

상, 1998; 이순석 외, 2001; 김창길 외, 2009; 이항미 외, 2013). 그러나 분절된 분포의 문제는 불완전하게 관측되는 자료(incompletely observed data)에 의해 발생하는 문제이지만 (Cameron and Trivedi, 2005), DEA의 효율성 값은 본래 0과 1 사이의 값을 가지도록 설계된 평가지수로서 분절된 분포의 문제가 적용되는지 의문을 가질 수 있다(이춘수 외, 2015). 그러므로 Tobit 모형만을 적용하는 방식보다 도출된 효율성의 분포를 검토하여 적절한 분석모형을 선정하는 방식이 적절하다고 판단된다. 이와 관련하여 이춘수·양승룡(2012)에서는 2단계 기법을 이용한 쌀 농가의 경영효율성 원인분석을 실시하면서 1단계에서 도출된 효율성의 정규성을 검정하고, 효율성 값이 정규분포를 따른다는 점을 근거로 최소자승법을 활용하여 효율성의 원인분석을 실시한 바 있다.

본 연구에서는 2단계 분석방법을 이용하여 주요 원인변수가 농가의 경영효율성에 미치는 영향을 분석하고, 효율성 개선을 위한 함의를 제시하였다. 원인분석을 위한 설명변수는 통계청 농산물생산비조사 및 농가경제조사 또는 농촌진흥청 농가소득조사 원자료를 이용하였다.

농가 경영 및 경영효율성 향상을 위한 기술적, 정책적 함의 제공을 위해서는 농가의 경영 특성, 생산기술 특성 및 정책참여 현황 등이 경영효율성에 미치는 영향 분석이 중요하다. 그러나 통계청과 농촌진흥청에서 제공하는 조사 자료에는 이와 관련된 조사가 미흡하여 향후 효과적인 원인분석을 위해 관련 조사에 대한 보완이 필요하다. 이에 본 연구에서는 경영효율성 원인분석을 위한 농가소득조사 조사문항을 개발하여 제시하였다.

7. 농가 및 전문가 조사와 전문가 세미나

품목별 특성을 고려한 경영효율성 평가를 위해 품목별 대표 농가를 방문하여 해당 품목의 재배와 관련된 생산기술, 경영, 정책 등에 관한 농가의견을 청취하였다. 1차년도(2014)에는 추가로 농촌진흥청 농가소득조사 조사대상 농가를 대상으로 설문조사를 실시하여 설문에 응한 농가를 대상으로 분석 실시하였다. 그러나 2차년도 이후 「개인정보보호법」 강화로 농가소득조사 조사대상 농가에 대한 직접적인 설문조사가 불가하여 기존 계획에 따라 대표 농가만을 대상으로 조사를 실시하고, 농가소득조사 보완을 위한 조사문항을 개발하여 제시하였다. 다른 한편으로 통계청 조사대상 품목의 경우에도 통계 관련 법률에 따라 농축산물생산비 및 농가경제조사 조사대상 농가를 한 설문조사가 불가하여 조사문항을 개발하여 제시하였다.

농가조사와 함께 품목별 전문가를 대상으로 한 품목별 생산기술, 경영, 정책 등에 관한 조사를 실시하였다. 전문가 조사 결과는 농가소득조사 조사문항 개발에 활용하였다.

제2절 자료

경영현황과 경영효율성 평가는 농촌진흥청 농가소득조사와 통계청 농축산물생산비조사 및 농가경제조사 자료를 이용하였다. 극단치가 DEA를 이용한 경영효율성 평가결과에 영향을 미칠 수 있다는 선행연구 결과를 고려하여 자료에 명백히 오류가 존재하는 경우 해당 자료를 제외하였다. 자료에 오류가 존재하는 경우는 요소투입은 실시하였으나 요소비용이 0으로 표시된 경우, 요소투입은 0으로 되어있으나 요소비용은 소요된 경우 등이다.