

2. 과채 : 딸기, 토마토, 방울토마토 농가 경영효율성에 영향을 미치는 원인분석

가. 딸기 농가 경영효율성에 영향을 미치는 원인분석

딸기 농가의 비용효율성은 재배면적이 커질수록 증가한 반면 고용노동 비율, 단위면적당 농약 사용비, 대농기구 비율이 증가할수록 감소하였다. 배분효율성의 경우 재배면적이 커질수록, 유기질 비료 비율이 높을수록 증가하였고, 고용노동 비율, 단위면적당 농약 사용비, 축성으로 재배할수록 감소하였다.

<표 3-5-12> 딸기 농가의 경영효율성 원인분석 모형 추정 결과 : 비용 총효율성, 배분효율성

구분		비용 총효율성		배분효율성	
		계수값	t-통계량	계수값	t-통계량
절편항		0.338***	22.645	0.739***	34.604
재배면적		1.91E-05***	6.832	2.61E-05***	4.637
고용노동 비중		-0.040***	-2.975	-0.083***	-4.581
위탁영농 비중		-0.185	-1.711	-0.139	-1.082
환경농업	유기질 비료 비중	0.015	1.959	0.026***	2.623
	10a당 농약비	-4.14E-08***	-4.034	-1.27E-07***	-10.575
대농기구상각비 비중		-0.221***	-2.662	-0.140	-1.289
축성 더미(반축성 대비)		0.005	1.252	-0.033***	-6.613
연도 더미 (2001년 기준)	2002	0.071***	7.011	0.091***	7.668
	2003	0.040***	4.492	0.077***	6.632
	2004	0.067***	7.130	0.116***	10.344
	2005	0.059***	5.078	0.127***	9.019
	2006	0.038***	4.071	0.094***	8.619
	2007	0.036***	4.085	0.092***	8.363
	2008	0.023**	2.451	0.064***	5.604
	2009	0.026***	2.702	0.039***	3.359
	2010	-0.011	-1.161	0.018	1.452
	2011	-0.007	-0.748	-0.028***	-2.505
	2012	-0.057***	-5.718	-0.076***	-6.405
	2013	-0.061***	-6.486	-0.107***	-8.015
지역 더미 (경기 기준)	충남	-0.009	-0.835	-0.002	-0.105
	전북	-0.032***	-2.727	-0.026	-1.502
	전남	-0.011	-0.957	-0.015	-0.848
	경북	-0.012	-1.053	-0.014	-0.813
	경남	0.021	1.837	-0.017	-0.995
R ²		0.240		0.341	
adj. R ²		0.233		0.334	
이분산 검정 결과(F-통계량)		2.807***		5.118***	

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

주2. 이분산 검정은 Breusch-Pagan-Godfrey test를 이용한 검정 결과이고, (**, ***) 표기는 10%(5%, 1%) 유의수준에서 'H0 : 잔차항이 동분산을 따른다'는 귀무가설이 기각됨을 의미

딸기 농가의 비용효율성 중 기술효율성과 순수기술효율성에 대한 원인분석 모형 추정결과는 <표 3-5-13>과 같다. 기술효율성은 축성인 경우와 단위면적당 농약비가 많을수록 증가한 반면, 위탁영농 비율이 높을수록 감소하였다. 순수기술효율성의 경우 재배면적이 커지고 고용노동 비율이 높을수록 감소하였다.