

산림융복합산업 경영체의 성장단계 구분 및 경영요소 분석 연구

이보휘¹ · 박창원² · 정다워¹ · 이창준¹ · 이상진¹ · 김태임¹ · 박범진¹ · 구승모³ · 김세빈^{1*}

¹충남대학교 산림환경자원학과, ²한국농어촌공사, ³충남대학교 농업경제학과

Classification of Growth Stages of Business Entities and Management Component Analysis in Forestry Convergence Industry

Bohwi Lee¹, Chang Won Park², Dawou Joung¹, Chagjun Lee¹, Sang-Jin Lee¹,
Tae-Im Kim¹, Bum-Jin Park¹, Seungmo Koo³ and Sebin Kim^{1*}

¹Department of Environment and Forest Resources, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea

²Korea Rural Community Corporation, Naju 58327, Korea

³Department of Agricultural Economics, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea

요약: 본 연구는 산림분야 6차산업과 관련된 외연적 개념과 용어를 정립함으로써 산림비즈니스의 범위를 확대하고, 산림 융복합경영체의 성장단계를 분류하여 각 성장과정에 영향을 미치는 핵심요소를 분석하고자 하였다. 이에 산림 6차산업과 관련된 용어를 ‘산림융복합산업’으로 일원화하였다. 또한 2012-2017년까지 전국에서 인증된 6차산업인증경영체 1,397개 중 단계입산물 지원 품목 7가지를 기준으로 약 18.5%인 259개의 ‘산림융복합경영체’를 추출하였다. 추출된 259개의 경영체를 매출액 범주에 따라 분류한 결과, 진입기(1억 미만)가 33.2%(86개), 발전기(1억 이상 10억 미만)가 54.4%(141개)로 대부분 발전기에 분포하고 있으며, 자립기(10억 이상)까지 성장한 경영체는 비교적 낮게(12.4%) 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 각 성장단계에 영향을 미치는 주요 변수를 분석하기 위해, 독립변수는 6차산업유형으로 종속변수는 지역, 경영체 유형, 운영자 연령대, 입산물 품목(1차), 가공유형(2차), 서비스유형(3차)으로 선정하여 교차분석을 실시하였다. 분석결과, 가공유형(2차)과 서비스유형(3차)이 모든 성장단계에서 유의한 차이를 보였다. 특히 가공유형은 다양한 상품개발과 생산이 가능한 분말, 엑기스 등과 같은 ‘건강기능성원소재’가 진입에서 자립단계로 갈수록 두드러지게 높은 비중을 차지하였다. 서비스유형(3차)은 성장할수록 단순체험에서 체험관광, 관광교육과 같은 융복합화로 변화되었고, 유통판매에 대한 중요성이 발전기부터 높게 나타나 이를 지원해줄 수 있는 중간지원조직의 역할이 중요하게 분석되었다. 본 연구는 산림융복합사업의 내실 있는 추진과 사업관리의 효율성 제고를 위해 지원방향에 대한 시사점을 제공해 줄 것으로 기대된다.

Abstract: The objectives of this study were to gauge the extent of the forestry business through establishing the definition of forestry industry from the perspective of economic convergence and to analyze key components that affect each growth phase of a forestry business entity by classifying them. A total of 1,397 “sixth-sector industry” management entities were certified by the Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs in South Korea from 2012–2017. Of these, 259 (18.5%) were in the forestry sector. In this study, the 259 forestry management entities were further classified into three phases based on sales distribution: entrance, development, and maturity. The entrance phase (<100 million KRW), development phase (>100 million and <1 billion KRW), and maturity phase (>1 billion KRW) constituted 33.2%, 55.4%, and 12.4% of the total 259 entities, respectively. The results showed that most of the management entities were either in the entrance or development phases, and only a small portion was in the maturity phase. To identify the key variables that affect each of the phases, chi-square analysis was used. We designed the “sixth-sector industry” type as an independent variable, whereas selected region, business organization, manager age group, forest product, processing type, and service type were designated as dependent variables. The results of the analysis showed that the processing and service types influenced all three developmental phases. Moreover, as the phase advanced, processing type showed a higher proportion of health-functional ingredients, such as powder or extract from forest products, which enable to develop and produce a variety of products. Service type also changed from simple experience to integrated experience tourism and finally to tourism education. Distribution and sales channel also turned out to be a significant factor during the development phase. This study provides the basic information needed to guide government support in the implementation of a formal forestry business through convergence as well as to increase the efficiency of business management.

Key words: forestry business, forestry convergence industry, business entity, management component, growth phase

* Corresponding author
E-mail: sbkim@cnu.ac.kr

ORCID
Sebin Kim  <https://orcid.org/0000-0002-4901-6711>

서론

세계적인 패러다임이 산업화정보화를 넘어 4차 산업혁명 등 ‘융합의 시대’로 빠르게 전환되고 있다. 이러한 흐름 속에서 국내에서는 2000년대부터 ‘농산촌에 대한 전반적인 프레임 바꾸자’라는 사회적 요구가 자연스럽게 증가하였고, 이에 대한 주요 대응전략으로 정부는 ‘농촌융복합산업화(6차산업화)’를 추진하였다.

6차산업화는 1998년 일본의 농업경제학자인 이마무리 나라오미(今村奈良臣)교수가 처음 사용한 용어로 농업이 1차 산업에만 머물러 있지 않고 2차(제조업)과 3차 산업(서비스업)까지 영역을 확장하여 농촌에서 새로운 가치를 창출하는 전략을 말한다(Yang, 2015). 우리나라에서도 과거부터 농업의 경쟁력 강화와 고부가가치 창출을 위해 6차산업과 같은 개념이 존재해왔다. 국내 정책에서 6차산업 개념이 체계적으로 적용된 시기는 2013년 농림축산식품부의 「농촌융복합산업 육성 및 지원에 관한 법률(2015.06.시행)」과 산업통상자원부의 「산업융합촉진법(2014.05.시행)」 등이 제정된 이후이다. ‘농촌융복합산업 육성 및 지원에 관한 법률’의 과정에서 일본의 ‘6차산업화’가 개념적으로 적용되었으나, 국내 농산촌지역에서는 6차산업을 나타내는 공식용어로 ‘농촌융복합산업(Rural convergence industry)’을 사용하고 있다.

농림축산식품부는 이러한 농촌융복합산업을 효과적으로 육성 및 관리하기 위해서 2015년부터 ‘6차산업경영체’를 인증하고 있다. 농업분야의 경우, 인증된 ‘6차산업경영체’에 대한 통계자료를 바탕으로 Lee(2014) 및 Kim(2017) 등이 6차산업인증경영체가 기업의 조직처럼 소수의 멤버에 의해 시작되어, 지속적인 기술개발과 매출 증대를 통해서 점차 규모가 커지면서 성장해 나간다고 보았다. 이에 따라 6차산업인증경영체를 매출액을 기준으로 농촌융복합산업의 성장단계 3단계로 구분하고, 핵심경영요소를 탐색하였다. 일반적으로 기업의 대표 성

장모형은 국내의 경우, 벤처기업실태조사에서 구분하고 있는 창업기, 초기성장기, 고도성장기, 성숙기, 쇠퇴기 5단계 유형으로 기업 성장단계를 적용하고 있으며, 연구의 목적과 특성에 맞추어 성장단계를 재분류하여 사용하고 있다(Kim et al, 2000; Lee, 2005; Kang et al, 2012; Park et al, 2015; Kim et al, 2018).

산림 6차산업의 활성화 연구는 Daegu gyeongbuk development institute(2015), Gyeonggi research institute (2017) 등에 의해 지역형 산림 6차산업화 지원체계 연구가 진행되었다. 또한 Lee et al(2018)은 임업분야 6차 산업화 실태와 산업화 과정에서 유형에 따른 지원 항목을 제시하였지만, 타 분야와 같은 성장단계 구분 및 주요 경영요소를 구체적으로 제시하지는 못하였다.

산림 6차산업에 대한 사업 수행과 지원은 한국임업진흥원을 중심으로 추진되고 있다. Figure 1은 「산촌 6차산업 발굴·육성 및 종합 지원 추진도」의 내용이다. 사업계획이 단계별로 진행하고 있으며 추진 단계는 예비, 진입, 발전, 자립으로 구분하고 있다. 이는 국내 산림 6차산업 또한 타 분야와 같이 시장수요와 기술개발, 매출액 증대 등을 통해 규모화 되어 성장해가고 있으므로, 성장단계에 대한 세부 연구가 필요함을 시사하고 있다.

하지만 성장단계를 구분하기에 앞서 ‘농촌융복합법’과 같이 산림융복합 자체에 대한 개념과 세부내용을 명확히 규정하고 있는 법률은 현재 부재하다. 현재 산촌지역을 대상으로 「산림기본법」, 「농어업인 삶의 질 향상 및 임업 진흥법」 등을 근거로 개별법과 지원체계가 운영되고 있다. 이를 나타내는 용어 또한 산림 6차산업, 산림융복합산업을 명확하게 개념화하지 못하였다.

따라서 본 연구는 첫째, 산림 6차산업을 나타내는 용어를 ‘산림융복합산업(Forestry convergence industry)’으로 일원화하고, 이에 대한 개념을 정의한다. 둘째, 단기임산물 7품목 기준에 의거하여 6차산업인증경영체 중에서 ‘산림융복합경영체’를 추출하고 경영현황을 분석한다. 셋째,

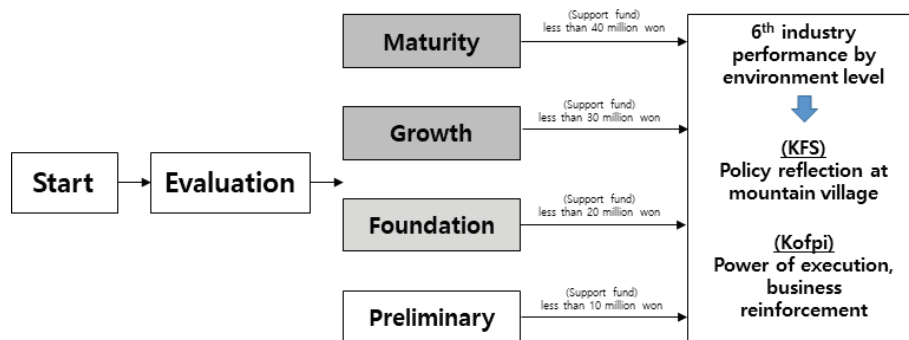


Figure 1. Discovery and development of the 6th forestry industry in Korea(Kofpi, 2015).

Table 1. Certification process and organization in charge.

Classification	Application for certification	Certified judgment	Recommendation	Review	Final confirmation
Certification Schedule			Ordinary times		
Organization in charge	Applicant → Regional 6 th industry support center	Regional 6 th industry support center	Regional 6 th industry support center → Korea rural community corporation	Korea rural community corporation → Ministry of Agriculture, Food and rural affairs	Ministry of Agriculture, Food and rural affairs

산림융복합경영체의 성장단계를 매출액 범주에 따라 분류하고 진단함으로써 각 성장과정에 영향을 미치는 주요 경영요소를 파악하고자 하였다.

재료 및 방법

1. 성장단계 구분과 진단을 위한 ‘산림융복합경영체’ 선정

농림축산식품부는 2014년 6차산업화의 성장가능성이 있는 사업자를 인증사업자로 지정하기 위한 논거법령으로 「농촌융복합산업육성 및 지원에 관한 법률」을 제정하였다. 이에 따라 2015년 10월부터 각 시도에서 우수경영체를 선발하여, 중앙기관(한국농어촌공사)의 추가 심사를 거쳐 최종적으로 농림축산식품부에 인증을 받은 업체들로 구성하였다(Table 1). 심사기준으로 6차산업 추진여부, 성과 및 발전 가능성 등을 종합적으로 확인, 평가한다.

본 연구는 2015년부터 2017년까지 인증된 1,397개 전국 경영체에 대한 자료를 수집하였다. 해당 경영체는 ‘농촌융복합산업’의 범위에서 종합적으로 평가되었으나, 취급품목 중 수실류, 약초류, 산나물류 등과 같이 임산물이 다수 포함되어 있다. 따라서 해당 자료를 이용하여 ‘산림융복합경영체’를 추출하고, 산림융복합산업에 대한 성장단계를 분석하는데 적합한 기초 데이터로 판단하였다.

2. 연구방법

본 연구의 방법은 크게 3가지로 구분된다.

첫째, 1,397개 6차산업인증경영체 중에서 ‘산림융복합경영체’를 추출하기 위하여, 임업진흥법 「임산물 소득원의 지원대상 품목」인 수실류, 버섯류, 산나물류, 약초류, 약용류, 수목부산물과 관상산림식물류 7가지를 기준으로 하였다.

둘째, 국내외 선행연구에서는 성장단계를 식별하기 위해 크게 3가지 방법을 시도하였다. ① 연구자가 미리 설정한 설문자료에서 응답자가 성장단계를 선택하는 방식(KOVA, 2018) ② 기업의 업력(5년 기준), 규모, 생산성, 부가가치, 매출액 같은 성장자료를 이용하여 제품수명주

기를 파악함으로써 단계를 구분하는 방법(Statistics Korea, 2019) ③ 기업의 성장단계 구분에 영향을 미치는 다양한 기업 속성을 식별 및 성장방정식을 이용한 추정방식이다(Noh et al, 2011). 이 중 농업분야는 3가지 방법 중에서 2번째 성장지표 이용법을 택하고 있다. 성장지표는 농업인의 영농경력, 기술능력, 경영능력, 소득수준, 생산량 등을 준거로 하거나(Kim et al, 2008; Kim, 2010), 매출액 범주(Noh et al, 2013; Lee, 2014; Kim 2017)를 통해 구분하고 있다. 특히 매출액에 대한 선행연구는 ‘6차산업경영체 인증업체’ 자료를 동일하게 이용하였다는 점에서 본 연구도 매출액을 성장단계 구분지표로 선정하였다.

Nho et al(2013)와 Lee(2014)는 1억 미만을 소규모, 1억 원 이상 10억 미만을 중규모, 10억 이상 100억 미만을 대규모로, 100억 이상을 기업으로 구분하고, Kim(2017)는 소규모를 창업기로 중규모를 성장기로, 대규모와 기업을 성숙기로 구분하여 적용하였다. 하지만 해당 연구는 ‘산림융복합경영체’의 성장단계를 한국임업진흥원의 「산촌 6차산업 발굴 육성 및 종합 지원」¹⁾에 따라 창업기(소규모)를 진입기로 성장기(중규모)를 발전기로, 성숙기(대규모와 기업)을 자립기로 구분하였다.

셋째, 산림융복합산업의 성장단계에 영향을 미치는 주요 변수를 도출하기 위하여 교차분석(Chi-square test)을 실시하고, 변수별 상관관계를 분석하였다(Table 2). 세부변수 구분은 지역, 경영형태, 연령대, 평균 매출액(‘12-’17년), 1차 유형(임산물), 가공형태(2차), 서비스(3차)이다. 2차 가공유형은 식품의약품안전청(2011)의 기준을 기반으로 7개로 구분하였고, 3차 유형은 Kim(2017)에서 이용한 판매, 체험, 판매 및 체험으로 분류하였다. 또한 교차 분석결과를 바탕으로 현장인터뷰(Focus Group Interview, F.G.I)를 추가로 실시하여, 성장단계의 주요 변수에 대한 현황을 조사 비교함으로써 성장단계별 핵심경영요소를 탐색하였다.

1) 한국임업진흥원의 ‘산촌 6차산업 발굴·육성 및 종합지원’의 사업계획이 진입-발전-성숙 단계 순으로 지원금이 이루어지기 때문에 명칭을 동일시함 (Figure 1 참조)

Table 2. Input variable.

	Variable	Details
Independent variable	6 th industry type	1*2*3/1*2/1*3
	Region	Gyeonggi/Gangwon/Chungbuk/Chungnam/Jeolbuk/Jeolnam/Gyeongbuk /Gyeongnam/Jeju
	Farm organization type	Individual/Agricultural association/Agricultural Company/Agricultural cooperative/Other
	Age group of manager	Twenty/Thirty/Forty/Fifty/Sixty/Seventy and older
Dependent variable	Mean Sales	5 year ('12-'17)
	Forest product (primary industries)	Tree nut and fruit/Mushroom/Edible wild vegetable/Medical herb/Medicinal plant/by-product of tree/Ornamental tree
	Processing Type (secondary industries)	Non-processing/Jang&Source/Beverage&Tea/Health Food (finished goods)/Health functional ingredient/Snack/Liquor/Other
	Service Type (tertiary industries)	Non-service/Distribution and sales/Experience and tourism/Sales and experience and tourism

Table 3. Forestry convergence industry cases by utilizing local forest resources.

	Gyeonggi	Chungbuk	Chungnam	Jeolbuk	Jeolnam	Gyeongbuk	Gyeongnam	Jeju
Primary industry	Pine nut in Gapyeong	Jujube in Boeun	Chestnut in Gongju	Red ginseng in Jinan	Oriental raisin in Jangheung	Persimmon in Sangju	Wood-cultivated ginseng in Hamyang	Dendropanax in Jeju
Secondary industry	Pine nut of processed goods	Jujube juice	Chestnut makgeolli & Sneck	Red ginseng drinking	Oriental raisin in extract	Dried persimmon	Wood-cultivated ginseng liquor	Dendropanax extract
Tertiary industry	Program to pick pine nuts	Cosmetic	Festival on chestnut	Healing center	Farm tour	Korean native cattle in Sangju	-	Cosmetic

현장인터뷰는 매출액 범주에 따라 구분된 단계 중에서 자립기에 해당하는 3개 업체를 전문가 추천에 따라 선정하였다. 2018년 9월, 10월, 2019년 1월 3회에 걸쳐 장흥군, 제주시, 양평군을 대상으로 진행하였다. 각 대상지의 경우, 중앙정부(농식품부 등) 향토산업육성사업²⁾을 추진하였거나, 수행 중인 기관을 중심으로 현장인터뷰를 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 산림융복합산업의 개념 정립

2015년부터 농림업에 ‘6차산업’이라는 정책 패러다임에 강력한 드라이브를 걸고, 이에 해당하는 다양한 성공 모델 및 사례가 나타났다. 주요 사례 중에서 임업과 관련하여 임산물 자원을 중심으로 한 융복합사업은 Table 3

으로 정리되었다.

Table 3의 대부분은 중앙정부(농식품부 등) 향토산업육성사업, 자원복합산업활성화사업 등을 통하여 추진되고 있는 융복합사업으로 식품과 농산어촌체험 등과 연계성이 높게 나타났다. 미국, 유럽 등의 선진국에서는 ‘산림복합경영’의 개념을 일반적으로 목재생산 임업의 저수익성과 장기성을 보완하기 위해 수목사이에 산나물 또는 산양삼 등 단기 임산물을 식재하거나 가축을 키우면서 목재생산 임업의 장기성을 보완하고자 하는 산림경영 형태로 나타난다(Min and Kim, 2014).

따라서 본 연구에서는 선진국의 산림복합경영의 개념과 함께 산촌지역의 향토임업자원과 연계된 농업, 축산업, 어업 등과 임업자원의 고부가가치를 목표로 지역내외에서 행해지는 2차 제조가공, 3차 체험관광, 마케팅, 치유 등의 서비스 산업의 융복합을 통해 산촌지역경제 및 임가소득증대의 산업적 개념과 산림자원 보호 및 보전, 생태계보전, 재해예방 등의 다원적 기능을 포함하는 광역적 개념을 동시에 포함하여 정립하는 것이 바람직하다고 판단하였다.

2) 향토산업육성사업은 1997년부터 농림수산식품부가 농어촌 지역에 부존(賦存)되어 있는 향토자원을 개발하여 다양한 1차·2차·3차 산업으로 연계·발전시켜 지역경제의 활력을 증진하는 사업

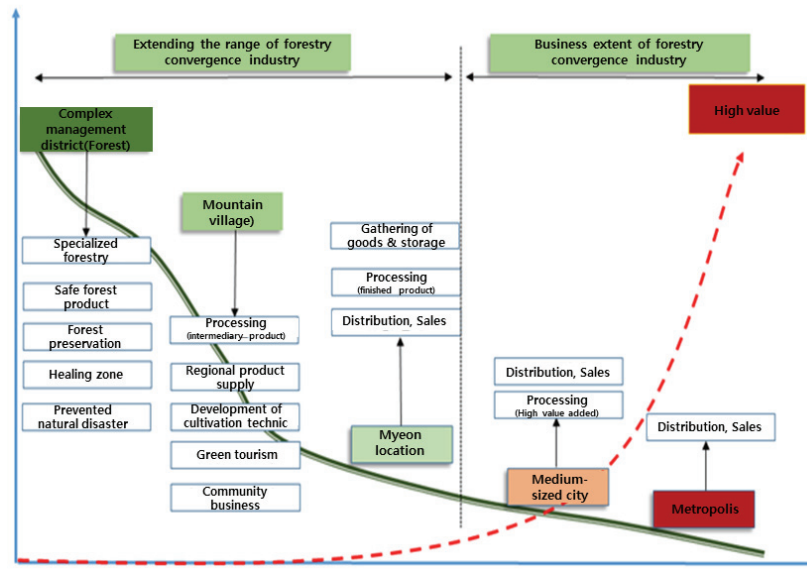


Figure 2. Extending the range of forestry business and forestry convergence industry.

특히 임업의 경우, 농업, 축산업 등의 1차 산업과 연관성이 Table 3의 사례와 같이 강하게 나타나고, 이를 통해 생산되는 산물이 농업, 임업, 광물 등에 이르기까지 다양하다. 임업 종사자 역시 산촌주민뿐 만 아니라, 주변 배후 농어촌, 거점도시, 대도시민까지 다양하기에 산림융복합산업의 공간적, 내용적 범위를 기존 산림과 산촌이라는 공간적 개념에서 벗어나 확대된 범위로 다루어져야 한다(Figure 2).

하지만 현재 산림분야의 융복합 또는 6차산업은 농촌 분야처럼 법적으로 용어가 체계적으로 정립되지 않았기 때문에, 본 연구는 산림융복합, 산림 6차산업과 관련하여 ‘산림융복합산업(Forestry Convergence Industry)’로 용어를 일원화하고, 해당 용어는 기존 산림과 산촌의 공간적 제한을 벗어나 농어촌, 거점도시, 대도시민을 포함하도록 공간적·내용적 범위를 설정하였다.

2. 산림융복합경영체 성장단계 진단 및 주요 경영요소 분석

앞서 언급한 ‘산림융복합산업’의 개념을 바탕으로, 기존 산림 또는 산촌과 같은 공간적 개념보다 임산물에 대해 배후 농어촌, 거점도시, 대도시 등에서 2차·3차 산업이 이루어지고 있다면 산림융복합산업에 종사하는 ‘산림융복합경영체’로 구분하였다. 이에 따라, 2012년부터 2017년까지 ‘산림융복합경영체’의 추출결과, 전국 총 1,397개 중에서 ‘산림융복합경영체’는 259개로 전체의 약 18.5% 수준으로 나타났다.

지역현황은 경상북도가 18.5%가 가장 높았으며, 다음으로 강원도가 15.1%, 전라남도 12.0% 등으로 나타났다.

경영인 연령대는 50대가 50.2%로 가장 많이 종사하고 있으며, 단기 임산물 품목은 수실류가 25.9%, 약용류가 19.3%, 약초류와 산나물류가 각각 15.8%, 15.4%로 나타났다. 경영체 유형은 영농조합법인이 35.1%, 영농회사법인이 28.6%로 분석되었다. 원료에 대한 구입처는 자가생산이 35.1%, 자가생산 및 계약재배가 34.7%로 대부분을 이루고 있다(Table 4).

산림융복합경영체 성장단계는 매출액의 범주에 따라 1억 미만은 진입기, 1억 이상 10억 미만은 발전기, 10억 이상은 자립화기로 분류한 결과 Table 5와 같다. 산림융복합산업은 진입기에 33.2%(86개), 발전기는 54.4%(141개)로 대부분 발전 단계에 분포하고 있으며, 자립화단계까지 성장한 경영체는 상대적으로 낮게 나타났다.

각 단계별 평균 매출액은 진입단계가 5,300만원, 발전단계가 3억 1,900만원, 자립화가 48억 4,900만원으로 분석되었다. 자립화 단계는 100억 이상 규모의 경영체가 포함되어 있어서 평균 매출액이 비교적 높게 산출되었다³⁾.

Table 5의 결과를 바탕으로 산림융복합산업의 성장단계에 영향을 주는 요인을 도출하기 위해, 교차분석으로

3) 100억 이상 규모의 경영체는 전체 32개 중 2개로 2개의 경영체를 제외할 경우, 평균 매출액은 28억 9,000 만원임. 2개 업체로 인해 자립화 그룹 전체의 분석이 과대해 질 수 있는 점에 대해서 <Table 6>의 분석결과, ‘산림융복합경영체’의 성장에서 가공형태(2차)와 서비스(3차)의 투입변수가 주요 영향을 미치는 것으로 나타남. 이는 투입변수 중 하나였던 매출액의 규모가 산림융복합경영체의 성장에 미치는 영향이 약한 것으로 분석되므로, 자립화 그룹의 과대 분석으로 연결되지 않는다고 판단됨

Table 4. The general information of data.

Classification		n	%
Total		259	100
Region	Gyeonggi	26	10.0
	Gangwon	39	15.1
	Chungbuk	21	8.1
	Chungnam	30	11.6
	Jeolbuk	30	11.6
	Jeolnam	31	12.0
	Gyeongbuk	48	18.5
	Gyeongnam	24	9.3
	Jeju	10	3.9
Age group	20	3	1.2
	30	22	8.5
	40	50	19.3
	50	130	50.2
	60	46	17.8
	70 and older	8	3.1
Forest product	Tree nut and fruit	67	25.9
	Mushroom	28	10.8
	Edible wild vegetable	40	15.4
	Medicinal plant	41	15.8
	Medical herb	50	19.3
	Ornamental tree	6	2.3
	By-product of tree	27	10.4
Farm organization type	Individual	40	15.4
	Agricultural association	91	35.1
	Agricultural company	74	28.6
	Agricultural cooperative	5	1.9
	Other	49	18.9
Raw materialw	Self-production	91	35.1
	Contract cultivation within region	13	5.0
	Purchase	16	6.2
	Self-production & Contract cultivation within region	90	34.7
	Self-production & Purchase	33	12.7
	Contract cultivation within region & Purchas	3	1.2
All	13	4.2	

Table 5. Evaluation of forestry business entities by sales.

Growth phase & Sales (won)	Entrance (less than 100 million)	Growth (more than 100 million – less than 1 billion)	Maturity (more than 1 billion)
Management entities (%)	86 (33.2)	141 (54.4)	32 (12.4)
Mean sales (million won)	53	319	4,849

성장단계별 질적 변수 간 분석결과는 다음과 같다(Table 6).

단기임산물 품목(1차)은 진입단계($x^2=6.4$, $df=12$, $p=.895$), 발전단계($x^2=18.4$, $df=12$, $p=.105$), 자립화 단계($x^2=10.0$, $df=10$, $p=.440$)에 영향을 주는 요인이 아닌 것으로 분석되었다. 이는 일반적으로 6차산업에서는 1차

산업에 근간을 둔다는 논의와 상반되는 결과로서(Kim, 2017), 생산되는 임산물의 품목에 대한 시장규모와 지역별 차이가 뚜렷하지 않기 때문으로 고려된다. 반면, 2차(가공유형)와 3차(서비스 유형)은 각각 진입기부터 자립기 단계에 모두 영향을 미치는 변수로 나타났다.

Table 6. Factors influencing growth stage of forestry convergence industry.

Variable	Details	Entrance (N=86)		Growth (N=141)		Maturity (N=32)	
		n	Input	n	Input	n	Input
6 th industry type	1*2*3	72		114		26	
	1*2	4	Independent variable	17	Independent variable	4	Independent variable
	1*3	10		10		2	
Forest product (primary industry)	Tree nut and fruit	19		39		9	
	Mushroom	6		17		5	
	Edible wild vegetable	13	$x^2=6.4$	21	$x^2=18.4$	6	$x^2=10.0$
	Medical herb	18	df=12	18	df=12	5	df=10
	Medicinal plant	17	p=.895	28	p=.105	5	p=.440
	by-product of tree	4		2		0	
	Ornamental tree	9		16		2	
Farm organization type	Individual	22		17		1	
	Agricultural association	22	$x^2=14.2$	57	$x^2=10.2$	12	$x^2=4.7$
	Agricultural Company	23	df=8	43	df=6	8	df=8
	Agricultural cooperative	1	p=.077	0	p=.117	4	p=.786
Region	Other	18		24		7	
	Gyeonggi	7		15		4	
	Gangwon	13		23		3	
	Chungbuk	3		17		1	
	Chungnam	12	$x^2=18.7$	16	$x^2=13.8$	2	$x^2=11.3$
	Jeolbuk	13	df=16	14	df=16	3	df=16
	Jeolnam	12	p=.284	14	p=.616	5	p=.794
	Gyeongbuk	16		22		10	
Gyeongnam	7		14		3		
Jeju	3		6		1		
Sales	Mean for 5 years (unit: million won)	53	F=1.05 p=.354	319	F=.854 p=.428	4,849	F=.123 p=.885
Processing type (secondary industry) ²	Non-processing	8		8		2	
	Jang & Source	9		15		0	
	Beverage & Tea	32		40		9	
	Health Food	4	$x^2=76.5$	2	$x^2=124.6$	1	$x^2=21.2$
	Health functional ingredient	14	df=14 p=.000	38	df=14 p=.000	12	df=12 p=.048
	Snack	6		14		3	
	Liquor	8		12		3	
	Other	5		12		2	
Service type (tertiary industry) ²	Non-service	3		10		2	
	Distribution and sales	13	$x^2=69.1$	29	$x^2=85.1$	9	$x^2=16.6$
	Experience and tourism	50	df=6 p=.000	65	df=6 p=.000	11	df=6 p=.011
	Sales and experience and tourism	20		37		10	
Age group of manager	Twenty	1		2		0	
	Thirty	8		11		3	
	Forty	18	$x^2=12.3$	28	$x^2=4.5$	4	$x^2=3.3$
	Fifty	40	df=10 p=.265	70	df=10 p=.923	20	df=8 p=.917
	Sixty	15		28		3	
	Seventy and older	4		2		2	

*Note.

1. This table' form is based on the research of Kim (2017).

2. Gray → main variable influencing growth stage of forestry convergency industry.

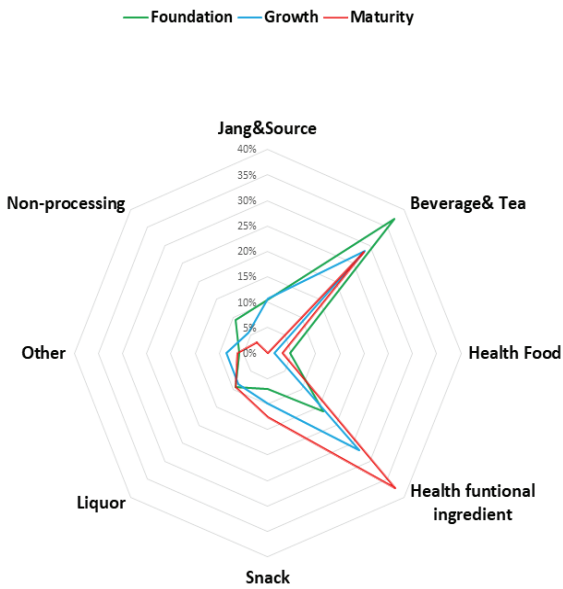


Figure 3. Change of processing types by growth stage (%).

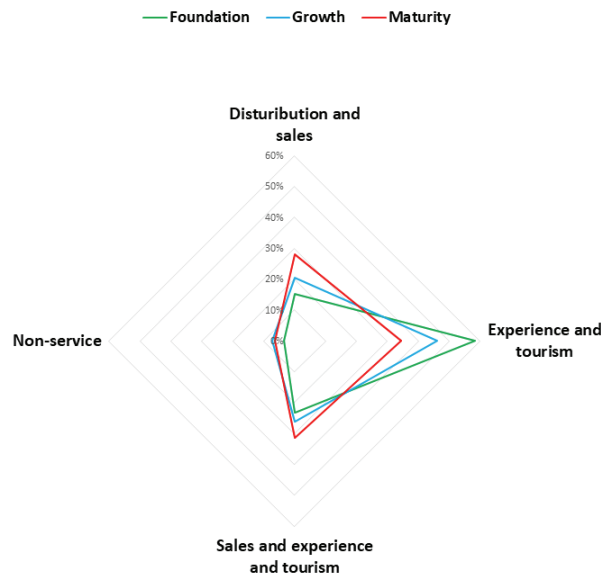


Figure 4. Change of service types by growth stage (%).

세부적으로 산림융복합경영체의 성장단계에 영향을 미치는 주요 변수인 2차 가공유형은 Figure 3과 같이, 진입기의 경우 ‘음료/차류’가 37%로 다른 품목보다 두드러진 특징을 보였다. 발전기의 경우 점차 음료/차류의 빈도가 28%로 조금 감소를 보이는 동시에 분말 및 엑기스 형태의 ‘건강기능성원소재류’가 16%에서 27%로 비교적 고른 분포를 보이고 있다. 자립기로 접어들면서 ‘건강기능성원소재류’가 38%로 타 유형보다 높았다.

이러한 정량적 자료를 바탕으로 자립기 범주에 속한 3개의 경영체인 장흥군 헛개나무, 제주시 황칠나무, 양평군 오디에 대한 F.G.I를 실시하여, 해당 결과에 대한 현장 현황을 조사하였다. 경영체의 공통적 요소로는 분말을 가공하기 위해 입자크기에 따른 설비와 가공기술에 대한 부분이었다. 경영체가 발전단계를 거쳐 자립기로 성장하기 위해 세분화된 가공 형태가 나타나고, 이를 위해 고도화된 가공 기술 또는 인프라가 구축된 기업체가 선진사례에서 공통점으로 확인할 수 있었다.

3차 서비스유형은 Figure 4와 같이 진입단계에서 체험이 58%로 다른 유형보다 높은 비율을 보이고 있으나, 발전과 자립 단계로 성장할수록 체험은 46%에서 34%로 점차 감소하는 것을 확인할 수 있다. 반면, 자립기로 갈수록 ‘유통판매(15%→21%→28%)’와 ‘유통판매 및 체험(23%→26%→31%)’은 지속적인 증가를 보였다. 이는 성장단계가 낮은 경영체는 비교적 손쉬운 체험으로 시작하여 점차 전문화되는 과정으로 연결되는 모습을 보여주는 것이다(Kim, 2017). 또한 유통판매망의 경우, 초기에는 지역축제와 같은 이벤트 중심의 판매가 이루어지다가 점

차 자체 유통망을 소지하게 되면서 발전기로 갈수록 다양한 직거래형태를 보이고 있다. 또한 성장단계가 높을수록 규모화 및 상품의 고도화를 통해 OEM 형태의 원소재 유통판매가 이루어지거나, 1차 산물을 테마로 한 공원 또는 시설을 구축하여 문화요소를 제공하거나, 신제품 출시에 필요한 마케팅 및 홍보를 중요시하는 경향을 보였다.

또한 3차 서비스유형에 대한 F.G.I 조사결과 성장단계가 높아질수록 유통판매를 위해 수출 등을 위한 중간지원조직체에 대한 중요성이 확인할 수 있었다. 현장에서 중간조직을 수행한 기관은 다양하다. 양평군 오디의 경우, 양평군 농업기술센터에서 기업박람회 참여, 홍보, 상품 디자인 등을 담당하였으며, 제주시 황칠나무는 제주대학교 황칠나무 사업단이 가공인프라 지원, 규모화, 마케팅 등을, 장흥 헛개는 농어촌공사 및 장흥헛개산업육성사업단이 생산업체와 기업간의 네트워크 구축, 마케팅, 상품개발 등 다양한 형태의 농업분야 기관이 지원을 수행하였다. 이러한 농업기관은 농촌융복합산업을 위해 도단위로 배치된 6차산업지원센터 아래에서 사업지역의 산업활성화를 위하여 현장에서 필요로 하는 부분을 지원할 수 있도록 관련기관이 역할을 분담하여 다양한 사업을 진행하고 있다. 한 예로 충남은 충남연구원(과거 충남발전연구원)이 사회경제지원센터+민간기관으로 중간지원조직을 설립하고, 시군에 따라 농·임산물 품목을 지원하고 있다. 임산물의 경우, 청양군은 구기자·오미자, 부여군의 밤·오디, 공주시의 밤, 서천군 표고버섯 등 6차산업화를 위한 지원이 2014년부터 이루어지고 있다(Jung et al.,

2016). 이외에도 경남(민간기관 컨소시엄), 전북(전북발전연구원+민간기관 연계), 대구(대구사회연구소), 대전(풀뿌리사람들), 완주군(지역경제순환센터)와 같이 다양한 형태의 중간지원조직이 운영되고 있다(Yoo et al., 2015). 하지만 현장인터뷰 및 문헌자료의 분석결과, 다양한 중간지원조직 중에서 산림관련 전문기관(ex. 산림조합)과의 연계가 부족한 것으로 나타났다.

이러한 현황은 임산물이 산업화품목으로서 한국임업진흥원이 특화하여 6차산업화를 활성화하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있으나, 농촌융복합산업의 6차산업지원센터와 같은 지역단위의 추진 및 수행기관이 전국적으로 부족하기 때문에 판단된다. 따라서 향후 산림융복합산업을 효율적으로 추진하기 위하여 지역별로 배치되어 있는 산림조합의 특화품목전문지도⁴⁾의 네트워크를 각 도별 또는 지자체 차원의 중간지원조직과 연계하여 6차산업화 범주 내에 산림산업과 관련한 6차산업을 전담할 수 있도록 중앙기관은 한국임업진흥원으로, 지역은 산림조합을 운영기구를 배치하여 임산물과 산림부문을 특화할 필요성이 있다.

결 론

본 연구는 산림융복합산업이 가능한 외연적 개념을 정립함으로써 비즈니스 범위를 확대하고, 산림융복합경영체의 성장단계를 분류하여, 각 성장과정에 영향을 미치는 핵심요소를 분석하는데 목적을 두고 있다.

이를 위해, 2015년부터 농림축산식품부에서 수행하고 있는 ‘6차산업 사업자 인증’의 통계자료를 활용하여, 산림융복합산업에 해당하는 경영체를 추출하고, 매출액 범주(1억 미만, 1억 이상-10억 미만, 10억 이상)에 따라 성장단계 즉, 진입-발전-자립기로 구분하였다.

2015-2018년까지 전국에서 인증된 6차산업인증경영체는 1,397개로 이 중 약 18.5%(259개)가 산림융복합경영체로 구분되었다. 1차 품목은 수실류의 이용이 25.9%로 가장 많았고, 다음으로 약용류가 19.3%로 나타났다. 또한 성장단계는 산림융복합산업경영체는 진입단계와 발

전단계에 각각 33.2%와 54.4%로 대부분 발전단계 분포하고 있어, 자립화 단계까지 도달한 경영체는 상대적으로 미비한 것으로 분석되었다.

산림융복합경영체의 성장단계에서 2차 가공 및 3차 서비스 유형 변수가 진입기, 발전기, 자립기에 모두 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2차 가공은 분말 및 엑기스 등의 ‘건강기능성원소재’에 대한 단계별 비중이 진입기에서 자립단계로 갈수록 높아졌으며, 자립기에 속한 3개 업체의 경우 또한 주요 가공유형으로 분말, 엑기스를 통한 다양한 상품 개발 및 생산을 보였다. 따라서 다양한 임산물 품목을 이용한 ‘건강기능성원소재’에 대한 비즈니스 시스템이 성장단계에 따라 구축되어야 한다. 진입기의 경우, ‘건강기능성원소재’에 대한 사업아이템의 선정과 사업성 평가를 거쳐, 시제품 및 가공시설에 대한 초기 투자 비용과 지속적인 관리에 대한 부담을 경감하기 위하여 공동작업에 대한 지원이 필요하다. 또한 성장기와 자립 단계로 성장할수록 생산시설의 확대 및 고도화가 이루어져야 할 것이다.

서비스 유형(3차)의 경우, 진입기에서 자립기로 갈수록 단순 체험에서 유통·판매와 생산과 교육·체험프로그램의 융복합화를 보이고 있다. 따라서 3차 서비스활동은 체험관광, 체험교육 등의 지역 공동 프로그램 마련 및 시행이 필요하다. 또한 부가가치 창출을 위해 진입기 이후 발전기로 성장할수록 유통판매에 대한 중요성이 큰 요소로 확인되었다. 따라서 산림융복합산업의 성장을 위해서 안정적 판로 확보를 위한 공동홍보 및 마케팅, 전자상거래, 온-오프라인 통해 산림비즈니스의 참여경영체의 매출증대를 할 수 있도록 통일된 중간지원조직이 지역단위로 확보되어야 한다. 이를 위해 산림융복합산업에 대한 개념과 범위를 법적으로 명확히 제시하고, 농업·농촌의 「농촌융합산업법」과 같은 별도의 법체계 구축이 마련되어야 한다. 본 연구결과는 향후 산림융복합사업의 내실 있는 추진과 사업관리의 효율성 제고를 위해 지원방향에 대한 시사점을 제공해 줄 것으로 기대된다.

하지만 본 연구의 한계로는 산림융복합산업에 대한 명확한 용어의 규정과 지역 특성에 따른 중간지원조직에 대한 구체적인 구성요소를 심층적으로 분석하지 못하였다. 또한 각 경영체의 부처별 지원사업(산림청, 농림부 등)에 대한 유형분석과 산림융복합경영체로 분류한 각 성장단계별 그룹에 대한 HW, SW 규모, 평균적인 조사사업 등 세부적인 정보를 제시하지 못하였다.

따라서 향후 산림융복합산업을 위한 해당 용어, 사업 범위 등이 정립된 통합적 법체계에 대한 정책적 건의가 필요하며, 나아가 지자체에 분포해있는 산림조합의 특화품목전문지도원을 활용한 산림분야 전담에 대한 중간지

4) 특화품목기술지도: 단기소득임산물 중 소득 창출이 가능한 임산물에 대하여 생산자의 소득 증대를 목적으로 지역별로 유망품목을 특화품목으로 선정하고 품목별 전문지도원을 육성하여 생산자에게 지속적인 밀착지도 실시. 지도품목은 총 13개로 표고, 밤, 산채, 산양삼, 뽕은감, 대추, 송이, 잣, 조경수, 오미자, 구기자, 약초류, 더덕임. 품목별 지원 지역수는 표고는 19 곳, 밤은 8 곳, 조경수는 6 곳, 산양삼은 5 곳, 뽕은감은 5 곳, 대추는 3 곳, 산채는 5 곳, 송이는 2곳, 약초류는 1곳, 잣은 1 곳, 오미자와 구기자, 더덕이 각각 1 곳으로 배치되어 있음.

원조직을 제시할 수 있는 후속연구가 진행되어, 성장단계에 따른 차별화된 지원전략과 내실있는 사업추진의 효율성을 제고해야 한다.

감사의 글

본 연구는 산림청(한국임업진흥원) 산림과학기술 연구개발사업(2014068B10-1919-AA03)의 지원에 의하여 이루어진 것입니다.

References

- Bae, B.R., Choi, K.S. and Hwang, Y.Y. 2011. A study on the success factors of venture business as life cycle. *Asia-Pacific Journal of Business & Commerce* 32: 133-155.
- Jung, H.H., Kim, H.S., Kwon, O.S., Kim, Y.H., Lee, Y.O., Kim, J.H. and Kim, K.S. 2016. A Survey for 6th industrialization of ChungNam in 2016. http://www.cni.re.kr/post/?s_area=projects&uid=1516DE024&search_post=6%25EC%25B0%25A8%25EC%2582%25B0%25EC%2597%2585&single_post=search (2016.12.31.) (in Korean).
- Kang, W.J., Lee, B.H. and Oh, W.G. 2012. The effects of the utilization of external resources on the technological innovation performance along the stages of growth in Korean ventures. *Asia-Pacific Journal of Business and Venturing* 7: 35- 45.
- Kim, J.M. 2008. Classification of the Levels of Training Programs by Farmers' Developmental Stages. *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development* 40: 1-33.
- Kim, J.S. 2015. A Study on the 6th Industrialization model of the Forest Business in GyongSangbuk-do, Province. Deagu Gyeongbuk Development Institute. Korea. pp. 99.
- Kim, J.T. 2017. Exploring the management component of rural small business in the 6th industry at each stage of growth. *Asia-Pacific Journal of Business and Venturing* 12: 123-138.
- Kim, S.G. 2010. A Qualitative Study on Phases of Growth Process and on Growth Barrier in Farm Enterprise. *Journal of Agricultural Extension & Community Development* 17: 475-504.
- Kim, S.G., Yang, S.J., Park, H.D. and Choe, Y.C. 2010. A qualitative study on phases of growth process and on growth barrier in farm enterprise. *Journal of Agricultural Extension & Community Development* 17: 475-504.
- Kim, Y.B. and Ha, S.W. 2000. Differences in KSFs, environments, CEO roles, and the external Linkages among Korean ventures at different growth stages. *Journal of Technology Innovation* 8: 125-153.
- Kim, Y.J., Suh, Y.K. and Hong J.G. 2018. The Effects of Internal Competence and Growth Stages on the Performance of Venture Business : the Moderating Effect in Connection with Government Funding Utilization, *Journal of Korea Technology Innovation Society* 21: 636-662.
- Korea Forestry Promotion Institute. 2015. https://www.kofpi.or.kr/intro/bizGuide_00_02.do. (in Korean).
- Korea Forestry Promotion Institute. 2016. Go to the 6th Industrialization Filed of Forestry. https://www.kofpi.or.kr/notice/public_01view.do?bb_seq=4386 (2016.04.26.). (in Korean).
- Korea venture business association. 2018. 2018 Survey of Korea Venture Firms. Ministry of SMEs and Startups. Korea. pp. 184.
- Lee, B.H. 2005. Technological innovation strategies of Korean ventures across the growth stages and the effect of government R&D subsidy. *Advancing Small Enterprise Innovation Research* 8: 127-152.
- Lee, B.O. 2014. Development Strategies for the Agricultural Business Diversification and Integration in Gangwon Province, *Journal of Agricultural, Life and Environmental Sciences* 26: 50-61.
- Lee, S.H., Lee, Y.J., Oh, J.H., Jang, C.S. and Hong, S.M. 2017. An activation research on the 6th industrialization of forestry. Gyeonggi Research Institute. Korea. pp. 109.
- Lee, S.J., Won, H.K., Jeon, H.S. and Jung B.H. 2018. A study on the status and Type of the 6th industrialization of forestry in Korea, *Journal of Agriculture & Life Science* 52: 45-54.
- Min, K.T. and Kim, M.E. 2014. Current status and policy implications of agroforestry in South Korea. *Korean Journal of Forest economics* 21: 47-58.
- Min, K.T., Seok, H.D. and Koo, J.C. 2014. Development Plan for Community Based Forest Management in Korea. Korea Rural Economic Institute. Korea. pp. 143.
- Min, K.T., Seok, H.D. and Koo, J.C. 2015. Development Plan for Community Based Forest Management in Korea. Korea Rural Economic Institute. Korea. pp. 143.
- Noh, Y.H. and Hong, S.C. 2011. An empirical analysis on stages of growth in the Korean SME manufacturing industry. *Journal of Korean Official Statistics* 16: 82- 109.
- Park, S.H., Yang, D.W. 2015. An Empirical study on the effects of the founder characteristics of a venture company and its enterprise growth phase for management difficulty factors. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society* 16: 291-299.
- Shin, W.S. 2014. Report of mountain eco-villages report. Korea Forest Service. Korea. pp. 407.

Statistics Korea. 2019. Report on mining and manufacturing survey for 2017. Statistics Korea. Korea. pp. 780.

Yang, H.B. 2015. The Current Status of the 6th Industry and Policy Tasks -focusing on the development plan of integrated SMEs of agriculture, manufacture and commerce. Journal of SME Finance 35: 29-54.

Yoo, H.S., Jung, S.C., Kim, Y.C., Seo, C.H. and Cho, J.H.

2015. A study for enhancing a creative economy in forest fields. Korea Forest Service. Korea. pp. 181.

Manuscript Received : May 23, 2019
First Revision : August 16, 2019
Accepted : August 24, 2019