

김치원료공급단지 조성사업 기본계획 수립

연구기관
한국농촌경제연구원

A large, stylized graphic of concentric circles and arcs, with a grey segment on the left, framing the KREI text.

KREI

연구 담당

정은미 | 연구위원 | 연구 총괄

최병욱 | 연구위원 | 제3장 집필

김태환 | 위촉연구원 | 제7장 집필

박은지 | 위촉연구조원 | 제2장 집필

종합건축사사무소 담 | 제6장 집필

수탁연구보고 C2022-31

김치원료공급단지 조성사업 기본계획 수립

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2022. 8.

발 행 인 | 김홍상

발 행 처 | 한국농촌경제연구원

우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | 동양문화인쇄포럼

※ 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

※ 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

제 출 문

해남군수 귀하

이 보고서를 「김치원료공급단지 조성사업 기본계획 수립」 연구과제의 최종
보고서로 제출합니다.

2022년 8월

연구기관: 한국농촌경제연구원
연구책임자: 정 은 미 (연구위원)
연구참여자: 최 병 옥 (연구위원)
 김 태 환 (위촉연구원)
 박 은 지 (위촉연구조원)
 종합건축사사무소 담

제1장 서론

- 1. 연구의 필요성과 목적 1
- 2. 연구내용 및 방법 3

제2장 김치산업 현황

- 1. 김치의 국내외 위치 7
- 2. 김치산업 육성을 위한 법·제도 8
- 3. 김치산업 실태 11

제3장 해남군 김치산업 여건 분석

- 1. 해남군 김치 원부재료 생산 현황 31
- 2. 해남군 김치 관련 산업 현황 42
- 3. 해남군 김치산업 지원사업 56
- 4. 해남군 김치산업의 부가가치 및 이해관계자 62
- 5. 해남군 김치산업의 장단점과 과제 65

제4장 해남 김치원료공급단지 기본방향

- 1. 산업단지 정책과 유사사례 69
- 2. 김치원료공급단지 조성의 필요성, 비전 및 목표 84
- 3. 김치원료공급단지의 주요 역할과 기능 88

제5장 해남 김치원료공급단지 운영계획

- 1. 김치원료공급단지 운영방식 93
- 2. 김치원료공급단지 시설 수요 103

제6장 해남 김치원료공급단지 조성계획

1. 부지 특성 및 사전조사	105
2. 기본계획	113
3. 건축계획	115
4. 조경계획	125
5. 공간 조닝(안)	127
6. 사업비 추정	131

제7장 경제적 타당성 분석과 기대효과

1. 경제적 타당성 분석	139
2. 기대효과	149

부록

설문조사표	151
-------------	-----

참고문헌	155
------------	-----

제2장

〈표 2-1〉 김치 전문인력양성기관	9
〈표 2-2〉 김치 교육훈련기관	10
〈표 2-3〉 김치 자조금의 주요 사업 내용	11
〈표 2-4〉 국내 김치 공급 및 수요량	12
〈표 2-5〉 김치 제조업체의 상위 업체 집중도	15
〈표 2-6〉 김치 제조업체의 배추김치 주요 원료 농산물 사용량	16
〈표 2-7〉 김치 제조업체의 배추김치 주요 원료 농산물 조달 경로	17
〈표 2-8〉 김치 제조업체의 주요 원료 농산물 조달 시 고려사항	18
〈표 2-9〉 김치 제조업체의 배추김치 주요 원료 농산물 산지조달 경로 및 계약재배	19
〈표 2-10〉 국민 1인 1일 평균 김치 섭취 규모	21
〈표 2-11〉 성별·연령별 김치 섭취량과 연평균 변화율	21
〈표 2-12〉 소비자의 김치 조달 방법	22
〈표 2-13〉 국내 소비자의 과거 및 현재 선호 김치 종류 변화	23
〈표 2-14〉 김치 수출입 실적 및 무역수지	24
〈표 2-15〉 2019~2021년 월별 김치 수입량	25
〈표 2-16〉 2021년 김치 수출 현황	26
〈표 2-17〉 김치산업의 SWOT분석	28

제3장

〈표 3-1〉 배추 지역별 재배면적 및 생산량	32
〈표 3-2〉 무 지역별 재배면적 및 생산량	34
〈표 3-3〉 건고추 지역별 재배면적 및 생산량	35
〈표 3-4〉 마늘 지역별 재배면적 및 생산량	36
〈표 3-5〉 양파 지역별 재배면적 및 생산량	37
〈표 3-6〉 2016년과 2021년 품목별 농업인 경영체수와 비율	38
〈표 3-7〉 2016년과 2021년 품목별 농업법인 수와 비율	39

〈표 3-8〉 해남군 농산물 저온저장시설의 품목 이용	40
〈표 3-9〉 해남군 저온저장시설 규모별 배추 이용률	41
〈표 3-10〉 절임배추 업체 조사 응답자 특성	44
〈표 3-11〉 연중 절임배추 생산 개월 수	45
〈표 3-12〉 절임배추 업체의 배추재배 면적	46
〈표 3-13〉 절임배추 생산 시 배추 외부 구입 및 절임배추 사업 확대 의향	47
〈표 3-14〉 절임배추 사업 확대 의향 이유	48
〈표 3-15〉 절임배추 사업 이전과 비교시, 소득 안정성	49
〈표 3-16〉 절임배추 사업 이전과 비교시, 소득 수준	49
〈표 3-17〉 절임배추 판매처별 판매 비율	50
〈표 3-18〉 향후 절임배추 판매처: 1순위	51
〈표 3-19〉 각 김치 판매처별 판매 비율	52
〈표 3-20〉 향후 중점에 둘 김치 판매처: 1순위	53
〈표 3-21〉 김치 관련 사업의 영향	54
〈표 3-22〉 해남군 관내 김치 제조업체의 생산성 비교	55
〈표 3-23〉 해남군 2022년 김치산업 지원 사업	57
〈표 3-24〉 해남군 국산김치 자율표시제 지정 실적	62
〈표 3-25〉 해남군 김치산업 부가가치 산정	63
〈표 3-26〉 해남군 김치산업 부가가치 중 인건비 산출 과정	63
〈표 3-27〉 해남군 김치산업 관련 이해관계자	65

제4장

〈표 4-1〉 식품산업의 시대별 부가가치 창출 영역과 주요시설 및 유통방식 비교	72
〈표 4-2〉 구례 자연드림파크 체험프로그램	81

제5장

〈표 5-1〉 김치원료공급단지 운영조직의 형태 비교	95
------------------------------------	----

〈표 5-2〉 김치원료공급단지 운영조직 형태별 장단점	95
〈표 5-3〉 김치원료공급단지 운영주체별 비교	98
〈표 5-4〉 농산 의무자조금 제도 관련 규정	101
〈표 5-5〉 절임배추농가(업체)의 원료공급단지 시설 이용 의향	104
〈표 5-6〉 절임배추농가(업체)의 원료공급단지 시설 이용시 이용 규모	104

제6장

〈표 6-1〉 주변 개발현황표(1)	108
〈표 6-2〉 주변 개발현황표(2)	109
〈표 6-3〉 설계 개요	113
〈표 6-4〉 용도별 시설면적 개요	113
〈표 6-5〉 예정공정표	114
〈표 6-6〉 저온저장고의 규모	117
〈표 6-7〉 물류센터의 규모	120
〈표 6-8〉 사업비 산정기준	132
〈표 6-9〉 총사업비 세부내역	133
〈표 6-10〉 저온저장시설 공사비 비교표	133
〈표 6-11〉 저온설비공종 비율	134
〈표 6-12〉 김치원료 저장시설 적용 공사비 단가	134
〈표 6-13〉 제조시설 공사비 비교표 및 적용 공사비 단가	134
〈표 6-14〉 관리시설 공사비 현황	135
〈표 6-15〉 공사비 종합	135
〈표 6-16〉 설계비 효율 산정	135
〈표 6-17〉 설계대가 효율표	136
〈표 6-18〉 인증설계대가 효율표	136
〈표 6-19〉 기본설계비 산정	136
〈표 6-20〉 설계보상비 산정	137

〈표 6-21〉 감리비 요율 산정	137
〈표 6-22〉 전면 책임감리 요율표	137
〈표 6-23〉 감리비 산정	137
〈표 6-24〉 시설부대비 요율산정	138
〈표 6-25〉 건설부문 시설부대비 요율표	138
〈표 6-26〉 시설부대비 산정	138
〈표 6-27〉 시설부대경비 종합	138

제7장

〈표 7-1〉 해남김치원료공급단지 총사업비 연도별 배분	141
〈표 7-2〉 해남김치원료공급단지 인력 운용 계획	142
〈표 7-3〉 해남김치원료공급단지 인력 계획	142
〈표 7-4〉 수송차량 운영비(2025년 기준)	143
〈표 7-5〉 편익항목	144
〈표 7-6〉 시나리오별 경제성 분석 결과	147
〈표 7-7〉 연도별 현금흐름(1안)	147
〈표 7-8〉 연도별 현금흐름(2안)	147
〈표 7-9〉 연도별 현금흐름(3안)	148
〈표 7-10〉 민감도 분석 결과	149

제2장

〈그림 2-1〉 국내 상품김치 시장 규모	12
〈그림 2-2〉 국내 상품김치 시장 규모	14
〈그림 2-3〉 김치 제조업체의 국산 상품김치(배추김치) 국내 유통경로	20
〈그림 2-4〉 품목별 POS 소매점 매출액 변화	22
〈그림 2-5〉 국내 소비자의 향후 선호 김치 변화 전망	23
〈그림 2-6〉 2021년 전년대비 김치 수입량	25
〈그림 2-7〉 국내 배추가격 변동성 추이	27

제3장

〈그림 3-1〉 김치 원부재료의 전남 생산	42
〈그림 3-2〉 해남미소(온라인 쇼핑몰)의 지역별 절임배추 판매비중	61

제4장

〈그림 4-1〉 산업단지 정책 변화와 산업 가치사슬 변화	70
〈그림 4-2〉 농공단지 활성화 방안 추진전략	73
〈그림 4-3〉 농공단지 활성화 방안	74
〈그림 4-4〉 농공단지 및 인근지역 종합발전 개념도	75
〈그림 4-5〉 파주 출판문화정보산업단지전경	76
〈그림 4-6〉 파주 출판문화정보산업단지 토지이용계획도	77
〈그림 4-7〉 파주 출판문화정보산업단지 문화 행사 및 시설	78
〈그림 4-8〉 전남 구례 자연드림파크 조감도	80
〈그림 4-9〉 구례 자연드림파크 이미지	82
〈그림 4-10〉 해남군 김치원료공급단지의 필요성	86
〈그림 4-11〉 해남군 김치원료공급단지의 비전 및 목표	87
〈그림 4-12〉 해남군 김치원료공급단지의 주요 역할	89
〈그림 4-13〉 해남군 김치원료공급단지의 주요 기능	90

제5장

〈그림 5-1〉 (재)김치원료공급지원센터 운영조직 구상	99
〈그림 5-2〉 생산자자조회 단계별 거버넌스 역할 및 사업내용	102

제6장

〈그림 6-1〉 대상지 위치	106
〈그림 6-2〉 광역교통망도	107
〈그림 6-3〉 주변 개발 현황도	108
〈그림 6-4〉 영암·해남 관광레저형 기업도시 개요	109
〈그림 6-5〉 영암·해남 관광레저형 기업도시 구성지구 토지이용계획도	110
〈그림 6-6〉 구성지구 용도지역 결정도	110
〈그림 6-7〉 구성지구 지구단위계획 결정도 및 지구단위계획 내용	111
〈그림 6-8〉 구성지구 용도지역 결정도	112
〈그림 6-9〉 저온저장고 및 물류시설 이미지	117
〈그림 6-10〉 절임배추 제조시설 이미지	118
〈그림 6-11〉 김치·양념 제조시설 이미지	118
〈그림 6-12〉 김치 제조시설 견학로 및 시식 체험 공간 이미지	119
〈그림 6-13〉 물류시설 이미지	120
〈그림 6-14〉 김치 관련 체험 행사 이미지	121
〈그림 6-15〉 김치 관련 문화 인프라 구축 방안 이미지	121
〈그림 6-16〉 외부공간계획 이미지	122
〈그림 6-17〉 조경공간 이미지	126
〈그림 6-18〉 외부공간 조닝(안)	127
〈그림 6-19〉 배치도(안)	128
〈그림 6-20〉 김치원료저장시설 및 김치원료가공시설1 1층 평면도(안)	129
〈그림 6-21〉 김치원료가공시설2 및 관리시설 1층 평면도(안)	129
〈그림 6-22〉 김치원료가공시설 1,2 시설배치도(안)	130
〈그림 6-23〉 조감도 (안)	130

1

서론

1. 연구 필요성과 목적

1.1. 연구 필요성

- 2001년 7월, CODEX 식품규격위원회가 우리나라 배추김치의 표준규격 채택 이후, 김치는 한식 세계화의 선두 품목으로 주목을 받고 있음.
 - 2006년 7월 미국 헬스 인터넷 판에 김치가 세계 5대 건강식품으로 선정되고, 2013년 ‘김장문화’가 유네스코 인류문화유산에 등재됨.
 - 2020년 미국 캘리포니아 주가 한국을 김치 종주국으로 인정하며 11월 22일을 ‘김치의 날’로 제정하기도 한 이후, 2021년 버지니아 주와 뉴욕 주, 워싱턴 D.C 등에서도 ‘김치의 날’을 제정함.
- 그러나 국내에도 중국산 김치가 연간 30만 톤 규모로 수입되고 세계적으로 값싼 중국산 김치가 널리 유통되면서 우리나라는 김치 종주국의 위상이 흔들리는 것도 사실임.
 - 중국산 김치 수입은 국내 김치 원부재료의 생산과 절임배추 등 농가의 부가가치 향상 기회를 감소시키고 국내 김치산업을 위축시키는 요인임.
- 농림축산식품부는 2011년 김치산업진흥법을 제정하고 2차에 걸쳐 김치산업진흥종합계획을 수립하여 김치 산업 진흥과 김치문화 계승 발전에 노력함.

- 우수 김치 종균 보급 등 국산김치 경쟁력 강화, 국산김치 인지도 제고를 위해 ‘김치자조금’ 운영 및 홍보, 김치원료공급단지 조성 등 안정적 원료조달체계 구축 등
- 김치는 지역별, 계절별로 사용하는 농산물 재료, 양념과 배합비율, 숙성방법 등에 따라 300종류 이상이 있는데, 가장 일반적인 김치는 배추를 주원료로 하는 배추김치임.
- 배추는 연간 200만 톤 내외가 전국적으로 생산되고 배추 수요가 가장 큰 10~12월 김장용 가을배추 생산량이 가장 많지만 여름철 고랭지, 겨울철 전남 해남 등 계절별로 생산지역의 특수성이 있음.
- 해남군은 가을·겨울 배추 재배면적이 4995ha에 이르는 최대 배추 주산지이자 연간 3만 7000여 톤의 절임 배추를 가공, 출하하는 지역으로 김치 원료 공급에 최적의 조건을 갖추고 있음.
- 해남군 배추 재배면적은 전국 배추면적의 15%, 특히 겨울배추는 전국 재배면적의 64.5%를 차지하는 배추 특화 생산지임.
 - 또한 해남군은 전남 최대 농업지역으로 비옥한 토지와 겨울철 영상 기온을 유지하여 농작물이 월동 가능한 지역이고, 3면이 바다를 접하여 배추 이외의 김치 부재료인 마늘, 양파, 천일염, 젓갈 등의 공급도 원활함.
 - 특히 새 정부 공약사업인 K푸드 기반 및 수출플랫폼 구축도 선제대응하기 위해 김치 특구를 조성, 국산 김치 규제 특례를 적용함으로써 김치 시장 점유율 확대와 김치 관련 기업 유치에 적극적으로 나서고 있음.
- 우리나라가 김치 종주국의 위상을 회복하기 위해서는 중국산 김치 수입을 국내산으로 대체하고 국산 김치의 세계 시장 점유율을 높여야 하는 과제가 있음.
- 국산 김치의 가격 및 품질 경쟁력을 높여 수입산을 대체하는 노력이 필요함.
 - 김치 원부재료의 공급부터 김치제조에 이르기까지 김치산업의 연계성을 높여 가격결정 및 수급과 관련된 거래 비용을 절감해야 함.
 - 농림축산식품부의 김치산업 정책 중 김치 원부재료의 안정적 원료조달체계 구축을 위한 김치원료공급단지 조성은 국산 김치산업의 경쟁력 확보 방안의 일환임.

1.2. 연구 목적

○ 본 연구는 해남 김치원료공급단지 조성 기본계획 수립 및 타당성 분석을 목적으로 함.

- 김치 원재료 수급 및 가격안정을 도모하기 위한 김치원료공급단지를 조성하는데 해남군의 사업추진 여건을 분석하고, 사업 추진방향, 사업 계획 등 사업 내용을 구체화 하여 국내 김치산업의 경쟁력 확보에 기여하고자 함.

2. 연구내용 및 방법

2.1. 연구내용

○ 김치 산업의 국내외 현황과 산업 구조

- 김치 관련 국내외 현황
- 김치산업의 생산, 유통, 소비구조 및 수출입 동향
- 김치산업 관련 법·제도 등 지원체계
- 국내 김치산업 SWOT 분석
- 시사점

○ 해남군 김치산업 여건 분석

- 해남군 김치산업의 생산·가공·유통 실태
- 해남군 김치산업 관련 주체의 김치원료공급단지 도입 시설에 대한 의견수렴
- 해남군 김치산업의 부가가치 산정
- 해남군 김치원료공급단지 도입에 관한 기본방향 도출

○ 해남군 김치원료공급단지 조성 기본방향

- 국내 산업단지 정책 변화 및 유사사례의 시사점
- 해남군 김치원료공급단지 조성의 필요성

- 해남군 김치원료공급단지의 역할
 - 해남군 김치원료공급단지 비전 및 목표
 - 해남군 김치원료공급단지 주요 기능
- 해남군 김치원료공급단지 세부사업 및 도입시설 계획 수립
- 사업 대상지 입지여건 및 사업추진 여건 분석
 - 해남군 김치원료공급단지 기본방향에 부합한 세부사업 및 시설 도출
 - 시설별 조성 및 건축 규모, 이동 동선 및 배치(조감도)등 공간계획
 - 시설별 이용 수요 예측, 조성 및 건축비용 예측
- 해남군 김치원료공급단지의 운영계획
- 운영주체에 대한 검토, 행정(지원)과 실행조직의 관계, 업무분장(안) 제시
 - 도입 시설별 세부 운영계획 및 운영 예산과 수지 계획
 - 운영 활성화를 위한 계획
- 해남군 김치원료공급단지 타당성 분석 및 기대효과
- 조성 사업비와 운영비 등에 관한 재무적, 경제적 타당성 분석
 - 공익성, 파급효과를 고려한 정책적, 사회적 타당성 분석
 - 김치원료공급단지 조성을 위한 추진 일정 및 조성 후 기대 효과

2.2. 연구방법

- 선행연구, 통계자료 및 온오프라인 문헌조사
- 김치산업의 선행연구 조사
 - 통계청 통계연보, 해남군 통계연보
 - 김치산업 관련 인터넷 검색

○ 절임배추 관련 업체 설문조사 및 심층 면접조사

- 해남군 절임배추 262 업체 조사
 - 해남군 절임배추 사업에 참여하는 785 업체 대상
 - 절임배추 생산, 유통 등 경영, 김치원료공급단지 사업 참여 의향 및 규모
- 절임배추 및 김치제조업 15업체 심층 면접조사
 - 개별 소비자 및 단체급식 납품업체 대상 개인사업자, 영농조합법인, 지역농협 등

○ 김치원료공급단지 조성 시설 비용 및 건축비 관련 사례조사

- 필요 시설 도입을 위한 업체 조사, 유사 시설 및 건축의 사업비 조사

2

김치산업 현황

1. 김치의 국내외 위치

○ 김치는 우리나라 고유 전통식품, 대표적인 로컬푸드이며 김치 종류는 300종 이상

- 부식 중 핵심 반찬류, 1인당 김치 연간 소비량 36.6kg¹⁾
- 지역별, 계절별 특성이 발생하는 요인
 - 주재료(배추, 무, 쪽파, 오이, 갓, 고들빼기 등)와 부재료(파, 마늘, 고추, 생강, 당근, 미나리 등), 조미료(소금, 젓갈, 깨, 간장, 된장, 고추장 등) 등의 원료농산물의 종류
 - 양념과 배합비율
 - 숙성방법 등

○ 김치는 2001년 국제식품공인 인증, 2013년 유네스코 세계무형유산 등재 등 우리나라가 김치 종주국으로 위상을 지님.

- 2001년 7월, Codex 식품규격위원회 한국 배추김치의 표준규격 채택
- 2006년 7월, (미국 헬스 인터넷 판) 김치가 세계 5대 건강식품으로 선정
- 2013년 ‘김장문화’가 유네스코 인류문화유산에 등재
- 김치가 전 세계인에게 건강한 식품으로 인식되고 한국 문화와 K-Food의 대표 주자로 부상하고 있음.

¹⁾ 2018년, 김치산업동향

- 그러나 중국과 FTA로 독점적 국내시장에 빗장이 풀리면서 중국산 김치 수입이 증가하고, 배추 작황 저조로 인한 가격 파동으로 ‘김치 수입국’이라는 불명예도 있음.
- 중국산 김치는 연간 30만 톤 내외(2019년 국내 소비량의 16%에 해당)가 수입됨.

2. 김치산업 육성을 위한 법·제도

○ 주무부서: 농림축산식품부 식품산업진흥과

○ 2010년 세계김치연구소 설립

- 김치 종주국의 위상 제고와 글로벌 김치문화 창진을 위해 김치 관련 분야의 연구개발을 종합적으로 수행하는 정부출연연구기관.
- 김치 관련 주요 R&D 기능은 1) 김치의 발효조절 기술, 위생안전, 기능성 연구 등의 기술 혁신연구본부, 2) 실용화 기술연구단, 산업지원연구단, 문화진흥연구단 등 김치산업 진흥 본부가 있음.

○ 2011년 김치산업진흥법 제정

- (제1조) 김치의 품질향상과 김치문화의 계승·발전 등 김치산업의 진흥에 필요한 사항을 정하여 김치산업의 경쟁력을 강화하고 김치의 세계화를 촉진하며 농어업의 부가가치를 높여 농어업인의 소득증대와 국가경제 발전에 이바지함을 목적으로 함.
- 김치산업 활성화 촉진을 위해 전문인력 양성(제12조), 세계김치연구소 설립운영(제13조), 김치유통센터 지원(제14조), 사업자단체 설립(제18조), 김치 자조금 적립 지원(제19조), 공공기관의 품질인증을 받은 김치 우선구매(제23조), 우수 김치재료 사용촉진(제24조) 등을 명시하고 지원함.

○ 2012년 제1차 김치산업진흥종합계획(2013~2018)

- 품질향상, 경쟁력 강화 등으로 김치 세계화 촉진, 농어업부가가치 향상을 위한 김치산업 발전의 기본 방향 제시.

○ 2018년 제2차 김치산업진흥종합계획(2019~2023)

- 김치산업 진흥, 김치 문화 계승 발전을 위해 2019년부터 2023년까지 5,698억 원의 관련 예산을 배정함.
- 주요 내용은 ① 품질위생 차별화 ② 시장 차별화 ③ 김치 유통 관리 강화 ④ 안정적인 원료 공급 ⑤ 국산 김치 소비 확대 ⑥ 생산 기반 구축 등 6개 부문.

○ 2020년 11월 22일 김치의 날 제정

- 김치산업의 진흥과 김치문화를 계승·발전하고 국민에게 김치의 영양적 가치와 중요성을 알리기 위하여 김치산업 진흥법에 의해 제정된 법정 기념일.
- 한편, 미국 각지에서 김치의 날이 제정되고 있음.
- 2021년 캘리포니아 주에서 ‘김치의 날’을 제정하고 매년 11월 22일, LA 김치 페스티벌(김치만들기체험, K-푸드 홍보) 개최됨.
- 2022년 2월, 버지니아 주, 뉴욕 주, 2022년 6월 워싱턴 D.C에서 ‘김치의 날’ 제정.

○ 김치 전문인력양성기관 지정(3개소)

- 「김치산업진흥법」에 김치산업 전문인력 양성을 위해 대학·연구소 등 적절한 시설과 인력을 갖춘 기관·단체를 김치산업 전문인력 양성기관으로 지정·관리할 수 있는 근거를 두고 있음.

〈표 2-1〉 김치 전문인력양성기관

	지정일자	법인·단체명	대표자	소재지	인력양성분야
1	2012-05-02	(사)대한민국김치협회	김순자	서울 서초구 양재동 aT센터 1107호	김치산업전문리더
2	2012-05-04	세계김치연구소	박완수	경기 성남시 분당구 백현동516	김치산업고등경영
3	2012-05-17	(사)광주김치아카데미	김정숙	광주광역시 남구 임암동 675	김치산업활성화

자료: 농림축산식품부. 식품산업진흥과 2015.1.16.(정책홍보)정책자료>정책분야별 자료)

○ 김치 교육훈련기관

- 「김치산업진흥법」 제11조에 따라 김치산업의 진흥과 김치문화 계승·발전을 위해 소비자 또는 관련 종사자를 대상으로 제조기술 등을 보급·전수하기 위한 교육훈련 시설과 인력 등을 갖춘 기관 또는 단체에 지정함.

- ‘김치교육훈련기관’으로 지정되면 농림축산식품부로부터 예산을 지원받아 김치 교육훈련 위탁사업을 할 수 있음.

〈표 2-2〉 김치 교육훈련기관

지정일자	법인·단체명	대표자	소재지	인력양성분야
2012-04-09	(주)한성식품	김순자	경기 부천시 오정구 내동 222-69	김치 담그기 체험
2012-04-13	(주)풍미식품	유정임	경기 수원시 권선구 오목천동 356-10	김치 담그기 체험
2012-04-24	(사)전통우리음식진흥회	이호철	전남 순천시 대룡동 971-5	김치 담그기 체험
2012-05-02	(사)대한민국김치협회	김순자	서울 서초구 양재동 aT센터 1107호	김치 담그기 체험
2002-05-17	풀무원김치박물관	남승우	서울 강남구 삼성동 159(Coex 지하2층)	김치 담그기 체험
2012-05-21	남양주유기농박물관	이석균	경기 남양주시 조안면 북한강로881	김치 담그기 체험
2012-05-29	(주)푸드원텍	오원택	서울 금천구 가산동680 우림라이온스 밸리2차 906호	김치산업경쟁력강화
2012-05-29	봉우리영농조합	이인자	경기 남양주시 와부읍 월문리10	김치 담그기 체험
2012-06-07	인천김치, 절임류 가공사업협동조합	김치은	인천 연수구 동춘동 799-2	김치 담그기 체험
2012-09-14	(주)김옥심명품김치 체험학습장	이고운	광주광역시 남구 봉선2로 87	김치 담그기 체험
2013-07-30	담다헌	박경애	경기 의정부시 산곡동 575-3	김치 담그기 체험
2013-08-26	(주)한국조리제과 직업전문학교	고경찬	제주특별자치도 제주시 서사로 81	김치 담그기 체험
2013-12-18	(재)국제한식문화재단	이호인	전북 전주시 완산구 천장로 303	김치 담그기 체험
2013-12-18	문화요리학원	이경희	부산광역시 부산진구 서전로 10번길 오기빌딩 10층	김치 담그기 체험
2014-03-03	(사)한국전통음식연구소	윤숙자	서울특별시 종로구 돈화문로 71 인산빌딩	김치와 김치음식 김치 담그기 체험
2014-03-03	한가람식품(주)	김희숙	울산광역시 울주군 서생면 해맞이로 1375-25	김치 담그기 체험
2014-05-29	대경대학	김은섭	경북 경산시 자인면 단북1길 65	김치 담그기 체험
2014-05-29	미추홀 전통 음식문화연구원	진영환	인천광역시 중구 월미로 131-22 월미문화관 한식체험관(지하 1층)	김치 담그기 체험

자료: 농림축산식품부, 식품산업진흥과 2015.1.16.(정책홍보)정책자료>정책분야별 자료)

○ 국산김치 인지도 제고를 위한 ‘김치자조금’ 운영

- 2011년 7월 김치산업진흥법 개정으로 품목단체가 임의자조금 운영을 허용함.
- 2012년 이후 지속 지원 중(2012년 5천만 원 →, 2019년 2.5억 원).
- 2020년 김치협회 회원 89개소 중 29개소(32.6%)에서 자체조성금 2.5억 원을 거출하여 운영함. 단, 2019년 기준 전국 김치제조업체는 749개소이지만 김치협회에 회원으로 가입한 수는 11.9%에 불과함.

- 자조금 지원액은 업체의 자조금 납부액과 연동하므로 연간 총 5억 원 예산으로 운영됨.
2020년 김치 자조금 사용내역을 살펴보면, 계약재배 27.5%, 소비홍보 및 김치의 날 행사 등 28.4%, 공동구매, 수급안정 등의 용도로 사용함.

〈표 2-3〉 김치 자조금의 주요 사업 내용

구분 (‘20)	계약 재배*	공동 구매*	수급 안정*	소비 홍보	김치의 날 행사	연구 용역	운영 관리	그 외 기타	총계
집행액 (백만 원)	137.7	57.3	55.0	71.2	70.8	20.0	50.0	38.0	500
%	27.5	11.5	11.0	14.2	14.2	4.0	10.0	7.6	100

자료: 농림축산식품부, 내부자료

3. 김치산업 실태

3.1. 국내 김치 수급

3.1.1. 국내 김치 공급량

○ (2019년 기준) 국내생산은 160.1만 톤으로 국내 김치공급의 87.3%를 차지함.

- 국내에서 김치 원부재료를 구입해 직접 제조하는 경우는 111만 5천 톤(69.6%).
- 상품김치를 구입하는 비중은 48만 6천 톤(30.3%).

○ 국내 상품김치 시장은 매년 증가 추세임.

- 2010년 1,241억 원에서 2020년 3,312억 원으로 약 2.7배 성장함.
- 상품김치 시장 성장은 주로 수입산이 대체하고 있음. 수입산 상품김치는 국내 김치 소비량 중 2010년 9.6%에서 2019년 16%로 크게 증가함.

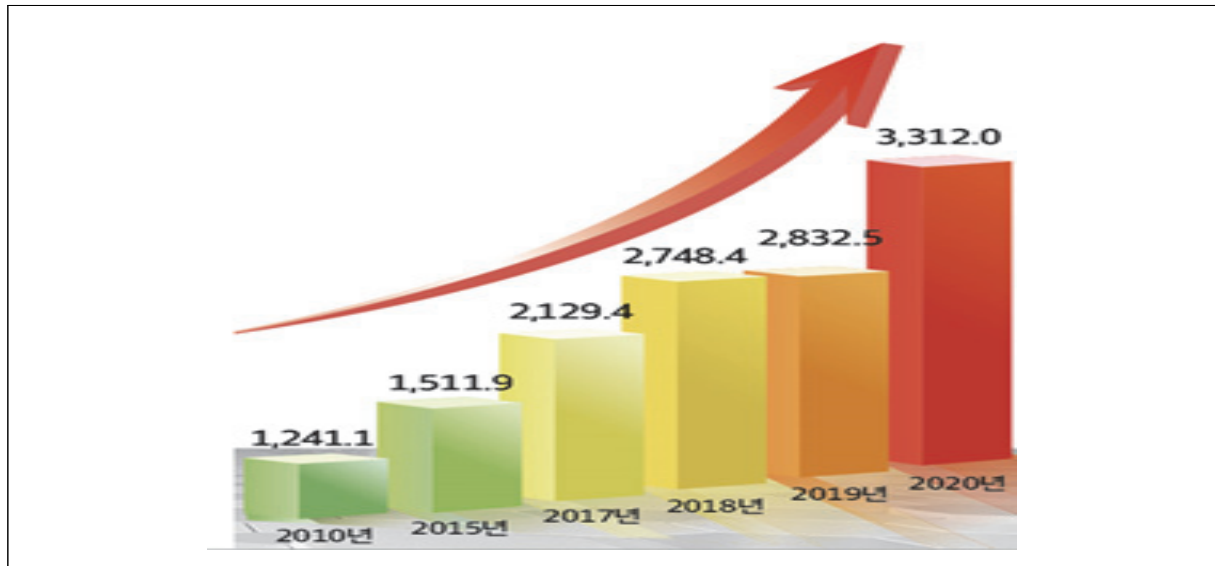
〈표 2-4〉 국내 김치 공급 및 수요량

단위: 천 톤, %

국내 김치 공급				국내 김치 수요			
		물량	비율			물량	비율
국내 생산	국내 공급	1,601	84.0 (100.0)	가구	직접제조	747	(70.0)
	직접제조	1,115	(69.6)		상품김치	320	(30.0)
	상품김치	456	(30.3)		소계	1,067	(100.0)
	계	1,571	(98.1)	외식/ 학교급식	직접제조	368	(46.0)
	수출	30	(1.9)		상품김치	432	(54.0)
수입 김치(상품김치)		306	16.0		소계	800	(100.0)
				수출		30	1.6
계		1,907	100.0	계		1,897	100.0

자료: 농림축산식품부. 2019 김치산업 실태조사 결과.

〈그림 2-1〉 국내 상품김치 시장 규모



자료: 관세청 수출입무역통계

○ 수입은 주로 중국산이며 연간 30.6만 톤이 수입되고 국내 김치 공급의 16.3%를 차지함.

- 국내 음식점 중 40~80% 이상이 중국산 상품김치를 사용함.²⁾ 중국산이 국산 김치가격의 30%에 불과하기 때문임.

²⁾ 2019년 김치산업 실태조사에 따르면 외식업체의 상품김치 이용률은 49.8%이며 이중 수입김치 이용률은 40.5%로, 상품김치를 쓰는 곳 중 81%가 수입 김치를 이용함. 반면, 2021년 3월, '중국 알몸 절임배추 영상' 파문 이후는 한국외식산업연구원이 발표한 외식업체의 수입산 김치 사용비율은 40.5%임. 2022년 5월 이후 중국산 수입김치는 전월대비 40%나 급증하면서 외식업체의 수입산 이용률은 높아질 것으로 보임.

- 국산 김치는 국산 원재료비와 인건비·설비투자비에 식품안전관리인증기준(HACCP) 유지까지 감당해야 하기 때문에 중국산과의 가격 경쟁에서 이기기란 거의 불가능함. 조사 결과 외식업체에서 수용할 수 있다고 밝힌 국산 김치가격은 중국산의 1.5배로, 현 상황에서 국산 김치가 외식업체를 뚫기는 쉽지 않을 것으로 판단됨.³⁾

○ 국내 김치 총 공급량은 1,907천 톤임.

- 외식·학교급식 및 가구에서 자가제조 1,115천 톤(58.5%)
- 상품김치 792천 톤(41.5%)
 - 자가제조김치 = 가구 제조 747천 톤(67.0%) + 외식·학교급식 제조 368천 톤(33.0%)
 - 상품김치 = 국내 제조업 생산 486천 톤 + 수입 306천 톤 + 수출 30천 톤

3.1.2. 국내 김치 수요량

○ 국내 김치 수요는 개별 가구 56.2%, 외식 및 학교급식 42.2%, 수출 1.6%를 차지함.

- 가구 수요 중 직접 제조는 70%, 상품김치 구입은 30%임. 가구가 구입하는 상품김치는 국내산이 88.4%이며 수입산은 11.6%임.
- 외식 및 학교급식 수요 중 직접 제조하는 경우는 46%이고, 상품김치를 구입하는 비중은 54%임. 외식 및 급식에서 구입하는 상품김치는 국내산 37.7%, 수입산 62.3%로 수입산 비중이 높음.

〈참고〉 가구 및 외식업체의 김치 수요

- 가구의 41.7%는 김치를 직접 담가먹으며, 김치 종류 중 배추김치를 가장 많이 소비함.
 - 김치 종류: 배추김치 72.0%, 깍두기 등 무김치 14.4%, 기타 13.7%
- 외식업체의 58.3%는 저렴한 가격·자가제조 번거로움 등으로 상품김치를 구입하여 사용함
 - 제조·구입 병행 8.5%, 자가제조 41.7%

자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI.

○ 수입 김치의 수요는 가구 37천 톤(12%), 외식 및 학교급식 269천 톤(88%)

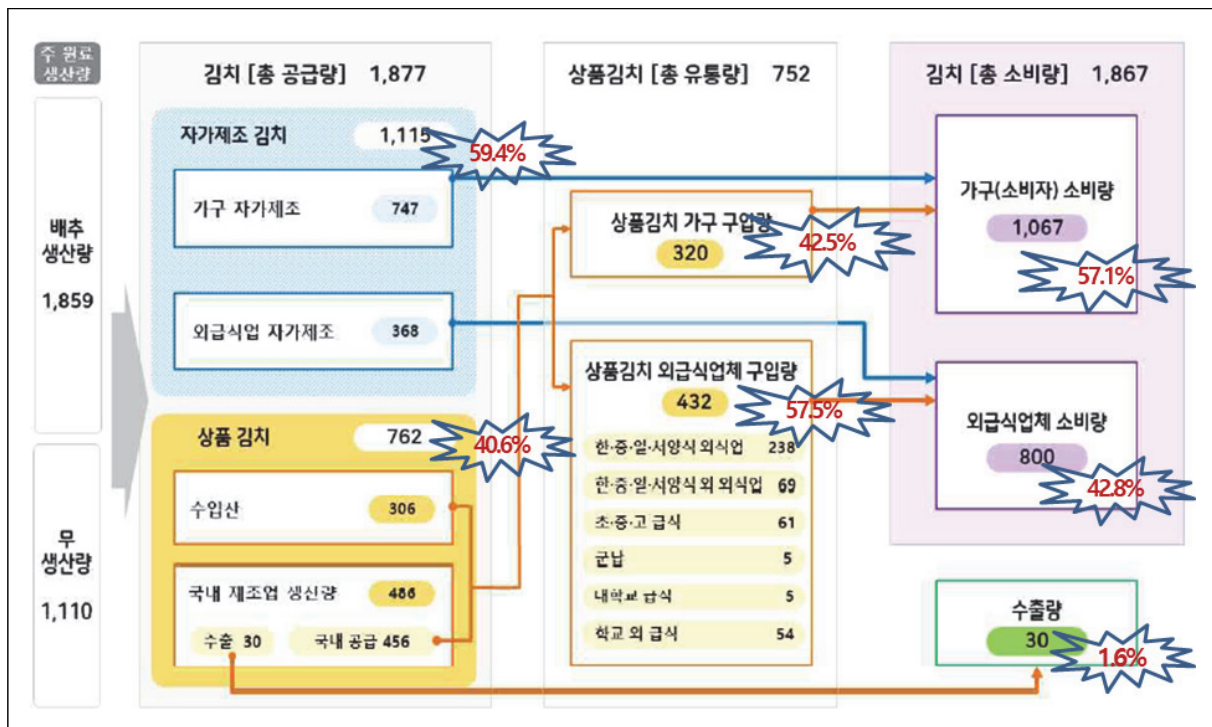
³⁾ 농민신문(<https://www.nongmin.com/plan/PLN/SRS/336698/view>) 2021.4.16. “국산김치 수난시대” 조정은 세계김치연구소 전략기획본부장 인터뷰

- 학교급식은 국내산 이용률이 높지만 외식업체의 49.8%가 상품김치를 이용하고, 외식업체의 수입 김치 이용은 40.5%임. 상품김치를 쓰는 곳 중 81%가 수입 김치를 이용함.
- 외식업체가 수입 김치를 이용하는 이유는 ‘저렴한 가격’ ‘국산 김치와의 품질 차이가 없어서’ ‘가격이 안정적이어서’ 등임.

○ 국내 김치 수요량 1,867천 톤 중 외식·학교급식 수요 800천 톤(42.8%), 가구 수요 1,067천 톤(57.2%)으로 구성됨.

- 상품김치 수요량은 752천 톤이며, 국산 446천 톤(59.3%), 수입산 306천 톤(40.7%)

〈그림 2-2〉 국내 상품김치 시장 규모



자료: 농림축산식품부, 2019 김치산업 실태조사 결과.

3.2. 김치 제조, 유통 및 소비

3.2.1. 김치 제조업

○ 2010년 839개 업체에서 2016년 979개 업체로 증가, 2019년 943개 업체로 감소, 연평균 증가율은 1.3%에 그침.⁴⁾⁵⁾

- 김치 제조업체의 판매량은 2010년 35만 2천 톤에서 2013년 40만 톤, 2019년에는 2010년 대비 54.3% 증가한 54만 3천 톤으로 시판 김치의 판매는 지속적으로 확대되는 추세
- 김치 판매액은 2010년 8,034억 원에서 2013년 1조 144억 원, 2019년 1조 2,778억 원으로 연평균 5.3%씩 증가함.

○ 김치제조업 상위 5개 업체 집중도는 2010년의 24.2% 이후 감소하다가 2015년부터 증가세로 전환되었고, 2018년 기준 27.2%임.

- 상위 10개 업체의 시장집중도는 2011~2014년간 30% 미만이었으나, 2015년 이후부터는 33~36%로 증가함. 반면, 상당수의 김치업체는 규모가 영세할 것으로 추정됨.

〈표 2-5〉 김치 제조업체의 상위 업체 집중도

단위: 백만 원, %

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
국내 판매액	803,434	898,491	942,239	1,014,427	929,578	1,029,590	1,104,398	1,235,865	1,237,955
상위 5업체	194,622	196,431	191,172	217,252	177,807	254,413	276,441	327,736	336,700
$CR_5(\%)$	24.2	21.9	20.3	21.4	19.1	24.7	25.0	26.5	27.2
상위 10업체	264,127	268,816	268,380	299,998	249,540	342,185	370,134	440,377	435,660
$CR_{10}(\%)$	32.9	29.9	28.5	29.6	26.8	33.2	33.5	35.6	35.2

주 1) 2010~2012년은 국내 출하액, 2013~2017년은 국내 판매액 자료를 이용함. 2018년부터 김치류를 별도로 분리하지 않고 절임류 또는 조림류에 포함시켜 발표하고 있어 2018년 수치는 식품저널의 『2020 식품유통연감』을 참고함.

2) 2018년 상위 업체 판매액 및 집중도는 백만 원에서 반올림한 수치를 이용하였음.

자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI.

4) 식품의약품안전처 자료임. 통계청의 광업·제조업조사에서 김치류 제조업체 수는 235개소, 종업원 수는 8,059명으로 식품의약품안전처 발표치와 차이가 있음. 이는 식품의약품안전처가 전체 업체를 대상으로 조사를 진행하는 반면, 통계청은 종사자 수 10인 이상의 업체만을 대상으로 하기 때문임.

5) 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI. 제3장 참조

〈표 2-6〉 김치 제조업체의 배추김치 주요 원료 농산물 사용량

단위: 톤, %

구분			aT 조사 결과 (2016년 기준)		aT 조사 결과 (2018년 기준)		KREI 조사 결과 (2019년 기준)	
			사용량(톤)	비중(%)	사용량(톤)	비중(%)	사용량(톤)	비중(%)
계			442,637	100.0	477,104	100.0	317,259	100.0
업근 채류	배추류	배추	372,766	84.2	378,591	79.4	235,766	74.3
		절임 배추	7,962	1.8	11,694	2.5	6,109	1.9
	무		18,971	4.3	29,399	6.2	35,703	11.3
양념 채소	고추류	건고추	654	0.1	311	0.1	18	0.0
		고춧가루	8,798	2.0	12,222	2.6	8,733	2.8
		고추 양념	1,923	0.4	1,592	0.3	4	0.0
	마늘	마늘(김마늘)	3,729	0.8	4,606	1.0	5,278	1.7
		다진마늘	343	0.1	628	0.1	26	0.0
		마늘 분말	7	0.0	16	0.0	0	0.0
	생강		1,017	0.2	1,364	0.3	815	0.3
	양파		3,825	0.9	3,330	0.7	2,149	0.7
	파		2,782	0.6	3,221	0.7	1,904	0.6
	과일류		53	0.0	54	0.0	191	0.1
젓갈류		-	-	-	-	6,205	2.0	
천일염		10,889	2.5	11,211	2.3	14,357	4.5	

주 1) aT(한국농수산물유통공사)의 배추김치 주요 원료 사용량은 2016년 기준 275개 업체, 2018년 기준 378개 업체를 대상으로 한 것이며, KREI 조사는 203개 업체를 대상으로 함.

2) aT의 배추김치는 표에서 제시한 주요 원료 이외에도 특용작물, 수산물, 전분, 당류, 식용유지류, 식초 등이 있으나, KREI 조사 품목만을 발췌·제시하여 합계가 100%가 되지 않음.

자료: 한국농수산물유통공사(각 연도), 『식품산업 원료소비 실태조사』, 황윤재 외, 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI.

○ 김치 제조업체의 배추김치 원료농산물 사용량

- KREI 2019년 조사 김치 제조업체의 배추김치 주요 원료 사용은, 배추가 73.4%, 절임 배추 1.9%를 더할 경우 배추는 76.2%를 차지함. aT(한국농수산물유통공사)의 2018년 배추 사용 81.9%보다 다소 낮기는 하지만 큰 차이는 없음.
- 무는 11.3%로 사용되어 aT 조사 6.2%보다 높으며, 고춧가루를 포함한 고추류는 2.8%, 고추 양념(다대기)은 거의 사용하지 않음.
- 배추김치는 배추와 무, 고춧가루 등의 양념채소가 전체 원료 사용량의 대부분을 차지함.

○ 김치업체의 배추김치 원료 조달

- 배추는 산지에서 직접 조달 42.8%, 도매시장 25.7%, 농수산물종합유통센터 21.0%의 순.

- 절임 배추도 산지조달 37.9%, 도매시장 24.1%로 두 경로가 62.0%의 비중을 차지하지만 중간도매상(10.3%), 원재료 제조업체(6.9%)에서 조달도 일부 있음.
- 무도 산지 직접 조달이 39.9%, 도매시장 27.5%, 농수산물종합유통센터 21.3%의 순임.
- 건고추는 산지조달 이외에 도매시장, 농수산물종합유통센터, 중간도매상, 원재료 제조업체 등 비교적 다양하고 고춧가루는 원재료 제조업체에서 조달 비중이 41.3%로 가장 높음.
- 깐마늘을 포함한 마늘과 다진마늘도 가공업체인 원재료 제조업체 조달 비중이 각각 33.9%, 42.9%임.

〈표 2-7〉 김치 제조업체의 배추김치 주요 원료 농산물 조달 경로

단위: %

구분			산지 조달	도매 시장	농수산물 종합 유통센터	재래 (소매) 시장	중간 도매상	벤더 업체	원재료 제조 업체	원청 업체	기타	계
엽근 채류	배추류	배추	42.8	25.7	21.0	4.7	4.7	0.4	0.0	0.4	0.4	100.0
		절임 배추	37.9	24.1	10.3	0.0	10.3	3.4	6.9	0.0	6.9	100.0
	무		39.9	27.5	21.3	4.7	4.3	0.8	0.8	0.4	0.4	100.0
양념 채소	고추류	건고추	33.3	22.2	22.2	0.0	11.1	0.0	11.1	0.0	0.0	100.0
		고춧가루	13.8	14.7	7.8	3.2	17.4	0.9	41.3	0.5	0.5	100.0
		고추 양념	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	마늘	마늘(깐마늘)	12.8	17.4	11.0	3.7	18.8	0.9	33.9	0.5	0.9	100.0
		다진마늘	0.0	28.6	14.3	14.3	0.0	0.0	42.9	0.0	0.0	100.0

주 1) 조사대상 김치 제조업체 가운데 배추김치의 주요 원료 농산물별로 국산을 이용하는 업체를 대상으로 한 결과임.

2) 복수응답 기준이며, 결과를 100%로 환산하여 재산정한 수치임.

자료: 황윤재 외, 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI.

○ 김치업체의 배추김치 원료 조달 시 고려사항

- 배추와 절임 배추, 무는 ‘저렴한 가격에 원료 조달’, ‘신선도 등의 품질 조건’, ‘필요한 물량의 원료 확보에 용이’ 등의 순으로 조달 경로 선정 시 우선 고려함.
- 건고추 조달 시 고려사항으로는 ‘저렴한 가격에 원료 조달(33.3%)’, ‘여러 원료를 한꺼번에 구매하기 용이(25.0%)’, ‘필요한 물량의 원료 확보에 용이(16.7%)’ 등의 순이고, 고춧가루는 ‘필요한 물량의 원료 확보에 용이(18.5%)’, ‘신선도 등의 품질 조건(18.2%)’, ‘믿을 수 있는 원산지(16.8%)’ 등의 순으로 비중이 높음. 마늘(깐마늘)도 저렴한 가격보다는 ‘신선도 등의 품질 조건(18.2%)’, ‘필요한 물량의 원료 확보에 용이(17.5%)’, ‘믿을 수 있는 원산지(17.5%)’ 등의 순임.

- 배추나 무는 저렴한 가격이 조달처를 선정할 때 중요한 고려사항으로 판단하지만, 양념채소는 품질과 물량 확보가 용이한지를 우선 고려하고 있음.

〈표 2-8〉 김치 제조업체의 주요 원료 농산물 조달 시 고려사항

단위: %

구분			저렴한 가격	적은 가격 변화	필요한 물량 확보용이	품질 조건	믿을 수 있는 원산지	오랜 거래처	여러 원료 일괄 구매용이	사용 편리 원료 제공	기타	계
업근 채류	배추류	배추	28.6	4.8	20.6	27.3	8.7	6.1	1.9	0.3	1.6	100.0
		절임 배추	26.5	5.9	11.8	26.5	8.8	11.8	0.0	2.9	5.9	100.0
	무		26.9	4.3	22.0	27.2	9.0	6.8	1.9	0.3	1.5	100.0
양념 채소	고추류	건고추	33.3	0.0	16.7	0.0	8.3	8.3	25.0	0.0	8.3	100.0
		고춧가루	16.2	6.3	18.5	18.2	16.8	10.9	7.6	3.6	2.0	100.0
		고추 양념	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	마늘	마늘(깎마늘)	16.6	6.3	17.5	18.2	17.5	11.3	7.9	3.0	1.7	100.0
		다진마늘	0.0	10.0	30.0	20.0	0.0	20.0	0.0	20.0	0.0	100.0

주 1) 조사대상 김치 제조업체 가운데 배추김치의 주요 원료 농산물별로 국산을 이용하는 업체를 대상으로 한 결과임.

2) 복수응답 기준이며, 결과를 100%로 환산하여 재산정한 수치임.

자료: 황윤재 외, 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI.

○ 김치업체의 배추김치 원료 조달 경로

- 배추는 개별농가로부터 산지 조달이 56.8%로 가장 높으며, 산지유통시설(19.7%)과 산지 농업법인(8.3%) 등으로 통해 조달하기도 함.
- 절임 배추는 특성상 개별농가(27.3%)보다는 산지유통시설(36.4%)이나 산지농업법인(27.3%)에서 조달받는 비중이 높음.
- 건고추는 사용하는 업체와 물량이 많지 않지만, 대부분 개별농가(66.7%)로 조달받으며, 직접 생산하기도 함. 고춧가루는 산지 개별농가(61.8%)로부터 조달받는 비중이 대부분임. 마늘도 개별농가에서 조달이 56.3%로 가장 높음.
- 김치 원부재료의 산지 조달에서 계약재배 비중은 고춧가루가 43.7%로 가장 높으며, 마늘은 32.5%임. 배추와 무는 상대적으로 가격변동이 심하기 때문에 산지조달 비중이 높지만 계약재배 비중은 각각 30.1%, 25.6%에 불과함.

〈표 2-9〉 김치 제조업체의 배추김치 주요 원료 농산물 산지조달 경로 및 계약재배

단위: %

구분			산지조달 경로						산지조달 물량 중 계약재배 비중
			개별농가	산지 유통시설	산지 농업법인	산지 수집상	직접 생산	계	
업근 채류	배추류	배추	56.8	19.7	8.3	7.6	7.6	100.0	30.1
		절임 배추	27.3	36.4	27.3	0.0	9.1	100.0	27.3
	무		51.6	22.6	8.9	8.9	8.1	100.0	25.6
양념 채소	고추류	건고추	66.7	0.0	0.0	0.0	33.3	100.0	0.0
		고춧가루	61.8	11.8	2.9	5.9	17.6	100.0	43.7
	마늘(간마늘)		56.3	15.6	3.1	6.3	18.8	100.0	32.5

주 1) 조사대상 김치 제조업체 가운데 배추김치의 주요 원료 농산물별로 국산을 이용하고, 산지로부터 조달받는다고 응답한 업체를 대상으로 한 결과임.

2) 복수응답 기준이며, 결과를 100%로 환산하여 재산정한 수치임.

자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI.

○ 김치업체의 배추김치 원료 조달시 애로사항⁶⁾

- 첫째, 국산 원료 농산물의 가격 불안정임. 김치 원료 농산물은 노지재배가 대부분이고 기상이변에 민감하여 매년 재배면적 증감이 반복되어 가격 불안정 요소가 상시 존재함.
- 둘째, 안정적 물량을 확보하기 어려움. 배추는 계절별로 주산지가 형성되어 순차적으로 출하가 이루어지는데, 특정 시기 공급에 문제가 발생하면 원료 수급에 차질이 발생함.
- 김치 원재료의 가격 및 공급 불안정 요인을 해소하기 위해서는 원료의 안정적인 수급 관리 방안이 필요함.

〈참고〉 인천 김치절임류가공업 협동조합 사례

- 인천지역 중소 김치제조업체가 중국산 저가김치 때문에 경쟁력이 낮다고 하지만, 이에 대응하고자 생산시설 현대화, 공동사업 운영 등 우리김치의 경쟁력 향상에 노력하고 있음.
- 인천지역에는 약 35개의 중소 김치공장이 소재하며, 이중 15개사가 조합원 회원사임. 사업체의 거래처는 80%가 외식업체
- 세계김치연구소가 개발한 ‘김치 양념속 넣기 자동화 장치’ 구매로 2019년 김치생산 스마트공장 설비를 구축함.
- 가격 경쟁력을 확보하기 위해 마늘, 소금, 고춧가루, 젓갈류 등을 비롯해 김치 포장박스 등 부자재 공동구매를 더욱 확대함
- 최근 조합에서는 ‘메타포스 김치’라는 이동교육 차량을 제작해 학생들을 대상으로 찾아가는 체험교육을 하고 있음
 - 지역 내 학교에서 뜨거운 반응과 환영을 받고 있어 증차의 필요성이 제기되고 있지만 예산 마련에 고심하고 있는 상황임.

출처: 경기신문(<https://www.kgnews.co.kr>) 2022.7.10

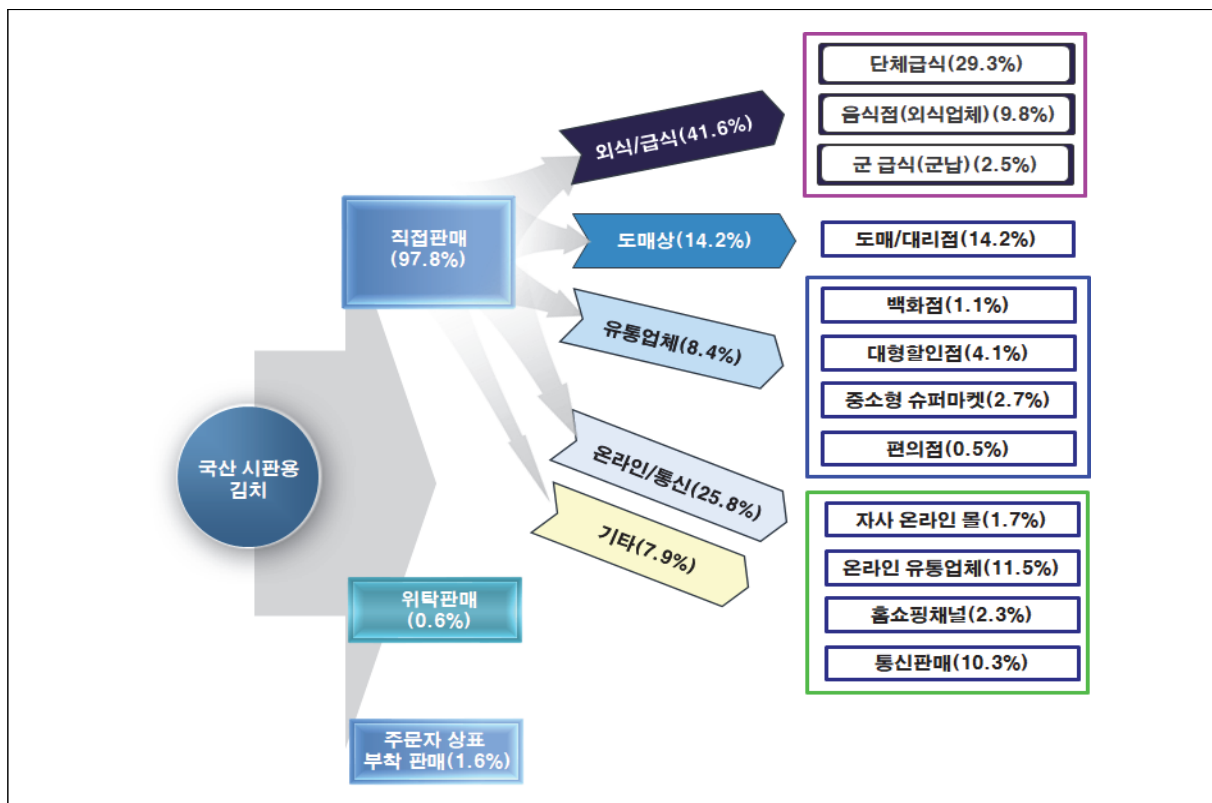
⁶⁾ 자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI.

3.2.2. 김치 국내 유통경로

○ 국산 상품 배추김치는 직접 판매 방식으로 유통되는 비중이 97.8%로 전체의 대부분을 차지하며, OEM 등 주문자 상표 부착 판매 방식이 1.6%, 위탁 판매는 0.6%로 미미한 수준임.

- 김치업체가 직접 판매 유통하는 배추김치는 외식/급식업체가 41.6%로 가장 높는데, 이 중 단체급식이 29.3%, 외식업체가 9.8%, 군납이 2.5%를 차지함. 도매상이나 대리점 등으로 유통되는 비중은 14.2% 정도로 나타남.
- 온라인/통신판매는 25.8%이며, 전문 온라인 유통업체로 판매하는 비중이 11.5%이며, 자사 온라인 몰은 1.7%에 그침. 홈쇼핑 채널의 판매는 2.3%, 전화 등의 통신판매는 10.3%임.
- 오프라인 유통업체로 유통되는 배추김치 비중은 8.4%이며, 이 중 대형할인점이 4.1%, 중소형 슈퍼마켓 2.7%, 백화점 1.1%, 편의점 0.5%임.

〈그림 2-3〉 김치 제조업체의 국산 상품김치(배추김치) 국내 유통경로



주 1) 유통경로 비중은 업체별 생산 및 취급규모를 고려하지 않은 단순 평균 값임.

2) 대형할인점은 이마트, 홈플러스, 롯데마트 등이며, 중소형슈퍼마켓에는 동네마트, SSM 등을 말함.

3) 온라인유통업체로는 쿠팡, G마켓, 네이버, 우체국쇼핑 등이 있으며, 통신판매는 전화, 팩스 주문 등임.

4) 단체급식은 회사, 학교 등이 해당하며, 주문자 상표 부착 판매는 OEM, PB 등을 말함.

자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI. p.107 참조

3.2.3. 김치 소비

○ 식품 소비 다양화와 식생활·식습관 변화로 김치 소비가 지속적으로 감소하는 추세임.

- 1인당 평균 김치 섭취량(1인 1일 기준)이 2008년 79.4g에서 2018년 63.0g으로 연평균 2.29%씩 감소하였고, 특히 여성, 젊은 연령대의 김치 소비가 상대적으로 크게 감소함.

〈표 2-10〉 국민 1인 1일 평균 김치 섭취 규모

단위: g, %

구분		2008년(A)		2018년(B)		규모 변화(B-A)	
		섭취량(g)	비중(%)	섭취량(g)	비중(%)	섭취량(g)	비중(%)
배추김치		79.4	70.7	63.0	70.5	-16.4	-0.2
무김치류	총각김치	4.8	4.3	3.8	4.2	-1.0	-0.1
	열무김치	5.4	4.8	7.7	8.6	2.3	3.8
	깍두기	9.0	8.0	6.8	7.6	-2.2	-0.4
	소계	19.2	17.1	18.2	20.4	-1.0	3.3
기타 김치류	갯김치	0.8	0.7	0.7	0.8	-0.1	0.1
	고들빼기김치	0.4	0.4	0.1	0.1	-0.3	-0.2
	파김치	1.1	1.0	2.0	2.3	0.9	1.3
	기타김치	11.4	10.2	5.2	5.9	-6.2	-4.3
	소계	13.7	12.2	8.1	9.0	-5.6	-3.2
합계		112.4	100.0	89.2	100.0	-23.2	0.0

주: 한국보건산업진흥원 국민영양통계 웹페이지(<https://www.khidi.or.kr/nutristat>, 검색일: 2020. 10. 5).

자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI. p.174 참조

〈표 2-11〉 성별·연령별 김치 섭취량과 연평균 변화율

단위: g, %

구분		전체	성별		연령별							
			남성	여성	1~2세	3~5세	6~11세	12~18세	19~29세	30~49세	50~64세	65세 이상
2008년 (g)	김치	112.4	128.6	96.0	14.5	28.5	59.6	82.9	98.3	134.1	141.7	122.6
	배추김치	79.4	95.6	63.1	7.9	21.5	45.5	65.3	74.3	95.2	95.0	77.4
2018년 (g)	김치	89.2	108.7	69.7	7.4	19.4	42.0	66.2	62.3	96.7	118.3	104.7
	배추김치	63.0	79.8	46.0	5.00	12.0	33.3	56.3	50.4	69.7	81.4	61.7
연평균 증감률(%)	김치	-2.29	-1.67	-3.15	-6.51	-3.77	-3.44	-2.22	-4.46	-3.22	-1.79	-1.57
	배추김치	-2.29	-1.79	-3.11	-4.47	-5.66	-3.07	-1.47	-3.81	-3.07	-1.53	-2.24

주: 한국보건산업진흥원 국민영양통계 웹페이지(<https://www.khidi.or.kr/nutristat>, 검색일: 2020. 10. 5).

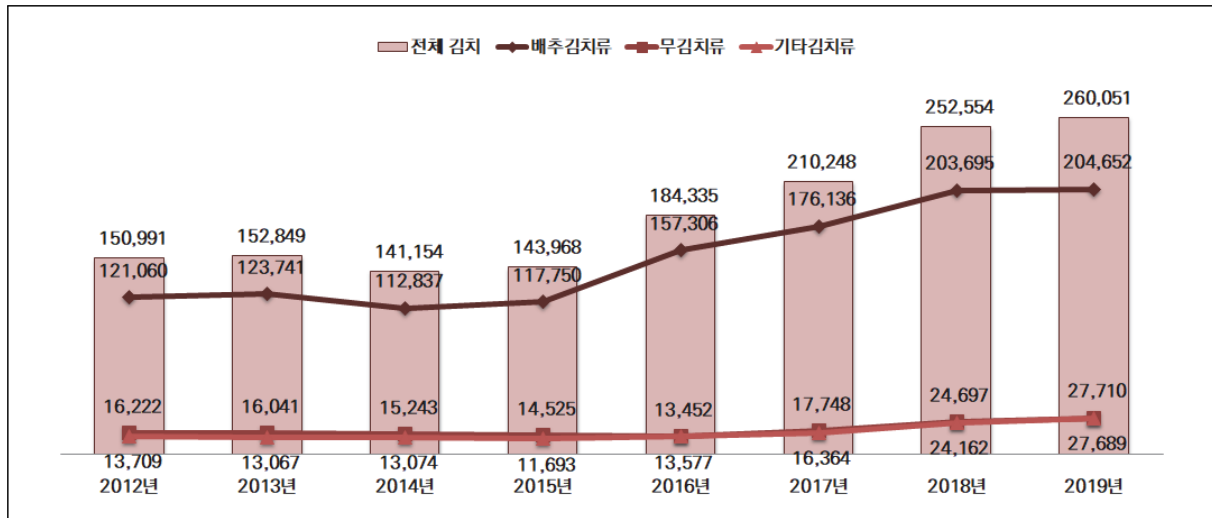
자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI. p.174 참조

○ 상품김치 수요 확대

- 김치 소비가 지속적으로 감소하지만, 편의성을 중시하는 경향이 확대되면서 소비자의 상품김치 수요는 오히려 확대됨. 상품김치 매출(POS 소매점 기준)은 2012년 1,510억 원에서 2019년 2,601억 원으로 증가함.

〈그림 2-4〉 품목별 POS 소매점 매출액 변화

단위: 백만 원



주: 한국농수산물유통공사 식품산업통계정보 웹사이트(<https://www.atfis.or.kr>, 검색일: 2020. 9. 30.)를 참고하여 저자 작성.
자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI. p.175 참조

○ 소비자의 김치 조달 방법

- 가정 소비 김치를 주로 시판용 김치를 구매하거나(48.5%) 친척이나 지인 등 주위로부터 얻어서(51.3%) 조달함.
- 시판용 김치 구매 비중은 연령대가 높아질수록 증가하여 50대에 58.7%로 가장 크며, 1인 가구(56.3%)가 2인 이상 가구(45.1%)에 비해 큰 편임.
- 김치를 직접 담가서 먹는 소비자는 30.0%이며, 집에서 김치를 전혀 먹지 않는 경우도 2.2%이며, 특히 20대, 1인 가구인 경우 집에서 김치를 먹지 않는 비중이 각각 6.4%로 상대적으로 큼.
- 소비자는 비용(21.0%)을 고려하여 시판용 김치를 구매하는 반면, 맛을 고려하는 경우 김치를 직접 담그거나(34.0%), 주위로부터 얻는(37.7%) 것으로 나타남.

〈표 2-12〉 소비자의 김치 조달 방법

단위: %

구분	전체	주요 연령대			가구원 수	
		20대	50대	60대 이상	1인	2인 이상
직접 담금	30.0	12.8	37.2	59.6	9.8	38.7
주위로부터 얻음	51.3	67.0	40.6	25.3	49.9	52.0
시판용 김치 구매	48.5	35.1	58.7	49.8	56.3	45.1
집에서 김치를 먹지 않음	2.2	6.4	0.5	0.0	6.4	0.4

주: 복수응답 결과를 100%로 전환함.

자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI. p.192 참조

○ 김치업체와 소비자 선호도 변화 간 불일치 문제

- 김치 제조업체의 김치는 배추김치류가 판매량 기준으로 79.9%를 차지함.
- 그러나 소비자가 선호하는 김치는, 전통적으로 배추와 무를 원재료로 사용하는 김치의 선호도는 떨어지는 반면, 배추와 무 이외의 채소 등으로 제조한 김치의 선호도는 상승
- 상품김치의 국내 판매 확대는 다양한 종류의 김치 생산이 필요함.

〈표 2-13〉 국내 소비자의 과거 및 현재 선호 김치 종류 변화

단위: %, %p

구분	원재료 배추·무 김치				원재료 배추·무 이외 김치					계
	배추김치	총각김치	깍두기	동치미	열무김치	백김치	갯김치	파김치	기타	
과거 선호(A, %)	46.1	10.4	8.0	3.4	8.9	2.6	3.4	6.0	11.2	100.0
현재 선호(B, %)	39.8	9.2	7.2	3.0	11.1	3.2	4.8	8.3	13.4	100.0
변화(B-A, %p)	-6.3	-1.2	-0.8	-0.4	2.2	0.6	1.4	2.3	2.2	100.0

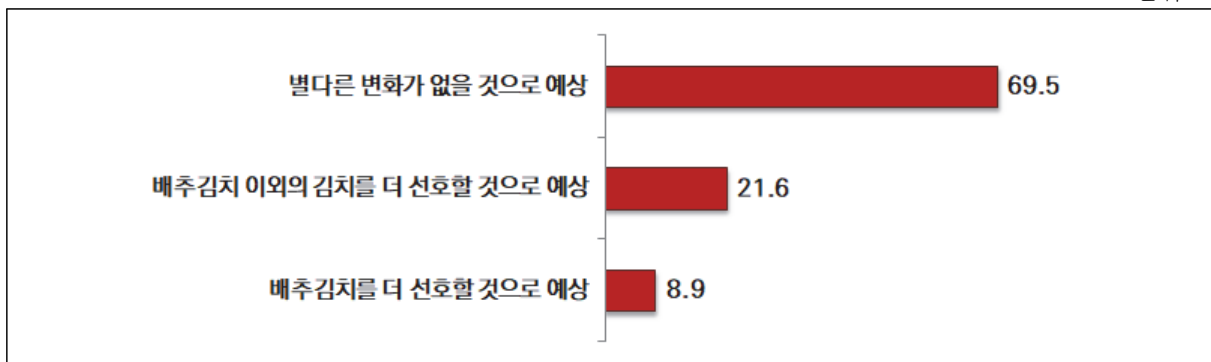
자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI. p.230 참조.

○ 소비자의 김치 선호도

- KREI 2020년 조사에 따르면, 앞으로 김치 선호도에 변화가 없을 것으로 예상하는 소비자는 70%이지만, 배추김치 선호도가 앞으로 더 높을 것으로 예상하는 비중은 8.9%에 불과함.
- 또한 소비자의 21.6%는 배추김치 이외의 다른 종류 김치를 더 선호하게 될 것으로 조사됨.
- 앞으로 배추김치보다는 다양한 종류의 김치 소비가 확대될 가능성이 높음.

〈그림 2-5〉 국내 소비자의 향후 선호 김치 변화 전망

단위: %



자료: 황윤재 외. 2020. 국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안. KREI. p.261 참조

3.3. 수입과 수출

- 김치 수입은 2002년 1천 톤 가량이 수입되었으나, 2003년 2만 8,707톤, 2005년 11만 1,459톤으로 크게 증가한 이후 2019년 30만 6,049톤 정점을 찍음.
 - 이후, 2020년 28만 1,187톤, 2021년 24만 606톤으로 감소하였으나 2022년 상반기 다시 전년대비 증가폭이 커지고 있음.
 - 수입액은 역대 최고치를 기록한 2020년 수입액 1억 5242만 달러(약 1817억 원)에 이어 2021년 1억 4074만 달러(약 1677억 원)로 역대 두번째로 많은 금액임.
- 김치 수출은 2005년까지 3만 톤 이상이 수출되었으나 2015년 2만 3천 톤 수준까지 감소 후 2018년부터 다시 증가하여 2021년 4만 톤으로 역대 최고를 기록하고 있음.
 - 최근 5년간 김치 수출은 연평균 18% 증가함.
 - 수출 대상 국가도 2011년 61개국에서 10년간 89개국으로 확대됨.
 - 국가별로 보면 유럽 수출액이 전년 대비 24.9%(1180만 달러→1470만 달러) 늘어 증가폭이 가장 큼. 미국과 일본도 각각 22.5%(2310만 달러→2830만 달러), 12.7%(7110만 달러→8010만 달러) 증가함.
 - 김치 무역수지도 2009년 이후 12년 만에 흑자로 전환함. 김치 무역수지는 2017년만 해도 4700만 달러 적자를 기록했지만 2019년 2500만 달러, 2020년 700만 달러로 적자폭을 줄이면서 2021년 흑자를 기록함.
 - 2022년 상반기에만 2만 2천 톤 이상이므로 김치 수출은 지속 증가할 것으로 전망됨.
 - K-POP을 비롯한 한류문화의 세계적인 확산 영향이 큰 것으로 보임.

〈표 2-14〉 김치 수출입 실적 및 무역수지

단위: 천 불(USD 1,000) / 톤(TON)

기간	수출중량	수출금액	수입중량	수입금액	무역수지
2013	25,631.3	89,277	220,217.7	117,431	-28,154
2014	24,741.5	84,033	212,937.8	104,396	-20,363
2015	23,111.2	73,543	224,124.2	113,237	-39,694
2016	23,490.4	78,900	253,432.3	121,485	-42,585
2017	24,311.0	81,393	275,630.8	128,679	-47,286
2018	28,197.0	97,456	290,741.8	138,215	-40,759
2019	29,628.4	104,992	306,049.5	130,911	-25,919

기간	수출중량	수출금액	수입중량	수입금액	무역수지
2020	39,748.3	144,511	281,186.7	152,426	-7,915
2021	42,544.0	159,915	240,606.2	140,742	19,173
2022	22,180.7	76,888	120,517.6	84,395	-7,507

주: 김치 품목코드 20-05-99-1000로 검색함. 2022년은 6월까지 실적임.

자료: 관세청, 수출입무역통계 <https://unipass.customs.go.kr/ets/index.do>, 검색일 2022년 7월15일

○ 2021년 김치 수입 및 수출 동향

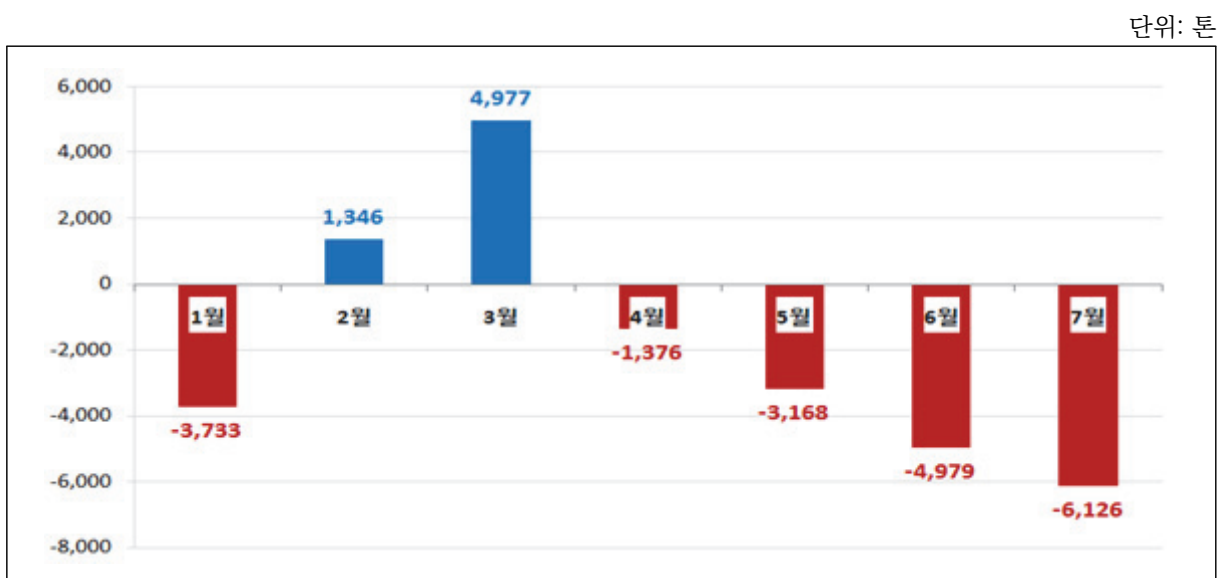
- 2021년 3월 중국 절임배추 영상보도 이후, 4개월 연속 전년 동월 대비 감소, 특히 2021년 7월 김치 수입량은 전년 동월 대비 27.0% 감소.
- 2021년 7월 기준 김치 수출액은 99.3백만 달러로 전년 대비 17% 증가함. 수출 최대인 2020년 김치(144백만 달러)에 이어 지속 성장 추세.

〈표 2-15〉 2019~2021년 월별 김치 수입량

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월
2019년(톤)		28,335	20,604	26,281	25,329	24,136	22,762	25,242
2020년(톤)		26,677	18,402	20,271	19,453	24,316	22,885	22,681
2021년(톤)		22,945	19,748	25,248	18,078	21,148	17,906	16,555
전년 대비	비율(%)	△14.2	7.1	24.1	△7.2	△13.2	△21.8	△27.0
	물량(톤)	△3,733	1,346	4,977	△1,376	△3,168	△4,979	△6,126

자료: KATI 농식품 수출정보. 2021년 7월 김치수입 현황 발표(2021.8.17.)

〈그림 2-6〉 2021년 전년대비 김치 수입량



자료: KATI 농식품 수출정보. 2021년 7월 김치수입 현황 발표(2021.8.17.)

〈표 2-16〉 2021년 김치 수출 현황

단위: 천 톤, 백만 달러, %

2020.1.1.~7.31.		2021.1.1.~7.31.		증감률(B/A)	
물량	금액	물량	금액	물량	금액
23.7	84.9	25.7	99.3	8.2	17.0

자료: KATI 농식품 수출정보.

○ 2021년 김치 수입이 감소한 원인

- 소비자의 태도 변화: 중국산 김치 제조과정의 위생문제 보도 이후 외식업체에 소비자의 문의 증가로 외식업체의 수요 감소.
- 외식업체의 국산김치 자율표시 업소가 전남, 충남 등에서 증가함.

〈참고〉 국산김치 자율표시제

- 국산김치자율표시위원회(대한민국김치협회, 외신산업협회, 프랜차이즈협회, 외식업중앙회, 한식협회)가 100% 국산재료로 만든 김치 사용 음식점을 인증하고, 인증마크를 부착해주는 제도
- 국산 김치 인증제는 2016년 도입됐으며 그동안은 참여업소가 적었으나 최근 중국산 김치 논란이 커지면서 조명받고 있음.
- 중국산 김치에 대한 거부감이 커지면서 주된 소비처인 요식업체에선 국산 김치 사용 바람이 불었고 일부 지방자치단체는 국산 김치 자율표시제를 속속 도입함.



〈국산 배추김치 인증 표시〉

- 국산 김치는 지난해 5월 이른바 ‘중국산 알몸 절임배추 영상’ 파문으로 국내외에서 반사이익을 거둔 것으로 평가됨.

○ 그러나 2021년 중국산 ‘알몸 절임배추 영상’ 파문 이후에 잠시 주춤한 김치 수입이 다시 증가하고 있음.

- 한국외식산업연구원이 외식업체 1000곳을 대상으로 ‘외식업체 중국산 김치 파동 영향 실태조사’를 벌인 결과 ‘중국산 김치를 국산으로 대체할 의향이 없다’고 답한 비율이 68%에 달함.
- 코로나19 장기화로 경영여건이 악화된 외식업체들은 위생 논란에도 불구하고 중국산 김치를 국산으로 전환하기가 쉽지 않았을 것이라는 평가가 있음.⁷⁾

⁷⁾ 농민신문 <https://www.nongmin.com/news/NEWS/POL/GOV/350201/view> 2022.1.24. 김동환 농식품신유통연구원장(안양대학교 교수)은 인터뷰

3.4. 국내 김치산업의 SWOT 분석

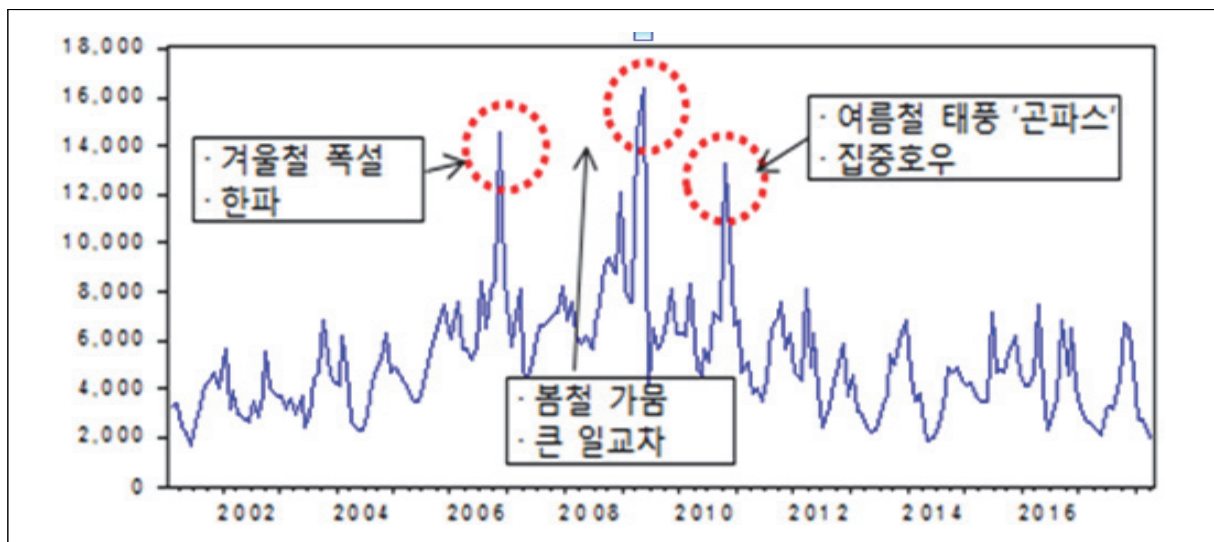
○ 세계적인 발효·건강식품에 대한 인식 증대로 한국산 김치 인지도 향상

- 김치산업 관련 우수인력 확보, 다양한 요리와 접목 가능

○ 김치 원료공급의 불안정

- 농산물 수급 불안의 대표적인 품목인 배추는, 노지재배가 대부분이므로 기상이변에 약한 특성이 있음.
- 배추는 2006년, 2009년, 2010년은 다른 시기보다 가격변동성이 3~4배 차이가 발생한 경험 있음.
- 2006년 겨울철 폭설 및 한파, 2009년 봄철 가뭄 및 큰 일교차, 2010년 태풍 및 폭우 등 기상이변으로 생산량이 감소하여 배추 가격이 크게 상승함.
- 기상환경 변화(집중호우, 가뭄, 이상고온 등)는 김치의 원재료가 되는 주요 채소류 단수감소, 가격상승으로 이어져 완제품인 중국산 김치 수입증가로 이어지고 있음.

〈그림 2-7〉 국내 배추가격 변동성 추이



자료: 최병옥 외(2015). 주요 채소류의 수급환경 변화와 대응 방안.

○ 김치 소비 패턴 변화로 국내 상품 김치 시장규모와 중국산 수입 증가

- 자가 제조 김치 소비 비중은 감소
- 가정 또는 외·급식 업소에서 상품김치의 비중 증가

○ 김치관련 R&D가 산업화와 연계되지 못하는 약점

- 김치업체의 11.8%만이 연구·개발을 하고 있으며, 이 또한 대기업 중심임.
- 김치업체의 상당수(47.2%)는 필요성을 느끼지 못하기 때문에 상품김치에 R&D를 투입하지 않는 것으로 조사됨(황윤재 외, 2020. 조사결과 KREI).

○ ‘수출시장에서 일본산 ‘기무치’와 중국산 저가김치와 경쟁이 심화 등이 있음.

〈표 2-17〉 김치산업의 SWOT분석

강점(Strengths)	약점(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> - 한국산 김치에 대한 높은 인지도 - 세계적으로 발효식품에 대한 중요성 인식 - 항암 및 다양한 건강 성분 함유 - 김치 산업 관련 우수인력 확보 - 지역적으로 차별화된 김치 맛과 종류의 다양화 - 다양한 요리와 접목이 가능 	<ul style="list-style-type: none"> - 영세업체의 난립으로 규모의 영세성 및 마케팅 능력의 미비 - 영세업체를 중심으로 비위생적인 제조과정 - 덤핑 판매 등 과다경쟁 심화 - R&D의 비체계적인 추진구조로 김치관련 기술 개발이 산업화로 연관되지 못함 - 배추 등 원료공급의 불안정 - 수출의 대일 의존도 심화
기회(Opportunities)	위협(Threats)
<ul style="list-style-type: none"> - 세계 5대 건강식품 선정 및 Codex 식품규격 채택 - 한식세계화 전략과 함께 한식메뉴의 핵심으로 등장 - 한류 등의 영향으로 신규시장 확대 - 정부의 김치산업 육성 및 수출지원 사업 강화 - 수입김치 식품안전관리인증기준(HACCP) 도입 	<ul style="list-style-type: none"> - 중국산 김치 수입 증가 - 수출시장에서 일본산 기무치와 중국산 저가 김치와 경쟁 심화 - 식생활의 서구화로 국내 김치소비량 감소

자료: 최지현 외(2009). 『세계김치연구소 설립 마스터플랜 수립』을 참고하여 작성함.

3.5. 김치산업 현황으로 본 시사점

○ 김치는 국산 농산물의 주요 소비품목, 국민 1인 소비량 37kg

- 김치 소비는 지역, 계절, 개인 입맛에 따라 호불호가 심한 로컬푸드.
- 소량 생산하는 영세업체도 마케팅에 따라 안정 경영 가능.

○ 소비자의 태도 변화가 시장에 미치는 영향이 큼.

- 먹거리 안전 및 위생 관련 보도에 따라 중국산 수입 김치 소비가 감소함.
- 김치 원재료의 생산이력으로 투명한 관리, 소비자와 소통 및 교류가 안정적인 경영에 중요한 요소(추후 설문조사로 확인 예정).

○ 수입 김치 30만 톤은 배추 51만 톤에 해당

- 수입 김치를 국산으로 대체할 경우, 국내 농산물 생산 및 가격 안정에 큰 효과를 기대할 수 있음.

○ 따라서, 해남 김치원료공급단지는 다음 2가지를 중점적으로 해결하기 위한 장치가 필요함.

- 첫째, 소비자의 국산 김치 인지도, 충성도를 향상시키기 위해 위생 및 안전 관리 등 품질 경쟁력 향상.
- 둘째, 수입김치를 국산으로 대체하기 위해 가격절감에 집중하여 가격 경쟁력 향상.

3

해남군 김치산업 여건 분석

1. 해남군 김치 원부재료 생산 현황

- 해남군은 국내에서 토지이용에 자본과 노동력을 적게 투입하는 조방적 농업 경영이 가능한 입지 조건을 갖춘.
 - 2019년 기준, 농가 9,963호, 농가 인구 19,231명.
 - 논 22,754ha, 밭 12,282ha로 농가의 평균 경지면적은 3.4ha로 국내 농가의 평균 경지면적 1.7ha의 2배 규모임.
- 해남군은 전남 최대의 농업지역으로 동쪽, 동북쪽만이 강진, 영암과 연결된 육지이고 3면이 바다인 해남반도에 위치하며 비옥한 토지와 겨울철에도 영상 기온을 유지하며 작물의 월동이 가능함.
 - 전국 제1의 재배면적 보유한 작물이 7개 종류임. 벼, 밀, 가을배추, 겨울배추, 세발나물, 양파채종, 고구마.
 - 친환경농산물 인증면적이 5,457ha로 전국 제1의 친환경농산물 인증면적을 보유함.
 - 1억 원 이상 농업매출을 올리는 고소득 농업인은 2017년 460명에서 2018년 522명, 2019년 548명, 2020년 604명으로 지속 증가하고 있음. 식량작물(291명), 축산(147명), 채소(107명), 유통가공(38명), 특용(21명) 등.
 - 고소득 농업인은 친환경 농축산업, 판로안정, 규모화, 복합영농 등으로 그 수가 증가함.

○ 해남군은 3면이 바다이므로 수산물 가공도 활발함.

- 땅끝해남식품특화단지에는 21개 업체에서 농산물 및 수산물 가공이 활발함.

1.1. 품목별 재배면적

1.1.1. 배추

○ 배추는 국내 생산량이 감소 추세임. 국내 배추 재배면적은 2019년 2만 5,837ha이며, 전반적인 농업부문의 위축 속에서 2010~2019년간 연평균 2.8%씩 감소하는 추세임.

- 작형별로는 이른바 김장 배추로도 불리는 가을배추 재배면적이 2019년 기준 전체 42.5%를 차지함.
- 그러나 김치 소비가 감소하면서 가을배추 재배면적은 연평균 2.3% 감소하고 있음.

〈표 3-1〉 배추 지역별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤, %

구분		2010년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비중(%)
경기	재배면적(ha)	3,828	2,343	2,490	2,173	2,195	2,490	8.0
	생산량(천 톤)	235	178	191	192	169	173	7.7
강원	재배면적(ha)	5,954	5,464	6,845	6,945	6,491	6,835	22.1
	생산량(천 톤)	204	246	393	388	368	385	17.2
충북	재배면적(ha)	2,278	1,840	2,918	2,685	2,149	2,701	8.7
	생산량(천 톤)	146	150	212	217	153	191	8.5
충남	재배면적(ha)	2,830	1,998	2,358	1,857	1,431	1,884	6.1
	생산량(천 톤)	219	157	211	169	124	155	6.9
전북	재배면적(ha)	2,234	1,774	2,466	2,209	1,504	2,255	7.3
	생산량(천 톤)	179	155	204	194	127	198	8.8
전남	재배면적(ha)	9,470	7,046	8,925	9,649	7,422	9,082	29.3
	생산량(천 톤)	665	601	743	815	590	748	33.3
경북	재배면적(ha)	4,004	3,009	4,518	4,339	3,502	4,411	14.3
	생산량(천 톤)	225	204	307	309	246	290	12.9
경남	재배면적(ha)	2,286	1,051	1,434	1,025	890	1,050	3.4
	생산량(천 톤)	170	78	105	92	70	90	4.0
제주	재배면적(ha)	617	377	460	264	253	242	0.8
	생산량(천 톤)	36	24	30	18	13	12	0.5
해남	재배면적(ha)	4,933	4,157	4,389	4,633	4,313	4,995	(55.0)
	생산량(천 톤)	393	337	383	431	376	437	(58.4)
전국	재배면적(ha)	33,501	24,902	32,416	31,143	25,837	30,949	100.0
	생산량(천 톤)	2,079	1,793	2,396	2,392	1,860	2,243	100.0

주 1) 서울특별시와 인천광역시는 경기도에, 대전광역시와 세종특별자치시는 충청남도에, 광주광역시는 전라남도에, 대구광역시와 경상북도에, 부산광역시와 울산광역시는 경상남도에 포함하여 집계하였음.
 2) 2020년 비중은 전국에 대한 각각의 구성비이고, 해남군의 비중 ()은 전남에서 차지하는 비중임.
 자료: 통계청(각 연도), 『농작물생산조사』, 해남군 통계연보.

○ 지역별 배추 재배면적

- 가을·겨울배추 주산지인 전남 지역 비중이 2019년 28.7%로 가장 큼.
- 전남은 가격 등락에 따라 재배면적 증감이 반복되는 현상이 나타남.

○ 해남군은 매년 배추 재배면적이 약간씩 증가하는 추세임.

- 배추 재배농가에서 절임배추 제조업을 시작하며 배추 재배가 증가하는 것으로 판단됨.
- 전남 배추 재배면적 중 해남군의 재배면적은 55%로 절반 이상을 차지함.

1.1.2. 무

○ 무 재배면적은 지속적인 감소세였다가 2017년부터 증가로 전환되었는데, 이는 제주도의 겨울무가 크게 늘었기 때문임

- 그러나 생산 증가로 가격이 하락하자 2019년에는 다시 전년 대비 감소함.

○ 전남의 무 재배면적은 전국 재배면적의 9.8%에 해당함. 제주, 강원, 전북에 이어 4위로 큼.

- 겨울철 제주도의 월동무의 경쟁력이 워낙 크다보니 전남 무 재배면적은 감소하는 추세임.

○ 해남군의 무 재배면적은 배추에 비해 매우 적은 편임.

- 해남군의 무 재배면적은 전남의 4.4%에 불과함.
- 해남군이 가을 및 겨울배추의 경쟁력이 월등히 높기 때문에 배추 생산에 집중하는 것으로 판단됨.

1.1.3. 고추

○ 건고추의 재배면적은 고령화와 노동력 부족, 수입 증가 등의 영향으로 2010~2018년간 연평균 5.3%씩 감소, 생산량 기준으로는 3.5% 감소하였으며, 2019년은 재배면적 감소로 인

한 가격 상승으로 전년 대비 9.8% 증가함.⁸⁾

〈표 3-2〉 무 지역별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤, %

구분		2010년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비중(%)
경기	재배면적(ha)	2,260	2,056	2,179	2,496	2,334	1,922	9.4
	생산량(천 톤)	99	106	119	155	142	107	9.1
강원	재배면적(ha)	2,970	3,221	3,670	3,598	3,062	3,178	15.5
	생산량(천 톤)	85	123	134	131	122	135	11.5
충북	재배면적(ha)	1,045	654	974	881	771	903	4.4
	생산량(천 톤)	47	36	56	51	41	41	3.5
충남	재배면적(ha)	2,129	1,874	1,995	1,977	1,363	1,411	6.9
	생산량(천 톤)	90	119	125	96	82	73	6.2
전북	재배면적(ha)	2,227	1,973	2,256	2,158	1,765	2,235	10.9
	생산량(천 톤)	143	126	155	156	120	172	14.6
전남	재배면적(ha)	2,234	1,924	1,968	1,943	1,579	2,010	9.8
	생산량(천 톤)	126	125	134	118	106	127	10.8
경북	재배면적(ha)	1,719	1,642	2,329	1,767	1,485	1,634	8.0
	생산량(천 톤)	64	68	85	82	57	59	5.0
경남	재배면적(ha)	670	533	916	839	690	731	3.6
	생산량(천 톤)	32	28	53	49	45	40	3.4
제주	재배면적(ha)	6,637	5,378	6,441	7,746	6,073	6,497	31.7
	생산량(천 톤)	354	281	297	397	397	424	36.0
해남	재배면적(ha)	39	43	65	35	49	82	(4.1)
	생산량(천 톤)	2	2	5	3	4	6	(4.7)
전국	재배면적(ha)	21,891	19,255	22,728	23,406	19,503	20,519	100.0
	생산량(천 톤)	1,039	1,012	1,159	1,235	1,111	1,179	100.0

주 1) 서울특별시와 인천광역시는 경기도에, 대전광역시와 세종특별자치시는 충청남도에, 광주광역시와 전라남도에, 대구광역시와 경상북도에, 부산광역시와 울산광역시는 경상남도에 포함하여 집계하였음.

2) 2020년 비중은 전국에 대한 각각의 구성비이고 해남군의 비중 ()은 전남에서 차지하는 비중임.

자료: 통계청(각 연도), 『농작물생산조사』, 해남군 통계연보.

○ 지역별 고추 재배면적

- 경북이 25.7%로 가장 큰 비중을 차지하며, 전남 15.4%, 전북 13.9%, 충남 7.8%의 순임.
- 건고추는 경북을 제외하고는 전국적으로 비교적 고르게 재배되는 특징이 있음.

○ 해남군 건고추 통계는 없음.

8) 2018년산 건고추의 평균(2018년 8월~2019년 7월) 도매가격(화건 상품 600g 기준)은 생산 감소로 인해 평년 대비 33.1% 상승하였음.

- 단, 고추 재배면적은 2017년 704ha로 최저에 도달 후 지속 상승 추세임.
- 해남군에 절임배추 사업을 기반으로 배추 생산이 증가하고 김치 제조업으로 확장하는 지역 분위기 때문에 고추 재배면적이 증가하는 것으로 판단됨.

〈표 3-3〉 건고추 지역별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 톤, %

구분		2010년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비중(%)
경기	재배면적(ha)	3,887	3,210	2,992	2,918	3,154	2,957	9.5
	생산량(톤)	6,875	7,158	4,702	6,102	7,154	5,094	8.5
강원	재배면적(ha)	3,325	2,076	2,064	2,113	2,557	2,251	7.2
	생산량(톤)	7,049	4,651	3,713	4,890	5,791	4,578	7.6
충북	재배면적(ha)	4,931	3,022	2,584	2,826	2,859	2,792	9.0
	생산량(톤)	10,448	7,971	4,418	7,267	7,892	4,669	7.8
충남	재배면적(ha)	4,857	3,571	3,254	3,153	3,333	3,496	11.2
	생산량(톤)	10,087	10,579	6,249	8,841	8,366	5,487	9.1
전북	재배면적(ha)	5,437	4,909	4,277	4,078	4,837	4,320	13.9
	생산량(톤)	10,753	13,922	8,409	10,296	12,655	7,573	12.6
전남	재배면적(ha)	7,779	5,493	4,512	4,560	5,005	4,792	15.4
	생산량(톤)	18,428	14,447	10,256	10,927	11,584	10,162	16.9
경북	재배면적(ha)	11,868	7,544	6,449	6,849	7,320	8,004	25.7
	생산량(톤)	27,024	20,369	12,234	17,353	19,016	17,151	28.5
경남	재배면적(ha)	2,462	2,309	2,166	2,276	2,510	2,452	7.9
	생산량(톤)	4,658	6,253	5,650	5,726	5,859	5,199	8.7
제주	재배면적(ha)	38	47	39	51	67	82	0.3
	생산량(톤)	70	109	84	107	121	163	0.3
해남	재배면적(ha)	859	836	704	733	801	839	
	생산량(톤)	2,448	2,423	1,901	1,978	2,163	2,131	
전국	재배면적(ha)	44,584	32,181	28,337	28,824	31,644	31,146	100.0
	생산량(톤)	95,391	85,459	55,714	71,509	78,437	60,076	100.0

주 1) 서울특별시와 인천광역시, 경기도에, 대전광역시와 세종특별자치시는 충청남도에, 광주광역시와 전라남도에, 대구광역시와 경상북도에, 부산광역시와 울산광역시는 경상남도에 포함하여 집계하였음.

2) 2020년 비중은 전국에 대한 각각의 구성비임. 해남군은 건고추의 통계가 없어 고추로 대신함.

자료: 통계청(각 연도), 『농작물생산조사』, 해남군 통계연보.

1.1.4. 마늘

○ 마늘은 김치 제조 과정에서 빼놓을 수 없는 주원료임

- 마늘 재배면적은 2015년까지 감소하다가 2016년부터 증가하는 추세임.
- 마늘 생산량도 27만 톤 내외에서 33만 톤까지 증가함.

○ 지역별 마늘 재배면적

- 2020년 재배면적 기준, 경남이 24.7%(생산량 기준 25.1%), 경북 21.8%(생산량 기준 24.7%), 전남 21.1%(생산량 기준 19.5%) 등의 순으로 비중이 높음.
- 경남, 경북, 전남 3 지역이 전체의 68.9%(생산량 기준 73.0%)를 차지함.

○ 해남군 마늘 재배면적

- 2020년 기준 해남군 마늘 재배면적은 전남의 15.6%, 생산량은 전남의 12.9%에 해당함.
- 해남군은 겨울배추 재배면적이 증가함에 따라 마늘 생산은 다소 감소할 것으로 전망됨.
- 다만, 해남군에 소규모 김치 제조업체가 증가하고 자가 소비 때문에 마늘을 직접 생산하는 경우도 있으므로 마늘 재배면적은 현 상태를 유지할 것임.

〈표 3-4〉 마늘 지역별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 톤, %

구분		2010년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비중(%)
경기	재배면적(ha)	608	729	912	938	948	1,112	4.4
	생산량(톤)	4,586	6,985	6,619	8,084	8,622	11,933	3.3
강원	재배면적(ha)	364	180	263	265	239	236	0.9
	생산량(톤)	2,944	1,452	2,100	1,999	1,865	2,476	0.7
충북	재배면적(ha)	623	571	659	708	797	780	3.1
	생산량(톤)	5,079	4,888	5,496	5,775	7,447	7,111	2.0
충남	재배면적(ha)	2,079	2,184	2,704	3,603	3,486	2,874	11.3
	생산량(톤)	23,089	31,830	33,007	42,904	46,121	38,115	10.5
전북	재배면적(ha)	581	862	1,025	1,316	1,032	976	3.8
	생산량(톤)	6,377	10,450	11,861	11,610	12,406	12,704	3.5
전남	재배면적(ha)	7,517	5,135	6,390	6,066	5,847	5,361	21.1
	생산량(톤)	83,168	59,710	70,577	60,478	74,271	70,893	19.5
경북	재배면적(ha)	3,248	4,255	5,202	6,573	6,502	5,535	21.8
	생산량(톤)	42,060	61,212	67,994	92,882	108,989	89,789	24.7
경남	재배면적(ha)	4,420	4,718	5,479	6,737	6,721	6,378	25.1
	생산량(톤)	65,017	70,607	73,696	80,556	99,458	99,122	27.3
제주	재배면적(ha)	2,974	2,125	2,230	2,146	2,116	2,122	8.4
	생산량(톤)	39,239	28,413	32,230	27,453	28,491	31,291	8.6
해남	재배면적(ha)	1,204	993	993	1,022	1,005	834	(15.6)
	생산량(톤)	14,028	11,921	10,923	12,264	11,055	9,175	(12.9)
전국	재배면적(ha)	22,414	20,759	24,864	28,351	27,689	25,372	100.0
	생산량(톤)	271,560	275,549	303,578	331,741	331,741	363,432	100.0

주 1) 서울특별시와 인천광역시, 경기도에, 대전광역시와 세종특별자치시는 충청남도에, 광주광역시와 전라남도에, 대구광역시와 경상북도에, 부산광역시와 울산광역시는 경상남도에 포함하여 집계하였음.

2) 2020년 비중은 전국에 대한 각각의 구성비이고, 해남군의 비중()은 전남에서 차지하는 비중임.

자료: 통계청(각 연도), 『농작물생산조사』, 해남군 통계연보.

1.1.5. 양파

- 양파는 김치의 원료 사용량 가운데 점유율이 높지 않지만, 풍미를 위해 필요한 재료임.
- 양파 재배면적은 2010~2018년간 연평균 2.3% 증가하여, 2018년 153만 톤까지 생산됨.
 - 그러나 2018년산 생산이 큰 폭으로 증가하면서 가격이 하락하여 2019년에는 전년보다 17.6% 감소하여 2만 1,777ha에 이름.⁹⁾
- 지역별 양파 재배면적
 - 양파의 최대 주산지는 전남이며, 2020년 재배면적 기준으로 39.4%를 차지함.
 - 다음으로 높은 비중은 경남(19.5%)이며, 경북(18.5%), 전북(7.8%) 순임.

〈표 3-5〉 양파 지역별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤, %

구분		2010년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	비중(%)
경기	재배면적(ha)	65	252	312	544	545	369	2.5
	생산량(천 톤)	3	15	15	30	36	22	1.9
강원	재배면적(ha)	53	16	33	60	102	76	0.5
	생산량(천 톤)	2	1	2	3	6	4	0.3
충북	재배면적(ha)	89	65	85	88	155	68	0.5
	생산량(천 톤)	3	4	3	5	7	3	0.3
충남	재배면적(ha)	392	458	792	1,241	952	700	4.8
	생산량(천 톤)	16	29	42	69	52	46	3.9
전북	재배면적(ha)	1,302	912	1,632	2,646	2,373	1,142	7.8
	생산량(천 톤)	76	59	102	163	189	90	7.7
전남	재배면적(ha)	11,830	9,564	9,278	11,392	8,500	5,777	39.4
	생산량(천 톤)	755	572	518	562	584	455	39.0
경북	재배면적(ha)	2,842	2,274	2,323	3,632	3,620	2,721	18.5
	생산량(천 톤)	186	162	145	237	273	223	19.1
경남	재배면적(ha)	4,344	4,789	3,966	5,567	4,398	2,866	19.5
	생산량(천 톤)	310	356	241	367	258	251	21.5
제주	재배면적(ha)	1,196	1,566	1,116	1,254	1,130	955	6.5
	생산량(천 톤)	61	101	77	85	89	72	6.2
해남	재배면적(ha)	1,267	720	720	446	352	371	(6.4)
	생산량(천 톤)	73,405	42	40	27	19	20	(4.4)
전국	재배면적(ha)	22,113	19,896	19,538	26,425	21,777	14,673	100.0
	생산량(천 톤)	1,412	1,299	1,144	1,521	1,594	1,168	100.0

주 1) 서울특별시와 인천광역시, 경기도에, 대전광역시와 세종특별자치시는 충청남도에, 광주광역시와 전라남도에, 대구광역시와 경상북도에, 부산광역시와 울산광역시는 경상남도에 포함하여 집계하였음.

2) 2020년 비중은 전국에 대한 각각의 구성비이고, 해남군의 비중 ()은 전남에서 차지하는 비중임.

자료: 통계청(각 연도), 『농작물생산조사』, 해남군 통계연보.

9) 2018년산 양파 생산 증가의 영향으로 인해 평균(2018년 4월~2019년 3월) 도매가격(가락시장 상품 1kg 기준)은 평년에 비해 54.4%나 하락함.

○ 해남군 양파 재배면적

- 2020년 기준 해남군 양파 재배면적은 전남의 6.4%, 생산량은 전남의 4.4%에 해당함.
- 마늘과 마찬가지로 이유로 겨울배추 재배면적이 증가하며 양파 재배는 현 수준을 유지할 것으로 전망됨.

1.2. 품목별 농업경영체 수

○ 2016년과 2021년 농업인 경영체 수 비교

- 배추, 마늘, 건고추, 양파, 대파, 무 등 총 6품목의 농업인 경영체 수를 비교함.
- 배추, 건고추, 대파, 무를 재배하는 농업인 경영체수는 크게 증가함. 배추는 3,549호에서 5,369호로 51.3% 증가, 건고추 4691호에서 5207호로 11% 증가, 대파 366호에서 556호로 51.9% 증가, 무 68호에서 109호로 60.3% 증가함.

〈표 3-6〉 2016년과 2021년 품목별 농업인 경영체수와 비율

	배추				마늘				건고추			
	2016		2021		2016		2021		2016		2021	
	경영체수	비율	경영체수	비율	경영체수	비율	경영체수	비율	경영체수	비율	경영체수	비율
0.1ha 미만	437	12.3	667	12.4	1497	29.6	1699	33.6	1474	31.4	1724	33.1
0.1~0.2	720	20.3	1206	22.5	1594	31.5	1671	33.1	1590	33.9	1623	31.2
0.2~0.3	580	16.3	888	16.5	780	15.4	739	14.6	754	16.1	737	14.2
0.3~0.5	639	18.0	957	17.8	627	12.4	600	11.9	621	13.2	616	11.8
0.5~0.7	375	10.6	529	9.9	289	5.7	195	3.9	153	3.3	269	5.2
0.7~1.0	310	8.7	450	8.4	153	3.0	94	1.9	76	1.6	144	2.8
1.0~1.5	235	6.6	355	6.6	85	1.7	42	0.8	16	0.3	69	1.3
1.5~2.0	128	3.6	136	2.5	20	0.4	7	0.1	4	0.1	18	0.3
2.0~2.5	68	1.9	69	1.3	3	0.1	3	0.1	3	0.1	4	0.1
2.5~3.0	24	0.7	54	1.0	4	0.1	1	0.0	0	0.0	3	0.1
3.0~5.0	27	0.8	49	0.9	4	0.1	2	0.0				
5.0~7.0	2	0.1	5	0.1								
7.0~10.0	4	0.1	3	0.1	1	0.0						
10ha 이상	0	0.0	1	0.0	0	0.0						
합계	3,549	100.0	5,369	100.0	5,057	100.0	5,053	100.0	4,691	100.0	5,207	100.0

	양파				대파				무			
	2016		2021		2016		2021		2016		2021	
	경영체수	비율	경영체수	비율	경영체수	비율	경영체수	비율	경영체수	비율	경영체수	비율
0.1ha 미만	351	18.2	430	26.9	35	9.6	70	12.6	18	26.5	34	31.2
0.1~0.2	449	23.3	423	26.5	53	14.5	104	18.7	9	13.2	24	22.0
0.2~0.3	353	18.3	274	17.2	58	15.8	103	18.5	11	16.2	14	12.8
0.3~0.5	400	20.7	288	18.0	83	22.7	105	18.9	12	17.6	14	12.8
0.5~0.7	164	8.5	82	5.1	48	13.1	56	10.1	4	5.9	5	4.6
0.7~1.0	109	5.6	54	3.4	42	11.5	57	10.3	5	7.4	2	1.8
1.0~1.5	65	3.4	28	1.8	23	6.3	39	7.0	4	5.9	9	8.3
1.5~2.0	25	1.3	13	0.8	10	2.7	14	2.5	3	4.4	3	2.8
2.0~2.5	7	0.4	4	0.3	9	2.5	2	0.4	1	1.5	2	1.8
2.5~3.0	1	0.1	0	0.0	2	0.5	3	0.5	0	0.0	1	0.9
3.0~5.0	4	0.2	1	0.1	3	0.8	2	0.4	1	1.5	1	0.9
5.0~7.0	1	0.1					1	0.2				
7.0~10.0	2	0.1										
합계	1,931	100.0	1,597	100.0	366	100.0	556	100.0	68	100.0	109	100.0

자료: 농업경영체 등록정보 통계서비스 www.agrix.go.kr

- 반면, 같은 기간 마늘은 5057호에서 5053호로 0.1% 감소, 양파는 1931호에서 1597호로 17.3% 감소함.

○ 한편, 품목별 농업법인 경영체는 그 수가 많지 않지만 김치산업의 주부재료 생산이 증가하고 있음.

- 2016년과 2021년 품목별 농업법인은, 배추 13업체에서 41업체로 2배 이상 증가했고, 대파와 건고추를 재배하는 법인도 그 수와 재배면적이 증가함.
- 반면, 농업인 경영체와 마찬가지로 양파와 마늘의 재배면적은 감소함.

〈표 3-7〉 2016년과 2021년 품목별 농업법인 수와 비율

단위: 업체수, ha

	배추		대파		건고추		양파		마늘	
	경영체수	재배면적	경영체수	재배면적	경영체수	재배면적	경영체수	재배면적	경영체수	재배면적
2016년	13	20.9	1	1.15	4	0.68	7	14.4	3	16.65
2021년	41	46.1	5	2.02	6	1.64	8	3.1	5	3.26
증감률(%)	215.4	120.6	400.0	75.7	50.0	141.2	14.3	-78.5	66.7	-80.4

자료: 해남군 내부자료

○ 품목별 농업인과 농업법인 경영체를 살펴본 결과, 최근 5년간 해남군 농업생산이 김치산업의 주원료 생산으로 전환되고 있음.

- 배추 재배가 계속 증가하였고, 대파와 건고추를 재배하는 농업인이 다소 증가하고 있는 사실은 절임배추 사업에 국한하지 않고 김치산업으로 확장되는 현상이라고 볼 수 있음.

1.3. 해남군 저온저장시설 보유 현황

○ 해남군 저온저장시설은 배추 이외에도 고구마 등 원예채소의 저장 비율이 높은 것으로 조사됨.

- 해남군은 국내에서 겨울철 온도가 가장 높은 지역이므로 각종 원예채소의 저온저장시설 수요가 큰 것으로 나타남.
- 또한 저온저장시설은 1~2개 품목을 연중 단일 저장하기보다 계절별로 고구마, 배추, 양파 등의 저장 품목을 교차해가며 저장하고 있음.

〈표 3-8〉 해남군 농산물 저온저장시설의 품목 이용

품목명	배추	고구마	쌀	기타 (양파, 차류 등)	10평 미만 저온시설	합계
개수	26	31	2	17	1,906	1,982
면적(㎡)	5,076	6,640	523	840	5,539	18,618
이용율(%)	27.3%	35.7%	2.8%	4.5%	29.8%	100

자료: 해남군 내부자료

○ 해남군 저온저장시설은 총 1,982개 중 농가가 보유한 10평 미만 저온저장시설 수는 96%이고, 해남군 저온저장 면적 18,618㎡ 중 농가가 보유한 10평 미만의 저온저장 면적은 5,539㎡로 29.8%에 불과함.

- 농가가 보유한 저온시설은 1,950개소이고 대부분 10평 이하의 소규모 저온시설임. 3평 이하 92.7%, 3~9평 3.4%로 10평 미만이 96%임.
- 반면, 영농조합법인이 보유한 저온저장시설은 100평 이상이 64%이고, 지역농협이나 민간 유통업체는 저온저장시설 100평 이상의 규모화 시설을 보유하고 있음.

○ 해남군 저온저장시설 중 배추 저장을 주로 하는 비율은 규모별 차이가 있음.

- 10평 미만의 저온저장시설은, 배추를 저장하는 비율은 낮은 것으로 조사되지만 가정용 김치 저장 규모 이상의 김치 저장은 기본으로 하고 있음.

- 한편, 저온저장 규모가 10~30평에서는 배추 저장 비율이 23%이고, 100평 이상 저온시설은 53%가 배추를 저장하는 등 규모가 클수록 배추 저장 비율은 높은 것으로 조사됨.

〈표 3-9〉 해남군 저온저장시설 규모별 배추 이용률

평수		3평 이하	3~9평	10~30평	30~50평	50~100평	100평 이상	계
시설 개소수		1,838	68	20	11	10	35	1,982
	주로 배추 저장시설	-	7	7	4	3	16	37
	배추 이용률(%)	5%(추정)	5~10%(추정)	23%	13%	10%	53%	100.0
시설 소유자	농가	1,838	68	19	6	7	12	1,950
	영농조합법인	-	-	1	2	2	9	14
	지역농협	-	-	-	3	-	6	9
	유통업체	-	-	-	-	1	6	7

자료: 해남군 내부자료

○ 민간 유통업체의 저온저장고 이용

- 절임배추 대규모 생산업체(예: 푸른들영농조합법인)는 배추 생산시기에 배추를 직접 재배하거나 배추 재배농가와 계약을 통해 저장물량을 확보함.
- 또한 해남군에서 배추 생산이 없는 여름철에는 고랭지 배추를 사용하며 전국 민간 유통업체의 저온저장고 임대사업자와 거래를 통해 원료 배추를 조달함.
- 즉, 민간 유통업체는 전국적으로 계절별 배추 생산지와 연계되어 있고 배추 수요가 있는 지역에 물량을 조달하는 역할을 하고 있음.

1.4. 시사점

- 전남의 김치 원부재료 생산은 배추와 양파가 압도적으로 우위에 있고, 해남군도 김치 원부재료 품목 생산이 증가하는 것으로 보아 해남군 김치산업은 확장 추세인 것으로 판단됨.
 - 고추와 마늘은 전남이 전국 2위에 해당하고 무와 대파는 전남이 4위에 해당함.
 - 해남군 김치 원부재료 생산 중 배추 생산에 참여하는 농업인이나 농업법인 경영체의 수가 크게 증가하고 있음. 또한 양파를 제외한 건고추, 마늘, 대파 등의 생산도 증가하거나 일정 규모 이상을 유지하고 있음.

○ 김치 원부재료의 생산이 많다는 것은 안정적 공급과 가격 경쟁력을 갖출 수 있는 조건에 해당함.

- 배추 김치에서 배추의 원료 비율이 80% 내외에 이르므로 가을배추와 겨울배추의 전국 최대 생산지인 해남군은 김치 가격 경쟁력에서 우위를 점하고 있음.
- 한편, 전남으로 지역을 확장하면 김치 부재료 생산 및 공급도 안정적이므로 전남에서 김치 원부재료 수급은 원활하다고 판단됨.

〈그림 3-1〉 김치 원부재료의 전남 생산



2. 해남군 김치 관련 산업 현황

2.1. 해남군 절임배추 사업체 조사

○ 2021년 기준, 관내 785개 개인 및 법인이 절임배추 사업에 참여하며 연간 매출액 755.8억 원을 판매함.

- 절임배추 사업 활성화로 농업 부가가치 향상에 기여하고 있음.
- 사업체 조사는 경영 형태 및 사업 확대 의향, 판매처, 김치원료공급단지의 주요 시설에 대한 수요 등을 조사함.

2.1.1. 조사 응답자 특성

○ 조사대상 및 조사방법

- 해남군 절임배추 지원사업을 신청하여 읍면단위 절임배추 협의회가 파악하고 있는 절임배추 총 785업체 중 조사 응답자는 262업체로 33.4%에 해당함.
- 조사방법은 구조화된 설문지의 전화조사를 실시함. 조사내용은 부록 참조.

○ 조사 응답자의 사업체 형태

- 농가 84.0%, 영농조합법인 13.7%, 농업회사법인 2.3%임.

○ 김치 관련 생산품목

- 배추 생산(1차)과 절임배추(2차 단순가공)를 병행하는 경우가 79.4%로 가장 많음.
- 배추 생산 없이 절임배추(2차 단순가공)만 생산하는 경우는 14.1%
- 배추 생산부터 절임배추, 김치 제조, 판매까지 6차 산업의 경우는 5.0%
- 절임배추와 김치 제조 및 판매(2, 3차)의 경우 1.5%로 조사됨.

○ 절임배추 사업 이외에 배추재배를 하는 농가는 85.9%, 영농조합법인은 80.6%, 농업회사법인은 50%임. 배추재배를 하지 않는 농가 14.1%는 지역민으로 해석할 수 있음.

- 응답자 중 배추 생산이 없는 농가 38명과 농업회사법인의 3명 등 총 41명(15.6%)는 해남 지역민이 절임배추 사업에 참여하는 것으로 판단됨.

○ 절임배추 업체 중 김치도 제조하는 경우는, 농가 5%(11명), 영농조합법인 8.6%(4명), 농업회사법인 33.3%(2명) 등 총 262명 중 17명(6.5%)가 참여함.

- 즉석판매업으로 신고하거나 김치제조업 허가를 득한 경우에 해당함.

○ 절임배추 생산량

- 10톤(500박스/20kg) 미만 31.3%, 10~20톤(500~1천 박스/20kg) 22.9%, 20~40톤(1천~2천 박스/20kg) 17.9%, 40톤(2천 박스/20kg)이상 27.1%
- 10톤 미만 영세한 비중이 약간 높긴 하지만 40톤 이상 비중도 10~20톤 규모의 비중보다 큰 것으로 보아 절임배추 사업은 규모화 된다고 볼 수 있음.

〈표 3-10〉 절임배추 업체 조사 응답자 특성

단위: %

구분		사례수	비율(%)	구분		사례수	비율(%)
생산 품목	배추+절임+김치	13	5.0	사업체 형태	농가	220	84.0
	배추+절임	208	79.4		영농조합법인	36	13.7
	절임+김치	4	1.5		농업회사법인	6	2.3
	절임만 생산	37	14.1	상시참여인력 (경영자 및 가족)	1명	40	15.3
절임배추 판매량 (box/ 20kg)	10톤(500box) 미만	82	31.3		2명	113	43.1
	10~20톤(500~1천 box)	60	22.9		3명	50	19.1
	20~40톤(1천~2천box)	47	17.9		4명	28	10.7
	40톤(2천box) 이상	71	27.1		5명 이상	31	11.8
	모름/ 무응답	2	0.8	상시고용인력	상시고용 없음	75	28.6
절임배추 매출액 (원)	2천만 미만	100	38.2		1명	19	7.3
	2천만~4천만 미만	54	20.6		2명	38	14.5
	4천만~6천만 미만	29	11.1		3명	23	8.8
	6천만~8천만 미만	15	5.7		4명	22	8.4
	8천만~1억 미만	12	4.6		5명 이상	85	32.4
	1억 이상	50	19.1	임시고용인력	임시고용 없음	79	30.2
	모름/ 무응답	2	0.8		1~2명	64	24.4
연령대	30대 이하	5	1.9		3~4명	35	13.4
	40대	28	10.7		5~6명	23	8.8
	50대	58	22.1		7~9명	24	9.2
	60대	108	41.2		10명 이상	37	14.1
	70대 이상	63	24.0	계		262	100.0

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 절임배추 매출액

- 매출액이 2천만 원 미만이 38.2%로 가장 많지만, 6천만 원 이상도 29.4%로 상대적으로 큰 것을 알 수 있음.
- 배추 재배를 병행하는 경우, 절임배추 사업은 2차 단순 가공의 부가가치 향상에 도움이 될 것으로 판단됨.

○ 경영주의 연령과 참여 인력

- 60대가 41.2%로 가장 많으며, 70대 이상 24%, 50대 22.1%, 40대 10.7%, 30대 1.9%의 순임.
- 절임배추 업체의 경영주는 60대 이상이 56.2%를 차지하지만, 농촌사회 고령화 수준에 비하면 40대 이하 응답률이 12.6%로 상대적으로 높은 것을 알 수 있음.

- 또한 절임배추 사업에 상시 참여하는 경영자 및 가족 수가 2명 이하인 경우가 58.4%로 많지만, 3명 이상이 41.6%, 5명 이상인 경우도 11.8%로 조사됨. 절임배추 사업이 가족 경영의 규모화를 촉진한다고 할 수 있음.
- 특히 상시고용 인력이 3명 이상인 비율이 49.6%, 임시고용 인력이 5명 이상인 비율이 63.7%로 조사됨. 상시고용 인력은 배추 생산의 규모화, 김치 제조 참여 등으로 사업규모가 큰 것을 의미하며, 임시고용 인력은 절임배추 성수기인 3개월 정도의 고용을 의미함.

2.1.2. 절임배추 업체의 경영 현황

○ 절임배추 생산 개월 수

- 3개월 이하 95%, 4~5개월 1.9%, 6개월 이상이 3.1%로 대부분 3개월 이하에 그침.
- 6개월 이상 절임배추를 생산하는 경우는, 절임배추 판매량이 40톤 이상에 해당하는 것으로 조사됨.
- 그 중 배추재배와 김치 제조까지 하는 2업체, 배추재배와 절임배추만 하는 5업체, 절임배추만 생산하는 1업체 등 총 8개 업체가 있음.

〈표 3-11〉 연중 절임배추 생산 개월 수

구분		사례수	3개월 이하	4~5개월	6개월 이상
전체		262	95.0	1.9	3.1
생산품목	모두 생산	13	69.2	15.4	15.4
	배추+절임배추 생산	208	96.2	1.4	2.4
	절임배추+김치 생산	4	100.0	0.0	0.0
	절임배추만 생산	37	97.3	0.0	2.7
절임배추 판매량(박스)	10톤(500box) 미만	82	98.8	1.2	0.0
	10~20톤(500~1천box)	60	100.0	0.0	0.0
	20~40톤(1천~2천box)	47	97.9	2.1	0.0
	40톤(2천box) 이상	71	85.9	2.8	11.3
	모름/ 무응답	2	50.0	50.0	0.0

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 절임배추 업체 중 배추를 직접 생산하는 업체는 84.4%(221업체)

- 배추 생산을 위한 토지는 자가 소유 53.8%, 임대 9%, 자가와 임대를 병행하는 경우 37.1%로 조사됨.

- 연간 절임배추 연간 매출액 규모가 클수록 자가와 임대를 병행하는 비율이 크고, 특히 절임배추 매출이 1억 원이 넘는 경우 배추 재배를 위한 임대 비율은 19%에 이릅니다.
- 배추 재배면적 1천 평 미만이 23.5%, 5천 평 이상이 40.7%로 배추생산이 규모화 된 것을 알 수 있음. 연간 절임배추 매출액이 8천만 원 이하의 경우, 배추 재배면적이 평균 5천평 내외 규모이지만, 절임배추 매출액 1억 원 이상인 경우는 평균 3만 평 이상으로 조사됨.

〈표 3-12〉 절임배추 업체의 배추재배 면적

구분		사례수	배추재배 토지 소유 형태			배추 재배면적				
			자가	임대	자가+임대	1천 평 미만	1천~5천 평	5천~1만 평	1만 평 이상	평균(평)
전체		221	53.8	9.0	37.1	23.5	35.7	19.9	20.8	9,461
생산 품목	배추+절임+김치	13	53.8	15.4	30.8	23.1	15.4	15.4	46.2	14,973
	배추+절임	208	53.8	8.7	37.5	23.6	37.0	20.2	19.2	9,116
	절임+김치	0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-
	절임만	0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-
절임배추 연간 매출액	2천만 원 미만	84	71.4	6.0	22.6	50.0	36.9	11.9	1.2	1,773
	2천~4천만 원	49	61.2	6.1	32.7	20.4	51.0	12.2	16.3	3,876
	4천~6천만 원	22	54.5	9.1	36.4	0.0	45.5	45.5	9.1	5,891
	6천~8천만 원	12	33.3	8.3	58.3	0.0	58.3	33.3	8.3	5,450
	8천~1억 원	11	54.5	9.1	36.4	0.0	45.5	18.2	36.4	7,045
	1억 이상	42	16.7	19.0	64.3	0.0	2.4	28.6	69.0	32,845
	모름/ 무응답	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100,000

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 절임배추 생산에 배추 외부 구입 및 절임배추 사업 확대 의향

- 절임배추 업체의 85.9%는 현재와 같고, 3.8%가 축소할 의향이 있지만 10.3%는 외부에서 배추 구매를 늘릴 의향이 있는 것으로 조사됨. 경영주 연령이 젊을수록 외부에서 배추 구입을 늘리겠다고 응답한 반면, 경영주 연령이 60대 이상에서 외부구입 배추 비중을 줄이겠다고 응답함.
- 절임배추 사업은 현재와 같은 비율이 65.3%이지만 축소한다는 의견 12.6%보다 확대 의향 22.1%가 높은 것으로 조사됨. 절임배추 사업 확대 의향은 절임배추 매출액 1억 원 이상인 경우 46%로 가장 높지만, 매출액 2천~4천만 원 규모에서 20.4%, 4천~8천만 원 규모에서 34.5%, 6천~8천만 원 규모에서 40%로 축소의향보다 높게 나타남. 또한 연령이 젊을수록 확대 의향이 크지만 60대 이상 연령에서도 12%는 절임배추 사업을 확대할 의향이 있음.

- 절임배추 사업 확대 의향이 사업채산성이 있다는 의미로 해석된다면, 향후 해남군의 절임 배추 사업 규모는 증가할 것으로 전망됨.

〈표 3-13〉 절임배추 생산 시 배추 외부 구입 및 절임배추 사업 확대 의향

단위: %

구분		사례수	배추 외부 구입			절임배추 사업		
			축소	현재와 같음	확대	축소	현재와 같음	확대
전체		262	3.8	85.9	10.3	12.6	65.3	22.1
생산품목	배추+절임+김치	13	0.0	69.2	30.8	0.0	38.5	61.5
	배추+절임	208	4.3	86.1	9.6	13.0	66.3	20.7
	절임+김치	4	25.0	75.0	0.0	0.0	75.0	25.0
	절임만	37	0.0	91.9	8.1	16.2	67.6	16.2
절임배추 매출액(원)	2천만 원 미만	100	5.0	92.0	3.0	16.0	80.0	4.0
	2천~4천만 원	54	7.4	87.0	5.6	18.5	61.1	20.4
	4천~6천만 원	29	3.4	89.7	6.9	3.4	62.1	34.5
	6천~8천만 원	15	0.0	66.7	33.3	13.3	46.7	40.0
	8천~1억 원	12	0.0	100.0	0.0	8.3	75.0	16.7
	1억 이상	50	0.0	72.0	28.0	6.0	48.0	46.0
	모름/ 무응답	2	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
연령대	30대 이하	5	0.0	40.0	60.0	0.0	40.0	60.0
	40대	28	0.0	75.0	25.0	14.3	35.7	50.0
	50대	58	0.0	87.9	12.1	8.6	56.9	34.5
	60대	108	7.4	87.0	5.6	13.9	74.1	12.0
	70대 이상	63	3.2	90.5	6.3	14.3	73.0	12.7

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 절임배추 사업 축소 및 확대 의향의 이유

- 절임배추 사업을 축소하려는 가장 큰 이유는 경영인력의 고령화 45.5%, 일손 구하기 어려움 45.5%로 인력 문제가 대부분임.
- 반면, 절임배추 사업을 확대하려는 이유는, 개별주문 증가 51.7%, 고정 판매처(오프라인) 확보 32.8%, 온라인 판매 증가 8.6%, 인력 확보 1.7%의 순으로 나타남. 해남군 절임배추 업체의 84.5%는 이미 고객이나 판로를 확보하여 생산에 집중할 수 있다는 장점이 있음.
- 절임배추 매출액 규모가 클수록 소비자의 개별 주문이 증가하고 고정 판매처를 확보했다는 응답률이 높음.

〈표 3-14〉 절임배추 사업 확대 의향 이유

단위: %

구분		사례수	품질 우수하여 소비자의 개별 주문 증가	고정 판매처 (오프라인) 확보	온라인 판매 증가	농업인력 확보 (후계자 등)	기타
전체		58	51.7	32.8	8.6	1.7	5.2
생산 품목	배추+절임+김치	8	25.0	37.5	12.5	12.5	12.5
	배추+절임	43	62.8	30.2	4.7	0.0	2.3
	절임+김치	1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	절임만	6	16.7	50.0	33.3	0.0	0.0
절임 배추 매출액 (원)	2천만 원 미만	4	25.0	25.0	25.0	0.0	25.0
	2천~4천만 원	11	54.5	36.4	9.1	0.0	0.0
	4천~6천만 원	10	60.0	30.0	0.0	10.0	0.0
	6천~8천만 원	6	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	8천~1억 원	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1억 이상	23	52.2	34.8	13.0	0.0	0.0
	모름/ 무응답	2	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
연령대	30대 이하	3	66.7	0.0	33.3	0.0	0.0
	40대	14	50.0	35.7	0.0	0.0	14.3
	50대	20	60.0	35.0	0.0	5.0	0.0
	60대	13	46.2	23.1	30.8	0.0	0.0
	70대 이상	8	37.5	50.0	0.0	0.0	12.5

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 절임배추 사업 이전과 비교한 소득 안정성과 소득 수준

- 절임배추 사업 이후, 소득이 이전보다 안정적이라는 응답은 61.1%, 불안정하다는 응답은 14.5%로 조사됨. 소득이 불안정하다는 응답은 배추 생산과 김치제조까지 하는 경우가 30.8%로 가장 높고, 절임배추 매출이 높을수록 불안정 비율이 높은 것으로 나타남.
- 소득수준은 이전보다 증가한 경우가 58%로 높지만 이전보다 감소한 경우도 11.8%에 이 름. 소득 수준이 감소했다는 응답은 배추 생산과 김치제조까지 하는 경우가 23.1%로 가 장 높고, 배추생산과 절임배추를 하는 경우도 11.5%로 배추 생산과 병행하는 경우 소득 수준 감소 비율이 높은 것으로 나타남.

〈표 3-15〉 절임배추 사업 이전과 비교시, 소득 안정성

단위: %

구분		사례수	이전보다 더 안정적이다	이전과 별 차이가 없다	이전보다 더 불안정하다
전체		262	61.1	24.4	14.5
생산품목	배추+절임+김치	13	69.2	0.0	30.8
	배추+절임	208	63.5	24.0	12.5
	절임+김치	4	25.0	50.0	25.0
	절임만	37	48.6	32.4	18.9
절임배추 매출액 (원)	2천만 미만	100	50.0	38.0	12.0
	2천만~4천만 미만	54	70.4	22.2	7.4
	4천만~6천만 미만	29	62.1	20.7	17.2
	6천만~8천만 미만	15	60.0	20.0	20.0
	8천만~1억 미만	12	58.3	16.7	25.0
	1억 이상	50	76.0	6.0	18.0
	모름/ 무응답	2	0.0	0.0	100.0

자료: 본 연구의 조사 결과임.

〈표 3-16〉 절임배추 사업 이전과 비교시, 소득 수준

단위: %

구분		사례수	이전보다 늘었다	이전과 별 차이가 없다	이전보다 줄었다
전체		262	58.0	30.2	11.8
생산품목	배추+절임+김치	13	69.2	7.7	23.1
	배추+절임	208	60.1	28.4	11.5
	절임+김치	4	50.0	50.0	0.0
	절임만	37	43.2	45.9	10.8
절임배추 매출액 (원)	2천만 미만	100	48.0	39.0	13.0
	2천만~4천만 미만	54	63.0	27.8	9.3
	4천만~6천만 미만	29	69.0	20.7	10.3
	6천만~8천만 미만	15	60.0	33.3	6.7
	8천만~1억 미만	12	50.0	25.0	25.0
	1억 이상	50	70.0	20.0	10.0
	모름/ 무응답	2	0.0	50.0	50.0

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 절임배추 사업을 통해 소득 안정성과 소득 수준은 높아진 것으로 조사되었으나, 절임배추 업체 중 12~15%는 소득이 불안정하고 소득 수준이 감소했다는 응답이 있음.

- 소득 불안정과 소득수준 감소은 대부분 배추 재배와 병행하는 경우에 해당함.
- 해남군이 향후 김치산업을 특화 산업으로 발전시키기 위해서는 소득 수준이 감소한 이들을 대상으로 배추 재배와 절임배추 사업 등의 경영 컨설팅 지원이 필요한 것으로 판단됨.

2.1.3. 절임배추 및 김치 유통과 사업 영향

○ 해남군 절임배추 업체는 절임배추를 개별 소비자에게 판매하는 비율이 90%로 가장 높은 것으로 조사됨.

- 개별 소비자에게 판매하는 직접 판매하는 비율 85.9%, 온라인이나 해남미소(해남군 쇼핑몰)를 통해 판매(대부분 개별 소비자)는 5.1%로 개별 소비자 대상이 90%를 차지함.

○ 절임배추 업체는 배추 생산과 김치제조 등 사업 범위에 따라 판매경로에 차이가 있음.

- 배추 생산에서 절임 및 김치제조까지 하는 경우, 개별 소비자가 76%이지만 이외에도 중대규모 단체급식 10%, 중대규모 외식업체 7.7%, 소규모 단체급식 2.3% 등 외식 및 단체급식에 판매 비중이 24% 정도임.
- 배추 생산과 절임배추만 취급하거나 절임배추만 취급하는 경우는 외식 및 급식업체에 판매 비율이 3~4% 정도에 불과하고 거의 대부분 개별 소비자에게 판매함.
- 절임배추와 김치 제조를 같이 하는 경우는, 개별 소비자 92.5%로 높지만, 소규모 외식업체에 판매도 7.5% 있음.

〈표 3-17〉 절임배추 판매처별 판매 비율

단위: %

구분		사례수	개인 소비자	온라인 및 지자체 쇼핑몰	소규모 외식업체	중대규모 외식업체	소규모 단체급식	중대규모 단체급식	기타
전체		262	85.9	5.1	1.7	1.4	1.0	0.5	4.5
생산품목	배추+절임+김치	13	64.2	11.9	0.4	7.7	2.3	10.0	3.5
	배추+절임	208	87.1	3.9	1.7	1.1	1.1	0.0	5.1
	절임+김치	4	77.5	15.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	절임만	37	87.3	8.5	1.2	0.8	0.0	0.0	2.2
절임배추 매출액 (원)	2천만 미만	100	96.7	0.4	1.2	0.3	0.7	0.0	0.8
	2천만~4천만 미만	54	96.1	0.0	1.3	0.0	1.0	0.0	1.6
	4천만~6천만 미만	29	89.3	3.1	3.6	0.0	1.2	0.0	2.8
	6천만~8천만 미만	15	80.0	2.7	0.0	2.3	4.3	0.0	10.7
	8천만~1억 미만	12	77.5	4.2	5.0	1.7	0.0	0.0	11.7
	1억 이상	50	57.7	20.6	1.6	5.6	0.6	2.0	11.9
	모름/ 무응답	2	20.0	45.0	0.0	0.0	0.0	15.0	20.0

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 절임배추 업체는 앞으로 절임배추의 판매처로 개별소비자(온라인 쇼핑몰 포함)가 91%로 여전히 높을 것으로 전망함.

- 그러나 배추 생산에서 절임 및 김치제조까지 하는 경우는, 외식 및 단체급식에 판매 비중이 30.8%까지 높아질 것으로 전망하고 있음. 외식 및 단체급식에서 해남군의 해당 업체에 납품 요구가 증가하고 있기 때문으로 조사됨.

○ 그런데, 절임배추 매출 규모로 살펴보면, 매출 규모가 1억 원 이상인 경우 외식 및 단체급식에 판매율이 24%로 높지만, 매출규모 4천~6천만 원의 경우도 8%에 해당함.

- 해남군 절임배추 업체는 이미 각 업체가 보유한 사회자본(인적 네트워크)에 따라 판매처를 확보한 것으로 판단됨.
- 즉, 해남군 절임배추 업체는 자체 판매망을 보유하며 사업을 전개하고 이에 따라 사업 확장성도 고려하는 것으로 판단됨. 그러므로 해남군은 각 업체가 절임배추를 생산하고 판매하는데 필요한 사항을 중점 지원하는 것이 필요함.

〈표 3-18〉 향후 절임배추 판매처: 1순위

단위: %

구분		사례수	개인 소비자	온라인 및 지자체 쇼핑몰	중대규모 외식업체	소규모 외식업체	소규모 단체급식	기타	무응답
전체		262	84.4	6.5	2.3	1.5	0.4	4.6	0.4
생산품목	배추+절임+김치	13	61.5	7.7	15.4	7.7	0.0	7.7	0.0
	배추+절임	208	84.6	6.7	1.9	1.4	0.5	4.3	0.5
	절임+김치	4	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0
	절임만	37	91.9	5.4	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0
절임배추 매출액 (원)	2천만 미만	100	96.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0
	2천만~4천만 미만	54	96.3	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	0.0
	4천만~6천만 미만	29	86.2	6.9	0.0	3.4	0.0	3.4	0.0
	6천만~8천만 미만	15	93.3	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8천만~1억 미만	12	58.3	16.7	0.0	8.3	0.0	16.7	0.0
	1억 이상	50	54.0	22.0	8.0	2.0	2.0	12.0	0.0
	모름/ 무응답	2	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 김치를 제조하여 판매하는 17건(조사자 262명 중 6.5%에 해당)의 판매처는 개별 소비자(온라인 쇼핑몰 포함) 83%, 외식 및 단체급식에 17%를 판매하는 것으로 조사됨.

- 김치도 개별 소비자에게 판매비율이 높는데, 배추 생산없이 김치를 제조하는 경우는 쇼핑몰 판매가 절반에 해당할 정도로 맞에서 인정받고 있다고 판단됨.
- 또한 배추 생산에서 김치제조까지 하는 경우, 외식 및 단체급식에 판매하는 비율은 20.8%로 높는데, 그 이유는 직접 배추를 재배하여 가격경쟁력을 갖춘 업체로 판단됨.
- 연령이 높을수록 개별 소비자에게 판매 비중이 높는데, 그 이유는 개별 소비자에게 맞춤형 판매를 하는 것으로 판단됨. 그 밖에 40대의 45%, 70대 이상에서 10%는 온라인으로 판매되는 것은 품질과 가격경쟁력을 확보한 것으로 판단됨.

〈표 3-19〉 각 김치 판매처별 판매 비율

단위: %

구분	사례수	개인 소비자	온라인 및 지자체 쇼핑몰	소규모 외식업체	중대규모 외식업체	소규모 단체급식	중대규모 단체급식	기타
전체	17	71.2	11.8	2.9	4.7	2.4	1.8	5.3
생산품목	배추+절임+김치	13	76.9	2.3	2.3	6.2	3.1	2.3
	절임+김치	4	52.5	42.5	5.0	0.0	0.0	0.0
연령대	40대	4	50.0	45.0	5.0	0.0	0.0	0.0
	50대	7	74.3	0.0	0.0	11.4	1.4	0.0
	60대	4	85.0	0.0	7.5	0.0	0.0	7.5
	70대 이상	2	75.0	10.0	0.0	0.0	15.0	0.0

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 김치제조업체가 예상하는 향후 판매처는, 여전히 개별 소비자가 88.2%로 가장 높고 외식업체는 5.9%로 전망함.

- 이는 김치제조업체가 이미 확보한 개별 소비자와 지속 거래를 하고 있다는 의미임.
- 또한 온라인 쇼핑몰에 대한 거래 비율이 상대적으로 높지 않은 것도 고정 소비자 확보에 비해 거래가 지속적이지 않기 때문인 것으로 판단됨.

〈표 3-20〉 향후 중점에 둘 김치 판매처: 1순위

단위: %

구분		사례수	개인 소비자	중대규모 외식업체	온라인 및 지자체 쇼핑몰
생산품목	전체	17	88.2	5.9	5.9
	배추+절임+김치	13	92.3	7.7	0.0
	절임+김치	4	75.0	0.0	25.0
절임배추 매출액(원)	2천만 미만	4	100.0	0.0	0.0
	2천만~4천만 미만	3	100.0	0.0	0.0
	4천만~6천만 미만	3	100.0	0.0	0.0
	6천만~8천만 미만	1	100.0	0.0	0.0
	1억 이상	4	75.0	25.0	0.0
	모름/ 무응답	2	50.0	0.0	50.0
연령대	40대	4	75.0	0.0	25.0
	50대	7	85.7	14.3	0.0
	60대	4	100.0	0.0	0.0
	70대 이상	2	100.0	0.0	0.0

자료: 본 연구의 조사 결과임.

○ 절임배추 사업이 배추 농사나 김치 제조에 도움 정도

- 절임배추 사업을 하는 경우, 배추 농사에 도움이 된다는 의견은 10점 만점에 7.54점으로 높은 편임.
- 그러나, 절임배추 사업은 배추재배와 병행하거나 절임배추만 하는 경우, 10~17% 정도 지속하지 않을 의향이 있지만 대부분은 지속할 것으로 조사됨.
- 반면, 이미 김치를 제조하는 경우의 76.9%, 배추와 절임배추를 하는 경우 40.3%, 절임배추만 하는 경우도 24.3%는 김치 제조를 하겠다는 의견이 있음. 앞으로 절임배추 업체는 김치제조까지 사업 범위를 넓힐 의향이 큰 것으로 나타남.

〈표 3-21〉 김치 관련 사업의 영향

단위: %, 점수(10점 평균)

구분		사례수	0점	1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점	8점	9점	10점	10점 평균
배추 농사에 도움	전체	262	0.8	0.4	0.4	1.5	1.1	27.5	5.3	8.8	13.0	3.4	37.8	7.54
	배추+절임+김치	13	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	30.8	7.7	7.7	15.4	0.0	30.8	6.92
	배추+절임	208	0.5	0.0	0.5	1.4	1.4	25.5	5.8	8.7	13.5	3.8	38.9	7.65
	절임+김치	4	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	5.00
	절임만	37	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	35.1	2.7	10.8	10.8	2.7	35.1	7.38
절임 배추를 지속 하겠다	전체	262	5.0	1.5	3.1	4.6	2.7	24.4	3.4	5.7	9.2	3.8	36.6	6.89
	배추+절임+김치	13	0.0	7.7	7.7	0.0	0.0	30.8	0.0	0.0	7.7	0.0	46.2	7.00
	배추+절임	208	5.8	1.4	2.4	4.8	3.4	23.6	3.4	5.8	10.6	4.3	34.6	6.82
	절임+김치	4	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	5.50
	절임만	37	2.7	0.0	2.7	5.4	0.0	24.3	5.4	8.1	2.7	2.7	45.9	7.38
김치 제조를 늘릴 계획	전체	262	40.5	2.7	3.1	6.1	1.9	22.1	2.7	1.1	4.2	2.3	13.4	3.57
	배추+절임+김치	13	7.7	0.0	7.7	7.7	0.0	7.7	7.7	7.7	7.7	15.4	30.8	6.85
	배추+절임	208	46.2	2.9	2.4	6.3	1.9	20.7	1.9	0.5	4.3	1.4	11.5	3.15
	절임+김치	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	25.0	0.0	50.0	8.25
	절임만	37	24.3	2.7	5.4	5.4	2.7	35.1	5.4	2.7	0.0	2.7	13.5	4.27

주: 10점 척도(0=거의 그렇지 않다, 5=보통, 10=매우 그렇다)로 질문한 결과임.

2.2. 해남군 김치제조업체

○ 해남군 김치제조는 김치제조업의 허가를 얻은 업체를 기준으로 하며 2020년 기준, 10개소에 이름.

- 앞의 절임배추 업체 중 김치제조와 병행하는 경우는 즉석판매업으로 신고한 경우도 포함하므로 김치제조업으로 허가를 얻은 경우만 살펴보면, 다음과 같음.
- 해남군에서 김치를 제조하는 업체 10개소에서 2,860톤을 생산하며, 매출액은 107억 원에 이름

○ 해남군 김치제조업체의 규모별 생산량 대비 매출액의 효율성은 대규모(회원농협의 가공공장) > 중규모 > 소규모 > 중소규모로 나타남.

- 회원농협 김치공장(브랜드명 이맑은 김치)는 연간 약 2천 톤의 김치를 생산하며 매출액은 82억 원에 이르며 효율성은 가장 큰 것으로 나타남.
- 그런데 생산량 대비 매출액은 반드시 규모에 비례하지는 않는 것으로 나타남.

- 특히 50톤 이하 소규모 생산의 매출액이 중소기업보다 높음. 이는 소규모 김치제조업체가 소비자 맞춤형 생산에 유리한 점이 있음을 반증하는 결과이기도 함.

〈표 3-22〉 해남군 관내 김치 제조업체의 생산성 비교

생산량 기준	업체 수	생산량	매출액	매출액/생산량
소규모(50톤 이하)	4	88.7	256	2.89
중소규모(51~100톤)	2	170	260	1.53
중규모(101~300톤)	3	612	2,020	3.30
대규모(2천 톤)	1	1,989	8,181	4.11

자료: 해남군 내부자료.

- 한편, 절임배추 업체 조사 중 김치 제조에 참여하며 연간 4개월 이상 김치를 생산하는 경우는 5개 업체(조사대상 중 2%)이고 연간 1~2개월만 참여하는 경우도 12명(4.6%) 있음.
 - 해남군 전체 절임배추 농가로 환산하면, 연간 4개월 이상 김치 제조에 참여하는 업체는 16개소, 연간 1~2개월 김치 제조에 참여하는 업체는 36개소 등 총 42개 업체가 김치를 제조하는 것으로 예상됨.
 - 해남군에서 김치 제조업 이외에 즉석판매업으로 신고하고 김치를 제조하는 경우도 상당수 있으며, 절임배추 업체 중 개별 소비자와 지속적인 거래를 하는 경우 김치 제조 의향이 높은 것으로 보아 김장철 1~2개월만 김치를 제조하는 경우는 증가할 것으로 예상됨.
- 절임배추 업체 중 김치제조로 확대할 의향이 있는 경우는, 이미 김치를 제조하는 경우의 76.9%, 배추와 절임배추를 하는 경우 40.3%, 절임배추만 하는 경우도 24.3%는 김치 제조를 하겠다는 의견이 있음.
 - 김치 제조까지 확대하려는 이유는, 이미 지속적으로 거래하는 개별 소비자를 확보한 경우가 대부분임.
 - 이 조사결과만 보더라도 해남군의 김치산업은 크게 확장될 여지가 있는 것으로 판단됨.

3. 해남군 김치산업 지원사업

3.1. 조례

○ 2019년 ‘해남군 김치산업 육성 및 진흥 조례’ 제정

- 김치산업 육성 및 진흥 조례는 김치산업 진흥법에 따라 김치 산업의 경쟁력 강화, 지역경제 발전에 이바지하는 내용을 지원할 수 있음.
- 주요 내용은 1) 김치 포장 개선 및 규격출하, 김치 유통구조 개선, 홍보, 판매촉진 등 김치 유통 효율화에 필요하다고 인정되는 사업 지원, 2) 김치 세계화를 교육, 홍보, 조사, 연구 사업 및 판매점·체험관 설치, 정보망 구축 등, 3) 전통 김치의 복원과 계승발전 등임.

○ 해남군 김치산업 육성 및 진흥 조례에 의거하여 아래에서 살펴볼 김치관련 원재료 생산, 절임배추 유통 및 홍보 지원 등 다양한 영역에서 지원이 이루어지고 있음.

3.2. 저온저장 시설 지원

○ 배추 저온저장 시설

- 앞 절에서 살펴본 바와 같이 농가와 영농조합법인, 지역 농협 등 김치산업 관련 다양한 주체에게 저온저장 시설을 보급함.
- 해남군 저온저장시설 18,618㎡ 중 배추를 저장하는 시설은 5,076㎡로 해남군이 보유한 저온저장 시설 면적의 27.3%를 배추 저장에 이용함.

○ 화원농협 원예채소 출하조절센터(비축기지) 건립 지원

- 사업위치: 전라남도 해남군 화원면 청용리 592 번지 외 5필지
- 사업내용: 채소류 출하조절 센터 건립
- 저온시설 6,600㎡, 예냉시설 400㎡, 물류시설 등
- 총사업비: 100억 원(국비 40, 지방비 30, 자담 30)
- 사업주체: 해남군, 화원농업협동조합

- 사업의 필요성: 저장성이 약한 배추 등 노지채소류의 수급 및 가격 폭락방지를 위해 겨울 배추 최대주산지 내 출하조절센터 건립
- 정부(지자체)의 수급계획에 따라 정부 비축 등 지역별 출하조절센터 구축으로 농가소득 안정화 및 맞춤형 수급안정대책 추진

3.3. 절임배추 및 김치 생산 지원

○ 해남군의 김치산업 관련 지원은 절임배추 생산 및 김치 제조에 관련된 생산, 유통, 홍보, 교육 등 다양한 지원이 있음.

- 절임배추 생산 장비구입, 작업장 설치 지원, 김치제조 HACCP설비, 김치양념배합 시설 등 생산비 절감을 위한 시설 지원
- 박스 포장 장비 지원, 포장재 지원 등 유통비 절감을 위한 지원
- 절임배추 생산 농가를 대상으로 위생관리 및 품질, 위생관리 교육 및 홍보물 제작
- 해남미소(해남군 직영 공익형 온라인 쇼핑몰) 운영으로 절임배추 및 김치 온라인 직거래 지원

〈표 3-23〉 해남군 2022년 김치산업 지원 사업

단위: 개소수, 백만 원, %

사업명	지원업체수	지원액(지원비율)
절임배추 생산장비 구입 사업	38개소	400(군비 50%, 자담 50%)
절임배추 작업장 설치지원	3개소	240(군비 50%, 자담 50%)
절임배추 박스 포장장비 지원	50개소	200(군비 50%, 자담 50%)
절임배추 포장재 지원	64만 매(1,870원/매), 수요량의 30.2%	120(군비 50%, 자담 50%)
김치 생산비 절감 지원	5대	7.5(균특 50%, 군비 20%, 자담 30%)
농식품 제조·가공장비 지원	5개소	10(군비 50%, 자담 50%)
농식품 제조업체 가공시설 기반구축	군 지원 3개소 도 공모 3개소	600(군비 50%, 자담 50%) 1000(도비 50%, 군비 10%, 자담 40%)
절임배추 농가 교육 및 홍보물 제작		13(군비 100%)
해남 김치마루 조성사업	1개소(화원농협)	1,000(도비 50%, 군비 20%, 자담 30%)

자료: 해남군 내부자료.

○ 절임배추 생산장비 구입

- 사업목적: 노동력 절감 장비 지원으로 생산성 향상과 농가 소득증대 기여
- 사업비: 400,000천 원(군비 50%, 자담 50%)
- 지원대상: 38개소 / 절임배추 생산 농가 및 법인
- 사업내용: 세척기, 절단기 등 절임배추 노동력 절감 장비 지원

○ 절임배추 작업장 설치 지원

- 사업목적: 절임배추 작업장 지원을 통해 위생적이고 안전한 제품을 생산하여 절임배추의 품질관리, 규격화, 브랜드화 추진
- 사업량: 3개소, 사업비: 240,000천 원(군비 50%, 자담 50%) / 개소당 8천만 원
- 지원대상: 절임배추 생산 농가 및 법인
- 사업내용: 절임배추 작업장(132㎡ 이상) 신축, 설계비, 장비지원 등

○ 절임배추 박스 포장장비 지원(신규)

- 사업목적: 절임배추 박스 테이핑에 소요되는 시간 및 노동력을 절약하여 노동의 질 및 효율성 향상
- 사업비: 200,000천 원(군비 50%, 자담 50%)
- 지원대상: 절임배추를 생산하는 영농조합법인, 개인농가
- 사업내용: 절임배추 박스 포장에 필요한 포장 장비 지원

○ 절임배추 포장재 지원

- 사업목적: 품격있고 견고한 박스 제작을 통한 고품질 브랜드화 추진
- 사업량: 641,711매(1,870원/1매), 사업비: 12억 원(군비 50%, 자담 50%)
- 지원대상: 절임배추를 생산 농가 및 법인

○ 김치 생산비 절감 지원

- 사업목적: 생산비 절감 장비 지원으로 가격경쟁력 확보를 통해 국내 김치 소비와 수출 확대에 기여

- 사업량 5대, 사업비 75,000천 원(균특 50%, 군비 20%, 자담 30%)
- 지원대상: 식품제조가공업을 필한 관내 김치 생산 업체
- 사업내용: 양념 자동혼합기, 야채 절단기, 포장 결속기 등 김치 생산비 절감 장비 지원

○ 농식품 제조업체 가공시설 기반구축 - 식품 제조 가공업체 시설 지원

- 사업목적: 안전한 식품 제조·가공 기반 조성을 위해 HACCP설비를 확충 지원함으로써 농가소득 향상에 기여
- 사업량: 3개소, 사업비: 600,000천 원(군비 50%, 자담 50%) / 개소당 2억 원
- 지원대상: 식품제조·가공업 등록을 완료한 업체
- 사업내용: HACCP 적용에 소요되는 위생안전 시설 및 설비 소요자금 지원

○ 농식품 제조·가공장비 지원

- 사업목적: 농가 직접 생산 농산물을 가공식품으로 생산하여 부가가치 제고를 통한 소득 향상 및 경쟁력 제고
- 사업량: 5개소/개소당 2백만 원, 사업비: 1억 원(군비 50%, 자담 50%)
- 지원대상: 농업인 또는 법인, 식품제조가공업체
- 사업내용: 농식품 가공 기계, 장비 지원

○ 절임배추 생산농가 교육 및 홍보물 제작

- 목 적: 절임배추 생산농가를 대상으로 위생관리 및 고객 응대기법에 대한 교육과 홍보물 제작 배포를 통해 해남 절임배추의 명품화 추진
- 예산액: 13,000천 원
- 사업내용: 위생교육, 품질·위생관리 홍보물(현수막) 제작 배부

○ 해남 김치마루 조성사업(2021~2022년)

- 사업목적: 김치 체험장 및 농촌융복합산업 인프라 구축을 통해 관광객 유치 및 김치 소비 촉진 등 지역경제 활성화 도모
- 사업대상: 화원농협 김치가공공장

- 사업비: 1,000백만 원(도비 50%, 군비 20%, 자담 30%)
- 사업내용: 판매·체험·교육장 설치

3.4. 유통 및 홍보 지원

○ 해남미소 입점자격으로 절임배추의 시설 기준을 정함.

- 해남군 농축수산물 또는 농축수산물로 가공식품 등을 생산하는 자 또는 단체
- 등록할 상품을 안정적으로 판매할 수 있도록 일정 규모 이상 생산하는 자
- 절임배추의 경우 HACCP 기준 일부 적용(절임통, 세척통의 경우 스테인레스 용기 사용, 배추절단, 세척, 절임 등 단계별 구분하고, 바닥이 청결하게 코팅처리 되어야 함)
- 비닐하우스 내 생산되는 업체는 무조건 입점 제외

○ 해남미소 외 타 온라인 채널 확대 판매

- 해남미소 브랜드 명으로 입점 판매할 경우 수수료가 낮고 기획 및 각종 이벤트 행사 우선 선정(지원) 가능
- 협력업체: 해당농가 및 업체
- 판매수수료: 10%~20%

홈쇼핑	종합몰	오픈마켓	소셜사이트	기타
현대, GS샵, NS몰, CJ몰, 롯데	신세계몰, 이마트몰, SSG몰, 롯데온	G마켓, 옥션, 11번가, 인터파크	위메프, 쿠팡, 티몬	남도장터, 우체국쇼핑, 카카오표쇼핑

○ 해남미소 절임배추 대형거래처 납품 농가 물류비 지원

- 11월~12월 김장철 중 롯데슈퍼, 아마트에브리데이, 서울시 등
- 절임배추, 김치양념, 부가김치 등
- 2020년 19개소, 204백만 원 지원, 2021년 9개소 109백만 원 지원

○ 해남미소 입점 업체(농가) 택배비 지원금 지원

- 2020년 상반기 145개 업체(101백만 원), 하반기 197개 업체(106백만 원)

- 2021년 상반기 182개소 89.4백만 원, 하반기 85개소 116.8백만 원

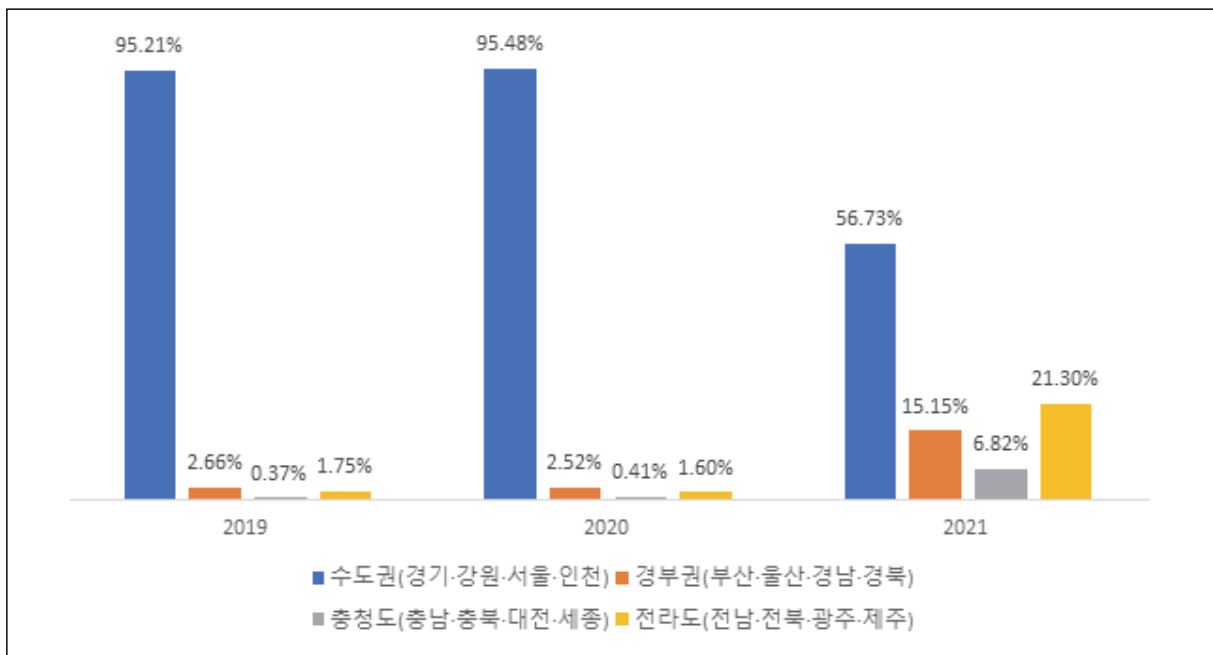
○ 남도장터(전남 온라인쇼핑몰) 절임배추 거래처 납품 농가 물류비 지급

- 11월~12월 김장철, 서울시 상인연합회, 푸린그린랩스 등 유통업체에 납품 시
- 2020년 35개소 426백만 원 지원

○ 해남미소를 통한 절임배추 판매

- 최근 3년간 절임배추 판매: 4,016건('19년) → 136,404건('20년) → 12,371건('21년)
- 최근 3년간 절임배추 매출액: 30.6억 원('19년) → 44.2억 원('20년) → 11.2억 원('21년)
- 해남미소의 지역별 절임배추 판매 비중은 수도권 비중이 98.2%('19년) → 98.5%('20년) → 56.7%('21년)로 감소하며 전국으로 확대되고 있음. 특히 전라권의 비중이 크게 증가한 것은 근거리 유통으로 물류비 등 유통비 절감효과가 있기 때문으로 판단됨.

〈그림 3-2〉 해남미소(온라인 쇼핑몰)의 지역별 절임배추 판매비중



주: 해남미소를 경유한 판매량을 근거로 산정함

자료: 해남군청

○ 국산김치 자율표시제 지원

- 2021년부터 국산김치 자율표시제를 실시하여 인증 음식점 현판 배부 및 홍보함.
- 보건소 건강증진과 위생팀과 협의하여 국산김치 자율표시제 홍보행사를 추진함.

- 2022년 해남군 관내 음식점 865개소 중 318개소에서 국산김치 자율표시제를 사용함.
- 국산김치 자율표시제를 확대하기 위해 ‘국산김치 식자재비 지원사업과 연계하여 자율표시제 신청을 안내할 계획임. 2021년 국산김치 식자재 구입비 지원 35,442천 원.

〈표 3-24〉 해남군 국산김치 자율표시제 지정 실적

	합 계	음식점	학 교	공공기관	기업체 구내식당	병 원	기 타
2021년	273	258	12	2	0	0	1
2022년	324	288	34	2			

자료: 해남군청

4. 해남군 김치산업의 부가가치 및 이해관계자

4.1. 해남군 김치산업의 부가가치

○ 절임배추 및 김치 제조 판매의 부가가치는 판매금액의 30%로 추정함.

- (해남군 통계) 절임배추 2021년 판매액 756억 원, 김치 판매액 2020년 107억 원 등 총 863억 원이며 부가가치는 258.9억 원으로 추정됨.

○ 배추 및 건고추, 마늘, 양파, 대파 등 원부재료 생산

- 절임배추 판매액의 20%로 가정함. 김치 원부재료는 판매액의 40%이지만 직접 조달하는 비율은 원부재료 중 50%로 가정함.
- 절임배추의 배추는 약 151억 원, 김치의 배추 및 건고추, 마늘, 양파 등 원부재료 생산은 21.4억 원 등 총 172.4억 원으로 추정됨.

○ 상시인력의 인건비

- 절임배추 업체 262명 조사결과를 활용함. 절임배추 업체의 경영주와 그 가족은 상시인력으로 보고 평균 6개월 간 인건비를 최저임금 월 191만 원을 적용하여 추정함.
- 조사결과만으로 본 상시인력의 인건비는 78.3백만 원이고 이를 해남군 절임배추 785업체 비율로 단순계산하면 234억 5천만 원으로 추정됨.

○ 고용인력의 인건비

- 절임배추 업체 조사 결과를 활용하여, 상시고용은 12개월 최저임금 월 191만 원을 적용하고, 임시고용은 평균 4개월, 최저임금 월 191만 원을 적용함.
- 상시고용 인건비는 조사결과 환산시 7,021백만 원이고 이를 해남군 절임배추 785업체 비율로 계산하면 465억 원 규모임.
- 임시고용 인건비는 조사결과 환산 시 70.2억 원이고, 이를 해남군 절임배추 785업체 비율로 계산하면 210.4억 원 규모임.

〈표 3-25〉 해남군 김치산업 부가가치 산정

내용	매출액	근거
절임배추, 김치 판매	258.9억 원	2021년 해남군 통계 자료, 매출액 863억 원 중 부가가치 30%로 추정
원부재료 생산	172.4억 원	절임 판매액의 20%, 김치 원부재료 판매액의 40%(원부재료 30% 직접 조달)
상시인력	235억 원	(절임배추 업체 262명 조사결과) 평균 6개월 자가노동비, 최저임금 월 191만 원 적용, 1명 15.3%, 2명 43.1%, 3명 19.1%, 4명 10.7%, 5명 이상 11.8%
고용인력	675.4억 원	(절임배추 업체 262명 조사결과) 상시 고용은 12개월 최저임금 월 191만 원 적용시 465억 원, 임시고용은 평균 4개월, 최저임금 월 191만 원 적용시 210.4억 원
합계	1,341.7억 원	

자료: 본 연구의 조사결과로 산정함.

〈표 3-26〉 해남군 김치산업 부가가치 중 인건비 산출 과정

단위: 백만 원

	사례수	0명	1명	2명	3명	4명	5명 이상	계
상시경영인력	조사결과	0	15.3	43.1	19.1	10.7	11.8	100.0
	해당인원 인건비		458.4	2,589.9	1,719	1,283.5	1,776.3	7,827.2
	해남군 전체							23,452
상시고용인력	조사결과	28.6	7.3	14.5	8.8	8.4	32.4	100.0
	해당인원 인건비		435.5	1,741.9	1,581.5	2,017.0	9,741.0	15,716.8
	해남군 전체							46,491.3
임시고용인력		0명	1~2명	3~4명	5~6명	7~10명	10명 이상	
	조사결과	30.2	24.4	13.4	8.8	9.2	14.1	100.0
	해당인원 인건비		733.4	935.9	966.5	1,558.6	2,826.8	7,021.2
	해남군 전체							21,037

자료: 본 연구의 조사결과로 산정함.

○ 해남군 김치산업의 직접적인 부가가치는 총 1,341.7억 원으로 추정됨.

- 절임배추 및 김치의 매출액은 군 자체 조사결과를 활용하였고, 원부재료 생산 및 상시, 고용 인건비 등은 절임배추업체 조사 결과를 활용하여 추정한 결과임.
- 특히 인건비 관련 상시 경영인력, 상시 고용 및 임시 고용 등은 현장 조사를 통해 고용형태를 조사한 결과, 상시 경영인력은 연중 6개월, 상시 고용인력은 연중 12개월, 임시 고용은 평균 연중 4개월을 반영함.

○ 나아가 해남군 배추 생산 및 김치 산업의 관련 전후방 산업은 생산용 농자재 및 농기계, 포장, 운송 등을 포함하며, 이를 포함한 부가가치는 매출 및 인건비 부가가치의 평균 2.0~2.5 배로 산출할 수 있음.

- 그 결과, 해남군의 전후방 산업 포함 김치산업 부가가치는 최소 2,683.4억 원 ~ 최대 3,354.3억 원으로 추정됨.

4.2. 해남군 김치산업 이해관계자

○ 해남 김치 관련 산업은 지역민 이해관계자가 다수이며 김치 관련 부가가치가 약 4천억 원에 이를 정도로 지역 경제의 주축이 되고 있음.

- 김치 산업에 직접적인 이해관계자 수를 환산하기 위해 배추 생산과 절임배추 및 김치제조에 종사하는 인력만으로 환산함.
- 환산 결과, 해남군 김치산업에 직접 관여하는 인원은 최소 25,109명에서 최대 35,847명으로 추정됨. 이는 해남군 전체 인구 67,099명 중 37.4%~53.4%에 해당함.

○ 첫째, 김치 원부재료 생산 참여 인력은 최소 16,107명에서 최대 26,845명임.

- 해남군의 배추 생산은 재배면적 5천 ha, 생산량 400만 톤 이상 생산함.
- 배추 재배 농업인경영체는 5,369호이며 재배관련 고용인력을 포함하면 호당 최소 3명~최대 5명으로 가정 시, 연간 최소 16,107명~최대 26,845명임.
- 김치 부재료인 마늘, 양파, 대파 등의 재배도 있지만 배추 재배와 병행하거나 구매하는 경우가 대부분이므로 생략함.

○ 둘째, 절임배추 및 김치제조 경영체 832농가(업체)에서 경영인력, 상시 고용인력, 임시 고용인력 등 참여 인력¹⁰⁾은 9,002명으로 추정됨.

- 절임배추 785 농가(업체)와 (소규모 즉석판매 신고업체 포함) 김치제조업은 42농가(업체) + (중규모 이상) 4업체, + 대규모 김치공장 1업체 등 총 47업체
- 경영인력은 832업체에 2.6명을 가정할 경우, 참여 인력은 2,163명으로 추정됨.
- 절임배추 및 김치제조 관련 상시(12개월) 고용 인력은 평균 3.2명이고, 832업체에 참여 인력으로 환산하면, 2,662명
- 절임배추 및 김치제조 관련 임시(2~3개월) 고용 인력은 평균 5.02명이고, 832업체에 참여하는 인력으로 환산하면, 4,177명

〈표 3-27〉 해남군 김치산업 관련 이해관계자

		근거	참여 인원
배추 생산		농업인 경영체 5,369호, 호당 최소 3명~5명이 배추 재배 참여 가정	최소 16,107명~최대 26,845명
절임배추 및 김치 제조	상시 경영인력	(절임배추 업체 조사 결과 활용) 832업체에서 평균 2.6명	2,163명
	상시 고용인력	832업체에서 평균 3.2명	2,662명
	임시 고용인력	832업체에서 평균 5.02명	4,177명
합계			최소 25,109~최대 35,847명

자료: 본 연구의 조사결과로 산정함.

5. 해남군 김치산업의 장단점과 과제

5.1. 해남군 김치산업의 장점

○ 김치 원재료가 지역에서 모두 생산되고 다양함.

- 3면이 바다에 접한 지리적 특성상, 김치 원재료가 다양하므로 김치 종류나 맛 차이에 차별적인 상품 생산이 가능함.
- 특히 지역 고유의 독특한 김치 발굴이 필요함(해남 로컬푸드의 질적 향상)

¹⁰⁾ 절임배추 업체 조사 결과를 활용함. 상시 경영인력은 평균 2.6명, 상시 고용인력 평균 3.2명, 임시 고용인력 5.02명으로 조사됨.

- 절임배추 사업 농가는 해남군 전체 농가의 8%에 이릅니다.
 - 타 지역에 비해 경영규모가 크고 절임배추 사업에 참여하는 농가는 생산과 유통을 겸하는 복합경영으로 부가가치를 높이고 있음.
 - 김치산업에 해남 시민의 이해와 관심이 높아 민간의 창의성과 다양성이 발현되기 좋은 조건임.
- 해남군은 김치산업의 원부재료 생산에서부터 1차 가공인 절임배추, 2차 가공인 김치제조까지 생산농가가 직접 참여하는 비중이 크고 또한 그 사업이 확장하고 있음.
 - 그러므로 해남군 김치산업은 다른 지역 절임배추 및 김치제조업체에 비해 원가 절감이 가능하여 경쟁력 확보에 유리한 장점이 있음.

5.2. 해남군 김치산업의 단점

- 전국 절임배추 농가(업체), 김치 제조업체 간 경쟁이 심화되고 있으며 해남군에서도 가격 인하를 통해 경쟁력을 확보하려는 경영체가 나타나고 있음.
 - 가격 인하 경쟁은 업체 간 불공정 행위로 나타날 수 있음.
 - 해남군의 지역산업으로 발전하는 김치산업의 입장에서는 절임배추 및 김치제조 생산자협의체 구성으로 이를 미연에 방지할 대책이나 거래 규정을 강구할 필요가 있음.
- 타 지역에 비해 배추의 친환경(유기, 무농약재배) 비중 적음
 - 해남군의 친환경 재배면적의 인증 비율이 높은 편이나 대부분 논에 해당하고 밭작물인 채소류의 친환경 비중은 낮은 편임
 - 전국 절임배추의 경쟁 산지인 괴산군은 친환경 배추의 비중이 15% 이상으로 해남군의 친환경 배추 생산량 5%의 2배 이상임.
- 해남군 절임배추나 김치제조가 개별 소비자에게 판매되는 비중이 높기 때문에, 친환경 배추 사용으로 소비자의 안전·안심의 소비 트렌드에 맞추는 것도 품질경쟁력을 높이는 방안이 필요함.

- 다만, 친환경 비중이 높을 경우 가격이 상승하는 효과는 해남군의 친환경 배추재배를 위한 품질관리 지원으로 실현할 수 있음.
 - 즉, 친환경 농자재 및 판로 확보 등 배추 친환경 생산을 해남군에서 적극 지원하며 가격상승 요인을 절감시킨다면, 참여농가(업체)는 배추 생산에 전념하며 이미 확보된 판매처 관리에 노력할 수 있고 그 결과, 해남군 김치산업의 품질 및 가격 경쟁력은 확보하게 됨.
- 해남군이 수도권에서 먼 거리로 인해 수도권으로 판매 시, 타 지역에 비해 물류비 추가 소요되어 가격경쟁력이 떨어질 것을 우려하는 목소리가 있음.
- 그러나 해남군 절임배추는 타 지역과 비교하여 가격경쟁력 있는 것으로 조사됨. 예를 들면, 2021년 절임배추 판매가격(20kg)이 괴산군 3.6~4만 원, 해남군 3.3~3.8만 원으로 해남군 절임배추가 괴산군에 비해 2~3천 원 저렴한 것으로 나타남.
 - 각 지자체에서 물류비 지원도 있으므로 김장철 배추 생산량이 절대적으로 많은 해남군이 가격경쟁력이 있는 것은 자명함.
 - 해남군 절임배추는 최근 3~5년 간 수도권 출하가 집중되었으나 2021년부터 전라도와 제주도 등 근거리 유통 비율이 증가하고 있는 것이 특징임. 단, 이는 물류비의 문제보다 해남군 절임배추가 안정적 공급이 가능하고 가격경쟁력도 있기 때문에 근거리 수요가 해남군으로 집중하는 것으로 판단됨.

5.3. 해남군 김치산업의 과제

- 앞의 제2장에서 살펴본 바와 같이, 해남군 절임배추 및 김치제조는 해외 수출보다 국내 김치 소비시장에서 수입산 김치를 대체하여 그 비율을 높여가는 것이 주요 과제로 제기됨.
- 우선 국내 김치 소비시장 중 가구소비(106.7만 톤)을 대상으로 고품질 김치를 생산하고, 외식 및 단체급식 소비시장의 중국산에 대적할 가격 및 품질경쟁력을 갖추는 것임.
- 해남군의 고품질 절임배추 및 김치 생산은 해남군이 원재료 생산에서 가공, 유통과정을 통합적으로 인증하는 관리제도가 필요함.
 - “해남 절임배추, 해남 김치”의 브랜드를 확립하기 위해서는 소비자가 이해하고 납득하여 그 비용을 지불할 의향을 갖게 할 관리 체계를 갖추어야 함. 생산과정의 농약과 화학비료

관리, 절임배추 생산과정의 위생관리, 김치제조과정의 원부재료 원산지 및 위생 관리 등 각 과정에 필요한 내용을 시스템을 통한 관리로 투명하게 공개될 수 있어야 함.

- 배추 및 부재료의 친환경(유기, 무농약재배) 및 지역산 농산물 취급 확대, 배추 생산부터 절임(1차 가공), 김치(2차 가공)까지 해남군의 이해관계자 합의에 의한 기준을 마련해야 함.

○ 수입산 김치 연간 30.6만 톤을 대체하여 외식 및 단체급식에 공급할 대량생산-제조를 지원해야 함.

- 중소규모의 업체는 고품질 생산으로, 생산규모가 큰 업체는 제조 원가 절감을 위한 시설 지원을 통해 외식 및 단체급식에 판매할 수 있도록 경영, 마케팅, 판로 확보 등 체계적인 지원이 필요함.
- 특히, 단체급식, 외식업체 등 고정 거래처 확보를 위한 마케팅 지원은 국산김치 자율표시제 지원과 같이 인증과 함께 해남산 농산물을 연중 계약재배하거나 국산김치 식자재 구입비를 지원하는 방식 등과 결합하여 지속 거래할 수 있도록 유도하는 시스템이 필요함.

○ 해남군 김치산업은 지속 성장 중인 산업이므로 김치원료공급단지 조성을 계기로 김치산업을 단계적으로 추진한다면, 김치종주국의 위상을 세계에 알릴 수 있는 지역산업으로 자리매김이 가능할 것으로 판단됨.

- 해남군 김치산업 이해관계자는 최대 3만 5천 명으로 해남군 인구 6만 7천 명 중 53%가 관계하고 있으며, 부가가치는 최대 48백억 원에 이르는 규모화된 지역 산업임.
- 다만, 해남군 김치산업은 현재 원부재료 생산, 1차 가공인 절임배추, 2차 가공인 김치제조 등 관련 부문별 연계성이 매우 취약하다는 단점이 있음.
- 해남군 김치산업의 연계성을 높이기 위해서는 각 부문별 생산자단체의 육성, 전국 김치산업 관련 단체나 업체와 네트워크 결성으로 관련 정보의 집중과 활용 등 지역산업 발전의 토대 마련이 시급함.
- 김치원료공급단지 조성은 국내 김치산업에서 가격 및 품질경쟁력을 갖출 수 있는 첫 단추에 불과하지만 이를 계기로 명실상부한 김치 종주국의 위상을 세계에 알리는 초석이 될 것임.

4

해남 김치원료공급단지 기본방향

1. 산업단지 정책과 유사사례

1.1. 산업단지 정책에 새로운 Value Curve 형성

○ 1960년대부터 1990년대까지 정부의 경제개발 추진과 함께 산업단지가 발전함.

- 산업구조변화에 따라 정책목표가 상이하지만, 공통적으로 제조업을 중심으로 부가가치를 창출하는 산업 육성정책이 전개됨.
- 2021년 현재, 국가산업단지 47개 지역, 일반 산업단지 686개, 도시첨단 산업단지 33개, 농공단지 475개가 있음.

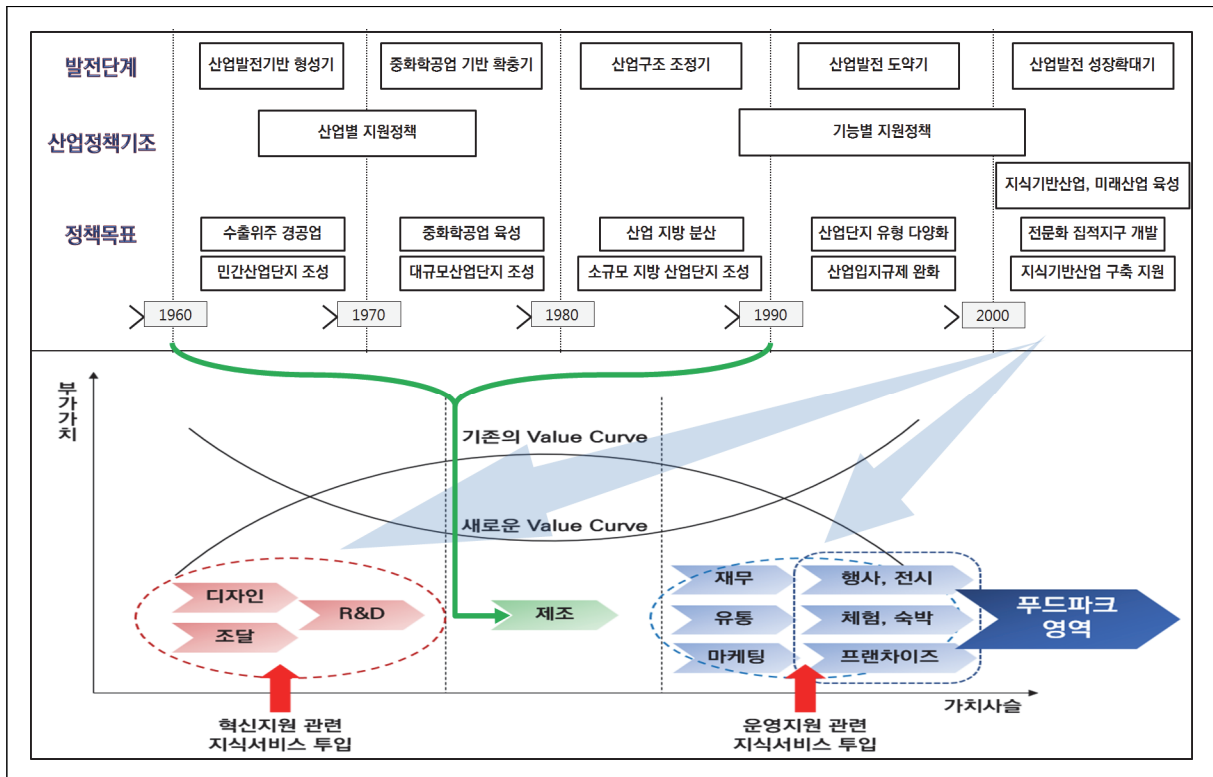
○ 시대별 산업단지 정책과 산업 가치사슬의 변화를 동시에 비교해보면, 기존의 value Curve는 제조업 분야에서 부가가치가 커진다면 새로운 Value Curve는 스마일 형태로 형성되면서 부가가치가 전후방에서 더욱 커지는 것을 알 수 있음.

- 2000년대 이후 제조업 분야에서 기술혁신이 중시되면서 높은 수준의 부가가치 창출을 위해 제조업의 R&D 중요성이 커졌음. 이러한 제조업 산업환경 변화에 따라 국내 산업단지에도 R&D 기능을 포함한 연구개발특구가 등장하기 시작하였음.
- 이러한 산업적 변화는 식품산업 분야에도 적용되면서 건강한 먹거리에 대한 원재료 사용과 생산 및 유통과정에서 생성되는 정보의 투명성을 요구하는 소비자 니즈가 커지면서 과

거 제조업 중심의 식품생산과 대리점과 유통업체를 활용한 판매방식으로는 부가가치 창출의 한계를 나타냄.

- 2000년대 이후, 많은 식품업체는 건강한 식품에 대한 소비를 선호하는 소비자 특성을 고려하여, 공급자 중심의 제품생산과 판매방식에서 소비자 중심으로 전환함. 이 과정에서 소비자가 직접 참여, 체험, 경험이 가능한 방식으로 전환을 시도하면서 제조업 이외에 행사 및 전시, 프랜차이즈와 같이 마케팅을 중시하는 새로운 개념의 가치사슬이 본격적으로 등장함.
- 그뿐만 아니라, 식품산업의 제조업을 중심으로 원재료에 대한 조달과 관리 제조과정에서 기술혁신 등이 중시되면서 신제품에 대한 부가가치도 높아졌음.

〈그림 4-1〉 산업단지 정책 변화와 산업 가치사슬 변화



자료: 이동희 등(2013), 「산업연구원 국내 지식집약서비스업의 입지패턴과 시사점」을 참고하여 재작성.

- 식품산업 Value Curve 전 과정에서의 부가가치를 극대화하기 위해 공공연구소 및 민간업체간 R&D 협력, 제조업체의 마케팅 활동 지원, 판매·홍보, 전시·체험 제공 등이 결합한 새로운 산업단지의 기본방향을 다음과 같이 설정함.

- 첫째, 새로운 식품 제조 공정 생성 등 개발을 위한 민·관·학 연구 인프라 구축 및 공동 R&D 네트워크 형성 기회 제공
 - R&D 기능과 입주기업, 익산시 식품기업들 간 정보교환, 파트너십 구축 등 협력을 통한 경쟁력 강화
 - 자체 연구소 보유가 어렵거나 소규모 시설인 중소 식품기업들의 공정개선, 신기술, 신규 품목 개발 기술 등 지원
 - 4차 산업혁명, 코로나19 등으로 변화가 가속화되는 미래 식품산업의 정보제공 및 대응 방안 마련
- 둘째, 마케팅 효과 증대를 위하여 입주기업 제품을 체험할 수 있는 공간 제공
 - 체험을 중시하는 소비자들의 요구에 맞추어 입주기업 제품을 직접 선택, 조리, 시식, 구매가 가능한 공간 제공
 - 그로서란트(그로서리+레스토랑), 입주기업 팝업스토어, 오픈형 공유주방(입주기업의 즉석식품 조리공간) 등 유통과 외식이 결합된 새로운 개념의 식문화 공간 조성
- 셋째, 지속가능한 운영을 목표로 식품과 관련된 체험 및 전시 요소를 결합, 지역 명소화
 - 산업단지라는 인식을 넘어 방문객을 유도할 수 있는 문화환경 구축
 - 미래 식품산업과 관련된 다양한 체험 제공
 - 식품 관련 고유한 행사·전시 콘텐츠 개발
 - 그 밖에 방문객 유입을 유도할 수 있는 시설 도입
- 넷째, 지역경제 활성화를 위하여 식품산업 전 단계를 유기적으로 연계하는 복합기능 구축
 - 지역 농축산물을 활용한 지역유통 순환체계(생산→가공→조리→판매) 구축
 - 인근 농식품원료 중계·공급센터를 활용한 안정적인 공급체계 확보로 푸드파크 내 로컬푸드 직판장 및 레스토랑 운영
- 해남군 김치원료공급단지 조성도 제조과정을 중심으로 전·후방 가치사슬이 결합해 높은 부가가치를 창출하도록 계획하는 것을 제안함. 해남군이 확보한 김치산업의 경험과 체험이 가능한 물리적인 시공간(푸드파크)구현이 필요함.

- 단, 김치원료공급단지 조성사업만으로 이를 실현하기는 어려움. 이러한 구상을 염두에 두고 김치원료공급단지의 사업 내용과 배후지 활용이 연계되도록 하는 사업 모델이 필요함.

〈표 4-1〉 식품산업의 시대별 부가가치 창출 영역과 주요시설 및 유통방식 비교

구분	식품제조업의 가치사슬에서 부가가치 창출 영역	주요 시설과 상품 유통방식
2010년대 이전	제조과정	- 식품생산에 필요한 기계·장비 중심의 대규모 시설투자 중시 - 공급자 중심의 상품개발과 대리점 중심 영업으로 소비자 제품 선택 범위 한정
	주요 사례	- 대기업 중심의 식음료 업체 * 산업단지, 농공단지 등
2010년대 이후	제조과정을 중심으로 전방과 후방으로 가치사슬의 확장	- 전방: 원재료 차별화, R&D 등과 접목을 통하여 신제품 개발(연구소) 및 제품생산(제조업) 시설 중시 - 후방: 전시·체험, 행사, 마케팅 등의 방식으로 소비자 니즈를 파악할 수 있는 시설(전시·체험관, 홍보관 등)과 공간(파크 개념의 장소) - 후방산업의 다양한 시설과 마케팅 방식을 활용하여 전방 산업의 원료 조달, 디자인, R&D, 제조과정에 환류
	주요 사례	- 파주 출판산업단지의 다양한 테마파크(지혜의 숲, 북카페, 체험센터 등) - 새만금 신재생에너지 종합클러스터(신재생에너지 테마파크)

자료: 최병욱 외. 2021. 국가식품클러스터 토지 이용 및 입주 활성화 방안. KREI.

1.2. (정책) 농공단지 활성화 방안

○ 2021년 7월 22일, 국무총리 주재 현안조정점검회의에서 발표된 농공단지 활성화 방안 논의에서 농공단지에 대한 문제 진단과 새로운 전략의 필요성이 제기됨.

- 농공단지는 노후단지 증가, 농어촌 인구 유출, 낙후지역 위치 등으로 경쟁력이 지속적으로 저하되고 있음.
- 지역균형발전과 농공단지 활력 회복 등을 위한 새로운 전략 마련 필요성이 대두됨.
- 지역 특성에 맞는 미래형 산단으로 탈바꿈하기 위한 주요 추진 전략은,
 - 1) 지역 특성에 맞는 차별화된 지원 정책으로 인프라 구축,
 - 2) 범부처 협업으로 입주기업 지원,
 - 3) 제도개선과 지원체계 구축 등 지원 시스템 강화 등임.

〈그림 4-2〉 농공단지 활성화 방안 추진전략

비전	지역 산업과 문화의 공간, 新 활력 농공단지	
목표	활력회복·지역특성화	미래형 산단으로 탈바꿈
추진 전략	① (인프라) 지역별·단지별 특성에 맞는 차별화된 지원정책 추진 ② (입주기업) 범부처 협업 및 우선 지원을 통한 입주기업 지원 확대 ③ (시스템) 제도개선과 지원체계 구축을 통한 지원시스템 강화	

자료: 산업통상자원부·관계부처 합동(2021.7.22.)

○ 우선 지역별·단지별 특성에 맞는 차별화된 지원 정책이 필요함. 농공단지를 ‘산단경쟁력’과 ‘지역환경 인프라’ 수준에 따라 4개 유형으로 구분하여, 지역별·단지별 특성에 맞는 지원정책을 제공함.

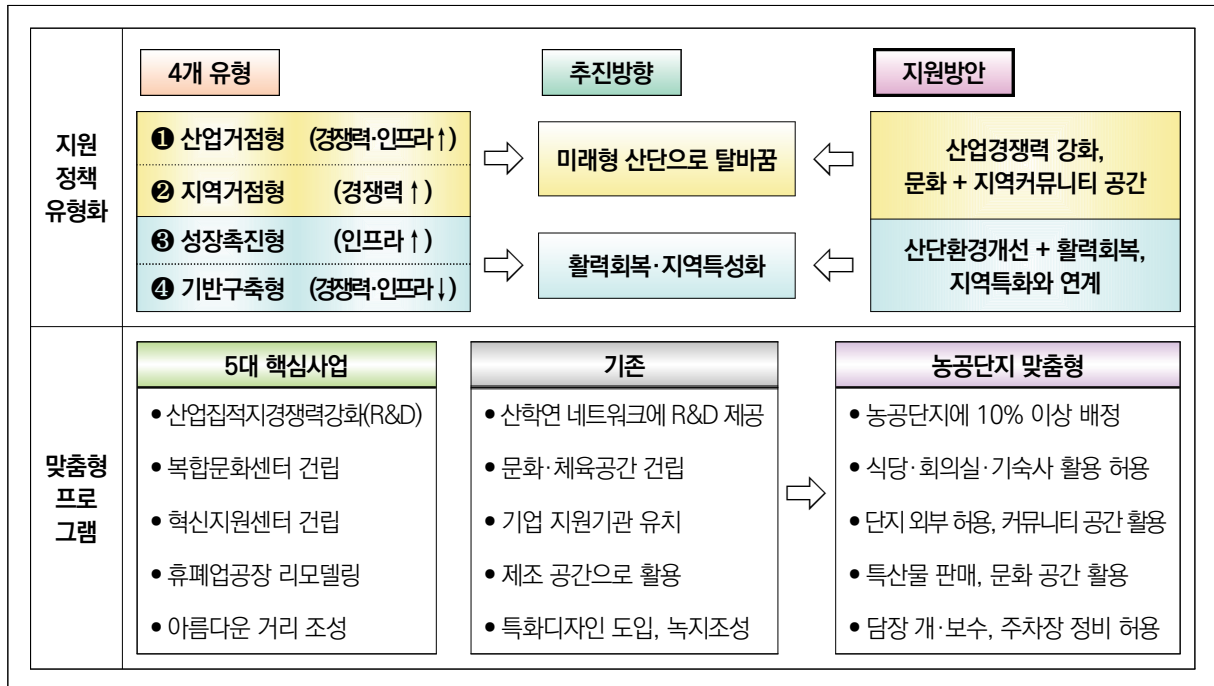
- 첫째, 경쟁력과 인프라를 갖춘 산업거점형과 경쟁력을 갖춘 지역 거점형은 경쟁력을 바탕으로 산업경쟁력을 강화하고 문화와 지역 커뮤니티 공간을 제공하여 미래형 산단으로 탈바꿈한다는 전략임.
- 둘째, 인프라를 구축한 성장 촉진형 단지와 경쟁력과 인프라가 부족한 기반구축형 단지는 산단환경개선과 활력회복, 지역 특화와 연계하여 지역특성화 형태로 추진한다는 전략임.

○ 농공단지를 4개 유형으로 나누어 맞춤형 프로그램을 제시하는 것이 본 정책의 특징임.

- 이는 ① 국가·일반산단만 지원하던 ‘구조고도화사업’을 농공단지까지 확대하고, ② 5대 핵심사업을 선정하며, ③ 농공단지에 맞게 규모와 용도를 변경한 맞춤형 지원 프로그램 운영함.
- 5대 핵심사업은 첫째, 산업집적지 경쟁력 강화를 위해 R&D를 도입하여, 기존 산학연 네트워크에 R&D를 제공했다면 농공단지에 10% 이상 배정함.
- 둘째, 복합문화센터 건립으로 문화·체육공간을 식당이나 회의실, 기숙사로 활용을 허용함.
- 셋째, 혁신지원센터를 건립하여 기존 기업 지원기관을 단지 외부에서 허용하며 커뮤니티 공간으로 활용할 수 있음.
- 넷째, 휴폐업 공장을 리모델링하여 제조공간으로 활용만이 아니라 특산물 판매, 문화 공간으로 활용 가능하게 함.

- 다섯째, 아름다운 거리를 조성하여 특화된 디자인을 도입하고 녹지를 조성하며 주차장 정비를 허용함.

〈그림 4-3〉 농공단지 활성화 방안



자료: 산업통상자원부·관계부처 합동(2021.7.22.)

○ 농공단지 활성화를 위한 패키지 지원

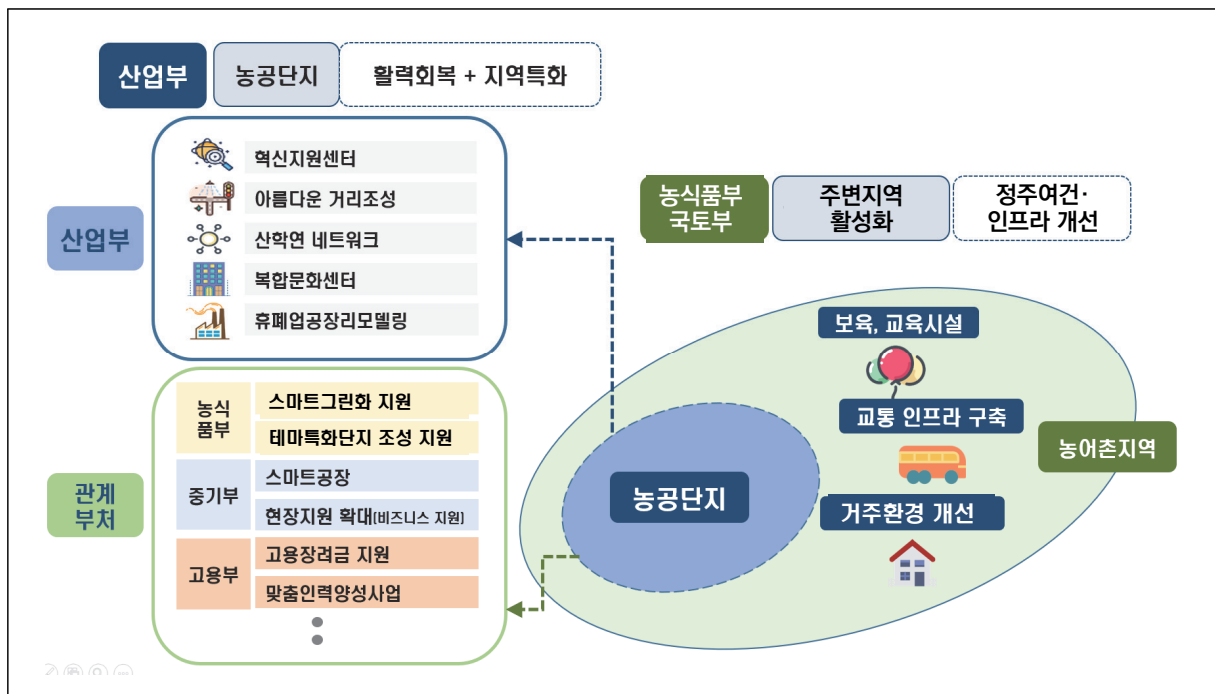
- 지자체의 활성화 계획을 선정 한 후, 5대 핵심사업을 개별 공모 없이 ‘일괄 지원’하여 시그니처 단지 조성(농공단지형 산단대개조)
- 선정절차는 지자체가 활성화 계획 수립 후, 산업통상자원부에 심사·선정을 거쳐 산업통상자원부에서 일괄 지원하는 형태임.
- 산자부의 일괄 지원 이외에도 관계 부처의 사업을 메뉴화하여 지원할 수 있음.
- 매년 20여 개의 단지를 대상으로 농공단지 맞춤형 프로그램을 지원하고, 매년 4개씩 패키지 지원으로 5년간 20여 개의 시그니처 단지 조성 추진할 계획임.

○ 농공단지 정책과 관련한 주변지역 활성화 연계

- 농촌생활권 재생 지원사업(농식품부), 주거플랫폼 사업(국토교통부)을 통해 ‘농공단지 주변 생활권’을 활성화하여 사업 간 시너지 효과를 창출하고자 함.

- 산업통상자원부와 국토교통부·농식품부는 지역 선정 시 상호 우대함.
- 시·군과 농식품부가 ‘농촌협약’을 체결하고, 교육·교통인프라 구축, 거주환경 개선 등에 공동 투자함.
- 궁극적으로 농공단지도 지역과 연계하여 공공주택(일자리 연계형 등) 공급 등을 통해 ‘주거+일자리+생활SOC’가 연계된 주거플랫폼 구축을 목표로 함.

〈그림 4-4〉 농공단지 및 인근지역 종합발전 개념도



자료: 산업통상자원부·관계부처 합동(2021.7.22.)

1.3. 유사사례

1.3.1. 파주출판단지

가) 개요

○ 파주출판문화정보산업단지는 국내 최초의 출판 중심 문화산업단지로, 단순히 책을 기획하고, 인쇄하는 산업적 기능을 넘어 책을 주제로 하는 다양한 문화프로그램을 운영하는 문화·여가 기능을 수행하는 산업단지로 발전함.

- 위치: 경기도 파주시 직지길, 회동길, 광인사길, 문발로, 재두루미길 일원

- 관리업무 부처: 문화체육관광부('98.08.26.)
- 협의체 운영(출판도시 입주기업 협의회, 파주출판문화정보산업단지 사업협동조합):
2020년 9월, 관리기관이 당초 한국산업단지공단에서 국내 최초로 민관기관인 출판도시
입주기업협의회로 지정됨.

〈그림 4-5〉 파주 출판문화정보산업단지전경



자료: 출판도시 입주기업 협의회 홈페이지(<http://www.bookcity.or.kr>)

나) 조성현황

- 1997년 국가산업단지로 지정되고, 1998년 1단계 ‘책의 도시’를 모토로 한 1단계 사업과 ‘책과 영화의 도시 건설’을 목표로 한 2단계 사업을 거쳐 복합문화 산업단지를 조성함.
 - 1단계(1997년~2007년): 출판, 인쇄, 출판유통
 - 2단계(2007년~2018년): 출판, 인쇄, 영상, 소프트웨어, 전시, 공연
 - 2단계 사업에서는 소규모업체들의 입주 활성화를 위해 소필지 개발개념을 도입함.
- 출판사, 인쇄소, 제본소 등이 있는 생산지구와, 서점·도서관·유통창고·은행 등이 있는 유통 센터, 전시장·박물관·출판연구소 등이 있는 문화센터, 아시아출판문화정보센터와 출판물 종합유통센터 등이 있음.

○ 매년 어린이책잔치와 파주북소리와 같은 문화행사를 비롯하여 상설 인문학 강연, 출판관련 포럼, 심포지엄 등을 개최하고 있음.

- 출판사와 북카페, 전시관, 갤러리, 영화관, 박물관 등이 공존하는 문화복합공간을 조성함.

○ 아시아출판문화정보센터

- 파주출판단지의 심장부인 아시아출판문화정보센터는 지하 1층, 지상 5층, 연건평 약 20,000㎡ 규모의 대규모 복합문화공간임.

- 대규모 연수시설과 숙박시설을 구비하고 있으며 헌책방과 전시장, 북카페 등의 문화공간과 은행, 레스토랑 등의 편의시설을 유치하여 문화센터로서의 기능을 수행하면서 계속해서 그 기능을 확대해 나가고 있음. 또한, 건물 야외에 조성된 광장과 정원 등은 야외 공연장이자 휴식 공간으로 활용되고 있음.

〈그림 4-7〉 파주 출판문화정보산업단지 문화 행사 및 시설



자료: 출판도시문화재단 홈페이지(<http://www.pajubookcity.org/>)

마) 파주 출판단지 조성의 시사점

○ 문화·관광 융합을 통한 6차 산업화

- 축제, 전시, 공연, 체험, 강연 등 문화 프로그램을 지속적으로 운영하고 산업단지 블록별로 건축사 지정 및 설계를 통한 친환경적인 문화공간이자 관광지로의 기능을 수행함.

○ 규제개혁을 통한 입주업종 완화

- 산업단지 관련 법·제도 개정을 통해 당초 허용되지 않았던 북카페를 부대시설로 인정하여 입주가 가능하도록 함. 방문객과 이용객들이 북카페 시설에서 독서와 함께 음료를 마시며 이야기 나눌 수 있게 되어 지식문화 향유공간으로 활성화시킴.

1.3.2. iCOOP생협 구례자연드림파크

○ iCOOP생협은 괴산과 구례 2개 지역에 가공식품 제조를 위한 산업단지를 운영하고 있음.

- 괴산자연드림파크는 식품제조 산업단지와 안심 먹거리 연구·개발 및 개인과 사회의 건강 증진을 위한 서비스를 구축하는 등 치유와 힐링의 기반을 구축하고 있음.
- 구례자연드림파크는 식품제조 산업단지에 지역민과 관광객을 위한 라이프케어 전반의 서비스를 제공하는 시설을 도입함.

○ iCOOP생협의 자연드림파크는 식품제조 산업단지에 관광요소를 결합한 모델로 향후 산업단지 구축 방안 모색에 도움이 될 요소는 다음과 같음.

- 컨셉, 스토리가 있는 S/W 강화: 생산-전시-체험-쇼핑-관광을 결합함. 이는 6차 산업 활성화를 전인하는 요소임.
- 유망산업과 관광자원 연계: 펫 파크 조성 검토(스타필드 사례)
- 지역 자원과 결합: 입주기업과 연계한 콘텐츠 구성으로 지역 축제, 체험 프로그램 운영 등 인적 관광자원과 결합하여 시너지효과 등

○ iCOOP생협 구례 자연드림파크 개요

- 위치: 전라남도 구례군 용방면 일원
- 운영형태: 협동조합

- 규모: 부지면적 약 17.8만㎡(54,000평), 투자규모 : 1,000억 원
- 개장: 2014년 04월
- 운영주체: iCOOP생협[세이프넷(SAPENet) 구성원]
 - 입주기업 및 협동조합이 단지내 시설 개별 운영
 - 세이프넷: 아이쿱생협 그룹, 파머스쿱 그룹, 세이프넷협동기업협의회, 사회적경제기업/비영리조직의 연합체
- 임직원: 561명(2019년 말)
- 매출액 및 영업손실: 매출 1,200억 원, 영업이익 확인불가

〈그림 4-8〉 전남 구례 자연드림파크 조감도



자료: 구례 자연드림파크 그랜드오픈(오가닉라이프신문_2014.03.31. iloveorganic.co.kr)

○ 주요기능

- 생산공방(유정란, 막걸리, 우유, 오리, 정육, 김치, 밀 등)
- 체험공방[음식(피자 등), 공예품(기념품 등)]
- 숙박시설(펜션, 게스트하우스, 기숙사)
- 회의전시
- 유통시설(유통센터, 저온저장고, 창고), 영화관, 레스토랑 등

〈표 4-2〉 구례 자연드림파크 체험프로그램

유형	프로그램명	내 용
조물락 공방	한우크러스트 우리밀피자	건강한 우리밀 도우에 한우 불고기와 다양한 야채가 듬뿍 들어간 크러스트 피자 만들기
	한우크러스트 우리밀가족피자	우리밀 도우에 한우 불고기와 다양한 야채가 들어간 우리가족 크러스트 피자
	블루베리우리밀쿠키	우리밀과 유정란으로 만들어진 반죽에 블루베리를 넣어 예쁘게 만들어보는 나만의 쿠키
	치즈우리밀곰돌이빵	건강한 우리밀 도우에 치즈를 넣고 공정무역 초콜릿으로 꾸며보는 나만의 곰돌이빵
	산수유고구마우리밀빵	구례특산물인 산수유와 공정무역 초콜릿, 고구마를 넣어 만들어보는 빵 만들기
꼼지락 공방	클레이비누	천연 비누를 클레이처럼 주물러 구례의 귀염둥이 반달곰, 수달 만들기
	머그컵 꾸미기	그림을 직접 그리고 색을 입혀서 하나뿐인 나만의 머그컵 만들기
	풍경종 꾸미기	창가나 문에 걸어두면 맑은 소리가 울리는 도자기 종 만들기
	코르크 원예	친환경 소재로 만드는 나만의 미니정원

자료: 구례자연드림파크 홈페이지.

○ 주요사항

- 생산자단체-직원-소비자단체 출자하여 조합 운영
- 일자리 창출 580명, 평균연령 38세, 연간방문객 20만명
- 사회적기업 육성, 친환경 농산업 육성을 통한 지역차별화, 경쟁력 향상
- 지역상생경제 모델 구축 계획 1: 구례자연드림파크 2단지
 - 구례자연드림파크 2단지: 2018~2022년, 6개 기업, 450억 원, 일자리 150개 창출
- 지역상생경제 모델 구축 계획 2: 친환경유기농산업복합타운
 - 친환경유기농산업복합타운: 2019~2022년 친환경유기농산업복합타운 조성, 3만평, 친환경농업인 양성, 친환경 농산물 신뢰 회복, 일자리 80명 창출
- 지역상생경제 모델 구축 계획 3: ICT 융복합 생산단지
 - ICT 융복합 생산단지: 2022년, 사업부지: 27,000㎡, 50억 원 투자
- 단순한 생산, 물류 시설이 아닌 6차 산업의 메카로 성장 목표
- 소비 활성화: 수출 확대(이탈리아 라면수출-국산밀 8톤)

〈그림 4-9〉 구례 자연드림파크 이미지



자료: 구례 자연드림파크 홈페이지 (<http://www.naturaldreampark.co.kr>)

○ iCOOP생협 구례자연드림파크의 시사점

- 식품산업의 지속성을 위한 연구개발과 전시·홍보, 제품과 소비자의 새로운 만남의 장 필요
- 생산, 판매·홍보, 체험·학습이 융복합된 공간을 구축하고 남녀노소 모두가 선호하는 다양한 콘텐츠 개발 및 운영이 성공 요소로 작용
- 지역 농가, 입주기업, 소상공인 등 다양한 주체가 참여하고 원료를 생산하는 농축산업, 이를 가공하는 제조산업, 조리하는 외식업, 판매를 위한 홍보·전시, 쇼핑까지 연계 필요
- 계획단계부터 민간과 공공의 역할을 명확히 구분하고 지속가능한 수익모델을 통해 자립화 가능한 사업모델로 구축 추진

1.4. 산업정책 변화와 유사사례의 시사점

- 김치원료공급단지 조성의 기본방향은 산업단지 정책 변화에 맞춰 포괄적인 계획이 필요함.
 - 산업단지 생산기능만으로 지역경제 활성화가 어렵기 때문에 가급적 활용가능한 지역 자원과 시설을 연계하는 방향으로 단지를 조성해야 함.
 - 농공단지도 산업통상자원부가 정주여건·인프라 개선사업을 통해 지역 자원과 농공단지의 복합적인 활성화 방안을 도모하고 있음.
- 따라서 해남군 김치원료공급단지는 본 사업 대상지 배후에 별도의 김치 전문산업단지를 구상하고 김치원료공급단지도 그 일환으로 추진하고자 하며 구체적인 내용은 다음과 같음.
- 첫째, 김치원료공급단지 조성을 계기로 지역자원과 시설을 연계한 김치명품단지를 계획함.
 - 해남군은 김치 원재료 확보의 용이성에 따른 가격 및 품질경쟁력을 확보하고 있으므로 대량 소비처 대상과 국내 가정용 고품질 김치시장을 동시에 공략하는 전략임.
 - 해남군이 갖춘 원재료 확보 용이에 따른 가격 경쟁력과 김치원료공급단지의 대량생산 규모화 설비 갖추므로 수입산 김치를 국산으로 대체하는데 기여함.
 - 또한 국내 가정용 김치시장을 국내산으로 공급 확장하기 위해 생산자-소비자 직거래 확대, 소비자 체험이 가능한 물리적인 시공간구현을 계획함
 - 김치원료공급단지에는 상품 생산과 함께 국내외 소비자와 소통·교류하는 관광 요소를 최소 범위 내에서 도입함. 가정용 포장김치 확대에 따른 소비 변화를 소비자와 소통·교류 공간 확보를 통해 선제 대응함.
- 둘째, 해남군의 김치산업과 지역자원을 접목하는 내용과 지역민의 다양한 의견 수렴을 통해 운영주체, 참여주체를 육성하고 동시에 주체의 역량에 맞는 사업 전개가 필요함.
 - 해남군 김치산업은 지역 농업인, 절임배추 농가(업체) 등에 부가가치가 높은 산업이므로 지역민의 이해와 의견이 반영된 계획이어야 함.
 - 그러므로 특히 운영주체의 공공성 및 공익성 확보가 필요함. 해남군수가 인증하는 '해남 김치' 브랜드를 구축하고 김치 품질관리에 해남군이 직접 참여하는 것도 방법임.

- 단, 참여주체의 역량에 맞는 단계별 사업 추진에는 현재 품질관리보다 유통(해남미소)이 앞선 문제가 있음. 해남군 온라인 쇼핑몰의 기준을 ‘해남 김치’ 브랜드 기준과 병행하여 생산부터 유통까지 김치산업의 품질 관리가 통합적으로 이루어져야 할 것임.

2. 김치원료공급단지 조성의 필요성, 비전 및 목표

2.1. 김치원료공급단지 조성의 필요성

2.1.1. 국산 김치 시장점유율 확대를 통한 김치 종주국의 위상 회복

○ 2017년 제2차 김치산업진흥종합계획(2018~2022)에서 2022년 국산 김치 시장점유율을 70% 목표로 설정함.

- 그러나, 2019년 상품김치 중 국산 비율이 61%로 감소하며 중국산 수입 김치는 줄곧 증가하고 있음. 국내 김치 소비 중 국산은 48.6만 톤(61%)이고 수입산은 30.6만 톤(39%)임.
- 중국산 김치 수입이 증가하는 이유는 수입산 김치 가격이 국산 김치의 약 1/3에 불과하므로 외식업체나 단체급식 등 대량소비처에서 수입산을 선호하기 때문임. 그러므로 수입산 김치를 국산으로 대체하기 위해서는 수입산과 국내산 가격 차이 극복이 과제임.

○ 수입산 김치를 국산으로 대체하기 위해서는 가격 및 품질 경쟁력 확보가 핵심 요소임.

- 2021년 3월, 중국산 김치의 위생문제가 보도되었을 때, 21년 7월까지 중국산 수입김치는 전년 동월 대비 27%가 감소함.
- 2019년 현재 수입 김치 30만 톤 중 1/3을 국내산으로 대체한다면, 국내에서 김치 10만 톤, 배추로 환산하면 배추 17만 톤이 추가 생산 가능하다는 의미이고, 배추 생산부터 김치 연관산업의 일자리까지 포함하면 김치 10만 톤의 부가가치는 2~3배 확장될 수 있음.
- 그러므로 외식 및 단체급식 업체의 국산김치 자율표시제 실시와 같이 소비자의 안전·안심 추구 경향을 십분 활용한 마케팅과 결합하여 국산 김치 소비를 늘릴 방안이 필요함.

○ 해남군은 가을철·겨울철 배추의 국내 최대 주산지로서 김치 원료 공급의 최전선에 위치하며 해남군민 37% 이상의 김치산업에 종사하는 등 해남군 김치산업은 가격경쟁력을 기반으로

배추 재배면적과 절임배추 사업체가 확장일로에 있음.

- 따라서 김치원료공급단지 조성을 통해 사업 규모화, 저온저장 및 절임시설을 확충하면 보다 가격 경쟁력 있는 김치원료 생산이 가능할 것으로 전망됨.
- 또한 김치원료공급단지 조성을 통해 생산~가공~유통 등 김치 산업의 품질도 체계적으로 관리 가능하여 소비자 맞춤형 안전·안심의 고품질 김치원료 및 김치 공급이 가능하므로 품질경쟁력도 확보할 수 있음.
- 이처럼 가격 및 품질 경쟁력을 갖추면 김치산업을 선도하고 세계적인 지역산업 모델로 김치 종주국의 위상을 드높이는데 기여할 것임.

2.1.2. 소비자의 인식 변화, 품질관리된 “지역” 김치 선호에 부응

○ 김치가 건강식, 웰빙식품으로 세계인의 관심이 높아지고 있음.

- 한류문화의 확산과 더불어 K-FOOD 수출이 증가하는 가운데, 김치 수출은 최대인 2020년 144백만 달러에 이어 2021년 7월 99.3백만 달러로 전년 대비 17% 증가함.
- 세계인이 드라마, K-POP 등의 콘텐츠 소비를 넘어 한식문화 관심 높아짐에 따라 중국의 파오차이, 일본의 기무치와 다르다는 원조 개념이 확산되고 있음.

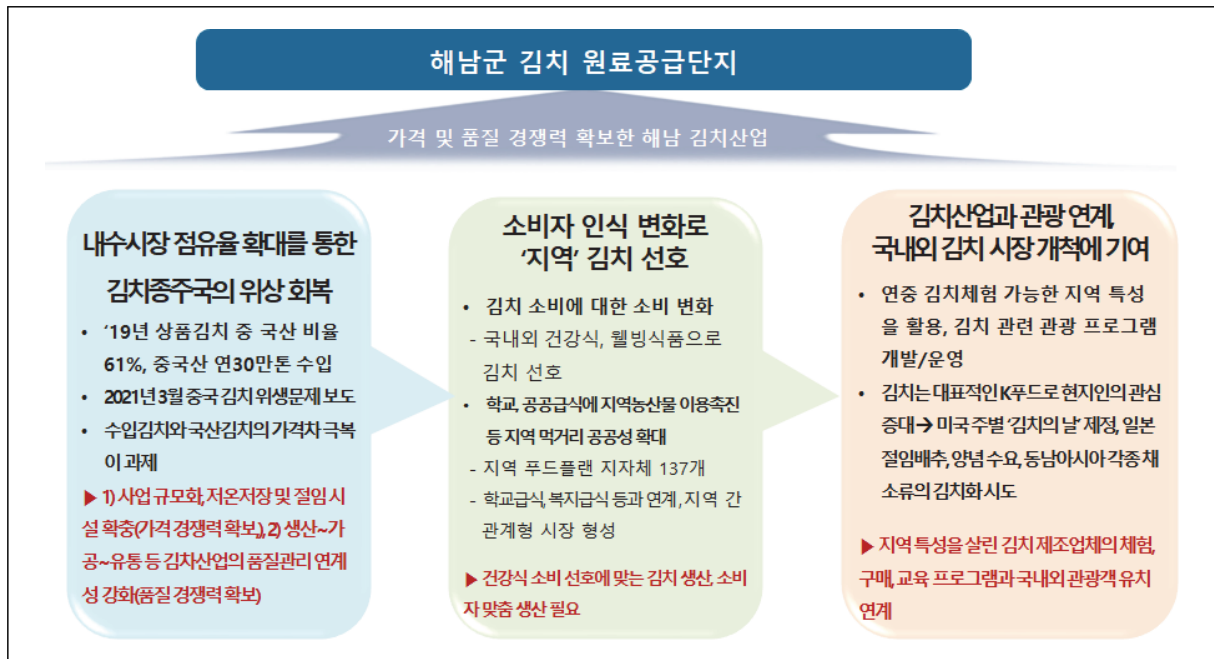
○ 한편, 국내 김치 소비에 대한 소비자의 태도 변화와 지역 푸드플랜 확대로 지역산 농산물의 지역 내 유통의 중요성을 인식하며 공공급식 등에 지역산 농산물을 우선 소비하는 움직임도 나타남.

- 학교 및 공공급식에 지역 농산물 이용을 촉진하는 지역 푸드플랜은 2022년 4월 현재 전국 137개 지자체에서 실천계획을 수립하고 있음.
- 학교급식, 공공급식, 복지급식 등에 지역농산물을 공급하고, 도시와 농촌 지자체 간 도농상생 관계형 시장을 만들어 인적 교류를 통한 농산물 거래 방식도 추진됨.

○ 그러므로 세계인이 선호하는 건강식 김치 생산을 보다 위생적인 방식으로 생산하고 소비자와 교류하며 소비자 선호를 김치생산에 반영하는 소비자 맞춤 생산이 요구됨.

- 김치원료공급단지 조성으로 세계인이 위생적인 김치 생산을 체험하고 철저한 품질관리를 경험하게 한다면, 김치 소비 확대에 큰 도움이 될 것임.

〈그림 4-10〉 해남군 김치원료공급단지의 필요성



2.1.3. 김치산업과 지역 관광산업의 접점, 내수 및 수출 시장 확대에 기여

○ 김치는 대표적인 K-FOOD, 세계 각국이 한국과 교류를 확대하며 현지인의 관심 높아짐에 따라 세계인의 김치에 대한 수요가 크게 늘고 있음.

- 미국은 캘리포니아 주, 버지니아 주, 뉴욕 주 등에서 '김치의 날'을 제정하여 김치 소비가 증가함.
- 일본은 김치요리 교실이나 레시피를 따라하는 경우 등 직접 김치를 만들어 소비하는 경향임, 토질의 차이로 배추가 무르고 시중에 천일염을 사용하지 않기 때문에 김치 제조에 필요한 절임배추나 천일염, 젓갈 등 양념 원료 수요가 있음.
- 인도네시아, 베트남 등 동남아시아에서 가장 인기 있는 한국음식으로 김치가 선정될 정도로 인기가 있음. 다만 수출 김치는 단가가 높기 때문에 현지인이 한국을 방문하여 김치제조 교육 이수 후 현지에서 김치를 생산·판매하는 경우가 있음.

○ 김치산업의 가격 및 품질 경쟁력을 확보한 해남군은 고품질 김치산업을 지역 자원과 연계하여 지역경제 활성화 및 김치 소비시장 확대에 기여할 수 있음.

- 김치원료공급단지를 조성할 경우, 연중 김치 체험가능한 지역 특성을 활용, 김치관련 관광 프로그램을 개발 운영이 가능함.

- 해외 관광객을 대상으로 김치 관광을 특화할 수 있고, 지역활성화의 성장 사업으로 발전 가능함.

○ 해남군이 지역 특성을 살려 김치 제조업체의 체험 및 구매, 교육 프로그램을 특화하여 관광 서비스를 제공함.

- 김치원료공급단지는 국내외 관광객 유치와 연계하여 체험장소로 이용할 수 있음.

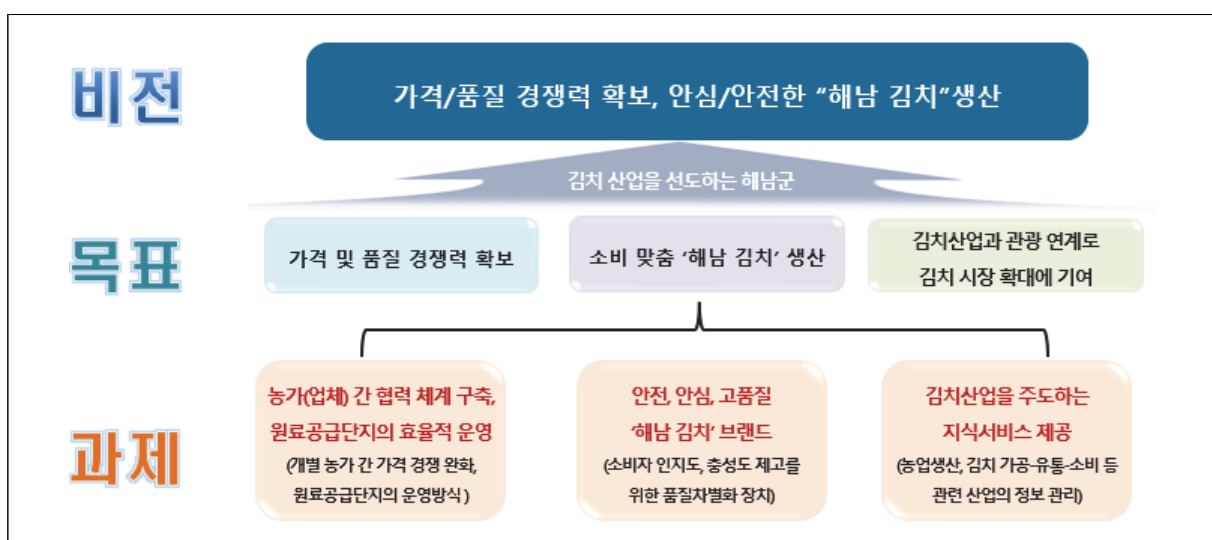
2.2. 비전 및 목표

○ 김치원료공급단지의 필요성에서 살펴본 바와 같이 수입산 김치를 대체하기 위해서는 가격 및 품질 경쟁력을 확보하는 것이 최우선 과제이고, 국내 가정용 상품김치 시장 확대에 따라 국내 소비자 맞춤형 안심·안전한 시설에서 김치 생산이 가능하도록 함.

○ 해남군 김치원료공급단지의 비전은 가격 및 품질 경쟁력 확보와 안심·안전한 “해남 김치” 생산으로 설정함.

- 목표는, 다음 3가지로 설정함. 1) 가격 및 품질 경쟁력 확보, 2) 소비 맞춤형 “해남 김치” 생산, 3) 김치산업과 관광 연계로 국내외 김치시장 확대에 기여

〈그림 4-11〉 해남군 김치원료공급단지의 비전 및 목표



○ 비전과 목표를 달성하기 위해서는 다음 3가지 과제가 제기됨.

- 첫째, 김치 원재료인 배추 생산 농가, 절임배추 업체 간 협력체계를 구축하여 김치원료공급단지를 효율적으로 운영해야 함. 해남군 김치산업 관련 이해관계자의 협의로 개별 농가 간 가격경쟁을 완화하는 장치가 필요하고 김치원료공급단지의 운영도 이해관계자 간 합도 진행되어야 함.
- 둘째, 안심·안전, 고품질 “해남 브랜드”를 구축해야 함. 품질경쟁력은 소비자의 인지도, 충성도를 높이는 중요한 요소이므로 품질 경쟁력을 확보하기 위한 품질관리를 해남군이 주도적으로 체계화하고 추진해야 함. 친환경 인증 이외에도 해남군수 인증과 안전성 확보를 위해 제초제나 농약 사용 횟수 규정, 절임배추나 김치제조 시 작업장 관리 규정 등을 행정 및 이해관계자의 협의에 의해 설정하고, 규정대로 생산된 김치는 도시지역 공공급식 등에 판로 확보를 위해 행정이 적극 지원해야 함.
- 셋째, 김치 원부재료 생산 정보, 김치 가공, 유통, 소비 등 김치산업 관련 정보의 체계적인 관리를 통해 김치산업을 주도하는 지식서비스를 제공해야 함. 해남군이 보유한 배추생산 정보만 하더라도 월간 생산량, 저장량, 판매처 등을 분석하여 마케팅에 활용할 수 있고, 절임배추와 김치제조 업체가 해남 김치 자조회를 구성할 경우 지속가능한 판로 확보 및 브랜드 관리에 지원을 받을 수 있음.

3. 김치원료공급단지의 주요 역할과 기능

3.1. 김치원료공급단지의 주요 역할

○ 첫째, 김치산업의 메카로서 해남군 김치산업의 가격 및 품질 경쟁력 확보 기여

- 저온저장 및 절임배추 작업장 등 규모화 시설 확보로 가격경쟁력 갖춘 “해남 김치” 공급
- 김치 원재료 생산과 절임배추나 김치제조의 위생, 안전성 검사 시스템 등 가격 및 품질경쟁력 갖춘 “해남 김치” 공급 기지
- 지역 김치산업의 활성화를 위한 자원과 시설의 집적으로 효율성 발휘

○ 둘째, 김치 유통, 마케팅 영역 지원 및 활성화를 위한 지식서비스 집적 및 제공

- 김치 마케팅을 위한 전시, 행사, 프랜차이즈 육성 등의 지식서비스 생산
- 지역 내 수급정보 관리, 김치 제조업체들과 정보교환, 파트너십 구축 등 정보관리 및 활용

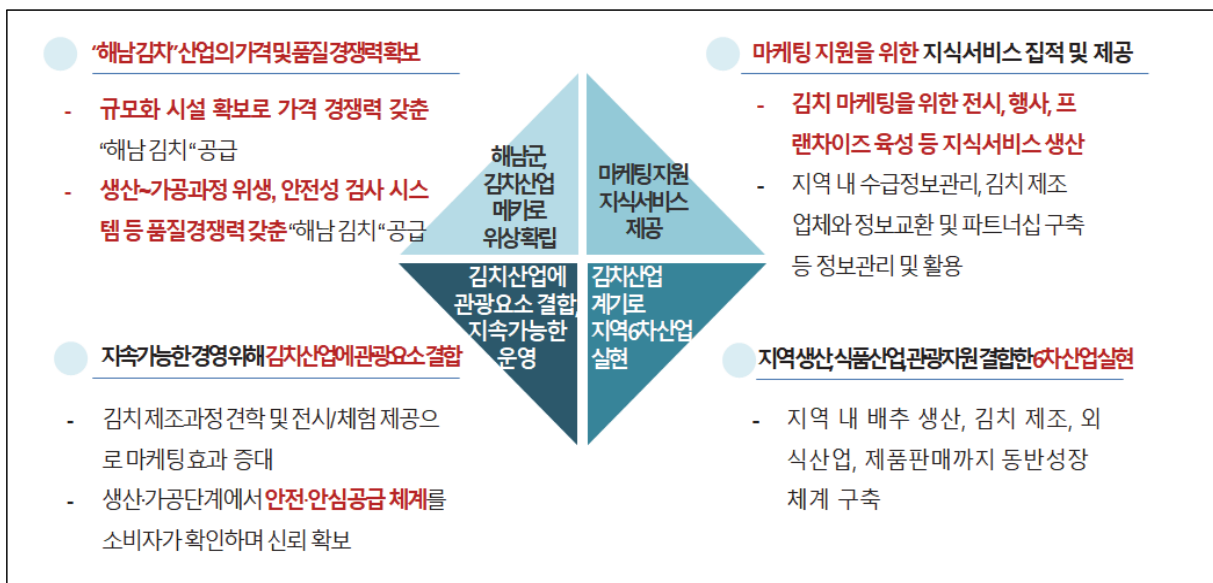
○ 셋째, 지역 김치산업에 관광 4요소(먹거리, 볼거리, 팔거리, 즐길거리) 결합하여 김치원료공급단지 운영주체의 지속가능한 운영이 가능하도록 함.

- 김치 제조 과정의 견학 가능 및 전시/체험을 제공하여 마케팅 효과 증대
- 전국 김치박물관은 2지역(광주광역시 김치타운 내, 서울 풀무원 뮤지엄김치관)이 있으나 김치 만들기 체험을 할 수 있는 정도임. 해남군은 김치 원재료 생산부터 절임배추, 김치만들기 등 김치산업의 전반적인 내용을 체험할 수 있는 장점이 있음.
- 생산 및 가공단계에서 안전·안심 공급체계를 소비자가 확인하며 신뢰 확보

○ 넷째, 지역 농축산업, 식품산업, 관광자원을 결합하는 6차 산업 실현

- 지역 내 김치 원재료 생산부터 절임배추, 김치제조, 외식산업, 김치 상품판매 등 김치산업의 일체가 지역 산업으로 동반성장 체계 구축

〈그림 4-12〉 해남군 김치원료공급단지의 주요 역할



3.2. 김치원료공급단지의 주요 기능

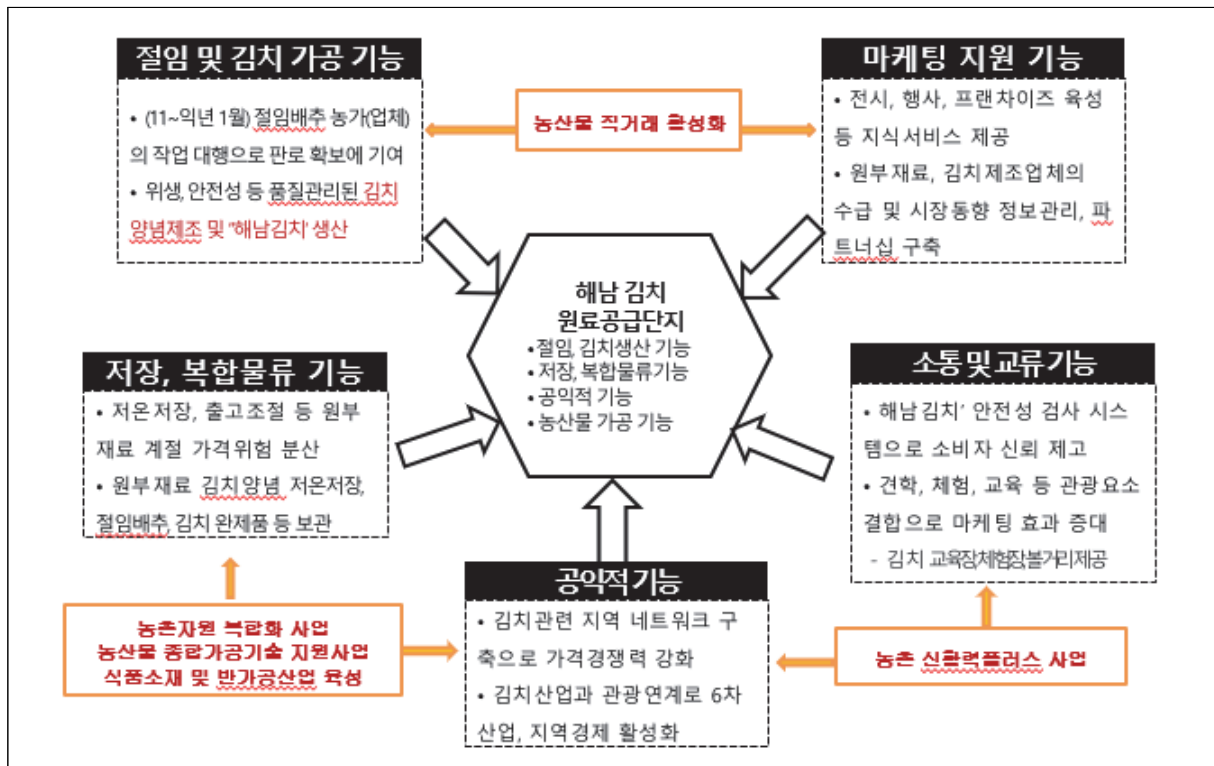
○ 첫째, 절임배추 및 김치양념 제조 가공 기능

- 김장철부터 익년 1월까지 절임배추 작업 대행
- 절임배추 농가(업체)는 김장철부터 1월까지 작업이 집중되는데, 업체의 30% 정도는 수작업 및 시설 부족으로 판매처 주문이 있어도 생산을 하지 못하는 것으로 나타남. 따라서 김치원료공급단지의 절임배추 가공은 관내 절임배추 업체의 절임작업 대행이 첫 번째 기능임.
- 또한 기계화된 김치 양념을 버무리는 작업, 위생과 안전성 등 품질 관리된 김치 생산

○ 둘째, 저장, 복합 물류 기능

- 김치 원부재료의 저온저장과 계절별 가격 위험 분산을 위한 출고조절 등 물류의 위험 분산
- 원부재료 김치양념 저온저장과 절임배추, 김치 완제품 등 보관

〈그림 4-13〉 해남군 김치원료공급단지의 주요 기능



주: ※는 기존 농림사업과 연계를 위한 농림사업 지원사업명

○ 셋째, 마케팅 지원 기능

- 최근 식품산업은 식품제조 전 단계인 디자인, R&D, 교육·훈련, 컨설팅 뿐 아니라 유통과 마케팅 등 제조 이후의 과정을 통하여 부가가치 향상 추구
- 유통과 마케팅 영역 활성화를 위한 전시, 행사, 프랜차이즈 육성 등의 지식서비스의 제공 필요
- 완제품에 대하여 전시 및 체험 등을 통한 적극적 개념의 소비 촉진을 위한 판촉활동 지원
- 원부재료 수급 및 김치 제조업체 동향 등 정보관리, 김치제조협회와 파트너십 구축

○ 넷째, 소통 및 교류 기능

- 소비자 신뢰 제고를 위한 안전성 검사 시스템
- 국내외 소비자 견학, 체험, 교육 등 관광요소 결합으로 마케팅 효과 증대
- 김치 교육장, 체험장 등 볼거리, 즐길거리 제공

○ 다섯째, 김치소비 확대 및 지역경제 활성화의 공익적 기능

- 김치 관련 지역 네트워크 구축하고 높은 생산성 확보하여 경쟁력 상승 효과 기대, 내수 시장 국산김치 점유율 확대로 수입산 김치 대체
- 김치산업과 관광 연계로 6차 산업 및 지역경제 활성화

5

해남 김치원료공급단지 운영계획

1. 김치원료공급단지 운영방식

1.1. 운영조직의 기본 방향

- 해남군 김치원료공급단지는 사업의 공공성과 연속성을 보장하기 위해서는 사업목적에 부합하는 운영조직의 공공성이 생명임.
 - 해남군 절임배추 농가(업체)가 전체 농가의 8%를 차지하는 광범위한 지역산업이므로 김치원료공급단지의 시설을 민간 업체에 위탁하여 농가와 경쟁하는 것은 바람직하지 않고, 절임배추 농가를 지원하는 운영방식이 되기 위해서는 운영조직 설정이 중요함.
 - 운영조직은 ‘공공성’에 기초하고 ‘민관 파트너십’에 의한 지역사회의 합의가 기초가 되어야 함.
- 해남군 김치원료공급단지의 운영조직은 공공적 운영에 필요한 제도정비 및 정책과 예산을 확보하고, 절임배추 농가 지원, 관계시장 창출을 통한 마케팅 등 통합적 운영 및 관리가 가능한 효율적 민·관 거버넌스 구축이 필요함.

1.2. 공공성 확보를 위한 해남군 조치사항

- 공공성 견지를 위해 해남군의 조치사항은 시설 및 장비의 사유화 방지임.

- 김치원료공급단지 조성은 지역 농업인의 소득창출과 김치산업에 위생 및 안전성을 담보하고 다양한 자원과 연계가 가능한 시스템을 유지하는 것임.
- 해남군 다수의 배추생산 및 절임배추, 김치제조업체에게 수혜가 돌아갈 수 있도록 공공성을 견지하고 시설을 관리하며 해남군 김치산업 정책과 연계하여 일관성 있는 관리, 운영이 필요함.

○ 김치원료공급단지 사업의 수혜대상과 목표를 분명하게 견지해야 함.

- 김치원료공급단지 사업의 가치에 맞는 조례에 기초하여 운영지침 및 역할을 적용해야 함.
- 운영지침에 수수료, 운영원칙 등을 규정하여 확실한 가이드라인을 설정하고 운용해야 함.

○ 김치원료공급단지 사업의 지속가능성과 자생력 확보를 위한 노력이 필요함.

- 김치원료공급단지 사업의 목적과 목표에 맞도록 관리, 감독을 통한 사업의 지속가능성을 확대하고 해남군 김치산업 육성 및 지원 정책의 통합 연계가 필요함.
- 김치원료공급단지는 공공성에 기반하여 해남군에서 관리하되 자생력 확보를 위한 단계적 로드맵 구축(경영평가 등)은 마련해야 함.

1.3. 김치원료공급단지 운영조직의 유형 검토

○ 재단법인

- 공익법인 형태로서, 지자체는 50% 이상 출자출연이 가능함.
- 지역주민의 소득 증대, 지역경제 발전 및 지역개발 활성화를 촉진하는 데 기여한다고 인정되는 사업을 할 수 있음.
- 재단법인은 도 주도의 정책방향과 일치하고 센터장 임명 등으로 관리 및 공공성 확보, 수혜대상의 확대가 가능하며 타산업과 연계가 가능하여 다양한 사업으로 확대가 용이하다는 장점이 있음.
- 다만, 전문성을 갖춘 임직원 확보 문제와 자립 시까지 지원이 필요하므로 성과를 요구하는 의회와 갈등 소지가 있음.

〈표 5-1〉 김치원료공급단지 운영조직의 형태 비교

	재단법인	3섹터형(농업회사법인)	협동조합
근거법령	• 「민법」 또는 「공익법의 설립·운영에 관한 법률」	• 농어업·농어촌 및 식품산업 기본법 • 농어업 경영체 육성 및 지원에 관한 법률	• 협동조합기본법
법인성격	• 공익법인	• 기업적 경영체 • 상법상 주식회사	• 목적과 운영방식(조합원공동소유)에 의해 영리회사와 구분
출자출연	• 지자체, 생산자단체 등 (지자체 50% 이상 가능)	• 주주모집 (지자체 50% 미만)	• 5인 이상 출자 (지자체 출자 불가)
의결권	• 출자지분에 의함(이사회)	• 출자지분에 의함 (이사회)	• 1인 1표(출자규모와 무관)
사업범위	• 지역주민의 소득을 증대시키고 지역 경제를 발전시키며 지역개발을 활성화하고 촉진하는 데 이바지할 수 있다고 인정되는 사업	• 농어업 경영, 농산물의 유통·가공·판매, 농작업 대행 • 부대사업으로 영농자재 생산·공급, 종묘생산 및 종균 배양사업, 농산물의 매취·비축 사업, 농기계장비의 임대·수리·보관, 소규모 관개시설의 수탁관리사업 등	〈협동조합〉 • 사실상 제한 없음 • 재화 또는 서비스의 구매, 생산, 판매, 제공 등을 공동으로 영위 〈사회적 협동조합〉 • 다음 사업을 주 사업으로 함 지역사회 공헌, 지역주민 권익 증진 취약계층 지원, 자리 제공, 공공기관 위탁사업, 기타 공익을 위한 사업
의결권	• 공익법인 장점(공공성)	• 출자지분별 의사결정 및 분배	• 조합원 협동에 기초

자료: 지역파트너플러스.

〈표 5-2〉 김치원료공급단지 운영조직 형태별 장단점

	재단법인	3섹터형(농업회사법인)	협동조합
장점	• 시·군 주도의 정책방향과 일치 • 센터장 임명 등으로 관리가능 • 공공성 확보 및 수혜대상 확대 가능	• 출자를 통한 거버넌스 가능 • 기존 제 조직 활용 • 사회적 제 주체 참여보장	• 참여주체 역량 확보 시 가능
	• 타 사업과의 연계 가능 • 초기 사업성과 관리(지원) 가능 • 다양한 사업 확대 용이	• 의사결정 신속 • 공공성과 효율성 견제 • 시·군 관리 가능 (출자, 출연지분 활용)	• 수혜대상이 직접 운영: 명확한 목표, 방향 적합 추진 • 출자조합원 1인 1표 • 참여, 탈퇴 자유로움
단점	• 임직원의 역량 중요 • 의회와 갈등: 성과중심 요구/ 기존 재단 문제	• 출자 참여조직간 이견 발생 시 조정 어려움 • 출자조직의 목표/ 목적 합의 어려움	• 조합원 간 갈등소지 높음 • 체계적인 운영관리 경험 부족 • 손익에 중심
	• 의사결정의 효율성(통합지원) • 인사 어려움(노동법) • 자립 시까지 지원 필요	• 시간 경과에 따라 무관심 • 행정지원에 지속적 의존 경향 • 효율성과 공공성 갈등	• 조합원 생산-소비-마케팅 전담 역량 부족 • 시·군 정책방향과 부합 시 조정 어려움 • 효율성 강조

자료: 지역파트너플러스.

○ 농업회사법인(제3섹터형)

- 기업적 경영체이며 상법상 주식회사임. 출자출연은 주주모집으로 할 수 있고, 지자체는 출자출연금의 50% 미만만 가능함.

- 농어업 경영, 농산물의 유통·가공·판매, 농작업 대행할 수 있고, 부대사업으로 영농자재 생산·공급, 종묘생산 및 종균 배양사업, 농산물의 매취·비축 사업, 농기계장비의 임대·수리·보관, 소규모 관개 시설의 수탁관리사업 등이 가능함.
- 출자를 통한 거버넌스 가능, 기존 제 조직 활용, 사회적으로 다양한 주체 참여 보장된다는 장점이 있음.
- 다만, 출자 참여조직 간 이견 발생 시 조정이나 출자조직의 목표/목적에 대한 합의가 어려운 단점이 있음.

○ 협동조합

- 협동조합기본법에 의거한 협동조합은 5인 이상 출자가 가능하지만 지자체는 출자가 불가함. 또한 의결은 출자규모와 무관하게 1인 1표임.
- 협동조합의 사업범위는 사실상 제한 없음. 재화 또는 서비스의 구매, 생산, 판매, 제공 등을 공동으로 영위할 수 있음. 단, 사회적 협동조합은 지역사회 공헌, 지역주민 권익 증진, 취약계층 지원, 자리 제공, 공공기관 위탁사업, 기타 공익을 위한 사업을 주요 사업으로 함.
- 협동조합은 참여주체 역량 확보 시 가능하며 수혜대상이 직접 운영하므로 명확한 목표나 방향에 적합한 추진이 가능함.
- 단, 조합원 간 갈등소지가 높고 체계적인 운영관리 경험이 부족할 경우 손실 발생이 예상된다는 단점이 있음.

1.4. 김치원료공급단지 운영주체별 비교 분석

○ 김치원료공급단지의 운영조직은 군 출자 재단법인, 지역농협, 영농조합법인이나 위탁업체 등 3가지로 가정하고 운영방식과 판매책임 등을 비교 분석함.

○ 해남군이 출자한 재단법인이 운영하는 경우

- 절임배추나 김치양념가공 등 가공사업은 지역 절임배추업체(농가)가 절임배추 작업을 대행하거나 김치업체가 작업을 위탁하는 형태임. 이 때 배추의 소유권은 농가(업체)나 김치업체에게 있음. 업체(농가)는 운영주체에게 작업 수수료를 지불함.

- 저온저장시설이나 물류센터는 사전계약에 의한 임대로 운영함. 이 때, 임대 수수료는 지역 내 민간 저온시설 임대료 수준으로 결정함.
- 원부자재 공동구매나 체험·교육 시설은 가칭 해남명품김치협동조합에서 운영하고, 시설 이용료를 지불함.
- 절임배추 작업 대행 시, 절임배추의 소유권은 농가(업체)에 있고 판매 책임도 농가(업체)에게 있으므로 김치원료공급단지 운영주체의 판매부담은 없음. 즉, 절임배추 농가(업체)가 확보한 개별 소비자나 중소 외식업체 등에 판매하며 시장 확대 가능성이 큼.
- 해남군은 김치원료공급단지가 운영 후 최대 5년 차에는 경제적으로 자립할 수 있도록 지원하며 주요 지원내용은 인건비를 포함한 운영비임.
- 해남군민 중 절임배추 또는 김치제조 사업을 하는 농가(업체)는 김치원료공급단지의 시설 이용이 가능하지만, 참여 농가(업체)의 자율적인 운영이 되기 위해서는 ‘(가칭) 해남절임배추생산자자조회’를 구성하여 스스로 수급조절을 할 수 있어야 함.(다음 절에서 설명)

○ 지역농협 또는 위탁업체가 운영하는 경우

- 김치원료공급단지의 기본적인 운영방식은 매취사업임. 배추 생산자(조합원)에게 배추를 구매하여 김치제조업체의 판매처에 판매를 목적으로 함. 그러므로 원부자재 공동구매나 체험 및 교육 시설에 대한 수요는 없음.
- 절임배추는 운영자의 소유이므로 대량생산한 절임배추의 판매처를 확보하는데 영업능력이 필요함.
- 해남군은 김치원료공급단지를 관리운영하는데 경영 손실이 발생할 경우 이에 대한 손실보전이 필요함. 해남군은 지역민이 배추 공급을 한다는 이유로 해당 시설의 손실보전까지 부담해야 하는 의무가 있음.

〈표 5-3〉 김치원료공급단지 운영주체별 비교

내용		해남군 출자 재단법인	지역농협	위탁업체
운영 방식	절임 및 양념 가공	• (지역민) 작업 대행(수수료 부과) • (김치업체 등) 작업 위탁	• 매취사업	• 매취사업
	저온저장 물류센터	• 사전 계약 임대 (지역 저온시설 임대료 참고)	• 매취사업	• 매취사업
	원부자재 공동 구매	• (가칭)해남명품김치협동조합 운영, 시설 이용료	• 없음	• 없음
	체험·교육	• (가칭)해남명품김치협동조합 운영 시설 이용료	• 없음	• 없음
절임배추 및 양념 가공 시 소유권		• 절임배추 작업 위탁 농가(업체)	• 지역농협	• 위탁업체
절임배추 판매책임		• 절임배추 작업 위탁 농가(업체)	• 지역농협	• 위탁업체
해남군 지원		• 시설 관리운영비 및 인건비 지원(최대 5년) • 작업대행 인건비는 수수료로 일부 보전 • 절임시설은 2~3개월 이용, • 체험교류는 연중 이용 가능 • 군민 다수가 판매, 체험 시설 등 이용 가능	• 연간 관리운영 및 경영 손실 보전 필요	

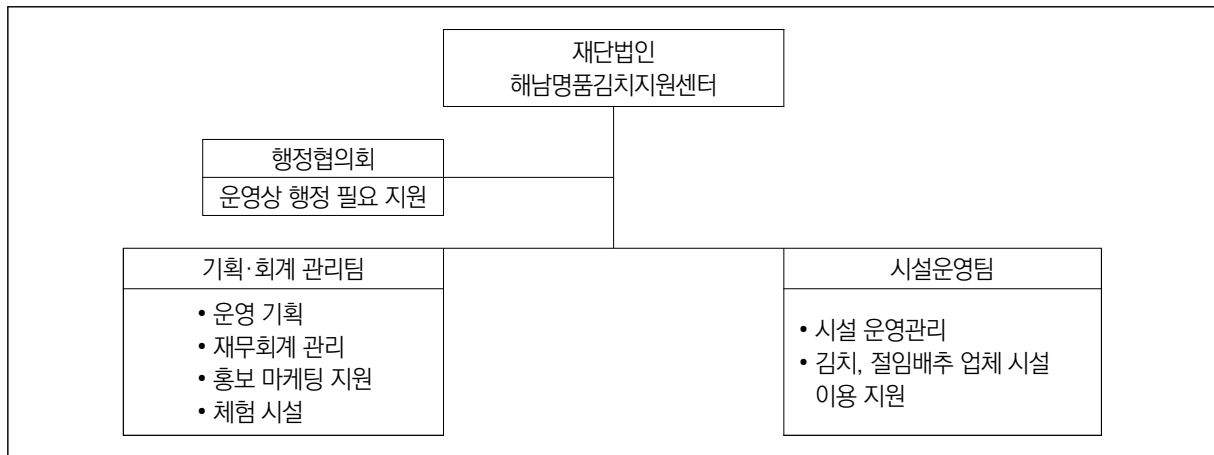
주: 위탁업체는 영농조합법인, 농업회사법인, 민간사업자 등을 말함

1.5. (재)해남명품김치지원센터(안)

○ 해남군의 김치산업 여건을 분석한 결과, 김치원료공급단지는 재단법인 형태로 운영하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. 그 이유는 다음과 같음.

- 첫째, 김치원료공급단지는 해남 절임배추 브랜드의 위생 안전과 명품화를 통해 소비자에게 안전한 식재료를 공급하는 선도적 시설임. 그러므로 공공성을 견지하며 해남군 김치산업의 발전을 위한 역할을 수행해야 함.
- 둘째, 해남군은 배추생산, 절임배추, 김치제조 등 김치산업이 주요 지역자원이므로 배추 생산부터 김치제조까지 김치 관련 산업을 연계한 체험 및 홍보, 마케팅 지원을 통해 6차산업 융복합으로 도약하는 좋은 조건을 갖추고 있음. 해남군의 김치산업이 융복합 산업으로 도약하기 위해서는 통합적 관점에서 각 부문 간 연계성을 고려한 운영방식이 필요함.
- 셋째, 김치 원부재료인 농산물은 가격변동이 심하므로 단기적으로 김치원료공급단지의 경영 문제가 제기될 수 있음. 재단법인은 공적 영역 중심으로 사업을 체계화하고, 김치 원부재료의 저장사업을 전개하며 원부재료 가격 안정화에 기여할 수 있음.

〈그림 5-1〉 (재)김치원료공급지원센터 운영조직 구상



○ 재단법인의 설립취지

- 겨울배추 주산지 및 절임배추 최대 생산지인 해남군에 김치원료공급단지를 조성하여 국산김치 가격경쟁력 확보 및 김치산업 재도약 기반을 형성하고자 함.
- 안전한 절임배추 생산 및 재료 농산물 안정적 수급으로 해남군의 명품 김치생산 기반을 마련함.
- 배추 공급과잉에 따른 가격 폭락 방지 및 수급 조절을 통해 농가 소득증대에 기여함.

○ 법인명칭: (가칭) 재단법인 해남명품김치지원센터

- 설립형태: 출연기관
- 소재지: 해남군 산이면 상공리 1147번지
- 재정지원 계획: 출자 출연기관 심의회에서 출연금액 결정
- 조직인력: 센터장 1명, 기획회계 관리팀 4명, 시설운영팀 10명(성수기 기간제 추가 고용)
- 설립 근거: 지방자치단체 출자·출연기관의 운영에 관한 법률 제4조, 공익법인의 설립·운영에 관한 법률 제4조

○ 재단법인 역할

- 첫째, 저온저장시설, 절임배추절임가공공장 등 주요시설 운영
 - 절임배추, 양념 가공 등 작업 대행
 - 원재료, 가공 제품 등 물류 유통

- 둘째, 공공성 확보를 통한 해남군 김치산업 지원 시스템 구축 및 운영
 - 시설 취지에 맞는 관리·감독을 통한 지속가능한 관리운영
- 셋째, 생산시설 견학, 체험, 판매 등 6차산업 관광마케팅
 - 해남시티투어와 주변 기업도시 구축 시설과 연계하여 방문객들에게 견학 안내 및 관련 체험판매 서비스 제공
 - 해남군 김치제조 업체(농가)의 레시피 개발을 지원하여 상품 다양성 확보 및 “맛있는 해남” 관광자원 확보
- 넷째, (재)해남명품김치지원센터는 해남미소(해남군 온라인 쇼핑몰), (재)해남먹거리통합지원센터와 업무 통합으로 배추생산~가공~유통~소비교류 등 김치관련사업이 통합적으로 운영되도록 전환이 필요함.

1.6. 해남김치자조회 구성(안)

- 해남군 배추 생산부터 가공(절임배추, 김치제조)에 참여하는 지역민이 다수이므로, 생산자 스스로 수급조절을 참여하도록 생산자자조회 구성을 제안함.
 - 해남군은 배추 생산과 절임배추 생산이 연동되는 구조이므로 배추 생산에 국한하기보다 절임배추 수급조절을 목적으로 하는 ‘해남김치자조회’를 구성함.
- 해남김치자조회의 역할
 - 해남김치자조회 사업을 전문화·체계화하고 시장가격 안정화를 위해 다양한 구성원이 참여하는 ‘수급조절위원회’의 기능을 강화하여 생산부터 소비까지 해남김치의 거래교섭력을 높이고자 함.

〈참고〉 생산자 자조금제도

- 국내 생산자 자조금(이하 자조금) 제도는 1990년 「농어촌발전특별조치법(이하 농발법)」을 시작으로 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률(이하 농안법)」, 「축산물의 소비촉진 등에 관한 법률」 등으로 근거를 마련함.
 - 1980년대 초 양계자조금이 임의자조금으로 운영되어 왔으며, 1990년 농발법을 시작으로 근거를 마련함.
 - 2000년 농안법에 의해 자조금 제도와 정부 지원의 근거를 마련함. 농안법에 따라 2000년 파프리카와 키위 임의자조금이 설치됨. 농안법에 근거한 농산자조금이 급속히 늘어나면서, 임의자조금 형태의 운영은 한계에 봉착함. 이에 2012년 「농수산물자조금의 조성 및 운용에 관한 법률(이하 농수산물자조금법)」을 제정하여 의무자조금 전환 근거를 마련함.
- 자조금 조직 내 관리체계는 「농수산물자조금법」은 총회, 대의원회, 의무자조금관리위원회, 사무국, 대납기관, 수납기관을 규정하고 있음.
 - 「농수산물자조금법」은 농산자조금 조직의 구성 주체를 농수산업자로 규정하고 있으며, 농·어업인, 농·어업경영체, 생산자단체를 의미함.

〈표 5-4〉 농산 의무자조금 제도 관련 규정

	주요 내용				
설치요건	<ul style="list-style-type: none"> 농식품부의 설치계획서 승인 → 대의원 2/3 투표와 2/3 찬성 의무자조금 설치계획서에는 다음 사항이 포함되어야 함. <ul style="list-style-type: none"> 의무자조금 명칭, 설치 이유와 목적, 부과 대상 및 납부 방법, 산정기준 및 방법, 납부면제에 관한 계획, 재원 확보 방안 및 자금운용계획 자조금단체의 대표성과 사업역량, 의무자조금 설치계획서 내용의 타당성 등을 종합적으로 고려하여 승인 				
거출한도	<ul style="list-style-type: none"> 해당 품목 평균 거래가격의 100분의 1 이내 품목특성에 따라 장관승인에 산정기준, 한도변경 가능 				
폐지요건	<ul style="list-style-type: none"> 농산업자 1/10 이상 서명 → 폐지요청 → 투표 농산업자 1/2 이상 요청 → 자동 폐지 생산량(액) 비중 50% 이하 시 정부의 개선조치 명령 후 미개선 시 폐지 명령 				
벌칙	<table border="0"> <tr> <td>과태료부과(미납 시 1천만 원)</td><td></td></tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 자조금의 용도 위반 찬반투표 미 실시 폐지 유사명칭 사용 </td><td> <ul style="list-style-type: none"> 의무거출금 수납의뢰거부 및 수납중단 의무자조금 폐지 후 수납지속 평가 미이행, 평가보고서 거짓 제출 및 미제출 </td></tr> </table>	과태료부과(미납 시 1천만 원)		<ul style="list-style-type: none"> 자조금의 용도 위반 찬반투표 미 실시 폐지 유사명칭 사용 	<ul style="list-style-type: none"> 의무거출금 수납의뢰거부 및 수납중단 의무자조금 폐지 후 수납지속 평가 미이행, 평가보고서 거짓 제출 및 미제출
과태료부과(미납 시 1천만 원)					
<ul style="list-style-type: none"> 자조금의 용도 위반 찬반투표 미 실시 폐지 유사명칭 사용 	<ul style="list-style-type: none"> 의무거출금 수납의뢰거부 및 수납중단 의무자조금 폐지 후 수납지속 평가 미이행, 평가보고서 거짓 제출 및 미제출 				

자료: 국가법령정보센터, 「농수산물자조금의 조성 및 운용에 관한 법률」, 「축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률」, 박성재 외. 2012. 농업부문 자조금 운영실태와 개선방안. 한국농촌경제연구원

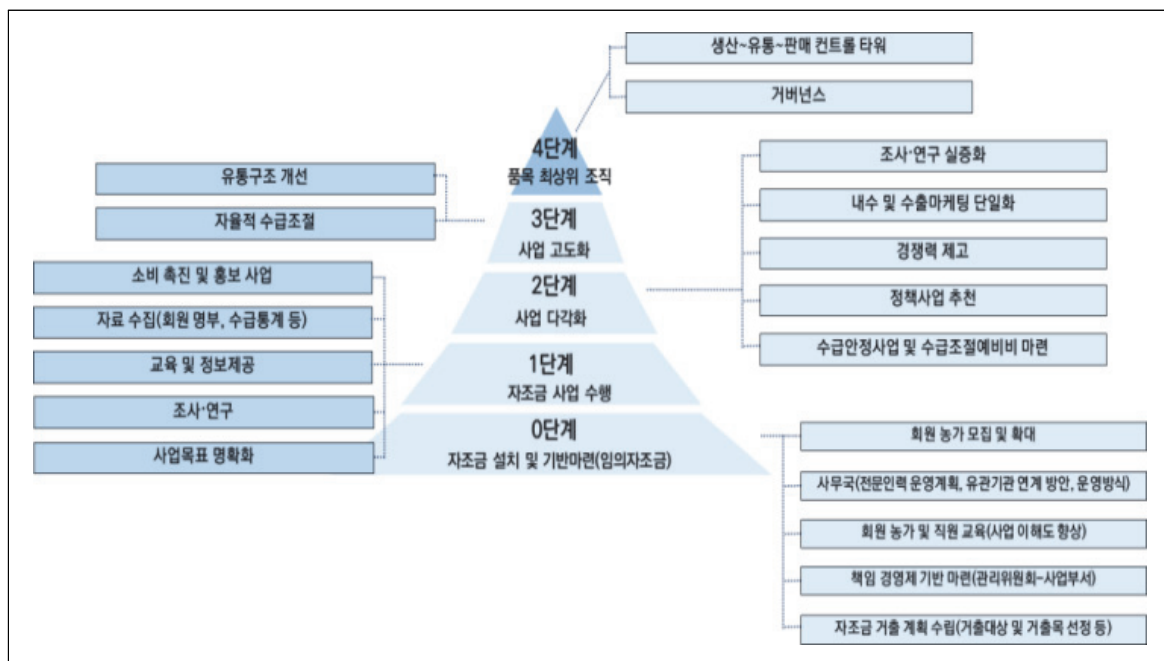
- 현재 자율적으로 수행하는 배추생산, 절임배추 생산 및 판매 등의 업무를 분야별로 체계화 하고 전문성을 갖추어야 함. 분야별 업무는, 1) 경영지도를 포함한 농가관리, 2) 수급조절을 위한 수급정보 관리, 3) 생산기술 컨설팅을 포함한 품질관리, 4) 국내외 시장개척과 마케팅 활동, 5) 국내외 시장에서 과당경쟁을 방지하기 위한 유통조직 관리 감독 등임.
- 수급조절은 수급정보 제공과 함께 김치 원재료 수급 및 가격에 영향을 미치는 생산자, 유통업체, 중도매인, 수출업체 등 다양한 이해관계자의 협의에 기초해야 사전적 대응이 가능함. 현재 배추 생산 수급조절은 생산자 중심으로 구성되어 있고 가격 변화에 사후적 대응에 그치고 절임배추 수급조절은 아직 이루어지지 못하고 있음. 따라서 다양한 이해관계

자로 구성된 ‘수급조절위원회’의 기능을 강화하여 시장 수급변화에 선제적으로 대응할 수 있는 체계를 마련해야 함.

〈참고〉 자조금조직의 단계별 역할(자료: 최병욱 외. 2021. 제5장 자조금 제도개선 및 발전방안 참조)

- 0단계는 자조금 설치 및 기반을 마련하는 단계로 임의자조금이 해당함.
 - 회원 농가 모집 및 확대, 전문인력 채용, 회원과 직원 교육 등의 사업을 수행하여 자조금 사업 기반을 마련
- 1단계는 소비 촉진 및 홍보 사업, 교육 및 정보제공, 조사·연구 등의 본격적인 사업을 수행하는 단계임. 또한 거출 규모의 확대 및 원활한 자조금 운영을 위해 농수산업자의 자료를 수집하고 축적해야 함.
 - 1단계 사업을 수행하며 문제점과 과제를 도출하고, 다음 연도 사업계획서에 반영하여 역량을 향상시켜야 함. 축적된 사업 경험을 바탕으로 품목 경쟁력 제고를 위해 중장기 발전방안을 수립하는 등 자조금 사업의 목표를 명확화하도록 함.
- 2단계는 기수행한 사업의 내실을 다지고, 품목 경쟁력 제고를 위해 다양한 사업을 수행하는 시기임.
 - 조사·연구 실증화(현장 적용), 수출활성화, 내수 및 수출마케팅 단일화, 경쟁력 제고(품질 및 안전성 관리 등), 정책사업 추천, 수급안정사업, 수급조절예비비 마련 등의 사업을 수행함.
 - 2단계부터 수요촉진 차원에서 홍보 사업뿐만 아니라, 공급조절 차원에서 공급량을 조절하는 수급조절 사업을 수행하여 생산자의 권한과 책임을 강화해야 함.
- 3단계는 자조금 운용 경험을 통해 고도화된 사업을 수행할 수 있음.
 - 물류비 및 포장재 지원 등의 유통구조 개선 사업과 자율적 수급조절 사업 등임.
 - 자율적 수급조절은 자조금조직이 주도적으로 해당 품목의 공급과 가격을 관리하는 것을 의미함. 이 단계에서는 외부 기관(한국농수산식품유통공사, 한국농촌경제연구원 농업관측센터 등)과 연계하여 공급조절을 주체적으로 시행해야 함.
- 4단계는 품목을 대표하는 최상위 조직으로 성장한 단계로 품목 협회(단체), 농·축협 등 관련 기관을 아우르는 거버넌스를 조성하고, 생산에서부터 유통, 판매(내수·수출)의 전 과정을 관리하는 컨트롤 타워 역할을 수행해야 함.

〈그림 5-2〉 생산자자조회 단계별 거버넌스 역할 및 사업내용



자료: 최병욱 외. 2021. 자조금 현황 분석을 통한 제도개선 및 발전방안 연구. KREI.p.140.

2. 김치원료공급단지 시설 수요

- 제3장에서 살펴본 바와 같이, 해남 절임배추 업체(농가)는 2021년 785호로 농가 전체 농가 중 8%에 해당하며 절임배추 사업을 확대할 의향은 22%로 판매규모가 큰 업체일수록 사업 확대의향이 높은 규모화된 지역산업임.
- 김치원료공급단지의 시설 구축 시, 절임배추 업체가 이 시설을 이용할 의향을 조사한 결과를 활용하여 김치원료공급단지의 시설 수요를 산정함.

2.1. 절임배추 업체(농가)의 주요 시설 이용 의향

- 연간 판매 규모가 클수록 김치원료공급단지 내의 각종 시설을 이용할 의향이 높게 나타남.
- 판매규모가 큰 업체일수록 저온저장시설과 절임시설의 수요가 높고 판매마케팅을 적극 요구하는 것으로 조사됨. 판매량 증가에 비해 자체 시설을 증축하기 어렵기 때문에 해남군이 공공시설로 운영한다면 이용하겠다는 의향임.
- 해남군에 10평 이상 저온저장 시설은 16,911.5㎡(5125평)이 있고, 화원농협 저온저장시설 5,000㎡ 구축 중이지만 해남군 기후가 월동가능하여 각종 원예작물의 저온저장 수요가 큼. 특히 배추 재배면적은 해마다 증가하고 해남군에 연중 절임배추와 김치제조를 하는 농가(업체)가 증가하며 월동배추의 저온저장 수요가 증가하고 있음.
- 절임배추 생산은 김장철 2~3개월 집중되지만, 성수기에 자가보유 시설보다 주문량 많은 경우 김치원료공급단지 시설을 이용하여 추가 생산하겠다는 의도임. 그러므로 저온저장 시설 및 절임시설 이용 의향이 높은 것은 현재도 절임배추 수요가 많아 절임배추 생산을 확대할 수 있는 농가(업체)임.
- 또한 김치 양념 가공 및 체험·교육시설에 대한 이용 의향은 중규모에서 수요가 가장 큼. 특히 체험·교육시설에 대한 의향은 김치제조업체나 즉석판매로 신고를 한 중소규모 업체에서 소비자 직거래를 통해 판매하며 소비자 교류의 필요성이 해당시설의 수요로 나타나고 있음.

〈표 5-5〉 절임배추농가(업체)의 원료공급단지 시설 이용 의향

단위: %

절임배추연간 판매량	이용의향 없음	저온저장 시설	절임 시설	양념가공 시설	부재료 공동구매	물류센터	판매 마케팅	체험 및 교육시설
500박스 (10톤)미만	54.9	12.2	15.9	6.1	7.3	7.3	12.2	7.3
500~1천 박스 (10~20톤)	48.3	21.7	21.7	15.0	13.3	13.3	21.7	8.3
1천~2천 박스 (20~40톤)	31.9	34.0	27.7	23.4	10.6	10.6	34.0	14.9
2천 박스(40톤)이상	23.9	45.1	38.0	18.3	19.7	18.3	45.1	14.1
계	40.5	27.5	25.6	14.9	13.4	12.6	28.2	11.5

2.2. 절임배추 농가(업체) 이용 의향 규모

○ 사업 이용 규모 산정 근거

- 규모 중간값 × 이용의향 비율 × 20kg, (조사는 전체업체 785명 중 262명), 절임업체 50~100% 적용

○ 2021년 절임배추 농가(업체) 공급량 42,540톤 기준으로 김치원료공급단지에 대한 추가 수요를 계산한 결과는 다음과 같음.

- 절임시설 최소 4,744~ 최대 9,489톤 추가 이용(현재 지역 생산량보다 11~22% 증가 규모)
- 저온저장 1,581톤~3,162톤, 물류센터 520톤~1,040톤 이용 의향: 연중 판매 가능하므로 이용 의향 있음
- 양념 가공시설 659톤~1,317톤: 시설 이용이 가능하다면 김치제조 사업 참여 의향 있음으로 조사됨.

〈표 5-6〉 절임배추농가(업체)의 원료공급단지 시설 이용시 이용 규모

단위: %, 톤

절임배추 연간 판매량	절임시설		저온저장시설		양념가공시설		물류센터	
	이용의향	이용규모	이용의향	이용규모	이용의향	이용규모	이용의향	이용규모
500박스(10톤) 미만	15.9	111.0	12.2	151.7	6.1	42.7	7.3	51.2
500~1천 박스(10~20톤)	21.7	325.0	21.7	238.3	15.0	105.0	13.3	93.3
1천~2천 박스(20~40톤)	27.7	829.8	34.0	315.5	23.4	163.8	10.6	74.5
2천 박스(40톤) 이상	38.0	1,901.4	45.1	350.0	18.3	128.2	18.3	128.2
계 (A)	25.6	3,167.2	27.5	1,055.5	14.9	439.7	12.6	347.2
절임업체 100% 이용 (B=A×785/262)		9,489.4		3,162.3		1,317.4		1,040.2
절임업체 50% 이용(C=B/2)		4,744.7		1,581.2		658.7		520.1

6

해남 김치원료공급단지 조성계획

1. 부지 특성 및 사전조사

1.1. 공간적 위치

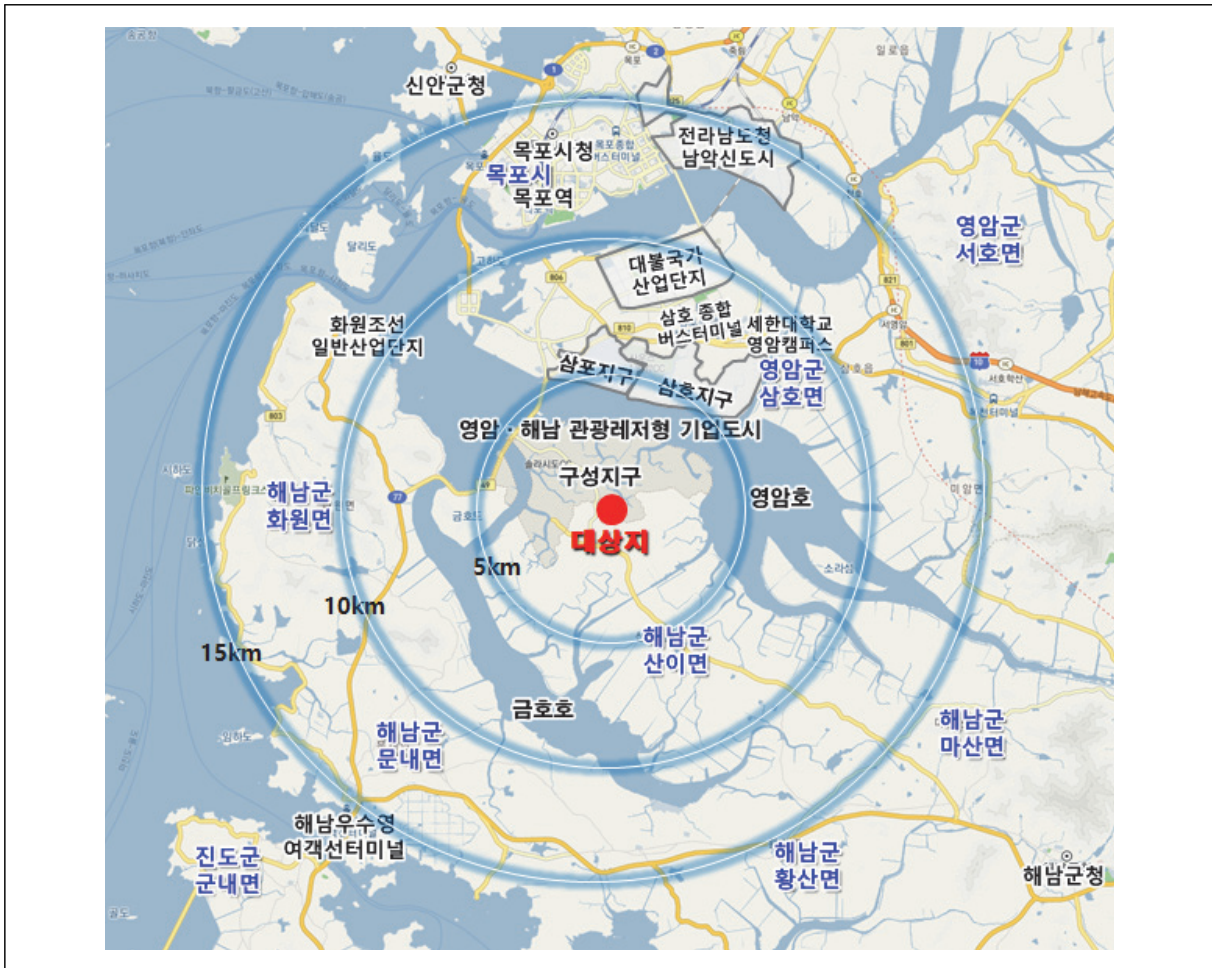
○ 위치 및 면적

- 전남 해남군 산이면 상공리 1147 일원(72,600㎡)
[영암 해남 관광레저형 기업도시(구성지구) 산업용지12]

○ 지리적 위치는 해남군 산이면 상공리에 위치하고 있음.

- 북측, 동측으로 영암호와 남서측에 금호호, 북서측에 서해와 접하고 있음.
- 해남군은 북측에 목포시와 영암군이 위치하고, 남서측에 진도군, 서측에 강진군이 위치하는 지역으로 국토의 남서측 끝에 자리하고 있음.

〈그림 6-1〉 대상지 위치



1.2. 광역교통 분석

○ 대상지 북서측 약 9km에 국도1호선, 북동측 약 10km에 국도2호선, 북측 약 18km에 서해안고속도로(죽림IC), 북동측 약 13km에 남해안고속도로가 위치하여, 광역 간선도로망은 가깝지 않은 거리에 위치함.

- 북측 약 12km에 목포역, 약 11km에 목포항이 위치하여 육상과 해상의 교통망이 접근이 가능한 지역임.
- 대상지 남측 약 1.5km에 지방도 806호선, 북서측 약 4km에 국지도 49호선이 통과하고 있음.

〈그림 6-2〉 광역교통망도



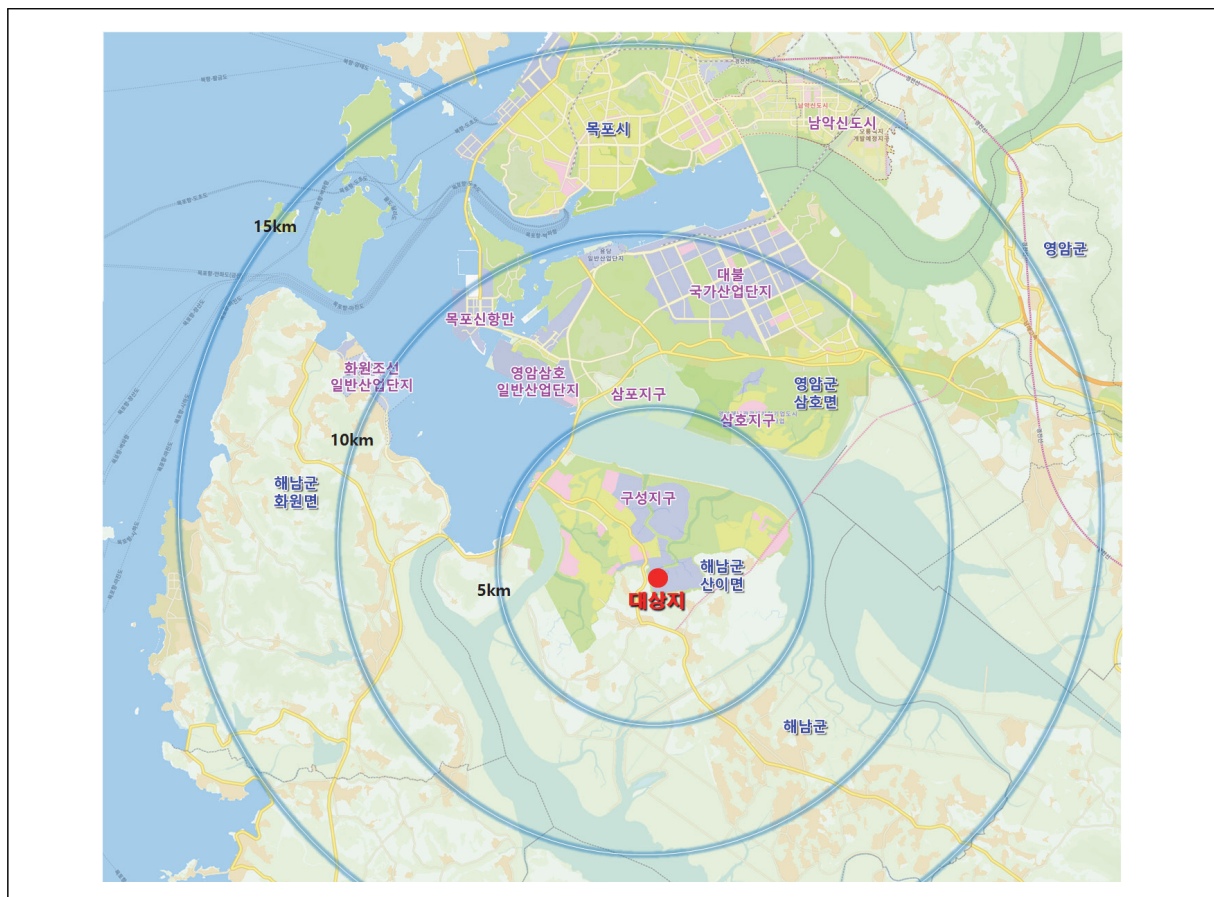
1.3. 사업부지 주변 개발현황

- 대상지 주변 주요 개발현황은 영암호 북측의 약 4km에 영암·해남 기업도시의 삼포지구, 삼호지구가 위치하며, 약 13km에 남악신도시 및 목포시가지가 위치하고 있음.
- 북측 약 8km에 대불국가산업단지, 북서측 약 6km에 영암삼호일반산업단지, 8km에 목포신항만, 약 10km 화원조선일반산업단지가 위치하여 주변에 국가산업단지 및 산업단지가 다수 위치하고 있음.

〈표 6-1〉 주변 개발현황표(1)

지구명	개발면적	세대수(세대)	수용인구(인)	사업완료시점
영암·해남 관광레저형 기업도시(삼포지구)	4,289,000㎡	4,000	10,000	2021년
영암·해남 관광레저형 기업도시(삼호지구)	8,648,000㎡	4,000	10,000	2025년
화원조선일반산업단지	2,053,649.6㎡	특화 산업단지	-	운영중
대불국가산업단지	1,163,509.7㎡	산업용지	-	운영중
남악신도시	9,044,958.7㎡	29,375	83,206	2024년

〈그림 6-3〉 주변 개발 현황도



1.4. 사업부지 특성 분석

- 영암·해남 관광레저형 기업도시는 영암의 삼포지구, 삼호지구, 해남의 구성지구의 3개 지구가 하나의 기업도시로 구성되어 있으며, 대상지는 구성지구 내에 위치함.

- 기업도시: 산업입지와 경제활동을 위하여 민간기업이 산업·연구·관광·레저·업무 등의 주된 기능과 주거·교육·의료·문화 등의 자족적 복합기능을 고루 갖추도록 개발하는 도시를 말함(기업도시개발 특별법).

〈표 6-2〉 주변 개발현황표(2)

구분	삼포지구	삼호지구	구성지구
위치	영암군 삼호읍 삼포리 일원	영암군 삼호읍 일원	해남군 산이면 구성리, 덕송리 일원
면적	4,289천㎡ (130만평)	8,648천㎡ (262만평)	20,899천㎡ (632만평)
계획인구	10,000인 (4,000세대)	10,000인 (4,000세대)	36,600인 (14,640세대)
사업기간	2006~2026년	2006~2030년	2012~2025년
사업시행자	KAVO(주), 전남개발공사, 목포도시가스	서남해안레저(주)	서남해안기업도시개발(주)
참여업체	목포도시가스, 전라남도, 전남개발공사	에이스투자(주), 한국관광공사, 전라남도, 삼환기업	보성산업, 한양, 전라남도, 전남개발공사, 한국관광공사, 광주은행
주요사업내용	F1경주장, 튜닝밸리, 자동차 테마파크 등	리조트, 골프장, 골프러닝센터, 승마장, 허브단지 등	골프장, 호텔, 휴양문화시설, 신재생 산업단지, 첨단농업단지 등

자료: 전북도청, 해남군청, 영암군청, 솔리시도 홈페이지

〈그림 6-4〉 영암·해남 관광레저형 기업도시 개요

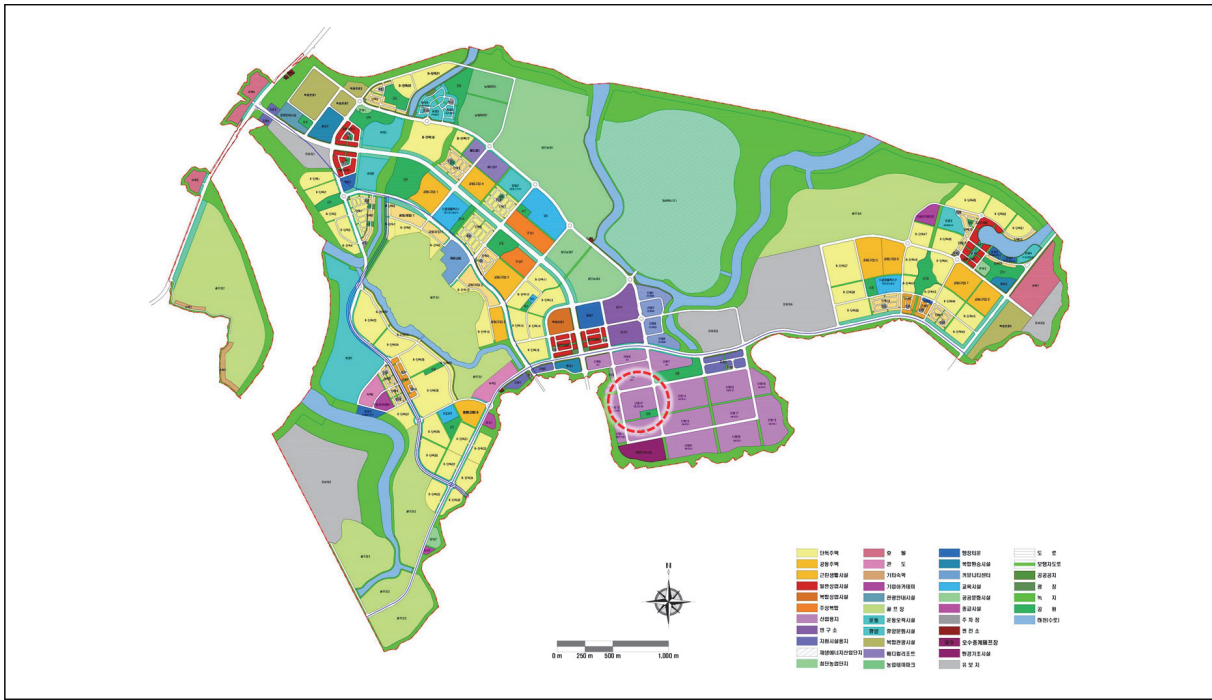


자료: 영암군청 홈페이지

○ 영암·해남 관광레저형 기업도시 구성지구(2021.03.19.) 개발계획 및 실시계획

- 구성지구 개발계획상 대상지는 구성지구의 남측에 산업용지 중 산업12 부지에 위치함.

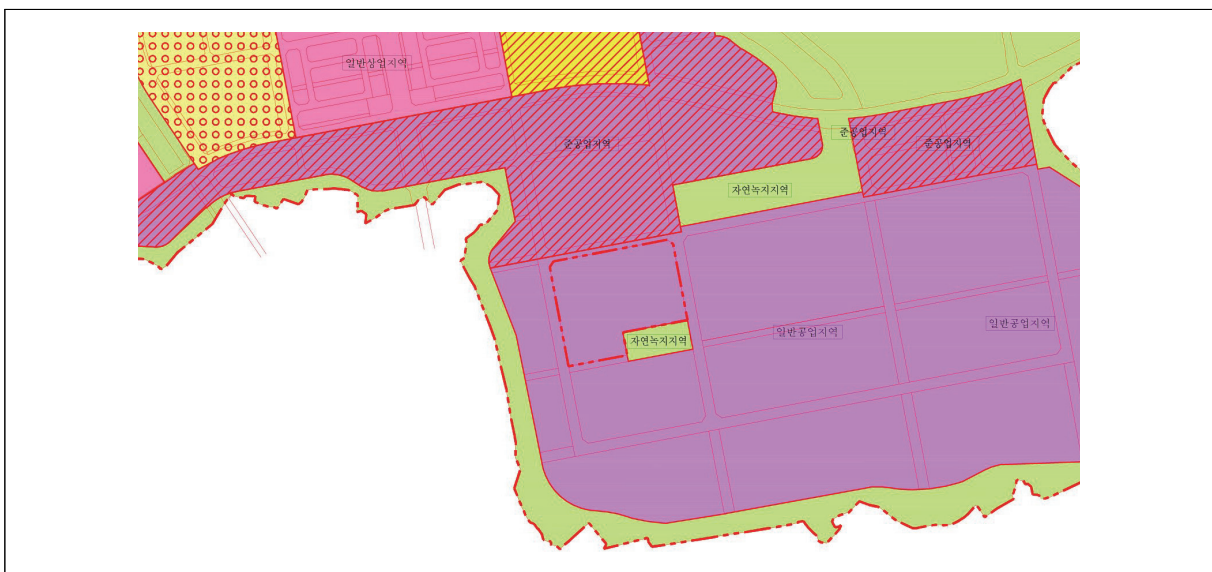
〈그림 6-5〉 영암·해남 관광레저형 기업도시 구성지구 토지이용계획도



자료: 해남군청 내부자료

- 대상지의 용도지역은 일반공업지역으로 지정되어 있음.

〈그림 6-6〉 구성지구 용도지역 결정도



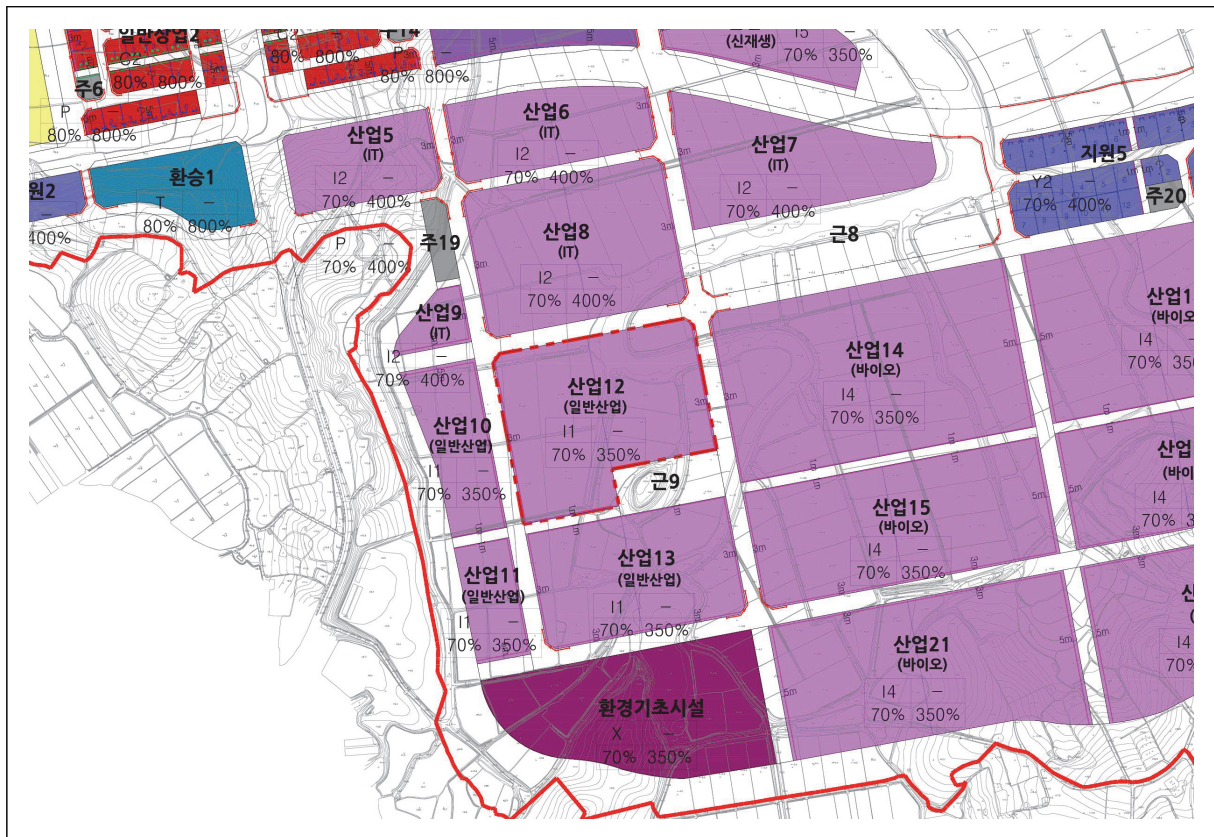
자료: 해남군청 내부자료

○ 대상지의 지구단위계획은 다음과 같음.

- 일반산업이 입지하는 지역으로 산업12에 해당함.
- 허용용도는 공장, 창고, 기숙사, 1종 근생 일부, 일반 업무시설, 위험물 저장 및 처리시설 이 가능함.
- 건폐율: 70% 이하, 용적률 350% 이하로 계획되어 있음.

○ 대상지의 허용용도가 본 계획에서 필요로 하는 시설이 가능하도록 조치가 필요함.

〈그림 6-7〉 구성지구 지구단위계획 결정도 및 지구단위계획 내용



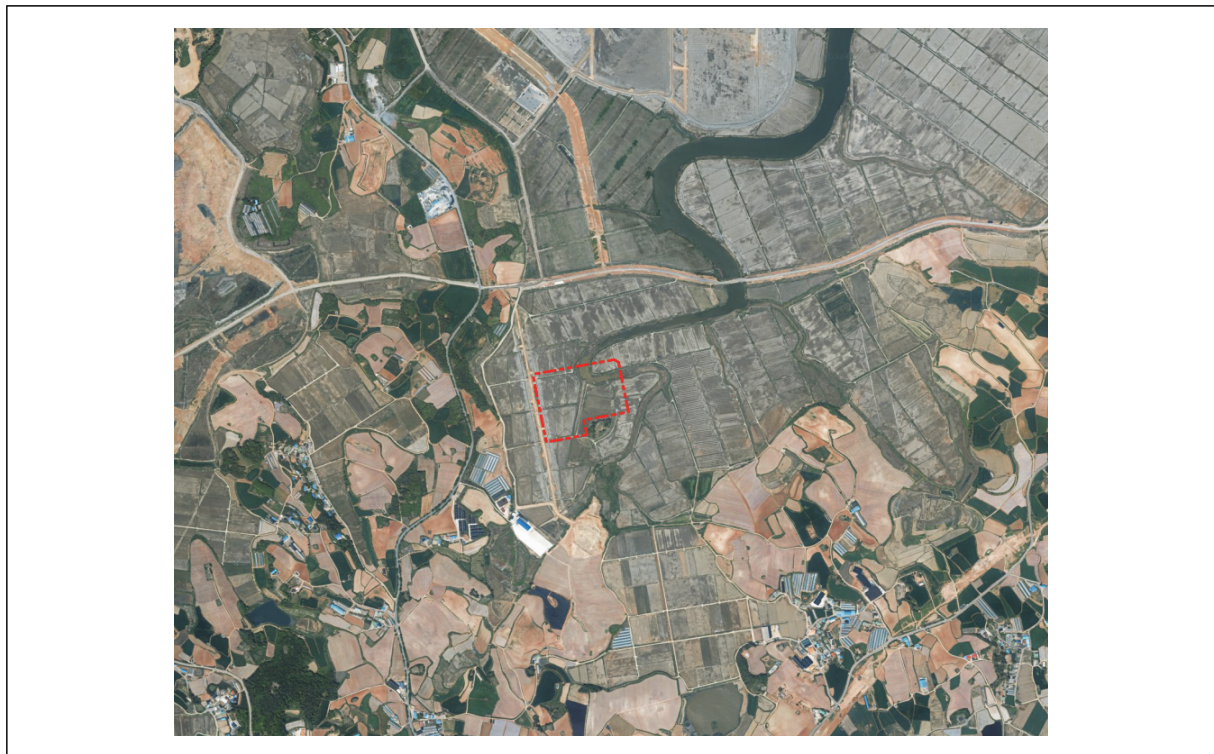
도면번호	위치	구분	계획내용
11	산업10 산업11 산업12 산업13	용도	<input type="checkbox"/> 허용용도 <ul style="list-style-type: none"> • 건축법 시행령 별표 1에 의한 다음의 용도 <ul style="list-style-type: none"> - 제 2호 공동주택 중 라목 기숙사 - 제 3호 제1종근린생활시설 중 가, 나목 - 제 14호 업무시설 중 나목 일반 업무시설 - 제 17호 공장 - 제 18호 창고시설 중 가목의 창고 - 제 19호 위험물 저장 및 처리 시설 <input type="checkbox"/> 허용용도 <ul style="list-style-type: none"> • 허용용도 이외의 용도
		건폐율	• 70% 이하
		용적률	• 350% 이하
		높이(층수)	• 지상 2층
		배치 및 건축선	• 지구단위계획시행지침도 참조
		형태	• 지구단위계획시행지침 참조
		색채	• 지구단위계획시행지침 참조

자료: 해남군청 내부자료

○ 대상부지 항공사진

- 현재 대상지는 매립된 토지를 개발계획에 따라 조성하기 위한 공사를 진행 중이며, 아직은 도로 및 공원 등 기반시설이 미개설된 상태임.

〈그림 6-8〉 구성지구 용도지역 결정도



자료: 카카오지도

2. 기본계획

2.1. 사업개요

○ 설계개요

〈표 6-3〉 설계 개요

구분	내용				비고
사업명	김치 원료 공급단지 조성사업				
위치	전남 해남군 [영남·해남 관광레저형 기업도시(구성지구) 산업용지 12]				
대지면적	72,600.00㎡				
도로현황	동측 25m / 서측 25m / 북측 25m				
규모	지상 2층				
주요용도	창고시설, 공장, 제1종 근린생활시설				
구조	철골조				
건축면적	10,810.00㎡				
연면적	10,035.00㎡	지상	10,035.00㎡		
		지하	0.00㎡		
건폐율(%)	14.89%				70% 이하
용적률(%)	13.83%				350% 이하
주차대수	179대 (일반차량 85대, 화물차량 94대)	창고시설	5대	29대	2,085.00㎡ / 400㎡
		공장	21대		7,410.00㎡ / 350㎡
		근린생활시설	3대		540.00㎡ / 200㎡

2.2. 용도별 시설면적 개요

○ 용도별 시설면적 개요

〈표 6-4〉 용도별 시설면적 개요

구분		면적(㎡)	비고
김치원료 저장시설 물류센터	원재료 저온저장고	1,238.00	
	일반창고	484.00	
	물류센터	363.00	
창고시설	소계	2,085.00	20.8%
김치원료 가공시설	절임배추 제조시설	4,370.00	
	김치·양념 제조시설	2,440.00	
	폐수처리시설	600.00	
공장	소계	7,410.00	73.8%
관리시설	김치카페	180.00	
	김치담그기 체험공간	240.00	
	관리사무실	120.00	10인
제1종 근린생활시설	소계	540.00	5.4%
바닥면적 합계		10,035.00	

주: 공용면적 포함

2.3. 사업추진 예정 공정표

〈표 6-5〉 예정공정표

세부사업	2022년		2023년				2024년				2025년			
	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
부지확보														
설계														
공사 등 계약														
공사														
감리														
구매														
제작														
시운전 및 인증														

주: 상기 예정공정표는 사업 규모, 방식, 상세계획과 관계기관 협의에 따라 변경될 수 있음.

3. 건축계획

3.1. 건축계획의 목표

○ 계획의 목표: 해남군의 연중 절임배추 및 김치 제조 농가의 증가로 월동배추의 저온 저장 수요가 증가함에 따라 관련 시설을 확충하여 가격 안정 및 품질 경쟁력을 확보하고 체험·교육 등 소비자 교류공간을 조성하여 마케팅 영역 지원을 위한 지식서비스 제공

1) HACCP 기법 접목

- 식품위해요소 발생 최소화
- Cold Chain System 적용

2) 물류동선 단축

- 기능별 Zoning 구분
- 경제적 물류흐름 구축

3) 유통활성화

- 광역 네트워크 구축
- 물류 플랫폼 구축 및 운영

3.2. 건축계획의 기본방향

○ 효율적인 배치계획

- 토지의 효율적 이용을 도모하고 외부에서의 물류 차량 접근의 용이성을 고려한 배치계획
- 부지 주변의 시설물과 부지형태를 고려하여 시설 간 유기적인 연계성을 갖도록 계획

○ 명확한 동선 계획

- 물류의 효율적인 이동 동선 계획

- 물류와 작업자, 방문자 간 동선의 분리
- 향후 관계시설의 증축 시에도 물류 동선 및 보행자 동선에 무리가 없도록 고려

○ 기능에 충실한 평면계획

- 각 시설의 기능에 따라 효율적인 평면 활용이 가능하도록 계획
- 시설별 운영방안 및 사용시간대 등을 고려한 적절한 평면계획과 조닝(Zoning)계획

○ 지역민을 위한 외부공간계획

- 지역주민 간 교류 및 이벤트가 가능한 열린 공간계획
- 인접한 근린공원과 연계한 옥외 공간계획 및 외부 방문객의 접근 편의성 고려

○ 증축 및 확장을 고려한 계획

- 시설 확충 및 시설 변경에 대응할 수 있도록 가변적 공간계획
- 장래 전시·체험기능의 강화를 위한 증축 공간 고려

○ 물류계획 반영

- 물류 반입·반출 동선의 구분 및 하역장비에 적합한 통로 폭, 상하차 공간 확보
- 김치원재료 보관에 적합한 시스템 및 저온유통체계(Cold Chain System) 구축
- 4차 혁명 기술 도입을 통한 체계적 운영 시스템 구축

3.3. 주요 시설별 공간이용 방향 및 공간계획(안)

3.3.1. 김치원료 저장시설

○ 저온저장고 및 창고

- 교통영향평가서에 근거한 차량 진출입구 설치 및 효율적인 물류이동 고려
- 원재료인 배추 보관 저온저장고는 각 시설별 물류의 이동거리를 최소화 하고자 절임배추 생산을 위한 배추 저온저장고와 김치 제조를 위한 배추 저온저장고로 분리하여 설치

- 절임배추 생산을 위한 배추 저온저장고는 라인별 대여 운영을 고려하여 라인별로 저온저장고 2개소와 일반창고 1개소 지원

〈그림 6-9〉 저온저장고 및 물류시설 이미지



자료: 한국농업신문, ㈜김치타운 홈페이지

〈표 6-6〉 저온저장고의 규모

주요시설	규모(㎡)	기능
저온저장고 (절임배추용 배추저장)	968	- 절임배추용 배추저장시설 - 121㎡ x 8개소 (절임배추 1생산라인에 2개소 설치)
저온저장고 (김치제조용 배추저장)	270	- 김치제조용 배추저장시설 - 135㎡ x 2개소 (김치 제조시설과 인접 설치)
일반창고	484	- 부자재 등 보관창고 - 121㎡ x 4개소 (절임배추 1생산라인에 1개소 설치)

3.3.2. 김치원료 가공시설

○ 절임배추 제조시설

- 해남에서 배추를 원료로 하는 사업 중 매출액이 가장 큰 절임배추 생산시설을 확충하여 배추 생산과 연계한 복합경영을 통해 부가가치 향상
- 생산시설 내 HACCP 및 스마트공장 시스템을 적용하여 생산자와 소비자 모두에게 효율적이고 질 높은 상품 제작
- 지역 주민에게 생산 시설 내 라인별 대여가 가능하도록 구성하여 성수기에 해남지역 중·소규모 업체 및 농업관련 청년스타트업과 귀농인들의 사업 지원

〈그림 6-10〉 절임배추 제조시설 이미지



자료: ㈜김치타운 홈페이지

○ 김치 및 양념 제조시설

- 김치 원재료가 지역에서 모두 생산되고 있으므로 합리적인 가격에 계절별, 시기별 지역 특화상품 또는 차별화 상품개발
- 소규모 업체가 많은 지역적 특성을 고려하여 양념 제조 등 기계화가 가능한 부분 공정 지원

〈그림 6-11〉 김치·양념 제조시설 이미지



자료: ㈜김치타운 홈페이지

○ 김치 제조시설 견학로 및 시식 체험 시설

- 김치 제조시설 견학로 계획으로 방문객에게 흥미유발 및 신뢰감 조성
- 김치 제조시설과 연계하여, 김치의 발효기간 등 여러 조건에 대한 차이를 직접 관찰, 시식 하게 함으로써 각 개인의 취향에 적합한 김치 판매 유도
- 여러 종류의 김치를 시식과 함께 소량 판매하여 해남의 특색있는 특산품으로 마케팅

〈그림 6-12〉 김치 제조시설 견학로 및 시식 체험 공간 이미지



김치 제조시설 견학로

김치 실험실

제조시설 연계 시식 체험공간

김치 카페

자료: 중부매일 홈페이지, (주)김치타운 홈페이지, 조선일보 홈페이지, k벤치 홈페이지

3.3.3. 물류센터

- 위생 관리 하에 처리된 절임배추, 김치, 양념을 보관하는 곳으로 포장 완료된 상품의 하차와 판매되어 출하되는 상품의 상차가 주 하역업무로 센터 내 하역업무의 효율성 향상 고려
- 저온저장고는 물류차량 화물칸과 직접 연결되는 전실을 설치하는 등 상품의 선도 유지를 위한 저장 시스템과 저온유통체계(Cold Chain System) 구축

○ 절임배추 등 김치 관련 상품의 수요 증가를 고려하여 증축 고려

〈그림 6-13〉 물류시설 이미지



자료: 1. korean.flatbed-semitrailer.com 홈페이지
2. 충북제천, 아워홈 김치전용생산공장 (이코노믹 리뷰_2018.11.22)

〈표 6-7〉 물류센터의 규모

주요시설	규모(㎡)	기능
물류센터	363	<ul style="list-style-type: none"> - 절임배추, 김치, 양념 등 각 상품별 보관기간에 적합한 저온 저장창고 - 김치 완료 가공시설로부터 포장 완료하여 입고, 보관 후 출고 - (온라인 도소매) 온라인 주문 상품을 배송하기 위한 작업 공간

3.3.4. 김치 관련 문화 인프라 구축

○ 김치 관련 다양한 교육 및 식품산업 체험

- 연령별 맞춤형 체험 제공으로 일반적 체험시설의 인식 타파
- 영향력 있는 전문 셰프 등 인적자원을 활용한 행사 개최로 대중들의 흥미 유발 및 해남지역 김치만의 전문성 확보
- 김치를 이용한 재가공 식품사업들을 통한 팝업스토어 형성

〈그림 6-14〉 김치 관련 체험 행사 이미지



자료: 네임도뉴스 홈페이지, 김치간 홈페이지, 국민일보 홈페이지, 잡포스트 홈페이지

○ 김치 관련 전시 및 아카이브 형성 (문화체험시설)

- 김치와 관련한 이야기 및 소장품들의 전시를 통해 외국인 및 타 지역의 관광객 유치
- 메타버스를 활용하여 재미있고 가벼운 김치 관련 체험 제공
- 김치 아카이브를 통한 김치 연구 및 자료 보존

〈그림 6-15〉 김치 관련 문화 인프라 구축 방안 이미지





김치 아카이브



김치 연구소

자료: 김치간 홈페이지, 펍크푸드 홈페이지

○ 외부공간 계획

- 인접한 근린공원과 연계하여 보행자 중심의 자연친화적 외부공간 형성
- 김장 담그기, 김장독 등 실외에서의 김치 관련 체험 공간 제공
- 건축물 외부 공간의 오픈스페이스를 활용하여 플리마켓, 소규모 공연 등 다양한 이벤트가 가능한 공간 조성

〈그림 6-16〉 외부공간계획 이미지



외부 공간계획1



외부 공간계획2

자료: 도구리 홈페이지

3.4. 건축계획(안)

○ 배치계획

- 해남군 배추 주 생산지로부터의 물류 차량의 접근을 고려하여 부지 동측 25m 도로에 차량 입구를 설치하고 원활한 순환 이동이 가능하도록 서측 25m 도로에 출구를 설치
- 대형 화물차량 주차장과 가까운 곳에 저온저장고, 일반창고와 규모가 가장 큰 절임배추 제조시설을 배치하여 물류 이동 거리를 최소화하고 북측 25m 도로에 포장된 절임배추 이동을 위한 출구 설치
- 폐수처리시설은 절임배추 제조시설과 인접하고 보행자로부터 시야 차단이 가능한 곳에 설치
- 김치 제조시설은 해남군 김치산업의 정체성을 보여주는 시설로 부지 동측 25m 도로 전면 에 배치하고 관리시설과 브릿지로 연결하여 입구성 강조
- 물류센터는 절임배추와 김치, 양념 등의 완성품을 보관, 저장하는 시설로 각 제조시설과 인접하고 물류차량의 접근이 용이한 곳에 배치
- 관리시설은 김치 제조시설과 견학로 등으로 연결하고 문화시설 확충 등 장래발전계획을 감안하여 배치

○ 동선 계획

- 물류의 이동 동선과 작업자의 보행 이동 동선의 명확한 분리로 안전 확보
- 방문자 동선은 서측의 방문자 주차장을 통해 문화체험시설로 접근, 근린공원과 연계하여 다양한 체험활동 제공

○ 평면계획

1) 김치원료 저장시설 및 가공시설

- 각 시설별 합리적인 조닝계획으로 물류 이동 및 작업자의 이동 동선 최소화
- 제조시설의 라인별 대여를 고려하여 서로 독립이 되면서도 운영, 관리의 유기적 연계가 가능하도록 평면 고려
- 작업자들에게 쾌적하고 편안한 분위기를 제공할 수 있도록 적절한 여유공간(홀, 로비 등)

과 시설(식당, 휴게실, 탈의실 등) 계획

- 소비자들의 안전한 먹거리에 대한 요구 및 신뢰성 확보를 위한 실험실을 설치하고 HACCP 인증 기준에 적합하게 계획

2) 모듈계획

- 높은 층고, 장스팬 공간 및 탄소저감을 위하여 철골조를 적용하며 적정 화물차량의 반입, 반출, 하역장비 교행, 단위 적재공간을 고려한 Span 계획

3) 관리시설

- 관리시설과 함께 김치 카페, 체험시설, 전시시설 등 문화 공간을 설치하여 효율적인 관리와 함께 지역문화 향상에 기여
- 추후 문화체험시설의 확장 시 공간의 연계성을 고려하여 계획

○ 입면/단면 계획

- 해남군 김치관련 사업의 인지성 및 상징성을 가지도록하며 실용성을 겸비한 현대적인 감각의 계획 수립
- 인접한 자연경관 및 근린공원과 조화로운 입면계획 수립
- 공간별 특성을 고려하여 충분한 층고를 확보하고 물류차량의 접근 및 하역공간의 작업높이, 적재 높이 등을 고려한 최적의 높이로 계획

○ 친환경계획

- 부지 상황에 적합한 친환경 계획기법 적용
- 건축물 열손실 방지 등 에너지 손실 최소화 계획 수립
- 그룹별, 시간별, 공간별 냉난방 영역을 구분하여 에너지 공급계획 수립
- 건축자재, 설비기기, 자재 등은 에너지효율을 고려하여 선정
- 공용공간은 자연채광 유입 및 적정 환기로 실내 환경 최적화

○ 유통물류계획

1) 소비자 직접 연계로 유통활성화

- 변화하는 유통환경에 대응 가능한 판매시스템 및 물류계획 수립
- 구매력 향상을 위한 원스톱 MD구성
- 플리마켓 등 시장 활성화와 지역축제 장소 제공

2) 원활한 물류 차량동선 계획

- 각 시설의 원재료 반입 차량과 제조상품 반출차량의 동선 분리로 물류 이동의 효율성 향상
- 화물차량 접근 영역을 문화체험시설 이용객 등 외부 방문객의 접근 영역과 분리

3) 물류시스템계획

- 기계 하역이 가능한 파렛트 도입 등 물류비용의 절감 방안 강구
- 명확한 물류 반입동선과 반출동선 계획, 내부 입출고동선 단축 등 경제적인 시스템 도입 방안 강구

4) 전산, 정보시스템계획

- 물류플랫폼 구축으로 정보공유 및 전달 등 교류시스템 구축
- 김치원료 유통에 적합한 운용 및 실무 중심 시스템 구축

4. 조경계획

4.1. 조경계획의 기본방향

○ 지역성을 나타낼 수 있는 외부공간계획

- 해남군만의 지역성을 나타낼 수 있으며 다채로운 활동이 가능한 외부공간계획
- 계획대지 주변의 자연환경과 함께 인접한 근린공원을 통한 녹지축 연계

○ 조경계획의 주안점

- 주변시설과 어울리는 주민친화시설 설치
- 소음, 악취 등 기피발생요인 차단
- 기존 자연환경, 인문환경 등 해남만의 잠재요소를 응용한 계획 반영
- 조경요소인 수목, 조경시설물, 포장계획, 조경구조물로 구성되며 관리 및 문화체험시설 영역은 테마를 부여하고 공간기능, 동선 체계, 시설 등을 고려하여 계획수립

4.2. 조경계획(안)

○ 조경 공간구상

- 동측 25m 도로 전면의 야외마당은 북측과 남측의 근린공원을 연결하는 상징적 공간으로 다양한 문화, 지역행사와 이벤트 활동이 가능한 공간으로 계획
- 가로변 공원 공간연출로 개방적이고 현대적인 김치 테마파크 이미지 구현
- 건축물의 옥상을 활용 산책로를 조성하여 이용자에게 다양한 휴식공간 제공
- 해남군만의 전통 요소를 디자인 요소로 활용하여 차별화된 이미지 구현

〈그림 6-17〉 조경공간 이미지

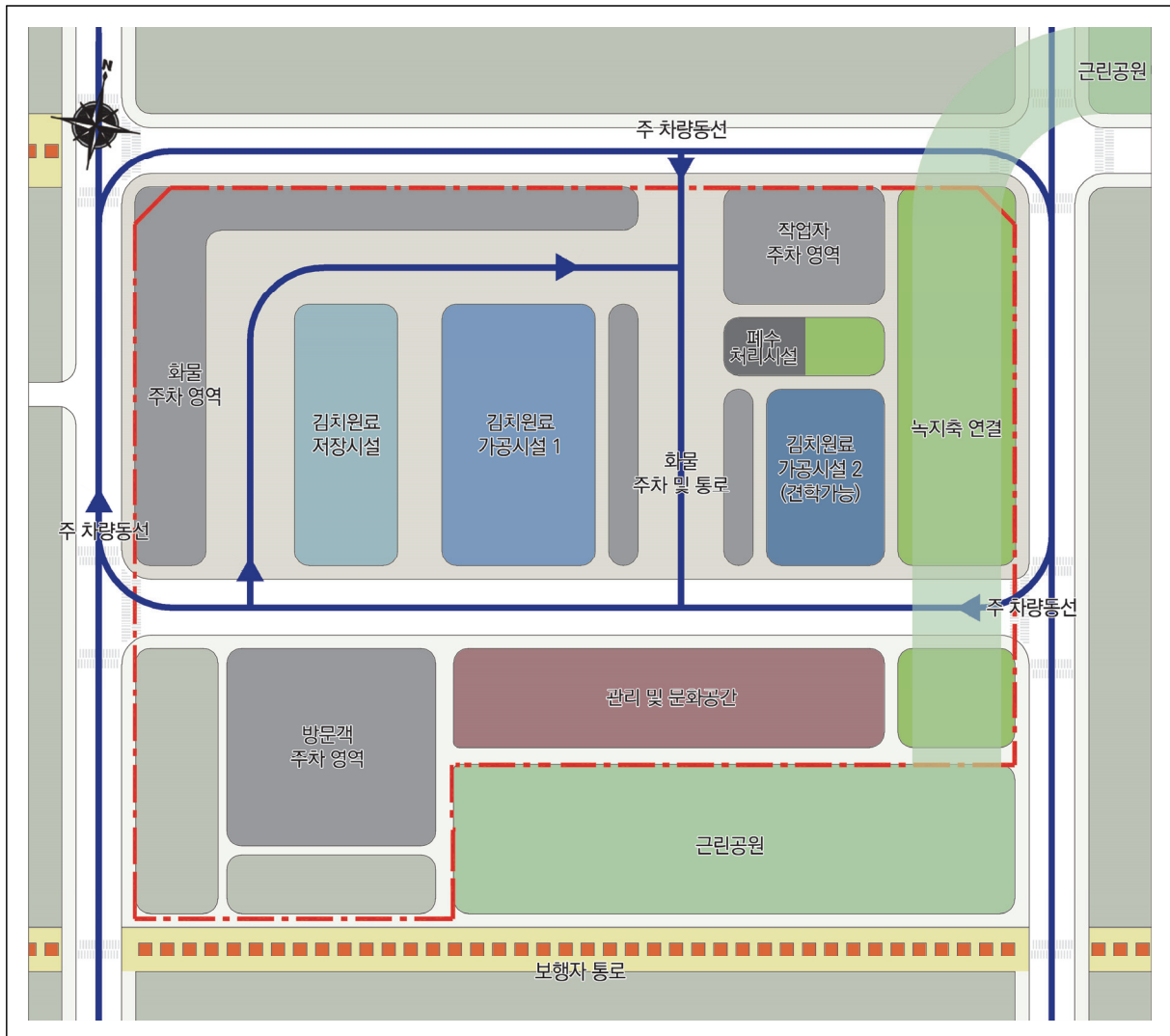


자료: 1. 나무위키(namu.wiki/w/순창군)
 2. 가로수 조성관리 기본계획

5. 공간 조닝(안)

○ 외부공간조닝 (안)

〈그림 6-18〉 외부공간 조닝(안)



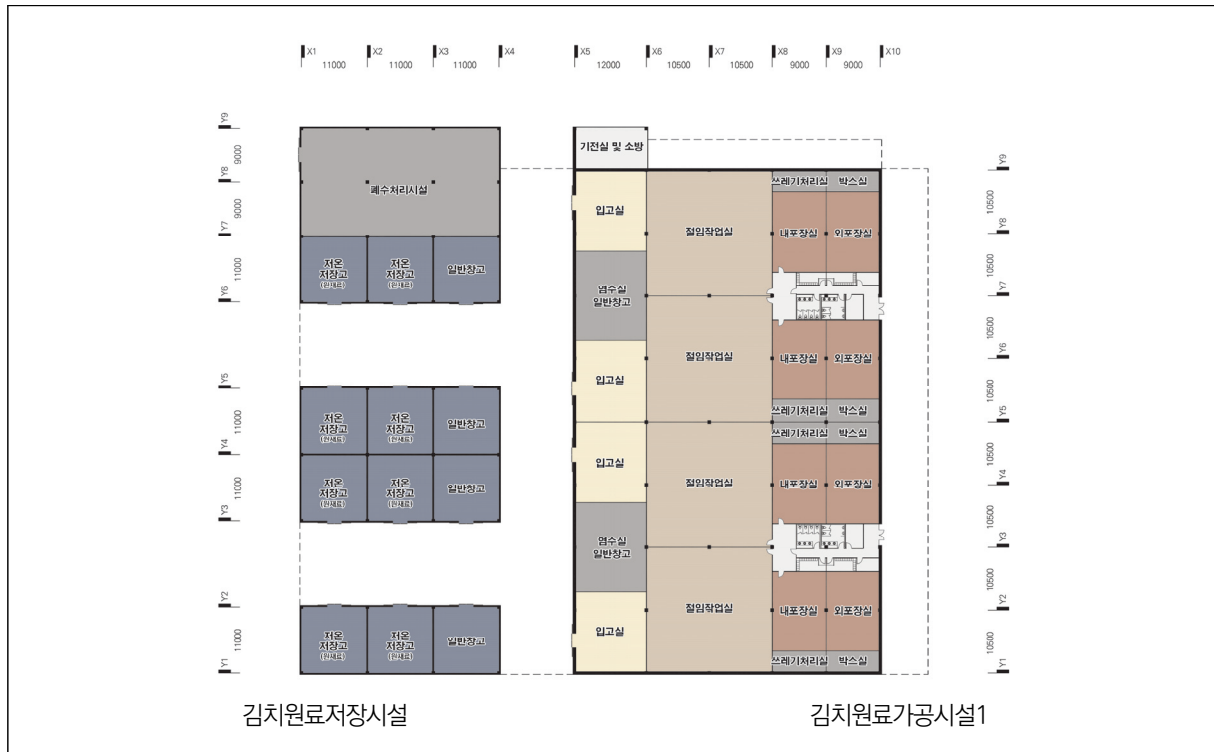
○ 배치도 (안)

〈그림 6-19〉 배치도(안)



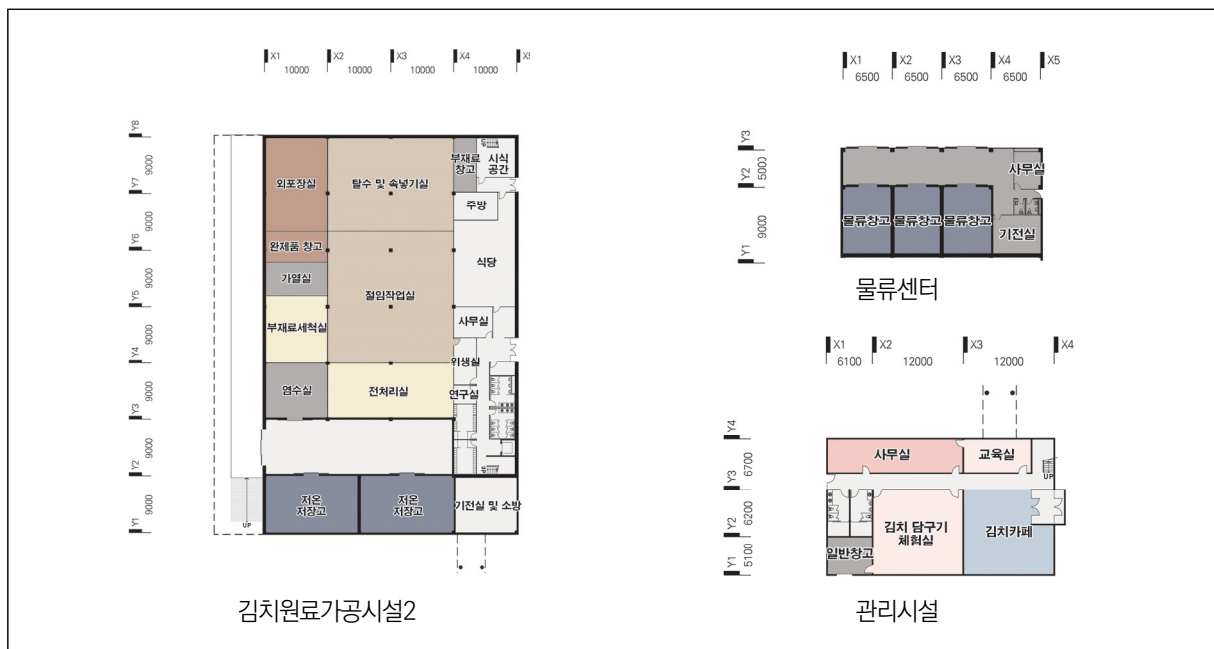
○ 김치원료저장시설 및 김치원료가공시설1 1층 평면도 (안)

〈그림 6-20〉 김치원료저장시설 및 김치원료가공시설1 1층 평면도(안)



○ 관리시설 및 김치원료가공시설2 1층 평면도 (안)

〈그림 6-21〉 김치원료가공시설2 및 관리시설 1층 평면도(안)



○ 김치원료가공시설1,2 시설배치도 (안)

〈그림 6-22〉 김치원료가공시설 1,2 시설배치도(안)



○ 조감도 (안)

〈그림 6-23〉 조감도 (안)



6. 사업비 추정

6.1. 사업비 추정의 기본원칙

- 적정 사업비 산정을 위해 총사업비 항목은 한국지방행정연구원(2016)의 『지방재정투자사업 타당성조사 수행을 위한 일반지침』을 준용하여 공사비, 시설부대경비, 예비비, 기계장비로 분류하였고 공사비는 조달청 나라장터(<http://g2b.go.kr>) 유사시설(저온저장고, 절임배추제조시설, 김치가공유통시설, 문화체험시설)의 공사비를 참조하였음.

6.2. 사업비 산정기준

○ 공사비

- 김치원료 저장시설은 농산물 저장시설이라는 특성을 고려하여 안면도농협, 송산농협, 남거창농협의 농산물저온저장고 신축공사의 공사비에 2022년 5월 건설공사비지수를 적용, 추정하였으며 저온설비 비용은 추정된 총공사비에서 저온설비가 차지하는 비율을 평균하여 적용함.
- 김치원료 가공시설은 유사시설인 통일배추 상품화사업 절임배추 제조시설과 전주시 김치가공 유통시설의 공사비를 김치원료 저장시설과 같은 방법으로 추정 후 평균하여 산정함.
- 관리시설은 김치담그기 체험공간과 김치카페 등 문화체험시설이 설치됨을 고려하여 안전체험마을 청사와 에코잡시티 통합문화플랫폼 신축공사의 공사비를 김치원료 저장시설과 같은 방법으로 추정 후 평균하여 산정함.
- 입찰공고 시기에 따라 2020년 이후 의무화된 제로에너지빌딩건축물 등급 인정을 위한 추가 공사비가 발생할 수 있으나 설치용도(창고시설, 공장)에 해당하는 추가 공사비 산정 기준이 부족하므로 산정에서 제외함.

○ 보상비

- 지자체 부담사항으로 산정에서 제외함.

○ 시설부대경비

- 시설부대경비는 설계비(녹색건축물인증, 제로에너지건축물인증 설계비 포함), 설계보상비, 감리비, 시설부대비로 구성함.

○ 예비비

- 공사비 + 시설부대경비의 3%를 적용함.

○ 기계장비

- 각 시설의 장비 배치계획에 준하여 산정함.

〈표 6-8〉 사업비 산정기준

구분		산정기준	비고
1. 공사비	공사비	조달청 나라장터의 유사시설 참조	조달청 나라장터(http://g2b.go.kr) KOSIS 건설공사비지수(2015년 기준)
	제로에너지빌딩	-	산정 기준이 미비하여 제외
2. 보상비		-	지자체 부담
3. 시설 부대 경비	설계보상비	예정설계비의 10% 또는 1억 이하	「건축서비스산업 진흥법 시행령」 제17조의 3 및 건축 설계공모 운영지침 제 21조
	설계비 (인증설계비 포함)	공사비 × 설계요율 + 예정설계비의 14.5%	공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준
	감리비	공사비 × 감리요율	예산안 편성 및 기금운영계획안 작성 세부지침
	시설부대비	공사비 × 0.232% × 1.5	"
4. 예비비		(공사비 + 시설부대경비) × 3%	
5. 기계장비		장비 배치계획에 준한 견적	

6.3. 사업비 추정

6.3.1. 사업비

- 「김치원료 공급단지 조성」 사업비는 연면적 10,035.00㎡를 기준으로 신축공사 사업비를 추정함.

- 총사업비는 부가세 포함, 290억 원으로 공사비 209.7억 원, 시설부대경비 24.8억 원, 예비비 7억 원, 기계장비 48.5억 원으로 구성되어 있음.

〈표 6-9〉 총사업비 세부내역

단위: 백만 원(부가세 포함)

구분		금액	비고
총사업비 (①+②+③+④+⑤)		29,000.0	
① 공사비		20,969.1	유사시설 m ² 당 단가 적용
② 보상비		-	지자체 부담
③ 시설부대경비		2,476.3	
③-1 설계비	설계비	987.1	공사비의 4.11%
	인증설계비		설계비의 14.5%
③-2 설계보상비 (현상설계)		98.7	설계비의 10%
③-3 감리비 (전면 책임감리)		1,317.6	공사비 6.28%
③-4 시설부대비		72.9	공사비의 0.232% × 1.5
④ 예비비		703.4	(공사비 + 시설부대경비) × 3%
⑤ 기계장비		4,851.2	

6.3.2. 단가추정 근거

○ 공사비

1) 김치원료 저장시설, 물류센터

- 김치원료 저장시설의 공사비 적용 단가는 약 2,327,383원/m²으로 조사되었으며 건축부문은 적용단가의 56.72% 약 1,319,997원/m²을 저온설비는 적용단가의 43.28% 약 1,319,997원/m²을 적용함.

〈표 6-10〉 저온저장시설 공사비 비교표

(부가세 포함)

구분	안면도농협 저온저장고	송산농협 저온저장고	남거창농협 저온저장고
구조	철골조	철골조	철골조
연면적	730.20m ²	805.46m ²	660.00m ²
공사비	2018년 5월 1,164.4 백만 원	2020년 2월 898.6 백만 원	2021년 6월 1,356.5 백만 원
공사비 단가	1,594,606원 / m ²	2,101,024원 / m ²	2,055,238원 / m ²
보정 단가	2,098,803원 / m ²	2,609,657원 / m ²	2,273,691원 / m ²
적용 단가	2,327,383원 / m ²		

자료: 조달청 나라장터(<http://g2b.go.kr>)

〈표 6-11〉 저온설비공종 비율

(부가세 포함)

구분	안면도농협 저온저장고	송산농협 저온저장고	남거창농협 저온저장고
저온설비공종 비율	34.10 %	46.05 %	49.70 %
평균 비율	43.28 %		

〈표 6-12〉 김치원료 저장시설 적용 공사비 단가

(부가세 포함)

구분	김치원료 저장시설 공사비 (원/㎡)	비율 (%)
건축부문	1,319,997	56.72
저온설비	1,007,386	43.28
합계	2,327,383	100.00

2) 김치원료 제조시설

- 김치원료 제조시설의 공사비 적용 단가는 약 2,060,918원/㎡으로 조사되었음.

〈표 6-13〉 제조시설 공사비 비교표 및 적용 공사비 단가

(부가세 포함)

구분	통일배추 상품화사업 절임배추 제조시설	전주시 김치가공유통시설	
구조	철골조	철골조	
연면적	1,174.25㎡	1,450.00㎡	
공사비	2017년 7월 1,794.2 백만 원	2020년 12월	건축 1,720.0 백만 원
		2021년 12월	기타 821.0 백만 원
공사비 단가	1,527,916원 / ㎡	건축 1,186,196원 / ㎡	
		기타 566,184원 / ㎡	
보정 단가	2,100,451 원 / ㎡	건축 1,426,394원 / ㎡	
		기타 594,992원 / ㎡	
		합계 2,021,386원 / ㎡	
적용 단가	2,060,918원 / ㎡		

자료: 조달청 나라장터(<http://g2b.go.kr>)

3) 관리시설

- 관리시설의 공사비 적용 단가는 약 2,467,852원/㎡으로 조사되었음.

〈표 6-14〉 관리시설 공사비 현황

(부가세 포함)

구분	안전체험마을 청사	에코잡시티 통합문화플랫폼
구조	철근콘크리트조	철근콘크리트조
연면적	923.12㎡	975.75㎡
공사비	2021년 10월 2,038.6 백만 원	2022년 6월 2,541.5 백만 원
공사비 단가	2,208,389 원 / ㎡	2,604,689 원 / ㎡
보정 단가	2,331,015 원 / ㎡	2,604,689 원 / ㎡
적용 단가	2,467,852 원 / ㎡	

자료: 조달청 나라장터(<http://g2b.go.kr>)

4) 공사비 종합

〈표 6-15〉 공사비 종합

단위: 백만 원

구분	산정근거		금액
김치원료 저장시설	건축부문	1,722 ㎡ × 1,319,997 원	2,273.0
	저온설비	1,238 ㎡ × 1,007,386 원	1,247.2
김치원료 가공시설	7,410 ㎡ × 2,060,918 원		15,271.4
물류센터	363 ㎡ × 2,327,383 원		844.8
관리시설	540 ㎡ × 2,467,852 원		1,332.7
합계			20,969.1
부가세 제외			19,062.8
부가세			1,906.3

○ 시설부대경비

1) 설계비

- 본 사업의 설계비는 제2종 (보통)중급에 대한 요율을 직선보간법으로 산정, 적용한 783.7 백만 원과 인증설계비 113.7백만 원을 포함, 897.4백만 원으로 산정

〈표 6-16〉 설계비 요율 산정

단위: ㎡, %, 백만 원

공사비	구분	요율 (%)
19,062.8	제2종 (보통)	4.11

주: 부가세 제외, 요율은 직선보간법에 의해 산정

〈표 6-17〉 설계대가 요율표

단위: %

공사비	종별	제1종 (단순)			제2종 (보통)			제3종 (복잡)		
	도서의 양	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
:										
100억 원		4.56	3.80	3.04	5.07	4.22	3.38	5.58	4.65	3.72
200억 원		4.43	3.69	2.96	4.92	4.10	3.28	5.42	4.51	3.61
:										

주: 「공사비」라 함은 발주자의 공사비 총예정금액(자재대 포함) 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.

자료: 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」

- 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」제 11조④항6호의 하나의 건물에 2개 이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우에 적용하는 추가 대가요율 산식에 따라 기본 설계비의 14.5%를 추가 적용함.

$$\bullet \text{ 추가대가요율} = A + 1/2B + 1/3C = 10\% + 9.5\% \times 1/2 = 14.5\%$$

〈표 6-18〉 인증설계대가 요율표

단위: %

구 분	녹색건축물	지능형 건축물	제로에너지 건축물	
			에너지효율등급	제로에너지 건축물
최우수 (1등급)	9.5	7.0	7.5	10.0
우수 (2등급)	9.0	6.5	7.0	9.5
우량 (3등급)	8.5	6.0	6.5	9.0
일반 (4등급)	8.0	5.5	6	8.5
(5등급)		5.0	5.5	8.0

주 1) 제로에너지건축물 인증을 적용할 경우 에너지효율등급의 대가는 적용하지 않음.

- 하나의 건축물에 동일한 설계에 따라 진행되는 인증 관련 설계업무 중 2개 이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우 추가 대가요율은 다음의 식에 따라 산정함.

$$\text{추가설계대가 요율} = A + 1/2B + 1/3C$$

A: 녹색건축물, 지능형건축물, 제로에너지건축물 인증관련 설계 추가요율 중 최상위 값

B: 녹색건축물, 지능형건축물, 제로에너지건축물 인증관련 설계 추가요율 중 차상위 값

C: 녹색건축물, 지능형건축물, 제로에너지건축물 인증관련 설계 추가요율 중 최하위 값

자료: 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」

〈표 6-19〉 기본설계비 산정

단위: 백만 원

구 분	산정기준	금 액
설계비	공사비의 4.11%	783.7
인증설계비	설계비의 14.5 %	113.7
기본설계비		897.4

주: 부가세 제외

2) 설계보상비

- 본 설계는 현상설계를 전제로 공사비의 10%에 해당하는 금액으로 최대 1억 원(부가세 포함)의 범위 내에서 산정함.

〈표 6-20〉 설계보상비 산정

단위: 백만 원

구분	산정기준	금액
설계보상비	설계비의 10%	89.7

주: 부가세 제외

3) 감리비

- 본 사업의 감리비는 보통의 공종에 대한 요율을 직선보간법으로 산정, 적용하여 1,197.8 백만 원으로 산정함.

〈표 6-21〉 감리비 요율 산정

단위: m², %, 백만 원

공사비	구분	요율 (%)
19,062.8	전면 책임감리, 보통의 공종	6.28

주: 부가세 제외, 요율은 직선보간법에 의해 산정

〈표 6-22〉 전면 책임감리 요율표

단위: %

공사비(억 원)	요율			비고
	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종	
:				
100억 원	7.67	8.52	9.37	
200억 원	6.14	6.81	7.50	
:				

주: 건설기술진흥법 제39조 제2항의 규정에 의한 감독 권한대행 건설사업관리의 경우에 적용
자료: 행정안전부, 「2022년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운영계획 수립기준」

〈표 6-23〉 감리비 산정

단위: 백만 원

구분	산정기준	감리비
감리비	공사비의 6.28%	1,197.8

주: 부가세 제외

4) 시설부대비

- 시설부대비는 실제 소요되는 부대경비를 반영하기 위한 비용으로 「2022년도 예산안 편성 및 기금운영계획안 작성 세부지침」에 의거 건설부문 시설부대비 효율인 0.232%를 적용하였으며 「총사업비 관리지침」에 따라 조달청에 설계적정성 검토를 요청하는 사업으로서 기준효율의 50%를 가산하여 산정함.

〈표 6-24〉 시설부대비 효율산정

단위: 백만 원

공사비	기본 효율 (%)	가산	적용효율(%)
19,062.8	0.232	기본효율의 50%	0.348

주: 부가세 제외

〈표 6-25〉 건설부문 시설부대비 효율표

단위: %

공사비(억 원)	효율	비고
:		
100억 원	0.25	
200억 원	0.23	
:		

주: 건설기술진흥법 제39조 제2항의 규정에 의한 감독 권한대행 건설사업관리의 경우에 적용
 자료: 행정안전부, 「2022년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운영계획 수립기준」

〈표 6-26〉 시설부대비 산정

단위: 백만 원

구분	산정기준	감리비
시설부대비	공사비의 0.348%	66.3

주: 부가세 제외

5) 시설부대경비 종합

〈표 6-27〉 시설부대경비 종합

단위: 백만 원

구분	금액	비고
설계비	897.4	
설계보상비	89.7	
감리비	1,197.8	
시설부대비	66.3	
합계	2,251.2	

주: 부가세 제외

7

경제적 타당성 분석과 기대효과

1. 경제적 타당성 분석

- 경제성 분석은 사업의 비용(Cost)과 편익(Benefit)을 측정하여, 전체적으로 해당 사업의 순 편익(Net Benefit) 증가 또는 감소를 평가하는 것을 의미함.
- 즉, 투입된 비용대비 발생하는 편익의 비교를 통해 해당 사업이 어느 정도 경제적으로 가치가 있는지 파악하는데 목적이 있음.

1.1. 분석방법 및 전제조건

- 경제성 분석은 일반적으로 비용편익비율(Benefit-Cost Ratio; B/C Ratio), 순현재가치(Net Present Value; NPV), 내부수익률(Internal Rate of Return; IRR)의 방법이 사용됨.
- 비용편익비율(B/C Ratio)

$$- B/C \text{ Ratio} = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} / \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

B_t = t 시점의 편익, C_t = t 시점의 비용, r = 할인율(이자율), n = 사업기간

- 비용편익비율은 비용과 편익의 할인된 금액의 비율, 즉 미래에 발생할 비용과 편익을 현재가치로 환산하여 편익의 현재가치 합을 비용의 현재가치 합으로 나눈 것을 의미함.

- 일반적으로 비용편익비율이 1이상인 사업은 경제적 타당성이 있는 것으로 판단함.

○ 순현재가치(NPV)

$$- NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

- 순현재가치는 전체 사업기간에 걸쳐 발생하는 편익의 합과 비용의 합을 분석시점의 현재 가치로 환산하고, 편익에서 비용을 차감한 값임.
- 따라서 순현재가치가 0이상인 사업은 경제적 타당성이 있는 것으로 판단함.

○ 내부수익률(IRR)

$$- IRR = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+I)^t} = 0$$

- 내부수익률은 사업의 시행으로 발생하는 편익과 비용의 현재가치 환산값, 즉 NPV가 0이 되도록 하는 할인율을 의미함. 일반적으로 내부수익률이 분석에 사용한 할인율(I)보다 클 경우($I > r$) 경제성이 높은 것으로 판단함.

○ 경제성 분석은 「예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정보완 연구(제5판)」에 따라 다음의 조건을 가정함.

- 해남군 김치원료공급단지(이하 해남김치원료공급단지)의 공사와 투자는 2022년부터 2025년까지 4년의 시간이 소요될 것으로 예상됨. 편익은 개장(2025년 하반기) 후 20년간 순차적으로 발생할 것으로 예상됨.
- 편익과 비용은 장기간에 걸쳐 발생하기 때문에 분석 기간에 발생할 것으로 예상되는 편익과 비용은 사회적 할인율을 적용하여 현재가치로 환산하여 평가함. 사회적 할인율은 「기획재정부지침(예비타당성조사 수행 총괄지침) 2019」에서 제시한 4.5%를 사용함.
- 2025년은 하반기 개장이므로 비용과 편익이 동시에 발생함. 또한 2020년 편익은 연간 추정 편익의 1/2으로 산출함.

1.2. 비용추정

○ 해남김치원료공급단지 설립 비용은 공사비, 기계장비, 시설부대경비, 재투자비, 인건비, 유지관리비, 수송차량 운영비 등으로 구성됨.

- 공사비 및 경비는 연도별 투입계획에 4년간 투입되는 것으로 설정함.
- 시설 재투자비는 투입 비용(H/W)의 20% 수준으로 추정하였으며, 한국개발연구원의 기준에 의해 4년마다(20년간 5회) 재투자 되는 것으로 추정함.
- 유지관리비는 해남김치원료공급단지 조성 후(2025년) 매년 발생하며, 시설 조성비의 5% 수준으로 설정하고 물가상승률을 고려하여 연간 1.6%씩¹¹⁾ 증가하는 것으로 추정함.

〈표 7-1〉 해남김치원료공급단지 총사업비 연도별 배분

단위: 백만 원

구분	2022	2023	2024	2025	계 (%)
공사비			167.8	41.9	209.7
시설부대경비	1.4	10.2	10.5	2.6	24.8
설계비		9.9			9.9
설계보상비	1.0				1.0
감리비			10.5	2.6	13.2
시설부대비	0.4	0.4			0.7
예비비	0.7	1.4	3.5	1.4	7.0
기계장비				48.5	48.5
합계	2.1	11.6	181.8	94.5	290.0

주: 소수점 첫째자리에서 반올림하여 합계 차이가 발생할 수 있음.

1.2.1. 인건비 추정

○ 시설 운영 인건비는 12명 채용(김치원료공급단지 센터장 1명, 기획회계 관리팀 5명, 시설운영팀 6명) 및 성수기(11월~1월, 3개월간) 기간제 최대 20명 고용을 기준으로 하였으며, 공무원 임금 기준과 최저임금을 활용하여 인건비를 추정함. 단 연차별 근무 인원의 증감은 없으며, 물가상승률('11~'21 평균)을 고려하여 인건비는 연평균 1.6% 증가하는 것으로 가정함.

11) '11년~'21년 물가상승률 평균치

○ 해남김치원료공급단지 인력 운용 계획

- 해남김치원료공급단지가 수행해야 할 주요업무는 센터 운영 및 관리, 절임배추 및 김치양념 가공, 저온저장시설과 물류센터의 입고·출납 및 관리, 판매(해남군 온라인 쇼핑몰 해남미소, 지역 푸드플랜 수립 지자체 간 MOU로 공공급식에 조달 포함)임.
- 김치원료공급단지는 센터장, 2팀(기획회계 관리팀, 시설운영팀)으로 구성됨.
- 김치원료공급단지 인건비는 2022년 일반직 공무원 급당 최저연봉을 적용하여 산출함.

〈표 7-2〉 해남김치원료공급단지 인력 운용 계획

구분	인원	직급	주요 소관업무
합계	12(20)		5급(1), 6급(4), 7급(5), 8급(2)
소장	1	5급	해남김치원료공급단지 운영업무 총괄 타 지자체 공공급식 판로개척(지자체간 MOU체결 등)
기획회계관리팀	5	6급(2), 7급(3)	센터 운영 및 관리 종합계획 수립 운영위원회, 의회 등 일반사무 및 민관협력사업 김치업체 및 온라인 유통업체에 공급 계약 및 판매 외국인 및 소비자 대상 체험·교육 프로그램 개발
시설운영팀	6	6급(2), 7급(2), 8급(2)	절임 및 양념가공 작업 계획 수립 및 시행 저온저장 및 물류센터 입출고 및 관리 (해남김치자조회와 연계)김치 원부재료 입출고 및 품질 관리 김치 시설 체험 및 교육 프로그램 운영
기간제 작업팀	(20)	기간제 고용	성수기(11~1월) 3개월 간 절임배추 작업

자료: 저자 작성

- 상시 근무 인원은 12명으로 설정하였으며, 정규직(관리직) 인건비는 2022년 일반직 공무원 급별 1호봉 기준, 비정규직 인건비는 2022년 최저임금¹²⁾을 기준으로 산출함.

〈표 7-3〉 해남김치원료공급단지 인력 계획

단위: 명

구분	합계	기획회계관리팀	시설운영팀	성수기 절임작업팀
합계	32	6	6	20
정규직	12	6	6	-
비정규직	20	-	-	20

주: 센터장은 기획회계관리팀에 포함됨.

자료: 저자 작성

¹²⁾ 주 40시간제 기준(주휴시간 포함)

1.2.2. 수송차량 운영비 추정

○ 해남김치원료공급단지의 물류·수송용 차량 구입비, 유류비, 유지관리비를 종합하여 운영비를 산정함.

- 해남김치원료공급단지는 성수기 3개월 간은 주말없이 가동(최대 90일)하고, 비수기 6개월은 주 3일 가동(월 12일, 72일), 그 외 3개월은 주 4일 가동(월 16일, 48일) 등 최대 연간 210일 운영하는 것으로 설정함.
- 수송차량은 1안 기준 2.5톤 차량 5대를 이용하는 것으로 설정함.
- 수송차량 구입가격은 21백만 원¹³⁾, 차량 기준내용연수는 5년¹⁴⁾(5년마다 재구매), 연평균 유류비는 7.1백만 원¹⁵⁾, 차량 유지관리비는 구입비의 10%로 설정함.

〈표 7-4〉 수송차량 운영비(2025년 기준)

단위: 대, 백만 원

구분	필요 차량 대수	차량 구입비	연간 유류비	연간 유지관리비	합계
1안	5	107	35	11	130
2안	10	215	71	21	261
3안	15	322	106	32	391

주: 2025년 하반기 개장이므로 2025년 유류비, 유지관리비는 6개월 간 비용을 의미함.

자료: 저자 작성

1.3. 편익추정

○ 해남김치원료공급단지는 다양한 시설 운영을 통해 사회적 편익을 창출할 것으로 예상됨.

- 편익 발생기간은 공사가 완료되고 운영되는 2025년 하반기부터 조성 후 20년까지의 기간(2045년)으로 설정함.

13) 한국교통연구원 “화물운송시장 동향 2020년도 연간보고서” 인용(1톤초과~3톤미만 차량 구입비 적용)

14) 한국개발연구원 “공기업·준정부기관사업 예비타당성조사 수행을 위한 표준지침” 인용

15) 한국교통연구원 “화물운송시장 동향 2020년도 연간보고서” (1톤초과~3톤미만 차량 월평균 유류비 지출액 환산)

〈표 7-5〉 편익항목

항목	주요내용
절임배추 농가(업체) 소득 증가	해남김치원료공급단지 설립으로 현재보다 절임배추 생산 증가로 인한 소득 증가
해남군 배추 생산 확대	절임배추 생산 증가에 따른 지역 내 배추 생산 확대
김치업체, 온라인 쇼핑몰, 타 지자체 공공급식에 판매 증가	위생 관리된 시설에서 연중 절임배추 생산가능, 계약 판매 (지역 푸드플랜 수립 지자체 간 MOU 체결) 타 지자체 공공급식 판매
위생관리 강화로 상품성 증가	관리미흡으로 발생하는 리콜, 계약해지 등 리스크 감소로 발생하는 편익
김치제조업체의 소비자 체험 교류	김치제조업체가 직접 진행하는 소비자 교류 행사

○ 편익 항목은 취급물량을 기본변수로 하여 추정된 값이므로 연도별 물량 변화에 따라 변동함.

- 취급물량 추정을 위해 해남군 절임배추 및 김치제조업체의 연간 판매 규모(금액)를 활용하였으며, 추정 결과 해남군 연간 절임배추 시장 규모는 14,806톤으로 추정됨.
- 향후 해남김치원료공급단지에서 절임배추 및 김치 제조의 일정 부분을 취급할 것으로 판단되므로 3개 시나리오를 설정하여 추정함.
- 또한 절임배추 사업이 정착되면, 김치업체나 온라인 쇼핑몰, 타 지자체 공공급식에 위생 관리된 해남 절임배추를 연중 계약판매할 수 있음.

1.3.1. 절임배추 농가(업체) 판매 증가로 인한 소득 증가

○ 해남김치원료공급단지를 통해 지역 내 절임배추 농가(업체)는 기존 절임배추 생산량보다 많은 양을 주문받을 수 있고 그 부분만큼 판매를 확대하여 농가소득을 높일 수 있음.

- 해남김치원료공급단지 조성 후 절임배추 생산량은 2021년보다 다음 기준에 따라 증가한다고 가정하고 배추 생산 확대 효과를 추정함.
 - (제1안) 2025년 1%, 2026년 3%, 2027년 이후 매년 1% 증가
 - (제2안) 2025년 3%, 2026년 5%, 2027년 이후 매년 1.2% 증가
 - (제3안) 2025년 5%, 2026년 7%, 2027년 이후 매년 1.3% 증가
- 절임배추 증가물량에 대해 단가(3만 원/20kg)와 부가가치율 10%를 적용하여 편익을 산출함.

1.3.2. 지역 내 배추 생산 확대 효과

- 해남김치원료공급단지 조성 후 절임배추 생산이 증가함에 따라 해남군내 배추 재배 확대 효과가 발생하며 생산자의 소득 증가로 가정함.
- 절임배추를 배추로 환산하면 절임배추 20kg는 배추 약 28kg에 해당함. 따라서 절임배추 규모(톤)에 신선배추 환산율(1.4)를 적용함.
- 배추 증가물량에 톤당 소득(농촌진흥청 농축산물 소득자료집) 233천 원을 적용, 편익을 산출함.

1.3.3. 김치업체, 온라인 쇼핑몰, 타 지자체 공공급식에 판매 증가로 수수료 증가

- 해남김치원료공급단지의 위생관리된 절임배추 및 김치양념가공 등은 연중 생산가능하므로 김치업체, 온라인 쇼핑몰, 타 지자체 공공급식에 계약 판매할 수 있고, 판매 증가로 인한 수수료 증가가 예상됨.
- 김치업체나 온라인 쇼핑몰은 해남미소(해남군 온라인 쇼핑몰)에서 최근 3년간 판매된 절임 배추 매출액(28.6억 원)을 기준으로 매년 2% 증가한다고 가정함.
- 온라인 판매 증가로 인한 해남김치원료공급단지의 편익은 판매 수수료이므로 판매액에 수수료율을 적용하여 편익을 산출함. 이 때 수수료율은 5%로 설정함.

1.3.4. 위생관리로 인한 상품성 증가

- 해남김치원료공급단지의 위생 관리된 시설에서 생산된 절임배추는 기존 절임배추 농가(업체)의 리스크를 최소화 하는데 기여함.
 - 리콜이 발생하는 주요 요인은 염도, 위생 등의 생산 리스크임.
 - 해남김치원료공급단지는 염도를 구분하여 생산 가능하므로 생산 리스크를 최소화 할 수 있음.
- 일반적으로 절임배추 농가(업체)에서 약 3~5%의 리콜이 발생함.

- 현재 리콜 발생률을 5%로 가정하고 해남김치원료공급단지의 절입시설을 이용 시, 리콜 발생률은 2%로 감소한다고 가정함.
- 따라서 리콜 발생률 감소에 따른 매출액 손실 절감분을 편익으로 산출함.

1.3.5. 김치제조업체의 소비자 체험 교류

○ 해남김치원료공급단지의 시설을 이용하여 해남군 관내 김치제조업체는 소비자 체험교류를 실시할 수 있음. 이를 김치제조업체의 소득 확대 편익으로 설정함.

- 내국인 소비자 체험교류는 김치제조업체가 원재료 준비, 프로그램 진행 등을 주관하지만, 외국인 대상 김치 교육 및 체험 프로그램은 해남김치원료공급단지에서 주관함.
- 김치제조업체는 상시적으로 판매하는 일반 소비자를 대상으로 교육 프로그램을 마련하여 소비자 교류를 진행하는 것으로 설정함. 2025년은 10개 업체가 분기별로 1회씩 40회 진행하고, 매년 1회씩 교육 프로그램이 증가하는 것으로 가정함.
 - 일반 소비자 대상 교육 프로그램의 회당 수익은 60만 원으로 설정함.
- 외국인 대상 김치 체험 교육은 1년 간 교육 및 체험 프로그램을 개발하여 2026년부터 제공하는 것으로 설정함. 2026년 1박2일 체험교육 3회, 2박 3일 체험교육 3회부터 시작하여 매년 각 프로그램이 1회씩 증가하는 것으로 가정함.
 - 1인당 프로그램 참가비: 1박 2일 프로그램 10만 원, 2박 3일 15만 원
 - 프로그램 회당 참가 정원: 30명

1.3. 분석 결과

○ 사업 기간 2022~2025년 상반기까지는 비용만 발생하며, 개장 예정인 2025년 하반기부터 편익이 발생함

○ 2022년부터 개장 20년 후인 2045년까지의 비용과 편익을 집계하였으며, 시나리오별 경제적 타당성 분석 결과는 다음과 같음.

- 1안의 경우 모든 지표에서 경제적 타당성이 부족한 것으로 분석되며, 2안, 3안의 경우는 모든 지표에서 경제적 타당성이 있는 것으로 분석됨.

〈표 7-6〉 시나리오별 경제성 분석 결과

	1안	2안	3안
비용편익비(B/C Ratio)	0.99	1.12	1.22
순현재가치(NPV)	-58백만 원	914백만 원	1,894백만 원
내부수익률(IRR)	3.5%	17.4%	28.2%

〈표 7-7〉 연도별 현금흐름(1안)

단위: 백만 원

연도	편익(A)	비용(B)	순편익(A-B)	할인된 편익(A')	할인된 비용(B')	할인된 순편익(A'-B')
2022	-	2	-2	-	2	-2
2023	-	12	-12	-	11	-11
2024	-	184	-182	-	159	-159
2025	162	444	-283	136	373	-237
2026	492	492	0	395	395	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2041	728	661	67	302	274	28
2042	745	618	127	296	245	50
2043	762	627	135	289	238	51
2044	779	636	143	283	231	52
2045	797	805	-8	277	280	-3
합계	12,971	12,631	340	6,870	6,928	-58

〈표 7-8〉 연도별 현금흐름(2안)

단위: 백만 원

연도	편익(A)	비용(B)	순편익(A-B)	할인된 편익(A')	할인된 비용(B')	할인된 순편익(A'-B')
2022	-	2	-2	-	2	-2
2023	-	12	-12	-	11	-11
2024	-	182	-182	-	159	-159
2025	232	575	-343	195	482	-287
2026	633	538	95	508	432	76
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2041	904	707	197	375	293	82
2042	924	664	259	367	264	103
2043	943	673	270	358	256	103
2044	963	683	281	350	248	102
2045	983	958	25	342	333	9
합계	16,300	14,113	2,187	8,669	7,754	914

〈표 7-9〉 연도별 현금흐름(3안)

단위: 백만 원

연도	편익(A)	비용(B)	순편익(A-B)	할인된 편익(A')	할인된 비용(B')	할인된 순편익(A'-B')
2022	-	2	-2	-	2	-2
2023	-	12	-12	-	11	-11
2024	-	182	-182	-	159	-159
2025	303	705	-403	254	591	-338
2026	774	584	190	621	469	153
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2041	1,082	753	329	449	312	136
2042	1,104	710	394	438	282	156
2043	1,126	719	407	428	273	155
2044	1,149	729	420	418	265	153
2045	1,172	1,112	60	407	387	21
합계	19,646	15,595	4,051	10,475	8,581	1,894

1.4. 민감도 분석

○ 비용과 편익의 측정 과정 중 발생할 수 있는 불확실성으로 인해 민감도 분석 수행이 필요함.

- 민감도 분석은 경제성 분석에서 투입되는 비용, 편익, 사회적 할인율 등이 일정 부분 변동될 경우 경제성이 어떻게 변화하는지 파악하는 것을 목적으로 함
- 편익과 비용은 각각 -10%, 10% 변화하는 경우를 가정함.
- 사회적할인율은 3.5%, 4.5%, 5.5%인 경우를 구분하여 분석함.

○ 민감도 분석 결과 2안과 3안은 편익·비용·할인율 변화에도 경제적 타당성이 확보되므로 불확실성을 고려하더라도 타당성이 있는 것으로 분석됨.

- 반면 1안은 편익이 10% 증가할 경우, 비용이 10% 감소할 경우를 제외한 모든 경우에서 경제적 타당성이 확보되지 않는 것으로 분석됨.

〈표 7-10〉 민감도 분석 결과

단위: NPV(백만 원)

구분	변화	1안			2안			3안		
		B/C	NPV	IRR	B/C	NPV	IRR	B/C	NPV	IRR
편익 변화	10%	1.09	629	14.2%	1.23	1,781	28.5%	1.34	2,942	40.5%
	0%	0.99	-58	3.5%	1.12	914	17.4%	1.22	1,894	28.2%
	-10%	0.89	-745	0.0%	1.01	47	5.3%	1.10	847	15.7%
비용 변화	10%	0.90	-751	-15.7%	1.02	139	6.5%	1.11	1,036	16.9%
	0%	0.99	-58	3.5%	1.12	914	17.4%	1.22	1,894	28.2%
	-10%	1.05	326	9.8%	1.18	1,344	23.4%	1.29	2,369	34.7%
할인율 변화	3.5%	1.00	-1	5.30%	1.13	1,111	17.4%	1.23	2,234	28.2%
	4.5%	0.99	-58		1.12	914		1.22	1,894	
	5.5%	0.98	-103		1.11	750		1.21	1,609	

2. 기대효과

2.1. 국산 김치 소비량 확대로 김치 종주국 위상 확립

○ 해남 김치원료공급단지에서 생산된 절임배추 및 김치제조는 가격 및 품질경쟁력을 확보하여 국내외 시장에 국산 김치 공급을 늘릴 수 있음.

- 가격 및 품질 경쟁력을 갖춘 국산 김치는 연간 30만 톤에 이르는 중국산 수입 김치의 수요를 대체할 수 있고 명실상부한 김치 종주국으로 위상을 살릴 수 있음.
- 위생 및 안전성 관리된 절임배추, 김치로 국내 개별 가구 김치 소비에서 고품질 상품김치 공급 가능하여 중국산 수입 김치를 대체할 수 있음.
- 연중 계약생산으로 안정적인 판로를 확보하여 가격경쟁력을 갖추고, 각 지자체의 지역 먹거리계획(푸드플랜) 수립으로 국산 김치 이용을 장려하는 정책이 시행되므로 외식 및 단체급식 등에도 국산 김치 이용이 증가할 것임.

2.2. 김치 원재료인 국산 농산물의 생산 확대 및 가격 안정화에 기여

- 김치원료공급단지에서 가격 및 품질 경쟁력을 갖춘 절임배추, 김치 제조가 실현된다면 국내 산 김치 원재료 생산에 크게 기여할 것임.
 - 중국산 수입 김치 30만 톤을 국산으로 대체할 경우, 국산 배추는 약 51만 톤이 추가 생산할 수 있음.
- 김치 원부재료인 농산물은 가격변동이 심하므로 단기적으로 김치원료공급단지의 경영 문제가 제기될 수 있음. 재단법인은 공적 영역 중심으로 사업을 체계화하고, 김치 원부재료의 저장사업을 전개하며 원부재료 가격 안정화에 기여할 수 있음.

2.3. 해남군의 김치산업에 대한 체계적 지원으로 지역경제 활성화에 기여

- 해남군에서 김치 원료 생산부터 절임배추, 김치 제조 및 판매에 이르는 김치산업에 종사하는 인원은 해남군 인구의 53%, 부가가치는 최대 4천 8백 억 원에 이르는 큰 산업임.
 - 해남군은 배추생산, 절임배추, 김치제조 등 김치산업이 주요 지역자원이므로 배추 생산부터 김치제조까지 김치 관련 산업을 연계한 체험 및 홍보, 마케팅 지원을 통해 6차산업 융복합으로 도약하는 좋은 조건을 갖추고 있음.

설문조사표

※ 다음은 귀하께서 생산중인 절임배추에 대한 질문입니다.

Q12. (SQ1=2) 2021년 기준 절임배추의 생산기간은 1년 중 언제입니까? 1년 중 생산하시는 월을 모두 알려주십시오.

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)

Q07. (SQ1=2) 절임배추 생산 시 전체 생산량 중 자가생산 배추의 비율은 얼마나 되십니까?

() %

Q10. (SQ1=2) 귀하께서는 향후 절임배추 생산 시 외부에서 구입하는 배추의 비율 확대하거나 축소할 계획이 있으십니까?

1) 축소 2) 확대 3) 현재와 같음

※ 다음은 귀하께서 생산중인 판매용 김치에 대한 질문입니다.

Q11. (SQ1=3) 2021년 기준 판매하신 김치 종류 수 및 연간 총 판매금액은 얼마나 되십니까?

김치의 종류 수 () 종
연간 () 만원

Q12. (SQ1=3) 2021년 기준 완제품 김치의 생산기간은 1년 중 언제입니까? 1년 중 생산하시는 월을 모두 알려주십시오.

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)

※ 이하 모든 응답자가 응답

Q14. 귀하는 앞으로 절임배추 및 김치 관련 사업을 확대 또는 축소할 의향이 있습니까?

1) 축소 2) 확대 3) 현재와 같음

Q14-1. (Q14=1) 축소할 의향이 있는 경우, 그 이유는 무엇입니까?

1) 경영인력 고령화 2) 일손구하기 어려움 3) 판매처 확보 어려움
4) 부가가치 높은 김치만 제조할 계획 5) 기타()

Q14-2. (Q14=2) 확대할 의향이 있는 경우, 그 이유는 무엇입니까?

1) 고정 판매처(오프라인) 확보 2) 온라인 판매 증가 3) 농업인력 확보(후계자 등)
4) 품질 우수하여 소비자의 개별 주문 증가 5) 기타 ()

※ 다음은 절임배추 및 김치 제조에 몇 명이 참여하고 있는 인력에 대한 질문입니다.

Q15-1. 경영자와 그 가족 등 상시적으로 참여하고 있는 인력은 몇 명입니까?

1) 1명 2) 2명 3) 3명 4) 4명 5) 기타()

Q15-2. 절임배추, 김치제조 시기 중 상시 고용 인력은 몇 명입니까?

1) 1명 2) 2명 3) 3명 4) 4명 5) 기타()

Q15-3. 특정한 시기에 일시적으로 고용하는 인력은 몇 명입니까?

1) 1~2명 2) 3~4명 3) 5~6명 4) 7~10명 5) 10명 이상

※ 다음은 절임배추 및 김치 제조의 판매처에 관한 질문입니다.

Q16. (SQ1=2) 귀하께서는 연간 생산하는 절임배추의 판매처를 1순위에서 3순위까지 골라주십시오.

1순위 () 2순위 () 3순위 ()

- 1) 개인 소비자
- 2) 소규모 외식업체
- 3) 중대규모 외식업체(프랜차이즈 포함)
- 4) 소규모 단체급식
- 5) 중대규모 단체급식(프랜차이즈 포함)
- 6) 온라인 및 지자체 쇼핑몰(해남미소, 남도장터, 네이버, 11번가 등)
- 7) 기타()

Q161. (SQ1=2) 앞서 응답한 1, 2, 3순위 판매처의 판매 비중은 몇 프로(%) 정도 되십니까?

ex. 1순위 중대규모 단체급식 50% / 2순위 쇼핑몰 30% / 3순위 개인소비자 20%

()

Q16-2. (SQ1=2) 절임배추 판매처 중 향후 어디에 중점을 두고 판매하실 계획입니까? 현재는 물론 미래 판매처까지 고려하여 3순위까지 골라주십시오. 1순위 () 2순위 () 3순위 ()

- 1) 개인 소비자
- 2) 소규모 외식업체
- 3) 중대규모 외식업체(프랜차이즈 포함)
- 4) 소규모 단체급식
- 5) 중대규모 단체급식(프랜차이즈 포함)
- 6) 온라인 및 지자체 쇼핑몰(해남미소, 남도장터, 네이버, 11번가 등)
- 7) 기타()

Q17. (SQ1=3) 귀하께서는 연간 생산하는 김치의 판매처를 모두 골라주십시오. 1순위에서 3순위까지 골라주십시오.

1순위 () 2순위 () 3순위 ()

- 1) 개인 소비자
- 2) 소규모 외식업체
- 3) 중대규모 외식업체(프랜차이즈 포함)
- 4) 소규모 단체급식
- 5) 중대규모 단체급식(프랜차이즈 포함)
- 6) 온라인 및 지자체 쇼핑몰(해남미소, 남도장터, 네이버, 11번가 등)
- 7) 기타()

Q161. (SQ1=3) 앞서 응답한 1, 2, 3순위 판매처의 판매 비중은 몇 프로(%) 정도 되십니까?

ex. 1순위 중대규모 단체급식 50% / 2순위 쇼핑몰 30% / 3순위 개인소비자 20%

()

Q16-2. (SQ1=2) 절임배추 판매처 중 향후 어디에 중점을 두고 판매하실 계획입니까? 현재는 물론 미래 판매처까지 고려하여 3순위까지 골라주십시오. 1순위 () 2순위 () 3순위 ()

- 1) 개인 소비자
- 2) 소규모 외식업체
- 3) 중대규모 외식업체(프랜차이즈 포함)
- 4) 소규모 단체급식
- 5) 중대규모 단체급식(프랜차이즈 포함)
- 6) 온라인 및 지자체 쇼핑몰(해남미소, 남도장터, 네이버, 11번가 등)
- 7) 기타()

Q18. 귀하께서는 김치 관련 사업을 하시며, 농가 소득과 관련하여 어느 정도 이익을 얻고 있다고 생각하십니까?

Q18-1. 소득 안정성	Q18-2. 소득수준	Q18-3. (증가한 분만) 소득 증가 정도	
1) 이전보다 더 안정적이다	1) 이전보다 늘었다 <small>※ Q05.3으로 이동</small>	1) 10% 이하	2) 11~20%
2) 이전과 별 차이가 없다	2) 이전과 별 차이가 없다	3) 21~30%	4) 31~40%
3) 이전보다 더 불안정하다	3) 이전보다 줄었다	5) 41~50%	6) 50% 이상

Q19. 귀하의 김치 관련 사업은 다음과 같은 내용에 어느 정도 영향을 주고 있습니까? (10점 만점)

김치 관련 사업의 영향	거의 그렇지 않다	<<<	보 통	>>>	매우 그렇다
(1) 배추 농사를 지속하는데 도움이 된다	①--①--②--③--④--⑤--⑥--⑦--⑧--⑨--⑩				
(2) 절임배추 사업을 계속 해야겠다고 생각한다	①--①--②--③--④--⑤--⑥--⑦--⑧--⑨--⑩				
(3) 김치 제조를 더 늘려야겠다고 생각한다	①--①--②--③--④--⑤--⑥--⑦--⑧--⑨--⑩				
(4) 해남군에서 계속 살아야겠다고 생각한다	①--①--②--③--④--⑤--⑥--⑦--⑧--⑨--⑩				

PART B. 해남군 김치원료공급단지 사업 이용 의향

※ 정부는 국산 김치 종주국의 위상을 확보하기 위해 주요 산지에 '김치 원료공급단지 조성사업'을 추진하고 있고, 해남군은 이 사업을 신청하고자 준비하고 있습니다.

'김치 원료공급단지 조성사업'은,

- 절임시설 : 농가 배추를 수집하여 작업 후 포장박스로 농가에 제공(수송비 지원)
- 저온저장시설 : 김치 원료(배추 1만 톤 이상, 양념류 등)를 저온저장하는 시설
- 김치 양념가공공장 : 고춧가루, 다진마늘, 건고추 등 양념 재료를 가공할 수 있는 시설
- 마케팅 지원 : 김치 부재료의 공동구매나 절임배추, 김치의 판매를 돕는 기능
- 김치 체험 프로그램 운영 및 교육 시설 : 소비자(개인,단체) 대상, 김치 체험 프로그램, 교육장 제공
- 기타 : 물류센터, 집하장

Q20. 귀하께서는 해남군이 추진하고 있는 '김치 원료공급단지 조성사업' 중에 이용할 의향이 있습니까? 이용할 의향이 있는 시설에 모두 표시해 주세요.

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1) 절임시설 이용 | 2) 저온저장시설 이용 |
| 3) 김치 양념가공공장 이용 | 4) 김치 부재료(천일염, 젓갈 등) 공동구매 이용 |
| 5) 절임배추, 김치 판매 마케팅 이용 | 6) 김치 체험 및 교육시설 이용 |
| 7) 물류센터 이용 | 8) 이용할 의향 없음 |

Q20-1. 위 시설 이외에 이용하고 싶은 시설이나 기능이 있다면, 어떤 내용이 필요하십니까?

Q21. 귀하의 연세는 올해 만으로 어떻게 되십니까?

- | | | | |
|------------|--------|--------|--------|
| 1) 15세~29세 | 2) 30대 | 3) 40대 | 4) 50대 |
| 5) 60대 | 6) 70대 | 7) 80대 | |

♡ 귀중한 시간을 내어 응답해 주셔서 감사합니다 ♡

- 농림축산식품부 식품산업진흥과 내부자료.
- 농림축산식품부 식품산업진흥과. 2015. 『김치 전문인력양성기관 지정 현황』.
- 농림축산식품부 식품산업진흥과. 2021. 『2019 김치산업 실태조사 결과』.
- 박성재 외. 2012. 『농업부문 자조금 운영실태와 개선방안』. 한국농촌경제연구원
산업통상자원부 내부자료.
- 세계김치연구소. 2019. 『2018년도 김치산업동향』.
- 식품저널. 2020. 『2020 식품유통연감』.
- 이동희 외. 2013. 『산업연구원 국내 지식집약서비스업의 입지패턴과 시사점』. 산업연구원.
- 정은미 외. 2020. 『순창군 유기농산업복합센터 기본계획 수립 및 타당성조사』. 한국농촌경제연구원.
- 정은미 외. 2021. 『지역발전투자협약 시범사업 타당성 조사 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 지역파트너플러스 내부자료.
- 최병옥 외. 2018. 『주요 채소류의 수급환경 변화와 대응 방안』. 한국농촌경제연구원.
- 최병옥 외. 2021. 『국가식품클러스터 토지 이용 및 입주 활성화 방안』. 한국농촌경제연구원.
- 최병옥 외. 2021. 『자조금 현황 분석을 통한 제도개선 및 발전방안 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 최지현 외. 2009. 『세계김치연구소 설립 마스터플랜 수립』. 한국농촌경제연구원.
- 통계청. 각 연도 『농작물생산조사』.
- 한국개발연구원. 2021. 『공기업·준정부기관사업 예비타당성조사 수행을 위한 표준지침』. 공공투자관리센터.
- 한국교통연구원. 2021. 『화물운송시장 동향 2020년도 연간보고서』.
- 한국농수산식품유통공사. 2016. 『식품산업 원료소비 실태조사』.
- 한국농수산식품유통공사. 2018. 『식품산업 원료소비 실태조사』.
- 한국농수산식품유통공사. 2019. 『식품산업 원료소비 실태조사』.
- 해남군 내부자료.
- 해남군. 각 연도. 『해남통계연보』.
- 행정안전부. 2022 『2022년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운영계획 수립기준』. 행정자치부.
- 황윤재 외. 2020. 『국내 농산물 수요 확대를 위한 김치산업 경쟁력 강화 방안』. 한국농촌경제연구원.
- 〈참고 인터넷 사이트〉
- k벤치 <<https://kbench.com/>>.
- 경기신문 <<https://www.kgnews.co.kr/>>.
- 관세청 무역수출입무역통계 <<https://unipass.customs.go.kr/>>.
- 구례자연드림파크 <<http://www.naturaldreampark.co.kr/>>.
- 국가법령정보센터 <<https://www.law.go.kr/>>.
- 국민일보 <<https://www.kmib.co.kr/news/index.asp>>.

김치간 <<https://www.kimchikan.com/>>.
김치타운 <<https://www.kimchi-town.kr/>>.
나무위키 <<https://namu.wiki/>>.
농림사업정보시스템 <www.agrix.go.kr/>.
농민신문 <<https://www.nongmin.com/plan/PLN/SRS/336698/view>>.
농식품수출정보 <<https://www.kati.net/>>.
솔라시도 <<https://solaseado.com/bluecity/>>.
식품의약품안전처 <<https://www.mfds.go.kr/>>.
영암군청 <<https://www.yeongam.go.kr/>>.
잡포스트 <<https://www.job-post.co.kr/>>.
전남도청 <<https://www.jeonnam.go.kr/>>.
조달청 나라장터 <<http://g2b.go.kr/>>.
조선일보 <<https://www.chosun.com/>>.
중부매일 <<http://www.jbnews.com/>>.
출판도시 입주기업 협의회 <<http://www.bookcity.or.kr/>>.
출판도시문화재단 <<http://www.pajubookcity.org/>>.
카카오맵 <<https://map.kakao.com/>>.
파주출판문화정보산업단지 사업협동조합 <<http://www.ibookcity.org/>>.
푸드경제신문 <<http://iloveorganic.co.kr/>>.
한국농수산물유통공사 농산물유통정보 <<https://www.kamis.or.kr/>>.
한국농수산물유통공사 식품산업통계정보 <<https://www.atfis.or.kr/>>.
한국농업신문 <<http://www.newsfarm.co.kr/>>.
한국보건산업진흥원 국민영양통계 <<https://www.khidi.or.kr/nutristat/>>.
해남군청 <<https://www.haenam.go.kr/>>.