

발간등록번호

11-1543000-000912-01

식품정보분석 고도화사업 연구보고서

# 식품산업정보 기획분석 보고서(Ⅱ)

식품산업의 연계 구조 분석



# 2015



**농림축산식품부**  
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

**aT** 한국농수산물유통공사  
Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation



# PART 2

## 식품산업의 연계 구조 분석

# 제 출 문

## 한국농수산물유통공사 사장 귀하

본 보고서를 “식품정보분석 고도화 사업”용역 중 ‘식품산업의 연계 구조 분석’ 최종보고서로 제출합니다.

2015. 6

연구기관명 : 식품정보분석 고도화사업단

연구책임자 :	서울대학교 농경제사회학부	김관수 교수
연구원 :	서울대학교 농경제사회학부	임정빈 교수
	서울대학교 농경제사회학부	안동환 교수
	충남대학교 농업경제학과	김성훈 교수
	영남대학교 농업경제학과	박재홍 교수
	고려대학교 식품자원경제학과	안병일 교수
연구보조원 :	서울대학교 농경제사회학부 박사과정	김규호
	서울대학교 농경제사회학부 박사과정	민선형
	서울대학교 농경제사회학부 박사과정	하용현
	서울대학교 농경제사회학부 석사과정	김하은
	서울대학교 농경제사회학부 석사과정	박혜민
	서울대학교 농경제사회학부 석사과정	송시완
	서울대학교 농경제사회학부 석사과정	우성휘
	서울대학교 농경제사회학부 석사과정	이예영

## 제 2 부 식품산업의 연계 구조 분석

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 내용	3
3. 연구 방법	4
I. 식품산업 현황	6
1. 식품산업의 정의	6
2. 식품산업의 분류 및 규모	7
3. 식품산업의 투입산출구조	11
1) 산업별 중간재 투입 구조	11
3) 식품산업의 공급흐름 분석	27
III. 식품산업의 산업연관효과	38
1. 생산유발효과	38
2. 부가가치유발효과	42
3. 취업(고용)유발효과	46
4. 감응도계수 및 영향력계수	47
5. 공급지장효과	50
IV. 식품가공산업의 국내산 원재료 이용률 분석	59
1. 분석 방법	59
2. 식품가공산업의 국내산 이용률	63
3. 산업별 국내산 이용률	65
V. 요약 및 결론	87
1. 요약	87
2. 결론	93

## 표 차례

<표 2-1> 식품소재산업 및 가공식품산업의 분류 .....	8
<표 2-2> 식품산업의 총공급, 총산출, 최종수요, 수입 및 수출 .....	9
<표 2-3> 식품산업의 중간투입규모 .....	10
<표 2-4> 농식품 산업의 산업별 중간재 투입규모(2012) .....	17
<표 2-5> 농식품 산업의 산업별 중간재 투입규모(2011) .....	18
<표 2-6> 농식품 산업의 산업별 중간재 투입규모(2010) .....	19
<표 2-7> 식품산업의 국내산 중간재 이용률(2012) .....	24
<표 2-8> 식품산업의 국내산 중간재 이용률(2011) .....	25
<표 2-9> 식품산업의 국내산 중간재 이용률(2010) .....	26
<표 3-1> 식품산업 생산유발계수(2010-2012) .....	39
<표 3-2> 2010, 2011, 2012 생산유발계수 변동률 .....	40
<표 3-3> 2010-2012 생산유발계수 변동률 .....	41
<표 3-4> 식품산업 부가가치유발계수(2010-2012) .....	43
<표 3-5> 2010, 2011, 2012 부가가치유발계수 변동률 .....	44
<표 3-6> 2010-2012 부가가치유발계수 변동률 .....	45
<표 3-7> 식품산업 취업 및 고용유발계수(2010-2012) .....	46
<표 3-8> 식품산업 감응도계수 및 영향력계수(2010-2012) .....	49
<표 3-9> 산업별 경제전체에 미치는 공급지장효과 .....	52
<표 3-10> 산업별 식품산업에 미치는 공급지장효과 .....	54
<표 3-11> 농림수산업 및 식품소재산업의 공급지장효과 .....	56
<표 3-12> 주요 식품 원재료의 공급지장효과 경로 분석 .....	58
<표 4-1> 식품가공산업의 국내산 투입계수 및 투입비율 .....	64
<표 4-2> 식품가공산업의 산업별 국내산 투입계수(2010) .....	69
<표 4-3> 식품가공산업의 산업별 국내산 투입금액(2010) .....	70
<표 4-4> 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2010) .....	71
<표 4-5> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입계수(2010) .....	72
<표 4-6> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입금액(2010) .....	73
<표 4-7> 조정된 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2010) .....	74
<표 4-8> 식품가공산업의 산업별 투입계수(2011) .....	75
<표 4-9> 식품가공산업의 산업별 투입금액(2011) .....	76

<표 4-10> 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2011) .....	77
<표 4-11> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입계수(2011) .....	78
<표 4-12> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입금액(2011) .....	79
<표 4-13> 조정된 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2011) .....	80
<표 4-14> 식품가공산업의 산업별 투입계수(2012) .....	81
<표 4-15> 식품가공산업의 산업별 투입금액(2012) .....	82
<표 4-16> 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2012) .....	83
<표 4-17> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입계수(2012) .....	84
<표 4-18> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입금액(2012) .....	85
<표 4-19> 조정된 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2012) .....	86

## 그림 차례

<그림 2-1> 농축수산물 공급 흐름도 .....	28
<그림 2-2> 식품가공산업의 원재료 및 공급 흐름도 .....	30
<그림 2-3> 외식산업의 원재료 및 공급 흐름도 .....	32
<그림 2-4> 2010-2012년 식품산업의 원재료 및 공급흐름 .....	34
<그림 2-5> 식품 최종소비 지출의 구성 .....	35
<그림 2-6> 주요 식품소재산업의 공급흐름도 .....	37
<그림 3-1> 취업유발계수 변화(2000년, 2012년) .....	47



# I. 서론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

- 급변하는 경제·사회·문화의 흐름 속에서 파생되는 라이프스타일 변화는 식생활패턴에도 큰 변화를 불러옴. 이에 따라 1차 농산물을 가공한 형태인 식품산업은 다양한 식생활 패턴을 가진 수요자의 요구를 충족시키고 나아가 추가적인 부가가치 창출을 통한 공급자의 사회적 후생 증대의 측면에서 미래 유망 업종으로 분류됨.
- 더욱이 자연요건에 의한 농수산물 생산의 불확실성과 우리나라 농업환경을 둘러싸고 있는 제반 문제들로 인하여 농수산물 수급 안정이 저해되는 상황 속에서 식품산업과의 연계를 통한 농가소득 증대 방안을 모색할 필요가 있음.
- 식품산업은 연구 분야 및 연구자의 판단에 따라 다양하게 정의되기 때문에 하나의 개념으로 획일화하는데 무리가 있음. 하지만 포괄적인 의미에서 식품산업이라 함은 농수산물을 원료로 사용하여 가공식품을 생산하는 음식료품 제조업과 식품의 유통 및 외식산업 전반을 아우르는 개념임.
- 2010년 기준 세계 식품시장 규모는 5조 달러(Datamonitor 추정치)이며 이는 IT시장(3.5조 달러)과 철강 시장(0.5조 달러)에 비해 큰 규모임. 또한 2010년까지 연평균 3.6% 성장률을 달성하는 산업으로서 식품산업의 위상을 보여줌.
- 통계청 조사에 따르면 우리나라 식품산업(음식료품 제조업, 음식점업)의 규모는 2010년 기준 133조원으로서 2001년(70조원) 대비 89.1% 성장함.

- 정부 역시 2008년 이후 농림부의 농업·농촌 정책, 해양수산부의 수산 정책과 식품산업 진흥 과제를 모두 관장하는 농림수산식품부<sup>1)</sup>를 출범 시켰으며, ‘식품산업발전종합대책’, ‘농림수산식품·농산어촌 비전 2020’, ‘식품산업진흥 기본계획’ 등을 발표함으로써 식품산업을 통한 농어업 문제 해결의 의지를 피력함(노수현, 2012).
- 따라서 식품산업과 관련 전후방 산업 간의 연계는 식품산업을 제외한 타 산업의 성장을 견인할 뿐만 아니라 식품원자재의 안정적 조달 등의 과제를 가진 식품산업의 성장을 가속화 시키는 역할도 수행할 것으로 기대됨.
- 본 과제에서는 식품산업의 정의를 확립하고 식품산업과 국내 농수산업 및 관련 산업 간의 연계구조 파악을 통해 국가경제에서 차지하는 식품산업의 산업적 지위를 파악하며, 국내산 농산물이 원료로서 식품산업에 투입되어 관련 산업으로 전파되는 경로를 분석함으로써 식품산업과 국내 농수산업간의 관계를 집중 조명함.
- 현재 산발적으로 존재하는 식품산업의 정의를 확립하고 분석의 범위를 명확히 규정하기 위해 관련 선행연구를 검토하고 관련기관 동향을 파악함.
- 식품산업의 성장은 기타 통계자료를 통해 입증된 바이나 해마다 변화하는 경제구조에서 정의된 식품산업과 국내 농수산업 및 관련 산업 간의 연관관계를 파악함은 식품산업 연구 및 관련 정책 개발에 있어 기초자료로서 활용될 수 있음.
- 이를 위해 정의된 식품산업의 세부 산업별로 타 산업에 미치는 생산 유발, 부가가치 유발, 고용 유발 효과 등의 분석이 이루어져야 함. 이는 식품산업 전체의 관점에서 벗어나 관련 세부 산업별로 구체적인

---

1) 2008년 기존의 농림부와 해양수산부의 어업·수산업 업무, 보건복지부의 식품산업 업무가 통합되어 출범했다가 2013년 3월 농림축산식품부로 개편됨.

시사점을 도출할 것으로 기대됨.

- 마지막으로 국내산 농산물이 식품산업에 원료로 사용되는 비중과 그 전파 경로를 분석하여 식품산업을 거쳐 유통되는 순수한 국내산 농산물의 현황을 파악할 수 있음. 이는 식품산업과 국내 농수산업간의 관계를 구체화시켜주며, 체계적인 식품산업 연구 및 정책 집행에 도움이 됨.

## 2. 연구 내용

- 본 과제에서는 식품산업의 정의를 확립하고 식품산업과 국내 농수산업 및 관련 산업 간의 연계구조 파악을 통해 국가경제에서 차지하는 식품산업의 산업적 지위를 파악하며, 국내산 농산물이 원료로서 식품산업에 투입되어 관련 산업으로 전파되는 경로를 분석함으로써 식품산업과 국내 농업간의 관계를 집중 조명함.
- 식품산업의 전체 규모와 식품제조업 내 식품소재산업과 가공식품산업을 구분하고 각 세부 산업의 규모를 계측하여 식품산업의 성장 추이를 살펴봄.
- 본 연구의 주요 내용은 식품산업의 생산, 부가가치 및 고용 규모와 국가경제에 대한 기여도 분석, 식품산업의 원재료 이용 흐름에 대한 분석, 국내 농수산업과의 연계구조 분석임.
- 지난 연구에서는 국내산 투입계수를 이용해 식품산업(농림수산업, 식품제조업, 외식업)의 생산유발계수를 도출하여 식품산업의 세부산업 부문(식음료품의 기본부문 기준)이 농림수산업, 식품제조업, 외식업에 미치는 후방효과에 대해서 살펴봄.

### 3. 연구 방법

- 2010년 산업연관표의 산업분류를 기준으로 식품산업의 범위를 재정의하고, 투입산출모형(input-output model)을 이용하여 식품산업의 산업연관효과와 국내농업과의 연계구조를 분석함.
  
- 본 연구에서 정의한 식품산업의 범위에 맞는 식품산업규모를 투입산출표를 통해 계측하고, 전체 식품산업규모와 더불어 세부적으로 식품소재산업과 가공식품산업의 규모를 파악함.
  
- 투입산출모형의 생산유발계수, 부가가치유발계수, 고용유발계수, 취업유발계수, 영향력계수, 감응도계수를 이용하여 식품산업이 국가경제에 미치는 영향을 살펴봄.
  
- 식품산업의 국내산 이용률 추정을 위해 투입산출모형을 적용함.
  - 수입원료를 가공해 생산된 식품소재와 식품제조업에 포함된 식품원료를 제외한 기타 투입재를 고려한 모형을 개발함.
  - 이를 통해 과대평가된 국내산 원료 이용률을 완화하고 보다 엄밀한 의미에서 국내 식품산업과 농림수산업의 연계 관계를 파악함.
  
- 산업연관표를 이용하여 가공식품의 중간재, 외식산업 및 최종소비로의 식품 원재료 흐름을 분석하고, 분석 시 식품산업에 투입되는 원재료를 국산과 수입산으로 구분함.
  
- 한국은행의 산업연관표를 이용하되 본 연구의 대상인 식품산업에 대한 분석에 맞게 산업연관표를 재구성하여 활용함.

- 2010년 한국은행 산업연관표는 384개 기본부문<sup>2)</sup>으로 구성되어 있으며, 식품산업은 식용농수산물을 생산하는 농림수산업(25개)과 음식료품제조업(26개), 그리고 음식점업(3개)을 포함함.
- 산업연관표에서 총 25개의 기본부문으로 이루어진 농수산업은 8개의 비식용작물 생산부문(잎담배, 화훼작물, 천연고무, 종자 및 묘목, 기타 비식용작물, 영림, 원목, 기타 임산물)과 농림어업서비스 등 총 9개 부문을 제외한 16개 기본부문이 식품산업에 포함됨.
- 음식료품제조업은 26개의 기본부문으로 구성되어 있으며, 육류를 공급하는 도축육 및 가공육 그리고 사료와 담배 산업을 포함하고 있음.
  - 음식료품제조업 중 주류 부문은 연구자에 따라 식품가공산업에 포함하지 않는 경우도 있으나, 본 연구에서는 수입투입재를 많이 이용하고 전후방산업연관효과가 비교적 큰 전통주 시장을 고려하여 주류 산업을 식품가공산업에 포함하여 분석함.
- 마지막으로 본 연구에서는 음식점업에 포함된 3개의 기본부문을 식품산업에 포함시켜 분석함.

---

2) 본 연구에서 이용한 산업연관표는 2010년 실측표와 2010년 기준의 연장표임.

## II. 식품산업 현황

### 1. 식품산업의 정의

- 일반적으로 식품의 정의는 각종 법에 명시되어있고, 이에 따라 그 정의와 그 범위가 다름.
- 농어업·농어촌 및 식품산업 기본법 제 3조 7항에 따르면 식품은 “가. 사람이 직접 먹거나 마실 수 있는 농수산물”, “나. 농수산물을 원료로 하는 모든 음식물”이라고 정의됨.
- 식품위생법은 의약으로서 섭취하는 것은 제외한 모든 음식물을 식품이라고 정의함.
- 식품의 정의에 따라 식품산업은 식품을 생산, 가공, 제조, 조리, 포장, 수송 또는 판매하는 산업으로서 대통령령으로 정하는 것을 말함(농어업·농어촌 및 식품산업 기본법 제 3조 8항).
- 하지만 식품과 관련된 각 기관 혹은 통계자료에 따라 식품산업의 정의는 상이함.
  - 농수산물유통공사는 농업에서 생산되거나 수입된 농산물이 최종 소비자에게 전달되기까지 수집, 가공, 조리, 포장, 판매와 같은 여러 단계를 경유하게 되는데 넓은 의미에 있어서 농·식품산업이란 이와 같이 농·식품의 각 단계에서 행하여지는 제반 경제행위를 수행하는 산업을 총칭함.
  - 한국표준산업분류에 따르면 음·식료품 제조업을 말하며 여기에는 식품 및 식품첨가물 제조업, 냉동보관업이 포함됨.

- 산업연관표상의 음식료품 및 담배제조업 정의는 농축수산물 및 임산물 등을 가공하여 각종의 주·부식 또는 조미용 식료품을 생산하는 산업활동을 말하며 그 외에도 가축의 도축 및 곡물의 도정 활동과 배합사료 등을 생산하는 활동을 포함함.
- 본 연구에서는 식품산업의 연계구조파악의 목적에 따라 농업, 음식료품 제조업(이하 식품제조업)을 식품산업의 범주로 포함시켜 분석하고자 함.
  - 식품제조업의 전·후방산업은 외식업과 농업으로 식품제조업과 직접적인 연관이 있어 분석 시 외식업을 일부 포함시키고자 함.
- 음식료품제조업은 다시 식품소재산업과 식품가공산업으로 구분할 수 있는데, 식품소재산업은 식품가공에 이용할 수 있는 것을 말함.
  - 본 연구의 식품소재산업은 식품가공산업의 재료로 활용되는 육류, 정곡, 제분, 제당, 유지 및 식용유가 포함됨.

## 2. 식품산업의 분류 및 규모

- 음식료품제조업은 크게 식품소재산업과 가공식품산업으로 나누어 볼 수 있음.
  - 식품소재산업은 통계청의 표준산업분류를 참고로 산업연관표 기본부문의 산업을 재분류하였음.
    - 다음의 <표 2-1>는 산업연관표 상의 음식료품제조업의 세부산업들을 식품소재산업과 가공식품산업으로 구별한 표임.
    - 식품소재산업은 산업연관표 상으로 대부분의 음식료품제조업에 해당하는 산업이 포함되는데, 도축육, 가공육, 육가공품, 우유, 낙농품, 수산물저장품, 정곡, 제분, 원당, 정제당, 전분 및 당류, 조미료 및 첨가용식품, 유지, 과일 및 채소 가공품, 인삼 및 건강보조식품, 기타 식료품, 주정이 포함됨.

- 가공식품산업은 식품소재산업으로 분류되지 않은 수산물가공품, 떡, 빵 및 과자류, 면류, 커피 및 차류, 소주, 맥주, 기타주류, 비알콜음료 및 얼음이 포함됨.

<표 2-1> 식품소재산업 및 가공식품산업의 분류

통합대분류 (30부문)		통합중분류 (82부문)		통합소분류 (161부문)		기본부문 (384부문)		해당산업 여부*
번호	부문명칭	번호	부문명칭	번호	부문명칭	번호	부문명칭	
03	음식료품	008	식료품	013	육류 및 낙농품	035	도축육	o
						036	가금육	o
						037	육가공품	o
						038	우유	o
						039	낙농품	o
				014	수산물가공품	040	수산물가공품	△
						041	수산동물 저장품	o
				015	정곡 및 제분	042	정곡	o
						043	제분	o
				016	제당 및 전분	044	원당	o
						045	정제당	o
						046	전분 및 당류	o
				017	떡, 과자 및 면류	047	떡, 빵 및 과자류	△
						048	면류	△
				018	조미료 및 유지	049	조미료 및 첨가용식품	o
						050	유지	o
						051	과실 및 채소가공품	o
				019	기타 식료품	052	커피 및 차류	△
						053	인삼 및 건강보조식품	o
		054	기타 식료품			o		
		055	사료			x		
		009	음료품	021	주류	056	주정	o
						057	소주	△
058	맥주					△		
059	기타주류					△		
022	비알콜음료 및 얼음			060	비알콜음료 및 얼음	△		
010	담배	023	담배	061	담배	x		



- 한국은행의 2010, 2011, 2012년도 산업연관표를 이용하여 식품산업의 규모를 각각 계측함. 2012년 국내에서 산출된 농축수산물, 식품가공산업, 외식산업의 규모는 각각 52.4조 원, 83.6조 원, 76.2조 원으로 2010년, 2011년과 비교하면 모든 산업의 산출 규모는 꾸준히 증가함.
- 2010년과 2011년도에 비하여 2012년도의 농축수산물 및 식품가공산업의 투자 및 재고량은 현저히 감소함.

<표 2-2> 식품산업의 총공급, 총산출, 최종수요, 수입 및 수출

단위: 백만 원

연도	분류	총공급	총산출	최종 소비지출	투자 및 재고	수입	수출
2010	농축수산물	56,023,211	48,932,401	14,265,656	1,384,306	7,090,810	599,879
	음식료품제조업	90,536,010	74,489,015	39,406,010	1,984,273	15,970,129	5,423,013
	외식산업	80,349,714	75,843,991	47,950,239	-	4,505,723	2,746,203
2011	농축수산물	59,674,162	50,844,301	15,237,327	1,230,888	8,829,861	610,855
	음식료품제조업	101,073,922	80,518,928	43,749,338	3,203,935	20,479,287	6,659,223
	외식산업	77,272,457	72,248,003	35,427,440	-	5,024,454	3,134,362
2012	농축수산물	61,679,238	52,391,549	15,866,840	687,246	9,287,689	702,224
	음식료품제조업	103,629,680	83,567,339	45,130,597	341,662	19,988,724	7,197,844
	외식산업	81,014,340	76,164,148	37,166,166	-	4,850,192	3,291,349

- <표 2-3>는 농림수산업 및 소재산업 그리고 가공식품산업의 총산출액 중 식품산업(소재산업, 가공식품산업)에 중간수요 되는 규모를 나타냄.
- 농림수산업은 2012년 기준 52.4조 원을 생산하였으며, 이 중 52.8%인 27.6조 원이 식품산업의 중간재로 투입되었음. 그 중 대부분(23.9조 원)은 식품소재산업의 투입재로 이용되었고 가공식품 생산에 직접 투입된 규모는 6.3%인 3.7조 원 수준에 불과하여, 농림수산업은 식품제조업 중에서도 식품소재산업과의 전방연계가 두드러짐.

- 식품소재산업의 경우 총산출액은 농림수산업 보다 크지만 식품산업의 중간재로 투입되는 규모는 9.1조 원 수준으로 농림수산업에 비해 작은 것으로 나타남.
- 특히 산업연관표에서 정곡, 도축육, 가공육 부문은 식품제조업으로 분류되어 있으나, 최종소비 비중이 높은 쌀과 육류의 특성을 고려하면 이 세 부문이 실제로 식품소재로 활용되는 규모는 크지 않다고 볼 수 있음.
- 한편, 식품소재산업의 산출물은, 또 다른 식품소재 생산을 위한 중간재로 투입되는 비중 역시 높은 것으로 예측되어 식품소재산업간의 연계도 중요한 것으로 나타남.

<표 2-3> 식품산업의 중간투입규모

단위: 백만 원

연도	구분	식품소재산업(A)	가공식품산업(B)	식품산업(A+B)	총공급
2010	농림수산업	21,374,370	962,317	22,336,687	56,023,211
	(국산)	19,245,149	895,702	20,140,851	48,932,401
	식품소재산업	7,686,359	5,529,595	13,215,954	67,672,027
	(국산)	7,175,929	4,965,763	12,141,692	54,466,695
	가공식품산업	1,181,394	1,843,211	3,024,605	22,863,983
	(국산)	1,120,330	1,574,176	2,694,506	20,099,186
2011	농림수산업	21,823,149	1,252,598	23,075,747	59,674,162
	(국산)	19,347,759	1,138,096	20,485,855	50,844,301
	식품소재산업	7,653,897	5,775,810	13,429,707	73,578,212
	(국산)	6,912,802	5,005,322	11,918,124	56,324,011
	가공식품산업	1,192,027	1,958,307	3,150,334	27,495,710
	(국산)	1,131,783	1,610,276	2,742,059	24,270,624
2012	농림수산업	23,384,341	1,278,481	24,662,822	61,679,238
	(국산)	20,634,682	1,140,551	21,775,233	52,391,549
	식품소재산업	7,804,565	6,088,131	13,892,696	75,149,576
	(국산)	7,133,658	5,168,212	12,301,870	58,469,906
	가공식품산업	1,217,593	2,005,222	3,222,815	28,480,104
	(국산)	1,153,618	1,616,373	2,769,991	25,097,433

### 3. 식품산업의 투입산출구조

#### 1) 산업별 중간재 투입 구조

##### (1) 전체산업으로의 중간투입재 공급

- 먼저 공급측면에서 농림수산부문과 식품제조업부문의 산출물이 다른 산업의 중간재로 투입되는 관계를 보면, 농림수산물 및 가공식품이 다른 산업으로의 중간재로 투입되는 전체 규모는 95조 437억 원(2011년: 90조 507억 원, 2010년: 82조 8815억 원)이며 이 중 국내산은 79%(2011년: 79%, 2010년: 83%)인 75조 5,181억 원(2011년: 70조 8180억 원, 2010년: 68조 7464억 원)으로 나타났고 수입산의 비중은 21%(2011년: 22% 2010년: 18%)를 차지함.
- 이는 농림수산업과 음식료품제조업의 384개 전체 산업부문으로의 중간재 투입 규모를 나타냄.
- 농림수산품이 다른 산업의 중간재로 투입되는 총 규모는 2012년 기준 44조 4,229억 원이며 이중 국산은 83.8%인 37조 2,288억 원으로 나타남.
- 2011년과 2010년의 규모는 각각 42조 5950억 원(84.0%), 39조 7733억 원(88.7%)으로, 국산이 차지하는 비율은 80%대를 유지함.
- 중간재 투입규모를 부문별로 보면 분석 대상 년도 모두 벼(8조 895억 원)로 가장 크고, 다음으로 맥류 및 잡곡(5조 1,171억 원), 양돈(4조 9,791억 원), 채소(4조 8,107억 원), 수산어획(4조 403억 원), 육우(3조 4,443억 원) 등의 순으로 나타남.(괄호 안은 2012년 기준 금액)

- 부문별로 농림수산품의 중간재 투입 중 국산이 차지하는 비중이 벼, 낙농, 육우, 양돈, 가금 등에서 거의 100% 수준을 보이는 것은 도정이나 도축 부문으로 투입되는 이들 품목의 특성에 따른 것이며, 실제 2차 가공품의 생산에서의 국산 비율과는 다름.
- 이와 달리 맥류 및 잡곡, 기타식용작물, 기타축산, 기타 임산물 등의 중간투입 중 국내산 비율은 낮은 것으로 나타남.

□ 가공식품이 다른 산업의 중간재로 투입되는 총 규모는 51조 140억 원(2011년: 47조 4556억 원, 2010년: 43조 1082억 원)이며 이중 국내산이 38조 2,892억 원(2011년: 35조 256억 원, 2010년: 33조 4719억 원)으로 중간투입용 가공식품이 차지하는 비중은 농림수산물보다 다소 낮은 75.06%(2011년: 73.81%, 2010년: 77.65%)로 나타남.

- 투입규모를 부문별로 보면 도축육(7조 443억 원)이 가장 많고, 다음으로 유지(4조 7,036억 원), 정곡(3조 7,038억 원), 과일 및 채소 가공품(3조 6,714억 원), 비알콜음료 및 얼음(2조 9,905억 원), 수산동물 저장품(2조 8,762억 원), 조미료 및 첨가용식품(2조 7,732억 원) 등의 순으로 나타남.(괄호 안은 2012년 금액)
- 2010년, 2011년의 투입규모 순위는 1위에서 3위까지 2012년과 동일하나 4위 이하부터는 2012년과 상이함.
- 전체 중간재 투입액 중 비알콜음료 및 얼음, 소주, 인삼 및 건강보조식품, 우유, 정곡, 떡 빵 및 과자류, 육가공품, 가금육, 조미료 및 첨가용 식품에서 국산 비중이 90% 이상으로 높게 나타남.

## (2) 식품가공산업으로의 중간투입재 공급

- 한편, 농림수산물 및 가공식품의 중간투입 중 식품가공산업 부문으로의 중간 투입 규모는 2010년, 2011년, 2012년 각각 총 45조 7,532억 원, 44조 6,506억 원, 48조 7,371억 원으로 전체적으로 약 50%를 차지하는 것으로 나타났으며, 국내산 비율은 분석 대상 기간인 3개년 평균 81.3%로 전산업으로의 국내산 투입비율 79.6% 보다는 조금 높게 나타남.
- 이는 농림수산부문과 식품가공산업 간, 그리고 식품가공산업 상호간에 중간재 투입을 통한 산업연관관계가 이들 산업의 중간재 투입을 통한 전체 산업과의 산업연관관계의 절반 정도를 설명할 수 있음을 의미함.
- 농림수산부문의 식품가공산업으로의 중간재 투입 규모는 2010년 30조 3,377억 원, 2011년 29조 9,547억 원, 2012년 31조 768억 원으로 2010년 규모에 비해 2011년 규모는 약 5,000억 원 가량 줄어들었으나 2012년에는 다시 투입규모가 늘어남. 식품가공산업의 국내산 농림수산물 투입 비율은 평균 87.3%로 국내산 투입비율이 매우 높은 것으로 추정됨.
- 부문별로는 도정을 위해 투입되는 벼(7조 2,734억 원), 도축육 및 가공육으로의 1차 가공을 위한 양돈(4조 9,131억 원), 육우(3조 3,043억 원), 가금(2조 5,481억 원) 등 축산부문의 중간재 투입이 가장 많고, 다음으로는 수산어획(2조 6,076억 원), 채소(1조 9,954억 원), 낙농(1조 9,009억 원) 등의 산업이 식품가공산업으로의 중간재 투입규모가 큰 것으로 나타남.(괄호 안은 2012년도 금액)

- 벼, 낙농, 육유, 가금, 양돈, 채소, 과일, 약용작물, 수산어획 등의 국내산 비중은 90%를 웃도는 반면, 맥류 및 잡곡, 기타식용작물, 기타 축산 등의 국내산 비중은 매우 낮은 것을 볼 수 있음.
- 식품가공산업 간의 중간재 투입규모는 2010년, 2011년, 2012년 각각 총 15조 4,156억 원, 14조 6,959억 원, 15조 7,622억 원이며 이중 국내산 비율은 56.9%, 62.8%, 63.3%로 점차 증가하고는 있으나 농림수산품의 국내산 투입비율에 비해 매우 낮은 것으로 나타남.
- 부문별로 보면 3개 년도를 통틀어 과일 및 채소가공품이 국내산 비율이 높은 산업으로, 그 다음으로는 유지, 조미료 및 첨가용식품, 도축육 등의 순으로 중간재 투입규모가 큰 산업으로 나타남.
- 중간재 투입액 중 국내산 비중은 육가공품, 우유, 정곡, 인삼 및 건강보조식품, 비알콜음료 및 얼음 등에서 90% 이상으로 높게 나타난 반면, 도축육, 가금육 낙농품, 떡, 빵 및 과자류, 유지, 과일 및 채소 가공품, 기타 식료품, 맥주, 기타 주류 등은 국내산 중간투입 비중이 미미한 품목으로 보여짐.
- 하지만 이와 같이 일반적인 산업연관표의 투입산출계수를 이용한 국내산 중간투입재 이용률은 국내 농식품산업간의 연계구조를 파악하는데 착시효과를 주어 해석에 있어 주의가 필요함.
- 2012년도를 기준으로 국내 산업에서 중간투입재로 이용되는 농림수산물 중 국내산 비중이 전체 산업과 식품제조업에서 각각 83.8% 및 89.0%, 그리고 국내 산업에서 중간투입재로 이용되는 식품제조업 중 국내산 비중이 각각 75.1% 및 63.0%로 비교적 높게 나타나는 것은 이러한 착시효과를 포함한 것으로 볼 수 있음.

- 이는 산업연관표에서 수입 원재료로 국내에서 가공된 농식품, 예를 들면 수입 밀로 생산된 밀가루, 수입육으로 가공된 육가공품, 수입 유제품을 이용하여 가공된 유제품 등은 모두 국내산으로 간주되기 때문이다.
- 예를 들어 제분이나 육가공품의 경우 이들 산업의 산출물이 다른 가공식품의 중간투입재로 이용된 것 중에서 90% 이상이 국내산으로 보여 지고 있으나, 제분이나 육가공품이 주로 수입밀과 수입육을 원재료로 생산된다는 점을 고려하면 실제 밀가루나 육가공품을 중간투입재로 이용하는 식품산업은 원재료 기준으로 본다면 수입밀과 수입육을 이용한 것임.

□ 이와 같이 수입 원재료를 이용하여 생산된 가공품이 다른 농수산물이나 가공식품의 중간투입재로 이용될 경우, 이는 모두 국내산 중간투입으로 산정됨으로써 국내 농식품산업간의 연계구조를 과대평가하게 되는 문제가 발생함.

□ 따라서 보다 엄밀한 국내 식품산업간 연계관계 파악을 위해서는 수입 원재료로 가공된 원재료 투입을 고려한 식품산업의 국내산 중간투입재 사용, 즉 국내 식품가공산업 및 농림수산업과의 연계성 파악이 필요함.

- 예를 들어 수입밀을 가공하여 생산된 밀가루는 국내에서 생산된 국내산 밀가루이지만 국내 농업과의 연계구조는 없고, 따라서 이러한 밀가루를 이용하여 생산된 식품의 국내산 원재료 비중을 엄밀하게 파악하기 위해서는 수입산 밀의 투입액이 제외되어야 함.

### (3) 외식산업으로의 중간투입재 공급

□ 농식품산업의 외식산업으로의 중간재 투입 규모는 2012년 기준 총 30조 9,626억 원으로 전체 중간재 투입의 32.4%를 차지함.

- 2011년의 투입규모는 총 29조 768억 원, 2010년은 26조 6,688억 원으로 규모가 점차적으로 증가하는 것을 알 수 있음.
- 이 중 국내산 투입비율은 2010년 87.2%, 2011년 82.8%, 2012년 85.1%로 식품가공산업보다 조금 높은 수준임.
- 외식 산업의 중간재로 이용되는 농림수산품의 규모는 2010년 5조 8,609억 원에서 2012년 6조 6,851억 원으로 증가하였고, 이는 식품가공산업에 비해 매우 큰 규모임.
- 외식산업으로의 국내산 농림수산물 투입규모 비율은 90%를 상회함.
- 세부산업별로 보면 채소가 가장 큰 규모를 보이며, 다음으로 수산어획, 수산양식, 과일 순으로 외식산업으로의 중간투입 규모가 많음.
- 외식산업의 경우 중간투입 농림수산물 중 국내산 비율이 가금, 식용임산물, 감자류, 채소, 과일 등이 90% 이상으로 높게 나타났으며, 이는 신선농산물을 중간투입재로 이용하는 외식산업의 특성에 기인하는 것으로 볼 수 있음.

#### (4) 중간투입재 공급에서의 국내 농식품산업간 연계관계

- 보다 엄밀한 국내 식품산업간 연계관계 파악을 위해서는 수입 원재료로 가공된 원재료 투입을 고려한 식품산업의 국내산 중간투입재 사용, 즉 국내 식품가공산업 및 농림수산업과의 연계성 파악이 중요함.



<표 2-4> 농식품 산업의 산업별 중간재 투입규모(2012)

단위: 백만 원, %

산업부문	전산업			식품가공산업			외식산업			
	전체(A)	국산(B)	B/A(%)	전체(C)	국산(D)	D/C(%)	전체(E)	국산(F)	F/E(%)	
농림수산	벼	8,089,530	8,089,530	100.00	7,273,404	7,273,404	100.00	0	0	-
	맥류 및 잡곡	5,117,137	191,308	3.74	2,166,004	139,182	6.43	57,106	17,256	30.22
	콩류	1,134,244	459,676	40.53	1,047,188	391,797	37.41	32,343	24,116	74.56
	감자류	527,113	509,093	96.58	145,897	137,816	94.46	233,344	224,156	96.06
	채소	4,810,777	4,621,500	96.07	1,995,445	1,953,978	97.92	2,626,972	2,493,287	94.91
	과실	1,492,653	1,441,188	96.55	630,778	628,402	99.62	800,667	757,714	94.64
	약용작물	1,943,300	1,885,023	97.00	782,566	769,835	98.37	37,703	35,389	93.86
	기타 식용작물	706,414	160,130	22.67	640,414	136,144	21.26	33,603	7,057	21.00
	낙농	1,916,181	1,915,183	99.95	1,900,949	1,900,949	100.00	0	0	-
	육우	3,444,344	3,439,679	99.86	3,304,358	3,304,358	100.00	0	0	-
	양돈	4,979,400	4,979,148	99.99	4,913,199	4,913,199	100.00	0	0	-
	가금	3,204,931	3,197,166	99.76	2,548,134	2,542,166	99.77	412,124	412,124	100.00
	기타 축산	409,337	204,249	49.90	95,559	62,467	65.37	27,851	18,268	65.59
	식용 임산물	790,184	787,048	99.60	480,882	480,854	99.99	279,084	276,308	99.01
	기타 임산물	149,313	83,768	56.10	1,939	1,064	54.87	44,160	8,874	20.10
	수산어획	4,040,329	3,856,807	95.46	2,607,677	2,562,348	98.26	1,203,890	1,077,828	89.53
	수산양식	1,667,741	1,408,351	84.45	542,400	473,477	87.29	896,313	789,166	88.05
	소계	44,422,928	37,228,847	83.81	31,076,793	27,671,440	89.04	6,685,160	6,141,543	91.87
식품제조업	도축육	7,044,370	4,929,351	69.98	1,092,238	719,405	65.87	4,398,166	3,385,043	76.96
	가금육	2,352,351	2,117,760	90.03	97,213	42,618	43.84	1,938,734	1,775,477	91.58
	육가공품	1,674,323	1,595,976	95.32	229,052	220,244	96.15	1,286,406	1,222,813	95.06
	우유	813,711	786,284	96.63	270,038	256,433	94.96	486,729	473,487	97.28
	낙농품	1,716,586	1,230,847	71.70	796,723	496,656	62.34	743,110	593,532	79.87
	수산물 가공품	1,585,616	891,720	56.24	545,423	262,996	48.22	891,763	568,225	63.72
	수산동물 저장품	2,876,215	2,001,447	69.59	959,888	697,777	72.69	1,773,843	1,217,793	68.65
	정곡	3,703,827	3,567,145	96.31	571,556	561,066	98.16	2,826,163	2,730,649	96.62
	제분	1,666,975	1,304,064	78.23	989,526	841,499	85.04	256,694	220,033	85.72
	원당	1,153,862	0	-	1,015,486	0	-	0	0	-
	정제당	825,248	613,045	74.29	511,189	376,674	73.69	184,808	160,937	87.08
	전분 및 당류	1,612,277	1,294,717	80.30	1,315,775	1,094,930	83.22	112,801	90,634	80.35
	떡, 빵 및 과자류	2,599,218	2,422,587	93.20	345,684	238,524	69.00	1,162,224	1,123,203	96.64
	면류	640,134	561,439	87.71	127,265	101,962	80.12	491,025	441,736	89.96
	조미료 및 첨가용식품	2,773,261	2,537,441	91.50	1,438,307	1,230,940	85.58	1,179,138	1,158,637	98.26
	유지	4,703,607	2,022,149	42.99	1,583,324	764,796	48.30	500,682	290,482	58.02
	과실 및 채소 가공품	3,671,430	2,276,766	62.01	1,879,450	796,320	42.37	683,419	470,781	68.89
	커피 및 차류	1,338,418	1,143,544	85.44	154,663	91,640	59.25	592,132	485,647	82.02
	인삼 및 건강보조 식품	713,953	697,463	97.69	387,221	370,880	95.78	167,306	167,305	100.00
	기타 식료품	1,282,086	828,110	64.59	547,387	278,339	50.85	624,733	469,186	75.10
	주정	689,813	424,588	61.55	0	0	-	0	0	-
	소주	590,483	590,083	99.93	687,403	424,516	-	587,988	587,588	99.93
	맥주	1,487,501	1,315,682	88.45	0	0	-	1,325,348	1,276,111	96.28
	기타 주류	508,279	155,095	30.51	158,194	35,612	22.51	446,842	141,974	31.77
	비알콜음료 및 얼음	2,990,533	2,981,959	99.71	59,237	11,651	19.67	1,617,440	1,609,627	99.52
	소계	51,014,077	38,289,262	75.06	10,183	10,033	98.53	24,277,494	20,660,900	85.10
	합계	95,437,005	75,518,109	79.13	31,086,976	27,681,473	89.05	30,962,654	26,802,443	86.56

<표 2-5> 농식품 산업의 산업별 중간재 투입규모(2011)

단위: 백만 원, %

산업부문	전산업			식품가공산업			외식산업			
	전체(A)	국산(B)	B/A(%)	전체(C)	국산(D)	D/C(%)	전체(E)	국산(F)	F/E(%)	
농림수산	벼	7,725,904	7,725,904	100.00	7,079,332	7,079,332	100.00	0	0	-
	맥류 및 잡곡	4,760,141	193,180	4.06	1,951,703	140,536	7.20	51,604	17,149	33.23
	콩류	1,042,417	461,734	44.29	968,560	400,885	41.39	30,135	23,765	78.86
	감자류	423,045	406,091	95.99	123,951	116,027	93.61	193,327	184,993	95.69
	채소	3,729,884	3,587,139	96.17	1,553,296	1,524,304	98.13	2,041,933	1,939,616	94.99
	과실	1,289,567	1,246,709	96.68	525,787	525,202	99.89	716,031	679,190	94.85
	약용작물	1,958,207	1,906,359	97.35	837,830	825,610	98.54	38,158	36,078	94.55
	기타 식용작물	806,311	106,687	13.23	728,496	90,648	12.44	40,035	4,882	12.19
	낙농	1,668,615	1,667,644	99.94	1,658,885	1,658,885	100.00	0	0	-
	육우	2,765,882	2,761,138	99.83	2,650,563	2,650,563	100.00	0	0	-
	양돈	5,420,402	5,415,522	99.91	5,339,176	5,339,176	100.00	0	0	-
	가금	3,918,410	3,908,252	99.74	2,915,253	2,909,945	99.82	615,354	615,354	100.00
	기타 축산	468,507	224,648	47.95	108,237	70,045	64.71	32,541	21,235	65.26
	식용 입산물	749,654	747,892	99.76	455,477	455,462	100.00	266,913	265,340	99.41
	기타 입산물	137,685	76,778	55.76	1,800	1,001	55.61	42,713	8,829	20.67
	수산어획	4,067,347	3,922,685	96.44	2,544,677	2,533,441	99.56	1,281,289	1,158,435	90.41
	수산양식	1,663,114	1,434,041	86.23	511,661	457,407	89.40	914,793	824,114	90.09
	소계	42,595,092	35,792,403	84.03	29,954,684	26,778,469	89.40	6,264,826	5,778,980	92.24
식품제조업	도축육	6,898,285	4,359,617	63.20	1,088,699	655,728	60.23	4,375,422	3,010,867	68.81
	가금육	2,270,407	2,066,474	91.02	90,378	39,663	43.89	1,891,895	1,751,569	92.58
	육가공품	1,622,494	1,536,448	94.70	221,464	211,864	95.67	1,247,749	1,177,689	94.39
	우유	735,516	714,056	97.08	238,626	222,476	93.23	448,748	443,938	98.93
	낙농품	1,608,293	1,098,549	68.31	756,290	451,914	59.75	695,993	529,583	76.09
	수산물 가공품	1,514,439	825,502	54.51	495,262	228,588	46.15	877,356	545,173	62.14
	수산동물 저장품	2,771,820	1,803,809	65.08	871,668	590,204	67.71	1,769,515	1,140,325	64.44
	정곡	3,448,673	3,172,329	91.99	540,164	523,642	96.94	2,636,587	2,427,699	92.08
	제분	1,555,806	1,251,659	80.45	923,656	826,378	89.47	234,324	212,402	90.64
	원당	1,230,422	0	-	1,090,429	0	-	0	0	-
	정제당	819,024	612,892	74.83	506,049	375,499	74.20	182,600	161,186	88.27
	전분 및 당류	1,509,722	1,201,779	79.60	1,229,146	1,013,467	82.45	105,901	84,863	80.13
	떡, 빵 및 과자류	2,479,006	2,360,386	95.22	335,446	235,788	70.29	1,140,473	1,136,132	99.62
	면류	601,001	540,382	89.91	118,185	95,955	81.19	463,737	428,667	92.44
	조미료 및 첨가용식품	2,580,738	2,379,608	92.21	1,349,765	1,165,540	86.35	1,093,930	1,083,041	99.00
	유지	4,335,769	1,993,714	45.98	1,457,365	763,748	52.41	452,698	284,095	62.76
	과실 및 채소 가공품	3,204,993	2,113,557	65.95	1,616,980	745,008	46.07	639,367	474,553	74.22
	커피 및 차류	1,262,577	1,104,917	87.51	140,959	86,926	61.67	588,996	500,649	85.00
	인삼 및 건강보조 식품	689,395	674,737	97.87	382,034	367,494	96.19	159,979	159,978	100.00
	기타 식료품	971,197	609,021	62.71	410,064	197,930	48.27	480,896	352,928	73.39
	주정	629,719	369,029	58.60	627,624	368,967	58.79	0	0	-
	소주	446,353	445,471	99.80	0	0	-	444,362	443,480	99.80
	맥주	1,046,826	928,865	88.73	127,065	39,192	30.84	917,032	886,944	96.72
	기타 주류	536,800	180,965	33.71	69,096	15,529	22.47	465,720	164,061	35.23
	비알콜음료 및 얼음	2,686,351	2,681,888	99.83	9,548	9,429	98.75	1,498,762	1,494,776	99.73
	소계	47,455,626	35,025,654	73.81	14,695,962	9,230,929	62.81	22,812,042	18,894,598	82.83
합계	90,050,718	70,818,057	78.64	44,650,646	36,009,398	80.65	29,076,868	24,673,578	84.86	

<표 2-6> 농식품 산업의 산업별 중간재 투입규모(2010)

단위: 백만 원, %

산업부문	전산업			식품가공산업			외식산업			
	전채(A)	국산(B)	B/A(%)	전채(C)	국산(D)	D/C(%)	전채(E)	국산(F)	F/E(%)	
농림수산	벼	7,041,547	7,041,547	100.00	6,263,449	6,191,017	98.84	0	0	-
	맥류 및 잡곡	3,718,161	195,268	5.25	3,659,192	139,892	3.82	35,554	15,889	44.69
	콩류	855,110	338,316	39.56	789,521	282,731	35.81	23,070	17,911	77.64
	감자류	386,771	375,041	96.97	111,282	103,675	93.16	173,775	167,594	96.44
	채소	3,675,149	3,552,003	96.65	1,497,188	1,471,657	98.29	2,037,885	1,949,090	95.64
	과실	1,244,813	1,207,726	97.02	497,845	497,369	99.90	697,173	665,333	95.43
	약용작물	1,523,430	1,472,221	96.64	607,831	596,773	98.18	31,513	29,490	93.58
	기타 식용작물	643,655	160,205	24.89	599,803	133,310	22.23	34,188	7,810	22.84
	낙농	1,668,636	1,667,612	99.94	1,634,446	1,634,446	100.00	0	0	-
	육우	3,993,760	3,990,299	99.91	3,892,790	3,892,790	100.00	0	0	-
	양돈	4,718,285	4,713,590	99.90	4,680,910	4,680,910	100.00	0	0	-
	가금	3,688,246	3,681,760	99.82	2,662,523	2,659,673	99.89	550,491	550,491	100.00
	기타 축산	453,627	231,660	51.07	91,819	66,018	71.90	29,173	20,913	71.69
	식용 임산물	711,013	3,530,238	496.51	423,705	423,665	99.99	260,091	255,530	98.25
	기타 임산물	132,857	1,432,993	1078.60	14,080	852	6.05	36,852	8,115	22.02
	수산업회	3,643,349	1,369,919	37.60	2,383,320	2,368,336	99.37	1,057,113	962,129	91.01
	수산양식	1,674,961	314,106	18.75	527,993	468,850	88.80	894,095	803,707	89.89
	소계	39,773,370	35,274,504	88.69	30,337,687	25,611,954	84.42	5,860,973	5,454,002	93.06
	식품제조업	도축육	6,760,337	5,065,870	74.94	997,592	696,343	69.80	4,348,648	3,530,017
가금육		2,103,850	1,970,454	93.66	87,006	36,740	42.23	1,736,597	1,649,623	94.99
육가공품		1,341,614	1,287,124	95.94	254,416	171,196	67.29	1,031,104	986,312	95.66
우유		722,886	717,128	99.20	242,274	235,048	97.02	432,780	431,507	99.71
낙농품		1,456,306	1,103,254	75.76	702,096	455,308	64.85	624,258	528,174	84.61
수산물 가공품		1,288,616	682,866	52.99	489,349	200,970	41.07	734,573	441,860	60.15
수산물물 저장품		2,901,026	2,203,706	75.96	989,759	800,180	80.85	1,776,903	1,316,651	74.10
정곡		2,972,499	2,802,138	94.27	479,089	429,924	89.74	2,285,174	2,167,874	94.87
제분		1,522,460	1,264,998	83.09	1,254,218	781,720	62.33	232,531	214,234	92.13
원당		991,514	0	-	961,939	0	-	0	0	-
정제당		791,904	593,653	74.97	565,398	352,758	62.39	181,503	159,793	88.04
전분 및 당류		1,298,887	1,057,980	81.45	1,087,945	890,954	81.89	92,306	75,832	82.15
떡, 빵 및 과자류		1,955,470	1,865,495	95.40	261,870	187,481	71.59	885,964	882,488	99.61
면류		538,299	487,941	90.64	97,252	80,505	82.78	422,879	392,224	92.75
조미료 및 첨가용식품		2,362,407	2,186,421	92.55	1,207,431	1,039,165	86.06	1,032,048	1,022,227	99.05
유지		4,062,841	1,896,136	46.67	2,767,116	701,650	25.36	417,601	277,761	66.51
과실 및 채소 가공품		2,901,082	2,008,479	69.23	1,420,755	698,738	49.18	590,565	454,152	76.90
커피 및 차류		991,224	904,038	91.20	99,245	63,917	64.40	455,518	406,603	89.26
인삼 및 건강보조 식품		533,540	520,456	97.55	331,572	272,464	82.17	125,842	125,841	100.00
기타 식료품		870,027	642,790	73.88	368,204	208,788	56.70	435,836	373,571	85.71
주정		606,777	431,245	71.07	604,993	431,182	71.27	0	0	-
소주		529,118	528,836	99.95	0	0	-	527,255	526,973	99.95
맥주		801,447	717,859	89.57	69,552	13,747	19.77	730,190	702,407	96.20
기타 주류		521,612	254,239	48.74	67,848	21,672	31.94	451,846	230,675	51.05
비알콜음료 및 얼음		2,282,471	2,278,810	99.84	8,683	8,446	97.27	1,255,916	1,252,684	99.74
소계		43,108,214	33,471,916	77.65	15,415,602	8,778,896	56.95	20,807,837	18,149,483	87.22
합계	82,881,584	68,746,420	82.95	45,753,289	34,412,740	75.17	26,668,810	23,603,485	88.51	

## 2) 산업별 중간투입재 이용규모

### (1) 전체 식품산업의 중간투입재 이용 규모

- 다음으로 수요측면에서 식품제조업이 생산을 위해 다른 산업의 산출물을 중간재로 투입하는 정도, 즉 식품제조업이 다른 산업으로부터 구매하는 중간투입재 규모와 국내산 비중을 살펴보면, 국내산 중간투입재의 이용 비율이 80% 내외로 높게 나타나고 있음.
- 384 기본부문 중 사료와 담배를 제외한 25개 식품제조업 부문의 2012년 전체 중간투입액은 약 83조 5,673억 원이며, 이 중 국내산은 59조 9,932억 원으로 나타나 우리나라 식품제조업의 국내산 중간재 투입비율은 71.72%임.
  - 2010년과 2011년은 각각 74조 4,890억 원(54.76%), 80조 5,189억 원(71.92%)으로 국내산 중간재 투입비율이 2010년에 비해 크게 증가한 것을 알 수 있음.
- 부문별로 보면 다른 산업으로부터의 중간투입재 구매 규모가 가장 큰 산업은 도축육(9조 8,297억 원)이며, 다음으로 정곡(8조 2,542억 원), 떡, 빵 및 과자류(7조 6,365억 원), 비알콜음료 및 얼음(5조 6,570억 원), 수산동물저장품(5조 1,735억 원) 등의 순으로 나타났고 2011년과 2012년의 중간재 이용률 순위는 동일함.(괄호 안은 2012년 금액)
- 국내산 중간재 투입 비중이 90% 이상으로 높은 산업은 도축육, 가공육, 정곡이며, 제분, 전분 및 당류, 정제당, 유지, 주정, 맥주, 기타 주류 등의 경우 국내산 중간재 투입 비중이 낮은 것으로 나타남.

## (2) 식품가공산업의 중간투입재 이용 규모

- 식품가공산업의 중간재 투입 중 농림수산물과 가공식품만을 포함한 경우 총 투입액은 2010년, 2011년, 2012년 각각 41조 3,099억 원, 44조 6,506억 원, 46조 8,521억 원으로 전체 중간투입재 구매액의 50% 이상을 차지하며, 이 중 국내산 비율은 각각 83.3%, 80.7%, 80.3%인 것으로 나타남.
- 식품제조업 중 농림수산물 및 가공식품의 중간투입재 비중이 높은 산업은 도축육, 가금육, 정곡, 제분, 수산물가공품, 수산물저장품, 유지 등이며, 소주, 맥주, 기타주류, 비알콜음료 및 얼음 등은 중간재 투입 기준에서 상대적으로 농림수산물 및 가공식품과의 연계가 낮은 산업임.
- 농림수산물과 가공식품을 합한 국내산 비중이 높은 산업은 정미, 도축육, 가금육, 우유, 수산물가공품, 소주, 인삼 및 건강보조식품, 과일 및 채소가공품 등이며, 제분, 정제당, 정곡, 조미료 및 첨가용 식품, 커피 및 차류, 맥주, 유지 등은 국내산 농식품 투입 비중이 낮은 산업임.
- 직접 농수산품을 가공하는 도축육, 가금육, 우유, 정곡, 제분, 우유, 수산물냉동품을 제외하고 농림수산물의 중간재 투입규모가 큰 산업으로는 과일 및 채소가공품(1조 8,597억 원), 기타식료품(2조 5,443억 원), 유지(1조 5,200억 원), 조미료 및 첨가용식품(2조 3,509억 원), 떡, 빵 및 과자류(3조 3,665억 원) 등이 포함되며, 과일 및 채소가공품과 떡, 빵 및 과자류를 제외하면 대체로 농수산물 투입 비중이 높은 식품가공산업의 국내산 원재료 비중이 낮은 것으로 나타남.(괄호안은 2012년도 금액)
- 국내 축산부문에서 생산된 가축 및 가금류를 중간재로 이용하는 도축육 및 가금육, 국내산 벼를 투입하여 쌀을 생산하는 정곡, 국내산 주정을 이용하여 생산하는 소주 등의 산업은 국내산 원재료 이용률이 100%에 가까운 것으로 나타남.

- 다음으로 국내산 인삼을 가공하는 인삼 및 건강보조식품, 국내산 원유를 이용하는 우유, 수산물냉동품, 과일 및 채소가공품 등의 국내산 농식품의 중간투입재 이용률이 90% 이상으로 높게 나타남.
- 또한 낙농품, 수산물가공품, 조미료 및 첨가용식품, 기타식료품 등도 비교적 높은 국내산 농림수산물 원재료 이용률을 보이고 있음.
- 이와 달리 제분, 정제당, 전분 및 당류, 유지, 커피 및 차류 등은 국산 농림수산물 이용률이 낮은 산업으로 분류될 수 있음.

### (3) 외식산업의 중간투입재 이용 규모

□ 외식산업의 중간재 투입규모는 식품가공산업보다 다소 작은 30조 9,715억 원이지만 국내산 비율은 86.5%로 높은 수준임.

- 2010년과 2011년의 외식산업의 중간재 투입규모는 26조 6,688억 원, 29조 768억 원, 국내산 비율은 각각 88.5%, 84.9%로 2010년의 투입규모가 3개년도(2010, 2011, 2012년)중에서 가장 작으나 국내산 비율은 가장 높은 수준으로 나타남.
- 중간재 이용 규모는 일반음식점이 전체의 60% 이상을 차지하고 있으며, 외식산업이 중간투입재로 이용하는 농식품의 경우 대부분이 가공식품임.
  - 외식산업의 중간재로 이용되는 농림수산물은 대부분이 일반음식점업으로 투입되며, 국내산 비율도 3개년도 평균 84.64%로 매우 높음.

### (4) 중간투입재 이용 측면에서의 국내 농식품산업간 연계관계

□ 수요측면에서 살펴본 국내산 중간투입재 이용률 역시 국내에서 가공된 중간투입재에 이용된 수입 원재료를 고려하지 못함으로써 실제

국내산 이용률보다 과대평가될 여지가 있음.

- 예를 들면 도축육이나 가금육의 생산에 투입된 가축이나 가금의 생산을 위해 이용된 국내산 사료 생산에 투입된 수입 원재료 곡물, 빵 및 곡분과자 부문의 생산에 투입된 국산 밀가루의 생산을 위해 이용된 수입밀, 육가공품이나 유제품 생산에 이용된 국산 원재료 생산에 투입된 수입 원재료 등이 포함됨.
- 따라서 보다 정확한 국내 농식품산업의 연계성 파악을 위해서는 이러한 중간투입재 생산에 투입된 수입원재료까지 고려한 국내산 이용률을 살펴볼 필요가 있음.

<표 2-7> 식품산업의 국내산 중간재 이용률(2012)

단위: 백만 원, %

산업부문	전산업			농림수산물+가공식품			농림수산물			가공식품			
	전체(A)	국산(B)	B/A(%)	전체(C)	국산(D)	D/C(%)	전체(E)	국산(F)	F/E(%)	전체(E)	국산(F)	F/E(%)	
식품제조업	도축육	9,829,780	9,562,391	97.28	8,235,882	8,235,583	100.00	8,233,787	8,233,488	100.00	2,095	2,095	100.00
	가금육	3,365,090	3,107,589	92.35	2,345,728	2,339,685	99.74	2,345,045	2,339,002	99.74	683	683	100.00
	육가공품	2,889,303	1,988,768	68.83	1,308,231	878,688	67.17	41,777	41,362	99.01	1,266,454	837,326	66.12
	우유	2,522,281	2,001,130	79.34	1,326,465	1,311,526	98.87	1,256,829	1,256,765	99.99	69,636	54,761	78.64
	낙농품	4,046,278	2,737,054	67.64	1,676,233	1,337,959	79.82	655,820	655,615	99.97	1,020,413	682,344	66.87
	수산물 가공품	3,429,950	2,431,825	70.90	1,712,757	1,262,038	73.68	1,134,355	1,068,629	94.21	578,402	193,409	33.44
	수산물물 저장품	5,173,585	4,310,330	83.31	2,764,704	2,584,583	93.48	2,004,925	1,956,331	97.58	759,779	628,252	82.69
	정곡	8,254,226	7,872,380	95.37	7,351,069	7,280,543	99.04	7,350,585	7,280,075	99.04	484	468	96.69
	제분	1,601,941	294,123	18.36	1,095,299	31,954	2.92	1,077,712	14,505	1.35	17,587	17,449	99.22
	원당	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	정제당	1,096,293	69,937	6.38	961,009	3,958	0.41	10	0	-	960,999	3,958	0.41
	전분 및 당류	1,394,255	579,943	41.60	890,818	301,529	33.85	591,613	46,045	7.78	299,205	255,484	85.39
	떡, 빵 및 과자류	7,636,551	5,175,063	67.77	3,366,550	2,581,963	76.69	707,293	615,352	87.00	2,659,257	1,966,611	73.95
	면류	2,205,235	1,286,605	58.34	1,110,027	633,677	57.09	35,885	35,809	99.79	1,074,142	597,868	55.66
	조미료 및 첨가용식품	4,827,506	3,057,650	63.34	2,350,976	1,692,098	71.97	712,500	637,859	89.52	1,638,476	1,054,239	64.34
	유지	2,576,131	1,120,989	43.51	1,520,031	462,746	30.44	849,201	110,563	13.02	670,830	352,183	52.50
	과실 및 채소 가공품	3,338,533	2,398,291	71.84	1,859,753	1,740,827	93.61	1,598,274	1,578,507	98.76	261,479	162,320	62.08
	커피 및 차류	1,745,310	958,728	54.93	663,379	278,282	41.95	493,396	155,792	31.58	169,983	122,490	72.06
	인삼 및 건강보조 식품	2,391,851	1,779,421	74.40	1,100,908	1,054,302	95.77	821,899	793,328	96.52	279,009	260,974	93.54
	기타 식료품	4,710,130	3,214,753	68.25	2,544,343	2,066,243	81.21	790,955	591,253	74.75	1,753,388	1,474,990	84.12
	주정	452,723	205,924	45.49	261,687	132,462	50.62	58,893	33,790	57.38	202,794	98,672	48.66
소주	1,502,599	946,539	62.99	511,538	434,893	85.02	428	305	71.26	511,110	434,588	85.03	
맥주	2,090,251	998,686	47.78	278,229	83,083	29.86	104,116	31,552	30.30	174,113	51,531	29.60	
기타 주류	830,466	387,028	46.60	138,632	71,852	51.83	39,431	39,244	99.53	99,201	32,608	32.87	
비알콜음료 및 얼음	5,657,071	3,447,261	60.94	1,477,870	797,160	53.94	174,281	156,269	89.66	1,303,589	640,891	49.16	
소계	83,567,339	59,932,408	71.72	46,852,118	37,597,634	80.25	31,079,010	27,671,440	89.04	15,773,108	9,926,194	62.93	
외식산업	일반음식점	56,637,041	31,893,197	56.31	19,821,579	16,624,506	83.87	4,817,918	4,292,797	89.10	15,003,661	12,331,709	82.19
	주점	10,813,266	5,933,441	54.87	3,645,831	3,245,746	89.03	878,648	875,344	99.62	2,767,183	2,370,402	85.66
	기타음식점	18,136,367	11,094,017	61.17	7,504,122	6,932,191	92.38	997,472	973,402	97.59	6,506,650	5,958,789	91.58
	소계	85,586,674	48,920,655	57.16	30,971,532	26,802,443	86.54	6,694,038	6,141,543	91.75	24,277,494	20,660,900	85.10
합계	169,154,013	108,853,063	64.35	77,823,650	64,400,077	82.75	37,773,048	33,812,983	89.52	40,050,602	30,587,094	76.37	



<표 2-8> 식품산업의 국내산 중간재 이용률(2011)

단위: 백만원, %

산업부문	전산업			농림수산물+가공식품			농림수산물			가공식품			
	전체(A)	국산(B)	B/A(%)	전체(C)	국산(D)	D/C(%)	전체(E)	국산(F)	F/E(%)	전체(E)	국산(F)	F/E(%)	
식품제조업	도축육	9,290,406	9,047,183	97.38	8,001,420	8,001,346	100.00	7,999,909	7,999,835	100.00	1,511	1,511	100.00
	가금육	3,419,939	3,172,859	92.78	2,599,637	2,594,329	99.80	2,599,170	2,593,862	99.80	467	467	100.00
	육가공품	2,882,969	1,916,329	66.47	1,259,156	800,287	63.56	34,283	34,087	99.43	1,224,873	766,200	62.55
	우유	2,447,851	1,931,974	78.93	1,180,857	1,166,450	98.78	1,108,780	1,108,780	100.00	72,077	57,670	80.01
	낙농품	4,087,474	2,753,688	67.37	1,564,638	1,244,086	79.51	564,761	564,642	99.98	999,877	679,444	67.95
	수산물 가공품	3,234,167	2,312,329	71.50	1,623,827	1,221,459	75.22	1,108,841	1,062,698	95.84	514,986	158,761	30.83
	수산동물 저장품	4,819,964	4,023,647	83.48	2,603,252	2,440,507	93.75	1,934,424	1,915,180	99.01	668,828	525,327	78.54
	정곡	8,125,808	7,787,979	95.84	7,159,449	7,087,587	99.00	7,158,940	7,087,088	99.00	509	499	98.04
	제분	1,469,570	295,201	20.09	986,911	30,520	3.09	970,588	14,311	1.47	16,323	16,209	99.30
	원당	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	정제당	1,184,941	74,108	6.25	1,034,451	4,157	0.40	0	0	-	1,034,451	4,157	0.40
	전분 및 당류	1,286,505	547,046	42.52	802,145	273,585	34.11	526,095	39,060	7.42	276,050	234,525	84.96
	떡, 빵 및 과자류	7,866,471	5,406,412	68.73	3,370,092	2,653,674	78.74	777,611	673,224	86.58	2,592,481	1,980,450	76.39
	면류	2,172,892	1,292,523	59.48	1,037,822	615,938	59.35	28,653	28,601	99.82	1,009,169	587,337	58.20
	조미료 및 첨가용식품	4,647,075	2,985,287	64.24	2,174,404	1,572,178	72.30	610,998	548,367	89.75	1,563,406	1,023,811	65.49
	유지	2,566,322	1,121,486	43.70	1,476,144	451,694	30.60	843,921	125,857	14.91	632,223	325,837	51.54
	과실 및 채소 가공품	2,964,717	2,113,652	71.29	1,541,673	1,441,651	93.51	1,296,788	1,285,480	99.13	244,885	156,171	63.77
	커피 및 차류	1,673,352	837,950	50.08	657,907	222,489	33.82	510,750	113,998	22.32	147,157	108,491	73.72
	인삼 및 건강보조 식품	2,569,214	1,899,481	73.93	1,166,517	1,117,944	95.84	886,738	854,285	96.34	279,779	263,659	94.24
	기타 식료품	4,073,500	2,763,177	67.83	2,117,695	1,732,020	81.79	666,089	503,705	75.62	1,451,606	1,228,315	84.62
	주정	412,049	188,742	45.81	227,186	116,822	51.42	49,228	28,857	58.62	177,958	87,965	49.43
	소주	1,425,643	892,867	62.63	467,499	378,727	81.01	298	298	100.00	467,201	378,429	81.00
	맥주	2,006,047	1,035,601	51.62	242,126	85,901	35.48	99,594	31,242	31.37	142,532	54,659	38.35
기타 주류	978,168	483,702	49.45	158,999	83,707	52.65	42,971	42,964	99.98	116,028	40,743	35.11	
비알콜음료 및 얼음	4,913,884	3,026,456	61.59	1,196,839	672,340	56.18	135,254	122,048	90.24	1,061,585	550,292	51.84	
소계	80,518,928	57,909,679	71.92	44,650,646	36,009,398	80.65	29,954,684	26,778,469	89.40	14,695,962	9,230,929	62.81	
외식산업	일반음식점	53,376,602	30,007,370	56.22	18,497,061	15,066,742	81.45	4,469,995	4,007,726	89.66	14,027,066	11,059,016	78.84
	주점	10,799,534	6,087,831	56.37	3,520,090	3,092,730	87.86	849,526	848,338	99.86	2,670,564	2,244,392	84.04
	기타음식점	17,067,339	10,671,915	62.53	7,059,717	6,514,106	92.27	945,305	922,916	97.63	6,114,412	5,591,190	91.44
	소계	81,243,475	46,767,116	57.56	29,076,868	24,673,578	84.86	6,264,826	5,778,980	92.24	22,812,042	18,894,598	82.83
합계	161,762,403	104,676,795	64.71	73,727,514	60,682,976	82.31	36,219,510	32,557,449	89.89	37,508,004	28,125,527	74.99	

<표 2-9> 식품산업의 국내산 중간재 이용률(2010)

단위: 백만 원, %

산업부문	전산업			농림수산물+가공식품			농림수산물			가공식품			
	전체(A)	국산(B)	B/A(%)	전체(C)	국산(D)	D/C(%)	전체(E)	국산(F)	F/E(%)	전체(E)	국산(F)	F/E(%)	
식품제조업	도축육	10,470,869	10,187,810	97.30	8,599,721	8,599,652	100.00	8,596,644	8,596,575	100.00	3,077	3,077	100.00
	가금육	3,237,676	2,967,845	91.67	2,414,290	2,411,440	99.88	2,413,866	2,411,016	99.88	424	424	100.00
	육가공품	2,405,726	1,643,326	68.31	1,045,257	731,267	69.96	29,067	28,920	99.49	1,016,190	702,347	69.12
	우유	2,438,955	1,891,972	77.57	1,168,369	1,156,926	99.02	1,101,336	1,101,336	100.00	67,033	55,590	82.93
	낙농품	3,869,871	2,663,300	68.82	1,493,175	1,226,816	82.16	557,187	557,083	99.98	935,988	669,733	71.55
	수산물 가공품	2,674,176	1,884,914	70.49	1,299,060	961,608	74.02	870,542	830,081	95.35	428,518	131,527	30.69
	수산동물 저장품	5,280,378	4,479,446	84.83	2,825,801	2,705,691	95.75	2,017,350	1,995,981	98.94	808,451	709,710	87.79
	정곡	7,112,321	6,790,676	95.48	6,241,945	6,198,534	99.30	6,241,533	6,198,128	99.30	412	406	98.54
	제분	1,475,318	354,607	24.04	939,499	37,723	4.02	919,951	18,290	1.99	19,548	19,433	99.41
	원당	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	정제당	1,123,345	140,376	12.50	909,374	8,494	0.93	0	0	-	909,374	8,494	0.93
	전분 및 당류	1,158,019	563,988	48.70	695,541	287,234	41.30	415,671	40,586	9.76	279,870	246,648	88.13
	떡, 빵 및 과자류	6,349,090	4,362,408	68.71	2,646,174	2,150,963	81.29	597,458	537,304	89.93	2,048,716	1,613,659	78.76
	면류	1,976,777	1,179,032	59.64	927,076	576,773	62.21	27,033	26,992	99.85	900,043	549,781	61.08
	조미료 및 첨가용식품	4,249,037	2,790,607	65.68	1,965,469	1,483,591	75.48	569,255	521,406	91.59	1,396,214	962,185	68.91
	유지	2,514,882	1,188,569	47.26	1,428,343	515,810	36.11	743,272	115,672	15.56	685,071	400,138	58.41
	과실 및 채소 가공품	2,795,062	1,992,970	71.30	1,463,422	1,376,009	94.03	1,243,368	1,234,043	99.25	220,054	141,966	64.51
	커피 및 차류	1,343,852	697,646	51.91	484,398	203,418	41.99	375,399	119,373	31.80	108,999	84,045	77.11
	인삼 및 건강보조 식품	1,953,378	1,410,635	72.22	848,800	812,005	95.67	645,927	622,545	96.38	202,873	189,460	93.39
	기타 식료품	3,884,610	2,716,596	69.93	1,976,852	1,710,971	86.55	588,907	481,251	81.72	1,387,945	1,229,720	88.60
	주정	420,382	193,839	46.11	228,657	121,122	52.97	43,681	31,488	72.09	184,976	89,634	48.46
	소주	1,387,222	946,532	68.23	447,736	439,748	98.22	262	262	100.00	447,474	439,486	98.21
	맥주	1,302,346	693,097	53.22	129,640	47,687	36.78	50,208	24,060	47.92	79,432	23,627	29.74
기타 주류	912,470	456,933	50.08	149,975	84,751	56.51	40,574	40,568	99.99	109,401	44,183	40.39	
비알콜음료 및 얼음	4,153,253	2,558,507	61.60	981,395	564,507	57.52	109,992	100,884	91.72	871,403	463,623	53.20	
소계	74,489,015	54,755,631	73.51	41,309,969	34,412,740	83.30	28,198,483	25,633,844	90.91	13,111,486	8,778,896	66.96	
외식산업	일반음식점	9,883,743	29,062,999	294.05	17,493,954	14,980,393	85.63	4,232,333	3,842,275	90.78	13261621	11,138,118	83.99
	주점	15,038,221	5,506,794	36.62	3,106,217	2,837,223	91.34	792,866	791,907	99.88	2313351	2,045,316	88.41
	기타음식점	6,178,125	9,476,499	153.39	6,068,639	5,785,869	95.34	835,774	819,820	98.09	5232865	4,966,049	94.90
	소계	31,100,089	44,046,292	141.63	26,668,810	23,603,485	88.51	5,860,973	5,454,002	93.06	20,807,837	18,149,483	87.22
합계	105,589,104	98,801,923	93.57	67,978,779	58,016,225	85.34	34,059,456	31,087,846	91.28	33,919,323	26,928,379	79.39	

### 3) 식품산업의 공급흐름 분석

#### (1) 농축수산물의 공급흐름

- 2010~2012년 산업연관표에 따르면 2010년 국내에 공급된 농축수산물 은 총 63.6조 원이며, 2011년에는 2010년 대비 약 7.5% 증가한 68.4 조 원(2011), 2012년에는 2011년 대비 약 2.2% 증가한 69.9조 원 (2012)으로 나타남.
- 2010년도 국내산과 수입산은 전체의 83%인 53.0조 원, 전체 17%인 10.6조 원으로 나타남. 2011~2012년도 국내산은 각각 54.9조 원, 56.5 조 원으로 전체의 약 80%를 차지했고, 수입산은 각각 13.5조 원, 13.4 조 원으로 유사하게 나타남.
- 2010년도에 공급된 농축수산물 중 최종소비는 14.5조 원으로 전체의 22.8%를 차지했으며, 2011~2012년에는 각각 전체의 22.7%와 23% 수준에 도달함. 식품제조업과 투입 비중은 각각 48.1%(30.6조), 48.5%(33.2조), 49.5%(34.6조)를 기록함. 외식산업 또한 꾸준히 소폭 증가하는 추세를 보임.
- 그 외 2010~2012년 나머지 기타산업은 전체의 16.8%(10.7조), 17.0%(11.6조), 15.9%(11.1조)로 나타나며, 투자 및 재고는 각각 3.0%(1.9조), 2.6%(1.8조), 2.0%(1.4조)를 차지하는 것으로 나타남.
- 이와 같이 국내의 공급된 농축수산물 중 전체의 절반 이상이 식품제조업 및 외식산업을 포함한 식품산업으로 공급되어지는 것을 확인할 수 있음.

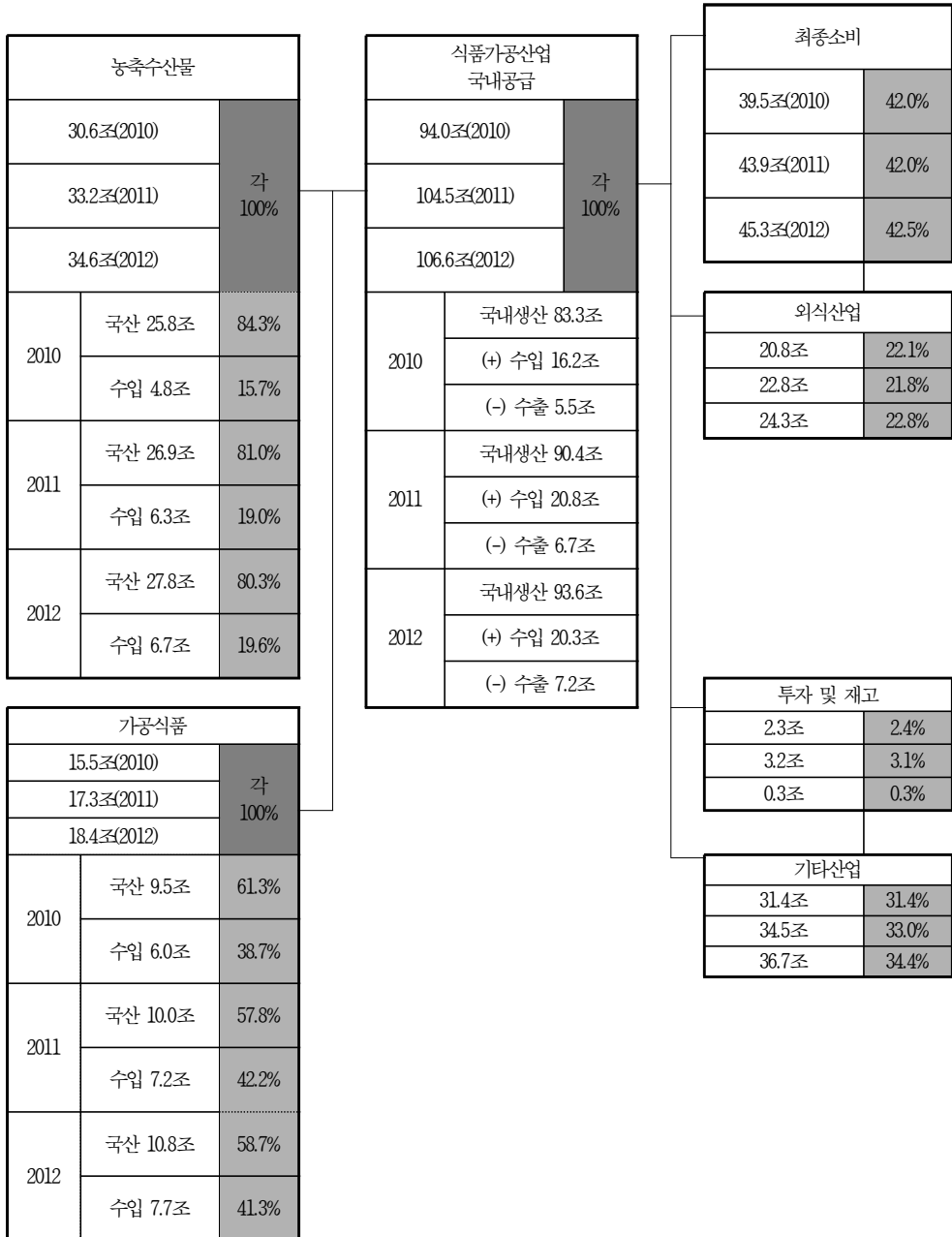
<그림 2-1> 농축수산물 공급 흐름도

국내공급		각 100%	최종소비	
	63.6조(2010)		14.5조(2010)	22.8%
	68.4조(2011)		15.5조(2011)	22.7%
	69.9조(2012)		16.1조(2012)	23.0%
2010	국내생산 53.0조	식품제조업		
	(+) 수입 10.6조	30.6조	48.1%	
	(-) 수출 0.08조	33.2조	48.5%	
2011	국내생산 54.9조	34.6조	49.5%	
	(+) 수입 13.5조	외식산업		
	(-) 수출 0.08조	5.9조	9.2%	
2012	국내생산 56.5조	6.3조	9.2%	
	(+) 수입 13.4조	6.7조	9.6%	
	(-) 수출 0.08조	기타산업		
		10.7조	16.8%	
		11.6조	17.0%	
		11.1조	15.9%	
		투자 및 재고		
		1.9조	3.0%	
		1.8조	2.6%	
		1.4조	2.0%	

## 2) 식품가공산업의 공급흐름

- 2010년~2012년 기준 식품가공산업의 국내 공급은 94.0조 원, 104.5조 원, 106.6조 원으로 꾸준히 증가함. 2010년 국내 생산 가공식품은 83.3조 원, 수입 가공식품은 5.5조 원 수준이었으며, 2011년에는 각각 90.4조 원, 6.7조원, 2012년에는 각각 93.6조 원, 20.3조 원 규모임.
- 2010~2012년 최종소비는 각각 42%(2010), 43.9%(2011), 45.3%(2012)로 국내에 공급된 전체 가공식품 중 가장 높은 비율을 차지함.
- 다음으로 외식산업에는 전체 공급량의 22.1%(2010), 22.8(2011), 24.3%(2012)가 투입되고 기타 산업으로 31.4%(2010), 33.0%(2011), 34.4%(2012)가 이용되며, 투자 및 채고로 2.4%(2010), 3.1%(2011), 0.3%(2012)가 흘러가는 것으로 나타남.
- 한편, 국내 가공식품 생산을 위해 투입되는 원재료 중 농축수산물은 연평균 6.3% 성장한 30.6조 원(2010), 33.2조 원(2011), 34.6조 원(2012)을 기록함.
- 또한 국내 가공식품 생산을 목적으로 가공품에 투입되는 금액은 연평균 약 9.0% 증가한 15.5조 원(2010), 17.3조 원(2011), 18.4조 원(2012) 수준임.
- 농축수산물과 가공품 원재료의 국내산 비율은 2010년 84.3%(25.8조) 및 61.3%(9.5조), 2011년 81.0%(26.9조) 및 57.8%(10.0조), 2012년 80.3%(27.8조) 및 58.7%(10.8조)로 나타남.

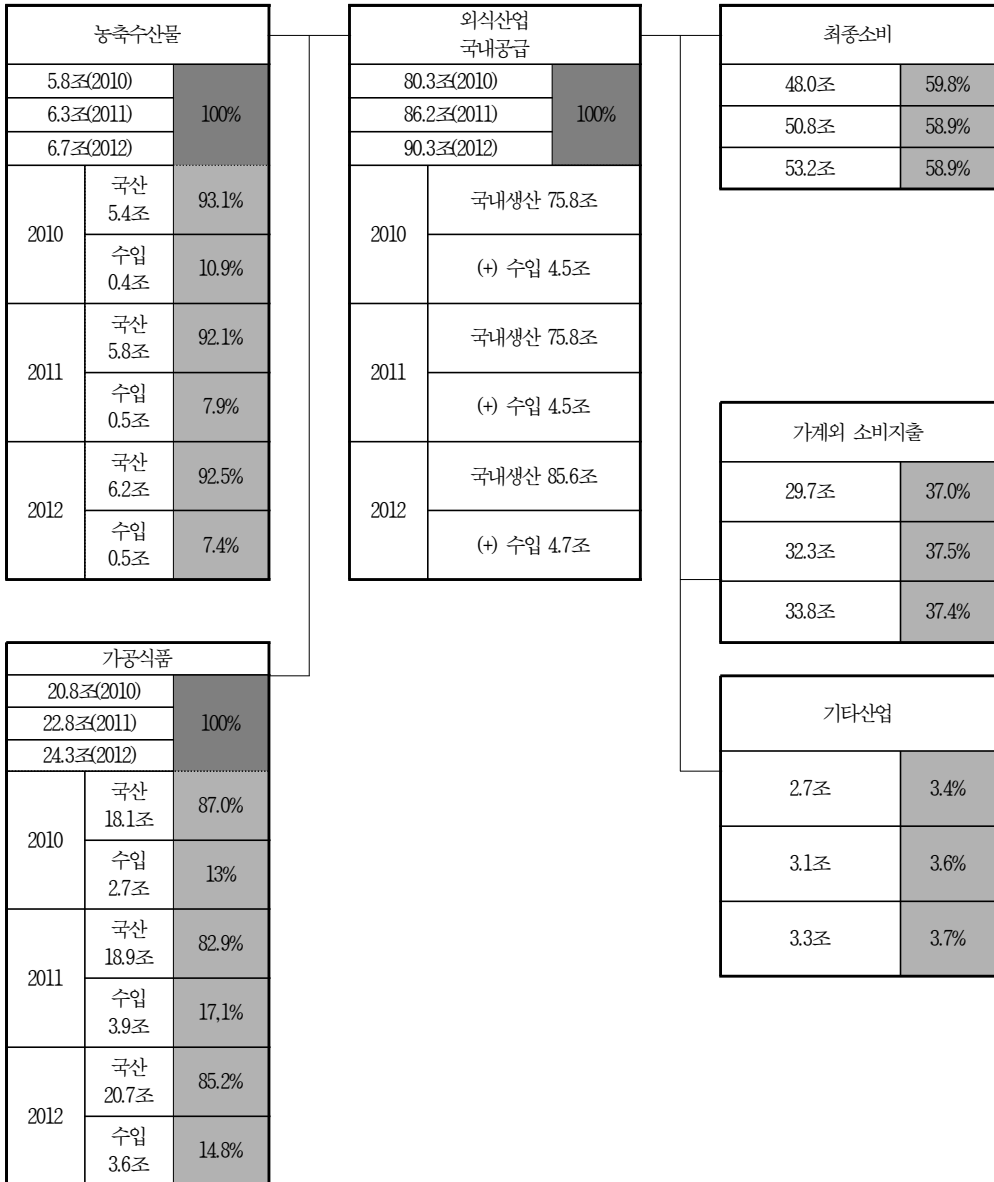
<그림 2-2> 식품가공산업의 원재료 및 공급 흐름도



### 3) 외식산업의 공급흐름

- 2010~2012년 외식산업의 국내 공급 규모는 연평균 약 6.0% 증가한 80.3조 원(2010), 86.2조 원(2011), 90.3조 원(2012년)수준에 도달함. 이중 국내 생산이 전체의 94.4%(2010), 88.0%(2011), 94.8%(2012)로 매우 높은 비율을 차지함.
- 외식산업의 공급흐름을 보면, 총 공급 중에서 절반 이상의 비율을 차지하고 있는 것은 최종소비이며, 다음으로 가계의 소비지출이 37.0%(2010), 37.5%(2011), 37.4%(2012), 기타산업이 3.4%(2010), 3.6%(2011), 3.7%(2012)로 나타남.
- 식품가공산업과 마찬가지로 일반적인 산업연관모형의 거래표를 이용할 경우 외식산업의 국내산 식품 이용률도 80%~95% 내외의 높은 비율을 차지함.

<그림 2-3> 의식산업의 원재료 및 공급 흐름도





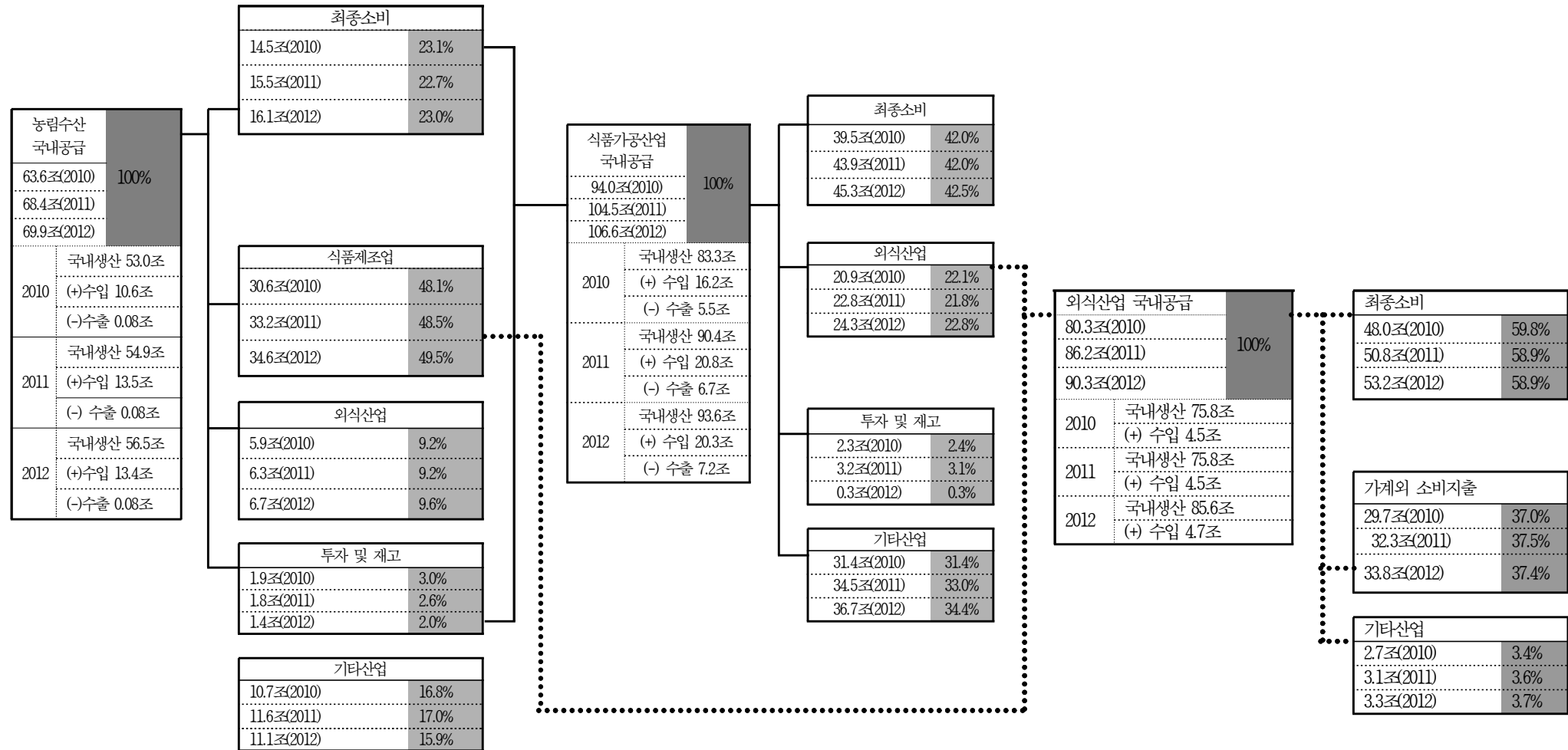
#### (4) 전체 식품산업의 공급흐름

- <그림 2-4>는 전체 식품산업의 원재료 및 공급 흐름을 보기위해 앞서 설명한 농축수산물의 공급흐름과 식품제조업 및 외식산업의 공급흐름을 종합한 것임.<sup>3)</sup>
- 이 그림을 통해 농축수산물이 식품가공산업과 외식산업으로 공급되는 과정을 알 수 있으며, 농축수산물이 식품가공산업을 통해 어느 정도 다시 식품가공산업과 외식산업으로 공급되는지를 살펴볼 수 있음.
- 만약 공급처별로 가공식품이 이용한 농축수산물의 비율이 동일하다고 가정한다면, 2010년 식품제조업에 투입된 농축수산물(30.6조 원) 중 42.0%인 12.8 조는 최종소비자에게로 투입되었으며, 22.1%인 6.76 조는 외식산업으로 투입되었음을 알 수 있음.
- 2010년을 기준으로 했을 때, 기타 산업적으로 이용되는 비율 31.4%인 9.6조는 일종의 중간가공형태로 활용된 것으로 볼 수 있으며, 이는 가공을 위한 반가공형태의 산업에 공급되는 농축수산물 규모를 추정하는 데 이용될 것으로 판단됨.

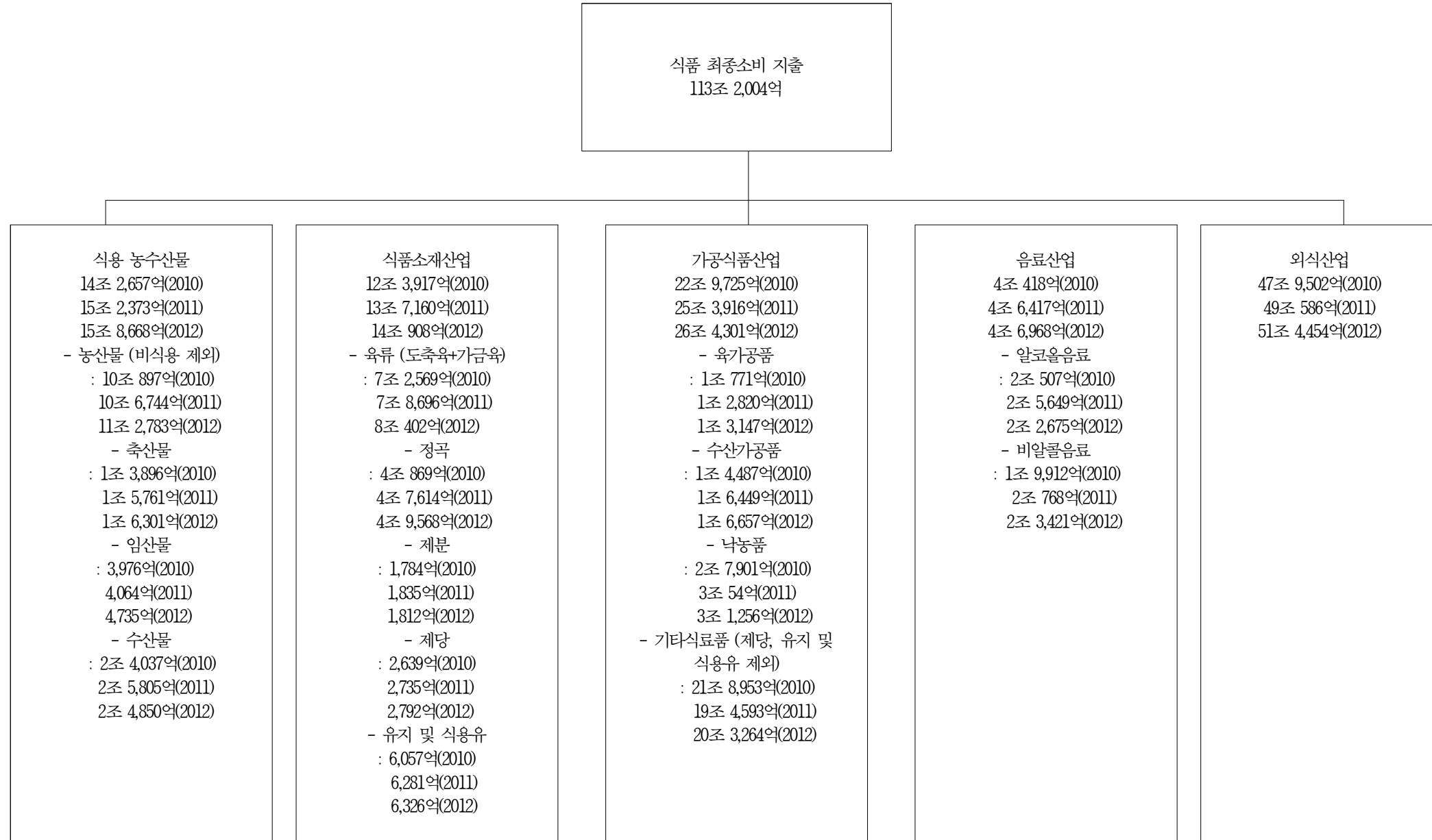
---

3) 여기서는 전체 농림수산물의 흐름을 보기 위해 비식용인 잎담배, 화훼작물, 천연고무, 종자 및 묘목, 기타 비식용작물, 영립, 원목 산업이 포함됨.

<그림 2-4> 2010-2012년 식품산업의 원재료 및 공급흐름



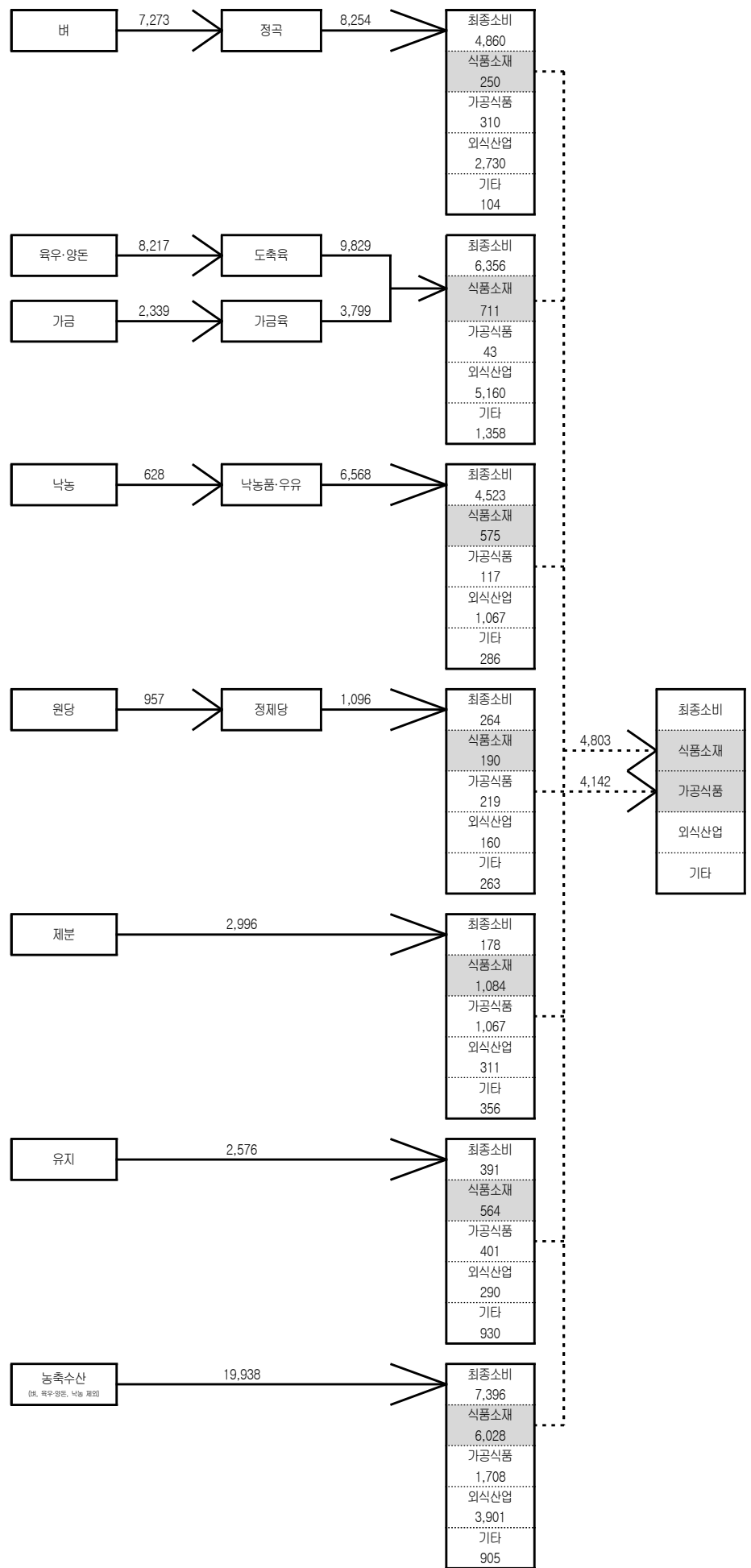
<그림 2-5> 식품 최종소비 지출의 구성



#### (5) 식용농산물의 공급흐름과 반가공품시장(식품소재산업)

- 농축수산물을 포함하여 식품소재의 공급 흐름을 나타낸 <그림 2-6>에 의하면 2012년 기준 국내에 공급된 국내산 농축수산물은 52.4조 원으로 나타남.
- 이 중 벼(7.3조 원)는 정곡으로, 육우 및 양돈(8.2조 원)은 도축육으로, 가금(2.조 원)은 가금육으로 투입되어 1차 가공을 거쳐 최종소비 또는 다른 가공식품의 원재료로 투입됨.
- 채분과 유지는 최종소비로 투입되는 규모보다 식품소재산업과 가공식품산업으로 투입되는 규모가 조금 더 높은 편임.
- 벼와 육류를 제외한 나머지 농축수산물(19.9조 원)은 직접 최종소비(7.3조 원) 되거나 또는 가공식품산업 또는 다른 산업으로 투입됨.
- 한편 정곡, 도축육, 기타 식품가공산업을 거쳐 생산된 식품소재산업의 규모는 약 9조 원으로 집계되며, 생산된 식품소재 중 4.8조 원은 다시 식품소재로, 4.1조 원은 가공식품산업으로 재투입됨.

<그림 2-6> 주요 식품소재산업의 공급흐름도



### III. 식품산업의 산업연관효과

#### 1. 생산유발효과

- 생산유발효과는 국산품 최종수요 1단위에 대하여 해당 산업 뿐만 아니라 모든 산업에서 직·간접적으로 생산이 유발되는 크기를 의미함 (2010년 산업연관표, 한국은행).
- 식품산업의 생산유발효과는 2012년을 기준으로 도축육(2.9146)과 가금육(3.0139)이 전체산업에 대하여 가장 크게 나타났고, 원당(1.0000), 정제당(1.1083)이 가장 작게 나타남.
- 음식료품제조업의 세부산업 중 도축육, 가금육, 육가공품, 우유는 농림수산업에 대해 생산유발이 가장 큰 산업으로, 특히 육류 및 낙농품의 생산유발계수는 2010년, 2011년에도 꾸준히 크게 계측되었음.
- 자기산업인 식품제조업에 대하여 생산유발이 큰 산업은 농림수산업에 대한 결과와 마찬가지로 육류 및 낙농품으로 나타남.
- 외식업에 대한 음식료품제조업의 생산유발계수는 농림수산업과 식품제조업에 비해 낮게 분석됨.
- 2010년에서 2012년 사이의 전체산업에 대한 식품산업의 생산유발계수 변동률은 8.54% 감소한 정제당이 하락폭이 가장 큰 산업으로 나타났으며, 커피 및 차류가 3.36% 증가하여 가장 상승폭이 큰 산업으로 나타남.

<표 3-1> 식품산업 생산유발계수(2010-2012)

구분	2010				2011				2012			
	전체	농림수산	식품제조	외식	전체	농림수산	식품제조	외식	전체	농림수산	식품제조	외식
도축육	3.0799	0.8893	1.4777	0.0166	2.9618	0.9079	1.4864	0.0125	2.9146	0.8850	1.4696	0.0126
가금육	3.0623	0.8307	1.5012	0.0140	3.0813	0.8243	1.5623	0.0134	3.0139	0.7420	1.5378	0.0145
육가공품	2.5121	0.1891	1.4127	0.0134	2.4298	0.1663	1.3734	0.0125	2.4823	0.1813	1.4050	0.0129
우유	2.3918	0.5024	1.1974	0.0123	2.4271	0.4950	1.2347	0.0124	2.4699	0.5473	1.2719	0.0118
낙농품	2.2890	0.2014	1.2653	0.0126	2.2563	0.1890	1.2647	0.0123	2.2757	0.2203	1.2866	0.0120
수산물 가공품	2.2757	0.3413	1.0792	0.0141	2.2874	0.3589	1.0813	0.0137	2.2841	0.3421	1.0909	0.0139
수산동물저장품	2.5810	0.4538	1.1719	0.0153	2.5275	0.4624	1.1414	0.0144	2.5415	0.4454	1.1583	0.0147
정곡	2.3641	0.9627	1.0049	0.0072	2.3656	0.9607	1.0053	0.0069	2.3832	0.9795	1.0057	0.0070
제분	1.4014	0.0272	1.0170	0.0096	1.3348	0.0220	1.0141	0.0078	1.3046	0.0213	1.0139	0.0073
원당	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000
정제당	1.2118	0.0009	1.0091	0.0037	1.1075	0.0005	1.0043	0.0019	1.1083	0.0005	1.0044	0.0019
전분 및 당류	1.8587	0.0600	1.2665	0.0139	1.7357	0.0506	1.2227	0.0119	1.7191	0.0562	1.2248	0.0113
떡	2.2632	0.1575	1.3198	0.0124	2.2557	0.1586	1.3170	0.0122	2.2317	0.1576	1.3176	0.0120
면류	2.0582	0.0647	1.3165	0.0105	2.0410	0.0613	1.3060	0.0103	2.0178	0.0669	1.3078	0.0100
조미료 및 첨가용식품	2.2310	0.1967	1.2832	0.0129	2.1877	0.1874	1.2735	0.0124	2.1699	0.2044	1.2709	0.0120
유지	1.9172	0.1282	1.2064	0.0097	1.8103	0.1121	1.1627	0.0088	1.8182	0.1120	1.1761	0.0088
과일 및 채소	2.1462	0.4739	1.0690	0.0092	2.1288	0.4647	1.0708	0.0089	2.1473	0.5063	1.0663	0.0087
커피 및 차류	1.8984	0.1021	1.0751	0.0106	1.8758	0.0801	1.0779	0.0105	1.9622	0.1053	1.0852	0.0115
인삼 및 건강 보조식품	2.1950	0.3912	1.1183	0.0089	2.2265	0.4125	1.1268	0.0090	2.2459	0.4197	1.1345	0.0094
기타 식료품	2.3181	0.2336	1.3901	0.0108	2.2651	0.2270	1.3694	0.0104	2.2809	0.2378	1.3857	0.0103
주정	1.8349	0.1788	1.2480	0.0083	1.8241	0.1743	1.2432	0.0079	1.8235	0.1857	1.2486	0.0077
소주	2.2860	0.0605	1.4002	0.0160	2.1867	0.0500	1.3345	0.0155	2.1911	0.0575	1.3656	0.0151
맥주	1.9954	0.0263	1.0285	0.0243	1.9749	0.0230	1.0374	0.0237	1.8990	0.0224	1.0345	0.0221
기타주류	1.9255	0.0593	1.0598	0.0183	1.9142	0.0586	1.0524	0.0183	1.8599	0.0620	1.0497	0.0172
비알콜음료	2.1633	0.0606	1.1324	0.0129	2.1606	0.0598	1.1317	0.0128	2.1481	0.0656	1.1337	0.0127
일반음식점	2.1309	0.2077	0.2920	1.0138	2.0907	0.1972	0.2753	1.0134	2.0930	0.2026	0.2862	1.0130
주점	1.9282	0.1327	0.2454	1.0108	1.9292	0.1280	0.2457	1.0110	1.9008	0.1288	0.2559	1.0103
기타음식점	2.2987	0.1911	0.4304	1.0132	2.2763	0.1832	0.4281	1.0129	2.2446	0.1802	0.4272	1.0125

<표 3-2> 2010, 2011, 2012 생산유발계수 변동률

	2011-2010				2012-2011				2012-2010			
	전체	농림수산	식품제조	외식	전체	농림수산	식품제조	외식	전체	농림수산	식품제조	외식
도축육	-3.84	2.09	0.59	-24.74	-1.59	-2.52	-1.13	0.37	-5.37	-0.48	-0.55	-24.46
가금육	0.62	-0.78	4.07	-4.24	-2.19	-9.98	-1.57	7.59	-1.58	-10.68	2.44	3.02
육가공품	-3.27	-12.09	-2.78	-7.07	2.16	9.06	2.30	3.33	-1.19	-4.13	-0.54	-3.97
우유	1.48	-1.46	3.12	0.79	1.76	10.57	3.01	-4.75	3.26	8.95	6.23	-4.00
낙농품	-1.43	-6.13	-0.05	-2.49	0.86	16.56	1.73	-2.00	-0.58	9.42	1.68	-4.44
수산물가공품	0.51	5.17	0.20	-2.50	-0.14	-4.69	0.89	1.40	0.37	0.24	1.09	-1.13
수산동물 저장품	-2.07	1.91	-2.60	-5.76	0.55	-3.68	1.47	2.55	-1.53	-1.84	-1.16	-3.35
정곡	0.07	-0.21	0.04	-4.47	0.74	1.96	0.04	1.76	0.81	1.74	0.08	-2.79
제분	-4.75	-19.22	-0.28	-18.75	-2.26	-3.13	-0.02	-7.26	-6.91	-21.75	-0.31	-24.65
원당	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-
정제당	-8.61	-51.61	-0.48	-49.42	0.07	4.50	0.01	1.38	-8.54	-49.43	-0.47	-48.72
전분 및 당류	-6.62	-15.55	-3.46	-14.85	-0.96	10.96	0.17	-5.02	-7.51	-6.30	-3.29	-19.12
떡	-0.33	0.72	-0.21	-1.40	-1.06	-0.64	0.04	-1.67	-1.39	0.08	-0.16	-3.05
면류	-0.83	-5.15	-0.80	-2.14	-1.14	9.08	0.13	-2.88	-1.96	3.47	-0.67	-4.96
조미료 및 첨가용식품	-1.94	-4.77	-0.76	-3.35	-0.81	9.06	-0.20	-3.58	-2.74	3.87	-0.96	-6.81
유지	-5.57	-12.52	-3.62	-9.41	0.44	-0.12	1.16	0.90	-5.16	-12.62	-2.51	-8.60
과일 및 채소	-0.81	-1.95	0.17	-3.05	0.87	8.96	-0.42	-2.67	0.05	6.84	-0.26	-5.63
커피 및 차류	-1.19	-21.52	0.26	-0.52	4.60	31.48	0.68	9.28	3.36	3.19	0.94	8.72
인삼 및 건강보조식품	1.44	5.44	0.76	0.68	0.87	1.75	0.69	3.86	2.32	7.29	1.45	4.57
기타 식료품	-2.28	-2.85	-1.49	-4.25	0.70	4.75	1.19	-0.23	-1.60	1.76	-0.31	-4.47
주정	-0.59	-2.49	-0.39	-4.83	-0.03	6.55	0.43	-2.28	-0.62	3.90	0.04	-7.00
소주	-4.35	-17.35	-4.69	-3.26	0.20	14.86	2.33	-2.60	-4.15	-5.06	-2.47	-5.78
맥주	-1.03	-12.60	0.86	-2.74	-3.84	-2.54	-0.28	-6.60	-4.83	-14.82	0.58	-9.16
기타주류	-0.59	-1.25	-0.71	0.14	-2.84	5.94	-0.25	-6.10	-3.41	4.62	-0.96	-5.97
비알콜음료	-0.13	-1.29	-0.06	-0.25	-0.58	9.79	0.18	-1.18	-0.71	8.37	0.12	-1.42
일반음식점	-1.89	-5.05	-5.72	-0.04	0.11	2.71	3.97	-0.03	-1.78	-2.48	-1.98	-0.08
주점	0.05	-3.56	0.13	0.02	-1.47	0.64	4.18	-0.06	-1.42	-2.94	4.31	-0.05
평균	-1.75	-6.97	-0.66	-6.22	-0.23	4.82	0.73	-0.61	-1.97	-2.76	0.06	-6.79
표준편차	2.35	11.05	1.99	10.16	1.61	8.04	1.34	3.80	2.87	11.58	1.88	10.84



<표 3-3> 2010-2012 생산유발계수 변동률

변동률(%)	전체	농림수산	식품제조	외식
-50.00 ~ -5.00	정제당(-8.54) 전분 및 당류(-7.51) 제분(-6.91) 사료(-6.44) 도축육(-5.37) 유지(-5.16)	정제당(-49.43) 제분(-21.75) 맥주(-14.82) 유지(-12.62) 가금육(-10.68) 사료(-7.97) 전분 및 당류(-6.30) 소주(-5.06) 기타음식점(-5.69)	-	정제당(-48.72) 제분(-24.65) 도축육(-24.46) 전분 및 당류(-19.12) 사료(-15.66) 맥주(-9.16) 유지(-8.60) 주정(-7.00) 조미료 및 첨가용 식품(-6.81) 과일 및 채소(-5.63) 소주(-5.78) 기타주류(-5.97)
-4.99 ~ 0.00	맥주(-4.83) 소주(-4.15) 기타주류(-3.41) 기타음식점(-2.35) 조미료 및 첨가용 식품(-2.74) 면류(-1.96) 일반음식점(-1.78) 기타식료품(-1.60) 가금육(-1.58) 수산동물저장품(-1.53) 주점(-1.42) 떡(-1.39) 육가공품(-1.19) 비알콜음료(-0.71) 주정(-0.62) 낙농품(-0.58) 원당(0.00)	육가공품(-4.13) 주점(-2.94) 일반음식점(-2.48) 수산동물저장품(-1.84) 도축육(-0.48)	전분 및 당류(-3.29) 유지(-2.51) 소주(-2.47) 일반음식점(-1.98) 수산동물저장품(-1.16) 조미료 및 첨가용 식품(-0.96) 기타주류(-0.96) 기타음식점(-0.73) 면류(-0.67) 사료(-0.58) 도축육(-0.55) 육가공품(-0.54) 정제당(-0.47) 제분(-0.31) 기타식료품(-0.31) 과일 및 채소(-0.26) 떡(-0.16) 원당(0.00)	면류(-4.96) 기타식료품(-4.47) 낙농품(-4.44) 우유(-4.00) 육가공품(-3.97) 수산동물저장품(-3.35) 떡(-3.05) 정곡(-2.79) 비알콜음료(-1.42) 수산물가공품(-1.13) 일반음식점(-0.08) 주점(-0.05) 기타음식점(-0.07)
0.01 ~ 10.00	과일 및 채소(0.05) 수산물가공품(0.37) 정곡(0.81) 인삼 및 건강보조식품(2.32) 우유(3.26) 커피 및 차류(3.36)	떡(0.08) 수산물가공품(0.24) 정곡(1.74) 기타식료품(1.76) 커피 및 차류(3.19) 면류(3.47) 조미료 및 첨가용 식품(3.87) 주정(3.90) 기타주류(4.62) 과일 및 채소(6.84) 인삼 및 건강보조식품(7.29) 비알콜음료(8.37) 우유(8.95) 낙농품(9.42)	정곡(0.08) 주정(0.04) 비알콜음료(0.12) 맥주(0.58) 커피 및 차류(0.94) 수산물가공품(1.09) 인삼 및 건강보조식품(1.45) 낙농품(1.68) 가금육(2.44) 주점(4.31) 우유(6.23)	가금육(3.02) 인삼 및 건강보조식품(4.57) 커피 및 차류(8.72)

## 2. 부가가치유발효과

- 부가가치유발효과는 국산품 최종수요 1단위에 대하여 해당 산업뿐만 아니라 모든 산업에서 직·간접적으로 창출된 부가가치의 크기를 의미함(한국은행, 2014).
- 농림수산업과 식품제조업, 외식업에 대한 식품산업의 생산유발계수 변동률이 가장 작게 나타난 산업은 각각 정제당(-49.43%), 전분 및 당류(-3.28%), 정제당(-48.72%)임. 반대로, 변동률이 가장 크게 나온 산업은 각각 낙농품(9.42%), 우유(6.23%), 커피 및 차류(8.72%)임.
- 2011년의 식품산업 부가가치유발계수는 2010년과 2012년의 값에 비해 조금 더 크게 도출됨.
- 외식산업에 대한 식품산업의 부가가치유발계수는 2011년이 다른 년도에 비해 낮은 수준이지만, 농림수산업과 식품제조업에 대한 식품산업의 부가가치유발계수가 크게 나타남.
- 식품산업의 전체산업에 대한 부가가치유발계수는 원당과 정제당을 제외한 대부분이 1에 가까운 값이 도출되었음.
- 2010년에서 2012년 사이의 전체산업에 대한 식품산업의 부가가치유발계수 변동률은 정제당이 37.48% 감소해 이 결과는 생산유발계수 변동률의 결과와 동일함. 이에 따라 정제당은 부가가치유발계수의 하락폭이 가장 큰 산업으로 알려진 반면, 기타주류가 1.05% 증가하여 가장 상승폭이 크게 나타남.
- 농림수산업과 식품제조업, 외식업에 대한 식품산업의 생산유발계수 변동률이 가장 작게 나타난 산업은 모두 정제당 산업으로 그 수치는 각각 -46.15%, -17.77%, -44.44%임. 반대로, 변동률이 가장 크게 나온 산업은 각각 도축육(19.23%), 주점(14.78%), 커피 및 차류(14.29%)임.

<표 3-4> 식품산업 부가가치유발계수(2010-2012)

	2010				2011				2012			
	전체	농림수산	식품제조	외식	전체	농림수산	식품제조	외식	전체	농림수산	식품제조	외식
도축육	1.0038	0.3946	0.0977	0.0084	1.0004	0.4736	0.0957	0.0066	0.9936	0.4705	0.0918	0.0068
가금육	0.9986	0.3172	0.1539	0.0075	0.9962	0.3244	0.1484	0.0073	0.9882	0.2912	0.1442	0.0080
육가공품	1.0137	0.1432	0.1990	0.0084	1.0367	0.1680	0.1901	0.0081	1.0215	0.1680	0.1847	0.0083
우유	0.9955	0.2815	0.2405	0.0064	0.9989	0.2759	0.2288	0.0066	0.9923	0.2907	0.2271	0.0065
낙농품	1.0048	0.1394	0.2825	0.0073	1.0105	0.1370	0.2825	0.0072	1.0010	0.1489	0.2800	0.0072
수산물 가공품	1.0366	0.2019	0.1869	0.0087	1.0516	0.2138	0.1771	0.0086	1.0376	0.2009	0.1777	0.0088
수산동물 저장품	1.0356	0.2240	0.1424	0.0088	1.0482	0.2333	0.1409	0.0086	1.0326	0.2175	0.1417	0.0087
정곡	1.0155	0.7007	0.0400	0.0039	1.0178	0.7079	0.0337	0.0037	1.0140	0.6883	0.0386	0.0039
제분	1.0060	0.5028	0.1412	0.0064	1.0091	0.5252	0.1423	0.0057	1.0063	0.4963	0.1462	0.0061
원당	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
정제당	0.2025	0.0013	0.0692	0.0018	0.1340	0.0008	0.0645	0.0009	0.1266	0.0007	0.0569	0.0010
전분 및 당류	1.0179	0.3727	0.1952	0.0079	1.0212	0.4034	0.1924	0.0072	1.0183	0.3896	0.1890	0.0074
떡	0.9861	0.1551	0.2792	0.0070	0.9987	0.1666	0.2622	0.0071	0.9808	0.1630	0.2615	0.0071
면류	0.9836	0.1560	0.3011	0.0068	0.9935	0.1675	0.2845	0.0068	0.9763	0.1687	0.2752	0.0069
조미료 및 첨가용식품	0.8971	0.1041	0.2585	0.0071	0.9069	0.1129	0.2520	0.0071	0.8710	0.1084	0.2572	0.0068
유지	1.0092	0.3499	0.1890	0.0062	1.0084	0.3723	0.1818	0.0059	1.0020	0.3666	0.1746	0.0061
과일 및 채소	0.7131	0.1327	0.2627	0.0040	0.7245	0.1376	0.2591	0.0040	0.6787	0.1322	0.2518	0.0038
커피 및 차류	1.0247	0.2512	0.2411	0.0063	1.0415	0.2724	0.2127	0.0065	1.0349	0.2354	0.2009	0.0072
인삼 및 건강 보조식품	1.0156	0.3049	0.2803	0.0048	1.0230	0.3190	0.2641	0.0049	1.0125	0.3139	0.2593	0.0051
기타 식료품	0.9860	0.2129	0.2918	0.0061	0.9956	0.2278	0.2818	0.0061	0.9793	0.2261	0.2736	0.0062
주정	0.9941	0.2528	0.3385	0.0058	1.0062	0.2686	0.3223	0.0057	1.0043	0.2742	0.3018	0.0060
소주	1.0934	0.0867	0.4090	0.0088	1.1149	0.0944	0.3988	0.0089	1.0952	0.0984	0.4033	0.0088
맥주	1.0852	0.0423	0.3708	0.0122	1.1173	0.0531	0.3832	0.0120	1.0733	0.0489	0.3956	0.0114
기타주류	1.0592	0.0547	0.4269	0.0096	1.0888	0.0586	0.4317	0.0097	1.0703	0.0579	0.4610	0.0092
비알콜음료	1.0314	0.0568	0.2881	0.0079	1.0551	0.0633	0.2792	0.0081	1.0236	0.0640	0.2752	0.0080
일반음식점	0.9587	0.1193	0.0444	0.3572	0.9687	0.1303	0.0436	0.3487	0.9555	0.1235	0.0446	0.3566
주점	0.9041	0.0695	0.0663	0.4026	0.9142	0.0750	0.0696	0.3837	0.9024	0.0697	0.0761	0.4017
기타음식점	0.9770	0.1050	0.0764	0.3465	0.9854	0.1126	0.0763	0.3344	0.9709	0.1051	0.0763	0.3490

<표 3-5> 2010, 2011, 2012 부가가치유발계수 변동률

	2011-2010				2012-2011				2012-2010			
	전체	농림수산	식품제조	외식	전체	농림수산	식품제조	외식	전체	농림수산	식품제조	외식
도축육	-0.34	20.02	-2.05	-21.43	-0.68	-0.65	-4.08	3.03	-1.02	19.23	-6.04	-19.05
가금육	-0.24	2.27	-3.57	-2.67	-0.80	-10.23	-2.83	9.59	-1.04	-8.20	-6.30	6.67
육가공품	2.27	17.32	-4.47	-3.57	-1.47	0.00	-2.84	2.47	0.77	17.32	-7.19	-1.19
우유	0.34	-1.99	-4.86	3.12	-0.66	5.36	-0.74	-1.52	-0.32	3.27	-5.57	1.56
낙농품	0.57	-1.72	0.00	-1.37	-0.94	8.69	-0.88	0.00	-0.38	6.81	-0.88	-1.37
수산물가공품	1.45	5.89	-5.24	-1.15	-1.33	-6.03	0.34	2.33	0.10	-0.50	-4.92	1.15
수산동물 저장품	1.22	4.15	-1.05	-2.27	-1.49	-6.77	0.57	1.16	-0.29	-2.90	-0.49	-1.14
정곡	0.23	1.03	-15.75	-5.13	-0.37	-2.77	14.54	5.41	-0.15	-1.77	-3.50	0.00
제분	0.31	4.46	0.78	-10.94	-0.28	-5.50	2.74	7.02	0.03	-1.29	3.54	-4.69
원당												
정제당	-33.83	-38.46	-6.79	-50.00	-5.52	-12.50	-11.78	11.11	-37.48	-46.15	-17.77	-44.44
전분 및 당류	0.32	8.24	-1.43	-8.86	-0.28	-3.42	-1.77	2.78	0.04	4.53	-3.18	-6.33
떡	1.28	7.41	-6.09	1.43	-1.79	-2.16	-0.27	0.00	-0.54	5.09	-6.34	1.43
면류	1.01	7.37	-5.51	0.00	-1.73	0.72	-3.27	1.47	-0.74	8.14	-8.60	1.47
조미료 및 첨가용식품	1.09	8.45	-2.51	0.00	-3.96	-3.99	2.06	-4.23	-2.91	4.13	-0.50	-4.23
유지	-0.08	6.40	-3.81	-4.84	-0.63	-1.53	-3.96	3.39	-0.71	4.77	-7.62	-1.61
과일 및 채소	1.60	3.69	-1.37	0.00	-6.32	-3.92	-2.82	-5.00	-4.82	-0.38	-4.15	-5.00
커피 및 차류	1.64	8.44	-11.78	3.17	-0.63	-13.58	-5.55	10.77	1.00	-6.29	-16.67	14.29
인삼 및 건강보조식품	0.73	4.62	-5.78	2.08	-1.03	-1.60	-1.82	4.08	-0.31	2.95	-7.49	6.25
기타 식료품	0.97	7.00	-3.43	0.00	-1.64	-0.75	-2.91	1.64	-0.68	6.20	-6.24	1.64
주정	1.22	6.25	-4.79	-1.72	-0.19	2.08	-6.36	5.26	1.03	8.47	-10.84	3.45
소주	1.97	8.88	-2.49	1.14	-1.77	4.24	1.13	-1.12	0.16	13.49	-1.39	0.00
맥주	2.96	25.53	3.34	-1.64	-3.94	-7.91	3.24	-5.00	-1.10	15.60	6.69	-6.56
기타주류	2.79	7.13	1.12	1.04	-1.70	-1.19	6.79	-5.15	1.05	5.85	7.99	-4.17
비알콜음료	2.30	11.44	-3.09	2.53	-2.99	1.11	-1.43	-1.23	-0.76	12.68	-4.48	1.27
일반음식점	1.04	9.22	-1.80	-2.38	-1.36	-5.22	2.29	2.27	-0.33	3.52	0.45	-0.17
주점	1.12	7.91	4.98	-4.69	-1.29	-7.07	9.34	4.69	-0.19	0.29	14.78	-0.22
평균	0.86	7.24	-0.13	-3.49	-1.47	-6.66	0.00	4.37	-0.62	0.10	-0.13	0.72
표준편차	-0.19	5.86	-3.24	-4.13	-1.71	-3.01	-0.38	2.21	-1.86	2.78	-3.59	-2.23

<표 3-6> 2010-2012 부가가치유발계수 변동률

변동률(%)	전체	농림수산	식품제조	외식
~ -5.00	정제당(-37.48)	정제당(-46.15) 가금육(-8.20) 커피 및 차류(-6.29)	정제당(-17.77) 커피 및 차류(-16.67) 주정(-10.84) 면류(-8.60) 유지(-7.62) 인삼 및 건강보조식품(-7.49) 사료(-7.50) 육가공품(-7.19) 가금육(-6.30) 떡(-6.34) 기타식료품(-6.24) 도축육(-6.04) 우유(-5.57)	정제당(-44.44) 도축육(-19.05) 맥주(-6.56) 전분 및 당류(-6.33) 과일 및 채소(-5.00)
-4.99 ~ 0.00	과일 및 채소(-4.82) 조미료 및 첨가용식품(-2.91) 맥주(-1.10) 도축육(-1.02) 가금육(-1.04) 비알콜음료(-0.76) 면류(-0.74) 유지(-0.71) 떡(-0.54) 사료(-0.41) 우유(-0.32) 수산물저장품(-0.29) 낙농품(-0.33) 인삼 및 건강보조식품(-0.31) 정곡(-0.15) 기타음식점(-0.62) 기타식료품(-0.68) 주점(-0.19) 일반음식점(-0.33)	수산물저장품(-2.90) 정곡(-1.77) 제분(-1.29) 수산물가공품(-0.50) 과일 및 채소(-0.38)	수산물가공품(-4.92) 비알콜음료(-4.48) 과일 및 채소(-4.15) 정곡(-3.50) 전분 및 당류(-3.18) 소주(-1.39) 낙농품(-0.88) 조미료 및 첨가용식품(-0.50) 수산물저장품(-0.49) 기타음식점(-0.13)	사료(-4.96) 제분(-4.69) 조미료 및 첨가용식품(-4.23) 기타주류(-4.17) 육가공품(-1.19) 유지(-1.61) 수산물저장품(-1.14) 낙농품(-0.37) 주점(-0.22) 일반음식점(-0.17) 정곡(0.00) 소주(0.00)
0.01 ~ 5.00	제분(0.03) 전분 및 당류(0.04) 소주(0.16) 수산물가공품(0.10) 육가공품(0.77) 커피 및 차류(1.00) 주정(1.03) 기타주류(1.05)	기타음식점(0.10) 주점(0.29) 인삼 및 건강보조식품(2.95) 우유(3.27) 일반음식점(3.52) 조미료 및 첨가용식품(4.13) 전분 및 당류(4.53) 유지(4.77)	일반음식점(0.45) 제분(3.54)	기타음식점(0.72) 기타식료품(1.64) 수산물가공품(1.15) 우유(1.56) 비알콜음료(1.27) 떡(1.43) 면류(1.47) 주정(3.45)
5.01 ~		떡(5.09) 기타주류(5.85) 기타식료품(6.20) 낙농품(6.81) 주정(8.47) 면류(8.14) 사료(11.32) 소주(13.49) 맥주(15.60) 비알콜음료(12.68) 육가공품(17.32) 도축육(19.23)	맥주(6.69) 기타주류(7.99) 주점(14.78)	인삼 및 건강보조식품(6.25) 가금육(6.67) 커피 및 차류(14.29)

### 3. 취업(고용)유발효과

- 취업유발계수는 국산품 최종수요 1단위(10억 원)에 대해 해당 산업의 생산을 위해 필요한 취업자수(직접효과)와 생산파급효과에 의해 타 산업에서 간접적으로 유발되는 취업자수(간접효과)를 합한 직·간접 유발인원을 의미함(한국은행, 2014).
- 식품산업의 취업 및 고용유발계수는 2010년, 2011년, 2012년 3개 년 모두 크게 변동하지 않음.
- 정곡 및 제분의 취업(고용)유발계수는 2010년 65.7(6.8), 2011년 57.1(6.2), 2012년 53.2(5.6)로 다른 산업에 비해 계수의 감소폭이 더 크게 나타남.

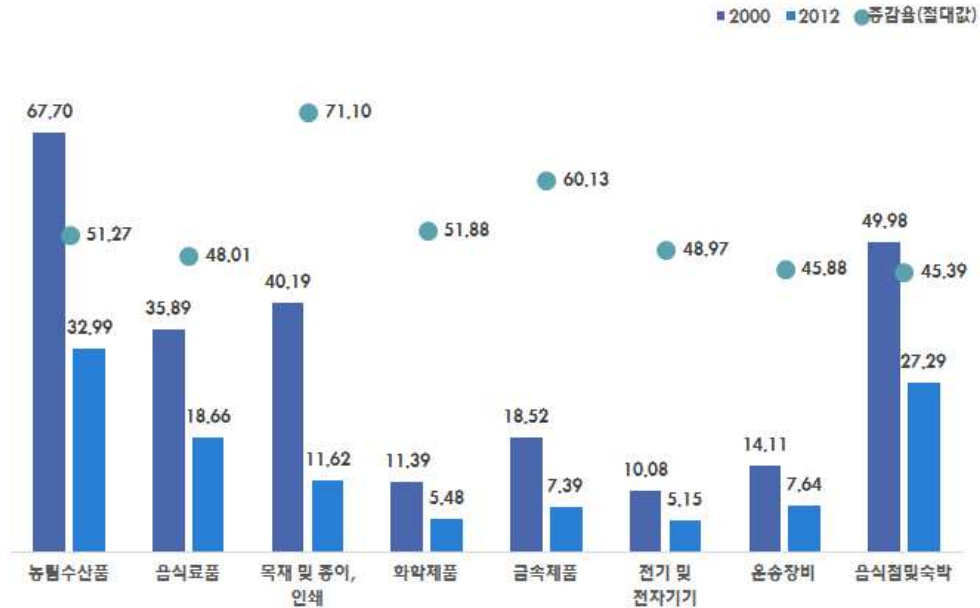
<표 3-7> 식품산업 취업 및 고용유발계수(2010-2012)

단위: 명/10억원

구분	2010		2011		2012	
	취업유발계수	고용유발계수	취업유발계수	고용유발계수	취업유발계수	고용유발계수
육류 및 낙농품	21.2	7.6	19.0	7.2	18.8	7.1
수산물	16.6	10.7	14.7	9.8	14.6	9.7
정곡 및 제분	65.7	6.8	57.1	6.2	53.2	5.6
제당 및 전분	7.1	3.3	5.4	2.6	5.5	2.5
떡, 과자 및 면류	25.6	10.0	22.7	9.3	21.8	8.7
조미료 및 유지	18.4	7.7	16.9	7.3	16.3	7.0
기타 식료품	26.3	10.8	23.9	9.8	23.5	9.5
주류	14.0	8.1	11.2	6.4	9.8	5.7
비알콜음료 및 얼음	13.6	8.5	12.3	7.6	11.7	7.2
음식점 및 주점	30.1	13.0	28.9	13.3	28.9	13.3

- 농림수산물, 음식료품, 음식점 및 숙박의 취업유발계수는 다른 산업보다 3~4배 수준으로 나타남. 2000년과 2012년의 취업유발계수를 비교해보면, 기술진보에 따른 타 산업의 취업유발계수는 상대적으로 크게 감소한 반면, 농림수산물, 음식료품, 음식점 및 숙박의 취업유발계수 감소폭은 작은 편임을 알 수 있음(그림 3-1).

<그림 3-1> 취업유발계수 변화(2000년, 2012년)



#### 4. 감응도계수 및 영향력계수

□ 영향력계수와 감응도계수는 산업간 연쇄효과를 계측하기 위해 생산유발계수를 이용하여 각 산업과 상호의존관계의 정도를 전 산업의 평균치를 기준으로 상대적 크기로 나타낸 것임.

○ 영향력계수는 식품가공산업의 후방연쇄효과를 측정하기 위한 것으로, 당해 산업의 생산유발계수의 열합계를 전 산업의 평균 생산유발계수로 나누어 계산함. 이에 따라, 일반적으로 생산유발효과가 클수록 영향력계수도 커지는 경향이 있음.

○ 감응도계수는 식품가공산업의 전방연쇄효과를 측정한 것으로 모든 산업의 최종수요가 한 단위씩 증가할 때 해당산업의 생산물이 다른 산업의 중간투입재로 많이 이용되는 경우 감응도계수가 높게 나타남.

- 식품산업의 감응도계수는 분석년도를 통틀어 식품제조업에 비하여 외식업으로 분류되는 일반음식점의 전방연쇄효과가 매우 큰 것으로 나타났고, 식품제조업 내에서는 도축육, 유지, 조미료 및 첨가용식품, 정곡 순으로 크게 나타났는데 이는 2010, 2011, 2012년도 모두 비슷한 결과임.
- 감응도계수가 낮은 산업은 원당, 기타주류, 수산물가공품, 맥주, 소주 등의 순으로 나타나는데, 주류제조업의 감응도계수가 낮은 이유는 다른 산업의 중간투입재로써의 활용도가 낮기 때문임.
- 식품산업의 영향력계수는 제분, 원당, 정제당을 제외하면 대부분 비슷한 수준의 계수를 가지는 것으로 보임.
- 영향력계수가 높은 산업은 도축육, 가금육, 수산동물저장품, 육가공품, 낙농품 순이고, 이 산업들은 후방연쇄효과가 큰 산업이라고 볼 수 있음.



<표 3-8> 식품산업 감응도계수 및 영향력계수(2010-2012)

구분	2010		2011		2012	
	감응도계수	영향력계수	감응도계수	영향력계수	감응도계수	영향력계수
도축육	0.9929	1.5738	0.8936	1.5122	0.9283	1.4955
가금육	0.6228	1.5699	0.6183	1.5791	0.6193	1.5547
육가공품	0.6201	1.2926	0.6318	1.2513	0.6344	1.2838
우유	0.5716	1.2461	0.5656	1.2671	0.5727	1.2895
낙농품	0.6344	1.2043	0.6188	1.1881	0.6316	1.1980
수산물가공품	0.5625	1.1776	0.5709	1.1854	0.5782	1.1887
수산동물저장품	0.7276	1.3249	0.6738	1.3002	0.6896	1.3138
정곡	0.7776	1.1899	0.7817	1.1935	0.8067	1.2080
제분	0.7521	0.7193	0.7193	0.6850	0.7321	0.6716
원당	0.5046	0.5046	0.5053	0.5053	0.5081	0.5081
정제당	0.5981	0.6158	0.5899	0.5618	0.5909	0.5653
전분 및 당류	0.8503	0.9546	0.8378	0.8899	0.8513	0.8855
떡	0.6560	1.1706	0.6789	1.1667	0.6810	1.1575
면류	0.5451	1.0727	0.5466	1.0650	0.5503	1.0540
조미료 및 첨가용식품	0.7829	1.1488	0.7800	1.1261	0.7916	1.1205
유지	0.8853	0.9974	0.8615	0.9395	0.8615	0.9470
과일 및 채소	0.7563	1.1010	0.7456	1.0926	0.7547	1.1052
커피 및 차류	0.5935	0.9754	0.6044	0.9634	0.6083	1.0088
인삼 및 건강보조식품	0.5971	1.1154	0.6081	1.1343	0.6167	1.1493
기타 식료품	0.5654	1.1934	0.5576	1.1654	0.5768	1.1778
주정	0.6727	0.9302	0.6433	0.9236	0.6616	0.9283
소주	0.5382	1.1738	0.5312	1.1188	0.5409	1.1184
맥주	0.5630	1.0409	0.5783	1.0237	0.6027	0.9832
기타주류	0.5357	1.0011	0.5258	0.9908	0.5256	0.9620
비알콜음료	0.7044	1.1305	0.7184	1.1247	0.7373	1.1197
일반음식점	3.2171	1.0844	3.0732	1.0638	3.1177	1.0692
주점	0.8284	0.9862	0.8461	0.9871	0.8113	0.9763
기타음식점	0.6129	1.1804	0.6588	1.1694	0.6875	1.1575

## 5. 공급지장효과

- 공급유도형 투입산출모형에서는 일반적인 수요측면의 투입산출모형(수요유도형 투입산출모형)의 투입산출계수와 대응되는 개념인 직접산출계수(direct output coefficient)를 이용하여 특정 산업의 공급충격에 따른 직·간접효과를 보고자 하는 것이 목적임.
- 일반적으로 공급측면의 투입산출모형은 본원적 생산요소의 공급제약에 따른 산업부문별 생산영향, 즉 생산요소의 공급지장효과를 분석하는데 활용되며 이러한 공급유도형 투입산출모형은 일반 산업부문에 대해서도 외생화를 통해 해당 산업의 산출물에 대한 공급지장효과를 분석할 수 있음. 즉, 외생화된 산업으로부터의 생산물 공급 감소가 이를 중간투입재로 활용하는 다른 산업에 미치는 영향을 분석함.
- 본 절에서는 농업 및 식품소재 부문의 생산 감소에 따른 식품산업의 공급지장효과를 분석함.
- 농림수산업과 식품소재 산업은 음식료품제조업과 밀접하게 관련된 산업으로, 산출물의 상당부분이 식품산업에 중간재로 투입되는 구조를 지님. 이에 따라 해당 산업의 공급제한이 식품산업의 생산에 큰 영향을 미칠 수 있음을 예상해볼 수 있으며, 이러한 공급지장효과는 다른 산업의 중간재로 투입되는 모든 산업에서 나타날 수 있음.
- 먼저 전 산업에 대해 이러한 공급지장효과의 정도를 비교하여 농림수산업과 식품소재산업이 경제 전체에서 차지하는 공급측면에서의 위상을 파악하고, 식품산업의 공급지장효과를 타 산업과 비교해보고자 함.
- 아래는 한국은행 대분류 부문분류표를 기준으로 우리나라 전체 산업을 33개의 산업으로 재분류하고 각 산업의 공급제한이 경제전체에 유발하는 공급지장효과를 분석한 결과임(표 3-9).

- 본 분석의 대상 산업으로 분류되는 농림수산업의 경우 전산업에 미치는 공급지장효과는 2012년 기준 -1.2868로서 농림수산업의 중간재 공급이 1원만큼 줄어들 경우 경제 전체의 생산을 1.2868원 감소시키는 것으로 나타났으며 이는 33개의 산업 중 9번째로 높은 수준임.
    - 2011년과 2010년의 농림수산업의 전산업에 대한 공급지장효과는 각각 -1.1930, -1.1942로 2012년보다 작게 나타났고, 33개 산업 중 11번째로 높은 수준으로 나타남.
  
  - 식품소재산업의 경우에는 -0.7289의 공급지장효과를 보여 33개 산업 중 21번째에 해당하며, 총산출액 규모면에서는 농림수산업 보다 크지만 전방산업에 대한 공급지장효과는 상대적으로 작은 것으로 볼 수 있음.
    - 식품소재산업은 2010년과 2011년에 각각 -0.6665, -0.6552의 공급지장효과를 보여 2012년의 식품소재산업 공급지장효과가 가장 큰 것으로 나타남.
  
  - 2010년과 2011년 공급지장효과 결과는 대체로 2012년과 비슷한 수준으로 나타남. 그러나 농림수산업, 가공식품, 식품소재산업은 모두 2012년에 비해 순위가 더 낮은 결과가 도출되어 2012년에는 식품산업의 공급지장효과가 이전보다 더 증가한 것을 알 수 있음.
- 또한 전체적으로 보면 2012년 기준 광산품(-1.8754), 사료 및 담배(-1.6755), 비금속광물제품(-1.6231) 등의 공급지장효과가 높은 수준이며 이들 산업은 전체산업과의 전방연관관계가 강한 결과를 보여주는 반면, 공급지장효과가 낮은 산업으로는 교육서비스(-0.0305), 공공행정 및 국방(-0.0417), 운송장비(-0.1070) 등의 서비스부문이 포함됨.
- 이와 같이 농림수산업은 공급측면에서 식품산업에 미치는 효과뿐만 아니라 경제 전체에 미치는 효과도 상대적으로 높은 편이며, 이러한 산업 구조 하에서 식품산업과 강한 전방연관관계를 가지고 있는 농림수산업 세부산업 혹은 식품소재 세부산업을 분류하는 것은 구체적

인 식품산업 구조 파악의 측면에서 필요함.

<표 3-9> 산업별 경제전체에 미치는 공급지장효과

산업	2010(순위)	2011(순위)	2012	순위 (2012년 기준)
광산품	-2.3235 (1)	-2.3017 (1)	-1.8754	1
사료 및 담배	-1.6711 (3)	-1.6396 (4)	-1.6755	2
비금속광물제품	-1.3145 (8)	-1.3234 (10)	-1.6231	3
기타농업	-1.3586 (5)	-1.3675 (7)	-1.4688	4
수도, 폐기물 및 재활용서비스	-2.0140 (2)	-2.1120 (2)	-1.3825	5
사업지원서비스	-1.6423 (4)	-1.6659 (3)	-1.3771	6
기타제조업제품 및 임가공	-1.3556 (7)	-1.3730 (6)	-1.3136	7
목재 및 종이, 인쇄	-1.3561 (6)	-1.3377 (9)	-1.2979	8
<b>농림수산업</b>	<b>-1.1930 (11)</b>	<b>-1.1942 (11)</b>	<b>-1.2868</b>	<b>9</b>
금속제품	-1.1623 (12)	-1.1372 (12)	-1.2066	10
전력, 가스 및 증기	-1.4623 (9)	-1.5102 (5)	-1.1710	11
도소매서비스	-1.0871 (13)	-1.0890 (14)	-0.9924	12
석탄 및 석유제품	-1.4345 (10)	-1.3873 (8)	-0.9611	13
1차 금속제품	-0.9637 (15)	-0.8900 (17)	-0.9304	14
금융 및 보험 서비스	-0.8924 (17)	-0.9169 (15)	-0.9241	15
운송서비스	-1.0426 (14)	-1.1386 (13)	-0.8967	16
정보통신 및 방송서비스	-0.9059 (16)	-0.9184 (16)	-0.8544	17
전문, 과학 및 기술서비스	-0.8629 (19)	-0.8394 (18)	-0.7962	18
정밀기기	-0.8825 (18)	-0.8035 (19)	-0.7891	19
<b>가공식품</b>	<b>-0.6837 (22)</b>	<b>-0.6640 (22)</b>	<b>-0.7453</b>	<b>20</b>
<b>식품소재</b>	<b>-0.6665 (23)</b>	<b>-0.6552 (23)</b>	<b>-0.7289</b>	<b>21</b>
<b>음식점 및 숙박서비스</b>	<b>-0.7262 (21)</b>	<b>-0.7313 (20)</b>	<b>-0.7073</b>	<b>22</b>
화학제품	-0.7507 (20)	-0.6985 (21)	-0.6918	23
기계 및 장비	-0.5483 (24)	-0.5196 (26)	-0.5298	24
부동산 및 임대	-0.5242 (25)	-0.5281 (24)	-0.5073	25
문화 및 기타 서비스	-0.5179 (26)	-0.5206 (25)	-0.5029	26
섬유 및 가죽제품	-0.4003 (27)	-0.3955 (27)	-0.3209	27
전기 및 전자기기	-0.2380 (28)	-0.2251 (28)	-0.2395	28
보건 및 사회복지서비스	-0.1119 (30)	-0.1260 (29)	-0.1423	29
건설	-0.0820 (31)	-0.0921 (31)	-0.1096	30
운송장비	-0.1130 (29)	-0.1118 (30)	-0.1070	31
공공행정 및 국방	-0.0171 (33)	-0.0356 (33)	-0.0417	32
교육서비스	-0.0363 (32)	-0.0363 (32)	-0.0305	33

□ 식품산업에 대한 공급지장효과 분석결과는 예상한 바와 마찬가지로 농림수산업 및 식품소재 산업 등 식품산업과 밀접히 연관된 산업들의 공급지장효과가 상대적으로 높게 도출됨.

- 다음과 같은 결과를 통해 식품산업에 대해 공급지장효과가 높은 농림수산업 및 식품소재 산업 중 세부산업별로 그 정도를 비교하여 공급측면에서 산업간 관계를 더욱 명확히 할 수 있음.
- 2012년 기준 식품산업(소재+가공)에 대한 공급지장효과는 농림수산업(-0.6199), 사료 및 담배(-0.4214), 기타농업(-0.2285), 목재 및 종이, 인쇄(-0.0688), 소재(-0.0678) 등의 순으로 계측됨.
- 농림수산업의 공급지장효과는 식품산업에 대한 공급지장효과가 2순위인 사료 및 담배의 수치와도 -0.1985 이상의 격차를 보임.
- 2011년과 2010년의 식품산업에 미치는 공급지장효과의 순위를 살펴보면 1위부터 9까지는 2012년과 동일하게 나타남.
- 식품산업 이외의 산업도 공급지장효과의 수치와 순위 모두 2012년과 비슷한 결과를 보여줌.

<표 3-10> 산업별 식품산업에 미치는 공급지장효과

산업	2010(순위)	2011(순위)	2012	순위 (2012년 기준)
<b>농림수산업</b>	<b>-0.6108 (1)</b>	<b>-0.6131 (1)</b>	<b>-0.6199</b>	<b>1</b>
사료 및 담배	-0.4511 (2)	-0.4352 (2)	-0.4214	2
기타농업	-0.2246 (3)	-0.2219 (3)	-0.2285	3
목재 및 종이	-0.0691 (4)	-0.0685 (4)	-0.0688	4
<b>식품소재</b>	<b>-0.0608 (5)</b>	<b>-0.0668 (5)</b>	<b>-0.0678</b>	<b>5</b>
도소매서비스	-0.0599 (6)	-0.0565 (6)	-0.055	6
기타 제조업 제품 및 임가공	-0.0382 (7)	-0.0380 (7)	-0.0363	7
운송서비스	-0.0371 (8)	-0.0371 (8)	-0.0357	8
수도, 폐기물 및 재활용 서비스	-0.0371 (8)	-0.0348 (9)	-0.0346	9
사업지원서비스	-0.0274 (11)	-0.0256 (10)	-0.0244	10
석탄 및 석유제품	-0.0284 (10)	-0.0242 (11)	-0.0243	11
화학제품	-0.0259 (12)	-0.0227 (12)	-0.0235	12
전력, 가스 및 증기	-0.0238 (13)	-0.0222 (13)	-0.0216	13
금속제품	-0.0211 (14)	-0.0218 (14)	-0.0207	14
금융 및 보험 서비스	-0.0215 (15)	-0.0205 (15)	-0.0203	15
비금속광물제품	-0.0172 (17)	-0.0192 (16)	-0.0202	16
광산물	-0.0183 (16)	-0.0169 (17)	-0.0198	17
정보통신 및 방송 서비스	-0.0164 (18)	-0.0154 (18)	-0.0147	18
전문, 과학 및 기술 서비스	-0.0154 (19)	-0.0141 (19)	-0.0134	19
<b>음식점 및 숙박서비스</b>	<b>-0.0132 (20)</b>	<b>-0.0124 (20)</b>	<b>-0.012</b>	<b>20</b>
부동산 및 임대	-0.0115 (21)	-0.0112 (21)	-0.0107	21
섬유 및 가죽제품	-0.0101 (22)	-0.0091 (22)	-0.0085	22
문화 및 기타 서비스	-0.0095 (23)	-0.0085 (23)	-0.0084	23
기계 및 장비	-0.0079 (25)	-0.0070 (24)	-0.0073	24
정밀기기	-0.0091 (24)	-0.0068 (25)	-0.0066	25
1차 금속제품	-0.0067 (26)	-0.0061 (26)	-0.0064	26
보건 및 사회복지서비스	-0.0032 (27)	-0.0033 (27)	-0.0036	27
운송장비	-0.0024 (28)	-0.0024 (28)	-0.0025	28
전기 및 전자기기	-0.0021 (29)	-0.0018 (29)	-0.0019	29
건설	-0.0012 (30)	-0.0013 (30)	-0.0012	30
공공행정 및 국방	-0.0003 (32)	-0.0008 (31)	-0.0011	31
교육서비스	-0.0007 (31)	-0.0007 (32)	-0.0006	32
식품가공	-	-	-	-

□ 다음은 농림수산업과 식품소재 산업을 세부산업별로 구분하고 식품 산업 및 전산업에 대한 각 산업별 공급지장효과를 분석함.

○ 다음의 결과는 2012년의 값을 중심으로 작성되었고 2010년과 2011년 모두 비슷한 값을 보임.

- 우선 농림수산업이 식품산업 전체(소재+가공)에 미치는 공급지장효과는 벼(-1.1245), 육우(-1.1061), 양돈(-1.1044), 낙농(-1.0478), 맥류 및 잡곡(-0.8682) 등의 순으로 계측됨.
- 또한 소재산업과 관련된 공급지장효과는 크기순으로 벼(-1.0525), 육우(-1.0351), 양돈(-1.0340), 낙농(-0.9813), 맥류 및 잡곡(-0.6257) 등으로 분석되어 식품산업 전체 그리고 소재산업 등 모든 기준에서 벼의 공급지장효과가 가장 크게 나타남.
- 반면에 가공산업에 미치는 정도는 2012년 기준 기타 식용작물(-0.2899), 맥류 및 잡곡(-0.2425), 콩류(-0.1764), 수산어획(-0.1694), 수산양식(-0.1383) 등으로 도출되었으며, 벼의 경우 -0.072로서 상대적으로 낮은 결과가 도출됨.
- 가공산업보다는 소재산업에 미치는 공급측면의 효과가 큰 상황에서 소재산업에 중간수요 되는 정도가 높은 벼, 육우, 양돈, 낙농, 맥류 및 잡곡 등의 공급지장효과 순서가 총 식품산업에서도 동일하게 나타남.
- 마지막으로 식품소재산업의 경우, 동일한 소재산업에 중간수요 되는 부분은 제외하고 식품가공산업에 중간수요 되는 측면만 분석하였으며, 분석 결과 주정(-0.9455), 제분(-0.4119), 전분 및 당류(-0.3771), 정제당(-0.2124), 유지(-0.1653) 등의 순으로 높은 공급지장효과가 계측됨.
- 주류의 원료가 되는 주정과 떡, 빵 및 과자류, 면류 등에 주요 원료인 제분의 공급지장효과가 높게 도출된 것으로 보임.

<표 3-11> 농림수산업 및 식품소재산업의 공급지장효과

산업	2010				2011				2012				
	소재	가공	식품산업 (소재+가공)	전산업	소재	가공	식품산업 (소재+가공)	전산업	소재	가공	식품산업 (소재+가공)	전산업	
농림수산업	벼	-1.0561	-0.0651	-1.1212	-1.9443	-1.0594	-0.0717	-1.1311	-1.8969	-1.0525	-0.0720	-1.1245	-1.9236
	맥류 및 잡곡	-0.6765	-0.1994	-0.8759	-1.9153	-0.6109	-0.2528	-0.8638	-1.8706	-0.6257	-0.2425	-0.8682	-1.8859
	콩류	-0.4537	-0.1525	-0.6062	-1.1400	-0.4535	-0.1750	-0.6285	-1.1418	-0.4458	-0.1764	-0.6222	-1.1635
	감자류	-0.1838	-0.1059	-0.2897	-1.2907	-0.1461	-0.1206	-0.2667	-1.2275	-0.1280	-0.1043	-0.2323	-1.1006
	채소	-0.1602	-0.0291	-0.1893	-0.7321	-0.1598	-0.0324	-0.1922	-0.7237	-0.1775	-0.0356	-0.2131	-0.8038
	과실	-0.1194	-0.0441	-0.1634	-0.6439	-0.1197	-0.0478	-0.1675	-0.6439	-0.1370	-0.0561	-0.1932	-0.7172
	약용작물	-0.3295	-0.0275	-0.3570	-1.3118	-0.3466	-0.0307	-0.3772	-1.2888	-0.3473	-0.0308	-0.3781	-1.3602
	기타 식용작물	-0.1691	-0.2503	-0.4194	-0.8278	-0.1094	-0.2124	-0.3218	-0.6191	-0.1456	-0.2899	-0.4355	-0.8458
	낙농	-1.0195	-0.0623	-1.0818	-1.7540	-1.0116	-0.0679	-1.0795	-1.7252	-0.9813	-0.0664	-1.0478	-1.7016
	육우	-0.9248	-0.0568	-0.9816	-1.6083	-0.9072	-0.0615	-0.9687	-1.5846	-1.0351	-0.0710	-1.1061	-1.8369
	양돈	-1.0690	-0.0654	-1.1345	-1.8416	-1.0576	-0.0713	-1.1289	-1.8167	-1.0340	-0.0704	-1.1044	-1.8031
	가금	-0.5908	-0.0812	-0.6720	-1.3516	-0.5924	-0.0949	-0.6873	-1.3697	-0.6134	-0.0819	-0.6953	-1.3404
	기타 축산	-0.0880	-0.0318	-0.1198	-0.5919	-0.0921	-0.0359	-0.1279	-0.5971	-0.0866	-0.0374	-0.1240	-0.5689
	식용 입산물	-0.3240	-0.1077	-0.4317	-1.1742	-0.3341	-0.1282	-0.4623	-1.2330	-0.3289	-0.1187	-0.4476	-1.1935
	기타 입산물	-0.2601	-0.0325	-0.2927	-1.7646	-0.1955	-0.0336	-0.2291	-1.7082	-0.1895	-0.0321	-0.2215	-1.5227
	수산어획	-0.3716	-0.1393	-0.5108	-1.2069	-0.3241	-0.1605	-0.4846	-1.1835	-0.3491	-0.1694	-0.5185	-1.2427
	수산양식	-0.1457	-0.1161	-0.2617	-1.2483	-0.1209	-0.1296	-0.2505	-1.2398	-0.1321	-0.1383	-0.2704	-1.2735
농림수산업 전체	-7.9418	-1.567	-9.5087	-22.3473	-7.6409	-1.7268	-9.3676	-21.8701	-0.5419	-0.0779	-0.6199	-1.2868	
식품소재	도축육	-	-0.0105	-0.0105	-0.9431	-	-0.0121	-0.0121	-0.9148	-	-0.0118	-0.0118	-0.9702
	가금육	-	-0.0051	-0.0051	-1.1794	-	-0.0056	-0.0056	-1.1706	-	-0.0057	-0.0057	-1.2062
	육가공품	-	-0.0207	-0.0207	-1.0192	-	-0.0234	-0.0234	-1.0125	-	-0.0234	-0.0234	-1.0399
	우유	-	-0.0141	-0.0141	-0.5257	-	-0.0137	-0.0137	-0.5208	-	-0.0166	-0.0166	-0.5549
	낙농품	-	-0.0388	-0.0388	-0.4714	-	-0.0410	-0.0410	-0.4445	-	-0.0448	-0.0448	-0.5066
	수산동물 저장품	-	-0.0155	-0.0155	-0.6065	-	-0.0157	-0.0157	-0.5712	-	-0.0163	-0.0163	-0.5710
	정곡	-	-0.0426	-0.0426	-0.7572	-	-0.0473	-0.0473	-0.7455	-	-0.0479	-0.0479	-0.8203
	제분	-	-0.4103	-0.4103	-1.5603	-	-0.4488	-0.4488	-1.5292	-	-0.4119	-0.4119	-1.4786
	원당	-	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-	0.0000	0.0000	0.0000
	정제당	-	-0.1791	-0.1791	-0.9376	-	-0.1963	-0.1963	-0.9165	-	-0.2124	-0.2124	-0.9990
	전분 및 당류	-	-0.3392	-0.3392	-1.3800	-	-0.3741	-0.3741	-1.4219	-	-0.3771	-0.3771	-1.4365
	조미료 및 첨가용 식품	-	-0.1028	-0.1028	-0.8665	-	-0.1118	-0.1118	-0.8601	-	-0.1125	-0.1125	-0.8849
	유지	-	-0.1480	-0.1480	-1.3286	-	-0.1718	-0.1718	-1.3715	-	-0.1653	-0.1653	-1.3866
	과실 및 채소 가공품	-	-0.1349	-0.1349	-1.3409	-	-0.1460	-0.1460	-1.3239	-	-0.1407	-0.1407	-1.2661
	인삼 및 건강보조 식품	-	-0.0193	-0.0193	-0.3464	-	-0.0203	-0.0203	-0.3254	-	-0.0227	-0.0227	-0.3691
	기타 식료품	-	-0.0158	-0.0158	-0.2688	-	-0.0159	-0.0159	-0.2450	-	-0.0184	-0.0184	-0.2819
	주정	-	-1.0318	-1.0318	-1.7818	-	-0.9027	-0.9027	-1.5367	-	-0.9455	-0.9455	-1.6521
식품소재 전체	-	-2.5285	-2.5285	-15.3134	-	-2.5465	-2.5465	-14.9101	-	-0.0678	-0.0678	-0.7265	



- 앞의 결과에 따라 식품산업에 대한 공급지장효과가 높은 5가지 농축산물인 벼, 육우, 양돈, 낙농, 맥류 및 잡곡의 공급지장효과의 이동 경로에 대해 분석을 시행함.
- 식품산업의 주요 원재료 공급이 1원 감소하였을 경우 세부식품산업에 발생하는 공급지장효과를 1차 생산 감소로 추정하였으며, 나아가 추가적으로 생산 감소가 발생한 세부식품산업의 공급지장이 유발하는 2차적인 생산 감소 또한 추정함.
- 벼의 공급지장은 정곡 산업의 생산(-0.9083)에 큰 피해를 주며 육우 및 양돈은 도축육(-0.9233, -0.9304)에 미치는 영향이 크게 계측되었고 낙농 공급지장의 경우 정곡 및 도축육 산업이 받는 피해보다는 낮은 수준이나 우유(-0.5846) 및 낙농품(-0.3298) 생산에 피해를 주며, 마지막으로 맥류 및 잡곡은 기타 식료품(-0.2268)이나 맥주(-0.1373) 생산에 영향을 주는 것으로 나타남.
- 다른 년도와 비교했을 때, 2010년 주요 5개 산업의 1, 2차 공급지장효과는 2011년과 2012년에 비해 작게 나타났으나 일부(벼→도축육, 육우→유지, 양돈→유지, 맥류 및 잡곡→유지)경로에서는 2010년의 공급지장효과가 더 크게 나타남.
- 그리고 정곡, 도축육, 우유, 기타 식료품과 같이 원재료로부터 공급지장효과의 영향을 많이 받는 산업들은 일반 및 기타음식점 부문에 미치는 공급지장효과가 높게 계측되어, 식품산업 원자재의 공급지장은 궁극적으로 산업연관표상 음식점으로 분류된 산업 생산의 감소로 귀결됨을 알 수 있음.
- 2010년과 2011년에도 비슷한 수준의 공급지장효과를 보이고 있으며 같은 경로로 귀결됨.

<표 3-12> 주요 식품 원재료의 공급지장효과 경로 분석

원재료	1차	식품산업	공급지장효과		2차	식품산업 및 음식점	공급지장효과
벼 ( $\Delta x = 1$ )	→	정곡	2012	-0.9083	→	일반음식점	-0.2641
			2011	-0.9083			-0.2409
			2010	-0.8883			-0.2385
		떡, 빵 및 과자류	2012	-0.0357	→	기타음식점	-0.0440
			2011	-0.0365			-0.0412
			2010	-0.03			-0.0382
		도축육	2012	-0.0251	→	일반음식점	-0.0040
			2011	-0.0225			-0.0040
			2010	-0.0475			-0.0032
육우 ( $\Delta x = 1$ )	→	도축육	2012	-0.9233	→	일반음식점	-0.3012
			2011	-0.8138			-0.2483
			2010	-0.8294			-0.2648
		육가공품	2012	-0.0438	→	일반음식점	-0.0137
			2011	-0.0369			-0.0110
			2010	-0.0333			-0.0102
		유지	2012	-0.013	→	기타음식점	-0.0041
			2011	-0.0108			-0.0034
			2010	-0.0133			-0.0029
양돈 ( $\Delta x = 1$ )	→	도축육	2012	-0.9304	→	떡, 빵 및 과자류	-0.0018
			2011	-0.9569			-0.0015
			2010	-0.9636			-0.0017
		육가공품	2012	-0.0441	→	일반음식점	-0.0016
			2011	-0.0434			-0.0013
			2010	-0.0386			-0.0016
		유지	2012	-0.0131	→	일반음식점	-0.0018
			2011	-0.0127			-0.0018
			2010	-0.0154			-0.0020
낙농 ( $\Delta x = 1$ )	→	우유	2012	-0.5846	→	일반음식점	-0.0517
			2011	-0.6131			-0.0494
			2010	-0.6106			-0.0500
		낙농품	2012	-0.3298	→	기타음식점	-0.0472
			2011	-0.3365			-0.0474
			2010	-0.3369			-0.0464
		기타 식료품	2012	-0.0358	→	기타음식점	-0.0346
			2011	-0.0305			-0.0310
			2010	-0.0321			-0.0321
맥류 및 잡곡 ( $\Delta x = 1$ )	→	기타 식료품	2012	-0.2268	→	일반음식점	-0.0161
			2011	-0.2071			-0.0142
			2010	-0.2154			-0.0158
		맥주	2012	-0.1373	→	주점	-0.0020
			2011	-0.1449			-0.0014
			2010	-0.1014			-0.0016
		유지	2012	-0.1266	→	일반음식점	-0.0014
			2011	-0.1307			-0.0010
			2010	-0.1483			-0.0013
떡, 빵 및 과자류	2012	-0.013	→	일반음식점	-0.0018		
	2011	-0.0108			-0.0018		
	2010	-0.0133			-0.0020		

## IV. 식품가공산업의 국내산 원재료 이용률 분석

### 1. 분석 방법

- 일반적으로 국내 산업 간의 연계구조와 중간재 이용에서 국내산과 수입산 비중은 산업연관표의 국산 투입산출계수(input-output coefficients)를 통해 살펴 볼 수 있음.
- 투입산출계수  $a_{ij}$ 는 국내  $j$ 산업 1단위 생산을 위해 중간재로 이용되는  $i$  산업 산출물의 투입액을 의미하며, 여기에는 국내산과 수입산이 모두 포함됨.
- 국산 투입산출계수  $a_{ij}^d$ 는 국내  $j$ 산업 1단위 생산을 위해 중간재로 이용되는 국내  $i$ 산업 산출물의 투입액만을 나타냄.
- 하지만 국내에서 생산이 되지 않거나 공급이 풍부하지 않은 수입 원재료를 국내에서 가공하여 다른 산업의 중간재로 활용하는 경우 이러한 일반적인 국산 투입산출계수로는 정확한 국내산 원재료 이용률을 파악할 수 없음.
- 따라서 국내산 중간투입재의 생산을 위해 이용된 수입 농식품원재료를 제외한 실제 국내산 이용률의 추정을 위해서는 일반적인 투입산출계수  $a_{ij}$ 를 수입산 투입산출계수나 수입유발계수를 활용한 조정이 필요함.
- 수입산 투입산출계수  $a_{ij}^m$ 는 국내  $j$  산업 1단위 생산을 위해 중간재로 이용되는  $i$ 산업의 수입산 투입액을 의미하며, 여기에 국내산 투입산출계수  $a_{ij}^d$ 를 더하면 국내산과 수입산을 모두 포함한 투입산출계수  $a_{ij}$ 가 됨.

○ 먼저 국내산 투입산출계수  $a_{ij}^d$ 에 수입산 투입산출계수  $a_{ij}^m$ 를 곱하면 각 산업 1단위 생산에 투입된 중간재의 생산을 위해 투입된 수입산 중간투입재의 투입액을 파악할 수 있으며, 이를 기존의 국내산 투입산출계수에서 공제한 나머지는 각 산업 1단위 생산을 위해 투입된 실제 국내산 중간재투입만을 의미하게 됨.

○ 한편, 생산유발계수에 수입산 투입산출계수를 곱한 수입유발계수  $m_{ij}$ 를 통해 국내  $j$ 산업 1단위 생산을 위해 투입되는 모든 중간투입재의 생산에 이용된 수입산  $i$ 산업의 투입액을 파악할 수 있음.

□ 먼저 수입산 투입산출계수를 이용한 수정 국내산 투입산출계수는 다음과 같이 정의될 수 있으며, 여기에는 직접적으로 투입된 중간투입재에 이용된 수입 원재료만 고려될 수 있기 때문에 ‘부분적으로 보정된 국내산 투입산출계수’라고 할 수 있음.

$${}^p a_{ij}^d = a_{ij}^d - \sum_{k=1}^N a_{ki}^m a_{ij}^d$$

( ${}^p a_{ij}^d$  : 부분 보정 국내산 투입산출계수,  $a_{ij}^d$  : 국내투입계수,  $a_{ki}^m$  : 수입투입계수)

○ 이러한 부분적 보정은 직접적으로 이용된 원재료에 투입된 수입산 원재료 투입액이 고려됨.

○ 예를 들어 빵 생산에 투입된 밀가루 생산을 위한 수입 밀 투입액을 제외한 국내산 투입산출계수를 추정할 수 있음.

□ 하지만 이러한 부분보정의 경우 간접적으로 이용된 수입산 원재료 투입액, 즉 직접 이용된 원재료 생산을 위해 투입된 간접적인 수입산 원재료 투입액은 고려되지 못함.

- 예를 들어 도축육 부문의 생산에 투입된 가축의 생산을 위해 투입된 사료 생산에 이용된 수입 원재료는 공제할 수 없음.

- 투입된 중간재의 생산을 통해 간접적으로 투입된 수입산 원재료 투입액을 고려하기 위해서는 수입유발계수를 적용한 ‘수입유발효과를 고려한 국내산 투입산출계수’를 활용할 수 있음.

$${}^T a_{ij}^d = a_{ij}^d - \sum_{k=1}^N m_{ki} a_{ij}^d$$

( ${}^T a_{ij}^d$  : 수입유발계수를 이용해 보정한 국내산 투입산출계수(전체보정),  $a_{ij}^d$  : 국내투입계수,  $m_{ki}$  : 수입유발계수)

- 이러한 수입유발효과 보정을 통해 직접적으로 이용된 원재료에 투입된 수입산 원재료 투입액뿐만 아니라 간접적으로 이용된 원재료에 투입된 수입산 원재료 투입액까지 고려할 수 있음.

- 예를 들어 빵 제품 생산에는 국내산 과자가 이용되고 이러한 국내산 과자 역시 국내산 밀가루를 이용하지만, 국내산 밀가루의 원재료로는 수입밀이 이용됨. 따라서 최종재인 빵 제품의 국내산 원재료 이용률은 빵 생산에 투입된 수입밀의 투입액을 공제할 수 있음.

- 한편, 위 식은 산업연관표 상에서 분류된 농림수산물, 가공식품을 기준으로 각종 투입산출계수를 도출하였음. 그러나 도축육, 가금육, 정곡 산업은 국내 투입이 100%인 점, 그리고 직접적인 최종수요가 상당한 부분 차지한다는 점에서 농림수산물로 재분류하여 분석할 필요가 있음.

- 도축육, 가금육, 정곡산업을 음식료품제조업에서 농림수산물에 포함시켜 수입산 투입산출계수나 수입유발계수를 적용하여 보정한 국내산 투입산출계수는 다음과 같이 정의될 수 있음.

$${}^p a'_{ij}{}^d = a'_{ij}{}^d - \sum_{k=1}^N a'_{ki}{}^m a'_{ij}{}^d$$

( ${}^p a'_{ij}{}^d$  : 산업분류 조정 국내산 투입산출계수,  $a'_{ij}{}^d$  : 산업분류 조정 국내투입계수,  $a'_{ki}{}^m$  : 산업분류 조정 수입투입계수, K: 농식품산업)

$${}^T a'_{ij}{}^d = a'_{ij}{}^d - \sum_{k=1}^N m'_{ki} a'_{ij}{}^d$$

( ${}^T a'_{ij}{}^d$  : 조정된 산업분류로 도출된 수입유발계수를 이용해 보정한 국내산 투입산출계수(전체보정),  $a'_{ij}{}^d$  : 국내투입계수,  $m'_{ki}$  : m 수정된 수입유발계수, K: 농식품산업)

□ 위에서 도출된 투입계수와 총산출액( $X_{ij}$ )를 이용하여 각 산업별 투입금액을 산출할 수 있음. 이는 부분보정 및 전체보정 투입계수를 식품산업과 일부 산업을 재분류한 식품산업 각각의 투입금액을 계산할 수 있음.

$${}^p X_{ij} = {}^p a'_{ij}{}^d \times X_{ij}$$

( ${}^p a'_{ij}{}^d$  : 부분 보정 국내산 투입산출계수,  $X_{ij}$ : 총산출,  ${}^p X_{ij}$ : 총투입액)

$${}^T X_{ij} = {}^T a'_{ij}{}^d \times X_{ij}$$

( ${}^T a'_{ij}{}^d$  : 수입유발계수를 이용해 보정한 국내산 투입산출계수(전체보정),  $X_{ij}$ : 총산출,  ${}^p X_{ij}$ : 총투입액 )

$${}^p X'_{ij} = {}^p a'_{ij}{}^d \times X_{ij}$$

( ${}^p a'_{ij}{}^d$  : 조정된 식품산업의 d부분 보정 국내산 투입산출계수,  $X_{ij}$ : 총산출,  ${}^p X'_{ij}$ : 총투입액)

$${}^T\hat{X}_{ij} = {}^T a'_{ij} \times X_{ij}$$

( ${}^T a'_{ij}$  : 수입유발계수를 이용해 보정한 국내산 투입산출계수(전체보정),  $X_{ij}$ : 총산출,  ${}^p\hat{X}_{ij}$ : 총투입액 )

## 2. 식품가공산업의 국내산 이용률

□ 2012년 식품가공산업에 직접적으로 이용된 중간재의 생산에 투입된 수입산 원재료를 제외하여 계측된 국내산 투입계수와 수입산 원재료를 고려하지 않은 국내산 투입계수를 비교해보면 농림수산업의 경우 0.2972에서 0.2411로 줄어들고, 식품제조업은 0.1150에서 0.0713으로 감소함. 이를 통해 일반적인 식품제조업과 국내 농식품산업과의 연계성 파악에 착시효과가 존재함을 알 수 있음.

- 이와 같이 부분보정 국내산 투입산출계수와 수입유발효과를 고려한 국내산 투입산출계수를 이용하여 국내 식품제조업의 국내산 농림수산물 및 가공식품 원재료 이용률을 추정한 결과는 다음의 <표 4-1>과 같음.
- 기존의 국내산 투입산출계수를 이용할 경우 2012년 국내 식품제조업의 국내산 농식품 원재료 이용률은 전체 73.4%로 나타났고, 농림수산품은 81.6%, 식품제조업은 58.3% 수준으로 나타남.
- 하지만 도축육, 가공육, 정곡산업을 농림수산업으로 재분류 했을 때, 전체투입계수는 0.4797, 국내산 투입계수는 0.2843, 부분조정 시 0.2553, 전체보정 시 0.1979의 투입계수가 도출되어 국내산 이용률이 59.9%, 53.2%, 41.3%로 감소함.
  - 2010년, 2011년도도 2012년과 비슷한 수준으로 나타나는 것을 확인할 수 있음.

<표 4-1> 식품가공산업의 국내산 투입계수 및 투입비율

구분			농림수산물			가공식품			합계		
			2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
기존방식	식품제조업 투입계수	전체 투입계수(A)	0.3646	0.3629	0.3642	0.1870	0.1909	0.1972	0.5516	0.5538	0.5614
		국내산 투입계수(B)	0.3095	0.2976	0.2972	0.1147	0.1110	0.1150	0.4242	0.4086	0.4122
		국내산 투입비율(C=B/A, %)	84.9	82.0	81.6	61.3	58.1	58.3	76.9	73.8	73.4
	직접투입 중간재의 수입 원재료 고려시(부분보정)	국내산 투입계수(D)	0.3004	0.2893	0.2875	0.0986	0.0930	0.0957	0.3990	0.3824	0.3833
		국내산 투입비율(E=D/A, %)	82.4	79.7	78.9	52.7	48.7	48.5	72.3	69.0	68.3
		C-E	2.5	2.3	2.7	8.6	9.4	9.8	4.6	4.7	5.2
	모든 중간투입재의 수입원재료 고려시(수입유발효과를 고려한 전체보정)	국내산 투입계수(F)	0.2561	0.2441	0.2411	0.0758	0.0697	0.0713	0.3319	0.3138	0.3125
		국내산 투입비율(G=F/A, %)	70.2	67.3	66.2	40.5	36.5	36.2	60.2	56.7	55.7
		C-G	14.7	14.7	15.4	20.8	21.6	22.1	16.7	17.1	17.8
정곡 및 육류 조정	식품제조업 투입계수	전체 투입계수(A)	0.2350	0.2481	0.2493	0.2243	0.2223	0.2304	0.4592	0.4705	0.4797
		국내산 투입계수(B)	0.1564	0.1507	0.1571	0.1336	0.1261	0.1302	0.2901	0.2769	0.2873
		국내산 투입비율(C=B/A, %)	66.6	60.7	63.0	59.6	56.7	56.5	63.2	58.8	59.9
	직접투입 중간재의 수입 원재료 고려시(부분보정)	국내산 투입계수(H)	0.1530	0.1475	0.1532	0.1088	0.0998	0.1021	0.2618	0.2474	0.2553
		국내산 투입비율(I=H/A, %)	65.1	59.5	61.5	48.5	44.9	44.3	57.0	52.6	53.2
		C-I	1.45	1.29	1.55	11.08	11.83	12.17	6.15	6.27	6.65
	모든 중간투입재의 수입원재료 고려시(수입유발효과 고려한 전체보정)	국내산 투입계수(J)	0.1266	0.1210	0.1245	0.0810	0.0720	0.0734	0.2076	0.1930	0.1979
		국내산 투입비율(K=J/A, %)	53.9	48.8	50.0	36.1	32.4	31.9	45.2	41.0	41.3
		C-K	12.7	12.0	13.1	23.5	24.4	24.6	18.0	17.8	18.6



### 3. 산업별 국내산 이용률

#### 1) 산업별 국내산 이용률1 (도축육, 가금육, 정곡산업 조정 전 - 부분보정1, 전체보정1)

- 식품가공산업의 국내 식품제조업 및 농림수산업과의 연관관계를 파악하기 위해 수입 원재료 가공제품류를 고려한 국내산 중간재 투입율을 살펴볼 필요가 있음.
- 25개 식품제조업의 농림수산물 및 가공식품 중간재 투입계수를 살펴보면 도축육, 가금육, 정곡, 제분, 전분 및 당류 등 농림수산품을 직접 처리하는 부문을 제외하면, 수산동물가공품, 우유, 수산물 저장품, 과일 및 채소 가공품, 떡, 빵 및 과자류, 면류, 유지, 인삼 및 건강보조식품 등의 산업에서 농림수산물 및 가공식품에 대한 중간투입 수요가 많은 것으로 나타남.
- 식품제조업 중 우유, 유지, 과일 및 채소가공품, 커피 및 차류, 인삼 및 건강보조식품 등은 농림수산품의 중간투입 비중이 높은 반면, 육가공품, 낙농품, 수산물저장품, 정제당, 당류, 떡, 빵 및 과자류, 면류, 조미료 및 첨가용식품, 유지, 기타 식료품, 주정, 비알콜음료 및 얼음 등의 경우 가공식품의 중간재 투입 비중이 높은 산업임.
- 수입원자재 이용을 고려하지 않았을 경우 도축육, 가금육, 우유, 수산물저장품, 정곡, 과일 및 채소 가공품, 인삼 및 건강보조식품 등의 식품제조업에서 국내산 중간재 이용률이 90% 이상으로 높은 수준임.
- 낙농품, 수산물가공품 등은 중간투입재로 이용되는 농림수산품의 국내산 이용률은 높지만 가공식품 중간투입재의 국내산 이용률이 낮은 수준임.

- 이와 달리 떡, 빵 및 과자류, 조미료 및 첨가용식품 등 중간 투입되는 가공 식품류의 국내산 이용률은 상대적으로 높은 비율로 계산됨.
- 식품제조업의 중간재로 투입되는 가공식품류가 수입 원재료를 이용하여 국내에서 생산되는 경우, 일반적인 투입산출계수에서는 국내산으로 집계됨으로써 국내산 중간재 이용률 및 국내산업과의 연관관계가 높게 평가되는 경향을 보임.
- 떡, 빵 및 과자류, 면류, 과일 및 채소가공품 등이 비교적 높은 국내산 중간재 투입률을 보이는 것은 밀가루와 같이 수입밀을 이용하여 국내에서 가공된 가공식품이 국내산으로 간주되어 집계되는 일반적인 투입산출표의 속성 때문임.
- 따라서 식품가공산업의 국내 식품제조업 및 농림수산업과의 연관관계를 정확하게 파악하기 위해서는 수입 원재료 가공 제품류를 고려한 국내산 중간재 투입률을 살펴볼 필요가 있음.
- 직접적으로 이용된 중간재의 생산에 투입된 수입산 원재료를 제외하여 부분보정할 경우 2012년 국내산 농식품 이용률은 76.9%에서 72.3%로 감소해 일반적인 투입산출계수 적용 시 식품제조업과 국내 농식품산업과의 연계성 파악에 착시효과가 있는 것으로 나타남.
- 앞서 살펴본 바와 같이 기존의 국내산 투입산출계수를 이용할 경우 국내 식품제조업의 국내산 농식품원재료 이용률은 전체 76.9%로 나타났으며, 농림수산물과 가공식품은 각각 84.9% 및 61.3% 수준으로 나타남.
- 수입산 투입산출계수를 적용한 부분보정시 농림수산품의 경우 국내산 이용률이 69.74%로 2.05%p 감소하는데 비해 가공식품의 경우 국내산 이용률이 39.93%로 13.32%p가 감소하는 것으로 나타남.

□ 이와 같이 중간투입재를 통해 간접적으로 이용된 수입산 원재료까지 고려할 경우 국내산 농식품 이용률은 60.2%로 이전의 방법에 비해 16.7%p 낮아진 것으로 나타남(2010년 기준).

○ 식품제조업 전체 국내산 투입산출계수는 0.1147에서 0.0758로 감소하여 국내산 이용률은 40.5%까지 낮아진 것으로 추정됨.

○ 수입유발계수를 적용하여 보정할 경우 국내산 농림수산품의 이용률은 기존에 비해, 70.2%로 14.7%p, 국내산 가공식품의 이용률은 40.5%로 20.8%p 낮게 추정되는 것으로 나타남.

## 2) 산업별 국내산 이용률2 (도축육, 가금육, 정곡산업 재분류 - 부분보정2, 전체보정2)

□ 이전까지는 도축육, 가금육, 정곡을 가공식품으로 분류하여 국내산 이용률을 알아보았으나, 도축육과 가금육, 정곡의 특성에 따라 세 산업을 농림수산품으로 재분류하여 식품산업의 국내산 이용률을 알아보고자 함.

○ 이는 앞서 설명한 산업별 투입계수 중 도축육, 가금육, 정곡의 투입계수를 가공식품 투입계수가 아닌 농림수산품 투입계수로 들어간 국내산 중간재의 이용률임.

□ 농림수산품과 가공식품에 대한 직접 투입 중간재 중 식품산업 이외 산업의 수입투입재를 고려한 투입금액은 총 35조 667억 원, 간접 투입 중간재의 수입원재료를 고려한 투입금액은 20조 7,238억 원임.

- 식품산업관련 직접 투입 중간재의 수입원재료만 고려했을 때와 식품산업관련 직·간접 투입 중간재의 수입원재료를 고려했을 때 큰 차이가 나는 부문은 소주로 부분보정 시 70.3%, 수입유발효과 고려 시 55.8%로 국내산 이용률은 약 15%의 차이를 보임.

<표 4-2> 식품가공산업의 산업별 국내산 투입계수(2010)

구분	보정 전 국내산 투입계수			부분보정1 국내산 투입계수			전체보정1 국내산 투입계수		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
도축육	0.8210	0.0003	0.8213	0.8210	0.0003	0.8213	0.8138	0.0003	0.8140
가금육	0.7456	0.0001	0.7457	0.7447	0.0001	0.7448	0.7428	0.0001	0.7429
육가공품	0.0121	0.4224	0.4345	0.0120	0.2919	0.3040	0.0117	0.2696	0.2813
우유	0.4516	0.0275	0.4791	0.4516	0.0228	0.4744	0.4458	0.0161	0.4619
낙농품	0.1440	0.2419	0.3859	0.1440	0.1731	0.3170	0.1421	0.1405	0.2826
수산물가공품	0.3256	0.1602	0.4858	0.3104	0.0492	0.3596	0.2841	0.0414	0.3255
수산동물저장품	0.3821	0.1531	0.5352	0.3780	0.1344	0.5124	0.3448	0.1274	0.4722
정곡	0.8776	0.0001	0.8776	0.8715	0.0001	0.8715	0.8482	0.0001	0.8483
제분	0.6236	0.0133	0.6369	0.0125	0.0132	0.0256	0.0121	0.0129	0.0249
원당	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
정제당	0.0000	0.8095	0.8095	0.0000	0.0076	0.0076	0.0000	0.0016	0.0016
전분 및 당류	0.3590	0.2417	0.6007	0.0351	0.2130	0.2481	0.0347	0.1385	0.1731
떡	0.0941	0.3227	0.4168	0.0847	0.2542	0.3388	0.0837	0.1753	0.2589
면류	0.0137	0.4553	0.4690	0.0137	0.2781	0.2918	0.0132	0.1765	0.1896
조미료 및 첨가용식품	0.1340	0.3286	0.4626	0.1227	0.2264	0.3492	0.1193	0.1861	0.3054
유지	0.2956	0.2724	0.5680	0.0460	0.1591	0.2051	0.0452	0.1420	0.1872
과일 및 채소	0.4449	0.0787	0.5236	0.4415	0.0508	0.4923	0.4277	0.0383	0.4660
커피 및 차류	0.2794	0.0811	0.3605	0.0889	0.0625	0.1514	0.0874	0.0380	0.1254
인삼 및 건강보조식품	0.3307	0.1039	0.4345	0.3187	0.0970	0.4157	0.3142	0.0916	0.4058
기타 식료품	0.1516	0.3573	0.5089	0.1239	0.3166	0.4405	0.1219	0.2534	0.3753
사료	0.2712	0.2803	0.5515	0.0162	0.0876	0.1038	0.0157	0.0520	0.0677
주정	0.1039	0.4400	0.5440	0.0749	0.2132	0.2882	0.0734	0.1685	0.2419
소주	0.0003	0.3226	0.3229	0.0003	0.3168	0.3171	0.0003	0.2269	0.2271
맥주	0.0388	0.0610	0.0998	0.0187	0.0181	0.0368	0.0180	0.0145	0.0325
기타주류	0.0446	0.1199	0.1645	0.0446	0.0484	0.0930	0.0435	0.0409	0.0844
비알콜음료	0.0265	0.2098	0.2363	0.0243	0.1116	0.1360	0.0238	0.0881	0.1119
합계	0.2681	0.2117	0.4798	0.2000	0.1210	0.3210	0.1949	0.0939	0.2888

<표 4-3> 식품가공산업의 산업별 국내산 투입금액(2010)

단위: 백만 원

구분	보정 전 국내산 투입금액			부분보정1 국내산 투입금액			전체보정1 국내산 투입금액		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
산업부문									
도축육	8,597,075	3,077	8,600,152	8,597,006	3,077	8,600,084	8,521,008	2,756	8,523,764
가금육	2,413,927	424	2,414,351	2,411,077	424	2,411,501	2,404,978	379	2,405,358
육가공품	29,110	1,016,190	1,045,300	28,963	702,347	731,310	28,027	648,664	676,691
우유	1,101,412	67,033	1,168,445	1,101,412	55,590	1,157,002	1,087,267	39,294	1,126,561
낙농품	557,290	935,988	1,493,278	557,186	669,733	1,226,919	549,786	543,734	1,093,520
수산물가공품	870,633	428,518	1,299,151	830,172	131,527	961,699	759,651	110,729	870,381
수산동물저장품	2,017,530	808,451	2,825,981	1,996,161	709,710	2,705,871	1,820,830	672,809	2,493,638
정곡	6,241,557	412	6,241,968	6,198,152	406	6,198,558	6,032,737	388	6,033,125
제분	920,054	19,548	939,602	18,393	19,433	37,826	17,818	18,958	36,777
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	24	909,374	909,398	24	8,494	8,518	23	1,785	1,809
전분 및 당류	415,762	279,870	695,632	40,677	246,648	287,325	40,169	160,340	200,509
떡	597,626	2,048,716	2,646,342	537,472	1,613,659	2,151,131	531,113	1,112,820	1,643,933
면류	27,056	900,043	927,099	27,015	549,781	576,796	26,013	348,877	374,890
조미료 및 첨가용식품	569,408	1,396,214	1,965,622	521,559	962,185	1,483,744	506,754	790,892	1,297,646
유지	743,323	685,071	1,428,394	115,723	400,138	515,861	113,711	357,124	470,834
과일 및 채소	1,243,393	220,054	1,463,447	1,234,068	141,966	1,376,034	1,195,407	107,185	1,302,592
커피 및 차류	375,440	108,999	484,439	119,414	84,045	203,459	117,466	51,033	168,498
인삼 및 건강보조식품	645,938	202,873	848,811	622,556	189,460	812,016	613,781	178,991	792,771
기타 식료품	588,950	1,387,945	1,976,895	481,294	1,229,720	1,711,014	473,524	984,255	1,457,779
사료	2,380,175	2,459,379	4,839,554	141,903	768,716	910,619	137,588	456,082	593,670
주정	43,694	184,976	228,670	31,501	89,634	121,135	30,859	70,819	101,678
소주	394	447,474	447,868	394	439,486	439,880	387	314,694	315,082
맥주	50,477	79,432	129,909	24,329	23,627	47,956	23,492	18,880	42,372
기타주류	40,695	109,401	150,096	40,689	44,183	84,872	39,718	37,324	77,042
비알콜음료	110,140	871,403	981,543	0	463,623	463,623	98,779	366,027	464,805

<표 4-4> 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2010)

단위: %

구분	보정 전 국내산 이용률			부분보정1			전체보정1		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
도축육	100.0	100.0	100.0	99.1	89.6	94.3	62.7	68.1	65.4
가금육	99.9	100.0	99.9	99.6	89.5	94.5	58.6	67.9	63.2
육가공품	99.5	69.1	84.3	96.3	63.8	80.1	80.9	43.7	62.3
우유	100.0	82.9	91.5	98.7	58.6	78.7	73.8	44.1	58.9
낙농품	100.0	71.6	85.8	98.7	58.1	78.4	74.4	43.8	59.1
수산물가공품	95.4	30.7	63.0	87.3	25.8	56.5	67.6	18.9	43.2
수산동물저장품	98.9	87.8	93.4	90.3	83.2	86.7	69.5	60.8	65.2
정곡	99.3	98.6	99.0	96.7	94.3	95.5	89.0	78.9	84.0
제분	2.0	99.4	50.7	1.9	97.0	49.5	1.8	84.7	43.3
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	100.0	0.9	50.5	97.2	0.2	48.7	74.3	0.1	37.2
전분 및 당류	9.8	88.1	49.0	9.7	57.3	33.5	9.0	40.7	24.8
떡	89.9	78.8	84.3	88.9	54.3	71.6	70.4	42.3	56.4
면류	99.8	61.1	80.5	96.1	38.8	67.5	83.2	30.3	56.8
조미료 및 첨가용식품	91.6	68.9	80.3	89.0	56.6	72.8	77.4	42.9	60.2
유지	15.6	58.4	37.0	15.3	52.1	33.7	14.3	37.0	25.7
과일 및 채소	99.3	64.5	81.9	96.1	48.7	72.4	84.1	36.7	60.4
커피 및 차류	31.8	77.1	54.5	31.3	46.8	39.1	28.6	35.5	32.0
인삼 및 건강보조식품	96.4	93.4	94.9	95.0	88.2	91.6	88.4	73.8	81.1
기타 식료품	81.7	88.6	85.2	80.4	70.9	75.7	73.6	53.6	63.6
사료	6.0	31.3	18.6	5.8	18.5	12.2	5.2	14.2	9.7
주정	72.1	48.5	60.3	70.6	38.3	54.5	65.3	30.5	47.9
소주	100.0	98.2	99.1	98.3	70.3	84.3	83.2	56.2	69.7
맥주	48.2	29.7	39.0	46.5	23.8	35.2	42.8	17.8	30.3
기타주류	100.0	40.4	70.2	97.6	34.1	65.9	86.3	27.0	56.6
비알콜음료	91.7	53.2	72.5	89.7	42.0	131.7	79.9	33.3	56.6

<표 4-5> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입계수(2010)

구분	전체투입계수			국내산 투입계수			부분보정2			전체보정2		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
육가공품	0.3094	0.1251	0.4345	0.1867	0.1173	0.3040	0.1855	0.0952	0.2807	0.1166	0.0690	0.1856
우유	0.4516	0.0275	0.4791	0.4516	0.0228	0.4744	0.4458	0.0161	0.4619	0.3268	0.0120	0.3387
낙농품	0.1440	0.2419	0.3859	0.1440	0.1731	0.3170	0.1421	0.1405	0.2826	0.1052	0.1044	0.2096
수산물가공품	0.3281	0.1577	0.4858	0.3129	0.0467	0.3596	0.2866	0.0389	0.3255	0.2338	0.0285	0.2623
수산동물 저장품	0.3821	0.1531	0.5352	0.3780	0.1344	0.5124	0.3448	0.1274	0.4722	0.2825	0.0943	0.3768
제분	0.6358	0.0010	0.6369	0.0247	0.0010	0.0256	0.0241	0.0007	0.0248	0.0221	0.0005	0.0226
원당	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
정제당	0.0000	0.8095	0.8095	0.0000	0.0076	0.0076	0.0000	0.0016	0.0016	0.0000	0.0012	0.0012
전분 및 당류	0.3624	0.2383	0.6007	0.0385	0.2096	0.2481	0.0380	0.1351	0.1731	0.0355	0.0934	0.1289
떡	0.1325	0.2843	0.4168	0.1230	0.2158	0.3388	0.1214	0.1372	0.2585	0.1006	0.1012	0.2018
면류	0.0212	0.4478	0.4690	0.0212	0.2706	0.2918	0.0206	0.1690	0.1896	0.0165	0.1302	0.1467
조미료 및 첨가용식품	0.1479	0.3147	0.4626	0.1367	0.2125	0.3492	0.1330	0.1723	0.3053	0.1173	0.1282	0.2455
유지	0.3610	0.2070	0.5680	0.1114	0.0937	0.2051	0.1103	0.0767	0.1870	0.0834	0.0568	0.1402
과일 및 채소 가공품	0.4449	0.0787	0.5236	0.4415	0.0508	0.4923	0.4277	0.0383	0.4660	0.3846	0.0284	0.4130
커피 및 차류	0.2801	0.0804	0.3605	0.0896	0.0618	0.1514	0.0881	0.0372	0.1254	0.0813	0.0281	0.1095
인삼 및 건강보조식품	0.3370	0.0975	0.4345	0.3251	0.0906	0.4157	0.3205	0.0853	0.4058	0.2995	0.0704	0.3699
기타 식료품	0.2059	0.3030	0.5089	0.1682	0.2722	0.4405	0.1658	0.2092	0.3750	0.1465	0.1546	0.3011
사료	0.2789	0.2726	0.5515	0.0204	0.0833	0.1038	0.0200	0.0477	0.0677	0.0171	0.0354	0.0524
주정	0.1961	0.3478	0.5440	0.1671	0.1210	0.2882	0.1641	0.0769	0.2409	0.1502	0.0520	0.2022
소주	0.0012	0.3217	0.3229	0.0012	0.3159	0.3171	0.0012	0.2260	0.2271	0.0010	0.1791	0.1801
맥주	0.0389	0.0608	0.0998	0.0189	0.0180	0.0368	0.0182	0.0143	0.0325	0.0170	0.0110	0.0280
기타주류	0.0475	0.1170	0.1645	0.0475	0.0455	0.0930	0.0464	0.0380	0.0844	0.0419	0.0301	0.0721
비알콜음료	0.0274	0.2090	0.2363	0.0252	0.1108	0.1360	0.0246	0.0873	0.1119	0.0224	0.0682	0.0906



<표 4-6> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입금액(2010)

단위: 백만 원

구분	전체투입금액			국내산 투입금액			부분보정2			전체보정2		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
육가공품	744,294	301,006	1,045,300	449,095	282,215	731,310	446,325	228,923	675,248	280,453	165,954	446,408
우유	1,101,412	67,033	1,168,445	1,101,412	55,590	1,157,002	1,087,267	39,294	1,126,561	796,935	29,238	826,174
낙농품	557,290	935,988	1,493,278	557,186	669,733	1,226,919	549,786	543,734	1,093,520	407,233	403,837	811,070
수산물가공품	877,341	421,810	1,299,151	836,880	124,819	961,699	766,330	104,031	870,361	625,303	76,147	701,450
수산동물저장품	2,017,530	808,451	2,825,981	1,996,161	709,710	2,705,871	1,820,830	672,809	2,493,638	1,491,871	497,721	1,989,592
제분	938,078	1,524	939,602	36,417	1,409	37,826	35,546	1,050	36,596	32,647	746	33,393
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	24	909,374	909,398	24	8,494	8,518	23	1,785	1,809	19	1,352	1,371
전분 및 당류	419,717	275,915	695,632	44,632	242,693	287,325	44,059	156,410	200,469	41,152	108,166	149,318
떡	841,076	1,805,266	2,646,342	780,922	1,370,209	2,151,131	770,496	870,790	1,641,287	638,847	642,647	1,281,493
면류	41,855	885,244	927,099	41,814	534,982	576,796	40,732	334,100	374,832	32,613	257,355	289,968
조미료 및 첨가용식품	628,558	1,337,064	1,965,622	580,709	903,035	1,483,744	565,155	731,999	1,297,154	498,558	544,600	1,043,159
유지	907,764	520,630	1,428,394	280,154	235,707	515,861	277,346	192,870	470,217	209,761	142,866	352,627
과일 및 채소 가공품	1,243,393	220,054	1,463,447	1,234,068	141,966	1,376,034	1,195,407	107,185	1,302,592	1,075,044	79,450	1,154,494
커피 및 차류	376,428	108,011	484,439	120,402	83,057	203,459	118,437	50,051	168,488	109,321	37,779	147,099
인삼 및 건강보조식품	658,352	190,459	848,811	634,970	177,046	812,016	626,067	166,622	792,689	585,107	137,469	722,576
기타 식료품	799,757	1,177,138	1,976,895	653,551	1,057,463	1,711,014	643,904	812,728	1,456,632	569,255	600,538	1,169,793
사료	2,447,243	2,392,311	4,839,554	179,388	731,231	910,619	175,560	418,703	594,264	149,908	310,276	460,184
주정	82,454	146,216	228,670	70,261	50,874	121,135	68,982	32,307	101,289	63,156	21,848	85,004
소주	1,623	446,245	447,868	1,623	438,257	439,880	1,596	313,473	315,069	1,427	248,473	249,901
맥주	50,726	79,183	129,909	24,578	23,378	47,956	23,737	18,633	42,369	22,087	14,322	36,409
기타주류	43,368	106,728	150,096	43,362	41,510	84,872	42,347	34,668	77,015	38,261	27,490	65,751
비알콜 음료	113,680	867,863	981,543	104,572	460,083	564,655	102,261	362,509	464,770	92,983	283,429	376,413

<표 4-7> 조정된 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2010)

단위: %

구분	보정 전 국내산 이용률			부분보정2			전체보정2		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
육가공품	60.3	93.8	70.0	60.0	76.1	64.6	37.7	55.1	42.7
우유	100.0	82.9	99.0	98.7	58.6	96.4	72.4	43.6	70.7
낙농품	100.0	71.6	82.2	98.7	58.1	73.2	73.1	43.1	54.3
수산물가공품	95.4	29.6	74.0	87.3	24.7	67.0	71.3	18.1	54.0
수산물 저장품	98.9	87.8	95.7	90.3	83.2	88.2	73.9	61.6	70.4
제분	3.9	92.4	4.0	3.8	68.9	3.9	3.5	48.9	3.6
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	100.0	0.9	0.9	97.2	0.2	0.2	79.9	0.1	0.2
전분 및 당류	10.6	88.0	41.3	10.5	56.7	28.8	9.8	39.2	21.5
떡	92.8	75.9	81.3	91.6	48.2	62.0	76.0	35.6	48.4
면류	99.9	60.4	62.2	97.3	37.7	40.4	77.9	29.1	31.3
조미료 및 첨가용식품	92.4	67.5	75.5	89.9	54.7	66.0	79.3	40.7	53.1
유지	30.9	45.3	36.1	30.6	37.0	32.9	23.1	27.4	24.7
과일 및 채소 가공품	99.3	64.5	94.0	96.1	48.7	89.0	86.5	36.1	78.9
커피 및 차류	32.0	76.9	42.0	31.5	46.3	34.8	29.0	35.0	30.4
인삼 및 건강보조식품	96.4	93.0	95.7	95.1	87.5	93.4	88.9	72.2	85.1
기타 식료품	81.7	89.8	86.6	80.5	69.0	73.7	71.2	51.0	59.2
사료	7.3	30.6	18.8	7.2	17.5	12.3	6.1	13.0	9.5
주정	85.2	34.8	53.0	83.7	22.1	44.3	76.6	14.9	37.2
소주	100.0	98.2	98.2	98.4	70.2	70.3	87.9	55.7	55.8
맥주	48.5	29.5	36.9	46.8	23.5	32.6	43.5	18.1	28.0
기타주류	100.0	38.9	56.5	97.6	32.5	51.3	88.2	25.8	43.8
비알콜음료	92.0	53.0	57.5	90.0	41.8	47.4	81.8	32.7	38.3

<표 4-8> 식품가공산업의 산업별 투입계수(2011)

구분	전체투입계수			국내산 투입계수			부분보정1			전체보정1		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
도축육	0.8611	0.0002	0.8613	0.8611	0.0002	0.8613	0.8545	0.0001	0.8547	0.5393	0.0001	0.5394
가금육	0.7600	0.0001	0.7602	0.7585	0.0001	0.7586	0.7567	0.0001	0.7568	0.3979	0.0001	0.3980
육가공품	0.0119	0.4249	0.4368	0.0118	0.2658	0.2776	0.0115	0.2407	0.2522	0.0096	0.1628	0.1724
우유	0.4530	0.0294	0.4824	0.4530	0.0236	0.4766	0.4455	0.0160	0.4615	0.3065	0.0117	0.3182
낙농품	0.1382	0.2446	0.3828	0.1382	0.1662	0.3044	0.1359	0.1312	0.2670	0.0947	0.0963	0.1909
수산물가공품	0.3429	0.1592	0.5021	0.3286	0.0491	0.3777	0.3020	0.0401	0.3421	0.2280	0.0287	0.2567
수산동물 저장품	0.4014	0.1388	0.5401	0.3974	0.1090	0.5064	0.3639	0.1017	0.4656	0.2742	0.0728	0.3470
정곡	0.8810	0.0001	0.8811	0.8722	0.0001	0.8722	0.8519	0.0001	0.8520	0.7797	0.0000	0.7798
제분	0.6605	0.0111	0.6716	0.0098	0.0110	0.0208	0.0095	0.0107	0.0202	0.0087	0.0093	0.0180
원당	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
정제당	0.0000	0.8730	0.8730	0.0000	0.0035	0.0035	0.0000	0.0005	0.0005	0.0000	0.0004	0.0004
전분 및 당류	0.4090	0.2146	0.6236	0.0304	0.1823	0.2127	0.0300	0.1096	0.1396	0.0270	0.0763	0.1033
떡	0.0989	0.3296	0.4284	0.0856	0.2518	0.3374	0.0847	0.1688	0.2535	0.0642	0.1300	0.1942
면류	0.0132	0.4644	0.4776	0.0132	0.2703	0.2835	0.0128	0.1655	0.1782	0.0111	0.1279	0.1390
조미료 및 첨가용식품	0.1315	0.3364	0.4679	0.1180	0.2203	0.3384	0.1153	0.1757	0.2910	0.1000	0.1307	0.2307
유지	0.3289	0.2464	0.5752	0.0491	0.1270	0.1760	0.0483	0.1103	0.1585	0.0449	0.0778	0.1226
과일 및 채소	0.4374	0.0826	0.5200	0.4336	0.0527	0.4863	0.4219	0.0385	0.4605	0.3711	0.0285	0.3996
커피 및 차류	0.3053	0.0879	0.3932	0.0682	0.0648	0.1330	0.0668	0.0372	0.1041	0.0597	0.0274	0.0871
인삼 및 건강보조식품	0.3451	0.1089	0.4540	0.3325	0.1026	0.4351	0.3276	0.0971	0.4247	0.3025	0.0803	0.3828
기타 식료품	0.1635	0.3564	0.5199	0.1237	0.3015	0.4252	0.1218	0.2350	0.3568	0.1101	0.1739	0.2840
사료	0.3311	0.2590	0.5901	0.0136	0.0812	0.0948	0.0132	0.0464	0.0595	0.0118	0.0347	0.0465
주정	0.1195	0.4319	0.5514	0.0701	0.2135	0.2835	0.0685	0.1620	0.2305	0.0617	0.1283	0.1900
소주	0.0003	0.3277	0.3280	0.0003	0.2654	0.2657	0.0003	0.1861	0.1864	0.0003	0.1438	0.1441
맥주	0.0498	0.0711	0.1209	0.0158	0.0272	0.0430	0.0151	0.0222	0.0373	0.0137	0.0163	0.0299
기타주류	0.0441	0.1186	0.1627	0.0441	0.0417	0.0857	0.0431	0.0340	0.0771	0.0385	0.0265	0.0650
비알콜음료	0.0276	0.2160	0.2436	0.0249	0.1120	0.1369	0.0244	0.0853	0.1097	0.0219	0.0668	0.0887

<표 4-9> 식품가공산업의 산업별 투입금액(2011)

단위: 백만 원

구분	전체투입금액			국내산 투입금액			부분보정1			전체보정1		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
도축육	8,000,103	1,511	8,001,614	8,000,029	1,511	8,001,540	7,938,972	1,326	7,940,298	5,010,096	974	5,011,069
가금육	2,599,232	467	2,599,699	2,593,924	467	2,594,391	2,587,750	410	2,588,159	1,360,754	300	1,361,054
육가공품	34,335	1,224,873	1,259,208	34,139	766,200	800,339	33,219	693,877	727,095	27,722	469,355	497,077
우유	1,108,858	72,077	1,180,935	1,108,858	57,670	1,166,528	1,090,579	39,093	1,129,672	750,247	28,651	778,898
낙농품	564,867	999,877	1,564,744	564,748	679,444	1,244,192	555,370	536,183	1,091,553	387,040	393,429	780,469
수산물가공품	1,108,948	514,986	1,623,934	1,062,805	158,761	1,221,566	976,860	129,660	1,106,520	737,255	92,912	830,166
수산동물 저장품	1,934,578	668,828	2,603,406	1,915,334	525,327	2,440,661	1,753,991	490,393	2,244,384	1,321,777	350,792	1,672,569
정곡	7,158,968	509	7,159,476	7,087,116	499	7,087,615	6,922,702	473	6,923,175	6,335,948	391	6,336,339
채분	970,667	16,323	986,990	14,390	16,209	30,599	13,921	15,733	29,654	12,738	13,651	26,390
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	12	1,034,451	1,034,463	12	4,157	4,169	12	617	629	9	476	484
전분 및 당류	526,180	276,050	802,230	39,145	234,525	273,670	38,611	140,971	179,582	34,737	98,175	132,912
떡	777,820	2,592,481	3,370,301	673,433	1,980,450	2,653,883	666,654	1,327,742	1,994,395	505,097	1,022,368	1,527,465
면류	28,679	1,009,169	1,037,848	28,627	587,337	615,964	27,722	359,510	387,232	24,072	277,935	302,007
조미료 및 첨가용식품	611,163	1,563,406	2,174,569	548,532	1,023,811	1,572,343	535,804	816,653	1,352,457	464,677	607,220	1,071,897
유지	843,968	632,223	1,476,191	125,904	325,837	451,741	123,884	282,968	406,851	115,119	199,569	314,688
과일 및 채소	1,296,816	244,885	1,541,701	1,285,508	156,171	1,441,679	1,250,948	114,210	1,365,158	1,100,326	84,393	1,184,718
커피 및 차류	510,800	147,157	657,957	114,048	108,491	222,539	111,821	62,308	174,129	99,906	45,807	145,713
인삼 및 건강보조식품	886,752	279,779	1,166,531	854,299	263,659	1,117,958	841,586	249,566	1,091,152	777,072	206,301	983,373
기타 식료품	666,133	1,451,606	2,117,739	503,749	1,228,315	1,732,064	496,288	957,268	1,453,556	448,491	708,193	1,156,684
사료	3,282,127	2,567,254	5,849,381	134,433	805,120	939,553	130,519	459,643	590,162	117,326	343,615	460,941
주정	49,240	177,958	227,198	28,869	87,965	116,834	28,232	66,735	94,968	25,426	52,877	78,303
소주	433	467,201	467,634	433	378,429	378,862	428	265,291	265,719	375	205,039	205,414
맥주	99,990	142,532	242,522	31,638	54,659	86,297	30,338	44,487	74,825	27,422	32,614	60,036
기타주류	43,103	116,028	159,131	43,096	40,743	83,839	42,156	33,278	75,434	37,673	25,892	63,565
비알콜음료	135,431	1,061,585	1,197,016	0	550,292	550,292	119,899	419,014	538,913	107,396	328,349	435,745

<표 4-10> 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2011)

단위: %

구분	보정 전 국내산 이용률			부분보정1 국내산 이용률			전체보정1 국내산 이용률		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
도축육	100.0	100.0	100.0	99.2	87.8	93.5	62.6	64.5	63.5
가금육	99.8	100.0	99.9	99.6	87.7	93.6	52.4	64.3	58.3
육가공품	99.4	62.6	81.0	96.7	56.6	76.7	80.7	38.3	59.5
우유	100.0	80.0	90.0	98.4	54.2	76.3	67.7	39.8	53.7
낙농품	100.0	68.0	84.0	98.3	53.6	76.0	68.5	39.3	53.9
수산물가공품	95.8	30.8	63.3	88.1	25.2	56.6	66.5	18.0	42.3
수산동물 저장품	99.0	78.5	88.8	90.7	73.3	82.0	68.3	52.4	60.4
정곡	99.0	98.1	98.5	96.7	93.0	94.8	88.5	76.8	82.7
제분	1.5	99.3	50.4	1.4	96.4	48.9	1.3	83.6	42.5
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	100.0	0.4	50.2	97.7	0.1	48.9	74.4	0.0	37.2
전분 및 당류	7.4	85.0	46.2	7.3	51.1	29.2	6.6	35.6	21.1
떡	86.6	76.4	81.5	85.7	51.2	68.5	64.9	39.4	52.2
면류	99.8	58.2	79.0	96.7	35.6	66.1	83.9	27.5	55.7
조미료 및 첨가용식품	89.8	65.5	77.6	87.7	52.2	70.0	76.0	38.8	57.4
유지	14.9	51.5	33.2	14.7	44.8	29.7	13.6	31.6	22.6
과일 및 채소	99.1	63.8	81.5	96.5	46.6	71.6	84.8	34.5	59.7
커피 및 차류	22.3	73.7	48.0	21.9	42.3	32.1	19.6	31.1	25.3
인삼 및 건강보조식품	96.3	94.2	95.3	94.9	89.2	92.1	87.6	73.7	80.7
기타 식료품	75.6	84.6	80.1	74.5	65.9	70.2	67.3	48.8	58.1
사료	4.1	31.4	17.7	4.0	17.9	10.9	3.6	13.4	8.5
주정	58.6	49.4	54.0	57.3	37.5	47.4	51.6	29.7	40.7
소주	100.0	81.0	90.5	98.9	56.8	77.8	86.6	43.9	65.2
맥주	31.6	38.3	35.0	30.3	31.2	30.8	27.4	22.9	25.2
기타주류	100.0	35.1	67.5	97.8	28.7	63.2	87.4	22.3	54.9
비알콜음료	90.2	51.8	71.0	88.5	39.5	128.0	79.3	30.9	55.1

**<표 4-11> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입계수(2011)**

구분	전체투입계수			국내산 투입계수			부분보정2			전체보정2		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
산업부문												
육가공품	0.3071	0.1297	0.4368	0.1589	0.1187	0.2776	0.1580	0.0937	0.2517	0.0947	0.0656	0.1603
우유	0.4530	0.0294	0.4824	0.4530	0.0236	0.4766	0.4455	0.0160	0.4615	0.2968	0.0115	0.3083
낙농품	0.1382	0.2446	0.3828	0.1382	0.1662	0.3044	0.1359	0.1312	0.2670	0.0920	0.0937	0.1857
수산물 가공품	0.3453	0.1569	0.5021	0.3310	0.0467	0.3777	0.3044	0.0377	0.3421	0.2416	0.0268	0.2683
수산동물저장 품	0.4014	0.1388	0.5401	0.3974	0.1090	0.5064	0.3639	0.1017	0.4656	0.2908	0.0732	0.3640
제분	0.6708	0.0009	0.6716	0.0200	0.0008	0.0208	0.0196	0.0006	0.0201	0.0177	0.0004	0.0181
원당	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
정제당	0.0000	0.8730	0.8730	0.0000	0.0035	0.0035	0.0000	0.0005	0.0005	0.0000	0.0004	0.0004
전분 및 당류	0.4121	0.2114	0.6236	0.0336	0.1792	0.2127	0.0331	0.1065	0.1396	0.0301	0.0712	0.1013
떡	0.1404	0.2880	0.4284	0.1271	0.2102	0.3374	0.1256	0.1276	0.2532	0.1017	0.0913	0.1931
면류	0.0207	0.4569	0.4776	0.0207	0.2628	0.2835	0.0202	0.1580	0.1782	0.0159	0.1190	0.1349
조미료 및 첨가용식품	0.1458	0.3221	0.4679	0.1324	0.2060	0.3384	0.1294	0.1615	0.2909	0.1133	0.1164	0.2297
유지	0.3850	0.1902	0.5752	0.0970	0.0790	0.1760	0.0960	0.0624	0.1584	0.0737	0.0449	0.1186
과일 및 채소 가공품	0.4374	0.0826	0.5200	0.4336	0.0527	0.4863	0.4219	0.0385	0.4605	0.3792	0.0277	0.4069
커피 및 차류	0.3061	0.0871	0.3932	0.0690	0.0640	0.1330	0.0676	0.0364	0.1041	0.0609	0.0264	0.0873
인삼 및 건강보조식품	0.3513	0.1028	0.4540	0.3386	0.0965	0.4351	0.3336	0.0911	0.4247	0.3085	0.0734	0.3819
기타 식료품	0.2181	0.3018	0.5199	0.1655	0.2597	0.4252	0.1632	0.1935	0.3566	0.1427	0.1378	0.2805
사료	0.3380	0.2521	0.5901	0.0172	0.0775	0.0948	0.0169	0.0427	0.0596	0.0141	0.0304	0.0446
주정	0.2128	0.3386	0.5514	0.1633	0.1202	0.2835	0.1603	0.0696	0.2298	0.1439	0.0457	0.1895
소주	0.0013	0.3267	0.3280	0.0013	0.2645	0.2657	0.0013	0.1851	0.1864	0.0011	0.1415	0.1426
맥주	0.0500	0.0709	0.1209	0.0160	0.0270	0.0430	0.0153	0.0220	0.0373	0.0140	0.0167	0.0307
기타주류	0.0473	0.1154	0.1627	0.0473	0.0384	0.0857	0.0463	0.0308	0.0771	0.0419	0.0237	0.0657
비알콜음료	0.0285	0.2151	0.2436	0.0258	0.1110	0.1369	0.0253	0.0843	0.1097	0.0230	0.0647	0.0877

<표 4-12> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입금액(2011)

단위: 백만 원

구분	전체투입금액			국내산 투입금액			부분보정2			전체보정2		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
육가공품	885,386	373,822	1,259,208	458,072	342,267	800,339	455,477	270,235	725,711	273,108	189,070	462,178
우유	1,108,858	72,077	1,180,935	1,108,858	57,670	1,166,528	1,090,579	39,093	1,129,672	726,561	28,086	754,647
낙농품	564,867	999,877	1,564,744	564,748	679,444	1,244,192	555,370	536,183	1,091,553	375,855	383,109	758,964
수산물 가공품	1,116,615	507,319	1,623,934	1,070,472	151,094	1,221,566	984,497	122,004	1,106,501	781,262	86,572	867,833
수산동물 저장품	1,934,578	668,828	2,603,406	1,915,334	525,327	2,440,661	1,753,991	490,393	2,244,384	1,401,801	352,609	1,754,410
제분	985,725	1,265	986,990	29,448	1,151	30,599	28,738	813	29,551	26,021	558	26,579
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	12	1,034,451	1,034,463	12	4,157	4,169	12	617	629	10	481	491
전분 및 당류	530,213	272,017	802,230	43,178	230,492	273,670	42,580	136,975	179,555	38,667	91,657	130,324
떡	1,104,608	2,265,693	3,370,301	1,000,221	1,653,662	2,653,883	988,180	1,003,688	1,991,868	800,391	718,258	1,518,649
면류	44,976	992,872	1,037,848	44,924	571,040	615,964	43,935	343,239	387,175	34,567	258,469	293,036
조미료 및 첨가용식품	677,736	1,496,833	2,174,569	615,105	957,238	1,572,343	601,550	750,491	1,352,042	526,712	540,935	1,067,647
유지	988,055	488,136	1,476,191	248,975	202,766	451,741	246,390	160,024	406,414	189,153	115,333	304,486
과일 및 채소 가공품	1,296,816	244,885	1,541,701	1,285,508	156,171	1,441,679	1,250,948	114,210	1,365,158	1,124,131	82,097	1,206,228
커피 및 차류	512,133	145,824	657,957	115,381	107,158	222,539	113,133	60,987	174,120	101,913	44,169	146,082
인삼 및 건강보조 식품	902,443	264,088	1,166,531	869,990	247,968	1,117,958	857,117	233,955	1,091,072	792,617	188,588	981,205
기타 식료품	888,459	1,229,280	2,117,739	674,001	1,058,063	1,732,064	664,660	788,061	1,452,721	581,392	561,318	1,142,710
사료	3,350,587	2,498,794	5,849,381	170,908	768,645	939,553	167,267	423,297	590,564	140,069	301,557	441,626
주정	87,668	139,530	227,198	67,297	49,537	116,834	66,047	28,659	94,707	59,288	18,811	78,099
소주	1,813	465,821	467,634	1,813	377,049	378,862	1,786	263,924	265,710	1,590	201,719	203,309
맥주	100,392	142,130	242,522	32,040	54,257	86,297	30,733	44,089	74,823	28,063	33,514	61,577
기타주류	46,292	112,839	159,131	46,285	37,554	83,839	45,294	30,118	75,413	41,022	23,212	64,234
비알콜음료	140,060	1,056,956	1,197,016	126,854	545,663	672,517	124,454	414,427	538,881	113,022	317,800	430,822

<표 4-13> 조정된 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2011)

단위: %

구분	보정 전 국내산 이용률			부분보정 <sup>2</sup> 국내산 이용률			전체보정 <sup>2</sup> 국내산 이용률		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
육가공품	51.7	91.6	63.6	51.4	72.3	57.6	30.8	50.6	36.7
우유	100.0	80.0	98.8	98.4	54.2	95.7	65.5	39.0	63.9
낙농품	100.0	68.0	79.5	98.3	53.6	69.8	66.5	38.3	48.5
수산물가공품	95.9	29.8	75.2	88.2	24.0	68.1	70.0	17.1	53.4
수산동물 저장품	99.0	78.5	93.7	90.7	73.3	86.2	72.5	52.7	67.4
제분	3.0	91.0	3.1	2.9	64.3	3.0	2.6	44.1	2.7
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	100.0	0.4	0.4	97.7	0.1	0.1	79.9	0.0	0.0
전분 및 당류	8.1	84.7	34.1	8.0	50.4	22.4	7.3	33.7	16.2
떡	90.5	73.0	78.7	89.5	44.3	59.1	72.5	31.7	45.1
면류	99.9	57.5	59.4	97.7	34.6	37.3	76.9	26.0	28.2
조미료 및 첨가용식품	90.8	64.0	72.3	88.8	50.1	62.2	77.7	36.1	49.1
유지	25.2	41.5	30.6	24.9	32.8	27.5	19.1	23.6	20.6
과일 및 채소	99.1	63.8	93.5	96.5	46.6	88.5	86.7	33.5	78.2
커피 및 차류	22.5	73.5	33.8	22.1	41.8	26.5	19.9	30.3	22.2
인삼 및 건강보조식품	96.4	93.9	95.8	95.0	88.6	93.5	87.8	71.4	84.1
기타 식료품	75.9	86.1	81.8	74.8	64.1	68.6	65.4	45.7	54.0
사료	5.1	30.8	16.1	5.0	16.9	10.1	4.2	12.1	7.5
주정	76.8	35.5	51.4	75.3	20.5	41.7	67.6	13.5	34.4
소주	100.0	80.9	81.0	98.5	56.7	56.8	87.7	43.3	43.5
맥주	31.9	38.2	35.6	30.6	31.0	30.9	28.0	23.6	25.4
기타주류	100.0	33.3	52.7	97.8	26.7	47.4	88.6	20.6	40.4
비알콜음료	90.6	51.6	56.2	88.9	39.2	45.0	80.7	30.1	36.0



<표 4-14> 식품가공산업의 산업별 투입계수(2012)

구분	전체투입계수			국내산 투입계수			부분보정1			전체보정1		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
도축육	0.8376	0.0002	0.8379	0.8376	0.0002	0.8378	0.8304	0.0002	0.8305	0.5203	0.0001	0.5204
가금육	0.6969	0.0002	0.6971	0.6951	0.0002	0.6953	0.6937	0.0002	0.6939	0.3450	0.0001	0.3451
육가공품	0.0145	0.4383	0.4528	0.0143	0.2898	0.3041	0.0138	0.2616	0.2754	0.0115	0.1763	0.1878
우유	0.4983	0.0276	0.5259	0.4983	0.0217	0.5200	0.4893	0.0147	0.5040	0.3211	0.0107	0.3318
낙농품	0.1621	0.2522	0.4143	0.1621	0.1686	0.3307	0.1591	0.1329	0.2919	0.1058	0.0964	0.2022
수산물 가공품	0.3307	0.1686	0.4994	0.3116	0.0564	0.3680	0.2855	0.0458	0.3313	0.2117	0.0326	0.2443
수산동물 저장품	0.3875	0.1469	0.5344	0.3782	0.1214	0.4996	0.3455	0.1130	0.4585	0.2558	0.0800	0.3358
정곡	0.8905	0.0001	0.8906	0.8820	0.0001	0.8820	0.8523	0.0001	0.8524	0.7696	0.0000	0.7696
제분	0.6728	0.0110	0.6837	0.0091	0.0109	0.0200	0.0087	0.0106	0.0192	0.0078	0.0090	0.0168
원당	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
정제당	0.0000	0.8766	0.8766	0.0000	0.0036	0.0036	0.0000	0.0005	0.0005	0.0000	0.0004	0.0004
전분 및 당류	0.4243	0.2146	0.6389	0.0331	0.1832	0.2163	0.0325	0.1083	0.1408	0.0288	0.0747	0.1034
떡	0.0926	0.3482	0.4408	0.0806	0.2575	0.3381	0.0793	0.1720	0.2513	0.0621	0.1313	0.1934
면류	0.0163	0.4871	0.5034	0.0162	0.2711	0.2874	0.0156	0.1641	0.1797	0.0132	0.1265	0.1397
조미료 및 첨가용식 품	0.1476	0.3394	0.4870	0.1322	0.2184	0.3505	0.1279	0.1734	0.3013	0.1094	0.1280	0.2373
유지	0.3296	0.2604	0.5900	0.0429	0.1367	0.1796	0.0418	0.1190	0.1608	0.0380	0.0831	0.1211
과일 및 채소	0.4787	0.0783	0.5571	0.4728	0.0486	0.5214	0.4558	0.0354	0.4912	0.3913	0.0261	0.4175
커피 및 차류	0.2827	0.0974	0.3801	0.0893	0.0702	0.1595	0.0871	0.0413	0.1283	0.0764	0.0300	0.1064
인삼 및 건강보조 식품	0.3436	0.1166	0.4603	0.3317	0.1091	0.4408	0.3259	0.1031	0.4290	0.2987	0.0848	0.3835
기타 식료품	0.1679	0.3723	0.5402	0.1255	0.3132	0.4387	0.1230	0.2440	0.3671	0.1101	0.1788	0.2890
사료	0.3473	0.2676	0.6149	0.0147	0.0834	0.0980	0.0141	0.0468	0.0609	0.0124	0.0350	0.0474
주정	0.1301	0.4479	0.5780	0.0747	0.2180	0.2926	0.0724	0.1638	0.2361	0.0640	0.1280	0.1920
소주	0.0003	0.3402	0.3404	0.0003	0.2892	0.2895	0.0003	0.1955	0.1957	0.0002	0.1489	0.1491
맥주	0.0498	0.0833	0.1331	0.0153	0.0247	0.0399	0.0143	0.0195	0.0338	0.0126	0.0145	0.0272
기타주류	0.0475	0.1195	0.1669	0.0474	0.0393	0.0866	0.0459	0.0316	0.0776	0.0402	0.0247	0.0649
비알콜 음료	0.0308	0.2304	0.2612	0.0277	0.1133	0.1409	0.0269	0.0858	0.1127	0.0236	0.0665	0.0901

<표 4-15> 식품가공산업의 산업별 투입금액(2012)

단위: 백만 원

구분	전체투입금액			국내산 투입금액			부분보정1			전체보정1		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
산업부문												
도축육	8,233,787	2,095	8,235,882	8,233,714	2,095	8,235,808	8,162,252	1,832	8,164,084	5,114,245	1,342	5,115,587
가금육	2,345,045	683	2,345,728	2,339,077	683	2,339,760	2,334,307	597	2,334,904	1,160,933	436	1,161,369
육가공품	41,777	1,266,454	1,308,231	41,409	837,326	878,735	39,911	755,882	795,793	33,148	509,394	542,542
우유	1,256,829	69,636	1,326,465	1,256,829	54,761	1,311,590	1,234,083	37,066	1,271,149	809,821	26,958	836,779
낙농품	655,820	1,020,413	1,676,233	655,705	682,344	1,338,049	643,589	537,643	1,181,232	428,174	390,024	818,197
수산물 가공품	1,134,355	578,402	1,712,757	1,068,734	193,409	1,262,143	979,305	157,065	1,136,370	726,035	111,952	837,987
수산동물 저장품	2,004,925	759,779	2,764,704	1,956,485	628,252	2,584,737	1,787,400	584,451	2,371,851	1,323,181	413,939	1,737,120
정곡	7,350,585	484	7,351,068	7,280,097	468	7,280,565	7,035,098	443	7,035,542	6,352,234	362	6,352,595
제분	1,077,712	17,587	1,095,299	14,577	17,449	32,026	13,870	16,925	30,795	12,444	14,449	26,893
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	10	960,999	961,009	10	3,958	3,968	10	572	581	7	434	441
전분 및 당류	591,613	299,205	890,818	46,123	255,484	301,607	45,251	151,066	196,317	40,096	104,082	144,178
떡	707,293	2,659,257	3,366,550	615,530	1,966,611	2,582,141	605,624	1,313,642	1,919,266	474,101	1,002,489	1,476,590
면류	35,885	1,074,142	1,110,027	35,832	597,868	633,700	34,381	361,894	396,275	29,139	278,914	308,053
조미료 및 첨가용식품	712,500	1,638,476	2,350,976	638,004	1,054,239	1,692,243	617,571	837,070	1,454,641	527,893	617,683	1,145,576
유지	849,201	670,830	1,520,031	110,605	352,183	462,788	107,803	306,471	414,275	97,994	214,089	312,083
과일 및 채소	1,598,274	261,479	1,859,753	1,578,532	162,320	1,740,852	1,521,597	118,227	1,639,824	1,306,485	87,288	1,393,773
커피 및 차류	493,396	169,983	663,379	155,842	122,490	278,332	151,963	72,006	223,969	133,425	52,323	185,748
인삼 및 건강보조 식품	821,899	279,009	1,100,908	793,340	260,974	1,054,314	779,576	246,556	1,026,132	714,373	202,867	917,240
기타 식료품	790,955	1,753,388	2,544,343	591,297	1,474,990	2,066,287	579,578	1,149,416	1,728,995	518,777	842,365	1,361,143
사료	3,472,373	2,674,969	6,147,342	146,552	833,596	980,147	140,903	468,294	609,197	124,361	349,528	473,889
주정	58,893	202,794	261,687	33,801	98,672	132,473	32,764	74,134	106,898	28,972	57,966	86,938
소주	428	511,110	511,538	428	434,588	435,016	422	293,692	294,113	369	223,711	224,079
맥주	104,116	174,113	278,229	31,900	51,531	83,431	29,994	40,758	70,752	26,389	30,363	56,752
기타주류	39,431	99,201	138,632	39,338	32,608	71,946	38,127	26,277	64,404	33,350	20,549	53,898
비알콜음료	174,281	1,303,589	1,477,870	0	640,891	640,891	152,219	485,483	637,702	133,711	376,140	509,851

<표 4-16> 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2012)

단위: %

구분	보정 전 국내산 이용률			부분보정1 국내산 이용률			전체보정1 국내산 이용률		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
도축육	100.0	100.0	100.0	99.1	87.5	93.3	62.1	64.1	63.1
가금육	99.7	100.0	99.9	99.5	87.3	93.4	49.5	63.8	56.7
육가공품	99.1	66.1	82.6	95.5	59.7	77.6	79.3	40.2	59.8
우유	100.0	78.6	89.3	98.2	53.2	75.7	64.4	38.7	51.6
낙농품	100.0	66.9	83.4	98.1	52.7	75.4	65.3	38.2	51.8
수산물가공품	94.2	33.4	63.8	86.3	27.2	56.7	64.0	19.4	41.7
수산동물 저장품	97.6	82.7	90.1	89.2	76.9	83.0	66.0	54.5	60.2
정곡	99.0	96.8	97.9	95.7	91.6	93.7	86.4	74.7	80.6
제분	1.4	99.2	50.3	1.3	96.2	48.8	1.2	82.2	41.7
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	100.0	0.4	50.2	96.8	0.1	48.4	74.4	0.0	37.2
전분 및 당류	7.8	85.4	46.6	7.6	50.5	29.1	6.8	34.8	20.8
떡	87.0	74.0	80.5	85.6	49.4	67.5	67.0	37.7	52.4
면류	99.9	55.7	77.8	95.8	33.7	64.8	81.2	26.0	53.6
조미료 및 첨가용식품	89.5	64.3	76.9	86.7	51.1	68.9	74.1	37.7	55.9
유지	13.0	52.5	32.8	12.7	45.7	29.2	11.5	31.9	21.7
과일 및 채소	98.8	62.1	80.4	95.2	45.2	70.2	81.7	33.4	57.6
커피 및 차류	31.6	72.1	51.8	30.8	42.4	36.6	27.0	30.8	28.9
인삼 및 건강보조식품	96.5	93.5	95.0	94.9	88.4	91.6	86.9	72.7	79.8
기타 식료품	74.8	84.1	79.4	73.3	65.6	69.4	65.6	48.0	56.8
사료	4.2	31.2	17.7	4.1	17.5	10.8	3.6	13.1	8.3
주정	57.4	48.7	53.0	55.6	36.6	46.1	49.2	28.6	38.9
소주	100.0	85.0	92.5	98.5	57.5	78.0	86.2	43.8	65.0
맥주	30.6	29.6	30.1	28.8	23.4	26.1	25.3	17.4	21.4
기타주류	99.8	32.9	66.3	96.7	26.5	61.6	84.6	20.7	52.6
비알콜음료	89.8	49.2	69.5	87.3	37.2	124.6	76.7	28.9	52.8

<표 4-17> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입계수(2012)

구분	전체투입계수			국내산 투입계수			부분보정2			전체보정2		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
산업부문												
육가공품	0.3103	0.1425	0.4528	0.1759	0.1282	0.3041	0.1747	0.1002	0.2749	0.1047	0.0701	0.1748
우유	0.4983	0.0276	0.5259	0.4983	0.0217	0.5200	0.4893	0.0147	0.5040	0.3113	0.0105	0.3219
낙농품	0.1621	0.2522	0.4143	0.1621	0.1686	0.3307	0.1591	0.1329	0.2919	0.1029	0.0941	0.1970
수산물 가공품	0.3331	0.1663	0.4994	0.3140	0.0540	0.3680	0.2879	0.0434	0.3313	0.2257	0.0307	0.2564
수산물 저장품	0.3875	0.1469	0.5344	0.3782	0.1214	0.4996	0.3455	0.1130	0.4585	0.2730	0.0806	0.3535
제분	0.6829	0.0009	0.6837	0.0192	0.0008	0.0200	0.0186	0.0005	0.0191	0.0166	0.0004	0.0170
원당	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
정제당	0.0000	0.8766	0.8766	0.0000	0.0036	0.0036	0.0000	0.0005	0.0005	0.0000	0.0004	0.0004
전분 및 당류	0.4275	0.2115	0.6389	0.0362	0.1801	0.2163	0.0355	0.1052	0.1408	0.0319	0.0700	0.1019
떡	0.1352	0.3056	0.4408	0.1232	0.2149	0.3381	0.1210	0.1298	0.2508	0.1004	0.0925	0.1929
면류	0.0234	0.4800	0.5034	0.0234	0.2640	0.2874	0.0227	0.1570	0.1797	0.0180	0.1184	0.1363
조미료 및 첨가용식품	0.1615	0.3255	0.4870	0.1460	0.2045	0.3505	0.1416	0.1596	0.3012	0.1233	0.1146	0.2379
유지	0.3850	0.2050	0.5900	0.0962	0.0834	0.1796	0.0949	0.0657	0.1606	0.0699	0.0470	0.1169
과일 및 채소 가공품	0.4787	0.0783	0.5571	0.4728	0.0486	0.5214	0.4558	0.0354	0.4912	0.4025	0.0255	0.4280
커피 및 차류	0.2836	0.0965	0.3801	0.0902	0.0693	0.1595	0.0880	0.0404	0.1283	0.0782	0.0289	0.1071
인삼 및 건강보조식품	0.3500	0.1103	0.4603	0.3380	0.1028	0.4408	0.3322	0.0968	0.4290	0.3055	0.0777	0.3832
기타 식료품	0.2224	0.3178	0.5402	0.1705	0.2682	0.4387	0.1674	0.1993	0.3667	0.1455	0.1409	0.2864
사료	0.3542	0.2608	0.6149	0.0194	0.0787	0.0980	0.0188	0.0422	0.0610	0.0158	0.0300	0.0457
주정	0.2255	0.3525	0.5780	0.1701	0.1225	0.2926	0.1658	0.0692	0.2350	0.1473	0.0451	0.1924
소주	0.0013	0.3392	0.3404	0.0013	0.2882	0.2895	0.0012	0.1945	0.1957	0.0011	0.1467	0.1478
맥주	0.0500	0.0831	0.1331	0.0155	0.0245	0.0399	0.0145	0.0193	0.0338	0.0130	0.0148	0.0278
기타주류	0.0507	0.1162	0.1669	0.0506	0.0360	0.0866	0.0491	0.0285	0.0775	0.0437	0.0220	0.0658
비알콜음료	0.0318	0.2295	0.2612	0.0286	0.1123	0.1409	0.0279	0.0849	0.1127	0.0250	0.0648	0.0897

<표 4-18> 조정된 식품가공산업의 산업별 투입금액(2012)

구분	전체투입금액			국내산 투입금액			부분보정2			전체보정2		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
육가공품	896,587	411,644	1,308,231	508,264	370,471	878,735	504,674	289,495	794,169	302,520	202,408	504,928
우유	1,256,829	69,636	1,326,465	1,256,829	54,761	1,311,590	1,234,083	37,066	1,271,149	785,301	26,520	811,821
낙농품	655,820	1,020,413	1,676,233	655,705	682,344	1,338,049	643,589	537,643	1,181,232	416,427	380,698	797,125
수산물 가공품	1,142,523	570,234	1,712,757	1,076,902	185,241	1,262,143	987,436	148,914	1,136,350	774,155	105,345	879,501
수산동물 저장품	2,004,925	759,779	2,764,704	1,956,485	628,252	2,584,737	1,787,400	584,451	2,371,851	1,412,181	416,810	1,828,992
제분	1,093,925	1,374	1,095,299	30,790	1,236	32,026	29,740	859	30,599	26,610	587	27,197
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	10	960,999	961,009	10	3,958	3,968	10	572	581	8	440	448
전분 및 당류	595,986	294,832	890,818	50,496	251,111	301,607	49,532	146,733	196,264	44,486	97,595	142,081
떡	1,032,622	2,333,928	3,366,550	940,859	1,641,282	2,582,141	924,133	991,025	1,915,158	767,055	706,288	1,473,343
면류	51,589	1,058,438	1,110,027	51,536	582,164	633,700	49,987	346,222	396,209	39,602	261,072	300,674
조미료 및 첨가용식품	779,475	1,571,501	2,350,976	704,979	987,264	1,692,243	683,457	770,522	1,453,979	595,049	553,385	1,148,434
유지	991,932	528,099	1,520,031	247,918	214,870	462,788	244,386	169,332	413,718	180,141	121,100	301,240
과일 및 채소 가공품	1,598,274	261,479	1,859,753	1,578,532	162,320	1,740,852	1,521,597	118,227	1,639,824	1,343,713	85,296	1,429,008
커피 및 차류	494,971	168,408	663,379	157,417	120,915	278,332	153,505	70,445	223,950	136,520	50,466	186,986
인삼 및 건강보조 식품	837,064	263,844	1,100,908	808,505	245,809	1,054,314	794,536	231,472	1,026,008	730,747	185,780	916,527
기타 식료품	1,047,359	1,496,984	2,544,343	803,156	1,263,131	2,066,287	788,359	938,934	1,727,294	685,190	663,736	1,348,927
사료	3,540,569	2,606,773	6,147,342	193,645	786,503	980,148	188,434	421,462	609,896	157,596	299,424	457,020
주정	102,098	159,589	261,687	77,006	55,467	132,473	75,055	31,320	106,375	66,693	20,429	87,121
소주	1,908	509,630	511,538	1,908	433,108	435,016	1,870	292,225	294,095	1,655	220,403	222,058
맥주	104,531	173,698	278,229	32,315	51,116	83,431	30,400	40,347	70,747	27,163	30,939	58,102
기타주류	42,102	96,530	138,632	42,009	29,937	71,946	40,741	23,630	64,371	36,330	18,307	54,637
비알콜음료	179,780	1,298,090	1,477,870	161,947	635,392	797,339	157,601	480,034	637,635	141,175	366,319	507,494

<표 4-19> 조정된 식품가공산업의 산업별 국내산 이용률(2012)

단위: %

구분	보정 전 국내산 이용률			부분보정2 국내산 이용률			전체보정2 국내산 이용률		
	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계	농림수산	식품제조	합계
육가공품	56.7	90.0	67.2	56.3	70.3	60.7	33.7	49.2	38.6
우유	100.0	78.6	98.9	98.2	53.2	95.8	62.5	38.1	61.2
낙농품	100.0	66.9	79.8	98.1	52.7	70.5	63.5	37.3	47.6
수산물가공품	94.3	32.5	73.7	86.4	26.1	66.3	67.8	18.5	51.3
수산동물저장품	97.6	82.7	93.5	89.2	76.9	85.8	70.4	54.9	66.2
제분	2.8	90.0	2.9	2.7	62.5	2.8	2.4	42.7	2.5
원당	-	-	-	-	-	-	-	-	-
정제당	100.0	0.4	0.4	96.8	0.1	0.1	79.8	0.0	0.0
전분 및 당류	8.5	85.2	33.9	8.3	49.8	22.0	7.5	33.1	15.9
떡	91.1	70.3	76.7	89.5	42.5	56.9	74.3	30.3	43.8
면류	99.9	55.0	57.1	96.9	32.7	35.7	76.8	24.7	27.1
조미료 및 첨가용식품	90.4	62.8	72.0	87.7	49.0	61.8	76.3	35.2	48.8
유지	25.0	40.7	30.4	24.6	32.1	27.2	18.2	22.9	19.8
과일 및 채소	98.8	62.1	93.6	95.2	45.2	88.2	84.1	32.6	76.8
커피 및 차류	31.8	71.8	42.0	31.0	41.8	33.8	27.6	30.0	28.2
인삼 및 건강보조식품	96.6	93.2	95.8	94.9	87.7	93.2	87.3	70.4	83.3
기타 식료품	76.7	84.4	81.2	75.3	62.7	67.9	65.4	44.3	53.0
사료	5.5	30.2	15.9	5.3	16.2	9.9	4.5	11.5	7.4
주정	75.4	34.8	50.6	73.5	19.6	40.6	65.3	12.8	33.3
소주	100.0	85.0	85.0	98.0	57.3	57.5	86.7	43.2	43.4
맥주	30.9	29.4	30.0	29.1	23.2	25.4	26.0	17.8	20.9
기타주류	99.8	31.0	51.9	96.8	24.5	46.4	86.3	19.0	39.4
비알콜음료	90.1	48.9	54.0	87.7	37.0	43.1	=78.5	28.2	34.3

## V. 요약 및 결론

### 1. 요약

- 본 연구는 식품산업의 정의를 확립하고 식품산업과 국내 농수산업 및 관련 산업 간의 연계구조 파악을 통해 국가경제에서 차지하는 식품산업의 산업적 지위를 파악하며, 국내산 농산물이 원료로서 식품산업에 투입되어 관련 산업으로 전파되는 경로를 분석함으로써 식품산업과 국내 농수산업간의 관계를 집중 조명함.
- 연구의 주요 내용은 식품산업의 현황, 식품산업의 산업연관효과분석, 식품산업의 국내산 원재료 이용률 분석으로 크게 세부분으로 이루어져있음.
- 첫째, 식품산업의 현황에서는 식품산업의 전체 및 세부 산업별 규모와 국내에 공급된 농수산물과 원재료의 식품가공업의 중간재, 외식산업 및 최종소비로의 흐름을 분석함.
- 2012년 국내에서 산출된 농축수산물, 식품가공산업, 외식산업의 규모는 각각 52.4조 원, 83.6조 원, 76.2조 원으로 2010년, 2011년과 비교하면 모든 산업의 산출 규모는 꾸준히 증가함.
- 2012년 국내에 공급된 농축수산물은 2011년 대비 약 2.2% 증가한 69.9조 원(2012)으로 나타났고, 식품가공산업의 국내 공급은 94.0조 원, 104.5조 원, 106.6조 원으로 증가하는 추세임. 외식산업의 경우 2010년부터 2012년까지 연평균 6.0%씩 증가하여 2012년 90.3조 원의 공급규모를 보임.

- 농림수산업(비식용 제외) 중 식품소재산업으로 중간투입되는 규모는 약 23조 원으로 이는 총 공급(61조 원)의 약 37%를 차지함. 농축수산물 및 식품산업의 공급흐름도를 분석한 결과 정곡, 육류(도축육, 가공육), 낙농품, 원당의 경우는 최종소비로 가는 비중이 다른 식품가공산업에 비해 상대적으로 크게 나타남. 제분, 유지는 식품소재산업으로 투입되는 비율이 높은 편임.
- 둘째, 산업연관분석을 통해 식품제조업 및 외식산업이 농림수산업과 식품제조 및 외식산업이 전후방산업에 대해 가지는 생산유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발효과, 공급지장효과를 분석함.
- 식품산업의 생산유발계수는 식품산업의 생산유발효과는 2012년을 기준으로 도축육(2.9146)과 가공육(3.0139)이 전체산업에 대하여 가장 크게 나타났고, 원당(1.0000), 정제당(1.1083)이 가장 작게 났고, 이 결과는 2010년과 2011년에도 비슷한 수준의 결과를 보여줌.
- 2010년에서 2012년 사이의 전체산업에 대한 식품산업의 생산유발계수 변동률은 정제당이 8.54% 감소해 하락폭이 가장 큰 산업으로 꼽혔고, 커피 및 차류가 3.36% 증가하여 가장 상승폭이 큰 산업으로 나타남.
- 부가가치유발효과는 어떤 산업의 최종수요 한 단위가 유발하는 각 산업의 부가가치 변화를 보여주는데, 2011년의 식품산업 부가가치유발계수가 다른 분석 년도에 비해 조금 더 크게 나타남.
- 외식산업에 대한 식품산업의 부가가치유발계수는 2011년이 다른 년도에 비해 낮은 수준이지만 농림수산업과 식품제조업에 대한 식품산업의 부가가치유발계수가 크게 나타남.



- 2010년에서 2012년 사이의 전체산업에 대한 식품산업의 부가가치유발계수 변동률은 정제당이 37.48%포인트 감소해 이 결과는 생산유발계수 변동률의 결과와 동일함. 이에 따라 정제당은 부가가치유발계수의 하락폭이 가장 큰 산업으로 꼽힌 반면, 기타주류가 1.05%포인트 증가하여 가장 상승폭이 크게 나타남.
- 식품산업의 취업 및 고용유발계수는 2010년, 2011년, 2012년 3개 년 모두 크게 변동하지 않았으나 세부산업별로 보면 정곡 및 제분의 취업(고용)유발계수는 2010년 65.7(6.8), 2011년 57.1(6.2), 2012년 53.2(5.6)로 다른 산업에 비해 계수의 감소폭이 더 크게 나타남.
- 식품산업의 감응도계수는 분석년도를 통틀어 식품제조업에 비하여 외식업으로 분류되는 일반음식점의 전방연쇄효과가 매우 큰 것으로 나타났고, 식품제조업 내에서는 도축육, 유지, 조미료 및 첨가용식품, 정곡 순으로 크게 나타남.
- 감응도계수가 낮은 산업은 원당, 기타주류, 수산물가공품, 맥주, 소주 등의 순으로 나타나는데, 주류제조업의 감응도계수가 낮은 이유는 다른 산업의 중간투입재로써의 활용도가 낮기 때문임.
- 식품산업의 영향력계수는 제분, 원당, 정제당을 제외하면 대부분 비슷한 수준의 계수를 가지는 것으로 보임.
- 영향력계수가 높은 산업은 도축육, 가금육, 수산동물저장품, 육가공품, 낙농품 순으로 후방연쇄효과가 큰 산업이라고 볼 수 있음.
- 농업 및 식품소재 부문의 생산 감소에 따른 식품산업의 공급지장효과를 분석하여 농림수산업과 식품소재산업이 경제 전체에서 차지하는 공급측면에서의 위상을 파악함.

- 농림수산업의 경우 전산업에 미치는 공급지장효과는 2012년 기준 -1.2868로써 농림수산업의 중간재공급이 1원만큼 줄어들 경우 경제 전체의 생산을 1.2868원 감소시키는 것으로 나타났으며 이는 33개의 산업 중 9번째로 높은 수준임.
- 식품소재산업의 경우에는 -0.7289의 공급지장효과를 보여 33개 산업 중 21번째에 해당하며, 총산출액 규모면에서는 농림수산업 보다 크지만 전방산업에 대한 공급지장효과는 상대적으로 작은 것으로 볼 수 있음
- 셋째, 본 연구에서는 농림수산물과 가공식품 부문의 산업간 거래표를 중심으로 농림수산업과 식품가공산업의 산업연관구조를 분석하여 식품산업의 국내산 원재료 이용률을 계측함.
- 공급측면에서 식용농림수산물 및 가공식품이 다른 산업의 중간재로 투입되는 전체규모는 95조 437억 원(2012년 기준), 이 중 국내산 79% (75.5조 원)인 것으로 나타남.
- 농림수산물이 다른 산업의 중간재로 투입되는 총 규모는 42.3조로 이 중에서 국산이 차지하는 비중은 82.3%(34.8조)이며, 벼, 양돈, 수산어획, 가금, 채소, 육우 순으로 크게 나타남.
- 가공식품이 다른 산업의 중간재로 투입되는 총 규모는 44.4조 원으로 이 중 국내산은 83.8%(37.2조 원)인 것으로 나타남.

- 산업연관표 상에서 수입 원료를 가지고 국내에서 가공된 농식품은 국내산으로 간주되어 수입 원료를 이용하여 생산된 가공품이 다른 산업의 중간투입재로 이용되는 경우, 이는 모두 국내산 중간투입으로 산정됨으로써 국내산 투입비중이 과대평가되기 때문에 국내 농식품 산업간의 정확한 연계관계를 파악하기 위해서는 수입 원료로 가공된 식품산업을 제외한 국내 식품가공산업 및 농림수산업과의 연계성 분석이 필요함.
- 수요측면에서 식품제조업이 다른 산업으로부터 구매하는 중간투입액은 약 83.5조로 이 중 국내산이 차지하는 비율은 71.72%(59.9조)로 상당히 높게 나타남.
- 각 산업 부문별로 다른 사업으로부터 중간투입재를 구매하는 규모가 도축육(9.8조), 정곡(8.2조), 떡, 빵 및 과자류(7.6조) 등의 순으로 높게 나타남.
- 국내산 중간재 투입 비중이 90% 이상으로 높은 산업은 도축육, 가금육, 정곡이며, 제분, 전분 및 당류, 정제당, 유지, 주정, 맥주, 기타 주류 등의 경우 국내산 중간재 투입 비중이 낮은 것으로 나타남.
- 식품가공산업의 중간재 투입 중 농림수산물과 가공식품만을 포함한 총 투입액은 2010년, 2011년, 2012년 각각 41조 3,099억 원, 44조 6,506억 원, 46조 8,521억 원으로 전체 중간투입재 구매액의 50% 이상을 차지하며, 이 중 국내산 비율은 각각 83.3%, 80.7%, 80.3%인 것으로 나타남.
- 식품제조업 중 농림수산물 및 가공식품의 중간투입재 비중이 높은 산업은 도축육, 가금육, 정곡, 제분, 수산물가공품, 수산물저장품, 유지 등이며, 소주, 맥주, 기타주류, 비알콜음료 및 얼음 등은 중간재 투입 기준에서 상대적으로 농림수산물 및 가공식품과의 연계가 낮은 산업임.

- 농림수산물과 가공식품을 합한 국내산 비중이 높은 산업은 정미, 도축육, 가금육, 우유, 수산물가공품, 소주, 인삼 및 건강보조식품, 과일 및 채소가공품 등이며, 제분, 정제당, 정곡, 조미료 및 첨가용 식품, 커피 및 차류, 맥주, 유지 등은 국내산 농식품 투입 비중이 낮은 산업임.
  
- 이렇게 수요측면에서 살펴본 국내산 중간투입재 이용률도 공급측면과 마찬가지로 수입 원재료 이용 측면을 고려하지 않음. 따라서 실제 국내산 이용률보다 과대평가될 여지를 줄이기 위해 산업연관표의 국산 투입산출계수를 이용하여 국내 산업간 연계구조와 중간재 이용에서 국내산, 수입산 비중을 분리하여 중간투입재의 국내산 이용률을 분석함.
  
- 중간투입 구조를 통해 국내산 원재료 이용률을 분석할 때, 중간투입재에 직접적으로 이용된 수입원재료만을 고려한 경우(부분 보정)와 부분 보정에 더하여 간접적으로 투입된 수입산 원재료 투입액을 고려하는 경우(수입유발효과 고려)로 나누어 볼 수 있고, 이는 다시 국산화율이 과대 추정되는 산업(도축육, 가금육, 정곡)을 제외한 국내산 원재료 이용률까지도 살펴볼 수 있음.
  
- 부분보정 결과, 간접적으로 이용된 수입산 원재료 투입액이 고려되지 못하는 한계가 있는 반면 수입유발효과 보정을 통해 직접적으로 이용된 수입산 원재료의 투입액뿐만 아니라 간접적으로 이용된 수입산 원재료의 투입액까지 고려하였을 때, 국내산 농식품 이용률은 73.4%에서 68.3%, 55.7%으로 감소하는 것으로 나타나 과대평가된 국내산 원재료 비율을 제외할 수 있음.(2012년 기준)
  
- 도축육, 가금육, 정곡산업을 농림수산물로 분류하여 국내산 농식품 이용률을 다시 살펴보면 보정 전 국내산 이용률 59.9%에서 53.2%, 41.3%으로 감소하는 것으로 나타나 식품산업의 최종적인 국내산 이용률은 41.3%로 추정됨.

## 2. 결론

- 본 연구에서는 가장 최근에 발간된 2010년 산업연관표 실측표와 2011년, 2012년 연장표를 이용해 새롭게 바뀐 산업분류체계를 적용하여 지속적으로 성장하고 있는 식품산업의 중요성을 파악함. 이에 따라 국내 식품산업에 대해 농업과의 연계 강화를 위한 정책적인 노력이 필요함.
- 2012년 기준 농림수산품이 식품제조업으로 투입된 규모는 24조 6천억 원, 이 중 국내산 이용률은 88.2% 수준으로 나타남.
  - 하지만 이 중 정곡, 도축육, 가금육 부문은 대부분 가계소비로 구성되어 있고, 이를 고려한 실제 국내산 이용률은 77.9%수준으로 낮아지는 것으로 분석되어 식품산업의 국내농업과의 연계 강화는 앞으로도 지속적으로 고려되어야 할 정책 과제임.
- 본 연구에서는 식품제조업을 식품소재산업과 가공식품산업으로 세부적으로 재분류하여 국내 식품산업의 연계구조를 자세히 파악함.
- 이는 현재 산업연관표 상에서 식품제조업을 식품소재산업과 가공식품산업으로 명확하게 분리를 시킬 수 없다는 한계점을 가지고 있으나, 추후 연구에서는 이를 보완하여 국내 농식품산업에 대한 자세하고 체계적인 연구를 진행할 필요가 있음.
- 또한, 과대평가된 기존의 일반적인 산업연관분석 방법을 보완하여 국내산 중간재 이용률 및 국내 산업과 연관관계가 높게 나타나는 착시효과를 줄여, 70%를 상회하는 수준으로 계측되었던 국내산 이용률 결과가 40% 수준까지 낮아지는 것을 확인함.
- 분석을 함에 있어서 식품가공 및 외식산업에 속한 산업들을 중분류(82개), 소분류(161개), 기본부문(384개)으로 나누어 분류의 범위에 따라 파급효과의 상대적인 크기가 변화하는 것을 분석함.

## <참고문헌>

- 김관수, 임정빈, 안동환, 안병일, 김성훈, 김규호, 김태이, 김민경, 김하은, 송시완, 하용현, 한기욱, 김지윤, 김용규, 이도경(2014), 「식품산업정보 기획분석 보고서」. 한국농수산물유통공사.
- 김용준, 송시완, 안동환(2014), “공급측 투입산출모형을 이용한 농업 및 식품소재산업의 공급지장효과 분석”, 「농업경제연구」 제 55권 제 4호, pp.97-123.
- 김철민(2003), 「산업연관분석을 이용한 식품산업의 성장과 구조 변화 요인분석」. 한국농촌경제연구원.
- 노수현(2012), “식품산업현황 및 정부정책”, 「한국식품과학회」 제 45권 제 4호, pp.2-8.
- 이동필, 성명환, 이계임, 김철민, 황수철, 이정연(2001), 「식료의 안정적 공급 및 농산물과 식품산업의 연계강화 방안」. 한국농촌경제연구원
- 최지현, 김철민, 김성훈(2007), 「식품산업과 농업의 연계성 제고방안」. 한국농촌경제연구원
- 최지현, 전창곤, 박기환, 김경필, 이동소, 차원규, 박재홍, 강혜정(2012), 「농어업 부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전전략(4/5차 연도)」. 한국농촌경제연구원
- 최지현, 김병률, 김성우, 이동소, 김윤진, 차원규, 박재홍, 강혜정, 안동환(2013), 「농어업 부가가치의 새로운 창출을 위한 식품산업의 중장기 발전전략(5/5차 연도)」. 한국농촌경제연구원
- 한국은행(2014), 2010년 산업연관표.