

<표 3-5-49> 한우 농가 경영효율성 원인분석 모형 추정 결과 : 규모효율성, 이윤효율성

구분	규모효율성		이윤효율성	
	계수값	z-통계량	계수값	z-통계량
절편항	1.006	8.880***	1.090***	11.770
사육두수	-4.20E-04	-2.020**	-2.88E-04*	-1.710
HACCP 인증률	-2.063	-2.250**	-2.423**	-2.300
고용노동비율	0.005	0.040	-0.006	-0.070
자본금 규모(자본평가액)	2.60E-08	2.350**	-2.15E-08**	-2.420
부채 비율	1.90E-01	0.920	0.244	1.360
방역치료비 비율	-16.356	-2.250**	13.952**	2.310
기계화 수준(농구비 비율)	4.942	3.080***	-3.705***	-2.720
두당 사육면적	-0.006	-3.750***	-0.004**	-2.120
조사료 비중	-0.428	-1.650*	-0.213	-1.020
R <sup>2</sup>	0.378		0.797	
확률효과 검정 결과( $\chi^2$ 통계량, df=1)	0.69		16.53***	

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

#### 나. 돼지 농가 경영효율성에 영향을 미치는 원인분석

양돈 농가의 원인분석에 사용한 표본은 규모별로 4그룹으로 나누었다. 이는 사육규모를 기준으로 구축된 유사패널(pseudo panel) 자료로서 사육규모를 대표하는 4개의 가상의 농가를 평가하는 방식이다. 연도별 규모는 2007년 500두 미만, 500~999두 미만, 1,000~1,999두 미만, 2,000두 이상, 2008~2009년 1,000두 미만, 1,000~1,999두 미만, 2,000~2,000두 미만, 3,000두 이상이다.

양돈 농가의 비용효율성은 자본평가액 규모와 차입자본액 비율이 높을수록 증가하였고, 사육규모, 고용노동 비율, HACCP 인증농가 비율, 대농구비 비율이 높을수록 감소하였다. 배분효율성 역시 자본평가액 규모와 차입자본액 비율이 양(+)의 영향을 미쳤고, 사육규모, 고용노동 비율, HACCP 인증농가 비율, 대농구비 비율이 음(-)의 영향을 미쳤다.

<표 3-5-50> 양돈 농가 경영효율성 원인분석 모형 추정 결과 : 비용 총효율성, 배분효율성

구분	비용 총효율성		배분효율성	
	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량
절편항	1.119***	5.464	1.328***	7.637
사육 규모	-3.E-06***	-2.787	-5.E-06***	-4.879
고용노동 비율	-1.161***	-4.017	-1.116***	-4.545
HACCP인증농가 비율	-1.160***	-3.920	-0.642**	-2.554
생산이력제 실시 (실시 전 대비)	8.E-02	1.438	0.066	1.459
자본평가액 규모	7.E-07**	2.114	8.E-07**	2.654
차입자본액 비율	0.494**	1.847	0.560**	2.468
방역치료비 비율	6.146	1.193	-0.458	-0.105
대농구비 비율	-16.490**	-2.365	-16.485***	-2.785
기준면적 당 사육 마릿 수	2.E-06	0.631	3.E-06	1.161
R <sup>2</sup>	0.957		0.971	
adj. R <sup>2</sup>	0.935		0.956	

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