

과수고품질 시설현대화사업의 정책성과 측정 연구

박미성¹, 김배성^{2*}

¹한국농촌경제연구원 농업관측본부

²제주대학교 산업응용경제학과 · 친환경농업연구소 · 아열대농업생명과학연구소

A Measurement on the Economic Effects of Facility Modernization Policy for Improvement of Fruits Quality

Mi-Sung Park¹, Bae-Sung Kim^{2*}

¹Dept. of Agricultural Outlook in Korea Rural Economic Institute

²Dept. of Applied Economics, SARI in Jeju National University

/Research Institute for Subtropical Agriculture and Animal Biotechnology

요약 사과, 배, 포도 등 과수 고품질 생산과 생산성 향상을 위한 시설현대화 정책은 사업 참여농가들의 생산량이 증가하는 등 사업의 성과가 높은 것으로 보고되고 있어, 생산농가의 정책 참여의향이 높은 것으로 보인다. 그 동안 이 사업에 참여한 생산농가는 품종갱신, 친환경과원관리, 배수시설, 지주시설, 관수관비시설, 비가림시설, 다겹보온커튼설치, 작업로 정비, 야생동물 방지시설, 서리피해방지시설 등 여러 사업에 참여했다. 이 논문은 우리나라 과수산업에서 생산비중이 높은 품목(사과, 배, 포도) 생산농가를 대상으로 정책수행의 성과를 측정하였다. 우리는 이를 위해 참여농가 약 300호를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 자료를 토대로 공변량매칭 및 PSM 방법을 이용하여, 생산량, 농가판매가격, 당도 증가율, 생산비 등 다양한 변수들에 대한 사업 전후의 성과 변화를 비교·검토하였다. 검토결과, 여러 세부 사업 중 사과의 경우는 주로 품종갱신, 배는 주로 관수관비시설 설치, 포도는 비가림시설의 설치사업에 주로 참여하여 양적 생산량 증대는 물론 당도개선 등 과실의 품질향상에도 상당한 기여를 한 것으로 파악된다.

Abstract The facility modernization policy has been established to improve fruits quality and to increase fruits yield per acreage. The fruit production quantity of farms joined in the policy was increased. Therefore, many fruit farms want to participate in the policy. The government has subsidized fruit farms to modernize their facilities such as rain proof, drainage way, frost proof, etc. This study analyzes the performance of the facility modernization policy focused on apple, eastern pear, and grape cultivation sector. One hundred apple farms, one hundred eastern pear farms, and 91 grape farms were surveyed. The performance of the policy was reviewed using analytical technique such as Covariate Matching and Propensity Score Matching and several policy implications were suggested.

Keywords : Covariate Matching, Economic Effect, Facility Modernization Policy, Fruits Quality, Propensity Score Matching

1. 서론

과실의 품질향상과 생산성 증대를 위해 실시되고 있는 과수고품질현대화사업은 사업에 참여하고 있는 생산농가들의 생산량이 증대되는 등 정책의 성과가 높은 것

으로 보고되고 있고(농림축산식품부), 생산농가의 참여의향도 높은 것으로 파악된다. 그러나 사업의 성과파악을 위한 지표가 기준년도(2014년) 보다 얼마나 생산량이 증대되었는가를 확인하는 수준이어서, 당도의 개선, 농가의 소득향상, 사업의 만족도 개선, 시설현대화의 정도

이 논문은 2016학년도 제주대학교 교원성과지원사업의 지원에 의해 이루어짐.

*Corresponding Author: Bae-Sung Kim(Jeju National Univ.)

Tel: +82-64-754-3353 email: bbskim@jejunu.ac.kr

Received March 16, 2017

Revised (1st April 12, 2017, 2nd April 14, 2017)

Accepted May 12, 2017

Published May 31, 2017

등 사업이 기여한 정성적인 부분 및 참여농가의 경제적 기여도를 파악하는데는 한계가 있는 것으로 사료된다.

그 동안 이 사업에 참여한 생산농가는 품종갱신, 친환경과원관리, 배수시설, 지주시설, 관수관비시설, 비가림 시설, 다겹보온커튼설치, 작업로 정비, 야생동물 방지시설, 서리피해방지시설 등 여러 항목의 사업에 참여했다[4, 6].

이 논문은 우리나라 과수산업에서 생산비중이 큰 사과(사과, 배, 포도) 생산농가를 대상으로 정책수행의 성과를 측정하였다. 그간 사업에 참여하였던 농가에 대한 양적 및 질적 성과측정을 위해 사과, 배, 포도 생산농가 약 300호(사과 및 배농가 각 100호, 포도농가 91호)를 대상으로 설문조사를 수행하였다. 설문대상 농가는 응답률을 높이기 위해 한국농촌경제연구원 농업관측사업 리포터로 참여하고 있는 생산농가를 대상으로 조사하였다.

조사자료를 토대로 공변량매칭법(Covariate Matching)과 성향점수매칭법(Propensity Score Matching)을 활용하여 정책효과를 검토하였다. 공변량매칭법(Covariate Matching)은 관찰된 설명변수들을 조건으로 도입하여 처리그룹과 비슷한 비교그룹을 선택하여 두 그룹 간 성과의 차이를 비교하는 방법인데, 조건으로 도입하는 설명변수들이 많은 경우 처리그룹의 개인과 매칭된 개인들을 찾기 어렵다는 차원의 문제(dimension problem)가 발생하는 단점이 있다. 성향점수매칭법(Propensity Score Matching)은 관찰된 변수들을 조건으로 한 조건부 확률이라는 성향점수를 활용함으로써 이러한 차원의 문제를 완화할 수 있다는 장점이 있다. 매칭기법은 선택적 편의 등 내생성(endogeneity) 문제를 완화하기 위한 방법으로 매칭분석과 관련된 절차 및 주요 가정은 Park et. al[6]을 참조할 수 있다[2, 3, 4, 6, 7]. 이 연구는 KREI[4]의 보고서에서 필자가 집필한 내용을 토대로 수정·보완된 것임을 밝힌다.

2. 시설현대화사업 성과 측정

2.1 사과

사과 재배농가 100호에 대한 설문결과, 평균 사과 재배면적 16,470m²(4,991평), 평균 생산량 3.3MT, 평균 농가소득 5,508만 원, 경영주의 평균연령 58세, 평균 영농경력 약 31년, 전체 농업소득에서 사과소득이 차지하는 비중은 약 86.4%인 것으로 조사되었다.

Table 1. Descriptive Statistics (Apple)

	Mean	S·D	Min	Max
Agricultural Income (ten thousand KW)	5,508.5	3,958.2	-2,000	20,000
Total Acreage (m ²)	23,288	14,414	5,610	123,750
Apple Acreage(m ²)	16,470	8,570	1,980	41,250
Other Crops Acreage(m ²)	11,754	15,483	660	105,600
Apple Production(kg)	33,437	19,357.6	1,500	90,000

사업에 참여한 재배농가들 중 41.2%가 품종갱신을 위해 참여하였고, 다음으로 참여비중이 높은 사업은 관수관비시설 설치사업으로 19.6%의 참여율을 보였다. 또한 서리방지시설 및 야생동물 방지시설 설치에도 각각 9.8% 참여율을 보였다.

Table 2. Details of Facility Modernization (Apple)

Contents	Ratio(%)	Contents	Ratio(%)
Rain Proof	0	Renewal of Variety	41.2
Waterworks	19.6	Drainage	3.9
Multi-Thermal Screen	0	Eco Friendly Management	3.9
Frost Proof	9.8	Support installation	5.9
Wild Animal Prevention	9.8	Other	5.9
Road for Work	0	-	-

사업에 참여한 사과 재배농가가 받은 수혜액은 평균 1,907만 원으로 개별 농가들의 자부담, 보조금, 융자액의 차이가 있으나, 평균 자부담이 931.6만 원, 보조금이 총 수혜액의 45.4%(865.4만 원), 지차체 부담이 총 수혜액의 19.5%(371.5만 원), 융자액 비중이 19.1%(364만 원)으로 나타났다.

Table 3. Details of Subsidy for Participated Farms (Apple)

	Mean	S·D	Min	Max
Participation Year	2011	3.0	2005	2015
Subsidy (ten thousand KW)	865.4	953.9	60	5,000
Loan (ten thousand KW)	364.0	151.9	192	480
Own Expense (ten thousand KW)	931.6	1,018.4	80	5,000
Local Government (ten thousand KW)	371.5	342.5	40	1,000
Total (ten thousand KW)	1,907.2	1,931.8	200	10,000

사과 시설현대화사업 성과 분석을 위해 관찰된 변수들 중 주요 변수를 통제하는 공변량매칭(Covariate Matching) 방법을 이용하였다. 적절한 통제변수를 찾기가 용이하지 않아서 각 독립변수의 교차항을 참조하는 Mahalanobis Distance를 이용한 기법을 활용하였다[1, 4, 5, 6].

사과농가의 경우 과수고품질시설현대화 사업 자금은 앞서 살펴본 바와 같이, 품종갱신, 관수관비시설, 서리피해 및 야생동물 방지시설 등에 주로 이용되었다. 각 세부 사업의 최종 목표는 농가의 소득 증대로 농업소득을 성과변수로 활용하였고, 또한 당도, 생산량 손실율, 상품화 비율 등을 성과변수로 설정하였다.

다음 Table 4에서 *, **, ***은 유의수준 1%, 5%, 10%하에서 통계적 유의성을 의미한다. Z값은 500회 부트스트래핑을 실시한 결과이다. 분석 결과, 과수고품질 시설현대화 사업의 수혜를 받은 사과 농가는 그렇지 않은 농가에 비해 농업소득(196만 원)과 당도(0.54Brix)가 향상되었다고 해석할 수 있다. 사과 농가는 과수고품질 시설현대화 사업을 통해 당도가 높은 품종으로 갱신하거나 서리피해 및 야생동물 방지시설, 관수관비시설로 수확량을 늘려 농업소득이 향상된 것으로 보인다. 사과 상품화 비율(4.2% 향상)과 총 생산량 중 손실비율(3.5% 감소)은 착화 및 착과, 수확 시 기상 영향을 더 크게 받기 때문에 사과고품질시설현대화 사업의 성과로 보기 어려운 것으로 해석된다.

Table 4. Results of Apple Farms (ATT)

Performance Var.	Control Var	Treatment Group	Control Group	Est.	Z	P> Z
Ag. Income	Acreage Brix	7,674.4	5,713.6	1,960.7***	2.96	0.003
Ratio of High Quality(%)	Acreage Yield	85.96	81.73	4.23	0.82	0.414
Average Brix	Acreage Yield	14.47	13.93	0.538**	2.39	0.017
Production Damage(%)	Acreage Price	11.15	14.61	-3.46	-1.17	0.242

2.2 배

배 재배농가 100호에 대한 설문결과, 평균 배 재배면적 18,282m²(5,549평), 평균 생산량 5.6MT, 평균 농업소득 5,098만 원, 경영주의 평균연령 62세, 평균 영농경력 약 35년, 전체 농업소득에서 배 재배소득이 차지하는 비중은 약 83.3%인 것으로 조사되었다.

Table 5. Descriptive Statistics (Eastern Pear)

	Mean	S·D	Min	Max
Ag. Income (ten thousand KW)	5,098	4,473	-2,900	25,000
Acreage (m ²)	25,418	15,022	2,310	95,700
Pear Acreage (m ²)	18,282	12,567	2,310	72,600
Other Crop Acreage (m ²)	10,811	10,677	165	66,000
Pear Production (kg)	55,670	43,642	3,800	255,000

사업에 참여한 배 재배농가들 중 34.1%가 관수관비 시설의 설치를 위해 참여하였고, 다음으로 참여비중이 높은 사업은 지주시설 설치사업으로 12.2%의 참여율을 보였다. 또한 서리방지시설과 작업로 정비사업에도 각각 9.8%와 7.3%의 참여율을 보였다.

Table 6. Details of Facility Modernization (Eastern Pear)

Contents	Ratio(%)	Contents	Ratio(%)
Rain Proof	2.4	Renewal of Variety	7.3
Waterworks	34.1	Drainage	0
Multi-Thermal Screen	0	Eco Friendly Management	0
Frost Proof	9.8	Support installation	12.2
Wild Animal Prevention	2.4	Other	24.4
Road for Work	7.3	-	-

사업에 참여한 재배농가가 받은 수혜액은 평균 2,069만 원으로 개별 농가들의 자부담, 보조금, 용자액의 차이가 있으나, 평균 용자액이 84.1%(1,740만 원), 보조금이 60.6%(1,253.3만 원), 자부담이 776.16만 원, 지차체 부담이 340만 원으로 나타났다.

Table 7. Details of Subsidy for Participated Farms (Eastern Pear)

	Mean	S·D	Min	Max
Participation Year	2012	2.7	2006	2015
Subsidy (ten thousand KW)	1,253.3	2,247.3	40.0	10,000.0
Loan (ten thousand KW)	1,740.0	1,781.9	480.0	3,000.0
Own Expense (ten thousand KW)	776.1	920.2	40.0	5,000.0
Local Government (ten thousand KW)	340.0	272.3	80.0	720.0
Total (ten thousand KW)	2,068.8	2,890.6	40.0	15,000.0

배 시설현대화사업 성과 분석을 위해 사과와 마찬가지로 마할라노비스 거리를 이용한 공변량매칭기법을 이용하였다.

앞서 살펴본 바와 같이, 배의 경우 과수고품질시설현대화 사업 자금은 관수관비시설에 주로 활용되었다. 그래서 생산량과 연관이 있는 단수를 성과변수로 활용하였고, 또한 사업의 최종목표인 농업소득을 성과변수로 설정하였다. 분석 결과, 과수고품질시설현대화 사업의 수혜를 받은 배 농가는 그렇지 않은 농가에 비해 농업소득(194만원 증가)과 단위당 수확량(643kg 증가)이 향상되었다고 해석할 수 있다. 이는 배 농가가 과수고품질시설현대화 사업 자금을 관수관비시설에 주로 활용하였기 때문이다. 통계적으로 유의하지 않으나, 상품화비율이 3.3% 증대되었고, 당도가 0.07Brix 향상되었으며, 생산량 손실율이 0.9% 감소한 것으로 나타났다.

Table 8에서 *, **, ***은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타내고, Z값은 500회 부트스트랩핑을 실시한 결과이다.

Table 8. Results of Eastern Pear Farms (ATT)

Performance Var.	Control Var.	Treatment Group	Control Group	Est.	Z	P> Z
Ag. Income	Acreage Brix	6,582.1	4,638.3	1,943.7**	2.15	0.032
Yield per Unit (kg/10a)	Acreage Brix	2,884.1	2,241.5	642.6***	3.02	0.002
Ratio of High Quality(%)	Acreage Yield	72.5	69.2	3.33	0.54	0.588
Average Brix	Acreage Yield	12.26	12.19	0.069	0.41	0.683
Production Damage(%)	Acreage Price	18.08	19.02	-0.944	-0.23	0.819

2.3 포도

포도 재배농가 91호에 대한 조사결과, 평균 포도 재배 면적은 7,328m²(4,451평)이며, 포도 재배농가들이 당도 향상을 위해 주로 설치하고 있는 비가림시설 면적은 전체 포도 재배면적의 87.3%(6,401m²)이고, 평균 생산량은 11MT, 평균 농업소득 3,742만 원, 경영주의 평균연령 65세, 평균 영농경력 약 37년, 전체 농업소득에서 포도 재배소득이 차지하는 비중은 약 80%인 것으로 조사되었다.

Table 9. Descriptive Statistics (Grape)

	Mean	S·D	Min	Max
Ag. Income (ten thousand KW)	3,742	5,633	-500	45,000
Acreage (m ²)	14,689	13,134	1,485	75,900
Grape Acreage (m ²)	7,328	4,145	990	23,100
Water Proof Area (m ²)	6,401	3,941	660	23,100
Production (kg)	11,214	8,894	750	48,000

과수시설현대화사업에 참여하고 있는 포도 농가들은 대부분 비가림시설 설치 사업에 참여하고 있으며 (55.82%), 다음으로 배수시설 설치(7.7%), 관수관비시설 설치(5.8%), 다겹보온커튼 설치(5.8%) 등에 참여하고 있는 것으로 나타났다.

Table 10. Details of Facility Modernization (Grape)

Contents	Ratio(%)	Contents	Ratio(%)
Rain Proof	55.8	Renewal of Variety	0
Waterworks	5.8	Drainage	7.7
Multi-Thermal Screen	5.8	Eco Friendly Management	0
Frost Proof	1.9	Support installation	0
Wild Animal Prevention	0	Other	21.2
Road Align	1.9	-	-

사업에 참여한 포도 재배농가가 받은 수혜액은 평균 2,338.9만 원으로 개별 농가들의 자부담, 보조금, 융자액의 차이가 있으나, 평균 융자액이 2,357.5만 원, 보조금이 956.7만 원, 자부담이 910.6만 원, 지차체 부담이 447.5만 원으로 나타났다.

Table 11. Details of Subsidy for Participated Farms (Grape)

	Mean	S·D	Min	Max
Participation Year	2010	4.6	1995	2015
Subsidy (ten thousand KW)	956.7	892.5	18	4,200
Loan (ten thousand KW)	2,357.5	4,502.9	125	15,000
Own Expense (ten thousand KW)	910.6	1,141.4	18	6,000
Local Government (ten thousand KW)	447.5	207.4	300	740
Total (ten thousand KW)	2,338.9	3,807.6	36	24,000

포도의 경우 통제변수로 활용할 수 있는 변수들을 이용하여 성향점수매칭기법을 활용하여 각 정책들에 대한 성과를 검토하였다. 분석을 위해, 성향점수를 도출하여 정책 수혜농가와 비수혜 농가들의 공통영역을 추출하였다. 아래 표는 포도농가의 사업 수혜여부에 대한 성향점수를 추정한 결과이다. 추정결과에서 보는 바와 같이, 재배면적이 많은 농가일수록, 비가림 시설이 많이 된 농가일수록, 그리고 재배관련된 교육을 많이 받는 농가일수록 정책에 참여할 확률이 높은 것으로 추정되었다. 포도농가의 경우 앞에서 검토한 바와 같이, 포도 농가들이 비가림시설의 설치에 주로 참여하고 있어 추정시 재배방식 가변수(dummy variable)를 추가하여 추정하였다.

Table 12. Estimation Results of Probit Model

	Est.	Z	P> Z
Constant	-2.2085	-1.79	0.074
Acreage	0.0004	1.87	0.062
Num. of Cultivation Training	0.2633	2.68	0.007
Farming Experience	0.0170	0.75	0.453
Water Proof (Yes or Not)	1.1365	2.10	0.036
Greenhouse (Yes or Not)	0.5993	1.09	0.277

Probit 모형의 추정결과, Prob > chi2 = 0.0060, Log likelihood = -52.90965, LR chi2(7) = 19.79이다. 이 모형의 종속변수는 포도농가의 정책참여 여부를 나타낸다.

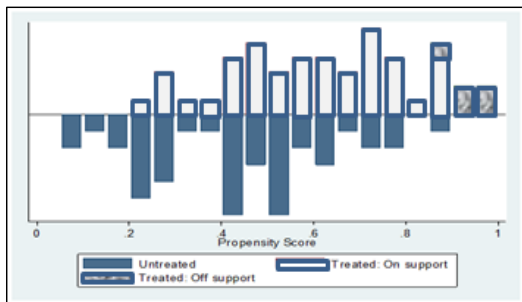


Fig. 1. Distribution of Propensity Score

Fig. 1은 포도 재배농가 중 정책 참여농가와 비참여농가의 성향점수 분포를 도식화한 것이다. 정책 참여농가들 중 이들 PS(propensity score)와 비슷한 비참여 농가가 없는 6개의 정책 참여농가는 공통영역에서 제외되었

다. 그래서 공통영역의 43개 정책 참여농가와 비참여농가들에 대해 분석하였다. 정책 참여농가와 비참여농가의 PS 평균값은 0.54이고, PS 범위는 0.07~0.09 구간에 있는 것으로 나타났다. Untreated는 정책 비참여 농가, Treated는 정책 참여 농가, 그리고 Treated: off support는 정책에 참여하였으나 이들의 성향점수와 비슷한 정책 비참여농가를 찾지 못해 제외된 표본을 의미한다.

Table 13에서 *, **, ***은 유의수준 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미한다. 표준오차는 500회 부트스트래핑을 실시한 결과이다. 최근사매칭기법(Nearest Neighbor Matching)을 활용하여 추정된 결과, 정책 참여로 인해포도농사로 얻는 소득과 농업소득이 향상되었으며, 또한 포도 상품화 비율이 향상된 것으로 나타났다. 정책에 참여한 농가가 참여하지 않은 농가에 비해 농업소득이 265만 원, 포도 영농소득이 176만 원, 포도 상품 이상 출현율이 8% 수준이 보다 높은 것으로 분석되었다.

Table 13. Results of Grape Farms (ATT)

	Est.	S-D	Z	P> Z
Agricultural Income	2,647**	1,316	2.01	0.044
Income from Grape	1,755*	1,023	1.71	0.086
Ratio of high Quality(%)	8.05**	3.818	2.11	0.035
Average Brix	0.55	0.548	1.01	0.311
Production Damage(%)	-10.1	12.63	-0.80	0.423

3. 정책적 시사점

사과, 배, 포도 농가를 대상으로 과수고품질시설현대화 사업에 대한 정책 성과를 분석하였다. 사과의 경우 품종갱신과 관수관비시설의 설치 사업에 주로 참여하여 당도가 개선되고 농업소득도 향상된 것으로 나타났다. 또한 정책 참여농가들을 대상으로 사업 만족도를 조사한 결과, 사과의 경우 응답자의 약 68%가 만족한 것으로 나타나 만족수준이 대체로 높으나 개선의 여지도 많은 상황으로 파악된다.

배의 경우 관수관비시설의 설치 및 지주설치 사업에 주도 참여하여 단위당 수확량이 증대되고, 농업소득도 향상된 것으로 나타났다. 또한 정책 참여농가들을 대상

으로 만족도를 조사한 결과, 응답자의 약 61%가 만족한 것으로 나타났다. 정책 만족의 이유는 품질향상, 노동환경개선, 생산량증대, 농업소득증대 순으로 조사되었다.

포도농가의 경우, 주로 비가림시설의 설치사업에 참여하여 농업소득이 향상되고, 상품 이상 출현율도 유의적으로 향상된 것으로 분석되었다. 또한 정책에 참여한 농가에 대한 만족도를 조사한 결과, 약 79%가 만족하고 있어, 사과와 배 참여 농가의 만족도 보다 높은 수준을 보이는 것으로 조사되었다. 정책에 만족한 이유로는 품질향상(30%), 농가소득 증대(14.3%) 등으로 나타났다.

지금까지 살펴본 바와 같이 사과, 배, 포도 농가를 대상으로 과수고품질시설현대화사업에 참여한 농가들은 농업소득 및 품질향상이라는 성과를 보인 것으로 분석되었다. 향후 사업의 양적 확대 및 당도개선, 상품 이상 출현율 등 질적 개선을 동시에 이룬다면 동 사업이 과수산업 경쟁력 향상에 상당한 기여를 할 수 있을 것으로 기대된다. 사과, 배, 포도 이외 감귤, 단감, 복숭아 등 타 과수에 대한 분석은 향후 과제로 남긴다.

References

- [1] Becker, S. O., A. Ichino, "Estimation of Average Treatment Effects Based on Propensity Scores", *The Stata Journal*, vol. 2, no. 4, pp. 358-377, 2002.
- [2] Caliendo, M., S. Kopeinig, "Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching", *Journal of Economics Surveys*, vol. 22, no. 1, pp. 31-72, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00527.x>
- [3] Heckman, J. J., H. Ichimura, P. E. Todd, "Matching as a Econometrics Evaluation Estimator: Evidence from Evaluation a Job Training Programme", *Review of Economic Studies*, vol. 64, pp. 605-654, 1997.
DOI: <https://doi.org/10.2307/2971733>
- [4] KREI, Performance Measurement of 2014 Farmer Service Policies for FTA Implication, Farmer Service Center for FTA Implication, Korea Rural Economic Institute, 2015.
- [5] Leuven, E., B. Sianesi, PSMATCH2: Stata module to perform full mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing. 2003.
- [6] Park, M. S., Ahn, B.I, "Effect of Dietary Regularity on Adult Obesity", *Rural Economy*, vol. 39, no. 3, pp. 79-122, 2016.
- [7] Rosenbaum, P. R., D. B. Rubin, "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects," *Biometrika*, vol. 70, no. 1, pp. 41-55, 1983.

박 미 성(Mi-Sung Park)

[정회원]



- 2001년 8월 : 고려대학교 대학원 경제학석사
- 2004년 1월 ~ 2012년 2월 : 한국 농촌경제연구원 전문연구원
- 2012년 3월 ~ 2015년 2월 : 고려대학교 대학원 경제학박사
- 2015년 1월 ~ 현재 : 한국농촌경제연구원 부연구원

<관심분야>

미시경제학, 농산물 수급예측, 식품소비

김 배 성(Bae-Sung Kim)

[종신회원]



- 1999년 6월 : 고려대학교 대학원 경제학박사
- 1999년 7월 ~ 2003년 1월 : 한국생명공학연구원, Post-Doc. 연구원, 선임기술원
- 2003년 2월 ~ 2012년 2월 : 한국농촌경제연구원 연구위원
- 2012년 3월 ~ 현재 : 제주대 산업응용경제학과 교수

<관심분야>

생산경제학, 응용계량경제학, 농산물 수급예측, 농업부문 에너지, GMO 안전성 정책