

된 영향은 결과적으로 기술효율성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 10a 당 농약비는 순수기술효율성에는 긍정적인 영향을 미치지만 규모효율성에는 부정적인 영향을 미치고, 이러한 상반된 영향은 서로 상쇄되어 기술효율성에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 반면, 이윤측면의 총효율성은 10a 당 농약비가 높을수록 효율성이 높아지는 것으로 분석되었다. 기계화의 대리변수로 사용된 대농기구상각비 비중의 증가는 순수기술효율성에는 긍정적인 영향을 미치는 반면, 규모효율성에는 부정적인 영향을 미치고, 이러한 상반된 영향은 서로 상쇄되어 기술효율성에는 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

<표 3-5-4> 봄배추 경영효율성 원인분석 : 기술효율성, 순수기술효율성, 규모효율성

구분	기술효율성		순수기술효율성		규모효율성	
	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량	계수값	t-통계량
절편항	0.197***	12.186	0.244***	13.652	0.648***	37.040
재배면적	8.71E-06***	3.462	3.94E-06	1.534	2.91E-05***	6.102
임차지 비중	0.021	1.559	0.017	1.093	0.019*	1.827
고용노동 비중	0.068*	1.669	0.028	0.626	0.091***	3.206
위탁영농 비중	-0.211*	-1.652	0.074	0.402	-0.304	-1.587
유기질 비료 비중	-0.200***	-4.139	0.360***	4.112	-0.668***	-9.127
10a당 농약비	-0.046	-0.609	0.567***	4.687	-0.543***	-4.198
대농기구상각비 비중	0.011	0.423	0.517***	11.447	-0.408***	-10.377
R ²	0.112		0.446		0.729	
이분산 검정 결과(F-통계량)	7.111**		2.605**		18.347***	

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

고랭지배추 재배농가에 대한 경영효율성 원인분석 모형 추정결과는 <표 3-5-5>, <표 3-5-6>와 같다. 재배면적의 증가는 이윤측면의 총효율성, 비용측면의 총효율성, 기술효율성, 순수기술효율성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 고용노동 비중은 규모효율성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 기술효율성과 비용측면의 총효율성에는 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

유기질비료 비중은 비용측면의 총효율성에는 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 규모효율성에 부정적인 영향을 미쳐서 기술효율성에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 10a 당 농약비는 순수기술효율성에는 긍정적인 영향을 미치지만 규모효율성에는 부정적인 영향을 미치고, 이러한 상반된 영향은 서로 상쇄되어 기술효율성에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 반면, 이윤측면의 총효율성은 10a 당 농약비가 높을수록 효율성이 높아지는 것으로 분석되었다. 기계화의 대리변수로 사용된 대농기구상각비 비중의 증가는 순수기술효율성에는 긍정적인 영향을 미치는 반면, 규모효율성에는 부정적인 영향을 미치고, 이러한 상반된 영향은 서로 상쇄되어 기술효율성에는 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.