

# 국내 커피 재배 농가의 경영효율성 분석<sup>1)</sup>

마은미\*, 김민현\*, 최 정\*

\*전라남도농업기술원 기술지원국 자원경영과  
e-mail:mem83@korea.kr

## An Analysis on Technical Efficiency of Domestic Coffee Farm

Eun-Mi Ma\*, Min-Hyun Kim\*, Jung Choi\*

Resource Management Division, Jeollanamdo Agricultural Research and Extension Services

### 요약

본 논문에서는 기후변화로 인해 아열대 작물의 재배 면적이 확대되고 있고, 커피공화국이라고 불릴만큼 커피 수입이 늘어나고 있는 상황에서 국내 커피 재배 농가의 경영효율성 분석을 위해 구조화된 설문지를 통해 조사된 농가 9호를 대상으로 하였으며, 기술효율성(평균)은 0.655, 순수기술효율성 0.927, 규모효율성은 0.717로 나타났다. 변이계수에서 기술효율성이 0.529로 가장 크게 나타났다. 이는 조사 농가간의 기술효율성이 큰 격차가 존재하므로 기술적 지원과 정책적 지원이 필요하다는 시사점이 제시된다.

### 1. 서론

한반도의 기후 변화는 농업 생산에 큰 영향을 미치고 있다. 주요 농작물의 주산지가 남부지방에서 충북, 강원 지역으로 북상하고 있으며, 재배적지의 변동이 예상되고 있다(기상청, 2021). 또한, 아열대 작물에 대한 농업인의 관심이 높아지면서 재배면적이 해마다 급격하게 늘어나고 있다. 아열대 작물의 재배면적은 2008년 44.2ha에서 2019년 406.6ha까지 확대되었다(김성철, 2018). 커피 또한 전국 44농가에서 8.59ha가 재배되어, 858톤을 생산하였고, 2021년 대비 2022년에 재배면적이 소폭 확대되었다(농촌진흥청, 아열대작목 재배현황 조사결과). 최근 커피공화국이라고 불릴만큼 커피 수입이 늘어나고 있는 상황에서 국내 커피 도입 농가의 경영성과 향상을 위한 전략이 필요한 시점이다. 때문에 본 연구에서는 커피 도입농가의 경영효율성 분석을 통한 시사점을 제시하고자 한다.

### 2. 연구대상 및 방법

연구 대상은 면접에 응해준 국내 커피재배 농가 9호이며, 조사 내용은 구조화된 설문지를 통한 심층 면접

1) 농촌진흥청 연구사업(세부과제번호: PJ015764032022)의 지원에 의해 이루어진 것임

조사를 추진하였으며, 표준소득조사를 위한 경영비와 생산비 관련 항목 및 경영성과 관련 항목을 조사하였다. 경영현황은 다음과 같다.

<표 1> 커피재배농가 경영현황

구분	평균	표준편차
조사면적(㎡)	1,548	1,063
총수입(천원/호)	34,561	22,398
경영비(천원/호)	26,452	13,941
생산비(천원/호)	37,103	16,731
소득(천원/호)	8,109	17,856
부가가치(천원/호)	10,945	17,151

세부분석방법은 경영효율성 분석을 위해 자료포락분석(Data Envelopment Analysis ; DEA)을 실시하였으며, 생산경제학 중 생산함수 구성 3요소인 토지(재배면적), 노동(고용노동시간+자가노동시간), 자본(경영비에서 고용노동비 제외) 등을 중심으로 투입 변수를 설정하였고, 생산액(생산량\*판매단가)을 산출 변수로 설정하였다. 활용된 프로그램은 R이다.

### 3. 연구결과

경영효율성 분석결과를 보면, 기술효율성에 대한 평균은 0.655로 나타났고, 순수기술효율성에 대한 평균

은 0.927로 나타났으며, 규모효율성 평균은 0.717로 나타났다. 변이계수에서 기술효율성이 0.529로 가장 크게 나타났는데 이것은 농가 간 효율성 격차가 크며, 이러한 격차의 발생은 기술력 차이보다 규모의 비효율이 더 큰 영향을 미친 것으로 나타났다.

<표2> 커피 농가 경영 효율성 분석결과

DMU	기술효율성	순수기술효율성	규모효율성
1	0.904	0.904	1.000
2	0.481	0.901	0.534
3	0.619	0.928	0.668
4	0.245	1.000	0.245
5	1.000	1.000	1.000
6	0.565	0.609	0.927
7	1.000	1.000	1.000
8	0.077	0.998	0.077
9	1.000	1.000	1.000
평균	0.655	0.927	0.717
표준편차	0.347	0.127	0.359
변이계수	0.529	0.137	0.501

#### 4. 결론 및 제언

다음과 같은 시사점을 제시하고자 한다. 커피 재배 농가간의 기술효율성에 비교적 큰 격차가 존재한다. 의사결정단위(DMU)별 기술효율성의 비효율을 개선하기 위해서는 각 농가별로 개별적인 재배면적, 노동투입 및 자본투입을 감소시킬 필요가 있다. 첫째, 농가 간 전반적 경영효율성을 의미하는 기술효율성에 비교적 큰 격차가 존재하므로 경영적 측면에서 농가 간 격차를 해소할 수 있는 기술적 지원과 정책적 지원이 필요할 것으로 여겨진다.

둘째, 기술적 측면에 있어서 농가 간 큰 차이가 존재하지 않으므로 기술 교육 등을 진행함에 있어서 교육수준을 비슷한 수준으로 설정할 수 있음을 알 수 있다.

셋째, 규모적 측면에 있어서 규모수익증가, 규모수익불변 및 규모수익감소 등 3가지 농가들이 산재하여 있으며, 농가 규모에 대한 맞춤형 컨설팅을 통해 경영효율성을 제고할 필요가 있다.

이 연구에서는 자료의 한계로 비모수적 분석기법을 활용하여 분석결과의 일반화가 어려운 측면이 존재한다. 따라서 향후 프런티어 분석과 같은 모수적 분석기법이나 시계열성격의 맘퀴스트분석이나 패널 프런티어분석 등을 통한 보다 정확한 분석결과 도출이 필요할 것으로 여겨진다.

#### 참고문헌

- [1] Farrell, M. J. 1957. "The Measurement of Productive Efficiency." *Journal of the Royal Statistical Society*(120):253-290.
- [2] 기상청·국립기상과학원, 「우리나라 109년(1912~2020년) 기후변화 분석 보고서」, 2021.
- [3] 김성용·최선우·김윤식·전상곤·성기철, "아열대채소의 국내 생산·유통 및 국내거주 외국인 소비 실태", 「식품유통연구」, 30(3), 29-54, 2013.
- [4] 농촌진흥청, 「2022년도 아열대작목 재배현황 조사결과」
- [5] 김지훈, 유홍규, 마은미, 정우석"망고 재배농가의 경영효율성 분석" 「한국농식품정책학회」, 89-111