

농촌융복합산업 인증 사업자 성과분석

손은일[†]

부산대학교 산학협력단

Performance Analysis of Certified Operators in the Rural Convergence Industry

Son, Eun Il[†]

* Research and Business Development Foundation, Pusan National University

ABSTRACT

Purpose: As part of the government's national policy agenda, one of the key initiatives in the Rural Convergence Industry is the selection and cultivation of certified operators. This study aims to specifically analyze the business performance of certified operators, first selected in 2015, based on their characteristics, and to propose improvement measures for the Rural Convergence Industry based on the analysis results.

Methods: Data were collected from the certification (renewal) records of the Gyeongnam Sixth Industry Support Center from 2015 to 2023. The R program (R Core Team 2023) was used for data analysis.

Results: The performance and role of certified operators are receiving attention to spread and increase awareness of the Rural Convergence Industry. While the location, gender of the representative, type of certified operator, type of convergence industry (6th industry), and main product did not have statistically significant effects on the sales and job changes of certified operators, the sales growth rate according to the management period of certified operators was found to have a statistically significant effect.

Conclusion: It was observed that the longer the management period of the certified operator, the more sales increased, with a significant rise in sales growth rate at the early stage of the certified operator. This suggests that to revitalize and successfully promote the Rural Convergence Industry, it is necessary to strengthen the operator certification system and continuously implement various projects to enhance the capabilities of certified operators.

Key Words: Rural Convergence Industry(6th Industry), Certified Operators, Business Performance

● Received 16 August 2024, accepted 2 September 2024

† Corresponding Author(glocalson@gmail.com)

© 2024, The Korean Society for Quality Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-Commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

농가 인구 감소, 생산 인력 부족, 농업인의 고령화 심화, 도·농간 소득 격차 확대 등의 농업·농촌의 위기 극복을 위해 농업 생산을 기반으로 가공·유통·관광 등과의 융·복합화를 통해 부가가치를 높여 일자리 창출과 농촌경제 활성화의 필요에 직면하게 되었다. 이에 정부에서는 농업과 농촌에 존재하는 모든 유무형의 자원을 바탕으로 식품·특산품의 제조·가공(2차산업) 및 유통·판매, 문화·체험·관광 서비스(3차산업) 등을 연계함으로써 새로운 부가가치를 창출하는 농촌융복합산업(6차산업화)을 2013년부터 본격적으로 도입하여 현재까지 농림축산식품부의 주요 정책으로 추진하고 있다(Son Eunil, 2019; Son Eunil, 2023).

농업·농촌자원의 융복합을 통한 부가가치 창출로 농촌경제 활성화라는 비전을 실현하기 위하여 6차산업 경영체 육성, 지역단위 6차산업 촉진, 농촌 관광 활성화와 6차 산업화 기반 조성 등의 주요 목표를 설정하고 체계적으로 추진하였다. 정부는 농업의 고부가가치화를 위한 기반을 마련하고 농업·농촌의 발전, 농촌경제 활성화를 도모하여 농업인과 농촌주민의 소득증대 및 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 「농촌융복합산업 육성 및 지원에 관한 법률(약칭: 농촌융복합산업법)」을 제정(2014년 6월)하고, 시행(2015년 6월)하였다. 특히 농촌융복합산업법 제8조(농촌융복합산업 사업자의 인증)에서 14조(인증의 취소)는 농촌융복합산업 핵심 경영체를 육성하기 위한 농촌융복합산업 사업자 인증제도를 도입하고 있고, 동법 제17조(농촌융복합산업 지원 전문기관 등)는 농촌융복합산업 지원 전문기관과 지원센터를 지정할 수 있도록 하고 있다. 이러한 법적 기반과 광역시도 시도 지원센터 등 6차 산업화 기반 조성의 성과는 안정적이고 지속적인 농촌융복합산업 추진에 기여하고 있다.

농촌융복합산업법의 지원센터 지정에 따라 경상남도를 비롯한 전국 광역시·도는 11개 지원센터를 설치·운영하고 있다. 경상남도 역시 2014년부터 현재까지 지원센터(경남6차산업지원센터)를 설치·운영하면서 농업·농촌의 부가가치 창출과 농촌융복합산업 활성화를 위해 다양한 지원을 하고 있다. 지원센터의 주요한 역할과 업무는 전국의 모든 센터가 거의 유사하지만, 사업자 인증 및 사후관리가 가장 핵심적인 업무의 하나이다. 경남6차산업지원센터는 경상남도를 비롯한 부산광역시, 울산광역시를 담당하고 있고, 2015년 첫 인증 사업자 수가 81개 경영체에서 2024년 6월 기준 275개 경영체로 양적 성장과 함께 질적 성장을 통하여 도내 6차산업에 대한 인지도 향상 등 성공적인 역할을 하고 있다.

농촌융복합산업이 정부의 국정과제로 추진됨에 따라 관련한 연구가 활발하게 이루어졌으나, 농촌융복합산업 인증 사업자의 특성과 사업성과 등에 관한 구체적인 연구는 미흡한 편이다(Baek Chang Hwa, Son Eunil, and Lim Sung Uk, 2018). 특히 농촌융복합산업 인증제도는 2015년에 처음 선정되기 시작하였고, 이것은 지원센터 등 현장에서 관리되고 있어서 인증 사업자 관련 연구는 상대적으로 부족한 것으로 판단 된다. 인증 사업자의 특성에 따른 사업성과를 구체적으로 확인하고, 이에 따른 정책적 방안이 필요한 이유이다.

본 연구에서는 2015년부터 2023년까지의 부산광역시, 울산광역시, 경상남도(이하 부·울·경) 농촌융복합산업 인증 사업자로 선정된 경영체에 대한 연평균 매출액과 일자리 증가율 등을 분석하고 구체적인 사업성과를 확인하고자 한다. 이를 위해 부·울·경에 소재한 인증 사업자의 일반적 특성을 분석하고, 인증 사업자의 일반적 특성이 사업성과 간의 관계를 확인한다. 이를 통하여 6차산업 고도화를 위한 바람직한 개선 방안을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경 및 용어

농촌융복합산업(6차산업화)의 개념은 일본에서 처음으로 제기되었으며, 1994년 일본 동경대학의 이마무라 나라오미(今村奈良臣) 교수가 “농업의 6차산업화 추진에 전력을 다하자”라고 주장하면서 학술적인 용어로 정립하였고, 1998년에는 1차×2차×3차=6차라는 개념을 제시하였다. 우리나라는 박근혜 정부의 핵심 정책으로 선정되면서 본격적으로 추진 되었고, 국정과제의 영향으로 국책 연구기관이나 학계 등이 참여하면서 관련 연구도 활발하게 이루어졌다.

김태곤(2012)은 일본 히로시마현 세라정의 6차 산업화 추진 사례와 의의에서 일본 히로시마현(広島県) 세라정(世羅町)의 농업경영 불안정, 가공품 판매장 부족, 관광농원 부진 등을 해결하기 위한 ‘세라고원 6차산업 네트워크’ 설립 등 세라정의 사례를 통하여 6차 산업화 시사점 제시하였다. 농업 농촌 6차 산업정책요구 분석에서 8개 시·도별 농촌현장의 6차산업화 관련 주체 각 5명을 대상으로 6차산업의 인지도, 6차산업의 장애요인, 6차산업 활성화를 위한 정부의 역할, 6차산업화 기여도 등의 항목에 대한 설문 조사를 하고, 그 결과를 6차산업 활성화를 위한 정책 수립에 활용하였다(Cho Rok-hwan, Bang Do-hyeok, and Seo Hwan-seok, 2013). 농촌융복합산업 육성을 위한 인증제도와 인증 경영체에 관한 연구에서 정책 구조적 측면에서 일본 6차산업화 정책과 우리나라 농촌융복합산업 정책을 법과 정책목표, 인증(인정)제도, 인증 경영체, 지원기관에 대해 비교 분석하였고, 농촌융복합산업 정책 측면에서는 인증제도, 현장 코칭, 판로지원, 지원기관 운영 및 산업 정책 등 5개 분야에 대해 실무전문가, 정책전문가, 인증 경영체 대상 그룹별 인식의 경향 인터뷰를 통해 파악하고, 2016년 897개 인증 경영체 실태조사자료를 군집분석 방법으로 유형별 특성을 파악하였다(Kim, Kyeong-chan, 2018). 지속 가능한 농촌을 위한 농촌융복합산업 육성 방향 및 과제에서 지속 가능한 농촌융복합산업 육성 방향을 OECD의 농촌 정책3.0(Rural Policy 3.0)에 기초하여, 차별화된 제품서비스 개발혁신, 지역단위의 협업 및 분업체계 구축, 외부 지역과의 다층적 연계 등 3가지 방안을 제시하면서, 산업육성을 위한 인력 유치, 정주 환경 개선 등 중요성 강조하였다(Jeong Do-chae, 2020). 농촌융복합산업 인증사업자의 사업성과에 관한 주요 연구 결과로 김정태(2016)는 농촌융복합산업 경영체의 성장 단계별 특징에서 운영기간은 모든 분야에서 유의수준 1% 수준에서 통계적 의미가 있으며, 변인의 영향력은 성장단계가 높아질수록 증가하기 때문에 농촌융복합산업 경영체의 운영 기간은 경영활동에 필요한 기술과 노하우를 습득하는 기회로 작용하여 매출액에 양(+)의 영향이 있음을 밝혔다.

2.1 농촌융복합산업

농촌융복합산업 육성 및 지원에 관한 법률을 보면, “농촌융복합산업이란” 농업인 또는 농촌 지역에 거주하는 자가 농촌 지역의 농산물·자연·문화 등 유형·무형의 자원을 이용하여 식품 가공 등 제조업, 유통·관광 등 서비스업 및 이와 관련된 제화 또는 용역을 복합적으로 결합하여 제공함으로써 부가가치를 창출하거나 높이는 산업으로서 대통령령으로 정하는 산업을 말한다.

2.2 농촌융복합산업 인증 사업자

“농촌융복합산업 사업자”란 농촌융복합산업을 경영하고자 제8조에 따라 인증을 받은 자를 말한다.

“농촌융복합산업 사업자의 인증”은 법 제8조 제1항에 따라 농림축산식품부 장관이 인증할 수 있으며, 제1항에 따라 인증을 받고자 하는 자는 제2항에 의거 하여 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 사업계획을 작성하여 농림

축산식품부 장관에게 제출하여야 한다. 사업계획에는 “1. 추진 사업의 명칭, 2. 사업자의 명칭 및 주소, 3. 사업의 기본 방향 및 체계, 4. 사업의 개요 및 세부 계획, 5. 추진 사업의 대상 위치 및 그 면적, 6. 추진 사업의 실시 예정 시기 및 기간, 7. 재원 조달계획 및 연차별 투자계획, 8. 그 밖에 농촌융복합산업 추진에 필요한 농림축산식품부령으로 정하는 사항”을 포함하여야 한다. 농식품부 장관은 제2항에 따라 제출된 사업계획을 대통령령으로 정하는 바에 따라 검토하고 평가한 후 사업자 인증을 하게 된다.

2.3 농업경영체

농업경영체는 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 농업인과 농업법인을 말한다. 여기서 농업인은 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조 제2호에 따른 농업인을 말하며, 농업법인은 동법 제16조에 따른 영농조합법인과 제19조에 따른 농업회사법인을 말한다. 농업경영체와 관련한 현황은 농림축산식품부가 운영하는 농업경영체 등록자료를 통해 확인할 수 있다. 등록은 의무 조항은 아니지만, 농업인 및 농업법인은 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에 따라 농업·농촌에 관련된 융자·보조금 등을 지원받기 위하여 농업경영 관련 정보를 등록한다 (Son Eunil, 2019).

2.4 농촌융복합산업의 범위

농촌융복합산업법 시행령 제3조에서 “1. 주된 사업장이 소재한 지방자치단체에서 자가 생산 또는 계약재배를 통하여 생산되는 농산물을 주원료로 사용하여 식품 또는 가공품을 제조하는 산업, 2. 해당 지역에서 생산된 농산물이나 제1호의 산업에서 생산된 식품 또는 가공품을 직접 소비자에게 판매하는 산업, 3. 농촌 지역의 유·무형 자원을 활용하여 체험·관광·외식 등 서비스업을 제공하는 산업, 4. 제1호에서 제3호까지 중 둘 이상이 혼합된 산업”으로 한정하고 있다.

2.5 광역시·도 지원센터

농촌융복합산업법 제17조(농촌융복합산업 지원 전문기관 등) 제3항에 따라 ③ 시·도지사는 시·도 계획을 체계적으로 추진하고 제2항의 업무를 지원하기 위하여 전담 인력 및 조직 등 대통령령으로 정하는 일정한 기준을 갖춘 기관을 농촌융복합산업 지원센터(이하 “지원센터”라 한다)로 지정할 수 있다. ④ 농림축산식품부 장관 또는 시·도지사는 제1항 및 제3항에 따라 지정된 지원기관 및 지원센터에 대하여 업무 수행에 필요한 비용을 지원할 수 있다.

3. 연구 방법

3.1 연구모형과 분석

본 연구는 농촌융복합산업 인증 사업자의 지역(시군), 성별, 인증 사업자 형태, 융복합산업(6차산업) 유형, 대표자 연령대, 경영 기간, 주 품목이 매출액 증가율과 일자리 증가율과 관계가 있는지를 확인하기 위하여 연구모형을 <Figure 1>와 같이 제시하였다.

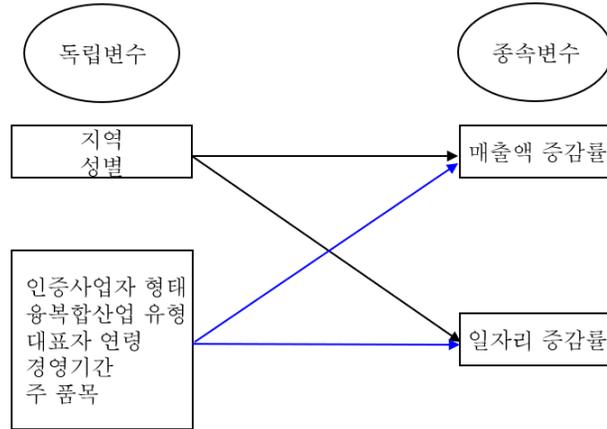


Figure 1. Research Model

농촌융복합산업의 주요 성과지표가 매출액, 일자리, 참여 농가 소득, 방문객 수 등이 있으며, 가장 대표적인 것이 매출액과 일자리(고용)를 사용하고 있다. 여기서 일자리는 고용 현황을 나타낸다. 총 고용인원(상시근로자와 임시 근로자)을 농림축산식품부 추진 지침의 기준에 의하여 산출된다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, 2022).

독립변수는 인증 사업자의 주요 특성으로서 각 사업장 소재지, 대표자 성별, 인증 사업자 형태, 융복합산업(6차산업) 유형, 연령대, 경영 기간, 주 품목으로 선정하였다. 각 자료는 2015년부터 2023년까지의 경남6차산업지원센터의 인증(갱신)자료로부터 수집하였다. 종속변수는 인증 사업자의 2012년부터 2022년까지의 11개년 동안의 매출액 증가율과 일자리 증가율로 설정하였다. 인증 사업자의 매출액과 일자리 증가율의 표준 점수화 과정은 우선, 인증 사업자의 2012 ~2022년까지의 연도별 매출액과 일자리에 대한 연평균 증가율을 구했다. 다음은 평균이 0이고 표준편차가 1인 Z 표준화 점수화하였다.

수집한 자료는 코딩, 오류수정, 보완 등을 한 후 본 연구에서는 데이터 분석을 위해 R 프로그램(R Core Team, 2023)을 활용하였습니다. 통계적 방법은 빈도분석과 T-test, ANOVA 등을 사용하였다. 기술 통계량 분석은 빈도분석을 실시하였으며, 시군, 성별은 2개 그룹으로 구분하여 T-test로 검증하였고, 나머지 항목은 각각 3개 이상의 그룹으로 구분하였고, One-Way ANOVA 검정으로 분석하였다.

3.2 분석 결과

본 연구의 대상은 최근 9년간(2015년~2023년)의 경남6차산업지원센터가 관리하는 부산광역시, 울산광역시, 경상남도(이하 부·울·경)에 소재한 인증 사업자의 11년간(2012년~2022년)의 매출액과 일자리 증감률 조사가 가능한 인증 사업자 320개소를 대상으로 성과를 분석하였다. 인증을 신청하는 경영체는 최근 3년간의 사업성과(매출액, 고용 현황 등)를 제출하여야 한다. 즉, 2015년도에 인증 신청을 하기 위해서는 최근 3년(2012년~2014년)간의 매출액과 고용 현황을 제출한다.

3.2.1 일반적 특성

독립변수로 시군, 성별, 인증 사업자 형태, 융복합산업(6차산업) 유형, 연령대, 경영 기간, 주 품목 등으로 일반적

특성 분포는 <Table 1>과 같다.

Table 1. General characteristics of the research entity

변수		빈도(업체)	백분율(%)	비고
시군	시 지역	111	34.7	T-test
	군 지역	209	65.3	
성별	남자	224	70	T-test
	여자	96	30	
인증 사업자 형태	농업회사법인	111	34.7	ANOVA
	개인사업자	130	40.6	
	영농조합법인	61	19.1	
	협동법인	18	5.6	
융복합산업(6차산업) 유형	1×2	67	20.9	ANOVA
	1×3	41	12.8	
	1×2×3	212	66.3	
대표자 연령대	40세 미만	13	4.1	ANOVA
	40세~50	59	18.4	
	50~60	113	35.3	
	60~70	109	34.1	
	70세 이상	26	8.1	
경영 기간	5년 미만	37	11.6	ANOVA
	5년~10년 미만	107	33.4	
	10년~20년 미만	146	45.6	
	20년 이상	30	9.4	
주 품목	과수	76	23.7	ANOVA
	논벼	42	13.1	
	축산	22	6.9	
	채소	134	41.9	
	기타	46	14.4	

3.2.2 지역에 따른 사업성과 차이 검증

6차산업 인증 사업자가 소재한 지역을 변수로 시·군으로 구분하여 매출액과 일자리 증가율을 분석한 t-test 결과는 <Table 2>와 같다. 시 지역의 연평균 매출액 증가율은 8.19 ± 35.9 로 양(+)으로 나타났고, 군 지역의 경우 8.5 ± 10.2 로 양(+)으로 나타나 시 지역의 평균 매출액 증가율이 군지역 평균 매출액 증가율에 비해 높게 분석되었으나, 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 시 지역 평균 일자리 증가율은 -3.42 ± 31 로 음(-)으로 나타났고, 군 지역의 경우 -3.4 ± 19.6 로 음(-)으로 나타나 시 지역의 평균 일자리 증가율이 군지역 평균 일자리 증가율에 비해 약간 높게 분석되었으나, 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 확인되었다.

Table 2. Results of analysis of sales and job growth rates by region

종속변수 \ 독립변수	시·군	빈도	평균	표준편차	t	유의확률(양측)
매출액 증가율	시 지역	111	8.19	35.9	-0.262	0.98
	군 지역	209	8.5	10.2		
일자리 증가율	시 지역	111	-3.42	31	-0.002	0.999
	군 지역	209	-3.4	19.6		

3.2.3 성별에 따른 사업성과 차이 검증

6차산업 인증 사업자 대표의 성별에 따른 매출액과 일자리 증감률의 t-test 분석 결과는 <Table 3>와 같다. 남성의 연평균 매출액 증가율은 7.39 ± 11.3 으로 양(+)으로 나타났고, 여성의 경우 10.3 ± 35.1 로 양(+)으로 나타나 남성의 평균 매출액 증가율이 여성 평균 매출액 증가율에 비해 낮았으나, 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 남성의 평균 일자리 증가율은 1.15 ± 5.04 로 양(+)으로 나타났고, 여성의 경우 18.3 ± 9.85 로 음(-)으로 여성의 평균 일자리 증가율이 남성 평균 일자리 증가율에 비해 조금 높게 분석되었으나, 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 확인되었다.

Table 3. Results of analysis of sales and job growth rates by gender

종속변수 \ 독립변수	성별	빈도	평균	표준편차	t	유의확률(양측)
매출액 증가율	남	224	7.39	11.3	-0.25	0.808
	여	96	10.3	35.1		
일자리 증가율	남	224	1.15	5.04	-2.68	0.08
	여	96	18.3	9.85		

3.2.4 인증 사업자 형태에 따른 사업성과 차이 검증

인증 사업자 경영체 형태를 농업회사법인, 개인사업자, 영농조합법인, 협동조합, 법인사업자 등의 분류에 따른 매출액과 일자리 증가율의 One-Way ANOVA 분석 결과는 <Table 4>과 같다.

농업회사법인의 연평균 매출액 증가율은 8.96 ± 13.6 으로 양(+)으로 나타났고, 개인사업자는 1.87 ± 20.9 로 양(+)으로, 영농조합법인은 7.46 ± 20.4 로 양(+)으로 나타났고, 협동조합은 92.7 ± 234 로 양(+)으로, 법인사업자는 444 ± 757 로 양(+)으로 나타났다. 법인사업자의 평균 매출액 증가율이 가장 높게 분석되었고, 개인사업자가 가장 낮게 분석되었으며 유의확률이 0.02이고 ($p < 0.05$) F값이 3.113으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 농업회사법인의 연평균 일자리 증가율은 -2.51 ± 24.2 로 음(-)으로 나타났고, 개인사업자는 -5.16 ± 29.6 로 음(-)으로, 영농조합법인은 -2.46 ± 23.4 로 양(+)으로 나타났고, 협동조합은 40.5 ± 120 으로 양(+)으로, 법인사업자는 25.1 ± 8.21 로 양(+)으로 나타났다. 협동조합의 평균 일자리 증가율이 가장 높게 분석되었고, 개인사업자가 가장 낮게 나타났으나, 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다.

Table 4. Results of analysis of sales and job growth rates by certified business management type

독립변수 종속변수	인증 사업자 형태	빈도	평균	표준편차	F	유의확률
매출액 증가율	농업회사법인	111	8.96	13.6	3.113	0.02
	개인사업자	130	1.87	20.9		
	영농조합법인	61	7.46	20.4		
	협동조합	9	92.7	234		
	법인사업자	9	444	757		
일자리 증가율	농업회사법인	111	-2.51	24.2	0.986	0.427
	개인사업자	130	-5.16	29.6		
	영농조합법인	61	-2.46	23.4		
	협동조합	9	40.5	120		
	법인사업자	9	25.1	8.21		

연평균 매출액 증가율 분석 후 유의한 차이가 나타난 그룹 간의 비교분석을 위하여 실시한 사후검정 결과는 <Table 5>와 같다.

Table 5. Post-test of sales growth rate according to management type

인증 사업자(I)	인증 사업자 형태(J)	평균 차이(I-J)	유의확률
개인사업자	농업회사법인	7.09	0.99
	법인사업자	441.98	0.02
	영농조합법인	5.58	0.99
	협동조합	90.84	0.86
농업회사법인	법인사업자	43489	0.02
	영농조합법인	-1.51	1
	협동조합	83.75	0.9
법인사업자	영농조합법인	-436.4	0.02
	협동조합	-351.14	0.1
영농조합법인	법인사업자	85.26	0.89

* 평균 차이는 0.05 수준에서 유의

사후 검증 후 표준화 점수로 변화시키기 전의 연평균 매출액 증가율(2012~2022년)을 분석한 결과, 농업회사법인 34.7%(111개소), 개인사업자 40.6%(130개소), 영농조합법인 19.1%(61개소), 협동조합 2.8%(9개소), 법인사업자 2.8%(9개소)로 나타났으며, 법인사업자의 경우 다른 그룹에 비해 매출액 증가율이 높은 경향을 보였다.

결과적으로 경남6차산업지원센터가 관리하는 부·울·경 소재 인증 사업자는 개인 형태보다는 법인 형태의 경영체가 매출액 증가율이 높은 것으로 나타났으며, 법인 경영체에서는 영농조합법인, 농업회사법인, 협동조합, 법인사업자

순으로 매출액 증가율이 높아진 것으로 확인되었다. 법인사업자는 상대적으로 자본 조달이 용이하고, 적극적인 사업 활동을 통한 매출 극대화가 가능한 것으로 판단된다. 이는 경영체 유형에 따라 사업을 운영하는 방식과 법적 성격, 경영의 목적 등에 영향을 미치고, 유형별 특징과 장단점 등이 사업의 구조, 자본 조달, 책임 범위 등이 인증 사업자 매출액에 직·간접적으로 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다.

3.2.5 융복합산업(6차산업) 유형에 따른 사업성과 차이 검증

인증 사업자의 융복합산업(6차산업) 유형(1×2차형, 1×3차형, 1×2×3차형)에 따른 매출액과 일자리 증가율의 One-Way ANOVA 분석 결과는 <Table 6>과 같다.

1×2차형의 연평균 매출액 증가율은 36.2 ± 71.2 로 양(+)으로 나타났고, 1×3차형은 41.4 ± 152 로 양(+)으로, 1×2×3차형은 7.03 ± 10.2 로 양(+)으로 나타났다. 1×2차형의 평균 매출액 증가율이 가장 높게 분석되었고, 1×2×3차형이 가장 낮게 나타났으나 통계적으로 유의미한 영향은 보이지 않았다. 1×2차형의 연평균 일자리 증가율은 0.3 ± 27.9 로 양(+)으로 나타났고, 1×3차형은 23.1 ± 95.2 로 양(+)으로, 1×2×3차형은 -3.33 ± 24.5 로 음(-)으로 나타났다. 1×3차형의 평균 일자리 증가율이 가장 높게 분석되었고, 1×2×3차형이 가장 낮은 것으로 확인되었으나 통계적으로 유의미한 영향은 보이지 않았다.

Table 6. Results of sales and job growth rate analysis by 6th industry type

종속변수 \ 독립변수	6차산업 유형	빈도	평균	표준편차	F	유의확률(양측)
매출액 증가율	1×2형	67	36.2	71.2	0.363	0.699
	1×3형	41	41.4	152		
	1×2×3형	212	7.03	10.2		
일자리 증가율	1×2형	67	0.3	27.9	0.589	0.562
	1×3형	41	23.1	95.2		
	1×2×3형	212	-3.33	24.5		

3.2.6 연령대에 따른 사업성과 차이 검증

인증 사업자 대표 연령대(40세 미만, 40대, 50대, 60대, 70세 이상)에 따른 매출액과 일자리 증가율의 One-Way ANOVA 분석 결과는 <Table 7>과 같다.

40세 미만의 연평균 매출액 증가율은 -7.64 ± 31.6 으로 음(-)으로 나타났고, 40대는 14.2 ± 37.6 으로 양(+)으로, 50대는 14 ± 41.2 로 양(+)으로 나타났고, 60대는 9.16 ± 17.6 으로 양(+)으로, 70세 이상은 15.2 ± 43.9 로 나타났다. 70세 이상의 평균 매출액 증가율이 가장 높게 분석되었고, 40세 미만이 가장 낮게 분석되었으나 통계적으로 유의미한 차이는 보이지 않았다. 40세 미만의 연평균 일자리 증가율은 -3.07 ± 33.5 로 음(-)으로 나타났고, 40대는 2.61 ± 22.8 로 양(+)으로, 50대는 1.52 ± 21.8 로 양(+)으로 나타났고, 60대는 -2.65 ± 16.6 으로 음(-), 70세 이상은 -7.43 ± 34.3 으로 음(-)으로 나타났다. 40대의 평균 일자리 증가율이 가장 높게 분석되었고, 70세 이상이 가장 낮게 나타났으나 통계적으로 유의미한 영향은 보이지 않았다.

Table 7. Results of sales and job growth rate analysis by age

독립변수 종속변수	연령	빈도	평균	표준편차	F	유의확률
매출액 증가율	40세 미만	13	-7.64	31.6	0.721	0.582
	40대	59	14.2	37.6		
	50대	113	14	41.2		
	60대	109	9.16	17.6		
	70세 이상	26	15.2	43.9		
일자리 증가율	40세 미만	13	-3.07	33.5	0.225	0.923
	40대	59	2.61	22.8		
	50대	113	1.52	21.8		
	60대	109	-2.65	16.6		
	70세 이상	26	-7.43	34.3		

3.2.7 경영 기간에 따른 사업성과 차이 검증

인증 사업자 경영 기간(5년 미만, 5년~10년, 10년~20년, 20년 이상)에 따른 매출액과 일자리 증가율의 One-Way ANOVA 분석 결과는 <Table 8>과 같다.

5년 미만의 연평균 매출액 증가율은 117±115로 양(+)으로 나타났고, 5년~10년 미만은 19.7±44로 양(+)으로, 10년~20년 미만은 14.6±14.6으로 양(+)으로 나타났고, 20년 이상은 2.79±12.3으로 양(+)으로 나타났다. 5년 미만의 평균 매출액 증가율이 가장 높게 분석되었고, 20년 이상이 가장 낮게 분석되었다. F=6.724, 유의확률 0.001로 통계적으로 유의미한 결과가 있는 것으로 분석되었다(p<0.05). 즉, 각 경영 기간 그룹 간 매출액 증가율은 적어도 어느 두 그룹 간에는 차이가 있다고 할 수 있다. 5년 미만의 연평균 일자리 증가율은 8.03±18.5로 양(+)으로 나타났고, 5년~10년 미만은 -2.68±36으로 음(-)으로, 10년~20년 미만은 0.01±29.2로 양(+)으로 나타났고, 20년 이상은 1.07±20.1로 양(+)으로 나타났다. 5년 미만의 평균 일자리 증가율이 가장 높게 분석되었고, 5년~10년 미만이 가장 낮게 나타났으나 통계적으로 유의미한 영향은 없는 것으로 확인되었다.

Table 8. Results of sales and job growth rate analysis by management period

독립변수 종속변수	경영 기간	빈도	평균	표준편차	F	유의확률(양측)
매출액 증가율	5년 미만	37	117	115	6.724	0.001
	5~10년 미만	107	19.7	44		
	10~20년 미만	146	14.6	14.6		
	20년 이상	30	2.79	12.3		
일자리 증가율	5년 미만	37	8.03	18.5	0.112	0.952
	5~10년 미만	107	-2.68	36		
	10~20년 미만	146	0.01	29.2		
	20년 이상	30	1.07	20.1		

연평균 매출액 증가율 분석 후 유의한 차이가 나타난 그룹 간의 비교분석을 위하여 실시한 사후검정 결과는 <Table 9>와 같다.

Table 9. Post-test of sales growth rate according to management period

경영 기간(I)	경영 기간(J)	평균 차이(I-J)	유의확률
5년 미만	5년 이상~ 10년 미만	103.9	0.008
	10년 이상~ 20년 미만	109	0.005
	20년 이상	120.8	0.002
5년 이상 ~ 10년 미만	5년 미만	-103.9	0.008
	10년 이상~ 20년 미만	5.13	0.99
	20년 이상	16.9	0.88
10년 이상 ~ 20년 미만	5년 미만	-109	0.005
	5년 이상~ 10년 미만	-5.13	0.99
	20년 이상	11.77	0.95
20년 이상	5년 미만	-120.8	0.002
	5년 이상~ 10년 미만	-16.9	0.88
	10년 이상~ 20년 미만	-11.77	0.95

* 평균 차이는 0.05 수준에서 유의

사후 검증 후 표준화 점수로 변화시키기 전의 연평균 매출액 증가율(2012~2022년)을 분석한 결과, 5년 미만 그룹은 11.6%(37개소), 5년 이상~ 10년 미만 그룹은 33.4%(107개소), 10년 이상~ 20년 미만 그룹은 45.6%(146개소), 20년 이상 그룹은 9.4%(30개소)로 나타났으며, 경영 기간이 길수록 그룹의 매출액 증가율이 높은 경향을 보였다.

결과적으로 경남6차산업지원센터가 관리하는 부·울·경 소재 인증 사업자는 인증을 취득한 초반에 매출액 증가율이 상승하는 것으로 분석되었으며, 사업자의 경영 기간이 길수록 매출액 증가율이 높아진 것으로 확인되었다. 이는 경영체의 경영 기간이 길어질수록 대표자 및 경영체의 경영 및 기술력이 창업 초기보다 점진적으로 증가하면서 생산성, 수익성, 성장성이 개선되면서 인증 사업자 매출액에 직·간접적으로 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다.

3.2.8 주 품목에 따른 사업성과 차이 검증

경남6차산업지원센터가 관리하는 부·울·경 인증 사업자의 주 품목(과수, 논벼, 축산, 채소, 기타)에 따른 매출액과 일자리 증가율의 One-Way ANOVA 분석 결과는 <Table 10>과 같다.

과수의 연평균 매출액 증가율은 9.1 ± 32.2 로 양(+)으로 나타났고, 논벼는 18 ± 45.7 로 양(+)으로, 축산은 64.2 ± 131 로 양(+)으로, 기타는 8.48 ± 15.4 로 양(+)으로, 채소는 2.96 ± 13 으로 양(+)으로 나타났다. 축산의 평균 매출액 증가율이 가장 높게 분석되었고, 채소가 가장 낮게 분석되었으나 통계적으로 유의미한 차이는 보이지 않았다. 과수의 연평균 일자리 증가율은 0.65 ± 23 으로 양(+)으로 나타났고, 논벼는 7.58 ± 29.2 로 양(+)으로, 축산은 10.8 ± 41.7 로 양(+)으로, 기타는 -2 ± 17.8 로 음(-)으로, 채소는 -7.67 ± 26.1 로 음(-)으로 나타났다. 축산의 평균 매출액 증가율이 가장 높게 분석되었고, 채소가 가장 낮은 것으로 확인되었으나 통계적으로 유의미한 영향이 없어 보인다.

Table 10. Results of sales and job growth rate analysis by main product

종속변수 \ 독립변수	주 품목	빈도	평균	표준편차	F	유의확률(양측)
매출액 증가율	과수	76	9.1	32.2	1.512	0.215
	논벼	42	18	45.7		
	축산	22	64.2	131		
	채소	134	2.96	13.4		
	기타	46	8.48	15.4		
일자리 증가율	과수	76	0.65	23	0.667	0.618
	논벼	42	7.58	29.2		
	축산	22	10.8	41.7		
	채소	134	-7.67	26.1		
	기타	46	-2	17.8		

4. 결론

농촌융복합산업의 확산과 인지도 향상을 위해 인증 사업자의 성과와 역할이 주목받고 있다. 경남6차산업지원센터가 관리하는 부·울·경 소재 인증 사업자 320개소를 연구 대상으로 선정하고, 지역, 성별, 인증 사업자 형태, 융복합(6차산업) 유형, 대표자의 연령, 경영 기간, 주 품목을 독립변수로 설정하고 매출액 증가율과 일자리 증가율에 미치는 영향을 연구모형으로 제시하고 분석하였고, 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 농촌융복합산업 인증 사업자의 소재지 지역, 대표의 성별, 융복합산업(6차산업) 유형, 대표자의 연령, 주 품목은 인증 사업자의 매출액과 일자리 증감에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

둘째, 인증 사업자의 형태와 경영 기간에 따른 매출액 증가율은 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다($p < 0.05$). 인증 사업의 형태(농업회사법인, 개인사업자, 영농조합법인, 협동조합, 법인사업자)에서는 개인사업자보다 모든 법인 경영체가 매출액 증가율이 높은 것으로 분석되었다. 그 순위를 보면, 개인사업자, 영농조합법인, 농업회사법인, 협동조합, 법인사업자 순으로 매출액 증가율이 높아진 것으로 나타났다. 다만, 인증 사업자 형태에 따른 일자리 증가율을 보면 개인사업자보다는 법인 경영체가 모두 높게 나왔지만, 통계적으로 유의미한 차이는 보이지 않았다. 경영 기간의 경우는 인증 사업자는 인증 취득 후 매출액 증가율이 크게 상승하는 것으로 분석되었으며, 사업자의 경영 기간이 길수록 매출액 증가율이 높아진 것으로 확인되었다. 다만, 경영 기간이 일자리 증가율은 통계적으로 유의미한 차이는 보이지 않았다.

또한 경영 기간이 매출에 영향을 준다는 의미를 확인하기 위하여 단순히 연도가 매년 증가할 때 매출액 변화와 인증 사업자로 지정된 후 매출액 변화를 추가로 분석하였다. 즉 인증 전후 평균 매출액에 대한 회귀분석을 실시하였다.

```

Call:
lm(formula = 매출액 ~ 연도 + 인증 여부, data = sales)
Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1088.5  -809.1  -610.5  -259.4   29786.9
Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -28072.30   38963.89  -0.720  0.47133
연도          14.27      19.32    0.738  0.46040
인증 여부     313.40     117.38    2.670  0.00765 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Multiple R-squared:  0.006855,          Adjusted R-squared:  0.005738
F-statistic: 6.139 on 2 and 1779 DF,  p-value: 0.002202
    
```

분석 결과를 보면, 연도 (Year)가 1 증가할 때 매출액이 14.27만 원 증가하는 것으로 예측되었고, 인증받은 후 매출액이 313.40만 원 증가하는 것으로 나타났다. '인증 여부'는 p-value가 0.007로 유의수준 0.05에서 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, '연도'는 p-value가 0.46으로 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 비인증 기업의 경우는 경영 기간의 증가가 매출액 증가에 미치는 영향이 통계적으로 유의미하지 않지만, 인증 사업자의 경우는 경영 기간이 증가할수록 매출액이 증가한다는 것이다.

인증 사업자의 형태와 경영 기간이 매출액 증가율에 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 인증 사업자의 형태에서는 법인사업자의 매출액 증가율이 상대적으로 크게 상승하고, 경영 기간이 길수록 매출액 증가하고, 인증 사업자의 초반에 매출액 증가율이 크게 상승하는 등의 결과를 확인할 수 있었다. 이는 인증 사업자의 형태에 따른 장단점을 적극적으로 공유하고, 각각의 형태가 경영 성과에 미치는 영향을 확인할 필요가 있다. 또한 농촌융복합산업 활성화와 성공적인 추진을 위하여 사업자 인증제를 강화하고, 인증 사업자의 역량 강화를 위하여 다양한 사업을 지속적으로 추진할 필요가 있다는 것을 의미한다. 먼저, 인증 사업자의 전주기 관리와 맞춤형 정책이 필요하다. 지속적인 기업 성장관리를 통하여 예비인증 사업자, 인증 사업자, 스타 기업, 앵커 기업 등 단계별로 육성하는 맞춤형 정책이 필요하다고 생각한다. 또한 경영 기간의 증가는 경영 지식과 네트워크 등의 강화로 이어지기 때문에 인증 사업자의 역량 강화를 위한 다양한 지원 정책도 중요하다.

REFERENCES

Baek, Changhwa, and Son, Eunll Son, and Lim, Sunguk. 2018. Issues and Strategies for Policy and Support of 6th Industry. *Journal of Korean Society for Quality Management* 46(2):243-258.

Cho Rok-hwan, and Bang Do-hyeok, and Seo Hwan-seok. 2013. Analysis of the 6th Industrial Policy Needs for

- Agriculture and Rural Areas. *Journal of Rural Tourism Research* 22(2):137–152.
- Cho, Jihoon, and Pyun, Jebum. 2022. A Study on the Implementation Plan for Public Service Quality Management Applying the ISO 18091 Framework. *Journal of Korean Society for Quality Management* 50(1):1–19.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2015. 2015 Rural Convergence Industry Results Report.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2016. 2016 Rural Convergence Industry Results Report.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2017. 2017 Rural Convergence Industry Results Report.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2018. 2018 Rural Convergence Industry Results Report.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2019. 2019 Rural Convergence Industry Results Report.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2020. 2020 Rural Convergence Industry Results Report.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2021. 2021 Rural Convergence Industry Results Report.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2022. 2022 Rural Convergence Industry Results Report.
- Gyeongnam 6th Industry Support Center. 2023. 2023 Rural Convergence Industry Results Report.
- Jeong Do-chaeh. 2020. Direction and Tasks of Fostering Rural Convergence Industries for Sustainable Rural Communities, *Monthly Public Policy* 171:57–60.
- Kim Tae-gon. 2012. Sixth Industrialization Promotion Case and Significance in Sera-cho, Hiroshima Prefecture, Japan. *World Agriculture* 146(0):157–180.
- Kim, Jeong-Tae. 2016. Characteristics of Rural Convergence Industry Management Systems by Growth Stage. *Rural Society* 26(2):49–86.
- Kim, Junmo, and Son, Eunil. 2024. The Impact of Entrepreneurship on Sustainability and Innovation Performance in the 6th Industry. *Journal of Korean Society for Quality Management* 52(1):173–183.
- Kim, Kyeong-chan. 2018. A Study on the Certification System and Certification Management Body for the Promotion of Rural Convergence Industry. Ph.D. dissertation, Seoul National University.
- Korea Rural Economic Institute. 2015. Study on the Establishment Direction of the First Basic Plan for Fostering and Supporting Rural Convergence Industries.
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 2015. First Basic Plan for the Promotion of the 6th Industry (2016–2020).
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 2015. Operation and Commercialization Evaluation of the 6th Industrialization Support Program Detailed Business Promotion Guidelines.
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 2021. 2nd Basic Plan for Fostering and Supporting Rural Convergence Industries.
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 2021. 2nd Basic Plan for Fostering and Supporting Rural Convergence Industries.
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 2022. Detailed business plan for the rural convergence industry activation support project.
- Son Eunil. 2019. Gyeongnam 6th Industry Guide Book. Hankyungsa.
- Son, Eunil. 2023. Rural Convergence Industry (6th Industrialization) and Regional Activation, Agricultural and Food Officials Training Institute.
- Son, Eunil, and Baek, Changhwa. 2022. A Study on the Evaluation Model of Government-funded Research Institutes Using AHP. *Journal of Korean Society for Quality Management* 50(4):665–677.
- 今村奈良臣. 1998. 新しい価値を呼ぶ農業の6次産業化、地域に活力を呼び起こす農業の6次産業化、21世紀の村づくり教室.

Website

Ministry of Government Legislation National Law Information Center (www.law.go.kr), Rural Convergence Industry Act

Kyeongnam Rural Convergence Industry Support Center <http://www.Gyeongnam6thIndustry.com>

6th Industry Portal <https://www.6thIndustry.com>

저자소개

손은일 성균관대학교에서 산업공학 박사학위와 일본 교토대학교에서 지역환경과학 박사학위를 각각 취득하였으며, 현재 부산대학교 산학협력단 교수로 재직중이고, (사)경남6차산업지원센터장을 겸하고 있다. 주요 관심 분야는 균형발전, 6차산업, 지역개발, 산학협력, 품질경영, 신제품개발 등이다.