

전라북도 인삼산업 육성정책 기본방안

A Basic Plan for the Policy of Nurturing Jeollabuk-do's Ginseng Industry

서환석 장성혁



Jeonbuk Institute

정책연구

2022-18

전라북도 인삼산업 육성정책 기본방안

A Basic Plan for the Policy of Nurturing Jeollabuk-do's Ginseng Industry

서환석 장성혁

연구진 및 연구 세부 분담

연구책임	서환석	연구위원	연구총괄, 제1장, 2장 1절, 3장 (2,3,5절), 4~7장
공동연구	장성혁	위촉연구원	제2장 2·3절, 3장 1·4절, 4장 AHP 조사지원

자문위원	주재창	한국농수산대학교 농수산비즈니스학과 조교수
	석준호	전북대학교 무역학과 조교수
	문한필	전남대학교 농업경제학과 부교수
	유학열	충남연구원 연구위원

연구관리 코드 : 22JU07

이 보고서의 내용은 연구자의 의견으로서
전북연구원의 공식 입장과는 다를 수 있습니다.

1. 연구목적 및 방법

■ 연구 목적

- 국내 인삼의 생산은 재배면적의 감소와 농가의 고령화, 농업인력의 감소, 경영비 상승으로 인해 생산 여건이 어려워지고 있음
- 본 연구는 전라북도 인삼산업 발전을 위한 중장기 정책과제 수립이 필요하며, 인삼산업 육성을 위해 지역의 관점에서 생산구조 고도화, 상품화 및 산업화, 관광 및 체험교육, 인력육성 및 거버넌스 등 크게 4가지 분야로 구분하여 대응방안을 모색함

■ 연구 방법

- 전북의 인삼산업 여건을 살펴보기 위해 농림축산식품부 인삼통계자료집과 통계청 자료를 활용하였으며, 정책동향과 선행연구의 흐름을 살펴보고 본 연구의 차별성과 연구의 방향성을 설정함
- 인삼산업 정책의 우선순위를 살펴보기 위해 정부 및 지자체 연구소에서 추진하고 있는 인삼산업 육성정책을 검토하고, 정책의 범위를 생산구조 고도화, 상품화 및 산업화, 관광·체험교육, 인력양성·거버넌스로 구분
- 전문가를 대상으로 우선순위를 도출하여 인삼산업의 기본방향과 추진과제를 제시
- 전문가, 연구자, 대학교수 등을 중심으로 전문가 자문을 실시하여 전북의 인삼산업을 육성하기 위한 지원사업과 구체적이고 단계적인 인삼산업 육성 방안을 모색함

2. 결론 및 정책제언

■ 미래 인삼의 지속가능한 발전을 위해 안전하고 믿을 수 있는 생산·유통체계 구축

- 정부의 PLS 기준을 충족시킬 수 있는 안전한 인삼을 생산하기 위한 기반을 마련하고, 블록체인 기술을 활용하여 인삼 생산 정보와 유통정보를 소비자들에게 제공함
- 저탄소 농업을 실천하는 농가·지역단위 친환경 활동을 강화하고 공동브랜드 개발을 통해 통합마케팅 전략 추진

■ 고령화 시대에 대응하고 간편식 등의 소비트렌드를 반영한 인삼식품 개발

- 소비자의 니즈를 충족시키고, 소비자와 상호교류를 통해 소비자의 요구에 즉각 대응할 수 있는 체계를 마련하기 위해 디지털 마케팅 교육 및 쇼핑몰 창업실무 교육 추진
- 신식품시장 대응한 친환경·HMR 제품의 개발과 지역의 인삼을 소재화하여 식품기업이 부가가치 제고를 높일 수 있는 제품개발

■ 농생명 자원과 인삼을 활용한 치유관광 및 체험교육 육성으로 지역경제와 소비 활성화

- 전북의 치유자원과 인삼을 활용한 치유마을 조성 및 인삼을 활용한 치유음식 레시피를 개발하고 음식만들기 프로그램 및 꾸러미 사업을 추진
- 인삼과 먹거리를 활용한 먹거리 문화공간을 조성하여 관내 인삼의 판로, 교육, 체험, 소비할 수 있는 먹거리 선순환 창구 마련

■ 인삼의 전문인력 육성과 다양한 이해관계자가 서로 교류할 수 있는 거버넌스 구축

- 전문화되고 조직화된 경영체의 육성과 젊은 청년 농업인들이 농촌생활과 영농기술을 배울 수 있는 기회 마련
- 소비자, 생산자, 식품기업들에게 원하는 정보를 공급할 수 있는 플랫폼 구축

차 례

CONTENTS

요 약	i
-----------	---

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적	3
가. 연구의 배경	3
나. 연구 목적	4
2. 연구범위 및 연구방법	5
가. 연구범위	5
나. 연구방법	5
3. 연구의 구성체계	7
4. 연구의 추진체계 및 일정	9
가. 추진체계	9
나. 추진일정	9

제2장 인삼산업 개념 및 사례분석

1. 인삼산업의 개념 및 삼(蔘)의 종류	13
가. 인삼산업 개념	13
나. 인삼생산 특성	15
2. 선행연구 검토	17
가. 연구보고서	17
나. 학술지	19
다. 학위논문	22

라. 소결 및 차별성	23
3. 주요 인삼 주산지 사례조사	25
가. 조사목적	25
나. 조사내용	26
다. 사례조사	26
라. 시사점 및 과제	38

제3장 전라북도 인삼산업 현황분석

1. 인삼산업 정책동향	43
가. 중앙정부 인삼산업 정책 동향	43
나. 전라북도 인삼산업 정책 동향	45
2. 인삼산업 현황분석	46
가. 인삼생산 현황	46
나. 인삼유통 현황	62
다. 소비 동향	66
라. 인삼산업 수출입 동향	71
3. 전라북도 인삼산업의 특화도 분석	74
가. 전북 인삼생산 특화도 수준	74
나. 전북 시군별 인삼생산 특화도 수준	76
4. 전라북도 인삼산업 SWOT 분석	78
가. 환경분석(SWOT)	78
나. 환경분석의 대응전략	82
5. 환경변화와 과제	84
가. 식품산업 패러다임 및 정책환경 변화	84
나. 인삼산업의 한계점 및 과제	85

제4장 인삼산업 육성정책 우선순위 AHP분석

1. 계층분석방법(AHP)의 개요 및 평가항목	91
가. 계층분석방법(AHP)의 연구방법	91
나. 평가항목의 설정	92
다. 사전설문조사 결과	92
2. 의사결정 계층구조의 도출	97
가. 계층구조 도출	97
나. 분석개요 및 일관성 검증	98
3. 분석결과	98
가. 자료수집 및 조사대상 설정	98
나. 조사대상자 특성	99
다. 1단계 분석결과	100
라. 2단계 분석결과	101
마. 인삼산업 육성정책 우선순위 AHP 분석 총괄	105

제5장 기본구상

1. 기본방안 및 목표설정	109
2. 단계별 추진전략	111

제6장 전라북도 인삼산업의 추진전략

1. 지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축	115
가. 필요성	115
나. 기본방향	116

2. 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성	124
가. 필요성	124
나. 기본방향	124
3. 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육	130
가. 필요성	130
나. 기본방향	130
4. 신뢰할 수 있는 인력육성 및 거버넌스	136
가. 필요성	136
나. 기본방향	136

제7장 결론 및 추후과제

1. 요약 및 추후과제	145
--------------------	-----

참 고 문 헌	147
---------------	-----

Summary	150
---------------	-----

부 록	153
-----------	-----

표 차례

LIST OF TABLES

[표 1-1] 인삼산업 발전 종합대책	3
[표 1-2] 연구 수행체계	8
[표 1-3] 연구의 추진일정	9
[표 2-1] 인삼의 품목별 정의	14
[표 2-2] 선행연구 검토	24
[표 2-3] 금산 인삼 재배현황	27
[표 2-4] 영주(풍기) 인삼 재배현황	31
[표 2-5] 진안 인삼 재배현황	34
[표 2-6] 국내 선진 인삼 산업 지역 현황 및 특징 요약	39
[표 3-1] 인삼생산현황 추이	46
[표 3-2] 인삼 경영비 및 소득 추이(최근 5개년)	48
[표 3-3] 인삼 재배형태별 수확면적 및 생산량 추이	49
[표 3-4] 인삼 재배형태별 재배면적 및 신규식재면적 추이	50
[표 3-5] 전·답별 경작면적 추이	51
[표 3-6] 주요 인삼주산지 재배면적 추이	52
[표 3-7] 전라북도 인삼 생산면적, 생산량, 생산액, 농가수	56
[표 3-8] 전라북도 인삼재배면적 추이	57
[표 3-9] 전라북도 인삼재배 농가 수 추이	58
[표 3-10] 전라북도 시군별 인삼 재배면적 및 농가 수	59
[표 3-11] 친환경 인삼재배 현황(2020)	60
[표 3-12] GAP 인증 인삼재배 현황(2021)	61
[표 3-13] 인삼의 생산과 수매 현황 비교	62
[표 3-14] 인삼류별 자유 판매가격 및 평균 수매가격 동향	63
[표 3-15] 인삼류의 소비형태	66
[표 3-16] 인삼 및 홍삼류 품목별 국내 판매 현황	67
[표 3-17] 인삼 소비트렌드 연간 구매변화	69
[표 3-18] 홍삼 및 인삼류 건강식품 업체별 매출현황	70

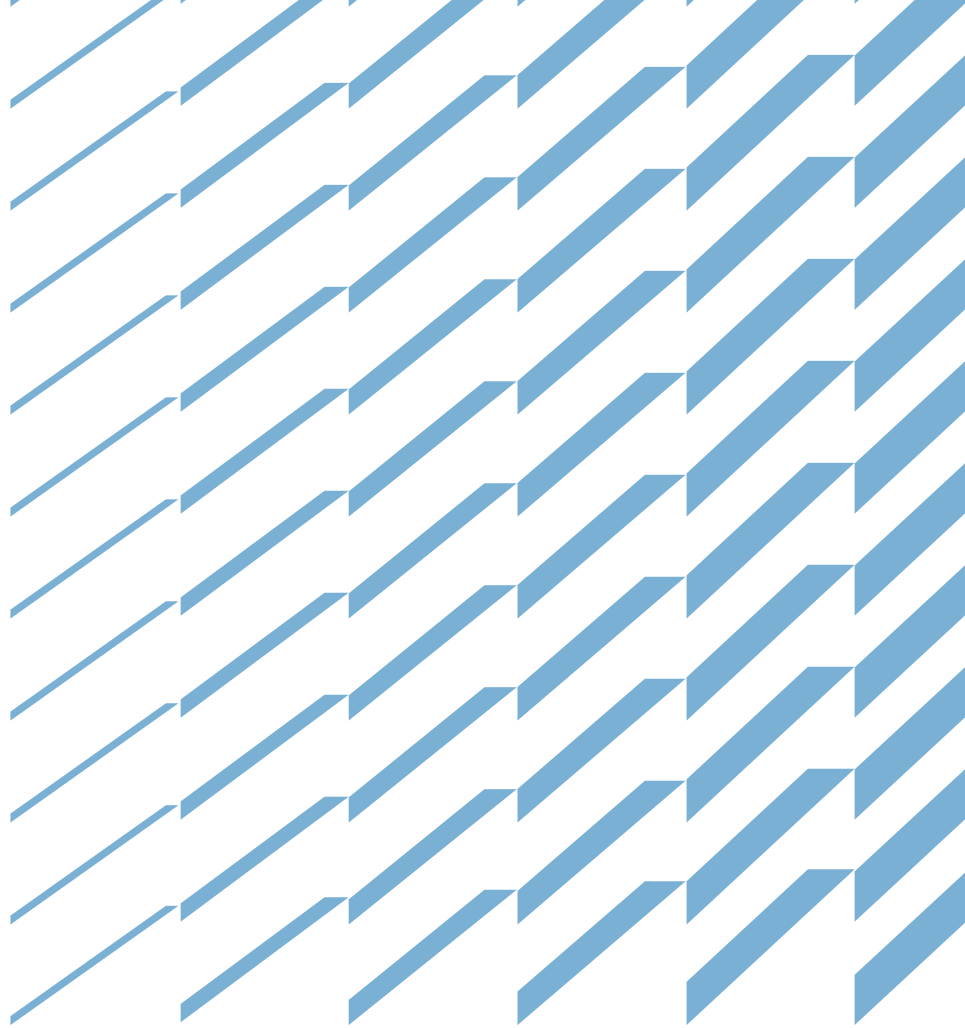
[표 3-19] 연도별 농산물 수출 대비 인삼류 비중	71
[표 3-20] 연도별 인삼류 수출량 및 수출액	72
[표 3-21] 전라북도 인삼 수출입 동향	73
[표 3-22] 전라북도 인삼생산 입지계수 : 재배면적	74
[표 3-23] 전라북도 인삼생산 입지계수 : 농가수	75
[표 3-24] 전라북도 시군별 인삼생산 입지계수 : 재배면적	76
[표 3-25] 전라북도 시군별 인삼생산 입지계수 : 농가수	77
[표 4-1] 계층분석과정(AHP) 절차	91
[표 4-2] 쌍대비교의 상대적 중요도에 대한 척도	92
[표 4-3] 델파이 사전조사 패널 현황	93
[표 4-4] 인삼산업 정책 및 산업의 검토	94
[표 4-5] 델파이 조사 및 CVI 분석결과	96
[표 4-6] 조사기간 및 자료수집	99
[표 4-7] 본 AHP 조사 패널 현황	99
[표 4-8] 1단계 중점기준 상대적 중요도	100
[표 4-9] 2단계 생산구조 고도화의 상대적 중요도	101
[표 4-10] 2단계 상품화 및 산업화의 상대적 중요도	102
[표 4-11] 2단계 치유관광 및 체험교육의 상대적 중요도	103
[표 4-12] 2단계 인력육성 및 거버넌스의 상대적 중요도	104
[표 4-13] 전라북도 인삼산업 정책 및 사업의 AHP 우선순위 총괄	105
[표 5-1] 단계별 추진전략	111
[표 6-1] 농약 PLS 시행 전후 비교	116
[표 7-1] 전북 인삼산업 육성을 위한 핵심사업 제안	146

그림 차례

LIST OF FIGURES

[그림 2-1] (재)금산인삼약초산업진흥원	28
[그림 2-2] 금산인삼관	28
[그림 2-3] 금산국제인삼종합유통센터	28
[그림 2-4] 금산인삼 약초 건강관	28
[그림 2-5] 금산 G마크	29
[그림 2-6] 금산 인삼축제 퍼레이드	30
[그림 2-7] 금산 세계인삼엑스포 진행 현장	30
[그림 2-8] 인삼박물관	32
[그림 2-9] 풍기인삼시장	32
[그림 2-10] 풍기인삼농협유통센터	32
[그림 2-11] 영주 농특산물 브랜드 선비숨결	32
[그림 2-12] 영주 풍기인삼축제	33
[그림 2-13] 2022 영주 세계풍기인삼엑스포 조감도	33
[그림 2-14] (재)진안홍삼연구소 경영목표 및 비전	35
[그림 2-15] 진안홍삼 공동브랜드	36
[그림 3-1] 인삼산업 발전 종합계획(2022~2026)	44
[그림 3-2] 인삼 주산지의 변화 지도	53
[그림 3-3] 인삼 주산지의 재배면적 변화	54
[그림 3-4] RCP 8.5에 따른 인삼 재배가능지(재배적지) 변동 예측	54
[그림 3-5] 전국 친환경 인삼재배 현황	60
[그림 3-6] 전국 GAP 인증 인삼재배 현황	61
[그림 3-7] 인삼 수매량과 수매금액 변화	62
[그림 3-8] 금산수삼센터를 통한 수삼 유통구조	64
[그림 3-9] 인삼 가공제품의 주요 유통경로	65
[그림 3-10] 인삼제품류 시장동향	68
[그림 3-11] 홍삼 건강기능식품 실적 상위 기업의 매출 비율	70
[그림 3-12] 전라북도 인삼산업 SWOT 분석 및 대응전략	83

[그림 4-1] 전라북도 인삼산업 정책우선순위 AHP 분석 항목분류	97
[그림 5-1] 전라북도 인삼산업 육성방안 기본계획	110
[그림 6-1] 국내 농약 안전관리 제도	116
[그림 6-2] 신기술 기반 유통이력관리 플랫폼	117
[그림 6-3] 썬키스트(Sunkist) 공동브랜드	119
[그림 6-4] 중소기업 공동브랜드 ‘브랜드 K’	119
[그림 6-5] 영주 풍기인삼 삼계탕 밀키트	125
[그림 6-6] 사포닌 Rg3가 함유된 인삼 화장품	126
[그림 6-7] 춘천먹거리 복합문화공간 조성사례	132
[그림 6-8] 분고오노시 인큐베이션 팜	138
[그림 6-9] 오이타현의 인큐베이션 팜 및 취농학교	138
[그림 6-10] 그린랩스의 ‘모닝노트’ 앱	139



제 1 장

서론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구범위 및 연구방법
3. 연구의 구성체계
4. 연구의 추진체계 및 일정



제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적

가. 연구의 배경

- 국내 인삼의 생산은 재배면적의 감소와 농가의 고령화, 농업인력의 감소, 경영비 상승으로 인해 생산 여건이 어려워지고 있음
 - 산업화와 유통 부문에서는 복잡한 유통구조로 인해 인삼이 제값을 받고 있지 못하고 있으며, 소수의 대기업과 다수의 영세기업이 병존하는 이중구조로 인해 지역의 영세 인삼기업이 성장하는 데 어려움을 겪고 있음
- 기후변화 등으로 인한 기상이변은 인삼의 생육환경을 어렵게 하여 저조한 수량 및 품질 저하뿐만 아니라 생산비가 크게 증가하여 인삼재배 농가의 소득 불안정을 지속시키고 있음
- 농식품부는 2022년 ‘인삼산업 발전 종합대책’을 수립을 통하여 ① 생산기반 확충, ② 유통·가공 기능 활성화, ③ 소비 확대 및 수출 역량 강화, ④ 제도·기반 정비의 구체적인 계획을 수립하였음
 - 비전 : 인삼산업 세계화와 종주국 위상 회복 고부가가치 인삼산업 성장기반 조성
 - 추진전략 : 지속가능한 인삼산업 기반 조성, 품질·안전 관리 강화와 민간 경쟁력 제고

[표 1-1] 인삼산업 발전 종합대책

생산기반 확충	유통·가공 기능 활성화	소비 확대 및 수출 역량 강화	제도기반 정비
• 경작신고의무제생산이력 관리 강화 • 계약재배 확대 • 생산기반 현대화 • 수급조절 기능 및 재해 대비 강화	• 도매정보 공개 등 유통 기능 강화 • 디지털 유통체계 구축 • 안전 인삼 유통 확대 • 가공산업 활성화 지원	• 인삼의 신 소비처 개발 • 수삼 유통 지원 강화 • 新수출시장 개척 등 수출역량 강화 • 융·복합 제품 개발 및 기능성 홍보 강화	• 민간역량 및 협업 강화 • R&D 실효성 제고 • 통계조사 개선 및 진흥 체계 구축

- 인삼산업에 대한 위기를 극복하기 위해 추진전략을 수립하였으며, 그동안 인삼산업 제도에서의 미비점을 개선하고 보완하기 위한 노력을 기울여 왔음
- 지역보다는 정부 주도의 인삼산업 정책은 구체적인 성과와 인삼산업 생태계 조성에는 한계를 보여 왔음
- 전북의 인삼농가는 3,066호(20년 기준)로 전국에서 두 번째로 많으며, 인삼 생산액은 22%로의 국내 인삼의 주산지임
- 현재 전북의 인삼생산은 농업경영비의 지속적 증가와 재배면적의 감소, 기후변화로 인해 인삼의 생장에 타격을 받고 있음
- 전북의 인삼생산량 중에 80%는 금산 도매시장으로 유통되고 있으며 전북 도내에서 유통되는 수삼은 오히려 비싼 가격에 거래되고 있음
- 이러한 여건하에서 전라북도 인삼산업 발전을 위해 중장기 정책과제 수립이 필요하며, 인삼산업 육성을 위해 지역의 관점에서 생산구조 고도화, 상품화 및 산업화, 관광 및 체험교육, 인력육성 및 거버넌스 등 크게 4가지 분야로 구분하여 대응방안을 모색하고자 함

나. 연구 목적

- 본 연구의 목적은 위기에 직면해 있는 전라북도 인삼산업의 발전과 고도화를 위하여 중장기적인 기본방향의 설정과 지역의 관점에서 인삼산업 육성을 위한 대응방안을 모색하고자 함
- 이를 위해 우선, 인삼산업의 특성과 주요 환경변화, 정책동향, 생산여건 등의 종합적인 검토를 통해 인삼산업의 방향성을 단계적이고 체계적으로 제시하고자 함
- 둘째, 중장기 실천과제를 실현하는 핵심전략과 세부과제를 도출하고자 함

- 셋째, 전문가를 대상으로 전라북도 인삼산업 육성을 위한 핵심사업에 대하여 전문가 자문회의를 실시하여 기본적인 육성방향을 4개 분야로 구성하고 핵심사업을 도출
 - 생산구조 고도화, 상품화 및 산업화, 관광 및 체험교육, 인력육성 및 거버넌스의 4대 분야의 핵심사업을 도출
- 핵심사업 도출에 있어서 전문가의 정책 우선순위 설문조사를 통하여 4대 분야의 우선순위를 제시

2. 연구범위 및 연구방법

가. 연구범위

■ 공간적 범위 및 내용적 범위

- 공간적 범위 : 전라북도 14개 시·군을 대상으로 함
- 내용적 범위 : 인삼산업 유통구조, 인삼 생산현황, 인삼산업 정책 및 소비동향 분석, 주요 인삼 주산지 사례분석 및 시사점, 인삼산업 정책 우선순위 AHP 분석, 전라북도 인삼산업 육성정책 기본방향과 추진과제 도출

나. 연구방법

■ 문헌조사 및 여건분석

- 문헌조사 및 사례조사
 - 선행연구를 바탕으로 인삼산업의 개념 및 특성을 정의하고, 특징과 주요 내용을 구분하여 정리
 - 인삼 주산지의 사례조사를 통하여 주요 주산지의 지역별 특성 정리
 - 인삼산업의 정책동향을 통하여 인삼산업의 주요 흐름을 파악

- 인삼산업 여건분석

- 전북 인삼산업의 현황 및 특성분석
- 전북 시군별 인삼생산 현황 분석
- 전북 인삼의 특화도 분석
- 전북 인삼산업의 SWOT 분석

- 전문가 AHP 분석

- 인삼산업 정책 우선순위분석 : 생산구조 고도화, 상품화 및 산업화, 관광·체험교육, 인력양성·거버넌스
- 전문가를 대상으로 정책우선순위를 도출하여 전북 인삼산업 기본방향과 추진과제 제시
- 전북 인삼산업 육성·지원정책 수립의 객관적 근거 마련

- 전문가 자문회의

- 인삼산업 연구자 및 산업화 전문가를 중심으로 자문회의 운영
- 인삼산업 육성을 위한 기본방향과 핵심적인 핵심과제 도출에 대한 논의
- 전북 인삼산업 정책의 영역을 생산구조 고도화, 상품화 및 산업화, 관광·체험교육, 인력양성·거버넌스로 구분하고 인삼산업 육성을 위한 주요쟁점에 대해 논의
 - 전문가 자문을 통해 인삼산업 육성을 위한 추진과제 및 방향성 도출

3. 연구의 구성체계

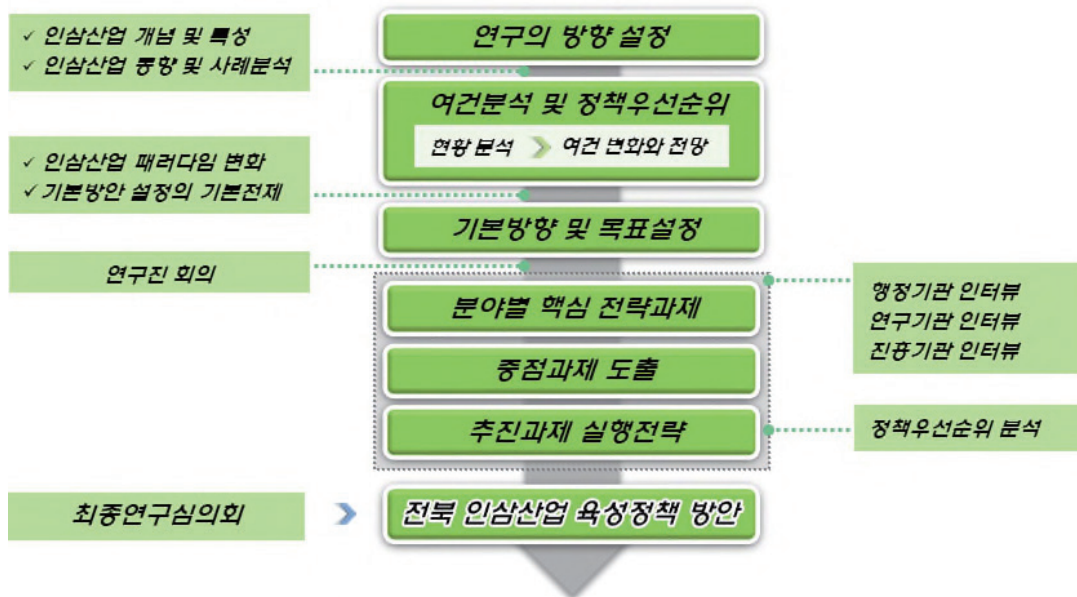
- 본 연구는 7장으로 구성되며, 각 장에서 다루는 내용은 다음과 같음
- 제1장은 연구의 필요성과 목적, 연구방법 및 주요 연구내용을 다루었음
 - 인삼산업의 흐름, 인삼산업 육성의 필요성, 연구방법 및 내용, 연구의 구성체계, 추진체계 및 일정 등을 정리함
- 제2장은 인삼산업의 개념과 특징, 선행연구 검토 등을 제시하였음
- 제3장에서는 인삼산업의 현황 및 특화도를 분석하고, 전북 인삼의 SWOT분석, 인삼산업 패러다임의 변화와 한계점 및 과제를 살펴보았음
- 제4장에서는 정부, 광역지자체, 기초지자체의 추진 사업을 검토하고 추진사업에 대한 우선순위를 도출함
- 제5장에서는 비전 및 목표를 도출하여 전북 인삼산업 발전방향의 기본구상을 제시
- 제6장에서는 추진전략으로서 4대 목표, 13대 추진전략을 제시하여 전북 인삼산업의 방향성을 제시함
- 제7장은 결론 및 추후 과제를 통하여 보고서의 내용을 요약하고 한계점을 제시

[표 1-1] 연구 수행체계

구 분	연구방법	주요내용
제1장 서론	연구설계	배경 및 목적, 연구범위 및 연구방법, 연구의 구성체계, 추진체계 및 일정
제2장 인삼산업 개념 및 사례분석	문헌조사	인삼산업 개념 및 삼(蔘)의 특성 선행연구 검토 및 인삼 주산지 사례조사
제3장 전라북도 인삼산업 현황분석	현황 및 실태분석	전북 인삼산업 현황, 특화도 분석, SWOT분석, 패러다임의 변화, 한계점 및 과제 등
제4장 인삼산업 육성정책 우선순위 AHP분석	계량분석	생산기반 및 유통체계, 상품화 및 산업화, 체험관광 및 체험교육, 인력육성 및 거버넌스
제5장 기본구상	-	비전과 목표, 추진과제 도출
제6장 전라북도 인삼산업 육성정책 추진전략	전문가 자문	지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육 신뢰할 수 있는 인력육성 및 거버넌스
제7장 결 론 및 추후과제	-	요약 및 한계점

4. 연구의 추진체계 및 일정

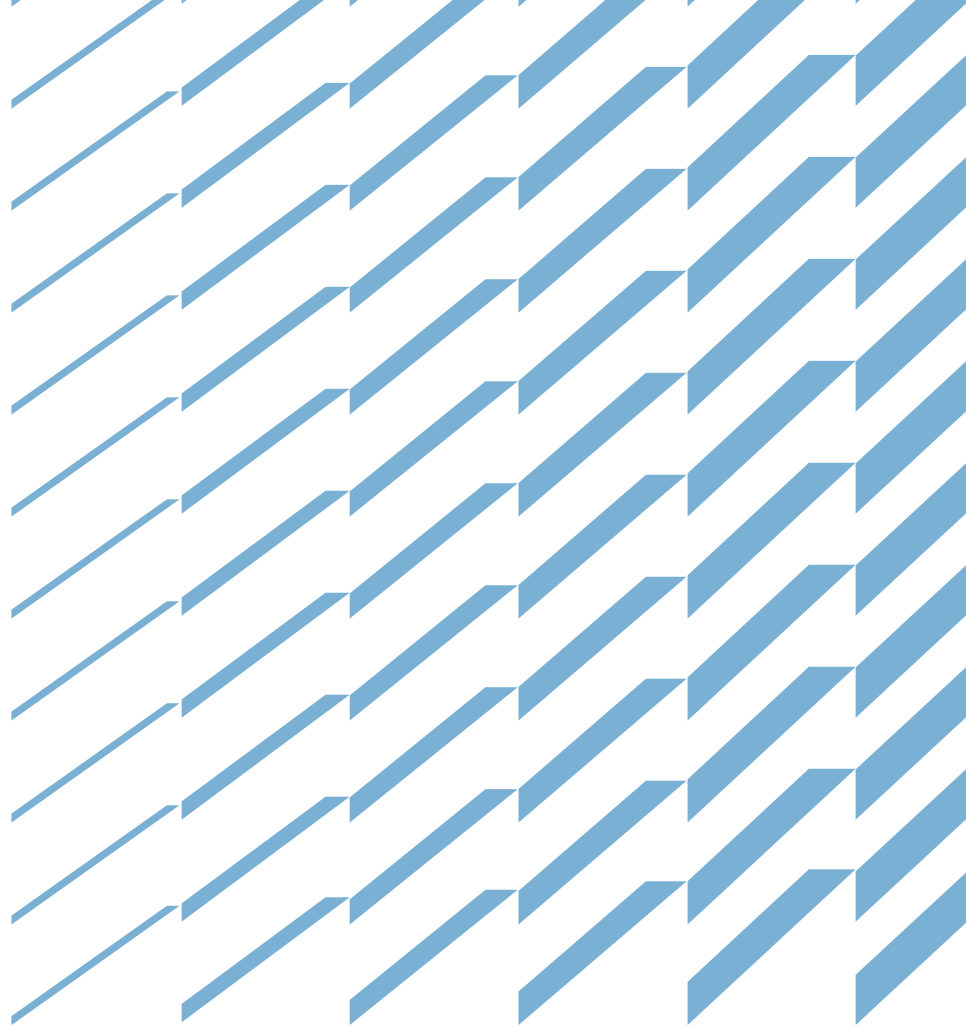
가. 추진체계



나. 추진일정

[표 1-2] 연구의 추진일정

연 번	일 자	내 용	장 소
1	2022. 01. 26	인삼산업 정책 연구자 면담	한국농촌경제연구원
2	02. 21	인삼산업 생산기반 연구자 면담	국립농업과학원
3	02. 22	상품화 및 산업화 전문가 면담	충남연구원
4	02. 25	수출 및 마케팅 전문가 면담	전북대학교
5	03. 04	인삼 R&D 전문가 면담	국립원예특작과학원
6	04. 05	인삼정책 행정공무원 면담	충청남도 인삼약초세계화팀
7	04. 07	인삼 체험교육 및 관광마케팅 전문가 면담	한국농수산물대학교
8	04. 22	인삼 산업화 전문가 면담	금산인삼약초산업진흥원



제2장

인삼산업 개념 및 사례분석

1. 인삼산업의 개념 및 삼(蔘)의 종류
2. 선행연구 검토
3. 주요 인삼 주산지 사례조사



제2장 인삼산업 개념 및 사례분석

1. 인삼산업의 개념 및 삼(蔘)의 종류

가. 인삼산업 개념

- 인삼산업이란 인삼류 및 인삼제품류의 생산·가공·제조·판매 또는 수출과 관련된 산업을 말함(인삼산업법)
- 삼(蔘)은 원기회복과 면역력을 증진시켜 주는 사포닌 성분이 풍부하며, 재배방식과 가공방식에 따라 이름과 활용가치가 다름
- ① 인삼 : 두릅나뭇과에 속하는 약용작물로서 산삼을 인공적으로 재배한 것으로 산삼이 47년 동안 58g정도 밖에 자라지 못하는 것에 비해, 재배된 인삼은 6년 동안 80g정도 자람
 - 갓 수확해 세척만 끝낸 상태의 인삼이 수삼이며, 수삼의 껍질을 벗겨 열을 가해 수분을 제거한 것을 백삼이라 부름
- ② 홍삼 : 인삼을 푹 찌고 말리기를 여러 번 반복하여 붉게 변한 삼을 홍삼이라 부름
 - 인삼의 성분이 농축되어 열처리하지 않은 인삼보다 유효 성분이 더 많은 것으로 알려짐
- ③ 산삼 : 한반도, 만주 남부, 연해주 일부 지역에서 자생하는 여러해살이풀로서 사람의 손을 거치지 않은 자연삼을 산삼이라 부름
- ④ 산양삼(장뇌삼) : 인삼 종자를 깊은 산중에 심고 자연이 키워주길 기다린 삼으로 씨앗이 자연적으로 떨어져 산중에 자란 것이 산양삼임

[표 2-1] 인삼의 품목별 정의

구분	정의
인삼(人蔘)	오갈피나무과(科) 식물
수삼(水蔘)	말리지 않은 인삼
홍삼(紅蔘)	수삼을 증기로 찌서 익혀 말린 것
태극삼(太極蔘)	수삼을 물로 익혀서 말린 것
백삼(白蔘)	수삼을 햇볕이나 열풍으로 말린 것
- 직삼	껍질을 벗기고 직립 형태로 말린 것
- 곡삼	껍질을 벗기고 다리와 몸통을 구부려 둥글게 말린 것
- 반곡삼	껍질을 벗기고 다리부분만 구부려 말린 것
- 피부백삼	껍질을 벗기지 않고 말린 것
흑삼(黑蔘)	수삼을 증기로 찌서 익히고 건조하는 과정을 3회 이상 반복
절편삼	홍삼, 태극삼을 일정한 두께로 절단한 것
미삼	인삼의 다리만 절단하여 말린 것(대미, 중미, 세미로 구분)
잡삼	생건삼, 춘미삼, 파삼으로 구분
- 생건삼	덜 자란 인삼을 건조함
- 춘미삼	묘삼을 건조함
- 파삼	인삼의 원형을 갖추지 못하고, 병충해 등 피해를 입은 것

자료 : 농림축산식품부 인삼통계자료집(2020)

나. 인삼생산 특성

1) 재배환경 특성

- 인삼의 생육적온은 20~25℃로 비교적 고온에 약한 작물
 - 지금과 같은 해가림 시설이 없던 시절에는 나무 그늘을 이용하여 산양삼(장뇌삼)을 재배하였으며, 숲에서 키우는 산양삼은 보통 1년에 1g 정도씩 성장하여 10년이 되어도 10g 불과하며, 5%밖에 생존하지 못함

- 해가림 시설은 조선 후기 영조시대부터 시작되었으며, 주위에서 구하기 쉬운 목재, 벚짚 등을 이용하여 해가림을 함
 - 초기에는 주변에서 구하기 쉬운 목재, 벚짚 등을 이용하여 해가림을 하였으며, 옛날에는 벚짚을 사용하여 단열효과가 우수하였음
 - 이후 차광막으로 대체되면서 고온장해로 인해 키가 높아지게 되었음

2) 생리적 특성

- 첫째, 다년생 식물로 한번 옮겨 심어지면 3~5년간 동일한 장소에서 재배함
 - 그늘진 곳에서 자라나 광합성을 위해 약간의 빛을 필요로 하는 반음지성 식물임
 - 음지에서 생육하기 때문에 병에 노출되기 쉬우며, 내성이 약해 병이 발병되면 치료에 어려움이 있음
 - 이에 따라 각종 병에 대한 예방 위주의 약제 살포가 필요함
 - 인삼은 6년간(연간 6개월, 총 36개월) 생육하여도 단위면적(10a)당 최고 수량이 900kg일 정도로 생장 속도가 느린 식물임
- 둘째, 비료에 견디는 내비성이 약한 식물임
 - 내비성이란 비료분이 끼치는 해를 견뎌내는 성질로써 삼(蔘)은 표피가 얇기 때문에 내비성이 극히 약함
- 셋째, 인삼은 약한 광에서도 광합성이 가능하며, 오히려 강한 광에서 피해를 입기 쉬움
 - 인삼은 고온을 싫어하고 서늘한 조건을 좋아하는 식물로써 발아 및 출아적온은 10~15℃, 전엽 후 생육 적온이 21~25℃로 비교적 저온이며, 30℃ 이상 일수가 7일 이상 지속되면 고온장해가 나타남
- 넷째, 토양수분 과다에 약하여 인삼재배 시 적정 토양수분 함량은 포장용수량의 60% 정도임
 - 생육중기인 7~8월엔 토양이 과습하기 쉬워 누수과다 및 배수 불량 시 과습으로 인한 근적변, 근부패 및 조기낙엽 등이 발생하기 쉬움

3) 토양의 특성

- 첫째, 토성은 지력(地力)의 판단의 기준이 되기 때문에 인삼재배 예정지 선정 시 가장 중요한 사항임
 - 과거에는 사양토가 좋다고 하였으나 최근에는 사양토보다는 점질이 약간 많은 양토 또는 사양토가 우량 토 비율이 높고 결주율이 적으며, 조직이 치밀한 경향이 있음
- 둘째, 토양 3상(고상 固相, 액상 液相, 기상 氣相) 비율, 토양경도, 가비중 등이 중요함
 - 토양 3상 비율은 인삼생육과 밀접한 관계가 있으며, 강우나 기타 요인에 의해 변할 수 있으므로 일정한 기준을 설정하기 어려움
 - 경도는 토양의 단단함의 정도로 식질 토양일수록 크며 사질 토양일수록 작음
 - 가비중은 일정용량에서 흙의 무게와 부피와의 비를 말하며 토양 중의 유기물 함량이나 토성과 관계가 깊음
- 셋째, 토양의 화학성분으로 인해 재배영향을 받음
 - 일반 재배작물의 경우 대부분 화학비료를 많이 사용하여 재배하였기 때문에 토양 중 화학비료 성분이 과다함
 - 인삼은 토양의 화학성분 부족보다는 과다 문제가 심각한 실정임
- 넷째, 인삼은 내비성, 내병성이 약한 작물로서 인삼재배 예정지에 어떤 작물을 재배하였는지에 따라 생육이 달라짐
 - 전작물로 좋은 것은 보리, 밀, 호밀, 목초, 콩, 고구마 등이며, 좋지 않은 것은 비료를 많이 사용하는 무, 배추, 고추, 마늘, 파, 양파, 토마토, 담배 등임
- 다섯째, 연작장해로 인해 예정지 확보의 어려움
 - 연작장해(連作障害)는 발작물을 연작하는 경우 작물의 생육이 뚜렷하게 나빠지는 현상으로 인삼은 연작이 거의 불가능한 작물임
 - 따라서 인삼이 재배되었던 땅은 10년 이상 다른 작물을 재배한 후에 다시 재작(再作)이 가능하므로 계속해서 새로운 재배지를 구입하거나 임차해야 함

2. 선행연구 검토

가. 연구보고서

- 전창곤(2013)은 우리나라 인삼산업의 국내외의 제반환경의 변화를 검토하고, 국내 인삼산업의 전반적인 현황을 인삼수급, 유통, 수출 및 개방화, 소비자 인식 등으로 나누어 검토하고 이를 바탕으로 당면 과제와 발전전략을 제안함
 - 생산부분에서 기존 경작지의 휴면기간 단축 방안, 주산지 중심의 야산, 한계농지 개발 등을 제안
 - 재배농가와 인력에 관해서 영농 승계자 세제지원, 인삼판매가격 현실화, 인삼 이력추적관리 시스템, 우수농산물 인증제도 활성화 등 제안
 - 유통부분에서 체계적 유통시스템 구축, 표준규격화와 구매자 중심의 거래시스템 확립 제안
 - 수출 및 개방화를 위해서는 인삼수출시장의 다변화와 취약성 개선, 수출시장구조 개선, 수출 대표브랜드 육성, 한중FTA의 전략적 대응 등을 제안
- 성명환(2019)은 국내외 인삼산업 환경과 그 변화요인을 분석하고 이를 바탕으로 인삼산업정책 방향의 설정과 중장기 정책과제 등을 제시함
 - 안전관리와 생산기반 확충을 위하여 인삼의 생산에서 소비까지 전 과정에 걸쳐 안전성 검사를 확대하고, 인삼생산단지 조성, 신품종의 육성과 보급, 재해에 따른 지원 대책과 수입 보장 보험의 확대를 주장함
 - 가공산업 경쟁력 강화를 위해서는 소비 트렌드에 맞추어 다양한 인삼제품의 개발과 인삼을 이용한 고부가가치 신소재 개발을 제안하였음
 - 유통기반 구축과 산지시장의 기능을 강화하기 위하여 관측사업 실시, 계약재배의 확대, 소비자중심의 유통구조 개선을 제언함
 - 수출 확대와 해외시장 진출을 위해서 인삼산업 정보시스템을 구축하고, 해외 인삼소비 패턴 분석, 공동브랜드 개발 등을 주장함
 - 더불어 인삼산업의 경쟁력 제고를 위해 산학연관 네트워크의 구축과 한국인삼산업진흥원(가칭) 설립을 제안함
- 성명환 외(2018)는 중장기 인삼의 수급량을 추정하고 이를 바탕으로 시나리오 분석을 진행하여 2023년 중장기 인삼산업 목표를 제시하였음

- 목표치로는 경작면적 17,000ha, 생산량 26,000톤, 생산액 1조 1,000억 원, 소비량 23,000톤, 수출액 2억 4,000만 달러로 설정함. 그리고 이를 달성하기 위하여 산업 기반 강화방안으로 인삼산업정보시스템 구축, 경쟁력 기반 강화, 한국인삼산업진흥원(가칭) 설립 주장함
- 생산 및 경영기반 강화를 위한 방안으로는 안전 및 품질관리의 강화, 생산기반의 확충, 경영 안전장치 강화를 주장함
- 안정화 기반 조성을 위한 방안으로는 산지시장의 안정과 기능 강화, 소비자 중심의 시장질서의 확립, 인삼종합유통단지 조성을 제안함
- 성명환 외(2016)는 국내 인삼 산업을 둘러싼 제반 환경의 변화를 분석하고, 인삼산업법 개정의 필요성을 강조
 - 안전하고 청정 인삼 생산을 위하여 인삼경작신고 의무제도 도입과 소비자 안전 및 알권리의 한도 내에서 검사항목을 선택검사제로 완화할 것을 제안함
 - 더불어 소비자 분석을 바탕으로 우수농산물관리제도 인증 여부에 따라 소비자들이 상품에 대한 추가 지불의사가 있다는 것을 밝히고 우수농산물관리제도의 도입과 생산이력제를 추진할 것을 주장함
- 김효근 외(2014)는 설문조사를 진행하여 수삼의 소비 동향 및 유통분야 현황을 파악하고 이를 바탕으로 각 분야의 문제점을 분석함
 - 그 결과, 수삼의 효율적인 포장, 등급 개선방안, 소비자의 구매 욕구에 적합한 수삼의 유통 활성화 방안을 제시함
 - 구체적으로 기존의 거래단위와 표준가격에서 최소한의 범위에서 등급제 개선, 유통구조 개선을 위하여 소비자 시장의 수삼 수요처를 도매시장으로 유도하는 전략 수립을 제시함
- 김경필 외(2021)는 전 세계 인삼 생산 동향과 함께 특히 캐나다 인삼 산업 동향을 분석하였음
 - 캐나다의 인삼 생산, 유통, 소비 동향 현황을 분석하여 이를 바탕으로 한국 인삼 산업이 캐나다, 북미산 인삼에 대비하여 가지는 생산 경쟁력과 가격 경쟁력에 대한 분석을 실시함
 - 캐나다의 인삼 재배지의 기후와 지리적, 토양 특성을 고려할 때 한국에 비해 생산 경쟁력을 가지는 것으로 분석됨
 - 가격 역시 캐나다 인삼의 경쟁력이 한국 고려인삼보다 높아 보이지만, 가공 및 소비 용도에 따라 달라지는 측면이 있어 단정은 어려움

- 이윤선·이선령(2010)은 인삼식품제조업과 약초식품제조업 현황을 분석하고 매출, 시장 점유율 등을 제시함
 - 특히 각 제조업의 노동생산성, 자본생산성 등 투자와 생산성에 대한 분석이 진행됨. 이를 바탕으로 인삼·약초를 활용한 식품가공산업 발전을 위해서는 금융제약의 해소, 설비부족, 제품개발 아이디어 등이 해결되어야 한다고 주장함
- 한국농수산식품유통공사(2010)는 세계 인삼시장의 규모에 대한 분석, 주요국들의 인삼 수출입 현황과 주요 뿌리삼 수입국들의 한국산 수입 비중, 단가 등을 비교하고, 향후 주요국들의 인삼제품 시장규모에 대한 전망을 분석함
 - 이를 바탕으로 한국 인삼의 SWOT분석을 진행하고 이에 대한 마케팅 전략을 수립함. 상품전략으로 현지 소비자 입맛 트렌트 반영 제품 개발, 타겟 소비자 재설정 제시
 - 가격전략으로 고부가가치 가공품, 고급화 전략 제안. 유통전략으로 대형유통업체, 도매상 연계 판촉행사 강화, 모조품 관리 등을 주장
 - 촉진전략으로 고려인삼의 효능을 과학적 증명, 현지 홍보, 미디어 투어, 광고 강화 등을 제언함
- 한국농수산식품유통공사(2007)는 국내 인삼산업의 현황과 문제점을 고찰하고, 해외 인삼시장 현황을 분석함
 - 이를 바탕으로 인삼 세계화를 위한 마케팅 전략을 제시하고 먼저 시장별 특성을 고려한 차별화 된 마케팅을 추진하고, 고려인삼의 우수성에 대한 과학적 홍보 및 명품이미지 부각을 전략으로 제시함

나. 학술지

- 허수안·김성우(2021)는 우리나라 인삼 시장의 규모를 파악하고, 이를 바탕으로 향후 인삼 정책과 연구개발투자의 실효성을 보다 정확하게 규명할 목적으로 진행하였음
 - 인삼 품목별 원물 가치를 도출하고, 이를 바탕으로 시나리오별 2019년 우리나라 인삼시장 규모를 추정 하였으며, 2019년 우리나라 인삼시장의 규모는 1조 9천억 원 ~ 2조 7천억 원 사이인 것으로 추정
 - 그리고 인삼 시장의 소비 형태를 바탕으로 인삼 시장의 규모를 확대하기 위해서 각종 제품 중심의 소비 와 수출의 확대가 필요하다는 것을 주장함

- 업체별 수삼의 수매량, 가공제품의 판매단가, 홍삼시장의 업체별 점유율 등 자료의 한계로 규모 추정의 정교함이 부족했다는 것이 한계임
- 서완수·남철우(2015)는 이 연구에서 한국과 중국 동북 3성을 기반으로 한 인삼재배 현황, 유통, 무역 실태를 비교 분석하여 한국 시장의 문제점을 분석하였음
 - 그 결과, 우리나라의 인삼과 가공제품의 국제경쟁력이 낮은 주된 요인은 품질의 문제가 아닌 다른 국가에 비하여 높은 가격 문제라고 주장함
 - 이에 따른 대책으로, 타국이 모방이 어려운 고품질의 인삼 특성을 강화하여 경쟁력을 확보해야 한다고 주장
 - 더불어 소비자가 쉽고 편하게 섭취할 수 있는 형태의 캡슐, 분말, 차 등의 제품 개발의 중요성 강조. 마지막으로 가격 합리화 방안의 필요성을 제안함
- 유용환 외(2015)는 우리나라의 인삼산업 현황을 인삼 수급 및 소비동향, 수매 및 가격동향, 수출입 현황 등으로 나누어 분석하고, 각 분야별 발전방안을 제안함
 - 생산 부문에서는 생산기반 구축을 위하여 재배 적지 확보와 생산인력 및 수삼 안정성 확보 등을 제언
 - 경영부문에서는 인삼재배 경영비에 대한 지역별, 연근별 객관적인 자료 조사를 바탕으로 생산비 변동을 고려한 현실적인 수매가 책정을 주장함
 - 유통분야에서는 체계적인 유통시스템, 표준규격화 및 구매자 중심의 거래 시스템 구축과 수출부문에서는 중국, 홍콩, 대만 등 아시아 시장에 대한 의존도가 높은 수출시장 구조를 개선하고 이를 위하여 정부 차원의 홍보, 국가적 수출 대표 브랜드 육성, 차별화 전략 수립을 주장함
- 정준영·정기성(2015)은 인삼산업 수출경쟁력 분석을 위해 인삼산업의 수출 현황에 대한 조사를 진행하고 FTA가 본격적으로 시행된 2004년을 기준으로 수출입현황을 검토, 그리고 무역특화지수(TSI)와 현시비교우위지수(RCA)를 분석하여 해외시장에서 인삼의 수출경쟁력 강화 방안을 구상함
 - 해외시장에는 여전히 한국의 인삼에 대한 홍보가 부족하고, 북미삼에 비하여 가격경쟁력도 부족한 것을 분석함
 - 이를 극복하기 위한 방안으로 한류 콘텐츠와 융합 콘텐츠 개발을 통한 젊은 세대로 시장확대, 글로벌 유통구조 개선, 엄격한 품질관리 제품이라는 이미지 구축 등을 제안하였음

- 인준교 외(2021)는 세계적 유기농 농업의 추세와 유기농 농업의 현황과 더불어 국내에서 진행되고 있는 유기농 농업의 현황에 대하여서 같이 분석하고 이와 비교하여 국내 인삼 산업의 유기농 재배에 대하여 분석함
 - 분석 결과, 국내의 유기농 인삼 재배면적은 최근 늘어나는 소비 수요에 비하여, 아직 그 수준도 미미하고, 수량도 낮은 상황임
 - 이를 개선하기 위하여, 건전한 상태로 지상부의 생존기간을 연장하는 재배법 등 유기농 인삼 재배법의 기술적 진보와 재배환경의 개선을 주장함
- 윤병삼(2016)은 현재 우리나라를 제외한 여타 주요 인삼 재배국가인 중국, 미국, 캐나다의 인삼산업 현황을 분석하고, 한국의 인삼산업을 비교하여 발전 방향을 제안하였음
 - 해외시장에서 한국 고려인삼의 승열작용에 대한 오인식이 수출 지장을 줄 수 있다는 사실을 지적하고 이를 불식시키기 위한 국제적 노력의 중요성을 강조함
 - 더불어 수삼의 유효 성분인 사포닌의 함량과 효능에서 서양삼과 고려인삼의 차이를 객관적으로 증명하고 우수성을 홍보해야 한다고 주장함. 더불어 수입산 삼이 고려인삼으로 팔리는 것을 막고, FTA에 대비하여 생산비가 상대적으로 저렴한 3~4년근 인삼과 유기농 인삼의 생산 확대를 주장함
- 서상택 외(2008)는 6년근 인삼의 연차별 생산원가를 조사하여 그 수익성을 분석하여 6년근의 수익성에 기초하여 동일한 수익성을 보장하는 4년근 인삼의 손익분지가격을 도출하였음
 - 각 수취가격의 상에 4년근과 6년근 재배의 수익성을 비교하였음
- 김선웅 외(2016)는 미래의 인삼가격을 예측하기 위한 인삼가격 예측 모형을 개발하는 연구임. 먼저 자기회귀(AR)모형을 기초로 네 가지 확장모형을 구성함
 - 첫째 계절성을 반영하기 위해 월별 더미변수를 추가한 ARM모형, 둘째, ARM모형에 인삼 재배면적을 외생변수로 추가한, ARXM모형 셋째, ARM모형에 조건부 이분산 GARCH를 포함한 ARMG모형 마지막으로 ARMG모형에 조건부 이분산 GARCH를 포함한 ARXMG모형임
 - 네 가지 모형의 예측치와 설명도를 비교한 결과 ARXMG모형이 인삼가격을 예측하는데 가장 적합한 모형으로 확인됨

- 조형래·장세운(2016)은 인삼산업 분야에서의 제품개발연혁을 조사하고 지배제품(Dominant Design)이 되기 위한 근거 도출을 통하여 홍삼, 홍삼정, 홍삼드링크 세 가지 지배제품을 선정함
- 다음으로 그 지배제품들의 탄생 근원과 과정을 기술혁신의 동태적 모형으로 고찰함
- 기존의 제조업 제품이 아닌 식품 바이오 제품에 대한 지배제품 과정을 고찰, 향후 인삼 산업에서 의도적 지배제품을 도출하고 할 때 시사점을 제공함

다. 학위논문

- 임수현(2021)은 인삼산업 발전을 위한 정책의 우선순위를 계층화분석방법(AHP)을 활용하여 분석하였으며, 21개 정책을 선정하여 분석을 진행했음
- 특히 조사 대상자를 단순히 전문가 그룹으로 설정하지 않고, 정책, 경제적 측면을 강조하는 정책 담당자와 현장에서 직접 인삼의 가공 및 유통을 담당하는 현장 전문가 두 그룹으로 나누어 조사를 진행함
- 연구 결과 정책 담당자 집단은 이력관리 및 안전관리체계 구축을 가장 중요한 정책으로 꼽았고, 현장 전문가 집단은 R&D 투자 및 기술지원사업 확대를 가장 중요한 정책으로 선정했음
- 김동주(2020)는 가치 사슬(Value Chain)단계별로 인삼산업의 부가가치 제고 방안을 제시하였음
- 먼저 생산단계에서 친환경인증, GAP인증, PLS도입, 생산이력 추적 관리제도, 인삼수매 전용박스 개발, 소포장 세척 수삼, 추적 QR코드 개발 등을 제시하였음
- 인삼 가공단계에서는 인삼 제품류 품질 규격 개선, 식품, 의약품, 해외 규격 등을 포괄하는 인삼류에 대한 국가 품질 인증 개발을 제안함
- 특히 안정적 계약재배와 수익 증대를 위하여 영세한 11개 조합 기업을 1개의 기업으로 통폐합하는 것을 주장
- 윤석순(2017)은 인삼산업 수출 및 수요확대를 위한 3개의 소논문으로 구성
- 먼저 국내에서 진행되고 있는 농산물 품질관리제도인 '농산물우수관리(GAP)'인증제도와 '친환경인증'제도를 분석하고, 중국, 미국, 유럽 등 주요 외국의 공정서상의 인삼에 대한 품질기준을 비교분석 함

- 둘째로 인삼섭취 시 혈압이 오른다는 인식에 대한 연구를 진행, 인삼과 고혈압 사이에 임상실험 연구들에서 혈압 강하 사실을 확인함
- 마지막으로 국내 인삼 소비자들로 조사를 실시하여 인삼제품에 대한 인식과 소비 행태를 분석하였음. 이를 바탕으로 인삼소비 확대를 위하여, 인삼에 대한 정보 제공 및 홍보, 신뢰성있는 제품생산과 확인할 수 있는 시스템을 제안함
- 채병권(2017)은 수출장애요인을 선행연구를 바탕으로 20개를 선정하고 인삼 유통 전문가 12명을 대상으로 AHP분석을 진행하여 우선순위 정책요인을 도출하였음
- 수출제도요인, 시장경쟁요인, 제품개발요인 등이 고려인삼의 수출장애 요인으로 분석됨. 이를 바탕으로 수출활성화 전략으로 복잡한 수출제도의 개선, 현지 브랜드화, 해외시장 특성에 맞는 차별화 전략, 유통 네트워크 확보 등을 제시함

라. 소결 및 차별성

- 선행연구를 살펴보면 국가적 관점에서 현황 및 실태분석이 주를 이루고 있으며, 인삼 시장 확대를 위한 전략을 중심으로 인삼산업의 전망과 방향성을 제시하고 있음
- 주요 연구 방법은 문헌조사와 사례분석, 실태분석, 통계 및 정책우선순위 분석, 소비자 수요 및 전문가 자문 등을 통하여 시사점과 대응방안을 제시하고 있음
- 인삼산업 육성을 위한 방향성과 사업을 제시하고 있으나 사업의 구체성과 지역의 관점에서의 접근은 미흡하였음
- 본 연구에서는 인삼산업 육성을 위하여 다음과 같은 측면에서 선행연구와의 차별성이 있음
- 우선, 연구방법에 있어서 인삼산업 육성 방안을 도출하기 위하여 심층면접(in-depth interview)을 통해 인삼산업 육성의 주요 쟁점과 과제를 도출하였음
- 둘째, 문헌연구를 통하여 정책흐름과 여건을 살펴보고 인삼산업의 특성과 여건을 고려하여 종합적인 추진전략을 제시하였음

- 셋째, 선행연구를 검토하여 선행연구에서 다루고 있는 정책 및 사업 리스트를 정리하고 델파이 조사를 통하여 정책 사업의 타당성을 확보
 - 전문가 대학교, 교수, 행정가, 농업인 등으로 구성된 전문가 집단을 구성하여 정책 우선순위를 도출
- 넷째, 전북의 인삼산업 여건을 분석하고 지역의 인삼산업 발전을 위한 비전과 미션을 제시
 - 전문가 자문회의를 통해 전라북도 인삼산업의 경쟁력 제고를 위한 범위를 설정하였음
- 다섯째, 연구자, 대학교, 행정전문가, 실무자 등의 다양한 이해관계자의 의견을 반영

[표 2-1] 선행연구 검토

연번	저자	연도	제목	키워드	분석방법	분류
1	전창곤	2013	고부가가치 산업화를 위한 인삼산업 발전 전략	인삼산업화	전문가 조사, 설문조사, 해외현지조사	보고서
2	성명환	2019	인삼산업 환경 변화와 정책과제	인삼정책	문헌조사	보고서
3	성명환 외	2018	인삼산업 중장기 발전대책 연구	인삼정책	문헌조사	보고서
4	성명환 외	2016	인삼시장 소비형태 변화와 인삼산업 육성을 위한 인삼산업법 전면 개정에 관한 연구	소비형태, 인삼산업법	실태분석, 토론공청회, 소비자패널조사	보고서
5	김효근 외	2014	수삼 등급제도 및 유통구조 개선방안	수삼 등급제, 수삼유통구조	설문조사, 현황조사	보고서
6	김경필 외	2021	캐나다 인삼 산업 동향과 시사점	인삼산업, 캐나다 인삼산업, 인삼수출	문헌조사	보고서
7	이용선·이선령	2010	인삼·약초를 활용한 식품가공산업 발전전략	인삼가공산업	문헌조사, 통계분석	보고서
8	aT	2010	인삼류 해외시장 동향 및 수출확대 여건	인삼수출	인삼수출 전략	보고서
9	aT	2007	인삼 세계화를 위한 마케팅 전략	세계화 마케팅	인삼수출 전략	보고서
10	허수안·김성우	2021	우리나라 인삼 시장 규모 분석	인삼시장, 인삼산업	원물가치산정, 시나리오 분석	학술지
11	서완수·남철우	2015	중국 인삼산업의 육성과 현황 및 한국 고려인삼의 국제경쟁력	중국 인삼산업, 고려인삼	현황조사	학술지

연번	저자	연도	제목	키워드	분석방법	분류
12	유용환 외	2015	우리나라 인삼산업 현황과 발전방안	인삼산업 정책	현황조사	학술지
13	정준영·정기성	2015	한국 인삼산업의 수출 경쟁력 제고 방안에 관한 연구	수출경쟁력, 무역특화지수, 현시비교우위지수	무역특화지수(TSI) 현시비교우위지수(RCA)분석	학술지
14	인준교 외	2021	유기농 인삼의 생산연구 및 산업동향	인삼산업, 유기농업	문헌조사	학술지
15	윤병삼	2015	해외 주요국의 인삼산업 현황과 한국 인삼산업의 발전 방향	인삼수출, 인삼정책	인삼수출, 문헌조사, 통계분석	학술지
16	서상택외	2008	인삼재배의 투자 수익성 분석	인삼재배, 투자수익성	설문조사, 실증분석	학술지
17	김선웅 외	2016	시계열모형의 인삼가격 예측성과 비교	인삼가격	실증분석	학술지
18	조형래·장세윤	2016	한국 인삼 물류산업에서의 지배제품 분석	지배제품, 인삼산업, 인삼제품	문헌조사, 기술혁신의 동태적 모형	학술지
19	임수현	2021	AHP를 이용한 인삼산업 발전정책 우선순위 분석	인삼정책, AHP분석	AHP분석	학위논문
20	김동주	2020	한국 인삼산업의 가치사슬 분석과 부가가치 제고 방안	가치 사슬(Value Chain), 인삼산업	가치 사슬(Value Chain)	학위논문
21	윤석순	2017	인삼산업의 품질규격과 수요확대 방안	인삼수출, 인삼수요	문헌조사, 설문조사	학위논문
22	채병권	2017	한국고려인삼 수출에 영향을 미치는 장애요인 연구	인삼수출	AHP분석	학위논문

3. 주요 인삼 주산지 사례조사

가. 조사목적

1) 조사 목적

- 국내의 선진 인삼 주산지인 충청남도 금산군, 경상북도 영주시를 중심으로 인삼 산업의 성공사례를 분석하여 전라북도 인삼산업 발전 방향을 모색하고자 함

-
- 해외의 인삼산업 사례를 함께 분석하여 인삼산업 경쟁력 강화를 위한 방향을 모색하고자 함

2) 사례지역 선정기준

- 본 연구에서는 국내에서 인삼산업과 관련하여 선도적 위치를 차지하고 있는 지역을 사례지역으로 선정함
- 국내 대상지역 : 충청남도 금산군, 경상북도 영주시
- 해외사례 : 캐나다, 중국, 미국

나. 조사내용

- 사례지역 개요 : 현황 및 특화사업
- 주요시설 : 시설 및 공간
- 지역연계 발전산업 : 축제, 전시회 등의 프로그램
- 지원체계 : 혁신기관, 행정, 네트워킹

다. 사례조사

1) 금산

가) 금산 인삼산업의 현황

- 2020년 기준 충남은 전국 인삼 생산 면적의 16.99%를 차지하며, 그 중 금산은 3.42%으로 충남 인삼 재배면적 중 20.15%를 차지하고 있음

- 금산은 농가수로는 전국 생산 농가 중에서 5.29%를 차지하며 충남 농가 중에서는 39.33%를 차지함
- 이는 2019년 금산의 재배면적이 401ha에서 20년 519ha로 29.43% 증가하였으며 전국에서 차지하는 재배면적의 비중 역시, 2.7%에서 3.42%로 증가하였음
- 농가 수도 686호('19)에서 936호('20)로 증가하면서 전국에서 차지하는 비중이 1.29%p 증가함

[표 2-2] 금산 인삼 재배현황

(단위: ha, %)

구분	2년 근	3년 근	4년 근	5년 근	6년 근	합계	농가수
전국	3,474	3,256	3,363	2,886	2,181	15,160	17,707
충남	559 (16.09)	539 (16.55)	542 (16.12)	436 (15.11)	198 (9.08)	2,576 (16.99)	2,380 (13.44)
금산	161 (4.63)	129 (3.96)	138 (4.1)	83 (2.88)	8 (0.37)	519 (3.42)	936 (5.29)

자료: 농림축산식품부 인삼통계자료집 (2020)

- 금산군은 중앙정부로부터 2005년부터 금산 인삼헬스케어특구로 지정받아 인삼산업을 본격적으로 육성
- 인삼산업에 필요한 각종 생산, 유통, 연구에 관련된 인프라가 조성되었으며 관련 산업 국내 최대 규모 복합 특구로 지정되었음
- (재)금산인삼약초산업진흥원, 금산인삼 약초 건강관 등을 설립하여 산업기반을 확충하였으며, 한방기업 유치, 온라인 플랫폼 입점 사업자 확대, 홍콩, 대만 등 수출상담회를 통한 매출 확대 등을 추진하고 기업 지원프로그램을 운영하며, 인삼 최초 GAP 인증 도입, 금산군 품질인증제, 원산지 표시 의무화, 리콜제 운영, 인삼약초특화농공단지를 조성함. 이와 같은 활동을 바탕으로 12년, 21년 중소벤처기업부로부터 우수 지역특구로 선정됨.
- 금산인삼관, 수삼센터, 생약시장, 농협수삼판매장, 금산수삼센터, 인삼약령시장, 금산국제인삼종합유통센터, 약초·수삼도매시장, 금산인삼 약초 건강관 등 인삼산업에 관련된 전반적인 시설이 집약적으로 조성되었음

- 금산 인삼약초특화농공단지는 2009년 114.687㎡ 규모로 지정되었으며, 2011년 착공되어 2014년 완공되었고 현재 분양이 완료된 상태임. 금산인삼관, (재)금산인삼약초산업진흥원, 수삼센터 등과 가까운 위치에 조성되어 인삼관련 산업체와 연구기관, 소비시장이 복합적, 유기적으로 기능할 수 있음
- 백제금산인삼농협의 고려인삼창에서 제조, 생산되는 제품을 농협에서 삼지원홍삼 브랜드로 인증하여 유통 중. 더불어 백제금산인삼농협은 고품질 인삼생산을 위한 조합원 교육 등의 교육지원 사업을 수행 중.



[그림 2-1] (재)금산인삼약초산업진흥원



[그림 2-2] 금산인삼관



[그림 2-3] 금산국제인삼종합유통센터



[그림 2-4] 금산인삼 약초 건강관

- 특히 인삼 작물 최초로 GAP인증을 도입하고 G인증마크 등의 브랜드를 사용하고, 2018년 세계중요농업유산으로 금산 인삼이 등재되어 금산인삼의 명품화를 위한 노력이 진행됨
- G마크는 금산군수가 품질을 인증하는 제품으로서 금산에서 생산되는 인삼약초가공식품 중 식품위생법 및 건강기능식품법에서 정한 품목별기준과 시설기준보다 항목을 강화 또는 추가하여 이를 통과한 제품에만 부착하는 품질인증 제도임



[그림 2-5] 금산 G마크

나) 금산의 인삼 특화 프로그램

■ 금산 인삼축제

- 금산 지역에서는 원래 인삼재배 과정에서 인삼생산과 풍요를 기원하며 산신령에게 제를 지내는 삼장제를 지냈으며, 이 제사가 축제로 발전하여 1981년부터 금산 인삼제로 자리 잡음
- 코로나19 이전 2019년 38회 금산 인삼축제는 (재)금산축제관광재단이 설립되어 효과적인 축제 기획 및 진행을 추진하였으며 관광객 99만 명, 1,068억 원의 경제파급효과가 발생 되었음. 더불어 국제인삼교역전에서는 2,359만 달러 무역 성과를 이루어냄
- 2020년 39회 금산인삼축제는 SNS채널 조회수 110만 돌파, 유튜브 독자 52배 증가, 국제인삼교역전 772만 달러 무역성과 등을 이루어냄

다) 금산 세계인삼엑스포

- 금산 인삼의 세계적인 브랜드 이미지 제고를 통하여 국제 경쟁력 강화, 국내 인삼 생산 및 유통환경 개선을 목표로 개최
 - 인삼과 관련된 주제공연, 인삼퍼레이드 등 다양한 문화공연과 인삼, 건강과 관련한 학술, 교역, 전시, 체험 등 다양한 활동이 진행됨
- 2006년, 2011년, 2017년 총 3회에 걸쳐서 개최되었으며, 관광객 190만 명, 262만 명, 275만 명을 유치하였으며 2018년 대한민국 축제 콘텐츠 대상에서 축제경제 부문

을 수상하였음



[그림 2-6] 금산 인삼축제 퍼레이드



[그림 2-7] 금산 세계인삼엑스포 진행 현장

라) 금산 인삼산업 관련 혁신 체계

- 2009년 금산국제인삼약초연구소 설립 이후 2021년 (재)금산인삼약초산업진흥원이 개원되어 현재 3실(기획실, 산업진흥실, 기술연구실, 품질안전실), 2센터(표준화지원센터, 소상공인복합지원센터) 체제로 운영 중임
 - 표준화지원시스템 구축, 품질관리지원 시스템화, 지역식품산업 기술역량 강화교육, 창업 및 육성지원시스템 구축, 지역생산 농식품의 안전성 및 품질검사·분석서비스 구축 등의 사업을 통한 금산 인삼산업 관련 연구, 산업진흥, 홍보, 농민, 소상공인 지원 등을 복합적으로 지원함
- 금산군청도 인삼약초과에 4개 팀(인삼유통팀, 인삼지원팀, 약초산업팀, 농업유산팀) 19명의 직원이 금산의 인삼산업을 전반적으로 담당하고 있음
- 충청남도에서도 농림축산국 식량원예과 산하에 인삼약초세계화팀을 금산에 사무실을 두고 운영 중
 - 충남지역의 인삼 및 약초산업 발전과 인삼산업의 현재를 진단, 지역단위의 해결 문제와 국가 개선 과제들을 발굴하는 데 목적을 두고 있음
- 충청남도 농업기술원 산하의 인삼약초연구소가 신품종 육성 및 재배기술에 관한 연구와 농가 보급 및 가공기술 개발을 위해 운영 중
 - 3개팀 (연구지원팀, 인삼연구팀, 약초연구팀)이 신품종 육성 및 우량종자 종묘 생산 보급, 재배법 개선, 병해충 방제, 품질향상, 가공이용 등의 기술을 연구 중

2) 영주(풍기)

가) 영주(풍기)의 인삼산업 현황

- 2020년 기준 영주의 인삼 재배면적은 408ha로 전국의 약 2.7%, 경상북도의 22.23%를 차지하며, 농가 수로는 383호를 기록하여 전국의 2.16%, 경상북도의 24.9%를 차지함
- 이는 영주(풍기)의 2019년 재배면적 369ha와 농가 수 345호 대비 소폭 증가한 수치임

[표 2-3] 영주(풍기) 인삼 재배현황

(단위: ha, %)

구분	2년 근	3년 근	4년 근	5년 근	6년 근	합계	농가수
전국	3,474	3,256	3,363	2,886	2,181	15,160	17,707
경북	429 (12.35)	346 (10.63)	413 (12.28)	345 (11.95)	294 (13.48)	1,827 (12.05)	1,538 (8.69)
영주	96 (2.76)	73 (2.24)	75 (2.23)	82 (2.84)	82 (3.76)	408 (2.69)	383 (2.16)

자료: 농림축산식품부 인삼통계자료집 (2020)

- 영주시가 운영하는 인삼박물관, 풍기에 위치한 풍기인삼시장, 경상북도 농업기술원 산하에 풍기인삼연구소와 풍기인삼시험장, 풍기인삼농협에서 운영 중인 풍기인삼농협유통센터가 설립되어 인삼산업을 지원하고 있음
- 인삼박물관은 인삼의 전파 경로와 풍기인삼의 유래, 영주의 문화유적 등을 소개하는 전시로 구성되어 있으며, 어린이 문화교실, 인삼박물관 대학, 풍기인삼생태 및 역사체험학습 프로그램을 운영하여 풍기인삼의 대중화에 기여하고 있음
- 풍기인삼연구소는 인삼 유전자원 보존 및 신품종 육성, 인삼 재배 신기술 개발, 기후변화 대응, 병해충 및 연작장해 경감연구, 인삼 고부가가치 가공기술 개발, 지역현안 현장 대응 강화 등의 업무를 수행하며 종합실험실을 운영 중임. 종합실험실은 다양한 연구 관련 시설 및 장비를 보유하면서 내병성 품종 육성, 고품질 인삼 품종 개량, 토양 및 화학 성분분석 등을 위해 사용 중이며 농업인, 대학교 및 연구단체에 개방 중임
- 또한 2009년부터 인삼 농가를 비롯하여 200여 명의 회원으로 구성된 인삼연구회를 운영하며 연간 인삼연구회지를 발간하고 있음. 2015년에는 인삼재배 기술 지침서인 '인삼재배전서'를 제작함

- 풍기인삼농협은 1908년 국내 최초로 설립된 생산자 단체임. 2009년부터 GMP 가공 적용업소로 지정되어 운영하고 있으며 인삼 농가들을 대상으로 교육지원, 사업시설 및 물자 구입 제조 공급 사업, 생산자 가공, 판매, 유통, 수출 사업 등을 진행하고 있음. 특히 미국, 중국 등지에 지사를 설립해 가맹점을 운영하고 있음
- 2017년 풍기인삼농협 유통센터를 설립하여 풍기인삼에 대한 소개, 상품전시, 무역유통, 가공 등을 소개하는 공간으로 운영 중



[그림 2-8] 인삼박물관



[그림 2-9] 풍기인삼시장



[그림 2-10] 풍기인삼농협유통센터

- 영주시에서는 농특산물 명품 브랜드로 '선비숨결'을 운영 중. 식품안전성을 시에서 인증하고 사용을 허가한 농특산물에 사용됨. 품목으로는 인삼, 사과, 한우, 달걀, 기능성 쌀이 있음



[그림 2-11] 영주 농특산물 브랜드 선비숨결

나) 영주(풍기) 인삼 특화 프로그램

■ 풍기 인삼축제

- 1984년 처음 개최된 후, 영주시가 주최하고 (재)영주풍기인삼축제조직위원회가 주관하여 매년 10월에 진행됨. 2021년에는 코로나19 관계로 온라인으로 진행하였으며 다양한 문화행사와 라이브커머스, 풍기인삼쇼핑몰 등을 통해 풍기 인삼을 소개하고 판매함

■ 2022년 영주 세계풍기인삼엑스포

- 영주시에서 적극적인 추진 중인 박람회로 2019년 관련 조례를 제정하고 2020년 (재)영주세계풍기인삼엑스포를 설립. 인삼의 생명력 가치, 인류 행복 가치, 미래 산업 가치 3가지 핵심 가치를 바탕으로 주제관, 인삼홍보관 인삼미래관, 인삼교역관 등의 전시 체험, 학술 세미나, 무역 행사를 진행할 예정임
- 엑스포를 바탕으로 주최 측에서는 생산 및 부가가치 효과가 3,479억 원, 취업유발효과가 2,798명 발생할 것으로 예측함



[그림 2-12] 영주 풍기인삼축제



[그림 2-13] 2022 영주 세계풍기인삼엑스포 조감도

다) 영주(풍기) 인삼산업 관련 혁신체계

- 영주시청에서는 농업기술센터의 친환경농업과 내에 인삼팀(2명)이 인삼산업 업무를 담당하고 있으며 인삼엑스포 개최를 위해 인삼엑스포 TF(4명)가 운영되고 있음

- 경상북도 농업기술원 산하에 풍기인삼연구소가 운영 중이며 소장 포함 16명이 근무하고 있으며, 인삼 품종 개량, 방제, 인삼 관련 빅데이터 수집 및 관리 등의 인삼 관련 연구 사업을 진행하고 있음

3) 진안

가) 진안의 인삼산업 현황

- 2020년 기준 진안의 인삼 재배면적은 557ha로 전국의 약 2.37%, 전라북도의 13.94%를 차지하며, 농가 수는 557호를 기록하여 전국의 3.15%, 전라북도의 18.17%를 차지함
 - 이는 진안의 2019년 재배면적 284ha와 농가 수 544호 대비 소폭 증가한 수치임

[표 2-4] 진안 인삼 재배현황

(단위: ha, %)

구분	2년 근	3년 근	4년 근	5년 근	6년 근	합계	농가수
전국	3,474	3,256	3,363	2,886	2,181	15,160	17,707
전북	518 (14.91)	524 (16.09)	575 (17.10)	536 (18.57)	405 (18.57)	2,576 (16.99)	3,066 (17.32)
진안	86 (2.48)	89 (2.73)	74 (2.20)	77 (2.67)	33 (1.51)	359 (2.37)	557 (3.15)

자료: 농림축산식품부 인삼통계자료집 (2020)

- 진안군은 진안군 홍삼 한방센터, 우수한약재 유통지원시설, 홍삼한방농공단지, 농특산물 산지유통센터, 전북인삼농협, 로컬푸드 직매장, 진안시장(약령시장)이 위치하고 있음
- 진안 홍삼연구소는 진안홍삼 품질 향상 및 홍삼산업 활성화를 위하여 2008년 11월에 설립하였음
 - 주요 사업으로 진안군홍삼가공품 품질인증제 지원 및 HACCP 컨설팅, 성분분석 및 기술이전, 특허 출원등록, 식품위생검사 등을 진행

- 홍삼한방농공단지 내에 위치하며 연구소 시설은 1층에는 영상홍보관, 세미나실, 체험실, 행정지원실 등이 있으며, 2층에는 연구기획실과 연구실을 갖추고 있음
- 운영조직은 행정지원실, 연구기획실, 기술실용화실, 효능연구실, 검사인증팀 5개 부서이며, 연구소장 1명, 선임연구원 4명, 주임연구원 1명, 연구원 16명으로 구성



[그림 2-14] (재)진안홍삼연구소 경영목표 및 비전

- 진안홍삼 공동브랜드는 진안 인삼의 브랜드 가치를 제고하고 소비자에게 인삼에 대한 신뢰를 제공하기 위해 품질인증을 받은 제품에 진안인삼 공동브랜드를 제공하고 있음



[그림 2-15] 진안홍삼 공동브랜드

나) 진안 인삼 특화 프로그램

■ 진안 홍삼축제

- 2013년부터 매년 개최하는 진안 홍삼축제는 진안 홍삼 체험 프로그램과 진안고원 문화체험 등을 제공함
 - 2019년에는 문화체육관광부 선정 문화관광축제로 지정
- 매년 10월 진안고원의 가을 정취를 느낄 수 있는 시점에 개최

다) 진안 인삼산업 관련 혁신체계

- 진안군은 홍삼한방 조직이 농축산유통과에 배치되어 있으며 홍삼한방팀 인력은 6명임
- 진안군의 홍삼산업을 지역특화산업으로 육성하기 위해 조직력을 강화하고 인력확보가 필요함

4) 해외 인삼산업의 사례

가) 캐나다

- 캐나다 농업부는 2018년까지 'Growing Forward 2'라는 5개년 프로그램을 진행하여 기술혁신, 경쟁력 제고, 마케팅, 비즈니스 리스크 관리 프로그램 등 네 분야에서 다양한 농업 지원책을 실시했으며, 자국 인삼산업 경쟁력 제고를 꾀함

- 2018년 이후 캐나다 농업 파트너십(Canadian Agricultural Partnership) 프로그램을 통해서 인삼산업 지원책이 진행됨. 캐나다 농업 파트너십은 농업, 농식품 관련 산업의 강화를 위하여 캐나다 정부 차원에서 5년간 30억 달러를 투자하는 프로그램으로 과학 연구 및 혁신, 시장과 무역, 지속가능한 환경 및 기후변화, 부가가치 농업과 농식품 가공, 공공의 신뢰, 위험관리 6가지 프로그램으로 구성됨(한국농촌경제연구원, 2021)

나) 중국

- 중국이 차지하는 전 세계 인삼 시장에서 생산, 소비의 비중이 상당함에도 불구하고 중국의 인삼산업 부가가치는 낮은 문제점을 가지고 있음
- 중국은 인삼산업의 고부가가치 발전을 위해 기존 제도를 정비하고 중국 내에서 인삼 생산 비중이 높은 길림성 정부를 중심으로 인삼산업 육성을 위한 다양한 정책들을 추진함
- 2004년 중국 정부 차원에서 ‘장백산 인삼’에 대한 국가표준을 지정. 길림성 정부는 2011년 인삼관리판범, 2015년 인삼산업 조례 등을 발표하여 인삼산업의 고부가가치를 꾀함. 2020년 기준 ‘장백산 인삼’ 브랜드는 총 52개 기업, 206개의 제품에서 사용 중

다) 미국

- 미국은 지방자치단체와 산업계가 자체적으로 생산, 가공 및 유통과 수출입 과정의 문제점을 직접 찾아내고 이에 대응하는 방안을 마련하는 자율적 산업 정책을 추진함
- 미국 내 주요 인삼 재배지로는 위스콘신 주를 들 수 있으며 1982년 위스콘신 화기삼 농업총회를 조직되고, 협회 차원에서 화기삼의 홍보와 유통관리를 체계적으로 맡아서 운영 중에 있음

라. 시사점 및 과제

1) 시사점 및 과제

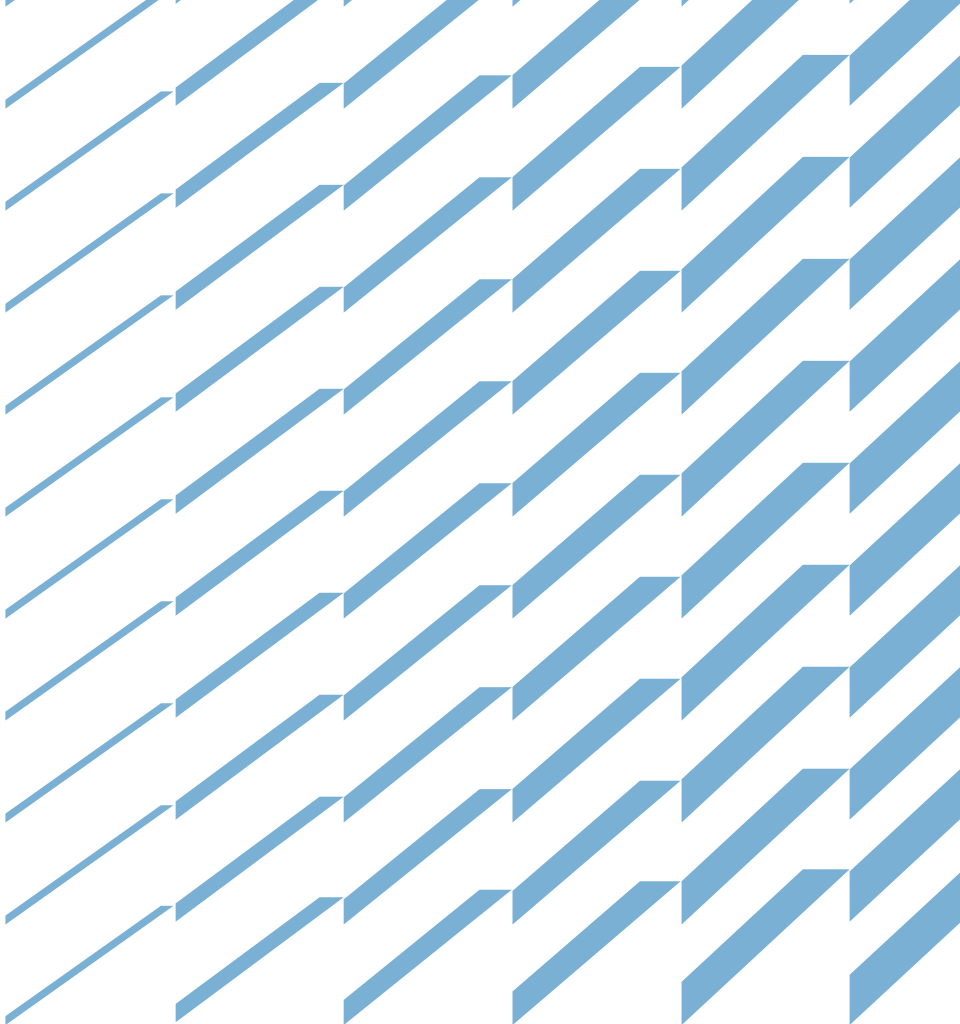
- 금산과 영주(풍기) 모두 사업지원조직은 과 단위로 구성되어 있었음
- 각 지역의 인삼산업과 지자체, 정부지원사업이 잘 이어져 있었음. 특히 금산의 경우 (재)금산인삼약초산업진흥원을 통해 산업진흥분야, 안전생산분야, 연구개발분야 등으로 사업이 나누어져 민간과 연계를 보다 유기적으로 진행함
- 사례조사 지역 모두 산학연관의 네트워킹이 활발하다는 점
 - 지자체나 산업, 농가, 특히 금산인삼농협, 풍기인삼농협 등에서 농가를 지원하고 교육, 더불어 판매 활동도 지원하는 현황. 더불어 (재)금산인삼약초산업진흥원, 인삼약초연구소, 풍기인삼연구소 등의 연구기관과 지역산업의 협력이 각 지역의 강점으로 확인됨
- 전라북도 인삼산업의 정책적 위상확보 시급
 - 전라북도 인삼산업 추진 조직을 강화하고 더욱 확대 개편해야 함
 - 전라북도 인삼산업에 대한 중장기적인 비전을 수립하고 이를 토대로 기본계획과 정책을 마련해야 함
- 전라북도 인삼산업 산학연관 네트워크의 강화
 - 전라북도 차원에서 주도적으로 지역 내 산학연관 협력체계를 구축하고 이를 강화해야 함
 - 전라북도 도내의 연구기관들을 중심으로 연계협력 사업을 추진해 시너지 효과를 추구해야 함(공동연구, 공동사업)
- 국가푸드클러스터 및 지역의 식품기업과 연계 가능한 사업을 발굴하고 정부의 정책방향에 맞춰 가능한 신산업을 추진해야 함

2) 사례지역 요약

[표 2-5] 국내 선진 인삼 산업 지역 현황 및 특징 요약

구분		금산	영주(풍기)
특구 개요	특구명	금산인삼헬스케어특구(2005)	영주힐링특구(2014)
	특화사업	친환경약초생산단지 금산국제인삼종합유통센터 관리 농업유산 보전 관리 금산전통인삼포 설치 등	-
주요 시설	사업시설	금산인삼소평센터 약초수삼도매시장	인삼시험장 약용작물산지유통센터 풍기인삼농협유통센터
	홍보·체험시설	금산인삼약령시장(수삼센터) 금산인삼약초건강관 금산 인삼관	인삼박물관 풍기인삼시장
	특화공간	-	백두대단산림치유단지 한국문화테마파크 풍기인삼마을
연계 사업	축제	금산인삼축제(1981년~)	풍기인삼축제(1984년~)
	박람회	금산세계인삼엑스포(2006, 2011, 2017)	영주세계풍기인삼엑스포(2022년 예정)
지원 체계	혁신기관	(재)금산인삼약초산업진흥원 -소상공인특화지원센터 충남농업기술원 인삼약초연구소	경북농업기술원 풍기인삼연구소 국립산림과학원 영주산림약용자원연구소
	행정	인삼약초과(4개팀, 19명) 인삼약초세계화팀(3명)	농업기술센터 친환경농업과 (2명) 인삼엑스포 TF (4명)
	네트워킹	산(금산인삼농협, 농가, 가공유통업체) 학(중부대 충남 인삼산학연협력단) 연(금산인삼약초산업진흥원, 인삼약초연구소) 관(충남도, 금산군, 금산인삼약초산업진흥원)	산(풍기인삼농협, 농가, 가공유통업체) 학(동양대) 연(풍기인삼연구소, 산림약용자원연구소) 관(영주시)

자료: 전북연구원 진안홍삼 특화발전 기본구상 연구 (2021)에서 재인용 및 일부 보완



제3장

전라북도 인삼산업 현황분석

1. 인삼산업 정책동향
2. 인삼산업 현황분석
3. 전라북도 인삼산업의 특화도 분석
4. 전라북도 인삼산업 SWOT 분석
5. 환경변화와 과제



제3장 전라북도 인삼산업 현황분석

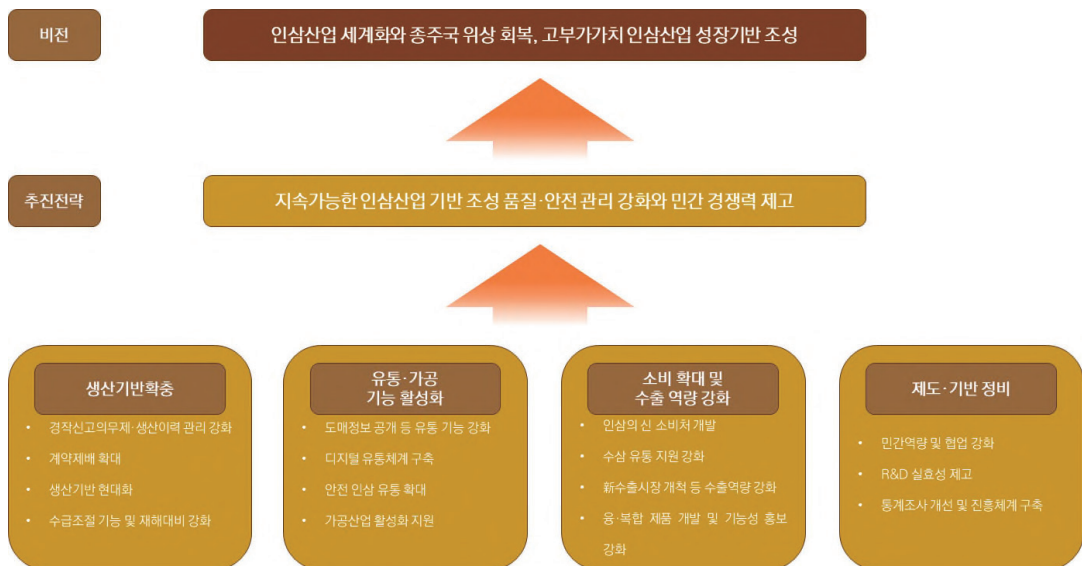
1. 인삼산업 정책동향

가. 중앙정부 인삼산업 정책 동향

■ 인삼산업 종합계획의 수립

- 인삼산업 관련 법안은 1956년 「홍삼전매법」 제정 이후, 1977년 「인삼사업법」을 거쳐 1995년 「인삼산업법」이 제정되어 오늘에 이르고 있음.
- 「인삼산업법」은 국내외의 시장 상황의 다변화에 맞추어 인삼을 보호 및 육성하고 인삼산업을 발전시키기 위한 목적을 지님.
- 「인삼산업법」 제3조에 의거, 농림축산식품부는 5년마다 인삼산업 종합계획을 수립하여 발표하고 있음.
- 2004년 계약재배면적 확대, 2012년 고품질 생산기반 확충, 인삼 관련 R&D 및 수출 확대, 2014년 경기침체로 인한 인삼시장 상황 변화에 대응하기 위하여 기존 ‘인삼산업 중장기 발전대책(12~17)’을 수정하여 ‘인삼산업 중장기발전 보완대책(14~18)’을 발표함.
- 2016년 인삼산업의 성장기반 조성 및 발전과 수출확대, 종주국 위상 회복을 목적으로 ‘인삼산업 발전 종합대책’을 마련함.
 - 구체적 목표치로 생산액 1조 5천억 원, 수출 3억 달러로의 확대를 제시함.
- 하지만 2020년 기준 인삼 생산액은 약 8천억 원 수준으로 목표치에 약 53% 수준에 머물러 있으며, 수출액도 약 2억 달러 수준에 머물러 있음.
- 이에 농림축산식품부는 인삼산업 세계화와 종주국 위상회복 및 고부가가치 인삼산업 성장기반 조성을 비전으로 2022년 ‘인삼산업 발전 종합계획(22~26)’을 마련함.

- 생산분야에서 임의제였던 인삼 경작신고를 22년부터 의무제로 전환하며, 농협 및 한국인삼공사와 농가 간 계약재배의 비율도 2026년까지 50%로 끌어올리기 위한 계획 수립. 생산기반 현대화 사업도 지속적으로 추진함. 수급안정화와 소비촉진 등을 위한 의무자조금 사업규모도 2026년까지 50억 원으로 확대 예정임.
- 유통부문에서 도매기능을 강화하고 소비트렌드에 맞는 판매망 구축을 목표로함. 구체적으로 국내 유일의 인삼 도매시장 역할을 하는 충남 금산수삼센터의 공영 또는 민영 도매시장으로의 재개설을 추진함. 온라인 유통을 위한 ‘인삼 디지털 스튜디오’ 설치 등 추진을 통하여 직거래(온라인) 비중을 전체 50%까지 확대 목표함.
- 소비확대를 위해 지자체, 교육청 등과 연계하여 수삼 간편식의 학교급식 시범공급, 수삼의 저온 유통, 동결, 건조를 위해 시설 및 기술 지원을 계획함.
- 수출역량강화를 위해 한국농수산물식품유통공사·수출통합조직으로 전문지원단을 추진하여 홍보, 시제품의 제작, 제품 등록 등의 전체 과정을 지원함. 해외의 주요 온라인 쇼핑몰에 국내 업체의 입점을 지원 등을 바탕으로 2026년 1,000만 달러 이상 수출국을 10개국으로 확대, 전체 수출액 4억 달러 목표함.



[그림 3-1] 인삼산업 발전 종합계획(2022~2026)

나. 전라북도 인삼산업 정책 동향

■ 전라북도의 인삼산업 정책 동향

- 전라북도가 추진하는 각 계획들의 세부 정책사업으로 인삼산업에 관련한 지원방안 등이 포함되어 있지만, 전라북도 도내 전체 인삼산업을 포괄하는 정책사업은 아직 구체적으로 미수립 상태임.
- 「전라북도 동부권 발전계획」의 계획 중 하나로 인삼 주산지 중 한 곳인 진안의 홍삼 한방산업단지가 지정되어 운영되고 있음.
 - 진안군은 홍삼한방산업단지 조성 외에 진안군 관리계획에 따라 홍삼 관련 시설(홍삼한방센터, 홍삼연구소 및 홍삼 판매장 등)의 집적화 단지 조성을 위한 기반시설 정비 중.
- 전라북도에서는 정부의 「2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」에 대응하여 정부의 농업정책 방향과 전라북도의 특성을 고려한 「전라북도 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」을 수립함.
 - 이 계획에서 인삼산업에 대한 내용은 향토 건강식품 명품화 사업, 신재생에너지 이용 시설원예농가 생산비 절감 사업, 전북 특화작목 안정생산을 위한 단지 구축의 일환으로 인삼 시설 유기재배 생산기술 개발 및 현장보급 등의 사업이 구상되어 있음.
- 「전라북도 종합계획」이나 「전라북도 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」 같이 중앙정부의 정책에 대응하는 전라북도 자체의 정책 대응방안이 시급함.
- 전라북도의 효율적인 인삼산업에 대한 정책적 지원을 위해서 중앙정부의 ‘인삼산업 발전 종합계획’에 대응하는 전라북도 인삼산업 육성정책의 수립이 필요.
- 최근 전라북도와 전라북도 도의회 차원에서의 전라북도 인삼산업 활성화를 위한 움직임이 활발하게 진행되고 있음.
 - 2021년 전북인삼농협, (재)전라북도경제통상진흥원과 함께 전라북도가 전북생생장터 수삼 원기회복 특별전을 기획 운영, 전라북도 도의회는 2019년 전라북도 약용작물(인삼)의 유통 활성화를 위한 전문가 초청 세미나와 2021년에 전라북도 인삼산업 활성화 세미나 개최함.

2. 인삼산업 현황분석

가. 인삼생산 현황

1) 전국 인삼생산 동향

■ 인삼 생산량 및 농가수의 감소추세

- 국내 인삼재배 생산은 신규경작지의 확보의 어려움과 노동력 부족 등으로 재배면적, 생산량, 농가 수의 감소추세임

[표 3-1] 인삼생산현황 추이

연도	재배면적(천 ha)		생산량(천 톤)		생산액(억 원)		농가수 (호)
	전체	호당	물량	호당	금액	호당	
1990	12.2	0.33	13.9	0.38	1,978	5	36,404
1995	9.4	0.40	12.0	0.52	2,839	12	23,172
2000	12.4	0.54	13.7	0.59	3,728	16	23,011
2005	14.2	0.90	14.6	0.92	5,803	37	15,793
2010	19.0	0.80	26.9	1.13	9,385	39	23,857
2015	14.2	0.67	21.0	1.00	8,164	39	21,087
2017	14.8	0.71	23.3	1.11	8,135	39	21,008
2019	14.8	0.87	19.6	1.15	7,029	41	16,981
2020	15.2	0.86	23.9	1.35	8,191	46	17,707
CAGR(%)	0.7	3.2	1.8	4.3	4.8	7.7	-2.4

자료 : 농림축산식품부 각 해년도

■ 정체되고 있는 생산 추이

- 우리나라가 지속적으로 추진하였던 인삼산업 발전을 위한 여러 정책에도 불구하고 현재 인삼산업은 전체적으로 정체 상태임
 - 1990년대 이후 꾸준히 증가해오던 재배면적과 생산량, 생산금액은 2010년 최대치를 기록한 이후 점차 하락추세로 접어들었음
 - 2019년에 비해 2020년 소폭 반등하는 추이를 보이는 경우가 있으나 전체 산업에서 내용적인 측면을 보면 정체 상태임
- 인삼경작 농가는 2020년 17,707호로 전체 농가에 약 1.7%를 차지하고 있으며, 1990년대 이후 2% 내외를 유지 중임
 - 2010년 전체 농가에서 약 2%를 차지한 이후에는 15년 1.9% 20년 1.7%로 감소 추세를 보임
- 인삼 재배면적은 1990년대 이후 증가추세를 보이며 2010년 19,010ha를 기록한 이후 계속해서 감소추세를 보이고 있음
 - 2019년에 비해서 2020년에는 재배면적이 약간 반등세를 보여서 14,770ha에서 15,160ha로 증가함
 - 인삼 농가의 호당 경지면적은 2005년 0.90ha로 최고치를 기록한 후, 감소추세를 보이다가 2017년 이후 증가추세로 돌아섬. 그러나 2020년 호당 경적 면적 0.86ha로 여전히 05년 수준을 넘지 못하고 있음.
- 인삼 생산량 역시 1990년대 이후 증가추세를 이어가면서 2010년 26,944톤을 정점으로 감소와 소폭증가를 반복하면서 정체 중
 - 2020년에는 23,896톤을 생산하여 19년 19,582톤에 비해 상승함
 - 전체적인 생산량은 정체 중이지만, 호당 생산량은 1990년대 380kg에서 2020년 1,350kg으로 꾸준히 성장세를 이어옴
 - 이는 경작방법, 재배기술의 발달과 생산시설의 현대화 노력으로 농가당 생산량이 꾸준히 증가해 온 것을 확인할 수 있음
- 인삼 생산금액은 1990년 약 2천억 원 수준에서 꾸준한 증가세를 이어오다가 2010년 약 9천억 원 수준을 정점으로 감소와 증가를 반복하는 정체현상을 보이고 있음

- 2020년 생산액은 약 8천 1백억 원 수준임
- 전체 농업생산액에서 인삼 생산액이 차지하는 비중은 2010년 약 2%를 달성한 후 15년도 1.7%, 2020년 1.6%를 기록하면서 감소세를 보이고 있음
- 농가 호당 생산액은 2010년에서 2017년까지 3,900만 원 수준에서 정체되다가 2019년 4,100만 원, 2020년 4,600만 원으로 소폭 반등한 추세임

■ 감소추세의 농가 소득률 추이

- 2019년 인삼 농가 소득은 10ha당 약 884만 원으로 2015년 1,175만 원의 75.3% 수준임
- 2010년 이후 명목상 농가 소득은 증가와 감소를 반복하고 있으나, 전반적인 추세는 정체, 또는 감소세를 보이고 있음

[표 3-2] 인삼 경영비 및 소득 추이(최근 5개년)

(단위 : 천 원/10a, %)

연도	조수입	경영비	소득	소득률(%)
2014	19,536 (4,884)	7,884 (1,971)	11,652 (2,913)	59.6
2015	19,404 (4,851)	7,654 (1,914)	11,750 (2,938)	60.6
2016	17,517 (4,289)	7,032 (1,758)	10,125 (2,531)	59.0
2017	17,090 (4,273)	7,341 (1,835)	9,749 (2,437)	57.0
2018	20,033 (5,008)	7,341 (1,835)	12,636 (3,159)	63.1
2019	16,614 (4,154)	7,772 (1,943)	8,842 (2,211)	53.2

주 : 소득률은 조수입에 대한 소득의 비율로 계산하였음. 4년 1기작 기준이며 ()는 1년 기준 환산금액임
 자료 : 농림축산식품부 각 해년도

- 경영비는 2015년 756만 원 이후에 전체적으로 감소하는 추세를 보이고 있었으나, 2019년 777만 원으로 2015년보다 오히려 1.5% 증가하였음

- 같은 기간 농가 소득은 24.7% 감소하였음을 고려할 때 농가 소득은 정체, 또는 감소 추세를 뚜렷하게 보이고 있음

■ 수확면적의 감소추세

- 인삼 수확면적은 1995년 3천ha 이후 지속적으로 증가하였으나 2010년 이후 4.5천 ha를 정점으로 감소 추세에 있음

- 2020년 수확면적은 3.5천ha에 그쳤음

[표 3-3] 인삼 재배형태별 수확면적 및 생산량 추이

(단위 : 천 ha, 천 톤, kg/10a)

구분	계		지정포			신고포		
	수확면적	생산량	수확면적	생산량	단수	수확면적	생산량	단수
1990	3.9	13.9	0.5	2.3	463	3.4	11.6	344
1995	3.0	12.0	0.5	2.3	475	2.5	9.7	391
2000	2.9	13.7	0.5	2.7	523	2.4	10.9	465
2005	2.8	14.6	0.6	3.3	582	2.2	11.3	510
2010	4.5	26.9	1.4	8.7	610	3.1	18.3	595
2015	3.2	21.0	1.8	12.1	664	1.4	9.0	633
2016	3.2	20.4	1.7	10.6	636	1.6	9.8	628
2017	3.7	23.3	1.9	11.7	619	1.9	11.6	628
2018	4.0	23.3	1.5	9.2	634	2.5	14.1	555
2019	3.0	19.6	1.2	8.0	666	1.8	11.6	656
2020	3.5	23.9	1.0	7.2	711	2.5	16.7	681

자료 : 농림축산식품부 각 해년도

- 재배형태¹⁾별 수확면적을 살펴보면 지정포는 2017년 1.9천ha가 정점이었으며, 2020년 1천ha로 감소하였음

1) 지정포란 전매제 당시 홍삼포로서 지정삼포라고 하며, 5년근 이상의 인삼경작지로서 한국담배인삼공사가 계약재배(전매제 당시 전매품)로 수매되는 수삼을 생산하는 포장을 말하며, 신고포란 전매제 당시 백삼포로서 신고삼포라고 하며, 4년근 이하의 인삼경작지로 한국담배인삼공사와 계약재배하지 않고 생산자가 자유롭게 재배하여 시장에 판매할 수 있는 포장을 말함(성명환 외, 2018)

- 신고포는 1990년 3.4ha를 정점으로 2015년 1.4천ha 이후 급감하였으며, 2020년 2.5천ha를 기록함

■ 지정포 재배면적의 감소와 신고포 재배면적의 확대

- 기존 재배면적에서 신고포의 비중이 약 70%를 차지하였음. 1990년 이후 신고포 경작 면적은 점차 줄면서 신규식재 면적에서도 2010년 지정포가 53%를 차지하며 지정포 재배가 확대하는 추세를 보였음

[표 3-4] 인삼 재배형태별 재배면적 및 신규식재면적 추이

(단위: ha, %)

구분	계		전체		신규	
	전체	신규식재	지정포	신고포	지정포	신고포
1990	12,338	3,662	3,229 (26.5)	8,955 (73.5)	805 (22.0)	2,859 (78.0)
1995	9,375	2,564	3,733 (39.8)	5,642 (60.2)	890 (34.7)	1,674 (65.3)
2000	12,445	4,216	2,634 (21.2)	9,811 (78.8)	637 (15.1)	3,579 (84.9)
2005	14,153	3,862	5,297 (37.4)	8,856 (62.6)	1,448 (37.5)	2,414 (62.5)
2010	19,010	3,372	9,268 (48.8)	9,742 (51.2)	1,796 (53.3)	1,576 (46.7)
2015	14,213	2,840	7,849 (55.2)	6,364 (44.8)	1,132 (39.9)	1,708 (60.1)
2016	14,679	3,283	6,990 (47.6)	7,689 (52.4)	1,013 (30.9)	2,270 (69.1)
2017	14,832	2,977	6,024 (40.6)	8,808 (59.4)	677 (22.7)	2,300 (77.3)
2018	15,452	3,209	4,963 (32.1)	10,489 (67.9)	741 (23.1)	2,468 (76.9)
2019	14,770	3,191	4,421 (23.0)	14,770 (77.0)	858 (26.9)	2,333 (73.1)
2020	15,160	3,474	4,523 (29.8)	10,637 (70.2)	1,228 (35.3)	2,246 (64.7)

자료 : 농림축산식품부 각 해년도

- 하지만 2010년 이후 전체적인 재배면적의 감소와 함께 신규식재 면적에서 지정포가 차지하는 비율이 급격히 하락하면서 전체 재배면적에서 지정포가 차지하는 비율은 2020년 30%로 하락

- 2020년 현재 지정포와 신고포 비율은 30대 70으로 1990년대 수준으로 회귀하였음

■ 인삼주산지의 전국 확대와 논 재배 추세의 증가

- 경작지 형태를 살펴보면 전반적으로 밭(전) 경작이 대다수를 이루던 흐름에서 논(답) 경작의 비중이 늘어나는 추세임. 1990년대 약 전체 경작면적에서 15% 정도를 차지하던 논 경작 비중은 2020년 전체 경작면적에서 37.2%를 차지할 정도로 확대됨

[표 3-5] 전·답별 경작면적 추이

(단위: 천 ha)

연도	총 경작면적			식재면적		
	계	전	답	계	전	답
1990	12.3	10.5	1.9	3.7	3.0	0.6
1995	9.4	7.0	2.4	2.6	1.7	1.0
2000	12.4	9.1	3.7	4.2	3.2	1.1
2005	14.2	10.7	3.5	3.9	2.8	1.1
2010	19.0	13.8	5.2	3.4	2.5	0.8
2015	14.2	9.3	4.9	2.8	1.8	1.1
2017	14.8	9.6	5.2	3.0	1.9	1.1
2019	14.8	8.9	5.9	3.2	1.8	1.4
2020	15.2	9.5	5.6	3.5	2.3	1.2

자료 : 농림축산식품부, 인삼자료통계집(2020)

- 기존에 인삼은 주로 전북 진안을 포함하여, 충남 금산, 충북 괴산과 음성, 경북 영주 등을 중심으로 재배가 이루어져 왔으나 최근 신규 경작지를 찾아 전국으로 재배지역이 확대되는 추세

- 최근 전북 고창, 강원도 홍천과 횡성, 경기 연천과 이천 등지로 재배지역이 확대되어 가고 있음

[표 3-6] 주요 인삼주산지 재배면적 추이

(단위 : ha, %)

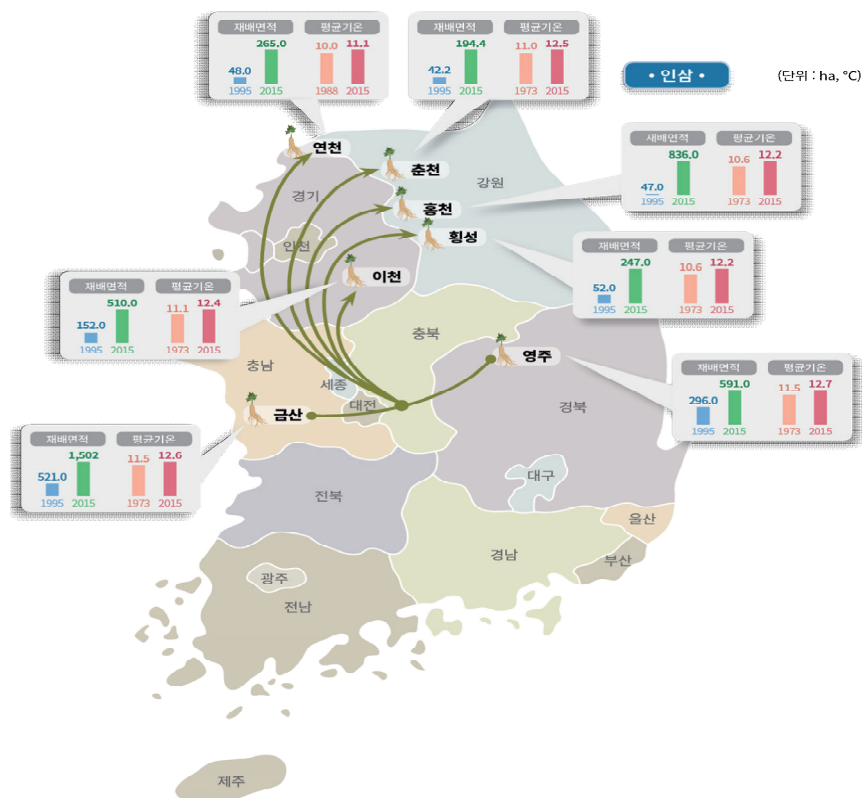
지역		2010	2015	2018년	2020년	CAGR
강원	홍천군	742	887	741	650	-1.3%
	횡성군	362	411	355	375	0.4%
	춘천시	292	252	231	216	-3.0%
경기	이천시	844	598	441	480	-5.5%
	연천군	621	457	258	354	-5.5%
경북	영주시	335	248	382	408	2.0%
세종	세종시	-	127	136	133	0.9%
전북	고창군	1,031	688	604	787	-2.7%
	진안군	322	153	348	359	1.1%
	완주군	98	65	112	104	0.6%
충남	금산군	876	373	499	519	-5.1%
충북	괴산군	742	542	576	599	-2.1%
	음성군	791	533	500	467	-5.1%
	보은군	355	322	348	440	2.2%
계		7,411	4718	5,531	5,891	-2.3%

주 : 세종시의 연평균 증가율을 2015년 기준

자료 : 통계청, 농림어업총조사

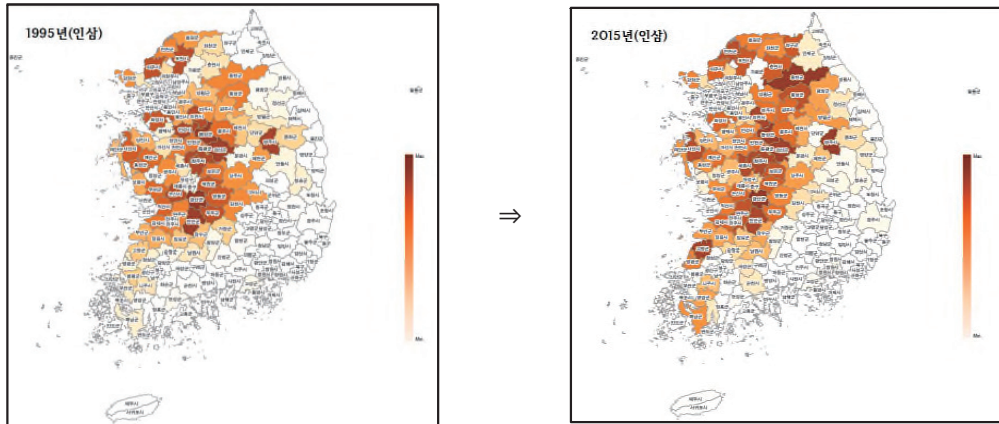
■ 기후변화에 따른 인삼 재배지역의 변화

- 기후변화의 영향으로 기온이 상승하면서 인삼재배의 주산지가 기존에 비해 북상하기 시작함.
- 기존의 인삼재배 주산지인 충남 금산, 전북 진안, 경북 영주 등지에서 경기 이천과 연천, 강원 의홍, 횡성, 춘천 등지로 재배지역이 북상함.



자료 : 통계청(1970~2015년 농림어업총조사), 통계청(2018)

[그림 3-2] 인삼 주산지의 변화 지도

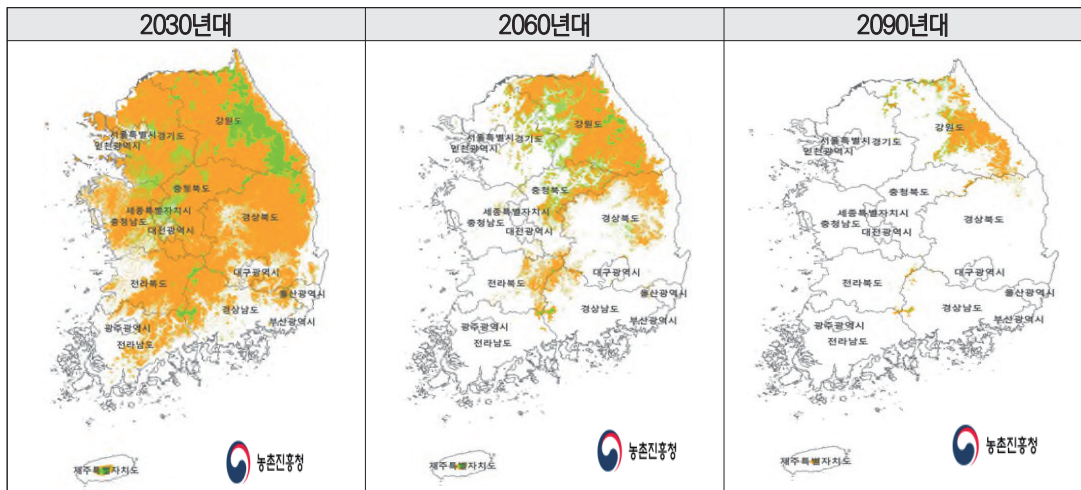


자료 : 통계청(1970 ~ 2015년 농림어업총조사), 통계청(2018)

[그림 3-3] 인삼 주산지의 재배면적 변화

- 앞으로 예측되는 기후변화는 인삼 재배지역을 더욱 북상, 또는 재배 가능지역을 감소시킬 것으로 예측됨

- 21세기 말에는 인삼 재배적지, 재배가능지역이 강원도 일부와 내륙 산간지역으로 축소될 것으로 예측



주 1) RCP 시나리오는 총 4종(RCP 8.5/6.0/4.5/2.6)으로 나뉘며 시나리오의 숫자는 복사강제력, 즉 온실가스 등으로 에너지의 평형을 변화시키는 영향력의 정도

주 2) RCP 8.5란 현재 추세(저감 없이)로 온실가스가 배출되는 경우로 2100년 기준 CO2농도 940ppm

자료 : 농촌진흥청 온난화대응농업연구소

[그림 3-1] RCP 8.5에 따른 인삼 재배가능지(재배적지) 변동 예측

2) 전라북도 인삼생산 동향

■ 기회와 위기가 공존하는 전북 인삼산업

- 전라북도의 인삼산업은 2012년과 2020년을 비교해보았을 때 생산면적, 생산량, 생산액, 농가 수 모두 성장하였음
 - 생산면적은 2012년 2,137ha에서 2016년 1,528ha로 그 규모가 축소되었으나, 16년 이후 다시 성장을 계속하여 2020년 2,576ha로 2012년 수준을 뛰어넘음
 - 이는 전국 인삼 생산 면적에 16.99%로 전체 인삼 생산 면적에 2위를 차지함.
- 생산량 역시 증가와 감소를 반복하였으나, 2017년 최저 생산량을 기록한 후 다시 생산량이 증가하는 추세로 돌아섬
 - 2020년 생산량은 전국 인삼 생산량의 24.88% 차지함으로 전국 생산량에서 가장 큰 비중을 차지함
 - 생산금액은 2년 주기별로 감소와 증가추세를 보임. 전반적으로 주기를 겪으면서 증가하는 그 추세가 점차 상승 추세를 보임. 2020년에는 전국 생산금액에 22.21%로 가장 큰 비중을 차지하였음.
 - 농가수는 2013년 이후 감소 추세를 보이다가, 2017년부터 다시 증가추세를 보이며, 현재 전국 인삼 농가수의 17.32%를 차지하며 세 번째로 큰 비중을 차지하고 있음.
- 2012년에 비하여 현재 전라북도의 인삼산업이 성장하고 있음. 더불어 전국 인삼산업에서도 차지하는 비중이 커짐에 따라 향후 인삼산업을 선도할 수 있는 기회임.
- 그러나 내용 면에서 전라북도의 인삼산업 성장은 기회와 동시에 위기 상황으로 한국의 인삼산업이 가지고 있는 문제점을 공유하고 있음.
 - 2012년 생산 농가는 1723호에서 2020년 3066호로 77.9% 증가하였으나, 동 기간 생산면적은 2,137ha에서 2,576ha로 20.5% 증가하는데 그쳤음. 더불어 동기에 생산량은 55.2%, 생산액은 11.6% 증가하는데 그쳤음.
 - 이는 전북 인삼농가 역시 전체 인삼농가에서 겪고 있는 고령화와 전문인력 부족 현상을 겪는 것이 드러난 것임.

[표 3-1] 전라북도 인삼 생산면적, 생산량, 생산액, 농가수

구분	생산면적(ha)	생산량(M/T)	생산액(억 원)	농가수(호)
2012	2,137	3,830	1,630	1,723
2013	1,911	2,282	949	1,945
2014	1,813	4,396	1,773	1,737
2015	1,715	3,157	1,225	1,535
2016	1,528	2,530	945	1,566
2017	1,725	2,111	1,037	2,111
2018	2,757	6,119	1,951	2,812
2019	2,276	3,385	1,036	3,102
2020	2,576	5,945	1,819	3,066
CAGR	2.4	5.6	1.4	7.5

자료: 농림축산식품부, 인삼통계자료집 (2020)

- 인삼재배면적 추이를 살펴보면 전국 재배면적(2020)은 2010년 대비 연평균 -2.2% 감소한 15,160ha로 나타남
- 전북의 재배면적(2020)은 2010년 대비 -0.4% 감소하였으며, 재배면적 추이를 살펴보면 2015년에 1,715ha로 큰 폭으로 감소한 이후 다시 증가추세에 있음
- 전북의 재배면적은 전국 광역지자체 중 충북 다음으로 2위 규모로 나타남
- 광역지자체 중 광주가 연평균 19.6%로 큰 폭으로 증가하였으며, 경북과 경남이 각각 4.8%, 5.5% 증가하였음
- 감소한 지역으로는 전남이 연평균 -10.0%, 경기도 연평균 -6.3%, 대전 연평균 -3.3%로 감소한 지역으로 나타남

[표 3-2] 전라북도 인삼재배면적 추이

(단위 : ha, %)

구분	2010	2015	2018	2020	CAGR
전국	19,010	14,213	15,452	15,160	-2.2%
인천	202	47	226	214	0.6%
광주	1	5	8	6	19.6%
대전	59	17	28	42	-3.3%
세종	-	127	136	133	0.9%
경기	4,270	2,887	2,210	2,225	-6.3%
강원	2,329	2,837	2,529	2,317	-0.1%
충북	3,889	2,769	2,949	3,051	-2.4%
충남	3,302	1,871	2,107	2,274	-3.7%
전북	2,679	1,715	2,757	2,576	-0.4%
전남	1,060	823	677	370	-10.0%
경북	1,146	1,047	1,730	1,827	4.8%
경남	73	68	95	125	5.5%

자료 : 농림축산식품부 각 해년도

- 인삼재배농가 추이를 살펴보면 전국 재배농가(2020)는 2010년 대비 연평균 -2.9% 감소한 17,707호로 나타남
- 전북의 재배농가(2020)는 2010년 대비 1.4% 증가하였으며, 재배농가 추이를 살펴보면 2015년에 1,535호로 큰 폭으로 감소한 이후 다시 증가추세에 있음
- 전북의 재배농가는 전국 광역지자체 중 강원, 충북, 경기 다음인 전국 4위 규모로 나타남
- 광역지자체 중 대전이 연평균 52.7%로 큰 폭으로 증가하였으며, 강원과 경북이 각각 4.4%, 3.0% 증가하였음
- 감소한 지역으로는 광주가 연평균 -21.9%, 전남이 연평균 -11.1%, 인천이 연평균 -6.0%로 감소한 지역으로 나타남

[표 3-3] 전라북도 인삼재배 농가 수 추이

(단위 : 호, %)

구분	2010	2015	2018	2020	CAGR
전국	23,857	21,087	20,556	17,707	-2.9%
인천	555	132	559	298	-6.0%
광주	59	4	8	5	-21.9%
대전	1	28	53	69	52.7%
세종	-	119	172	101	-3.2%
경기	4,270	5,277	3,970	3,085	-3.2%
강원	2,329	5,026	2,529	3,587	4.4%
충북	3,889	3,755	2,949	3,180	-2.0%
충남	3,302	3,089	2,107	2,380	-3.2%
전북	2,679	1,535	2,757	3,066	1.4%
전남	1,060	775	677	327	-11.1%
경북	1,146	1,300	1,730	1,538	3.0%
경남	73	47	95	71	-0.3%

자료 : 농림축산식품부 각 해년도

- 전북 시군별 인삼 재배면적 추이를 살펴보면, 연평균 성장률이 큰 지역은 무주 28.0%, 전주 19.3%, 진안 18.6%, 순창 18.2%, 장수 17.1% 순으로 나타남
- 재배면적 규모에 있어서 2020년 기준 고창 787ha, 진안 359ha, 김제 303ha, 익산 233ha, 정읍 167ha 순으로 나타남
- 전북 시군별 인삼 농가 수 추이를 살펴보면, 연평균 증가율이 큰 지역은 무주 42.7%, 장수 37.2%, 순창 30.6%, 김제 22.2%, 진안 21.9% 순으로 나타남
- 농가수 규모에 있어서 2020년 기준 고창 672호, 진안 557호, 김제 324호, 무주 296호, 장수 282호 순으로 나타남
- 전북 인삼재배 현황은 재배면적의 경우 2020년 기준 연평균 8.5% 증가하였으며, 농가 수 기준 14.8% 증가함

[표 3-4] 전라북도 시군별 인삼 재배면적 및 농가 수

(단위 : ha, 호, %)

구분	재배면적			농가수		
	2015	2020	GAGR	2015	2020	CAGR
전주	12 (0.7)	29 (1.1)	19.3	18 (1.2)	39 (1.3)	16.7
익산	147 (8.6)	233 (9.0)	9.6	130 (8.5)	256 (8.3)	14.5
정읍	116 (6.8)	167 (6.5)	7.6	83 (5.4)	167 (5.4)	15.0
남원	70 (4.1)	111 (4.3)	9.7	79 (5.1)	101 (3.3)	5.0
김제	191 (11.1)	303 (11.8)	9.7	119 (7.8)	324 (10.6)	22.2
완주	65 (3.8)	104 (4.0)	9.9	73 (4.8)	140 (4.6)	13.9
진안	153 (8.9)	359 (13.9)	18.6	207 (13.5)	557 (18.2)	21.9
무주	43 (2.5)	148 (5.7)	28.0	50 (3.3)	296 (9.7)	42.7
장수	65 (3.8)	143 (5.6)	17.1	58 (3.8)	282 (9.2)	37.2
임실	62 (3.6)	49 (1.9)	-4.6	85 (5.5)	90 (2.9)	1.1
순창	23 (1.3)	53 (2.1)	18.2	20 (1.3)	76 (2.5)	30.6
고창	688 (40.1)	787 (30.6)	2.7	557 (36.3)	672 (21.9)	3.8
부안	80 (4.7)	88 (3.4)	1.9	56 (3.6)	64 (2.1)	2.7
군산	0 (0.0)	2 (0.1)	-	0 (0.0)	2 (0.1)	-
계	1,715 (100.0)	2,576 (100.0)	8.5	1,535 (100.0)	3,066 (100.0)	14.8

자료: 농림축산식품부, 인삼통계자료집 (2020)

■ 우수하고 안전한 인삼재배의 한계성

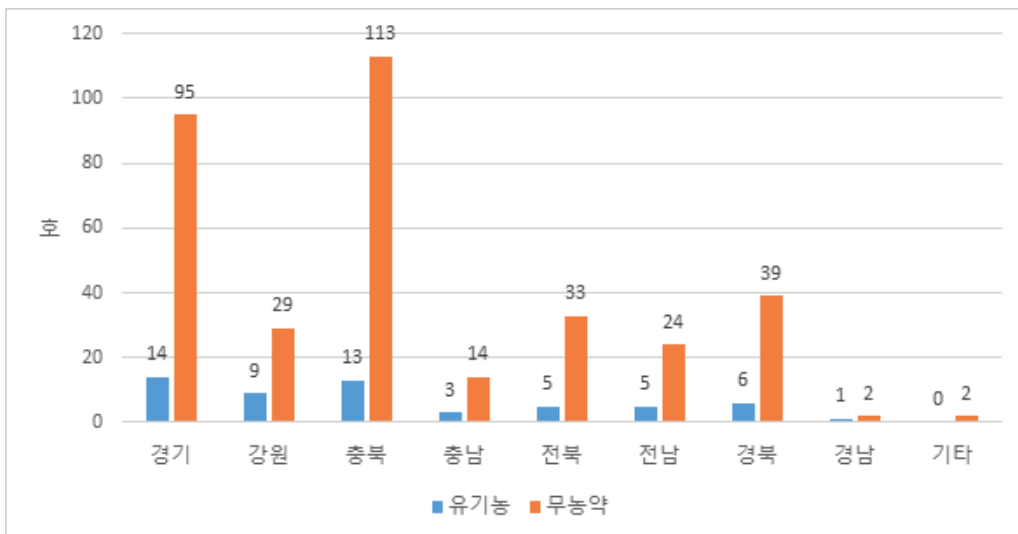
- 2020년 기준 친환경 인증 재배농가 수는 전체 407 농가에 불과하며, 지역별로는 충북이 31.0%로 가장 많으며, 경기 26.8%, 경북 11.1%, 전북 9.3%로임

[표 3-7] 친환경 인삼재배 현황(2020)

(단위 : 가구, %)

지역별	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	기타	계
유기농	14 (25.0)	9 (16.1)	13 (23.2)	3 (5.4)	5 (8.9)	5 (8.9)	6 (10.7)	1 (1.8)	-	56 (100.0)
무농약	95 (27.1)	29 (8.3)	113 (32.2)	14 (4.0)	33 (9.4)	24 (6.8)	39 (11.0)	2 (0.6)	2 (0.6)	351 (100.0)
전체	109 (26.8)	38 (9.3)	126 (31.0)	17 (4.2)	38 (9.3)	29 (7.1)	45 (11.1)	3 (0.7)	2 (0.5)	407 (100.0)

자료 : 국립농산물품질관리원(2020)



자료 : 국립농산물품질관리원(2020)

[그림 3-4] 전국 친환경 인삼재배 현황

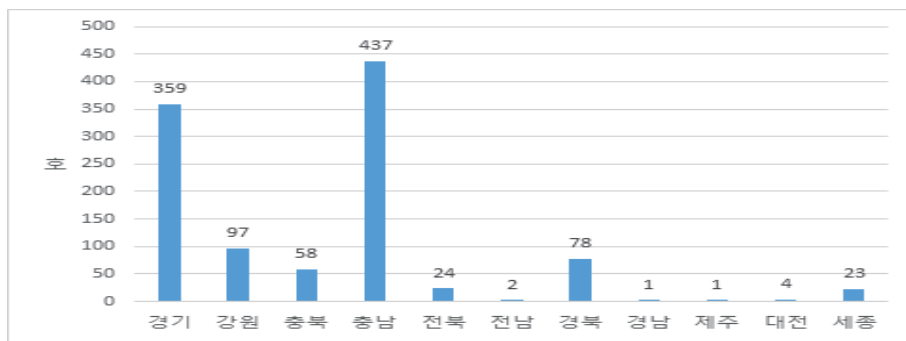
- GAP²⁾ 인증 농가(2021)는 1,084 농가로 2018년 전국 614 농가 대비 76.5%로 큰 폭으로 증가하였음
- 전국적으로 1,084 농가(2021년) 기준 이는 전체 인삼농가 17,707 농가(2020년)의 약 6.1%를 차지하는 수준에 불과한 실정
- 그러나 전북은 전국 GAP 인증 농가 중 2.2%에 불과한 실정

[표 3-8] GAP 인증 인삼재배 현황(2021)

(단위 : 가구, 천㎡, kg, %)

지역별	농가수	재배면적	생산계획량	농가비율(%)
경기	359	6,659	4,503	33.1%
강원	97	4,479	4,134	8.9%
충북	58	383	249	5.4%
충남	437	6,411	3,800	40.3%
전북	24	715	587	2.2%
전남	2	102	72	0.2%
경북	78	4,207	4,246	7.2%
경남	1	1	3	0.1%
제주	1	3	15	0.1%
대전	4	331	388	0.4%
세종	23	1,097	1,098	2.1%
합계	1,084	24,389	19,095	100.0%

자료 : 국립농산물품질관리원(2020)



자료 : 2021 농림축산식품부 농산물우수관리(GAP)

[그림 3-5] 전국 GAP 인증 인삼재배 현황

- 2) GAP(Good Agricultural Practices) : 농산물의 안전성을 높이고 농업환경을 보존을 위하여 농업환경 및 농산물의 잔류할 수 있는 위해요소를 적절히 관리하는 제도

나. 인삼유통 현황

■ 수매물량 및 수매금액의 감소

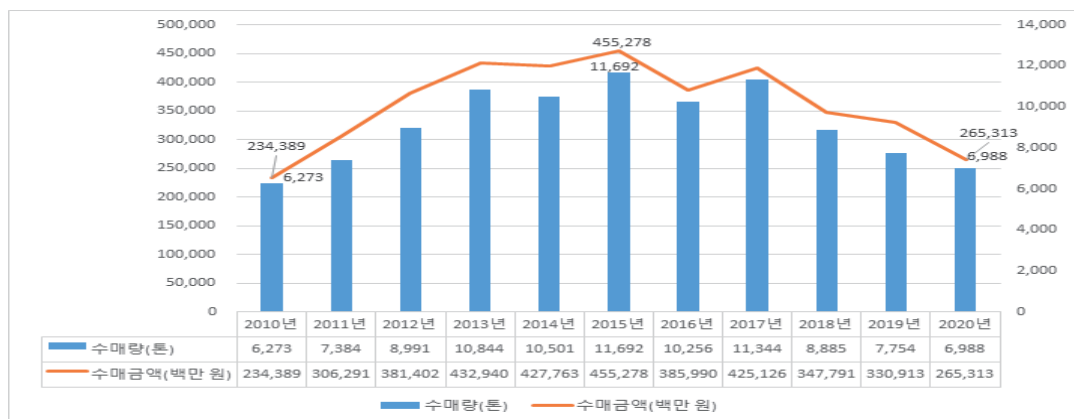
- 수삼의 유통경로는 계약재배를 통한 수매와 시장을 통한 판매로 구분됨
 - 경작 전 계약을 통해 유통되는 인삼은 한국담배인삼공사와 농협을 통해 주로 수매됨
 - 나머지 물량은 지자체가 소재한 인삼시장, 가락시장을 통해 유통되고 있음

[표 3-9] 인삼의 생산과 수매 현황 비교

(단위 : 톤, 억 원, %)

구분	생산량	수매		수매금액		
		수매량	수매량 비율	총 생산액	수매금액	수매금액비율
1990	13,889	1,837	13.2	1,978.5	329.7	19.8
1995	11,971	2,039	17.0	2,839	512.1	18.0
2000	13,664	2,118	15.5	3,727.5	643.4	17.3
2005	14,561	3,121	21.4	5,803	1,234	21.3
2010	26,994	10,025	37.2	9,385	3,492	37.2
2015	21,043	11,692	55.6	8,164	4,553	55.8
2020	23,896	6,988	29.2	8,191	2,653	32.4

자료: 농림축산식품부, 인삼통계자료집 (2020)



자료: 농림축산식품부, 인삼통계자료집 (2020)

[그림 3-6] 인삼 수매량과 수매금액 변화

- 수매물량은 2015년 11,692톤으로 절반 이상 수매하였으나, 이후 지속적으로 감소하여 2020년 기준 6,988톤에 그쳤음
- 이는 인삼농협의 누적된 재고로 인해 수매량이 감소하였기 때문

■ 불안정한 판매가격 및 수매가격

- 인삼의 자유 판매가격은 종류에 따라 차이가 나며, 수삼은 2010년과 2017년에 가격이 급락하는 불안정한 양상을 보임
- 2020년 수삼가격은 불안정한 시기였던 2010년과 2017년보다 더 낮은 28,056원으로 2018년 대비 -16.3% 감소하였음
- 직삼의 경우 2010년 47,250원으로 급락한 이후 2015년 61,393원으로 회복하였으나 지속적으로 하락추세에 있음
- 곱삼의 가격은 2015년 42,958원으로 정점을 기록한 이후 지속적으로 하락하였음
- 계약재배를 통해 결정되는 평균 수매가격은 2005년 3만 9천 원 선 수준에서 15년간 정체되어 있음

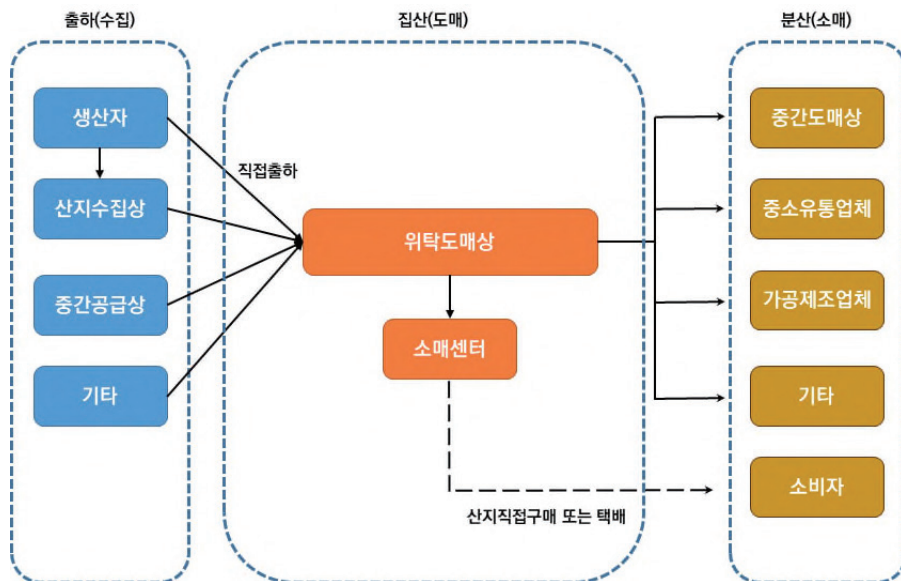
[표 3-10] 인삼류별 자유 판매가격 및 평균 수매가격 동향

구분	자유 판매가격(원)			kg당 평균 수매가격
	수삼	직삼	곱삼	
1998	32,640	48,815	20,688	29,316
2000	31,720	61,318	26,891	30,371
2005	36,572	65,917	35,123	39,530
2010	27,511	47,250	26,347	38,797
2015	30,343	61,393	42,958	38,939
2016	30,396	61,743	38,632	37,636
2017	29,604	57,556	34,472	37,476
2018	33,514	53,410	38,150	39,143
2019	32,154	51,445	38,743	39,194
2020	28,056	47,889	36,208	37,967

자료: 농림축산식품부, 인삼통계자료집 (2020)

■ 복잡한 유통 경로로 인한 소비자와 생산자 유통 거리의 확대

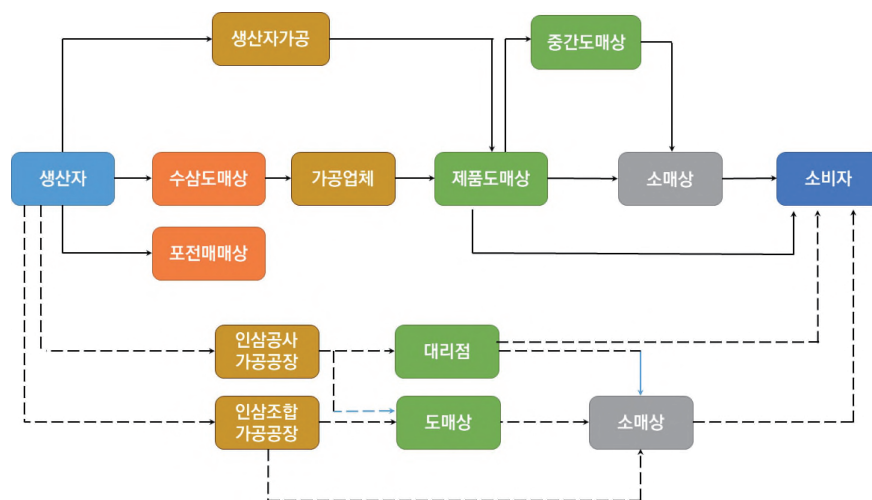
- 한국인삼공사와 농협, 각 조합과 계약을 통한 수매 외에 민간시장으로 유통되는 가장 큰 유통경로는 금산수삼센터를 통한 경로임. 이 경우 출하, 집산, 분산의 단계로 유통이 이루어짐.
- 산지에서 출하되어 집산 단계로 넘어가는 과정은 생산 농가가 위탁도매상과 직접 가격과 물량의 협의해서 출하하는 경우, 산지수집상이 생산 농가를 거쳐서 금산수삼센터로 출하하는 경로가 있음.
- 금산수삼센터에 집산된 수삼들은 다시 중간도매상, 중소유통업체를 거쳐서 소매단계로 넘어가 소비자에게 전달되는 경우, 가공제조업체나 기타 등으로 소비자에게 판매되는 경우, 금산수삼센터에서 직접 소비자에게 판매되는 경우가 있음.
- 금산수삼센터에는 금산 또는 인근 충남 근교에 생산되는 수삼들 외에도 전국 각지에서 출하된 수삼들이 모여서 판매됨. 예를 들면, 전북에서 생산된 수삼들이 금산수삼센터에서 도매 거래되고, 전북지역의 가공업체들이 원료 구매를 위해서 금산수삼센터에서 다시 수삼을 구입하는 유통경로가 발생하게 됨.



자료: 한국농촌경제연구원, 인삼산업 환경변화와 정책과제(2019)에서 재인용.

[그림 3-7] 금산수삼센터를 통한 수삼 유통구조

- 인삼가공제품의 경우, 수삼보다 상대적으로 더 복잡한 유통경로를 보이고 있음. 유통 경로는 크게 한국인삼공사와 농협, 조합 등과의 계약재배를 통해 수매되어 가공되는 제품 경로와 민간업체의 제품 유통경로로 구분됨.
- 한국인삼공사, 농협 등 기업의 제품들은 산지에서 계약으로 원료를 구매하여 가공하고, 이를 직영점과 대리점을 통해서 소매업체 및 소비자에게 유통함. 일부는 백화점, 대형마트 등에 입점을 통해 판매되기도 함. 인삼조합의 경우 직영점과 대리점 또는 농협이 운영하는 하나로마트 등으로 유통됨.
- 반면 그 외의 영세업체나 농가에서 직접 가공 생산하는 제품의 경우 직영, 대리점 등의 유통구조는 거의 구축되지 못한 상황. 대형마트나 백화점 등에도 입점, 판로가 거의 구축되어 있지 못하고 있음.
- 계약재배가 아닌 경우 수삼 생산에서 수삼 도매, 가공업체, 가공제품의 도매, 소매 등의 유통경로를 거치며 생산자와 소비자 간의 거리가 멀어지며 복잡한 경로가 형성되어 있음.



주: 실선은 일반 인삼가공제품 경로, 점선은 계약재배(공사, 조합)제품 경로
 자료: 한국농촌경제연구원, 인삼시장 소비형태 변화와 인삼산업 육성을 위한 인삼산업법 전면 개정에 관한 연구(2016)에서 재인용.

[그림 3-8] 인삼 가공제품의 주요 유통경로

다. 소비 동향

■ 수삼 소비의 감소와 홍삼 소비의 증가

- 인삼의 용도별 소비형태를 살펴보면, 2005년 수삼의 이용량은 7,400톤으로 전체 인삼시장의 50%를 차지하였으나, 2020년에 5,079톤으로 21.2%를 차지함
 - 홍삼제품은 15,750톤으로 전체 인삼시장에 65.7%를 차지하고 있음

[표 3-11] 인삼류의 소비형태

(단위: 톤, %)

구분		2005		2010		2015		2020	
		이용량	비중	이용량	비중	이용량	비중	이용량	비중
수삼		7,400	50.0	12,313	45.7	7,225	34.3	5,079	21.2
홍삼	소계	3,404	23.0	12,448	46.2	13,209	62.8	18,201	75.9
	뿌리삼	1,123	33.0	2,826	22.7	4,827	23	2,451	13.5
	홍삼제품	2,281	37.0	9,622	77.3	8,382	39.8	15,750	86.5
태극삼		296	2.0	54	0.2	37	0.2	10	0.0
백삼	소계	3,700	25.0	2,129	7.9	572	2.7	684	2.9
	뿌리삼	3,515	95.0	1,676	78.7	402	1.9	284	41.5
	백삼제품	185	5.0	453	21.3	170	0.8	400	58.5
계		14,800	100.0	26,944	100.0	21,043	100.0	23,974	100.0

자료: 농림축산식품부, 인삼통계자료집 (2020)

■ 성장 추세의 인삼시장

- 인삼 및 홍삼을 가공한 식품과 건강기능식품을 포함한 인삼 출하액은 2020년 1조 4,242억 원으로 2011년 대비 연평균 3.5% 성장하였음

- 이 중 홍삼 건강기능식품이 1조 125억 원으로 전체 중 71.1%의 비중을 차지하고 있음

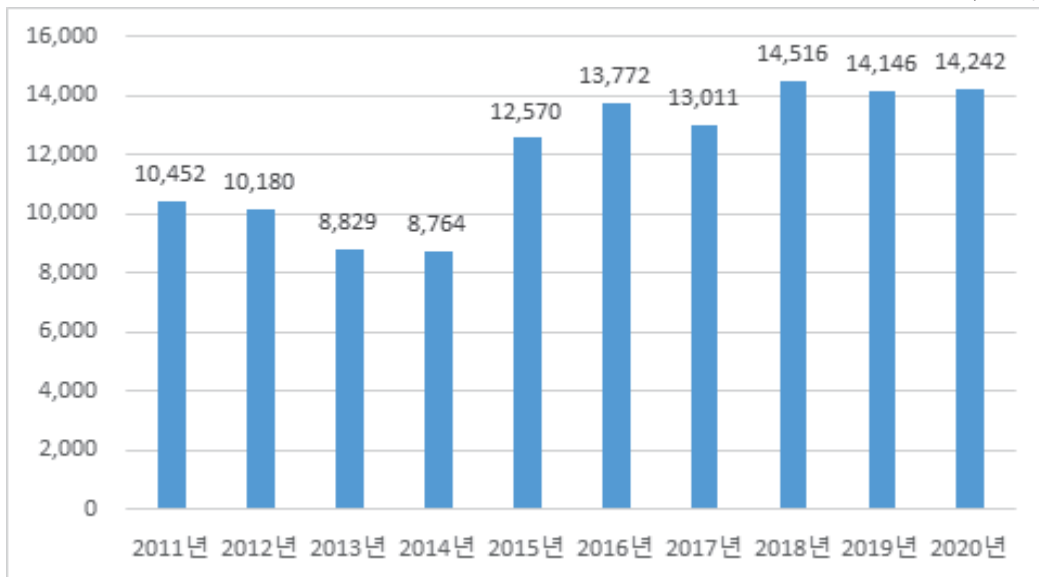
[표 3-12] 인삼 및 홍삼류 품목별 국내 판매 현황

(단위: 백만 원, %)

구분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	cagr
인삼류	인삼차	3,756	4,465	6,030	5,710	6,760	4,774	4.9
	인삼음료	6,131	7,627	10,426	6,368	6,701	6,252	0.4
	인삼 추잉껌	71	73	-	-	-	-	-
	인삼 캔디류	254	275	271	-	-	-	-
	인삼 당절임	4,047	4,433	3,319	2,414	2,563	6,037	8.3
	인삼 건강기능식품	23,936	2,3611	15,325	14,737	15,592	47,028	14.5
	소계	38,195	40,484	35,371	29,230	31,616	64,091	10.9
홍삼류	홍삼차	20,896	33,659	23,297	26,299	32,752	33,826	10.1
	홍삼음료	503,090	309,805	215,272	298,640	301,052	298,000	-9.9
	홍삼 추잉껌	-	-	-	-	-	-	-
	홍삼 캔디류	7,808	9,966	7,757	-	-	-	-
	홍삼 당절임	18,500	20,096	14,036	20,159	20,912	15,790	-3.1
	홍삼 건강기능식품	66,8510	958,215	1,005,331	1,077,247	1,028,292	1,012,538	8.7
	소계	1,218,804	1,331,740	1,265,693	1,422,345	1,383,008	1,360,154	2.2
전체		1,256,998	1,372,224	1,301,064	1,451,575	1,414,624	1,424,245	2.5

주: 2018년부터 추잉껌과 캔디류 품목은 인삼 및 홍삼을 포함하여 통합 집계됨
 인삼 및 홍삼 건강기능식품은 식품의약품 통계연보 자료를 사용
 자료: 식품의약품안전처 식품 등의 생산실적(연도별), 식품의약품 통계연보(연도별)

(단위: 억 원)



자료: 식품의약품안전처 식품 등의 생산실적(연도별), 식품의약품 통계연보(연도별)

[그림 3-9] 인삼제품류 시장동향

■ 줄어드는 개인, 가구의 인삼 소비

- 국내에서 소비되는 인삼 소비량은 2012년 23,318톤으로 최대치를 기록한 이후에 감소세를 보이며 2020년 19,589톤을 기록함.
 - 이를 바탕으로 1인당 인삼소비량을 추정하면 2020년 380g으로 2009년 480g, 2012년 460g을 정점으로 이후 지속적으로 감소와 정체 추세를 보임.
- 인삼 소비 가구의 비율과 구매액, 구매횟수, 1회 당 구매액은 2010년 조사 이후 계속해서 감소추세를 보이며, 2019년도 최저치를 기록했음.
 - 인삼, 홍삼류의 가공제품이 아닌 인삼 소비를 측정한 자료임

[표 3-5] 인삼 소비트렌드 연간 구매변화

구분	구매가구 비율(%)	구매액(원)	구매횟수(회)	1회 구매액(원/회)
2010	22.2	11,274	0.36	31,654
2011	16.7	8,168	0.27	29,826
2012	12.8	6,173	0.19	31,706
2013	11.5	5,752	0.16	35,984
2014	13.1	5,288	0.2	26,981
2015	12.9	7,654	0.19	40,946
2016	12.4	6,949	0.19	36,938
2017	12.3	6,642	0.18	36,727
2018	11.8	4,735	0.17	28,034
2019	8.1	3,670	0.12	29,695

주 : 물가 변동을 배제한 명목값임.

자료: 농촌진흥청 (2020) 농식품 소비트렌드

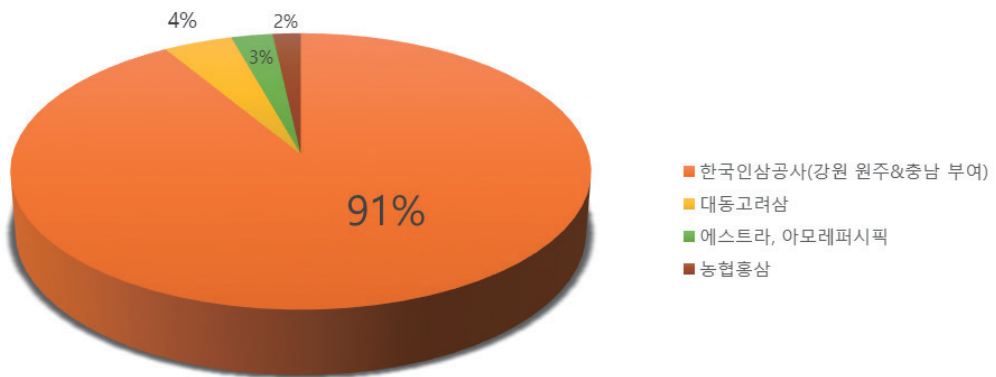
■ 대기업 중심의 홍삼 건강기능식품 시장

- 2020년 기준 홍삼 건강기능식품 시장에서 가장 큰 매출액을 차지하고 있는 것은 한국인삼공사임. 한국인삼공사(강원 원주), (충남 부여) 두 곳의 매출액이 전체 업체에서 상위 1, 2위를 차지함. 이는 매출실적으로 전체 홍삼 건강기능식품 매출액에 91%를 차지하는 수 치임.

[표 3-13] 홍삼 및 인삼류 건강식품 업체별 매출현황

구분		매출액 (억 원)			
		총 매출액		내수용	수출용
		억 원	비중(%)		
홍삼	전체	10,609	100.0	10,125	483
	(주)한국인삼공사 (강원 원주)	5,308	50.0	5,202	106
	(주)한국인삼공사 (충남 부여)	2,559	24.1	2,434	126
	대동고려삼(주)	373	3.5	364	9
	(주)에스트라	218	2.1	218	-
	(주)농협홍삼	156	1.5	147	9
인삼	전체	111	100.0	47	64
	(주)일화	34	30.6	5	29
	(주)진생사이언스	15	13.5	8	8
	고려인삼제조주식회사	10	9.0	6	4
	대동고려삼(주)	8	7.2	7	1
	(주)케이지앤에프	7	6.3	3	4

자료: 식품의약품안전처 식품 등의 생산실적(2020)



자료: 식품의약품안전처 식품 등의 생산실적(2020)

[그림 3-10] 홍삼 건강기능식품 실적 상위 기업의 매출 비율

라. 인삼산업 수출입 동향

1) 전국 인삼 수출입 동향

■ 꾸준한 농산물 수출 비중

- 1995년 전체 농산물 수출액에 12.9%를 차지한 이후 2010년 3.3%로 그 비중이 축소되었음.
- 하지만 명목 수출액은 1995년 수준보다 증가하는 추세에 있으며, 2010년 전체 농산물 수출액 비중 3.3%를 기록한 후 꾸준히 3%대를 차지하고 있음.
- 2016년 이후 2020년까지 인삼류 수출량과 수출액은 꾸준히 증가함. 수출량은 해당기간 104% 증가하였으며, 수출액은 72% 증가하였음.
- 전체 수출에서 차지하는 수량은 기타 분류가 가장 많은 양을 차지하였고, 그 다음으로 홍삼류, 백삼류가 뒤를 이었음. 수출액은 홍삼류가 가장 높은 비중을 차지하였으며 2016년 대비 69% 성장하였고, 백삼류는 수량과 수출액이 2016년에 비하여 2020년 모두 각각 43%, 38% 하락하였음.

[표 3-14] 연도별 농산물 수출 대비 인삼류 비중

(단위: 백만\$, 천\$, %)

구분	1995	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
농산물 수출액	1,086.6	1,898.9	3,721.6	5,223.7	5,581.2	6,046.6	5,984.6	6,148.3	6,675.2
인삼수 출액	139,936	82,475	124,204	155,081	133,486	158,393	187,920	210,277	229,764
비율	12.9	4.3	3.3	3.0	2.4	2.6	3.1	3.4	3.4

자료: 농림축산식품부 인삼통계자료집 (2020)

[표 3-15] 연도별 인삼류 수출량 및 수출액

(단위: 톤, 천\$)

구분	2016		2017		2018		2019		2020	
	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
홍삼류	2,151	93,628	2,354	115,685	2,737	14,2877	3,169	15,2401	2,905	158,245
백삼류	452	24,978	346	22,045	343	19,127	242	15,080	255	15,455
기타	3,331	17,813	3,706	21,024	4,433	25,916	7,164	42,068	8,734	56,064
전체	5,828	133,486	6,410	158,393	7,514	187,920	10,575	210,277	11,894	229,764

자료: 농림축산식품부 인삼통계자료집 (2020)

- 한국의 주요 인삼류 수출국은 북미를 제외하고 중국, 일본, 홍콩, 대만, 베트남 등 동북아시아와 동남아시아권임.
- 홍콩을 제외한 중국, 일본, 미국, 대만, 베트남 등은 2015년 보다 2020년 수출실적이 모두 증가하였음. 홍콩은 2015년 제1의 수출국이었으나, 2020년 그 수출 비중이 10.3%로 급감하였음.
- 중국은 2015년에 비해 2020년 135% 수출액이 성장하였으며, 베트남은 131%, 미국 96%, 일본 18.6%, 대만 8.4% 증가하였음.

2) 전북 인삼 수출입 동향

■ 감소추세의 전북지역 인삼 수출

- 전라북도의 인삼 수출액은 2015년 이후 꾸준히 하락하고 있음. 2021년 12월 기준으로 2015년 수출액의 87.8%가 감소하였음. 2019년의 반등을 제외하고는 전년도 대비 매해 증가율이 마이너스 지표를 보이고 있음.
- 수입금액이 없거나, 미미한 경우에 그쳐서 인삼산업에 있어서 무역수지는 2015년 이후 2021년까지 흑자를 기록하고 있음.

[표 3-16] 전라북도 인삼 수출입 동향

(단위 : 천 불(USD 1,000))

구분	수출금액	수입금액	증가율	무역수지
2015	2,292	0	23.42	2,292
2016	1,717	0	-25.09	1,717
2017	1,250	0	-27.20	1,250
2018	454	0	-63.68	454
2019	1,843	1	305.95	1,842
2020	780	27	-57.68	754
2021	279	92	-64.23	187

주: HS코드 1211-20 인삼

자료: 관세청 수출입무역통계 (<https://unipass.customs.go.kr/ets/>)

3. 전라북도 인삼산업의 특화도 분석

가. 전북 인삼생산 특화도 수준

■ 전북 인삼생산의 특화도 충족

- 전북지역 인삼생산의 특화도 수준을 분석하기 위하여 입지계수(LQ)를 이용하여 분석하였음

$$LQ(\text{입지계수}) = \frac{E_{ij}}{E_{tj}} / \frac{E_i}{E_t}$$

- E_{ij} 는 j 지역의 인삼(i) 재배면적(농가 수)을 나타내며, E_{tj} 는 j 지역의 전체 농산물 재배면적(농가 수)을 의미함
- E_i 는 전국의 인삼(i) 재배면적(농가 수)을 나타내며, E_t 는 전국의 전체 농산물의 재배면적(농가 수)을 의미함
- $LQ \geq 1$ 이면 지역의 특화도 기준을 충족하며, 전북의 입지계수는 재배면적을 기준으로 1을 상회(2020년 기준)하여 특화도 기준을 충족하였음

[표 3-17] 전라북도 인삼생산 입지계수 : 재배면적

구분	2010	2015	2018	2020	2020년 순위
인천	0.893	0.276	1.270	1.222	6
광주	0.008	0.058	0.089	0.068	12
대전	1.117	0.466	0.762	1.212	7
세종	-	1.816	1.823	1.817	3
경기	2.121	1.944	1.404	1.466	4
강원	1.890	3.124	2.571	2.409	2
충북	3.000	2.932	2.960	3.122	1
충남	1.275	1.010	1.028	1.125	8
전북	1.186	0.995	1.441	1.372	5
전남	0.311	0.319	0.240	0.133	10
경북	0.374	0.451	0.682	0.733	9
경남	0.041	0.053	0.068	0.091	11

주 : 1 이상이면 인삼생산에 대한 특화도가 있는 것으로 판단

자료 : KOSIS

- 농가수 기준 역시 입지계수를 계산하였을 때 LQ 지수가 1을 상회하고 있어 특화도 기준을 충족하고 있는 것으로 나타남
- 이에 따라 전북 지역의 인삼산업의 특화도가 있음을 판단 할 수 있음

[표 3-18] 전라북도 인삼생산 입지계수 : 농가수

구분	2010	2015	2018	2020	순위
인천	1.980	0.521	2.427	1.316	5
광주	0.223	0.017	0.038	0.018	12
대전	0.006	0.153	0.297	0.299	9
세종	-	0.935	1.476	0.824	7
경기	1.557	2.150	1.740	1.491	4
강원	1.586	3.550	1.852	3.110	1
충북	2.400	2.598	2.066	2.799	2
충남	1.076	1.208	0.847	1.139	6
전북	1.208	0.790	1.442	1.921	3
전남	0.307	0.266	0.232	0.140	10
경북	0.280	0.363	0.487	0.542	8
경남	0.025	0.018	0.038	0.034	11

주 : 1 이상이면 인삼생산에 대한 특화도가 있는 것으로 판단

자료 : KOSIS

나. 전북 시군별 인삼생산 특화도 수준

- 전북 시군별 재배면적 별 특화도를 살펴보면 2019년 기준 진안, 무주, 장수의 동부권 지역의 특화도가 높았음
- 또한 서남권의 고창군 역시 특화도가 높게 나타났음

[표 3-19] 전라북도 시군별 인삼생산 입지계수 : 재배면적

구분	2010	2015	2019	2019년 순위
전주	0.262	0.270	0.384	12
군산	0.000	0.000	0.000	14
익산	0.647	0.723	0.815	6
정읍	0.506	0.587	0.602	8
남원	0.619	0.545	0.595	9
김제	0.740	0.815	0.894	5
완주	0.629	0.647	0.667	7
진안	3.239	2.391	3.396	1
무주	1.628	0.939	1.807	3
장수	1.042	1.061	1.661	4
임실	0.767	0.956	0.538	10
순창	0.280	0.279	0.403	11
고창	3.200	3.335	2.586	2
부안	0.477	0.505	0.328	13

주 : 1 이상이면 인삼생산에 대한 특화도가 있는 것으로 판단
 자료 : KOSIS

- 전북 시군별 농가수 별 특화도를 살펴보면 2019년 기준 진안, 무주, 장수의 동부권 지역의 특화도가 높았음
- 서남권의 고창군과 평야지대인 김제의 특화도가 높게 나타났음

[표 3-20] 전라북도 시군별 인삼생산 입지계수 : 농가수

구분	2010	2015	2019	2019년 순위
전주	0.175	0.154	0.139	13
군산	0.000	0.000	0.000	14
익산	0.562	0.804	0.739	6
정읍	0.445	0.545	0.510	10
남원	0.596	0.589	0.366	11
김제	0.824	0.902	1.080	5
완주	0.571	0.603	0.659	8
진안	5.364	3.356	4.608	1
무주	2.552	0.836	2.533	2
장수	1.227	0.903	1.978	4
임실	0.700	1.175	0.725	7
순창	0.441	0.269	0.510	9
고창	2.483	4.123	2.470	3
부안	0.386	0.397	0.287	12

주 : 1 이상이면 인삼생산에 대한 특화도가 있는 것으로 판단
 자료 : KOSIS

4. 전라북도 인삼산업 SWOT 분석

가. 환경분석(SWOT)

1) 강점

- 다양한 형태의 인삼재배 가능
 - 무주, 진안, 장수 등 동부권 산지 지방에서는 전통방식을 유지하면서 친환경, 유기농 인삼재배가 가능함. 고창, 순창, 김제 등의 서부권 평야지방에서는 최근 도입된 논 삼 재배방식이 가능하여 대량재배가 가능함. 전북은 인삼재배에 있어 전통방식과 대량재배가 가능한 현대방식이 모두 가능한 강점이 있음
- 전라북도 인삼의 고품질 경쟁력
 - 전북지역의 인삼은 고품질 경쟁력을 확보하고 있으며, 특히 무주, 진안, 장수 등지에서 친환경, 유기농, 고랭지 지역에서 고품질의 인삼이 생산되고 있음
- 지자체의 육성 의지
 - 전라북도에서는 2021년 전북인삼농협, (재)전라북도경제통상진흥원과 함께 전라북도가 전북생생장터 수삼 원기회복 특별전을 기획 운영 등 소비 촉진에 앞장서고 있으며 전라북도 도의회는 2019년 전라북도 약용작물(인삼)유통 활성화를 위한 전문가 초청 세미나 개최하고, 이어 2021년에 전라북도 인삼산업 활성화 세미나 개최하여 전북지역 인삼산업 육성에 대한 적극적인 관심을 보임
 - 2022년 전북도지사 선거에서 명품인삼 생육환경 조성을 위한 스파트팜 센터 건립, 약용작물산업화 지원센터 구축 등의 공약사항이 나타나는 등 지자체의 전라북도 인삼산업 육성 의지가 강력함
- 전라북도 지역 푸드클러스터 입지
 - 전북 익산시 왕궁면에 조성되는 국가식품클러스터는 식품기업·연구기관·연관업체 등이 집중되어 있어 R&D·수출 중심의 '동북아 식품시장의 글로벌 허브'로 발전 중
 - 기업의 생산 및 비즈니스, 기술 지원 시설과 사업을 운영 중이며, 국내외 주요 기업, 연구소의 투자와 유치를 진행 중임
- 전라북도 지역 내에 우수 가공, 재배 인력 존재
 - 전라북도 내에 진안, 무주, 장수, 고창, 순창 등 전국 단위로 보아도 생산이 우수한 지역들이 존재하며 전북인삼농협과 지역기업들이 다양한 가공 제품을 생산하여 전북인삼농협 등의 온라인에서 유통 중. 특히 진안 홍삼 등은 독자적인 온라인 물줄을 운영하는 등 자체 브랜드화에 노력 중

2) 약점

- 인삼 재배농가의 고령화와 인력 부족
 - 대부분의 농업 분야와 지역이 겪는 공통된 문제지만, 전북지역의 인삼재배 농가의 고령화 문제도 심각함. 더불어 인삼재배는 비용과 재배기술의 측면에서 초기 진입장벽이 높은 관계로 대를 잇는 경우가 아니면 신규 인력이 진입하기 어려운 구조임
- 연작장해와 이동경작으로 인한 재배적지 감소
 - 인삼의 경우 연작장해로 한 번 재배하면 10년 이상 다른 작물을 재배해서 지력(地力)의 회복이 요구되기 때문에 새로운 땅으로 이동해서 경작해야 함
- 친환경, GAP 인증 인삼 재배농가 부족
 - 전라북도의 인삼재배 농가 3,066호 중 친환경 인증 재배농가는 2020년 기준 38호에 불과함. GAP인증 농가의 경우 2021년 기준 24호에 불과함.
- 전라북도 내 수삼도매시장구조 열악
 - 현재 한국인삼공사와 농협이 계약재배하는 물량을 제외한 미계약재배 수삼에 대해서는 대다수, 약 70%가 금산수삼센터를 통해서 유통됨. 산지 현지 중개상이나 농가 단위나 금산수삼센터에서는 수삼 물량이 모두 처분 가능하다는 인식에 대다수의 수삼이 금산에서 유통되는 상황
- 현대화가 더딘 수삼거래 관행
 - 산지에서 재배된 수삼은 계약재배가 아닌 미계약재배의 경우 산지의 수집상, 위탁 도매상을 거쳐 수삼센터로 유통되는 등 전근대적 방식의 거래관행이 유통구조에 남아있는 경향 있음. 이는 생산자와 소비자 사이의 유통거리를 확대함
- 낮은 소비자 인지도와 취약한 도내 인삼제품의 브랜드 경쟁력
 - 진안 홍삼이 일부 소비자 계층에 인지도가 있으나, 인삼과 관련한 이미지는 현재 금산, 풍기 등이 차지하여 전북지역 인삼에 대한 소비자 인지도가 낮은 상황. 더불어 인삼 가공제품, 건강기능식품 시장에서 정관장 브랜드가 압도적으로 시장을 지배 중
- 유통·마케팅 분야 전문가 부족
 - 전라북도 도내에 인삼과 관련한 유통·마케팅 전문가가 부족하여 체계적, 혁신적인 마케팅 전략이나 유통구조의 개선이 이루어지기 어려운 상황

- 영세기업 중심 및 기업체 간 조직화 미흡

- 전북지역 내의 대다수 인삼가공 기업이 영세규모의 업체이며 때문에 기업 간에 연계, 조직화가 부족하여 혁신, 시너지 효과를 기대하기 어려움

3) 기회

- 4차 산업혁명과 스마트팜에서 인삼재배 연구

- 스마트팜에서 인삼재배가 가능한 연구를 진행 중

- 농산물 안전성 확대와 정부의 농업환경 보존을 위한 정책적 지원의 확대와 관심

- 정부는 농산물 안전성 확보를 위해 친환경 인증, 생산자 추적제도 등을 적극적으로 권장하고 있으며, 전통방식의 인삼재배의 경우 농업유산으로서의 가치가 충분하기에 보존을 위한 지원이 필요함. 금산의 경우 전통방식의 인삼재배 방식이 세계농업유산으로 등재됨

- 건강에 대한 소비자들의 관심 증가 및 홍삼가공식품 중심의 건강기능식품 시장 확대

- 최근 건강에 대한 국내 소비자들의 관심이 증가함과 더불어 코로나19 팬데믹이 진행된 이후로 면역력에 대한 국내외 소비자들의 관심이 증대되었음. 특히 수삼 소비는 감소하는 추세지만, 홍삼건강기능식품 중심의 인삼가공식품 시장은 확대 추세에 있음

- 농식품산업의 융복합 산업화 지원

- 농식품산업과 다양한 형태의 혁신 기술 산업이 융합되는 융복합 산업화에 정책적 관심과 지원이 이뤄지고 있음

- 인삼의 식약품으로서 다양한 효능에 대한 연구개발분야 활성화

- 인삼에 함유된 사포닌 성분 등 인삼이 가지는 건강한 식재료로서의 가치와 약용으로써의 효능과 가치를 분석하는 연구와 사업들의 확대

- FTA 등 해외 수출시장 개척 및 시장 확대

- 전 세계 인삼시장은 연평균 12.5%로 성장하고 있으며 2021년에는 71억 4,310만 달러에 이를 것으로 추정되고 있음 (한국농촌경제연구원 2021) 해외시장의 확대는 전북 인삼산업에도 시장 확대의 기회를 열어줄 것으로 기대됨

- 정부의 인삼산업발전 중장기 정책지원

- 정부는 '인삼산업 발전 종합계획(22~26)'을 수립하고 정책적으로 인삼산업을 육성, 지원하는 정책을 추진하고 있음
- 우리나라는 1995년 「인삼산업법」 제정 등 국가차원에서 인삼산업에 대한 정책적인 지원을 하고 있음

- 인삼제품을 국가 수출전략상품으로 육성

4) 위협

- 기후변화에 따른 주산지 이동

- 통계청의 농림어업총조사(2015)와 농촌진흥청의 분석에 따르면 인삼 재배적지, 재배가능지역이 기후변화의 영향에 따라 점차 북상하고 있으며, 21세기 말에는 강원도 일부와 내륙 산간지역으로 축소될 것으로 예측됨

- 국내 인삼가격의 정체

- 국내 수삼가격은 1998년 32,640원으로 거래된 이후 40,000원을 넘기지 못하고 27,000원 선에서 36,000원 수준에서 지금까지 꾸준히 정체 중임

- 농약허용물질목록관리제도 실시에 따른 안전관리 강화

- 농약허용물질목록관리제도(PLS)가 2016년까지 견과실종류와 열대과일류에 적용되다가 2019년 모든 농산물로 확대되면서 농산물에 대한 안전관리가 강화

- 건강기능식품시장 확대에 의한 제품군 간 경쟁 강화

- 건강기능식품 시장이 확대되면서 오메가3 등 다양한 제품군이 인삼제품류와 경쟁이 심화되고 있음

- 식품, 건강기능식품에 대한 안정성 기준의 강화

- 금산인삼시장 수삼센터가 전국에 주된 수삼 유통을 담당

- 관계자들의 추정치에 따르면 미계약재배 되는 전국 수삼의 약 70%를 금산인삼시장 수삼센터가 담당하고 있음

- 해외 인삼의 국내 인삼시장 진입

- FTA 체결 등으로 저가의 가격경쟁력을 지닌 해외삼들이 국내인삼 시장에 진입
- 국내 인삼관련 제품 브랜드 난립

나. 환경분석의 대응전략

1) 강점-기회 활용전략

- 친환경 중심의 지속가능한 인삼산업 생산기반 확충
 - 농산물 안전성 기준의 강화와 함께 건강한 먹거리, 건강에 대한 소비자들의 관심 증가
 - 자연과 인간이 공존하는 지속가능한 농업에 관한 관심과 지원의 확대
 - 소비자들이 믿을 수 있는 안전한 먹거리를 제공하는 생산시스템을 설계하고 생산기반을 확충
- 산업클러스터와 연계한 다양한 인삼산업 연구개발 확대
 - 국가식품클러스터에 가까운 입지 조건을 살려 인삼산업과 관련한 다양한 연구개발 사업 확대
 - 재배기술의 현대화, 농가 시설 경량화, 다양한 품종 개발 등의 생산분야 연구개발
 - 인삼 및 인삼제품 수출 및 해외시장 개척을 위한 브랜드, 마케팅 전략 연구
 - 유망한 인삼 관련 영세 생산 기업에 대한 벤처 투자 및 지원
- 가공생산 기반의 고도화와 미래 식품산업 육성
 - 가내수공업 중심, 영세 가공기업의 성장을 지원하는 시스템의 설계를 통해 지역경제 성장에 기여
 - 인삼 관련 신소재, 임상, 재배실증 연구지원을 통해 건강기능식품 그 이상의 바이오 소재로서 활용 가능성 모색

2) 약점-위기 극복 전략

- 계약재배 확대와 인삼농가 소득 안정화
 - 농업, 식품기업들의 가공용 식품제품에 인삼 활용하는 것과 동시에 인삼가공 제품 생산과 재배 농가의 연계 활동을 지원

- 인삼 농가의 소득 안정화를 위한 판로를 안정적으로 정비
- 인삼 가격 결정 구조에 재배농가의 교섭력 강화
- 전북 인삼 가공제품의 브랜드 이미지 강화
 - 특정 브랜드의 시장 독과점 하에서 경쟁보다는 전북지역 인삼 및 인삼제품에 대한 공통된 이미지 개선
 - 트렌드를 반영한 마케팅과 판매방식을 통하여 전북지역 인삼 및 인삼제품에 대한 소비자들의 심리적 접근성을 증진 시킴
 - 전북지역 인삼을 알리기 위한 축제 및 박람회를 진행하여 소비자들에게 전북 지역과 인삼의 이미지를 함께 떠올릴 수 있게 함
- 유통경쟁력 강화
 - 전북지역 인삼 및 약용작물의 공정 거래를 위하여 유통시설 개선 및 복합 문화공간화를 추진
 - 재배농가와 소비자 사이의 상품 유통구조를 개선하여 인삼가격의 안정화
 - 전북지역 인삼 및 인삼제품의 유통채널 확보를 위한 지원사업 확대
 - 해외 수출시장 개척을 위한 전문가 영업 및 육성



[그림 3-11] 전라북도 인삼산업 SWOT 분석 및 대응전략

5. 환경변화와 과제

가. 식품산업 패러다임 및 정책환경 변화

1) 소비환경 변화

- 코로나19로 인해 소비와 유통은 많은 변화가 있었으며 앞으로는 더 큰 변화의 물결이 일어날 것임
 - 소비자의 유행은 일정 동안 유사한 문화양식과 행동양식이 등장하여 단기간에 빠르게 소멸되는 것이며 트렌드는 물건을 소비하는 원동력으로 평균 10년 이상 지속되는 특성을 보임
 - 유행은 계절적, 시간적, 공간적, 심리적 요인에 따라 짧게는 수개월에서 길게는 3~4년 동안 지속되는 특성을 가지며 트렌드는 건강, 안전, 환경, 사회적 가치와 인구특성에 따라 형성됨
- 소비자의 식품소비에 있어서 주요 관심사는 안전, 위생, 효능, 성분, 품질 등은 기본적인 구매요인임
- 최근의 웰니스를 지향하는 소비자들의 증가는 건강을 중심으로 한 건강기능식품의 소비를 확산시키고 있음

2) 식품산업환경 변화

- 고령화율이 높아짐에 따라 건강기능식품을 중심으로 한 케어푸드 시장이 확대됨
- 일본의 경우 2005년 초고령사회로 진입하면서 2017년 HMR, 메디푸드, 건강음료 등의 케어푸드 시장이 12조 원 규모로 성장
 - 국내의 경우 2025이면 노인인구 비중이 20%가 넘는 초고령사회에 진입하게 됨
 - 국내에서도 고령화 사회진입에 따른 건강기능식품은 요양원, 노인복지시설, 병원 등 공공급식 뿐만 아니라 일반 소비자들까지 확대되고 있음
- 정부는 2019년 식품산업 활력 제고 대책으로 고령친화식품 등의 맞춤형 특수식품과 기능성식품을 포함한 5대 유망식품을 집중육성 할 계획을 발표

- 맞춤형 특수식품의 경우 초기 시장 형성을 위해 중점을 두며 소비의 다양성을 중시하고 소품종 대량생산보다는 개인의 기호와 특성을 만족시키는 맞춤형 식품시장의 형성이 촉진될 예정
- 그 중 메디푸드 제품 및 소재 개발을 지원하고 공공 DB를 확충하여 민간 식품기업을 중심으로 다양한 제품 출시를 유도
- 65세 이상 고령인구의 증가에 따른 고령친화식품 시장이 확대될 것으로 예상되며 이를 위해 「고령친화산업진흥법」 대상 제품에 식품을 추가하여 소비자의 신뢰도를 제고할 예정
- 기능성 식품 시장은 연평균 5.9%로 빠르게 성장하고 있으며 정부는 기능성 표시제 도입 및 맞춤형 건강기능식품 판매 허용 등의 규제 개선을 통해 외연을 확장할 계획임

나. 인삼산업의 한계점 및 과제

1) 생산환경의 과제

- 탄소중립에 대한 이슈는 농업생산의 친환경적인 생산을 유도하고 확대를 요구하고 있음
- 농업은 화학비료와 합성농약의 남용으로 생산환경이 악화되고 작목의 다양성을 훼손 및 생산성 확대에 따른 토양 및 수질환경 오염을 초래하는 등 생태문제를 야기하고 있음
- 최근 국내에서는 친환경 먹거리에 대한 소비자들의 요구가 증가함에 따라 친환경 인삼을 생산하고자 하는 지역자치단체에서 적극적으로 대응하고 있으나 전북의 경우 친환경 인삼 및 GAP 인증 인삼재배 비중이 타 지자체에 비해 적음
- 향후 전북의 지속가능하고 안정적인 인삼생산을 위해서는 친환경적이며 고품질의 인삼 생산을 위한 기본방안 마련이 필요

2) 상품화 및 산업화의 과제

- 인삼산업은 수삼보다는 홍삼의 구매력이 크며, 인삼제품 중 홍삼가공제품이 주를 이루고 있음
 - 일반 식품시장('19년) 규모는 약 93조원 규모이며 이중 건강기능식품 시장은 약 4.5조원으로 약 4.8%를 차지하고 있음
 - 건강기능식품은 신소재 개발, 기능성 강화 등 고부가가치 제품 중심의 개발과 연구정책 지원이 집중되고 있음
 - 현재 판매되고 있는 홍삼제품의 주요 유형은 추출액, 농축액, 캡슐, 정 순으로 간편하게 먹을 수 있는 추출액 음료 중심의 시장으로 인삼제품 시장의 체질개선이 필요
- 인삼산업 중 정관장이 65%의 시장 점유율('19년 8월 기준)을 차지하고 있으며, 인삼을 포함한 식품시장은 소수의 대기업과 다수의 영세기업이 병존하는 이중구조의 특성을 지님
 - 영세기업의 경우 제조비용에서 원료가 차지하는 비율이 매우 높고 90% 이상이 1인 기업이나 가족 경영체로 특정품목에 집중하여 생산하고 있음
- 인삼 유통이 가장 활성화된 금산 역시 1차 인삼류 제조, 2차 식품제조 가공, 3차 서비스와 제조를 겸하는 가공업까지 포함해 약 1천 개소에 이름
- 영세한 식품기업은 높은 제조비용, 낮은 기술력, 열악한 현금 수준, 높은 물류비, 협소한 판매시장 등의 난점을 지님
 - 지역기반 영세 소규모 홍삼 제조기업의 경우 역시 추출액이 약 92%로 대기업 중심의 홍삼 제품 종류와도 비슷함
 - 이러한 특정품목의 편중은 상호경쟁을 심화시켜 낮은 가격경쟁력을 가지게 됨
 - 인삼가공업체의 낮은 경쟁력은 공장의 가동률을 저하시키고 판매역량의 경쟁력을 낮게 함
- 따라서 지역 인삼가공기업의 경쟁력 제고를 위해 디자인 개선, 식품환경 변화를 고려한 제품 개발과 차별화 방안이 필요

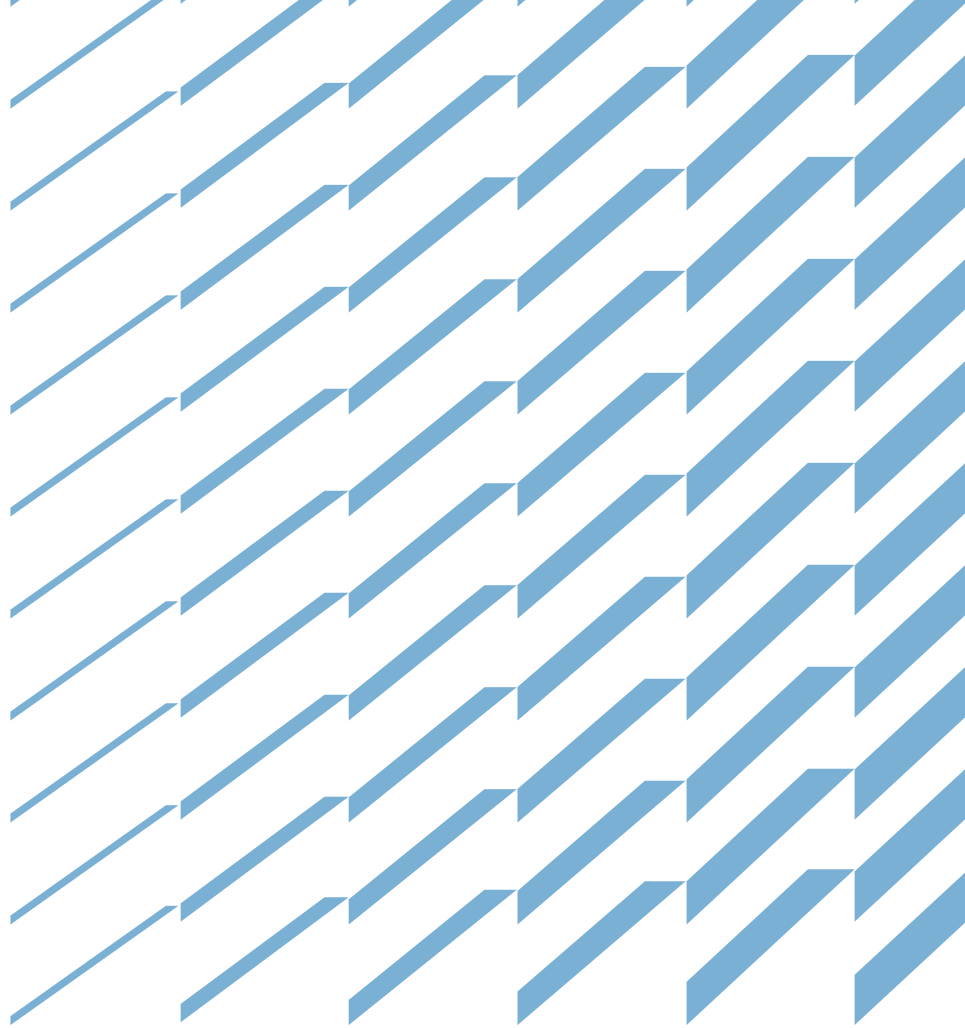
3) 관광·체험교육의 과제

- 국내 인구의 건강수명 연장과 소득수준 향상은 건강에 관한 관심을 증대시키며, 단순히 현실 도피 관광에서 탈피하여 웰니스 관광으로 변화하고 있음
- 관광을 통해서 심리적·정신적 그리고 감정적인 웰빙과 자녀의 체험교육을 위한 교육적 목적으로 관광의 형태가 변화하고 있음
- 국내의 건강관광은 아직 까지는 인식이 낮은 수준이지만 해외에서는 건강관광이 하나의 독자영역으로서 자리매김하고 있음
- 이러한 체험관광은 차별화된 시장으로 지역개발 및 전략으로 활용이 가능하며 일부 지역에서는 치유프로그램을 구성하여 치유관광 형태로 관광객 도모를 유도하고 있음
- 전북의 농생명 치유자원과 인프라를 활용하여 인삼을 매개로 치유관광 및 체험교육을 위한 체험프로그램 마련이 필요

4) 인력육성·거버넌스의 과제

- 인삼의 호당 경지면적은 0.86ha(20년 기준)으로 영세하며, 재배농가 역시 17,707호(20년 기준)로 매년 감소하고 있음
- 이는 농촌지역의 고령화와 노동력 부족 현상이 심화되고 있으며 전문인력 육성의 필요성이 제기되고 있음
- 인삼의 특성상 기존 경지면적에서 가까운 지역에 경작적지 확보가 어려운 것 역시 인삼재배의 영세성을 가속화 함
- 인삼생산의 질적 재고를 위해서는 생산자의 조직화와 전문 생산단지 육성이 필요하며, 인삼 생산의 경작재배기술 보급 및 전문인력 육성이 고품질의 안전한 인삼을 생산할 수 있을 것임

-
- 전북 인삼산업 활성화를 위해 연구자, 대학교, 농업인, 인삼농협 등의 이해관계자가 함께 참여하여 협의회를 통해 인삼산업 발전을 위한 논의가 필요함
 - 인삼의 안전성 제고와 유통체계 개선 및 상호 협력체계 구축을 통한 거버넌스 체계의 조성이 필요



제4장

인삼산업 육성정책 우선순위 AHP분석

1. 계층분석방법(AHP)의 개요 및 평가항목
2. 의사결정 계층구조의 도출
3. 분석결과



제 4 장 인삼산업 육성정책 우선순위 AHP분석

1. 계층분석방법(AHP)의 개요 및 평가항목

가. 계층분석방법(AHP)의 연구방법

- 정책의 우선순위와 의사결정을 달성하기 위하여 중점기준과 정책과의 연결성을 고려해야 함
- 계층적분석기법(analytical hierarchy process; 이하 AHP)은 다양한 분야에서 의사결정을 하는데 널리 이용되고 있음
- AHP 분석 방법의 절차는 다음과 같음

[표 4-1] 계층분석과정(AHP) 절차

구분	절차	내 용
1단계	의사결정 문제의 계층구조화	인삼산업 정책과 사업의 검토 및 범주화
2단계	평가요소 비교 (중요도 평가)	인삼산업 전문가를 대상으로 쌍대비교를 통한 설문조사 후 일관성 비율(Consistency Ratio: CR) 검토
3단계	가중치 산출	Saaty(1980)의 가중치 계산 방법 이용
4단계	우선순위 선정	가중치를 종합하여 우선순위 선정

자료 : 조근태 외(2005)의 계층분석과정(AHP)를 바탕으로 연구자 재정리

- AHP 분석은 의사결정 문제에 대하여 계층구조(decision hierarchy)를 설계한 뒤에 인삼산업 전문가를 대상으로 쌍대비교(pair-wise comparison) 설문을 실시함
- 결과에 대한 일관성 비율(Consistency Ratio)을 검토 후에, 가중치를 산출하고 우선순위를 설정함

[표 4-1] 쌍대비교의 상대적 중요도에 대한 척도

쌍대비교치	정의	설명
1	비슷함 (equal)	A와 B의 중요도가 동일
3	약간 중요 (moderate)	A가 B보다 중요도가 약간 높음
5	중요 (strong)	A가 B보다 중요도가 상당히 높음
7	매우 중요 (very strong)	A가 B보다 중요도가 매우 높음
9	극히 중요 (extreme)	A가 B보다 중요도가 절대적으로 높음

나. 평가항목의 설정

- 본 연구에서는 ① 인삼산업 환경변화와 정책과제(2019), ② 진안홍삼 특화발전 기본구상 연구(2021), ③ 금산인삼약초진흥원 설립 타당성 조사연구(2019), ④ 금산전통인삼 농업 세계중요농업유산 브랜드 인증제 도입 연구(2020), ⑤ 인삼·약용작물 진흥체계 연구(2021), ⑥ AHP기법에 의한 충청남도 인삼산업 정책의 우선순위 : 충청남도 인삼 산업 발전대책(2016~2020) 중심으로(2016)를 기초로 하여 평가항목을 설정함
- 평가항목은 4대 분야로 구분하고 32개 세부 평가항목을 설정하였으며, 32개의 평가항목은 유사한 정책이나 사업은 동일한 사업으로 묶고 전북 지역정책으로서 타당성이 저해되는 항목을 제고하여 평가항목을 설정하였음

다. 사전설문조사 결과

1) 델파이 사전조사 일반적인 특성

- 델파이 사전조사의 성별은 남성이 11명(50%), 여성이 11명(50%)이었으며, 나이는 40대와 50대가 각각 10명(45.5%)로 나타났음
- 분야는 공무원 6명(27.3%), 농업종사자 6명(27.3%), 연구기관 4명(18.2%) 순으로 나타났으며, 근무연수는 20년 이상이 10명(45.5%), 10~15년 미만 5명(22.7%) 순으로 나타났음

[표 4-2] 델파이 사전조사 패널 현황

구분		N	%
성별	남성	11	50
	여성	11	50
연령	30대	2	9.1
	40대	10	45.5
	50대	10	45.5
직업	대학교	2	9.1
	연구기관	4	18.2
	현장활동 전문가	3	13.6
	농업종사자	6	27.3
	공무원	6	27.3
	기타	1	4.5
근무연수	5년 미만	1	4.5
	5~10년 미만	3	13.6
	10~15년 미만	5	22.7
	15~20년 미만	3	13.6
	20년 이상	10	45.5
합계		22	100.0

2) 인삼산업 정책 및 사업의 내용타당도 검증

- 설정한 평가항목은 전문가 자문을 통한 재검증과 전문가 사전조사를 통하여 평균점수와 내용타당도를 분석하였음
- 델파이 기법은 주로 내용타당도(CVR: Content Validity Ratio)를 검증하며, Lawshe(1975)가 제안한 다음의 계산식에 의해 해당항목의 내용타당도를 검증할 수 있음

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

N : 전체 응답 수, n_e : 중요하다고 응답한 패널 수

- CVI(Content Validity Index)는 모든 항목의 CVR 값의 평균을 의미하여 타당성을 확보하기 위해서는 최소 0.7 이상이어야 함

[표 4-2] 인삼산업 정책 및 산업의 검토

구분	인삼산업 정책 및 사업	세부사업 내용
생산구조 고도화	1. 인삼안전관리체계 구축	생산계획에서부터 판매에 이르기까지 지속적인 사후 관리가 가능
	2. 인삼이력추적제 도입	인삼 및 인삼제품의 안전성 및 소비자 신뢰 확보를 위해 인삼생산 이력추적제 도입
	3. 안전한 수삼 및 원료삼의 안정적 공급	1. 예정지 토양점검 의무화 및 사전 수삼 안전성 의무검사 지원사업 도입, 2. 안전성 분석 전담 검사기관 설치, 3. GAP 인증사업 확대
	4. 권역별 인삼클러스터 조성	인삼주산지를 중심으로 인삼 지역특화를 위한 권역별 인삼 클러스터 개발
	5. 인삼계약재배 확대	인삼 실수요업체인 제조업체와의 계약재배를 유도해 인삼을 안정적으로 확보할 수 있도록 함
	6. 인삼 관측사업 실시	인삼가격 및 수급정보 등 통계자료 보완
	7. GAP 및 친환경 시설단지 조성	규모화와 집단화를 도모하고 지속가능한 생산환경 조성
	8. 인삼생산시설현대화사업	기계화 및 스마트 정밀농업 육성
상품화 및 산업화	1. 중소 스타트업 기업육성	중소기업 인삼가공기술 지원을 위해 R&D 역량이 부족한 중소 인삼가공업체를 대상으로 현장 해결형 기술 지원 사업 추진
	2. 전북인삼산업진흥조직 운영	인삼산업화를 위한 지원
	3. 인삼농가 6차산업 지원 및 인삼공동가공센터 운영	6차산업 공동 가공센터 설립
	4. 약용작물산업화지원센터 건립	건강식품 및 의약품 산업으로 상품화 할 수 있는 약용작물 산업화 기반 조성
	5. 가공업체 혁신 교육 및 디지털 마케팅 교육	소셜미디어 마케팅 및 온라인 쇼핑몰 창업실무 교육
	6. 인삼산업 복합지원센터 건립	인삼 융복합 문화공간 조성
	7. 인삼 이용식품 및 레시피 개발	계층별 맞춤형 상품 개발

구분	인삼산업 정책 및 사업	세부사업 내용
	8. 인삼커뮤니티 비즈니스센터 운영	인삼약초 비즈니스 교류 공간 조성
	9. 해외인삼산업 정보시스템 구축	인삼산업 전반에 영향을 미칠 수 있는 정보와 세계 인삼시장에서 거래와 관련된 정보를 수집·분석하여 관련자에게 정보를 제공
치유관광 및 체험교육	1. ICT 연계 에듀테인먼트 분야 활용	ICT 융합 전시, 체험, 학습 학습 등
	2. 인삼약초 체험교육 강화	인삼약초 체험마을 조성 및 콘텐츠 개발
	3. 치유 건강밥상 개발 및 보급	치유음식 개발
	4. 치유관광 프로그램 개발	치유힐링 콘텐츠 융합 관광산업화
	5. 인삼약초 테마파크 조성	어메니티 기능을 활용한 테마파크 조성
	6. 인삼먹거리 복합문화공간 조성	인삼 먹거리 복합문화공간 조성
인력육성 및 거버넌스	1. 전문인력 및 전문경영체 육성	지역인삼농협, 주산지를 중심으로 전문경영체(전업농, 작목반, 영농법인, 기업농 포함)를 육성
	2. 홍삼 엑스포 개최	홍삼의 국제 인지도 제고
	3. 주산지 중심의 인삼행정조직 확대 및 강화	인삼조직 확대 강화
	4. 인삼약초 정보 플랫폼 구축	정보를 제공하기 위한 온라인 플랫폼, 인삼 아카이브 구축
	5. 인삼 중심 산학연관 네트워크 구축	산학연관 네트워크를 형성하여 관련 기업 및 연구소, 대학, 인삼농협, 인삼단체 등과 협력체계를 구축
	6. 인삼산업포럼 운영	인삼산업 포럼 운영
	7. 초보 인삼농부 인큐베이션 팜 육성	초보 청년 농업인을 대상으로 인삼농업 및 농촌생활 등 교육
	8. 전북 인삼산업 발전 협의체 구성	인삼산업 역량 강화
	9. 인삼약초한방특화 평생교육원 운영	인삼약초 전문인력 육성 프로그램

자료 : ① 인삼산업 환경변화와 정책과제(2019), ② 진안홍삼 특화발전 기본구상 연구(2021), ③ 금산인삼약초진흥원 설립 타당성 조사연구(2019), ④ 금산전통인삼농업 세계중요농업유산 브랜드 인증제 도입 연구(2020), ⑤ 인삼·약용작물 진흥체계 연구(2021), ⑥ AHP기법에 의한 충청남도 인삼산업 정책의 우선순위 : 충청남도 인삼산업 발전대책(2016~2020) 중심으로(2016)

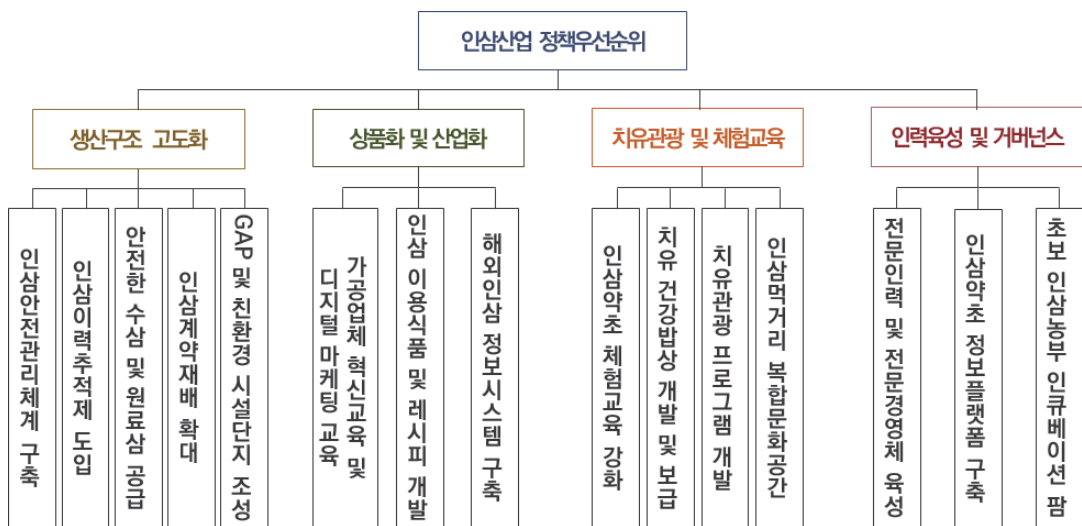
[표 4-3] 델파이 조사 및 CVI 분석결과

인삼산업 정책 및 사업		mean	S.D	Rank	cvi≥.7	Result
생산 구조 고도화	1. 인삼안전관리체계 구축	3.50	0.740	1	0.9	
	2. 인삼이력추적제 도입	3.50	0.512	3	1.0	
	3. 안전한 수삼 및 원료삼의 안정적 공급	3.50	0.512	1	1.0	
	4. 권역별 인삼클러스터 조성	2.91	0.750	8	0.4	rejected
	5. 인삼계약재배 확대	3.23	0.612	5	0.8	
	6. 인삼 관측사업 실시	3.09	0.684	7	0.6	rejected
	7. GAP 및 친환경 시설단지 조성	3.36	0.658	4	0.8	
	8. 인삼생산시설현대화사업	3.18	0.853	6	0.6	rejected
상품화 및 산업화	1. 중소 스타트업 기업육성	2.86	0.941	7	0.4	rejected
	2. 전북인삼산업진흥조직 운영	2.95	0.653	5	0.5	rejected
	3. 인삼 6차산업 지원 및 공동가공센터 운영	3.05	0.785	4	0.5	rejected
	4. 약용작물산업화지원센터 건립	2.86	0.889	7	0.3	rejected
	5. 가공업체 혁신 교육 및 디지털 마케팅 교육	3.14	0.640	2	0.7	
	6. 인삼산업 복합지원센터 건립	2.91	0.921	6	0.5	rejected
	7. 인삼 이용식품 및 레시피 개발	3.27	0.703	1	0.7	
	8. 인삼커뮤니티 비즈니스센터 운영	2.68	0.894	9	0.2	rejected
	9. 해외인삼산업 정보시스템 구축	3.14	0.560	3	0.8	
치유 관광 및 체험 교육	1. ICT 연계 에듀테인먼트 분야 활용	2.82	0.588	5	0.5	rejected
	2. 인삼약초 체험교육 강화	3.05	0.575	3	0.7	
	3. 치유 건강밥상 개발 및 보급	3.09	0.610	2	0.7	
	4. 치유관광 프로그램 개발	3.14	0.560	1	0.8	
	5. 인삼약초 테마파크 조성	2.68	0.945	6	0.5	rejected
	6. 인삼먹거리 복합문화공간 조성	2.91	0.750	4	0.7	
인력 육성 및 거버 넌스	1. 전문인력 및 전문경영체 육성	3.36	0.581	1	0.9	
	2. 홍삼 엑스포 개최	2.86	0.834	8	0.4	rejected
	3. 주산지 중심의 인삼행정조직 확대 및 강화	3.09	0.750	3	0.5	rejected
	4. 인삼약초 정보 플랫폼 구축	3.09	0.610	2	0.7	
	5. 인삼 중심 산학연관 네트워크 구축	3.05	0.653	4	0.6	rejected
	6. 인삼산업포럼 운영	3.00	0.617	6	0.6	rejected
	7. 초보 인삼농부 인큐베이션 팜 육성	3.05	0.653	4	0.8	
	8. 전북 인삼산업 발전 협의체 구성	2.95	0.653	7	0.5	rejected
	9. 인삼약초한방특화 평생교육원 운영	2.73	0.767	9	0.3	rejected

2. 의사결정 계층구조의 도출

가. 계층구조 도출

- 사전조사를 통해서 정책 및 사업을 도출하여 계층구조를 설정하였음
- 인삼산업 육성정책의 중점 추진이 필요한 1계층을 ‘생산구조 고도화’, ‘상품화 및 산업화’, ‘치유관광 및 체험교육’, ‘인력확보 및 거버넌스’의 4대 분야로 구분하고 하위항목을 설정하였음
- 세부 정책 및 사업은 서로 다른 특성을 지니며 대표성이 있다고 판단되는 15개 항목을 설정하였음



[그림 4-1] 전라북도 인삼산업 정책우선순위 AHP 분석 항목분류

나. 분석개요 및 일관성 검증

- 정책우선순위 분석에서 논리의 모순을 검증하기 위하여 일관성지수(Consistency index; 이하 CI)와 일관성 비율(Consistency Ratio; 이하 CR)을 통하여 일관성을 검증할 수 있음

$$CR = \left(\frac{CI}{RI} \right) \times 100\% \quad , \quad CI = \frac{(\lambda_{\max} - n)}{(n - 1)}$$

- Satty 교수는 일관성 지수와 비율이 0.1이하이면 논리적 타당성이 있다고 판단할 수 있음
- 전문가 사전 조사결과를 통해 도출된 인삼산업 정책 및 사업에 대하여 15명의 전문가 집단을 대상으로 AHP 우선순위 설문조사를 실시함
- 가중치 분석은 평가자의 일관성 지수(Consistency Index)와 일관성 비율(Consistency Rate)을 통해 구할 수 있음
- 일관성 비율은 임계치 0.1을 기준으로 하며 0.1 이내인 경우 신뢰성이 있다고 판단할 수 있음
- 각 평가자의 평가항목별 일관성 비율이 0.2 이상인 경우를 제외하였으며, 0.2 미만인 경우 일관성이 있다고 판단

3. 분석결과

가. 자료수집 및 조사대상 설정

- AHP분석은 소수의 전문가 집단에게 적용하므로 인삼산업 관련 연구자, 대학교, 행정 전문가, 농업인 등을 주요 조사대상으로 설정하였음

[표 4-4] 조사기간 및 자료수집

전문가 패널		대학교, 연구자, 행정전문가, 농업인 등
조사 기간	델파이	2022년 5월 12일 ~ 2022년 5월 13일 (2일)
	AHP 본 조사	2022년 5월 17일 ~ 2022년 5월 20일 (4일)
자료수집		E-Mail을 통한 자료수집

나. 조사대상자 특성

- 본 AHP 조사의 성별은 남성이 11명(73.3%), 여성이 4명(26.7%)이었으며, 나이는 40대가 7명(46.7%), 50대가 5명(33.3%) 순으로 나타났음
- 분야는 연구기관 11명(23.3%), 공무원 3명(20.0%), 농업종사자 1명(6.7%) 순으로 나타났으며, 근무연수는 10~15년 미만인 6명(40.0%), 20년 이상이 5명(33.3%) 순으로 나타났음

[표 4-3] 본 AHP 조사 패널 현황

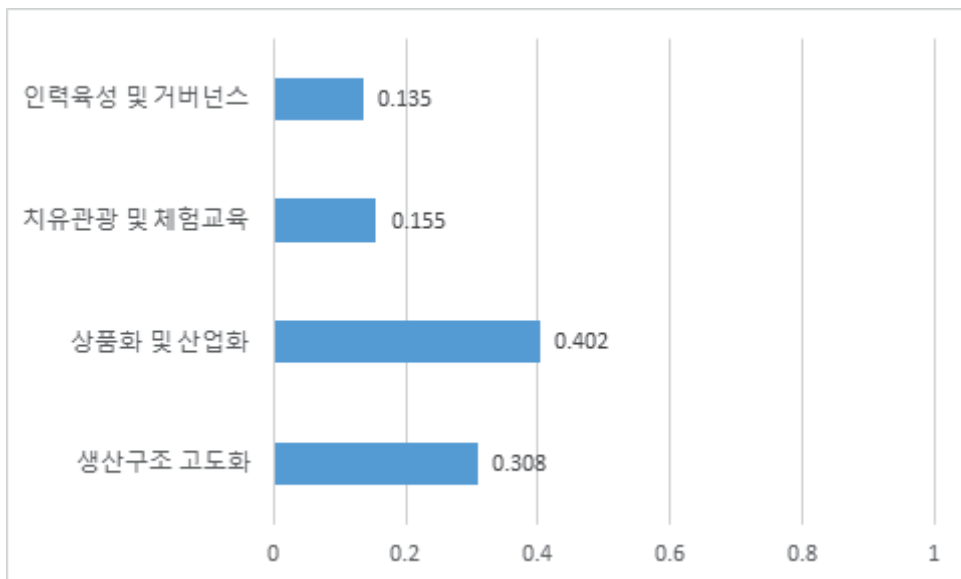
구분		N	%
성별	남성	11	73.3
	여성	4	26.7
연령	20대	1	6.7
	30대	2	13.3
	40대	7	46.7
	50대	5	33.3
직업	연구기관	11	73.3
	농업종사자	1	6.7
	공무원	3	20.0
근무연수	5년 미만	1	6.7
	5~10년 미만	2	13.3
	10~15년 미만	6	40.0
	15~20년 미만	1	6.7
	20년 이상	5	33.3
합계		15	100.0

다. 1단계 분석결과

- 중점기준 1계층의 상대적 중요도 및 우선순위를 살펴보면, 상품화 및 산업화(0.364), 생산구조 고도화(0.309), 치유관광 및 체험교육(0.189), 인력육성 및 거버넌스(0.139) 순으로 중요도가 나타났으며, CR 값이 0.1보다 낮아 일관성을 확보함

[표 4-4] 1단계 중점기준 상대적 중요도

평가분야	중요도 (Geometric Mean)	우선순위 (Priority)
생산구조 고도화	0.308	2
상품화 및 산업화	0.402	1
치유관광 및 체험교육	0.155	3
인력육성 및 거버넌스	0.135	4
Total	1.000	
Max Eigenvalue	4.02	
Consistency Index	0.01	
Consistency Ratio	0.01	

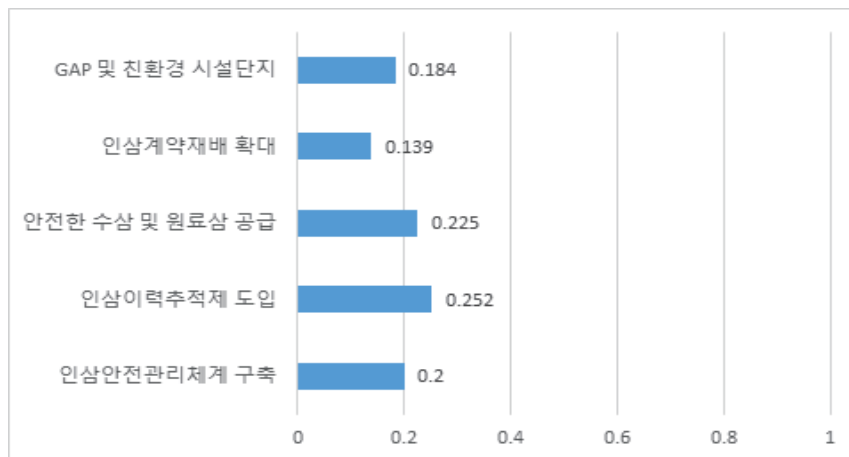


라. 2단계 분석결과

- 생산구조 고도화의 하위평가의 우선순위는 인삼이력추적제 도입(0.252), 안전한 수삼 및 원료삼 공급(0.225), 인삼안전관리체계 구축(0.200), GAP 및 친환경 시설단지 (0.184), 인삼계약재배 확대(0.139) 순으로 중요도가 나타났으며, CR 값이 0.1보다 낮아 일관성을 확보함

[표 4-5] 2단계 생산구조 고도화의 상대적 중요도

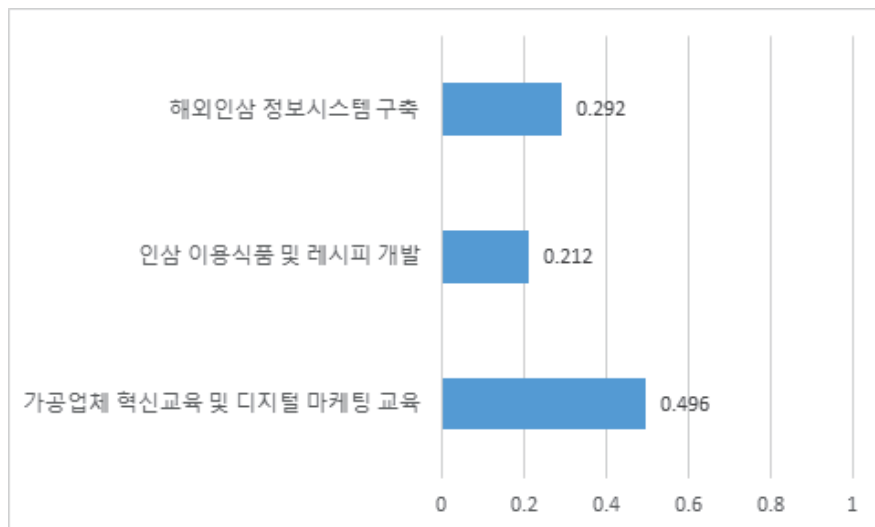
평가분야	중요도 (Geometric Mean)	우선순위 (Priority)
인삼안전관리체계 구축	0.200	3
인삼이력추적제 도입	0.252	1
안전한 수삼 및 원료삼 공급	0.225	2
인삼계약재배 확대	0.139	5
GAP 및 친환경 시설단지	0.184	4
Total	1.000	
Max Eigenvalue	5.05	
Consistency Index	0.01	
Consistency Ratio	0.01	



- 상품화 및 산업화의 하위평가의 우선순위는 가공업체 혁신교육 및 디지털 마케팅 교육(0.496), 해외인삼 정보시스템 구축(0.292), 인삼 이용식품 및 레시피 개발(0.212) 순으로 중요도가 나타났으며, CR 값이 0.1보다 낮아 일관성을 확보함

[표 4-6] 2단계 상품화 및 산업화의 상대적 중요도

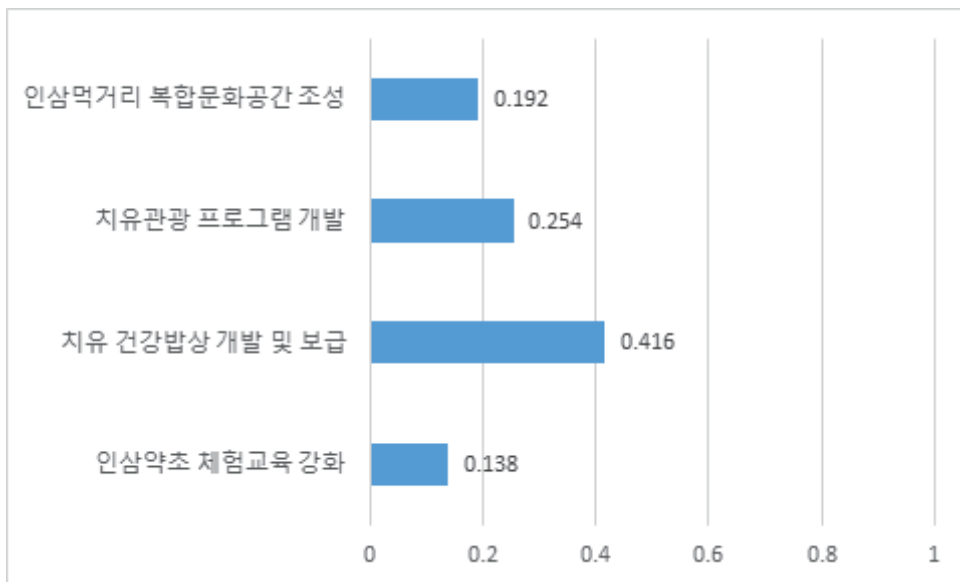
평가분야	중요도 (Geometric Mean)	우선순위 (Priority)
가공업체 혁신교육 및 디지털 마케팅 교육	0.496	1
인삼 이용식품 및 레시피 개발	0.212	3
해외인삼 정보시스템 구축	0.292	2
Total	1.000	
Max Eigenvalue	3.03	
Consistency Index	0.02	
Consistency Ratio	0.03	



- 치유관광 및 체험교육의 하위평가의 우선순위는 치유 건강밥상 개발 및 보급(0.416), 치유관광 프로그램 개발(0.254), 인삼먹거리 복합문화공간 조성(0.192), 인삼약초 체험교육 강화(0.138) 순으로 중요도가 나타났으며, CR 값이 0.1보다 낮아 일관성을 확보함

[표 4-7] 2단계 치유관광 및 체험교육의 상대적 중요도

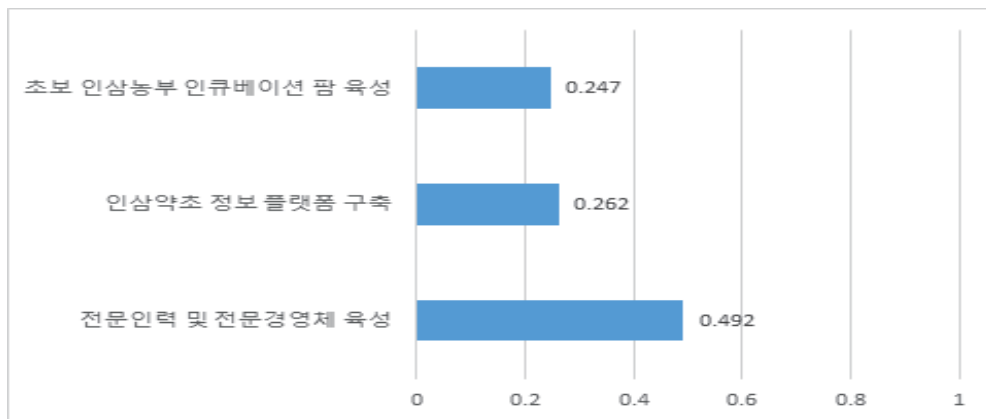
평가분야	중요도 (Geometric Mean)	우선순위 (Priority)
인삼약초 체험교육 강화	0.138	4
치유 건강밥상 개발 및 보급	0.416	1
치유관광 프로그램 개발	0.254	2
인삼먹거리 복합문화공간 조성	0.192	3
Total	1.000	
Max Eigenvalue	4.08	
Consistency Index	0.03	
Consistency Ratio	0.03	



- 인력육성 및 거버넌스의 하위평가의 우선순위는 전문인력 및 전문경영체 육성(0.492), 인삼약초 정보 플랫폼 구축(0.262), 초보 인삼농부 인큐베이션 팜 육성(0.247) 순으로 중요도가 나타났으며, CR 값이 0.1보다 낮아 일관성을 확보함

[표 4-8] 2단계 인력육성 및 거버넌스의 상대적 중요도

평가분야	중요도 (Geometric Mean)	우선순위 (Priority)
전문인력 및 전문경영체 육성	0.492	1
인삼약초 정보 플랫폼 구축	0.262	2
초보 인삼농부 인큐베이션 팜 육성	0.247	3
Total	1.000	
Max Eigenvalue	3.03	
Consistency Index	0.005	
Consistency Ratio	0.01	

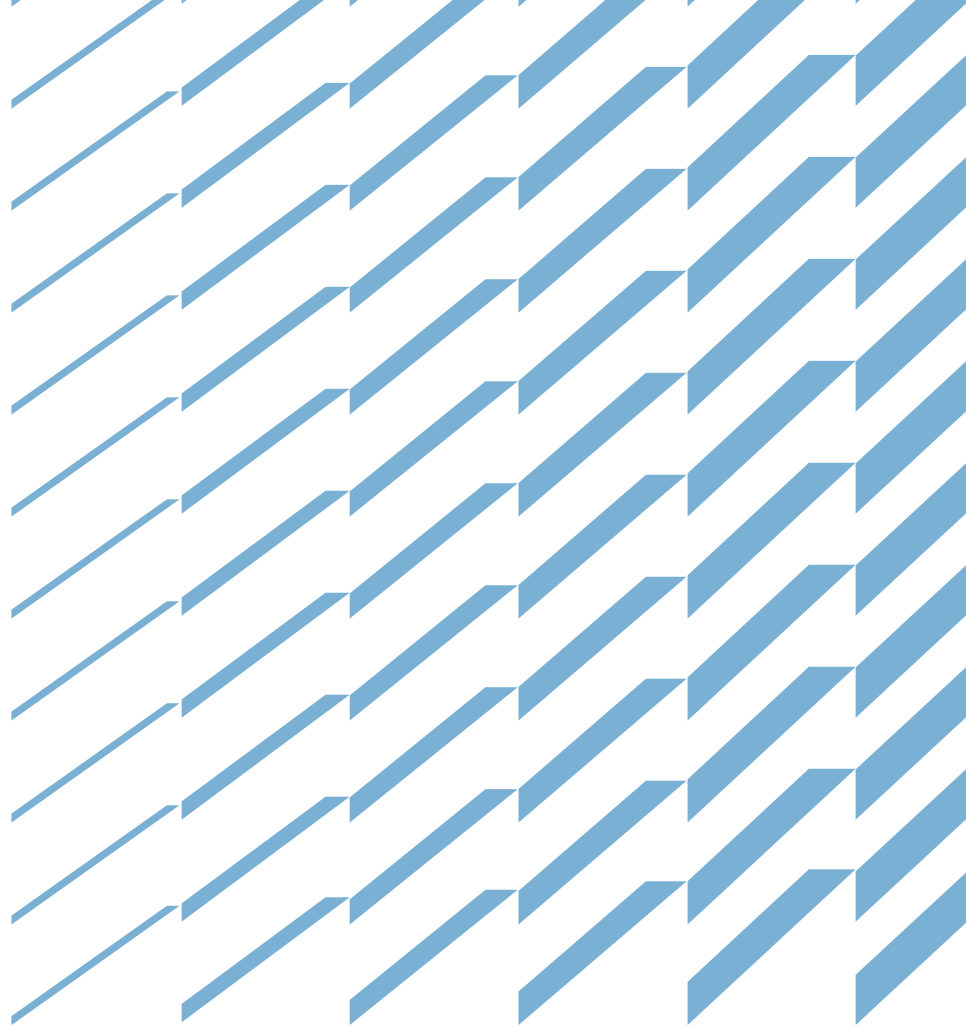


마. 인삼산업 육성정책 우선순위 AHP 분석 총괄

- 인삼산업 정책우선순위 AHP 분석결과, 가공업체 혁신교육 및 디지털 마케팅 교육(1.994), 해외인삼 정보시스템 구축(1.174), 인삼 이용식품 및 레시피 개발(0.852), 인삼이력추적제 도입(0.776), 안전한 수삼 및 원료삼 공급(0.693) 순으로 나타남

[표 4-9] 전라북도 인삼산업 정책 및 사업의 AHP 우선순위 총괄

1단계 중점기준	중요도 (A)	순위	2단계 세부사업평가	중요도 (B)	순위	조정 중요도 (A*B)*10	우선 순위 (총괄)
생산구조 고도화	0.308	2	인삼안전관리체계 구축	0.200	3	0.616	8
			인삼이력추적제 도입	0.252	1	0.776	4
			안전한 수삼 및 원료삼 공급	0.225	2	0.693	5
			인삼계약재배 확대	0.139	5	0.428	10
			GAP 및 친환경 시설단지	0.184	4	0.567	9
상품화 및 산업화	0.402	1	가공업체 혁신교육 및 디지털 마케팅 교육	0.496	1	1.994	1
			인삼 이용식품 및 레시피 개발	0.212	3	0.852	3
			해외인삼 정보시스템 구축	0.292	2	1.174	2
치유관광 및 체험교육	0.155	3	인삼약초 체험교육 강화	0.138	4	0.214	15
			치유 건강법상 개발 및 보급	0.416	1	0.645	7
			치유관광 프로그램 개발	0.254	2	0.394	11
			인삼먹거리 복합문화공간 조성	0.192	3	0.298	14
인력육성 및 거버넌스	0.135	4	전문인력 및 전문경영체 육성	0.492	1	0.664	6
			인삼약초 정보 플랫폼 구축	0.262	2	0.354	12
			초보 인삼농부 인큐베이션 팜 육성	0.247	3	0.333	13



제5장

기본구상

1. 기본방안 및 목표설정
2. 단계별 추진전략



제 5 장 기본구상

1. 기본방안 및 목표설정

1) 추진전략

- 추진전략 1 : 인삼의 생산기반과 유통체계를 어떻게 효율화할 것인가?
 - 인삼은 연작장해로 인해 생산성과 효율성이 저하되고 있으며 농가의 고령화는 농업소득을 저하시키는 원인으로 작용
 - 탄소중립 등 생산부분의 패러다임 변화에 대응한 체질개선과 유통구조의 투명성을 확보하여 소비자의 신뢰를 회복해야 함
- 추진전략 2 : 인삼산업의 부가가치를 어떻게 추진할 것인가?
 - 인삼은 유통부분의 복잡한 유통구조로 인해 가격의 불안정성이 대두되며, 인삼에 대한 신뢰 저하로 소비 활성화에 어려움이 있음
 - 인삼의 안정적인 원료수급으로 부가가치를 창출할 수 있는 기반이 필요하고, 90% 이상을 영세한 식품 기업들이 기술혁신을 통해 역량강화와 고객 맞춤형 상품 개발이 필요함
- 추진전략 3 : 인삼의 소비활성화를 어떻게 추진할 것인가?
 - 전복은 인삼의 주산지에 대한 위상이 상실되고 있는 시점에서 인삼에 대한 가치를 공유하고 소비자 및 관광객들에게 치유와 힐링을 제공하여 지역 인삼의 우수성을 알리는 노력이 필요함
 - 인삼·약초와 치유산업을 접목하여 전복을 치유관광 도시로 도약하고, 체험객들에게 다양한 치유프로그램을 제공하고 교육을 실시하여 지역 인삼의 가치를 확대함
- 추진전략 4 : 인삼산업의 추진동력을 어떻게 확보할 것인가?
 - 인삼 생산에 있어서 고령화와 저성장 구조를 탈바꿈하는 것은 인삼산업의 중요한 과제이며 이는 인력의 전문화와 신규인력의 유입이 필요함
 - 젊은 청년 및 귀농인들의 유입과 가족농 중심의 경영체의 전문화로 추진동력을 확보하고, 생산자와 소비자, 기업이 함께 정보를 공유하고 소통할 수 있는 정보 플랫폼 마련이 필요

2) 비전 및 목표

비전	미래가 있는 희망인삼산업 구현
4대 목표	• (성장동력) 지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축 • (혁신성장) 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성 • (치유헤링) 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육 • (신뢰강화) 신뢰할 수 있는 인력육성 및 거버넌스
13대 추진 과제	1. 지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축 1-1) PLS 대응 인삼관리체계 구축 1-2) 블록체인 기반 인삼이력추적제 도입 1-3) 친환경 & GAP 인삼재배단지 조성 1-4) 전복 인삼 공동브랜드 및 통합마케팅 추진 2. 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성 2-1) 가공기업 디지털 마케팅 지원체계 구축 2-2) 新식품시장 대응 친환경·HMR 제품개발 2-3) 인삼 소재화 기술개발 및 산업화 3. 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육 3-1) 인삼·약초테마 치유마을 조성 3-2) 인삼·약초 치유건강밥상 꾸러미 사업 3-3) 인삼 먹거리 복합문화공간 조성 4. 신뢰할 수 있는 인력육성 및 거버넌스 4-1) 6차산업 대응형 전문인력 및 전문경영체 육성 4-2) 초보인삼 인큐베이션팜 구축 4-3) 상호교류형 인삼 정보플랫폼 구축

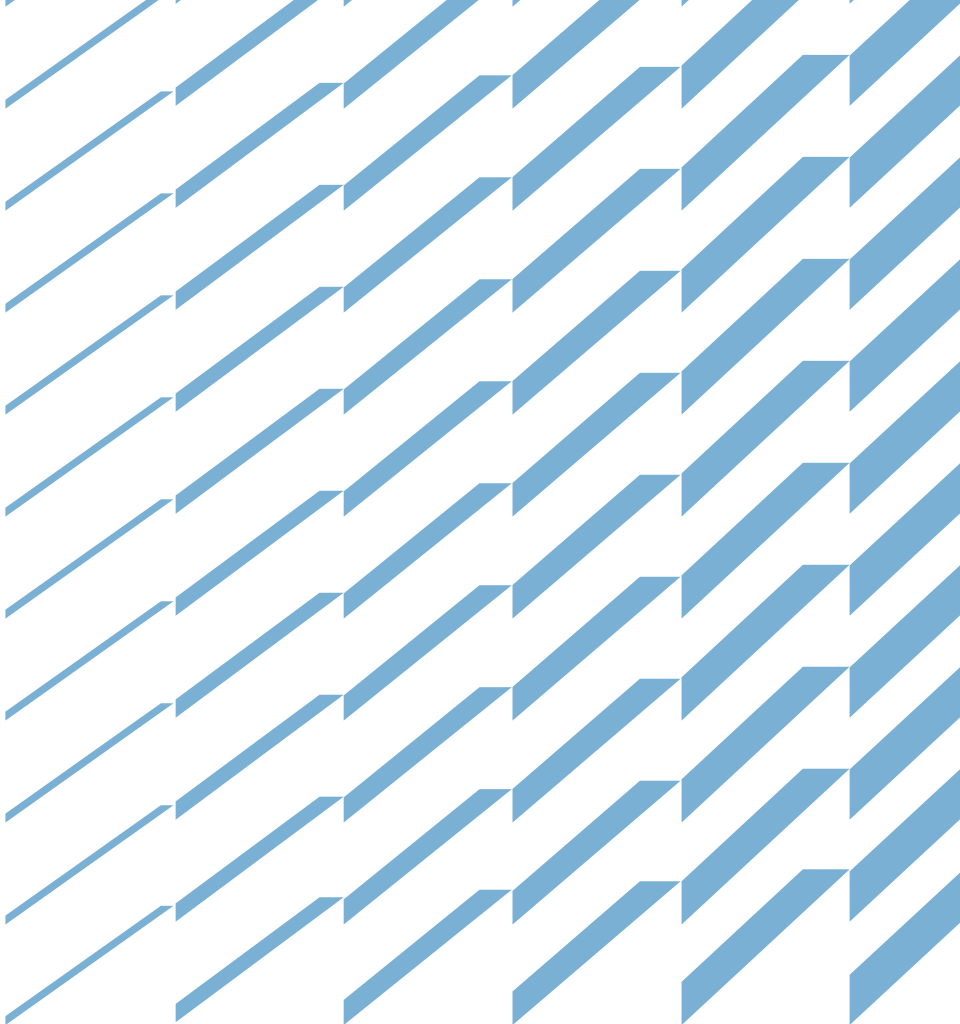
[그림 5-1] 전라북도 인삼산업 육성방안 기본계획

2. 단계별 추진전략

- 인삼산업 중장기적 발전을 위해 단기, 중기, 장기로 세 단계로 구분하여 단계별 추진 전략을 제시하고자 함

[표 5-1] 단계별 추진전략

발전전략		단기	중기	장기
1. 지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축	1-1. PLS 대응 인삼관리체계 구축			
	1-2. 블록체인 기반 인삼이력추적제 도입			
	1-3. 친환경 & GAP 인삼재배단지 조성			
	1-4. 전북 인삼 공동브랜드 및 통합마케팅 추진			
2. 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성	2-1. 가공기업 디지털 마케팅 지원체계 구축			
	2-2. 신식품시장 대응 친환경·HMR 제품개발			
	2-3. 인삼 소재화 기술개발 및 산업화			
3. 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육	3-1. 인삼·약초테마 치유마을 조성			
	3-2. 인삼·약초 치유건강밥상 꾸러미 사업			
	3-3. 인삼 먹거리 복합문화공간 조성			
4. 신뢰할 수 있는 인력 육성 및 거버넌스	4-1. 6차산업 대응형 전문인력 및 전문경영체 육성			
	4-2. 초보인삼 인큐베이션팜 구축			
	4-3. 상호교류형 인삼 정보플랫폼 구축			



제6장

전라북도 인삼산업의 추진전략

1. 지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축
2. 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성
3. 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육
4. 신뢰할 수 있는 인력육성 및 거버넌스



제 6 장 전라북도 인삼산업의 추진전략

1. 지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축

가. 필요성

- 2022년 1월 농림축산식품부는 인삼산업 종합계획(2022~2026)을 발표함
 - 생산부분에서 수급조절 기반을 구축하고 인삼의 안전성 관리 체계를 구축하는 등의 인삼산업 생산의 발전계획 제시
 - 인삼산업은 코로나 19의 장기화로 인해 인삼에 대한 소비와 매출 감소와 가격이 하락하는 등의 어려움을 겪고 있음
- 인삼의 생산기반은 2010년 이후 생산성의 향상과 효율성을 제고하기 위해 인삼생산유통시설현대화에 대한 지원 및 2013년부터는 해가림시설 등 안정적인 생산기반 구축을 위한 다양한 사업을 실시하였음
- 그러나 인삼생산은 생산가능지의 축소와 재배면적의 감소로 인해 생산량이 감소하고 있으며, 불명확한 유통체계로 인하여 농가는 적정한 가격을 받지 못하고 있음
 - 연작장해로 인한 생산성 하락과 농가의 고령화로 인한 인력부족이 대두되고 있음
 - 안정적인 판로 부족 및 복잡한 유통구조로 인한 효율성 부족
- 미래 인삼의 장기적이고 지속가능한 발전을 위해서는 안전하고 믿을 수 있는 생산유통체계 구축 필요

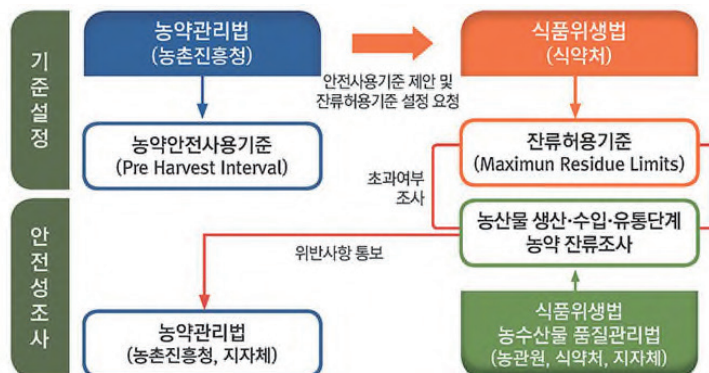
나. 기본방향

1) PLS 대응 인삼안전관리체계 구축

- 농산물의 개방 확대되고 농산물의 수입이 확대되면서 먹거리에 대한 안전성 우려가 증가하고 있음
- 정부는 2019년 1월부터 농약허용물질목록관리제도(Positive List System; 이하 PLS)를 도입하여 안전성이 우려되는 농약의 유입을 사전에 차단하고자 도입
 - 수삼, 건삼, 인삼·홍삼 농축액, 홍삼 등이 농약 잔류허용기준에 적용됨
 - PLS 전면시행에 따라 농약의 안전관리가 강화되어야 하지만 현재 인삼의 농약잔류기준 초과 부적합 건수는 수삼 2%, 묘삼 17% 등으로 묘삼의 부적합률은 상대적으로 높음
- 정부의 PLS 기준을 충족시키기 위한 안전한 인삼을 생산하기 위한 기반을 마련하기 위한 방안이 필요

[표 6-1] 농약 PLS 시행 전후 비교

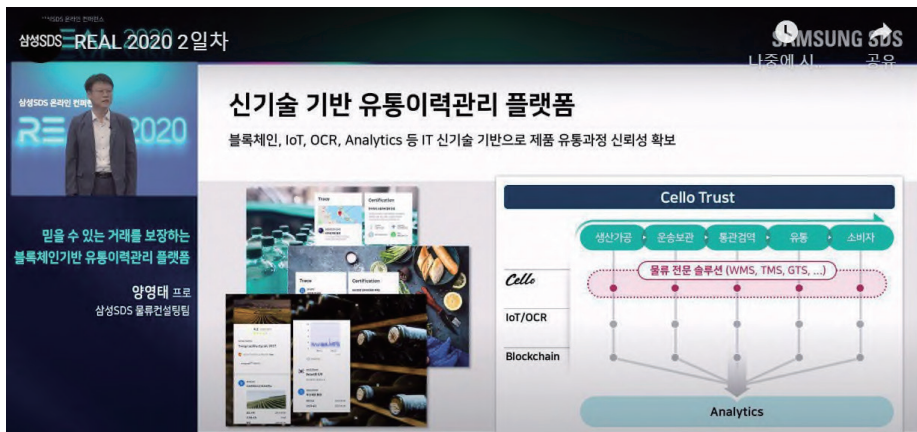
구분		농약 PLS 시행 전	농약 PLS 시행 후
농약 사용 기준		규제물질 이외의 물질은 원칙적으로 사용 가능	허용물질 이외의 물질은 원칙적으로 사용 금지
농약 잔류허용 기준 (MRL)	설정	기준 이하 적합	기준 이하 적합
	미설정	CODEX 기준 이하 적합 유사농산물의 최저기준 이하 해당 농약의 최저기준 이하	일률기준(0.001ppm) 이하 적합



[그림 6-1] 국내 농약 안전관리 제도

2) 블록체인 기반 인삼이력추적제 도입

- 농산물, 축산물, 수산물 등의 유통과정에서 블록체인기술이 빠르게 도입되고 있음
- 삼성 SDS는 수산물 유통과정에 첼로트러스트 블록체인 기술을 도입하여 유통과정을 관리하여 전복의 양식, 출하, 선별과정을 블록체인을 통해 확인 가능
- 이는 생산자, 유통자, 그리고 QR코드를 스캔하는 소비자들만 정보를 확인 가능함
- 블록체인 기술은 투명하게 공개되며, 위조나 변조가 불가능함
- 제품의 유통과정에 따라 IoT(사물인터넷)를 통해 정보를 확인하며, 스마트 센서를 통하여 온습도를 측정하는 장치를 부착
- 업무에 있어서 문서의 경우 OCR(자동문자인식) 기술을 이용하여 문서번호, 가격, 제품명 등을 추출하여 해당 내용을 암호화함
- 중국의 멜라빈 분유파동 등의 식품 안전에 대한 사고가 빈번하게 일어나는 상황에서 블록체인 기술을 활용하여 인삼 생산 정보와 유통정보를 소비자들에게 제공함으로써 안전한 유통환경 체계 구축



[그림 6-2] 신기술 기반 유통이력관리 플랫폼

3) 친환경 & GAP 인삼재배단지 조성

- 탄소중립이 국가적 화두로 부상하며 농업부분에서도 저투입, 생태보전형 농업에 대한 관심이 증대되고 있음
- 농식품부에서 탄소중립에 대한 농업부분의 계획을 발표하였으며, 저탄소 농업의 확산을 주요 과제로 설정
 - 친환경 농업계에서도 화학비료 및 농약 사용량 감축을 구체화하고 있음
- 인삼은 타 작물에 비해 농약사용량이 상대적으로 높으며, 친환경농업의 생산이 어려운 작물임
- 전북의 경우 2020년 친환경 재배 농가 수가 전국 비중의 9.3%를 차지하며 상대적으로 재배면적 대비 친환경 비율이 낮은 편임
 - 또한 GAP인증 농가 역시 2.2%에 불과한 실정임
- 인삼생산의 친환경 및 GAP 확대를 저탄소 농업을 실천하고 농가·지역단위 친환경 활동 강화와 인삼생산의 친환경 농업시스템 구축 필요
- 저탄소·맞춤형 농업 확산을 통해 인삼생산의 지속가능성을 확보

4) 전북 인삼 공동브랜드 및 통합마케팅 추진

- 영세한 인삼기업의 가격교섭력을 제고하고 지역 인삼 브랜드의 부가가치를 제고하기 위한 방안 모색이 필요
- 생산 및 유통의 영세성을 극복할 수 있는 조직화와 개별 인삼농가 중심의 선별포장과 시설활용도의 저위로 품질의 균일성이 부족함
- 지역 생산자와 인삼기업의 조직화를 통해 고품질의 인삼을 확보하고 공동브랜드 개발을 통해 통합마케팅을 통해 품질관리 및 홍보전략 마련이 필요

- 전북지역 농가의 조직화를 도모하고 공동브랜드와 통합마케팅 체계를 구축하여 지역 인삼농가의 시장교섭력을 제고하고 소비자의 신뢰회복 방안 마련
- 상품화를 위해 재배단계의 품질관리, 차별화, 브랜드디자인, 이미지 등에 대한 전략 개발이 필요함



주: 미국 캘리포니아주의 오렌지 농가가 함께 사용하는 공동브랜드로 오렌지, 레몬, 자몽 등 감귤류 과일을 판매

[그림 6-3] 썬키스트(Sunkist) 공동브랜드



[그림 6-4] 중소기업 공동브랜드 '브랜드 K'

추진과제 1-1	PLS 대응 인삼안전관리체계 구축	생산구조 및 유통기반
1) 목적 및 필요성 ○ 2019년 농약허용품질목록관리제도(PLS)가 시행됨에 따라 안전한 인삼 생산하기 위한 인삼생산농가의 조력이 절실 - PLS는 농산물의 시장개방 확대에 따른 수입농산물이 증가하면서 먹거리에 대한 소비자의 신뢰를 회복하고 인삼의 생산과 품질관리가 중요한 과제로서 부각되고 있음 ○ PLS 전면시행에 따른 농약에 대한 안전관리 방안의 마련이 필요함 2) 사업개요 ○ 사업개요 : PLS 대응 전라북도 인삼 안전관리체계 구축 ○ 참여주체 : 전북농업기술원, 농업기술센터, 전북도청, 보건환경연구원, 인삼농협 등 3) 사업내용 ○ (안전성 검사) 인삼재배 예정지 토양분석 및 모니터링 실시, 정기적인 안전성 검사 ○ (실태조사) 농업인, 농약관리인, 유통인을 대상으로 PLS 인식 및 농약구매 경로 등에 대한 실태조사를 통한 취약성 파악 및 대책마련 ○ (PLS 교육) 인삼 생산자 및 농약관리인, 유통인 등을 대상으로 맞춤형 컨설팅 실시 ○ (인삼 코디네이터) 병해충 예찰요원과 인삼 코디네이터를 양성하여 생산농가에 맞춤형 생산지원과 수급조절 및 유통 효율화 추진 4) 기대효과 ○ 경작과정에서 안전한 인삼을 생산하기 위한 안전관리체계 구축으로 소비자 신뢰 회복 - 안전한 수삼 생산을 통한 건강한 먹거리 생산 및 소비체계 구축		

추진과제 1-2	블록체인 기반 인삼이력추적제 도입	생산구조 및 유통기반
1) 목적 및 필요성 ○ 농식품 분야에 블록체인을 적용하여 소비자에게 제품의 완전한 이력추적을 보장하는 혁신적 시스템 도입이 확대되고 있음 - 인삼산업의 쉘 단계의 이력추적을 통해 소비자들에게 상세한 제품이력 정보 제공 가능 ○ 인삼의 유통정보를 투명하게 공유하여 소비자 신뢰하는 인삼생산 안전망 구축 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 블록체인을 활용한 인삼이력추적제 도입 ○ 참여주체 : 전북도청, 인삼농협, 진안홍삼연구소, 한국전자기술연구원 등 3) 사업내용 ○ (디지털 플랫폼) ICT 기술을 활용 인삼 이력 공급망 관리 등에 블록체인 활용 ○ (생산정보 기록) 재배, 유통, 생산, 가공, 배송 등의 주요 데이터 요소를 기록 ○ (이력증명관리) 인삼 유통단계별 이력정보와 각종 증명서를 블록체인으로 저장하고 인삼 기업과 공유하여 현행 이력제 관리업무의 신속성과 신뢰성 확보 4) 기대효과 ○ ICT기술을 활용한 인삼 블록체인 기술 도입으로 인삼산업을 선도하는 메카로 도약 ○ 블록체인 기술 도입으로 인삼 거래의 효율성과 투명성 확보		

추진과제 1-3	친환경 & GAP 인삼재배단지 조성	생산구조 및 유통기반
1) 목적 및 필요성 ○ 친환경 인삼 재배단지 조성은 인삼의 생산, 집하, 유통의 기반시설 설치 등의 효율성을 제고 - 인근 관행농업 인삼 필지로부터 산비 문제 등을 고려할 때 지구단위 생산단지 조성이 필요함 ○ 인삼생산의 안정적인 생산환경 조성으로 지속가능한 인삼생산 환경 기반 구축 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 안정적인 친환경 생산단지 조성 ○ 참여주체 : 전북도청, 인삼농협, 농업기술센터, 인삼 작목반 등 3) 사업내용 ○ (지역별 생산클러스터) 무진장(무주, 진안, 장수) 클러스터, 고김(고창, 김제) 클러스터 ○ (초기단계) 친환경·GAP 인삼재배 교육 및 정기적인 교육 실시 ○ (안정단계) 생생장터나 직거래 등을 통한 안정적 판로확보 및 가격안정화 ○ (확산단계) 실천농가 확대 및 클러스터별 친환경 인삼 전용 가공센터 설치 4) 기대효과 ○ 친환경 인삼 기술 및 정보에 대한 협력체계 마련 ○ 농가 간 연대를 위한 다양한 소프트웨어 지원으로 친환경 인삼 실천 강화		

추진과제 1-4	전북 인삼 공동브랜드 및 통합마케팅 추진	생산구조 및 유통기반
1) 목적 및 필요성 ○ 전북의 영세 인삼기업들은 영세 자영업자의 비중이 높아 기술, 자금, 경영, 마케팅에 대한 능력이 상대적으로 열악한 실정 ○ 전북의 인삼기업들이 프리미엄 공동브랜드를 개발하고 공동마케팅을 통하여 인삼제품의 부가가치와 인지도를 제고하기 위한 방안마련 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 전북 인삼 공동브랜드 및 공동마케팅 추진 ○ 참여주체 : 전북바이오융합산업진흥원, 진안홍삼연구소, 인삼기업, 인삼농가 등 3) 사업내용 ○ (공동브랜드 개발) 공동브랜드 관리로 상품성을 높이고 브랜드 파워 제고 ○ (공동마케팅 지원) 출하농가의 규모화를 통해 가격교섭력을 높이고 품질향상 및 브랜드화의 효과 제고 ○ (품질관리) 철저한 품질관리를 통한 품질 차별화와 차별화된 품질의 지속적인 균일성 유지 ○ (농가조직화) 조직화를 통하여 전문화된 경영체 육성 4) 기대효과 ○ 개별브랜드 개발과 품질관리로 소비자에 대한 신뢰회복 및 부가가치 제고 ○ 체계적인 마케팅 지원을 통해 상품화 및 차별화 도모		

2. 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성

가. 필요성

- 코로나19 이후 식품산업은 빠르게 변화하고 있으며, 사회적 거리두기가 일상이 되면서 외식 대신에 집밥을 찾는 소비자가 늘음
 - 유통매장에서는 가정간편식(HMR)과 밀키트의 판매량이 급증하였으며 소비자의 니즈를 겨냥한 신제품이 계속 출시되고 있음
 - 정부는 인구구조와 소비트렌드를 반영한 성장가능성이 큰 5대 유망분야를 선정하고 집중육성 할 계획을 발표('19. 12)
- 인삼 소비(2020년)의 75.9% 이상이 홍삼을 중심으로 소비되고 있으며 이는 2005년 23.0%보다 50% 이상 증가하였음
 - 다변화되는 인삼 소비시장에 대응하여 지역의 인삼 식품기업 육성 필요
 - 홍삼 판매액 중 담배인삼공사의 비중이 74.1%(2020년 기준)를 차지하는 만큼 지역 중소 인삼기업의 역량을 높일 방안 마련 요구됨.
- 고령화 시대에 대응하고 간편식 등의 소비트렌드를 반영한 인삼식품의 변화 필요

나. 기본방향

1) 가공기업 디지털 마케팅 자원체계 구축

- 4차 산업혁명과 ICT 기술의 발달로 인해 디지털 전환이 급속도로 빠르게 진행되고 있음
 - 소비자들인 상품을 구매하는 소비채널이 다양화 되고 소비자의 구매 유형도 디지털화 되고 있음
- 인삼산업에서 판매되고 있는 판매경로 및 유형은 지인판매, 안테나숍, 로컬푸드 매장 등의 오프라인 판매를 주로 이루고 있음

- 소비자의 니즈를 충족시키고, 소비자와 상호교류를 통해 소비자의 요구에 즉각 대응할 수 있는 체계를 마련하기 위해 디지털 마케팅 교육 및 쇼핑몰 창업실무 교육 필요

2) 新식품시장 대응 친환경·HMR 제품개발

- 인삼업계에서는 소비환경 변화에 대응하여 가정간편식(HMR) 등 다양한 소재로 인삼이 활용될 수 있는 방안을 모색 중에 있음
- 최근 인삼의 소비 부진의 원인으로 인삼 소비패턴의 변화와 코로나19의 발생을 주요 원인으로 지적하고 있음
 - 가장 큰 원인은 수삼을 구매해 세척 등 손질 후에 달여먹는 것이 번거롭다 보니 수삼에 대한 소비자의 구매가 크게 줄어들었음
 - 홍삼을 선물 및 복용하는 소비자의 소비패턴 변화는 수삼 시장을 급격히 쇠락하게 만들었음
- 현재 성장하고 있는 홍삼제품 중 간편식의 홍삼제품이 인기를 끌고 있으며, 기능성을 높이고 친환경적이면서 안전하게 먹을 수 있는 제품개발이 필요함
- 전북은 식품산업의 인프라와 자원 등의 기반이 잘 갖춰진 지역으로 지역의 농생명 자원을 활용하여 인삼산업의 경쟁력 및 부가가치를 제고시킬 수 있는 방안 필요



[그림 6-5] 영주 풍기인삼 삼계탕 밀키트

3) 인삼 소재화 기술개발 및 산업화

- 인삼의 부산물은 뷰티산업, 제약산업, 식품산업 등에 활용되고 있으나 아직 산업 전반의 패러다임 변화에 대응한 신성장동력으로서의 추진력은 미흡한 단계임
 - 인삼 부산물의 부가가치 제고를 위한 상품화 및 산업화의 이용 확대를 통해 지역 인삼의 추진동력을 확보하고 지역 인삼 재배농가의 신소득 창출을 모색할 필요성이 제기
 - 뷰티산업에서는 한방소재와 인삼소재의 효능연구를 진행하고 검증하여 항노화 상품을 개발 및 출시하고 있음
- 제약산업에서는 인삼에 함유된 진세노이드(ginsenoside)는 항암활성이나 면역증진 등에 효과가 있는 것으로 알려진 성분으로 국제 제약회사에서 관심을 보이고 있음
 - 최근 국내 연구를 살펴보면 진세노이드는 기억력 향상 및 면역증진 등에 효능이 있는 것으로 알려짐
 - 식품산업에서는 코로나 19 이후 면역에 대한 관심이 높아지면서 건강기능식품의 소비가 늘어나고 있음
- 정부에서도 5대 유망식품 분야의 집중 육성을 계획을 세우면서 투자 및 인프라가 조성될 예정으로 지역의 인삼을 소재화하여 식품기업이 부가가치 제고를 높일 수 있는 제품을 만들 수 있도록 소재화하여 제공해야 함



[그림 6-6] 사포닌 Rg3가 함유된 인삼 화장품

추진과제 2-1	가공기업 디지털 마케팅 지원체계 구축	상품화 및 산업화
1) 목적 및 필요성 ○ 식품산업은 ICT 기술과 융복합되어 기술혁신이 빠르게 진행되고 있음 - 식품은 일부의 대기업과 다수의 영세기업이 병존하는 이중구조이며, 영세한 가공기업들이 변화하는 기술과 트렌드를 수용하여 식품산업의 부가가치를 창출할 수 있는 원동력 마련 ○ 지역의 가공기업들이 디지털 혁신과 마케팅 능력을 제고하여 지역 가공기업들이 성장할 수 있는 교두보 마련 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 가공기업 디지털 스튜디오 구축 등 ○ 참여주체 : 전북농업기술원, 전북도청, 전북 TP, 한국식품산업클러스터진흥원 등 3) 사업내용 ○ (디지털 스튜디오) 마케팅 콘텐츠 제작, 라이브커머스, 온라인바이어 상담 지원 ○ (맞춤형 상품개발) 고객별 TPO에 맞는 맞춤형 인삼 제품 개발 및 기획능력 강화 ○ (디지털 마케팅) 온라인 창업 실무 컨설팅 및 SNS 마케팅 능력 창출 4) 기대효과 ○ 지역의 식품가공기업의 새로운 성장동력을 찾는 데 도움을 줌으로써 가공기업의 성장 기반 마련 ○ 가공기업의 마케팅 및 판로의 문제점을 해결하여 기업의 마케팅 경쟁력 확보		

추진과제 2-2	新식품시장 대응 친환경·HMR 제품개발	상품화 및 산업화
1) 목적 및 필요성 ○ 코로나19 등 비대면의 확산에 따라 HMR에 대한 시장이 확대되고 있음 - 식품업계는 단순히 데워먹는 것에서 벗어나 안전성, 가성비, 편의성 등을 고려한 제품을 출시하며, 소비자 요구에 적극적으로 대응하고 있음 ○ 식품기업의 지속가능한 제품 개발을 위하여 新식품시장에 대응한 제품개발을 지원 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 친환경 가공시설 지원 및 융복합 제품개발 ○ 참여주체 : 진안홍삼연구소, 전북도청, 인삼농협, 한국식품산업클러스터진흥원 등 3) 사업내용 ○ (친환경 가공시설) 친환경·GAP 인삼 기반 공동 GMP 가공시설 확대 ○ (인삼소재개발) 기술혁신을 통한 인삼식품 소재개발 및 비즈니스 기회 창출 ○ (융복합 제품개발) 인삼과 타 분야 기능성과 결합한 新식품 개발 ○ (가정간편식 제품개발) 인삼 활용 HMR 개발 및 활용 4) 기대효과 ○ 식품시장 소비트렌드 변화에 대응한 부가가치를 창출할 수 있는 제품개발 ○ 건강기능식품 및 간편식 시장 성장에 대응하여 인삼제품의 체질개선 제시		

추진과제 2-3	인삼 소재화 기술개발 및 산업화	상품화 및 산업화
1) 목적 및 필요성 ○ 인삼은 다양한 형태의 소재화가 가능하며 뿌리, 액체추출물, 음료, 차 등의 식품산업과 화장품 등의 뷰티산업에도 상업적으로 사용됨 - 인삼의 추출 성분인 사포닌은 진세노이드라고 불리며 약리학적 효능이 있는 생리활성 성분임 ○ 인삼의 사포닌 성분을 활용하여 암세포 억제작용, 항균효과 등 의학산업 분야와 식품 및 기능성 화장품 산업을 위한 소재화 기술개발 및 산업화 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 전북 인삼 소재화 기술개발 ○ 참여주체 : 한국식품연구원, 한국식품산업클러스터진흥원, 전북바이오융합산업진흥원, 발효미생물산업진흥원 등 3) 사업내용 ○ (소재화 기술개발) 식품산업, 뷰티산업, 항노화산업의 진출을 위한 소재화 기술개발 - 혈관형성, 항암, 면역강화, 당뇨병 등 치료용 소재 개발 및 항노화를 위한 소재개발 ○ (산업화를 기술이전) 개발된 소재의 산업화를 위한 기술이전 ○ (상품화 및 마케팅 지원) 소재화를 시장성 있는 제품을 개발하기 위한 기술지원 4) 기대효과 ○ 인삼을 활용해 부가가치를 높이고 상품성 있는 제품을 개발하여 경쟁력 확보 ○ 인삼과 미래 산업과의 융합을 통해 새로운 신시장 개척		

3. 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육

가. 필요성

- 금산, 영주 등의 주산지를 중심으로 인삼을 통해 어린이들을 학습하는 인삼 생태 및 역사 체험학습을 실시하고 있음
 - 이는 인삼의 역사와 우수성을 학생들에게 교육 및 인삼의 생육관찰 및 인삼화분 만들기 체험을 실시
 - 체험학습은 체험객에게 인삼역사와 우수성을 알리고 지역 인삼에 대한 자긍심을 갖게 하는 계기를 마련
- 치유산업은 소비자들의 기대수명 증가와 생활수준의 향상으로 웰니스 관광 같은 건강 관련 수요가 증가하고 있음
 - 지역의 농생명 자원과 인삼의 농촌자원을 활용하여 인삼치유를 신산업으로 육성하여 산업화와 대중화가 필요함
- 정부는 산림, 농업 자원을 활용한 치유산업 육성을 위해 법·제도적 기반이 마련하고 인프라를 확대 중임
- 고령자, 만성질환자의 증가는 예방적으로 건강을 관리하는 수요가 증가되며 웰니스 치유산업이 관광 트렌드로 변화
- 지역의 농생명 자원과 인삼을 활용한 치유관광 및 체험교육 육성으로 지역경제와 소비 활성화를 위한 전략 필요

나. 기본방향

1) 인삼·약초테마 치유마을 조성

- 금산군은 아토피 자연치유마을을 조성하여 지역에서 장기적으로 입주하여 치유를 통해 건강을 보호 및 증진하는 사업을 추진하고 있음

- 아토피 환아를 위한 아토피 케어센터가 있어 어린이들은 학업과 치료를 병행하며, 대 전대 한방병원 의료진이 방문하여 매월 1회 아토피와 천식 등의 질환 치료를 도움
- 급식의 경우 친환경 식재료를 공급하며 환아의 상태에 따라 허브차, 허브족욕 프로그램 제공
- 아토피 치료와 더불어 정서치유 프로그램을 운영 및 생태교육(허브·텃밭 가꾸기) 등의 방과 후 활동을 진행
- 앞으로 치유산업의 성장에 따라 소비자와 관광객들의 수요가 증가하며 전국의 치유자원과 인삼을 활용한 치유마을을 조성하여 체험객들이 머물며 힐링과 치유를 할 수 있는 마을 조성 필요

2) 인삼·약초 치유건강밥상 꾸러미 사업

- 치유음식이란 치유와 음식의 합성어로 치료를 통해 병을 낮게 하는 음식을 말하며, 일부 지자체를 중심으로 식문화와 농산물 자원을 기반으로 식재료를 연구 및 개발하고 있음
- 치유음식은 정신적 스트레스와 외부자극에서 발생하는 산화 물질을 제거해서 육체적으로 건강하게 만들고 노화와 면역력 증진효과가 있음
- 완주군은 로컬푸드 꾸러미를 사업을 진행하고 있으며 완주공공급식지원센터와 업무협약을 맺고 전입 주민들에게 로컬푸드를 제공하고 있음
- 다른 시·군·구에서 2년 이상 거주하다가 완주군으로 전입 신고한 1년 이상 지난 주민에게 5만원 상당의 로컬푸드를 제공하고 있음
- 이는 직접지원이 아닌 완주 지역 농산물을 지원해 농가소득을 제고하는데 기여하고 있음
- 인삼을 활용한 치유음식 레시피를 개발하고 음식만들기 프로그램 및 꾸러미 사업을 진행하여 지역 농산물 소비 및 소비자들에게 건강한 식재료를 공급함

3) 인삼 먹거리 복합문화공간 조성

- 춘천시는 먹거리 복합문화공간(22년 6월 개장)을 조성하여 청년창업매장, 공유주방, 푸드 스튜디오 등을 운영 및 지역 전통술의 체험 및 판매장을 운영할 예정임
- 최근 먹거리에 대한 중요성이 커지고 있는 시점에서 문화적, 상업적 시설을 갖춘 복합 문화공간의 조성이 늘어나고 있음
- 복합문화공간을 통해서 지역 농업인과 소비자를 연결하고 문화공간까지 제공하면서 지역 인삼에 관한 관심과 인식을 제고하는 방안이 필요함
- 먹거리에 대한 선순환 체계가 국가뿐만 아니라 지자체에서도 큰 관심을 갖게 되면서 지역 농산물의 생산, 유통, 소비체험, 식생활 교육 등을 제공하기 위한 문화공간 조성의 필요성이 제기됨
- 지역 인삼산업의 육성을 위해 인삼과 먹거리를 활용한 먹거리 문화공간을 조성하여 관내 인삼의 판로, 교육, 체험, 소비 할 수 있는 먹거리 선순환 창구 마련



[그림 6-7] 춘천먹거리 복합문화공간 조성사례

추진과제 3-1	인삼·약초테마 치유마을 조성	치유관광 및 체험교육
1) 목적 및 필요성 ○ 전북도민의 건강과 복지를 증진하고 치매, 당뇨, 아토피 등 만성질환을 갖고 있는 시민들이 고통에서 벗어나 건강을 회복할 수 있는 치유마을을 조성 - 노화와 질병을 케어할 수 있는 프로그램과 치유와 힐링을 테마로 한 치유센터 및 공원을 마련하여 도 시민들의 삶의 질을 회복하기 위한 마을 조성 ○ 인삼·약초를 테마로 치유마을을 조성하여 지역경제 활성화 및 지역 도민의 삶의 질 개선을 위한 프로그램 제공 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 인삼·약초 테마 치유마을 조성 등 ○ 참여주체 : 전북도청, 전라북도 농어촌종합지원센터, 농업기술센터 등 3) 사업내용 ○ (체류형 치유프로그램) 인삼·약용 치유를 테마로 한 체험 프로그램 운영 ○ (인삼치유센터) 건강측정실, 다목적 체험실, 인삼 활용 다도체험 등 치유센터 운영 ○ (인삼 가공제품) 인삼 화장품 및 천연비누 등 가공제품, 건강기능식품 판매 ○ (인삼치유공원) 인삼 치유 생태공원을 조성하여 관광객들에게 힐링문화 제공 4) 기대효과 ○ 원주민과 체험객이 어우러진 치유마을 조성으로 지역의 웰니스 산업을 선도 ○ 체류형 치유관광 육성과 힐링산업 육성으로 지역경제 활성화		

추진과제 3-2	인삼·약초 치유건강밥상 꾸러미 사업	치유관광 및 체험교육
1) 목적 및 필요성 ○ 치유건강밥상은 고령농, 소농, 여성이 참여하여 치유건강밥상을 지역 도민에게 배달하는 서비스로 안전하고 신선한 식재료를 배달하는 꾸러미 사업임 ○ 지역의 로컬푸드와 인삼약초를 테마로 한 레시피를 개발하여 당뇨, 아토피를 앓고 있는 소비자를 대상으로 치유건강밥상의 서비스 제공 ○ 소비자가 안심하고 먹을 수 있는 건강한 먹거리와 지역의 소농 및 가족농들의 안정적인 소득을 보전하기 위한 꾸러미 사업 추진 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 인삼·약초 건강밥상꾸러미사업 ○ 참여주체 : 전북도청, 공공급식지원센터, 생산자 단체 등 3) 사업내용 ○ (레시피 개발) 인삼·약초를 소재로 한 치유테마 밥상 개발 ○ (온라인 쇼핑몰) 생생장터를 활용한 직거래 장터 운영 ○ (꾸러미 사업) 격주 꾸러미 월 2회 / 매주 꾸러미 주 4회의 선택적 꾸러미 사업 ○ (연중공급 계획) 연중 공급할 수 있는 작부체계 구축 4) 기대효과 ○ 치유레시피 개발과 소비자가 안심하고 먹을 수 있는 먹거리 제공으로 지역경제 활성화 - 가족농, 여성농, 소농의 안정적인 소득보전 기반 마련		

추진과제 3-3	인삼 먹거리 복합문화공간 조성	치유관광 및 체험교육
1) 목적 및 필요성 ○ 먹거리는 시대적, 사회적 변화에 따라 단순히 먹거리만 제공하는 기능을 넘어, 교육, 문화 등 다양한 서비스를 제공하고 지역사회의 먹거리 문화 형성에 중요한 역할을 함 - 지역의 인삼과 로컬푸드를 활용하여 먹거리 문화와 인삼문화를 관광객들에게 고취 시킬 수 있는 기회 마련 ○ 지역의 인삼 먹거리산업을 육성하고, 관내 인삼 소비와 지역농산물 소비의 기회 제공 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 인삼 먹거리 복합문화공간 조성 ○ 참여주체 : 전북도청, 로컬푸드협동조합, 전라북도농어촌종합지원센터 등 3) 사업내용 ○ (쿠킹클래스) 전북 로컬푸드와 인삼을 접목한 쿠킹클래스 및 식문화 강좌 운영 ○ (먹거리 교육) 먹거리 교육 및 문화체험 커뮤니티 운영 ○ (공유부엌) 인삼 먹거리 창업을 위한 창업을 위한 공유부엌 설치 ○ (펫푸드 스튜디오) 인삼을 활용한 반려동물 간식 만들기 체험 ○ (로컬푸드 전시장) 인삼 및 로컬푸드 전시판매장 운영 4) 기대효과 ○ 복합문화공간 구축으로 인삼뿐만 아니라 인삼의 식문화의 확산체계 마련 - 푸드컬처 공간을 조성하여 인삼을 매개로 스토리텔링을 구성하여 체험객들에게 식문화 제공		

4. 신뢰할 수 있는 인력육성 및 거버넌스

가. 필요성

- 농촌 현장에서는 인력 부족으로 농업을 포기하는 상황이 발생하고 있으며 인삼 파종 시기가 다가오면 인력난으로 고민하는 농업인 심해질 것임
- 인삼은 대부분 재래식 생산과 가족농 중심으로 운영됨에 따라 소수 정예 전문인력의 육성과 신규농업인의 양성이 필요함
- 이를 위해 기존의 가족농 중심의 경영체의 전문화를 통해서 단순히 생산에 그치는 것이 아닌 이를 통해 부가가치를 창출할 수 있는 혁신이 필요함
- 또한, 젊은 청년과 인삼에 관심이 있는 귀농·귀촌인들이 인삼을 체험하고 농촌생활에 관심을 가지게 하는 기회 마련이 필요함
- 인삼의 생산이 진입장벽이 높고 소수의 가족농 중심의 경영이라는 인식에서 다양한 젊고 유능한 인재의 육성이 필요함
- 더불어 생산자와 소비자, 식품기업의 다양한 이해관계자가 서로 교류하며 정보를 나눌 수 있는 장을 마련하여 생산적이며 효율화된 거버넌스의 구축이 필요함

나. 기본방향

1) 6차산업 대응형 전문인력 및 전문경영체 육성

- 정부는 미래성장 동력으로 6차산업을 전략적으로 추진하고 있으며, 6차산업은 단순히 생산에서 머무는 것이 아닌 가공, 유통, 체험을 통해 부가가치를 창출하고 조직화하는 것을 말함

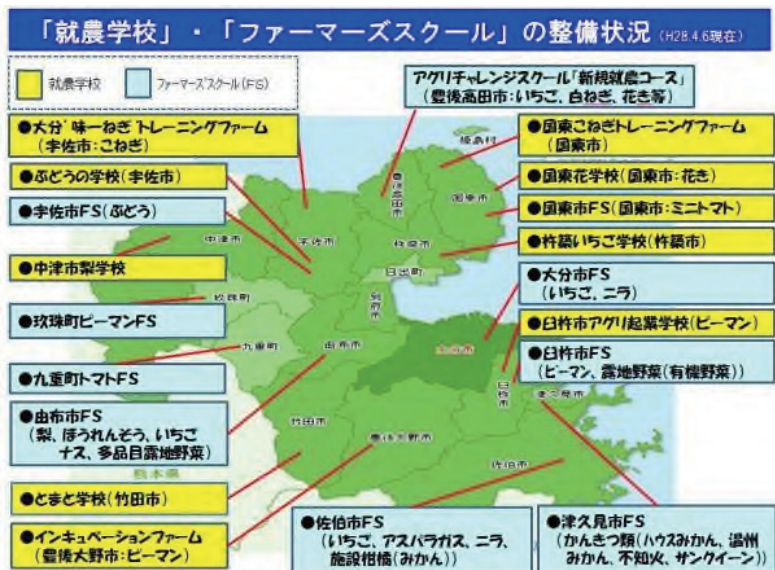
- 인삼의 경우 대부분 가족농 중심으로 운영되며 생산뿐만 아니라 가공 등의 2차산업도 겸업하면서 경영체의 전문화를 요구하고 있음
- 인삼의 인력이 고령화되면서 생산성이 저하되고 있는 시점에서 경영체의 전문화되고 혁신적인 농업활동이 필요함
- 전문화되고 조직화된 경영체로 성장하기 위해서는 경영·재무능력 뿐만 아니라 마케팅 능력을 통해 세분화된 전문인력 육성이 필요함

2) 초보인삼 인큐베이션팜 구축

- 일본의 규슈 북부의 오이타현은 인큐베이션 팜을 실시하고 있으며, 인큐베이션 팜은 예비 귀농인이 체류하면서 농업기술 및 농촌생활을 배울 수 있음
- 2012년 1월에 설립된 분고오노시에 있는 인큐베이션 팜은 오이타현에서 가장 오래된 팜으로 총 17ha의 부지에 재배사, 관리동, 숙소가 마련되어 있음
- 예비 귀농인들은 2년간 합숙을 통해서 영농기술과 농촌생활을 익히게 되며 비용은 정부가 1/2, 현에서 1/3, 지역농협 1/6은 지역농협이 부담함
 - 55세 미만의 부부나 형제자매가 2인 1조로 참여가 가능함
 - 1기에 3~4조씩 연수를 실시하며 4기수 13조 26명의 연수생이 배출됨
- 인큐베이션 팜은 귀농인 유치에 그치지 않고 지역농업을 유지하는데 큰 역할을 하고 있으며, 분고오노시 지역은 피망 주산지로서 재배품목은 피망임
- 연수 후에도 피망을 재배하는 것을 조건으로 하고 영농지도사가 영농기술을 지도하고 농협 피망분회의 작목반이 실습지도를 실시함
- 전북의 인삼을 매개로 젊은 청년과 신규농업인들이 농촌생활과 영농기술을 배울 수 있는 기회 마련이 필요



[그림 6-8] 분고오노시 인큐베이션 팜

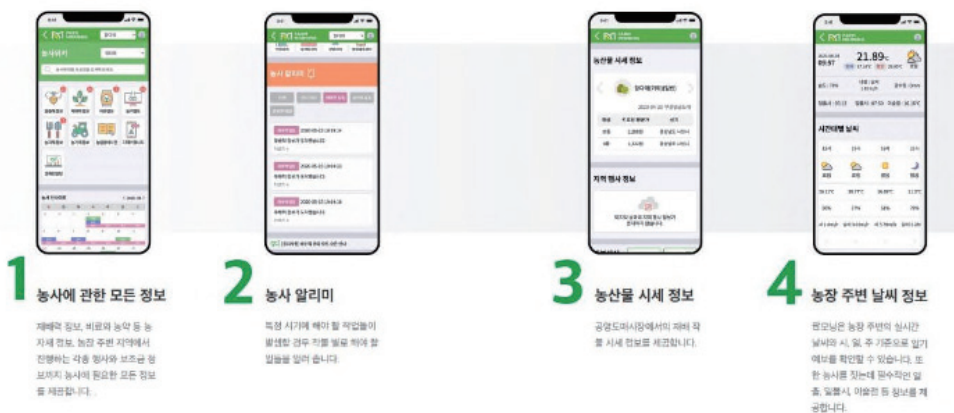


주 : 오이타현은 8개의 인큐베이션 팜과 10개의 취농학교를 운영 중

[그림 6-9] 오이타현의 인큐베이션 팜 및 취농학교

3) 상호교류형 인삼 정보플랫폼 구축

- 네이버, 카카오 등의 플랫폼 기업들이 기술혁신을 통해 변화를 시도하고 있으며 농업 분야에도 다양한 시도가 이어지고 있음
- 팜모닝이라는 디지털 농업 플랫폼을 운영하는 그린랩스는 농민이 재배하거나 관심 있는 작물을 등록하면 그에 따른 맞춤형 정보를 제공해 줌
 - 재배방법, 병해충, 정부보조금, 농산물 유통 등 농업에 필요한 모든 정보를 제공하고 있음
 - 트릿지라는 기업은 농산물 거래 플랫폼으로 유통·식품업체가 필요로 하는 농산물을 전 세계대상으로 조달해 주는 역할을 수행
- 90% 이상이 해외에 있는 식품 대기업(네슬레, 월마트 등)이며, 세계 각국의 농산물의 생산지와 작황, 품질, 가격 정보를 수요로 하는 기업과 생산자들에게 제공하고 있음
- 4차산업 도래에 따라 농업의 정보를 중심으로 한 플랫폼 구축이 필요로 하며, 소비자, 생산자, 식품기업들에게 원하는 정보를 공급할 수 있는 플랫폼 구축이 필요

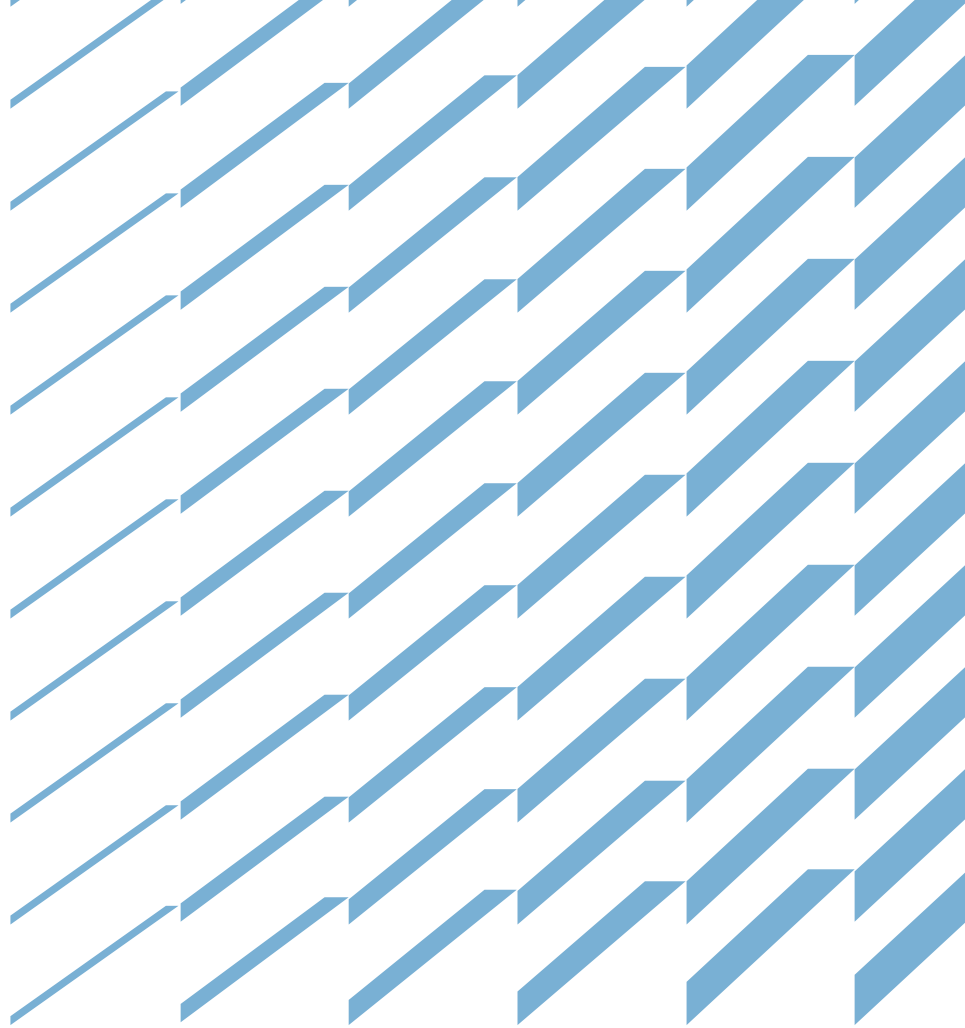


[그림 6-10] 그린랩스의 '모닝노트' 앱

추진과제 4-1	6차산업 대응형 전문인력 및 전문경영체 육성	인력육성 및 거버넌스
1) 목적 및 필요성 ○ 인삼의 가공산업은 대부분 가족농, 영세기업 중심으로 영세한 경영구조와 마케팅 등 판로개척이나 시설 및 상품개발에 어려움을 겪고 있음 - 가족농 중심의 영세한 생산·가공 환경은 지속가능성을 제고하지 못하고 한계에 직면 ○ 생산·가공환경변화에 대응하여 창의적이고 생산적인 전문인력을 육성할 수 있는 환경 조성 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 성장단계별 맞춤형 6차산업 대응 인삼 농업인 육성 로드맵 ○ 참여주체 : 전북농업기술원, 농업기술센터, 전북도청, 인삼농협, 인삼작목반 등 3) 사업내용 ○ (교육훈련) 농업인의 성장단계에 따른 생애주기별 교육훈련 실시 ○ (6차산업 전문 교육프로그램) 전문인력 교육 및 산업화 프로그램 구축 ○ (산학연계 강화) 기술이전 및 기술애로 컨설팅, 현장실습 교육 및 홍보 지원 ○ (인삼 창업정보) 인삼을 활용한 창업 마케팅 교육프로그램 제공 4) 기대효과 ○ 인삼의 6차산업을 통하여 소규모 창업 경영체를 육성하여 인삼 가공산업을 활성화 ○ 영세한 가공산업의 기술혁신을 도모하기 위한 기회 제공		

추진과제 4-2	초보인삼 인큐베이션팜 구축	인력육성 및 거버넌스
1) 목적 및 필요성 ○ 초보농부들에게 인삼을 생산하고 지역 문화를 익힐 수 있는 기회의 장을 마련 - 인삼을 작목하고 관심 있어 하는 초보농부들을 길러낼 수 있는 인큐베이션 팜을 설치하여 인삼농업을 계승하고 초보 농부들에게 인삼에 대한 경험과 노하우를 전수 ○ 초보청년 농업인의 안정적인 정착을 유도하고 인삼에 대한 재배교육과 지역의 농촌생활 문화의 정보 제공 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 전북 초보농부 인큐베이션 팜 설치 ○ 참여주체 : 전북농업기술원, 농업기술센터, 전북도청, 인삼작목반 등 3) 사업내용 ○ (초보농부 교육프로그램) 인삼재배 및 생육환경 교육 실시 ○ (지역문화 교육) 농촌 정착을 위한 농촌 인문학 강의 ○ (멘터링 서비스) 지역 원주민 및 농업인 매칭 1대1 멘터링 서비스 ○ (인큐베이션 팜) 초보농부들이 인삼재배 할 수 있는 인큐베이션 팜 설치 4) 기대효과 ○ 초보 및 청년 농업인들에게 인삼농업 및 농촌생활을 교육하여 젊은 농업인 육성 ○ 젊은 청년들에게 영농과 농촌생활을 같이 배울 수 있는 기회 제공		

추진과제 4-3	상호교류형 인삼 정보플랫폼 구축	인력육성 및 거버넌스
1) 목적 및 필요성 ○ 소비자의 불신은 인삼정보의 비대칭성에 기인 된 것으로, 인삼 생육과정, 원산지, 안전성, 가공과정, 유통과정을 투명하게 확인할 수 있는 통로가 필요함 - 소비자·생산자·인삼기업에게 수삼의 안전성과 투명성에 대한 정보를 제공 ○ 생산자, 소비자, 식품기업이 안전하고 믿을 수 있는 수삼에 대한 정보 제공 2) 사업개요 ○ 사업개요 : 인삼 정보플랫폼 구축 등 ○ 참여주체 : 전북농업기술원, 농업기술센터, 전북도청, 진안홍삼연구소, 인삼농협 등 3) 사업내용 ○ (소비자 인삼정보 제공 앱 개발) 인삼정보 모바일 서비스 개발 및 운영·관리 ○ (상호교류형 정보플랫폼) 생산자 및 인삼기업 상호교류 할 수 있는 정보플랫폼 구축 ○ (수요조사) 소비자 인삼 소비 동향분석 및 시장세분화 ○ (인삼역사문화 아카이브구축) 전북 인삼의 역사문화를 전수할 수 있는 아카이브 구축 4) 기대효과 ○ 수삼에 대한 객관적이고 공정한 거래 및 유통정보를 공개하여 신뢰할 수 있는 수삼 정보 제공 - 안전한 수삼에 대한 정확하고 객관적인 정보를 제공하여 상호 간에 신뢰할 수 있는 기반 구축		



제 7 장

결론 및 추후과제

1. 요약 및 추후과제



제 7 장 결론 및 추후과제

1. 요약 및 추후과제

- 본 연구는 전라북도 인삼산업 여건을 살펴보고, 전북 인삼산업의 경쟁력 강화를 위한 기본구상과 추진방향 및 전략을 제시하고자 하였음
 - 인삼산업 현황을 살펴보기 위해, 정부 및 전북의 정책동향, 인삼생산 동향, SWOT 분석을 통해 전북 인삼산업의 흐름을 살펴보고 인삼산업 육성을 위한 과제 도출
 - 인삼산업 패러다임과 대외환경 변화를 살펴보고, 인삼산업의 과제와 한계점의 검토
 - 전문가 우선순위 분석을 실시하여 정책의 우선순위를 도출하고 방향성을 살펴봄
- 비전과 목표를 도출하여 인삼산업 육성을 위한 추진과제를 제시
- 비전 및 목표
 - (비전) 미래가 있는 희망인삼산업 구현
 - (목표 1 성장동력) 지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축
 - (목표 2 혁신성장) 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성
 - (목표 3 치유희링) 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육
 - (목표 4 신뢰강화) 신뢰할 수 있는 인력육성 및 거버넌스
- 본 연구는 전라북도 인삼산업의 경제력 강화와 활성화를 위한 기본구상을 제시하며 향후 후속연구에서는 추진전략의 구체적인 운영방안에 대한 연구가 필요

[표 7-1] 전북 인삼산업 육성을 위한 핵심사업 제안

목표	추진과제
1. 지속가능한 생산기반 및 유통체계 구축	1-1. PLS 대응 인삼관리체계 구축
	1-2. 블록체인 기반 인삼이력추적제 도입
	1-3. 친환경 & GAP 인삼재배단지 조성
	1-4. 전북 인삼 공동브랜드 및 통합마케팅 추진
2. 기술혁신을 통한 인삼가공산업 육성	2-1. 가공기업 디지털 마케팅 지원체계 구축
	2-2. 新식품시장 대응 친환경·HMR 제품개발
	2-3. 인삼 소재화 기술개발 및 산업화
3. 소비 활성화를 위한 치유관광 및 체험교육	3-1. 인삼·약초테마 치유마을 조성
	3-2. 인삼·약초 치유건강밥상 꾸러미 사업
	3-3. 인삼 먹거리 복합문화공간 조성
4. 신뢰할 수 있는 인력육성 및 거버넌스	4-1. 6차산업 대응형 전문인력 및 전문경영체 육성
	4-2. 초보인삼 인큐베이션팜 구축
	4-3. 상호교류형 인삼 정보플랫폼 구축

참 고 문 헌

REFERENCE

- 경상북도 농업기술원 보도자료. (2020.01.03.). 인삼연구회 창립 10주년, 경북 인삼산업 발전에 앞장서!
- 관세청. (2022). 수출입무역통계.
- 국립농산물품질관리원. (2020). 친환경 인삼재배 현황.
- 금산군 홈페이지 (2022.05.16) <https://www.geumsan.go.kr/insam>.
- 김경필 외 (2021). 캐나다 인삼 산업 동향과 시사점. 한국농촌경제연구원.
- 김동주. (2020). 한국 인삼산업의 가치사슬 분석과 부가가치 제고 방안 [박사학위, 세명대학교 대학원].
- 김선웅·윤병삼·B. Wade Brorsen. (2016). 시계열모형의 인삼가격 예측성과 비교. 농업경영정책 연구 43(2), 287-304.
- 김성우 외 (2021). 인삼·약용작물 진흥체계 연구, 한국농수산물유통공사.
- 김수은 외 (2021). 진안홍삼 특화발전 기본구상 연구. 전북연구원.
- 김효근 외 (2014). 수삼 등급제도 및 유통구조 개선방안. 미래전략산업연구원.
- 농림축산식품부. (2021). 농산물우수관리(GAP) 현황.
- 농림축산식품부. 각 해년도. 인삼 통계자료집.
- 농촌진흥청. (2020). 농식품 소비트렌드.
- 대한무역투자진흥공사. (2020). (상품DB) 중국 인삼 산업 동향.
- 서상택·김선웅·김관후. (2008). 인삼재배의 투자 수익성 분석. 농업경영정책연구 35(1), 121-140.
- 서완수·남철우 (2015)중국 인삼산업의 육성과 현황 및 한국 고려인삼의 국제경쟁력. 북방농업 연구.38(1). 14-41.
- 성명환·강경수·임병옥. (2018). 인삼산업 중장기 발전대책 연구. 한국농촌경제연구원.

- 성명환 외 (2016). 인삼시장 소비형태 변화와 인삼산업 육성을 위한 인삼산업법 전면 개정에 관한 연구. 한국농촌경제연구원.
- 성명환. (2019). 인삼산업 환경변화와 정책과제. 한국농촌경제연구원.
- 식품의약품안전처. (2020). 식품 등의 생산실적.
- 식품의약품안전처. 각 해년도. 식품의약품 통계연보.
- 영주시청 홈페이지 (2022.05.16.) <https://www.yeongju.go.kr>.
- 유용환·문헌팔·조수연. (2015). 우리나라 인삼산업 현황과 발전방안. 북방농업연구 38(1). 1-13.
- 윤병삼. (2015). 해외 주요국의 인삼산업 현황과 한국 인삼산업의 발전 방향. 농업과학연구 31(1), 82-89.
- 윤석순. (2017). 인삼산업의 품질규격과 수요확대 방안. [박사학위, 세명대학교 대학원].
- 이용선·이선령. (2010). 인삼·약초를 활용한 식품가공산업 발전전략. 한국농촌경제연구원.
- 인삼박물관 홈페이지 (2022.05.16.) <https://www.yeongju.go.kr>.
- 인준교 외 (2021) 유기농 인삼의 생산연구 및 산업동향. 고려인삼연구와 산업. 15(1), 3-29.
- 임수현. (2021). AHP를 이용한 인삼산업 발전정책 우선순위 분석 [석사학위, 전남대학교 대학원].
- 전창곤. (2013) 고부가가치 산업화를 위한 인삼산업 발전 전략, 한국농촌경제연구원.
- 정준영·정기성. (2015). 한국 인삼산업의 수출 경쟁력 제고 방안에 관한 연구. 무역통상학회지 15(2), 113-133.
- 정창석 외 (2019). 금산인삼약초진흥원 설립 타당성 조사 연구. 충남연구원.
- 조형래·장세운. (2016). 한국 인삼 물류산업에서의 지배제품 분석. 물류학회지 26(5), 45-57.
- 중소벤처기업부 보도자료. (2021.12.21.). 21년 우수 지역특화발전특구 시상식 개최.
- 채병권. (2017). 한국고려인삼 수출에 영향을 미치는 장애요인 연구 [석사학위, 대전대학교 일반 대학원].
- 충청남도 농업기술원 홈페이지 (2022.05.16.) <https://cnnongup.chungnam.go.kr>.
- 풍기인삼농협 홈페이지. (2022.05.16.) <http://www.kpgnh.co.kr>.

- 풍기인삼연구소 홈페이지. (2022.05.16.) <https://www.gba.go.kr>.
- 한국농수산물유통공사. (2007). 인삼 세계화를 위한 마케팅 전략.
- 한국농수산물유통공사. (2010). 인삼류 해외시장 동향 및 수출확대 여건.
- 허수안·김성우, (2021), 우리나라 인삼 시장 규모 분석, (사)한국식품유통학회 2021년 하계학술대회논문집, 81-95.
- (재)금산인삼약초산업진흥원 홈페이지 (2022.05.16.) <https://gghda.kr>.
- 2021온라인 경북연주 풍기인삼축제 홈페이지(2022.05.16.)<http://www.ginsengfestival.co.kr>.
- 2022영주 세계풍기인삼엑스포 홈페이지 (2022.05.16.) <https://www.ginsengexpo.org>.
- KOSIS 국가통계포털. (2020). 인삼생산현황.
- NH백제금산인삼농협 홈페이지 (2022.05.16.) <https://bkginseng.nonghyup.com>.
- Lawshe, C.H. (1975), A Quantitative Approach to Content Validity. Personnel Psychology, 28, 563-575.

SUMMARY

A Basic Plan for the Policy of Nurturing Jeollabuk-do's Ginseng Industry

Hwanseok Seo · Seonghyuk Jang

1. Study Objectives and Method

- The national production of ginseng is becoming more difficult due to decreased cultivation areas, aging farmhouses, declining agricultural human resources, and increasing operating costs.
- This study addresses the necessity of establishing mid to long-term policy projects to develop Jeollabuk-do's ginseng industry. To foster this industry, this study seeks response methods from regional perspectives by classifying the response measures into the advancement of the production structure, commercialization and industrialization, tourism and hands-on education, and increasing manpower and governance.
- This study used the Ministry of Agriculture, Food, and Rural Affairs' Ginseng Statistical Yearbook and data from Statistics Korea to identify the current status of Jeollabuk-do's ginseng industry. The study observes the trends in policy preceding research to establish research direction and distinction.
- To identify the priority of the ginseng industry's policy, this study reviews the policy for fostering the ginseng industry as implemented by the government and local governments' research institutes. It categorizes the policy range into the advancement of production structure, commercialization and industrialization, tourism and hands-on education, and increasing manpower and governance.

- The study extracted priorities based on experts' opinions and suggested basic directions and target projects for the ginseng industry.
- Advice was collected from experts, researchers, and university professors to determine support projects and specific and stepwise methods for fostering the ginseng industry.

2. Conclusion and Policy Suggestion

■ Establishment of safe and reliable production · The distribution system for the sustainable development of the future ginseng industry

- Build the foundation for the production of safe ginseng that utilizes the government's PLS standards and provide ginseng production and distribution information to consumers by using blockchain technology
- Strengthen the environmentally friendly activities of farms that practice low-carbon agriculture at the regional level and promote integrated marketing through the development of a communal brand

■ Response to the aging era and the invention of ginseng food products that reflect the consumption trends, such as the simple meal trend

- Promotion of digital marketing education and shopping mall venture start-up education to satisfy consumers' needs and to establish a system to immediately respond to these needs through interactions with consumers
- The invention of products for food enterprises to increase added value by creating environmentally friendly and HMR (Home Meal Replacement) products in response to the new food market and by marketing local ginseng

■ Revitalization of the local economy and consumption through nurturing healing tourism and hands-on education using agricultural life resources and ginseng

- Creation of a healing town using Jeollabuk-do's healing resources and ginseng;

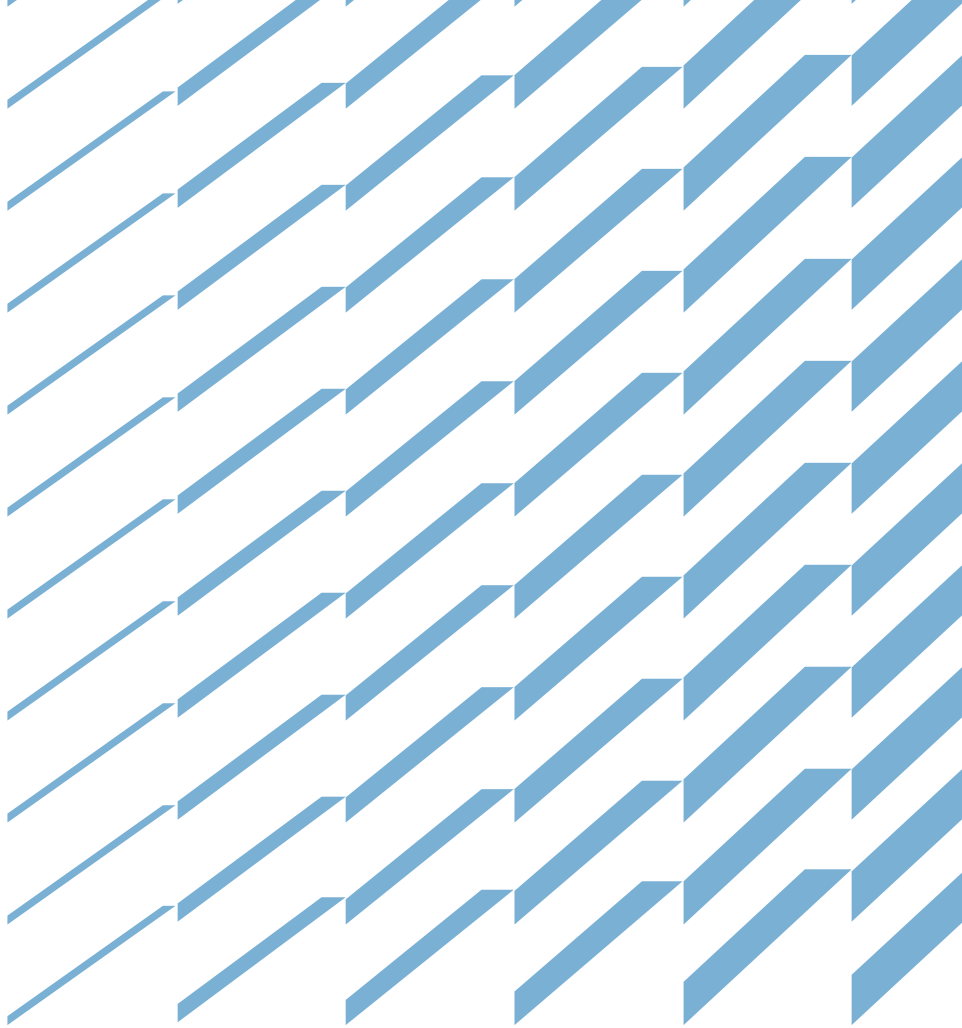
develop recipes for healing foods and promote a cooking program and package project

- Design of a food culture space using ginseng and food items to create a virtuous circle that leads to marketing, education, hands-on experience, and the consumption of ginseng

■ **Fostering ginseng experts and the establishment of governance where diverse stakeholders can exchange opinions**

- Nurture a specialized and systemized management system and provide opportunities to the young agricultural population to learn about farm life and farming techniques
- Establish a platform to provide the required information to consumers, producers, and food enterprises

Key Words Ginseng, Ginseng Industry, Food Industry, Positive List System, Agricultural Products



부록

1. 인삼산업 육성정책 정책우선순위 AHP분석 설문조사



(정책과제) 전라북도 인삼산업 육성정책 기본방안을 위한 정책우선순위 AHP 분석

본 설문조사는 인삼산업의 경쟁력 제고를 위한 정책우선순위 중요도 평가를 위해 작성되었습니다. 본 연구에서는 AHP(Analytic Hierarchy Process)기법을 활용하여, 항목들 간의 가중치를 산정하고자 합니다.

인삼산업 경쟁력 제고를 위해 필요한 정책 및 사업에 대한 전문가이신 귀하의 의견을 듣고자 하오니 응답의 일관성을 유지될 수 있도록 신중한 답변을 부탁드립니다.

답변해 주시는 내용은 연구자료 이외에 다른 용도로 사용되지 않음을 약속드립니다. 감사합니다.

전북연구원 산업경제연구부
서환석 연구위원(063-280-7145)

I. 귀하가 근무하시는 직장과 귀하의 담당업무에 관한 질문입니다

1) 귀하의 성별은?

- ① 남성 ② 여성

2) 귀하의 연령은?

- ① 10대 ② 20대 ③ 30대 ④ 40대 ⑤ 50대 ⑥ 60대 이상

3) 귀하의 어떤 분야에 근무하고 계십니까?

- ① 대학교 ② 연구기관 ③ 현장활동 전문가 ④ 농업종사자 ⑤ 공무원 ⑥ 기타()

4) 귀하의 해당 직종의 근무연수는 어떻게 되십니까?

- ① 5년 미만 ② 5~10년 미만 ③ 10~15년 미만 ④ 15~20년 미만 ⑤ 20년 이상

5) 설문조사 응답자의 사례품(상품권) 발송을 위하여 연락처를 작성 부탁드립니다.

(010 - -)

II. 전라북도 인삼산업 경쟁력 제고를 위한 정책 및 사업의 중요도 평가를 위한 설문입니다.

아래 내용들은 인삼산업 경쟁력 제고를 위해 필요한 항목들입니다. 항목별 정보를 읽어 보신 후 설문에 응답해 주시면 감사하겠습니다.

대항목	세부항목	항목 설명
생산구조 고도화	1. 인삼안전관리체계 구축	생산계획에서부터 판매에 이르기까지 지속적인 사후 관리가 가능
	2. 인삼이력추적제 도입	인삼 및 인삼제품의 안전성 및 소비자 신뢰 확보를 위해 인삼생산 이력추적제 도입
	3. 안전한 수삼 및 원료삼의 안정적 공급	1. 예정지 토양점검 의무화 및 사전 수삼 안전성 의무검사 지원사업 도입, 2. 안전성 분석 전담 검사기관 설치, 3. GAP 인증사업 확대 추진
	4. 인삼계약재배 확대	인삼 실수요업체인 제조업체와의 계약재배를 유도해 인삼을 안정적으로 확보할 수 있도록 함
	5. GAP 및 친환경 시설단지 조성	규모화와 집단화를 도모하고 지속가능한 생산환경 조성
상품화 및 산업화	1. 가공업체 혁신 교육 및 디지털 마케팅 교육	소셜미디어 마케팅 및 온라인 쇼핑몰 창업실무 교육
	2. 인삼 이용식품 및 레시피 개발	계층별 맞춤형 상품 개발
	3. 해외인삼산업 정보시스템 구축	해외인삼산업정보시스템은 인삼산업 전반에 영향을 미칠 수 있는 정보와 세계 인삼시장에서 거래와 관련된 정보를 수집·분석하여 관련자에게 정보를 제공
치유관광 및 체험교육	1. 인삼약초 체험교육 강화	인삼약초 체험마을 조성 및 콘텐츠 개발
	2. 치유 건강밥상 개발 및 보급	치유음식 개발
	3. 치유관광 프로그램 개발	치유힐링 콘텐츠 융합 관광산업화
	4. 인삼먹거리 복합문화공간 조성	인삼 먹거리 복합문화공간 조성
인력육성 및 거버넌스	1. 전문인력 및 전문경영체 육성	지역인삼농협, 지자체를 중심으로 인삼 전문경영체(전업농, 작목반, 영농법인, 기업농 포함)를 육성
	2. 인삼약초 정보 플랫폼 구축	정보를 제공하기 위한 온라인 플랫폼, 인삼 아카이브 구축
	3. 초보 인삼농부 인큐베이션 팜 육성	초보 청년 농업인을 대상으로 인삼농업 및 농촌생활 등 교육

□ 설문 작성방법

[상대적 중요성에 대한 척도]

쌍대비교치	정의	설명
1	비슷함 (equal)	어떤 기준에 대하여 두 활동이 동일한 공헌도를 가진다고 판단됨
3	약간 중요 (weak)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 약간 선호됨
5	중요 (strong)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 확실하게 선호됨
7	매우 중요 (very strong)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 강하게 선호됨
9	극히 중요 (extreme)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 극히 선호됨
2, 4, 6, 8	위 값들의 중간 값	경험과 판단에 의한 비교값이 위 값들의 중간에 해당한다고 판단될 경우에 사용함

(예시 1) : A 항목의 중요도가 B 항목에 비해 약간 중요하다.

측정 항목	평가 척도	측정 항목
A	9 8 7 6 5 4 ③ 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	B

(예시 2) : B 항목의 중요도가 A 항목에 비해 중요하다.

측정 항목	평가 척도	측정 항목
A	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 ⑤ 6 7 8 9	B

(예시 3) : A 항목과 B 항목의 중요도가 서로 같다

측정 항목	평가 척도	측정 항목
A	9 8 7 6 5 4 3 2 ① 2 3 4 5 6 7 8 9	B

(응답 시 참고사항)

설문에서 비교하는 두 개의 항목은 서로 상호관계가 있으므로 논리적 일관성을 유지하는 것이 중요합니다. 따라서 다음 예시와 같은 일관성이 유지될 수 있도록 협조 바랍니다.

예시) A > B 이고 B > C 이면 → A > C 가 논리에 맞습니다.

1. 대항목 인삼산업 경쟁력제고 요인의 중요도 평가 설문

측정 항목	평가 척도																		측정 항목
생산구조 고도화	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	상품화 및 산업화	
생산구조 고도화	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	치유관광 및 체험교육	
생산구조 고도화	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인력육성 및 거버넌스	
상품화 및 산업화	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	치유관광 및 체험교육	
상품화 및 산업화	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인력육성 및 거버넌스	
치유관광 및 체험교육	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인력육성 및 거버넌스	

2. 세부항목 인삼산업 경쟁력제고 요인의 중요도 평가 설문

1) 생산구조 고도화

측정 항목	평가 척도																		측정 항목
인삼안전관리체계 구축	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인삼이력추적제 도입	
인삼안전관리체계 구축	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	안전한 수삼 및 원료삼 공급	
인삼안전관리체계 구축	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인삼계약재배 확대	
인삼안전관리체계 구축	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	GAP 및 친환경 시설단지	
인삼이력추적제 도입	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	안전한 수삼 및 원료삼 공급	
인삼이력추적제 도입	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인삼계약재배 확대	
인삼이력추적제 도입	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	GAP 및 친환경 시설단지	
안전한 수삼 및 원료삼 공급	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	인삼계약재배 확대	
안전한 수삼 및 원료삼 공급	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	GAP 및 친환경 시설단지	
인삼계약재배 확대	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	GAP 및 친환경 시설단지	

2) 상품화 및 산업화

측정 항목	평가 척도	측정 항목
가공업체 혁신 교육 및 디지털 마케팅 교육	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	인삼 이용식품 및 레시피 개발
가공업체 혁신 교육 및 디지털 마케팅 교육	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	해외인삼 정보시스템 구축
인삼 이용식품 및 레시피 개발	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	해외인삼 정보시스템 구축

3) 치유관광 및 체험교육

측정 항목	평가 척도	측정 항목
인삼약초 체험교육 강화	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	치유 건강밥상 개발 및 보급
인삼약초 체험교육 강화	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	치유관광 프로그램 개발
인삼약초 체험교육 강화	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	인삼먹거리 복합문화공간
치유 건강밥상 개발 및 보급	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	치유관광 프로그램 개발
치유 건강밥상 개발 및 보급	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	인삼먹거리 복합문화공간
치유관광 프로그램 개발	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	인삼먹거리 복합문화공간

4) 인력육성 및 거버넌스

측정 항목	평가 척도	측정 항목
전문인력 및 전문경영체 육성	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	인삼약초 정보 플랫폼
전문인력 및 전문경영체 육성	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	초보 인삼농부 인큐베이션 팜 육성
인삼약초 정보 플랫폼	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	초보 인삼농부 인큐베이션 팜 육성

지금까지 설문조사에 정성을 다해 주셔서 다시 한 번 깊은 감사를 드립니다. 이미 제시된 경쟁력 제고 방안 이외의 중요한 항목이 더 있다고 생각하시면 자유 형식으로 아래에 기록해 주시면 감사하겠습니다.

정책연구 2022-18

전라북도 인삼산업 육성정책 기본방안

발 행 인 | 권 혁 남

발 행 일 | 2022년 6월 30일

발 행 처 | 전북연구원

55068 전북 전주시 완산구 콩쥐팍쥐로 1696

전화: (063)280-7100 팩스: (063)286-9206

ISBN 978-89-6612-393-3 93520

본 출판물의 판권은 전북연구원에 속합니다.

 **전북연구원**

55068 전라북도 전주시 완산구 콩쥐팍쥐로 1696

Tel 063. 280. 7100

Fax 063. 286. 9206

www.jthink.kr



9 788966 123933
ISBN 978-89-6612-393-3