

ESG와 온실가스감축인지예산제 : 지자체 사례를 중심으로

고재경*

이 연구의 목적은 지방재정의 ESG 통합 관점에서 온실가스감축인지예산제를 도입한 선도 지자체 사례를 분석하여 탄소중립을 위한 재정수단으로서 가능성과 한계를 탐색하고자 한다. 기후리스크 영향이 가시화되고 코로나19 팬데믹을 계기로 ESG 대응이 중요한 이슈로 부각되었으며, 재정적 지속가능성과 환경적 지속가능성의 관계에 대한 인식이 증가하였다. 녹색예산제는 기후변화와 환경문제에 대응하여 재정 효율성을 높이는 동시에 공공의 ESG(환경, 사회, 지배구조) 책임을 강화하는 중요한 수단이다. 우리나라도 탄소중립친화적 재정의 일환으로 2022년부터 온실가스감축인지예산제를 시행하고 있다. 온실가스 감축 기여(E) 및 거버넌스(G) 측면에서 서울시, 경기도, 경상남도, 대전광역시 대덕구 사례를 분석한 결과 온실가스 감축 및 예산 우선순위 조정 기제로서의 가시적인 성과는 미흡한 것으로 나타났다. 하지만 제도적인 뒷받침이 없는 가운데 3~4년 동안 선제적으로 지방재정에 적용한 결과 그 가능성과 잠재력을 엿볼 수 있었다. 내부 및 외부 이해관계자의 참여와 협력은 지자체 특성에 따라 차이가 있었으나 전문가 참여에 비해 예산부서, 의회, 시민의 참여는 부족한 것으로 분석되었다. 온실가스감축인지예산제의 효율적인 운영을 위해서는 예산의 온실가스 영향 분류체계와 기준 정립, 정량적인 감축효과 산정 방법의 고도화가 필요하며, 감축에 기여하는 제도, 조사와 연구, 교육훈련, 규제, 거버넌스 등 정성 사업의 중요성에 대해서도 인식할 필요가 있다. 무엇보다 거시적인 관점에서 지자체 온실가스 감축목표 달성 수단으로서 제도의 효용성을 높이는 노력이 중요하다. 또한 온실가스감축인지예산서를 공개하여 투명성을 높이고 예산 과정에 다양한 이해관계자가 참여하는 거버넌스를 구축할 필요가 있다.

주제어 _ 탄소중립, 녹색예산, ESG, 온실가스감축인지예산, 지자체

* 경기연구원 기후환경연구실 선임연구위원(제1저자, 교신저자)

ESG and Greenhouse Gas Reduction Responsive Budgeting :

A Focus on Case Studies of Local Governments

Jaekyung Koh*

This paper aims to explore the potential and constraints of the Greenhouse Gas Reduction Responsive Budgeting as a financial instrument for achieving carbon neutrality. This will be accomplished through the examination of case studies involving local governments that have incorporated this system with ESG principles into their financial structures. Climate risk has become more significant, especially with the impact of the COVID-19 pandemic, raising awareness about the interconnectedness of financial and environmental sustainability. Green Budgeting not only enhances fiscal efficiency but also strengthens public ESG responsibilities, especially in the context of climate change and environmental challenges. The findings indicate that the visible outcomes related to greenhouse gas reduction performance and the mechanisms for adjusting budget priorities were insufficient. Nevertheless, even in the absence of institutional support, proactive application in local finance over a span of 3-4 years has revealed its potential and latent advantages. Stakeholder engagement varies by local government, with citizen participation identified as an area needing improvement. In summary, it is of utmost importance to undertake comprehensive, high-level efforts to optimize the system's effectiveness in achieving local greenhouse gas reduction objectives. Additionally, enhancing transparency can be achieved by publicly disclosing the Greenhouse Gas Reduction Budget Statement, while implementing governance structures that encourage the active engagement of a diverse array of stakeholders in the budgeting process.

Key words _ Carbon Neutrality, Green Budget, ESG, Greenhouse Gas Reduction Responsive Budgeting, Local Government

* Senior Research Fellow, Gyeonggi Research Institute(First Author, Corresponding Author).

I. 서론

기후변화 정책 목표를 효과적으로 달성하기 위한 자원 배분 수단으로 환경예산, 기후예산, 정부지출 검토, 기후예산태깅, 온실가스감축인지예산 등 다양한 이름과 형태의 “녹색예산제”¹⁾가 활발하게 적용되고 있다. 녹색예산제는 재정정책을 통해 기후·환경친화적 투자와 사회적 프로그램에 예산을 할당함으로써 예산 지출과 자원 배분의 효율성을 높이고 장기적으로 경제정책이 환경 및 사회적 이익과 조화를 이루도록 조정하고 시장에 신호를 보내는 역할을 한다. 이런 점에서 녹색예산제는 기후변화와 환경 문제에 대응하여 재정 효율성을 높이는 동시에 공공의 ESG(환경, 사회, 지배구조) 책임을 강화하는 중요한 수단이다. 서울시도 공공부문 기후예산제도 시행을 2050 탄소중립 이행 및 기후변화 대응 역량 강화를 위한 ESG 생태계 구축 정책 수단의 하나로 제시하고 있다.

기후·환경목표를 기준으로 예산을 분류하고 식별하여 우선순위를 조정하는 ‘녹색예산’은 기후위기 대응을 위한 재정관리에서 필수적으로 고려해야 할 요소이다. 유엔개발계획(UNDP)이 2011년 네팔을 대상으로 기후예산태깅(Climate Budget Tagging) 시범사업을 도입한 후 2017년 OECD의 ‘녹색예산에 대한 파리협력(Paris Collaborative on Green Budgeting)’ 등을 통해 전 세계 50여 개국에서 녹색예산제를 실시하고 있다. 이들은 공통적으로 정부 주도하에 공공지출의 기후변화 관련성을 식별하고 측정, 모니터링하는 것을 기본 골자로 하며(허경선외, 2021), 각국의 재정 시스템과 환경 상황에 맞게 다양한 방식으로 활용되고 있다(OECD, 2021b). 스코틀랜드, 오슬로시, 바르셀로나, 베를린, 로스앤젤레스, 스톡홀름, 파리, 브리타니 등 지방정부 차원에서도 기후변화 목표 주류화 및 정책통합을 위해 예산제도를 적극적으로 활용하고 있다.

우리나라도 2050 탄소중립 목표 달성을 위한 탄소중립친화적 재정의 일환으로 2021년 온실가스감축인지예산제를 법제화하여 2022년부터 시행하고 있다. 시행 초기 단계이긴 하나 제도 도입의 취지와 목적, 온실가스 감축의 시급성을 감안할 때 처음 작성된 2023회계연도 온실가스감축인지예산서는 감축량, 그린워싱, 방법론, 투명성 측면에서 여러 비판을 받고 있다(이성현, 2022; 국회예산정책처, 2022; 허경선·오형나, 2022). 「기후위기 대응을위한 탄소중립녹색성장 기본법(이하 탄소중립기본법)」시행에 따라 탄소중립 실현을 위한 지역의 역할과 책임이 강조되고 중앙정부 제도 시행이 본격화되면서 광역뿐 아니라 기초지자체에서도 온실가스감축인지예산제에 대한 관심이 높아지고 있다. 일부 지역은 중앙

1) 녹색예산은 온실가스 감축뿐 아니라 기후변화 적응, 환경오염 저감 등 기후변화 및 환경목표 달성을 위한 예산을 포함하는 포괄적인 용어이며, 온실가스감축인지예산은 녹색예산에 포함된다고 볼 수 있다.

정부보다 앞서서 방법론을 개발하고 제도를 도입하는 등 적극적인 노력을 기울이고 있다(고재경·예민지, 2022). 하지만 지방자치단체는 관련 법률 개정이 이루어지지 않아 제도 시행이 아직 법적 의무사항은 아니다.

지금까지 국내 온실가스감축인지예산제 관련 연구는 제도 도입 초기에 해외 유사 사례분석을 통해 제도 도입 및 운영 방향을 제시하거나(고재경·예민지, 2020; 허경선외, 2021; 양지원, 2021), 정부의 2023회계연도 온실가스감축인지예산서에 대한 분석과 평가(국회예산정책처, 2022; 허경선·오형나, 2022; 이성현, 2022), 온실가스감축인지예산제를 포함한 기후변화 대응 재정관리 체계 개선 방안(홍중현, 2022; 허경선·오형나, 2022)을 다루고 있다. 지방자치단체는 경기도, 서울시, 경상남도, 대덕구 등 일부 지자체를 중심으로 제도 적용을 위한 방법론과 가이드라인 연구(서울특별시, 2021; 경기도, 2021; 대전광역시 대덕구, 2021; 경상남도, 2021)가 집중적으로 이루어졌으며, 이후 대부분의 광역지자체에서 관련 연구가 수행되었다. 이들 연구가 해당 지역의 온실가스감축인지예산서 작성을 위한 방법론과 분석에 초점을 맞추었다면 고재경·예민지(2022) 및 신두섭(2022)은 지자체 사례 비교, 현황 분석을 통해 지자체 제도 도입 방향을 제시하고 있다. 다른 한편으로 신동원외(2023a, 2023b)는 중앙정부 차원에서 지자체 시범사업을 통해 지자체가 공통으로 활용할 수 있는 가이드라인 개발을 목적으로 하고 있다.

이 연구는 기후위기 대응을 위한 지방재정의 ESG 통합 관점에서 온실가스감축인지예산제 사례를 분석하여 탄소중립을 위한 재정수단으로서 온실가스감축인지예산제의 가능성과 한계를 탐색하고자 한다. 사례분석 대상은 온실가스감축인지예산제를 선도적으로 도입한 서울시, 경기도, 경상남도, 대전광역시 대덕구 등 4개 지역이며 현재 운영되고 있는 온실가스감축인지예산제의 특성을 고려하여 ESG 요소 중 환경(E) 및 거버넌스(G)를 중심으로 정성적인 기준에 의해 분석하고자 한다.

2장에서는 재정정책의 지속가능성과 녹색예산, ESG의 관계에 대한 이론을 검토하고 3장에서는 중앙정부 온실가스감축인지예산제 도입 현황 및 지자체 동향을 살펴보고자 한다. 4장에서는 4개 지자체 사례를 분석하고 시사점을 도출한다. 온실가스감축인지예산제의 가장 중요한 목적인 온실가스 감축목표가 예산 과정에 어떻게 통합되어 있고 온실가스감축인지예산 정보가 예산 배분 의사결정에 활용되고 있는지, 그리고 제도의 효율적인 운영을 위한 거버넌스가 작동하고 있는지 환경 및 거버넌스 측면을 중심으로 살펴볼 것이다.

II. 기후위기 대응 재정정책의 지속가능성과 ESG, 녹색예산

1. 기후위기 대응 재정정책의 지속가능성과 ESG

공공재정관리는 정책목표 달성을 위해 재정정책이 최적으로 계획되고 실행되도록 하는 제도와 실행 조치를 아우르는 것으로 가용한 자원을 효과적으로 확보하여 효율적이고 투명하게 사용하기 위한 법률, 조직, 시스템, 그리고 절차와 관련되어 있다(Gonguet et al, 2021). 재정운용의 지속가능성은 매우 중요한 과제로 전통적으로 부채 비율을 핵심 지표로 관리해 왔으나, 기후위기가 전 영역에서 지속가능성을 위협하는 가장 심각한 문제로 등장하면서 최근 들어 재정관리에서도 환경을 고려할 필요성이 높아지고 있다(European Parliament, 2019). 재정의 지속가능성과 환경적 지속가능성은 서로 밀접한 관계가 있는데, 지속가능한 재정은 조세제도와 공공지출의 환경적 영향을 평가하여 기후변화의 부정적인 영향을 줄이는데 필요한 자원을 제공하며, 반대로 기후영향에 제대로 대응하지 못해 막대한 피해와 손실이 발생하게 되면 공공재정에 많은 부담을 초래하고 안정적인 재정 운영이 어려워지기 때문이다(Marinheiro et al, 2022). 이에 따라 기후 및 환경목표 달성에 기여하는 재정정책이 촉진되도록 기존의 재정관리 관행, 시스템 및 프레임워크, 특히 예산 과정을 개혁하는 “녹색재정관리(Green Financial Management)”의 필요성이 강조되어 왔다.

이는 재정운영 전반에 걸쳐 ESG(환경, 사회, 지배구조)를 통합하는 전략과도 관련되어 있다. 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)를 의미하는 ESG는 1987년 “우리 공동의 미래”에서 제시된 지속가능발전 개념에 뿌리를 두고 있으며, 2015년 UN이 채택한 지속가능발전목표(SDGs)를 이행하는 수단으로 이해할 수 있다(사득환, 2023). ESG는 2004년 유엔글로벌콤팩트(UNGC)와 20여 개 금융기관이 공동으로 작성한 보고서(Who cares Wins)에 공식적으로 처음 등장하여 2005년부터 공식 용어로 사용되었으며, 2006년 투자 의사결정에 ESG를 고려하기 위해 개발된 유엔 책임투자원칙(UN PRI)은 ESG의 출발점으로 간주되고 있다. 무엇보다 코로나19 팬데믹의 영향으로 기후변화, 환경, 보건과 같은 ESG 이슈에 대한 관심이 급증하고 기후변화가 경제와 금융에 미치는 위험에 대한 인식이 높아지면서(Grippa et al, 2019) 비재무적 요소인 ESG는 기업의 사회적 책임을 넘어서 재무적 성과 및 가치와 직결되는 핵심 요소로 자리잡고 있다. 2020년 기후리스크와 지속가능성을 투자 결정 우선순위로 삼겠다는 블랙록 래리 핑크 회장의 연례서한은 ESG 시장변화의 기폭제 역할을 하였다.

ESG 논의는 금융기관과 민간기업을 중심으로 시작되었으나 공공 서비스 및 조직 운영에 ESG 목표를 채택하고 정부의 투자 결정이나 공공자산과 재무제표 관리에 ESG 요소를 고려함으로써 공공재정과

ESG를 통합하는 노력이 확산되고 있다(이태호외, 2022;황인창외 2022;강철구·유혜선, 2022). 국제적으로 OECD, EU, IMF는 각국의 재정과 예산에 기후변화 및 환경목표를 반영하도록 플랫폼을 구축하여 지원하는 노력을 기울이고 있으며(OECD, 2021;Gonguet et al., 2021). 미국, 영국 등 일부 국가에서는 지속가능성 보고서에 기후리스크를 통합하여 검토하고 있다(Marinheiro et al, 2022). 기후변화 관련 재무정보 공시를 통해 투자자를 포함한 대내외 이해관계자들의 의사결정을 돕기 위한 목적의 기후변화 관련 재무정보공개 협의체인 TCFD(Task force on Climate-related Financial Disclosures)에는 기업이나 금융기관뿐 아니라 국내외 정부 및 공공기관들도 적극적으로 참여하고 있다. 녹색분류 체계(EU, 2020;환경부, 2022)는 녹색경제 활동 기준과 원칙을 제시하여 그린워싱을 방지하고 더 많은 자금이 녹색 프로젝트나 녹색기술에 투자될 수 있도록 하며, 이는 녹색예산 식별에도 도움이 된다. ESG 정보를 공개하고 관련 정책을 지원하는 정부의 역할은 기업 및 해당 지역의 ESG 성과에도 영향을 미친다(Orenstein and Cooke, 2022).

이러한 움직임은 지방정부 차원에서도 활발하게 나타나고 있는데, 일례로 미국 일리노이, 코네티컷, 뉴저지, 뉴욕, 워싱턴 주정부는 모든 공적자금을 운용할 때 지속가능 투자정책을 의무적으로 준수할 것을 규정하고 있고 오리건주, 보스턴시 등은 주정부 공공예산의 집행 또는 투자 의사결정시 ESG 요소를 최대한 고려하도록 의무화하였다(Pelissero, 2022). 우리나라도 금융기관의 석탄화력발전 투자를 줄이고 재생에너지 투자 확대를 유도하기 위해 2019년 충청남도를 시작으로 자치단체 재정을 운영하는 금고 선정 평가지표에 탈석탄과 재생에너지 투자 항목을 포함하고 관련 조례를 개정하는 등 ‘탈석탄 금고’ 선언에 광역 및 기초지자체, 시도교육청 64곳이 참여하였다(이종오, 2021).

2. 녹색예산의 개념과 ESG

1) 녹색예산의 개념과 발전

예산은 모든 정책 영역과 의사결정 과정에 정책목표를 내재화하여 우선순위에 따라 자원을 동원하고 배분함으로써 정책통합을 촉진하는 수단이다. 또한 조세와 지출을 통한 정부의 직·간접적인 조치는 시장에 정책 신호를 전달하여 민간주체의 선택과 행동에 영향을 미친다. 유럽연합집행위원회에 따르면, “녹색예산 편성(Green budgeting)”은 기후 및 환경목표 달성을 돕기 위해 예산정책 결정 도구를 활용하는 것을 의미하며, 나아가 녹색예산 편성 프로세스는 예산 항목과 정책의 환경적 기여를 특정 성과 지표를 기반으로 식별하고 평가하며, 예산정책을 환경목표와 더 잘 조율하는 것을 목표로 한다(European Commission, 2019). OECD는 “녹색예산”을 예산정책 결정 도구를 사용하여 기후 및 환

경과 관련된 “녹색” 목표를 달성하는 것으로 정의하고 온실가스 감축, 기후변화 적응, 생물다양성, 수자원 관리, 환경오염 저감, 자원순환 등을 녹색목표에 포함하고 있다(OECD, 2021a). 정책 우선순위가 바뀔 때 따라 정부는 우선순위 달성에 도움이 되는 새로운 예산편성 방식을 채택하게 되는데, 녹색예산은 ‘특정 목표에 맞춰 자원과 인센티브를 집중, 조정하고 정치적 신호를 보내는’ 우선순위 예산 편성(priority budgeting)의 한 형태라고 할 수 있다(OECD, 2019;Gonguet et al, 2021).

녹색예산의 개념은 1987년 브룬트란트 보고서에 기반하고 있으며, 시간이 지남에 따라 진화해 왔다(Petrie, 2021). 보고서에서는 “전통적인 연도별 재정계획, 경제개발 계획을 보완하기 위해 환경질 및 환경자산 변화에 대한 연례 보고서 및 감사가 필요하다”고 언급하였다. 이후 “녹색예산 편성(Green Budgeting)”으로 알려진 이 개념은 2015년 파리협정과 유엔 지속가능발전목표(SDG)와 같은 기후변화 및 포용적 개발과 관련된 주요 국제약속에 의해 더욱 진전되었다. 그리고 국제기구를 중심으로 실행을 위한 방법론 개발과 지원이 집중적으로 이루어져 전 세계 50개가 넘는 국가에서 녹색예산과 유사한 제도가 시행되고 있다.

UNDP는 정부가 기후 관련 지출 정보를 기반으로 의사결정을 내리고 기후투자의 우선순위를 정하는 데 도움을 주기 위해 ‘기후공공지출 및 제도 검토(Climate Public Expenditure and Institutional Review, 이하 CPEIR)’와 ‘기후예산 태깅(Climate Budget Tagging, 이하 CBT)’ 방법론을 개발하였다. 2011년 네팔을 시작으로 캄보디아, 인도네시아, 필리핀 등 개발도상국을 중심으로 도입되었으나 이후 아일랜드와 같은 OECD 국가로 확산되었다. CPEIR은 국가 및 지방정부의 예산편성과 지출과정에서 기후변화를 통합하기 위한 기회와 제약조건을 식별하는 데 유용하다(UNDP, 2015a). CBT는 기후변화의 경제적, 사회적, 환경적 영향을 완화하기 위해 정부예산 시스템에서 기후 관련 지출을 식별하고 분류하여 가중치를 부여하고 표시함으로써 정부 재정관리에 기후변화를 주류화하는 중요한 수단이다(UNDP, 2019). CPEIR보다는 CBT가 일반적으로 활용되고 있다.

다른 한편으로 OECD는 파리협정 이후 2017년 국제적인 기후변화 대응 노력을 촉진하기 위해 열린 하나의 지구 정상회의(One Planet Summit)에서 기후변화 등 환경목표와 국가의 예산편성·지출과정의 정합성을 확보하기 위한 혁신적인 정책 도구 개발의 필요성을 인식하고 녹색예산에 대한 파리 협력(Paris Collaborative On Green Budgeting)을 시작하였다. OECD는 녹색예산 프레임워크(2020)를 통해 녹색예산 실행을 위한 기본틀을 제공하고 있다. OECD의 녹색예산 태깅은 UNDP의 기후예산 태깅과 유사하며, 이외에 예산 및 재정정책이 환경에 미치는 영향 평가, 국내 및 국제적 약속 이행을 향한 지출의 일관성 평가, 탄소세 등을 녹색예산 도구에 포함하고 있다(OECD, 2021a). OECD 국가 중 프랑스, 이탈리아, 아일랜드 등 14개 국가가 제도를 시행하고 있는 것으로 나타났다(OECD, 2021b).

특히 코로나19를 계기로 경기부양을 위한 정부 재정지출의 증가가 탄소중립 이행에 미치는 영향에

주목하게 되면서 재정의 녹색화 요구가 확산되었고 녹색예산에 대한 관심이 더욱 증가하였다. 2019년 12월 유럽연합이 발표한 그린 딜(Green Deal)에는 녹색예산 관행을 촉진하기 위한 명시적인 약속이 포함되었다(European Commission, 2019). 공공투자, 소비 및 세금의 유해보조금을 없애고 그린딜 우선 순위를 재조정하는데 녹색예산 도구의 핵심적인 역할을 강조하고, 코로나19 경제회복정책과 연계하여 환경지출 비중이 37% 이상인 계획에 대해서만 자금을 지원하고 있다. 또한 위원회는 회원국의 녹색예산 편성 관행을 검토하여 연간 예산과 중기재정계획이 환경적 고려사항과 리스크를 어느 정도까지 고려하는지를 평가하고 모범사례를 벤치마킹하여 확산하는 협력을 강조하였다.

2) 녹색예산과 ESG의 연계성

녹색예산 편성은 기후 및 환경목표 달성을 위해 예산 편성의 구조와 규칙을 바꾸어 의사결정 과정에 ESG와 지속가능성을 통합하는 수단으로 유용하다(Marinheiro et al, 2022; Hege and Brimont, 2018). 조직 내부 활동이 외부 환경과 사회에 미치는 영향과 그 결과로서 외부의 환경적, 사회적 요인이 조직의 재무상태에 미치는 영향과 위험을 모두 고려하는 이중 중대성(Double materiality) 평가는 조직 운영 전반에 걸쳐 ESG 가치를 내재화하고 이해관계자의 관심과 요구를 반영하여 재정 및 운영 위험을 최소화하고 제한된 자원을 어떻게 배분할지에 관한 의사결정에 도움을 준다. 녹색예산은 기후·환경 관련 프로젝트와 활동에 예산과 자원을 집중적으로 배분하고 친환경 투자를 촉진함으로써 기후리스크와 환경영향을 줄여 환경적 지속가능성을 달성하는데 기여한다(Aydin et al, 2023). 동시에 목표 달성을 저해하는 지출과 수입이 어디서 어떻게 발생하는지를 쉽게 판별하여 환경적으로 유해한 세금과 보조금을 제어하고 지출을 줄임으로써 정부 재정의 지속가능성을 높이는 역할을 한다. 또한 탄소중립 인프라 및 친환경기업에 대한 직간접적인 지원을 통해 녹색 기술개발과 민간투자를 유도하여 정부뿐 아니라 시장 주체의 의사결정에 기후환경 목표를 주류화할 수 있다.

정부는 녹색예산을 통해 탄소중립 사회로 전환하는 과정에서 피해가 예상되거나 발생하는 취약지역이나 계층에 대한 녹색투자를 확대하여 불평등을 줄이고 새로운 일자리를 창출하며, 기후재난으로부터 시민을 보호하고 피해 예방과 복구를 지원함으로써 사회적 안전망을 구축하고 회복력을 높일 수 있다(IPCC, 2022). 정의로운 전환은 탈탄소경제의 결과와 목표에 도달하는 과정이 공정하고 포용적이어야 함을 의미한다. 이는 ‘누구도 배제되지 않는다’는 지속가능발전목표의 기본원칙과도 맞닿아 있으며, 유엔기후변화협약도 “모두를 위한 양질의 일자리, 사회적 통합 및 빈곤퇴치 목표에 기여하는” 전환을 강조하고 있다(고재경외, 2022). 유럽은 그린 딜 투자계획에 정의로운 전환 메커니즘을 포함하여 기후중립 전환의 영향을 가장 많이 받는 지역을 지원하는 정의로운 전환 기금(Just Transition Fund)을 조

성하는 등 정의로운 전환을 위해 2021~2027년 동안 최소 1,000억 유로를 지원하는 내용을 담고 있다(고재경외, 2022;오형나외, 2021). 우리나라도 탄소중립기본법에서 기후대응기금 용도에 기후위기 대응 과정에서 경제적·사회적 여건이 악화된 지역이나 피해를 받는 노동자·계층에 대한 일자리 전환·창출을 지원하는 것을 포함하고 있으며, 충청남도는 지자체로는 유일하게 정의로운 전환 기금을 조성하여 운영 중이다.

거버넌스 측면에서 녹색예산은 기후·환경목표에 맞게 정부의 지배구조를 개선하고 정책 투명성을 강화한다. 녹색예산은 중장기 목표를 달성하기 위한 조치들의 단기적인 실행을 촉진하는 거버넌스 시스템이라고 할 수 있으며, 제도를 가장 모범적으로 시행하고 있는 오슬로시 역시 기후예산을 온실가스 감축목표 달성을 위한 거버넌스 톨로 접근하고 있다(Rambech and Lerum, 2022;Oslo City Government, 2021). OECD도 녹색예산 편성이 효과적으로 이루어지기 위해서는 예산 관리 프레임워크를 지원하는 거버넌스가 필요하다고 보았다(OECD, 2021a). 녹색예산 자체가 기존의 정책을 바꾸지는 않지만 재정정책이 기후환경에 미치는 긍정적인 영향과 부정적인 영향을 모두 포착할 수 있도록 정보를 제공하고, 목표에 할당하는 자원의 양과 정책을 뚜렷하게 보여주어 목표가 달성되었는지를 추적하여 평가할 수 있으며 이를 통해 책임성을 높일 수 있다(OECD, 2021b;Marinheiro et al, 2022;Hege and Brimont, 2018:7-8).

특히 녹색예산 도구의 하나인 ‘녹색 예산 태깅’은 국가 세입과 지출의 환경 및 기후 영향, 정책효과에 대해 데이터에 기초하여 시민, 의회 등 이해관계자의 이해와 소통을 용이하게 하며 참여와 감시를 촉진하여 재정정책의 투명성을 높이고 굿 거버넌스를 실현하는데 도움을 준다(OECD, 2021a;홍종현, 2022). 프랑스, 방글라데시, 필리핀은 녹색예산기술서 방식으로 녹색예산 태깅 내용을 요약하여 보고하며, 네팔과 방글라데시는 시민기후예산서(Citizen’s Climate Budget) 방식을 채택하고 있다. 프랑스는 정부에서 의회에 공식적으로 제시하는 예산안에 녹색예산을 적용함으로써 궁극적으로 의회의 승인 검토를 거치는 것은 물론 일반 시민에도 공개하여 외부 전문가의 검토가 가능하다.

녹색예산의 도입은 국제사회가 합의한 탄소중립 목표 이행을 위해 각국이 자신들의 약속을 책임질 수 있도록 정책을 모니터링하는 도구이자 전 지구적 기후변화 문제 해결을 위한 국가 간 협력을 촉진하는 역할을 할 수 있다(Hege and Brimont, 2018). 국제적으로 통용되는 녹색예산 기준을 고려하게 되면 신뢰성을 확보하기 쉽고 다른 국가와의 비교가 용이해진다(OECD, 2021). 세계은행, 유엔개발계획, OECD, EU가 리우마커(Rio Marker)(OECD, 2018), 공통 방법론(Common Methodology)(World Bank, 2021), 기후공공지출 및 제도 검토, 기후예산 태깅, 녹색예산 프레임워크 등 녹색예산 표준 방법론과 도구를 개발하고 시범사업을 통해 각국의 제도 도입을 지원하는 플랫폼의 기능을 수행하는 것도 이러한 맥락에서 이해할 수 있다.

Ⅲ. 온실가스감축인지예산제 도입 배경 및 동향

1. 온실가스감축인지예산제 도입 배경 및 추진 현황

정부는 2020년 10월 “2050 탄소중립”을 선언한 후 12월 「2050 탄소중립 추진전략」을 발표하면서 정부의 수입·지출 전반의 재정 운영 과정에서 탄소배출을 억제하는 탄소중립친화적인 재정 메커니즘을 구축하기 위한 재정정책 및 재정관리의 개선 방향을 제시하였다(관계부처합동, 2020). 이는 기후위기 에 대한 인식 고조와 함께 코로나19를 계기로 그린뉴딜이 확산되면서 녹색재정관리에 대한 각국의 관심이 높아진 것과 궤를 같이 하고 있다. 탄소중립친화적 재정 메커니즘은 재정 수입 측면에서 탄소중립 재정지원과 투자 확대를 위한 기후대응기금 조성, 배출권거래제, 세제, 부담금 등 탄소가격체계의 시그널을 강화하며, 정부 지출 측면에서는 탄소중립 투자 및 공정한 전환과 관련한 예산 지출을 확대하고 재정운영의 탄소중립 영향을 고려하는 탄소인지예산제도 도입을 내용으로 하고 있다.

2021년 6월 「국가재정법」 및 「국가회계법」 개정을 통해 온실가스감축인지예결산제도로 명칭이 바뀌어 제도적 근거가 마련되었으며, 같은 해 9월 제정된 탄소중립기본법에도 온실가스감축인지예산제도에 대한 규정이 포함되었다. 온실가스감축인지예산제란 국가 재정이 온실가스 감축에 미칠 영향을 분석하여 그 결과를 예산편성에 반영하고 결산시 적정하게 집행되었는지를 평가·환류하는 제도이다. 탄소중립 및 기후변화 대응이라는 국가적 차원의 환경목표를 달성하기 위해 예·결산 제도를 활용하여 정부가 운영하는 재정사업의 기후변화 영향을 측정·평가하고, 관련된 정보를 제공함으로써 기후변화 목표에 근거하여 재정운용 및 정책결정이 이루어지도록 하는 것이다(국회예산정책처, 2022:4). 우리나라 온실가스감축인지예산제도는 정책목표로 온실가스 감축만 고려하기 때문에 기후변화 완화와 적응을 포함하는 UNDP의 기후예산 태깅, 기후변화 대응뿐 아니라 환경보호까지 포괄하는 OECD의 녹색예산보다 범위가 좁다고 할 수 있다.

온실가스감축인지예산제도는 국가 예산·기금 편성 및 결산 절차에 포함하여 운영된다. 운영 거버넌스를 보면 제도의 총괄부처인 기획재정부가 협조부처인 환경부와 협의하여 운영계획을 수립하고, 온실가스감축인지 예·결산서 작성기준을 마련하여 각 부처로 예·결산서 작성지침과 양식을 배포한다. 환경부 산하기관인 한국환경공단은 온실가스감축인지 예·결산서 작성교육과 실무지원, 사업별 온실가스 감축기여도 및 목표 달성 여부에 대한 분석을 담당한다.

2023회계연도 예산안부터 적용된 온실가스감축인지 예산제도는 시행 첫 해인 2022년에는 「2023년 온실가스감축인지 예산서 작성지침」에 따라 국가 예산 및 기금으로 운영되는 사업 중 온실가스 감축에

기여하는 사업이면서 국가 탄소중립 정책과 연관된 감축사업을 대상으로 예산서가 작성되었다(기재부·환경부·한국환경공단, 2023, 2024). 온실가스감축인지예산서 작성 대상사업은 각 부처가 기획재정부 검토를 거쳐 자체적으로 선정하며, 해당 부처의 사업부서가 온실가스 감축효과의 분석 유형을 기준으로 정량사업(I, II),²⁾ 정성사업, R&D사업으로 분류하고 최종적으로 기획재정부와의 협의를 거쳐 확정된다. 정량사업은 온실가스 감축효과를 계량화하여 2023년부터 2032년까지 10년간 감축량을 매년 산정하고 2040년 누적 감축량, 2050년 누적 감축량을 산정하며, 계량화가 어려운 정성사업의 경우 사업의 온실가스 감축 경로와 기여도 등 감축 효과를 정성적으로 서술한다.

2023년도 온실가스감축인지 예산안(기금운용계획서 포함) 대상사업은 13개 부처 소관 288개로 전체 예산 규모는 11조 8,828억원이며, 일반회계 41개 사업에 7,330억원, 특별회계 54개 사업에 5조 2,135억원, 기금 193개 사업에 5조 9,363억원이 편성되었다. 에너지 및 자원사업특별회계가 3조 8,860억원으로 가장 많고, 기후대응기금이 2조 3,767억원, 중소벤처기업 창업 및 진흥기금 1조 9,010억원, 전력산업기반기금 1조 3,328억원 등의 순이다. 부처별로는 환경부가 4조 6,988억원으로 가장 많고, 산업통상자원부 2조 8,979억원, 중소벤처기업부 2조 459억원 등의 순으로 온실가스 감축사업이 대부분 환경부와 산업통상자원부에 집중되어 있는 것으로 나타났다.

2. 지자체 온실가스감축인지예산제 동향

지자체에서도 코로나19 대응을 위한 그린뉴딜을 계기로 온실가스 감축인지예산제 도입에 대한 논의가 활발하게 진행되었다. 서울시, 경기도, 경상남도, 대덕구 등 선도 지자체들을 중심으로 탄소인지예산, 기후예산, 기후인지예산 등 다양한 명칭으로 중앙정부보다 앞서서 온실가스감축인지예산제 시범사업이 시행되었고 예산의 탄소배출 영향을 식별하기 위한 방법론과 기준에 관한 연구도 함께 이루어졌다. 중앙정부의 온실가스 감축인지예산제도가 본격적으로 시행되면서, 광역 및 기초지자체에서도 제도 의무화에 대비해 자체적인 운영방안을 마련하거나 시범사업을 추진하는 등 관심이 증가하였다. 그러나, 지자체 간에 통일된 방법론이 없고 각 지자체가 개별적으로 접근하는 데 따른 시행착오와 중복투자의 우려가 발생하였다(고재경·예민지, 2022). 하지만 국가도 제도 도입을 위한 준비기간이 부족해 예산 분류기준 및 감축 효과 산정과 관련된 제도 운영방식과 방법론에 대한 충분한 검토가 이루어지지 못한 상태에서 시행되었기 때문에(국회예산정책처, 2022), 지자체의 온실가스감축인지예산제 운영 지침

2) 국제공인 배출계수, 실적, 통계 등 과 같이 신뢰성 있는 산출 근거를 활용하여 온실가스 감축량을 산출할 수 있는 사업은 정량사업, 온실가스 감축경로가 명확하지 않거나 산출 방법이 정형화되기 어려운 사업은 정성사업, 연구개발에 해당하는 사업은 R&D 사업으로 분류된다(기재부·환경부·한국환경공단, 2024)

개발 수요에 즉각적으로 대응하기 어려웠다.

이에 따라 환경부는 2022년부터 국가 온실가스감축인지예산제와 정합성을 유지하면서 지방재정에 활용가능한 표준 가이드라인 개발을 위해 지자체가 참여하는 실무협의체를 구성하여 지방재정 온실가스감축인지 예산제 적용 시범사업을 실시하고 있다(신동원외, 2023b). 2022년에는 부산시, 충남과 서울시 은평구, 2023년에는 전북, 전남, 서울시 강북구, 광명시, 전주시가 시범지자체로 선정되었다. 첫째에는 감축사업과 밀접한 관련이 있는 부서를 선정하여 이들 부서 사업 중에서 감축사업을 분류하였으며, 2023년 시범사업은 좀 더 진전된 형태로 2023회계연도 본예산(세출예산, 기금) 전체에 대해 감축, 배출, 중립 사업을 식별하여 유형을 분류하였다. 하지만 온실가스감축인지예산서는 국가와 마찬가지로 감축사업에 대해서만 작성하도록 하고 있다.

지자체 온실가스감축인지예산제 도입을 위한 법적 기반인 「지방재정법」, 「지방회계법」, 「지방자치단체 기금관리기본법」 개정이 이루어지지 않아, 아직까지 지자체의 온실가스감축인지예산은 자발적 성격을 띠고 있다. 경상남도와 대덕구는 각각 광역, 기초지자체 최초로 온실가스감축인지예산서를 발간하고 있으나 대부분의 지자체는 시범사업 형태로 시행되고 있다. 조례를 제정하여 지자체 차원에서 제도적 기반을 마련하고자 하는 지자체도 늘어나고 있다. 대전광역시 대덕구는 전국 최초로 「대전광역시 대덕구 탄소인지예산제 운영 조례」를 제정하였으며, 기초지자체는 대덕구를 포함하여 과천시, 시흥시, 은평구, 광양시, 양평군, 순천시 등 7곳이, 광역지자체는 경기도가 최초로 올해 7월 조례를 제정하였다. 지자체마다 다양한 이름으로 불리던 제도 명칭도 중앙정부에 맞춰 온실가스감축인지예산제로 통일되는 추세이다.

IV. 지자체 온실가스감축인지예산제 사례 분석

1. 분석 방법 및 사례 개요

1) 분석 방법

지자체 온실가스감축인지예산제 사례 분석은 서울시, 경기도, 경상남도, 대전광역시 대덕구를 대상으로 하였다. 이들 지자체는 중앙정부의 온실가스감축인지예산제가 본격적으로 시행되기 전부터 제도를 도입하여 지자체 여건과 특성에 따라 다양한 방식으로 운영하고 있으며, 이들 지역에서 적용한 방법론과 경험이 다른 광역 및 기초지자체 온실가스감축인지예산제 확산을 위한 시범사업의 기초가 되었다. 처음에

는 지자체마다 다른 용어를 사용하였으나 서울시를 제외하고는 온실가스감축인지예산제로 통일해서 부르고 있다.

사례는 ESG 중 환경(E) 및 거버넌스(G)의 두 가지 범주에 대해 온실가스감축인지예산제의 특성을 반영한 세부 기준을 설정하여 정성적으로 분석한다. 첫 번째 범주는 온실가스감축인지예산제 도입의 가장 중요한 목적인 온실가스 감축에 기여하는 재정수단으로 기능하고 있는가?이다. 이는 ESG의 환경적인 측면에 해당한다. 온실가스감축인지예산제는 감축효과가 높은 사업의 투자를 확대하고, 사업 추진방식의 전환 등을 통해 감축효과를 높임으로써 국가 재정 운용의 온실가스 감축 기여도를 높이기 위한 것을 목적으로 하며(기재부·환경부·한국환경공단, 2023), 탄소중립을 국가 재정부문에 내재화하여 국가 온실가스 감축목표와의 연계성을 강화하기 위해 도입되었다.³⁾

온실가스감축인지예산제는 세출사업의 기후영향을 평가하여 온실가스 감축 관련 지출을 식별, 표시, 추적하는 태깅 방식부터 연도별 온실가스 감축량 또는 탄소예산(Carbon Budget)과 연동하여 예산을 배분하는 방식까지 스펙트럼이 다양하다(경기도, 2021:9;신동원의, 2023a). 태깅을 통해 기후관련 지출에 대한 정보뿐 아니라 기후변화 문제 해결을 위한 정부 지출을 파악할 수 있기 때문에 태깅은 정부의 탄소중립 정책 실행의 유효성을 검증하는데 도움을 주며, 그 결과를 예·결산 과정에 환류함으로써 궁극적으로 예산 배분 구조와 규칙을 바꾸는 단계로 발전하는 토대를 제공한다(OECD, 2021;UNDP, 2015b).

온실가스감축인지예산 태깅을 위해서는 정책목표를 구체화하고 예산의 유형, 부문 등 태깅 예산의 범위를 설정하며, 예산 분류체계 기준 및 정의, 평가방법 개발이 필요하다. 무엇보다 온실가스감축인지예산 태깅은 재정지출에 의한 온실가스 감축 효과를 정량화된 수치로 표현하고 측정·평가한다는 점에서 제도 도입 당시 벤치마킹이 되었던 성인지예산제도와 차별화된다(경기도, 2021). 예산 절차 중 어느 시점에서 온실가스감축인지예산 태깅이 이루어지는지도 매우 중요한데(OECD, 2021a), 예산 확정 전에 태깅을 하면 예산을 조정하고 확정하는 의사결정에 도움을 줄 수 있으며, 국회의 승인이나 검토 과정에 포함되어 새로운 내용이 보완될 수 있다. 반면 예산 확정 후에 태깅을 하게 되는 경우 정확성을 높일 수 있는 반면에 예산 관련 의사결정에 영향을 줄 수 없고 사후적으로 정당화가 이루어질 수 있다. 책무성 관점에서 정부가 예산을 어떻게 사용할 것인지와 정부가 계획한 대로 실제로 자원을 할당했는지를 감독할 수 있으므로 사전 및 사후 보고를 모두 수행하는 것이 효과적이며, 사후보고는 온실가스감축인지결산서를 통해 확인이 가능하다.

3)탄소중립포털([https://www.gihoo.or.kr/netzero/user/board/promotion/nv_cardNewsView.do?bscttId= BBSCTT_000000802](https://www.gihoo.or.kr/netzero/user/board/promotion/nv_cardNewsView.do?bscttId=BBSCTT_000000802) 검색일 2023. 9. 10)

온실가스감축인지예산이 온실가스 감축목표를 재정운영에 주류화하기 수단으로 기능하기 위해서는 온실가스감축인지예산 정보를 당해연도뿐 아니라 다음연도 정책 우선순위 및 예산 배분 조정을 위한 의사결정 자료로 활용하는 조정기제와 환류체계가 필요하다. 이는 예산책정 과정은 물론 예산편성 전이나 사업 집행과정에서 온실가스감축인지예산 정보를 반영할 수 있는 절차나 기준을 마련함으로써 온실가스감축인지예산제의 효과성을 높일 수 있으며, 이를 통해 예산편성 단계부터 온실가스 감축을 사전에 고려하는 규칙과 구조적 변화가 가능할 것이다. 무엇보다 온실가스감축인지결산서는 온실가스에 영향을 미치는 예산의 집행 실적 및 감축효과, 예산과 목표 간 간극을 파악할 수 있는 정보를 제공함으로써 예산조정을 위한 피드백 기제로 기능할 수 있다.

두 번째 범주로 온실가스감축인지예산제 운영 과정에서의 주요 이해당사자 참여, 투명성과 책임성 강화를 위한 보고 체계, 제도적 기반과 관련된 거버넌스를 분석한다. 제도의 효율적인 운영을 위해서는 주요 이해관계자의 역할과 책임을 명확히 설정하고 참여와 협력을 촉진하는 거버넌스 체계가 중요하다. 온실가스감축인지예산 태깅은 참여 주체 또는 기관 간 협력 메커니즘이 잘 구축되어 있어야만 경험이 축적되면서 방법론이 보다 정교해지고, 지속가능하고 일관성 있는 실행으로 이어질 수 있다(OECD, 2021a).

온실가스감축인지예산제는 새로운 시스템을 만드는 것이 아니라 녹색재정관리 측면에서 온실가스 감축목표 달성을 위해 기존의 재정관리체계 및 재정정책 도구와 프로세스를 활용하는 것이므로 (Gonguet et al, 2021) 예산부서의 역할이 무엇보다 중요하다. 통상적으로 예산부서와 기후변화 정책 담당 부서를 중심으로 한 협력적 관계가 기본이 되는데, 지자체는 지방재정법이 개정되지 않아 의무사항이 아니므로 예산부서의 협력을 끌어내기 어려운 여건이다. 또 다른 중요한 주체는 예산 감시 기능을 하는 의회인데, 마찬가지로 지방자치단체 온실가스감축인지예산제가 제도화되지 않은 상태에서 의회의 역할은 제한적일 수 있다. 협력 메커니즘에는 기후변화 관련 전문가 그룹과 시민사회 의견을 반영할 수 있는 방안을 포함하는 것이 바람직하다. 특히 온실가스감축인지예산서가 제공하는 정보의 신뢰성과 객관성을 높이기 위해서는 전문가나 전문기관의 컨설팅과 지원이 필요하며, 이는 제도운영을 위한 자문기구로 위원회를 운영하거나 이와 유사한 형태의 비공식적인 협의체 형태를 띌 수도 있다. 온실가스감축인지예산서 작성 담당부서의 부담을 덜고 전문성 제고를 위해 전담기구를 지정하는 것도 가능한데, 중앙정부는 온실가스감축인지예산제 지원 전담기구로 한국환경공단을 지정하여 온실가스 감축 효과의 검증·평가를 포함한 실무를 수행하게 하고 있다.

적절한 보고체계는 주요 이해관계자가 온실가스감축인지예산 편성의 영향과 품질을 검토할 수 있도록 하여 투명성과 책임성을 강화한다. 예산과 함께 제공되는 온실가스감축인지예산서 또는 이와 유사한 형태의 요약된 정보의 제공과 공개는 해당 연도 예산이 온실가스 감축목표와 정합성을 갖고 있는

지 파악하는데 도움을 주며, 이를 통해 예산에 관한 논의가 촉발되고 시민참여를 촉진할 수 있다. 마지막으로 기후변화 정책의 일관성과 통합성을 높이는 수단으로 온실가스감축인지예산제가 효과를 발휘하기 위해서는 제도운명을 위한 방법론의 정교화, 물적, 인적 인프라 구축에 대한 투자와 지원이 체계적으로 이루어져야 한다. 특히 온실가스 감축 투자에 의한 환경적, 사회적, 경제적 이익은 중장기적으로 나타나기 때문에 온실가스감축인지예산 편성은 누적적인 과정으로 이해되어야 하며(Aydin et al, 2023), 이를 위해서는 제도가 지속적이고 안정적으로 운영될 수 있는 제도적 기반이 필요하다.

〈표 1〉 사례분석 기준

구분	기준	세부 내용
온실가스 감축 기여(E)	온실가스감축인지예산 태깅	태깅의 범위와 분류체계 감축효과
	예산 조정 및 변화 가능성	예산 조정 기제 및 환류체계 태깅 시점
거버넌스(S)	제도 운영을 위한 주요 이해당사자 참여 와 협력	행정부서(예산부서 및 예산서 작성 부서) 및 의회의 협력 전문가, 시민 등 이해당사자 참여
	보고체계 및 제도적 기반	정보 제공 및 공개 제도의 안정적 운영을 위한 기반

2) 사례 개요

(1) 서울시

서울시는 「그린뉴딜 추진을 통한 2050 온실가스 감축 전략」(‘20.7)에 ‘기후예산제’ 도입을 제시하고 「2050 온실가스 감축 추진계획」(‘21.1)에도 반영하였다. 서울시 기후예산제는 예산 편성단계에서 온실가스 배출 영향을 분석하여 온실가스 감축이 예상되는 사업은 확대하고, 배출이 예상되는 사업은 규모를 축소하거나 배출을 상쇄할 수 있는 방안을 마련하는 데 중점을 두고 있다. 2020년 기후예산제 도입을 위한 연구를 토대로 2021년 기후예산서 작성기준을 마련하고 예산편성 절차에 따라 2022회계연도 예산사업 중 시범적으로 3개 부서(기후환경본부, 푸른도시국, 물순환안전국)에 대한 기후예산서를 작성하여 예산부서에 제출하였다. 2021년 시범사업 대상이 온실가스 감축과 직간접적으로 관련된 기후·환경 부서에 국한되어 배출사업에 대해서는 검토가 이루어지지 못하는 문제가 있었다. 이에 따라 2023 회계연도 예산편성부터 모든 실·국·본부로 기후예산제를 확대하였으나, 예산서 작성 대상 사업 규모가 10억원 이상으로 제한되어 209개 사업에 대해 기후예산서가 작성되었다.

(2) 경기도

경기도는 2020년 5월 경기도형 그린뉴딜 전략을 수립하는 과정에서 탄소인지예산 도입 논의가 시작되었다. 개발압력이 높아 전국에서 온실가스를 가장 많이 배출하고 지속적으로 온실가스가 증가하는 특성상 주요 정책과 계획, 예산 확정 전에 탄소배출 영향을 검토하여 온실가스 배출을 줄이는 사전예방적 접근이 중요하기 때문이다(고재경·예민지, 2022). 무엇보다 2022년까지 32만 개의 일자리 창출을 목표로 5조 3,800억 원을 투입하는 경기도형 뉴딜에 그린뉴딜이 포함되어 있긴 하지만 다른 뉴딜사업은 온실가스 감축 목표와 연동되어 있지 않아 그린뉴딜에 의한 공공재정 투입의 효과를 상쇄하는 정책 간 상충이 우려되었다.

이에 따라 그린뉴딜 전략 이행을 위한 후속조치로 ‘탄소인지예산 온실가스 감축 체크리스트’를 개발하고 2020년 9월~11월 2021회계연도 도비 10억 원 이상 자본보조사업 73개를 대상으로 이를 적용하는 시범사업을 전국 최초로 실시하였다. 2021년에는 탄소인지예산 가이드라인 개발을 위한 연구용역을 실시하여 예산 유형 분류 기준을 마련하고 2022회계연도 예산 사업을 분석하였으며, 이와 병행하여 29개 실국 107개 부서에서 자본지출 그룹(400) 세부사업 619개 사업에 대해 온실가스감축인지예산서와 유사한 형태의 체크리스트를 작성하였다. 2022년 탄소중립기본법 및 중앙정부 온실가스감축인지예산제도가 시행됨에 따라 경기도는 중앙정부 제도와와의 정합성을 고려하여 2023회계연도부터 온실가스감축인지예산으로 이름을 변경하여 사업을 추진하고 있다. 현실적인 여건을 감안하여 2021년보다 작성 대상사업의 범위가 311건으로 줄어들었다.

(3) 경상남도

경상남도는 중앙정부 온실가스감축인지예산제 시행을 앞두고 2021년 ‘기후인지예산제’ 시행을 위한 방법론 및 행정에 도입하기 위한 방안 연구를 기초로 기후인지예산제를 선제적으로 도입하였다. 기존의 계획수립과 정책 실행 위주의 사업 추진방식으로는 기후위기 대응에 한계가 있어 장기적 관점에서 보다 근본적인 혁신 방안이 요구되었다. 기후인지예산제는 사업의 계획, 예산의 편성단계에서 기후변화와 환경영향을 최소화하여 궁극적으로 2050 탄소중립 및 경상남도 그린뉴딜 정책 목표 달성에 기여할 수 있다(경상남도, 2021).

기후인지예산제는 단위사업별 기후위기 영향평가를 활용하여 예산사업의 기후영향을 태깅하는 방식으로 진행되며, 기후위기 영향뿐만 아니라 EU 녹색분류체계(Taxonomy)의 6개 범주에 포함된 환경영향을 모두 다룬다는 점에서 온실가스감축인지예산제보다 범위가 넓고 OECD의 녹색예산과 유사하다. 2023회계연도부터 기후인지예산 대신 온실가스감축인지예산으로 명칭을 바꾸었으며, 이에 따라 제도 명칭과 사업내용 사이에는 간극이 있다. 경상남도는 2021년 분석한 2022회계연도 기후인지예산을 기

후인지예산서 형태로 누리집을 통해 발간하였으며, 2023회계연도 예산에 대해서도 온실가스감축인지 예산서를 발간하였다.

(4) 대전광역시 대덕구

대덕구는 2020년 7월 ‘대덕e 시작하는 그린뉴딜’ 40개 세부사업을 발표하였으며, 2020년 12월 예산 사업 추진 시 온실가스 배출에 미치는 영향 등을 사전 검토하여 온실가스 감축을 유도하는 평가체계 마련을 위해 “탄소인지예산제 기본계획”을 수립하였다(대전광역시 대덕구, 2020). 기본계획은 탄소인지 예산제 시행을 위한 3개년 로드맵을 담고 있는데, 1단계인 2021년에는 탄소인지예산 연구용역을 통해 탄소인지예산 지침 및 제도 추진 방법을 마련하고, 2022년 2단계로 탄소인지예산제를 시범 운영하며 2023년에 이를 확대하여 탄소인지예·결산서를 작성한다. 대덕구는 새로 도입되는 탄소인지예산제도의 효율적인 운영을 위해 초기부터 탄소인지예산 전문가 포럼을 개최하고 예산서 작성 주체인 공무원을 대상으로 교육을 실시하는 등 제도에 대한 이해 및 수용성을 높이려는 노력을 기울인 것이 특징이다. 2021년 4월에는 전국 최초로 탄소인지예산 운영 조례를 제정하여 제도적 기반을 마련하였다.

2021년 연구용역을 바탕으로 부서별로 탄소인지예산 대상사업 유형별 관리카드를 작성하여 전국 최초로 2022년 탄소인지예산서를 발간하였으며, 이어 2023년에도 탄소인지예산서를 발간하였다. 2023년 5월에는 2022년 탄소인지예산에 대한 결산을 추진하고 전국 최초로 ‘탄소인지결산서’를 작성하였다.

2. 사례 분석 결과

1) 온실가스감축인지예산 태깅

(1) 태깅의 범위와 분류체계

온실가스감축인지예산서는 예산 전체 또는 일부에 대한 온실가스 배출 영향을 확인하고 탄소 감축에 투입되는 예산 현황을 정확히 파악할 수 있도록 작성되어야 한다. 전체 예산에 대한 비교가능한 온실가스감축인지예산 태깅 정보는 4개 지자체가 각각 2021년 제도 도입 및 운영 방안 연구 결과를 바탕으로 분석한 2022회계연도 예산이다. 경상남도와 대덕구는 2023회계연도 예산에 대해서도 동일한 방법론을 적용하여 온실가스감축인지예산서를 발간하였으며, 서울시와 경기도는 일정 규모 이상 예산에 대해서만 예산서를 작성하는 시범사업 형태로 추진되고 있다.

예산의 온실가스(기후·환경)⁴⁾ 영향을 식별하여 분류하는 태깅 방식은 지자체마다 분류기준과 대상

4) 경상남도는 기후변화 및 환경 영향을 모두 포함하고 있다.

범위에 차이가 있다. 서울시와 경기도는 일반회계, 특별회계, 기금을 포함하여 분류하는 반면, 경남은 분석에서 기금이 제외되어 있으며, 대덕구는 일반회계를 대상으로 하고 있다. 서울시, 경기도, 대덕구는 국가 온실가스감축인지예산과 동일하게 온실가스 배출 영향을 기준으로 하지만 경상남도는 OECD 녹색예산과 유사하게 기후변화 적응, 환경보호까지 모두 포함하여 분석하고 있다. 이에 따라 경남의 기후친화예산 비중이 다른 지역의 감축사업 비중에 비해 높게 나타나고 있다. 기후친화사업은 경상남도 기후 및 환경목표 달성을 위해 추진하는 기후정책사업과 사업과 예산의 목표가 온실가스 감축은 아니지만 온실가스 감축에 기여하는 부분감축사업으로 나뉜다. 또한 경상남도는 행정운영경비 및 재무활동비를 온실가스감축인지예산 분류 대상에서 제외한 반면⁵⁾ 다른 지역은 중립사업으로 분류하여 중립사업 비중에서도 차이가 다소 크게 나타나고 있다.

예산 유형은 4개로 구분되는데, 온실가스 감축에 기여하는 감축사업, 온실가스 배출이 증가하는 배출사업, 온실가스 영향이 중립적인 중립사업은 공통적이지만, 온실가스 영향이 복합적이거나 불확실한 경우 서울시와 대덕구는 혼합사업, 경기도는 복합영향사업, 경남은 기후영향잠재사업으로 분류하며 판단기준도 조금씩 다르게 나타난다. 감축사업만을 대상으로 예산서를 작성하는 중앙정부와 달리 이들 지자체는 배출사업을 포함하여 예산이 온실가스에 미치는 부정적 영향을 고려하고 있다.

서울시 2022회계연도 기후예산은 전체 예산의 9.6% 규모인 약 4조 5,610억원으로, 이 중 감축사업은 2.7%, 배출사업은 3.7%, 혼합사업은 3.1%를 차지하며, 90.4%가 중립사업에 해당한다(유정민·김정아, 2018). 건물과 교통 시설 및 인프라 구축과 관련된 실국의 기후관련 예산 규모가 큰 것으로 나타났다.

경기도는 2022회계연도 도의회 제출 예산안을 기준으로 분석한 결과 전체 예산 40조 4,557억원 중 감축, 배출, 복합 등 온실가스 배출에 영향을 미치는 예산이 9.1%를 차지하는 것으로 나타났다. 중립으로 분류된 예산이 90.9%로 비중이 가장 높고 감축 5.4%, 배출 2.8%, 복합영향 0.9%를 차지하고 있다. 온실가스 배출에 영향을 미치는 예산의 72.2%가 물리적 인프라 사업으로 나타났다(경기도, 2021).

경상남도는 단위사업별 예산분류(태깅)와 체크리스트에 의한 기후위기 영향평가에 의해 온실가스감축인지(기후인지)예산서를 작성하였다. 2022회계연도 일반회계 및 특별회계 예산 11조3,302억원 중 행정운영경비, 재무활동비를 제외한 7조 8,154억원(2,972개 사업)을 대상으로 분석한 결과 기후 및 환경에 영향을 미치는 예산 규모는 전체 예산의 21%를 차지하는 것으로 나타났다. 기후친화사업은 14%를 차지하며 기후부정영향사업 5%, 기후잠재영향사업 2%의 비중을 나타내었고, 중립사업은 48%를 차지하고 있다. 기후친화사업으로는 주로 환경보전 및 재생에너지 확대 사업이 많고 기후부정영향사업에는 도로 건설, 시설구축과 같은 건축, 토목사업 등 교통 및 물류 부문이 해당되었다.

5) 제외 사업은 전체 예산의 31%를 차지한다.

대전시 대덕구는 감축, 배출, 혼합, 혼합물품, 중립으로 구분하며, 혼합예산은 i) 감축과 배출을 모두 유발하는 사업(혼합), ii) 물품구매, 행사 진행 등 친환경제품 구매로 전환 가능성이 있는 사업(혼합물품)으로 구분된다. 다른 지역과 달리 구매물품을 혼합예산으로 구분하여 다른 것이 특징인데, 이는 기초지자체 예산구조의 특성상 국가 및 광역지자체 보조금 사업이 대부분을 차지하고 있어서 대덕구 재량에 의해 예산 변화를 가져올 수 있는 분야가 매우 제한적인 여건을 반영한 것이다. 2022회계연도 일반회계 예산 중 온실가스 배출에 영향을 미치는 예산은 183개 사업 635억 원 규모로 전체 예산의 12.3%를 차지하며, 감축사업은 1.8%, 배출사업은 8.9%를 차지하여 배출사업 비중이 높았으며, 혼합 및 혼합물품 비중은 각각 1.5%, 0.1%를 차지하고 있다. 기후경제국이 감축예산과 배출예산의 상당 부분을 차지하며, 기후경제국 및 도시안전국은 국 예산 대비 탄소인지예산 비중이 각각 53.5%, 56.5%를 차지하였다(대전광역시 대덕구, 2022).

(2) 감축효과

서울시와 경기도는 2022회계연도 전체 예산에 대해 온실가스 영향을 분류하였으나 온실가스 감축 효과는 온실가스감축인지(기후)예산서가 작성된 사업에 대해서만 산정하고 있다. 온실가스 감축효과는 정량적으로 감축량 산정이 가능한 사업과 정량화가 어려운 정성적인 사업으로 구분된다. 서울시 2022회계연도 기후예산서는 3개 부서 125개 사업에 대해 작성되었으며, 온실가스 감축량은 112만 톤 CO₂eq.으로 산정되었다. 기후환경본부가 111만톤(72개)으로 대부분을 차지하고 물순환안전국과 푸른도시국은 각각 1.3만톤, 2천톤으로 미미하였다. 한편 2023회계연도는 전 부서로 확대되었으나 10억원 이상 예산사업을 대상으로 예산서를 작성하였다. 209개 사업 중 감축사업이 85개로 비중이 가장 높고 (40.7%), 배출사업 95개(45.4%), 혼합사업 29개(13.9%)를 차지하며, 정량화가 가능한 88개 사업의 감축량은 19.6만톤으로 산정되었다. 감축사업뿐 아니라 배출사업 및 혼합사업에 대해서도 온실가스 감축 방안을 적용하여 감축량을 산정한 것이 특징이다.

경기도 2021회계연도 온실가스감축 체크리스트 작성 대상 사업은 73개(배출 62개, 감축 11개)였으나 최종적으로 63개 사업에 대해 모니터링이 이루어졌으며, 이 중 정량화가 가능한 26개 사업의 온실가스 감축효과는 18,419톤CO₂eq.으로 산정되었다. 2022회계연도는 체크리스트를 작성한 세출예산 목그룹 400번대 619개 사업 중 자산취득비 사업(92개)을 제외한 총 527개 사업을 대상으로 분석한 결과 정량화가 가능한 사업 52개의 감축량은 271,040톤CO₂eq.으로 추정되었다. 한편 2023회계연도는 세출예산 목그룹 400번대 10억원 이상 자본지출사업과 투자심사 대상사업 188개 사업 중 중립사업을 제외한 122개 사업(1조 5,289억여원)에 대해 온실가스감축인지예산서가 작성되었다. 정량적인 감축효과를 기대할 51개 사업에서 900,156.41톤CO₂eq.의 감축효과가 발생할 것으로 예상되었으며, 환경부문 감축

량이 가장 많고 다음으로 교통, 산림 순으로 비중이 높았다.

경남은 개별 사업별 온실가스감축인지예산서는 감축효과를 계량, 비계량으로 구분하고 계량화가 가능한 사업에 대해서는 감축효과를 산정하고 있으나 온실가스감축인지예산서 총괄표에는 이들 감축량을 합산한 수치를 제시하고 있지 않다. 이와 달리 대덕구의 경우 2022회계연도는 정량화가 가능한 사업 103개의 감축효과를 14,316톤CO₂eq.으로 추정하고 있고, 2023회계연도는 감축사업 예산이 전년 대비 28% 증가하였으나 정량화가 가능한 98개 사업의 감축효과는 전년과 비슷한 14,089톤CO₂eq.으로 추정되었다. 한편 대덕구의 2022 탄소인지결산서에 의하면 탄소인지예산으로 편성된 감축, 배출, 혼합, 혼합(물품) 4개 분야 183개 사업에 571억 9,600만원을 집행하여 72.7%의 집행률을 보였으며, 감축량은 목표(14,612.1톤CO₂eq.) 대비 77.8%인 11,365.9톤CO₂eq.을 달성한 것으로 평가되었다.

2) 예산 조정 및 변화 가능성

(1) 예산 조정 기제 및 환류 체계

온실가스감축인지예산제는 예산의 온실가스 배출 영향을 단순히 분류하는 것에 그치는 것이 아니라 예산안 요구서 작성 단계부터 예산 확정까지 감축목표 달성을 위한 예산을 안정적으로 확보하고 배출이 예상되는 사업의 규모를 줄이거나 배출영향을 줄이는데 필요한 예산을 반영하는 예산 우선순위 조정을 목적으로 한다(유정민외, 2023; 경기도, 2021). 따라서 온실가스감축인지예산제 운영 성과는 온실가스 감축목표 달성을 위한 예산 규모나 성과 지표의 변화로 나타나야 한다. 아직 예산사업 유형을 분류하고 식별하는 방법론조차 정립되지 않은 초기 단계이고 태깅(tagging) 중심으로 접근되고 있지만 제도의 취지를 명확하게 인지하지 않으면 제도가 단순히 예산분류 기준이나 감축효과 산정과 같은 기술적이고 미시적인 측면에 치우쳐 운영될 우려가 있다.

4개 지자체 중 경남과 대덕구의 온실가스감축인지예산서는 사업개요, 사업 유형, 감축효과와 산정 근거, 종합의견 등 예산사업 유형 분류 및 감축효과 산정에 초점이 맞춰져 있다. 다만, 이들 지자체는 2022회계연도와 동일한 분류체계와 기준을 적용하여 2023회계연도에 대해서도 온실가스감축인지예산서를 2년 연속으로 작성하고 있어서 온실가스 감축 의지와 예산 규모의 비교와 모니터링이 용이하며, 전년도 예산 정보를 차년도 예산 편성에 반영할 수 있는 여지가 있다.

경상남도도 2023회계연도 전체 예산 중 기후친화사업 16%, 기후부정영향사업 5%, 기후잠재영향사업 2%, 기후중립사업 47%의 비중을 보이고 있고, 기후친화사업은 전년 대비 2%p 증가하여 긍정적인 변화를 보이고 있으나 기후부정영향사업은 사업 수는 감소하였지만 예산액은 증가한 것으로 나타났

다.⁶⁾ 대덕구의 경우 2023회계연도 온실가스에 영향을 미치는 예산은 전년 대비 96억원 감소한 538억원 규모로(10.2%), 감축사업은 전년 대비 25억원이 증가하였고 전체 예산 중 2.2%를 차지하여 0.4%p 증가하였으며, 배출사업 비중은 3.2%p 감소하였으나 혼합이 0.7%p 증가하였다. 혼합물품 비중은 0.1%로 동일하였다. 이러한 변화를 예산의 우선순위 조정의 결과로 보기는 어렵지만 예산이 온실가스 배출에 미치는 긍정적, 부정적 영향에 관한 정보를 제공함으로써 예산편성에 대한 신호를 보낸다는 점에서 부분적으로 온실가스감축인지예산제 도입 취지를 구현할 수 있는 여지가 있다.

특히 대덕구는 전국 최초로 2022회계연도 탄소인지예산결산서를 작성함에 따라 온실가스감축인지예산에 대한 공식적인 환류기제가 작동하고 있다고 할 수 있다. 결산서에 따르면 예산사업의 공사기간 연장, 미추진, 이월 등의 사유로 인한 예산 미집행 때문에 예상된 감축량의 77.8%를 달성한 것으로 평가되었으며, 예산사업별로 온실가스감축인지예산 집행에 따른 개선사항을 제시하고 있어서 온실가스 감축을 위한 예산편성 의사결정 자료로 활용할 수 있다.

사업 부서가 직접 온실가스감축인지예산서를 작성하는 서울시와 경기도의 경우 예산서에 목표에 대한 감축사업의 기여도를 높이고 배출 및 복합(혼합)사업의 배출영향을 줄이기 위해 추가적인 온실가스 감축 방안을 검토하고 추가로 소요되는 예산을 기재하도록 하여, 예산 조정을 위한 의사결정 과정에 필요한 정보를 제공하려는 의도를 반영하고 있다. 또한 경기도가 2021년 온실가스감축인지예산 유형을 분류하면서 중립이나 배출사업의 감축을 유도하기 위해 감축 가능성이 있는 예산사업에 대해 별도의 표식을 붙인 것도 비슷한 효과를 가져올 수 있다. 서울시나 경기도의 경우 제도 도입 취지와 달리 아직 의미있는 예산조정이나 변화 사례가 나오고 있지는 않지만 차년도 예산사업을 기획하거나 설계할 때 감축을 사전에 인지하도록 하는 학습효과가 있으며, 이를 통해 예산 배분의 변화가 가능해질 것이다.

한편 경기도는 2020년 경기도 탄소인지예산제 시범사업에 대해 해당 부서에서 작성한 체크리스트를 전문가가 검토하여 부서에 전달하고, 2021년 전문가 검토의견 반영 여부에 대한 모니터링을 실시하였다. 이러한 피드백 절차가 지속되지는 못했으나 온실가스감축인지예산·결산서 작성과 별개로 이와 같은 모니터링을 실시함으로써 온실가스 감축에 대한 제도의 실질적인 기여도를 높일 수 있을 것이다.

(2) 태깅 시점

온실가스감축인지예산 태깅과 예산서 작성은 예산이 확정되기 전에 예산편성 절차와 통합적으로 운영되어야 예산의 조정을 유도할 수 있다. 서울시는 다른 지자체와 달리 기후예산제 작성기준(안)을 마련하여 부서에 통보하고 부서에서 작성한 예산서에 대한 전문가 검토를 거쳐 기후예산서를 예산부서에

6) 경상남도 누리집(<https://www.gyeongnam.go.kr/budget/finance/fnanc/climateAwareBudget.do?menuId=495>)

제출함으로써 예산편성 과정에 맞추어 진행된 것이 특징이다. 하지만 예산부서에 제출된 기후예산서가 예산조정에 반영되지 못하는 못하였다. 이에 비해 다른 지자체들은 예산이 확정된 이후에 사후적으로 온실가스감축인지예산 유형을 분류하여 예산서를 작성하는 방식을 취하고 있어서 해당 연도 예산조정 과정에 영향을 주기 어려운 구조를 가지고 있다. 다만 경기도는 2023년 7월 제정된 조례에 의해 2024회계연도 예산부터 서울시와 유사하게 예산 확정 전에 예산서를 작성하고 있다.

예산이 확정된 단계에서 사후적으로 온실가스감축인지예산을 분류하고 분석하는 것은 당해 연도 예산 과정에 영향을 주기는 어렵다. 하지만 경남, 대덕구와 같이 동일한 기준에 의해 매년 태깅과 예산서 작성이 이루어지면 온실가스 감축에 기여하거나 온실가스 배출을 증가시키는 예산의 분포 특성을 파악함으로써 탄소중립을 위한 예산편성의 문제점과 주요 과제를 도출하고 중장기적으로 예산구조의 변화를 유도할 수 있을 것이다.

3) 제도 운영을 위한 주요 이해당사자 참여와 협력

(1) 행정부서 및 의회의 협력

서울시와 경기도는 온실가스감축인지(기후)예산제 운영방침 및 예산서 작성 기준을 마련하여 사업 담당부서에 통보하며, 해당 부서가 예산서를 직접 작성하는 방식으로 진행되기 때문에 다른 부서들의 참여가 전제되어 있다. 지침 수립 및 통보, 예산서 작성, 부서가 작성한 예산서에 대한 전문가 검토, 기후예산서 보완 및 제출 등 일련의 과정을 기후변화 담당 부서가 주관하며 예산부서의 역할은 제도 운영 관련 협의 수준에 머물러 있다. 예산서 작성 방법에 대한 다른 부서들의 이해를 돕고 협조를 유도하기 위해 공무원 설명회 또는 교육이 이루어지며, 주관부서에서 예산서 작성 대상 사업에 대해 사전에 예산 유형을 분류하여 해당부서에 제공하고 있다.

경남과 대덕구도 제도운영 주관부서는 기후변화 담당 부서이며, 온실가스감축인지예산 태깅과 예산서 작성이 예산 확정 후에 이루어지기 때문에 서울시와 경기도보다 예산부서의 역할이 조금 더 미흡하다고 할 수 있다. 기본적으로 사업 담당부서에서 예산서를 작성하는 것이 원칙이나 부서들의 협조가 잘 이루어지지 않아 주관부서가 예산사업을 대부분 작성하고 있다. 서울시와 경기도의 온실가스감축인지 예산서 작성 대상 범위가 기준에 따라 매년 바뀌는 것과 달리 이들 지자체는 동일한 기준으로 전체 예산에 대해 작성하기 때문에 해당 부서의 범위가 넓어서 이러한 방식이 선호되는 것으로 보인다.

사례 지자체 중 온실가스감축인지예산서를 의회에 제출한 곳은 한 군데도 없다. 서울시와 경기도는 올해부터 의회에 예산서를 제출할 계획인데 경기도는 지난 7월에 조례가 제정됨에 따라 이에 근거하여 온실가스감축인지예산서를 예산서와 함께 도의회에 제출하게 된다. 대덕구는 2021년 조례를 제정하였

지만 다른 지자체들과 마찬가지로 의회에 사후 보고하는 형태로 운영되고 있다. 온실가스감축인지예산에 대한 의회의 공식적인 역할은 없는 셈이지만 제도 도입 및 운영 과정에서 의회가 적극적으로 참여한 사례도 있다. 서울시는 「서울특별시의회 2050 탄소중립과 정의로운 전환을 위한 특별위원회」 및 상임위원회에서 제도 추진 현황을 보고받고 기후예산제 전기관 시행에 따른 철저한 준비를 요구하거나 의회 주최로 기후예산서 평가 토론회를 개최하여 효율적인 운영방안을 모색하였다. 경기도의회도 탄소중립 달성을 위한 수단으로 온실가스감축인지예산제에 대해 지속적인 관심을 나타내었으며, 의원 발의에 의해 「경기도 온실가스감축인지예산 운영 조례」가 제정되었다. 또한 입법화 과정에서 도의회 주관으로 지역별 토론회, 공청회를 개최하여 제도에 대한 공감대를 형성하고자 노력하였다.

(2) 전문가, 시민 등 이해당사자 참여

지자체 온실가스감축인지예산제는 전반적으로 행정이 주도하고 전문가 그룹이 지원하는 형태로 운영되고 있어서 시민참여는 제한적이다. 서울시의 경우 시민단체가 2023기후예산서 공개를 요구하고 비판을 제기하면서 2024회계연도 제도 운영방향에 대해 시민사회의 의견을 수렴하였으며, 경기도는 조례 제정 과정에서 시민사회가 의미있는 역할을 담당하였지만 두 지자체도 제도 운영에 직접적으로 시민이 참여하는 공식적인 기제는 없는 셈이다.

제도 운영이 온실가스감축인지예산 유형을 분류하고 감축효과를 산정하는 방법론에 집중되어 전문성을 필요로 하기 때문에 상대적으로 전문가 그룹의 참여는 활발하게 이루어지고 있다. 서울시와 경기도는 부서에서 작성한 예산서의 적정성에 대해 분야별 전문가 검토를 거쳐 예산서를 수정·보완하는 절차를 거치고 있다. 경상남도는 주관부서 중심으로 작성한 온실가스감축인지예산서를 경남연구원(탄소중립지원센터)이 검토를 하고 있다. 2024회계연도 예산서의 경우 서울시는 탄소중립지원센터를 운영하고 있는 서울연구원이 전문가 검토 업무를 수행하고 있으며, 경기도는 조례제정 이전에는 분야별 전문가 풀을 구성하여 검토하다가 올해부터는 조례에 기반하여 전문적인 분석과 검토를 위한 온실가스감축인지예산 실무검토반 운영 업무를 경기연구원이 위탁받아서 수행하고 있다. 대덕구와 경기도는 조례에 온실가스감축인지예산 운영위원회 설치가 명시되어 있으나 아직 구성이 되어 있지는 않은 상태이다.

4) 보고체계 및 제도적 기반

(1) 정보제공 및 공개

경기도와 서울시 온실가스감축인지(기후)예산서는 일부 예산에 대해서만 작성되기 때문에 예산의 온실가스 영향을 종합적으로 파악할 수 있는 정보를 제공하지 못하며, 이마저 외부로 공개되지 않고 행정

내부자료로만 관리하고 있다. 이에 따라 시민·환경단체가 서울시 2023년 기후예산서의 공개와 의회 제출을 공식적으로 촉구하기도 하였다.⁷⁾ 온실가스 감축목표 달성을 위한 예산사업이 제대로 반영되어 있지 않고 대규모 개발사업이 계획되어 있어서 기후예산제의 도입 취지와 역행한다는 것이다.

경상남도는 온실가스감축인지예산서를 누리집에 공개하여 정보접근성과 투명성을 높이고 있다. 누리집 정보공개 항목 중 재정정보 재정현황에 온실가스감축인지예산 사업 유형에 따른 예산액과 사업수를 연도별, 부문별로 보여주어 기후에 긍정적, 부정적 영향을 미치는 예산이 어느 부문에 많이 분포되어 있는지를 쉽게 파악할 수 있다. 또한 기후친화사업, 기후부정사업, 기후잠재사업으로 분류된 예산사업들에 대한 상세한 정보는 파일로 제공하고 있다. 특히 2023회계연도 예산에 대해서는 온실가스감축인지예산 분석 결과를 알기 쉬운 형태로 요약하여 가공한 인포그래픽스를 발간하여 정보제공 및 공개 측면에서 가장 모범을 보이고 있다.

대덕구는 2022회계연도 및 2023회계연도 탄소인지예산서, 2022회계연도 탄소인지결산서를 발간하였으며, 예산 및 결산 분석 결과에 대한 개략적인 정보를 보도자료를 통해 제공하고 있다. 경상남도처럼 전체 예산의 온실가스 영향 및 감축량에 대한 종합적인 정보를 제공한다는 점에서 다른 지역보다 모범적이지만 예산서와 결산서가 공식적으로 공개되지 않아 외부에서 정보에 접근하기가 어렵다.

(2) 제도의 안정적 운영을 위한 기반

4개 지자체 모두 제도 도입을 위해 온실가스감축인지예산 유형 분류 및 식별 기준과 방법론을 마련하였으며 실제 예산사업에 적용하는 과정을 거치면서 지자체 특성에 따라 세부 기준을 수정·보완해 나가고 있다. 경기도와 서울시는 온실가스감축인지(기후)예산서 작성 지침을 마련하여 사업 작성 대상 부서에 배포하고 있으며, 특히 경기도는 온실가스감축인지예산제 확산 및 역량 강화를 위해 온라인 공무원 교육 프로그램을 개발하였다.

중앙정부 관련 법률이 개정되기 전까지 지자체 온실가스감축인지예산제의 안정적 운영을 위해서는 조례 제정을 통해 제도적 근거를 마련하는 것이 바람직하다. 대덕구는 조례에 의해 온실가스감축인지예산서와 결산서를 작성하고 있고 경기도는 올해 제정된 조례에 기반하여 온실가스감축인지예산서를 도의회에 제출할 예정이며, 2025회계연도부터 시범사업 수준을 넘어서 본격적인 운영이 가능할 것으로 보인다. 서울시와 경남은 조례가 제정되어 있지 않지만 탄소중립지원센터의 업무 지원을 통해 운영 기반을 마련하고 있다.

7) “‘실체 없는 기후예산제’…시민사회단체, 2023년 서울시 기후예산서 공개 촉구”, 경향신문(2022. 12. 1).

3. 사례 종합 및 시사점

온실가스감축인지예산제는 시행 초기여서 시행착오가 나타나고 있고 중앙정부도 감축사업만을 대상으로 예산서를 작성하는 등 제도의 본래 취지와 맞지 않는 방식으로 운영되는 가운데 지자체의 온실가스감축인지예산제 시행이 실제로 온실가스 감축에 얼마나 기여하는지를 객관적으로 평가하기는 어렵다. 다만, 제도의 목적에 부합하게 운영되고 있는지를 통해 그 잠재력을 판단할 수 있다.

먼저 온실가스감축인지예산 태깅의 경우 4개 지자체 모두 감축사업뿐 아니라 배출사업을 다루고 있고 배출사업, 혼합(복합)사업의 감축 방안을 고려한다는 점에서 긍정적으로 평가할 수 있다. 또한 예산사업의 온실가스 감축효과를 정량화한 정보를 제공하여 온실가스 감축목표 달성을 위한 예산 의사결정을 유도할 수 있다. 하지만 지자체마다 수준 차이가 있는데, 서울시와 경기도는 예산 일부에 대해서만 온실가스감축인지예산서를 작성하고 감축량을 산정하기 때문에 전체 예산의 온실가스 영향을 파악할 수 있는 정보는 부족하다. 이에 비해 대덕구와 경남은 전체 예산의 온실가스 영향을 분류하고 감축효과를 산정하고 있어서 서울시나 경기도보다 온실가스 감축목표를 주류화하는 수단으로서 기여도가 더 높다고 할 수 있다.

그러나 4개 지자체의 온실가스감축인지예산 태깅 결과 정책목표가 포괄적인 경남을 제외한 3개 지역의 감축예산은 전체 예산 대비 대덕구 1.8%, 서울시 2.7%, 경기도 5.4% 수준이며, 감축량도 감축 목표에 비해 작아서 온실가스 감축에 기여하는 재정운용 평가지표로서 유용성은 높지 않은 편이다. 이는 중앙정부 2023회계연도 온실가스감축인지예산서에 대해 온실가스 감축목표 달성을 위한 감축량, 시급성에 비해 예산안 작성 규모가 너무 작다는 비판(이성현, 2022; 허경선·오형나, 2022)과 동일한 맥락이라고 할 수 있다.

온실가스감축인지예산제의 목적인 예산조정 기제 및 환류체계가 작동하는지를 살펴보면 서울시와 경기도는 온실가스감축인지예산서를 작성할 때 추가적인 감축방안과 이에 필요한 예산을 파악하여 예산 우선순위 조정에 필요한 정보를 제공하려는 노력을 기울이고 있다. 그리고 서울시는 4개 지자체 중 유일하게 예산이 확정되기 이전 단계에 온실가스감축인지예산 태깅과 예산서 작성이 이루어지고 있어 감축예산 조정에 영향을 미칠 수 있는 가능성이 다른 지자체에 비해 높은 것으로 판단된다. 경상남도과 대덕구는 명시적으로 온실가스 감축에 기여하는 예산조정을 위한 절차나 기제가 있는 것은 아니지만 연도별 온실가스감축인지예산서가 제공하는 비교가능한 정보를 통해 간접적으로 예산 편성에 영향을 미칠 수 있다. 특히 대덕구가 전국 최초로 발간한 탄소인지결산서 정보는 예산편성에 대한 피드백 기제로 작용하게 될 것이다.

〈표 2〉 지자체 온실가스감축인지예산제 사례 비교

구분		경기도	서울시	경상남도	대덕구	
온실가스 감축 기여	온실가스감축인지예산 태깅 : 긍정적, 부정적 영향 포함 여부	●	●	●	●	
	감축 효과	감축량 산정 대상 예산	◎	◎	●	●
		감축목표 대비 감축량	○	○	○	○
예산의 조정 및 변화 가능성	예산조정 기제 및 환류체계	◎	◎	◎	●	
	태깅 시점	○	◎	○	○	
제도운명을 위한 주요 이해당사자 협력	행정 부서 및 의회의 협력	◎	◎	○	○	
	전문가, 시민 등 이해당사자 참여	◎	◎	◎	○	
보고체계 및 제도적 기반	정보제공 및 공개	○	○	●	◎	
	제도의 안정적 운영을 위한 기반	●	◎	◎	◎	

주 : ● 상 ◎ 중 ○ 하를 의미함.

거버넌스 측면에서 온실가스감축인지예산제 운영 과정에 행정부서, 의회, 전문가, 시민 등 주요 이해당사자의 참여와 협력이 어느 수준인지를 분석한 결과 대부분 행정 중심으로 제도가 운영되고 있고 온실가스감축인지예산서 검토를 위한 전문가 그룹의 참여는 활발한 반면 시민참여는 매우 제한적인 것으로 나타났다. 기후변화 부서가 전반적인 과정을 주관하며, 예산부서는 소극적인 태도를 견지하고 있다. 의회에 온실가스감축인지예산서를 제출한 곳은 한 군데도 없어서 4개 지자체 모두 의회의 공식적인 역할은 없지만 서울시, 경기도의 경우 제도 운영 및 입법화 과정에서 의회가 좀 더 높은 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다. 한편 타 부서의 참여와 협력 정도는 온실가스감축인지예산서 작성 절차에 따라 차이를 보이는데, 서울시와 경기도는 해당 부서가 직접 예산서를 작성하게 되어 있어 참여도가 높은 반면 경남과 대덕구는 주관부서 중심으로 예산서를 작성하기 때문에 다른 부서들의 참여가 상대적으로 낮은 편이다.

보고체계 및 제도적 기반의 경우 전체 예산에 대한 완결된 형태의 온실가스감축인지예산서를 작성하는 경남과 대덕구가 보고에 적합한 형식을 갖추고 있으며, 경남은 온실가스감축인지예산서를 누리집에 공개하고 인포그래픽스를 발간하여 정보접근성과 투명성이 높다고 할 수 있다. 대덕구는 탄소인지예산서뿐 아니라 결산서까지 발간하고 있으나 이를 공개하고 있지는 않다. 4개 지자체 모두 제도의 효율적인 운영에 필요한 온실가스감축인지예산 유형 분류 및 기준에 관한 방법론 연구와 실제 적용을 통해 다른 지역보다 풍부한 경험과 역량을 보유하고 있다. 대덕구를 제외한 광역지자체 세 곳은 시도 연구원의 전문적인 지원을 통해 안정적인 운영 체계를 구축하고 있으며, 특히 대덕구와 경기도는 온실가스감축인지예산제 운영 조례를 마련하여 다른 지역과 비교했을 때 보다 견고한 제도적 기반을 갖추고 있다.

지자체마다 온실가스감축인지예산서 작성 범위가 다르긴 하지만 전반적으로 정량화가 가능한 감축

사업의 비중이 낮고 감축량 규모도 온실가스 감축목표에 비해 매우 미미해서 자칫하면 제도에 대한 부정적 시각을 낳을 우려가 있다. 예산사업 내역이 감축효과 산정에 필요한 정보를 충분히 제공하지 못하는 경우가 많아 불확실성이 내재되어 있고 데이터, 감축원단위 등 인프라가 부족한 것이 그 원인으로 지적되고 있다. 감축효과의 정량화는 온실가스감축인지예산제의 도입을 용이하게 하고 객관적인 정보에 기반한 의사결정을 촉진하는 장점이 있으나 정교하지 않은 방법론은 신뢰성을 떨어뜨릴 우려가 있다. 유사 제도를 먼저 도입한 해외 국가들의 경우 직접적인 탄소감축효과를 계량화하여 측정하지는 않고 있다(허경선의, 2021).

따라서 중앙정부 차원에서 감축효과의 정량화를 위한 인프라 투자를 확대하여 감축사업 효과를 최대화하며, 지역에서는 온실가스 감축목표 달성에 미치는 영향이 크고 식별이 용이한 사업을 우선 대상으로 방법론을 적용하고 그 범위를 확대하는 접근이 바람직하다. 동시에 감축사업을 지원하거나 제도, 조사·연구, 교육·훈련, 규제, 거버넌스 등 중장기적으로 감축효과가 나타나는 정성적인 사업에 대해서도 그 효과를 구체적으로 기술하거나 가중치를 적용하는 방안 등을 검토하여 정성사업의 가치에 대한 인식을 높이는 것이 중요하다. 중앙정부 온실가스 배출권거래제의 경우 감축 기여에 논란이 있긴 하지만 제도 운영에 드는 예산 규모는 크지 않은 반면 적용 범위가 우리나라 온실가스 배출량의 70%를 차지하고 있다.

표준화된 지자체 온실가스감축인지예산 분류체계 및 기준이 정립되어 있지 못한 것이 제약 요인이 되고 있긴 하지만 이들 사례 지자체가 시범적으로 제도를 도입한 지 3~4년이 되었기 때문에 그간 적용 과정에서 문제점을 파악하고 매년 방법론과 기준 등을 지속적으로 보완하고 조정하는 반복된 학습과정을 통해 제도 운영 역량을 축적해 나가고 있는 것으로 판단된다. 일부 예산사업의 경우 감축이나 배출을 판단하는 기준에 대해 지자체 간, 부서 간, 전문가 간에 의견 차이가 발생하는데, 이러한 차이는 시간이 지나면서 온실가스감축인지예산제의 신뢰성을 높이는 과정으로 간주되어야 한다. 특히 사업유형 판단이 어렵거나 논쟁의 여지가 있는 예산사업에 대해서는 오히려 부서 담당자, 외부 전문가, 시민사회 등 다양한 이해관계자가 소통하고 토론하는 기회로 활용하여 온실가스감축인지예산제에 대한 인식과 공감대를 확산하고 사례분석 결과에서 나타난 시민참여 부족 문제를 해결하여 거버넌스를 활성화하는 데에도 도움이 될 것이다(Gonguet et al, 2021:15-16).

온실가스감축인지예산제는 예산 과정에 탄소중립 목표를 내재화하여 정책결정 과정에서 온실가스 배출에 미치는 영향을 충분히 고려하게 하는 것을 목적으로 한다(Cremins and Kevany, 2018:5). 보다 거시적인 관점에서 예산편성 과정에서 온실가스 영향을 인지하고 감축 방안을 고려하도록 순기능을 극대화해서 지자체 온실가스 감축목표 달성 수단으로서 제도의 효용성을 높이는 것이 중요하다. 배출 사업으로 분류된 사업이라 하더라도 안전, 건강, 복지 서비스 등 고유의 정책 목적과 정당성을 가질 수

있으므로 온실가스감축인지예산 태깅을 통해 온실가스 감축에 부정적인 지출을 유지해야 하는 경우 그 영향을 줄이기 위한 노력을 촉구할 수 있다(Marinheiro et al, 2022). 경기도가 배출, 복합영향, 중립 사업으로 판단된 사업에 대해 감축 가능성을 고려하여 별도의 표식을 부여하여 온실가스 감축 방안 검토를 유도하려는 시도는 그런 점에서 의미가 있다(경기도, 2021). 예산 편성 전에 새로운 정책 조치가 기후변화에 미치는 영향을 평가하도록 절차를 마련하는 것은 재정정책을 녹색으로 유도하는 강력한 도구가 될 수 있다(이성현, 2022;Gonguet et al, 2021:9). 온실가스 배출에 가장 큰 영향을 미치는 교통, 도시, 산업 등 인프라 사업계획 초기 단계에서 온실가스 감축에 대한 고려가 이루어진다면 감축 효과를 기대할 수 있다. 특히 지방자치단체 예산 중 규모가 큰 지방재정투자 심사 대상 사업에 대해서는 온실가스 감축목표와의 정합성 기준을 사전에 적용할 필요가 있다(경기도, 2021).

탄소중립 및 기후변화 대응 정책의 책임성과 투명성을 제고하기 위하여 온실가스감축인지예산서를 의회에 제출하고 공개함으로써 시민과의 의사소통을 활성화하고 온실가스 감축 예산 편성을 위한 의회의 역할을 강화할 수 있다. 시민들은 온실가스감축인지 예·결산서를 확인함으로써 정부의 정책적 의지와 목표 이행 정도를 파악할 수 있으며, 시민단체와 전문가 집단 등은 이를 활용하여 자신들의 의사와 입장을 표출할 수 있게 된다(홍종현, 2022:400). 투명한 정보공개는 탄소중립 예산사업에 대한 신뢰성과 정책적 지지도를 높이는 수단이 된다.

V. 결론

정부의 정책 기조와 방향을 반영하는 예산편성 과정은 공공자원의 배분과 지출 결정을 통해 지속가능발전목표와 ESG 요소를 정책에 통합하는 데 중요한 역할을 하며(Hege and Brimont, 2018), 이는 기업의 ESG 경영 확산에도 큰 영향을 미친다. 국가가 어디에 세금을 부과하고 어디에 자원을 할당할 것인지 수입과 지출을 결정하는 방식은 교육, 건강 등 시민들의 기본서비스 접근성, 부의 분배, 민간 투자 선택 등에 직간접적으로 영향을 주기 때문이다. 기후리스크 영향이 가시화되고 코로나19 팬데믹을 계기로 ESG 대응이 중요한 이슈로 부각되면서 재정적 지속가능성과 환경적 지속가능성의 관계에 대한 인식이 증가하였다. 이에 따라 녹색재정관리의 일환으로 예산 편성에 기후환경목표를 반영하는 녹색예산제가 확산되었으며, 우리나라는 탄소중립 실현을 위한 재정수단으로 2022년부터 온실가스감축인지예산제를 시행하고 있다.

온실가스감축인지예산제에 의한 예산 및 지출 정보는 온실가스 감축 정책 및 재정 목표의 진전 상황

을 보여줌으로써 재정에 반영된 기후변화 정책 의지와 우선순위를 확인하고 목표와 예산 배분의 간극을 추적할 수 있는 수단으로 유용하다. 탄소중립기본법에 의해 모든 지자체가 탄소중립녹색성장기본계획을 수립하고 연도별 계획 이행 실적을 평가해야 하므로 기본계획에 포함된 사업 예산을 온실가스감축인지예산 편성을 위한 베이스라인으로 활용할 수 있을 것이다.

이 연구는 기후위기 대응 탄소중립 실현을 위해 ESG 가치를 재정에 통합하는 수단으로 온실가스감축인지예산제의 배경과 개념을 살펴보고 온실가스 감축 기여(E) 및 거버넌스(G) 측면에서 서울시, 경기도, 경상남도, 대전광역시 대덕구의 사례를 분석하였다. 분석 결과 온실가스 감축 성과, 예산 우선순위 조정 기제로서 가시적인 성과는 미흡한 것으로 나타났으나 제도적인 뒷받침이 없는 가운데 3-4년 동안 선제적으로 지방재정에 적용한 결과 그 가능성과 잠재력을 엿볼 수 있었다. 서울시는 예산 확정 전에 예산과정과 통합하여 제도를 운영하는 태깅 시점 항목에서 양호하였고, 대덕구는 예산조정과 피드백 기제 항목에서 상대적으로 우수하게 평가되었다. 내부 및 외부 이해관계자의 참여와 협력은 지자체 특성에 따라 차이가 있었으나 전문가 참여에 비해 예산부서, 의회, 시민의 참여와 협력은 미흡한 것으로 나타났으며, 정보공개 및 보고체계 측면에서는 경상남도가, 제도의 안정적인 운영 측면에서는 경기도가 우수한 것으로 나타났다.

제도 시행 초기인 점을 고려하여 ESG 중 사회적인 측면은 분석에서 제외하였다. 현재 온실가스감축인지예산제는 온실가스 영향이라는 환경 측면에 초점을 맞추어 시행되고 있고, 사회적 영향은 정의로 온 전환과 같은 이슈와 맞물려 범위가 훨씬 포괄적이어서 접근에 한계가 있기 때문이다. 온실가스감축인지예산제와 관련해서는 탄소중립 사회 전환에 의해 피해가 예상되거나 발생하는 취약지역, 계층, 중소기업 등에 대한 예산사업이 온실가스 감축과 상충되는지를 분석하여 녹색 전환을 유도하는 방향으로 정책수단을 바꾸는 방안을 모색할 필요가 있다.

마지막으로 온실가스 감축목표가 정치적으로 우선순위를 가져야 예산편성 과정이 서로 다른 이해당사자 간 논쟁의 장을 제공함으로써 온실가스감축인지예산제가 탄소중립 실현 수단으로 기능할 수 있다. 중앙정부는 당초의 온실가스감축인지예산제도 도입 목적과 달리 ‘온실가스감축인지예산제 대상사업을 “감축”으로 한정하여 온실가스감축인지예산제로 명명하였으며, 이에 따라 감축사업만 대상으로 작성하고 있다’는 입장을 밝히고 있어⁸⁾ 배출사업은 여전히 사각지대에 놓여 있다. 이는 지방재정에 온실가스 감축을 적극적으로 반영하고자 하는 지자체 노력에 부정적 영향을 미칠 수 있다.

온실가스감축인지예산제는 탄소중립친화적 재정 수단 중 일부이며, 이 제도가 효과적으로 운영되기 위해서는 재정관리제도 전반에 걸쳐 녹색전환이 이루어져야 한다(이성현, 2022;허경선·오형나,

8) “정부는 관련 법령 및 절차에 따라 온실가스 감축인지 예산제도를 차질없이 운영 중”, 환경부 보도설명자료(2023. 9.11).

2022;Gonguet et al, 2021). 지방재정관리제도 중 중기지방재정계획, 투자심사제도, 지방채발행관리제도 등은 예산의 편성과 관련되어 있으며, 긴급재정관리제도 등은 예산의 결산과 연계된다. 특히 중기지방재정계획은 지방자치단체의 발전계획과 재정수요의 중·장기적 전망을 포함한 다년도 계획으로서 1년 단위 예산의 한계를 보완하고, 지방재정의 예측가능성 및 전략적 재원배분 기능을 강화하는 역할을 한다(김동균외, 2022). 연도별 온실가스감축인지예산서와 결산서로는 불확실성과 복잡성이 내재된 기후 영향에 대응하기 어렵기 때문에 중장기 재정의 지속가능성 분석에 기후 리스크와 기회 요인을 포함하여 반영할 필요가 있다(이성현, 2022;고재경외, 2022;홍종현, 2022;허경선·오형나, 2022). 이는 선제적인 온실가스 감축 조치에 의한 예산절감 편익과 지연된 대응에 의한 위험요인과 영향을 비교하여 온실가스감축인지예산 편성의 논리적 근거와 합리성을 제공할 수 있다.

본 연구는 ESG를 지방재정에 통합하는 관점에서 온실가스감축인지예산제 사례를 분석하고 환경적, 거버넌스 요소를 중심으로 제도 운영 성과를 평가했다는 점에서 이전의 연구와 차별화된다. 하지만 초기연구로서 여러 가지 한계가 있는데, 무엇보다 사례에 대한 객관적인 자료를 최대한 활용하였음에도 불구하고 일부 기준에 대해서는 다소 주관적인 평가가 개입되어 있어서 향후 평가 기준의 세분화와 함께 방법론 개선을 통해 평가의 객관성을 높이는 것이 중요하다. 또한 탄소중립 목표 이행을 위한 녹색재정관리 수단으로서 학술적인 측면에서 온실가스감축인지예산제도에 관한 이론적인 연구가 보완될 필요가 있다.

■ 참고문헌 ■

- 강철구·유혜선(2022). “공공기관 ESG 첫 걸음은 맞춤형으로”, 이슈&진단, No. 511(2022, 10. 17), 경기연구원.
- 경기도(2021). 『탄소인지예산 도입방안 연구』.
- 경상남도(2021). 『경상남도 기후인지예산 도입방안에 관한 연구』.
- 고재경·예민지(2020). “그린뉴딜의 성공조건 : 탄소인지예산제도”, 이슈&진단 No. 480(2020, 3. 30), 경기연구원
- 고재경·예민지(2022). “탄소중립 주류화를 위한 녹색예산, 지자체 현주소와 방향은?”, 이슈&진단 No. 480(2022, 3. 30), 경기연구원
- 고재경외(2022). 『경기도 탄소중립을 위한 ‘정의로운 전환’ 플랫폼 구축 기초연구』, 경기연구원
- 관계부처합동(2020). 「2050 탄소중립 추진전략」.
- 국회예산정책처(2022). 『2023년도 온실가스감축인지예산서 분석』.
- 기획재정부·환경부·한국환경공단(2022). 『2023년 온실가스감축인지예산서 및 기금운용계획서 작성지침』.
- 기획재정부·환경부·한국환경공단(2023). 『2024년 온실가스감축인지예산서 및 기금운용계획서 작성지침』.
- 김동균(2021). 『재정혁신을 위한 사전적 지방재정관리제도에 관한 연구』, 한국법제연구원.
- 대전광역시 대덕구(2020). “대덕e시작하는탄소인지예산제기본계획(안)”.
- 대전광역시 대덕구(2021). 『대덕구 탄소인지예산제 도입 연구용역』.
- 대전광역시 대덕구(2022). 『2022 대덕구 탄소인지예산서』.
- 대전광역시 대덕구(2023). 『2022 대덕구 탄소인지결산서』.
- 사득환(2023). “지속가능한 발전과 ESG”, 한국ESG학회 제13회 학술대회 발표자료.
- 서울특별시(2021). 『서울시 기후예산제 도입방안』.
- 신동원외(2023a). 『지방재정 온실가스감축인지 예산제 적용 시범사업』, 최종자문보고회 자료.
- 신동원외(2023b). 『온실가스감축인지예산제 지방재정 적용 방안 마련 연구』, 중간자문보고회 및 시범 사업 실무협의체 2차 회의 자료.
- 신두섭(2022). “지방자치단체의 온실가스감축인지예산제 도입 방향”, 지방자치정책 Brief, No.147(2022, 7).
- 양지원(2021). “유럽 기후 관련 예산제도 사례 연구: 한국에의 정책적 시사점”, 『유럽연구』, 39(3):163-180.
- 오형나외(2021). 『그린뉴딜 관련 산업의 공정한 전환방안 마련』, 대통령직속 정책기획위원회.

- 유정민·김정아(2023). “서울시 기후예산제 운영현황과 개선방향”, 정책리포트, 제371호(2023. 5. 18), 서울연구원.
- 유정민·심기희·김정아(2023). 『서울시 2022년 기후예산 분류와 기후예산서 작성 지침』, 서울연구원.
- 이성현(2022). “2023년도 온실가스감축인지예산안 분석”, 나라살림레터, 제260호, 나라살림연구소
- 이종오(2021). “경기도 금고의 지정 및 운영에 관한 조례 개정 방향 -탄소중립 금고 제안-”, 『경기도 2050 탄소중립 실현을 위한 법제도 개선방안 정책토론회 자료집』.
- 이태호·김광기·황성주·전대현(2022). 『공공기관 ESG 현황과 경영전략: 해외 사례를 중심으로』. ODA 정책연구 22-01, 대외경제정책연구원.
- 허경선(2021). “온실가스감축인지예산(탄소인지예산)제도의 도입과 적용방안”, 『재정포럼』, 300:32-54.
- 허경선외(2021). 『해외 주요국의 탄소인지예산 연구』, 한국조세재정연구원.
- 허경선·오형나(2022). 『탄소중립을 위한 재정정책 연구』, 한국조세재정연구원.
- 홍종현(2022). “온실가스감축 인지 예산제도에 대한 공법적 소고”, 『헌법학연구』, 28(2): 385-439.
- 환경부(2022). 『한국형 녹색분류체계 가이드라인』.
- 황인창(2022). 『ESG 경영 확대를 위한 서울시 정책 방안』, 서울연구원.
- “경남도, 전국 최초 기후위기 반영 예산서 발간하다”, 경상남도 보도자료(2022.02.04.)
- “대덕구, 온실가스 감축 ‘2023년 탄소인지예산제’ 시행”, 대덕구 보도자료(2023. 1. 6).
- “실체 없는 기후예산제”...시민사회단체, 2023년 서울시 기후예산서 공개 촉구, 경향신문(2022. 12. 1).
- “정부는 관련 법령 및 절차에 따라 온실가스 감축인지 예산제도를 차질없이 운영 중”, 환경부 보도실 명자료(2023. 9.11).
- 경상남도 홈페이지(<https://www.gyeongnam.go.kr/budget/finance/fnanc/climateAwareBudget.do?menuId=495> 검색일 2023. 10. 2)
- 탄소중립포털(https://www.gihoo.or.kr/netzero/user/board/promotion/nv_cardNewsView.do?bbscttId=BBSC TT_0000000802 검색일 2023. 9. 10)
- Aydin, Mucahit, Yasin Sogut and Mehmet Emin Altundemir(2023). “Moving Toward the Sustainable Environment of European Union Countries: Investigating the Effect of Natural Resources and Green Budgeting on Environmental Quality”, *Resources Policy*, 83(2023) 103737.
- Bain, Nick et al.(2019). *Knowing What You Spend-A Guidance Note for Governments to Track Climate Finance in their Budgets*, UNDP.

- Cojocaru, Dana-Claudia(2022). 'Involvement of ESG in the Foundation of Responsible Financial Decisions', *Journal of Public Administration, Finance and Law*, Issue 26, <https://doi.org/10.47743/jopaf1-2022-26-07>.
- Cremins, A. and L. Kevany(2018). *An Introduction to the Implementation of Green Budgeting in Ireland*. Dublin: Department of Public Expenditure and Reform.
- European Commission. (2019). *The European Green Deal, Communication from the Commission COM/2019/640 final*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>
- European Parliament. (2019). "Climate and Environmental Emergency. European Parliament Resolution of 28 November 2019 on the Climate and Environment Emergency (2019/2930(RSP)". https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2019-0078_EN.pdf.
- EU(2020). "Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the Establishment of a Framework to Facilitate Sustainable Investment, and Amending Regulation" (EU) 2019/2088.
- Gonguet, F., C. Wendling, A. Ozlem, and B. Battersby(2021), "Climate-Sensitive Management of Public Finances—"Green PFM", International Monetary Fund, Climate Note 2021/0022023. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/45210baf-en/index.html?itemId=/content/component/45210baf-en>.
- Grippa, Pierpaolo et al.(2019). "Climate Change and Financial Risk", *Finance & Development*(Dec. 2019), 26-29.
- Hege, Elisabeth and Laura Brimont(2018). "Integrating SDGs into National Budgetary Process", IDDRI, Study N°05/18.
- IPCC(2022). "Summary for Policymakers", P.R. Shukla et al(eds.) in *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.001.
- Marinheiro, Carlos, Amílcar Sousa and Ana Pinheiro(2022) "The Climate Dimension of Fiscal Policy Sustainability: Best Practices in Green Budgeting and Lessons for

- Portugal”, Working Paper NO. 01/2022.
- OECD(2018). *OECD DAC Rio Markers for Climate*, Paris: OECD.
- OECD(2019). *Budgeting for Outcomes*, Paris: OECD.
- OECD(2020). “Project Brief: Subnational Government Finance for Environmental and Climate Action in OECD and EU Countries” <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/Project%20Brief.pdf>(검색일 : 2022.03.04.).
- OECD(2021a). *Green Budget Tagging: Introductory Guidance and Principles*, Paris: OECD.
- OECD(2021b). *Green Budgeting in OECD Countries*, Paris: OECD.
- Orenstein, Marla and Brendan Cooke(2022). “ESG | Why Should Governments Care and What Can Governments Do?”, Canada West Foundation, https://cwf.ca/wp-content/uploads/2022/05/CWF_ESGandGovnt_Report_JUNE2022.pdf(검색일 2023. 9. 14)
- Oslo City Government(2021). *Climate Budget 2021*, Oslo: Oslo City Government.
- Pelissero, John P.(2022). “Trends in the Implementation of ESG Policies in State and Local Governments”, Markkula Center for Applied Ethics at Santa Clara University, <https://www.scu.edu/ethics/all-about-ethics/trends-in-the-implementation-of-esg-policies-in-state-and-local-governments/>(검색일 2023. 9. 11).
- Perez, L. et al., 2022b, “How to Make ESG Real”, *McKinsey Quarterly*(August 2022).
- Rambech, Eric Lyche and Anne Christensen Lerum(2022). “Data and Tools for Climate Budgeting : Gap Analysis and Recommendations for Further C40 Action”. Endrava. <https://c40.my.salesforce.com/sfc/p/#36000001Enhz/a/1Q000000ZgA7/oLTqnUm4NsEOafzIhDtJn.NqBVK2iXtUNZKAnalOg>(검색일 2023. 9. 11)
- UNDP(2015). *A Methodological Guidebook: Climate Public Expenditure and Institutional Review(CPEIR)*, New York: UNDP.
- UNDP(2015b). *Country-driven Initiative in Tracking Climate Expenditure Climate Budget Tagging: The Case Studies of: Bangladesh, Indonesia, Nepal and the Philippines Draft Working Paper*, New York: UNDP.
- UNDP(2019). *Knowing What You Spend: A Guidance Note for Governments to Track Climate Finance in Their Budgets*, New York: UNDP.
- Walsh, Martin J. et al.(2019). *City of Boston Cash Investment Policy*.

World Bank(2021). *Climate Change Budget Tagging: A Review of International Experience*,
Washington.

원 고 접 수 일 | 2023년 11월 10일

심 사 완 료 일 | 2023년 12월 5일

최종원고채택일 | 2023년 12월 15일

고재경 kjk1020@gri.re.kr

2001년 서울대학교 환경대학원에서 행정학 박사학위를 취득하고, 현재 경기연구원 선임연구위원으로 재직 중이며, 주요 관심 분야는 기후변화·에너지 정책, 거버넌스, 지속가능발전이다. 주요 논문으로는 “광역 자치단체 온실가스 배출량과 경제성장의 탈동조화 분석”(2022, 공저) “공동체 에너지 시민참여와 확산은 어떻게 이루어지는가?: 재생에너지 협동조합을 중심으로”(2019, 공저), “지방자치단체 기후변화 적응 거버넌스 변화 연구”(2017) 등이 있다.