

# 조건부가치평가법을 이용한 스마트워터그리드의 편익 추정

## Estimating the Benefit of the Smart Water Grid using the Contingent Valuation Method

류문현\*, 최한주\*\*, 서진석\*\*\*

Mun-Hyun Ryu, Hanju Choi, Jinsuhk Suh

---

### 요 지

기후변화에 대비한 지속가능한 물 관리를 위해 첨단 ICT를 물 관리에 접목한 스마트워터그리드(Smart Water Grid)가 미래 사회의 새로운 패러다임으로 제기되고 있다. 스마트워터그리드를 활용한 안정적인 물공급을 위해서는 다양한 수자원 확보가 필수적이다. 본 연구에서는 스마트워터그리드의 편익을 산정하기 위하여 조건부가치평가법을 이용하여 스마트워터그리드 사업을 추진하는데 소요되는 비용과 이를 통하여 생기게 될 경제적 상황을 설명하면서 응답자들에게 기꺼이 추가적으로 지불하고자 하는 금액에 대해 질문하였다. 조사로부터 얻은 정보를 활용하여 과학적인 통계적 분석을 수행함으로써 평균 지불의사를 추정하고 이를 스마트워터그리드 편익으로 산정하였다. 추정결과 2014년 10월 기준으로 스마트워터그리드에 대한 추가지불의사액은 3,514원(원/가구/년)이고 2013년 12월 기준 불변가격으로 환산하면 3,221원(원/가구/년)으로 추정되었다. 2013년 12월 불변가격 기준 스마트워터그리드의 연간 편익은 59,452백만원으로 추정되었다.

**핵심용어** : 스마트워터그리드, 편익 추정, 조건부가치평가법, 지불의사

---

\* 정회원 · K-water연구원 경제연구팀장 · E-mail : [ryumsejj@kwater.or.kr](mailto:ryumsejj@kwater.or.kr)

\*\* 정회원 · K-water연구원 책임연구원 · E-mail : [hjchoi@kwater.or.kr](mailto:hjchoi@kwater.or.kr)

\*\*\* 정회원 · K-water연구원 선임연구원 · E-mail : [suhjs@kwater.or.kr](mailto:suhjs@kwater.or.kr)