

농촌기업생태계 경쟁력 지표 설정 분석*

이진홍** 김용렬*** 서윤정****

Keywords

농촌산업(rural industry), 기업생태계(business ecosystem), AHP(Analytic Hierarchy Process)

Abstract

In recent years, transformation of rural industries into high-valued and more complex industries based on agricultural production has been accelerating. The Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs has focused on rural industry development for promoting indigenous local industries, regional agricultural clusters and the food industry. The problems that have surfaced in the rural industry sector are lack of the capitalization effect and the change-over from livelihood-type agriculture to an industrial ecosystem. Thus, measures to build business systems based on endogenous rural vitalization, regional economic growth, and convergence of rural industries are urgently needed. In this situation, this study aims to set up business ecosystems of rural industries based on productivity, robustness and niche creation. Also, we evaluate these factors with 15 agricultural experts using the Analytic Hierarchy Process(AHP). According to the AHP analysis, the niche creation in business ecosystems represents the largest portion at 46.5 percent, followed by the productivity at 31.9 percent and the robustness at 21.5 percent. This study suggests that the basic direction of business ecosystems should be geared toward making them sustainable business by sharing values and saving social capital.

* 본 논문은 농촌진흥청 공동연구사업(주관과제번호 PJ9070692012)의 지원에 의해 이루어진 것임.

** 주저자, 경기도농업기술원 농업연구사

*** 한국농촌경제연구원 연구위원, 교신저자

**** 정앤서컨설팅 대표

차례

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. 서 론 | 4. AHP 분석 결과 및 해석 |
| 2. 자료 및 접근 방법 | 5. 요약 및 결론 |
| 3. 농촌기업생태계 경쟁력 요소 계층구조화 | |

1. 서 론

최근 중소기업이 각자 확보한 비교우위 분야를 중심으로 전문화를 추진하면서 보완적인 기능을 보유한 기업과의 협업확대를 통해 융복합 신제품 개발, 신기술 및 신제품개발, 공동마케팅, 공동구매, 경영노하우 공유, 업무프로세스 공유 형태로 협업의 영역을 확대 전개하고 있다. 기업 간 협력을 하고 있는 업체의 비중은 60.0%로 나타났으며 협력형태는 생산제휴(52.5%)가 가장 높고 판매제휴(20.0%), 기술제휴(16.9%)의 순으로 나타나고 있다(중소기업청, 2005).¹

그러나 우리나라 농업 주체들은 생산위탁 혹은 계약생산 중심의 농산물 1차 가공사업에 머물러 있다. 이는 지역농업이 외부자원(자산, 조직 프로세스, 정보, 지식 등)과의 연계 협력적 구조에서 나타나는 거래비용 절감, 시장의 내부화 촉진, 자원교환 및 결속관계 기반 확대 등 생태계의 가치를 인식하지 못하고 있기 때문이다. 이러한 여건 속에서 정부는 농어촌산업과 지역경제를 활성화시키기 위한 다양한 정책을 시행하여 왔다. 대표적인 정책으로서 신활력사업, 향토산업육성사업, 지역전략식품산업육성사업 등이 이에 포함된다.² 이들 사업 방식 대부분은 지역산업의 집적과 연계, 네트워크 구축, 산학관연의 시스템 측면에서 제품개발력과 사업화 능력이 부족하여 시너지효과를 얻지 못하고 있는 실정이다.³

1 구체적인 협업유형은 신제품 개발형, 공동 기술개발형, 협업생산형 등으로 대부분 신사업을 추구하거나 대기업에 대한 공동대응 형태로 나타나고 있다. 협업에 참여하는 기업들은 이업종 기업 간 결합형태로 2~5개 중소기업이 참여하고 있으며, R&D-생산-판매- 프로세스를 분담하거나 협업을 통해 생산 및 공정기술을 공동개발하고 있으며, 최근엔 공동출자한 신설법인에서 제품을 개발하고 판매 등을 운영하는 형태로 진화 발전하고 있다.

2 지금까지 농어촌지역에서는 농촌공업화(농공단지, 부업단지, 농산물가공공장), 관광소득원 개발(관광농원, 휴양단지, 민박마을) 등 농외소득 증진사업이 다양하게 시행되었다. 이후 2004년 신활력사업과 향토산업육성사업, 지역전략식품산업육성사업으로 확대 개편되면서 지역내부역량 강화 및 산학관연 체계 구축을 통한 상품개발 촉진이 주를 이루고 있다(서윤정 등 2011).

3 이는 대부분 동종업종을 중심으로 한 산업집적화(산학관연)형태를 갖추고 있기 때문이다. 다시

이와 같은 정책은 국내 선행연구에서 검토된 농촌산업의 개념, 즉 공간적 개념과 경제활동의 결합된 개념에서 논의되어 왔다. 다시 말해서 ‘농어촌’지역이라는 공간적 범위와 제조활동이라는 경제활동 개념에 국한된 ‘농촌공업’과 분업화된 중소 영세기업 집단의 생산체계로서의 ‘지연산업’, 그리고 지역사회의 향토자원을 산업화하는 ‘향토산업(이동필 등 2007)’이라는 세 가지 개념이 융합된 의미로 사용되어 왔다(최양부 등 1980, 서종혁 등 1986, 이동필 1986, 박석두 등 2004, 이동필 등 2007).

이와 같은 세 가지 개념의 접근방식은 공간과 경제활동을 연계시키는 데 한계점을 보이고 있다.⁴ 이에 지속 가능한 내생적 산업발전과 농어촌의 일자리 창출 및 주민 소득 증대의 관점에서 농어촌산업의 개념을 농특산물, 전통문화, 경관 등 유·무형의 자원을 활용한 식품업, 제조업, 문화관광 등 서비스업 및 이와 관련된 산업(농어촌정비법)이라는 개념과 농어촌지역에 입지하는 일체의 제조업 및 서비스업으로 제시하고 있다.⁵ 이와 더불어 한국농업경제학회(2009)는 농특산물 가공 및 관련 서비스업, 농어촌 관광, 기타 무유형 자원을 활용한 농어촌산업을 농어촌지역에서 입지한 일체의 제조업 및 서비스업 등이라고 그 범위를 정하여 지역의 농어업과 전후방으로 연관된 생산 활동으로 농어촌의 인구 증대와 일자리 창출, 지역경제 발전을 도모하는 산업으로서 비교적 광의의 개념으로 설명하고 있다.⁶

지금까지의 선행연구 대부분이 지역경제의 내발적 발전에 초점을 둔 한계도 함께 지니고 있는 것이 현실이다. 다행히 산업융합촉진법의 제정(2011년 10월)으로 IT, BT/NT

말해서, 원료, 연구개발, 품질관리, 생산, 마케팅, 유통 등 가치사슬상의 유기적 체계가 미흡하여 이업종 산업과의 연계기능이 부족하며 시장과 클러스터, 클러스터와 클러스터 간에 네트워크 역동성이 낮은 편이다(이병오 등 2009, 서윤정 등 2011).

- 4 이러한 한계성은 대부분 클러스터 형태의 하드웨어 중심의 지원모델에 치우친 측면이 있기 때문이다.
- 5 새로운 농어촌산업 정책의 추진 방향으로 제시되고 있는 것을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 선택과 집중, 차별화에 기반한 지역특화산업 육성, 둘째, 차별화된 농어촌지역의 자원 발굴 및 산업화, 셋째, 체험·관광·휴양자원 개발 및 관련 서비스업 활성화, 넷째, 외부 유치기업의 토착화 및 투자여건 개선, 다섯째, 산업클러스터화에 의한 지역산업체계 구축 및 역량강화, 마지막으로 농상공(農商工) 연계에 의한 농어촌산업 육성을 주장하였다. 또한 시·군단위 농어촌 지역 특화산업 육성을 위한 전략을 제시하였다. 첫째, 원료의 안정적 공급을 위한 생산기반 정비, 둘째, 농어촌형 산업집적지 조성 및 농공단지의 특화단지로의 리모델링, 셋째, 농산어촌형 관광·문화·서비스산업 활성화, 넷째, 인력양성 및 R&D 기반 구축, 다섯째, 농어촌 기업 창업보육 지원, 여섯째, 지역공동마케팅 및 수출체계 구축, 마지막으로 투자활성화를 위한 규제완화 등이다(이동필 등 2008).
- 6 미국, 영국, 호주에서는 농업과 입지상 근접해 있는 관련 산업 또는 농업부터 유통, 가공, 관광 등 가치사슬을 포함하는 형태로 설명하고 있다(김용렬 등 2012).

등 신기술 간 융합이 촉진되고 있고, 보다 외부의 참여폭과 보상을 높일 수 있는 시장 대응의 유연성 확보가 가능해지고 있다. 실제로 농어촌지역에서는 이러한 한계성을 보완하고자 농업과 중소기업 협력을 뒷받침하고 융합사업⁷을 확대하기 위한 농공상융합 중소기업지원사업이 진행되고 있고(김용렬 등 2011, 서운정 등 2011), 6차산업화를 통한 산업 간 융복합화도 추진되고 있다. 이처럼 6차산업화와 농공상 융합형 중소기업이 확대될 가능성이 높아짐에 따라 기업 생태계(business ecosystem) 관점에서 농어촌산업을 육성할 필요가 있다.⁸ 이를 위해서는 외부 참여 폭을 넓히는 방향으로 산업 내 고객, 중개인, 대리인 등의 중간기업과 공급자, 자신으로 구성되는 네트워크 및 비즈니스 플랫폼⁹ 구축이 무엇보다도 필요하다. 이를 통해 새로운 제품과 혁신을 만들어가고 서로 협력하고 경쟁함으로써 공진화(co-evolution)¹⁰가 가능해질 것이다(James Moore 1993, 김기찬 등 2006).

7 융합(convergence)은 2개 이상의 요소가 화학적, 기계적으로 결합하여 개별 요소의 속성이 사라지고 새로운 특성을 갖는 요소(기술이나 제품)으로 재탄생하는 것이다(정병순 2011). 복합(integration)은 특정기능을 수행하기 위해 다양한 요소가 수직적 수평적으로 결합하되, 개별 요소기술의 속성은 유지되는 현상을 의미한다(정병순 2011). 그러한 측면에서 연대협력은 복합(integration) 또는 수렴이라는 개념적 조작적 정의에 가깝다고 할 수 있다. 농촌산업 생태계는 산업 간 분업의 특징을 갖고 있다.

8 비즈니스 생태계 또는 기업생태계란 개별 기업들이 경쟁환경에서 성장(번영)할 수 있도록 해주는 중요한 방법들과 기술적 플랫폼을 공유하는 조직들의 구조와 행동을 의미한다. 멤버들이 경쟁과 협력을 통해 특정 제품 또는 서비스의 제공에 관여한다. 공급 업체, 유통업자, 고객, 경쟁 업체, 정부기관 등이 활동 주체들이다. 비즈니스 생태계라는 아이디어는 생물 생태계처럼 살아남기 위해 유연하게 적응해야 하고, 끊임없이 변화하는 관계도 만들고, 또 다른 주체에 영향도 준다는 데서 비롯되었다. 비즈니스 생태계는 기업 간의 네트워크가 개별적인 조직의 관점보다는 좀 더 높은 수준의 개념적 차원에서 분석되어야 한다. 비즈니스 생태계의 범위는 핵심 기술 플랫폼 주변에서 함께 행하는 행위주체(actors)들 사이의 긍정적인 합의 관계(공생)의 집합이다. 조직의 개별 강점에 관계없이, 비즈니스 생태계 속에 있는 모든 행위주체들이 연계되어 있어야 하고, 네트워크의 성공과 실패들을 모두 공유해야 한다. 하드웨어, 소프트웨어, 서비스를 제공하는 “MS 윈도우”가 한 예이다(James F. MOORE 2005. “Business ecosystems and the view from the firm”과 <<http://www.provenmodels.com/574>> 참조).

9 비즈니스 플랫폼은 여러 참여자가 공통된 사양이나 규칙에 따라 경제적 가치를 창출하는 토대를 의미한다. 플랫폼은 제조기반, IT인프라, 물리적 구조물, 정치·사회적 합의 등 다양한 형태로 정의된다(최병삼 등 2011).

10 공진화라는 용어는 생물학에 기원하였으나, 이를 기업생태계에 적용할 경우 “그 발전과정이 서로 얽혀있는 상호의존적이나 상이한 기업들 간 일어나는 연속적인 변화이다. 기업들은 환경에 적응하는 동시에 공진화하는 다른 기업에게도 적응하게 된다. 기업들은 개별기업이나 시스템 그리고 공급사슬의 차원을 넘어 기업생태계 차원에서 조직 간, 개인 간 시너지를 추구할 필요가 있다(김기찬 등 2006).

이에 본 연구에서는 생산위탁 혹은 계약생산 중심의 농산물 1차 가공사업에 머물러 있는 지역 농어촌기업 생태계를 고도화시키기 위해 요구되는 기준을 설정하여 각 기준별 중요도를 분석하여 제시하였다. 이 논문의 구성은 다음과 같다. 제1장은 서론으로 농어촌산업과 농촌기업생태계의 개념 및 배경을 설명하였다. 제2장에서는 자료의 수집 및 문제의 접근 방법을 살펴보았다. 제3장에서는 농촌기업 생태계의 경쟁력 평가 기준을 도출하고 이에 대한 계층구조화를 실시하였다. 제4장에서는 AHP 분석 결과를 정리하였으며, 마지막 제5장에서는 결론 및 시사점으로 결과를 요약하고, 시사점과 본 논문의 한계, 향후 연구 방향에 대해 정리하였다.

2. 자료 및 접근 방법

2.1. 문제의 접근

우리나라 농촌기업은 대부분 음식료품업이 67.3%로 대부분이며, 이들 기업은 도입기(41.6%) 또는 성숙기(46.7%) 단계에 머물러 있다. 또한 농산물 및 부산물 재배업이 원료공급을 담당하고 있고 이를 바탕으로 농식품 제조업이 최종 생산을 담당하고 있는 실정이다(이진홍 등 2012). 이러한 농어촌산업 구조 속에서 농어촌기업은 낮은 수익성과 영세성으로 여러 가지 문제를 가지고 있다. 첫째, 창의적 아이디어(지적재산권)를 가지고 있음에도 불구하고 이를 연구 개발하여 실용화시키는 데 자금력의 한계를 지니고 있다. 둘째, 뼈뺀 수익구조로 기업 간 또는 산업 간 협업구조가 느슨한 실정이다. 셋째, 협업기업 간 또는 산업 간 이익배분, 비용분담, 리스크 분담에 대한 합리적인 조정이 어려운 실정이다(이진홍 등 2011; 이진홍 등 2012; 이진홍 등 2013). 이와 같은 기업의 역량과 협업구조 아래에서 농촌기업의 경쟁력 향상을 기대할 수 없다.

이와 같이 우리나라 농촌산업 구조는 낮은 수준의 최적화된 상태이다. 농업의 영세성으로 기술, 인력, 판로 측면에서 경쟁력이 취약한 상태이다. 다음으로 농업과 식품제조업과의 연계 미흡으로 거래비용이 높은 실정이다. 이는 원료농산물 공급구조의 불안전성에서 오기 때문이다. 이와 더불어 새로운 노하우나 기술을 접목시켜 원가절감, 생산성향상, 품질향상을 기반으로 고부가가치 시장에 접근하기 위한 시장경쟁력도 취약하다.

전통적으로 기업의 경쟁력은 기술성, 생산성과 비용과 같은 생산성 측면과 수익성이

나 시장점유율과 같은 수요측면에서 고려되어 왔다(OECD 1992; DTI 1994; WEF 2007, 신현재, 이재하 1999; 이명균, 김호석 2010). 이와 더불어 Porter(1990)의 다이아몬드(the diamond)이론과 같은 비가격적 요인들도 포함시키고 있는 추세이다. 이와 같은 전통적인 기업경쟁력 이론은 대부분 미시경제학적 측면에서 고려되어 온 것도 사실이다. 하지만 최근에는 기업과 기업의 상호의존적인 호혜적 관계 속에서 네트워크 경쟁력을 확보하기 위한 연구가 진행되고 있다. 김기찬 등(2006)은 기업경쟁력 위계구조를 제품개발, 조립생산, 공급사슬 틀 속에서 파악하고 있다. 여기서 공급사슬은 부품경쟁력, 연결경쟁력, 지속적 혁신의 요소로 바라보고 있다. 이처럼 경쟁력 지표는 대기업 또는 중소전문기업 중심의 지표가 대부분이어서 농어촌지역의 부존자원을 갖추고 있는 기업을 평가할 만한 지표가 마련되어 있지 않았다.

이에 본 연구에서는 기존 연구에서 제시된 경쟁력 개념을 기초로 농업·농촌과 관련된 기업의 생태계 환경을 지표체계에서 포괄적으로 반영하여 제시하고자 한다. 즉, 농산물 재배업에서 농식품제조업에 이르는 공급사슬체계의 경쟁력을 생산성, 안정성, 확장성의 3개 구성요소로 나누어 설명력 있고, 일관성 있는 지표로 설정하고자 한다(김기찬 등 2006). 첫째, 생산성 지표이다. 생태계가 지속적으로 진화·발전하기 위해서는 생태계 내에서 참여 주체들의 효율성이 높아져야 한다. 이러한 측면에서 생태계 생산성(productivity) 요인을 고려하였다. 둘째, 안정성 지표이다. 생태계 구성원들이 안정적으로 가치활동에 참여하도록 보장되어야 한다. 이러한 측면에서 생태계 안정성(robustness) 요인을 고려하였다. 셋째, 확장성 지표이다. 혁신적 구성원들의 진입과 신분야 진출을 촉진시켜야 한다. 이러한 측면에서 생태계 확장성(niche creation)을 고려하였다. 이러한 생산성, 안정성, 확장성이라는 생태계 건강성의 3대 요소를 유지하고 있어야 지속 가능한 발전이 가능하다(Lansiti, M. and R. Levien 2004).

본 연구에서는 다음과 같은 관점을 경쟁력 지표 개발의 기준으로 삼고 있다. 우선 농촌기업의 문제를 기업을 둘러싼 1차 생산자, 농협, 유통업체, 지방정부, 대학, 관련기업(신기술보유기업, 마케팅전문기업, 경영노하우 보유기업, 대량생산능력 보유기업) 등을 포괄하는 기업생태계의 문제로 확대하고자 한다. 앞서 설명한 바와 같이 농어촌기업 생태계 접근방식은 3개 부문으로 구성하였다. 첫째, 생산성 측면에서는 참여기업들의 운영효율성이 높아 지속적인 개선과 원가절감이 이루어지고 기업들 간의 협력으로 신제품이 활발하게 나오는 상태로 설정하였다. 여기에는 기업생태계 참여구성원의 협업구조 효율성을 높일 수 있는 계약생산, 분업생산, 제휴생산 등이 있다. 둘째, 안정성 측면에서는 시장에 새로 진입하거나 탄생하는 기업들이 많아 생태계가 안정적으로 유지·발전하는 상태로 설정하였다. 여기에는 생태계 구성원들이 안정적으로 가치활동

에 참여하도록 하는 교류, 거래관계, 제휴관계 등이 이에 포함된다. 셋째, 확장성 측면에서는 생태계가 새로운 사업기회를 포착하여 확장해가는 능력으로 설정하였다. 여기에는 새로운 연계를 통해 새로운 사업 분야를 창조하고 틈새시장을 지속적으로 발굴해가는 성과탐색과 성과공유가 있다.

2.2. 전문가 풀 구성 및 자료수집

우리나라 농촌기업의 문제를 기업생태계의 관점, 생산성, 안정성, 확장성 측면에서 평가지표를 도출하기 위해 본 연구에서는 원료, 연구개발, 품질관리, 생산, 마케팅, 유통 등 가치사슬상의 유기적 체제를 갖춘 농어촌지역을 1차 조사하였다. 대상지역은 강원도 정선군, 경상북도 성주군, 경기도 이천시, 전라북도 등이다. 이들 지역을 산업화 과정 단계별로 살펴보았을 때, 전라북도는 성장기에 놓여 있고, 이천시와 성주군은 성숙기에, 정선군은 상업화기에 놓여 있다. 각 지역별 기업생태계 특징을 살펴보면 <표 1>과 같다.

표 1. 농촌기업생태계 사례지역

유형	가치사슬단계	가치사슬상 연계 특징	비즈니스 소재	기업생태계 성과배분 및 공유
지역부존자원 (정선)	판매수출단계	오가피열매(황기)×가공기술× 외식·산지교류×수출	· 특용작물의 지역적 가치 · 참여 기업의 명성	· 공동투자법인 현금배분 · 공동상표/특허 출원
자원순환 (성주)	생산단계	참외×퇴비액화×브랜드 홍보×수출	· 참외 전국 1등 산지 · 지역품질 명성 (주산지)	· 참여작목반 신규 사업우선권 · APC 수매/판매가 조정
브랜드 명성 (이천)	판매유통단계	이천쌀×가공기술× 브랜드홍보	· 지역 브랜드 명성 · 참여기업 이미지·명성	· 참여기업 이천쌀 산업화 /신규사업 우선권 · 이천쌀 RPC 수매/판매가 조정
신재생에너지 (전북)	고차가공제조단계	약용작물×LED이용 식물 공장×유용단백질생산기술	· 지역의 관련 제조업체 입지 · 관련특허집적	· 참여기업 신규사업우선권 · 대학/기업 공동특허출원

주: 이들 사례지역은 폐기되거나 활용도가 낮은 농(부)산물, 규격외품 또는 고품질 농산물을 고부가가치 상품으로 개발하기 위해 지역 관련 주체(농업인, 농협, 농업기술센터, 대학)와 중소전문기업의 협력을 통해 새로운 기술과 비즈니스 플랫폼을 구축하여 신시장, 신사업을 전개한 게 특징적이다.

다음으로 위 <표 1>에서 제시된 사례를 바탕으로 국내 농어촌산업 전문가 20명에게 사례자료집과 구조화된 설문지를 우편 발송하여 2011년 7월부터 9월까지 15부를 회수하였다. 전문가조사표 회수율은 75%였다. 농촌산업 전문가는 다음 <표 2>와 같

이 직무 간 균형적 의견을 조사하기 위해 학계, 연구전문가, 관련 공무원으로 구성하였다. 단, 내부전문가는 관련 분야 5년 이상 근무자를 대상으로 하였다. 또한 관련 공무원은 지역사업을 통해 농어촌기업의 실태에 대해 인지하고 있는 전문직 공무원을 대상으로 하였다.

표 2. 농촌산업 전문가 구성

		학계	연구전문가	관련 공무원
외부	11	1	5	5
내부	4		3	1
합계	15	1	8	6

주: 외부와 내부 전문가 구성 기준은 「농촌산업의 지속가능한 비즈니스 생태계 구축을 위한 환경 조성방안(2011~2012)」 연구과제 참여 여부를 기준으로 설정하였고, 외부전문가는 지역농어촌산업육성사업에 전문컨설팅에 참여하는 전문가를 포함시켰다.

각 사례지역에 대한 설문평가는 농촌기업 생태계 건강성 3요소 기준을 기초로 각 세부지표항목에 대한 객관성 및 지표 항목 간 연계성을 평가하도록 하였다.

이어서 농촌기업생태계 평가지표를 계층구조화하여 각 지표별 가중치를 도출하기 위해 1차 전문가 조사집단(20명)을 동일 대상으로 하여 2차 AHP 조사표를 2012년 7월 1일부터 8월 30일 사이에 각 응답자를 직접 방문하여 설명하고 E-mail 등을 통하여 조사표 15부를 회수하였다. 여기서 전문가 집단은 1차 전문가 조사집단과 동일하게 회수하여 분석하였다.¹¹

2.3. 수집자료의 유의성

2.3.1. 설명력

1차 전문가조사집단을 대상으로 수집한 자료를 기업생태계 건강성 3요소 관점에서 다음 <표 3>과 같이 설명력을 분석하였다. 다만, 각 세부 요소는 생산성과 비용이라는

¹¹ 이 중 일관성 평가를 통해 일관성이 부족하다고 판단되는 5명을 제외한 15명에 대하여 분석하였다. AHP분석에서는 조사대상 표본의 규모를 집단의 특성이 동질적인 경우에는 10명에서 15명이면 충분하다고 제시하고 있다(이창호 2000; 경태원 등 2008). 본 연구도 농촌산업 관련 전문가로 한정하여 표본의 동질성을 유지하였다. 다만 전문가 그룹 특성별 평가기준값을 분석하지 않았다. 이는 향후 연구과제로 남기고자 한다.

공급적 측면과 수익성이라는 수요적 측면 그리고 연결 경쟁력, 지속적 혁신의 측면을 고려한 공급사슬 측면을 고려하였다. 첫째, 공급적 측면에 해당하는 요소는 계약생산, 분업생산, 제휴생산이 이에 해당된다. 둘째, 공급사슬 측면에 해당하는 요소는 교류, 거래관계, 전략적 제휴관계가 이에 해당된다. 셋째, 시장수요 측면에 해당하는 요소는 성과탐색과 성과공유가 이에 해당된다. 이와 같은 기준으로 분석한 결과는 다음과 같이 나타났다.

첫째, 생산성 지표인 계약생산, 분업생산, 제휴생산 사이의 대응분석 결과, 차원1은 설명력이 61.73%(inertia 0.00318), 차원 2는 설명력이 27.13%(inertia 0.00140)로서, 두 좌표축의 총 설명력은 88.86%이다.¹² 계약생산 속성과 분업생산 속성 간의 관련성이 있으며 제휴생산은 차별화된 방식으로서 여기는 것으로 나타났다. 둘째, 안정성 지표인 교류, 거래관계확립, 전략적 제휴관계 사이의 대응분석 결과, 차원 1은 설명력이 73.1%(inertia 0.0120), 차원 2는 설명력이 16.61%(inertia 0.00260)로서, 두 좌표축의 총 설명력은 89.7%이다. 교류, 거래관계확립과 전략적 제휴관계 모두가 관련성이 있는 것으로 나타났다. 셋째, 확장성 관련 지표인 성과탐색, 성과공유 사이의 대응분석 결과, 차원1은 설명력이 53.07%(inertia 0.00223), 차원2는 설명력이 28.23%(inertia 0.00119,)로서, 두 좌표축의 총 설명력은 81.3%이다. 이에 따라 성과탐색과 성과공유가 관련성이 있는 것으로 나타났다.

12 두 좌표축의 총 설명력이 70% 이상이면 유의한 것으로 본다(최용석 2001).

표 3. 농촌기업생태계 건강성 지표 대응분석 결과

구 분	항 목	제1축좌표	제2축좌표	가중치 (inertia)
계약생산 (0.2263)	농산물 공급 계약관계 형성	-0.0468	-0.0148	0.0645
	농산물 출하물량 조절 및 관계형성	0.0081	-0.0676	0.0969
	수매가격의 합리적 협상 및 협력적 관계 형성	-0.0539	0.0028	0.0649
분업생산 (0.4748)	농식품 생산 분업 및 OEM 방식 관계 협력	-0.0304	-0.0111	0.0242
	제조업체 농산물 공급 형태 분업화	-0.0802	0.0119	0.1705
	농업회사법인과 외식법인 공동 투자운영	-0.0042	0.0777	0.1548
제휴생산 (0.299)	종자, 종묘 공동생산	0.0707	-0.0362	0.1253
	기능성 농산물 공동개발	0.0769	0.0337	0.1898
교류 (0.6783)	신상품 공동개발	0.0682	0.0058	0.1092
	기업의 판로 제공	-0.0952	-0.0418	0.0458
	지역의 지역 부존자원 제공	-0.0412	0.0449	0.0179
	기업의 신재생에너지 기술 도입 지원	0.2245	0.0678	0.1975
	기업의 식물공장 관련 기술 지원	0.3457	-0.1129	0.3715
	기업의 농업환경 개선 지원	0.0896	0.0054	0.0374
	기업의 창업 및 보육 지원	0.0249	-0.0140	0.0032
거래관계 (0.2888)	기업의 기술 전수 및 교육	-0.0004	-0.0081	0.0050
	낮은 시장교섭력 해소	0.0762	0.1897	0.1269
	브랜드 무상 리스에 의한 거래관계 확립	-0.1092	-0.0197	0.0509
	공동홍보 마케팅에 의한 거래관계 확립	-0.0609	-0.0246	0.0186
	농특산물 품질관리 향상을 위한 거래관계 확립	-0.0412	-0.0213	0.0106
	브랜드 유상 리스에 의한 거래관계 확립	-0.0321	-0.0021	0.0059
	농산물의 합리적 수급관계 확립	-0.1044	0.0280	0.0548
전략적 제휴관계 (0.033)	지역 농특산물 공동판로개척 관계 확립	-0.0618	-0.0065	0.0171
	기술이전 사업화 관계의 형성	-0.0169	0.0129	0.0040
	연구개발 협력관계 확립	0.0445	-0.0021	0.0082
	농특산물 판매 협력관계 확립	-0.0483	-0.0193	0.0116
성과탐색 (0.6869)	농산물 품질향상 공동 노력	-0.0187	-0.0068	0.0019
	기술이전사업화 제휴	0.0154	-0.0450	0.0113
	기업 이미지 활용에서 예상되는 성과	-0.0369	-0.0547	0.0749
	농산물 유통 및 판로공유로 예상되는 성과	-0.0186	-0.0236	0.0156
	대형유통업체 공동입점으로 예상되는 성과	0.0381	0.0090	0.0507
	수출시장 공동개척에서 예상되는 성과	0.0325	-0.0117	0.0861
	공동농업발전위원회 설치 운영에서 예상되는 성과	-0.0314	0.0326	0.0517
성과공유 (0.313)	지리적 표시 공유로 예상되는 효과	-0.1478	0.0025	0.3482
	지역브랜드 공유로 예상되는 효과	-0.0271	0.0500	0.0597
	공동브랜드전략으로 발생하는 성과	0.0244	0.0658	0.1256
	농산물 공동판매로 발생하는 성과	0.0285	0.0421	0.0492
	백화점 등 상점 공동입점으로 발생하는 성과	0.0241	-0.0307	0.0435
	상품개발 및 마케팅 사업제휴로 발생하는 성과	0.0103	-0.0167	0.0075
	생산제휴에서 발생하는 성과	0.0432	-0.0158	0.0379
신시장 공동창출에서 발생하는 성과	신시장 공동창출에서 발생하는 성과	0.0236	-0.0201	0.0190
	수출 시장 개척에서 발생하는 성과	0.0212	-0.0315	0.0303

2.3.2. 일관성

2차 AHP 조사표에 대한 전문가의 응답이 일관성을 유지하고 있는가에 대한 평가를 실시하였다. 이때 각 행렬의 평가기준별 중요도가 일관성을 가지고 있는가를 판단하기 위해 이들의 의견을 기하평균(geometric mean)하여 일관성 지수와 일관성 비율을 측정하였다(신용광 등 2002, 신용광 등 2005). 이 과정은 평가자가 내린 논리적인 모순을 측정하기 위한 지표로서 아래 <표 4~8>에서와 같이 쌍대비교행렬의 일관성 비율(CR)이 0.1이하로 나타나 높은 논리적 신뢰성을 보였다(이진홍 등 2008).

표 4. 상위기준 기준값 평가 결과(CI: 0.007 CR: 0.012)

기하평균(상위기준)	생산성	안정성	확대성
생산성	1.00	1.67	0.61
안정성	0.60	1.00	0.52
확대성	1.64	1.92	1.00

표 5. 생산성 관련 하위기준의 기준값 평가 결과(CI: 0.001 CR: 0.001)

구 분	계약생산	분업생산	제휴생산	
생산성/수익성	계약생산	1.00	1.11	1.23
	분업생산	0.90	1.00	1.23
	제휴생산	0.82	0.81	1.00

표 6. 안정성 관련 하위기준의 기준값 평가 결과(CI: 0.005 CR: 0.008)

구 분	교류	거래관계확립	전략적 제휴확립	
안정성	교류	1.00	0.19	0.26
	거래관계확립	5.38	1.00	1.03
	전략적제휴확립	3.89	0.97	1.00

표 7. 확대성 관련 하위기준의 기준값 평가 결과(CI: 0.000 CR: 0.000)

구 분	성과탐색	성과공유	
확대성	성과탐색	1.00	0.60
	성과공유	1.67	1.00

표 8. 하위기준의 세부 평가기준 평가

계약생산 CI: 0.030 CR: 0.051	농산물 적기 정 량 출 하 관 계 형 성	수매가격 합리적 협상/ 협력관계형성	농산물공급사 슬계약 관계형성	교 류 CI: 0.002 CR: 0.003	기술/경영 노하우공유	상공업의 농업농촌 지 원	수익과 무관한 친선교류	
농산물 적기 정 량 출 하 관 계 형 성	1.00	1.02	0.95	기술/경영 노 하 우 공 유	1.00	2.01	4.91	
수 매 가 격 합리적협상/ 협력관계형성	0.98	1.00	1.92	상공업의 농업농촌 지 원	0.50	1.00	2.91	
농산물공급사 슬 계 약 관 계 형 성	1.06	0.52	1.00	수익과 무관한 친선교류	0.20	0.34	1.00	
분업생산 CI: 0.003 CR: 0.005	원료농산물 공 급	농업회사법인 공동투자설립	OEM 방식생산	거래관계확립CI: 0.001 CR: 0.001	공동품질관리/ 수급조절	공동홍보 마케팅 / 판로개척	브 랜 드 유무상리스	기술이전 사업화
원료농산물공급	1.00	0.91	0.93	공동품질관리/수 급조절	1.00	0.59	2.73	0.86
농업회사 법인공동 투자설립	1.10	1.00	1.29	공 동 홍 보 마케팅/판로개척	1.70	1.00	5.11	1.73
OEM방식 생 산	1.08	0.78	1.00	브 랜 드 유무상리스	0.37	0.20	1.00	0.30
				기술이전 사 업 화	1.16	0.58	3.31	1.00
제휴생산 CI: 0.000 CR: 0.000	기능성농산물 공동개발	신상품 공동개발		전략적제휴관계 CI: 0.008 CR: 0.015	판매/ 마케팅제휴	사업제휴	연구 개발제휴	
기능성농산물 공 동 개 발	1.00	0.83		판매/마케팅제휴	1.00	0.83	2.01	
신 상 품 공 동 개 발	1.21	1.00		사업제휴	1.20	1.00	1.63	
				연구개발제휴	0.50	0.61	1.00	
성과탐색 CI: 0.001 CR: 0.001	관측활동	가격	제품차별화	성과공유 CI: 0.001 CR: 0.001	공 정 한 이익배분	새로운사업 기회부여	비용절감	
신 기 술 관매성과	1.00	0.56	1.39	공 정 한 이익배분	1.00	1.15	2.07	
신 제 품 관매성과	1.79	1.00	2.81	새로운사업 기 회 부 여	0.87	1.00	2.00	
무 형 자 산 상품관매성과	0.72	0.36	1.00	비용절감	0.48	0.50	1.00	

3. 농촌기업생태계 경쟁력 요소 계층구조화

지금까지 사례지역의 특성평가를 통해 설명력 있게 도출된 농어촌기업 생태계 지표와 세부지표는 다음 <표 9>와 같다. 지표가 의미하는 바는 기업생태계의 발전과 건강을 증진시키는 데 핵심적 역할을 하는 전략이 담겨있다. 즉, 농촌기업의 안정적인 협력구조 속에서 생산성을 높이고 이를 통해 창출된 가치를 공유하고 배분해 농촌기업 생태계가 지속 가능하게 발전한다는 의미라고 할 수 있다.

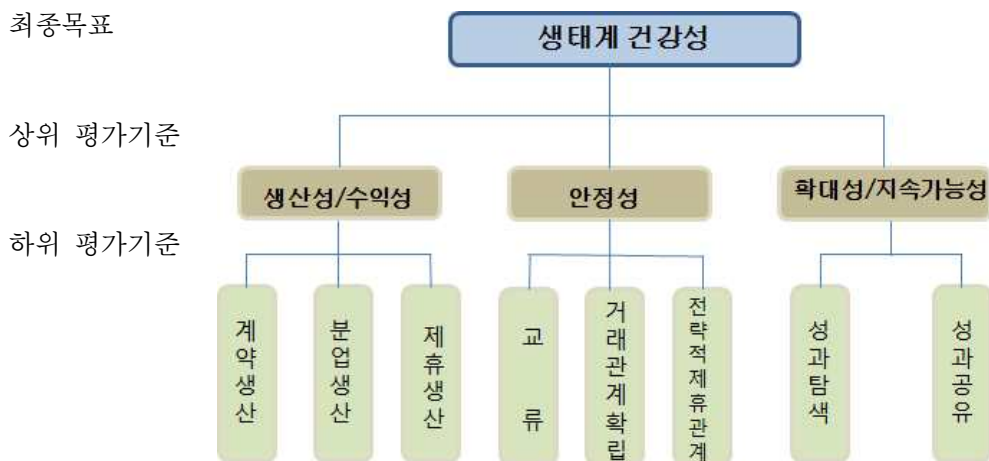
표 9. 농촌기업생태계 경쟁력 주요 지표

지표	수준	세부 지표
생산성 /수익성	계약생산	<ul style="list-style-type: none"> 농산물 적기적량 출하관계 형성 정도 수매가격 합리적 협상 및 협력관계 형성 정도 농산물 공급사슬 계약관계 형성 정도
	분업생산	<ul style="list-style-type: none"> 원료농산물 공급 관계 농업회사법인 공동투자운영 분업화 OEM 방식 생산
	제휴생산	<ul style="list-style-type: none"> 기능성 농산물 공동개발 관계형성 정도 신상품 공동개발 관계형성 정도
안정성	교류	<ul style="list-style-type: none"> 기술 및 경영노하우 공유 관계 상공업과의 농업농촌자원 공유 관계 수익무관한 기술전수 및 교육, 창업 및 보육 등 친선교류관계
	거래관계확립 (시장교섭력증진)	<ul style="list-style-type: none"> 공동품질관리 및 수급조절 관계형성 정도 공동홍보마케팅 및 판로개척 관계형성 정도 브랜드 유무상 리스 관계형성 정도 기술이전사업화 관계형성 정도
	전략적제휴관계	<ul style="list-style-type: none"> 판매 및 마케팅 업무제휴 정도 품질관리 등 사업제휴 정도 연구개발 등 업무제휴 정도
확대성 /지속가능성	성과탐색	<ul style="list-style-type: none"> 신기술 판매성과 창출 가능성 신제품 판매성과 창출 가능성 유무형자산 판매성과 창출 가능성(브랜드, 이미지 정보, 판로, 지리적 표시 등)
	성과공유	<ul style="list-style-type: none"> 공정한 이익배분 새로운 사업기회 부여 비용절감 성과공유

이렇게 도출된 농어촌기업생태계 경쟁력 주요 지표 및 세부 지표를 바탕으로, 경쟁력 평가 요인에 대한 상대적 중요도를 분석하여 우선순위를 도출하고자 AHP 접근 방법 및 절차를 이용하여 농촌기업생태계 경쟁력 평가 요인 계층구조도를 다음 <그림 1>과 같이 작성하였다.

<표 9>에 근거하여 작성된 <그림 1>의 계층구조도는 기업생태계의 건강성 3대요소인 생산성, 안정성, 확대성을 평가기준으로 설정하고 이를 적용하였다.¹³ 먼저 상위 평가기준을 생산성, 안정성, 확대성 등 세 가지로 분류한 다음 이들을 평가기준에 따라 8개의 하위 평가기준(계약생산, 분업생산, 제휴생산, 교류, 거래관계확립, 전략적제휴관계, 성과탐색, 성과공유)을 설정하였다. 이와 같은 계층구조를 완비성 측면과 비중복성 측면, 단순성 측면을 고려하여 설계하였다. 먼저 완비성 측면에서는 생태계가 지향하는 본래 목적과 형태를 달성하도록 하는 조건들을 빠짐없이 포함하도록 하였다. 다음으로 비중복성 측면에서는 다양한 평가기준과 평가항목 중에서 서로 유사한 개념 또는 내용으로 중복되는 경우가 없도록 하였다. 마지막으로 농촌기업생태계에 참여는 다수가 인정하는 단순한 개념을 갖도록 명확히 하였다. 이와 같은 평가기준 설정을 통해 세부 항목의 의미는 농촌기업생태계가 갖는 목적과 방향, 그리고 사업취지에 따라 그 의미를 부여하였다.

그림 1. 농촌기업생태계 경쟁력 평가 요인 계층구조도



¹³ 일반적으로 AHP 분석에서 의사결정과정에 기여하는 평가기준을 결정하는 것은 매우 중요한 과정이다(이진홍 등 2008). 여기서 평가기준의 설정은 체계성, 완비성, 비중복성, 단순성 및 명확성의 개념을 원칙으로 한다(이한성 2006).

4. AHP 분석 결과 및 해석

본 연구에서는 상위 평가기준, 하위 평가기준, 세부 평가항목 순으로 각각 쌍대비교를 실시하여 분석하였다. 상위기준에서는 생산성, 안정성, 확대성 등 세 가지 측면에서 쌍대비교를 하여 결과를 제시하였으며, 하위기준에서는 총 8개의 항목을 쌍대비교하였다. 계층구조의 단계적 분석에 앞서 수거된 설문을 대상으로 일관성 비율 검증과 일관성 지수 검증을 실시하였으며, 일관성 검증 결과 쌍대비교행렬의 일관성 지수(CI)와 일관성 비율(CR)이 모두 0.1 이하로 나타나 높은 논리적 신뢰성을 보였다.¹⁴ 계층분석 구조도에 따른 상위기준 분석 결과, 아래 <그림 2>와 같이 3개 항목에 대해 각각 쌍대 분석한 결과 확대성(0.465)의 가중치가 가장 높게 평가되었으며, 다음으로 생산성(0.319), 안정성(0.215) 순으로 분석되었다. 이는 농촌기업생태계의 특성상 외부참여의 폭을 넓히고 참여구성원에게 창출된 가치를 공유함으로써 생태계는 결국 경쟁력과 지속가능성을 얻게 된다는 것을 반영한 결과라고 생각한다.¹⁵

그림 2. 상위기준 상대적 평가결과 가중값

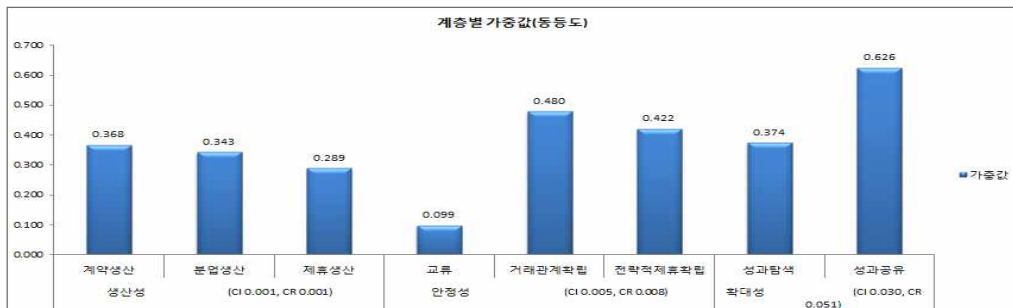


주: 15명의 전문가가 평가한 쌍대비교행렬을 기하평균으로 통합한 우선순위벡터(가중치)를 의미임.

- 14 일관성 판정기준은 Tone(1986)에 의하면 CI(일관성 지수: Consistency Index)와 CR(일관성 비율: Consistency Ratio) 값이 모두 0.15 이하일 경우 일관성이 있다고 판단하였으며, Satty(1995)에 의하면 CR 값이 0.1이하(10% 이내)에 들 경우에 해당 쌍대비교 행렬은 가중값(판단)에 일관성이 있다고 판단하였다.
- 15 농촌기업생태계의 생산성, 안정성, 확대성의 중요성을 제시하였다. 앞으로 농촌기업생태계를 중심으로 시너지 효과가 일어날 수 있도록 생태계 확장성(niche creation)을 높여 나갈 필요가 있다. 이를 위해서는 혁신적 구성원들의 진입과 신 분야 진출을 통해 정보 및 지식의 자유로운 공유가 확대되어야 하며, 이를 통해 생태계 내 신뢰성 향상과 우수한 역량소유자의 참여 및 사업기회 확대가 이어져야 한다.

다음으로 하위평가기준 분석 결과는 <그림 3>과 같다. 먼저 확대성에 대한 하위 2개 항목에 대한 쌍대비교 결과, 성과공유(0.626), 성과탐색(0.374) 순으로 나타났다. 다음으로는 생산성에 대한 하위 3개 항목에 대한 쌍대비교 결과, 계약생산(0.368), 분업생산(0.343), 제휴생산(0.289) 순으로 중요도가 나타났다. 마지막으로 안정성에 대한 하위 3개 항목에 대해서는 거래관계(0.480), 전략적 제휴(0.422), 교류(0.099) 순으로 중요도가 나타났다. 이와 같은 결과는 세 가지 측면에서 의의가 있다. 우선, 이익의 공정한 배분과 새로운 사업기회 부여가 지역농업의 협력을 이끌어내는 데 중요한 역할을 한다고 할 수 있다. 둘째, 계약재배, 분업생산, 제휴생산과 같은 신뢰적 관계를 통해 이해관계 및 공정한 규칙 등을 계약화함으로써 신뢰성 있는 합의에 의한 거래관계를 형성하여 생산효율성의 증가와 생산비 절감으로 나타날 수 있다. 셋째, 수익과 무관한 낮은 단계의 교류에서부터 직접 계약으로 명시하지 않고 신뢰에 기초한 평판 효과를 통해 온건적 신뢰를 구축하기 위한 거래관계 형성이 가능하다는 점이다.¹⁶

그림 3. 하위기준 상대적 평가 결과 가중값



주: 15명의 전문가가 평가한 쌍대비교행렬을 기하평균으로 통합한 우선순위벡터(가중치)를 의미함.

다음으로 <표 10>은 앞에서 분석한 상위, 하위 평가기준의 중요도를 가중치로 하여, 농촌기업생태계 세부 평가기준 항목에 대하여 쌍대비교행렬을 기하평균하여 통합 분

16 협업적 여건 형성을 위해 추진함에 있어 무엇보다도 상호 신뢰가 중요하며, 이러한 신뢰를 이끌어 내기 위한 노력이 상호 다른 주체 간의 커뮤니케이션이다. 즉, 사업목표 및 비전의 공유, 경영기술 노하우 이전, 시장/경영정보의 공유 등을 위한 상호 간의 커뮤니케이션이 매우 중요한 요소이다. 다시 말해서 농어촌산업 생태계 협력 촉진 메커니즘을 지역에서 어떻게 복원할 것인가가 핵심이라고 할 수 있다. 지역에서 이익의 선순환 체계를 만들고 지역성장을 주도할 수 있도록 협력관계, 즉, 거래적 관계로서 전략적 제휴관계 플랫폼을 구축하고 그 플랫폼의 혁신적 수익모델에 대한 검토가 필요하다. 향후 이에 대해서는 후속 연구가 필요하다고 할 수 있다.

석한 우선순위벡터(가중치)를 나타낸 것이다.

표 10. 하위기준별 세부 평가기준의 가중값

상위기준	하위기준	세부 평가기준	중요도
생산성	계약생산 (CI: 0.030 CR: 0.051)	농산물 적기정량 출하관계 형성	0.325
		수매가격 합리적 협상 및 협력관계 형성	0.405
		농산물공급사슬 계약관계 형성	0.270
	분업생산 (CI: 0.003 CR: 0.005)	원료농산물 공급	0.314
		농업회사법인 공동투자설립	0.373
		OEM 방식 생산	0.313
제휴생산 (CI: 0.000 CR: 0.000)	기능성농산물 공동개발	0.452	
	신상품 공동개발	0.548	
안정성	교 류 (CI: 0.002 CR: 0.003)	기술/경영노하우 공유	0.582
		상공업과의 농업농촌자원 공유	0.307
		수익과 무관한 친선교류	0.112
	거래관계 (CI: 0.001 CR: 0.001)	공동품질관리/수급조절	0.233
		공동홍보 마케팅/판로개척	0.422
		브랜드 유무상리스	0.082
		기술이전사업화	0.262
	전략적 제휴관계 (CI: 0.008 CR: 0.015)	판매/마케팅제휴	0.382
		품질관리 사업제휴	0.402
		연구개발 제휴	0.217
확대성	성과탐색 (CI: 0.001 CR: 0.001)	신기술 판매성과 창출	0.282
		신제품 판매성과 창출	0.524
		유무형자산 판매성과 창출	0.194
	성과공유 (CI: 0.001 CR: 0.001)	공정한 이익배분	0.422
		새로운 사업기회 부여	0.381
		비용절감 성과공유	0.197

이 결과가 제시하는 내용을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 계약생산 측면에서는 수매가격의 합리적 협상 및 협력관계형성(0.405)이 중요하였다. 둘째, 분업생산 측면에서는 농업회사법인 투자설립(0.373)이 중요하였다. 셋째, 제휴생산 측면에서는 신상품 공동개발 제휴(0.548)가 중요하다. 넷째, 교류 측면에서는 기술 및 경영노하우 공유(0.582)가 중요하였다. 다섯째, 거래관계 측면에서는 공동홍보마케팅 및 판로개척(0.422)이 중요하였다. 여섯째, 성과탐색 측면에서는 신제품 판매성과 창출가능성(0.524)이 중요하였다. 마지막으로 성과공유 측면에서는 공정한 이익배분(0.422)이 중요하였다.

이상의 결과를 종합해 보면 다음과 같다. 확대성에 영향을 미치는 요인은 성과공유

방식과 성과탐색방식 순이었다. 이 가운데 공정한 이익배분과 신제품 판매성과 창출 가능성이 생태계의 건강성 기능을 증진시키는 중요한 요소에 포함된다. 다음으로 생산성에 영향을 미치는 요인은 계약생산, 분업생산, 제휴생산 순이었다. 이 가운데 생산기반을 형성하는 과정, 즉, 구매가격협상, 농업회사법인 설립 및 운영, 신제품공동개발 제휴관계형성이 중요한 요소에 포함된다. 마지막으로 안정성에 영향을 미치는 요인은 거래관계, 전략적 제휴관계, 교류관계에 대한 확립 순이었다. 이 가운데 기술 및 경영노하우 공유를 통해서 생산품의 품질을 공동으로 관리하며 판로를 개척해나가는 관계 형성이 중요하였다.

5. 요약 및 결론

본 연구는 생산위탁 혹은 계약생산 중심의 농산물 1차 가공사업에 머물러 있는 지역 농어촌기업 생태계를 고도화시키기 위해 요구되는 경쟁력 평가기준을 도출하고자 하였다. 이를 위해 지역사례조사 → 전문가 1차평가(지표의 설명력 평가) → 전문가 2차평가(평가지표의 일관성 평가) 등을 통해 자료의 객관성을 확보하였다. 이러한 농어촌기업생태계 경쟁력 주요 지표 및 세부지표를 바탕으로, 경쟁력 평가 요인에 대한 상대적 중요도 및 우선순위를 도출하였다. 다음으로 AHP 접근방법 및 절차를 이용하여 건강성 3대 요소 측면에서 농촌기업생태계 평가 요인이 갖는 의미를 제시하였다. 이와 같은 계층구조도의 상위 평가기준은 생산성, 안정성, 확대성이며, 하위 평가기준은 계약생산, 분업생산, 제휴생산, 교류, 거래관계, 전략적 제휴관계, 성과탐색, 성과공유 등 8개 항목이다. 이에 따른 하위기준별 세부 평가기준은 24개 항목으로 구성된다. 이상의 AHP 분석 결과를 종합해 보면 다음과 같다.

첫째, 농촌기업생태계의 경쟁력 강화에 영향을 미치는 가장 중요한 요소는 생태계의 다양성을 확장해나가는 확대성(0.465)이었으며, 다음이 생산성(0.319), 안정성(0.215) 순이었다. 이는 농촌기업생태계의 특성상 외부 참여의 폭을 넓히고 참여 구성원에게 창출된 가치를 공유함으로써 생태계는 결국 경쟁력과 지속가능성을 얻게 된다는 것을 반영한 결과라고 생각한다.

두 번째로, 기업생태계의 경쟁력 강화는 무엇보다도 수요를 예측할 수 있는 시장지향적 성과 탐색 및 공유가 가장 중요한 과제라는 것을 알 수 있다. 여기서 성과 탐색 및 공유의 중요성은 외부 참여자와의 공유가치창출(Creating Shared Value: CSV) 개념

을 포함하고 있기 때문에 생태계 비즈니스 모델 면에서 다양하게 접목될 수 있다. 이와 같은 특성은 확대성 지표에 나타나 있다.

세 번째로, 이해관계 및 공정한 규칙 등의 계약화는 생산효율성의 증가와 생산비 절감을 유도하는 데 중요한 전략이라는 것이다. 여기서 원료 농산물 수급안정 및 유통구조 개선과 접목될 수 있다. 이와 같은 특성은 생산성 지표에 나타나 있다.

마지막으로 수익과 무관한 소극적 교류로부터 신뢰적 자본 축적(기술 및 경영 노하우 공유, 기술전수 및 교육, 창업 및 보육지원 등)은 생태계 참여 구성원의 역량을 높이는 데 중요한 전략이라는 것이다. 이와 같은 특성은 안정성 지표에 나타나 있다.

이상 도출된 평가기준별 중요도는 건강한 농촌기업생태계 형성에 있어서 중요한 역할을 할 것이다. 본 연구는 우리나라 농촌산업이 가치 확장적인 생태계로 발전하는 데 있어서 중요한 의미를 가진다고 할 수 있다.

그러나, 본 연구에서 도출된 농어촌기업 생태계 경쟁력 평가기준의 중요도를 실제적으로 적용하기 위한 비즈니스 플랫폼과 모델을 제시하는 것은 중요한 의미를 갖는데, 이 부분은 향후 연구과제로 남기고자 한다.

참고 문헌

김기찬, 김수옥, 송창석, 이종욱, 임일, 한정화. 2006. “대중소기업 상생협력의 이론적 모형설계-건강하고 지속가능한 기업생태계 구축.” 「중소기업연구」 28(3): pp. 381-410. 한국중소기업학회.

김창길, 김윤희, 장정경, 김태훈. 2011. 「전북 분자농업산업화 추진방안」. 한국농촌경제연구원.

김용렬, 허주녕, 김세중, 정명운. 2011. 「농공상 융합형 중소기업 지원 실효성 확보방안」. 한국농촌경제연구원.

김용렬, 정은미, 민자혜. 2012. 「농어촌산업화 정책 성과평가 및 향후발전방안 연구」. C2012-28. 한국농촌경제연구원.

김용렬, 허주녕, 홍성학, 이진홍. 2012. 「농촌산업 고도화 및 경쟁력 강화를 위한 비즈니스 생태계 구축방안」. 한국농촌경제연구원.

경태원, 김상국, 최상균. 2008. “AHP기법을 이용한 정보시스템 감리 서비스 우선순위 수립에 관한 연구.” 대한산업공학회 2008추계학술대회.

박석두, 김태연. 2004. 「농촌 자연산업 활성화 방안」. 한국농촌경제연구원.

서종혁, 이동필, 조혁중. 1986. 「농촌공업과 농공지구 개발의 효율적인 추진방안」. 연구보고 133, 한국농촌경제연구원.

서윤정, 이병오, 이진홍, 박정운. 2011. “AHP를 이용한 농상공연대의 핵심요소 도출.” 농업경영정책연구 제38권 제4호. 한국농업정책학회·한국축산경영학회.

- 신용광, 박민수, 천동원. 2002. “AHP를 이용한 가축분뇨자원화시설 선정에 관한 연구.” 「농업경영·정책연구」 29(1): pp. 118-137. 한국축산경영학회·한국농업정책학회.
- 신용광, 김창길, 김태영. 2005. “계층분석과정(AHP)를 이용한 친환경농업정책 프로그램의 우선순위 결정.” 「농촌경제」 28(2): pp. 39-56. 한국농촌경제연구원.
- 신창목 등. 2011. 「2012년 세계경제 및 한국경제 전망」. 삼성경제연구소.
- 신현재·이재하, 1999, “중소기업의 기술경쟁력 평가지표의 개발.” 「대한설비관리학회지」 4(3): pp. 31-69.
- 이동필. 1986. “농촌공업의 규모, 성격 및 성장분석.” 「농촌경제」 9(4). 한국농촌경제연구원.
- 이동필, 김용렬, 최경은, 강민수. 2007. 「신활력지역 지원사업 평가·성과측정을 위한 지표개발 및 향토산업 육성을 위한 체계적 지원 방안·평가지표개발」. 한국농촌경제연구원.
- 이동필, 김경덕, 송미령, 김용렬, 김광선, 최경은. 2008. 「농어촌산업정책 추진체계 개편 방안」. 한국농촌경제연구원.
- 이명균·김호석, 2010, “기업경쟁력에 미치는 기후변화의 영향: 경쟁력 결정요인과 측정지표 개발.” 「자원환경경제연구」 19(2): pp. 383-411.
- 이병오, 김태연. 2009. “식품산업 클러스터 형성정책과 단계별 발전 전략 -영국 요크셔·험버 식품 클러스터의 시사점.” 「식품유통연구」 26(3): pp. 1-28, 한국식품유통학회.
- 이수행. 2012. 「한국농업의 새로운 트렌드: 귀농, 귀촌」. 경기개발연구원.
- 이진홍, 정구현, 서명훈. 2008. “새싹·베이비채소 생산농가의 판매처우선순위 설정: AHP 분석을 적용하여.” 「농업경영정책연구」 35(4): 849-870. 한국축산경영학회·한국농업정책학회.
- 이진홍. 2010. “농립수산물 기술개발 사업화 방안.” 「기획특집」 12호. 농정연구센터.
- 이진홍. 2012. “농어촌산업 활성화를 위한 비즈니스 생태계 구축방안.” 「농정연구」 41. 농정연구센터.
- 이진홍, 조광래, 박인태, 최병열, 서재순, 김희동. 2012. “농어촌산업 상생협력 실태 및 활성화 방안.” 경기도농업기술원.
- 이진홍, 조광래, 김순재, 2011, “상생의 농촌산업 활성화 사례-비즈니스생태계 사례를 중심으로.” 농촌진흥청.
- 이진홍, 김용렬, 서윤정, 2013, “농어촌산업 상생협력 활성화 방안.” 「알기쉬운 농업경영정보」 9. 농촌진흥청.
- 이창효. 2000. 「집단의사결정론」. 세종출판사.
- 이한성. 2006. “AHP를 이용한 농촌마을 종합개발사업 투자우선순위 평가기준의 설정.” 「농업경영정책연구」 33(1): pp. 183-197.
- 전인우, 노화봉, 이경미. 2010. 「중소기업육성정책의 농어촌산업분야 적용방안: 중소기업지원제도, 소상공인지원제도, 테크노파크(TP)」. 한국농촌경제연구원.
- 정병순. 2011. 「2010 기술융복합에 대응하는 개방형 서울혁신체계 구축」. 서울시정개발연구원.
- 중소기업연구원. 2005. 「중소기업간 협력에 관한 수요조사 결과」. 중소기업청.
- 중소기업청. 2005. 「중소기업간 협력에 관한 수요조사 결과」.
- 최병삼, 조원영, 박성배, 김원소, 김진성. 2011. 「비즈니스 플랫폼의 부상과 시사점」. 삼성경제연구소.

- 최양부·김형모. 1980. “농촌공업의 개념과 농촌공업개발의 의미-농촌공업개발정책의 이론적 기초.” 「농촌경제」 3(1). 한국농촌경제연구원.
- 최용석. 2001. 「SAS 대응분석의 이해와 응용」. 서울: 자유아카데미.
- 한국농업경제학회. 2009. 「농어촌산업 육성을 통한 농어촌경제 활성화 정책방향」. 농림수산식품부
- 한국은행. 2013. 경제통계시스템. <<http://ecos.bok.or.kr/>>.
- Department of Trade and Industry(DTI). 1994. “Competitiveness.” *White Paper*, Cm 2867, HMSO, London.
- James F. Moore. 1993. “Predators and Prey: A New Ecology of Competition.” *Harvard Business Review*.
- Jansiti, M. and R. Levien. 2004. “Strategy as Ecology.” *Harvard Business Review* 82(3 March): 68-78.
- OECD. 1992. “The Technology and the Economy: The KEY Relationships”
- Porter, M. E. 1990. “The Competitiveness Advantages of Nations.” *The Free Press*.
- Satty, T. L., 1995. “Decision Making for Leader.” *RWS Publications*, 조근태, 홍순욱, 권철신
2000. 「리더를 위한 의사결정」. 동현출판사.
- Tone, K. 1986. “Application of AHP to Tax Structure.” *Operations Research of Japan* 31(8): 494-499. <<http://www.provenmodels.com/574>>.
- WEF. 2007. “The Global Competitiveness Report 2007~2008.” *World Economic Forum*.

원고 접수일: 2013년 5월 14일 원고 심사일: 2013년 6월 21일 심사 완료일: 2013년 12월 20일
