

사육규모를 대표하는 4개의 가상의 농가를 평가하는 방식이다. 분석 대상 기간은 2003년에서 2015년까지로 표본 수는 총 52개이다.

한우 농가의 경우 부채 비율이 증가할수록 비용 총효율성이 증가하는 반면 두당 사육면적 증가는 비용효율성에 부정적 영향을 미쳤다.

<표 3-5-47> 한우 농가 경영효율성 원인분석 모형 추정 결과 : 비용 총효율성, 배분효율성

구분	비용 총효율성		배분효율성	
	계수값	z-통계량	계수값	z-통계량
절편항	0.963***	10.140	0.938***	12.190
사육두수	-1.58E-04	-0.930	-1.30E-04	-0.940
HACCP 인증률	-1.529	-1.150	-3.206***	-3.940
고용노동비율	-0.033	-0.380	-0.050	-0.700
자본금 규모(자본평가액)	2.03E-09	0.230	1.14E-08	1.540
부채 비율	0.778***	4.220	0.700***	4.710
방역치료비 비율	0.326	0.050	-7.390	-1.470
기계화 수준(농구비 비율)	-0.928	-0.670	-0.063	-0.060
두당 사육면적	-0.013***	-5.340	-0.011***	-7.150
조사료 비중	-0.333	-1.580	-0.062	-0.360
R ²	0.669		0.845	
확률효과 검정 결과(χ^2 통계량, df=1)	30.51***		9.46***	

주1 : 계수값의 (*, **, ***) 표기는 해당 계수값이 10%(5%, 1%) 유의수준에서 유의함을 의미

주2 : 확률효과 검정결과는 'H0 : 관찰되지 않은 시간 특성을 고려한 오차항의 분산 = 0'의 귀무가설을 10%(5%, 1%) 유의수준에서 기각하여 확률효과 모형이 Pooled OLS 모형보다 적합함을 의미

기술효율성과 순수기술효율성에 대한 원인분석 모형 추정 결과는 <표 3-5-48>과 같다.

<표 3-5-48> 한우 농가 경영효율성 원인분석 모형 추정 결과 : 기술효율성, 순수기술효율성

구분	기술효율성		순수기술효율성	
	계수값	z-통계량	계수값	z-통계량
절편항	1.048***	9.880	1.075***	8.760
사육두수	-8.10E-05	-0.420	3.02E-04	1.350
HACCP 인증률	1.840	1.600	4.052***	3.800
고용노동비율	0.033	0.340	0.032	0.280
자본금 규모(자본평가액)	-8.74E-09	-0.860	-3.54E-08***	-2.950
부채 비율	0.073	0.360	-0.183	-0.790
방역치료비 비율	7.377	1.060	23.974***	3.020
기계화 수준(농구비 비율)	-1.431	-0.920	-6.966***	-3.930
두당 사육면적	-0.003	-1.190	0.004	2.180
조사료 비중	-0.312	-1.300	0.069	0.250
R ²	0.276		0.511	
확률효과 검정 결과(χ^2 통계량, df=1)	14.46***		2.64*	

주1 : 계수값의 (*, **, ***) 표기는 해당 계수값이 10%(5%, 1%) 유의수준에서 유의함을 의미

주2 : 확률효과 검정결과는 'H0 : 관찰되지 않은 시간 특성을 고려한 오차항의 분산 = 0'의 귀무가설을 10%(5%, 1%) 유의수준에서 기각하여 확률효과 모형이 Pooled OLS 모형보다 적합함을 의미

이윤효율성의 경우 방역치료비 비율이 증가할수록 증가하였다. 반면 사육두수, HACCP 인증 비율, 자본금 규모, 농구비 비율 및 두당 사육면적은 이윤효율성에 부정적 영향을 미친다고 분석되었다.