발 간 등 록 번 호
11-1543000-001186-01

2016 식품정보 심층분석 및 활용화 사업 기획분석 보고서(3)

# 식품제조업의 가치사슬 분석

농림축산식품부
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
aT 한국농수산식품유통공사
Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation

© 2016. 한국농수산식품유통공사 · 서울대학교 산학협력단
SNU R&DB Foundation
All rights reserved.

이 책의 저작권은 한국농수산식품유통공사와 서울대학교 산학협력단에 있으므로 무단으로 전제 또는 복제할 수 없으며, 영리적인 목적으로도 이용할 수 없습니다.

올바른 인용 및 출처 표시 방법을 따르지 않고 이 책의 내용을 인용하거나, 판매 등 상업적인 목적의 이용, 무단 전제 및 복제 등으로 한국농수산식품유통공사와 서울대학교 산학협력단의 저작권을 침해할 경우 민·형사상의 책임을 질 수 있습니다.

# PART 3

# 식품제조업의 가치사슬 분석

# 제 출 문

## 한국농수산식품유통공사 사장 귀 하

본 보고서를 “식품정보 심층분석 및 활용화 사업”용역 중 ‘식품제조업의 가치사슬 분석’의 최종보고서로 제출합니다.

## 2015. 12


연구기관명 : 서울대학교 식품정보 심층분석 및 활용화사업 연구단

연구책임자 : 서울대학교 농경제사회학부 김관수 교수

연 구 원 : 서울대학교 농경제사회학부 임정빈 교수

〃 안동환 교수

충남대학교 농업경제학과 김성훈 교수

고려대학교 식품자원경제학과 안병일 교수

연구보조원 : 서울대학교 농경제사회학부 박사과정 김규호

〃 박사과정 민선형

〃 박사과정 하용현

고려대학교 식품자원경제학과 박사과정 이헌동

서울대학교 농경제사회학부 석사과정 강민정

〃 석사과정 김만이

〃 석사과정 김하은

〃 석사과정 송시완

〃 석사과정 우성휘

〃 석사과정 이예영

〃 석사과정 정진교

충남대학교 농업경제학과 석사과정 유주영

〃 석사과정 이도경

# <목 차>


Ⅰ. 가치사슬의 개념 및 필요성 ····· 1

1. 기본 개념 ····· 1
2. 의의와 필요성 ····· 7

Ⅱ. 가치사슬 관련 선행연구 분석 ····· 9

1. 가치사슬 관련 일반 연구 ····· 9
2. 농식품산업에서의 가치사슬 분석 ····· 13

Ⅲ. 식품제조업의 가치사슬 분석 ····· 23

1. 분석 개요 ····· 23
2. 주요 품목별 가치사슬 분석: 본원적 활동 ····· 27
3. 주요 품목별 가치사슬 분석: 보조적 활동 ····· 81

Ⅳ. 요약 및 시사점 ····· 88

# <표 목차>

<표 1-1> Poter의 가치사슬 내용 ····· 2

<표 2-1> 가치사슬 성과측정 지표 ····· 10
<표 2-2> 과수산업의 가치사슬의 문제점 및 개선 방안 ····· 17
<표 2-3> 쌀에 대한 가치사슬 총 효과 ····· 18
<표 2-4> 쇠고기 가공산업의 가치사슬 및 비용구조 ····· 20

<표 3-1> 국산 및 수입산 백태 가격(도매: 중품) ····· 28
<표 3-2> 백태(콩) 생산비의 연도별 변화 ····· 29
<표 3-3> 간장 원재료의 가격 ····· 30
<표 3-4> 고추장 원재료의 가격 ····· 31
<표 3-5> 고추 생산비의 연도별 변화 ····· 32
<표 3-6> 쌀 생산비의 연도별 변화 ····· 33
<표 3-7> 된장 원재료의 가격 ····· 34
<표 3-8> 백태(콩) 생산비의 연도별 변화 ····· 35
<표 3-9> 김치 원부재료 가격 동향 ····· 36
<표 3-10> 배추 경영실태 비교 ····· 36
<표 3-11> 배추 생산비의 연도별 변화 ····· 37
<표 3-12> 무 경영실태 비교 ····· 38
<표 3-13> 무 생산비의 연도별 변화 ····· 39
<표 3-14> 고추 경영실태 비교 ····· 40
<표 3-15> 고추 생산비의 연도별 변화 ····· 41
<표 3-16> 마늘 경영실태 비교 ····· 42
<표 3-17> 마늘 생산비의 연도별 변화 ····· 43
<표 3-18> 대파 경영실태 비교 ····· 44
<표 3-19> 대파 생산비의 연도별 변화 ····· 45
<표 3-20> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(두부류) ····· 50
<표 3-21> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(간장) ····· 53
<표 3-22> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(고추장) ····· 55
<표 3-23> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(된장) ····· 57
<표 3-24> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(김치류) ····· 58

<표 3-25> 두부 유통업체별 가격추이 ····· 61
<표 3-26> 유통업체 유통마진(두부) ····· 63
<표 3-27> 간장 유통업체별 가격추이 ····· 65
<표 3-28> 유통업체 유통마진(간장) ····· 67
<표 3-29> 고추장 유통업체별 가격추이 ····· 69
<표 3-30> 유통업체 유통마진(고추장) ····· 70
<표 3-31> 된장 유통업체별 가격추이 ····· 72
<표 3-32> 유통업체 유통마진(된장) ····· 73
<표 3-33> 김치 유통업체별 가격추이 ····· 75
<표 3-34> 유통업체 유통마진(김치) ····· 78
<표 3-35> 농식품유통교육원의 식품관련 교육 과정 ····· 86

# <그림 목차>


<그림 1-1> Porter의 가치사슬 ····· 3
<그림 1-2> 농산물의 가치사슬 구조 ····· 4
<그림 1-3> 가치사슬의 수직적 통합 ····· 5
<그림 1-4> 가치사슬 분석의 대상인 김치공장 ····· 8

<그림 2-1> 여행업의 글로벌가치사슬 실증모형 ····· 11
<그림 2-2> 일반적 고택관광객의 가치사슬모형 ····· 12
<그림 2-3> 호텔기업의 가치사슬 ····· 14
<그림 2-4> 어촌관광의 가치사슬 모형 ····· 15
<그림 2-5> 기업 가치사슬과 운영원가 및 자산의 배분 ····· 15
<그림 2-6> 덴마크 돈육산업의 가치사슬 분석 ····· 19
<그림 2-7> 고추관련 제품의 전방 가치사슬 ····· 21
<그림 2-8> 청양 구기자산업의 가치사슬 구조 ····· 22

<그림 3-1> 식품제조업의 가치사슬 모형 ····· 24
<그림 3-2> 식품제조업의 전·후방 가치사슬 구조 ····· 25
<그림 3-3> 농심의 원료용 감자 저장 사례 ····· 47
<그림 3-4> 두부류 매출액 대비 원가 구성 비중 ····· 48
<그림 3-5> 두부류 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화 ····· 49
<그림 3-6> 장류 매출액 대비 원가 구성 비중 ····· 50
<그림 3-7> 장류 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화 ····· 51
<그림 3-8> 간장 매출액 대비 원가 구성 비중 ····· 52
<그림 3-9> 간장 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화 ····· 52
<그림 3-10> 고추장 매출액 대비 원가 구성 비중 ····· 53
<그림 3-11> 고추장 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화 ····· 54
<그림 3-12> 된장 매출액 대비 원가 구성 비중 ····· 55
<그림 3-13> 된장 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화 ····· 56
<그림 3-14> 김치류 매출액 대비 원가구성 비중 ····· 57
<그림 3-15> 효율성 높은 생산 설비를 갖춘 된장 공장 ····· 59
<그림 3-16> 두부의 유통경로 및 마진율 ····· 62
<그림 3-17> 두부의 유통경로 및 마진율(업소용) ····· 64

<그림 3-18> 간장의 유통경로 및 마진율(가정용) ····· 66
<그림 3-19> 간장의 유통경로 및 마진율(업소용) ····· 68
<그림 3-20> 고추장의 유통경로 및 마진율(가정용) ····· 69
<그림 3-21> 고추장의 유통경로 및 마진율(업소용) ····· 71
<그림 3-22> 된장의 유통경로 및 마진율(가정용) ····· 72
<그림 3-23> 된장의 유통경로 및 마진율(업소용) ····· 74
<그림 3-24> 김치의 유통경로 및 마진율(가정용) ····· 77
<그림 3-25> 김치의 유통경로 및 마진율(업소용) ····· 79
<그림 3-26> 수입김치의 유통경로 및 가격 ····· 79
<그림 3-27> 물류 효율성 제고에 필수적인 팰릿과 지게차 ····· 80
<그림 3-28> 식품산업의 주요 정책 과제 ····· 81
<그림 3-29> 국가식품클러스터의 네트워킹 ····· 84

# Ⅰ. 가치사슬의 개념 및 필요성

## 1. 기본 개념

### □ 마이클 포터(M. Porter)의 가치사슬(value chain)

○ 농식품 유통에서 자주 등장하고 있는 가치 사슬(Value chain)의 개념은 마이클 포터(M. Porter)가 1980년대에 주장한 것[1]으로 기업 활동에서 부가가치가 생성되는 일련의 연쇄과정으로 부가가치 창출에 직간접적으로 관련되는 모든 활동, 기능, 프로세스의 연관성을 의미함.

- 여기서 부가가치(added value)란 생산 과정에서 새로 덧붙인 가치 내지는 추가로 더해지는 가치인데, 예를 들어, 쌀을 500원에 구입하여 9,00원짜리 떡을 만들어 판매하는 떡 가공업자에게는 400원의 부가가치가 발생

○ 다시 말해서 기업에게서의 가치 사슬이란 기본 원료의 공급에서부터 소비자에게 최종적으로 공급되는 상품 또는 서비스에 이르기까지 상호 연계된 일련의 부가가치 창출 활동임.

○ 경영학에서의 가치사슬은 부가가치 창출과 연관된 활동들과 그 활동들의 연관성을 보여주는 것인데, 크게 본원적 활동(Primary activities)과 보조 활동(Support activities)으로 구분되는데, 구체적인 내용은 다음 표와 같이 제시될 수 있음.

- 본원적 활동은 부가가치를 직접적으로 창출하는 활동인데, 상품의 생산, 운송, 마케팅, 판매, 물류, 서비스 등의 현장 업무 활동 등이 포함
- 보조 활동은 부가가치가 창출될 수 있도록 간접적으로 도와주는 활동으로 생산 기반 시설 지원, R&D, 교육, 조직화, 전문화 등의 활동이 해당

---

1) 마이클 포터(Michael Eugene Porter)의 “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance”에서 처음으로 제안된 개념임.

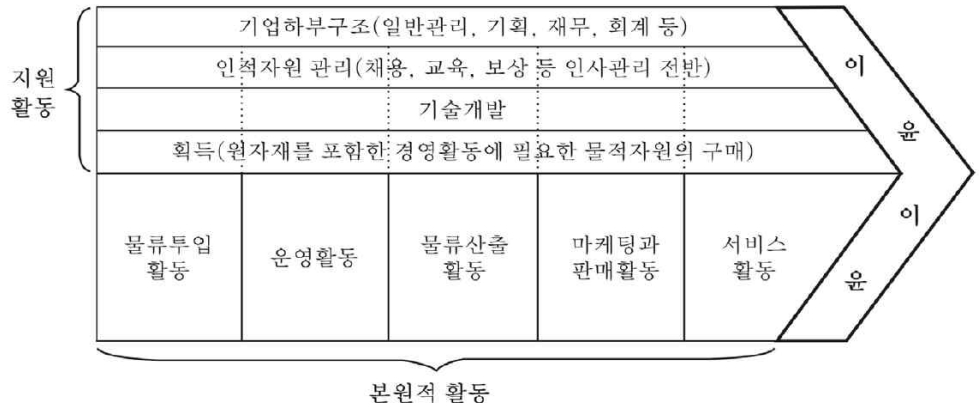
## <표 1-1> Poter의 가치사슬 내용

| 구분 | 세부내용 | |
|---|---|---|
| 본원적 활동 | 물류 투입활동 (inbound logistics) | 투입요소를 구입, 저장, 운반하는 것과 관련되는 활동으로 자재관리, 저장, 재고관리, 장비사용 계획, 공급자에 대한 반품과 같은 활동들이 포함됨. |
| | 운영 활동 (operations) | 투입요소를 최종 제품으로 만드는 활동으로서 기계작업, 포장, 조립, 설비유지, 검사, 인쇄와 설비가동 운영과 같은 활동이 포함됨. |
| | 물류산출 활동 (outbound logistics) | 제품을 구매자에게 유통시키기 위한 수집, 저장과 관련된 활동 및 구매자에게 제품이 직접 유통되는 활동인 완성품보관, 자재관리, 운송장비, 주문처리, 유통계획과 같은 활동이 포함됨. |
| | 마케팅과 판매활동 (marketing and sales) | 구매자가 제품을 구입하도록 하기 위한 활동으로서 광고, 판매촉진, 판매원 및 판매량할당, 경로선택, 경로관리와 가격설정과 같은 활동을 포함함. |
| | 서비스활동 (service) | 제품가치를 유지, 증진시키기 위한 활동으로서 제품설치, 수리, 사용방법 교육, 부품공급, 제품조정과 같은 활동이 포함함. |
| 지원 활동 | 획득활동 (procurement) | 구매되는 투입요소 자체에만 국한되는 것이 아니라 구매되는 투입요소와 관련된 기능을 포괄하는 활동을 말함. 구매되는 투입요소란 원재료, 비품, 소모품과 함께 기계류, 실험실 시설, 사무기기, 건물을 뜻하는 것으로 본원적 활동과 지원활동 전반에 걸쳐 사용됨. |
| | 기술개발활동 (technology development) | 모든 가치활동에는 노하우, 제반 절차, 공정기술 형태의 기술이 포함되어 있음. 대부분의 기업에 있어서 사용되는 기술의 종류는 광범위 함. |
| | 인적자원 관리활동 (human resource management) | 인적자원 관리활동에는 채용, 훈련, 교육, 보상 등 인사관리의 제반 활동이 포함됨. 인적자원 관리활동은 개별적인 본원적 활동과 지원활동에 대한 지원을 하기도 하며 전체 가치사슬에 대한 지원활동을 하기도 함. |
| | 기업하부 구조활동 (firm infrastructure) | 기업하부 구조활동에는 일반관리, 기획업무, 재무관리, 회계, 법률문제관리, 대정부관리 그리고 품질관리가 있음. 이러한 활동들은 다른 지원활동과는 달리 대체적으로 전체 가치사슬을 지원하는 것이 보통임. |

자료: 김권수 (2000) 일부 수정

○ 이를 다시 그림으로 도식화하면 다음 그림과 같음. 즉, Porter의 가치사슬은 본원적 활동과 지원활동이 상호 유기적으로 영향을 주고받는 가운데, 부가가치 극대화를 위해 노력하는 시스템으로 볼 수 있을 것임.

**<그림 1-1> Porter의 가치사슬**




자료: 이정화 · 김철원 (2011)

○ 경영학에서는 가치의 개념을 수요자가 인식하는 만족, 즉 편익에서 수요자가 지불한 비용을 차감한 것으로 정의하고 있음. 이에 따라 경영학에서는 가치사슬을 고객만족이라는 목표와 관련하여 수요자의 편익(benefit)을 증대시키는 것과 동시에 비용(cost)을 최소화시키는 것을 추구하는 가치 극대화 개념으로도 이해하고 있음.

○ 따라서, 경영체가 같은 성과(performance)를 내더라도 비용이 최소로 투입되면 가치가 증대되었다고 볼 수 있고, 수요자의 만족도가 높아지는 경우에도 가치가 증대되게 됨.

## □ 농업과 식품제조업에서의 가치사슬

○ 농업에서의 가치사슬은 농업 경영과정에서 부가가치의 생성과 관련된 모든 직접 또는 간접 활동을 포함함. 특히, 농산물은 일반 공산품과 달리 생산에서 가공 및 판매까지 품목별로 고려하여야 할 부분들이 매우 많은데, 농산물의 가치사슬이 효율적으로 관리되기 위해서는 각 단계별 활동들이 시장 확대를 목표로 종합적으로 연계될 수 있어야 함.

○ 농산물의 가치사슬 구조를 도식화한 다음 그림을 보면, 본원적 활동으로 생산 요소 투입, 생산, 선별・포장・저장・가공, 유통, 판매 등이 포함되고, 지원 활동으로 조직화 및 규모화, 마케팅, R&D, 정부 정책 등이 포함되고 있는데, 이들 활동들이 유기적으로 서로 조정(coordination)되고 협력(cooperation)되어야 함을 보여주고 있음.

<그림 1-2> 농산물의 가치사슬 구조

자료: 김연중 외(2010) 일부 수정

○ 한편, 식품제조업의 가치사슬은 기본적으로 경영학에서 다루는 일반 제조업의 가치사슬과 큰 차이가 없음. 다만, 식품제조업의 원료가 농림축수산물이기에 공산품을 원료로 사용하는 일반 제조업과는 차이를 가지게 되기에 보다 세심한 분석이 필요함.

○ 식품제조업에서 원료로 사용하는 농림축수산물은 일반 공산품과 달리 생산의 불확실성이 존재하여 원료 확보에 대한 위험(risk)이 발생하고 있음. 이러한 원료 확보에 대한 위험은 식품제조업 가치사슬을 최대화하는 데 제약조건으로 작용하게 됨.

### □ 가치사슬의 수직 통합

○ 가치사슬은 생산 요소투입부터 소비자 판매에 이르기까지의 각 단계가 수직적으로 통합되어 효율성을 높이고 있음. 아래 그림과 같이 가치사슬의 각 단계를 생산부터 소비단계까지 수직적으로 나열하면 생산 부분이 상류(upstream)가 되고 소비 부분이 하류(downstream)가 됨.

<그림 1-3> 가치사슬의 수직적 통합

자료: 김연중 외(2010) 일부 수정

○ 또한 수직단계에서 특정 단계의 하류에 해당되는 부분이 전방산업(Forward industry)이고 상류에 해당하는 부분이 후방산업(backward industry)으로 정의됨. 예를 들어, 농산물의 가치사슬에서 생산단계에서의 전방 산업은 선별・포장・저장・가공 산업, 유통산업 등이 해당되고, 후방 산업은 생산 요소 투입 산업이 되는 것임.[2)]

○ 가치사슬의 수직 통합(Vertical integration) 수준이 높을수록 전방 산업과 후방 산업의 조정이 쉬워지게 됨. 이는 곧 시장 변화에 보다 적극적으로 대응하여 가치 증대를 효과적으로 달성할 수 있음을 의미하므로, 농산물의 가치사슬을 운영하는 주체들은 수직 통합을 위해 다양한 노력을 기울이게 되는 것임.

### □ 공급사슬(supply chain)과 분배사슬(distribution chain)

○ 한편, 가치사슬은 생산과 유통으로 구분하여 공급사슬(supply chain)과 분배사슬(distribution chain)로 나누기도 하는데, 공급사슬은 하청 및 공급업자 등을 포함하여 제품을 생산하거나 제조하는 과정과 관련된 모든 영역의 네트워크를 뜻하고, 분배사슬은 생산시점의 전방산업(downstream)에서 발생하는 거래와 과정을 의미함.

○ 최근에는 기업의 가치 창출에 직접적으로 기여하는 가치사슬 기능을 후방산업(upstream) 내 공급자, 전방산업 내 유통업자, 고객의 가치사슬을 포함하는 가치사슬시스템(value chain system)의 개념으로 확대되고 있음. 특정 산업에서 기업의 가치 사슬은 가치시스템이라고 하는 보다 큰 활동들의 흐름 속에 포함되며, 가치시스템하에서 기업은 공급자와의 관계에서 공급사슬관리(SCM: supply chain management)를 형성하며, 기업과 고객과의 관계에서는 고객관계관리(CRM: customer relationship management)를 적용하고 있음.

---

2) 전방산업과 후방산업을 보다 쉽게 이해하기 위해서는 대상 주체가 생산 부분(upstream)에서 소비 부문(downstream)을 바라다 보고 있는 상황을 떠올리도록 함. 여기서 대상 주체가 앞으로 바라보고 있는 소비 부문이 바로 전방에 놓여 있는 산업인 전방산업이 되고, 대상 주체의 뒤통수인 뒤에 있는 생산 부문이 바로 후방산업이 되는 것임.

○ 이러한 가치사슬은 다음과 같은 과정을 통해 분석되고 있음. ① 식품기업의 전략사업단위를 정의, ② 식품기업의 핵심적 가치창출 활동을 파악, ③ 내부 원가분석을 실시, ④ 식품 산업 내 수익 풀을 작성, ⑤ 수직적 연계 분석 순의 과정을 거치는데, 매년 식품산업 가치사슬 분석 통계정보를 제공하여 식품기업의 경쟁정보와 전략수립 시스템의 중추적 요소로 역할을 할 수 있을 것으로 기대할 수 있음.

## 2. 의의와 필요성

### □ 가치사슬 분석의 필요성

○ 가치사슬은 기업이 제공하는 제품이나 서비스가 사업 활동의 어느 부분에서 부가가치가 더해지고 있는가를 분석하는 방법으로, 이 분석을 통하여 우위성의 원천을 찾아 기본 전략을 고려하거나 폭 넓은 가치 시스템 중에서 기업의 경쟁 분야를 결정할 수도 있음.

○ 특히, 가치사슬분석은 각각의 가치활동들을 상호 독립적으로 분석하는 것이 아니라, 전체 시스템의 차원에서 상호 연계를 통한 시너지 효과(synergy effect)를 창출해내기 위한 방안을 모색하는 것으로 보다 광범위한 모습을 보임.

- 예를 들어, 김치의 생산단계에서의 원가 절감을 위한 분석과 유통 비용을 줄이기 위한 분석을 각각 따로 진행하는 대신, 전체의 가치사슬에서 각각의 내용을 일목요연하게 제시하고 전체 가치사슬에서 상호 연계를 통한 추가적인 비용 절감이나 부가가치 신규 창출을 위한 방안을 모색

<그림 1-4> 가치사슬 분석의 대상인 김치공장

# Ⅱ. 가치사슬 관련 선행연구 분석

## 1. 가치사슬 관련 일반 연구

○ 가치사슬에 대한 연구는 1980년대 후반부터 미국 등 선진국가의 경영학에서 전 산업을 대상으로 다각적으로 진행되어 왔는데, 우리나라에서는 2000년대 초부터 다양한 분야에서 가치사슬 분석이 진행되어 왔음.

○ 농식품분야가 아닌 경영학 및 일반 산업에서의 가치사슬 관련 주요 연구로는 김길선 외(2003), 이정화・김철원(2001), 최기탁(2011), 김도관 외(2014), 서동혁 외(2014) 등이 해당됨.

- 김길선 외(2003)는 경영학에서의 가치사슬의 개념을 구체적으로 정리하여 제시
- 나머지 연구들은 각 산업별로 가치사슬 분석을 적용하여 실증적인 시사점들을 논의

### 1) 경영학에서의 가치사슬 논의

○ 먼저 김길선 외(2003)는 경영학적 관점에서 가치사슬의 개념을 정리하고, 가치사슬의 성과측정 모형을 개발하여 제시하였음. 특히, 김길선 외(2003)는 프레임 워크에 기반한 가치사슬의 성과지표로 시간, 비용, 품질, 유연성, 서비스별로 내부성과와 외부성과지료를 각각 제시하였음.

## <표 2-1> 가치사슬 성과측정 지표

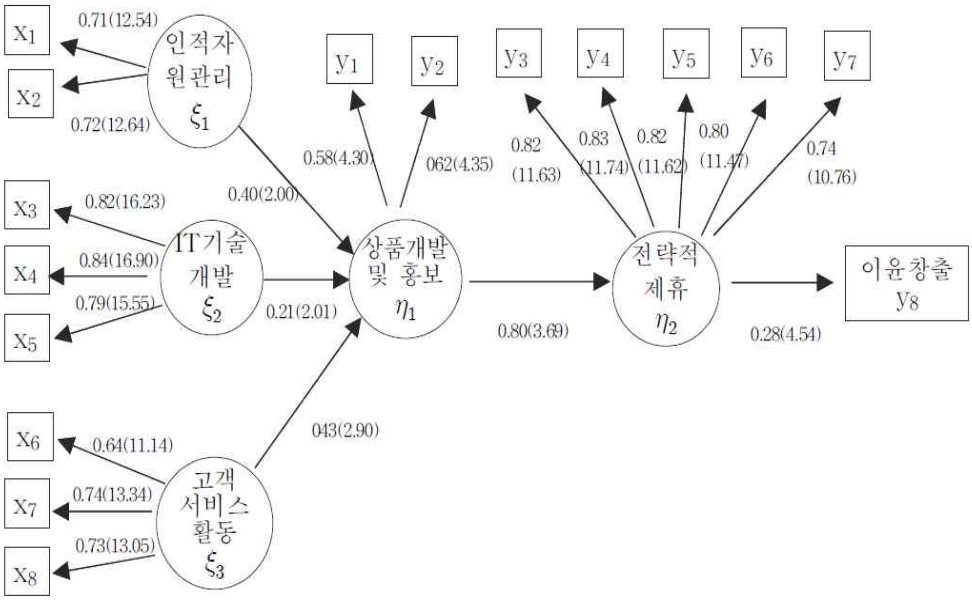
| 구분 | 내부성과 | 외부성과 | |
|---|---|---|---|
| | | 구매자 관점 | 공급자 관점 |
| 시간 | · 재고 회전율<br>· 제조 리드타임<br>· 주문처리 속도<br>· 적시 출하의 정도<br>· 대금결제 속도 | · 상대기업의 주문처리 리드타임<br>· 적시 구매의 정도<br>· 구매 리드타임 | · 주문처리 리드타임<br>· 적시 공급의 정도<br>· 공급 리드타임 |
| 비용 | · 제조 원가<br>· 재고 비용<br>· 물류 비용<br>· 품질 비용<br>· 운영 비용 | · 주문 비용<br>· 구매 비용<br>· 반품 처리 비용<br>· 가치사슬 관리 및 운영비용 | · 주문처리 비용<br>· 납기 비용<br>· 반품처리 비용<br>· 가치사슬 관리 및 운영비용 |
| 품질 | · 예방 보전 활동<br>· 품질 개선 활동<br>· 불량에 관한 의사소통<br>· 품질 만족도 | · 성능 및 특성<br>· 반품률<br>· 품질에 관한 정보교환<br>· 품질개선에 관한 정보교환<br>· 품질요구에 대한 충족률<br>· 품질요구에 대한 대응성 | · 출하품질<br>· 반품률<br>· 품질에 관한 정보교환<br>· 품질개선에 관한 정보교환<br>· 품질요구에 대한 충족률<br>· 품질요구에 대한 대응성 |
| 유연성 | · 생산계획변경 소요시간<br>· 수요변화에 대한 대응성<br>· 제품사양의 다양성<br>· 예측치 못한 수요에 대한 대응성<br>· 판매 예측의 정확성 | · 시간 유연성<br>· 수량 유연성<br>· 시간변경 유연성<br>· 수량변경 유연성 | · 시간 유연성<br>· 수량 유연성<br>· 시간변경 유연성<br>· 수량변경 유연성 |
| 서비스 | · 고객정보 저장과 활용수준<br>· 종업원 불만 해결활동<br>· 직원 이직률<br>· 종업원 만족도 | · 거래의 효율성<br>· 제품에 관한 정보제공<br>· 불평건수<br>· 불평해결 소요시간<br>· 주문 충족의 완전성<br>· 공급자 만족도 | · 거래의 효율성<br>· 제품에 관한 정보제공<br>· 고객 불평건수<br>· 고객 불평해결 소요시간<br>· 주문 충족의 완전성<br>· 구매자 만족도 |

자료: 김길선 외(2003)

## 2) 산업별 가치사슬 분석

○ 이정화・김철원(2001)은 가치사슬모형을 여행업에 적용하여 전문가 심층인터뷰를 통해 분석을 진행하였음. 구체적으로는 가치사슬의 구성요소로 원가절감, 인적자원, 기술개발, 서비스활동을 제시한 다음, 여행업의 글로벌 가치사슬 모형을 구축하였음.

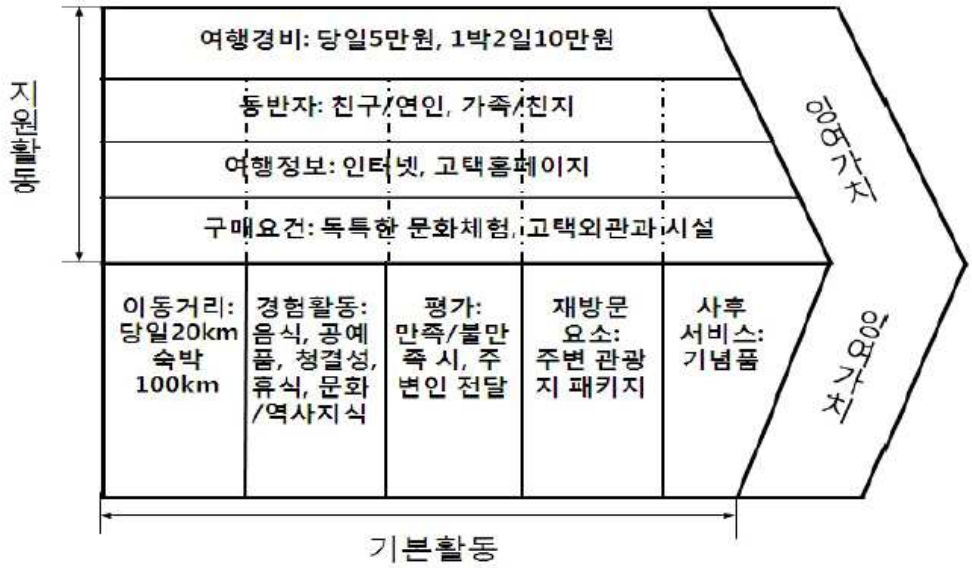
**<그림 2-1> 여행업의 글로벌가치사슬 실증모형**




주: 경로계수는 표준화계수임. ( ) 값은 t값임.
자료: 이정화・김철원(2001)

○ 최기탁(2011)은 소비자 가치사슬에 대한 연구들을 정리하고, 고택 관광객에 대한 가치사슬모형을 개발하였음. 특히, 고택 관광객들을 대상으로 하는 설문조사 결과에 기초하여 고택관광 활동별 가치를 분석하여 가치사슬모형을 그림으로 정리하여 제시하였음.

<그림 2-2> 일반적 고택관광객의 가치사슬모형




자료: 최기탁(2011).

○ 또한, 김도관 외(2014)는 가치사슬 중 공급망 관리(SCM: supply chain management)의 개념을 도입하여 부산지역의 수출실태를 분석하고 시사점을 도출하였음. 특히, 기업에 대한 설문조사를 통해 공급망 관리에 대한 기업 인지도와 공급망의 관리 실태를 실증적으로 분석하였음.

○ 서동혁 외(2014)는 우리나라 제조업의 구조 고도화를 위한 방안 모색을 위해 글로벌 가치사슬의 개념을 도입하였는데, 주요 산업(자동차, IT, 섬유산업)들의 가치사슬의 구조변화를 분석하여 시사점을 제시하였음.

## 2. 농식품산업에서의 가치사슬 분석

○ 농식품산업에 대한 가치사슬 연구는 경영학에서 논의되던 학문적 논의들을 상당히 빠르게 도입하여 연구를 진행하였는데, 농업보다는 외식 및 관광 서비스업에서 우선적으로 도입이 된 이후 농업에 대한 가치사슬 분석으로 확산된 것으로 생각됨.

○ 농식품 산업에서의 가치사슬 연구 중 대표적인 시사점을 제시하고 있는 연구로는 김권수(2000), 김진백(2003), 정소윤(2006), 박현태 외(2009), 김연중 외(2010), 박흔동 외(2010), 정해동 외(2011), 장종익・황수철(2010), 이관률(2015) 등이 있음.

- 김권수(2000), 김진백(2003), 정소윤(2006)은 외식, 관광 등의 농식품 서비스산업에서의 가치사슬 분석을 진행
- 박현태 외(2009)와 김연중 외(2010)는 농정과 농업에서의 가치사슬 모형을 제시하고 가치창출을 위한 방안을 모색
- 박흔동 외(2010)와 정해동 외(2011)는 각각 돈육산업과 한우산업에 대한 가치사슬 경영 사례와 파급효과를 논의
- 장종익・황수철(2010)은 농식품산업 전반을 가치사슬을 통해서 분석하고 시사점을 제시
- 이관률(2015)은 청양군의 구기자산업을 가치사슬의 개념을 도입하여 논의를 진행

### 1) 농식품 서비스산업의 가치사슬 분석

○ 김권수(2000)는 농식품산업 중 서비스업인 호텔업의 정보시스템을 가치사슬로 분석하여 결과를 제시하였음. 구체적으로는 본원적 활동으로 서비스 개념 정립 및 판매, 서비스 준비(1차적 준비, 2차적 준비), 서비스 실행, 서비스 사후관리를 제시하고, 지원 활동으로 마케팅 관리, 획득 활동, 기술 개발, 인적자원 관리, 기업 하부구조로 구분하여 논의하였음.

<그림 2-3> 호텔기업의 가치사슬

자료: 김권수(2000)

○ 김진백(2003)은 관광 가치사슬모형을 통해 어촌관광의 문제점을 도출하고, 어촌 사회의 활성화 방안을 제시하였음. 어촌관광의 가치사슬모형은 일차적인 본원적 활동으로 어촌관광 홍보, 어촌관광 예약, 어촌관광지로의 이동, 어촌관광 체험, 어촌 관광지 이탈, 어촌관광 사후 관리를 제시하였고, 지원활동으로는 구매, 기술개발, 인적자원관리, 하부구조를 제시하여 논의하였음.

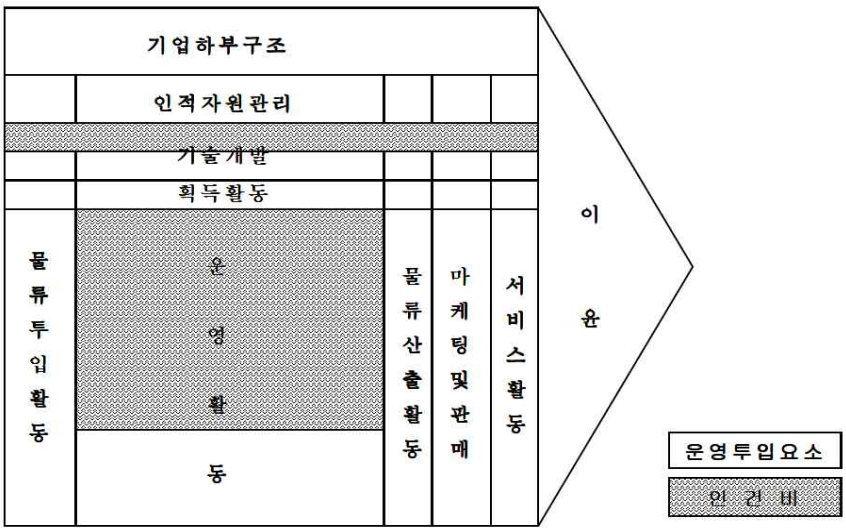
<그림 2-4> 어촌관광의 가치사슬 모형

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지원활동 | 하부구조(기반 · 편의시설) | | | | | | 이윤 |
| | | | 인적자원관리 | (휴먼웨어) | | | |
| | | | 기술개발(IT관련 | 자원, 사회문화적 | 자원) | | |
| | | | 구매(사회 | 문화적 자원) | | | |
| 일차적활동 | 어촌관광 홍보 (IT 관련 자원, 휴먼웨어) | 어촌관광 예약 (IT 관련 자원, 휴먼웨어) | 어촌관광지 이동 (IT 관련 자원, 가반시설) | 어촌관광 체험 (자연자원, 산업자원, IT 관련 자원, 사회문화적 자원, 휴먼웨어, 편의시설) | 어촌관광지 이탈 (IT 관련 자원, 기반시설) | 어촌관광 사후관리 (IT 관련 자원, 휴먼웨어) | |

자료: 김진백(2003)

○ 정소윤(2006)은 외식사업의 원가관리를 위해 가치사슬을 도입하였는데, 가치사슬을 기준으로 매출순위 10위권 외식기업들의 원가분석을 금융감독원의 손익계산서 자료를 통해 진행하였음. 구체적으로는 Porter의 가치사슬에 기반한 운영원가 및 자산 배분 구조를 이용하여 매출원가, 인건비, 일반관리비, 연구개발비, 영업이익의 매출액 대비 비율을 계산하여 증감 등을 분석하였음.

<그림 2-5> 기업 가치사슬과 운영원가 및 자산의 배분




자료: 정소윤(2006)

### 2) 농업과 농정에서의 가치사슬 분석

○ 박현태 외(2009)는 가치농정과 가치사슬의 개념을 정리하고, 주요 산업별로 가치사슬을 분석하였음. 먼저 가치의 개념을 경영학적 정의에 입각하여 수요자가 인식하는 만족에서 수요자가 지불하는 비용을 차감한 것으로 규정하여 가치를 수요자의 만족도에 대한 지표로 주장함. 이에 따라, 가치농정을 소비자 또는 정책 수요자가 체감하는 가치를 극대화시키는 농정 전략으로 정의함.

- 이에 따라, 가치농정은 수요자에게 가치가 전달되는 가치사슬의 제반 단계(생산, 유통, 가공 등)들이 각각 효율화되는 것은 물론, 가치가 창출되는 전 과정이 효과적으로 배치되도록 하는 것이라고 규정

○ 박현태 외(2009)는 주요산업(과수산업, 과채산업, 노지채소 산업, 화훼산업, 특작산업)별 가치사슬 분석을 진행하였음. 즉, 해당산업의 단계별로 본원적 활동과 보조활동의 문제점을 제기하고, 이에 대한 해결 방안을 각각 제시하였음.

- 예를 들어 과수산업의 경우, 종자・종묘・농자재, 생산, 선별・포장・가공, 마케팅의 각 단계별로 본원적 활동과 보조활동의 문제점을 제기하였는데, 이의 해결을 위해서는 품종 개발, 생산 기술 개발 및 보급, 농가 경영 규모 최적화, 조직화 및 전문화, 가공 상품 개발, 마케팅 개선 등의 개선 방안 시행이 필요함을 주장
- 그 외의 과채산업, 노지채소 산업, 화훼산업, 특작산업별로 단계별 문제 제기 및 개선 방안들을 각각 제시

## <표 2-2> 과수산업의 가치사슬의 문제점 및 개선 방안

| 구분 | ›종자·종묘·농자재‹ | › 생산 ‹ | ›선별·포장·가공‹ | › 마케팅 |
|---|---|---|---|---|
| 본원적 활동 | · 과수 묘목 생산과 공급방식이 낙후되어 생산성과 품질 저하 | · 연도별 기후 여건에 따라 품질변동 폭이 큼<br>· 생산 투입비가 높고 경영규모의 영세성으로 가격경쟁력이 낮음 | · 출하규모의 영세성으로 소비자 만족도 높이는 선별, 포장 등 상품화 미흡<br>· 소비자 수요가 높은 가공제품 개발 미흡 | · 국내외 시장에서 한국산과실의 수요창출·유지할 수 있는 홍보, 판매촉진 활동이 부족하거나 비체계적으로 수행 |
| 보조 활동 | · 소비자의 수요가 높은 품종개발과 보급 미흡<br>-과실 소비가 많은 추석을 겨냥한 환숙과 공급가능한 품종개발과 보급미흡(배, 단감 등) | · 연도별 기후영향을 덜 받는 생산기술 개발과 보급 미흡<br>· 생산성 높이는 과원 조성, 생산 시설 미흡 | · 출하단계에서 품질과 안전성을 높이는 기술개발 미흡<br>· 소비자 수요가 높은 가공제품 기술개발 미흡 | · 출하 및 수출, 마케팅업무 담당자의 전문성 부족<br>· 국내외 시장의 소비자선호 정보 제공 미흡 |
| 개선 방안 | · 빠른 추석을 겨냥한 품종개발<br>· 노후 과원 및 품종 대체 가능한 품종개발 | · 기후영향 덜 받는 생산기술 개발과 보급<br>· 키낮은 과원으로 갱신, 농가 경영규모 최적화 | · 출하단계의 조직화, 규모화로 전문성 제고<br>· 소비자 선호, 수요 높은 가공제품 개발 및 보급 | · 마케팅 업무의 지속성과 전문성 제고<br>· 품목단체별, 조직별 지속적인 마케팅 수행 |
| 기대 효과 | · 무병묘목 생산 및 공급으로 품질향상 기대 | · 연도별 일정 수준 이상 품질 과실 생산 | · 상품화, 가공의 전문성 제고로 소비수요 증대 | · 소비자 인지도 및 선호도 제고 |

자료: 박현태 외(2009) 일부 수정

○ 김연중 외(2010)는 농업 부문 가치사슬의 개념과 가치사슬 분석 방법을 정리한 다음, 농업 부문의 가치 창출의 요인들을 제시하였는데, 농산물의 생산 원가 절감, 농산물의 차별화, 본원적활동과 보조활동의 상호 연계성 강화 등이 해당됨.

- 구체적으로 주요 농산물(쌀, 토마토, 느타리버섯)에 대한 가치사슬 실태를 본원적 활동과 보조활동으로 구분하여 분석하였는데, 본원적 활동에서의 가치사슬은 생산(종자, 종묘, 농산물) 단계, 유통(선별, 가공, 포장) 단계, 소비 및 수출 단계별로 분석하였고, 보조활동에서의 가치사슬은 홍보활동, 브랜드 및 신제품 개발, R&D, 정부 정책별로 분석을 진행하였음.
- 또한 품목별 분석 결과, 쌀의 경우 본원적 활동과 보조활동에서 다양한 가치 증대 효과가 계측되었음. 먼저 본원적 활동에서는 생산 단계에서의 재배기술과 품종개발을 통한 단수 증가와 기계화 및 규모화 등을 통한 생산비용 절감 등을 통해 가치 증대가 실현되었고, 보조 활동에서는 R&D와 브랜드화 등을 통한 가치 증대도 나타났음.

**<표 2-3> 쌀에 대한 가치사슬 총 효과**

| | | 내용 | 가치증대 |
|---|---|---|---|
| 본원적 활동 | 종자 | 종묘비 절감 | 14.8% |
| | 생산 | 비료비 절감<br>농약비 절감<br>기타 재료비 절감<br>노동비 절감<br>농기계 관련비 | 20.3%<br>18.8%<br>20.1%<br>38.8%<br>40.3% |
| 보조 활동 | 정부 정책 | 벼품종 개발(최고품질 품종 수 증대)<br>생산이력 관리제도 | 4개 → 15개로 증대 기대<br>쌀 상품성 증대 기대 |
| | R&D | 농기계 개발<br>신품종 개발<br>재배기술보급을 통한 노력시간 절감<br>품종 혼입률 감소 | 6,899억 원 가치창출<br>1조 3,787억 원 가치 창출.<br>29.1% 감소<br>19.5% 감소 |
| | 브랜드 | 소비자 인지도 1위 브랜드 판매 | 연간 218억 6,000만 원<br>부가가치 창출 |

자료: 김연중 외(2010) 일부 수정

### 3) 돈육 및 한우산업의 가치사슬 분석

○ 박흔동 외(2010)는 덴마크 대니쉬 크라운(Danish crown)의 돈육산업의 가치사슬 경영 사례를 분석하였음. 구체적으로 본원적 활동으로 구매 물류, 운영 및 생산, 출하 물류, 마케팅 및 판매, 서비스를 선정하고, 지원 활동으로 원료 조달, 기술 개발, 인적 자원 관리, 기업 인프라 관리로 선정한 다음, 각 단계별로 덴마크 돈육 산업이 어떻게 가치를 극대화하고 있는 지를 구체적으로 제시하였음.

<그림 2-6> 덴마크 돈육산업의 가치사슬 분석

| 지원 활동 (DS 및 DS의 산하기관 중심) | |
|---|---|
| 기업 인프라 관리 | **덴마크 베이컨&돈육 위원회(DS)**는 양돈산업 전반에 걸쳐 법,제도적 조율 및 지원조직을 운영하며, **덴마크 농업회의소(DAC)**는 국가 차원의 지원 정책 마련 |
| 인적 자원 관리 | **덴마크식육산업대학(DMTC)** 은 도축/가공 공장 직무교육 및 직업훈련을 지원하며, **덴마크농업자문서비스(DAAS)**는 생산 농가들에 기술 및 경영 관련 컨설팅 지원 |
| 기술 개발 | **덴마크식육산업연구소(DMRI)**는 도축/가공 공장의 위생/품질/자동화 관련 기술을 연구·개발하며, **덴마크종돈사업소(DPP)**는 대학 및 국가 연구소와 협동 연구를 통해 생산농가에 신기술 공급 |
| 원료 조달 | **덴마크종돈사업소(DPP)**는 유전형질 개량과 육종기술 개발로 우수한 품질의 번식돈과 정액을 양돈농가에 공급하며, 종돈 및 육종기술 수출조직인 **SEA**와 정액 관리 및 공급회사 **Hatting-KS**를 운영하여 부가가치 강화 |

| 구매물류 | 운영·생산 | 출하물류 | 마케팅·판매 | 서비스 |
|---|---|---|---|---|
| ▪양돈농가와 계약관계에 의한 안정적 수급<br>▪이동거리 단축을 위해 도축장 주변에 위치한 돈사<br>▪생돈 전문 운송회사 운영 | ▪규모화, 자동화를 통해 비용절감 및 효율성을 높인 도축/가공공장<br>▪모든 도축/가공 공정에서의 엄격한 위생기준 준수 | ▪RFID기반의 유통이력추적시스템 적용<br>▪가공식품 기업 및 유통 전문 기업을 자회사화로 두어 물류비 절감 | ▪정육유통 전문회사 ESS-FOOD와 가공식품유통 전문회사 Tulip Food의 운영으로 다양한 브랜드 제품별 특화 마케팅 | ▪해외시장에 맞는 Recipe 개발 및 홍보<br>▪푸드서비스<br>▪사업 운영 |

| 본원적 활동 (DC 및 DC의 자회사 중심) |
|---|

자료: 박흔동 외(2010)

○ 정해동 외(2011)는 우리나라 한우 산업, 쇠고기 가공산업, 쇠고기 유통산업의 가치사슬을 산업연관표, 농림수산식품 주요통계, 통계청의 산업분류별 출하액, 생산액, 부가가치 및 주요생산비 자료에 기초하여 분석하였음.

- 특히 한우산업의 경제적 파급 효과를 이어서 계측하여, 국내의 가치사슬 연구 중에서 산업연관표에 기반한 파급효과 계측에 초점을 둔 특성을 지녔음.

**<표 2-4> 쇠고기 가공산업의 가치사슬 및 비용구조**

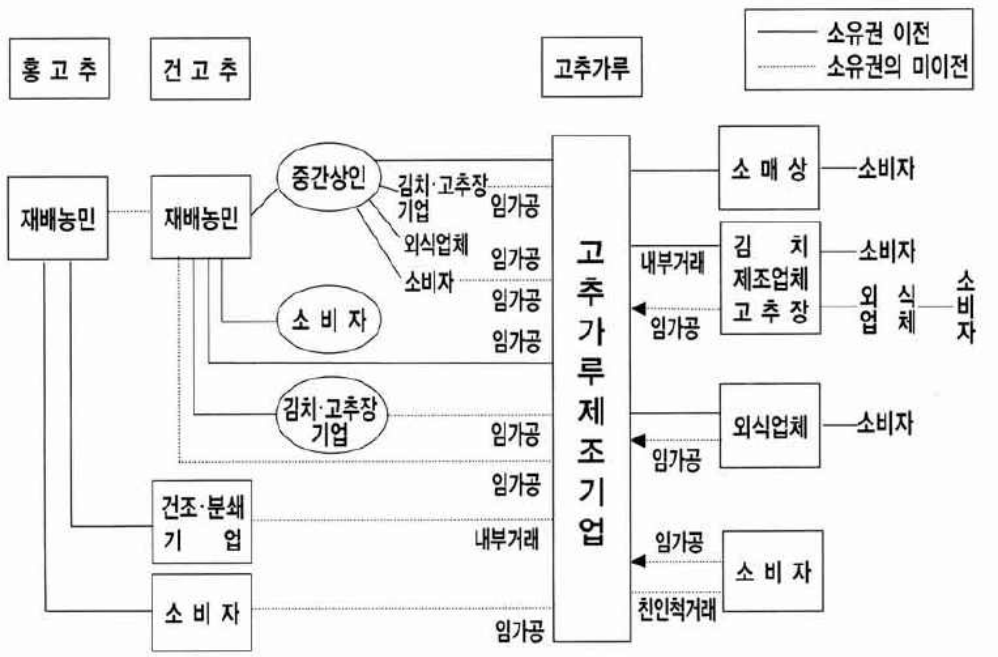
| 구성 | | 금액(억 원) | 인원(명) |
|---|---|---|---|
| 중간투입 | 세부 부문 | 투입액 | 취업유발(직접) |
| | 1차 산업 | 2,496 | 5,941 |
| | 한우 | 1,593 | 3,053 |
| | 축산가공업 | 1,680 | 435 |
| | 음식료품 | 566 | 177 |
| | 종이제품 및 인쇄 | 129 | 51 |
| | 석탄·석유·화학제품 | 244 | 37 |
| | 기타 제조업 | 413 | 209 |
| | 전력·가스·수도 | 42 | 5 |
| | 도소매 | 576 | 1,366 |
| | 운수 및 보관 | 142 | 126 |
| | 금융 및 사업서비스 | 142 | 106 |
| | 기타 서비스업 | 101 | 148 |
| | 합계 | 8,124 | 11,654 |
| 부가가치 | 피용자보수 | 403 | - |
| | 영업잉여 | -18 | - |
| | 고정자본소모 | 87 | - |
| | 생산세 | 384 | - |
| | 합계 | 856 | - |
| 총투입계 | | 8,980 | - |

자료: 정해동 외(2011)

### 4) 농식품 전반 또는 지역 농산업의 가치사슬 분석

○ 장종익・황수철(2010)은 우리나라 농식품산업 분석을 위해 가치사슬 이론을 적용하였는데, 구체적으로 고추관련 제품의 전방 가치사슬을 종합적으로 볼 수 있도록 하였음.

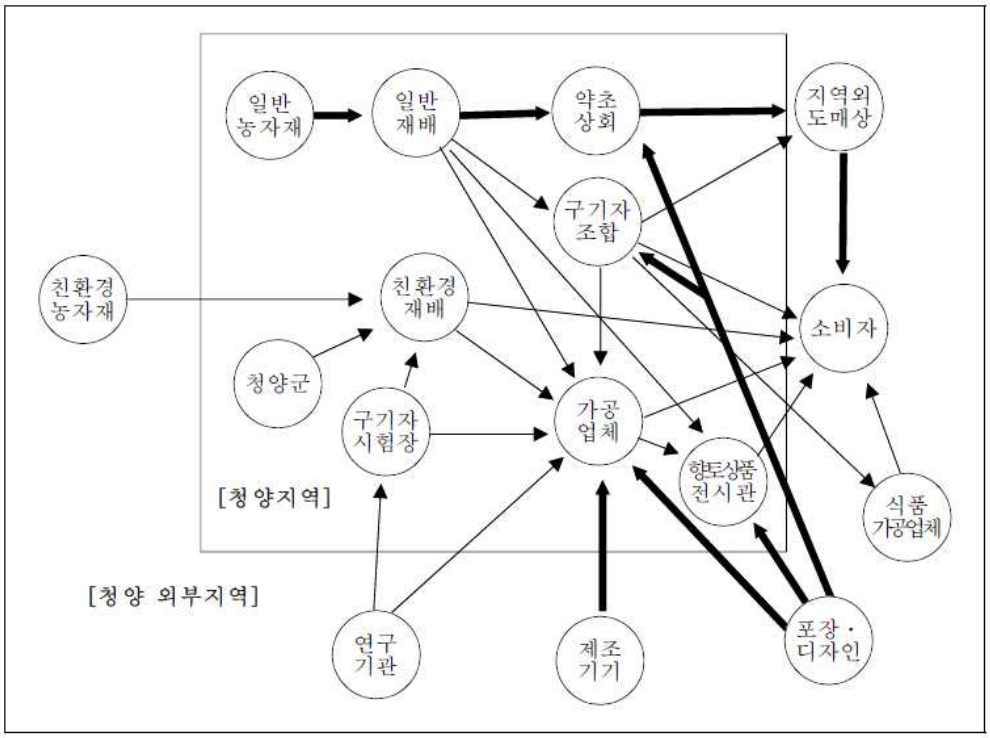
<그림 2-7> 고추관련 제품의 전방 가치사슬




자료: 장종익・황수철(2010)

○ 이관률(2015)은 청양군을 대상으로 지역의 구기자 산업의 가치사슬을 분석하였는데, 구기자의 재배부문, 가공부문, 유통 및 판매부문별로 어떠한 가치사슬을 형성하고 있는 지를 현장 면접조사 등을 통해 실증적으로 논의하였음.

<그림 2-8> 청양 구기자산업의 가치사슬 구조




주: 선의 굵기는 가치사슬의 관계 정도를 의미함.
자료: 이관률(2015)

# Ⅲ. 식품제조업의 가치사슬 분석

## 1. 분석 개요

### 1) 이론적 검토

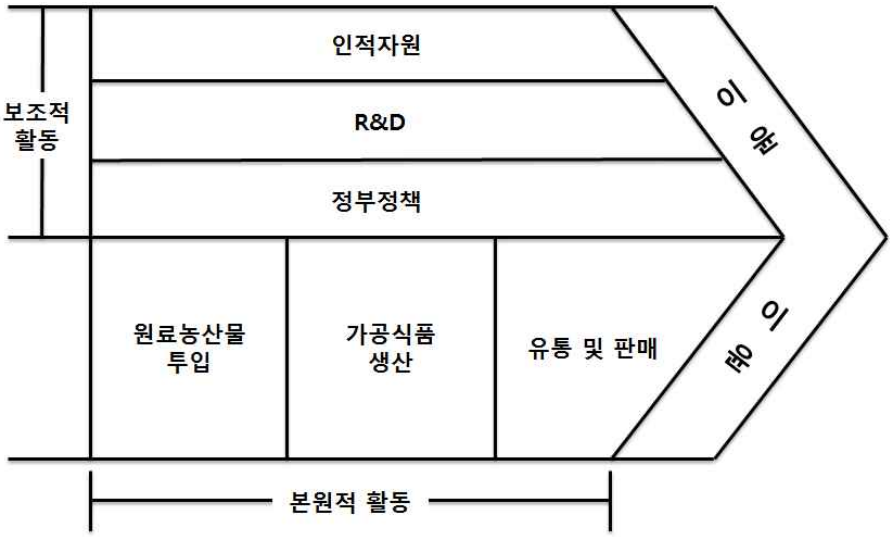
○ 우리나라 식품제조업의 가치사슬 분석을 하기 위해서는 가치사슬 모형을 먼저 설정할 필요가 있는데, 분석 대상 품목(두부, 장류, 김치)을 위한 가치사슬 모형을 다음 그림과 같이 제시할 수 있음. 식품제조업의 가치사슬은 크게 본원적 활동과 보조적 활동으로 구분되는 데, 본원적 활동에는 원료 농산물 투입, 가공식품 생산, 유통 및 판매로 분류됨.

- 원료 농산물 투입 부분에서는 식품제조업을 위해 사용되는 신선 농산물의 생산 비용과 가격에 대한 논의가 필요
- 가공식품 생산은 식품제조업체들의 원가 비중 등을 분석
- 유통 및 판매에서는 생산된 상품들이 유통되는 경로와 유통 마진 등을 분석

○ 다음으로, 보조적 활동으로는 정부 정책, 연구・개발(R&D), 인적 자원 관리가 포함되는데, 간접적인 지원 활동들이 해당됨.

- 정부 정책에서는 식품제조업의 가치를 증대시키기 위한 정부의 관련 정책들을 분석
- 연구・개발(R&D)은 신상품 개발이나 공정 개선 등을 통한 가치 창출에 기여하는 신기술 개발을 위한 업체와 공공부문의 활동을 분석
- 인적 자원 관리는 식품제조업에 종사하는 인력들의 수준 제고를 통한 가치 증대 방안을 논의

<그림 3-1> 식품제조업의 가치사슬 모형



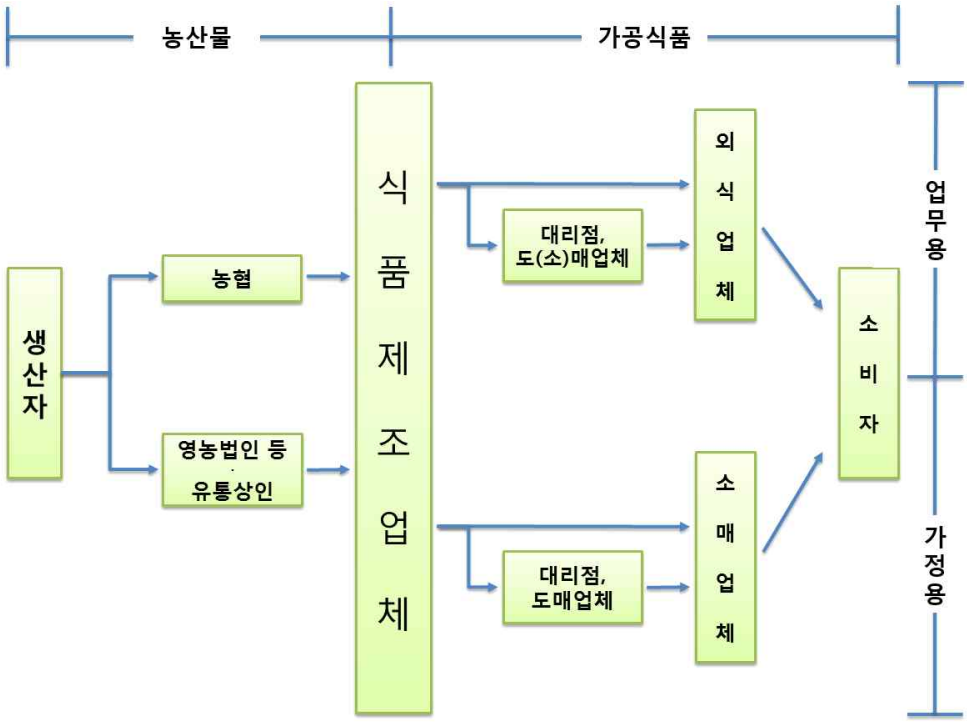

○ 설정된 가치사슬 모형에 기초하여 실질적인 우리나라 두부, 장류, 김치의 식품제조업이 직면하고 있는 전·후방산업을 아우르는 가치사슬 구조를 제시하면 다음 그림과 같음. 식품제조업의 가치사슬 구조는 크게 후방산업에 해당하는 농산물 영역과 전방산업인 가공식품 영역으로 크게 구분되어짐. 먼저, 농산물 영역은 식품제조업에 투입되는 원료 농산물이 식품 제조업체에 도달되는 과정을 나타내는데, 생산자, 농협, 영농법인 등의 경영체와 유통상인들이 각각의 역할을 담당하고 있음.

- 식품제조업체의 원료용 농산물은 중간이하의 품질의 농산물을 대량으로 구매하는 경우가 대부분으로 신선 농산물의 품질보다는 안정적인 공급과 구매 가격 절감 등이 목표

○ 가공식품 영역은 제조업체가 생산한 가공식품을 최종 소비자에게까지 유통하는 단계인데, 크게 외식업체가 소비하는 업무용 상품의 유통과 일반 소비자가 소비하는 가정용 상품의 유통으로 구분됨.

- 업무용 가공식품의 유통은 제조업체와의 직거래나 중간 유통주체를 경유하는 거래로 구분
- 가정용 가공식품의 유통은 업무용보다 복잡한 형태를 가지는데, 대형 소매업체만 거치거나 도매와 소매를 경유하는 경우로 구분
- 가정용 가공식품은 일반 농산물과 달리 식품제조업체와 소비자가 직거래하는 경우는 없는 데, 이는 가공식품 공급자가 농업 생산자에 비해 규모가 크기 때문

<그림 3-2> 식품제조업의 전·후방 가치사슬 구조



## 2) 조사 및 분석

○ 우리나라 식품제조업의 가치사슬을 실증적으로 분석하기 위한 대표 품목을 두부, 장류, 김치로 선정하였음. 이들 품목은 우리나라 식품제조업의 특성을 잘 대표하면서 관련 1차 자료 수집이 상대적으로 용이한 장점을 지니고 있음.

- 두부, 장류, 김치는 대기업과 중소기업들이 같이 시장에 진출하여 있는 산업
- 또한, 주요 기초 자료로 활용될 한국농수산식품유통공사의 식품산업 분야별 원료소비 실태조사의 자료 확보가 용이

○ 가치사슬 중 본원적 활동에 대한 분석은 해당 품목의 식품제조업을 중심으로 전후방산업까지 연계하여 각 단계별 분석을 진행하도록 함. 즉, 식품제조업의 후방산업에 해당되는 원료 농산물 투입단계, 해당 식품의 가공·생산단계, 식품제조업의 전방단계인 가공식품의 유통단계를 각각 나눠서 원가 및 유통마진 등을 분석함.

- 원료 농산물 투입단계에서는 두부, 장류, 김치의 주요 원료 농산물별 국산과 수입산 가격과 원료 농산물의 생산비 추이 등을 조사하여 분석하였는데, 관련 기초자료를 한국농수산식품유통공사, 관세청, 통계청, 농촌진흥청, 서울시농수산식품공사 등에서 수집하여 진행
- 식품가공단계에서는 분석 대상 품목별 원가 구성 비중을 다양한 기준으로 분석하였는데, 한국농수산식품유통공사의 2013년 기준 식품산업 분야별 원료소비실태조사의 기초자료(raw data)에 근거하여 진행[3)]
- 유통 및 판매단계에서는 분석 품목별 가격추이, 유통경로, 유통마진 및 유통마진율을 분석하였는데, 2013년에 현장 조사하였던 자료들을 가공하여 적용[4)]

---

3) 현재(2015년 11월)기준으로 한국농수산식품유통공사의 식품산업 분야별 원료소비 실태조사 raw data는 2013년의 자료가 최신임.

4) 2013년 유통 현황 조사자료를 적용한 것은 식품가공단계의 기초자료가 2013년 기준으로 작성된 내용이기에, 동일 연도상의 유통자료를 적용하는 것이 연구의 일관성 유지에 적절하기 때문임.

○ 가치사슬의 보조적 활동은 정부 정책, 연구・개발, 인적자원 관리로 구분하여 우리나라 식품제조업의 부가가치 증대를 위한 논의를 진행함. 다만, 보조적 활동에 대한 연구는 본 연구의 중심 분석 대상인 본원적 활동 내용[5]과 달리 상대적으로 간략하게 내용을 제시하여 연구의 효율성을 높이도록 함.

- 정부 정책과 관련해서는 주무부처인 농림축산식품부의 식품제조업 관련 정책 개요를 소개하고 향후 방향을 논의
- 연구・개발에 대해서는 식품제조업체와 공공부문의 R&D 현황과 개선 방안을 논의
- 인적자원 관리와 관련해서는 식품제조업 종사자들의 인력수급과 교육 등을 논의

## 2. 주요 품목별 가치사슬 분석: 본원적 활동

### 1) 원료 농산물 투입단계

#### (1) 품목별 현황

##### ① 두부

**□ 백태**

○ 두부의 원재료가 되는 대두의 국산콩과 수입콩의 사용 비중은 2013년 기준으로 각각 69.8%, 30.2%임. 2011년 기준 59.2%, 40.8%에 비하면 국산콩의 사용 비중이 높아짐.

5) 본 연구는 한국농수산식품유통공사의 식품산업통계정보(FIS: food information ststistics system)의 자료를 활용하여 식품 정보를 고도화하고 시사점을 도출하는 것을 주요 목적으로 하고 있음.

○ 원재료인 국산콩과 수입콩의 가격조사 결과, 국산콩과 수입콩의 가격이 하락함. 또한 국산콩은 가격이 빠르게 하락하는 추세이며, 하락세는 연평균 -13.2% 수준임.

- 수입콩의 경우, 가격이 완만하게 하락하는 경향을 보이며 국산과 수입의 가격차이는 2011년 2배에서, 2013년에는 1.49배, 2015년에는 1.23배까지 차이가 감소

**<표 3-1> 국산 및 수입산 백태 가격(도매: 중품)**

단위 : 원/kg, %

| 구분 | 국산(A) | 수입(B) | A/B |
|---|---|---|---|
| 2011 | 6,460 | 3,202 | 2.02 |
| 2012 | 5,275 | 3,524 | 1.50 |
| **2013** | **5,750** | **3,847** | **1.49** |
| 2014 | 3,779 | 3,216 | 1.18 |
| 2015 | 3,664 | 2,991 | 1.23 |
| 연평균증가율 | -13.2% | -1.7% | |

자료 : 한국농수산식품유통공사

○ 우리나라백태(콩) 생산비는 2010년에 10a당 381,693원에서 2014년에는 517,130원으로 연평균 7.9% 증가함.

- 백태(콩) 생산비 구조는 위탁영농비가 연평균 19.0%, 기타재료비가 16.5%, 노동비가 14.8% 순으로 증가
- 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비를 신설하여 연평균증감률 1195.1%로 급증한 것으로 예상

## <표 3-2> 백태(콩) 생산비의 연도별 변화

| 생산비 항목별 | 2010 | 2011 | 2012 | **2013** | 2014 | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10a당 (원) | 10a당 (원) | 10a당 (원) | **10a당 (원)** | 10a당 (원) | |
| 생산비합계 | 381,698 | 390,479 | 499,267 | **510,933** | 517,130 | 7.9% |
| 직접생산비 | 249,257 | 254,873 | 366,292 | **385,562** | 394,979 | 12.2% |
| 종묘비 | 19,269 | 27,091 | 27,410 | **28,129** | 25,637 | 7.4% |
| 비료비 | 13,042 | 12,290 | 13,193 | **13,561** | 12,057 | -1.9% |
| 무기질 | 10,241 | 8,801 | 11,050 | **10,868** | 9,374 | -2.2% |
| 유기질 | 2,801 | 3,489 | 2,143 | **2,693** | 2,683 | -1.1% |
| 농약비 | 12,620 | 12,131 | 13,961 | **15,411** | 13,368 | 1.4% |
| 기타재료비 | 3,284 | 3,039 | 3,477 | **5,645** | 6,057 | 16.5% |
| 수도광열비 | 2,793 | 3,671 | 4,194 | **4,363** | 4,195 | 10.7% |
| 농구비 | 21,661 | 18,530 | 18,510 | **20,639** | 18,961 | -3.3% |
| 영농시설비 | 1,137 | 1,157 | 1,044 | **1,278** | 1,174 | 0.8% |
| 자동차비 | 0 | 3 | 34 | **52** | 6,516 | 1195.1% |
| 노동비 | 150,545 | 149,037 | 253,030 | **263,188** | 261,135 | 14.8% |
| 위탁영농비 | 20,687 | 24,006 | 27,618 | **29,236** | 41,497 | 19.0% |
| 간접생산비 | 132,441 | 135,605 | 132,975 | **125,372** | 122,151 | -2.0% |
| 토지용역비 | 114,593 | 117,892 | 117,135 | **107,235** | 112,207 | -0.5% |
| 자본용역비 | 17,848 | 17,713 | 15,840 | **18,137** | 9,944 | -13.6% |

주 1) 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비 신설
주 2) 자동차비는 2011년~2014년으로 연평균증감률 계산
자료: 통계청 생산비조사

## ② 장류

### □ 탈지대두(간장)

○ 간장의 원재료 중 탈지대두의 가격은 연평균 3.3%로 상승세를 보이나 소맥의 가격은 연평균 -6.8%로 하락세를 보임.

- 탈지대두는 2010년부터 2013년까지 하락하는 추세를 보이다가 2014년 전년 대비 큰 폭(57.8%)으로 상승하고 소맥은 2011년에 전년 대비 큰 폭(30.9%)으로 하락하였으나, 그 후로 소폭 상승하는 추세

**<표 3-3> 간장 원재료의 가격**

단위 : $/kg, %

| 구분 | 탈지대두(수입) | 소맥(수입) |
|---|---|---|
| 2010 | 2.56 | 4.11 |
| 2011 | 2.33 | 2.84 |
| 2012 | 2.23 | 3.19 |
| **2013** | **1.85** | **2.90** |
| 2014 | 2.92 | 3.10 |
| 연평균증가율 | 3.3% | -6.8% |

자료 : 한국농수산식품유통공사, 관세청 수출입무역통계

### □ 건고추, 쌀, 탈지대두 (고추장)

○ 고추장의 원재료인 국산 건고추는 가격 등락의 폭이 매우 크며, 수입은 상대적으로 균일한 편임. 수입산 건고추의 경우 값싼 중국산 고추의 수입 증가 등으로 연평균증가율이 -3.0%로 감소하였으나 타 품목들은 모두 상승세를 보임.

- 국산 건고추는 수입산에 비해 2010년에는 1.34배 가량 비싼 정도였으나, 2012년에는 2.75배 가량 비싸 원료 수급에 난항

## <표 3-4> 고추장 원재료의 가격

단위 : 원/kg, $/Ton, %

| 구분 | 건고추(국산) | 건고추(수입) | 쌀(국산) | 탈지대두(수입) |
|---|---|---|---|---|
| 2010 | 9,894 | 7,388 | 1,611 | 2.56 |
| 2011 | 16,652 | 7,099 | 1,867 | 2.33 |
| 2012 | 19,124 | 6,947 | 2,055 | 2.23 |
| **2013** | **11,579** | **-** | **2,145** | **1.85** |
| 2014 | 10,763 | - | 2,064 | 2.92 |
| 연평균증가율 | 2.1% | -3.0% | 6.4% | 3.3% |

주 1) 건고추는 화건 중품을 기준, 쌀은 일반계 중품을 기준
주 2) 건고추(수입)의 연평균증가율은 2010년~2012년으로 계산
자료 : 한국농수산식품유통공사

○ 고추의 생산비 구조를 살펴보면 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비 항목이 신설되어 자동차비가 118.5%로 급격하게 증가하였음.

- 고추는 기계화가 어렵기 때문에 노동비의 비중이 연평균 16.2%로 증가
- 하우스와 같은 시설이 불필요 하므로 자본용역비(-7.1%)나 농구비(-2.0%), 영농시설비(-1.7%) 등이 감소

## <표 3-5> 고추 생산비의 연도별 변화

단위: 원/10a

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산비 합계 | 1,731,730 | 1,847,842 | 1,908,036 | 2,062,704 | 3,049,352 | 3,038,335 | 3,167,281 | 10.6 |
| 직접생산비 | 1,487,636 | 1,597,025 | 1,663,185 | 1,788,941 | 2,765,868 | 2,762,867 | 2,926,416 | 11.9 |
| 종묘비 | 104,588 | 106,631 | 122,980 | 131,603 | 131,654 | 142,613 | 148,248 | 6.0 |
| 비료비 | 122,012 | 129,298 | 142,042 | 137,830 | 146,638 | 146,127 | 138,187 | 2.1 |
| 농약비 | 113,801 | 144,120 | 151,474 | 187,802 | 176,077 | 171,084 | 188,706 | 8.8 |
| 수도광열비 | 64,165 | 57,715 | 61,345 | 75,576 | 65,416 | 74,335 | 70,572 | 1.6 |
| 자동차비 | 107 | 80 | 111 | 90 | 87 | 242 | 11,657 | 118.5 |
| 기타재료비 | 108,768 | 113,361 | 119,061 | 121,551 | 121,247 | 122,585 | 120,917 | 1.8 |
| 농구비 | 51,797 | 48,876 | 48,934 | 53,299 | 52,335 | 55,328 | 45,967 | -2.0 |
| 영농시설비 | 11,225 | 10,821 | 13,921 | 13,358 | 11,155 | 12,481 | 10,098 | -1.7 |
| 생산관리비 | - | - | - | - | 424 | 431 | 459 | 4.0 |
| 기타비용 | 10,738 | 10,507 | 10,272 | 11,908 | 12,856 | 12,171 | 12,699 | 2.8 |
| 노동비 | 873,678 | 947,513 | 964,760 | 1,027,241 | 2,017,817 | 1,991,396 | 2,155,006 | 16.2 |
| 위탁영농비 | 26,757 | 28,102 | 28,284 | 28,684 | 30,163 | 34,074 | 23,900 | -1.9 |
| 간접생산비 | 244,094 | 250,817 | 244,851 | 273,763 | 283,484 | 275,468 | 240,865 | -0.2 |
| 토지용역비 | 145,677 | 148,940 | 139,302 | 162,433 | 173,197 | 162,948 | 177,524 | 3.4 |
| 자본용역비 | 98,416 | 101,876 | 105,549 | 111,330 | 110,287 | 112,521 | 63,341 | -7.1 |
| 부산물생산비 | 11,806 | 11,178 | 19,082 | 20,465 | 14,973 | 23,677 | 22,046 | 11.0 |
| 부산물 공제생산비 | 1,719,924 | 1,836,664 | 1,888,953 | 2,042,239 | 3,034,379 | 3,014,658 | 3,145,236 | 10.6 |

주1) 건고추 생산비에 대한 통계가 없어 고추로 대신함.
주2) 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비 신설
자료: 통계청 생산비조사

○ 우리나라 쌀 생산비는 2010년에 10a당 614,339원에서 2014년에는 721,478원으로 연평균 4.1% 증가하고 있음.

- 쌀 생산비 구조를 살펴보면 노동비가 13.7%, 토지용역비 4.1%로 증가하고 있으며, 자본용역비, 농약비, 위탁영농비는 감소
- 간접비에는 토지용역비가 대부분을 차지하고 있고 직접생산비 중에는 쌀 생산의 노동집약적특성 때문에 노동비의 비중이 가장 높게 나타는 현상

<표 3-6> 쌀 생산비의 연도별 변화

| 생산비 항목별 | 2010 10a당 (원) | 2011 10a당 (원) | 2012 10a당 (원) | **2013 10a당 (원)** | 2014 10a당 (원) | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산비합계 | 614,339 | 628,255 | 712,523 | **725,666** | 721,478 | 4.1% |
| 직접생산비 | 371,513 | 372,595 | 451,800 | **446,988** | 455,254 | 5.2% |
| 종묘비 | 12,719 | 14,080 | 15,243 | **15,756** | 16,883 | 7.3% |
| 비료비 | 47,982 | 42,664 | 44,339 | **44,241** | 48,343 | 0.2% |
| 무기질 | 39,607 | 32,580 | 35,783 | **35,857** | 36,242 | -2.2% |
| 유기질 | 8,375 | 10,084 | 8,556 | **8,384** | 12,101 | 9.6% |
| 농약비 | 29,057 | 28,607 | 25,706 | **24,982** | 25,220 | -3.5% |
| 기타재료비 | 11,885 | 12,956 | 13,507 | **16,115** | 15,009 | 6.0% |
| 수도광열비 | 5,130 | 6,738 | 6,583 | **7,331** | 7,019 | 8.2% |
| 농구비 | 45,841 | 47,896 | 47,688 | **51,024** | 54,663 | 4.5% |
| 영농시설비 | 1,025 | 996 | 983 | **922** | 1,244 | 5.0% |
| 자동차비 | 420 | 543 | 589 | **461** | 5,409 | 89.4% |
| 노동비 | 100,335 | 97,960 | 174,611 | **173,242** | 167,895 | 13.7% |
| 위탁영농비 | 111,961 | 115,060 | 117,308 | **106,710** | 107,101 | -1.1% |
| 간접생산비 | 242,826 | 255,661 | 260,724 | **278,679** | 266,225 | 2.3% |
| 토지용역비 | 214,576 | 227,426 | 239,054 | **252,661** | 251,841 | 4.1% |
| 자본용역비 | 28,250 | 28,234 | 21,670 | **26,018** | 14,384 | -15.5% |

주 1) 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비 신설
자료: 통계청 생산비조사

## □ 백태(된장)

○ 된장의 원재료인 백태가격은 국산이 연평균 -5.0% 감소하는 반면, 수입은 거의 변동이 없음. 수입 소맥가격은 연평균 -6.8%씩 감소하는 경향임.

- 국산과 수입의 가격차이는 국산가격 하락과 수입가격의 균일한 가격으로 2010년 1.4배에서 2014년에는 1.2배까지 격차 감소

## <표 3-7> 된장 원재료의 가격

단위 : 원/kg, $/Ton, %

| 구분 | 백태(중품:국산) | 백태(중품:수입) | 소맥(수입) |
|---|---|---|---|
| 2010 | 4,631 | 3,163 | 4.11 |
| 2011 | 6,460 | 3,202 | 2.84 |
| 2012 | 5,275 | 3,524 | 3.19 |
| **2013** | **5,750** | **3,847** | **2.90** |
| 2014 | 3,779 | 3,216 | 3.10 |
| 연평균증가율 | -5.0% | 0.4% | -6.8% |

자료 : 농림수산식품 수출입동향 및 통계(2014), 한국농수산식품유통공사, 관세청 수출입무역통계

○ 우리나라백태(콩) 생산비는 2010년에 10a당 381,693원에서 2014년에는 517,130원으로 연평균 7.9% 증가함.

- 위탁영농비, 기타재료비, 노동비 부문이 차지하는 비중이 크고 위탁영농비가 연평균 19.0%, 기타재료비가 16.5%, 노동비가 14.8% 순으로 증가
- 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비를 신설하여 연평균증감률 1195.1%로 급증

<표 3-8> 백태(콩) 생산비의 연도별 변화

| 생산비 항목별 | 2010 10a당 (원) | 2011 10a당 (원) | 2012 10a당 (원) | **2013 10a당 (원)** | 2014 10a당 (원) | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산비합계 | 381,698 | 390,479 | 499,267 | **510,933** | 517,130 | 7.9% |
| 직접생산비 | 249,257 | 254,873 | 366,292 | **385,562** | 394,979 | 12.2% |
| 종묘비 | 19,269 | 27,091 | 27,410 | **28,129** | 25,637 | 7.4% |
| 비료비 | 13,042 | 12,290 | 13,193 | **13,561** | 12,057 | -1.9% |
| 무기질 | 10,241 | 8,801 | 11,050 | **10,868** | 9,374 | -2.2% |
| 유기질 | 2,801 | 3,489 | 2,143 | **2,693** | 2,683 | -1.1% |
| 농약비 | 12,620 | 12,131 | 13,961 | **15,411** | 13,368 | 1.4% |
| 기타재료비 | 3,284 | 3,039 | 3,477 | **5,645** | 6,057 | 16.5% |
| 수도광열비 | 2,793 | 3,671 | 4,194 | **4,363** | 4,195 | 10.7% |
| 농구비 | 21,661 | 18,530 | 18,510 | **20,639** | 18,961 | -3.3% |
| 영농시설비 | 1,137 | 1,157 | 1,044 | **1,278** | 1,174 | 0.8% |
| 자동차비 | 0 | 3 | 34 | **52** | 6,516 | 1195.1% |
| 노동비 | 150,545 | 149,037 | 253,030 | **263,188** | 261,135 | 14.8% |
| 위탁영농비 | 20,687 | 24,006 | 27,618 | **29,236** | 41,497 | 19.0% |
| 간접생산비 | 132,441 | 135,605 | 132,975 | **125,372** | 122,151 | -2.0% |
| 토지용역비 | 114,593 | 117,892 | 117,135 | **107,235** | 112,207 | -0.5% |
| 자본용역비 | 17,848 | 17,713 | 15,840 | **18,137** | 9,944 | -13.6% |

주 1) 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비 신설
주 2) 자동차비는 2011년~2014년으로 연평균증감률 계산
자료: 통계청 생산비조사

### ③ 김치

### □ 배추, 무, 건고추, 마늘, 대파 (김치)

○ 농산물 공급은 기후 상황에 따른 여건의 변화가 주요 변수로 생산량 증가와 수입 확대, 정부 비축 및 재고량 등이 증가하여 가격 폭락의 원인이 됨.

- 김치 원재료의 70%가량을 차지하는 배추는 2014년에 전년대비 45.2%나 하락하며 폭락
- 무, 건고추, 마늘, 대파도 생산량 증가와 저장량의 증가로 인해 25% 내외 폭락

<표 3-9> 김치 원부재료 가격 동향

단위 : 원/통, 원/kg

| 구분 | 배추(포기) | 무 | 건고추 | 마늘 | 대파 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2008 | 1,043 | 332 | 10,627 | 2,667 | 846 |
| 2009 | 1,401 | 319 | 11,257 | 2,524 | 984 |
| 2010 | 2,473 | 773 | 12,003 | 5,027 | 1,788 |
| 2011 | 1,576 | 515 | 19,692 | 5,420 | 1,142 |
| 2012 | 1,716 | 438 | 26,027 | 4,610 | 1,528 |
| **2013** | **1,820** | **481** | **17,345** | **4,387** | **1,324** |
| 2014 | 997 | 347 | 13,478 | 3,221 | 850 |

자료 : 서울시농수산식품공사(www.garak.co.kr)

○ 김치의 원재료는 대부분 국산을 사용하고 있으며, 시중에서 판매되는 포장김치의 유통기한은 보통 제조일로부터 28~40일 정도임.

○ 2008년 이후 배추의 경영비는 연평균 6.0% 상승하였지만 동 기간 수량은 소폭 증가하는데 그침. 단위당 가격이 일부 증가하여 조수입이 증가하였지만 경영비도 동시에 증가하여 2008년 이후 소득률은 연평균 -0.1% 감소하였음.

<표 3-10> 배추 경영실태 비교

| | 수량 | 조수입 | 경영비 | 소득 | 소득률 |
|---|---|---|---|---|---|
| | (kg/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (%) |
| 2008 | 6,215 | 1,545,296 | 656,485 | 888,812 | 56.6 |
| 2009 | 6,204 | 1,570,341 | 662,414 | 907,927 | 57.5 |
| 2010 | 5,782 | 2,163,183 | 738,114 | 1,425,069 | 63.8 |
| 2011 | 6,172 | 1,742,283 | 759,720 | 982,562 | 56.2 |
| 2012 | 5,985 | 2,320,107 | 857,674 | 1,462,433 | 61.5 |
| **2013** | **6,536** | **2,320,481** | **992,604** | **1,327,877** | **56.9** |
| 2014 | 6,749 | 2,131,584 | 933,792 | 1,197,792 | 56.1 |
| 연평균 증감률(%) | 1.4 | 5.5 | 6.0 | 5.1 | -0.1 |

주: 배추의 생산비는 봄배추, 가을배추, 고랭지배추의 생산비를 평균한 것임.
자료: 농촌진흥청 농업경영종합정보시스템 농축산물소득자료집

○ 배추의 생산비 구조를 살펴보면 영농시설상각비, 농기계·시설임차료, 토지임차료, 농약비 부문이 차지하는 비중이 큼.

- 영농시설상각비는 연평균 16.3% 증가하고 있으며 농기계·시설임차료는 12.2%, 토지임차료 10.7%, 농약비 10%의 순으로 증가
- 수리비, 위탁연구비 등은 각각 -2.1%, -1.6%로 감소

**<표 3-11> 배추 생산비의 연도별 변화**

단위: 원/10a

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | **2013** | 2014 | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산비 합계 | 656,485 | 662,414 | 738,114 | 759,704 | 857,674 | **992,604** | 933,792 | 6.0 |
| 종자비 | 57,512 | 59,132 | 64,362 | 68,430 | 70,087 | **73,832** | 80,431 | 5.7 |
| 무기질비료비 | 103,512 | 105,587 | 120,807 | 106,982 | 127,900 | **132,464** | 140,648 | 5.2 |
| 유기질비료비 | 92,808 | 86,489 | 95,669 | 107,241 | 115,963 | **106,090** | 93,849 | 0.2 |
| 농약비 | 58,454 | 59,917 | 69,546 | 76,911 | 80,594 | **93,906** | 103,711 | 10.0 |
| 광열동력비 | 25,454 | 25,366 | 23,232 | 23,205 | 31,411 | **28,005** | 27,083 | 1.0 |
| 수리비 | 829 | 789 | 1,568 | 728 | 299 | **1,906** | 728 | -2.1 |
| 제재료비 | 55,466 | 56,040 | 61,700 | 68,620 | 76,227 | **82,758** | 82,809 | 6.9 |
| 소농구비 | 2,013 | 1,957 | 1,885 | 1,702 | 2,407 | **2,018** | 1,904 | -0.9 |
| 대농구상각비 | 74,561 | 84,763 | 92,654 | 82,975 | 98,656 | **143,537** | 123,422 | 8.8 |
| 영농시설상각비 | 7,931 | 8,938 | 9,580 | 9,190 | 15,051 | **22,678** | 19,608 | 16.3 |
| 수선비 | 13,025 | 13,632 | 16,042 | 9,607 | 16,832 | **17,143** | 13,169 | 0.2 |
| 기타요금 | 1,519 | 943 | 413 | 159 | 490 | **1,335** | 1,531 | 0.1 |
| 농기계·시설 임차료 | 7,748 | 6,632 | 5,940 | 9,448 | 5,782 | **11,841** | 15,433 | 12.2 |
| 토지임차료 | 36,477 | 44,041 | 52,928 | 72,203 | 69,109 | **89,632** | 67,218 | 10.7 |
| 위탁영농비 | 3,239 | 2,997 | 7,389 | 8,687 | 7,736 | **18,312** | 2,937 | -1.6 |
| 고용노력비 | 115,936 | 105,191 | 114,400 | 113,632 | 139,130 | **167,147** | 159,312 | 5.4 |

주: 배추의 생산비는 봄배추, 가을배추, 고랭지배추의 생산비를 평균한 것임.
자료: 농촌진흥청 농업경영종합정보시스템 농축산물소득자료집

○ 무 농가의 경영현황을 살펴보면, 2008년 대비 소득이 9.3%로 상당히 증가함. 이는 재배기술과 품종개발로 단위면적당 수확량이 2.9%로 소폭 증가하였으며 무의 단위당 가격도 증가하였음을 반영함.

- 경영비는 연평균 5.7%씩 증가하여 가치증대를 위해서는 비용절감을 위한 기술개발 필요

<표 3-12> 무 경영실태 비교

| | 수량 | 조수입 | 경영비 | 소득 | 소득률 |
|---|---|---|---|---|---|
| | (kg/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (%) |
| 2008 | 4,923 | 1,280,033 | 626,833 | 653,201 | 50.8 |
| 2009 | 4,975 | 1,334,653 | 627,711 | 706,941 | 52.4 |
| 2010 | 4,521 | 2,052,176 | 707,064 | 1,345,112 | 65.2 |
| 2011 | 4,904 | 1,702,049 | 680,237 | 1,021,812 | 60.0 |
| 2012 | 5,095 | 1,980,465 | 763,095 | 1,217,370 | 61.1 |
| **2013** | **5,512** | **2,003,872** | **879,050** | **1,124,822** | **55.8** |
| 2014 | 5,859 | 1,988,864 | 874,750 | 1,114,114 | 56.0 |
| 연평균 증감률(%) | 2.9 | 7.6 | 5.7 | 9.3 | 1.6 |

주: 배추의 생산비는 봄배추, 가을배추, 고랭지배추의 생산비를 평균한 것임.
자료: 농촌진흥청 농업경영종합정보시스템 농축산물소득자료집

○ 무의 생산비 구조를 살펴보면 기타요금, 토지임차료, 농약비 부문이 차지하는 비중이 큼.

- 종묘, 비료, 농약, 광열동력비를 제외한 모든 재료의 비용을 의미하는 기타요금은 19.3% 증가하였고, 토지임차료 13%, 농약비 12.2% 순으로 증가
- 대농기구 또는 영농시설의 유지를 위한 수선비용을 계상한 수리비는 - 18.6%로 감소

## <표 3-13> 무 생산비의 연도별 변화

단위: 원/10a

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산비 합계 | 626,833 | 627,711 | 707,064 | 680,237 | 763,095 | 879,050 | 874,750 | 5.7 |
| 종자비 | 60,906 | 71,543 | 75,391 | 80,843 | 80,605 | 92,413 | 92,432 | 7.2 |
| 무기질비료비 | 73,782 | 83,093 | 92,554 | 84,061 | 98,426 | 97,889 | 91,557 | 3.7 |
| 유기질비료비 | 74,727 | 70,184 | 70,669 | 68,300 | 76,049 | 90,965 | 89,922 | 3.1 |
| 농약비 | 45,195 | 47,970 | 59,345 | 65,205 | 70,811 | 80,057 | 90,331 | 12.2 |
| 광열동력비 | 22,762 | 20,012 | 19,874 | 21,541 | 21,516 | 26,755 | 26,209 | 2.4 |
| 수리비 | 1,071 | 97 | 145 | 1,364 | 549 | 124 | 312 | -18.6 |
| 제재료비 | 61,924 | 58,974 | 71,532 | 76,229 | 80,934 | 74,903 | 88,757 | 6.2 |
| 소농구비 | 2,396 | 2,502 | 1,687 | 1,727 | 2,113 | 2,582 | 2,746 | 2.3 |
| 대농구상각비 | 85,730 | 84,579 | 98,699 | 85,949 | 109,456 | 122,690 | 132,025 | 7.5 |
| 영농시설상각비 | 8,458 | 8,488 | 11,595 | 6,995 | 18,233 | 31,622 | 16,712 | 12.0 |
| 수선비 | 13,369 | 9,739 | 14,114 | 10,184 | 12,483 | 18,765 | 14,587 | 1.5 |
| 기타요금 | 403 | 275 | 615 | 425 | 1,660 | 448 | 1,160 | 19.3 |
| 농기계·시설 임차료 | 7,733 | 12,045 | 15,101 | 10,932 | 11,371 | 12,211 | 10,009 | 4.4 |
| 토지임차료 | 35,235 | 47,352 | 39,569 | 40,184 | 50,308 | 73,156 | 73,437 | 13.0 |
| 위탁영농비 | 5,223 | 3,045 | 6,775 | 8,289 | 7,048 | 1,844 | 6,507 | 3.7 |
| 고용노력비 | 127,919 | 107,932 | 129,400 | 118,010 | 121,533 | 152,626 | 141,383 | 1.7 |

주: 무의 생산비는 봄무, 가을무, 고랭지무의 생산비를 평균한 것임.
자료: 농촌진흥청 농업경영종합정보시스템 농축산물소득자료집

○ 2008년 이후 고추의 경영비는 연평균 4.7% 상승하였지만 동 기간 수량은 -1.2% 감소하였음. 2011년과 2012년은 단위당 가격의 증가로 인해 소득이 급격하게 증가하였으나 2013년부터 다시 가격이 하락하여 연평균 소득률은 -1.2%임.

<표 3-14> 고추 경영실태 비교

| | 수량 | 조수입 | 경영비 | 소득 | 소득률 |
|---|---|---|---|---|---|
| | (kg/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (%) |
| 2008 | 254 | 2,635,983 | 813,915 | 1,822,068 | 69.1 |
| 2009 | 262 | 2,856,825 | 855,390 | 2,001,435 | 70.1 |
| 2010 | 214 | 2,452,345 | 929,331 | 1,523,014 | 62.1 |
| 2011 | 181 | 4,217,265 | 993,543 | 3,223,723 | 76.4 |
| 2012 | 229 | 4,322,148 | 1,033,979 | 3,288,168 | 76.1 |
| **2013** | **260** | **2,910,452** | **1,033,444** | **1,877,008** | **64.5** |
| 2014 | 236 | 2,999,310 | 1,074,664 | 1,924,646 | 64.2 |
| 연평균 증감률(%) | -1.2 | 2.2 | 4.7 | 0.9 | -1.2 |

주: 건고추 생산비에 대한 통계가 없어 고추로 대신함.
자료: 농촌진흥청 농업경영종합정보시스템 농축산물소득자료집

○ 고추의 생산비 구조를 살펴보면 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비 신설되어 자동차비가 118.5%로 급격하게 증가하였음.

- 고추는 기계화가 어렵기 때문에 노동비의 비중이 연평균 16.2%로 증가
- 하우스와 같은 시설이 불필요 하므로 자본용역비(-7.1%)나 농구비(-2%), 영농시설비(-1.7%) 등이 감소

## <표 3-15> 고추 생산비의 연도별 변화

단위: 원/10a

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | **2013** | 2014 | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산비 합계 | 1,731,730 | 1,847,842 | 1,908,036 | 2,062,704 | 3,049,352 | **3,038,335** | 3,167,281 | 10.6 |
| 직접생산비 | 1,487,636 | 1,597,025 | 1,663,185 | 1,788,941 | 2,765,868 | **2,762,867** | 2,926,416 | 11.9 |
| 종묘비 | 104,588 | 106,631 | 122,980 | 131,603 | 131,654 | **142,613** | 148,248 | 6.0 |
| 비료비 | 122,012 | 129,298 | 142,042 | 137,830 | 146,638 | **146,127** | 138,187 | 2.1 |
| 농약비 | 113,801 | 144,120 | 151,474 | 187,802 | 176,077 | **171,084** | 188,706 | 8.8 |
| 수도광열비 | 64,165 | 57,715 | 61,345 | 75,576 | 65,416 | **74,335** | 70,572 | 1.6 |
| 자동차비 | 107 | 80 | 111 | 90 | 87 | **242** | 11,657 | 118.5 |
| 기타재료비 | 108,768 | 113,361 | 119,061 | 121,551 | 121,247 | **122,585** | 120,917 | 1.8 |
| 농구비 | 51,797 | 48,876 | 48,934 | 53,299 | 52,335 | **55,328** | 45,967 | -2.0 |
| 영농시설비 | 11,225 | 10,821 | 13,921 | 13,358 | 11,155 | **12,481** | 10,098 | -1.7 |
| 생산관리비 | - | - | - | - | 424 | **431** | 459 | 4.0 |
| 기타비용 | 10,738 | 10,507 | 10,272 | 11,908 | 12,856 | **12,171** | 12,699 | 2.8 |
| 노동비 | 873,678 | 947,513 | 964,760 | 1,027,241 | 2,017,817 | **1,991,396** | 2,155,006 | 16.2 |
| 위탁영농비 | 26,757 | 28,102 | 28,284 | 28,684 | 30,163 | **34,074** | 23,900 | -1.9 |
| 간접생산비 | 244,094 | 250,817 | 244,851 | 273,763 | 283,484 | **275,468** | 240,865 | -0.2 |
| 토지용역비 | 145,677 | 148,940 | 139,302 | 162,433 | 173,197 | **162,948** | 177,524 | 3.4 |
| 자본용역비 | 98,416 | 101,876 | 105,549 | 111,330 | 110,287 | **112,521** | 63,341 | -7.1 |
| 부산물생산비 | 11,806 | 11,178 | 19,082 | 20,465 | 14,973 | **23,677** | 22,046 | 11.0 |
| 부산물 공제생산비 | 1,719,924 | 1,836,664 | 1,888,953 | 2,042,239 | 3,034,379 | **3,014,658** | 3,145,236 | 10.6 |

주1) 건고추 생산비에 대한 통계가 없어 고추로 대신함.
주2) 2014년부터 대농구에서 자동차가 분리되어 자동차비 신설
자료: 통계청 생산비조사

○ 2008년 이후 마늘의 경영비는 연평균 6.9% 상승하였지만 동 기간 수량은 소폭 증가하는데 그침. 단위당 가격이 일부 증가하여 조수입이 연평균 6.4% 증가하였지만 경영비도 동시에 증가하여 2008년 이후 소득률은 연평균 -0.3% 감소하였음.

<표 3-16> 마늘 경영실태 비교

| | 수량 | 조수입 | 경영비 | 소득 | 소득률 |
|---|---|---|---|---|---|
| | (kg/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (%) |
| 2008 | 1,321 | 2,129,120 | 983,081 | 1,146,039 | 53.8 |
| 2009 | 1,357 | 2,201,055 | 999,063 | 1,201,992 | 54.6 |
| 2010 | 1,212 | 4,268,301 | 1,091,091 | 3,177,210 | 74.4 |
| 2011 | 1,227 | 4,562,347 | 1,509,844 | 3,052,502 | 66.9 |
| 2012 | 1,199 | 4,111,065 | 1,452,482 | 2,658,583 | 64.7 |
| **2013** | **1,405** | **3,645,972** | **1,585,129** | **2,060,843** | **56.5** |
| 2014 | 1,412 | 3,097,018 | 1,463,146 | 1,633,872 | 52.8 |
| 연평균 증감률(%) | 1.1 | 6.4 | 6.9 | 6.1 | -0.3 |

자료: 농촌진흥청 농업경영종합정보시스템 농축산물소득자료집

○ 마늘의 생산비 구조를 살펴보면 자동차비, 생산관리비, 노동비 부문이 차지하는 비중이 큼.

- 자동차비는 연평균 112.4% 증가하고 있으며 생산관리비는 38.1%, 노동비 15.3%의 순으로 증가
- 농구비는 연평균 -2.6%로 감소

## <표 3-17> 마늘 생산비의 연도별 변화

단위: 원/10a

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | **2013** | 2014 | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산비 합계 | 1,676,749 | 1,676,430 | 1,811,020 | 2,295,367 | 2,810,858 | **2,879,154** | 2,787,724 | 8.8 |
| 직접생산비 | 1,446,801 | 1,449,434 | 1,571,624 | 2,022,313 | 2,552,768 | **2,592,782** | 2,543,856 | 9.9 |
| 종묘비 | 430,798 | 383,683 | 426,507 | 823,972 | 693,188 | **620,336** | 520,189 | 3.2 |
| 비료비 | 179,852 | 210,702 | 228,699 | 231,115 | 220,967 | **239,852** | 235,997 | 4.6 |
| 농약비 | 52,956 | 59,905 | 59,713 | 63,433 | 63,332 | **71,707** | 74,427 | 5.8 |
| 수도광열비 | 5,803 | 5,481 | 5,889 | 6,768 | 9,372 | **9,727** | 9,574 | 8.7 |
| 자동차비 | 161 | 236 | 299 | 263 | 285 | **662** | 14,783 | 112.4 |
| 기타재료비 | 34,397 | 40,556 | 39,989 | 44,440 | 50,215 | **50,661** | 49,068 | 6.1 |
| 농구비 | 33,186 | 29,052 | 32,797 | 33,647 | 31,250 | **31,912** | 28,275 | -2.6 |
| 영농시설비 | 6,026 | 6,236 | 7,100 | 6,681 | 6,959 | **5,956** | 6,558 | 1.4 |
| 생산관리비 | - | - | - | - | 294 | **385** | 561 | 38.1 |
| 기타비용 | 5,464 | 6,866 | 11,741 | 11,647 | 9,115 | **9,480** | 11,953 | 13.9 |
| 노동비 | 659,203 | 656,763 | 703,058 | 745,818 | 1,410,958 | **1,497,711** | 1,547,553 | 15.3 |
| 위탁영농비 | 38,954 | 49,954 | 55,833 | 54,528 | 56,834 | **54,394** | 44,919 | 2.4 |
| 간접생산비 | 229,948 | 226,996 | 239,396 | 273,054 | 258,090 | **286,372** | 243,867 | 1.0 |
| 토지용역비 | 138,162 | 139,292 | 143,421 | 154,765 | 156,847 | **183,285** | 143,334 | 0.6 |
| 자본용역비 | 91,786 | 87,704 | 95,975 | 118,288 | 101,244 | **103,086** | 100,534 | 1.5 |
| 부산물생산비 | 32,888 | 39,222 | 29,843 | 57,943 | 67,352 | **60,869** | 56,665 | 9.5 |
| 부산물 공제생산비 | 1,643,861 | 1,637,208 | 1,781,177 | 2,237,424 | 2,743,506 | **2,818,285** | 2,731,058 | 8.8 |

자료: 통계청 생산비조사

○ 대파 농가의 경영현황을 살펴보면, 2008년 대비 수량은 거의 증가하지 않은 반면, 단위당 가격이 소폭 증가하여 조수입이 연평균 5.7%, 소득이 5.8% 증가함.

- 경영비는 연평균 5.6%씩 증가하여 가치증대를 위해서는 비용절감을 위한 기술개발 필요

<표 3-18> 대파 경영실태 비교

| | 수량 | 조수입 | 경영비 | 소득 | 소득률 |
|---|---|---|---|---|---|
| | (kg/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (원/10a) | (%) |
| 2008 | 3,398 | 1,919,870 | 965,258 | 954,612 | 49.7 |
| 2009 | 3,433 | 2,488,925 | 1,073,746 | 1,415,179 | 56.9 |
| 2010 | 3,450 | 3,991,756 | 1,201,114 | 2,790,642 | 69.9 |
| 2011 | 3,473 | 2,219,247 | 1,052,807 | 1,166,440 | 52.6 |
| 2012 | 3,333 | 3,807,112 | 1,437,757 | 2,369,355 | 62.2 |
| **2013** | **3,516** | **3,035,881** | **1,311,668** | **1,724,213** | **56.8** |
| 2014 | 3,442 | 2,674,434 | 1,336,977 | 1,337,457 | 50 |
| 연평균 증감률(%) | 0.2 | 5.7 | 5.6 | 5.8 | 0.1 |

자료: 농촌진흥청 농업경영종합정보시스템 농축산물소득자료집

○ 대파의 생산비 구조를 살펴보면 농촌의 고령화로 인해 농작업 위탁이 증가하면서 연평균 84.8% 증가함.

- 자동차에 대한 수리유지비를 의미하는 수선비가 연평균 31.4%, 기타요금이 18.2% 순으로 증가
- 농기계나 시설 임차료가 -10.1%, 소농구비가 -10% 순으로 감소

## <표 3-19> 대파 생산비의 연도별 변화

단위: 원/10a

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | **2013** | 2014 | 연평균 증감률(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 생산비 합계 | 965,258 | 1,073,746 | 1,201,114 | 1,052,807 | 1,437,757 | **1,311,668** | 1,336,977 | 5.6 |
| 종자비 | 41,716 | 34,070 | 40,206 | 37,450 | 53,521 | **54,684** | 43,663 | 0.8 |
| 무기질비료비 | 110,042 | 107,253 | 129,850 | 91,690 | 133,951 | **137,310** | 114,229 | 0.6 |
| 유기질비료비 | 102,522 | 100,079 | 132,044 | 126,064 | 167,720 | **142,464** | 155,705 | 7.2 |
| 농약비 | 75,532 | 87,353 | 114,856 | 94,217 | 107,912 | **102,727** | 135,330 | 10.2 |
| 영농광열비 | 35,581 | 35,123 | 38,245 | 35,630 | 47,768 | **43,428** | 44,443 | 3.8 |
| 수리비 | 697 | 1,404 | 535 | 561 | 305 | **2,429** | 448 | -7.1 |
| 기타재료비 | 61,988 | 73,722 | 68,460 | 76,429 | 130,384 | **58,092** | 75,211 | 3.3 |
| 소농구비 | 2,097 | 2,583 | 4,871 | 4,769 | 3,336 | **2,921** | 1,115 | -10.0 |
| 대농구상각비 | 82,892 | 85,132 | 95,321 | 89,629 | 139,423 | **173,887** | 138,325 | 8.9 |
| 영농시설 상각비 | 36,288 | 32,345 | 33,112 | 19,228 | 30,161 | **32,959** | 42,141 | 2.5 |
| 수선비 | 6,418 | 14,159 | 22,948 | 23,817 | 22,546 | **36,092** | 33,101 | 31.4 |
| 기타요금 | 286 | 732 | 1,095 | 879 | 110 | **939** | 779 | 18.2 |
| 농기계·시설 임차료 | 16,986 | 17,483 | 29,398 | 21,207 | 13,926 | **22,887** | 8,972 | -10.1 |
| 토지임차료 | 106,076 | 115,215 | 131,793 | 219,629 | 157,140 | **146,914** | 140,135 | 4.8 |
| 위탁영농비 | 0 | 1,346 | 4,089 | 1,813 | - | **11,158** | 15,709 | 84.8 |
| 고용노동비 | 300,578 | 365,747 | 354,291 | 299,795 | 429,554 | **342,777** | 387,671 | 4.3 |

자료: 농촌진흥청 농업경영종합정보시스템 농축산물소득자료집

### (2) 부가가치 창출

○ 식품제조를 위한 원료 농산물 투입 단계는 산지 생산자(조직)에게서 신선 농산물을 구매하는 활동이 있는 단계로 부가가치를 신규로 창출하기 위해서는 원료 농산물의 생산비용 절감과 원료 농산물 투입 과정의 효율성 제고가 필요함.

- 원료 농산물 생산비용 절감을 위해서는 농가가 해당 농산물을 생산할 때 소요되는 각종 제비용을 줄이기 위한 방안을 모색하여야 하는데, 이는 농업 생산의 기계화 등의 자본 투입 확대, 농업 생산의 규모화 촉진, 농업 노동력의 질적 수준 향상 등을 통해서 가능할 것임. 그러나 이러한 부가가치 창출은 개별 업체가 감당하기에는 어려워 정부의 다각적인 정책 프로그램 진행에 의존할 수밖에 없는 것이 현실임. 다만, 식품제조업체는 산지 생산 농가와의 계약재배 등을 통한 계열화를 통해 농업 생산성 제고 및 원료 농산물 공급의 안정성 강화 등의 노력은 강화할 수 있음.
- 특히, 김치업체나 축산품 가공업체 등이 산지 농가와의 계약재배를 활발하게 진행 중

○ 원료 농산물 투입의 효율성 제고는 식품제조업체가 원하는 품질의 농산물이 원하는 시점에 원하는 물량이 문제없이 공급될 경우에 달성됨. 이를 위해서 식품제조업체들은 다양한 원료 농산물 구매 경로를 구축하고 있지만, 농산물 자체가 공급이 불안정하여 상당한 어려움을 겪고 있는 상황임. 최근에는 계약재배를 통해 식품제조업과 농업의 상생발전을 도모하고 있는데, 실제로 식품제조업체의 안정적인 원료 농산물 확보와 함께 농가의 수익 증가의 성과를 내고 있기도 함.

- 대표적으로 식품제조업체인 농심이 자사의 가공식품인 수미 감자칩의 원료를 우리나라 농가와의 계약재배를 통해 고정적으로 확보하고 있어 상당한 성과를 시현 중

<그림 3-3> 농심의 원료용 감자 저장 사례

## 2) 가공식품 생산단계

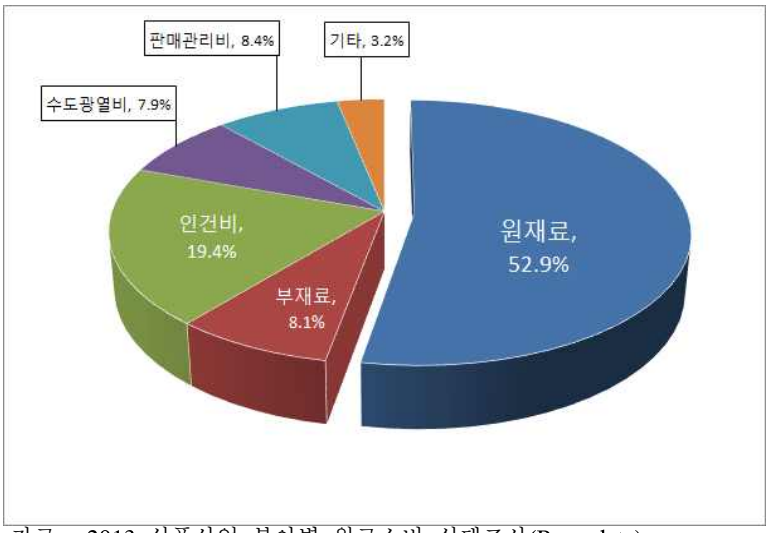
### (1) 품목별 현황

#### ① 두부

○ aT의 식품산업 분야별 원료소비 실태조사 자료를 이용하여 두부류(일반두부, 가공두부, 유바)의 원가분석을 실시한 결과, 두부류 생산 제품의 매출액 대비 원가 구성 비중은 '원재료' 가 차지하는 비중이 절반을 넘는 52.9%로 가장 많았고, 다음으로 '인건비'가 19.4%를 차지하는 것으로 나타남.

**<그림 3-4> 두부류 매출액 대비 원가 구성 비중**

단위 : %




자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 두부류를 세분화하면 일반두부, 가공두부, 전두부, 유바로 나눌 수 있으며, 조사되지 않은 전두부를 제외한 세부 원가 구성 비중은 다음과 같음.

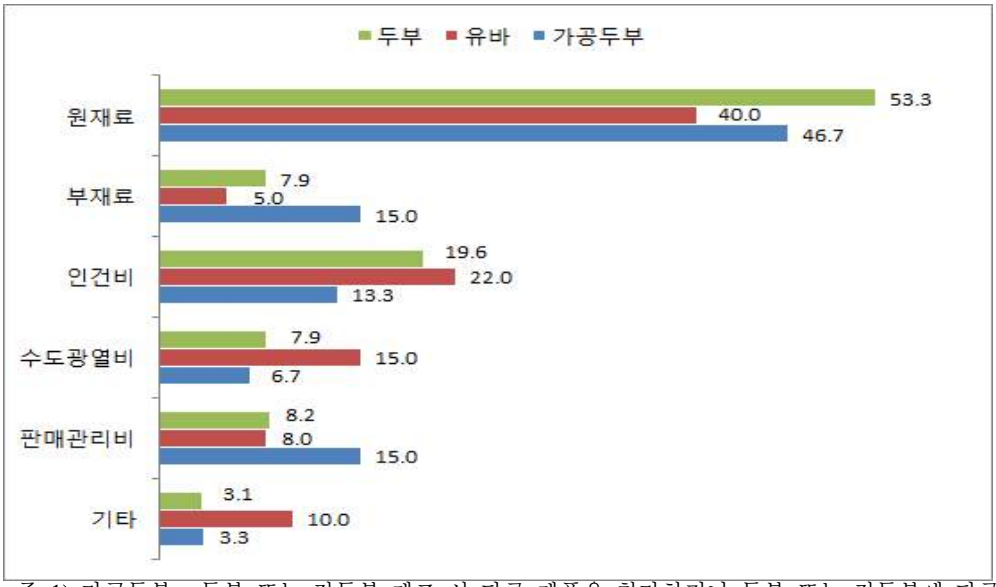
- 두부는 원재료가 차지하는 비중이 절반 이상이며, 다음으로 인건비, 판매관

리비 순

- 두부 표본 수는 80개이며, 유바는 1개, 가공두부는 3개로 유바나 가공두부는 표본수가 적어 일반화에 한계

**<그림 3-5> 두부류 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화**

단위 : %




주 1) 가공두부 : 두부 또는 전두부 제조 시 다른 제품을 첨가하거나 두부 또는 전두부에 다른 식품이나 식품첨가물을 가하여 가공한 것을 말함(단, 두부/전두부 30% 이상)
2) 유바 : 대두액을 일정한 온도로 가열시 형성되는 피막을 채취하여 이를 가공함
자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 매출액 규모 100억을 기준으로 100억 미만은 원재료와 부재료 비중이 약 60%이며, 100억 이상은 약 67%의 비중을 차지하고 있음.

- 규모가 큰 업체에서 재료비에 소요되는 비중이 큰 것은 국산콩, 유기농 콩 등을 사용하여 생산한 제품이 많기 때문인 것으로 추정

○ 두부류에서는 매출액 규모가 커질수록 매출액에서 인건비가 차지하는 비중이 적어지는 것으로 나타남.

- 규모가 큰 업체에서는 두부의 대량생산을 위해서 기계화하고 그에 따라 인건비가 낮아지는 것으로 추정

<표 3-20> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(두부류)

단위 : %

| 구 분 | 업체수 | 원재료 | 부재료 | 인건비 | 수도 광열비 | 판매 관리비 | 기타 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 전 체 | 84 | 52.9 | 8.1 | 19.4 | 7.9 | 8.4 | 3.2 |
| 10억 미만 | 36 | 52.7 | 7.1 | 20.6 | 8.8 | 8.0 | 2.8 |
| 10억 ~ 100억 미만 | 40 | 52.2 | 8.6 | 18.8 | 7.7 | 8.9 | 3.8 |
| 100억 ~ 400억 미만 | 8 | 57.2 | 10.1 | 17.6 | 5.1 | 8.0 | 2.0 |
| 400억 이상 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

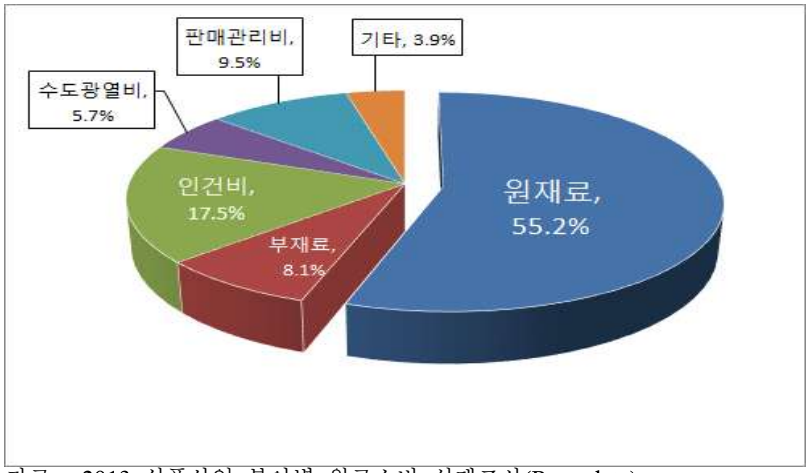
## ② 장류

### □ 장류 전체

○ 식품산업 분야별 원료소비 실태조사 보고서에 의하면 장류 생산제품의 매출액 대비 원가 구성 비중은 '원재료' 가 차지하는 비중이 절반을 넘는 55.2%로 가장 많았고 다음으로 '인건비'가 17.5%, '판매관리비'가 9.5%를 차지하는 것으로 나타남.

<그림 3-6> 장류 매출액 대비 원가 구성 비중

단위 : %



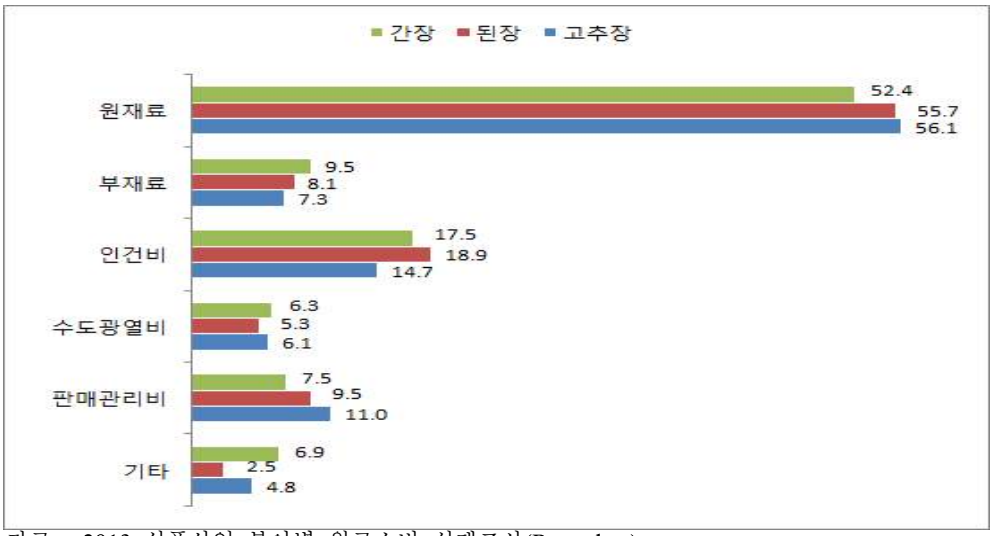

자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 장류를 간장, 고추장, 된장으로 나누어 원가 구성 비중을 비교하면 대략적으로 비슷한 비중을 가졌음을 알 수 있음.

- 간장은 타 장류에 비해 부재료와 수도광열비와 기타비중이 높으며, 원재료와 판매관리비항목의 비중이 작은 것으로 분석
- 고추장은 타 장류에 비해 원재료와 판매관리비항목이 높은 비중 차지

**<그림 3-7> 장류 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화**

단위 : %



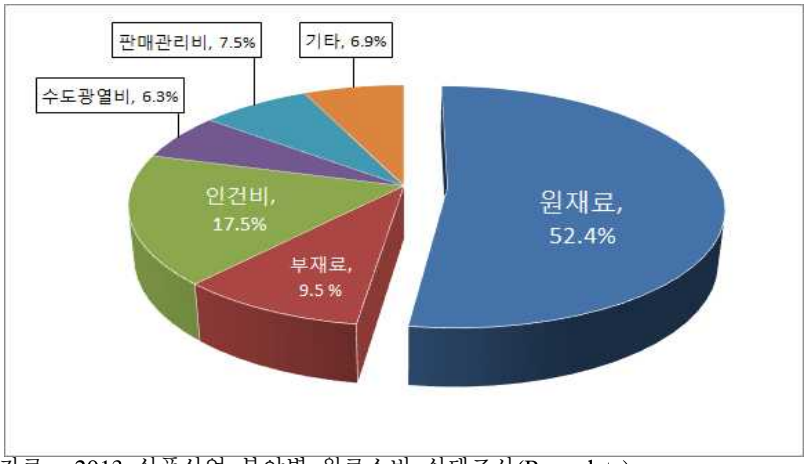

자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

## □ 간장

○ 식품산업 분야별 원료소비 실태조사 보고서에 의하면 간장 생산제품의 매출액 대비 원가 구성 비중은 '원재료' 가 가 차지하는 비중이 절반을 넘는 52.4%로 가장 많았고 다음으로 '인건비'가 17.5%, '부재료'가 9.5%를 차지하는 것으로 나타남.

<그림 3-8> 간장 매출액 대비 원가 구성 비중

단위 : %



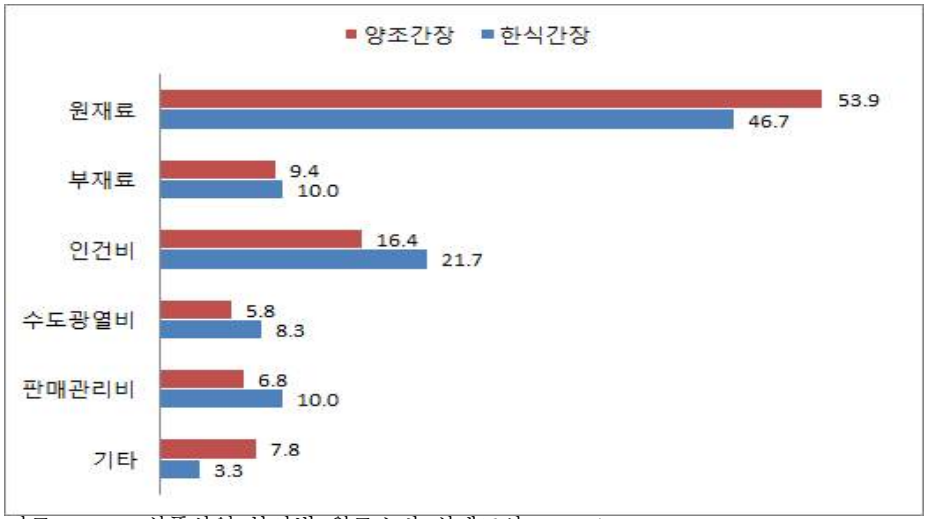

자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 간장을 세분화하면 한식간장, 양조간장, 혼합간장으로 나뉘며 세부 원가 구성 비중은 다음과 같음.

- 양조간장이 타 간장에 비해 원재료가 비중이 높으며, 인건비와 수도광열비와 판매관리비는 상대적으로 비중이 작은 것으로 분석

<그림 3-9> 간장 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화

단위 : %




자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 간장의 매출액 규모별 원가비중을 살펴보면, 규모가 100억~400억 미만인 업체가 원재료비중이 가장 낮으며, 부재료비중은 가장 높은 것으로 나타남.

**<표 3-21> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(간장)**

단위 : %

| 구 분 | 업체수 | 원재료 | 부재료 | 인건비 | 수도광열비 | 판매관리비 | 기타 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 전 체 | 14 | 52.4 | 9.5 | 17.5 | 6.3 | 7.5 | 6.9 |
| 10억 미만 | 3 | 58.3 | 10.0 | 11.7 | 8.3 | 4.7 | 7.0 |
| 10억 ~ 100억 미만 | 6 | 56.7 | 8.2 | 20.8 | 4.8 | 7.9 | 1.7 |
| 100억 ~ 400억 미만 | 5 | 43.6 | 10.8 | 17.0 | 7.0 | 8.6 | 13.0 |
| 400억 이상 | 0 | - | - | - | - | - | - |

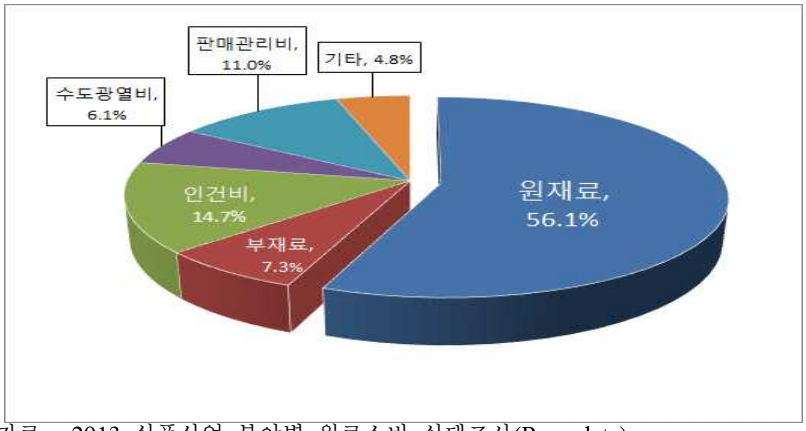
자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

## □ 고추장

○ 식품산업 분야별 원료소비 실태조사 보고서에 의하면 고추장 생산제품의 매출액 대비 원가 구성 비중은 '원재료'가 차지하는 비중이 절반을 넘는 56.1%로 가장 많았고 다음으로 '인건비'가 14.7%, '판매관리비 11.0%를 차지하는 것으로 나타남.

**<그림 3-10> 고추장 매출액 대비 원가 구성 비중**

단위 : %



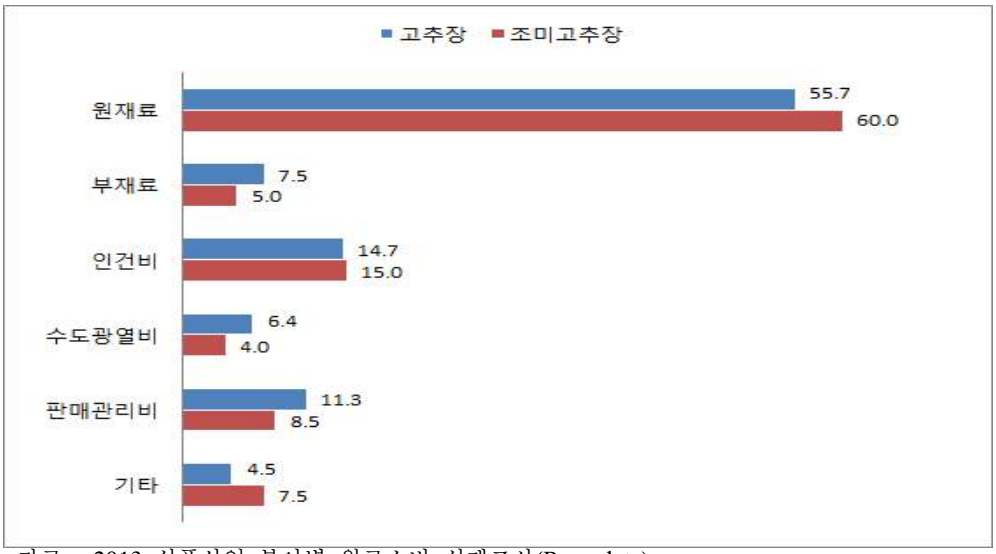

자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 고추장을 세분화하면 고추장과 조미고추장[6]으로 나눌 수 있으며 세부 원가 구성 비중은 다음과 같음.

- 조미고추장이 고추장에 비해 원재료와 기타 비중이 높으며, 수도광열비와 판매관리비는 상대적으로 비중이 낮은 것으로 분석

**<그림 3-11> 고추장 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화**

단위 : %




자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 고추장의 매출액 규모별 원가비중을 살펴보면, 규모가 100억~400억 미만인 업체가 원재료 및 부재료의 비중이 66.7%로 상대적으로 높은 수준을 이루며, 인건비는 13.3%로 상대적으로 낮게 나타남.

6) 고추장(90% 이상)을 주원료로 하여 식품 또는 식품첨가물을 가한 것을 말함(광문각. 2008. 식품위생관계법규 편람).

<표 3-22> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(고추장)

단위 : %

| 구 분 | 업체수 | 원재료 | 부재료 | 인건비 | 수도 광열비 | 판매 관리비 | 기타 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 전 체 | 21 | 56.1 | 7.3 | 14.7 | 6.1 | 11.0 | 4.8 |
| 10억 미만 | 8 | 55 | 5.9 | 14.9 | 6.3 | 12.2 | 5.8 |
| 10억 ~ 100억 미만 | 9 | 57 | 7.3 | 14.9 | 6.4 | 10.2 | 4.1 |
| 100억 ~ 400억 미만 | 3 | 56.7 | 10 | 13.3 | 5.3 | 10.7 | 4 |
| 400억 이상 | 1 | 55 | 10 | 15 | 5 | 10 | 5 |

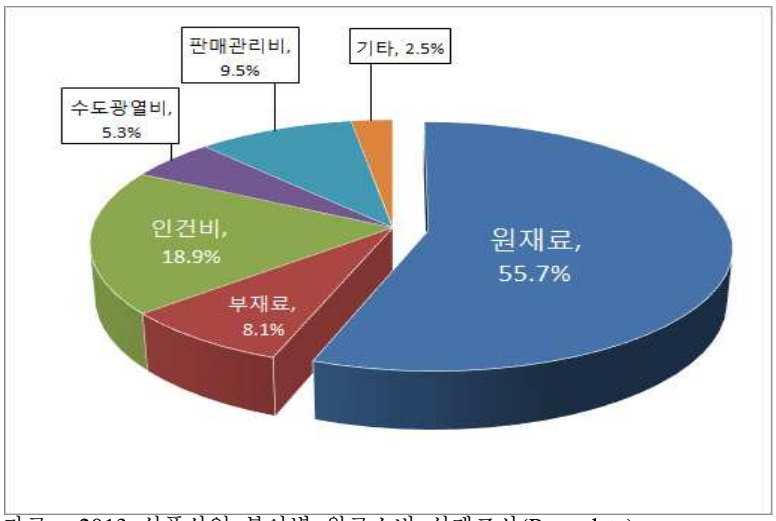
자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

## □ 된장

○ 식품산업 분야별 원료소비 실태조사 보고서에 의하면 된장 생산제품의 매출액 대비 원가 구성 비중은 '원재료'가 차지하는 비중이 절반을 넘는 55.7%로 가장 많았고 다음으로 '인건비'가 18.9%, '판매관리비'가 9.5%를 차지하는 것으로 나타남.

<그림 3-12> 된장 매출액 대비 원가 구성 비중

단위 : %



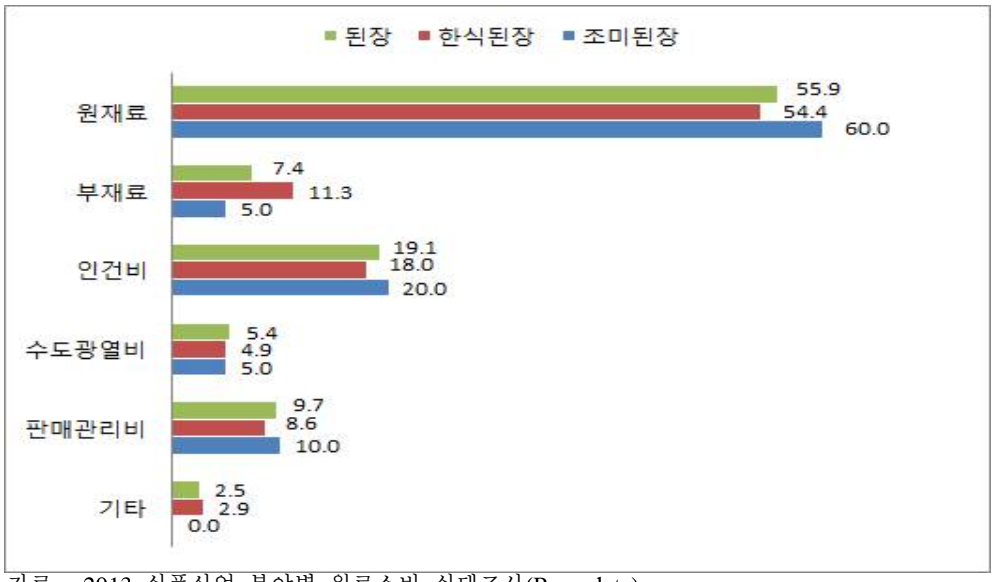

자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 된장을 세분화하면 일반된장, 한식된장, 조미된장으로 나눌 수 있으며, 매출액 대비 원가 구성 비중은 다음과 같음.

- 조미된장의 원재료가가 상대적으로 높은 것을 볼 수 있는데, 조미된장은 된장(90% 이상)을 주원료로 하여 식품 또는 식품첨가물을 가한 것이기 때문에 원재료가가 높은 것으로 분석

**<그림 3-13> 된장 매출액 대비 원가 구성 비중_세분화**

단위 : %




자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

○ 된장의 매출액 규모별 원가비중을 살펴보면, 규모 10억~100억 미만인 업체는 원재료 및 부재료와 인건비비중이 상대적으로 낮은 비중을 차지하고 있음.

- 규모 100억~400억 미만인 업체의 표본 수는 1개로 표본수가 적어 일반화하기 어려운 상황

<표 3-23> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(된장)

단위 : %

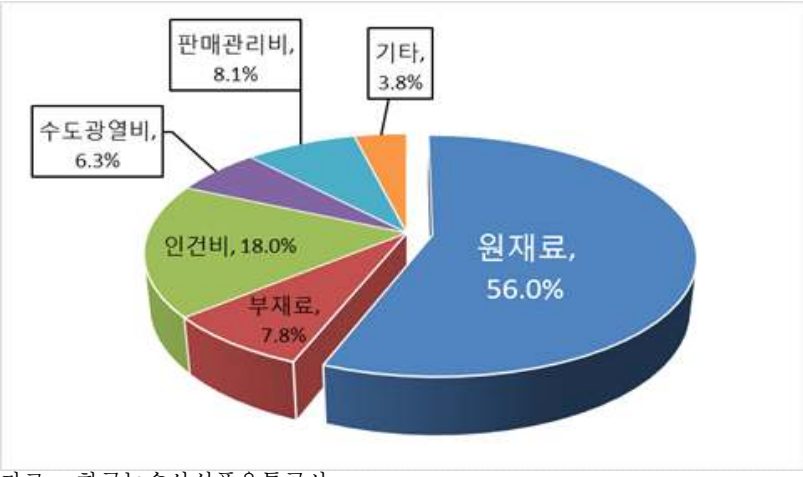
| 구 분 | 업체수 | 원재료 | 부재료 | 인건비 | 수도 광열비 | 판매 관리비 | 기타 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 전 체 | 41 | 55.7 | 8.1 | 18.9 | 5.3 | 9.5 | 2.5 |
| 10억 미만 | 30 | 56.2 | 8.3 | 19.0 | 5.0 | 9.5 | 2.0 |
| 10억 ~ 100억 미만 | 10 | 55.5 | 7.4 | 17.0 | 6.1 | 9.9 | 4.1 |
| 100억 ~ 400억 미만 | 1 | 45.0 | 10.0 | 35.0 | 5.0 | 5.0 | 0.0 |
| 400억 이상 | 0 | - | - | - | - | - | - |

자료 : 2013 식품산업 분야별 원료소비 실태조사(Raw data)

### ③ 김치

○ 식품산업 분야별 원료소비 실태조사 보고서에 의하면 김치류 생산제품의 매출액 대비 원가 구성 비중은 '원재료' 가 차지하는 비중이 절반을 넘는 56.0%로 가장 많았고 다음으로 '인건비'가 18.0%, '판매관리비'가 8.1%를 차지하는 것으로 나타남.

<그림 3-14> 김치류 매출액 대비 원가구성 비중




자료 : 한국농수산식품유통공사

○ 김치의 매출액 규모별 원가비중을 살펴보면, 전체 사업체 모두 원재료가가 50% 이상이었으며, 매출액 규모가 클수록 부재료와 수도광열비의 비중이 크게 나타남. 또한 규모의 경제 원리에 따라 매출액 규모가 큰 사업체일수록 기계화와 분업화가 잘 되어있어 인건비 비중이 줄어드는 것으로 나타남.

- 매출액 규모가 클수록 부재료의 원가비중이 커지는 것은 규모가 큰 업체일수록 생산품질에 민감하여 원재료뿐만 아니라 부재료의 품질도 고려

**<표 3-24> 매출액 규모별 생산제품 원가구성 비중(김치류)**

단위 : %

| 구 분 | 업체수 | 원재료 | 부재료 | 인건비 | 수도 광열비 | 판매 관리비 | 기타 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 전 체 | 151 | 55.1 | 8.3 | 17.7 | 6.4 | 8.0 | 4.5 |
| 10억 미만 | 46 | 55.2 | 7.6 | 19 | 6.1 | 7.8 | 4.2 |
| 10억 ~ 100억 미만 | 90 | 56.2 | 7.8 | 17.9 | 6.3 | 8.4 | 3.3 |
| 100억 ~ 400억 미만 | 13 | 56.6 | 7.8 | 17.4 | 6.4 | 7.5 | 4.4 |
| 400억 이상 | 2 | 52.4 | 9.9 | 16.6 | 6.9 | 8.2 | 5.9 |

자료 : 한국농수산식품유통공사

## (2) 부가가치 창출

○ 가공식품의 생산 단계에서는 원가 절감을 통한 부가가치 창출이 가장 중요한 과제임. 이를 위해서는 가장 큰 원가 비중을 차지하고 있는 원재료 구매비용을 절감하기 위한 노력이 우선 시되고 있는데, 이는 곧 국산 원료 농산물 대신 수입산 원료 농산물을 사용하는 중요한 유인이 되고 있음.

- 분석 결과, 분석 대상 품목들의 원가에서 원재료 구매비용이 차지하는 비용은 52 ~ 56% 수준
- 다만, 식품 제조업체의 규모가 커질수록 원재료 구매비용이 차지하는 비용이 상대적으로 낮아지는 현상 발생

○ 그럼에도 정부와 식품가공업체들은 국산 원료 농산물 사용 확대를 위해 노력을 기울이고 있음. 이는 식품제조업과 농업의 상생 발전이라는 대의적인 명분이 있기도 하지만, 우리나라 소비자들이 가급적이면 국산 농산물로 만든 가공식품을 보다 선호하기 때문임.

- 최근에는 농림축산식품부가 식품 제조업체를 포함한 식품업체들이 농업과의 상생 협력을 촉진시키기 위해 다양한 정책 프로그램들을 가동 중

○ 한편, 가공식품 생산 설비의 효율성을 제고시켜서 생산과정에서 발생하는 비용을 절감하려는 노력도 지속적으로 이루어지고 있음. 우리나라 식품제조업체의 경우 높은 인건비로 인한 어려움을 겪고 있어 기계화를 통한 노동비용 감소 노력을 많이 하고 있기도 함.

**<그림 3-15> 효율성 높은 생산 설비를 갖춘 된장 공장**

### 3) 유통단계

#### (1) 품목별 현황

##### ① 두부

○ 두부의 유통마진분석은 유통경로별로 제품에 차이가 있기 때문에 가정용과 업소용으로 나누어 마진율을 분석함.

- 마진분석을 위해 두부업체를 상대로 마진율을 조사하였으며, 소매업체별 소비자가를 수집하여 비교분석을 진행

○ 가정용 두부의 가격은 2013년 기준으로 업계 1위와 2위인 풀무원과 CJ의 제품을 대상으로 하였음. 제품의 수는 FIS 식품산업통계정보에 수록된 것으로 풀무원은 5개, CJ는 3개 제품을 대상으로 함.

○ 두부의 유통업체별 가격을 분석한 결과, 소매가는 지속적으로 증가하는 추세이며 연평균 증가율은 3.9% 수준임.

- 편의점과 독립슈퍼(개인대형슈퍼, 개인소형슈퍼), SSM 순으로 연평균 증가율이 높으며, 일반식품점의 증가율이 가장 낮은 실정

○ 소매업체간 소비자가는 평균적으로 독립슈퍼(6,011원/kg)인 개인대형슈퍼와 개인소형슈퍼가 가장 싸고 편의점(6,328원/kg)이 가장 비싸게 나타났으나, 업체별로 5%내외의 가격차이로 큰 차이는 없는 것으로 나타남.

○ 두부는 경쟁이 매우 치열한 상품 중 하나로 '가격할인'이나 '1+1'과 같은 덤 증정 프로모션이 2011년에 34.4%에 달할 정도로 활발히 일어나고 있음.

## <표 3-25> 두부 유통업체별 가격추이

단위 : 원/kg, %

| 구분 | | 2011 | 2012 | 2013 | 연평균 증가율 |
|---|---|---|---|---|---|
| 소비자가 평균 | | 6,047 | 6,009 | 6,531 | 3.93 |
| 직납 | 대형마트 | 6,152 | 6,183 | 6,519 | 2.94 |
| | SSM | 5,937 | 5,826 | 6,398 | 3.81 |
| | 백화점 | - | - | - | - |
| | 편의점 | 6,070 | 6,170 | 6,744 | 5.41 |
| 간납 | 개인대형슈퍼 | 5,859 | 5,750 | 6,424 | 4.71 |
| | 개인소형슈퍼 | | | | |
| | 일반식품점 | 6,215 | 6,116 | 6,568 | 2.80 |

자료 : aT FIS 식품산업통계정보. 재가공

○ 가정용 포장두부의 업체별 마진율은 2013년을 기준으로 하여 분석하였으며, 유통경로는 크게 직납과 간납으로 나눌 수 있음.

- 유통마진은 상황, 거래조건 등에 따라 수시로 변할 수 있으나 업체별로 대략적으로 정해진 범위에서 변화

○ 생산 공장에서 출고된 두부의 마진율은 업체별로 최저 35%에서 최고 70%가 발생하고 소비자에게 전달됨.

- 대형마트와 SSM의 마진율이 상대적으로 낮은데 이는 규모의 경제에 의해 납품을 저렴하게 받아 가격을 낮게 책정할 수 있고, 박리다매의 영업방식을 취하기 때문
- 대형마트는 유통기한에 임박한 상품들을 할인 및 1+1 등의 프로모션을 통해 판매하고 있기 때문에 마진율이 더 낮아지는 원인으로 작용

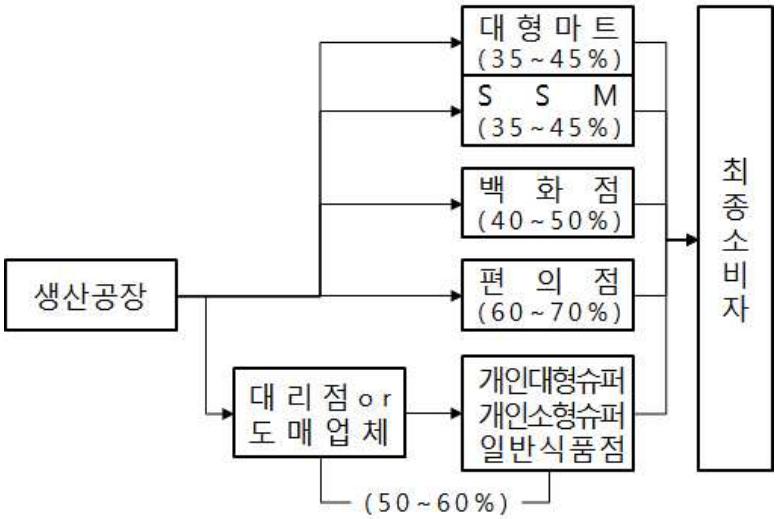
○ 편의점의 가장 큰 특징 중 하나가 24시간 영업을 한다는 것이며, 때문에 발생하는 인건비와 전기세 등의 비용이 들기 때문에 가격과 마진율을 높게 책정하는 것으로 판단됨.

- 편의점에서는 소포장 생식용 두부를 주로 판매하며, 부침용이나 찌개용은 지점에 따라 구비여부가 상이

○ 대리점 및 도매업체를 통해 간납 되는 경우, 소매점과 마진배분에 있어서 범위가 광범위하고 다양함.

- 대리점 및 도매업체와 소매점이 합쳐서 대략 50~60%정도의 마진율을 가지며, 대리점 및 도매업체의 마진율이 소매점과 같거나 더 큰 것으로 추정

**<그림 3-16> 두부의 유통경로 및 마진율**




자료 : 업계추정

○ 두부의 마진율은 타 품목들에 비해 비교적 높은 수준으로 형성되어 있으며 그 이유는 두부의 특성에서 기인함.

- 두부의 특성상 다른 가공식품과 달리 유통기한이 2주(14일)내외로 짧은 편이며, 유통시스템에 있어서 저온으로 냉장 유통을 해야 하기에 비용이 추가 발생
- 일반적으로 소매업체에서 판매하지 못하고 유통기한이 지난 제품은 제조업체로 반품이 되나, 두부의 경우 소매업체에서 폐기처분을 하는 대신 납품가를 싸게 하고 유통마진을 더 받는 방식이 다수

○ 소매업체 중에서 판매액 기준으로 가장 높은 대형마트(2011년 41.3%)의 유통마진의 세부항목을 조사하였음. 다만, 대형마트 업체별로 경영방식과 세부 재무제표의 집계법이 달라 유통마진에 큰 차이를 보이고 있는 상황으로 대표성을 담보하기에는 한계를 가지고 있음.

**<표 3-26> 유통업체 유통마진(두부)**

| 구 분 | | 비중(%) |
|---|---|---|
| 구입비 | | |
| | 구입비 | 78.4% |
| 직접비 | | |
| | 직접비 | 1.6% |
| 간접비 | | |
| | 임대료 | 0.4% |
| | 인건비 | 3.9% |
| | 세금과 공과금 | 0.8% |
| | 기타비용 | 1.6% |
| 이윤 | | |
| | 업체 이윤 | 13.3% |
| 합계 | | 100% |

자료 : 업계추정

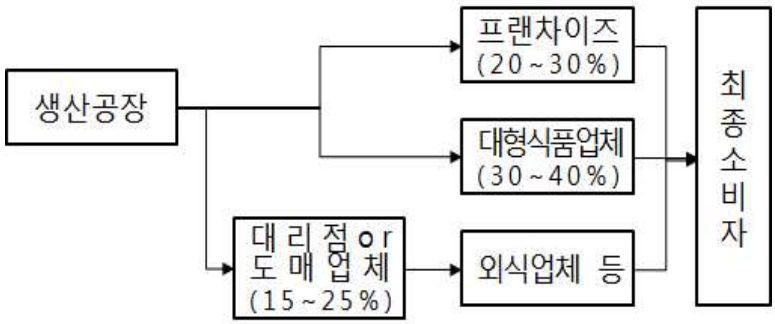
○ 업소용 두부의 업체별 마진율도 가정용과 같이 2013년을 기준으로 하여 분석하였으며 유통경로는 다음과 같음.

- 유통마진은 상황, 거래조건 등에 따라 수시로 변할 수 있으나 업체별로 대략적으로 정해진 범위에서 변화
- 생산 공장에서 출고된 된장은 프랜차이즈, 대형식품업체를 통해 바로 유통되는 경로가 있으며, 프랜차이즈는 20~30%, 대형식품업체는 30~40%의 마진을 발생시키고 있는 것으로 추정
- 간접납품은 대리점 및 도매업체를 거쳐 외식업체에 전달되는 유통구조를 가졌으며, 이 과정에서 15~25%의 마진이 발생

○ 도매상의 총 마진율은 가정용보다 낮게 책정되었으나 마진율 내의 순수이윤율은 가정용보다 높음.

- 도매상은 소매점에서 필요한 판촉비, 진열공간, 인건비 등을 절감할 수 있으므로 순수 이윤율의 비중이 높은 상황

<그림 3-17> 두부의 유통경로 및 마진율(업소용)




자료 : 업계추정

### ② 장류

#### □ 간장

○ 유통마진분석은 유통경로별로 제품에 차이가 있기 때문에 가정용과 업소용으로 나누어 마진율을 분석함.

- 마진분석을 위해 간장업체를 상대로 마진율을 조사하였으며, 소매업체별 소비자가를 수집하여 비교 분석

○ 간장의 유통업체별 가격을 분석한 결과, 소매가는 지속적으로 증가하는 추세이며 연평균 증가율은 3.7%수준임.

- 편의점과 개인 소형슈퍼같은 영세 소매점의 연평균 증가율이 대형 소매점보다 훨씬 높게 형성되어있으며, 특히 개인소형슈퍼는 연간 8.4%씩 가격이 오른 것으로 분석

○ 소매업체간 소비자가는 평균적으로 개인대형슈퍼(3,672원/ℓ)가 가장 저렴하고 SSM(4,770원/ℓ)이 가장 비싸게 나타났으며, 이 둘 업체의 가격 차이는 ℓ당 1,098원으로 SSM이 1.3배 가량 더 비싼 가격임.

- 개인대형슈퍼는 자영업이므로 경쟁력을 갖추기 위해 업주가 직접 캐시어를 하고, 제품의 마진을 줄이는 등의 방법으로 낮은 가격을 유지하기 위해 노력한 결과로 추정

○ 편의점에서 판매되는 간장가격이 삼년간 대형마트와 SSM보다 저렴한 수준으로 형성되어 있는 것으로 조사됨. 그러나 이러한 현상은 편의점의 간장 판매 특성에 따른 것으로 현실에 그대로 반영하기에는 한계가 있을 것으로 판단됨.

- 일반적인 프랜차이즈 편의점에서는 간장을 구비해 놓는 곳이 많지 않으며, 매장에 따라서 일회용 간장을 판매하거나 증정용 간장을 제공하는 곳이 있는 실정
- 또한, 조사 자료가 편의점 본사에서 매장에 공급하는 매장공급가를 조사한 가격으로 실제 소비자가와 차이가 나는 것도 감안 필요

**<표 3-27> 간장 유통업체별 가격추이**

단위 : 원/ℓ, %

| 구분 | | 2011 | 2012 | 2013 | 연평균 증가율 |
|---|---|---|---|---|---|
| 소비자가 평균 | | 4,092 | 4,361 | 4,399 | 3.68% |
| 직납 | 대형마트 | 4,521 | 4,758 | 4,665 | 1.58% |
| | SSM | 4,642 | 4,851 | 4,816 | 1.86% |
| | 백화점 | - | - | - | - |
| | 편의점 | 4,091 | 4,490 | 4,607 | 6.12% |
| 간납 | 개인대형슈퍼 | 3,572 | 3,671 | 3,772 | 2.76% |
| | 개인소형슈퍼 | 4,169 | 4,526 | 4,894 | 8.35% |
| | 일반식품점 | - | - | - | - |

자료 : FIS 식품산업통계정보, 소비자물가정보서비스. AGB닐슨. 재가공

○ 간장의 업체별 마진율은 2013년을 기준으로 하여 분석하였으며 유통경로는 크게 직납과 간납으로 나눌 수 있음.

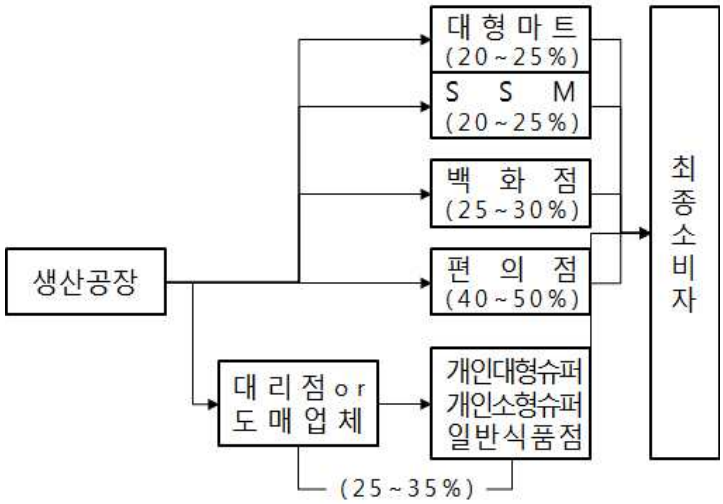
- 유통마진은 상황, 거래조건 등에 따라 수시로 변할 수 있으나 업체별로 대

략적으로 정해진 범위에서 변화

○ 생산 공장에서 출고된 상품들의 마진율은 업체별로 최저 20%에서 최고 50%까지 다양하게 나타남.

- 장류는 두부, 김치와 달리 유통기한이 길고, 상온보관이 가능함으로 유통마진율이 상대적으로 높지 않은 편[7)]
- 대형마트와 SSM의 마진율이 상대적으로 낮은데 이는 규모의 경제에 의해 납품을 저렴하게 받아 가격을 낮게 책정할 수 있기 때문

**<그림 3-18> 간장의 유통경로 및 마진율(가정용)**




자료 : 업계추정

○ 편의점의 가장 큰 특징 중 하나가 24시간 영업을 하는 것이며, 때문에 발생하는 인건비와 전기세 등의 비용이 크기에 마진율을 높게 책정한 것으로 추정됨. 다만, 전술하였듯이 편의점에서 간장을 판매하는 사례가 많지 않은 특성도 감안이 필요함.

7) 업계자료에 의하면 18개월 정도임.

○ 대리점 및 도매업체를 통해 간납 되는 경우, 소매점과 마진배분에 있어서 범위가 광범위하고 다양함.

- 대리점 및 도매업체와 소매점이 합쳐서 25~30%정도의 마진율을 가지며, 대리점 및 도매업체의 마진율이 소매점과 같거나 더 큰 것으로 분석

○ 소매업체 중에서 판매액 기준으로 가장 높은 대형마트(2011년 41.3%)의 유통마진의 세부항목을 조사함.

- 대형마트 업체별로 경영방식과 세부 재무제표의 집계법이 달라 유통마진에 큰 차이가 발생

**<표 3-28> 유통업체 유통마진(간장)**

| 구 분 | | 비중(%) |
|---|---|---|
| 구입비 | | |
| | 구입비 | 78.4% |
| 직접비 | | |
| | 직접비 | 1.6% |
| 간접비 | | |
| | 임대료 | 0.4% |
| | 인건비 | 3.9% |
| | 세금과 공과금 | 0.8% |
| | 기타비용 | 1.6% |
| 이윤 | | |
| | 업체 이윤 | 13.3% |
| 합계 | | 100% |

자료 : 업계추정

○ 업소용 간장의 업체별 마진율도 가정용과 같이 2013년을 기준으로 하여 분석하였으며 유통경로는 다음과 같음.

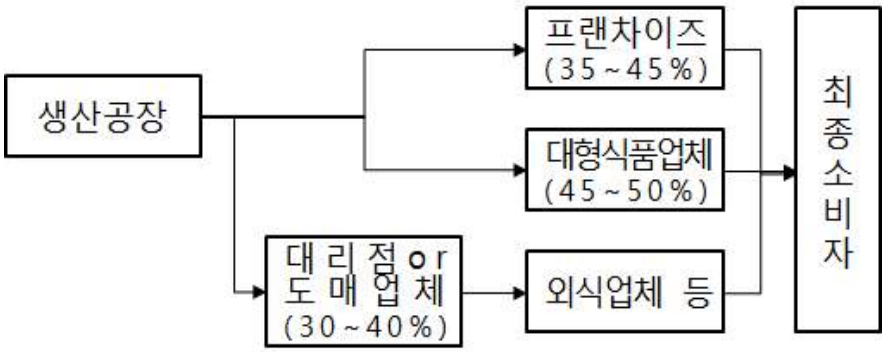
- 유통마진은 상황, 거래조건 등에 따라 수시로 변할 수 있으나 업체별로 대략적으로 정해진 범위에서 변화
- 생산공장에서 출고된 간장은 프랜차이즈, 대형식품업체를 통해 바로 유통되는 경로가 있으며, 프랜차이즈는 35~45%, 대형식품업체는 45~50%의 마진이 발생

- 간접납품은 대리점 및 도매업체를 거쳐 외식업체에 전달되는 유통구조를 가졌으며, 이 과정에서 30~40%의 마진이 발생

○ 도매상의 총 마진율은 가정용보다 낮게 책정되었으나 마진율 내의 순수이윤율은 가정용보다 높음.

- 도매상은 소매점에서 필요한 판촉비, 진열공간, 인건비 등을 절감할 수 있으므로 순수 이윤율의 비중이 높은 상황

**<그림 3-19> 간장의 유통경로 및 마진율(업소용)**




자료 : 업계추정

## □ 고추장

○ 유통마진분석은 유통경로별로 제품에 차이가 있기 때문에 가정용과 업소용으로 나누어 마진율을 분석함.

- 마진분석을 위해 간장업체를 상대로 마진율을 조사하였으며, 소매업체별 소비자가를 수집하여 비교분석

○ 고추장의 유통업체별 가격을 분석한 결과, 소매가는 지속적으로 증가하는 추세이며 연평균 증가율은 3.9%수준임.

- 편의점의 연평균 증가율이 가장 높은 10%대로 나타났으며, 대형마트, 백화점, 개인소형슈퍼는 5~6%대의 증가율을 시현
- 반면 개인대형슈퍼는 마이너스 증가율이 발생

○ 소매업체간 소비자가는 평균적으로 개인대형슈퍼(4,824원/kg)가 가장 저렴하고 편의점(12,308원/kg)이 가장 비싸게 나타났으며, 이 둘 업체의 가격 차이는 kg당 7,484원으로 편의점이 2.6배 가량 더 비쌈.

### <표 3-29> 고추장 유통업체별 가격추이

단위 : 원/kg, %

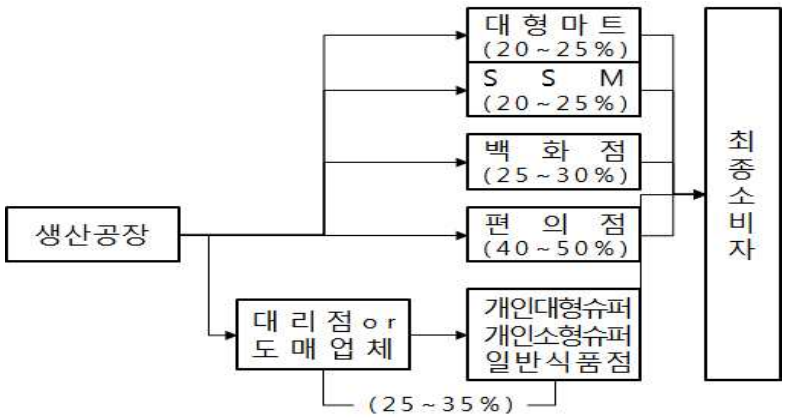
| 구분 | | 2011 | 2012 | 2013 | 연평균 증가율 |
|---|---|---|---|---|---|
| 소비자가 평균 | | 5,408 | 5,566 | 5,839 | 3.91 |
| 직납 | 대형마트 | 5,174 | 5,366 | 5,788 | 5.76 |
| | SSM | 5,487 | 5,528 | 6,245 | 6.69 |
| | 백화점 | - | - | - | - |
| | 편의점 | 11,104 | 12,157 | 13,662 | 10.93 |
| 간납 | 개인대형슈퍼 | 4,825 | 4,864 | 4,783 | -0.43 |
| | 개인소형슈퍼 | 7,573 | 8,116 | 8,610 | 6.63 |
| | 일반식품점 | - | - | - | - |

자료 : FIS 식품산업통계정보, 소비자물가정보서비스. AGB닐슨. 재가공

○ 대리점 및 도매업체를 통해 간납 되는 경우, 소매점과 마진배분에 있어서 범위가 광범위하고 다양함.

- 대리점 및 도매업체와 소매점이 합쳐서 25~35%정도의 마진율을 가지며, 대리점 및 도매업체의 마진율이 소매점과 같거나 더 큰 것으로 분석

### <그림 3-20> 고추장의 유통경로 및 마진율(가정용)




자료 : 업계추정

○ 소매업체 중에서 판매액 기준으로 가장 높은 대형마트(2011년 41.3%)의 유통마진의 세부항목을 조사함

- 대형마트 업체별로 경영방식과 세부 재무제표의 집계법이 달라 유통마진에 큰 차이가 발생

**<표 3-30> 유통업체 유통마진(고추장)**

| 구 분 | | 비중(%) |
|---|---|---|
| 구입비 | | |
| | 구입비 | 78.4% |
| 직접비 | | |
| | 직접비 | 1.6% |
| 간접비 | | |
| | 임대료 | 0.4% |
| | 인건비 | 3.9% |
| | 세금과 공과금 | 0.8% |
| | 기타비용 | 1.6% |
| 이윤 | | |
| | 업체 이윤 | 13.3% |
| 합계 | | 100% |

자료 : 업계추정

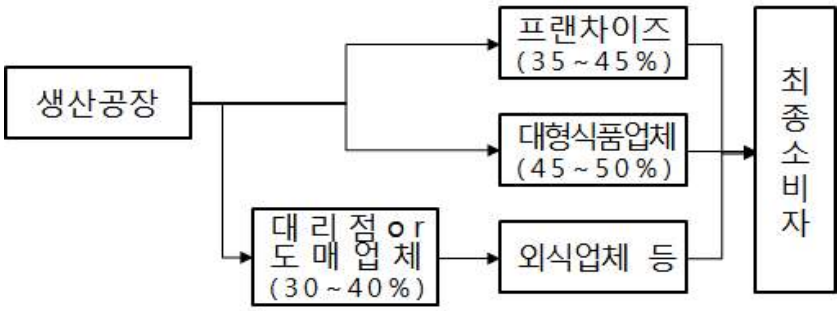
○ 업소용 고추장의 업체별 마진율도 가정용과 같이 2013년을 기준으로 하여 분석하였으며 유통경로는 다음과 같음.

- 유통마진은 상황, 거래조건 등에 따라 수시로 변할 수 있으나 업체별로 대략적으로 정해진 범위에서 변화
- 생산공장에서 출고된 고추장은 프랜차이즈, 대형식품업체를 통해 바로 유통되는 경로가 있으며, 프랜차이즈는 35~45%, 대형식품업체는 45~50%의 마진이 발생
- 간접납품은 대리점 및 도매업체를 거쳐 외식업체에 전달되는 유통구조를 가졌으며, 이 과정에서 30~40%의 마진이 발생

○ 도매상의 총 마진율은 가정용보다 낮게 책정되었으나 마진율 내의 순수이윤율은 가정용보다 높음.

- 도매상은 소매점에서 필요한 판촉비, 진열공간, 인건비 등을 절감할 수 있으므로 순수 이윤율의 비중이 높은 상황

**<그림 3-21> 고추장의 유통경로 및 마진율(업소용)**




자료 : 업계추정

## □ 된장

○ 유통마진분석은 유통경로별로 제품에 차이가 있기 때문에 가정용과 업소용으로 나누어 마진율을 분석함.

- 마진분석을 위해 간장업체를 상대로 마진율을 조사하였으며, 소매업체별 소비자가를 수집하여 비교분석

○ 된장의 유통업체별 가격을 분석한 결과, 소매가는 지속적으로 증가하는 추세이며 연평균 증가율은 2.3%수준임.

- 편의점과 개인대형슈퍼, 개인소형슈퍼의 연평균 증가율이 대형마트와 SSM보다 높게 형성
- 대형마트와 SSM은 거의 변동이 없거나 마이너스 증가율이 시현

○ 소매업체간 소비자가는 평균적으로 개인대형슈퍼(3,755원/kg)가 가장 저렴하고 편의점(6,334원/kg)이 가장 비싸게 나타났으며, 이 둘 업체의 평균 가격 차이는 kg당 2,578원으로 SSM이 1.7배 가량 더 비쌈.

## <표 3-31> 된장 유통업체별 가격추이

단위 : 원/kg, %

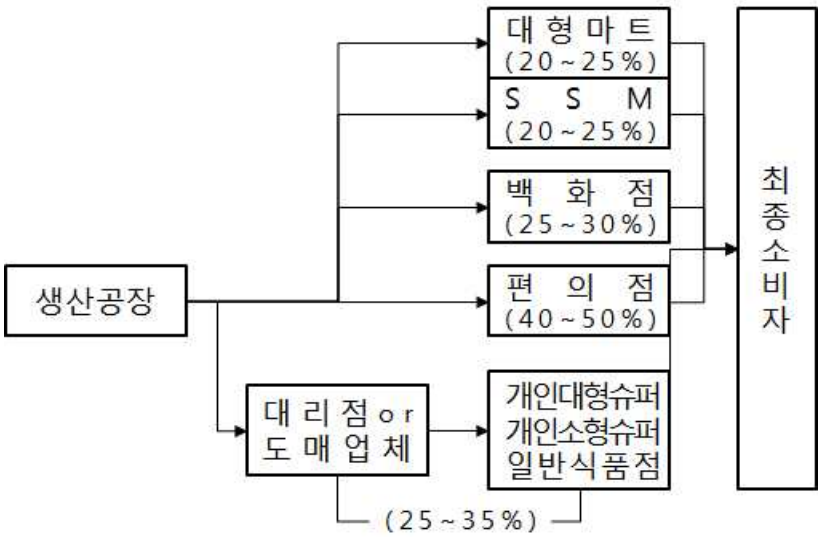
| 구분 | | 2011 | 2012 | 2013 | 연평균 증가율 |
|---|---|---|---|---|---|
| 소비자가 평균 | | 4,377 | 4,403 | 4,580 | 2.29 |
| 직납 | 대형마트 | 4,995 | 4,786 | 5,010 | 0.15 |
| | SSM | 5,994 | 5,776 | 5,908 | -0.72 |
| | 백화점 | - | - | - | - |
| | 편의점 | 5,790 | 6,675 | 6,536 | 6.24 |
| 간납 | 개인대형슈퍼 | 3,600 | 3,747 | 3,919 | 4.33 |
| | 개인소형슈퍼 | 4,474 | 4,649 | 4,998 | 5.70 |
| | 일반식품점 | - | - | - | - |

자료 : FIS 식품산업통계정보, 소비자물가정보서비스. AGB닐슨. 재가공

○ 대리점 및 도매업체를 통해 간납 되는 경우, 소매점과 마진배분에 있어서 범위가 광범위하고 크고 다양함.

- 대리점 및 도매업체와 소매점이 합쳐서 25~35%정도의 마진율을 가지며, 대리점 및 도매업체의 마진율이 소매점과 같거나 더 큰 것으로 분석

## <그림 3-22> 된장의 유통경로 및 마진율(가정용)




자료 : 업계추정

○ 소매업체 중에서 판매액 기준으로 가장 높은 대형마트(2011년 41.3%)의 유통마진의 세부항목을 조사함

- 대형마트 업체별로 경영방식과 세부 재무제표의 집계법이 달라 유통마진에 큰 차이를 보임

**<표 3-32> 유통업체 유통마진(된장)**

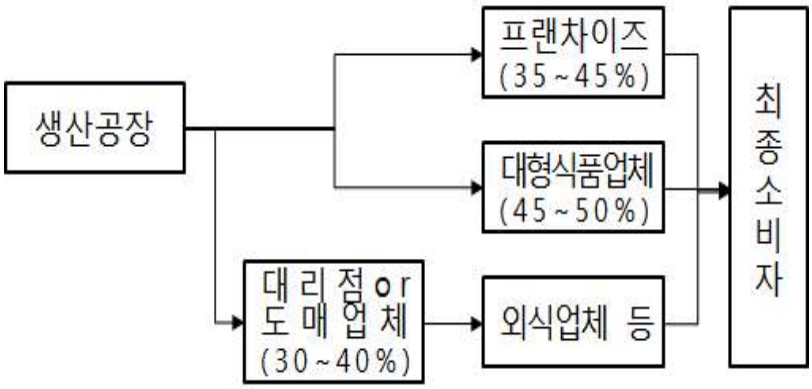
| 구 분 | | 비중(%) |
|---|---|---|
| 구입비 | | |
| | 구입비 | 78.4% |
| 직접비 | | |
| | 직접비 | 1.6% |
| 간접비 | | |
| | 임대료 | 0.4% |
| | 인건비 | 3.9% |
| | 세금과 공과금 | 0.8% |
| | 기타비용 | 1.6% |
| 이윤 | | |
| | 업체 이윤 | 13.3% |
| 합계 | | 100% |

자료 : 업계추정

○ 업소용 된장의 업체별 마진율도 가정용과 같이 2013년을 기준으로 하여 분석하였으며 유통경로는 다음과 같음.

- 유통마진은 상황, 거래조건 등에 따라 수시로 변할 수 있으나 업체별로 대략적으로 정해진 범위에서 변화
- 생산공장에서 출고된 된장은 프랜차이즈, 대형식품업체를 통해 바로 유통되는 경로가 있으며, 프랜차이즈는 35~45%, 대형식품업체는 45~50%의 마진이 발생
- 간접납품은 대리점 및 도매업체를 거쳐 외식업체에 전달되는 유통구조를 가졌으며, 이 과정에서 30~40%의 마진이 발생

<그림 3-23> 된장의 유통경로 및 마진율(업소용)




자료 : 업계추정

### ③ 김치

○ 유통마진분석은 자료제약으로 인해 포기김치만을 대상으로 분석을 실시하였으며, 유통경로별로 제품에 차이가 있기 때문에 가정용과 업소용으로 나누어 마진율을 분석함.

- 마진분석을 위해 김치업체를 상대로 마진율을 조사하였으며, 소매업체별 소비자가를 수집하여 비교분석

○ 김치의 유통업체별 가격을 분석한 결과, 소매가가 지속적으로 증가하는 추세이며 연평균 증가율은 3.7%수준임.

- 간납 업체의 연평균 증가율이 직납 업체보다 더 높게 형성되어있으며, 일반 식품점은 연간 8.3%씩 가격이 오른 것으로 분석
- 일반적으로 규모가 클수록 납품단가가 낮거나 대용량 상품을 판매하기에 가격이 낮은 것으로 추정

○ 유통업체 중에서 대형마트의 평균 가격이 가장 저렴(7,112원/kg)하며, 편의점이 가장 비싼 수준의 가격(12,906원/kg)을 형성하고 있음. 이 둘 업체의 가격 차이는 kg당 5,794원으로 편의점에서 구매하는 경우, 대형마트 대비 180%의 가격으로 구매해야 됨.

- 대형마트는 '가격할인'이나 '1+1' 등의 프로모션을 상시하고 있어 낮은 가격을 보이며, 편의점은 소포장 단위로 판매하기에 가격이 상대적으로 비싸게 시현

**<표 3-33> 김치 유통업체별 가격추이**

단위 : 원/kg, %

| 구분 | | 2011 | 2012 | 2013 | 연평균 증가율 |
|---|---|---|---|---|---|
| 소비자가 평균 | | 7,720 | 8,069 | 8,295 | 3.7% |
| 직납 | 대형마트 | 6,662 | 6,845 | 7,112 | 3.3% |
| | SSM | 7,942 | 8,194 | 8,094 | 1.0% |
| | 백화점 | - | - | - | - |
| | 편의점 | 12,101 | 12,484 | 12,906 | 3.3% |
| 간납 | 개인대형슈퍼 | 8,566 | 9,370 | 9,594 | 5.8% |
| | 개인소형슈퍼 | 9,430 | 9,656 | 10,209 | 4.0% |
| | 일반식품점 | 9,479 | 10,717 | 11,144 | 8.4% |

자료 : FIS 식품산업통계정보, 소비자물가정보서비스. AGB닐슨 재가공

○ 가정용 포장김치의 업체별 마진율은 2013년을 기준으로 하여 분석하였으며 유통경로는 크게 직납과 간납으로 나눌 수 있음.

- 유통마진은 상황, 거래조건 등에 따라 수시로 변할 수 있으나 업체별로 대략적으로 정해진 범위에서 변화
- 생산 공장에서 출고된 상품들의 마진율은 업체별로 최저 25%에서 최고 70%까지 다양하게 발생
- 대형마트와 SSM의 마진율이 상대적으로 낮은데 이는 규모의 경제에 의해 납품을 저렴하게 받아 가격을 낮게 책정할 수 있기 때문

○ 편의점의 가장 큰 특징 중 하나가 24시간 영업을 하는 것이며, 때문에 발생하는 인건비와 전기세 등의 비용이 크기에 마진율을 높게 책정함.

- 편의점에서 판매하는 김치는 포기김치, 맛김치, 볶음김치 등으로 라면과 도시락 등 편의점 판매음식과 쉽게 먹을 수 있는 소포장 상품으로 구성
- 편의점 김치는 ㈜한울의 꼬마김치가 2007년부터 가장 높은 점유율을 차지하고 있으며, 규격을 50g, 70g, 80g, 100g, 200g, 500g 등으로 세분화

○ 김치는 한국의 전통음식으로 면세점에서도 판매하는데 백화점보다 가격이 비싸며, 이는 면세점이 공항 측에 내는 임대료가 비싸기 때문임.

○ 대리점 및 도매업체를 통해 간납 되는 경우, 소매점과 마진배분에 있어서 범위가 광범위하고 크고 다양함.

- 대리점 및 도매업체와 소매점이 합쳐서 40~50%정도의 마진율을 가지며, 대리점 및 도매업체의 마진율이 같거나 더 큰 것으로 분석

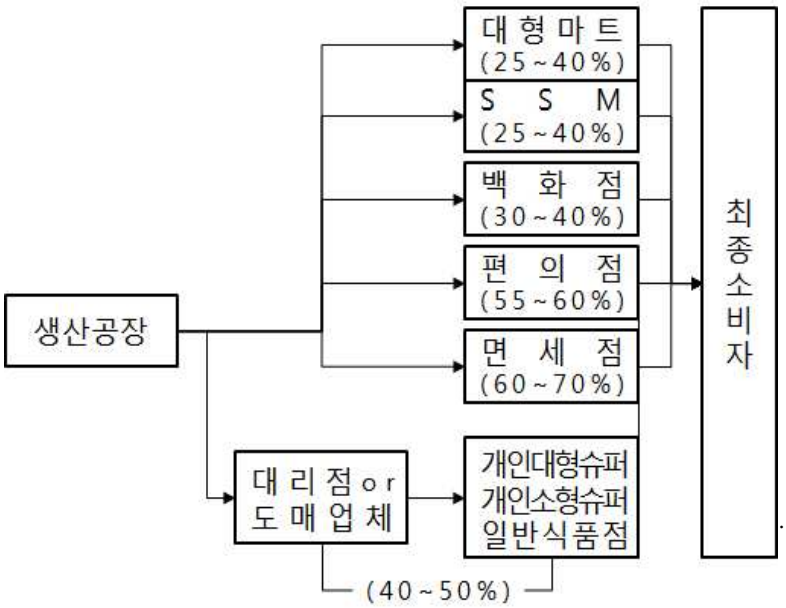
○ 김치의 유통마진율은 두부보다는 낮고, 장류보다는 높은 수준으로 형성되어 있음.

- 유통기한이 두부보다는 길고, 장류보다는 짧은 것이 마진율에 기인한 것으로 추정
- 또한 냉장으로 유통, 보관하여야 하는 특성이 있기에 장류보다 높은 마진율을 형성

○ 생산업체별, 생산품목별로 납품가의 차이가 크지만 마진율은 비슷한 수준으로 형성됨. 그러나 소비자 판매가에서는 차이가 큰 것으로 나타남.

- 후발업체, 중소업체의 경우 시장점유율을 높이기 위해 소매업체가 마진율을 더 높게 책정하도록 납품가를 낮게 하는 등의 방법을 사용 중

<그림 3-24> 김치의 유통경로 및 마진율(가정용)




자료 : 업계추정

○ 소매업체 중에서 판매액 기준으로 가장 높은 대형마트의 유통마진의 세부항목을 조사함.

- 대형마트 업체별로 경영방식과 세부 재무제표의 집계법이 달라 유통마진에 차이가 크지만 평균적인 비중을 제시
- 동일 대형마트(이마트, 홈플러스, 롯데마트 등)라도 각각의 대형마트에 납품되는 코드가 다르고 따라서 납품가격이 다르기에 유통마진에 영향이 발생

○ 김치에는 주재료인 배추, 무뿐만 아니라 고추, 마늘, 생강, 대파 등의 양념채소, 소금 등 사용되는 재료가 많은데, 이 재료의 원산지, 품질 등을 조금 달리하여 제품과 가격을 달리함.

- 시판되는 상당수 김치의 경우, 원재료인 배추와 무를 제외하고는 수입 원료를 사용하고 있으며, 2010년 기준 수입산 비중으로 고추/고춧가루는 23.6%, 천일염 15.5%, 당근 6.2%, 마늘/다진마늘 4.5% 순

<표 3-34> 유통업체 유통마진(김치)

| 구 분 | | 비중(%) |
|---|---|---|
| 구입비 | | |
| | 구입비 | 78.4% |
| 직접비 | | |
| | 직접비 | 1.6% |
| 간접비 | | |
| | 임대료 | 0.4% |
| | 인건비 | 3.9% |
| | 세금과 공과금 | 0.8% |
| | 기타비용 | 1.6% |
| 이윤 | | |
| | 업체 이윤 | 13.3% |
| 합계 | | 100% |

자료 : 업계추정

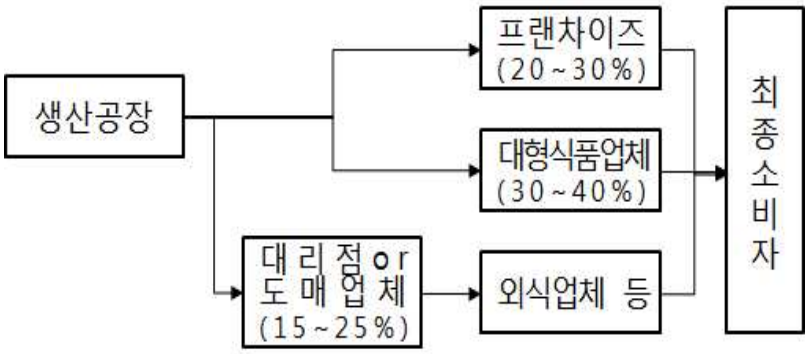
○ 업소용 김치의 업체별 마진율도 가정용과 같이 2013년을 기준으로 하여 분석하였으며 유통경로는 다음과 같음.

- 유통마진은 상황, 거래조건 등에 따라 수시로 변할 수 있으나 업체별로 대략적으로 정해진 범위에서 변화
- 생산 공장에서 출고된 된장은 프랜차이즈, 대형식품업체를 통해 바로 유통되는 경로가 있으며, 프랜차이즈는 20~30%, 대형식품업체는 30~40%의 마진이 발생
- 간접납품은 대리점 및 도매업체를 거쳐 외식업체에 전달되는 유통구조를 가졌으며, 이 과정에서 15~25%의 마진이 발생

○ 도매상의 총 마진율은 가정용보다 낮게 책정되었으나 마진율 내의 순수이윤율은 가정용보다 높음.

- 도매상은 소매점에서 필요한 판촉비, 진열공간, 인건비 등을 절감할 수 있으므로 순수 이윤율의 비중이 높은 상황

<그림 3-25> 김치의 유통경로 및 마진율(업소용)



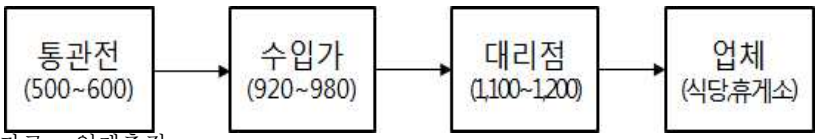

자료 : 업계추정

○ 중국산 수입김치는 업소용으로 많이 사용되며, 국내산 시판김치에 비해 상당히 저렴한 가격대를 형성하고 있음.

- 김치의 양념인 건고추의 관세율은 270%이나 일반김치의 관세율은 20%정도로 매우 낮게 책정되어있기에 완제품인 수입김치는 가격경쟁력을 유지중
- 가격이 저렴한 수입김치의 보급은 국산김치의 경쟁력을 약화시키는 요인이 될 수 있기에, 원산지를 한 눈에 알아볼 수 있도록 표기하는 기준을 마련하고 강화하는 방안 검토 필요

<그림 3-26> 수입김치의 유통경로 및 가격

단위 : 원/kg




자료 : 업계추정

### (2) 부가가치 창출

○ 가공식품의 유통은 소비용도(가정용과 업무용)에 따라 차이를 보이고 있지만, 다양한 유통단계를 거쳐서 진행되고 있음. 이에 따라, 유통단계에서의 부가가치 신규 창출을 위해서는 유통 경로의 단순화 또는 유통단계별 효율성 제고가 필요함. 먼저 유통 경로의 단순화는 도매 혹은 소매를 거쳐서 거래되는 가공식품 유통 관행을 바꿔서 보다 단순하게 유통이 될 수 있도록 하여야 함. 이에 따라 최근에는 전자상거래를 통한 거래단계 절감시도가 늘어나고 있는데, 거래단계 절감 주체가 식품제조업체가 아닌 유통업체들이기에 주도권을 빼앗기고 있기도 함.

○ 유통단계별 효율성 제고를 위해서 세부 단계별 유통비용을 절감하려는 노력이 진행 중인데, 정보통신기술(ICT)을 접목하여 물류 부분에서의 효율성을 높이는 노력이 많이 진행되고 있음. 또한, 유통경로간 경쟁을 통해 각 유통주체들이 과다한 유통마진이 발생하지 못하도록 하여야 할 필요도 있음.

- 유통마진은 유통비용과 유통주체 이윤으로 구성되는데, 경쟁이 심화될수록 비용 절감과 과다 이윤 책정 기피 현상이 확대

**<그림 3-27> 물류 효율성 제고에 필수적인 팰릿과 지게차**

## 3. 주요 품목별 가치사슬 분석: 보조적 활동

### 1) 정부 정책

○ 우리나라 정부는 식품제조업의 중요성을 인지하고 식품산업 발전을 위해 다양한 정책들을 시행하고 있는데, 인프라 확충, 농어업과 연계 강화, 글로벌 경쟁력 강화를 주요 정책 과제로 선정하여 세부 관련 정책사업들을 추진하고 있음.

- 인프라 확충에는 식품 R&D 확대, 식품인력 교육, 통계·정보관리 강화, 국가식품클러스터 사업 등이 포함
- 농어업과 연계 강화에는 지역전략식품 육성, 농공상 융합형기업 육성, 우수 식재료 소비 촉진, 외식산업 육성 등이 해당
- 글로벌 경쟁력 강화에는 농식품 수출 확대, 한식 세계화, 전통발효식품 육성, 중소기업 지원 확대 등이 포함

**<그림 3-28> 식품산업의 주요 정책 과제**

자료 : 농림축산식품부

○ 이들 정책 중 식품제조업과 관련된 정책 사업으로는 식품 R&D확대, 식품인력 교육, 국가식품클러스터, 지역전략식품 육성, 농공상 융합형 기업 육성, 농식품 수출확대, 전통발효식품 육성, 중소기업 지원 확대 등이 있음.

- 식품 R&D 확대와 관련해서는 2013년 313억 원이었던 식품 R&D 지원 예산을 지속적으로 확대하고, 해외 수출시장을 겨냥한 프로젝트(project)형 신제품 개발을 위한 신규 R&D 사업을 도입

- 식품인력 교육을 통해 연구 및 기술 인력 등을 대상으로 하는 전문 인력양성기반을 확대
- 국가식품클러스터(foodpolis) 사업은 국가식품클러스터를 2015년까지 단지를 조성한 다음, 160여개 국내외 식품기업 및 연구소를 유치하여 시너지 효과를 창출하기 위해 정책적으로 지원
- 지역전략식품 육성과 농공상 융합형 기업 육성사업은 6차 산업화에 기반을 두어 농촌의 중소 기업체를 육성하여 지역 특산물의 식품제조 활성화를 도모
- 농식품 수출 확대를 위해 시장 다변화와 전략 품목을 집중 육성하도록 하는데, 특히 중동과 아시안 등의 신규시장 개척에 집중
- 전통발효식품 사업은 김치나 장류 등의 우리나라 고유 전통 식품의 산업화와 관련 소비 시장 활성화를 위해 노력
- 중소기업 지원 확대를 위해 업체들의 공동 브랜드 개발이나 시장 조사 등의 공동 사업을 매칭 펀드(matching fund)로 지원하고, 대기업의 품질관리, 마케팅, 유통망과 중소 식품기업의 제품 생산을 결합한 대기업과 중소기업 간의 상생 플랫폼을 확산시키기 위해 노력

○ 한편, 최근 농림축산식품부는 우리나라 식품제조업의 근본적인 역량을 강화하고, 식품제조업과 농업의 연계를 강화하기 위해 식품소재 및 반가공 산업을 집중적으로 육성하고 있음. 주요 내용으로는 우리나라 식품제조업체들이 국산 농축수산물 생산의 30%를 소비할 수 있도록 2017년까지 관련 업체들을 선정하여 지원을 함.

- 이를 위해 2014년부터 식품소재 및 반가공 업체들을 선정하여 업체가 필요로 하는 각종 사업 예산의 일부를 지원 중
- 또한, 품질 인증 및 식품산업진흥법 개정 등을 통해 관련 제도를 정비하여 정책의 효과를 배가시키기 위해 노력
- 국산 식품소재 및 반가공 산업에 대한 민간 투자를 확대시키기 위해 모태펀드 투자 등 다양한 방안을 모색 중

### (2) 부가가치 창출

○ 식품제조업의 부가가치 창출을 위해서는 정부와 식품제조업체간의 협업 체계가 원활하게 작동하여야 함. 그동안의 농림축산식품부의 정책 사업들을 보면, 식품제조업과 농업과의 상생 발전이라는 아젠다(agenda)에서 자유롭지 못한 것을 볼 수 있음. 물론, 농업과 식품산업을 모두 정책대상으로 하는 농식품부의 입장에서는 양쪽을 다 같이 끌고 가려는 의지가 중요하지만, 이것이 오히려 족쇄가 되어 식품제조업의 부가가치 창출에 효과적인 도움을 주지 못하는 경우가 다수 발생하고 있음.

○ 또한, 우리나라 식품제조업이 대기업과 중소기업, 도시 소비지 입지 기업과 농촌 입지 기업 등으로 다변화되어 있는 상황에서 이들을 모두 아우르는 정책들이 종합적으로 체계화하지 못하고 있기도 함. 특히, 최근에는 농업의 6차 산업화를 브랜드 농정과제로 제시하면서 6차 산업화와 관련된 농촌지역 중소기업에 대한 지원에 집중하다보니 상대적으로 도시 입지 대기업군에 대한 정책 개발이 소홀해진 면이 있기도 함.

○ 그럼에도 불구하고, 농림축산식품부는 다각적인 노력을 지속하고 있는데, 특히 최근에 시작된 식품소재 및 반가공 산업 육성 사업은 우리나라 식품제조업의 부가가치 신규 창출에 상당한 기여를 할 수 있을 것으로 기대되고 있음.

## 2) 연구・개발

### (1) 개황

○ 우리나라 식품제조업체들은 일부 대기업을 제외하고는 자체적인 R&D 기능이 매우 미약함. 실제로 우리나라 식품제조업의 매출액 대비 R&D 지출액 비중이 1%도 안 되는데, 우리나라 일반 제조업의 매출액 대비 R&D 지출액 비중 (3% 수준)에 크게 못 미치는 수준임.

- 우리나라 식품제조업의 기술 수준은 선진국 대비 30% ~ 65% 수준이나 매출액 대비 R&D 지출액 비중은 0.57%로 선진국(1.6% ~ 2.6%)의 1/4 수준에 불과

○ 이에 따라 농림축산식품부는 식품제조업의 R&D 활성화를 위해 다양한 정책사업을 추진하고 있는데, 그 중 대표적인 정책 사업이 국가식품클러스터(foodpolis) 조성 사업임. 전북 익산에 조성되고 있는 국가식품클러스터는 3개 R&D 센터를 중심으로 연관 기관과 업체와의 상호 협력을 통해 우리나라 식품제조분야 R&D의 중추적인 역할을 할 계획임.

**<그림 3-29> 국가식품클러스터의 네트워킹**

자료 : 국가식품클러스터 지원센터

### (2) 부가가치 창출

○ 농식품부가 야심차게 추진하고 있는 국가식품클러스터는 우리나라 식품제조업체들의 R&D 강화를 통한 부가가치 창출에 상당한 기여를 할 수 있을 것으로 기대됨. 그러나, 국가식품클러스터의 성공 여부에 대한 논란이 끊이지 않고 있어, 이에 대한 해결 방안 모색 및 집행이 상당히 중요한 상황임.

○ 이와 함께, 기존 식품제조업의 R&D 인프라 개선을 위한 지속적인 노력이 필요함. 특히, 중소업체들이 어려움을 호소하고 있는 공정 개선이나 식품 기술 상용화 부분은 대기업들이 쉽게 도움을 줄 수 있는 부분으로 상호간의 동반 성장을 촉진시킬 수 있어야 할 것임.

- 예를 들어, 과일에서 엑기스를 추출하는 과정에서 유해물질이 발생하여 이를 저감화하는 공정은 이미 관련 대기업이 사용하고 있지만, 중소기업들은 그에 대한 노하우가 없어서 어려움을 겪고 있는 사례 등이 해당

○ 또한, 타 부서와의 연계도 강화되어야 하는데 미래창조과학부 산하의 한국식품연구원, 김치연구소, 장류센터를 비롯하여 각 지역마다 자체적으로 만들어져 있는 식품 관련 연구소간의 네트워킹(networking) 체계가 더욱 원활하게 이루어져야만 할 것임.

## 3) 인적자원 관리

### (1) 개황

○ 우리나라 식품제조업에 투입되는 인적 자원은 기업 규모에 따라 큰 격차를 보이는데, 대기업의 경우 대학 또는 대학원 이상의 학력을 가진 고급인력이 종사하지만, 중소기업의 인력 수준은 상당히 열악한 상황임. 이러한 상황은 식품제조 대기업과 중소기업의 격차를 더욱 벌려서 균형적 발전을 저해하는 요인으로 작용함.

○ 식품제조업 인적 자원 육성에 대한 정부의 관심은 그리 높지 않았던 것이 사실인데, 이는 인적자원에 앞서 설비 등 하드웨어(hard-ware)에 대한 지원이 먼저 필요하다는 정책적 판단의 결과로 판단됨. 최근에는 농식품부가 식품인력 교육을 통해 연구 및 기술 인력 등을 대상으로 하는 전문 인력양성기반을 마련해나가고 있으나, 아직 가시적인 성과를 내기 어려운 단계임.

- 농식품부는 기존 한국농수산식품유통공사의 농식품유통교육원을 중심으로 식품전문인력 양성 사업을 시행해왔는데, 이를 보다 다양한 기관과 업체들이 전문인력 양성을 할 수 있도록 관련 사업을 개선 중

**<표 3-35> 농식품유통교육원의 식품관련 교육 과정**

| 부문 | 교육과정명 |
|---|---|
| 경영 | 식품기업 원가절감 및 원가계산 실무, 식품기업의 판매·유통 관리, 식품특허·상표권 관리, 식품공전과 표시기준의 이해, 중소식품기업 가업승계, 농식품산업의 혁신 신사업개발 실무 |
| 마케팅 | 농식품 수출전문가, 고부가·기능식품 개발, 쌀 가공품 개발 및 마케팅, 마케팅전략 수립과 상품개발, SNS/블로그 활용 농식품마케팅(초급/중급), 가공식품 중국수출전략, 중소식품기업 마케팅 전략, 농식품기업 브랜드·디자인·포장의 통합 성공전략, 외식업 중국진출전략 |
| 품질, 위생, 안전 | QC기법을 통한 현장문제해결, 식품 5S 및 세척·살균, 식품이물관리 실무, 식자재·급식·외식업체를 위한 이물관리 실무, 식품품질관리, 위해요소분석 및 HACCP현장 설계, 소규모업체를 위한 HACCP |
| 고객 대응, 포장, 외식 | 식품클레임 대응기법, 농식품 포장 디자인 및 포장재 개발, 외식업 경영혁신 |

자료: 농식품유통교육원

### (2) 부가가치 창출

○ 우리나라 식품제조업의 인적 자원 관리는 대기업을 제외하고는 초보적인 수준으로 앞으로 식품제조업의 부가가치 창출을 위해 상당한 노력이 투입되어야 하는 부분임. 이를 위해 농식품부는 기존 식품제조업 정책 중 인적 자원 육성 관련 정책의 우선 순위를 보다 높여서 정책 자원을 집중할 필요가 있음.

- 또한, 우수한 인적 자원들이 지방에 산재하여 있는 식품제조업체에 취업하는 것을 꺼리는 풍토를 극복하기 위해 지방의 중소 식품제조업체들의 정주여건을 개선하기 위한 노력도 필요

○ 기업체들도 자발적으로 인적자원 관리를 위한 노력이 필요함. 특히, 지방의 중소업체들은 업체 자체만으로는 우수한 인적 자원을 확보할 수 없기에 지역의 대학이나 연구소와의 협력 체제를 구축하여 시너지 효과(synergy effects)를 극대화 할 수 있는 방안을 모색하여야만 할 것임.

- 인근 대학의 관련 학과 전공생들을 대상으로 업체 인턴 프로그램을 운영하거나, MOU 등을 통해 지속적인 인력 관리 시스템을 구축
- 연구소의 전문 인력을 아웃소싱(outsourcing)하여 최소한의 비용으로 최대한의 성과를 낼 수 있는 방안도 모색

# Ⅳ. 요약 및 시사점

## □ 가치사슬의 개념과 필요성

○ 농식품 유통에서 자주 등장하고 있는 가치 사슬(Value chain)의 개념은 마이클 포터(M. Porter)가 1980년대에 주장한 것[8]으로 기본 원료의 공급에서부터 소비자에게 최종적으로 공급되는 상품 또는 서비스에 이르기까지 상호 연계된 일련의 부가가치 창출 활동임.

○ 가치사슬은 기업이 제공하는 제품이나 서비스가 사업 활동의 어느 부분에서 부가가치가 더해지고 있는가를 분석하는 방법으로, 이 분석을 통하여 우위성의 원천을 찾아 기본 전략을 고려하거나 폭 넓은 가치 시스템 중에서 기업의 경쟁 분야를 결정할 수 있음.

## □ 식품제조업의 가치사슬

○ 우리나라 식품제조업 중 두부, 장류, 김치산업에 대한 가치사슬 모형이 구축되었는데, 크게 본원적 활동과 보조적 활동으로 구분됨.

- 본원적 활동에는 원료 농산물 투입, 가공식품 생산, 유통 및 판매로 분류
- 보조적 활동으로는 정부 정책, 연구・개발(R&D), 인적 자원 관리가 포함되는데, 간접적인 지원 활동들이 해당

8) 마이클 포터(Michael Eugene Porter)의 “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance”에서 처음으로 제안된 개념임.

○ 설정된 가치사슬 모형에 기초하여 실질적인 우리나라 두부, 장류, 김치의 식품제조업이 직면하고 있는 가치사슬 구조를 도출할 수 있는데, 이는 크게 후방산업에 해당하는 농산물 영역과 전방산업인 가공식품 영역으로 크게 구분되어짐.

- 농산물 영역은 식품제조업에 투입되는 원료 농산물이 식품 제조업체에 도달되는 과정을 나타내는데, 생산자, 농협, 영농법인 등의 경영체와 유통상인들이 각각의 역할을 담당
- 가공식품 영역은 제조업체가 생산한 가공식품을 최종 소비자에게까지 유통하는 단계인데, 크게 외식업체가 소비하는 업무용 상품의 유통과 일반 소비자가 소비하는 가정용 상품의 유통으로 구분

### □ 주요 품목별 가치사슬: 본원적 활동

○ 두부, 장류, 김치 제조업에 대한 가치사슬에서의 본원적 활동을 주요 품목별로 분석하였는데, 원료 농산물 투입, 가공식품 생산, 유통 및 판매의 각 단계별로 실증적인 분석이 진행됨.

○ 또한 각 단계별 부가가치 창출을 위한 시사점들이 도출되었음.

- 식품제조를 위한 원료 농산물 투입 단계는 원료 농산물의 생산비용 절감과 원료 농산물 투입 과정의 효율성 제고가 필요
- 가공식품의 생산 단계에서는 원가 절감을 통한 부가가치 창출이 가장 중요한 과제이고, 가공식품 생산 설비의 효율성을 제고시켜서 생산과정에서 발생하는 비용을 절감하려는 노력도 필요
- 가공식품의 유통은 유통 경로의 단순화 또는 유통단계별 효율성 제고가 필요

### □ 주요 품목별 가치사슬: 보조적 활동

○ 두부, 장류, 김치 제조업에 대한 가치사슬에서의 보조적 활동을 정부정책, 연구・개발, 인적자원 관리로 구분하여 각각 분석하였음. 그 결과, 부문별 부가가치 창출을 위한 시사점들이 도출되었음.

- 식품제조업의 부가가치 창출을 위해서는 정부와 식품제조업체간의 협업 체계를 원활하게 작동시키고, 우리나라 식품제조업이 대기업과 중소기업, 도시 소비지 입지 기업과 농촌 입지 기업 등으로 다변화되어 있는 상황을 반영한 정책적 지원이 필요
- R&D 관련해서는 기 추진 중인 국가식품클러스터 사업이 성공적으로 진행되어야 하고, 타 부문과의 연계 강화 등을 통해 식품제조업의 R&D 인프라 개선을 위한 지속적인 노력이 필요
- 인적자원 부분은 가장 취약한 부분 중의 하나인데, 이를 개선하기 위한 대폭적인 지원 확대가 필요

## <참고 문헌>


김관수・임정빈・안동환・안병일・김성훈・김규호・김태이・김민경・김하은・송시완・하용현・한기욱・김지윤・김용규・이도경(2014), “식품정보분석 고도화 사업 연구보고서”, 농림축산식품부・한국농수산식품유통공사.

김권수(2000), “호텔정보시스템의 전략적 적용에 관한 연구”, 관광경영학연구 제9호, pp. 24-41.

김길선・이원준・권성현(2003), “가치사슬 성과측정 모형 개발에 관한 연구”, 경영논총 제14권 제 2호, pp. 23-27.

김도관・주수현・강민주・박세진・황영순(2014), “부산지역 로컬수출 실태 분석 및 직접수출 전환방안”, 부산발전연구원.

김연중・박기환・서대석・한혜성(2010), “주요 농산물의 가치사슬 분석과 성과제고 방안”, 한국농촌경제연구원.

김진백(2003), “가치사슬 모형을 이용한 자원별 어촌관광 활성화 방안에 관한 연구”, 수산경영론집 제34권 제1호, pp. 87-114.

농촌진흥청(2008 ~ 2014), 농축산물소득자료집.

박현태・김연중・김경필・국승용・최병옥・한혜성(2009), “가치농정의 개념과 원예작물의 가치 창출 방안”, 한국농촌경제연구원.

박흔동・장익훈・최영찬(2010), “덴마크 돈육산업의 가치사슬경영 사례 연구”, 식품유통연구 제27권 제4호, pp. 1-31.

서동혁・이항구・박훈・주대영・문혜선・이준・조용원(2014), “가치사슬 재편과 융합화를 통한 제조업의 신성장전략”, 산업연구원.

이관률(2015), “청양 구기자산업의 가치사슬 분석”, 한국지역개발학회지 제27권 제1호, pp. 253-270.

이정화・김철원(2001), “여행업의 글로벌가치사슬 모형 구축에 관한 연구”, 관광연구저널 제25권 제4호, pp. 329-344.

장종익・황수철(2010), “밸류체인적 접근을 통한 농식품산업분석의 의의와 방법”, 식품유통연구 제27권 제 1호, pp. 63-88.

정소윤(2006), “VCA(value chain analysis)를 통한 외식기업의 전략적 원가관

리", 외식경영연구 제9권 제 4호, pp. 293-306.
정해동・고복남・최윤상・천동원・김기현(2011), "한우산업의 가치사슬 및 경제파급효과", 농업경영・정책연구 제38권 제4호, pp. 867-887.
최기탁(2011), "고택관광객 가치사슬모형 개발", 관광연구 제26권 제4호, pp. 619-639.

관세청 http://www.customs.go.kr
서울시농수산식품공사 http://www.garak.co.kr
통계청 http://kosis.kr
aT FIS 식품산업통계정보 http://www.atfis.or.kr
aT KATI 농수산식품수출지원정보 http://www.kati.net
aT KAMIS 농산물유통정보 http://www.kamis.or.kr

2016 식품산업정보 기획분석 보고서(3)

# 식품제조업의 가치사슬 분석

---

2016년 1월 인쇄
2016년 1월 발행

편 저 · 발 행

한국농수산식품유통공사
Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation

서 울 대 학 교
식품정보 심층분석 및 활용화 사업 연구단

전라남도 나주시 문화로 227 한국농수산식품유통공사
TEL: 061)931-1114 FAX: 061)804-4527

서울특별시 관악구 관악로 1
서울대학교 식품정보 심층분석 및 활용화 사업 연구단
TEL: 02)880-4733 FAX: 02)873-3565

---

본 책자의 내용에 관한 사항은
서울대학교 식품정보 심층분석 및 활용화 사업연구단(02-880-4733)과
한국농수산식품유통공사 식품기획부(061-931-0709, 0716)로
문의하여 주시기 바랍니다.

동 자료는 식품산업통계정보시스템(http://www.aTFIS.or.kr)을 통해
다운받아 볼 수 있습니다.