스를 감축(mitigation)하는 기후변화 대응정책과 기후변화로 인한 각종 재난, 취약성을 관리하기 위한 기후변화 적응(adaptation) 정책이다. 온실가스 감축과 기후변화 적응은 기후변화의 부정적 영향을 최소화하고 기회요인을 최대화하는 공동의 정책목표를 가지고 있다(황인창·김대수, 2017). 기후변화 정책은 몇 가지 특성을 가지고 있는데, 우선 정책이행의 효과가 중장기적이며 정책의 적용범위가 넓어서 그에 따른 불확실성으로 인해 합리적인 의사결정에 어려움이 따를 수 있고(박정진·윤순진, 2011), 발생자체가 환경 불평등의 요소를 가지고 있을 뿐 아니라 기후변화에 대처하는 정책 역시 자본화와 시장논리에 의해 환경 불평등을 심화시킬 수 있는 기제를 포함하고 있으며(윤순진, 2002), 해결하기가 어려운 정책적 난제의 성격을 가지고 있다는 것이다(Jordan et al., 2010).

그렇다면 이러한 기후변화 정책을 형성하고, 집행하고, 평가하는 것은 누구의 의무일까? 국제적으로 기후변화문제에 대한 대응이 국가, 혹은 중앙정부의 의무라고 생각하는 것은 구식의 사고방식이다. 1997년에 발효된 UNFCCC(United Nations Framework Convention on Climate Change)의 교토의정서(Kyoto Protocole)의 이행범위가 선진국과 중앙정부의 이행에 집중되었다면, 2015년 새로이 체결된 파리협약의 경우에는 도시 및 지역사회를 기후변화 협약의 실질적인 이행주체로 강조하고 있다(ICLEI, 2015). 그러나 지역 수준에서의 한국의 기후변화정책은 그리 발전된 모습은 아니다. 국제사회에서 지역과 도시, 지방정부가 기후변화협약의 이행주체로서 주목받고 있지만 한국적인 현실에서 지역이 기후변화문제에 실질적으로 영향력을 행사하는 경우는 소수의 사례에 불과하다. 실제 서울, 인천, 광주 등의 광역지방자치단체와 일부 기초지방자치단체는 기후변화 대응조례를 제정하여 이를 기반으로 기후변화계획을 수립하고, 지역수준의 기후변화정책을 시행하고 있으나 소수의 지방자치단체를 제외하고는 조례조차 마련되지 않은 상황이다.²⁾

1) 실제로 투발루, 피지 등의 도서지역의 영토는 침몰중에 있으며, 해당 도서국가의 침몰시에 다수의 환경난민이 발생하게 되어 국제적 문제를 가져올 수 있음 (출처: 아시아 경제, [기후변화를 읽다] “투발루만으로는 극복 불가능”, 2017년 8월7일자).

2) 전북, 충남, 울산, 제주 등 다수의 광역지방자치단체는 저탄소 녹색성장기본조례에 기후변화에 대한 내용을 일부 포함하고 있어 기후변화만을 대상으로 하는 별도의 조례는 제정되어 있지 않음. 국가적으로 저탄소 녹색

이에 본 논문은 광역지방자치단체 중 하나인 인천광역시의 기후변화대응종합계획의 사례를 통해 해당 지역의 기후변화정책을 평가하고, 개선방향을 모색하고자 한다. 연구는 다음의 순서로 진행된다. 첫째, 기존 선행연구 검토를 통해 평가기준을 도출하고 이를 기반으로 정성적 평가를 시행한다. 정성적 평가는 기존문헌자료와 전문가 집단의 의견을 수렴의 방식으로 진행한다. 둘째, 해당 지역 기후변화 정책전문가 집단을 대상으로 AHP분석을 통해 평가기준에 대한 상대적 정책 우선순위를 검토하게 하고, 이를 토대로 향후 개선방향에 있어서의 기준 간 우선순위를 도출한다. 이러한 과정을 통해 지역 기후변화 정책을 총체적으로 진단하고, 향후 지역의 기후변화 정책에서 우선적으로 고려해야할 정책요소들을 선별하고, 개선방향을 제시함으로써 궁극적인 지역의 기후변화 정책역량을 강화하는 데에 연구목적을 두고 있다.

II. 이론적·제도적 검토

1. 기후변화 정책평가의 개념

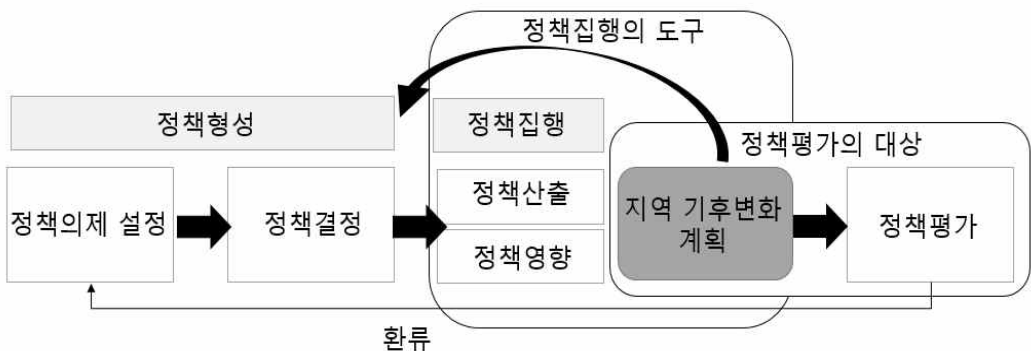
정책평가(policy evaluation)란 '정책을 이해하고, 또한 개선하는데 유용한 정보를 창출하고, 비판적으로 평가하며, 의사소통을 하고자 설계된 다학문적인 탐구과정' (Dunn 2004:35)이며, 시행된 정책에 대한 절대적 효과성을 평가하거나 목표달성을 위한 사업들간의 상대적 효과성을 평가하는 행위이기도 하다(Wholey et al, 1975). 정책평가(policy evaluation)는 정책집행과정과 사후평가를 의미함으로 정책결정에 필요한 사전적 혹은 조망적 분석을 의미하는 정책분석(policy analysis)과는 개념적인 차이가 있다(차의환, 2007:30). 다시 말해 정책 분석은 정책을 결정하기 위한 지식제공을 목적으로 하고, 정책집행이 일어난 이후의 결과를 대상으로 하는 평가는 정책평가에 해당한다고 볼 수 있다(정정길 외, 2006). 정책평가는 공공정책이 본질적으로 사회 문제를 해결하고자 하는 중앙정부 및 지방정부의 대응방안 및 해결책의 성격을 띠고 있으므로, 정책이 달성하고자 하는 정책목표가 타당한지, 위법성은 없는지, 적절한 정책수단을 취하고 있는지 등에 대한 평가가 필요하며, 이는 국민 혹은 지역주민의 공공영역(public sector)에 대한 신뢰와 직결된다.

정책평가는 일정한 비교기준에 의한 판단활동으로, 이를 판단하기 위한 기준은 목적, 이해관계자, 대상집단, 환경에 따라 다변화 될 수 있다(박홍운, 2012:15). 정책평가에서 사용되는 방법은 선형적인 선호(priori preferences)보다는 실제적인 이슈에 의해 만들어지게 되는 만큼(Greene et al., 2001), 기후변화정책을 평가할 때 어떠한 기준으로, 어떠한 방법론을 선택하게 될 것인지에 대해서는 매우 가변적이며, 연구자의 판단에 따라 상황과 맥락에 적합한 선택이 불가피하다. 다른 공공정책의 분야보다 환경은 특히 정책평가가 늦게 이루어진 분야이고(Knaap & Kim, 1998), 그중에서도 특히 기후변화 정책은 해결하기가 어려운 특별히 정책적 난제의 성격을 가지고 있으며

(Jordan et al., 2010) 상대적으로 역동적이고 짧은 역사(Huitema et al., 2011)를 가지고 있기 때문에 기후변화 정책평가에 대한 연구는 지속적으로 요청되고 있는 상황이다.

본 연구의 연구대상인 지역의 기후변화대응종합계획은 계획수립과정의 산출물이라는 시각에서는 정책의제설정-정책형성-정책산출로 이어지는 정책과정의 결과이기도 하지만, 다른 한편으로는 수립지역의 기후변화 정책집행을 위한 지침의 역할을 하는 도구적 성격을 지니고 있다. 김변웅 외(2014: 88)는 특히 환경정책의 평가와 관련하여서 중요한 점이 정책의 사후적 평가보다는 사전적 평가에 중점을 두어야 하는 것이라고 보았다. 자연 환경을 대상으로 하는 환경정책은 근본적으로 ‘심각성’을 주요 특징으로 하고 있다(오영석, 1996). 심각성이란 환경문제가 위기상황에 놓여 있으며, 지구 온난화 현상과 같은 제3세대의 문제로 전환되면서 인류 생존 자체의 문제로 전환된 것을 의미한다(김변웅 외, 2014: 77). 이처럼 환경정책은 잘못된 정책의 집행이나 정책의 실패로 인해 자연과 인간이 치러야 할 대가가 막대하고(김변웅 외, 2014 :88), 내재적인 심각성과 비가역성을 고려하여 정책이 실제 집행되기 이전 신중하고 정치한 정책설계가 필요하다.

〈그림 1〉 기후변화계획의 정책과정상의 위치



출처: 정정길 외(2005 :138), 권기현(2014: 118) 토대로 저자 재구성

2. 국내외 기후변화 정책동향

1997년 교토의정서가 발효된 이후 전세계가 기후변화라는 공동의 문제해결을 위해 노력하여왔으나, 교토의정서의 의무이행국이 일부선진국(부속서 1국가)에만 한정되는 등 적극적인 대응을 해 오지는 못하였다. 그러나 2015년 체결된 파리협정(Paris Agreement)에서는 선진국과 개발도상국을 포함한 모든 국가가 온실가스 감축목표(INDC)를 설정함으로써 모든 회원국에게 온실가스 감축 의무를 부과하였고, 이는 기후변화정책이 발전할 수 있는 새로운 전환점으로 작용하고 있다. 현재 기후변화와 관련하여서는 파리협정(2015), UN 지속가능발전목표(2016), 재난위험경감을 위한 센다이 강령(2015)등 중요한 기후변화 관련 국제레짐이 이행중에 있다. 국내에서는 중앙정부의 1차 기후변화대응기본계획(2016)을 비롯하여 2차 기후변화 적응대책(2015), 3차 지속가능발전계획(2016), 2차 녹색성장 5개년 계획(2014)등이 수립되었고, 한국의 기후변화관련계획들과 앞서 언급

한 기후변화 국제레짐은 일정수준으로 공진화의 경향성을 보이고 있다(윤경준, 2017).

최근 국내외적인 기후변화 정책동향의 특징은 크게 4가지 정도로 요약해볼 수 있다. 첫 번째는 새로운 기후변화 관련 국제적 레짐의 등장이다. 최근 기후변화와 관련한 주요 국제레짐이 2014년~2016년 사이에 다수 등장하였다. 2014년 IPCC 5차 보고서와 이에 기반한 2015년 UNFCCC의 두 번째 발효협약인 파리협정의 체결로 교토체제 이후의 새로운 기후체제를 구성하게 되었고, 기존의 UN새천년개발목표(MDGs)의 후속으로 지속가능발전목표(SDGs)가 2016년에서부터 2030년까지 장기의 계획기간을 가지고 이행중이다. 또한 기후변화 적응분야와 밀접한 관련성을 가지고 있는 유엔 재난경감기구(UNISDR)의 재난위험경감을 위한 센다이 강령(Sendai Framework for Disaster Risk Reduction)역시 2015년부터 2030년까지의 15년의 계획기간을 가지고 국제사회의 재난정책 패러다임을 이끌고 있다.

둘째는 '기후변화'라는 공동의 문제해결을 위한 넥서스가 조직되었다는 점이다. 2015년에 발표된 UNISDR의 센다이강령, UNFCCC의 파리협정, UN의 지속가능발전목표는 동일한 시간적 프레임(UNISDR, 2015)을 가지고 있으며 회복탄력성(resilience) 강화라는 동일한 정책목표(박시원, 2016)를 바탕으로 긴밀한 연결관계, 즉 재난-환경(기후변화)-지속가능발전의 넥서스를 이루고 있다(이유현·권기현, 2017). 이러한 3개 레짐의 공동이행은 각 과정상의 손실과 손해를 줄여주고, 재난, 기후변화, 지속가능발전 분야에서 개발과 빈곤중식, 재난관리, 기후변화적응과 완화라는 각각의 정책목표 달성 및 회복탄력성(resilience) 제고라는 공동목표를 달성하는데 효과적인 수단으로 작용하고 있다.

세 번째는 기후변화 '적응(adaptation)'분야에 대한 관심이 제고되었다는 점이다. 기존의 국내 기후변화정책은 기후변화 완화(mitigation), 즉 온실가스 목표관리제, 배출권거래제 등 온실가스를 감축하는 방향의 정책이 발달하여왔다. 그러나 파리협정의 발효로 인한 신기후체제 하에서는 국내외적으로 온실가스 감축부문 외에 기후변화 적응분야에 대한 정책적 관심이 높아졌다. 2차 녹색성장 5개년 계획을 제외한 제3차 지속가능발전 기본계획, 제2차 기후변화 적응대책, 기후변화 정책의 근본이 되는 제1차 기후변화기본계획(2016)에서도 기후변화 '적응'분야에 대한 정책을 강조하는 방향으로 발전하면서, 파리협정과 UN 지속가능발전목표를 국내실정에 부합하도록 해석하여 국제적 레짐과 국내계획의 동형화를 시도하고 있다.

마지막으로는 중앙정부와 국제레짐과의 공진화이다(윤경준, 2017). 2차 녹색성장계획을 제외하면 2015년, 2016년에 설립된 제3차 지속가능발전기본계획, 제2차 기후변화적응대책, 제1차 기후변화대응기본계획은 최근의 파리협정과 UN지속가능발전목표를 국내실정에 부합할 수 있도록 정책해석을 시도하여 레짐의 정책목표를 '국내화'하고 있다. 특히 2016년도 제1차 기후변화대응기본계획은 파리협정의 6가지 주요 쟁점인 감축(목표), 적응(목표), 자원(수단), 역량배양(수단), 기술(수단), 투명성을 중심으로 계획을 수립하였다. 이는 기존 계획이 온실가스 감축목표에 주력했던 반면 투명성 등의 절차적 정당성에 대해서는 가지고 있던 한계를 극복하기 위한 시도로 해석할 수 있다.

〈표 1〉 국내외 기후변화 정책 동향

구분	파리협정	UN지속가능발전 목표(SDGs)	재난경감을 위한 센다이 강령	
현행	교토의정서 이후 UNFCCC의 발효된 협약 중 2차	UN MDGs이후 2차	요코하마전략, 효고행동강령 이후 3차	
계획 기간	2020- (2016년 발효)	2016-2030	2015-2030	
주체	UNFCCC	UN	UNISDR	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 지구의 평균온도 상승을 2℃보다 훨씬 아래로 유지하며 1.5℃ 달성을 위해 노력 - 감축, 적응, 자원, 기술, 역량배양, 투명성 등 6개 분야에 중점을 둠 	<ul style="list-style-type: none"> - 사회발전, 경제발전, 기후변화대응과 환경보호를 함께 추구 - 경제, 사회, 환경을 포함하는 17개의 세부목표로 구성 	<ul style="list-style-type: none"> - 재난으로 인한 손실과 재난위험의 실질적 경감 목적 - 재난위험 이해, 재난위험 거버넌스 강화, 복원력을 위한 투자, 효과적인 대응과 복구 및 발전적 재건 	
구분	녹색성장 5개년 계획	지속가능발전 기본계획	기후변화 적응대책	기후변화대응 기본계획
현행	2차('14.6) ('14~'18)	3차('16.1) ('16-'35)	2차('15.12) ('16~'20)	1차('16년) ('17~'36)
근거 법령	저탄소녹색성장기본법 제9조	저탄소녹색성장기본법 제50조	저탄소녹색성장기본법 제48조	저탄소녹색성장기본법 제40조
계획 기간	2050년까지 매 5년마다 수립	계획기간 20년, 매 5년마다 수립	5년 단위 수립	계획기간 20년, 매 5년마다 수립
주체	국무조정실	국무조정실	환경부	국무조정실
내용	<ul style="list-style-type: none"> • 효율적 온실가스 감축 및 에너지 자립 강화 • 기후변화 적응 역량 강화 • 녹색기술 개발 및 산업의 녹색화, 녹색산업 육성 • 녹색경제 기반 조성, 녹색 국토·교통 조성 및 생활의 녹색혁명 	<ul style="list-style-type: none"> • 환경·사회·경제의 조화로운 발전이라는 비전하에 환경, 사회, 경제, 국제 분야 4대 목표, 부문별 14개 전략, 50개 이행과제로 구성 • UN 지속가능발전목표(SDGs)를 국내 여건에 맞게 현실화 • 환경-사회-경제 각 부문 간 통합성 제고정책 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화에 대한 감시·예측·제공·활용능력 향상 • 기후변화 영향, 취약성 평가, 적응대책 • 취약계층·지역 등의 재해예방 • 적응을 위한 국제협약 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 기후변화 경향 및 미래 전망과 대기 중의 온실가스 농도변화 • 온실가스 배출·흡수현황 및 전망 • 온실가스 중장기 감축목표 • 기후변화의 적응대책 마련 및 기후변화대응 연구개발, 국제 협력, 인력양성

3. 인천의 기후변화 정책

인천광역시의 기후변화 정책여건은 준수한 편이다. 제도적으로 기후변화 대응조례가 제정되었으며, 조례에 따른 기후변화 대응계획이 수립되었다. 기후변화 관련 시민인식이 보통수준이며, GCF의 유치로 친환경적이고 국제적인 사회분위기가 조성되어있다. 해당 지역은 온실가스, 미세먼지 다배출시설의 집적으로 환경의 질이 상대적으로 낮으며 연안 및 도서지역의 특성상 기후변화 적응에 취약하나 지방자치단체의 환경정책 추진 의지가 있어 환경 및 기후변화 정책분야의 발전이 기대되는 지역이다.

2015년도를 기준년도로 하여 수립된 제2차 인천광역시 기후변화대응 종합계획은 2016~2035년까지 향후 20년간 인천광역시의 기후변화 관련 정책의 방향을 결정하고 있다. 계획상의 대책수립 분야는 기후변화영향 및 대응현황분석, 온실가스 배출량 인벤토리 조사, 배출량 전망 및 감축잠재량 분석, 기후변화대응 비전 및 전략 수립, 감축목표 설정 및 분야별 감축계획 수립 등이다. 인천광역시의 기후변화 대응비전은 '기후변화 대응 중심도시, 글로벌 녹색도시 인천'이며 지속가능한 저탄소 사회 조성, 저탄소 도시 인프라 구축, 자원 및 에너지 이용 효율화, 기후변화에 안전한 적응 도시 구축을 4가지 전략으로 내세우고 있다. 또한 2016년을 인천광역시의 온실가스 감축 원년으로 선포하고, 인천광역시의 환경주권으로 "온실가스 이제 줄이기만 하겠습니다"를 발표하였다. 2017년부터 전년대비 매년 온실가스 배출량을 감축하여 2030년까지 BAU(Business As Usual)대비 25.9%를 감축하려는 계획이다. 기후변화 적응과 관련하여서는 국가기후변화적응대책의 내용과 취약성 평가도구인 VESTAP에 기반한 폭염, 한파, 해수면 상승 관련 등의 기후변화 적응대책을 바탕으로 수립방향을 제시하고 있다.

4. 선행연구 검토

기후변화 대응과 적응을 포함하는 기후변화관련 계획에 대한 정책평가를 시행한 국내 연구는 많지 않다. 채정은·변병설(2010)은 울산광역시와 인천광역시의 기후변화 대응계획을 '녹색성장 국가전략 5개년계획', '저탄소 녹색 도시 조성을 위한 도시계획 수립지침', IPCC 보고서와 전문가 중요도 설문을 통해 지자체의 기후변화 대응을 위한 자원순환, 행정기반, 신재생에너지 보급 등 43개의 계획지표를 도출하여 평가하였다. 기후변화적응만을 대상으로 한 연구는 김진아·윤순진(2014)의 연구가 있으며, 연구내용은 LFA(논리적 모형분석)방식에 기반하여 광역지자체의 기후변화 적응대책 세부시행계획을 평가하면서 목표수립, 현황조사, 의사결정, 실행 및 평가 단계의 17개의 계획요소(목적의 표현, 인적자본 평가, 사회자본 평가, 이해관계자 참여 등)를 토대로 국내의 16개의 광역지자체 적응계획을 비교평가 하였다. 유정민·윤순진(2015)은 도시의 기후변화 적응정책에 대한 사례대상으로 런던시와 뉴욕시의 기후변화정책을 비교분석하였으며, 이를 위한 분석기준으로 정책수립배경, 법제도적 토대, 거버넌스를 제시하였다.

국외의 경우 Mickwitz(2003)는 환경정책수단의 평가를 위해 제시된 몇 가지 기준들을 선행연구를 통해 정리하고, 이를 경제적 기준과 민주적 기준으로 구분하고 있다. 그가 제시한 경제적 기준은 효율성(cost benefit과 cost effectiveness)이며, 민주적 평가기준은 적합성(legitimacy), 투명성(transparency), 형평성(equity)등이다. Huitema et al. (2011)은 259개의 유럽의 기후변화정책 평가 연구에 대한 메타분석을 통해 기후변화 정책평가에 있어 중요한 공통이슈를 도출해내었다. 특히 기후변화 정책평가 연구에서 사용된 분석기준중 가장 빈도수가 높은 분석기준은 효과성과 목표달성 (Effectiveness & Goal Attainment), 효율성 (Efficiency) ③ 비용효과성(Cost Effectiveness), 공평함 (Fairness), 타 정책과정 조정 (Coordination), 기타와 비명시 (Others/Not Specified), 타당성 (Legitimacy), 법적 수용성(Legal Acceptability) 등이며, 연구자가 개별적으로 현대적 정책이론에

기반한 중요 분석요소는 복잡성(Complexity), 성찰성(Reflexivity), 참여(Participatory)라고 보았다.

〈표 2〉 선행연구 검토

구분	채정은·변병설 (2010)	김진아·윤순진 (2014)	유정민·윤순진 (2015)	Mickwitz (2003)	Huitema et al. (2011)
평가 대상	인천광역시 기후변화계획 (1차)과 울산광역시 기후변화계획	16개의 광역지자체 기후변화적응 세부시행계획	런던의 기후변화적응계획 뉴욕의 기후변화적응계획	환경정책수단	259개 유럽의 기후변화정책 평가연구
평가 기준	폐기물 활용, 계획 수립, 신재생에너지 보급, 자동차 공유제 등 완화, 성장, 적응 분야의 48개의 세부계획 지표	목표수립, 현황조사, 의사결정, 실행 및 평가 단계의 17개의 계획요소	정책수립배경 제도적대대 거버넌스	경제적 기준: 효율성(cost benefit과 cost effectiveness) 민주적 기준: 적합성(legitimacy), 투명성(transparency), 형평성(equity)	효과성과 목표달성 (Effectiveness & Goal Attainment) 효율성 (Efficiency) 비용효과성(Cost Effectiveness) 공평함 (Fairness) 타 정책과정 조정 (Coordination) 타당성(Legitimacy) 법적 수용성(Legal Acceptability)
특징	계획상의 세부정책과제 구성에 집중	국내 광역지자체간의 객관적인 비교평가	기후변화정책의 선도도시의 사례를 통한 비교연구	환경정책수단의 평가기준을 경제적 기준과 민주적 기준으로 구분하여 제시	기후변화정책 평가에 대한 평가로 메타평가를 제시함.

III. 연구설계

1. 평가기준의 선정

지역의 기후변화정책에 대한 정성적 평가기준은 Huitema et al.(2011) 등의 메타분석 평가기준을 기초로 하고 시 계획 맥락을 고려하여 설정하였다. 연구검토 결과를 기반으로 인천광역시 제2차 기후변화대응 종합계획의 이행기간이 아직 3년 이상 남아있는 점을 고려하여, 정책이행 완료 이후의 평가항목(경제적 기준)에 해당하는 효율성과 비용효과성을 제외한 나머지 정책평가 기준들을 분석틀 도출과정에 고려하였다. 추가적으로 유정민·윤순진(2015)의 연구에서 기후변화 사례 연구의 분석기준 중 하나인 거버넌스와 기후변화 정책에서 다수의 학자들이 중요하다고 주장한 성찰성 기준(Hisschemoller & Hoppe, 2001; Pahl-Wostl, 2009; Haug & Huitema, 2009; Huitima et al., 2009)을 종합하고, 구체적인 연구 질문을 세분화하여 아래의 〈표 3〉과 같은 평가기준을 도출하였다.

우선 절차적 타당성에 대한 평가기준은 수용성, 거버넌스, 공평함으로 구성하였다. 수용성과 관

련한 구체적인 연구 질문은 법적 수용성, 사회적 수용성과 관련한 다음의 2가지로 구분된다. 하나는 법적 근거에 기반한 수립계획인지 여부와 또 하나는 사회구성원들의 이해를 바탕으로 하고 있는지의 여부이다. 거버넌스와 관련한 연구질문은 의사결정과정과정에 대한 질문과 거버넌스 구조에 대한 질문으로 구분된다. 의사결정과정과 관련하여서는 계획이 다양한 정책행위자의 의사결정을 바탕으로 수립되었는지 여부와 거버넌스 구조와 관련하여 계획의 수정, 평가 및 지속적 관리를 위한 상시적 거버넌스 구조가 존재하는지 여부이다. 마지막으로 공평함과 관련하여서는 공평한 의사표현의 기회와 정보균형에 관한 질문으로 나눌 수 있다. 첫째로 계획수립과정에 시민사회, 전문가, 산업계 등의 공평한 토론과 의견수렴에 대한 기회가 보장되었는지 여부이다. 둘째, 정보균형에 대해서는 모든 정책행위자에게 균형적이고 투명한 정보 공개가 이루어졌는지 여부이다.

〈표 3〉 정책평가 기준과 주요 연구질문

정책평가기준		주요 연구 질문			
정책 타당성	절차적	Acceptability 수용성	법적수용성	법적 근거에 기반한 계획수립인가?	
			사회적수용성	사회구성원들의 이해를 바탕으로 하고 있는가?	
	타당성	Governance 거버넌스	의사결정과정	다양한 정책행위자의 의사결정을 바탕으로 계획이 만들어졌는가?	
			거버넌스 구조	계획의 수정, 평가 및 지속적 관리를 위한 상시적 거버넌스 구조가 존재하는가?	
	타당성	Fairness 공평함	공평한 의사표현의 기회	계획수립과정에 시민사회, 전문가, 산업계 등의 공평한 토론과 의견수렴에 대한 공평한 기회가 보장되었는가?	
			정보균형	모든 정책행위자에게 균형적이고 투명한 정보공개가 이루어졌는가?	
	내용적 타당성	내용적	Goal Attainment 목표 달성(가능성)	이행전략과 정책수단	계획상의 목표를 이행하기 위한 적절한 전략과 수단이 존재하는가?
				합목적성	계획의 비전과 전략, 상위목표가 합목적적인가?
		타당성	Coherence & Coordination 정합성과 조정	국가계획과의 정합성	국가계획과 정책목표, 범위, 비전 등에서의 정합성이 있는가?
				국제레짐과의 정합성	국제 레짐이 추구하는 가치와 방향 등에서의 정합성이 있는가?
지역 계획과의 정합성				지역의 기후변화 관련 계획들과의 고려하였는가?	
타당성		Reflexivity 성찰성	이전계획 고려	이전 계획의 정책평가결과를 바탕으로 구성되었는가?	
	수요기반 정책		계획의 내용에 정책수요를 반영하였는가?		
	소외집단 배려		계획내용이 소외집단에 대한 배려를 포함하고 있는가?		

내용적 타당성에 대한 평가기준은 목표달성(가능성), 정합성과 조정, 성찰성으로 구성하였다. 목표달성(가능성)에 대해서는 이행전략과 정책수단, 합목적성의 2가지 기준으로 구분할 수 있다. 이행전략과 수단과 관련하여서는 우선 계획상의 목표를 이행하기 위한 적절한 전략과 수단이 존재하는가이다. 둘째, 합목적성과 관련하여 계획의 비전과 전략, 상위목표가 합목적적인지 여부이다. 정합성과 조정은 3가지로 구분된다. 우선 국가계획과의 정합성이다. 국가계획과 지역의 기후변화계획이 정책목표, 정책범위, 비전 등에서 정합성이 있는가에 대한 질문이다. 두 번째로는 국제레짐과의 정합성으로, 지역의 기후변화 계획이 국제레짐이 추구하는 가치와 방향등에서의 정합성이 있는가에 대한 질문이다. 셋째는 지역 계획과의 정합성이다. 지역 기후변화 계획의 내용이 유관 계획과의 정합성을 고려하였는가에 대한 질문이다. 마지막으로 성찰성에 대한 기준으로

이전계획에 대한 고려, 수요기반 정책의 여부, 소외 집단에 대한 배려의 3가지 기준으로 질문을 구성하였다. 첫째, 이전계획에 대한 고려와 관련하여 지역의 기후변화계획이 이전계획에 대한 정책 평가결과에 대한 내용을 바탕으로 구성되었는가에 대한 질문이다. 둘째, 계획의 내용이 정책수요를 반영하였는가의 여부이다. 마지막으로는 계획내용이 소외집단에 대한 배려의 내용을 포함하고 있는지에 관한 질문이다. 이러한 연구 질문을 토대로 지역 기후변화정책에 대한 정성적 평가를 문헌자료와 전문가 견해에 근거하여 평가하고자 한다.

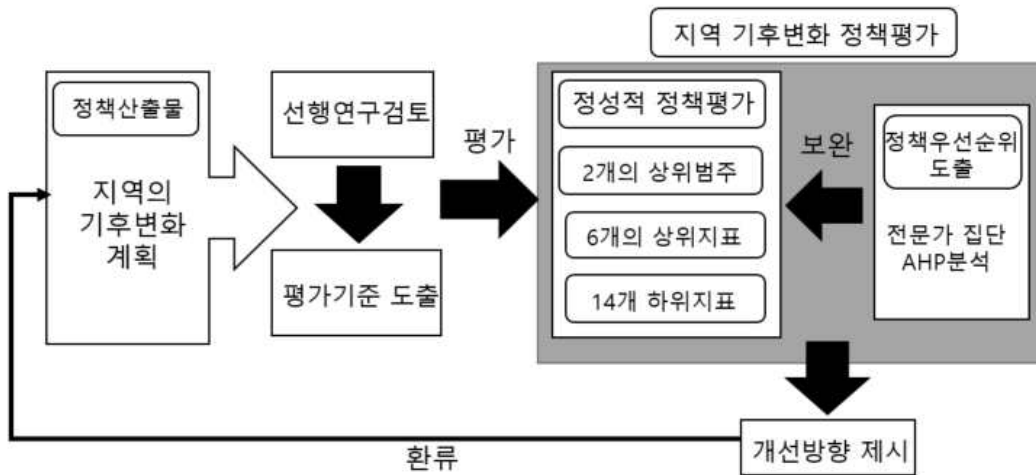
2. 정성적 정책평가와 AHP기법의 연계

AHP기법은 Satty에 의해 개발된 다기준 의사결정방식으로 OR(Operations Research)에서 시작된 이후 경제, 경영, 사회, 정치 행정, 공학 등 다양한 분야에서 연구목적으로 사용되어 왔다(고길곤·하혜영, 2008). AHP는 이론의 단순성 및 명확성, 적용의 간편성 및 범용성이라는 특징으로 말미암아 여러 분야에서 널리 응용되어 왔으며, 이론구조 자체에 관해서도 활발한 연구가 진행되고 있는 분석기법이다(조근태, 2003 :3). 의사결정의 주체가 인간이기 때문에 발생할 수 있는 주관적인 판단을 고려하여 이를 계량화한 것이 AHP분석이라 할 수 있다(이동규 외, 2014). 본 연구의 경우 선행연구 검토를 통해 도출한 기후변화 정책 평가모형의 정책 타당성 평가기준으로서의 절차적 타당성과 내용적 타당성에 대한 정책우선순위 결정과 절차적 타당성의 세부 분석지표인 수용성, 거버넌스, 공평함과 내용적 타당성의 세부 분석지표인 목표달성(가능성), 정합성과 조정, 성찰성에 대한 정책우선순위 분석을 위해 총 2개 수준으로 구성된 의사결정체계를 구성하였다.

본 연구의 정책평가는 총 2단계로 이루어진다. 1단계로 Huitema et al. (2011)의 평가기준과 유정민·윤순진(2015) 등의 연구에서 제시된 기후변화 정책 평가기준을 선별하여 정책평가들에 의해 인천광역시 제2차 기후변화 대응 종합계획에 대한 정성적인 평가를 실시한다. 평가는 문헌자료와 전문가 견해를 근거로 이루어진다. 2단계로는 제시된 정책평가기준에 대해 전문가 집단을 대상으로 AHP분석을 실시하여 정책적 우선순위를 도출한다. 또한 AHP분석모형에 대한 강건성을 검증하기 위해서 동태적 민감도 분석을 추가적으로 시행하게 된다. 이때 전문가 집단의 선별은 다음과 같은 3가지의 기준에 의해서 이루어진다. 첫째, 기후변화정책의 전문가(실무경력 5년 이상)이면서, 둘째, 계획수립과정에 직간접적인 영향력이 있으며, 셋째, 인천지역 거주자 혹은 인천에 대한 이해도가 있는 자인 경우이다.

정성적 정책평가기준에 의한 정책평가모형에 더해 전문가 집단의 AHP분석을 시행하는 이유는 정책평가가 평가 그 자체로 끝나는 것이 아니라 정책과정상 환류과정에서의 미흡한 지표를 보완하고, 정책을 개선해나감에 있어 정책적 우선순위의 판별을 통해 더욱 중요한 지표에 대해 우선적으로 정책에 대한 수정 및 보완을 진행하기 위함이다. 따라서 본 연구에서의 AHP분석은 별개의 정책평가 도구가 아닌 정성적 평가기준에 의한 정책평가의 보완적 작업에 해당한다.

〈그림 2〉 연구흐름도



IV. 기후변화 정책평가 결과논의

1. 정성적 정책평가

1) 수용성

수용성은 사회적 수용성과 법적 수용성을 의미한다. 사회적 수용성은 그 사회에서 일반 국민의 정서상 받아들일 수 있는지 여부에 관한 기준을 말하는데, 시대에 맞지 않는 정책은 사회적 저항을 일으킨다(임도빈, 2014:207). 법적 수용성은 법치주의의 원리에 입각한 개념이다. 법적 법적근거가 부재하거나 미비한 경우에는 정책의 신뢰도와 지속가능성을 담보하기 어려워 정책의 수용성이 현저히 떨어지게 된다.

인천광역시 기후변화 대응종합계획은 인천광역시 기후변화 대응 조례(개정 2016-12-26, 조례 제5740호)에 근거한 계획이며, 제1조에서 저탄소 녹색성장기본법상의 목적을 달성하기 위한 설립 취지를 밝히고 있다. 또한 동법 제3조에서 기후변화대응을 위한 시의 책무에 대해 지역적 특성에 맞는 기후변화 시책을 수립하고 시행할 책무를 지며 온실가스 배출 최소화과 기후변화 대책수립을 위한 연구 및 인력양성 시책을 수립할 것을 명시하고 있으며,³⁾ 제7조를 통해 기후변화대응중

3) 7조 (기후변화대응종합계획) ① 인천광역시장(이하 “시장”이라 한다)은 기후변화대응 시책의 종합적이고 계획적인 추진을 위하여 20년을 계획기간으로 하는 인천광역시 기후변화대응종합계획(이하 “기후변화대응종합계획”이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

③ 시장이 기후변화대응종합계획을 수립하는 때에는 제11조제1항에 따른 기후변화대책위원회의 심의를 거쳐 확정한다. 기후변화대응종합계획을 변경하는 경우에도 또한 같다. 다만, 규칙이 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 그러하지 아니하다.

합계획의 수립에 대해 명시하고 있다. 시장은 기후변화대응 시책의 종합적이고 계획적인 추진을 위하여 20년을 계획기간으로 하여 5년마다 수립·시행하여야 함을 규정하고 있다. 그 외 9조와 10조에서도 각각 기후변화 연차별 시행계획에 대한 시의회 보고사항과 기후변화대응종합계획의 주요내용과 추진상황을 알리기 위한 기후변화보고고서의 발행을 규정하고 있어, 이상의 인천광역시 기후변화 대응조례 제3조와 제 7조,9조, 10조의 내용을 근거로 계획이 법적수용성을 확보하였다고 평가할 수 있다.

반면, 사회적 수용성을 보장하기 위한 기후변화 대응 종합계획과정상의 제도적 장치가 결여되어 있었고, 특히 아래 자료와 같이 시의 계획수립과정에서 기후변화 적응부문에 한정하여 기후변화 인식조사를 시행하였으나 동기간에 진행된 인천광역시 기후변화 적응 시행대책의 인식조사 결과와 동일항목에 대해 결과가 매우 다르기 때문에 신뢰도가 낮았다.⁴⁾ 또한 전문가들의 자문회의 결과 역시 사회적 수용성을 확보하기 위한 노력이 미흡했던 것을 지적하였다.

사회적 수용성에 대한 전문가 의견⁵⁾

E환경청 E사무관: “인천은 전체적 인식이 부족.....” (인식제고의 필요성)

C구청 F주무관: “기본적으로 수립 당시 시민들의 의견과 같은 의견수렴이 부족하고, 정책 수정을 했을 때 시민들이 잘 이해하고 있는지 알아봐야” (의견수렴과 시민들의 이해도가 부족)

2) 거버넌스

협회의 거버넌스란 “전문가들로 구성된 계층제를 통해 내려진 결정보다 많은 사람들의 숙고와 토론을 통해 내려진 결론이 우월하다는 가정 하에 개인 및 조직간 자발적인 협동에 의해 사회적 조정을 강조하는 특정 형태의 신 거버넌스”(이명석, 2002)를 일컫는다. 환경분야는 정책갈등요소가 많으므로(Jordan et al., 2010) 특히 초기단계의 거버넌스의 구성이 중요하다.

인천광역시 기후변화대응종합계획의 수립에 대한 인천시민들의 사전 의견결의나 이를 위한 거버넌스 구조는 확인하기 어려우며, 계획 내용에도 거버넌스 구성에 대한 언급이 부재하였다. 인천광역시 기후변화대응조례 제11조 1항에 따라 기후변화대응계획의 수립 및 변경은 기후변화대책위원회의 심의를 받아야 하는 것으로 명시되어있으나, 이를 녹색성장위원회 위임하는 구조로 책

④ 시장은 제3항에 따라 확정된 기후변화대응종합계획을 공표하여야 한다.

4) 2035 제2차 인천광역시 기후변화 대응 종합계획(2016.12) 중 기후변화적응인식조사 pp.172~182) **2016년 11월 7일부터 11일까지** 인천광역시민을 대상으로 (중략) 기후변화 영향을 줄이고 대응능력을 높이기 위해 **가장 필요한 대책으로 '교육 및 홍보'라고 응답한 사람이 가장 많았고, 그 다음이 '사전예방대책'이 차지**(p.182)

제2차 인천광역시 기후변화 적응대책 세부시행계획 2017~2021(2016.12) 중 기후변화적응인식조사 pp.161~167 **2016년 11월 1일부터 25일까지** (중략) 앞으로 기후변화 영향을 줄이고 대응능력을 높이기 위해 **가장 필요한 대책으로 사전예방**(p.161)

5) 2017년 11월 17일 인천 송도 G-tower 23층 회의실에서 전문가 10인에게 의견서 작성과 자유토론을 통해 의견을 수집하였다. 당일 의견서를 모두 회수함.

임성을 약화시키고 있으며 본 계획에 대한 녹색성장위원회의 심의내용이 공개되어 있거나 계획의 내용에 반영된 바를 확인할 수 없었다. 계획의 참여연구진은 환경 분야 공무원 7인으로 구성되어 있고, 예산 미확보에 따른 불가피한 상황을 감안하더라도 관 주도의 계획수립의 한계를 벗어나기 어려웠던 것으로 평가되었다. 지원협의체에 관련 연구기관과 학계, 산업계, 환경단체 실무자가 포함되어있긴 하지만, 이들의 계획상 역할은 '자문'이며 수립과정상의 명확한 역할이 명시되어 있지 않다. 반면 인천광역시 2025 도시기본계획 수립과정에서는 '인천시민계획단'을 조직하여 300만 인천시민을 대표하는 100명의 대표시민을 통해 시민참여형 도시기본계획을 수립하여 정책형성과정에서의 적극적인 시민참여를 유도한 전례가 있어 기후변화대응종합계획 수립과정의 거버넌스 구조의 부재와 제한적인 시민참여가 더욱 대비되는 항목이다. 전문가들 역시 "결국 거버넌스의 문제로 귀결됨"을 강조하며 거버넌스의 부재를 지역계획 질 하락의 원칙적인 문제점으로 지적하였다.

〈표 4〉 기후변화 계획과 도시기본계획의 비교

구분	제2차 인천광역시 기후변화 대응종합계획	2030년 인천도시기본계획
수립연도	2017년	2015년
수립주체	환경녹지국 내부 TF구조	시 공무원과 연구원으로 구성된 실무지원팀과 시민계획단, 자문단의 협력
시민의견 수렴	없음	1년(시민계획단 운영을 통한 4차례 회의를 통한 의견 수렴)
공청회 개최여부	없음	1회(2015년 5월 29일)
기초지자체 대상 설명회 개최여부	없음	1회(2015년 4월 13일)
시의회 심의 여부	없음	시의회 의견청취 (2015년 7월 3일)
최종 심의여부	비공개	도시계획위원회
최종 성과물 공개여부	비공개	공개

출처: 인천광역시 내부자료 토대로 저자작성

거버넌스에 대한 전문가 의견

A단체 D사무국장: "결국 거버넌스의 문제로 귀결"(거버넌스의 중요성)

B대학 E교수: "전문가들은 시민참여 거버넌스를 통해 종합계획에 들어가야할 구체적 아이디어를 얻었어야"(거버넌스의 중요성)

C구청 F주무관: "현재의 수준으로는 부족...(중략)...원탁토론, 온라인 시민참여 수단을 통해 거버넌스 강화해야"(거버넌스의 중요성과 이행수단)

G단체 H대표: "거버넌스 기구를 만들고 정책발의가 되는 것이 법적으로 절차적으로 매우 중요"(거버넌스의 법제화)

3) 공평함

공평함이란 정책과정에 참여하는 정책행위자의 균형적인 정보 전달과 평등한 의사표명의 기회

를 의미한다. 계획수립과정에 시민사회, 전문가, 산업계 등의 공평한 토론과 의견수렴절차가 보장되었는지, 정책행위자에게 균형적이고 투명한 정보공개가 이루어졌는지 여부에 관한 것이다.

계획수립과정에서 시민사회, 전문가, 산업계 등 이해관계자들이 모두 참여하는 토론과 의견수렴절차가 부재하였고, 공론화과정 자체가 존재하지 않아 정보 교환정책행위자 간의 정보 불균형이 심화되었다. 기후변화대응조례 제7조 4항에 의해 “시장이 기후변화대응종합계획을 공표”해야 한다고 되어있으나 기후변화대응종합계획의 내용을 일반 시민에게 공개하고 있지 않아 계획이 시행된 이후에도 시민이 정책과정 중 환류과정에 참여할 수 있는 기회가 제한되었다. 계획의 수립과정에 있어서도 내부적 TF구조에 의한 계획수립으로 인해 정책위자간의 계획 수립에의 접근성과 관련한 공평함이 결여 되었고, 계획내용의 비공개로 인해 기후변화대응종합계획을 기반으로 한 시의 기후변화정책의 집행과정 전반에 걸쳐 공평성의 문제가 지속적으로 제기될 우려가 있다.

공평함에 대한 전문가 의견

C구청 F주무관: “학생, 시민, 기업, 담당자들이 잘 이해하고 있는지에 대한 의구심...정책을 이미지화 하여 정보를 잘 전달하는 것이 중요“(공평함 부족)

4) 목표달성 가능성

목표달성은 계획의 효과를 의미하는 것으로 계획기간의 만료이전 시점에서는 최종적인 목표달성 여부를 파악할 수 없으나 계획상의 목표 자체가 적절히 수립되었는지, 이의 목표달성을 위한 합목적적인 수단과 전략이 제시되었는지 여부를 통해 목표달성의 가능성 정도를 가늠해볼 수 있다.

계획의 목표는 지역 기후변화 정책의 궁극적인 지향점을 보여주는 것으로 기후변화 대응(온실가스 감축)과 기후변화 적응, 기타 관련 정책을 거시적인 관점에서 조망할 수 있는 총체적 목표와 비전이 제시되어야 함에도 기후변화 대응과 적응의 목표가 유리되어 있는 것이 가장 큰 문제이다. 지역의 기후변화 정책은 온실가스 감축을 핵심으로 하는 기후변화 대응과 취약성 관리와 기후변화로 인한 자연재난 등의 회복탄력성을 강화하는 기후변화 적응이라는 2가지 정책의 총합으로 구성되어 있다. 따라서 기후변화 종합대응계획은 이러한 기후변화대응과 기후변화 적응을 통합하는 총체적이고 단일한 정책목표를 수립하여야 함에도 불구하고 두 정책분야의 통합적인 시각이 제시되지 못하여 기후변화 정책의 효과성이 기대할 수 없다. 전문가의 의견 또한 목표달성 가능성이 부족하며, 전반적인 개선이 필요함을 지적하였다.

목표달성(가능성)에 대한 전문가 의견

B대학 E교수: “명확한 목표가 부족, 지역계획은 국가가 세우라고 해야 세우므로...” (목표설정 부족)

C공단 A팀장: “환경부에서 제시한 감축수단이 있다면, 시 맞는 것을 찾아서 계획 수립했었어야”(목표달성 가능한 감축수단 선정)

D환경청 E사무관: “실무적 관점에서 목표설정 부족하다“(목표설정 부족)

5) 정합성과 조정

정합성이란 조화와 조율을 포괄하는 개념(우창빈·장효진, 2014)으로 정책 또는 계획이 정책적 목적 또는 기본구상을 올바르게 반영하고 있으며, 각 개별 정책에 모순이 존재하지 않는 상태를 정합성이 제고된 상태로 정의할 수 있다(정장훈·유상욱, 2017). 정합성과 조정은 국가계획과의 정합성, 국제레짐과의 정합성, 지역특성과의 정합성 등 3가지 차원에서 살펴보았다.

첫째, 국가 계획과의 정합성의 측면은 미흡한 것으로 평가되었다. 중앙정부의 제1차 기후변화 대응기본계획은 온실가스 감축과 기후변화 적응, 자원, 기술이전, 역량배양, 투명성 등을 모두 강조하고 있다. 인천광역시 기후변화 계획의 경우 감축과 관련한 온실가스 배출전망(3장), 부문별 온실가스 감축계획(4장)과 적응에 해당하는 기후변화 취약성 분석과 적응대책(6장), 자원과 관련한 기후변화 대응 로드맵 및 투자계획(7장)과 관련한 내용을 포함되어 있으나 기술이전과 역량배양 관련 내용이 미흡하며 특히 절차적인 투명성에 관련한 내용은 전혀 포함되어 있지 않았다.

또한 국가계획의 경우에는 감축수단에 있어 규제위주의 감축에 주력하는 것이 아닌 시장기능을 적극적으로 활용하는 시장중심 감축으로 전환하고 있으나, 인천시 계획의 경우 이러한 탄소시장 활성화에 대한 내용보다는 온실가스 감축원년 대비 감축 목표설정과 그 이행에 내용이 집중되어 있었다.

이행주체 역시 국가계획은 정부 혹은 산업계 주도의 이행이 아닌 민관 협업과 산업, 비산업부문의 기후변화 거버넌스를 구축할 것을 포함하고 있으나, 이러한 거버넌스적 접근은 계획내용에 포함되지 않았다. 계획 이행에 대한 주기적인 평가와 점검체계에 대한 언급도 부재하며, 제2차 기후변화대응종합계획이 인천시민에게 공개되지 않아 구조적으로 평가가 진행될 수 없었다. 전문가의 의견도 이러한 평가의 미흡함을 지적하였다.

둘째, 국제 레짐과의 정합성 역시 미흡한 것으로 평가되었다. 국가에서 시행하고 있는 국가 단위의 기후변화 관련 계획은 국제적 레짐에 대한 국내적인 시각에서의 '정책 해석' 과정이라고 볼 수 있다. 지방자치단체의 계획수립 목적이 국가적 수준에서의 정책목표를 더욱 원활히 이행하기 위한 목적을 가지고 있다는 관점에서 지역의 기후변화계획과 국제 레짐과의 정합성에 대한 필요성은 어느 때보다 많이 요청되고 있다. 특히 비교적 최근인 2015년에는 기후변화와 관련한 파리협정(2015), UN지속가능개발목표(2015), 재난경감을 위한 센다이 강령(2015)등 국제적으로 중요한 레짐이 다수 등장하였다.

인천광역시 기후변화대응종합계획에서는 제2장 기후변화 영향 및 대응현황에서 기후변화협상 및 COP의 내용, 파리협정에 대해 설명하고 있어 종합계획의 내용과 국제적 레짐에 해당하는 파리협정과 연결 관계를 명확히 하고 있다. 하지만 내용적으로는 파리협정에서 중요시하고 있는 기술이전, 역량배양, 감축수단, 이행주체, 모니터링 체계 측면에서 인천시 계획과 국제적 레짐과의 정합성이 부족한 것으로 평가되었다. 또한 국제사회의 동향이 기후변화(파리협정), 지속가능발전(UN SDGs), 재난(센다이강령)에서 공통적으로 중요시하는 회복탄력성의 제고 및 기후변화, 지속가능발전, 재난의 통합적인 방향설정을 통한 시너지효과를 추구하고 있는 반면, 인천광역시 종합계획은

외연적 유연함이 부족하고 2010년도 1차 계획의 내용상 경로의존을 벗어나지 못하고 있다.

셋째, 인천광역시의 유관계획과의 정합성은 우수한 것으로 평가되었다. 거시적인 관점에서 인천광역시 기후변화 유관계획, 2차 녹색성장 5개년 계획(2014), 지역에너지계획(2014), 글로벌 녹색수도 마스터 플랜(2015)과 인천환경보전계획(2014) 중 기후변화 관련 내용, 2025 도시기본계획상 환경 분야의 목표, 인천비전 2050 중 녹색도시와 관련 정책목표는 저탄소에너지, 녹색경제, 녹색사회, 그린리더십을 통해 ① 국제적으로 역량을 발휘할 수 있고(국제협력) ②환경적 가치가 높은 도시(환경권 제고)를 만들기 위한 공동목표를 추구하고 있었다. 기후변화 적응부문에 있어서는 지리적인 특수함(연안가 위치, 도서지역)으로 인해 지방자치단체에 비해 기후변화 적응에 특히 취약하다는 점을 고려하였던 것으로 평가되었다⁶⁾.

정합성과 조정에 대한 전문가 의견

B대학 E교수: “상위 계획과 연결이 안 되어있어...(중략)...기후변화와 유관계획을 연결시켜야함. 인천시가 할 수 있는 부분과 국가가 도와줄 부분에 대해 계획상 연관관계가 있어야(후략)” (정합성 제고의 필요성)

6) 성찰성

기후변화정책의 평가에서 성찰성의 기준은 특히 자주 이용되는 분석기준으로 (Hisschemoller & Hoppe 2001; Pahl-wostl, 2009; Haug & Huitima 2009; Huitima et al, 2009), 정책평가에 있어서 성찰적인 평가 과정이 반드시 필요하며, 특히 정책의 목표 역시 이러한 과정적인 성찰이 필요하다는 것이다(Huitima et al, 2001). 정책에 대한 평가와 경제성에 대한 평가가 가장 차이를 보이는 것이 성찰성이라는 평가기준이다(문상호·권기현, 2008). 정책학적인 시각에서의 정책분석은 가장 1차적인 기준으로 성찰성의 단계를 거쳐 그 후 실현성과 효율성의 분석단계를 주문하고 있다(강근복, 2002; 권기현, 2008:244-247). 성찰성에 대해서는 기존계획에 대한 성찰, 정책수요 기반의 설계내용, 소외집단에 대한 배려의 3가지 관점에서 평가를 진행하였다.

우선 기존계획에 대한 성찰은 미흡한 것으로 평가되었다. 비록 2차 기후변화종합계획에서 1차 종합계획(2011)에 대한 평가의 내용을 제2장 기후변화 영향 및 대응현황에서 포함하고 있으나 집행된 사업의 나열에 불과한 수준이었다. 분야별 감축사업에 대하여 녹색생활분야에서 저탄소 녹색통장 가지기 운동, 탄소중립성 조성, 녹색교통분야에서 그린카 보급 확대, 친환경 도로조명 설치 등 세부적인 기후변화대응 시행된 정책 사업을 나열하고 있으나, 기존 1차 계획이 달성하지 못한 계획에 대한 부분들, 혹은 중단된 사업들에 대한 설명은 없었다.

또한 2010~2015년 인천광역시의 온실가스 감축실적에 대한 분석자료가 제시되어 있으나 감축

6) 다만 인천지역은 화력발전소, 항만, 공단 등 온실가스 다배출시설이 다수 입지한 지역으로, 기후변화 대응종합계획에서 온실가스 감축에 대한 세심한 정책적인 고려가 필요하나 이러한 대규모 발전소 등의 온실가스 배출시설이 지방자치단체의 권한 영역이 아니라는 점에서 권한 배분에 대한 현실적인 인식이 계획상의 한계로 작용한 것으로 평가됨.

성과와 2차 계획상의 온실가스 감축목표 및 세부 정책 사업에 대한 논리적인 연관관계에 대한 설명이 부족하기 때문에, 기존 계획에 대한 충분한 평가와 성찰적인 검토과정을 기반으로 2차 계획을 수립하였다고 보기에는 한계가 있었다. 전문가의 의견 역시 이러한 한계를 지적하였다.

둘째, 정책수요 기반의 설계내용에 대해서는 다소 미흡한 것으로 평가되었다. 종합계획을 크게 2가지 부분, 기후변화대응과 관련한 온실가스 배출특성 및 전망, 부문별 온실가스 감축계획과 기후변화적응과 관련한 기후변화취약성 분석 및 적응대책 부분으로 나뉘본다면, 기후변화 대응에 비해 기후변화 적응대책은 시민 인식조사 및 취약성평가를 통해 비교적 정책수요를 고려한 것으로 평가할 수 있었다. 그러나 인식조사에서 기후변화를 위해 가장 필요한 대책으로 기후변화 교육 및 홍보가 가장 높은 응답을 차지하였음에도 기후변화 적응의 교육 및 홍보에 대한 구체적인 실천 방안이 제시되어 있지 않아 시민수요를 제대로 반영하지 못했다.

마지막으로 소외집단에 대한 배려에 대해서도 부족한 것으로 드러났다. 계획이 추구하는 기후변화 대응 중심도시, 글로벌 녹색도시 인천을 지향하기 위한 4가지 축 중 '기후변화에 안전한 적응도시 구축'을 위한 중점 정책과제에 기후 취약계층에 대한 관리가 포함되어 있었음에도 기후변화 취약계층에 대한 명확한 정의와 대상범위가 제시되어 있지 않았다. 또한 목표제시에서 기후 취약계층에 대한 관리가 핵심과제로 제시되었음에도 불구하고 구체적으로 기후변화 취약계층에 대한 녹색복지를 어떻게 구현할 것인가에 대한 세부사업계획 등은 전혀 포함되어 있지 않았다. 전문가들 역시 평가체계의 문제점을 지적하고, 개선책 마련을 촉구하였다.

성찰성에 대한 전문가 의견

D환경청 E사무관 : "평가가 제대로 안되어 있어...(중략)..평가와 계획이 연결되어야"(평가의 부족)
B대학 E교수 : "따로 가는 것이 아니라 평가를 통해 연계시켜서 실질적인 방향을 찾아야"(평가의 필요성)

2. 전문가 집단의 AHP기법을 통한 정책우선순위 도출

본 연구에서 사용한 프로그램은 Microsoft사의 Excel 2016과 Expert Choice 11.5 version으로 전문가 10인의 응답결과에 대한 기하평균을 계산하여 프로그램에 대입하고, 가중치를 도출해 내었다. AHP 설문지는 9점 척도로 구성하였다. AHP의 9점 척도를 통한 쌍대비교는 다른 척도와와의 비교에서 실측치와 가장 근접한 것으로 나타난다(조근태, 2003:59). 또한 전문가 집단을 대상으로 AHP결과의 일관성 비율을 높이기 위해 서수적 일관성과 기수적 일관성에 대한 충분한 설명을 진행하였다.⁷⁾

AHP분석 평가자는 전문가 집단으로 지역 기후변화 정책에 대한 전문 지식을 가진 해당분야의 전문가 10인으로 구성하였다. 일반적인 전문가의 인정범위는 정부출연기관과 민간연구기관에서

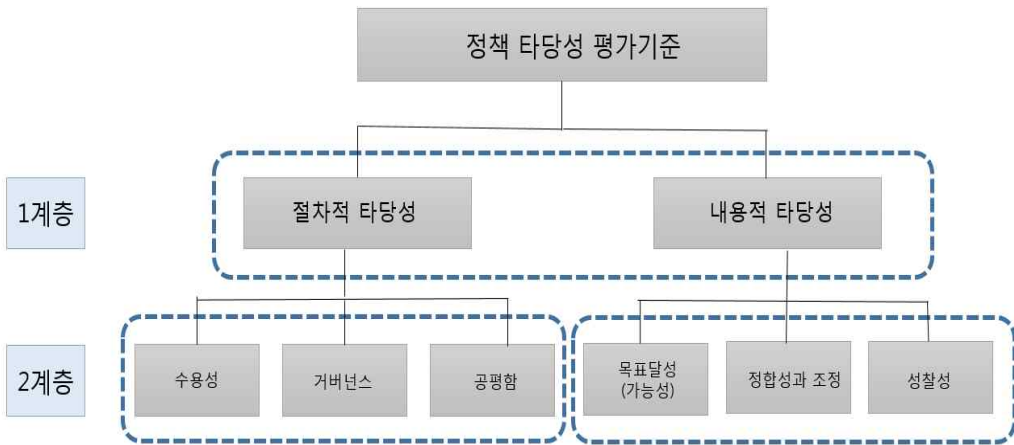
7) 2017년 11월 17일 인천 송도 G-tower 23층 회의실에서 전문가 10인에게 AHP설문지의 응답방법에 대해 설명하였으며, 수기로 설문지에 응답하는 방식을 청하였다. 당일 설문지를 모두 회수하였으며, 이후 재설문은 비밀판도 지수가 높은 3인에 대해서만 이메일로 진행함.

연구책임을 맡을 수 있는 직급이상, 또는 대학교 연구교수 이상, 박사학위 소지자 및 기술사 등 국가자격 취득자로서 최소 5년 이상의 관련 연구 및 근무경력이 있는 자이나, 본 연구에서는 전문가 선정기준을 보다 엄격하게 설정하였다. 첫째, 기후변화정책의 전문가(연구 및 실무경력 5년 이상) 이면서 둘째, 지역의 기후변화 계획수립과정에 직간접적인 영향력이 있었으며 셋째, 지역 거주자 혹은 지역에 대한 이해도가 있는 자(예컨대 해당 지역 지자체 공무원 등)로 세 가지 조건을 모두 충족하는 경우에만 전문가로 선정하였다.⁸⁾

구체적으로 남자는 9명, 여자는 1명이며, 연령은 30대가 1명, 40대가 1명, 50대가 8명이었다. 연구경력 혹은 직무경력은 5년 이상 10년 미만인 2명, 15년 이상이 8명이었다. 소속은 공무원인 경우가 2명, 공공기관 및 공기업 재직자가 2명, 교수 및 대학소속 연구원이 2명, 연구기관 재직자가 2명, 기타가 2명이었다. 기타 소속은 구체적으로 지역소재 시민단체와 환경단체 소속이었다.

〈그림 3〉과 같은 계층도를 구성하여 기후변화 정책 전문가집단을 대상으로 쌍대비교 (Pairwise Comparison)⁹⁾를 실시하여 응답의 일관성 정도를 비일관성 비율로 나타내어 일정수준(0.15)를 초과하는 경우 재설문의 환류과정을 통해 응답의 일관성을 높이는 방식을 취하였다. 10인 전문가의 최초응답 중 비일관도 지수가 0.15를 초과하는 3인에 대해 이메일을 통한 1차 재설문을 실시하였으며, 1차 재설문 이후에도 비일관도 지수가 0.15를 초과하는 1인에 대해서 2차 재설문을 동일한 방식으로 실시하여 응답의 일관성을 높였다(max CR 0.001).

〈그림 3〉 AHP 계층도



8) AHP대상 집단의 선정은 인천발전연구원 소속 연구경력 15년 이상의 선임연구위원과 인천광역시 GCF자문대사 등 2인에게 전문가를 추천받는 형태로 진행함.

9) 쌍대비교란 동일한 수준, 동일한 군집에 속하는 두 평가항목의 모든 짝(pair)에 대해 평가자들에게 평가항목 간 상대적 중요도 혹은 선호도를 비교하는 질문을 반복하여 수행하는 것을 말함(KDI, 2013)

1) 1계층 분석결과

1 계층에 속하는 정책적 타당성의 우선순위 분석에 대해서 절차적 타당성의 가중치 평균은 0.548이며, 내용적 타당성의 가중치 평균은 0.452로 분석되었다. 정책타당성의 세부분석지표로서의 내용적 타당성과 절차적 타당성은 약 55% 대 45%의 비율로 절차적 타당성의 가중치가 다소 높은 것으로 확인되었다. 따라서 기후변화정책의 향후 개선방향 모색시 절차적 타당성의 확보가 우선적으로 중요시되어야 하며, 내용적 타당성의 보완을 위한 조치도 후속되어야 한다.

〈표 5〉 1계층 분석결과

계층	분석지표	상대적 중요도	우선순위
1계층	절차적 타당성	0.552	1
	내용적 타당성	0.448	2

2) 2계층 분석결과: 절차적 타당성의 하위지표

다음 2계층에 속하는 절차적 타당성의 세부분석기준 중 수용성, 거버넌스, 공평함에 대한 가중치의 평균은 각 0.165, 0.252, 0.133으로 분석되었다. 절차적 타당성의 세부분석기준에서는 상대적으로 거버넌스에 대한 가중치가 가장 높으며, 그 다음으로 수용성과 공평함의 순서로 가중치가 높았다. 따라서 정책 개선방향 모색에서 가장 시급한 정책 우선순위는 거버넌스이며, 차후 수용성과 공평함의 순서로 해결책을 모색해 나감이 바람직하다.

〈표 6〉 2계층 절차적 타당성의 하위분석지표 분석결과

계층	분석지표	하위 분석지표	상대적 중요도	우선순위
2계층	절차적 타당성	수용성	0.165	2
		거버넌스	0.252	1
		공평함	0.133	3

3) 2계층 분석결과: 내용적 타당성의 하위지표

마지막으로 2계층에 속하는 내용적 타당성의 세부 분석기준 중 목표달성(가능성), 정합성과 조정, 성찰성에 대한 가중치의 평균은 각각 0.207, 0.123, 0.117으로 분석되었다. 내용적 타당성의 세부 분석기준으로는 목표달성(가능성)이 가장 가중치가 높으며 그 다음으로 정합성과 조정이 높고, 성찰성이 뒤를 이었다. 따라서 내용적 타당성에 관한 정책 개선방향의 모색에서 가장 시급한 정책 우선순위는 목표달성(가능성)이며, 후속적으로 정합성과 조정, 성찰성의 순서로 해결책을 모색해 나감이 바람직해 보인다.

〈표 7〉 2계층 내용적 타당성의 하위분석지표 분석결과

계층	분석지표	하위 분석지표	상대적 중요도	우선순위
2계층	내용적 타당성	목표달성(가능성)	0.207	1
		정합성과 조정	0.123	2
		성찰성	0.117	3

4) 민감도 분석

민감도 분석이란 평가기준의 선호도가 증가하거나 감소할 때 대안의 선호도가 어떻게 변화하는지 보여준다(조근태, 2003 :27). 민감도 분석은 가중치를 일정범위 내에서 변화를 주어 도출된 우선순위 결과가 어떻게 변화하는지 살펴봄으로써 분석의 강건성을 확보하려는 목적으로 이용되고 있다(주희진 외, 2012). 민감도를 분석하여 시각화하는 방법에는 성과 민감도(performance sensitivity), 동태적 민감도(dynamic sensitivity), 경사 민감도(gradient sensitivity), 가중차이 민감도, 2차원 구성 등으로 표현이 가능하다.

본 연구에서는 동태적 민감도 분석을 실행하였다. 동태적 민감도는 평가기준들의 가중치를 동적으로 변화시킨 후 대안선택이 어떻게 변화하는지 알아보기에 적합한 도구로(조근태, 2003:28) 상위 계층의 분석지표인 절차적 타당성과 내용적 타당성 동등하게 0.5로 설정하였을 때의 하위계층의 분석지표의 우선순위의 변화를 관찰하였다. 분석결과 조정가중치를 0.5로 설정하여 동일한 가중치를 확보한 경우에도 하위 분석지표들의 우선순위는 변동하지 않았고, 이는 분석의 강건성을 확보한 것으로 해석할 수 있다.

〈표 7〉 민감도 분석결과

1계층 분석지표	2계층 분석지표	최초 가중치(%)	조정 가중치 (%)	우선순위 변동여부
절차적 타당성	수용성	16.8	15.3	없음
	거버넌스	25.0	22.7	없음
	공평함	13.9	12.6	없음
내용적 타당성	목표달성(가능성)	20.3	22.7	없음
	정합성과 조정	13.5	15.1	없음
	성찰성	10.4	11.7	없음

※ 1계층 분석지표의 조정가중치를 0.5로 설정함.

3. 종합평가

종합 평가 결과는 최종적으로 우수, 다소미흡, 미흡의 3가지 척도에 의해 평가되었다. 정책평가 모형을 구성하고 있는 14개의 세부지표에 대한 정성적 평가결과와 전문가 집단의 AHP분석을 통한 우선순위 도출에 대한 결과를 합하여 제시한다. 우선 지역의 기후변화 정책에 대한 정성적 평

가는 법적수용성, 사회적 수용성 등 14개의 세부지표로 나누어서 평가하였으며 법적 수용성과 유 관계획과의 정합성의 2개 항목에 대해서는 평가결과가 우수하였고, 성찰성의 하위지표로서 정책 수요반영에 있어서는 다소 미흡한 것으로 평가되었다. 그러나 사회적 수용성, 의사결정과정, 거버넌스 구조, 공평한 의사표현의 기회, 정보균형, 이행전략과 정책수단, 합목적성, 국가계획과의 정합성, 국제레짐과의 정합성, 이전계획에 대한 고려, 소외집단 배려의 11가지 세부지표에 대해서는 미흡한 수준으로 평가되었다. 따라서 향후 지역의 기후변화 정책의 개선은 미흡한 평가를 받은 11개 항목에 대한 계획요소의 강화와 정책적 보완의 내용을 포함해야 할 것이다.

〈표 8〉 종합평가 결과

지역의 기후변화 정책평가							
전문가 AHP 가중치평균 ※Max CR = 0.001			평가기준	전문가 의견	기후변화 정책평가 모형의 세부지표	최종 평가	
1계층 우선순위 (가중치)	2계층 우선순 위	2계층 가중치					
절차적 타당성 (0.552)	1순위	2순위	0.165	수용성	인식제고 필요 의견수렴 부족 시민이해도가 부족	법적 수용성	우수
		1순위	0.252	거버넌스	거버넌스의 중요성 이행수단이 필요 거버넌스 법제화 필요	사회적 수용성	미흡
		3순위	0.133	공평함	공평함 부족	의사결정과정	미흡
						거버넌스 구조	미흡
						공평한 의사표현 기회	미흡
						정보균형	미흡
내용적 타당성 (0.448)	2순위	1순위	0.207	목표달성 (가능성)	목표설정 부족 감축수단 선정 필요	이행전략과 정책수단	미흡
		2순위	0.123	정합성과 조정	정합성제고의 필요	합목적성	미흡
						국가계획과의 정합성	미흡
						국제레짐과의 정합성	미흡
						지역계획과의 정합성	우수
		3순위	0.117	성찰성	평가의 부족 평가시스템의 필요	이전계획 고려	미흡
정책수요 반영	다소 미흡						
소외집단 배려	미흡						

AHP분석에 대해서는 1계층에서는 절차적 타당성이 1순위이며, 내용적 타당성이 2순위를 가지는 것으로 확인되었다. 2계층에서는 절차적 타당성의 하위지표 중에서는 거버넌스가 1순위이며 수용성이 2순위, 공평함이 3순위를 기록하였다. 내용적 타당성의 하위지표 중에서는 목표달성(가능성)이 1순위이며 정합성과 조정이 2순위, 성찰성이 3순위를 기록하였다. 따라서 향후 지역 기후변화정책에 대한 개선에 있어서는 절차적 타당성의 확보를 가장 우선적으로 고려할 필요가 있으며, 후순위로 내용적 타당성에 대한 개선책을 모색해야 할 것이다. 또한 절차적 타당성의 하위분석지표 중에서 1순위를 기록한 거버넌스를 가장 중점적으로 보완할 필요가 있으며, 그 후 수용성,

공평함의 순서로 정책적 개선방향을 모색해 나감이 바람직하다. 내용적 타당성의 하위분석지표의 경우에는 우선적으로 목표달성(가능성)에 대한 개선책을 모색한 이후 정합성과 조정, 성찰성의 순서로 개선책을 마련해야 할 것이다.

V. 결론 및 정책적 함의

본 연구에서는 지역의 기후변화정책에 대한 정책평가를 실시하기 위해 분석대상으로 인천광역시 제2차 기후변화대응종합계획을 선정하고, 총 2단계에 의해 정책평가를 실시하였다. 1단계로 선행연구 검토에 의해 도출된 정책평가 기준을 총 14개의 연구 질문으로 구체화 시켜 정성적 평가를 실시하였다. 2단계로는 기후변화정책에 대한 전문성 및 계획수립의 당사자, 지역거주자(지역 이해도가 높은자)로 엄선된 전문가 집단에 대해 AHP분석을 실시하여 개선방향에 있어 정책적 우선순위를 도출해내었다. 이에 추가적으로 동태적 민감도 분석을 통해 분석 모형의 강건성을 검증하였다.

방법론에 있어서는 선행연구 검토를 통한 정성적 평가기준을 통해 지역의 기후변화 계획이 가지고 있는 문제점을 보다 심층적으로 진단하였으며, 정책평가의 결과가 평가 그 자체로 끝나는 것이 아니라 향후 정책집행과정 혹은 환류과정에서의 실제적 정책 개선방향을 도출할 수 있도록 지역사회와 기후변화 정책에 대한 이해도가 높은 자들로 구성된 전문가 집단에 대한 의견수렴 및 AHP분석을 실시하였다. AHP분석 결과 평가기준들의 정책적 우선순위를 선별할 수 있었고, 이를 토대로 향후 지역의 기후변화 정책에 개선방향을 제시하였다. AHP분석을 추가적으로 시행한 의의는 순차적으로 개선방향을 모색함으로써 실질적인 정책개선이 이루어지게끔 하기 위함이다. 지역을 대상으로 한 기후변화 정책평가 결과 여러 가지 정책적 문제점들이 발견되었다고 하나, 이를 지역 수준에서 동시다발적으로 완벽히 개선하는 것은 불가능에 가까운 만큼 보다 시급하고, 보다 중요한 정책적 우선순위를 가지는 요소들에 대해 순차적으로 정책을 개선함으로써 궁극적인 지역의 기후변화 정책역량 강화를 도모하기 위함이다.

본 연구의 평가결과를 토대로 지역의 기후변화 정책역량을 강화하기 위해서는 다음과 같은 사항을 고려해보아야 한다. 첫째, 지역 기후변화정책에서 무엇보다 시급한 과제는 절차적 타당성을 확립하는 일이다. 도시기본계획 등과는 달리 지역의 기후변화대응 종합계획은 법정계획이 아니기 때문에 별도의 예산이 편성되어 있지 않고, 때문에 거버넌스 구조에 의한 계획수립이 이루어지는 경우가 드물며, 해당 지방자치단체의 역량에 따라 계획의 질과 정책타당성이 다양한 수준을 보이고 있다.¹⁰⁾ 광역자치단체의 기후변화기본계획 기후변화의 대응과 기후변화 적응의 영역을 포함하고 있어 해당 지역의 기후변화 정책을 시행하는 가장 근본적이고 정책기반으로써 그 중요성을 가

10) 기후변화 대응종합계획은 온실가스 감축과 관련한 기후변화 대응과 기후변화 적응의 내용을 포함하는 범위이다. 다만 기후변화적응대책의 경우 수립주체가 지방자치단체로 명시되어 있어 기후변화 적응만을 대상으로 하는 지역의 기후변화적응대책은 비교적 정책적 타당성이 확보된 경우가 많음.

지고 있다. 계획수립과정에서 절차적 타당성이 확보되지 않아 절차적으로 문제가 있는 경우라면 후속계획의 내용이 정책적으로 발전을 이루었더라도 포괄적인 정책타당성을 확보하는 데에는 어려움이 따를 수밖에 없다. 따라서 계획 내용에 대한 내실화를 고민하기 전에 절차적으로 민주적이고 타당성을 확보할 수 있는 계획수립 구조를 구축하는 노력이 필요하다.

둘째, 기후변화 정책거버넌스의 수립과 법적기반의 구축이 중요하다. 이는 앞서 제시한 절차적 타당성의 확보 문제의 연장선상에서 고민해야 할 과제이다. 현재 광역지방자치단체 수준에서 실제 지역 기후변화계획 수립에 참여할 수 있는 기후변화 정책거버넌스가 수립되어 성공적으로 운영 중인 사례는 많지 않다.¹¹⁾ 기후변화 정책거버넌스를 수립하는 것은 절차적 타당성의 세부 분석지표 중 법적 수용성을 제외한 사회적 수용성, 의사결정과정, 공평한 의사표현 기회, 정보 균형 등 모든 분석요소들을 충족시키기 위한 선결과제이기도 하다. 기후변화 정책 거버넌스의 수립과 더불어 지역 기후변화 조례제정도 시급한 사안이다. 인천의 경우에는 별도의 기후변화대응조례가 제정되어 있어 법적 기반을 확보하였으나, 서울과 광주를 제외한 대다수의 광역지방자치단체는 입법미비로 지역차원의 기후변화정책의 실효성을 기대하기 어려운 상황이기 때문에 법제적 기반을 확보하기 위한 기후변화 대응조례 제정 등의 적극적인 노력이 필요하다.

셋째, 지역계획과 상위의 계획인 국제레짐, 국가계획과의 정합성 확보를 위해 노력해야 한다. 폭우, 폭염 등 기후변화로 인한 피해는 지역사회에 직접적인 영향력을 행사하고 있으나, 기후변화의 문제가 최초로 정치적·정책적 문제로 이슈화가 된 것은 지역이 아닌 국제사회의 차원이었다.¹²⁾ 국가 차원에서는 기후변화 대응과 국제 기후변화 레짐의 흐름 간에 일정 수준의 관련성이 관찰되어 왔으나, 아직 지역수준에서는 기후변화 관련 국제 레짐과의 정합성은 확보되지 못한 상황이다. 지역 기후변화 계획은 지방행정을 위한 정책수단이기도 하나, 국가 전체적인 기후변화대응목표 달성을 위한 이중적 위치를 갖는다는 점에서 국가계획, 국제 레짐과의 정합성에 대한 조정은 반드시 필요하다. 특히 교토의정서를 대체하는 새로운 기후변화협약인 파리협정에서는 도시를 협약 이행의 실질적인 주체로 강조하고 있어 기후변화정책에 있어서 정책당사자로서의 지역의 역할을 더욱 커질 전망이다기 때문에 향후 지역의 기후변화정책 수립에 있어서는 국제 레짐과의 정합성에 대해서 보다 세심한 정책적 고려가 필요하다.

이러한 정책적 함의에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 우선 “정책평가 기준의 선정과 평가방식이 보편타당한가?” 라는 질문에서 자유롭지 못하다. 기본적으로 정성적인 평가기준이 가진 한계와 더불어 정책평가의 대상인 인천시의 계획이 비공개인 상황에서 AHP 분석은 계획의 내용 수립과정에 참여하였거나, 계획에 대한 이해도가 있는 자로 한정하다보니 평가인원이 10명에 한정되었다는 점에서 자의적이라는 비판을 받을 수 있다. 또한 변병설·채정은 (2010)의 연구에서처럼 타 지역과의 비교를 통한 연구를 추가적으로 진행하지 못하였다는 부분 역

11) 서울의 경우 원전하나줄이기 협의체가 운영중이나 지역 에너지부문에 집중되어 있다는 한계가 있음.

12) 1988년 설립된 IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 보고서와 이를 기반으로 1992년 리우 환경 정상회담에서 채택한 유엔기후변화협약(UNFCCC)과 1997년 발효된 교토프로토콜등에서 기후변화문제에 대한 적극적인 대응을 촉구함.

시 한계로 작용한다. 향후 연구에서는 보다 신뢰할 수 있는 연구결과를 위해 AHP평가대상자의 수를 확대하고, 타 지역계획과의 비교연구를 진행하여 본 연구의 한계점을 보완하려는 노력이 필요하다. 또한 계획 종료 시점에서는 '효율성'의 항목을 추가하여 계획기간 전반에 대한 사후적 정책 평가가 보완되어야 한다. 후속연구를 통해 궁극적인 지역의 기후변화 정책역량을 제고시키기 위한 노력이 더해져야만 본 연구의 의미가 퇴색하지 않을 것이다.

광의의 시각에서 기후변화 정책은 환경정책의 한 분야임에 틀림없다. 그러나 지역차원에서의 기후변화정책에 대한 접근은 기존 환경정책에 대한 접근과 완전히 동일한 방식으로 이루어질 수는 없다. 기존 지역의 환경정책의 수립과정에서는 시민들이 자발적으로 지역의 환경문제를 해결하려는 노력들이 있었다. 그러나 여타의 환경문제들과는 달리 기후변화라는 것은 직접적인 환경오염이나 대기오염과 같이 가시적인 부정적 효과가 표출되는 문제가 아니기 때문에 지역사회에 대한 교육과 홍보가 필수적이며, 시민들이 참여할 수 있는 정책거버넌스를 구성하는 일에 있어서도 지방정부의 역할이 더욱 강조된다. 실제로 최근 문제가 되는 미세먼지 등의 이슈에는 민감하게 반응하는 시민들일지라도 기후변화라는 다소 추상적이고, 장기적 관점에서 고려되어야 할 정책이슈에 대해서는 관심이 저조하다. 이처럼 지역 차원에서 기후변화 정책에 대한 관심을 제고하기 위해서는 각별한 정책적 노력이 요구된다는 것을 주지하여 궁극적으로 기후변화문제의 실질적인 이행주체인 지역사회의 기후변화 정책 역량을 강화할 수 있도록 기후변화 거버넌스의 수립을 통해 기후변화대응종합계획을 비롯한 세부정책들을 정비해나갈 필요가 있다.

참고문헌

- 강근복. (2002). 「정책분석론」, 서울: 대영출판사.
- 고길근·하혜영. (2008). 정책학 연구에서 AHP 분석기법의 적용과 활용, 한국정책학회보, 17(1), 287-313.
- 고재경. (2009). 지역 환경거버넌스 역량 구축을 위한 과제의 우선순위 연구, 환경정책, 17(2), 73-114.
- 권기현. (2008). 「정책학: 현대정책이론의 창조적 탐색」, 서울: 박영사.
- _____. (2010). 「정책분석론」, 서울: 박영사.
- _____. (2014). 「정책학강의」, 서울: 박영사.
- 김번용 외. (2014). 「환경행정학」, 서울: 대영문화사.
- 김진아·윤순진. (2014). 광역지자체의 기후변화 적응계획 평가, 한국사회와 행정연구, 25(2), 29-51.
- 문상호·권기현. (2008). 한국 정책학의 이상과 도전(한국적 맥락의 정책수용성 연구를 위한 성찰적 정책모형의 유용성에 관한 고찰). 한국정책학회 세미나 자료집.
- 박시원. (2016). 기후변화적응과 재난재해 법제의 통합을 위한 소고(국제적 논의를 중심으로), 환경법연구, 38(1), 195-237.
- 박정진·윤순진. (2011). 전력부문 온실기체 저감 수단 우선순위에 대한 이해당사자들의 시각 비교: AHP 분석을 기초로, 한국사회와 행정연구, 22(1), 209-237.

- 박현 외. (2013). 「AHP 의사결정 특성분석」, KDI 공공투자관리센터.
- 박홍윤. (2012). 「정책평가론」, 서울: 대영문화사.
- 오영석. (1996). 환경·자원문제와 국가의 정책, 한국정책학회 편. 「환경·자원정책론」. 서울:박영사.
- 유정민·윤순진. (2015). 런던과 뉴욕 기후변화 적응정책의 제도화와 거버넌스 구조에 대한 비교 연구, 사회과학연구, 26(3), 217-247.
- 윤경준 외. (2010). 기후변화정책 조정체계의 대안 모색, 한국행정학보., 44(2), 169-191.
- 윤경준. (2012). 저탄소 녹색성장 정책 다시 보기:-비판적 평가 및 전망. 한국정책학회보, 21(2), 33-59.
- _____. (2017). 한국 기후변화 대응의 진화, 한국정책학회 기획세미나 자료집.
- 윤순진. (2002). 기후변화와 기후변화정책에 내재된 환경불평등, 환경사회학연구 ECO, 3, 8-42.
- 이동규 외. (2014). '부산시민공원' 지역미래예측에 관한 시론적 연구. 지방정부연구, 18(3), 23-44.
- 이명석. (2002). 거버넌스의 개념화, 한국행정학보, 36(4), 321-338.
- 이유현·권기현. (2017). 국제사회의 재난정책 패러다임에 관한 연구 -한국 재난정책에의 시사점을 중심으로. 한국정책학회보.
- 이주현. (2017). 대안적 에너지 정책에 대한 탐색(서울시 원전하나 줄이기 정책과 거버넌스의 역할), 의정연구, 50, 152-195.
- 인천광역시. (2015). 인천광역시(2015). 2030 도시기본계획
- _____. (2012) 인천광역시 1차 기후변화대응 종합계획.
- _____. (2017) 인천광역시 2차 기후변화대응 종합계획.
- 임도빈. (2014). 「행정학 :시간의 관점에서」, 서울: 박영사.
- 정장훈·유상욱. (2017). 우리나라 기후변화 정책의 정합성 제고를 위한 개선방안, 한국정책학회 기획세미나 자료집.
- 정정길 외. (2003). 「정책학원론」, 서울: 대명출판사.
- 조근태 외. (2003). 「앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정」. 서울: 동현출판사.
- 주희진 외. (2012). 미래지향적 대기환경정책을 위한 서울시 대기환경정책 우선순위분석. 정부학 연구.
- 차의환. (2007). 「정책평가의 이론과 실제」, 서울: 한올아카데미.
- 채정은·변병설. (2010). 광역도시의 기후변화대응계획 평가 (인천광역시와 울산광역시를 대상으로), 국토지리학회지, 44(2), 167-179.
- 황인창·김대수. (2017). 온실가스 감축-기후변화 적응 정책 연계의 타당성 및 기대효과, 한국정책 학회보, 26(2), 295-311.
- Corfee-Morlot, J. et al. (2009). "Cities, Climate Change and Multilevel Governance", OECD Environment Working Papers, No. 14, OECD Publishing.
- Dunn, W. N. (2004). Public policy analysis. Routledge.
- Greene, J. C., Benjamin, L., & Goodyear, L. (2001). The merits of mixing methods in evaluation. Evaluation, 7(1), 25-44.
- Hay, John. (2012). Disaster Risk Reduction & Climate Change Adaptation in the Pacific, UNISDR-UNDP-GFDRR.

- Hisschemöller et al., (2001). Knowledge use and political choice in Dutch environmental policy: a problem structuring perspective on real life experiments in extended peer review. Knowledge, power and participation in environmental policy analysis. Policy Studies Review Annual.
- Huitema, D. et al. (2011). The evaluation of climate policy: theory and emerging practice in Europe. Policy Sciences.
- ICLEI. (2015), The importance of all Sustainable Development.
- Johnson, C et al. (Eds.) (2015). The urban climate challenge: rethinking the role of cities in the global climate regime (Vol. 4). Routledge.
- Jordan, A. et al. (Eds.). (2010). Climate change policy in the European Union: confronting the dilemmas of mitigation and adaptation?. Cambridge University Press.
- Knaap, G. J. & T. J. Kim. (1998). 'Conclusion: Environmental Program Evaluation: Promise and Prospects', in G. J. Knaap and T. J. Kim (eds) Environmental Program Evaluation: A Primer, Urbana: University of Illinois Press.
- Lasswell, H. D. (1951). The policy orientation. Communication Researchers and Policy-Making.
- Mickwitz, P. (2003). A framework for evaluating environmental policy instruments: context and key concepts. Evaluation.
- Pahl-Wostl, C. (2009). A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. Global Environmental Change.
- UNFCCC. (2015). The Kyoto Protocol- A critical Step Forward
- UNISDR(United Nations International Strategy for Disaster Reduction). (2015). Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030. Geneva: UNISDR.
- Wholey, J. S., et al. (1975). Evaluation: When is it really needed. Evaluation, 2(2), 89-93.

이유현(李侑炫): 프랑스 파리 제1대학교(Panthéon-Sorbonne)에서 법학(행정 전공) 박사학위를 취득하고(논문: Les politiques de développement de l'énergie renouvelable et nouvelle en Corée du Sud et en France, 한국과 프랑스의 재생에너지 및 신에너지 발전 정책연구), 현재 성균관대 거버넌스 연구센터 연구원으로 재직중이다. 주요 관심분야는 기후변화·환경·국제협력 및 거버넌스에 대한 정책분석·평가, 법제도적 연구 등이다. <Korea's Green Growth Experience: Lesson Learned and Outcomes> (GGGI, 2016)을 공동 저술하였으며, 최근 논문으로는 국제사회의 재난정책 패러다임에 관한 연구(한국정책학회보, 2017)가 있다(skuld415@gmail.com).

Abstract

A Study of Policy Evaluation in Local Climate Change Policy: Case of Incheon Metropolitan City

Lee, Youhyun

The climate change plan can be the outcome of policy process itself, but it also has the double nature of policy tool which eventually leads the ultimate policy outcome. In order to evaluate overall local climate change policy, this study conducts qualitative evaluation based on the policy evaluation criteria derived from the previous literature review, and it conducts AHP analysis by the expert group.

The qualitative evaluation of local climate change policy was divided into 14 indicators such as legal acceptability and social acceptability. The evaluation results were excellent for the two items of legal acceptability and consistency with related plans, and it was evaluated to be unsatisfactory in reflecting policy demand, which is a sub - index of reflection criteria. However, it is important to note that social acceptance, decision making process, governance structure, equity, information, implementation strategy and policy instruments, goal attainment, policy coherence, alignment with international regime were not sufficient. Those 11 indicators were evaluated to be inadequate.

As a result of AHP analysis, the most urgent task in the local climate change policy was ensuring procedural legitimacy. Securing of content validity was ranked second, and the governance was the highest priority among the sub-indicators of procedural legitimacy. In order to develop climate change policies at the local level, specific policy efforts are required and it is necessary to establish detailed policies through governance structure to strengthen the local capacity to fight against climate change issue.

Key Words: climate change, policy evaluation, local plan, climate change governance, policy priority