

# 선진국과 신흥국의 환경 책임 대립 연구: 대기오염과 수질오염을 중심으로

공남희\*, 선우기혁\*\*, 최정임\*\*\*, 진순영\*\*\*\*

\* \*\*한국교통대학교 융합경영학과 4학년

\*\*\*한국교통대학교 융합경영학과 강사

\*\*\*\*한국교통대학교 융합경영학과 교수

e-mail: \*[onamhee5645@naver.com](mailto:onamhee5645@naver.com), \*\*\*\*[syjun@ut.ac.kr](mailto:syjun@ut.ac.kr)

## A Study on the Conflict of Environmental Responsibility between Developed and Emerging Countries: Focus on air and water pollution

Namhee Kong\*, Kihyuck Sunwoo\*\*, Jeongim Choi\*\*\*, Soonyoung Jun\*\*\*\*

\* \*\* Bachelor's Course in Dept. of Convergence Business Management,  
Korea National University of Transportation

\*\*\* Lecturer, Dept. of Convergence Business Management,  
Korea National University of Transportation

\*\*\*\* Professor, Dept. of Convergence Business Management,  
Korea National University of Transportation

### 요 약

산업화 이후 기후변화와 환경오염에 대한 문제는 전 세계적으로 심화되고 있다. 그러나 선진국과 신흥국은 환경보호를 위한 책임 분담에 있어 서로 다른 입장을 보이고 있다. 선진국은 자국의 경제 발전과 환경 관리 경험을 바탕으로 신흥국에 더욱 엄격한 환경 규제를 요구하고 있다. 반면, 신흥국은 역사적으로 선진국이 산업화 과정에서 발생시킨 환경적 피해에 대한 책임이 크다고 주장하며 자국의 경제성장을 우선시해야 한다고 주장한다. 선진국은 신흥국이 경제성장과 병행해 환경을 보호할 의무가 있다고 주장하지만, 신흥국은 경제가 발전하는 과정에서 필요로 하는 산업화와 자원 활용을 지적하며 '기후 정의'와 '역사적 책임'을 강조한다. 본 연구는 선진국과 신흥국의 환경정책 및 기후협약에서의 갈등이 경제적, 정치적, 그리고 역사적 요인에 기반한 것임을 밝히고, 지속 가능한 미래를 위한 국제적 협력 모델을 제안한다. 특히, 기술 이전과 금융지원, 그리고 다자간 협의의 중요성을 강조하며, 이러한 대립을 해결할 수 있는 협력적 접근 방안을 살펴보고자 한다.

### 1. 서론

유럽연합(EU) 기후 감시 기구인 '코페르니쿠스 기후변화 서비스'(C3S)에 따르면 2024년 8월 평균 기온은 16.82°C로 산업화 이전 평균기온 보다 1.51°C 높았다. 이는 역대 8월 기온 중 가장 높은 수준으로 파리기후협정 마지노선인 '1.5°C'도 초과했다(김문성, 2024). 그뿐 아니라 기후변화의 영향은 현재 개인의 일상 속에서 점차 직접적으로 인식될 만큼 뚜렷해지고 있다. 이러한 상황에 기후변화 대응에 있어 선진국과 신흥국의 책임을 명확히 하고, 각자의 역할을 명확히 규정하고자 한다. 선진국은 G7(Group of seven)으로 정의하였으며 신흥국은 1970년대의 석유 파동에 따른 세계 경제의 침체에 도 불구하고 지속적인 수출 신장으로 고도의 경제 성장을 이

룩한 신흥국으로 정의하였다.

### 2. 기후 변화

2023년 유엔은 지구 온난화(global warming) 시대의 종말을 선언하며, 이제는 지구가 끓는다는 의미의 '지구 열탕화(global boiling)' 시대에 접어들었음을 경고했다(한국경제, 2023). 이러한 지구의 온도 상승은 폭우, 폭염, 가뭄 등 다양한 기후 변화를 초래한다. 지구의 기후는 평균 기온의 큰 변동폭을 보이며 끊임없이 변화해왔다. 인류는 '현대적인 삶'을 영위하기 위해 온실가스를 배출해왔으며, 이로 인해 발생하는 탄소는 환경 파괴와 기후 변화를 초래하고 있다. 이것이 온난화의 주요 원인으로 지목되고 있다(기상청 자료).

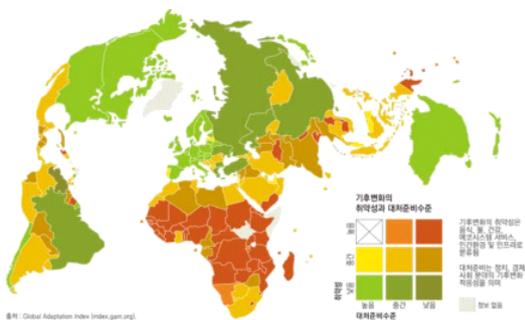
### 2.1 기후변화의 책임

기후변화에 대한 책임과 그로 인한 손실 보상을 누가 부담해야 하는가 고민해야 할 시점이다. 이집트 샤름엘셰이크에서 열린 제27차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP27)는 ‘지구 온난화에 대한 책임’이라는 논제를 다뤘다. 총회는 기후변화로 인한 손실과 피해에 대응하기 위해 별도의 기금(fund)을 마련하기로 결정했다. 이 결정은 기후변화를 야기한 선진국들이 지구 온난화로 피해를 받는 신흥국에게 지원하기로 한 것이다. 신흥국과 선진국의 입장이 가장 첨예하게 대립하는 사안은 기후변화에 대한 책임과 그로 인한 손실 보상을 누가 부담해야 하는가이다. 1992년 UNFCCC의 기준에 따르면, 신흥국의 손실과 피해를 보상하는 것은 주로 선진국의 책임으로 간주되었다. 그러나 선진국은 한국, 인도, 중국 등을 신흥 경제국으로 지칭하며 이들이 경제적으로 여유가 있고 상당한 온실가스 배출량을 가지고 있어 기후변화에 미치는 영향도 크다고 주장하였다.

## 3. 신흥국과 선진국의 대립

### 1) 신흥국

실제로, 기후변화에 관한 역사적인 책임(누적된 온실가스 배출량)측면에서 미국이 25%의 온실가스 배출량을 차지하고 있듯이 주요 선진국이 큰 비중을 차지하고 있다. 독일, 영국, 프랑스, 폴란드를 비롯한 유럽 28개국의 비중은 22%, 중국은 12.7%, 러시아는 6%, 일본은 4%, 캐나다는 2%, 우크라이나는 1.2%, 남아프리카 공화국은 1.2%, 멕시코는 1.2%, 호주는 1.1%를 차지한다. 한국은 1%로, 국가별로는 이산화탄소 누적 배출량이 16번째로 많은 국가이다. 이들 국가의 합은 전체의 77.4%를 차지한다(권승문, 2020).



<그림 1> 기후 변화의 취약성과 대처 준비 수준

<그림 1>에서 확인할 수 있듯이, 실제 기후위기에 직면한 국가들은 주로 최빈국과 신흥국이다. 국제구조위원회와 세계자원연구소(World Resource Institute, WRI)는 기후위기가

발생할 가능성이 높은 지역과 피해를 입은 국가의 대응 및 취약 계층 지원 역량을 분석했다. 기후변화 유발에 책임이 거의 없는 국가들이 기후변화에 훨씬 취약한 상태에 놓여 있다. 이러한 현실을 고려할 때, 기후변화의 최전선에 있는 신흥국 및 기후변화 취약국에 대한 지원이 확대되어야 한다는 입장은 타당하다(Jones, 2010). 특히 신흥국은 기후변화의 영향을 훨씬 민감하게 받고 있으며, 이에 대한 대응이 시급하다. 또한, 지역별로 기후변화의 영향이 다르며, 사회적 취약 계층이 더 큰 영향을 받는 현상도 고려되어야 한다. 신흥국들은 현재의 기후변화 문제를 선진국의 책임으로 보고 있으며, 자국의 산업화를 위한 탄소 배출은 불가피하다는 입장을 표명하고 있다. 이들은 선진국들이 과거부터 대량의 탄소를 무분별하게 배출해 왔으며, 그로 인해 발생한 기후 변화에 대한 책임이 선진국에 더 크다는 주장을 지속해 왔다.

### 2) 선진국

1750년부터 2002년까지 선진국이 배출한 탄소의 양은 매우 컸으며, 총 배출량을 기준으로 보면 선진국이 신흥국에 비해 2,900억 6,801만 톤 더 많은 탄소를 배출했다. 그러나, 신흥국은 2003년부터 2020년까지 1,400억 5,577만 톤 더 많은 탄소를 배출하며, 탄소 배출의 양상이 역전되었다(이미지, 2022). 이와 같은 이유로 신흥국들은 선진국이 과거의 탄소 배출량을 무시한 채, 현재의 탄소 배출량만을 강조하여 신흥국을 환경오염의 주범으로 지목하는 것에 강하게 반발하고 있다.



<그림 2> 국가별 화석연료로 인한 온실가스 배출량

<그림 2>에서 확인할 수 있듯이, COP27에서 선진국으로 분류되는 미국, 유럽, 일본의 배출량에 비해 신흥국으로 분류되는 중국과 인도의 온실가스 배출량이 상당히 높은 수준을 보인다. 이는 신흥국들이 현재 선진국보다 훨씬 더 많은 이산화탄소를 배출하고 있다는 사실을 보여주며, 이로 인해 신흥국들 역시 기후변화에 대한 책임을 부정하기 어려울 것으로 판단된다.

## 4. 선진국과 신흥국의 CSR

기업의 사회적 책임(CSR)은 기업의 사회 및 환경적 영향에 대한 책임을 의미하며, 1970년대 초반부터 본격적으로 강조되었다. 초기에는 자선 활동에 중점을 두었으나, 노동 관행, 인권, 환경 등의 주제가 포함되면서 범위가 확장되었다. CSR은 국가별 경제 상황에 따라 다르게 적용되며, 특히 신흥국에서는 CSR을 의무화하려는 경향이 나타나고 있다.

#### 4.1 신흥국의 CSR

##### 1) 인도

2009년, 정부는 기업들이 사회적 책임 정책을 수립할 수 있도록 돕는 '기업사회책임 자발 가이드라인 2009'를 발표했다. 이 가이드라인은 기본원칙과 실행지침을 간략하게 담아서 다소 제한적인 지침을 제공했다. 이후, 2011년 기업부는 '기업의 사회, 환경 및 경제적 책임에 관한 자발적 가이드라인'을 발간하여, 기업사회책임의 의무화를 목표로 한 인도 정부의 노력의 일환으로 보다 실질적이고 구체적인 지침을 제공했다.

##### 2) 베트남

베트남에서의 기업사회책임(CSR)은 2000년대 초반 외국 투자기업을 중심으로 시작되었다. 급격한 경제 성장으로 인한 빈부격차와 환경 파괴가 주요 사회적 문제로 떠오르면서, 환경 보호와 노동자 안전을 요구하는 법안들이 발의되었다. 이에 따라 베트남 기업들은 CSR을 '중장기적 이익을 위한 투자'로 인식하게 되었으며, 정부는 CSR에 대한 인식 개선과 관련 법안을 통해 기업의 책임을 강조하고 있다.

#### 4.2 선진국의 CSR

선진국에서의 CSR에 대한 인식은 포괄적이다. 여기에는 윤리적 책임과 자선적 책임까지 기대되며, 선진국의 기업들은 CSR이 재무적 성과와 밀접한 관련이 있음을 인식하고 있다.

#### 4.3 선진국과 신흥국의 차이점

일부 신흥국들이 CSR을 도입하려는 노력을 하고 있지만, 여전히 여러 한계가 존재한다. 첫 번째 한계는 기후변화에 대한 취약성으로 인해 CSR 실천이 어려운 점이다. 신흥국은 기후변화 적응 능력이 선진국보다 부족하며, 가뭄과 홍수 같은 재해로 인한 피해가 집중된다. 이에 따라 CSR을 실천하는 데 어려움이 더해지며, 자체적인 능력 향상보다는 환경 개선이 더 효과적이라는 결론이 도출되었다. 두 번째 한계는 CSR 정착을 위한 법적 규제와 정부의 역할이 미흡하다는 점이다. 이로 인해 기업들은 CSR 책임을 회피하거나 인식 부족으로 실천하지 않는 경향이 있다.

### 5. 기후변화와 CSR의 연계

#### 5.1 대기오염

국립환경과학원에 따르면, 이륜자동차는 승용차에 비해 상당히 높은 수준의 배출 오염물질을 발생시킨다.

[표 1] 차종별 대기오염물질 배출량

차종	배기량	대기오염물질 배출량(kg/년,대)			
		CO	NOx	VOCs	계
이륜차	50cc 미만	81.80	0.04	36.27	118.11
	50cc 이상	79.19	1.08	11.88	92.15
소형승용	1,600cc 미만	3.56	0.26	0.13	3.95

[표 1]에 따르면, 50cc 미만 이륜차 1대는 소형 승용차에 비해 CO 배출량이 23배, VOC 배출량은 279배 높다(이동주, 2020). 특히, 인도 델리에서는 이륜차로 인한 대기 오염이 심각하며, 시카고대학 에너지정책 연구소에 따르면 델리 주민들의 기대 수명은 세계보건기구 대기질 기준을 충족할 경우보다 약 12년 줄어들 것으로 추정된다.

현대캐피코는 국내외에서의 CSR 경험을 바탕으로 인도 주민들에게 이륜차의 환경오염에 대한 교육을 실시하거나 환경보호 캠페인을 전개한다면 효과가 있을 것으로 전망된다. 현대캐피코는 인도에 진출하여 체계화된 CSR 활동을 통해 협력업체들을 관리하고, 이들에게 CSR 기준을 제시하는 역할을 할 수 있다.

이륜차 사용이 많은 인도 등의 신흥국에서는 정부 차원에서 이러한 문제를 해결하기 위해 전기차 채택 및 생산 가속화 정책 등에 관심을 갖고 있다. 현대캐피코의 기술력을 활용하여 인도 정부와 협력하여 CSR 활동을 진행한다면 더욱 큰 효과를 기대할 수 있을 것이다.

#### 5.2 수질오염

인도는 많은 지역에서 심각한 수질오염 문제를 겪고 있으며, 특히 갠지스 강은 종교적, 문화적 중요성 때문에 매년 300만 명이 넘는 순례객들이 찾고 있다. 또한, 전통적으로 화장이 일반적이지만, 경제적 여건이나 문화적 이유로 인해 일부 사람들은 시신을 갠지스 강에 투기하는 장례 풍습을 따른다. 이로 인해 갠지스 강은 심각한 오염 문제에 직면하고 있다.

삼성전자는 오염물질 관리 및 모니터링 기술을 활용하여 환경 문제 해결 방안을 제시할 수 있다. 최근 삼성전자는 기흥·평택 캠퍼스와 중국 시안 공장 등 6개 사업장에서 국제수자원관리동맹(AWS)으로부터 최고 등급인 '플래티넘' 인증을 받았으며, 오산천의 수질을 5등급에서 2등급으로 개선하는 성과를 거두었다. 그 결과, 2017년에는 오산천에서 멸종위기

야생동물인 수달이 서식하는 것이 관찰되었다. 삼성전자가 이러한 기술력을 바탕으로 사회적 책임을 충실히 수행한다면, 인도에서 강력한 기업 이미지와 소비자 지지를 얻을 것으로 기대된다.

### 5. 결론

신흥국의 투자환경을 개선하기 위해 다국적 기업의 부정적 인식을 줄일 새로운 형태의 글로벌화가 필요하다. 이를 통해 새로운 글로벌화가 기업의 사회적 책임(CSR)으로 구현될 수 있다고 제안한다. CSR을 통해 투자 기업은 경제적 이익을 얻는 동시에 신흥국에 경제적·사회적 가치를 제공함으로써, 다국적 기업과 신흥국이 함께 기후변화에 대응할 수 있는 상생형 글로벌화 방법으로 활용될 수 있을 것이다. 그리고 선진국 기업들이 신흥국에 진출할 때 기후변화를 고려한 CSR 실천은 필수적이며, 양측 모두 기후변화의 책임을 회피할 수 없는 현실을 함께 인식해야 한다. 기후변화 해결을 공동의 목표로 설정하고, 신흥국은 선진국의 기술적 및 재정적 지원을 받아 대응할 필요가 있다. 동시에 선진국은 신흥국이 효과적인 대응 전략을 수립할 수 있도록 지원함으로써 CSR에 대한 인식을 제고하고 기후변화에 적극적으로 대응할 수 있는 방안을 고려해야 할 것이다.

### 참고문헌

- 1) David, P., Kline, S. & Dai, Y. (2005), "Corporate Social Responsibility Practice, Corporate Identity and Purchase Intention: A Dual-Process Model", *Journal of Public Relations Research* 17(3), pp.329-342.
- 2) Poter, M. E. & Mark R. K. (2006), "Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility", *Harvard Business Review* 84(12), pp.78-92.
- 3) Alhouti, S., Johnson, C. M. & Holloway, B. B. (2016), "Corporate Social Responsibility Authenticity: Investigating Its Antecedents and Outcomes", *Journal of Business Research* 69, pp.1242-1249.
- 4) 김용희(2021). 미디어 산업계의 ESG 확산과 대응 필요성, *Media Issue & Trend*, 2021, Vol.46.
- 5) Carroll, A. (1979), "A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance", *The Academy of Management* 4(4), pp.497-505.
- 6) Klein, J. & Niraj, D. (2004), "Corporate Social Responsibility and Consumers' Attributions and Brand Evaluations in a Product? Harm Crisis International", *Journal of Research in Marketing* 21(3), pp.203-217
- 7) Klein, J. & Niraj, D. (2004), "Corporate Social Responsibility and Consumers' Attributions and Brand Evaluations in a Product?"

- Harm Crisis International", *Journal of Research in Marketing* 21(3), pp.203-217
- 8) Baranea, A. & Rubin, A. (2010), "CSR AS A Conflict Between Shareholders", *Journal of Business Ethics* 97(1), pp71-86.
- 9) 김현식, 이명호(2015), 기업가치평가모형을 활용한 CSR 수행 성과 분석에 관한 연구, *한국고객만족경영학회, 고객만족연구*, 17(1).
- 10) 대한민국지속가능지수 ([www.ksa.or.kr](http://www.ksa.or.kr))
- 11) Black, B. S., Kim, W., Jang, H., & Park, K. S. (2010), "How corporate governance affects firm value: Evidence on channels from Korea," *ECCI Finance Working Paper*
- 12) 한국기업지배구조원 사이트([www.cgs.or.kr](http://www.cgs.or.kr))
- 13) ITU Publications(2019). Turning digital technology innovation into climate action .
- 14) ITU, 2020: Recommendation ITU-T L.1470 - Greenhouse gas emissions trajectories for the information and communication technology sector compatible with the UNFCCC Paris Agreement
- 15) Carbon Trust & DIMPACT(2021). Carbon impact of Video Streaming.
- 16) ITIF(2020). Beyond the Energy Techlash: The Real Climate Impacts of Information Technology.