

요약

서울시 에너지정책 효율성·실효성 높이기 계절변화 반영하는 최신 에너지통계 필요

연간 소비량 중심의 에너지통계 한계로 정책 성과 평가·환류 어려워

서울시는 에너지 정책을 강력하고 빠르게 추진하고 있으나, 정책 추진 속도에 비해 공식 에너지통계로는 최근 사업 효과를 확인할 수 없다. 기존의 통계는 빨리야 2년 전 통계인데다 연간 소비량 중심으로 작성됨에 따라 계절별 에너지소비량 정보가 부족하여 정책의 효과를 평가하여 이를 수정·보완하는 환류체계에 활용할 수 없는 실정이다. 연간 에너지소비량의 증가나 감소보다는 계절변화에 따른 냉방에너지 또는 난방에너지의 증감을 파악할 수 있어야 실효성을 담보할 수 있는 에너지 정책을 수립하고 성과를 평가할 수 있다.

국가단위의 에너지통계는 월단위로 작성되나, 지역단위의 에너지통계는 연단위로 작성되며, 공간적으로는 광역자치단체에 국한되기 때문에 자치구에 대한 통계가 제공되지 않는다. 따라서 서울시 및 자치구는 에너지정책을 추진하기 위한 정보기반이 빈약하여 에너지정책의 추진과 성과 평가에 어려움 겪을 수밖에 없다.

에너지 소비량에 영향 주는 대형소매점경상지수 등 다양한 지표 발굴

기상조건은 냉방에너지와 난방에너지소비량에 직접적인 영향을 미친다. 대표적으로 사용되는 지표는 냉방도일과 난방도일이다. 월간 난방도일과 월간 도시가스소비량 간의 결정계수(상관계수의 제곱)은 0.87, 냉방도일과 월간 전력소비량 간의 결정계수도 0.62로 높게 나타난다.

서울시의 경제성장에 따라 에너지소비량도 증가하는 경향을 나타낸다. 특히 지역경제의 성장여부를 잘 나타내는 것이 지역총생산(GRDP)이나, 이는 공표까지 2년 이상의 기간이 소요되어 활용성이 떨어진다. 이런 경우 신속하게 경제여건을 파악할 수 있는 대체 지표, 이를테면 대형

소매점경상지수처럼 GRDP와 상관관계가 매우 밀접한 경제지표를 활용할 필요가 있다.

따라서 서울시 에너지소비량에 영향을 미치는 다양한 지표를 발굴하여 에너지통계에 수록하는 것이 바람직하다.

에너지통계 작성 위해 산재된 정보수집 외 새로운 정보도 생산 필요

에너지사업자는 요금 부과 목적으로 에너지 용도를 분류하고 이에 대한 공급량 통계를 제공하고 있으나, 에너지원별로 분류체계가 다르며, 광역자치단체 또는 기초자치단체 등 에너지공급량 정보의 공간 분류 체계도 다르다. 게다가 에너지공급통계가 제공되지 않는 에너지원도 있다. 따라서 산재된 에너지공급량 정보를 수집하여 용도 분류체계와 공간 분류체계를 정립하고, 제공되지 않던 에너지공급 정보를 추가로 생산하여야 한다. 특히, 군소 사업자가 포함된 지역 난방의 경우 각 사업자로부터 직접 에너지공급량 통계를 제공받아야 한다.

에너지통계 작성 시 에너지 단위표기, 열량환산계수 적용기준 세워야

에너지원별 통계 단위는 고유단위로 표현하는 것을 우선으로 한다. 석유제품의 경우 제품종류가 다양하고 발열량이 서로 다르므로 석유환산톤(TOE)으로 환산하여 표현한다. 에너지소비량을 열량으로 환산하여 나타낼 경우 최종에너지와 등가1차에너지를 구분하여 표시하며 에너지원의 열량을 합산하여 석유환산톤(TOE)으로 나타낸다.

에너지통계 작성 시 에너지 단위표기는 국가표준기본법을 준수한다. 에너지열량환산기준은 1990년 이래 여러 차례 개정된 바, 기준 적용에 있어서 현실적으로 관련법 시행일부터 즉시 적용하기가 어려운 점을 고려하여 시행일이 6월 이전이면 당해 연도부터, 7월 이후면 다음 해 1월부터 적용한다.

에너지 공급통계에 서울시·자치구 최종에너지 공급량 등의 지표 수록

서울시의 에너지소비량에 대한 통계는 신속하게 작성하기 어려우므로, 에너지사업자가 제공하는 공급통계 중심으로 작성하는 것이 바람직하다. 또한 분류체계가 상이하므로 부문별 에너지 공급량에 대한 통계는 작성하지 않으며, 에너지원별 공급통계를 작성하는 것이 바람직하다.

에너지공급통계에는 최종에너지로 환산하여 합산한 서울시 최종에너지공급량과 이를 자치구 단위로 세분화한 자치구 최종에너지공급량을 작성한다. 또한 전력, 도시가스, 석유제품, 지역 난방 등 주요 에너지원별로 에너지공급통계를 작성한다.

연관 지표로는 인구 관련 통계, 경제사회 통계, 건물 관련 통계, 기상 관련 통계를 수록한다.

서울 에너지 통계는 기존 공식통계보다 지연기간이 3~6개월로 단축

서울 에너지통계가 본 연구에서 제시한 바 대로 작성된다면, 이의 가장 큰 특징은 자치구단위의 에너지통계와 월간 에너지통계를 제공한다는 점이다. 분기별로 통계를 작성한다면 기존의 공식통계가 지니고 있는 약 2년간의 통계 지연 기간을 3개월~6개월 수준으로 단축할 수 있다는 것이 가장 큰 특징이다.

서울 에너지공급통계는 에너지사업자가 요금을 부과하기 위한 분류체계이기 때문에 각 에너지원별 분류체계가 서로 일치하지 않아 용도별 또는 부문별 최종에너지공급량을 산출할 수 없으며, 정부가 공식적으로 발표하는 기존의 통계와 집계 방식이 서로 달라 동일한 용도나 동일한 부문일지라도 공식통계와 차이가 발생 수 있다.