

제 5 장 연구 결과의 활용 계획

제1절 타 연구에의 응용

본 연구결과를 타 연구에 응용하는 방안으로는 다음과 같다.

첫째, 경영효율성 변동 추이와 원인분석 결과 도출된 주요 원인변수의 효과 분석 결과는 경영효율성 향상을 위한 R&D 기술 및 정책개발 방향 설정의 근거로 활용할 수 있다. 특히 본 연구에서는 농가 생산효율성이 전반적으로 감소하는 원인이 배분효율성 감소에 있었는데, 이는 배분효율성 향상을 위한 생산요소 및 산출물에 대한 정보 보급 개선, 배분효율성 향상 측면에서 중요한 영농일지 활성화 방안 등에 관한 연구의 기초자료로 활용할 수 있다.

둘째, 본 연구에서 사용한 생산효율성 및 자본 제약, 가격위험 제약 등의 경영제약을 반영한 이윤효율성 계측 모형은 향후 지속적인 농가 경영효율성 계측에 활용할 수 있다. 농가뿐만 아니라 농업경영체, 농업 관련기관의 경영효율성 평가에 적용이 가능하다. 특히 농촌진흥청에서 개발, 보급하는 신기술 또는 신품종의 도입이 농가의 생산효율성 및 이윤효율성에 미치는 효과 분석에 유용하다. 이러한 신기술 또는 신품종에 대한 평가는 해당 생산기술의 효과 홍보를 통한 보급 활성화에 기여할 수 있다.

셋째, 기존의 이윤효율성 계측 모형은 음(-)의 이윤이 존재할 경우 효율성 계측이 불가능하다는 단점이 있었으나, 본 연구에서는 이를 개선하여 비용 대비 편익 비율을 활용한 이윤효율성 평가 방법을 제시하였다. 해당 방법을 통해 생산비를 증가시켜 생산효율성은 감소시키지만, 부가가치 제고를 통해 이윤효율성은 증대시키는 생산기술, 정책 지원 등의 효과를 평가할 수 있다.

넷째, 본 연구에서 제시한 농가 경영효율성 평가에 활용한 DEA를 이용한 프론티어 농가의 기술효율성 계측 방법, 베이지안 확률 프론티어 분석(Bayesian stochastic frontier analysis) 등의 방법 활용이 가능하다. DEA를 이용한 프론티어 농가의 기술효율성 계측을 통해 선도농가의 기술 변화 수준을 계측할 수 있고, 베이지안 확률 프론티어 분석의 경우 친환경 재배와 같은 소표본 품목의 효율성 평가에 사용할 수 있다.

제2절 추가연구의 필요성

본 연구의 성과를 기반으로 추가연구가 필요한 분야는 다음과 같다.

첫째, 농업생산의 외부효과를 고려한 친환경 생산농가의 경영효율성 평가가 필요하다. 본 연구에서는 7개 부류 20개 대표품목 재배 농가를 대상으로 경영효율성을 평가하였으나, 농업생산의 외부효과를 고려한 효율성 평가가 미흡하다. 관련 선행연구에서 친환경 생산농가가 관행농가에 비해 비효율적이라고 평가되었으나, 이는 농약과 화학비료 사용 등에 따른 환경피해 등의 외부효과를 고려하지 못했기 때문으로 판단된다. 향후 전과정평가(LCA) 등의 방법론을 적용함으로써 농업생산의 외부효과를 반영한 친환경 농가의 경영효율성 평가가 가능하다.

둘째, 기상, 가축 질병 등 외부 충격을 고려한 농가 경영효율성 평가 기법 개발이 중요하다.