

친환경농업 실천농가의 경영능력 진단*

이 기 응** · 유 찬 주*** · 박 형 달****

Diagnosis of Managerial Ability of Farmers Practicing Environmental Friendly Agriculture

Lee, Ki-Woong · Yu, Chan-Ju · Park, Hyung-Dal

This study diagnosed the managerial ability of farmers in the Gokseong area and the Gwangyang area, and analysis was conducted especially placing focus on the difference in managerial ability on whether environmental friendly agriculture has been implemented or not. According to the analysis results, the average score of all the farmers was 63.9 out of the full score of 100 which can be seen to be a medium to high standard. Also, in the diagnosis results according to whether environmental friendly agriculture has been implemented or not, the ability scores of farmers practicing environmental friendly agriculture were higher than those who were not, but large differences between the item scores for information ability and cooperative ability were shown. This is connoting a very important meaning in terms of the point that correspondence is being made to the conditions required to possess market response capabilities to the high information systemization society to unfold in the future. As a result, the important issue can be seen to be personnel cultivation in order to possess self response capabilities through the development of education programs that can improve this kind of managerial ability and revision of support systems.

Key words : *environmentally-friendly agriculture, agricultural management, managerial ability of farmers, agriculture*

* 이 논문은 2005년 순천대학교 학술연구비 공모과제로 연구되었음.

** 대표저자, 순천대학교 농업경제학과 교수

*** 전북대학교 농업과학기술연구소 연구원

**** 순천대학교 경제회계학부 부교수

I. 서 론

농업인의 경영능력은 시간에 관계없이 농산업을 영속되는 한 강조되어야 하지만 최근에 와서 농업내부 및 외부여건의 급격한 변화로 크게 부각되고 있다. 농업외적 요인으로서 WTO 체제의 출범으로 우리 농업에 물려온 개방화, 국제화는 자원의 이동성을 크게 높이고 있다. 또한 시장경제의 원리가 적용됨으로서 세계의 질서는 오직 하나의 규칙 즉 “경쟁력”이라는 힘이 지배하게 됨에 따라 농업경영의 대혁신이 현안과제로 대두되고 있다.

아울러 양적 증산에 의한 생산성 향상과 규모의 경제가 이제까지 농업경쟁력을 가름하는 중요한 척도였다면, 앞으로는 친환경적 고품질농산물 생산에 의한 생산성 향상이 농업경쟁력의 척도로 사용될 것이다. 특히 친환경농업을 도입한 농가들에게 있어서는 초창기에 생산량 감소에 따른 수익성 증대를 위해 경영능력 향상이 절대 필수적이다.

따라서 친환경농업 실천농가들 뿐만 아니라 농산업분야에 종사하는 모든 사람들에게 무엇보다도 절실히 요구되는 것은 스스로의 농산업을 수지맞고 소득이 높은 현대적인 경영으로 끌어올리려는 의욕과 자세이다. 더 나아가서는 우리 농산업을 국제적으로 개방된 자율시장체제에 장기적으로 적응시켜 나가는 경영능력이 아닐 수 없다.

한편 최근 농업인의 경영능력은 노동력이나 경지규모, 자금·기술보다도 더 중요한 경영성장의 요인으로 인식하고 있다(木村伸男, 1994). 농업인의 경영능력은 인간의 사고를 고양시키는 중요한 요인이므로 다른 요인보다 발전가능성이 가장 클 뿐만 아니라 농업경영 여건변화에 적응성이 매우 크기 때문이다.

이러한 상황에 대응하기 위해 정부는 다양한 정책대안 마련과 사업시행을 시도하고 있는데, 그 중에서 최근 농림부가 미래를 선도할 정예인력 중점육성을 위한 기본대책을 마련 중인 것으로 알려져 있다. 특히 농촌진흥청에서는 1995년부터 농업인의 경영능력과 위기관리 능력을 제고하기 위한 노력을 경주해 왔다. 이의 일환으로 농촌진흥청에서는 1999년부터 표준진단표를 개발하여 농업경영컨설팅의 중요한 자료로 활용하고 있어 경영개선에 상당한 도움을 주고 있다. 그러나 표준진단표를 이용한 경영진단은 현재적(顯在的)인 경영자원 및 성과만을 진단함으로써 농업인의 잠재적(潛在的)인 능력을 개발하여 경영개선을 효율적으로 달성하기에는 미흡한 편이다.

본 연구는 이러한 신규 영농참여인력 정책과 기존 영농인력에 대한 경영능력향상 정책이 연계적으로 이루어져야 한다는 문제의식에 입각하고 있다. 특히 친환경농업을 실천하고 있는 농가입장에서는 경영능력을 보유한 농업인력의 확보·육성은 매우 중요한 과제이다. 아울러 효율적인 경영지도 사업의 개선과 지도공무원의 분야별 전문화 추진 전략도 중요하다. 그러나 더욱 중요한 것은 종래 성실 근면한 ‘독농가’에서 경영감각이 뛰어난 ‘기업가 마인드=경영능력을 가진 농업인’의 육성이다. 급격한 대내외적인 경영환경에 대응할 수 있는 경영을 관리하는 기능을 발휘할 수 있는 경영자 능력을 향상시켜야 한다.

따라서 본 연구에서는 정부가 집중적으로 지원·육성하고 있는 친환경농업 실천농가의 경영능력을 진단함으로써 향후 친환경농업 실천농가의 경영능력 향상방안과 지속적인 농업경영성장을 도모할 수 있도록 기초자료를 제공하는데 있다. 이를 위해 곡성군과 광양군 지역의 농업인을 대상으로 친환경농업에 대한 의향과 농업 경영능력에 관한 내용을 설문 조사하여 친환경농업 실천농가의 경영능력을 진단하고자 한다.

II. 농업인 경영능력 진단의 접근방법

1. 경영능력과 경영성장과의 관계

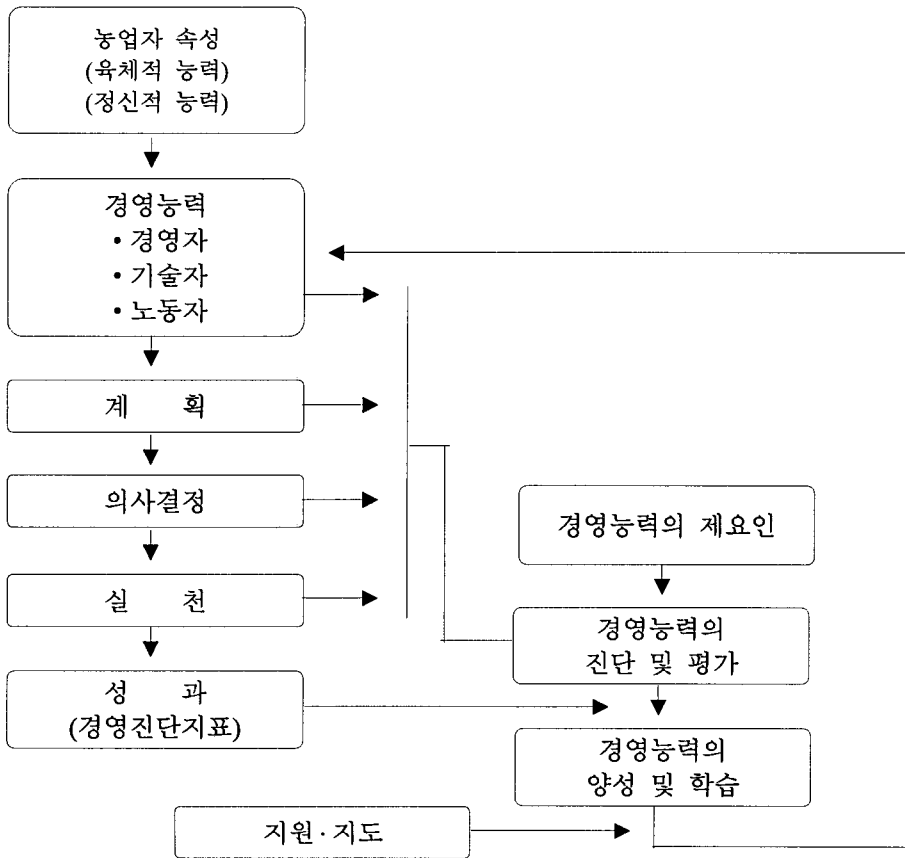
농업인의 경영능력에 관한 연구는 연구자의 시각과 시대여건에 따라 달라져 왔다. 먼저 농업인의 경영능력이 농업경영활동을 통해 어떻게 경영성장에 반영되는가를 메커니즘으로 구명한 연구자는 出村克彦(出村克彦, 1991)이다. 出村克彦은 <그림 1>에서 보는 바와 같이 경영능력이 경영활동 과정에서 발휘되고, 그 결과는 경영성장으로 나타나며, 경영성장과 경영능력을 관련시켜 경영능력을 평가함으로써 농업인의 경영능력을 양성할 수 있다는 순환 과정을 제시하고 있다.

이와 더불어 三本博史(三本博史, 1990)는 경영능력을 경영상황에 적합하게 효과적으로 기능(장래구상의 구축, 의지결정, 집행관리)을 수행하는 능력이라 정의한다. 경영능력은 그 자체가 직접적으로 경영성장에 공헌하는 것은 아니고 매개변수를 통해 간접적으로 공헌하는 것이다. 그 매개변수로서 의사결정 과정은 경영외부 환경, 경영내부 조건, 경영이념을 경영자의 개성에 따라 인식평가하고, 그 결과 장래 구상을 구축하는 과정이고 해결책을 모색해 가는 과정이다. 그리고 경영능력은 경영외부 환경, 경영내부 조건, 경영자 속성과 이로 인해 발생하게 되는 장래 구상의 구축, 전략적 의사결정, 집행관리 기능을 수행하기 위한 경영자 요인으로서 경영성장에 공헌하고 있음을 밝히고 있다.

이외에도 重富眞一(重富眞一, 1985)은 낙농농가 중 청년 농업자를 대상으로 설문항목을 만들어 경영관리특점을 산출한 후 청년농업자의 의식구조와 실제 농업경영관리 능력 및 경영성과와의 관계를 종합적으로 분석하고 있다. 분석결과에 따르면 경영관리 특점과 의식구조는 비교적 강한 상관관계로 나타났으며, 경영관리특점이 높은 청년 농업자는 1두당 유량, 가족노동보수 등 경영성과가 높게 나타났다. 즉 청년농업자의 의식구조는 실제 경영관리 능력과 정의 상관관계를 가지고 있으며, 경영성과와도 밀접한 관련을 가지고 있음을 입증하고 있다.

全國農業改良普及協會(全國農業改良普及協會, 1998)에서도 법인체와 채소 농가를 대상으로 경영능력을 조사한 결과, 판매액이 7천만원 이상인 법인체는 목표 및 전략의 기획력과

정보수집능력이 높게 나타났고, 그 이하인 법인체는 경영자가 필요로 하는 능력이 없는 것으로 나타났으며, 경영이 성장하고 기업화될수록 업무적인 관리능력에서 중요하게 작용한 것으로 분석되었다.



〈그림 1〉 경영능력의 발현 및 평가, 양성과정

이와 같이 농업인의 경영능력은 경영성과와 밀접한 관계를 가지고 있으며, 경영성장의 중요한 요인으로 작용하고 있다. 과거에는 농업경영성장의 내적요인으로 가족 노동력이나 경영면적의 크기에 의존하고 있던 시대에서 근년에는 재배기술과 자금을 강조해 왔으나 현재에는 농업인의 경영능력을 강조하는 시대가 도래한 것이다.

2. 농업인의 경영능력 진단항목

농업인의 경영능력 진단지표는 경영자의 잠재적인 요인을 파악할 수 있는 객관적인 항목선정이 매우 중요하다. 따라서 진단지표의 설정은 다음과 같은 점에서 설정되어야 하는

데, 첫째, 지표의 객관성으로 지표의 양적 측면과 질적 측면을 모두 감안하여 지표를 설정한다. 즉, 농업인의 경영능력은 정성적인 요인이기 때문에 정량적으로 분석하기 위해서는 동일한 평가지표 내에서 양적 규모의 질뿐만 아니라 질적 질문도 함께 고려하여 진단항목을 설정한다. 둘째, 진단지표의 대표성으로 농업인의 경영능력 평가에서 경영자 진단항목을 대표할 수 있는 항목을 선정한다. 셋째, 진단지표의 현실성으로 우리나라 실정에 맞는 현실성 있는 진단항목을 선택하여 현장적용이 가능하도록 배열한다. 마지막으로 평가지표의 수월성으로 아무리 좋은 지표라도 농업인이 자가진단 수준의 이상의 것이 되어서는 무의미하다. 농업인의 수준을 고려하여 비교적 단순하고 평이한 항목을 설정하고, 벤치마킹의 지속성을 살릴 수 있도록 설정한다.

〈표 1〉 진단지표 및 항목구성

진단지표	진 단 항 목
정 보 력	세미나 및 영농교육 참여여부, 상담 상대자 유무, 컴퓨터를 이용한 농업정보 활용여부, 친구 또는 시장상인으로부터 정보활용, 선진농가나 이웃으로부터 정보활용, 방송매체를 통한 정보활용, 농자재 구입시 자료수집 여부, 컴퓨터를 이용한 정보교환, 농업관련기관으로부터 정보활용, 조직활동을 통한 정보활용
계 획 력	향후 생산품목 전환계획, 생산규모 조정계획, 비용절감 방안유무, 시장가격에 따른 생산량 조절, 장기적인 경영목표, 소비패턴에 따른 생산방법 변경유무, 목표 생산량 달성여부, 영농계획서 작성유무, 필요시 생산자재 구입, 차입금의 정상적인 상환여부
실 천 력	결정사항의 실천유무, 영농현장의 문제점 파악노력, 각종 교육내용의 현장적용 유무, 생산물의 판매시기와 장소고려, 실천능력 고저정도, 수량보다 고품질의 선택유무, 안전농산물 생산여부, 소득작목의 도입여부, 작업 후 정리정돈여부, 생산물의 품질과 등급의 수준여부
대 응 력	재해보험 가입여부, 정부정책에 대한 대응, 새로운 생산방법의 개발 시도, 농자재 A/S받는 방법의 인식, 일처리 방법강구, 판매과정 및 생산과정에서의 문제발생 원인 분석, 신기술 도입에 따른 생산조절 여부, 자금 필요시 적극적 차입, 고품질 농산물 생산에 노력
수 치 력	판매액 증가에 대한 생각, 비용과 판매액과의 차이를 생각, 생산비 절감방법, 비중이 큰 비용항목 절감방법, 작업일지나 거래일지 기록여부, 가계와 경영의 구분기록, 농작업이나 거래관련 인지여부, 차입금의 상환인식 정도, 설비의 공동이용을 통한 비용절감 방법의 인지여부, 컴퓨터 이용 및 수치계산 실시여부
협 조 력	주위사람들로부터 신뢰정도, 농장경영과 관련된 사람들과의 유대관계, 의사결정에 가족의견 반영여부, 품목관련 조직에 참여여부, 각종 행사에 참여여부, 약속시간의 이행여부, 지역내 사람들과의 교류정도, 신기술 개발의 타 농가 이전여부, 가족끼리의 행사여부, 공동이익을 위한 희생여부

자료 : 소순열·이기웅·유찬주(2005)의 연구에서 재인용.

이와 같이 진단지표의 설정은 매우 복잡하고 다양한 측면에서 접근해야 하기 때문에 본 연구에서는 소순열·이기용·유찬주 연구(소순열외, 2005)에서 설정한 10개의 진단지표와 60개의 진단항목을 이용하여 친환경 농가의 경영능력을 진단하고자 한다. 진단지표와 항목은 <표 1>과 같다.

Ⅲ. 친환경 농가의 경영능력 진단

1. 조사농가의 개황

친환경 농가의 경영능력을 평가하기 위해 2006년 4월~5월까지 전남 곡성과 광양지역을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사방법은 친환경 교육에 참여한 농가를 대상으로 조사 취지와 설문내용을 설명한 한 뒤 농가들이 스스로 설문지를 작성하여 회수하는 방법으로 조사하였다. 2개 지역을 대상으로 총 조사한 부수는 215부로 이 가운데 내용이 부실한 10부를 제외한 205부를 분석대상으로 하였다.

조사농가의 일반개황을 살펴보면 지역별로는 곡성이 112부, 광양이 93부로 곡성지역이 약간 많았다. 연령별로는 40~60세가 137명으로 전체 조사농가의 66.8%를 차지하고 있어 전반적으로 청장년층이라 할 수 있지만, 40세 이하의 젊은 층 비율이 매우 낮아 농촌지역 고령화 현상의 단면을 보여주고 있다. 경력은 20년 이상이 132명(64.4%)으로 가장 많으며, 연령층을 감안해 볼 때 20대 후반부터 농업에 종사했음을 알 수 있다.

컴퓨터 보유농가는 121호(59.0%)로 전국 평균 수준과 비슷하며, 개인용 PC를 이용한 농장 전산관리 농가는 23.9%로 컴퓨터 보유농가의 약 40.4%가 농장 전산관리를 하고 있다. 또한 정보화 사회에서의 중요한 정보수집의 수단인 인터넷을 사용하고 있는 농가는 36.1%로 국내 인터넷 보급률이 90% 정도의 수준에 비하면 낮은 수준이다. 향후 영농규모 확대의 향은 확대하겠다는 농가가 17.1%, 현 상태를 유지하겠다는 농가가 69.3%로 FTA/DDA 협상 등 농산물 시장개방이 가시화되면서 농산물 가격불안정에 대한 심리적 불안감이 반영하고 있다. 또한 향후 고품질 농산물 생산의향이 있는지에 대한 결과에서는 의향이 있다는 농가가 74.6%로 소비패턴이 고급화·안전지향화·건강지향화로 변화됨에 따른 시장대응 의지가 강하다고 볼 수 있다.

조사농가의 주요 생산작목은 수도작 농가가 96호(46.8%)로 절반가량을 차지하고 있으며 그 다음으로 특작농가(21.0%)와 과수농가(18.1%)의 순이다. 농가의 연간 판매액은 3천만원 이하가 50.2%, 3천~5천만원이 30.7%로 대부분의 농가가 5천만원 이하로 나타났다. 이와 관련하여 최근 5년간 판매액 증가여부에서 축소했다는 농가가 39.4%, 변동이 없었다는 농가가 41.9%로 전반적으로 판매액 증가수준이 낮다고 볼 수 있다. 따라서 조사대상 농가의 특

정은 연령층은 청장년층이나 농장경영에 있어서 컴퓨터 활용율과 인터넷 사용률 등 정보화 수준은 낮고, 수도작과 특용작물을 생산하고 있는 농가라 할 수 있다.

〈표 2〉 조사농가의 개황

구 분		표본수(%)	구 분		표본수(%)
지 역	곡 성	112(54.6)	인터넷	사 용	74(36.1)
	광 양	93(45.4)		미사용	131(63.9)
연 령	40세 이하	4(2.0)	영농규모 확대의향	규모 확대	35(17.1)
	40~60세	137(66.8)		규모 축소	18(13.7)
	60세 이상	64(31.2)		현상 유지	142(69.3)
경 력	10년 이하	27(13.2)	고품질 생산의향	의향 있음	153(74.6)
	10~20년	46(22.4)		의향 없음	13(6.3)
	20년 이상	132(64.4)		잘 모르겠음	39(19.0)
컴 퓨 터	보 유	121(59.0)	주작목	수도작	96(46.8)
	미보유	84(41.0)		과 수	37(18.1)
전산관리	하지 않음	156(76.1)		채 소	21(10.2)
	개인 PC	49(23.9)		특 작	43(21.0)
	-	-	한 우	8(3.9)	
연간판매액	3천만원 이하	103(50.2)	5년간 판매액 증감	증 가	38(18.7)
	3천~5천만원	63(30.7)		감 소	80(39.4)
	5천~7천만원	18(8.8)		변동 없음	85(41.9)
	7천만원 이상	21(10.2)		-	-

2. 친환경 농업에 대한 의향

조사농가의 생산자조직 가입현황은 작목반에 가입하고 있는 농가가 75.6%, 법인체 가입 농가가 11.2%로 대부분의 농가가 1개 이상의 생산자 조직에 가입하여 활동하고 있다. 지역별로는 광양지역에서 작목반 가입농가가 96.8%로 곡성지역에 비해 높으며, 연령별로는 40~60세, 작목별로는 채소농가, 연간 판매액은 5천~7천만원, 영농규모 확대의향에서는 규모 확대 농가에서 생산자조직 가입비율이 높게 나타났다. 즉 자본집약적 작목을 중심으로

연간 판매액 규모가 크고, 영농활동에 대한 적극적인 의지가 강한 농가들이 생산자조직에 가입하여 활동하고 있다고 볼 수 있다.

생산자조직은 그동안 정부 주도적 농업정책 하에서 개별적 또는 조직적 자치활동이 제약되어 왔으나 향후에는 시장기능에 의한 농업정책이 시행될 것으로 예상됨에 따라 생산자조직을 통한 시장대응 능력이 보다 강조될 것이므로 이에 대한 농가들의 인식전환이 필요할 것으로 판단된다.

농산물 생산시 애로사항으로는 유통문제와 가격불안정이 53.2%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 농산물 시장개방에 따른 불안감이 17.6%의 순으로 각종 농산물 협상에 따른 시장개방으로 인해 시장대응력 측면에서 가장 큰 애로사항을 느끼고 있다. 지역별로는 광양지역 보다는 곡성지역, 연령과 경력에서는 연령과 경력이 높은 농가일수록 이러한 경향이 현저히 나타나고 있으며, 반대로 젊은 층일수록 생산기술 부족과 농자재 가격상승 등을 애로사항으로 지적하고 있다. 작목별로는 수도작과 과수농가가 시장개방에 따른 심리적 불안감이 높으며, 연간 판매액이 높고 영농규모 축소위향이 있는 농가일수록 비슷한 경향을 보이고 있다.

〈표 3〉 생산자조직 가입여부

구 분	항 목	작목반	영농조합 법인	가입 조직체 없음	가입예정	χ^2
지 역	곡 성	65(58.0)	20(17.9)	21(18.8)	6(5.4)	42.1990***
	광 양	90(96.8)	3(3.2)	-	-	
연 령	40세 이하	4(100.0)	-	-	-	22.6813***
	40~60세	113(82.5)	9(6.6)	9(6.6)	6(4.4)	
	60세 이상	38(59.4)	14(21.9)	12(18.8)	-	
경 력	10년 이하	24(88.9)	-	3(11.1)	-	15.2125**
	10~20년	40(87.0)	6(13.0)	-	-	
	20년 이상	91(68.9)	17(12.9)	18(13.6)	6(4.6)	
주 작 목	수도작	60(62.5)	15(15.6)	18(18.8)	3(3.1)	38.3929***
	과 수	29(78.4)	5(13.5)	3(8.1)	-	
	채 소	21(100.0)	-	-	-	
	특 작	40(93.0)	-	-	3(7.0)	
	한 우	5(62.5)	3(37.5)	-	-	

구 분	항 목	작목반	영농조합 법인	가입 조직체 없음	가입예정	χ^2
연 간 판 매 액	3천만원 이하	65(63.1)	11(10.7)	21(20.4)	6(5.8)	34.1681***
	3천~5천만원	54(85.7)	9(14.3)	-	-	
	5천~7천만원	18(100.0)	-	-	-	
	7천만원 이상	18(85.7)	3(14.3)	-	-	
영농규모 확대의향	규모 확대	26(74.3)	6(17.1)	3(8.3)	-	10.9721**
	규모 축소	22(78.6)	-	6(21.4)	-	
	현상 유지	107(75.4)	17(12.0)	12(8.5)	6(4.2)	
계		155(75.6)	23(11.2)	21(10.2)	6(2.9)	205(100.0)

주 : * $p<0.1$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$.

이와 관련하여 농산물 출하시 애로사항으로는 농산물 가격에 대한 시장정보와 정책관련 정보 등 정보부족이 35.1%, 수확 후 저장 및 보관, 상품화 작업에 따른 시설문제가 26.8%, 생산자조직 운영의 부실화와 내부적 갈등 등 조직문제가 22.9%의 순으로 나타났다. 이는 앞서 살펴본 농가의 컴퓨터 활용과 인터넷 사용비율의 저위와 관련이 있다. 즉 시장정보와 조직내 의사소통 문제는 정보화 수준을 높임으로써 어느 정도 해소될 수 있으므로 이에 대한 대응노력이 필요할 것이다.

〈표 4〉 농산물 생산시 애로사항

구 분	항 목	유통문제와 가격불안정	생산기술 부족	농자재 가격상승	노임상승과 노동력부족	농산물시장 개방의 불안감	작목선택의 어려움	χ^2
지 역	곡 성	58(51.8)	2(1.8)	5(4.5)	14(12.5)	27(24.1)	6(5.6)	26.7878***
	광 양	51(54.8)	12(12.9)	14(15.1)	5(5.4)	9(9.7)	2(2.2)	
연 령	40세 이하	-	2(50.0)	2(50.0)	-	-	-	35.1299***
	40~60세	78(56.9)	10(7.3)	9(6.6)	8(5.8)	24(17.5)	8(5.8)	
	60세 이상	31(48.4)	2(3.1)	8(12.5)	11(17.2)	12(18.8)	-	
경 력	10년 이하	18(66.7)	5(18.5)	3(7.4)	-	-	2(7.4)	48.1696***
	10~20년	21(45.7)	7(15.2)	6(13.0)	-	9(19.6)	3(6.5)	
	20년 이상	70(53.0)	2(1.5)	11(8.3)	19(14.4)	27(20.5)	3(2.3)	

구 분	항 목	유통문제와 가격불안정	생산기술 부족	농자재 가격상승	노임상승과 노동력부족	농산물시장 개방의 불안감	작목선택의 어려움	χ^2
주 작 목	수도작	53(55.2)	-	3(3.1))	17(17.7)	20(20.8)	3(3.1)	15.0377***
	과 수	21(56.8)	6(16.2)	-	-	10(27.0)	-	
	채 소	16(76.2)	3(14.3)	-	-	-	2(9.5)	
	특 작	19(44.2)	5(11.6)	16(37.2)	-	3(7.0)	-	
	한 우	-	-	-	2(25.0)	3(37.5)	3(37.5)	
연 간 판 매 액	3천만원 이하	48(46.6)	8(7.8))	11(10.7)	11(10.7)	23(22.3)	2(1.9)	35.6622***
	3천~5천만원	35(55.6)	6(9.5)	8(12.7)	3(4.8)	5(7.9)	6(9.5)	
	5천~7천만원	10(55.6))	-	-	5(27.8)	3(16.7)	-	
	7천만원 이상	16(76.2)	-	-	-	5(23.8)	-	
영농규모 확대의향	규모 확대	19(54.3)	-	2(5.7)	6(17.1)	5(14.3)	3(8.6)	22.8300***
	규모 축소	17(60.7)	-	5(17.9)	-	6(21.4)	-	
	현상 유지	73(51.4)	14(9.9)	12(8.5)	13(9.2)	25(17.6)	5(3.5)	
계		109(53.2)	14(6.8)	19(9.3)	19(9.3)	36(17.6)	8(3.9)	205(100.0)

주 : * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

지역별로는 광양지역이 정보부족과 시설문제, 곡성지역은 시설과 정보부족, 조직문제 등에 대해 지적하고 있다. 연령과 경력별로는 연령과 경력이 낮을수록, 작목별로는 과수와 채소에서 정보부족 문제를 지적하고 있으나 통계적으로는 유의하지 않게 나타났다. 연간 판매액은 판매액이 높을수록 시설문제, 영농규모 확대의향에서는 규모 확대 의향농가는 조직문제, 규모축소 농가는 시설문제, 현 상태 유지농가는 정보부족 문제를 상대적인 애로사항으로 지적하고 있다.

한편 현재 친환경 농업을 도입하고 있는지에 대해서는 도입하지 않고 있는 농가가 12.7%, 도입할 예정인 농가가 22.4%로 약 1/3 정도가 친환경 농업을 도입하지 않고 있으며, 전환기 및 유기농업을 하고 있는 농가는 6.3%에 불과하다. 따라서 향후 소비패턴의 변화에 따른 친환경 농업으로의 전환노력이 요구된다. 지역별로는 곡성지역, 연령과 경력에서는 40~60세, 10~20년의 중견 농가에서 친환경 농업의 도입비율이 높게 나타났다. 작목별로는 특작과 채소부문에서 도입비율이 낮게 나타났으나 특징적인 것은 채소농가의 경우 도입농가와 도입하지 않는 농가간 격차가 크게 나타났다. 연간 판매액과 영농확대 의향에서는 연간 판매액이 높고, 규모 확대 의지가 강한 농가일수록 친환경농업 도입비율이 높다.

〈표 5〉 농산물 출하시 애로사항

구 분	항 목	시설문제	정보부족	조직문제	판로문제	χ^2
지 역	곡 성	26(23.2)	33(29.5)	33(29.5)	20(17.9)	9.2761**
	광 양	29(31.2)	39(41.9)	14(15.1)	11(11.8)	
연 령	40세 이하	2(50.0)	-	-	2(50.0)	8.9888
	40~60세	39(28.5)	51(37.2)	30(21.9)	17(12.4)	
	60세 이상	14(21.9)	21(32.8)	17(26.6)	12(18.6)	
경 력	10년 이하	5(18.5)	12(44.4)	5(18.5)	5(18.5)	2.6553
	10~20년	14(30.4)	14(30.4)	12(26.1)	6(13.0)	
	20년 이상	36(27.3)	46(34.9)	30(22.7)	20(15.1)	
주 작 목	수도작	21(21.9)	30(31.3)	28(29.2)	17(17.7)	14.3809
	과 수	11(29.7)	14(37.8)	6(16.2)	6(16.2)	
	채 소	3(14.3)	10(47.6)	5(23.8)	3(14.3)	
	특 작	17(39.5)	16(37.2)	5(11.6)	5(11.6)	
	한 우	3(37.5)	2(25.0)	3(37.5)	-	
연 간 판 매 액	3천만원 이하	21(20.4)	46(44.7)	19(18.5)	17(16.5)	23.2787**
	3천~5천만원	21(33.4)	17(27.0)	17(27.0)	8(12.7)	
	5천~7천만원	4(22.2)	2(11.1)	6(33.3)	6(33.3)	
	7천만원 이상	9(42.9)	7(33.3)	5(23.8)	-	
영농규모 확대의향	규모 확대	7(20.0)	7(20.0)	11(31.4)	10(28.6)	31.4011***
	규모 축소	12(42.9)	-	10(35.7)	6(21.4)	
	현상 유지	36(25.4)	65(45.8)	26(18.4)	15(10.6)	
계		55(26.8)	72(35.1)	47(22.9)	31(15.1)	205(100.0)

주 : * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

앞으로 지역농협에서 친환경농업 실천운동을 전개한다면 참여할 의향이 있는지에 대해서는 적극적으로 참여하겠다는 농가가 49.8%, 상황에 따라 참여하겠다는 농가가 42.0%, 의향이 없거나 생각해 보지 않은 농가가 8.3%로 친환경 농업에 대해 미온적인 성향을 보이고 있다. 이러한 결과는 친환경 농산물에 대한 시장 차별화나 작목에 적합한 친환경농법, 추진

주체의 전문성 등 외부적 요인도 작용한 것으로 파악되었다. 따라서 이러한 점을 감안하여 친환경 실천운동을 전개할 때 보다 적극적인 유인정책을 강구할 것이다.

지역별로는 곡성지역이 친환경 실천의지가 높다고 볼 수 있으나 앞서 살펴본 친환경농업 도입결과와 비교해 볼 때 전반적으로 곡성지역 보다는 광양지역이 친환경 농업에 대한

〈표 6〉 친환경농업 도입여부

구 분	항 목	도입 안고 있음	도입예정	저농약 농법	무농약 농법	전환기 및 유기농	χ^2
지 역	곡 성	6(5.4)	13(11.6)	3(58.9)	4(17.0)	8(8.1)	37.8170***
	광 양	20(21.5)	33(35.5)	24(25.8)	11(11.8)	5(5.4)	
연 령	40세 이하	-	-	-	4(100.0)	-	
	40~60세	24(17.5)	37(27.0)	50(36.5)	13(9.5)	13(9.5)	50.5850***
	60세 이상	2(3.1)	9(14.1)	40(62.5)	13(20.3)	-	
경 력	10년 이하	3(11.1)	5(18.5)	6(22.2)	8(29.6)	5(18.5)	
	10~20년	10(21.7)	14(30.4)	8(17.4)	9(19.6)	5(10.9)	42.4013***
	20년 이상	13(9.9)	27(20.5)	76(57.6)	13(9.9)	3(2.3)	
주 작 목	수도작	15(15.6)	11(11.5)	56(58.3)	11(11.5)	3(3.1)	
	과 수	2(5.4)	9(24.3)	21(56.8)	5(13.5)	-	
	채 소	5(23.8)	5(23.8)	6(28.6)	-	5(23.8)	107.6436***
	특 작	4(9.3)	21(45.8)	7(16.3)	9(20.9)	2(4.7)	
	한 우	-	-	-	-	-	
연 간 판 매 액	3천만원 이하	15(14.6)	23(22.3)	51(49.5)	12(11.7)	2(2.0)	
	3천~5천만원	11(17.5)	13(20.6)	19(30.2)	11(147.5)	9(13.3)	50.8880***
	5천~7천만원	-	-	16(88.9)	2(11.1)	-	
	7천만원 이상	-	10(47.6)	4(19.1)	5(23.8)	2(9.5)	
영농규모 확대의향	규모 확대	5(14.3)	6(17.1)	14(40.0)	5(14.3)	5(14.3)	
	규모 축소	-	9(32.1)	17(60.7)	2(7.1)	-	27.5766***
	현상 유지	21(14.8)	31(21.8)	59(41.6)	23(16.2)	8(5.6)	
계		26(12.7)	46(22.4)	90(43.9)	30(14.6)	13(6.3)	205(100.0)

주 : * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

실천적인 성향이 강하다고 볼 수 있다. 연령 및 경력에서는 연령과 경력이 낮을수록 친환경 농업 실천의지가 강하며, 작목별로는 수도작과 과수부문, 연간 판매액과 영농규모 확대 의향에서는 판매액 규모가 크고, 영농규모 축소의향이 있는 농가에서 친환경농업 실천운동에 적극적으로 참여하겠다는 의향이 높게 나타났다.

〈표 7〉 조합의 친환경농업 실천운동에 참여의향

구 분	항 목	적극적인 참여	상황에 따라	의향 없음	생각해 보지 않았음	χ^2
지 역	곡 성	72(64.3)	34(30.4)	-	6(5.4)	28.5458***
	광 양	30(32.3)	52(55.9)	8(8.6)	3(3.2)	
연 령	40세 이하	4(100.0)	-	-	-	6.8927
	40~60세	62(45.3)	64(46.7)	5(3.7)	6(4.4)	
	60세 이상	36(56.3)	22(34.4)	3(4.7)	3(4.7)	
경 력	10년 이하	19(70.4)	8(29.6)	-	-	13.8263**
	10~20년	18(39.1)	20(43.5)	5(10.9)	3(6.5)	
	20년 이상	65(49.2)	58(43.9)	3(2.3)	6(4.6)	
주 작 목	수도작	56(58.3)	37(38.5)	-	3(3.1)	27.9657***
	과 수	20(54.1)	14(37.8)	3(8.1)	-	
	채 소	8(38.1)	10(47.6)	-	3(14.3)	
	특 작	13(30.2)	22(51.1)	5(11.6)	3(7.0)	
	한 우	5(62.5)	3(37.5)	-	-	
연 간 판 매 액	3천만원 이하	45(43.7)	44(42.7)	5(4.9)	9(8.7)	23.2269***
	3천~5천만원	27(42.9)	33(52.4)	3(4.8)	-	
	5천~7천만원	13(72.2)	5(27.8)	-	-	
	7천만원 이상	17(81.0)	4(19.1)	-	-	
영농규모 확대의향	규모 확대	20(57.1)	15(42.9)	-	-	22.0204***
	규모 축소	22(78.6)	3(10.7)	-	3(10.7)	
	현상 유지	60(42.3)	68(47.9)	8(5.6)	6(4.2)	
계		102(49.8)	86(42.0)	8(3.9)	9(4.4)	205(100.0)

주 : * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

한 가지 특이한 사실은 영농규모 확대의향 농가보다는 축소의향 농가에서 적극적인 참여의향 비율이 높는데 이는 친환경 농업을 실천하기 위해서는 인적자원이 필요하기 때문에 규모축소 농가비율이 높게 나타난 것으로 판단된다.

3. 농업인의 경영능력 진단

조사농가의 진단지표별 구체적인 진단결과를 살펴보면 정보력의 경우 지역별로는 곡성 지역과 광양지역이 비슷한 수준이며, 연령별로는 40세 이하가 8.4점, 60세 이상이 8.9점으로 고령층일수록 정보력이 높게 나타나 연령별 정보력 차이가 발생하고 있다. 영농경력에서는 10년 이하가 8.9점, 10~20년이 9.0점으로 비슷한 수준이며, 개인용 PC를 이용하여 농장 전산관리를 하고 있는 농가와 인터넷을 사용하고 있는 농가가 높은 점수를 보이고 있어 컴퓨터 활용에 따른 정보력의 격차가 유의하게 나타남을 알 수 있다. 작목별로는 경종농가 보다는 한우농가가 높으며, 연간 판매액이 높은 농가일수록 정보력이 높게 나타났다. 또한 향후 영농확대 의향에 대해서는 규모 확대 의지가 있는 농가에서 능력점수가 높게 나타났으며, 최근 5년간 판매액 증감여부에서 증가한 농가가 높은 점수를 보이고 있다. 따라서 정보력은 컴퓨터를 활용하여 농장관리를 하거나 연간판매액이나 영농규모 확대의지에 따라 차이가 발생하고 있다.

계획력은 정보력과 마찬가지로 지역간 차이보다는 연령과 경력에 따라 차이가 발생하고 있다. 즉 연령과 경력에서는 젊고, 영농경력이 낮을수록 높게 나타났다. 또한 농장 전산관리를 하고 있는 농가와 인터넷을 사용하고 있는 농가, 연간 판매액이 높을수록, 영농규모 확대의향이 강할수록, 최근 5년간 판매액이 증가한 농가일수록 계획력 점수는 높은 경향을 보이고 있다.

실천력에서는 지역별로 차이가 없으며, 연령의 경우 40세~60세가 13.1점, 영농경력에서는 20년 이하에서 13.1점으로 연령과 경력이 중견 수준인 농가에서 높게 나타났다. 또한 농장 전산관리 농가, 인터넷 사용농가 등 컴퓨터 활용정도가 높은 농가에서 능력점수가 높게 나타났으며, 경종농가 보다는 한우농가, 연간판매액과 영농규모 확대의향이 있는 농가, 최근 5년간 판매액이 증가한 농가일수록 높게 나타났다.

대응력은 지역별로 광양지역이 높다고 볼 수 있으며, 연령과 경력 측면에서는 정보력과 마찬가지로 젊은 층일수록 높은 경향일 보이고 있다. 농장 전산관리와 인터넷을 사용하고 있는 농가에서 각각 11.9점으로 그렇지 않는 농가에 비해 대응력이 높다고 볼 수 있다. 작목별로는 경종농가 보다는 한우농가, 경종농가 중에서 채소농가의 능력점수가 높으며, 연간 판매액이 높고, 영농규모 확대의향이 있고, 최근 5년간 판매액이 증가한 농가에서 대응력 점수가 높게 나타났다.

수치력은 지역별로 곡성지역이 9.3점, 광양지역이 9.7점으로 비슷한 수준이며, 연령의 경

우 40세 이하가 10.6점, 경력의 경우 10년 이하가 9.8점으로 연령과 경력이 낮을수록 높게 나타났다. 농장 전산관리와 인터넷 사용유무에서는 별다른 차이가 발생하지 않고 있는데, 이러한 결과는 전산관리 결과에 대한 활용도가 매우 낮은 데에 기인한다고 볼 수 있다. 작목별로는 한우농가, 연간 판매액에서는 판매액이 높을수록 능력점수가 높게 나타났다. 기타 영농규모 확대의향과 최근 5년간 판매액 증가에서는 별다른 차이가 발생하지 않고 있다. 그러나 수치력은 경영분석과 진단, 경영개선을 도모하는데 가장 중요한 요인이므로 이를 높이기 위해서는 농장경영에 정보기술 도입이 매우 유용한 수단이라고 할 수 있다.

협조력은 가정과 주변 사람들과의 신뢰감을 구축하고, 리더로서의 역할을 담당할 수 있는 능력이라 할 수 있는데, 지역이나 연령, 농장 전산관리 유무, 작목과 영농규모 확대의향, 최근 5년간 판매액 증감 등 여타 항목에 따라 능력차가 발생하고 있지 않다. 다만 연간 판매액에서 3천만원 이하가 8.3점, 7천만원 이상이 9.4점으로 판매액이 높을수록 능력점수가 높게 나타났다.

이러한 진단지표별 결과를 종합하여 정리하면 전체 농가의 평균점수는 100점 만점에 63.9점으로 중상위 수준이라 할 수 있다. 지역별로는 광양지역이 64.6점으로 높으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 연령과 경력별로는 연령과 경력이 낮을수록 경영능력이 높게 나타났다. 농장 전산관리와 인터넷 사용농가 등 컴퓨터를 활용하고 있는 농가에서 경영능력이 높았다. 또한 경종농가 보다는 축산농가, 연판판매액이 높고 영농확대 의향이 강하며, 최 5년간 판매액이 증가한 농가일수록 경영능력이 높은 수준이라 할 수 있다. 다만 농장 전산관리는 통계적으로 유의하지 않았다.

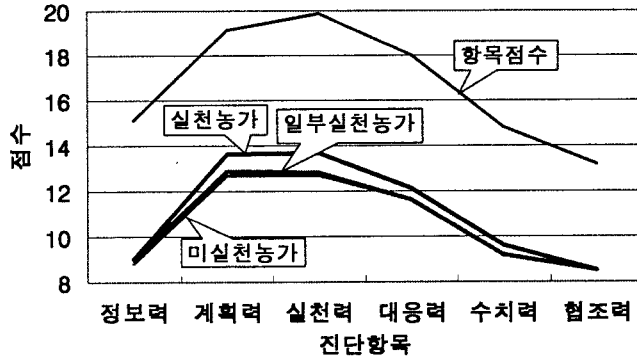
〈표 8〉 진단지표별 경영자능력의 진단결과

요 인		정보력	계획력	실천력	대응력	수치력	협조력	합 계	
		점수	점수	점수	점수	점수	점수	점수	F값
항목점수		15.1	19.1	19.9	18.0	14.8	13.2	100.0	
평균점수		9.0	12.5	12.8	11.6	9.4	8.5	63.9	
지 역	곡 성	9.0	12.5	12.9	11.3	9.2	8.4	63.2	2.54
	광 양	8.9	12.6	12.9	12.0	9.7	8.6	64.6	
연 령	40세 이하	8.4	12.4	11.6	11.3	10.6	8.9	63.2	3.24**
	40~60세	9.0	12.7	13.1	11.7	9.4	8.6	64.6	
	60세 이상	8.9	12.2	12.3	11.4	9.3	8.2	62.2	
경 력	10년 이하	8.9	12.9	13.1	12.2	9.8	8.4	65.3	1.27**
	10~20년	9.0	13.1	13.1	11.7	9.5	8.6	65.1	
	20년 이상	9.0	12.3	12.7	11.5	9.3	8.5	63.1	

요 인		정보력	계획력	실천력	대응력	수치력	협조력	합 계	
		점수	점수	점수	점수	점수	점수	점수	F값
농 장 전산관리	하지 않음	8.7	12.4	12.6	11.5	9.4	8.4	63.0	1.40
	개인용 PC	9.7	13.0	13.5	11.9	9.5	8.8	66.4	
인 터 사 용	사 용	9.2	13.1	13.4	11.9	9.6	8.8	66.1	2.10***
	미사용	8.8	12.2	12.5	11.4	9.3	8.3	62.6	
주 작 목	수도작	9.0	12.6	12.8	11.3	9.3	8.5	63.5	2.44**
	과 수	8.8	11.8	12.4	11.9	9.1	8.4	62.4	
	채 소	8.7	12.5	13.0	12.5	9.6	8.3	64.4	
	특 작	8.8	12.9	13.0	11.5	9.8	8.6	64.7	
	한 우	10.4	13.0	14.2	12.6	10.1	9.2	69.5	
연 간 판 매 액	3천만원 이하	8.8	12.5	12.6	11.5	9.3	8.3	63.0	3.07**
	3~5천만원	8.7	12.4	12.6	11.3	9.4	8.5	63.1	
	5~7천만원	9.3	12.0	13.0	10.9	9.1	8.5	62.9	
	7천만원 이상	10.0	13.6	14.5	13.5	10.1	9.4	71.1	
영농규모 확대의향	규모 확대	9.5	12.9	13.6	11.6	9.6	8.8	65.9	2.67*
	규모 축소	9.0	12.6	12.8	11.5	9.6	8.9	64.4	
	현상 유지	8.8	12.5	12.7	11.6	9.4	8.3	63.2	
5년간 판 매 액	증 가	9.4	12.7	13.5	12.5	9.6	8.8	66.5	5.95***
	감 소	9.0	12.7	13.0	11.6	9.5	8.5	64.4	
	변동 없음	8.7	12.3	12.4	11.3	9.3	8.4	62.4	

주 : * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

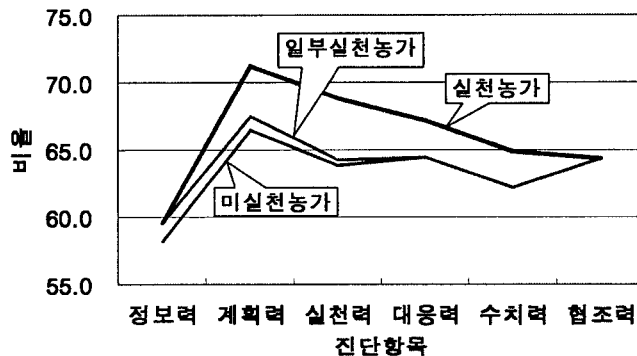
끝으로 친환경 농업을 실천하고 있는 농가와 미실천 농가, 일부 실천 농가간 경영능력을 비교해 보면 <그림 2>와 같다. 그림에서 보는 바와 같이 친환경 실천농가가 다른 농가에 비해 경영능력이 높다는 것을 알 수 있다. 진단지표별로는 정보력과 협조력에서는 차이가 발생하지 않으나 계획력과 실천력, 대응력, 수치력에서 차이가 발생하고 있으며, 계획력에서 가장 큰 차이가 발생하고 있다.



〈그림 2〉 친환경농업 도입에 따른 경영능력 비교

한편 각 진단지표별 점수를 100으로 하여 친환경농업 도입여부에 따른 점수를 환산해 보면 <그림 3>과 같다. 먼저 친환경농업 실천농가의 경우 정보력은 58.3%로 진단지표 중에서 가장 낮은 수준이며, 계획력은 71.2%로 가장 높은 수준이나 실천력과 대응력, 수치력, 협조력으로 갈수록 점차 낮아지고 있다. 일부 실천농가와 미실천 농가의 경우에도 정보력이 각각 59.6%, 58.3%로 가장 낮게 나타난 반면, 계획력은 각각 67.5%, 66.5%로 진단항목 중에서 가장 높게 나타나 친환경 실천농가와 유사한 경향을 보이고 있다. 다만 친환경농업 실천농가와 기타 농가간 정보력과 수치력, 협조력에서는 차이가 크지 않으나 계획력과 실천력, 대응력, 수치력에서는 차이가 발생하고 있다.

또한 진단지표별로 항목점수와 의 격차를 비교해 볼 때 정보력은 60% 이하의 수준으로 가장 낮게 나타났으며, 그 다음으로 수치력과 협조력이 65% 이하의 수준으로 나타났다. 이러한 결과는 고도정보화 사회로 급속하게 이행하고 있는 상황에서 정보를 통한 부가가치 창출이 보다 중요시되고, 경영관리 능력과 조직체 중심의 시장대응 전략이 필요한 시점에서 이에 대한 능력향상 노력이 요구된다.



〈그림 3〉 진단항목과 진단지표간 점수 격차

IV. 요약 및 결론

현재 우리나라 농업은 소비자 기호의 개성화, 도시화, 도시화의 진행하는 가운데 도시에 대한 다양한 기능제공, 환경문제 역할이 증대하고 있다. 반면에 산지경쟁의 격화문제, 후계자부족, 노동력의 고령화, 농지이용의 조방화·휴경화·과소화가 진행됨에 따라 농업내외부에서 위기감이 고조되고 있다.

이러한 문제를 해결하고 국제적으로 농산물이 경쟁력을 갖추기 위해서는 농촌지역에서 '우수한 자질을 가진 농업인 확보', '확보된 농업인의 경영능력 향상'이 무엇보다도 중요하다. 특히 농업인의 경영능력을 중요시 여기는 이유는 최근에 들어와 농업경영 성장의 가장 큰 요인이기 때문이다. 과거에 농업경영의 성장은 내적요인인 가족노동력의 수, 경영면적의 크기, 자금, 생산·재배기술을 중요시 여겨 왔으나 최근에 들어와 경영능력이 경영성장을 가져오는 가장 중요한 요인이 되었다.

본 연구에서는 이러한 관점에서 곡성지역과 광양지역 농가를 대상으로 경영능력을 진단하였으며, 특히 친환경 농업의 도입여부에 따른 경영능력 차이에 주안점을 두어 분석하였다. 분석결과에 따르면 전체 농가의 평균점수는 100점 만점에 63.9점으로 중상위 수준이라 할 수 있다. 지역별로는 광양지역이 64.6점으로 높으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 연령과 경력별로는 연령과 경력이 낮을수록 경영능력이 높게 나타났으며, 농장 전산관리와 인터넷 사용농가 등 컴퓨터를 활용하고 있는 농가에서 경영능력이 높았다. 또한 경종농가보다는 축산농가, 연판판매액이 높고 영농확대 의향이 강하며, 최근 5년간 판매액이 증가한 농가일수록 경영능력이 높은 수준이라 할 수 있다. 다만 농장 전산관리는 통계적으로 유의하지 않았다.

또한 친환경농업 도입여부에 따른 경영능력 진단결과에서는 친환경농업 실천농가가 그렇지 않은 농가에 비해 능력점수가 높게 나타났으나 정보력과 협조력에서 항목점수간 격차가 크게 나타났다. 이는 앞으로 전개될 고도정보화 사회와 시장대응 능력을 갖추기 위한 조건과 상응한다는 점에서 매우 중요한 의미를 내포하고 있다.

이상에서 제시한 경영능력 진단결과를 활용하여 농가 수준에 맞는 지도가 가능하게 되어 연구와 지도간의 격차를 해소할 수 있다. 또한 지도방법과 교육방법의 개선, 농촌지도사의 탄력적 이용이 이루어져 농가교육에 드는 사회적 비용을 줄일 수 있을 뿐만 아니라 각종 지원제도의 근거로서 활용할 수 있다. 지도사는 지도사대로 이 자료를 경영컨설팅 자료로 활용하여 농업인을 대상으로 경영개선을 보다 효율적으로 피할 수 있다. 아울러 농가로서도 경영능력 진단을 통해 자신의 위치를 알게 되어 경영개선 및 계획수립의 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 소순열·이기용·유찬주. 2005. 벤치마킹을 위한 경영자능력 평가기법 연구. 농촌진흥청: 26-45.
2. 소순열·차동욱. 1999. 농업경영자능력의 요인분석. 농대논문집 제30집. 전북대 농업과 학기술연구소: 90-96.
3. 유제창. 1995. 축산경영자능력에 관한 연구. 축산경영연구 제11권 1호. 한국축산경영학회: 4-7.
4. 이기용. 1983. 학사농가와 일반농가의 영농실태비교연구. 전남대 석사학위논문.
5. 이영만. 1997. 농장경영진단사업의 발전방향. 경상대학교 농과대학: 15-26.
6. 이태호·성진근·서종석. 2001. 충청북도 쌀농가의 벤치마킹을 위한 경영진단표 개발. 농업경영·정책연구 제28권 제1호. 농업경영정책학회: 153-160.
7. 최수연·박재홍·이호철. 2001. 여성농민의 경영능력 향상을 위한 교육방향. 한국농업교육학회 제33권 제4호: 71-75.
8. (社)北海道未來總合研究所. 2002. 北海道におけるライセンスファーマ制度の可能性研究.
9. (社)北海道總合文化開發機構. 1990. 厳しい農業生産環境を克服する企業者マインドの醸成に關する研究. 報告書.
10. 稻本志良. 1984. 12. 農業經營の發展と後繼者問題. 農業と經濟. 富民協會.
11. 桃野作次郎. 1984. 12. 農業への新規參入とその活性化の條件. 農業と經濟. 富民協會.
12. 笠原浩三外. 1991. 農業後繼者育成社會に關する借受け需要分析. 黑柳俊雄編. 農業構造政策. 農林統計協會.
13. 木村伸男. 1994. 成長農業の經營管理. 日本經濟評論社: 45-60.
14. 三本博史. 1990. 養豚經營における經營者要因に關する定量的研究. 研究報告 第21号. 東京農業大學院.
15. 全國農業改良普及協會. 1998. 新農業經營ハンドブック: 245-252.
16. 出村克彦. 1991. 經營者能力と意思決定における諸要因. 北海道大學 農業論叢 第47集.
17. 重富眞一. 1985. 農民意識と經營管理能力形成. 農業經濟研究 第57卷 1号.
18. Chan-Ju Yu·Ki-Woong Lee·Soon-Yeol Soh. 2004. Development and Application of Evaluation Indices for Managerial Ability of Farmers. The Korean Journal of Agricultural Economics, No. 45: 161-163.
19. Ehrenberg & Robert Smith. 1988. Modern Labor Economics, Scott, Forceman and Company.
20. Emerson, Roblert D. 1989. Migratory Labor and Agriculture. Amer Jour of Econ.
21. L. A. Bradford, G. L. Johnson. 1953. Farm Management Analysis.