주2. 이분산 검정결과의 \*(\*\*, \*\*\*) Breusch-Pagan-Godfrey test 결과 10%(5%, 1%) 유의수준에서 'HO : 잔차항이 동분산을 따른다'는 귀무 가설이 기각됨을 의미

규모효율성의 경우, 재배면적의 확대, 고용노동의 증가, 반사필름의 사용 등은 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석된 반면, 유기비료 비중의 증대는 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 재배면적과 고용노동의 확대는 농가이윤의 증대에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었으나, 농약의 과도한 지출은 농가의 이윤효율성을 감소시킨다. 유기비료의 사용은 농가의 이윤을 감소시키는 반면, 기계화의 확대는 농가 이윤을 개선시키는 것으로 분석되었다.

<표 3-5-33> 사과 농가 경영효율성 원인분석 모형 추정 결과 : 규모효율성, 이윤효율성

구분		규모효율성		이윤효율성	
		계수값	t-통계량	계수값	t-통계량
절편항		0.848***	72.899	0.641***	33.446
재배면적		1.15E-05***	16.592	6.74E-06***	5.890
임차지 비율		0.004	0.612	0.001	0.063
위탁영농 비율		-0.132	-0.305	-0.789	-1.102
고용노동 비율		0.046***	4.483	0.038**	2.247
환경농업효과	유기비료 비율	-0.014**	-2.180	-0.020*	-1.924
	농약비	-5.16E-08	-3.276	-1.16E-07***	-4.471
기계화 효과		0.020	0.511	0.253***	3.852
반사필름		0.021***	3.193	0.006	0.553
착색봉지		0.006	1.455	-0.008	-1.193
수령		-5.23E-07	-0.103	7.51E-06	0.895
주수		4.06E-05	1.282	1.39E-04***	2.654
지역(경기 기 준)	충북	0.024***	2.978	0.095***	7.216
	충남	0.022***	2.730	0.065***	4.994
	전북	0.017**	2.128	0.096***	7.189
	전남	0.020**	2.162	0.070***	4.644
	경북	0.029***	4.229	0.125***	11.214
	경남	-0.002	-0.210	0.066***	4.967
연도 (2001년 기준)	y2002	-0.004	-0.417	0.044***	3.172
	y2003	0.001	0.124	0.014	1.037
	y2004	-0.001	-0.090	0.081***	5.938
	y2005	-0.003	-0.323	0.088***	6.459
	y2006	-3.90E-04	-0.048	0.034**	2.540
	y2007	-0.020**	-2.382	0.019	1.368
	y2008	-0.006	-0.644	0.003	0.232
	y2010	-0.010	-1.148	-0.084***	-5.961
	y2011	-0.017*	-1.847	0.047***	3.209
	y2012	0.000	0.017	0.074***	5.043
	y2013	-0.018**	-1.966	0.018	1.192
$\mathbb{R}^2$		0.260		0.239	
adj. $R^2$		0.247		0.226	
이분산 검정결과		1.647***		6.305***	

주1. 계수값의 \*\*(\*\*\*) 표기는 해당 계수값이 5%(1%) 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미

주2. 이분산 검정결과의 \*\*(\*\*\*) Breusch-Pagan-Godfrey test 결과 5%(10%) 유의수준에서 'HO : 잔차항이 동분산을 따른다'는 귀무가설이 기 각됨을 의미