

전라북도 경제 분석을 위한 사회계정행렬 작성 기초 연구

| 연구진 | 김시백

Jeonbuk Institute

Jthink 2015-BR-06

전라북도 경제 분석을 위한 사회계정행렬 작성 기초 연구



국립중앙도서관 출판시도서목록(CIP)

전라북도 경제 분석을 위한 사회계정행렬 작성 기초 연구 / 연구책임: 김시백. — 전주 : 전북연구원, 2015
p. ; cm. — (Jthink ; 2015-BR-06)

권말부록: 전라북도 사회계정행렬
ISBN 978-89-6612-139-7 93320 : 비매품

지역 경제[地域經濟]
경제 구조[經濟構造]
전라 북도[全羅北道]

320.91191-KDC6
330.9519-DDC23

CIP2016011872

연구진

연구책임 김시백 · 전북연구원 부연구위원

연구관리 코드 : 15GI05

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
전라북도의 정책과는 다를 수도 있습니다.

목 차

제1장 서론	3
제1절 연구의 필요성 및 목적	3
제2절 연구의 내용 및 방법	4
제2장 경제적 파급효과 분석 모형	9
제1절 파급효과 분석 모형 개요	9
1. 소득기반모형	9
2. 투입산출모형	10
3. 사회계정행렬(SAM)	12
4. 사회계정행렬의 확장	14
제2절 선행연구	16
1. 지역 투입산출모형(지역 산업연관표 작성)	16
2. 지역 사회계정행렬	17
제3절 소결	19
제3장 전라북도 사회계정행렬 기본 구조	23
제1절 모형의 기본 구조	23
1. 사회계정행렬의 기본 원리	23
2. 사회계정행렬의 구조	26
제2절 부문별 작성 내용	30
1. 생산활동 부문 및 지역간 이출입	30
2. 가계 부문	37
3. 정부 부문	40
4. 대외 부문	43
제3절 작성 결과	46

제4장 사회계정행렬에 따른 전라북도 경제구조 해석	51
제1절 지역 경제 구조	51
1. 총생산과 부가가치	51
2. 산업구조	51
3. 지역간 거래	54
제2절 사회계정행렬을 이용한 지역경제 효과 분석	59
1. 개요	59
2. 분석 결과	59
3. 기존 분석 방법과의 결과 비교	62
제5장 결론	65
제1절 연구 요약	65
제2절 연구의 한계 및 향후 추진 방향	67
부록. 전라북도 사회계정행렬	75

표 목 차

[표 2-1] 지역 투입산출표 작성 연구	17
[표 2-2] 지역 사회계정행렬 및 CGE 연구	19
[표 2-3] 경제 분석 모형 비교	20
[표 3-1] 산업 분류	26
[표 3-2] 연구 대상지역의 공간적 구분	28
[표 3-3] 사회회계행렬 구조	29
[표 3-4] 2013년 전북 중간투입행렬	30
[표 3-5] 전라북도 지역내 중간투입행렬(1)	31
[표 3-6] 전라북도 지역내 중간투입행렬(2)	32
[표 3-7] 전라북도 지역내 중간투입행렬(3)	33
[표 3-8] 전라북도 지역내 중간투입행렬(4)	34
[표 3-9] 전라북도 지역내 중간투입행렬(5)	35
[표 3-10] 전라북도 지역내 중간투입행렬(6)	36
[표 3-11] 전라북도 가계 소득 및 소비	38
[표 3-12] 전라북도 지방정부 지방세 수입 내역(2013년 기준)	41
[표 3-13] 전라북도 지방정부 세출 결산 현황(2013년 기준)	41
[표 3-14] 중앙정부 국세 징수 실적(2013년 기준)	43
[표 3-15] 전라북도 이출입 구조	44
[표 3-16] 전라북도 수출입 구조	45
[표 3-17] 사회회계행렬 작성 결과	48
[표 4-1] 전라북도 총생산 투입 및 배분 구조	51
[표 4-2] 전라북도 산업 구조	53
[표 4-3] 전라북도 중간재 이입 구조	56
[표 4-4] 전라북도 재화 이입 구조	57
[표 4-5] 전라북도 재화 이출 구조	58
[표 4-6] 사회계정행렬에 의한 경제 효과 분석 결과	60
[표 4-7] 사회회계행렬 작성 결과	61
[표 4-8] 경제 효과 분석 방법에 따른 결과 비교	62

그림 목 차

[그림 1-1] 산업연관표에서 사회계정행렬로 변환하는 과정	5
[그림 2-1] 산업연관표 개요	10
[그림 2-2] 투입산출표에서 사회계정행렬로 전환하는 과정	13
[그림 2-3] 사회계정행렬 유발계수 구하는 과정	14
[그림 2-4] CGE 모형 개념	15
[그림 3-1] 재화흐름도	27

제 1 장

서 론

- 제 1 절 연구의 필요성 및 목적
- 제 2 절 연구의 개요

제1장 서론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

- 전라북도에서 이루어지는 국책사업이나 전북도청의 사업이 전라북도 경제에 미치는 영향을 분석하기 위해 일반적으로 산업연관표를 활용하여 생산, 고용, 부가가치 유발효과를 계산함
 - 이 방법의 장점은 쉽게 계산할 수 있다는 장점을 가지고 있지만, 전라북도 내에서 발생하는 경제적 효과를 측정하는 자료가 2005년 기준으로 현실 여건을 반영하지 못하고 있으며, 특정 산업에 직접적으로 투입되는 예산이 있을 경우에만 사용할 수 있다는 단점을 가지고 있음
 - 뿐만 아니라 산업연관표는 한국은행에서 표준산업분류체계에 맞춰 작성하고 있는데, 지자체 차원에서 특정 산업 즉, 전라북도의 경우 탄소산업이나 농기계 산업으로 특화되어 있는 경우 해당 산업에 대한 집중적인 분석이 어려움
- 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 타시도에서는 기존 산업연관표를 연장하는 사회계정행렬(Social Account Matrix)를 지방에 맞게 산업 및 경제 주체를 조정하여 작성하는 작업을 진행하고 있음
 - 서울연구원은 서울, 경기, 인천을 대상으로 하는 지역산업연관표를 작성하여 수도권을 대상으로 이루어지는 사업들의 경제적 파급효과를 분석하는데 사용하고 있음
 - 강원발전연구원은 산업연관표와 관광위성계정을 결합한 사회계정행렬을 만들어 강원도에서 관광산업이 차지하는 비중 및 관광객 수 변화에 따른 지역경제 변동을 예측하는데 사용하고 있음
 - 충남발전연구원은 충남을 4개 권역으로 구분한 지역내 산업연관표를 작성하여 권역별 산업구조 분석을 실시할 수 있는 기초 자료를 구축하고 있음
- 전라북도 사회계정행렬을 구축하게 된다면, 산업 측면에서의 경제적 효과(생산, 고용, 부가가치, 수출) 뿐만 아니라, 전북도민의 소득 수준, 지방 재정에 미치는 영향까지 파악할 수 있다는 장점을 가지고 있으며, 향후 탄소거래제, 관광객 유치 효과, 대형 국제 행사 유치 효과 등 비재정사업의 경제적 효과를 측정할 수 있는 확장된 분석모형을 확장할 수 있음

- 전북발전연구원에서 기존에 수행하였던 관련 연구 중 「전라북도 관광산업 규모예측을 위한 지역 관광위성계정 구축(2009)」, 「중앙 정부 정책이 전라북도에 미치는 경제적 파급효과 분석 모형 개발(2010)」이 있었는데, 이들 연구들은 2005년 산업연관표를 기준으로 이루어진 것이라 현재 해당 연구의 성과물을 활용하기에는 현실성이 떨어짐
- 따라서 본 연구를 통해 대내외 경제적 환경 변화(FTA, 유가 변동 등)와 국책(전북도) 사업이 전라북도 경제(산업, 가계, 지방정부)에 미치는 영향을 예측할 수 있는 분석 모형을 구축하고 향후 재빠른 이슈 분석에 활용하는데 기여하고자 함

제 2 절 연구의 내용 및 방법

1. 지역 경제 분석 모형 관련 연구 검토

- 지역 경제 파급효과를 분석하는 모형을 개발하거나, 해당 모형을 이용하여 효과를 분석한 연구들을 검토하여 각 모형들의 장단점들을 분석하여 전라북도를 대상으로 하는 지역경제분석 모형의 적정 수준을 판단
- 뿐만 아니라 전라북도 지역경제분석 모형을 작성한 이후 활용성을 높일 수 있는 작성 방향을 결정하고 후속 과제 발굴에 활용할 수 있도록 선행 연구 결과들을 리뷰

2. 전라북도 사회계정행렬 작성

- 사회계정행렬의 기본 자료는 한국은행에서 작성하는 산업연관표이지만, 사회계정행렬에 들어가는 모든 자료들이 여기에서 얻어지지 않기 때문에 추가적인 자료 획득을 통해 전라북도 사회계정행렬을 작성

1) IO 표

		중간수요				최종수요				수입공제		총산출	
		산업1	산업2	산업3	중간수요계	민간소비	정부소비	투자	수출	중수요	수입		관세
중 간 투 입	산업1	20	15	55	90	20	0	10	5	35	10	0.5	114.5
	산업2	50	12	20	82	8	2	5	15	30	5	0.05	106.95
	산업3	10	40	10	60	20	10	30	10	70	15	1.5	113.5
중간투입계		80	67	85	232	48	12	45	30	135	30	2.05	334.95
부 가 가 치	피용자보수	15	25	10	50								
	영업잉여	15.5	11.95	13.5	40.95								
	간접세	4	3	5	12								
	감가상각	0	0	0	0								
	부가가치계	34.5	39.95	28.5	102.95								
총투입		114.5	106.95	113.5	334.95								

2) SAM 표

		생산활동			생산요소		민간소비	정부소비	투자	수출	계
		산업1	산업2	산업3	노동	자본	가계	정부	자본(투자)	해외	
생 산 활 동	산업1	20	15	55			20	0	10	5	125
	산업2	50	12	20			8	2	5	15	112
	산업3	10	40	10			20	10	30	10	130
생 산 요 소	노동	15	25	10							50
	자본	15.5	11.95	13.5							40.95
간 접 세	가계				50	40.95					90.95
	정부						5				5
	자본							37.95	7.05		45
수 입 +	해외									2.05	2.05
	계	125	112	130	50	40.95	90.95	19.05	45	32.05	334.95

직접세
가계지축
정부지축
관세
해외지축

[그림 1-1] 산업연관표에서 사회계정행렬로 변환하는 과정

- 전라북도 사회계정행렬을 작성하기 위해 추가적으로 조사해야 하는 항목은 지역간 생산품의 교류, 중앙정부와 지방정부의 세입세출구조, 가계 소비 및 투자(저축) 등으로 이들 항목은 새롭게 작성되는 2013년 산업연관표 기준에 맞게 조사

3. 전라북도 경제 구조 해석 및 확장 방안

- 사회계정행렬을 통해 전라북도 경제 구조를 해석하기 위해서는 생산활동 및 가계, 타지역간의 관계 등을 파악하여 전라북도의 주력 산업이 무엇인지를 파악하고
- 작성된 사회계정행렬의 기술계수들을 역행렬화하면, 지역의 경제적 효과 분석 모형을 만들 수 있으며, 이 모형을 통해 전라북도 경제 변화를 예측할 수 있으며 건설사업에 따른 경제적 파급효과 분석 결과를 예시로 보여줌

- 사회계정행렬에서 추가적으로 경제 자료를 더할 경우, 해당 분야의 경제적, 사회적 변화로 인해 발생하는 경제적 효과를 분석할 수 있는 확장형 모형으로 발전시킬 수 있기 때문에 자료 취득 여부에 따라 확장 가능성을 검토하고자 함

제2장

경제적 파급효과 분석 모형

- 제1 절 파급효과 분석 모형 개요
- 제2 절 선행 연구

제 2 장 경제적 파급효과 분석 모형

제 1 절 파급효과 분석 모형 개요

1. 소득기반모형

- 지역 경제 분석 및 경제적 파급효과를 분석하기 위해 사용되는 방법들은 여러 가지가 있는데, 그 중 가장 기초적인 방식은 수출기반모형과 변이할당 모형, 입지계수법 등임
- 이들 방법들을 제한된 자료를 활용하여 쉽게 계산할 수 있다는 장점을 가지고 있지만, 하나의 변수만을 대상으로 분석하기 때문에 복합적인 지역 경제 분석에는 한계를 보인다는 단점을 가지고 있음
- 이러한 한계를 극복하기 위해 여러 경제 변수들을 내생화하여 분석할 수 있는 모형들이 제안되었으며, 그 중 하나가 소득기반모형이며, 이 모형이 확장하여 투입산출모형, SAM모형, 연산일반균형모형으로 발전하게 됨
- 소득기반모형은 순수 케인지안 도시 성장 모형의 하나로 지역 성장이 수출 뿐만 아니라 지역 자본 투자, 정부 지출 등에 의해 발생한다고 가정하고 있음
- 이 모형에서는 지역 총 소득은 지역 가계 소비, 투자, 정부 지출과 수출입의 차이의 합으로 결정되며 이는 노동 소득과 비노동소득의 합과 같다고 가정함

$$Y(t) = C(t) + I(t) + G(t) + X(t) - M(t)$$

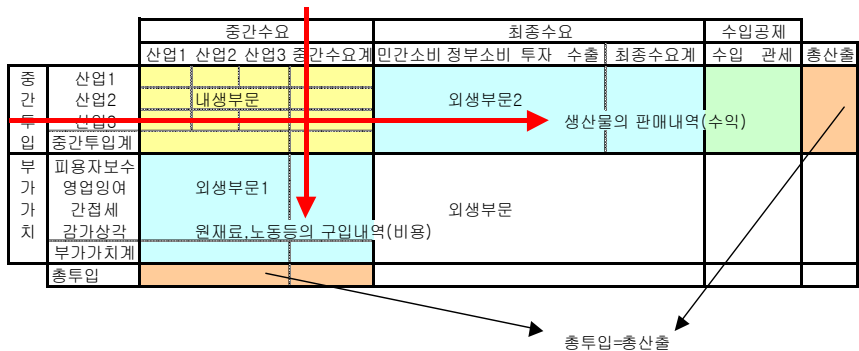
$Y(t)$: 지역총소득 $C(t)$: 지역소비 $I(t)$: 지역투자 G : 정부지출

$X(t)$: 지역수출 $M(t)$: 지역수입

- 소득기반모형은 다양한 경제 주체들의 활동을 포함하고 있어 다양한 측면에서의 경제적 효과를 분석할 수 있다는 장점을 가지고 있지만 산업간 관계를 설명할 수 없다는 단점을 가지고 있음

2. 투입산출모형

- 소득기반모형의 기본 가정을 그대로 유지하면서 확장된 개념으로 발전한 투입 산출 모형은 특정 지역의 산업별 생산 및 배분 관련 자료로부터 만들어진 산업연관표를 이용하여 경제를 분석하는 모형임
- 이 모형은 생산활동을 통해 이루어지는 지역내외 산업간의 상호 연관관계를 수량적으로 분석하는 방법으로 기존 산업들간의 관계가 단순 선형관계라고 가정하여 분석 과정이 쉽고 결과가 단순하게 제시될 수 있다는 장점을 가지고 있음
- 하지만 이 모형은 최종 수요 변화에 따른 효과를 분석할 수 있기 때문에 경제 환경 변화에 따른 경제적 효과를 측정하기 위해서는 산업별 최종 수요가 어떻게 변화할 것인지를 먼저 추정하는 과정을 거쳐야 함
- 또 다른 단점으로는 가격과 수량 조정과정에서 나타나는 환류효과를 고려하지 못하기 때문에 시간의 개념을 사용할 수 없다는 점임
- 투입산출모형의 기초 자료가 되는 산업연관표는 다음과 같음
 - 행벡터(총산출)는 각 산업의 생산물이 판매되는 과정을 보여주며, 열벡터(총투입)는 각 산업이 생산물을 생산하기 위해 소요되는 비용을 보여줌



[그림 2-1] 산업연관표 개요

- 투입산출모형은 산업연관표 상의 총투입과 총산출이 동일하다는 가정에서 출발하여 두 가지의 균형 방정식을 도출할 수 있음

- 첫 번째 균형 방정식은 총공급과 총수요가 동일하다는 의미에서 산업연관표의 행으로부터 얻을 수 있음

- 산업의 총공급은 생산량과 수입의 합이 되며, 총수요는 중간 수요와 최종 수요의 합으로 결정되며 이를 식으로 표현하면 다음과 같음

$$X_i + M_i = \sum_j ID_{ij} + F_i$$

X : 산업 생산량 M : 수입 ID : 중간 투입 F : 최종 수요

- 두 번째 균형 방정식은 산업의 총생산이 총투입과 동일하다는 의미로 산업연관표의 열로부터 얻을 수 있음

- 산업의 총투입은 다른 산업으로부터 들어오는 중간 투입의 총합과 부가 가치(노동, 자본)의 합으로 결정되며 이를 식으로 표현하면 다음과 같음

$$X_j = \sum_i ID_{ij} + VA_j$$

VA : 부가가치

- 중간 투입의 규모는 총생산의 규모에 비례한다고 보고 그 비율을 투입산출 계수라고 하여 $ID_{ij} = a_{ij}X_i$ 로 계산하며 만약 n개의 산업이 존재한다면, 위 식은 $n \times n$ 행렬로 이루어지며 다음과 같이 표현됨

$$X + M = AX + F$$

$$(I - A)X = F - M = Y$$

$$X = (I - A)^{-1}Y$$

- 위 식을 통해 i산업의 최종 수요의 변화에 따른 모든 산업의 총생산 변화량을 구할 수 있게 됨

3. 사회계정행렬(SAM)

- 투입산출모형은 산업간 거래에 중점을 두고 있어 각 산업에서 상품을 얼마나 구입하여 중간재로 투입하였는지를 밝힘으로써 생산품이 어디로 사용되었는지를 파악할 수 있음
- 하지만 산업간 배분의 유출입 뿐만 아니라 자원배분, 소득분배, 지역간 거래 등의 경제 전반적인 문제를 다루기 위해서는 투입산출모형만으로는 한계가 있음
- 예를 들어, 소득분배문제를 다루고자 할 때에는 노동계층별 혹은 노동의 질적 구분에 의한 소득분배에 관한 자료가 필요하며, 가계에 부과되는 직접세의 효과를 분석하기 위해서는 직접세의 자료가 필요하며 투자와 관련하여 개별경제주체들의 저축에 관한 자료도 필요하게 됨
- 이러한 문제들을 다루기 위해서 투입산출표를 확장하여 만들어진 모형이 사회계정행렬(SAM: Social Accounting Matrix)임
- 사회계정행렬은 가계, 정부, 자본시장 등 기존의 외생부분을 내생화시켰다는 점에서 투입-산출모형과 비교하였을 때 보다 이론적이고 정확한 결과를 도출할 수 있을 뿐만 아니라 다양한 측면에서 분석이 가능하다는 장점을 가지고 있음
- 하지만, 사회계정행렬 역시 단점을 가지고 있는데, 부분균형모형이라는 점에서 가격과 수량조정과정에서 나타나는 환류효과(feedback effects)를 고려하지 못하고 장기균형을 가정하고 있기 때문에 시간이라는 개념을 가지고 있지 못해 분석에 따른 효과가 언제 발생한다고 단언할 수 없음
- 그리고 기본적으로 산업연관표의 기초 자료에서 추가적인 자료를 넣는 과정에서 분석자의 주관적인 판단에 따라 결과가 크게 변화할 수 있음
- 그렇지만, 투입산출모형은 외생부분에 대한 가정이 너무 많음으로 해서 외생 부분간의 연관관계를 고려한다는 것이 어렵지만 사회계정행렬의 경우 투입산출모형의 외생부분을 내생화시킴으로써 이러한 연관관계를 분석내에서 고려하여 폐쇄된 부분균형시장내에서 최대한 서로의 관계를 고려할 수 있음

다는 점에서 투입산출모형보다는 사회계정행렬을 통한 분석이 보다 정밀한 것으로 받아들일 수 있는데

- 투입산출표를 기초로 작성한 사회계정행렬은 다음과 같으며, 투입산출 모형에서 추가되는 항목은 직접세, 가계저축, 정부, 관세, 해외 저축 등이며, 기본적인 분석 과정은 투입산출모형과 유사함

1) 투입산출표

		중간수요				최종수요				수입공제		총산출	
		산업1	산업2	산업3	중간수요계	민간소비	정부소비	투자	수출	중수요	수입		관세
중간투입	산업1	20	15	55	90	20	0	10	5	35	10	0.5	114.5
	산업2	50	12	20	82	8	2	5	15	30	5	0.05	106.95
	산업3	10	40	10	60	20	10	30	10	70	15	1.5	113.5
중간투입계		80	67	85	232	48	12	45	30	135	30	2.05	334.95
부가가치	피용자보수	15	25	10	50								
	영업잉여	15.5	11.95	13.5	40.95								
	간접세	4	3	5	12								
	부가가치계	34.5	39.95	28.5	102.95								
	총투입	114.5	106.95	113.5	334.95								

2) 사회계정행렬

		생산활동			생산요소		민간소비		정부소비		투자		수출		계
		산업1	산업2	산업3	노동	자본	가계	정부	자본(투자)	해외	계				
생산활동	산업1	20	15	55			20	0	10	5				125	
	산업2	50	12	20			8	2	5	15				112	
	산업3	10	40	10			20	10	30	10				130	
생산요소	노동	15	25	10										50	
	자본	15.5	11.95	13.5										40.95	
간접세	가계				50	40.95								90.95	
	정부	4	3	5			5							19.05	
	자본	0	0	0			37.95	7.05						45	
수입	해외	10.5	5.05	16.5										32.05	
	계	125	112	130	50	40.95	90.95	19.05	45	32.05					

직접세
가계저축
정부저축
관세
해외저축

[그림 2-2] 투입산출표에서 사회계정행렬로 전환하는 과정

- 투입산출모형과 마찬가지로 사회계정행렬에서도 기술계수 및 유발 계수를 구하는데, 기본적인 식 구조는 다음과 같음

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

- 위 예시에서 제시된 투입산출표를 사회계정행렬로 확장하고 이 사회계정행렬의 각 항의 기술계수는 해당 열의 합으로 나눈 값이 되며, 유발계수는 단위행렬에서 외생변수를 제외한 행렬을 뺀 값의 역행렬로 구하게 되며 그 과정은 아래와 같음

SAM 기술계수 H =

	산업1	산업2	산업3	노동	자본	가계	정부	자본(투자)
산업1	0.160	0.134	0.423	0.000	0.000	0.220	0.000	0.222
산업2	0.400	0.107	0.154	0.000	0.000	0.088	0.105	0.111
산업3	0.080	0.357	0.077	0.000	0.000	0.220	0.525	0.667
노동	0.120	0.223	0.077	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
자본	0.124	0.107	0.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
가계	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000
정부	0.032	0.027	0.038	0.000	0.000	0.055	0.000	0.000
자본	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.417	0.370	0.000
	125	112	130	50	40.95	90.95	19.05	45

SAM 생산유발계수 구하기 $(I - H)^{-1}$
 $(I - H)$

	산업1	산업2	산업3	노동	자본	가계	정부	자본(투자)
산업1	0.840	-0.134	-0.423	0.000	0.000	-0.220	0.000	-0.222
산업2	-0.400	0.893	-0.154	0.000	0.000	-0.088	-0.105	-0.111
산업3	-0.080	-0.357	0.923	0.000	0.000	-0.220	-0.525	-0.667
노동	-0.120	-0.223	-0.077	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
자본	-0.124	-0.107	-0.104	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
가계	0.000	0.000	0.000	-1.000	-1.000	1.000	0.000	0.000
정부	-0.032	-0.027	-0.038	0.000	0.000	-0.055	1.000	0.000
자본	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.417	-0.370	1.000

$(I - H)^{-1}$

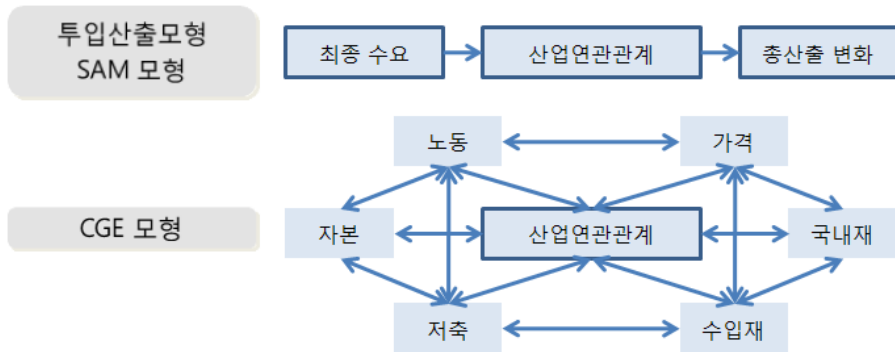
	산업1	산업2	산업3	노동	자본	가계	정부	자본(투자)
산업1	4.660	3.785	3.713	4.024	4.024	4.024	3.801	3.932
산업2	3.234	4.030	2.903	3.169	3.169	3.169	3.095	3.102
산업3	3.646	3.942	4.390	4.090	4.090	4.090	4.263	4.175
노동	1.562	1.657	1.431	2.505	1.505	1.505	1.475	1.485
자본	1.302	1.309	1.226	1.262	2.262	1.262	1.244	1.252
가계	2.863	2.966	2.657	3.767	3.767	3.767	2.719	2.737
정부	0.533	0.544	0.512	0.578	0.578	0.578	1.518	0.520
자본	1.392	1.439	1.298	1.786	1.786	1.786	1.696	2.335

[그림 2-3] 사회계정행렬 유발계수 구하는 과정

4. 사회계정행렬의 확장

- 투입산출모형과 사회계정행렬은 경제 일부분을 외생화시킨 부분균형분석으로 복잡한 시장경제의 작용을 제대로 이해하고 예측하는 데에는 한계를 가지고 있음¹⁾

- 이들 모형들이 갖는 선형성과 부분균형적 성격을 완화시키기 위해 제안된 모형이 CGE모형으로 생산기술, 선호관계, 생산요소부존량, 정부의 경제정책등에 관한 구체적인 가정을 통하여 경제의 일반균형을 묘사하는 방정식 체계를 설정한 모형임
- 즉, CGE 모형은 투입산출모형과 사회계정행렬이 가지고 있는 단순한 산업 간의 연간관계를 보다 현실적이며 경제학적 논리가 들어간 경제상황을 모델내에 구현하였다고 볼 수 있음



[그림 2-4] CGE 모형 개념

- 여기에서 분석자가 작성하는 사회계정행렬은 CGE모형의 통계적 기반이며 정책이슈의 내용과 분석목적에 따라 설정된 CGE모형의 가정들을 반영하는 구조를 갖게 됨
- CGE 모형은 관찰된 특정연도의 내생변수들이 일반균형값으로 계산되는 방정식체계로 구성되어 있으며, 각 경제주체들의 효용함수를 극대화하는 행태를 보인다는 가정에서 출발함

1) 예를 들어, 투입산출모형의 핵심은 외생적인 최종수요의 변화가 산업연관관계를 통하여 산업별 산출에 미치는 효과를 분석하는 것일 뿐이고 시장경제의 반응이나 가격체계의 변화를 이해하는 데에 있어 대단히 중요한 최종수요가 어떻게 변화하였는지는 설명하지 못함.

제 2 절 선행연구

1. 지역 투입산출모형(지역 산업연관표 작성)

- 2007년 이후 한국은행에서 지역간 산업연관표를 작성·발표하기 이전까지는 국책연구기관 및 지방연구원을 중심으로 전국 산업연관표를 활용하여 간접추계하거나 직접 조사하여 작성하는 방식으로 다지역 투입산출모형을 작성하는 경우가 많았음
- 지역간 산업연관표 작성에서 가장 핵심이 되는 사항은 지역 특성과 산업 특성, 즉 기술계수를 구체적으로 반영할 수 있는 통계를 찾아내어 이를 산업연관표에 적용하는 방식과 지역간 거래 관계를 유추할 수 있는 자료와 가공방식을 찾아내어 지역간 교역계수를 추정하는 것이었음
- 하지만, 2007년 이후 한국은행의 지역간 산업연관표가 공식적으로 발표하게 됨에 따라 지역간 투입산출모형을 별도로 작성하는 경향이 줄어들었으나, 지역 연구원 차원에서 해당 지자체를 시군단위까지 세분화한 지역 산업연관표를 작성하는 시도가 이루어짐
- 대표적인 사례가 강원도²⁾와 충청남도³⁾로 이 두 지역의 지역연구원이 공동으로 연구를 수행하여 2지역의 시·군 단위에서의 기술계수 및 지역간 교역계수 행렬 추계 과정을 거쳐 지역 투입산출모형을 작성함
- 이 연구는 기존 지역 경제 연구에서 계량경제 모형식을 이용하여 시·군 단위간의 산업연관구조를 추정하는 방식에서 탈피하여 실데이터에 근거한 구조 분석을 할 수 있는 틀을 마련하였다는 점에서 의미를 가질 수 있으며, 앞서 언급한 바와 같이 투입산출표가 사회계정행렬 및 CGE 모형의 기초가 되기 때문에 지역 경제에 대한 구체적인 분석을 할 수 있는 발판을 마련했다고 볼 수 있음

2) 김진기·박봉원(2014), 강원도 시군별 투입산출표 작성 연구, 강원발전연구원

3) 임재영 외 2인(2014), 충청남도 시군단위 지역경제 순환 진단을 위한 2010년 기준 시군단위 산업연관표 작성 연구, 충남발전연구원

[표 2-1] 지역 투입산출표 작성 연구

연구자	연구명	대상지역	분석 대상
김진기 외(2014)	강원도 시군별 투입산출표 작성 연구	지역간, 지역내	SOC 건설 효과
임재영 외(2014)	충남 시군단위 지역경제 순환 진단을 위한 시군 산업연관표 작성 연구	지역간, 지역내	기업 이전 효과
임재영 외(2013)	충청남도 지역경제 선순환 연구Ⅱ	지역간, 지역내	소득 역외 유출
윤갑식(2007)	MRIO를 이용한 충청권 지역간 산업연관구조 분석	지역간	전략산업 이출입 구조 분석
김홍배 외(2007)	한중일 FTA가 지역경제에 미치는 영향 분석	지역간	FTA 효과
임재영 외(2006)	충남 지역경제 진단 및 분석모형 개발연구	지역간, 지역내	산업입지 수요
국토연구원(2003)	지역간 산업연관표 작성연구Ⅲ	지역간	
국토연구원(2002)	지역간 산업연관표 작성연구Ⅱ	지역간	
국토연구원(2001)	SOC 평가모형 개발연구Ⅱ	지역간	SOC 사업 평가
국토연구원(2001)	지역간 투입산출분석 모형개발연구Ⅰ	다지역	
KD(2000)	다지역 산업연관모형 구축 및 분석	다지역	

출처 : 김진가박봉원(2014)

2. 지역 사회계정행렬

- CGE 연구를 진행하면서 사회계정행렬을 만드는 경우가 대부분으로 2000년대 중반 이전에는 국가 단위의 단일모형을 기반으로 한 연구들이 주를 이루었지만, 지역연구원을 중심으로 해당 지역 중심의 다지역 사회계정행렬 작성 및 CGE 모형 개발 연구가 많이 이루어지고 있음
- 이들 연구들은 대부분 지역 내에서 발생하는 정책이나 국가 단위 사업이 해당 지역에 미치는 영향을 분석하는 목적으로 수행됨
- 한국은행에서 발표하는 산업연관표를 활용하여 연구 목적에 맞게 산업 및 경제주체들을 재정의하여 사회계정행렬을 작성하고 있음

- 한영주 외 5인(1999)⁴⁾의 경우에는 서울시 사회계정행렬을 크게 생산요소, 산업부문, 가계부문, 서울시, 투자, 자본부문, 기타부문 등 7개 부문으로 설정함
 - 생산요소 중 노동부분은 직업별로 전문직, 사무직, 근로직, 단순직이 4개 직업군으로 구분함
 - 가계부문은 소득계층별 10개 분위로 구분함
 - 정부부문은 서울시와 중앙정부를 구분하였고 서울시를 다시 9개 부문으로 구분함
- 임재영(2010)⁵⁾은 한국은행의 2005년 지역간 산업연관표를 바탕으로 지역을 충남, 대전, 충북, 수도권, 기타지역으로 구분하여 충남 지역경제를 분석함
- 조택희(2010)⁶⁾는 충청북도를 대상으로 가계부문을 소득 10분위로 구분한 지역 사회계정행렬을 구축하여 충북경제 구조를 분석함
- 김군수 외(2013)⁷⁾는 경기도 정책 시뮬레이션 평가 모델로 CGE모형을 구축하면서 산업 부문은 공공부문과 민간부문으로 구분한 사회계정행렬을 작성함

4) 한영주 외 5인(1999), 중장기 서울경제모형 구축연구 I : 서울시 사회계정행렬 개발, 서울시정개발연구원

5) 임재영(2010), 충남의 지역경제 개관 -사회계정행렬(SAM)을 통한 분석-, 충남발전연구원

6) 조택희(2010), 사회계정행렬을 이용한 충북경제 구조분석, 충북발전연구원

7) 김군수 외(2013), 경기도 정책 시뮬레이션 모형 개발 연구, 경기개발연구원

[표 2-2] 지역 사회계정행렬 및 CGE 연구

연구자	연구명	대상지역	분석 대상
김군수 외(2013)	경기도 정책 시뮬레이션 모형 개발 연구	지역간	주택, 교통, 환경 정책 효과
임재영(2010)	충남의 지역경제 개관 -사회계정행렬(SAM)을 통한 분석-	지역내	
조택희(2010)	사회계정행렬을 이용한 충북경제 구조분석	지역내	오송역 개발 효과
김군수 외(2007)	수도권 기업입지규제 개혁에 관한 연구	지역간	수도권 규제 효과
주수현(2007)	부산지역 정책효과분석을 위한 연산일반균형모형	지역내	대외여건 변화
김의준(2005)	지역균형정책이 지역 및 국가경제에 미치는 효과분석	지역내	공공기관 이전 효과
김홍배 외(2005)	토지개발정책과 지역경제: 동태적 다지역 토지 CGE 모형의 적용	지역간	토지공급 효과
김홍배 외(2005)	동태적 다지역 여가 CGE 모형을 이용한 주일 근무제의 파급효과 분석	지역간	주5일제 시행 효과
지해명(2001)	공교육비가 지역간 소득, 교육비의 형평성에 미치는 효과: 다지역 CGE 모형 분석	지역간	공교육정책 효과
이세구(2000)	중장기 서울경제모형 구축연구II	지역내	서울시 공공투자 효과
한영주(1999)	중장기 서울경제모형 구축연구 I: 서울시 사회계정행렬 개발	지역내	
고석남(1998)	지방재정정책의 일반균형론적 분석	지역간	간접세율 변화

출처 : 김시백(2010)

제 3 절 소결

- 경제 효과를 분석하기 위해 소득기반모형에서 이론적, 기술적 보완을 거쳐 CGE 모형까지 발전하였으나, 현재 CGE 모형도 구축하는데 드는 시간적인 문제와 모형을 통해 나오는 결과에 대한 해석이 어렵다는 점에서 지역 경제 효과를 분석할 수 있는 적정 수준을 지역 차원에서 선택할 필요가 있음

- 전라북도의 경우 2005년 지역간 산업연관표를 기준으로 지역 사회계정행렬 및 CGE 모형을 구축한 김시백(2010)⁸⁾의 연구 이후 연속적인 연구가 진행되지 못하였다는 점에서 최근 빠르게 변화하고 있는 전라북도 산업 및 경제 구조가 반영된 경제분석 모형 구축이 필요한 상황임
- 경제 분석을 위해 CGE 모형을 구축하는 작업이 상당히 시간이 걸리고 많은 시행착오 과정을 거치기 때문에 비용 대비 효과가 다른 분석 모형에 비해 낮을 수 있는 반면, 투입산출모형은 빠르게 결과를 도출할 수 있다는 장점을 가지고 있지만, 제한적인 영역에서만 활용할 수 있다는 단점을 가지고 있음
- 사회계정행렬의 경우 투입산출모형에서 외생화하고 있는 변수들을 내생화하여 이들 변수의 변동값을 구할 수 있다는 장점을 가지고 있으며, 향후 CGE모형 및 위성계정 작성 등 다양한 연구로 확장할 수 있기 때문에 우선적으로 전라북도 사회계정행렬을 작성할 필요가 있음

[표 2-3] 경제 분석 모형 비교

모형	장점	단점
소득기반모형	- 여러 경제 주체의 변화를 고려	- 단일산업 체계에서만 가능 - 산업간 관계를 고려하지 않음
투입산출모형	- 산업간 관계 고려 - 단순한 계산 과정	- 경제 현상의 비선형성 반영 못함 - 가격 변동을 설명하지 못함 - 산업간 관계 고정 - 다양한 정책의 효과를 설명하지 못함
사회계정행렬	- 외생부문을 내생화 - 경제 주체별 효과 설명	- 경제 현상의 비선형성 반영 못함 - 가격 변동을 설명하지 못함 - 산업간 관계 고정 - 자료의 구축이 힘들 - 주관적인 결과 가능
CGE 모형	- 외생부문을 내생화 - 경제 현상의 비선형성 반영 - 가격 변동 설명 가능 - 다양한 정책에 대한 효과 분석 가능	- 모형의 안정성 확보 힘들 - 자료의 구축이 힘들 - 파라미터의 값에 따라 결과 변동이 큼

출처 : 김시백(2010)

8) 김시백(2010), 중앙정부정책이 전라북도에 미치는 경제적 파급효과 분석 모형 개발, 전북발전연구원

제3장

전라북도 사회계정행렬 기본 구조

- 제1절 모형의 기본 구조
- 제2절 부문별 작성 방식
- 제3절 작성 결과

제 3 장 전라북도 사회계정행렬 기본 구조

제 1 절 모형의 기본 구조

1. 사회계정행렬의 기본 원리

1) 의미

- 한 나라의 경제 활동은 재화의 생산, 소득 및 소비의 순환과정을 통해 일어나는데, 생산활동을 통해 소득이 발생하고 이 소득을 통해 재화의 소비가 이루어지고 재화의 수요 발생에 따라 다시 산업의 생산활동이 이루어지는 순환과정이라고 볼 수 있음
- 여기에서 산업간 재화의 흐름을 파악할 수 있는 자료는 산업연관표로 산업 별로 생산하기 위해 다른 산업에서 어느 정도 중간재로 투입하였는지를 알 수 있는 자료임
- 하지만 사회계정행렬을 구축하기 위해서는 산업간 재화의 유출입뿐만 아니라 자원배분, 소득분배, 국제무역 등의 경제 전체적인 자료를 파악해야 함
- 산업연관표는 재화 소비의 주체들의 소득이 구체적으로 나타나 있지 않고 투자 수요의 규모 역시 저축이나 해외로부터의 투자 등에 대한 설명이 불충분함
- 따라서 산업연관표만으로 경제 내 흐름과 구조를 종합적으로 나타내는 사회계정행렬을 작성하기에는 한계가 있기 때문에 추가적인 자료 수집이 필요함
- 사회회계행렬은 산업부문을 포함한 모든 경제 주체들의 종합적인 거래에 초점을 맞춘 자료로 투입산출표의 한계를 보완하고 확장한 것으로 특정 년도의 국가의 경제활동과 구조 그리고 소득 및 재화의 흐름 등 경제에 관한 다양한 정보를 체계적으로 조직화한 표임

- 즉 일반균형론의 관점에서 국민계정, 가계소득 및 지출 자료, 정부 예산 및 결산 자료 등을 통해 통합하여 구축된 행렬 자료로서 행과 열이 각각 수입과 지출을 뜻함
- 기본적으로 한국은행의 산업연관표에 경제 주체의 소득, 소비 및 저축 활동을 추가하여 만들어지고, 연산일반균형 모형의 구조와 분석의 대상에 따라 산업 분류와 경제 주체의 구분이 달라지게 됨
- 즉, 개별 국가나 특정연도의 특수한 경제상황이나 사회회계의 목적에 따라 다양한 사회회계행렬이 작성될 수 있기 때문에 모든 시점과 모든 국가 혹은 지역에 적합한 사회계정행렬이란 있을 수 없으며 ‘표준적인’ 사회회계행렬이란 것도 있을 수 없음
- 사회계정행렬의 크기는 얻을 수 있는 통계자료의 제약과 사회회계행렬을 작성하는 동기에 의하여 결정되나 대부분 통계자료의 획득가능성에 따라 사회회계행렬의 크기가 결정됨
- 물론 사회회계행렬을 작성하는데 필요한 모든 통계자료를 얻을 수 있다고 하더라도 사회회계행렬을 무조건 크게 작성할 필요는 없고 경제분석의 목적에 적합한 크기의 사회회계행렬을 작성하면 됨

2) 특징

- 사회계정행렬은 산업연관표를 근간으로 하고 있지만, 산업연관표와는 약간 다른 특징을 가지고 있음
- 첫 번째로 산업연관표는 중간투입재를 포함한 내생 부문만 정방행렬 형태를 취하고 나머지는 외생변수로 취급하는 구조를 가지고 있는 반면에, 사회계정행렬은 모든 행과 열이 동일하게 구성되고 각각의 합이 일치해야 함
 - 이러한 구조를 나타내야 하는 이유는 모든 경제 주체의 수입과 지출이 같아야 한다는 기본 가정과 함께 각 주체간의 거래 관계를 파악하기 위해서 임

- 두 번째는 산업연관표는 산출이 투입에 비례한다는 가정을 하고 있는 반면에, 사회계정행렬은 총지출액이 총수입액에 비례한다는 가정을 하고 있음
- 세 번째는 사회계정행렬은 특정한 제약 없이 작성이 가능하다는 점으로 연구자의 목적 및 자료 취득 여부에 따라 그 구조는 다양한 형태로 작성될 수 있다는 점임
 - 예를 들어 가계 부문을 소득 분위별로 구분하여 가계의 소득 및 지출에 대한 상세한 구조를 파악하여 소득 분위간의 경제 효과 분석을 실시할 수 있으며, 정부 부문 역시 중앙 정부와 지방 정부로 구분하여 분석할 수 있음
- 위와 같은 차이로 인해 산업연관표에 의한 투입산출모형을 사용하는 것보다 사회계정행렬을 이용한 효과 분석을 할 경우 보다 다양한 측면에 대한 효과를 파악할 수 있다는 장점을 가지고 있음
- 뿐만 아니라 사회계정행렬을 통해 향후 보다 확장된 경제 효과 분석에 사용할 수 있는 기초 자료로서의 역할을 수행할 수 있음
- CGE모형과 같은 경제 계량 모형에서는 경제항등식을 사용하고 있는데, 사회계정행렬 역시 전체 경제 부문의 수입과 지출이 동일하므로 경제항등식 적용에 무리가 없으며, 확장 모형을 만들 때 분석 목적에 맞게 경제 주체 부문을 조정하기에 용이하다는 장점을 가지고 있음
- 본 연구에서 사회계정행렬 작성 과정은 크게 2가지 의의를 가짐
- 첫 번째는 향후 CGE 모형 및 관광위성계정 등 다양한 경제 분석 모형에 활용할 수 있는 기초 자료를 구축한다는 점임
- 두 번째는 CGE 모형 이전 단계에서 사회계정행렬의 역행렬 계수를 이용하여 지역 외부 환경 변화가 전라북도 경제 주체에 미치는 영향을 분석할 수 있는 분석 틀을 잡아 보다 다양한 분석 결과를 제공할 수 있는 기반을 가지게 된다는 점임

2. 사회계정행렬의 구조

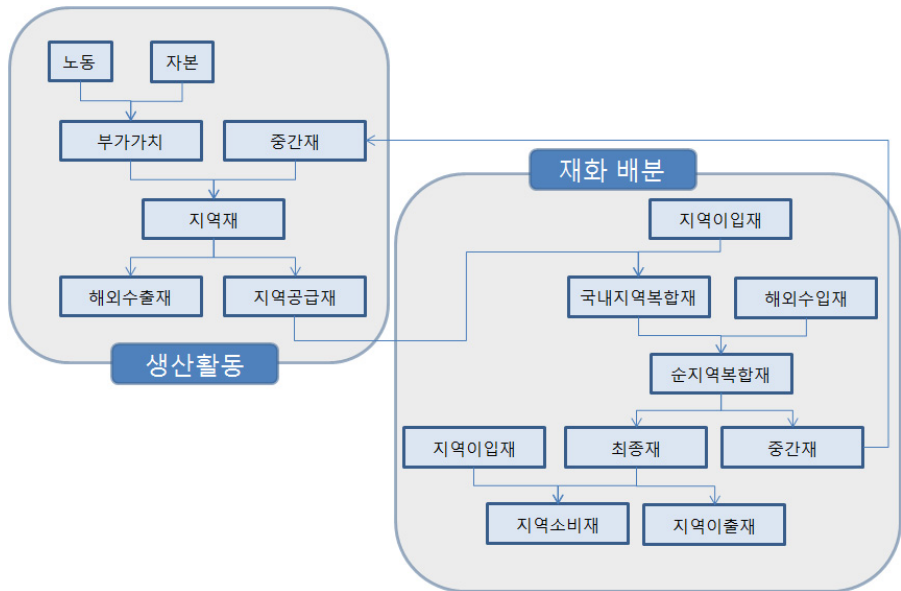
- 사회계정행렬은 일반적으로 생산부문 계정, 요소부문 계정, 기관부문 계정, 자본시장 계정 그리고 해외부문 계정으로 구성되는데, 지역 사회계정행렬은 여기에 타지역 부문 계정이 추가함
- 본 연구에서는 생산부문계정은 생산활동 부문과 재화 부문으로 구분하였고, 각 부문을 한국은행 산업연관표의 통합대분류 기준에 맞춰 30개의 산업으로 구분함

[표 3-1] 산업 분류

	산업 대분류		산업대분류
1	농림수산물	16	전력, 가스 및 증기
2	광산물	17	수도, 폐기물 및 재활용서비스
3	음식료품	18	건설
4	섬유 및 가죽제품	19	도소매서비스
5	목재 및 종이, 인쇄	20	운송서비스
6	석탄 및 석유제품	21	음식점 및 숙박서비스
7	화학제품	22	정보통신 및 방송 서비스
8	비금속광물제품	23	금융 및 보험 서비스
9	1차 금속제품	24	부동산 및 임대
10	금속제품	25	전문, 과학 및 기술 서비스
11	기계 및 장비	26	사업지원서비스
12	전기 및 전자기기	27	공공행정 및 국방
13	정밀기기	28	교육서비스
14	운송장비	29	보건 및 사회복지서비스
15	기타 제조업 제품 및 임가공	30	문화 및 기타 서비스

- 재화 부문은 지역에서 생산되는 재화를 의미하는 지역재와 소비 활동에서 유통되는 복합재의 생산 및 배분으로 구성됨
- 지역재는 중간재와 생산요소의 결합으로 인해 생성되며, 이는 수출재와 지역 공급재로 배분됨
- 복합재는 세 단계의 생산 및 배분 과정을 거치는데 첫 번째는 지역재으로부터 배분되는 지역공급재가 타지역으로 들어오는 이입재와 결합하여 국내 지역 복합재가 되는 과정임

- 두 번째 단계는 첫 번째 단계에서 생산되는 국내 지역 복합재가 해외 수입재와 결합하여 순지역복합재가 되는 생산단계를 거쳐 최종재와 중간재로 분배되는 단계임
- 마지막으로 최종재는 지역소비재와 타지역으로의 이출재로 배분된다. 지역 소비재는 가계 소비, 지방정부 소비, 중앙정부 소비, 투자재 소비로 구분된다. 이출재는 타지역에서 지역이입재로 전환됨
- 여기에서 타지역에서 생산되는 최종재가 지역소비재와 결합하여 지역내에서 소비되는 총재화량으로 결정됨
- 이 재화 흐름은 한국은행의 지역간 산업연관표를 기반으로 하고 있으며, 이후 사회계정행렬도 역시 이를 바탕으로 구축함



[그림 3-1] 재화흐름도

- 기관부문계정은 지역 단위의 계정과 전국 단위의 계정으로 구분하였으며, 이 중 지역 단위 계정은 전라북도만 해당되는 계정으로 가계, 지방정부와 재고로 구성되어 있으며, 전국 단위 계정은 전라북도를 포함한 전국에서 활동하는 기관으로 중앙정부와 자본시장으로 구성됨

- 여기에서 주의해야 할 것은 전국 단위 계정은 행과 열의 합이 일치하지 않을 수 있는데, 그 이유는 국가 전체적인 관점에서는 이들 주체의 수입과 지출 규모는 동일하지만, 지역별로 구분하였을 경우 수입과 지출이 불일치할 수 있기 때문임
- 타지역 부문 계정은 전라북도간의 교류만을 고려해도 무방하나, 향후 CGE 모형 구축 및 타지역에 대한 영향 분석을 위해 타지역간의 교류 내용도 포함하고자 함
- 본 연구에서 작성할 사회계정행렬의 기초 자료는 한국은행의 ‘2013년 지역 산업연관료’로 이 자료에는 지역을 16개 시도로 구분하고 있지만, 본 연구에서는 전라북도를 중심으로 하되, 타 지역을 4개의 권역을 구분하고자 함

[표 3-2] 연구 대상지역의 공간적 구분

구분	해당 행정구역
수도권	서울특별시, 인천광역시, 경기도, 강원도
중부권	대전광역시, 충청북도, 충청남도
호남권	광주광역시, 전라남도
전라북도	전라북도
영남권	대구광역시, 부산광역시, 울산광역시, 경상북도, 경상남도, 제주도

- 본 연구에서 작성하고자 하는 사회계정행렬의 기본 구조는 다음의 표와 같음

[표 3-3] 사회회계행렬 구조

	생산활동	재화	생산요소	지역 단위			전국단위		타지역	해외	진폐물	합계
				가계	정부	재고	중앙정부	자본시장				
생산활동		지역 공급재								수출재		지역재
재화	중간 투입재			가계 소비	지방정부 소비	재고	중앙정부 소비	자본재 소비	지역 이출재		진폐물	순지역 복합재
생산요소	부가 가치											부가 가치
지역 단위	가계		요소 소득									가계 소득
	정부	간접세		직접세			지방보조금	직접세				지방정부 소득
	재고							재고				재고
전국 단위	중앙 정부	간접세		직접세		간접세		직접세	국세	관세		정부 소득
	자본 시장			가계 저축	지방정부 저축		중앙정부 저축		타지역 저축	무역 수지		자본 축적
타지역	지역 이입재	지역 이입재					지방보조금	직접세	지역간 재화	수출재		지역 이입재
해외	수입재	수입재							수입재			해외 지출
진폐물	진폐물			진폐물				진폐물				진폐물
합계	지역재	순지역 복합재	부가가치	가계 지출	지방정부 지출	재고	중앙정부 총지출	자본투자	지역 이출재	해외수입	진폐물	

제 2 절 부문별 작성 내용

1. 생산활동 부문 및 지역간 이출입

- 생산활동 부문은 산업별로 재화 생산 과정에서 이루어지는 생산 요소의 흐름을 나타내는 부문으로 생산 과정으로의 투입과정과 생산물로서의 재화의 배분 과정으로 구분됨
- 재화 생산 과정에서의 생산 요소는 중간투입물로서의 재화 투입과 부가가치 투입으로 구분할 수 있음
- 이 중 재화 투입은 전라북도 내에서 생산된 재화가 다시 중간투입재로 소비되는 경우와 타지역과 해외로부터 이입되는 중간투입재로 구분할 수 있음
- 2015년 발표한 한국은행의 ‘2013년 지역산업연관표’에 따르면, 전라북도내에서의 생산활동에서 중간투입재로 투입되는 재화는 총 61.7조원이며, 이 중 전라북도에서 생산된 재화가 다시 중간투입재로 투입되는 규모는 19.3조원으로 전체 투입량의 31.26%를 차지함
- 타지역에서 투입되는 경우는 전체 투입량의 52.73%이며 이 중 수도권으로부터 유입되는 경우가 타 지역 이입량의 37.25%로 가장 많음

[표 3-4] 2013년 전북 중간투입행렬

(단위 : 백만원)

구분		투입 규모	비율
전북		19,277,761	31.26%
타지역	수도권	12,113,383	19.64%
	충청권	5,556,480	9.01%
	호남권	5,795,001	9.40%
	영남권	9,052,430	14.68%
	합계	32,517,293	52.73%
해외		9,869,544	16.01%
소계		61,664,599	100%

[표 3-5] 전라북도 지역내 중간투입행렬(1)

(단위 : 백만원)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		농림수산물	광산물	음식료품	섬유 및 가죽제품	목재 및 종이, 인쇄	석탄 및 석유제품	화학제품	비금속광물 제품	1차 금속제품	금속제품
1	농림수산물	292,051	29	2,370,453	229	3,725	4	6,025	129	291	48
2	광산물	142	0	2,309	40	294	34	13,186	75,297	337	211
3	음식료품	799,142	115	469,084	472	2,944	28	33,902	770	1,345	275
4	섬유 및 가죽제품	2,593	14	734	49,553	2,642	23	2,139	428	553	317
5	목재 및 종이, 인쇄	5,304	118	11,069	661	52,177	57	8,084	6,469	3,090	1,944
6	석탄 및 석유제품	7,043	79	290	35	129	33	5,606	1,673	5,311	51
7	화학제품	95,781	403	46,543	12,991	33,423	583	265,828	24,356	14,294	23,607
8	비금속광물제품	429	30	18,818	23	9,114	424	7,034	61,107	20,703	1,368
9	1차 금속제품	559	30	335	79	794	66	8,249	7,263	545,940	65,134
10	금속제품	513	209	25,118	1,849	1,413	179	11,769	9,990	18,165	55,855
11	기계 및 장비	5,456	1,153	5,195	405	1,535	317	14,534	7,746	2,954	3,821
12	전기 및 전자기기	474	123	294	82	708	82	1,264	1,434	1,608	1,154
13	정밀기기	127	1	102	4	47	10	555	56	262	109
14	운송장비	3,190	4,412	2,371	172	2,242	155	3,970	6,294	1,111	946
15	기타 제조업 제품 및 임가공	34	167	8,169	4,591	3,328	18	5,895	3,218	3,816	1,988

[표 3-6] 전라북도 지역내 중간투입행렬(2)

(단위 : 백만원)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		농림수산물	광산품	음식료품	섬유 및 가죽제품	목재 및 종이, 인쇄	석탄 및 석유제품	화학제품	비금속광물 제품	1차 금속제품	금속제품
16	전력, 가스 및 증기	17,949	3,740	50,097	21,668	76,330	823	137,337	23,952	89,998	6,402
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	5,686	130	37,261	975	46,712	235	58,492	17,797	28,443	6,689
18	건설	7,306	382	4,136	312	1,522	135	6,034	1,938	1,676	581
19	도소매서비스	21,829	649	140,378	14,164	20,152	365	80,449	18,874	15,514	9,876
20	운송서비스	9,337	16,308	158,236	11,749	50,509	2,085	156,372	78,810	47,667	14,298
21	음식점 및 숙박서비스	8,503	1,577	22,056	2,684	7,581	330	42,134	10,323	8,686	3,763
22	정보통신 및 방송 서비스	5,457	201	9,650	1,234	4,036	228	13,254	6,786	6,607	1,504
23	금융 및 보험 서비스	45,973	5,722	60,181	8,363	22,302	376	58,655	18,910	17,078	8,815
24	부동산 및 임대	2,652	4,634	15,451	4,942	5,641	225	19,003	4,563	3,814	868
25	전문, 과학 및 기술 서비스	3,758	394	33,401	2,549	6,917	1,225	39,167	10,852	21,924	5,252
26	사업지원서비스	1,182	256	14,091	2,312	4,006	850	14,221	4,177	30,153	3,081
27	공공행정 및 국방	74	77	2,925	418	1,060	13	2,123	888	246	731
28	교육서비스	77	2	871	74	403	27	1,685	244	617	89
29	보건 및 사회복지서비스	5,029	232	5,331	573	1,940	22	3,795	1,665	1,305	1,251
30	문화 및 기타 서비스	4,507	514	14,803	1,346	3,138	312	15,696	7,589	9,992	2,192

[표 3-7] 전라북도 지역내 중간투입행렬(3)

(단위 : 백만원)

		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		기계 및 장비	전기 및 전자기기	정밀기기	운송장비	기타 제조업 제품 및 입가공	전력, 가스 및 증기	수도, 폐기물 및 재활용서비스	건설	도소매 서비스	운송서비스
1	농림수산물	93	59	4	348	1,106	30	111	24,081	618	199
2	광산물	103	228	0	122	634	23	0	37,856	0	0
3	음식료품	528	340	24	1,985	1,986	214	376	943	3,906	1,547
4	섬유 및 가죽제품	289	1,039	34	4,046	6,779	103	701	1,812	1,576	1,945
5	목재 및 종이, 인쇄	1,797	3,198	59	8,896	7,954	2,157	598	48,457	5,162	3,367
6	석탄 및 석유제품	96	53	2	267	138	142	105	885	192	1,801
7	화학제품	20,655	36,692	1,492	140,573	23,766	4,483	7,853	88,745	9,712	3,680
8	비금속광물제품	2,436	20,188	92	12,313	3,304	264	2,728	648,433	332	259
9	1차 금속제품	52,043	69,177	415	80,021	18,097	155	1,366	106,874	33	305
10	금속제품	112,371	29,529	2,189	168,526	15,911	2,455	697	136,532	1,998	2,069
11	기계 및 장비	116,820	4,066	76	48,037	2,937	1,106	5,227	24,991	1,190	844
12	전기 및 전자기기	15,266	151,037	3,412	61,807	4,221	3,738	854	56,127	1,364	6,574
13	정밀기기	951	510	282	2,140	245	163	334	980	236	194
14	운송장비	41,691	587	23	2,206,177	1,224	599	6,986	4,999	5,633	33,534
15	기타 제조업 제품 및 입가공	4,862	3,143	122	88,539	18,589	22	364	13,451	1,120	605

[표 3-8] 전라북도 지역내 중간투입행렬(4)

(단위 : 백만원)

		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		기계 및 장비	전기 및 전자기기	정밀기기	운송장비	기타 제조업 제품 및 임가공	전력, 가스 및 증기	수도, 폐기물 및 재활용서비스	건설	도소매 서비스	운송서비스
16	전력, 가스 및 증기	7,749	13,580	225	28,457	11,770	28,919	33,388	11,394	41,735	20,115
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	2,432	2,538	63	20,046	5,612	8,182	67,423	8,910	8,063	7,820
18	건설	1,844	3,873	92	7,433	423	2,143	1,639	2,812	1,615	2,582
19	도소매서비스	28,745	19,206	988	86,407	10,216	2,101	3,154	48,046	5,086	8,844
20	운송서비스	28,700	17,847	551	66,235	14,942	1,551	11,088	35,816	42,964	59,648
21	음식점 및 숙박서비스	7,260	4,674	330	27,138	10,148	2,716	6,561	12,588	51,569	16,057
22	정보통신 및 방송 서비스	2,547	3,316	88	18,965	4,326	2,856	4,353	11,923	142,485	11,602
23	금융 및 보험 서비스	27,531	15,630	669	56,956	13,611	3,562	9,816	112,816	60,715	31,954
24	부동산 및 임대	4,163	3,119	232	14,402	5,671	4,105	3,698	26,132	82,668	13,664
25	전문, 과학 및 기술 서비스	10,530	9,854	459	71,815	9,547	6,363	4,818	195,889	19,719	7,207
26	사업지원서비스	1,066	1,873	79	5,240	12,805	25,536	9,930	15,708	44,280	34,029
27	공공행정 및 국방	1,443	677	53	1,272	769	337	1,365	4,361	4,428	2,388
28	교육서비스	202	277	8	1,208	1,193	112	173	756	2,639	271
29	보건 및 사회복지서비스	2,827	1,486	128	4,729	703	129	4,510	26,403	13,804	2,476
30	문화 및 기타 서비스	6,807	1,574	70	20,630	5,481	9,231	7,064	28,051	21,098	41,841

[표 3-9] 전라북도 지역내 중간투입행렬(5)

(단위 : 백만원)

		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		음식점 및 숙박서비스	정보통신 및 방송 서비스	금융 및 보험 서비스	부동산 및 임대	전문, 과학 및 기술 서비스	사업지원 서비스	공공행정 및 국방	교육서비스	보건 및 사회복지 서비스	문화 및 기타 서비스
1	농림수산물	97,672	145	529	45	931	154	186	1,612	26,602	1,205
2	광산품	166	0	0	1	55	0	34	0	146	12
3	음식료품	203,688	882	2,741	298	3,487	1,370	4,262	3,826	21,334	15,578
4	섬유 및 가죽제품	1,149	250	1,513	156	323	621	2,032	507	3,776	2,360
5	목재 및 종이, 인쇄	2,583	2,412	4,101	245	2,755	575	2,814	6,698	4,473	2,782
6	석탄 및 석유제품	2,183	48	45	92	67	37	364	453	1,367	173
7	화학제품	5,842	871	945	138	5,194	4,741	1,133	3,183	48,581	21,054
8	비금속광물제품	1,358	79	144	18	1,287	38	342	726	456	967
9	1차 금속제품	91	0	0	5	715	1	4	21	709	758
10	금속제품	2,772	387	1,595	211	1,251	403	2,324	836	1,049	3,873
11	기계 및 장비	518	476	2,053	791	2,243	700	2,862	1,852	1,030	2,647
12	전기 및 전자기기	1,530	6,208	2,544	288	4,231	1,017	1,699	3,331	2,020	8,629
13	정밀기기	133	249	222	43	1,298	102	856	1,195	2,978	216
14	운송장비	302	869	1,806	1,748	4,582	578	5,470	461	5,118	72,629
15	기타 제조업 제품 및 임가공	2,035	261	1,442	550	544	253	291	12,965	1,666	1,762

[표 3-10] 전라북도 지역내 중간투입행렬(6)

(단위 : 백만원)

		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		음식점 및 숙박서비스	정보통신 및 방송 서비스	금융 및 보험 서비스	부동산 및 임대	전문, 과학 및 기술 서비스	사업지원 서비스	공공행정 및 국방	교육서비스	보건 및 사회복지 서비스	문화 및 기타 서비스
16	전력, 가스 및 증기	22,135	13,348	22,944	27,351	28,598	4,394	20,253	75,846	47,801	25,028
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	14,795	2,475	14,321	5,054	5,069	1,455	22,179	13,415	55,577	6,965
18	건설	1,027	3,132	1,443	31,829	3,422	259	40,749	17,581	8,509	2,818
19	도소매서비스	32,578	31,558	3,461	616	5,093	1,712	4,259	8,243	32,138	8,990
20	운송서비스	3,284	3,634	29,939	3,088	11,092	6,775	28,946	9,158	13,235	7,351
21	음식점 및 숙박서비스	7,990	8,784	42,924	3,290	33,863	16,956	151,423	121,461	36,245	49,624
22	정보통신 및 방송 서비스	8,218	117,225	79,776	6,041	30,773	15,858	34,618	29,799	23,346	17,027
23	금융 및 보험 서비스	21,333	6,604	169,340	100,313	17,722	15,224	32,315	23,782	66,006	31,568
24	부동산 및 임대	54,313	10,875	44,372	23,340	20,066	5,743	35,226	13,145	58,738	20,822
25	전문, 과학 및 기술 서비스	4,999	16,195	41,231	2,564	17,585	3,850	8,813	7,220	10,376	4,456
26	사업지원서비스	4,869	43,477	102,126	5,337	9,056	10,438	26,545	16,952	12,098	14,377
27	공공행정 및 국방	2,819	39,000	11,375	2,991	1,900	865	0	1,227	6,078	3,478
28	교육서비스	397	370	2,171	72	427	159	2,557	877	435	801
29	보건 및 사회복지서비스	1,955	1,535	8,215	1,073	2,774	2,909	75,129	13,943	15,241	3,413
30	문화 및 기타 서비스	3,198	9,519	52,442	5,793	11,234	5,060	54,095	30,598	53,687	11,885

2. 가계 부문

■ 소득 부문

- 가계 부문의 소득은 생산 활동으로부터 얻어지는 노동 및 자본 소득으로 구성되며, 이 중 정부에 내는 직접세를 제외하면 가처분 소득을 구할 수 있음
- 산업연관표를 통해 구해지는 가계 부문의 총 소득은 36.7조원으로 이 중 생산 활동으로부터 얻는 노동 소득은 총 18.8조원이며, 자본 소득은 17.9조원으로 노동 소득의 비중이 약간 높은 것으로 나타남

■ 지출 부문

- 가계 부문의 소비는 재화를 구입하는 데 드는 비용, 지방 정부 및 중앙 정부에 내는 직접세와 저축으로 구분할 수 있음
- 이 중 재화를 구입하는 데 드는 비용은 산업연관표를 통해 구할 수 있는데, 총 24.8조원으로 가계 소득의 67.7%를 차지함
- 지방 정부 및 중앙 정부에 내는 직접세는 국세 통계 연보와 지방세 통계 연감을 통해 구할 수 있는데, 소득세, 재산세 등의 직접세만을 따로 분리하여 구함
- 그 결과, 지방 정부에 내는 세금은 0.26조원이며, 중앙정부에 내는 세금은 1.79조원으로 가계 소득의 5.6%를 차지함
- 저축은 금융권에 현금을 맡기는 경우와 금융 및 실물자산에 투자하는 경우를 모두 포함한 경우로 실제 자료를 취득해서 구하는 것보다 사회계정행렬에서 소득과 지출이 동일해야 한다는 전제 조건에 맞춰 간접적으로 추계함
- 다음의 표는 전라북도내 산업으로부터 얻는 가계 소득, 즉 노동 소득과 자본 소득의 현황과 각 산업별로 생산되는 재화를 구입하는 규모임

[표 3-11] 전라북도 가계 소득 및 소비

(단위 : 백만원)

		피용자 보수	영업 잉여	가계 소득	가계 소비
1	농림수산물	296,513	2,531,489	2,828,003	609,231
2	광산품	36,722	96,031	132,753	484
3	음식료품	559,438	591,136	1,150,574	1,915,882
4	섬유 및 가죽제품	143,886	138,183	282,069	898,108
5	목재 및 종이, 인쇄	214,097	281,991	496,088	38,154
6	석탄 및 석유제품	2,099	5,105	7,204	565,840
7	화학제품	651,056	1,063,278	1,714,335	309,479
8	비금속광물제품	169,684	321,523	491,207	14,229
9	1차 금속제품	260,825	542,992	803,816	1,104
10	금속제품	260,151	202,680	462,832	41,794
11	기계 및 장비	379,906	325,875	705,781	63,144
12	전기 및 전자기기	285,814	445,586	731,400	812,040
13	정밀기기	13,847	15,869	29,716	90,590
14	운송장비	1,776,228	1,588,949	3,365,178	712,216
15	기타 제조업 제품 및 임가공	339,510	361,883	701,393	191,359
16	전력, 가스 및 증기	115,538	272,226	387,764	611,873
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	189,069	267,235	456,303	189,287
18	건설	2,228,344	595,301	2,823,645	0
19	도소매서비스	832,379	1,714,725	2,547,104	2,423,543
20	운송서비스	570,076	427,295	997,371	823,919
21	음식점 및 숙박서비스	524,373	405,707	930,081	2,002,741
22	정보통신 및 방송 서비스	189,716	301,395	491,111	861,309
23	금융 및 보험 서비스	747,251	915,912	1,663,163	1,747,627
24	부동산 및 임대	187,921	936,217	1,124,138	3,831,986
25	전문, 과학 및 기술 서비스	611,882	336,808	948,690	77,008
26	사업지원서비스	381,175	145,410	526,584	159,926
27	공공행정 및 국방	2,347,627	1,694,484	4,042,111	38,054
28	교육서비스	2,456,977	515,893	2,972,870	2,062,341
29	보건 및 사회복지서비스	1,493,485	456,393	1,949,879	1,829,815
30	문화 및 기타 서비스	560,135	353,242	913,377	1,912,996

3. 정부 부문

1) 지방 정부

■ 소득 부문

- 지방 정부는 가계로부터 받는 세금, 기업의 생산활동에서 발생하는 생산세와 중앙정부로부터 받는 보조금 등으로 구성됨
- 이 중 기업의 생산활동에서 발생하는 생산세 중에서 지방세에 해당하는 부분은 기타생산세(보조금공제)로 이 항목은 생산에 사용된 토지, 건물 및 기타자산의 소유 또는 이용에 부과되는 조세로 등록세, 취득세, 재산세 및 자동차세 등이 포함됨
- 따라서 생산활동에서 발생하는 지방 정부의 수입은 산업연관표의 자료를 활용하였으며, 지방세 수입 중에서 이를 뺀 나머지 부분이 가계 부문의 지방세 지출로 간주함
- 그 결과 가계 부문이 부담하는 지방세는 0.26조원으로 계산됨
- 중앙정부로부터 받는 보조금은 지방재정연감을 통해 구할 수 있는데, 2013년 기준으로 전라북도 및 시군에서 받은 지방교부세와 보조금은 총 3.2조원임

■ 지출 부문

- 지방 정부의 지출 부문은 생산활동에서 발생한 재화의 소비와 저축으로 구분할 수 있음
- 산업연관표 상에 나타나는 정부 소비 내역은 중앙 정부와 지방 정부를 모두 합한 경우로 산업연관표만으로 지방 정부 지출 부문을 알 수 없기 때문에 다른 자료를 활용하여 간접추계함
- 지방정부가 지출하는 내역은 지방재정연감을 통해 구할 수 있으며, 각 내역 별로 관련된 산업에 대한 지출이 발생하였다고 가정하여 계산하였으며, 그 결과 지방 정부의 재화 소비 내역은 4.2조원임

[표 3-12] 전라북도 지방정부 지방세 수입 내역(2013년 기준)

(단위 : 천원)

	합계	도세	시세	군세
전라북도	161,181,653	161,181,653	-	-
전주시	452,375,721	198,613,235	253,762,486	-
군산시	245,909,349	94,389,626	151,519,723	-
익산시	196,414,404	79,115,768	117,298,636	-
정읍시	65,168,101	28,541,390	36,626,711	-
남원시	47,460,916	21,389,524	26,071,392	-
김제시	61,041,079	27,157,919	33,883,160	-
완주군	95,417,738	33,357,450	-	62,060,288
진안군	12,654,282	5,974,177	-	6,680,105
무주군	17,083,482	7,254,860	-	9,828,622
장수군	10,240,850	4,805,631	-	5,435,219
임실군	15,554,289	6,523,397	-	9,030,892
순창군	12,931,383	5,735,419	-	7,195,964
고창군	29,144,084	14,206,010	-	14,938,074
부안군	34,876,114	18,776,028	-	16,100,086
합계	1,467,463,446	707,022,067	619,162,108	131,269,260

[표 3-13] 전라북도 지방정부 세출 결산 현황(2013년 기준)

(단위 : 백만원)

합계	일반공공행정	공공질서 및 안전	교육	문화 및 관광
4,379,721	434,587	136,826	198,084	221,395
환경보호	사회복지	보건	농림해양수산	산업중소기업
351,385	1,161,498	64,738	783,041	180,112
수송 및 교통	국토 및 지역개발	과학기술	예비비	기타
181,415	342,981	18,513	35,404	269,743

2) 중앙 정부

■ 소득 부문

- 중앙 정부가 얻는 소득은 가계로부터 받는 세금, 기업의 생산활동에서 발생하는 생산세, 재화 및 자본에 부과되는 부가가치세와 관세로 구분됨
- 기업의 생산활동에서 발생하는 생산세는 산업연관표의 순생산물세로 이는 생산자가 재화 및 서비스를 생산, 판매, 이전 또는 기타 용도로 사용할 경우 부과되는 조세로 정의하고 있으며 부가가치세, 수입세 및 특별소비세 등으로 구성됨
- 재화 및 자본에 부과되는 세금 역시 부가가치세의 개념으로 파악할 수 있으며, 관세는 수입 재화에 붙는 순생산세로 분류할 수 있어 가계로부터 받는 세금을 제외한 나머지는 산업연관표를 통해 구할 수 있음
- 가계로부터 받는 세금은 국세청의 국세통계연보를 통해 구할 수 있으며, 전라북도내에서 징수되는 국세 중에서 생산활동 및 재화에 부과되는 간접세를 제외한 금액을 가계가 내는 세금이라고 정의하였고, 그 결과 1.8조원의 국세를 납부한 것으로 계산됨
- 여기에서 다른 연구에서 작성된 사회계정행렬과 달리 본 연구에서의 중앙 정부 부문은 전국 단위로 설정하여 소득을 전라북도 뿐만 아니라 다른 지역에서 발생하는 수입까지 고려함
- 그 결과 국세로 징수된 190.2조원에서 보조금 등으로 공제된 경우를 제외한 순수입은 총 161.3조원으로 계산됨

■ 지출 부문

- 중앙 정부의 지출 부문은 생산활동에서 발생한 재화의 소비, 지방정부에 주는 보조금과 저축으로 구분할 수 있음
- 전라북도 내에서 발생한 중앙 정부의 재화 소비는 정부 전체의 재화 소비 규모에서 지방 정부가 지출한 내역을 뺀 금액으로 계산함

- 지방 정부에 주는 보조금은 지방재정연감을 통해 각 지자체별로 배분되는 금액을 이용하여 계산함

[표 3-14] 중앙정부 국세 징수 실적(2013년 기준)

(단위 : 백만원)

	전국	전라북도
소득세	48,383,352	695,547
근로장려금	-563,716	-30,346
법인세	43,854,825	279,202
상속세	1,586,535	7,619
증여세	2,703,224	20,067
자산재평가세	-	-
부가가치세	55,962,553	273,891
개별소비세	5,484,283	3,821
주세	2,946,973	221,523
전화세	-	-
증권거래세	3,077,101	2,459
인지세	636,558	4,133
과년도 수입	4,774,121	64,789
교통에너지환경세	13,247,770	-62,309
방위세	-59,219	2
교육세	4,509,096	58,213
농어촌특별세	2,467,502	11,155
종합부동산세	1,224,321	6,465
합계	190,235,279	1,556,231

4. 대외 부문

- 지역간 이출입 및 해외 수출입 부문은 산업연관표를 이용해 지역 권역별로 재조정하였으며, 이입재(수입재)의 경우에는 중간투입재로서의 이입재(수입재)와 재화로서의 이입재(수입재)로 구분하여 계산함

[표 3-15] 전라북도 이출입 구조

(단위 : 백만원)

		이출	이입	교역수지
1	농림수산물	2,337,717	1,368,545	969,172
2	광산품	111,377	64,143	47,234
3	음식료품	6,893,088	4,181,386	2,711,702
4	섬유 및 가죽제품	890,368	948,316	-57,948
5	목재 및 종이, 인쇄	1,469,468	701,214	768,254
6	석탄 및 석유제품	26,719	512,112	-485,393
7	화학제품	4,833,099	4,254,758	578,340
8	비금속광물제품	1,028,436	757,509	270,927
9	1차 금속제품	3,697,466	2,485,887	1,211,579
10	금속제품	521,409	598,955	-77,546
11	기계 및 장비	1,206,419	1,813,612	-607,193
12	전기 및 전자기기	1,370,888	1,758,755	-387,867
13	정밀기기	63,683	141,315	-77,632
14	운송장비	5,384,011	5,757,246	-373,236
15	기타 제조업 제품 및 임가공	1,265,612	762,245	503,368
16	전력, 가스 및 증기	441,751	1,345,142	-903,391
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	261,844	245,390	16,454
18	건설	386,206	3,320,571	-2,934,366
19	도소매서비스	2,665,675	2,810,006	-144,331
20	운송서비스	690,924	874,105	-183,180
21	음식점 및 숙박서비스	706,753	1,575,599	-868,845
22	정보통신 및 방송 서비스	227,318	1,190,435	-963,117
23	금융 및 보험 서비스	871,165	1,104,763	-233,598
24	부동산 및 임대	124,502	3,140,257	-3,015,755
25	전문, 과학 및 기술 서비스	481,980	747,383	-265,403
26	사업지원서비스	210,263	139,006	71,258
27	공공행정 및 국방	0	510,143	-510,143
28	교육서비스	481,240	1,073,942	-592,702
29	보건 및 사회복지서비스	242,921	1,499,841	-1,256,920
30	문화 및 기타 서비스	97,118	1,123,187	-1,026,069
	합계	38,989,421	46,805,768	-7,816,347

[표 3-16] 전라북도 수출입 구조

(단위 : 백만원)

		이출	이입	교역수지
1	농림수산물	47,196	218,518	-171,322
2	광산품	4,155	2,005	2,149
3	음식료품	281,657	1,840,079	-1,558,421
4	섬유 및 가죽제품	279,637	779,487	-499,850
5	목재 및 종이, 인쇄	482,310	597,992	-115,682
6	석탄 및 석유제품	2,492	75,437	-72,945
7	화학제품	3,014,567	2,092,154	922,413
8	비금속광물제품	204,878	305,606	-100,728
9	1차 금속제품	735,703	901,309	-165,606
10	금속제품	93,963	117,954	-23,991
11	기계 및 장비	1,439,299	923,719	515,579
12	전기 및 전자기기	1,152,933	1,287,400	-134,468
13	정밀기기	11,527	257,968	-246,442
14	운송장비	5,081,740	1,873,824	3,207,916
15	기타 제조업 제품 및 임가공	154,593	195,895	-41,302
16	전력, 가스 및 증기	522	109,466	-108,944
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	66	17,786	-17,720
18	건설	12	347,951	-347,939
19	도소매서비스	118,173	85,554	32,619
20	운송서비스	110,762	272,961	-162,200
21	음식점 및 숙박서비스	78,511	449,266	-370,755
22	정보통신 및 방송 서비스	2,701	167,711	-165,009
23	금융 및 보험 서비스	3,680	145,831	-142,151
24	부동산 및 임대	2,782	58,601	-55,818
25	전문, 과학 및 기술 서비스	22,869	153,894	-131,025
26	사업지원서비스	8,413	70,894	-62,482
27	공공행정 및 국방	257	86,709	-86,452
28	교육서비스	3,267	174,178	-170,911
29	보건 및 사회복지서비스	746	167,151	-166,405
30	문화 및 기타 서비스	9,503	104,698	-95,195
	합계	13,348,912	13,881,998	-533,086

제 3 절 작성 결과

- 전라북도 사회계정행렬을 작성한 결과는 다음과 같음
- 2013년 기준으로 전라북도에서 생산활동으로 발생한 생산액 규모는 총 99.9조원이며 이 중 국내 재화로 투입되는 규모는 86.5조원이며, 수출로 나가는 재화는 13.3조원임
- 전라북도에서 생산된 국내 재화와 타지역에서 이입된 재화 14.3조원과 해외로부터 수입되는 재화 4.0조원이 합쳐져 104.8조원이 재화로서 유통하게 됨
- 전라북도에서 유통되는 104.8조원의 재화 중에서 19.3조원은 전라북도 생산활동의 중간투입재로 배분되며, 지역내에서 소비되는 재화는 가계 소비로 24.8조원, 지방정부 소비로 4.2조원, 중앙정부 소비로 5.2조원이 쓰이게 됨
- 그리고 12.5조원은 자본시장에 유입되며, 타지역으로 39.0조원의 재화가 유출됨
- 생산활동에서 발생한 부가가치는 36.7조원으로 이는 다시 가계의 소득으로 전이되며, 가계는 이 소득으로 24.8조원의 재화 소비, 2.1조원의 국세 및 지방세 납부, 9.8조원의 저축이라는 경제활동을 하게 됨
- 지방정부는 생산활동으로부터 0.4조원, 가계로부터 0.2조원과 자본재부터 0.4조원의 직접세를 소득으로 얻게 되며, 중앙정부로부터 3.2조원의 보조금을 지원받아 총 4.3조원의 소득을 얻음
- 지방정부는 4.3조원의 소득으로 4.2조원의 재화 소비가 이루어지면 나머지 0.1조원은 자본재에 투자함
- 중앙정부는 전라북도의 생산활동으로부터 1.3조원, 가계로부터 1.8조원, 재고 및 자본재로부터 1.0조원의 직접세를 소득으로 얻게 되며, 타지역으로부터 135.4조원의 직접세와 21.8조원의 관세 수입을 얻어 총 161.3조원의 소득을 얻음

- 중앙정부는 161.3조원의 소득으로 전라북도내에서 5.2조원의 재화 소비와 지방정부 보조금으로 208.2조원을 지출하며, 52.1조원의 순부채를 가지고 있음
- 자본시장 부문은 가계 및 정부로부터 511.9조원의 자금을 받으며, 해외 투자가 93.0조원 이루어져 국내에서 총 418.8조원의 투자 및 자본 활동이 이루어짐
- 이와 같은 내용을 사회계정행렬로 표현하면 다음의 표와 같음

[표 3-17] 사회회계행렬 작성 결과

(단위 : 십억원)

	생산활동	재화	생산요소	지역 단위			전국단위		타지역	해외	잔폐물	합계
				가계	정부	재고	중앙정부	자본시장				
생산활동		86,502								13,349		99,851
재화	19,278			24,836	4,239	126	5,248	12,511	38,989		-424	104,803
생산요소	36,677											36,677
지역 단위	가계		36,677									36,677
	정부	440		262			3,204	423				4,328
	재고							133				133
전국 단위	중앙 정부	1,315		1,787		7		1,017	135,370	21,829		161,324
	자본 시장			9,843	89		-52,108		554,026	-93,006		418,844
타지역	32,517	14,288					204,980	404,889	8,074,460	761,356		9,492,490
해외	9,870	4,012							689,645			703,527
잔폐물	-245			-51								-424
합계	99,851	104,803	36,677	36,677	4,328	133	161,324	418,844	9,492,490	703,527	-424	

제4장

사회계정행렬에 따른 전라북도 경제 구조 해석

제1 절 지역 경제 구조

제2 절 사회계정행렬을 이용한 지역경제 효과 분석

제 4 장 사회계정행렬에 따른 전라북도 경제구조 해석

제 1 절 지역 경제 구조

1. 총생산과 부가가치

- 2013년 기준으로 전라북도에서 생산된 재화 및 서비스 규모는 총 99.9조 원으로 이 중 86.5조원은 전라북도 및 다른 지역에서 중간재 및 최종재로 소비가 되었으며, 13.3조원은 해외로 수출됨
- 위와 같은 재화 및 서비스 생산을 위해 투입된 구조를 보면, 지역내 재화 및 서비스 투입이 19.3%를 차지하였으며, 타지역으로부터 이입된 중간재가 32.6%를 차지하여 타지역에 대한 의존도가 상대적으로 높은 편임

[표 4-1] 전라북도 총생산 투입 및 배분 구조

(단위 : 백만원)

투입 구조				배분 구조		
	항목	비용	비중	항목	비용	비중
중간 투입	지역내	19,277,761	19.3%	지역 소비	86,502,077	86.6%
	타지역	32,517,293	32.6%			
	해외	9,869,544	9.9%			
	노동비용	18,825,726	18.9%	해외 수출	13,348,912	13.4%
	자본비용	17,850,814	17.9%			
	간접세	439,895	0.4%			
	잔폐물	-245,232	-0.2%			
	합계	99,850,989	100%	합계	99,850,989	100%

2. 산업구조

- 전라북도 산업구조는 생산액 기준으로 볼 경우에는 운송장비 산업이 전체 생산액의 13.2%를 차지하여 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 음식료품이 9.4%로 두 번째로 높은 비중을 차지함

- 생산액 기준으로 상위 10위권 산업은 ① 운송장비, ② 음식료품, ③ 화학제품, ④ 건설, ⑤ 농림수산물, ⑥ 공공행정 및 국방, ⑦ 1차 금속제품, ⑧ 교육서비스, ⑨ 도소매서비스, ⑩ 보건 및 사회복지서비스업임
- 부가가치 기준으로 볼 경우에는 공공행정 및 국방산업이 전체 부가가치의 10.8%를 차지하여 가장 높은 비중을 차지하며, 운송장비 산업이 두 번째로 높은 비중을 차지함
- 부가가치 기준으로 상위 10위권 산업은 ① 공공행정 및 국방, ② 운송장비, ③ 교육서비스, ④ 농림수산물, ⑤ 건설, ⑥ 도소매서비스, ⑦ 보건 및 사회복지 서비스, ⑧ 금융 및 보험서비스, ⑨ 화학제품, ⑩ 음식료품 순임
- 부가가치 계수 측면에서 볼 경우에 부가가치율이 가장 높은 산업은 공공행정 및 국방이며, 교육서비스가 두 번째로 높은 산업임
- 부가가치율이 높은 상위 10개 산업은 ① 공공행정 및 국방, ② 교육서비스, ③ 부동산 및 임대, ④ 사업지원서비스, ⑤ 도소매서비스, ⑥ 전문, 과학 및 기술 서비스, ⑦ 금융 및 보험 서비스, ⑧ 광산품, ⑨ 보건 및 사회복지 서비스, ⑩ 수도, 폐기물 및 재활용서비스 순임
- 전라북도 산업 구조를 볼 때, 상대적으로 부가가치율이 낮은 산업의 생산비율이 높은 반면에 사업지원서비스와 전문, 과학 및 기술 서비스 산업 같은 고부가가치 산업의 비중은 낮은 편임
- 전라북도 GRDP 성장력을 높이기 위해서는 음식료품 및 농림수산물의 고부가가치화를 꾀할 필요가 있음

[표 4-2] 전라북도 산업 구조

(단위 : 백만원)

		총생산액	순위	부가가치	순위	부가가치 계수	순위
1	농림수산물	5,729,310	5	3,021,310	4	0.5273	11
2	광산품	245,863	28	138,915	28	0.5650	8
3	음식료품	9,414,034	2	1,255,126	10	0.1333	30
4	섬유 및 가죽제품	1,306,859	24	285,444	27	0.2184	26
5	목재 및 종이, 인쇄	2,123,320	16	500,874	23	0.2359	25
6	석탄 및 석유제품	44,540	30	7,302	30	0.1639	28
7	화학제품	8,763,677	3	1,740,384	9	0.1986	27
8	비금속광물제품	1,972,740	17	502,733	22	0.2548	22
9	1차 금속제품	5,122,530	7	813,149	16	0.1587	29
10	금속제품	1,243,601	25	466,686	25	0.3753	17
11	기계 및 장비	2,964,766	12	736,434	18	0.2484	23
12	전기 및 전자기기	2,878,494	13	738,538	17	0.2566	21
13	정밀기기	95,531	29	30,043	29	0.3145	19
14	운송장비	13,173,367	1	3,398,655	2	0.2580	20
15	기타 제조업 제품 및 임가공	1,636,224	19	709,795	19	0.4338	14
16	전력, 가스 및 증기	1,617,673	20	396,727	26	0.2452	24
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	933,148	26	493,584	24	0.5289	10
18	건설	8,360,922	4	2,981,255	5	0.3566	18
19	도소매서비스	3,863,915	9	2,585,867	6	0.6692	5
20	운송서비스	2,201,389	15	1,099,351	12	0.4994	13
21	음식점 및 숙박서비스	2,611,141	14	1,003,098	13	0.3842	16
22	정보통신 및 방송 서비스	1,334,102	23	516,225	21	0.3869	15
23	금융 및 보험 서비스	3,154,380	11	1,789,476	8	0.5673	7
24	부동산 및 임대	1,595,544	22	1,175,749	11	0.7369	3
25	전문, 과학 및 기술 서비스	1,607,455	21	987,667	14	0.6144	6
26	사업지원서비스	768,632	27	536,973	20	0.6986	4
27	공공행정 및 국방	5,275,146	6	4,117,609	1	0.7806	1
28	교육서비스	4,089,806	8	3,066,806	3	0.7499	2
29	보건 및 사회복지서비스	3,823,388	10	2,062,662	7	0.5395	9
30	문화 및 기타 서비스	1,899,491	18	969,023	15	0.5101	12
	합계	99,850,989		38,127,462		0.3818	

3. 지역간 거래

■ 중간재 이입 구조

- 지역에서 생산되는 재화가 지역 내에서만 유통되고 중간재와 최종재로 소비가 되는 구조인 경우 독립경제라고 부를 수 있지만, 현실적으로 타지역에서 생산된 재화를 지역내에서 소비하거나 반대로 지역내에서 생산된 재화가 타지역에서 소비되는 게 현실임
- 전라북도의 경우, 생산활동 과정에서 중간재로 투입되는 재화 중에서 타지역으로부터 유입되는 비율이 타지역의 재화를 중간재로 사용하기 위해 유입되는 비율이 52.7%로 타지역에 대한 의존도가 높은 편임
- 권역별로 볼 경우 수도권으로부터 유입되는 비율이 타지역 유입되는 재화의 37.3%를 차지하여 가장 높은 것으로 나타났으며, 그 다음으로 영남권으로부터의 유입이 많은 것으로 나타남
- 이에 반해 같은 권역이라고 볼 수 있는 호남권의 경우 전체 유입량의 17.8%를 차지하여 낮은 편임
- 산업별로 볼 때, 유입량이 가장 많은 산업은 운송장비로 전라북도가 자동차 및 부품 산업이 특화되어 있지만, 자동차를 생산하는 과정에서 발생하는 부품이나 자재의 경우 전라북도 이외의 타지역으로부터 들어오는 경우가 많다고 볼 수 있음
- 전체 생산액 대비 유입량 비율을 볼 경우에는 0.3795로 전체 30개 산업중 12번째로 높은 것으로 나타나 의존성이 심하다고 볼 수 없음
- 하지만, 자동차산업의 자생적인 성장과 함께 지역 경제에 더 큰 영향을 주기 위해서는 전라북도내에 자동차 산업의 가치사슬화가 필요한 상황임

■ 최종 재화 이입 구조

- 산업활동이 아닌 경제주체의 소비를 목적으로 사용되는 최종 재화의 이입 구조를 보면, 수도권으로부터의 이입 비중이 전체 이입량의 60.0%를 차지하여 상당히 수도권 의존적인 경제 구조를 가지고 있다고 볼 수 있음

- 최종 재화의 성격상 서비스 산업 분야의 수도권 의존 경향이 매우 강한 것으로 나타났으며, 특히 정보통신 및 방송서비스와 부동산 및 임대업의 수도권 의존도가 90% 이상임

■ 지역 생산 최종 재화의 이출 구조

- 전라북도에서 생산된 최종 재화 중 타지역으로 이출되는 구조를 볼 경우, 수도권으로 이출되는 규모가 17.2조원으로 가장 많았으며, 그 다음으로 영남권 10.0조원 순임
- 같은 광역권에 있는 광주와 전남으로 이출되는 규모는 5.1조원으로 상대적으로 낮은 편으로 이는 경제 규모까지 고려해 볼 경우에도 수도권에 비해 상대적으로 낮음
- 산업별로 볼 경우, 전라북도의 주력산업인 음식료품과 운송장비 산업의 재화 이출 비율이 높으며, 특히 음식료품의 경우 수도권으로의 이출율이 높음

[표 4-3] 전라북도 중간재 수입 구조

(단위 : 백만원)

		수도권	충청권	호남권	영남권
1	농림수산물	340,970	278,272	299,670	284,767
2	광산품	24,908	9,997	10,791	17,045
3	음식료품	1,309,032	474,757	535,798	737,330
4	섬유 및 가죽제품	269,534	56,401	44,527	136,783
5	목재 및 종이, 인쇄	304,781	117,419	102,471	158,305
6	석탄 및 석유제품	9,189	4,290	4,815	6,402
7	화학제품	874,752	618,095	2,027,622	539,493
8	비금속광물제품	340,522	126,733	127,770	193,707
9	1차 금속제품	544,814	343,390	252,602	1,400,394
10	금속제품	163,952	75,965	96,079	162,771
11	기계 및 장비	480,480	191,504	171,751	561,900
12	전기 및 전자기기	355,500	299,385	117,199	258,041
13	정밀기기	15,345	8,110	4,119	8,837
14	운송장비	1,613,049	1,069,773	598,218	1,718,538
15	기타 제조업 제품 및 입가공	232,015	108,151	93,370	207,680
16	전력, 가스 및 증기	574,762	29,084	19,455	376,555
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	89,903	36,107	31,701	70,308
18	건설	1,278,344	698,347	420,207	923,673
19	도소매서비스	382,920	68,286	64,780	101,717
20	운송서비스	185,189	139,043	87,994	202,823
21	음식점 및 숙박서비스	428,351	160,251	170,841	197,023
22	정보통신 및 방송 서비스	275,304	34,960	32,723	65,980
23	금융 및 보험 서비스	399,166	36,741	94,128	69,487
24	부동산 및 임대	90,850	18,450	40,006	29,903
25	전문, 과학 및 기술 서비스	167,807	45,522	36,488	60,465
26	사업지원서비스	58,610	18,680	11,082	22,928
27	공공행정 및 국방	245,090	66,327	68,995	129,732
28	교육서비스	258,980	97,162	72,590	132,751
29	보건 및 사회복지서비스	568,536	218,285	98,836	144,497
30	문화 및 기타 서비스	230,729	106,991	58,372	132,597
	합계	12,113,383	5,556,480	5,795,001	9,052,430

[표 4-4] 전라북도 재화 수입 구조

(단위 : 백만원)

		수도권	충청권	호남권	영남권
1	농림수산물	18,911	22,562	32,801	90,593
2	광산품	1,055	-113	492	-31
3	음식료품	370,939	333,538	235,900	184,092
4	섬유 및 가죽제품	326,526	20,738	5,428	88,381
5	목재 및 종이, 인쇄	9,173	3,705	1,242	4,118
6	석탄 및 석유제품	20,587	153,476	102,327	211,025
7	화학제품	84,866	88,599	13,481	7,852
8	비금속광물제품	-15,465	-12,312	-3,352	-94
9	1차 금속제품	-4,308	-2,636	-9,930	-38,440
10	금속제품	26,403	27,770	6,974	39,042
11	기계 및 장비	176,296	129,642	13,815	88,223
12	전기 및 전자기기	439,501	13,708	62,039	213,381
13	정밀기기	73,202	24,698	471	6,534
14	운송장비	232,707	167,444	3,671	353,846
15	기타 제조업 제품 및 임가공	43,961	31,711	10,511	34,845
16	전력, 가스 및 증기	147,408	46,213	35,330	116,333
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	2,519	741	13,340	771
18	건설	0	0	0	0
19	도소매서비스	1,565,851	130,522	160,401	335,528
20	운송서비스	182,731	28,733	18,734	28,858
21	음식점 및 숙박서비스	248,040	102,887	53,228	214,977
22	정보통신 및 방송 서비스	731,175	5,077	20,493	24,722
23	금융 및 보험 서비스	287,753	3,847	159,125	54,515
24	부동산 및 임대	2,686,099	45,074	46,000	183,875
25	전문, 과학 및 기술 서비스	138,400	55,772	118,164	124,765
26	사업지원서비스	9,853	1,346	12,634	3,874
27	공공행정 및 국방	0	0	0	0
28	교육서비스	218,889	100,274	146,597	46,699
29	보건 및 사회복지서비스	278,342	70,190	96,638	24,519
30	문화 및 기타 서비스	289,122	216,625	38,232	50,519
	합계	8,590,536	1,809,831	1,394,785	2,493,322

[표 4-5] 전라북도 재화 이출 구조

(단위 : 백만원)

		수도권	충청권	호남권	영남권
1	농림수산물	1,181,775	458,217	130,103	567,622
2	광산물	33,836	5,536	29,556	42,448
3	음식료품	3,787,343	1,179,628	892,084	1,034,033
4	섬유 및 가죽제품	445,199	70,487	122,380	252,302
5	목재 및 종이, 인쇄	828,180	157,157	204,100	280,031
6	석탄 및 석유제품	4,166	9,016	7,042	6,494
7	화학제품	1,859,548	865,033	397,184	1,711,333
8	비금속광물제품	335,017	338,066	101,250	254,103
9	1차 금속제품	1,056,425	820,474	522,014	1,298,553
10	금속제품	232,443	135,626	51,606	101,733
11	기계 및 장비	343,436	299,047	299,922	264,015
12	전기 및 전자기기	638,282	228,896	105,514	398,196
13	정밀기기	8,900	31,777	1,880	21,126
14	운송장비	2,411,913	521,776	560,803	1,889,519
15	기타 제조업 제품 및 임가공	471,758	237,425	168,676	387,754
16	전력, 가스 및 증기	137,161	142,187	135,365	27,038
17	수도, 폐기물 및 재활용서비스	44,760	153,566	33,614	29,904
18	건설	247,957	54,323	18,487	65,438
19	도소매서비스	1,173,835	477,421	260,831	753,589
20	운송서비스	403,526	84,502	124,072	78,823
21	음식점 및 숙박서비스	355,042	76,228	90,856	184,628
22	정보통신 및 방송 서비스	150,286	45,284	14,962	16,786
23	금융 및 보험 서비스	264,858	40,087	430,946	135,274
24	부동산 및 임대	26,817	28,049	35,993	33,643
25	전문, 과학 및 기술 서비스	257,018	4,628	164,475	55,859
26	사업지원서비스	167,485	5,949	15,961	20,869
27	공공행정 및 국방	0	0	0	0
28	교육서비스	168,670	175,639	91,735	45,195
29	보건 및 사회복지서비스	130,925	55,731	40,067	16,199
30	문화 및 기타 서비스	14,856	18,669	50,258	13,335
	합계	17,181,418	6,720,424	5,101,737	9,985,842

제 2 절 사회계정행렬을 이용한 지역경제 효과 분석

1. 개요

- 사회계정행렬을 이용한 지역경제 효과 분석은 앞서 설명한 바와 같이 사회계정행렬을 통해 각 부문별 기술계수를 뽑은 후, 이를 활용한 역행렬을 통해 구할 수 있음
- 단, 지역경제 효과 분석에 앞서, 지역경제에 주는 충격 요인을 외생요인으로 전환해야 하며, 외생요인을 제외한 기술계수 행렬을 이용해야 함
- 산업연관표를 활용한 투입산출모형은 중간 투입 관계만을 내생요인으로 보고 있어, 분석결과가 제한적으로밖에 보일 수 없지만, 사회계정행렬을 이용할 경우에는 하나의 외생요인을 제외한 내생요인들의 변화량을 측정할 수 있기 때문에 보다 다양한 관점에서 분석 결과를 제시할 수 있음
- 본 연구에서 작성한 사회계정행렬을 이용한 지역경제 효과를 예시로 보여주기 위해 1,000억원 규모의 국책사업(건설 위주)이 전라북도에서 추진할 경우 발생하는 경제적 효과를 계산하고자 함

2. 분석 결과

- 1,000억원 규모의 국책사업이 건설 위주로 전라북도에 진행될 경우, 전라북도에 주는 충격 요인은 산업 부문 중에서 건설업의 자본 지출 변화임
- 건설업의 경우 건설업의 최종 재화는 가계 및 정부 지출이 아니라 자본시장의 자본재 소비만으로 구성되어 있어 1,000억원이 건설업에 투입되는 경우, 건설업의 최종 수요는 1,000억원이며 이는 100% 자본시장의 자본재 소비만으로 구성됨
- 따라서 이 효과를 분석하기 위해서 사회계정행렬에서 자본시장 부문을 외생요인으로 전환하고 나머지를 내생 요인으로 간주하여 기술계수 및 유발효과계수를 도출함

- 유발효과계수를 통해 구해지는 생산유발효과는 1,708.2억원이며, 부가가치 유발효과는 626.4억원임
 - 고용유발효과는 지역별 고용계수가 2013년 기준으로 아직 나오지 않은 관계로 본 연구에서는 제시하지 않음
- 위 효과를 좀 더 상세하게 표현하면 다음의 표와 같이 나타낼 수 있음
- 전라북도에서 발생하는 생산유발효과는 1,708.2억원으로 중간재로 338.7억원이 투입되고 노동 및 자본의 생산요소는 626.4억원이 투입됨
- 그리고 생산활동으로 지방정부는 9억원, 중앙정부는 26.9억원의 조세 수입을 얻을 수 있으며, 타지역으로 중간재 유입이 611.2억원 발생하고 해외 수입은 102.9억원이 될 것으로 예상됨
- 가계 소득은 626.4억원이 늘어남에 따라 가계 지출이 424.2억원 증가하고 지방정부 조세 수입이 4.5억원, 중앙정부 조세 수입이 30.5억원 늘어나며, 가계 저축은 168.1억원 증가할 것임
- 지방정부는 총 조세 수입이 21억원 유발되고, 중앙정부는 375.8억원의 조세 수입 유발 효과가 발생할 것임
- 가계 및 정부 소비와 자본재 소비 등의 재화 수요 발생으로 인해 타지역으로부터 추가적인 최종 재화 이입이 155.3억원 발생하고 해외 수입은 31.7억원 발생할 것임
- 이에 따라 전라북도 GRDP는 626.4억원 늘어날 것으로 분석됨

[표 4-6] 사회계정행렬에 의한 경제 효과 분석 결과

(단위 : 백만원)

생산유발	가계 소득증가	지방세 수입	국세 수입
170,822	62,640	2,096	37,578

[표 4-7] 사회회계행렬 작성 결과

(단위 : 십억원)

	생산활동	재화	생산요소	지역 단위			전국단위		타지역	해외	잔폐물	합계
				가계	정부	재고	중앙정부	자본시장				
생산활동		167,931						0	0	2,891		170,822
재화	33,867			42,418	2,052	0	1,222	100,000	7,848		-769	186,639
생산요소	62,640							0				62,640
지역 단위	가계		62,640					0				62,640
	정부	903		447			746	0				2,096
	재고							0				0
전국 단위	중앙 정부	2,687		3,052		0		0	27,113	4,727		37,578
	자본 시장			16,812	43		-12,138		115,423	-20,140		100,000
타지역	61,120	15,534					47,747	-138,884	1,758,174	164,865		1,908,557
해외	10,286	3,173						138,884	0			152,343
잔폐물	-682			-87				0				-769
합계	170,822	186,639	62,640	62,640	2,096	0	37,578	100,000	1,908,557	152,343	-769	

3. 기존 분석 방법과의 결과 비교

- 앞 장과 같은 사례를 기존의 산업연관표를 활용한 투입산출모형을 이용하여 분석할 경우의 결과와 비교해 보고자 함
- 먼저 기존의 2005년 기준의 지역간 산업연관표를 이용하여 분석할 경우 동일하게 건설업의 최종 수요가 1,000억원이 증가하면, 전라북도에서 발생하는 생산유발효과는 1,214.5억원이며, 부가가치 유발효과는 467.7억원임
- 올해 발표한 2013년 기준의 지역 산업연관표를 이용하여 분석할 경우에는 전라북도에서 발생하는 생산유발효과는 1,253.0억원이며, 부가가치 유발효과는 429.8억원임
- 사회계정행렬을 이용하여 경제적 효과를 계산하는 것이 산업연관표를 이용하여 파급효과를 계산하는 것보다 더 큰 값이 나오는 것은 산업연관표에서 외생 요인으로 간주하여 고려하지 못한 요인들이 사회계정행렬에서는 반영할 수 있게 됨에 따라, 가계 소득 증가에 따른 재화 지출 증가가 다시 산업 생산 수요 증가로 이어지는 순환효과를 반영하였기 때문임
- 뿐만 아니라 사회계정행렬을 이용할 경우 보다 다양한 주체에 미치는 영향을 파악할 수 있어 종합적인 판단을 할 수 있는 자료를 제공할 수 있음

[표 4-8] 경제 효과 분석 방법에 따른 결과 비교

(단위 : 백만원)

	2005년 지역간 산업연관표	2013년 지역산업연관표	2013년 사회계정행렬
생산 유발효과	121,452	125,301	170,822
부가가치 유발효과	46,768	42,978	62,640

제 5 장

결론

제 1 절 연구 요약

제 2 절 연구의 한계 및 향후 추진 방향

제 5 장 결론

제 1 절 연구 요약

- 본 연구는 전라북도의 산업 생산활동 부문을 비롯하여, 가계의 소득 및 지출, 지방정부와 중앙정부의 수입과 지출 및 타 지역 부문으로 구분하여 사회계정행렬을 작성하여 향후 전라북도 지역 경제 효과 분석 모형 중 하나로 사용하고자 하는데 목적이 있음
- 기존에는 2005년 기준의 지역간 산업연관표를 활용한 투입산출모형으로 지역경제 효과 분석을 실시해 왔으나, 이 방법은 단순히 산업 측면에서 생산과 고용 효과만을 결과로 제시하는 데 그쳐, 종합적인 정책 판단을 하기에는 약간 부족한 점이 있음
- 2015년 한국은행에서 2013년 기준의 지역간 산업연관표를 작성, 발표함에 따라, 이 자료를 활용하여 전라북도 사회계정행렬을 구축함
- 전라북도 사회계정행렬은 생산활동, 재화, 가계, 지역 단위의 정부와 전국 단위의 정부와 자본시장, 타지역과 해외로 구분하여 작성함
- 타 지역은 수도권, 충청권, 호남권, 영남권 4개의 권역으로 구분하였으며, 산업 구분은 한국은행의 산업연관표의 대분류 기준으로 구분하여 사회계정행렬을 작성함
- 사회계정행렬을 이용하여 경제효과 분석을 하기 위해서는 사회계정행렬의 부문을 내생 요인과 외생 요인으로 구분하여 정의하여야 하는데, 향후 보다 폭넓게 활용하고자 초기 작성 과정은 모든 부문을 내생 요인으로 간주하여 작성함
- 국세통계연감, 지방재정연감 등을 활용하여, 정부의 소득 등을 파악하여 산업연관표에서 부족한 영역을 채웠으며, 사회계정행렬의 열과 행의 합이 서로 일치해야 한다는 전제 조건에 맞게 자본시장 부문의 내용을 조정함
- 전라북도 사회계정행렬을 통해 전라북도 경제 구조를 살펴 본 결과, 2013년 기준으로 전라북도에서 생산된 재화 및 서비스 규모는 총 99.9조원으로 이

중 86.5조원은 전라북도 및 다른 지역에서 중간재 및 최종재로 소비가 되었으며, 13.3조원은 해외로 수출됨

- 위와 같은 재화 및 서비스 생산을 위해 투입된 구조를 보면, 지역내 재화 및 서비스 투입이 19.3%를 차지하였으며, 타지역으로부터 이입된 중간재가 32.6%를 차지하여 타지역에 대한 의존도가 상대적으로 높은 편임
- 전라북도 산업구조는 생산액 기준으로 볼 경우에는 운송장비 산업이 전체 생산액의 13.2%를 차지하여 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 음식료품이 9.4%로 두 번째로 높은 비중을 차지함
- 부가가치 기준으로 볼 경우에는 공공행정 및 국방산업이 전체 부가가치의 10.8%를 차지하여 가장 높은 비중을 차지하며, 운송장비 산업이 두 번째로 높은 비중을 차지함
- 전라북도 산업 구조를 볼 때, 상대적으로 부가가치율이 낮은 산업의 생산 비율이 높은 반면에 사업지원서비스와 전문, 과학 및 기술 서비스 산업 같은 고부가가치 산업의 비중은 낮은 편임
- 따라서, 전라북도 GRDP 성장력을 높이기 위해서는 음식료품 및 농림수산품의 고부가가치화를 꾀할 필요가 있음
- 전라북도의 경우, 생산활동 과정에서 중간재로 투입되는 재화 중에서 타지역으로부터 유입되는 비율이 타지역의 재화를 중간재로 사용하기 위해 유입되는 비율이 52.7%로 타지역에 대한 의존도가 높은 편임
- 권역별로 볼 경우 수도권으로부터 유입되는 비율이 타지역 유입되는 재화의 37.3%를 차지하여 가장 높은 것으로 나타났으며, 그 다음으로 영남권으로부터의 유입이 많은 것으로 나타남
- 산업별로 볼 때, 유입량이 가장 많은 산업은 운송장비로 전라북도가 자동차 및 부품 산업이 특화되어 있지만, 자동차를 생산하는 과정에서 발생하는 부품이나 자재의 경우 전라북도이외의 타지역으로부터 들어오는 경우가 많다고 볼 수 있어 자동차산업의 자생적인 성장과 함께 지역 경제에 더 큰 영향을 주기 위해서는 전라북도내에 자동차 산업의 가치사슬화가 필요한 상황임

- 사회계정행렬을 이용하여 만약 전라북도에 1,000억원 규모의 국책사업이 건설 위주로 전라북도에 진행될 경우 발생하는 경제적 효과를 분석한 결과, 생산유발효과는 1,708.2억원이며, 부가가치 유발효과는 626.4억원임
- 기존의 다른 방법을 사용할 경우와 비교하였을 때, 더 큰 값이 나오는 것은 산업연관표에서 외생 요인으로 간주하여 고려하지 못한 요인들이 사회계정행렬에서는 반영할 수 있게 됨에 따라, 가계 소득 증가에 따른 재화 지출 증가가 다시 산업생산 수요 증가로 이어지는 순환효과를 반영하였기 때문임
- 뿐만 아니라 생산유발효과와 부가가치 유발효과 뿐만 아니라 정부 소득 및 지출 규모 등을 추가로 계산할 수 있어 보다 다양한 주체에 미치는 영향을 파악할 수 있어 종합적인 판단을 할 수 있는 자료를 제공할 수 있음

제 2 절 연구의 한계 및 향후 추진 방향

- 본 연구는 당초 전라북도 산업연관표를 별도로 작성하고 이를 사회계정행렬로 전환하는 과정을 거치는 과정을 수행할 예정이었으나, 한국은행에서 지역간 산업연관표를 지속적으로 발표하기로 결정하고 2016년 10월에 2013년 기준 지역간 산업연관표를 발표하게 됨에 따라, 본 연구에서 상기 자료를 이용하여 재작성하는 과정을 거침
- 그래서 사회계정행렬 작성 결과가 초기 수준에 그칠 수 밖에 없었고, 타지역간의 거래 관계에 대한 보다 정확한 자료를 반영하지 못했다는 한계점을 가지고 있음
- 하지만 본 연구는 지금까지 2005년 기준의 산업연관표를 이용하여 경제 효과를 분석해 오면서 발생한 현실 반영이 떨어진다는 문제점을 해소할 수 있다는 점에서 그 의의를 가질 수 있음
- 현재 작성된 사회계정행렬은 전라북도의 모든 경제 주체의 경제 활동을 반영한 것은 아니기 때문에 향후에 사회계정행렬을 지속적으로 보완하는 과정을 거치고자 함

- 뿐만 아니라 보다 다양한 관점에서 경제 효과를 분석할 수 있도록 가계 부문을 소득 분위별로 구분하는 작업과 전라북도 주력산업의 효과를 보다 정밀하게 분석하기 위해 산업군을 재조정하는 작업 역시 후속적으로 진행할 계획임

참고문헌

참 고 문 헌

□ 연구 보고서

- 김군수 외(2013), 경기도 정책 시뮬레이션 모형 개발 연구, 경기연구원
- 김시백(2010), 중앙정부정책이 전라북도에 미치는 경제적 파급효과 분석 모형 개발, 전북발전연구원
- 김진기 외(2014), 강원도 시군별 투입산출표 작성 연구, 강원발전연구원
- 임재영(2010), 충남의 지역경제 개관 -사회계정행렬(SAM)을 통한 분석-, 충남발전연구원, 충남리포트
- 임재영 외(2014), 충남 시군단위 지역경제 순환 진단을 위한 시군 산업연관표 작성 연구, 충남발전연구원
- 조택희(2010), 사회계정행렬을 이용한 충북경제 구조분석, 충북발전연구원

□ 단행본 및 기타 문헌

- 김홍배(2007), 도시 및 지역경제 분석론, 기문당

장

부록. 전라북도 사회계정행렬

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		농림수산물	광산물	음식료품	섬유 및 가죽제품	목재 및 종이, 인쇄	석탄 및 석유제품	화학제품	비금속광물 제품	1차 금속제품	금속제품
재화	농림수산물	292,051	29	2,370,453	229	3,725	4	6,025	129	291	48
	광산물	142	0	2,309	40	294	34	13,186	75,297	337	211
	음식료품	799,142	115	469,084	472	2,944	28	33,902	770	1,345	275
	섬유 및 가죽제품	2,593	14	734	49,553	2,642	23	2,139	428	553	317
	목재 및 종이, 인쇄	5,304	118	11,069	661	52,177	57	8,084	6,469	3,090	1,944
	석탄 및 석유제품	7,043	79	290	35	129	33	5,606	1,673	5,311	51
	화학제품	95,781	403	46,543	12,991	33,423	583	265,828	24,356	14,294	23,607
	비금속광물제품	429	30	18,818	23	9,114	424	7,034	61,107	20,703	1,368
	1차 금속제품	559	30	335	79	794	66	8,249	7,263	545,940	65,134
	금속제품	513	209	25,118	1,849	1,413	179	11,769	9,990	18,165	55,855
	기계 및 장비	5,456	1,153	5,195	405	1,535	317	14,534	7,746	2,954	3,821
	전기 및 전자기기	474	123	294	82	708	82	1,264	1,434	1,608	1,154
	정밀기기	127	1	102	4	47	10	555	56	262	109
	운송장비	3,190	4,412	2,371	172	2,242	155	3,970	6,294	1,111	946
	기타 제조업 제품 및 임가공	34	167	8,169	4,591	3,328	18	5,895	3,218	3,816	1,988

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		농림수산물	광산품	음식료품	섬유 및 가죽제품	목재 및 종이, 인쇄	석탄 및 석유제품	화학제품	비금속광물 제품	1차 금속제품	금속제품
재화	전력, 가스 및 증기	17,949	3,740	50,097	21,668	76,330	823	137,337	23,952	89,998	6,402
	수도, 폐기물 및 재활용서비스	5,686	130	37,261	975	46,712	235	58,492	17,797	28,443	6,689
	건설	7,306	382	4,136	312	1,522	135	6,034	1,938	1,676	581
	도소매서비스	21,829	649	140,378	14,164	20,152	365	80,449	18,874	15,514	9,876
	운송서비스	9,337	16,308	158,236	11,749	50,509	2,085	156,372	78,810	47,667	14,298
	음식점 및 숙박서비스	8,503	1,577	22,056	2,684	7,581	330	42,134	10,323	8,686	3,763
	정보통신 및 방송 서비스	5,457	201	9,650	1,234	4,036	228	13,254	6,786	6,607	1,504
	금융 및 보험 서비스	45,973	5,722	60,181	8,363	22,302	376	58,655	18,910	17,078	8,815
	부동산 및 임대	2,652	4,634	15,451	4,942	5,641	225	19,003	4,563	3,814	868
	전문, 과학 및 기술 서비스	3,758	394	33,401	2,549	6,917	1,225	39,167	10,852	21,924	5,252
	사업지원서비스	1,182	256	14,091	2,312	4,006	850	14,221	4,177	30,153	3,081
	공공행정 및 국방	74	77	2,925	418	1,060	13	2,123	888	246	731
	교육서비스	77	2	871	74	403	27	1,685	244	617	89
	보건 및 사회복지서비스	5,029	232	5,331	573	1,940	22	3,795	1,665	1,305	1,251
문화 및 기타 서비스	4,507	514	14,803	1,346	3,138	312	15,696	7,589	9,992	2,192	

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		농림수산물	광산물	음식료품	섬유 및 가죽제품	목재 및 종이, 인쇄	석탄 및 석유제품	화학제품	비금속광물 제품	1차 금속제품	금속제품
생산 요소	노동	296,513	36,722	559,438	143,886	214,097	2,099	651,056	169,684	260,825	260,151
	자본	2,531,489	96,031	591,136	138,183	281,991	5,105	1,063,278	321,523	542,992	202,680
지역 단위	가계										
	지방정부	162,679	1,059	12,933	1,684	2,996	40	12,081	2,842	6,004	1,779
	재고										
전국 단위	중앙정부	45,357	5,182	166,593	7,455	7,186	361	58,886	20,388	7,582	4,121
	자본시장										
타 지 역	수도권	340,970	24,908	1,309,032	269,534	304,781	9,189	874,752	340,522	544,814	163,952
	충청권	278,272	9,997	474,757	56,401	117,419	4,290	618,095	126,733	343,390	75,965
	호남권	299,670	10,791	535,798	44,527	102,471	4,815	2,027,622	127,770	252,602	96,079
	영남권	284,767	17,045	737,330	136,783	158,305	6,402	539,493	193,707	1,400,394	162,771
해외		137,882	2,538	1,504,890	365,470	585,259	3,046	1,934,593	265,185	888,119	69,903
잔폐물		-448	-112	-7,625	-1,611	-17,950	-71	-52,638	-9,211	-27,693	-16,021
합계		5,729,310	245,863	9,414,034	1,306,859	2,123,320	44,540	8,763,677	1,972,740	5,122,530	1,243,601

(단위 : 백만원)

	생산활동										
	기계 및 장비	전기 및 전자기기	정밀기기	운송장비	기타 제조업 제품 및 임가공	전력, 가스 및 증기	수도, 폐기물 및 재활용서비스	건설	도소매 서비스	운송서비스	
재화	농림수산물	93	59	4	348	1,106	30	111	24,081	618	199
	광산물	103	228	0	122	634	23	0	37,856	0	0
	음식료품	528	340	24	1,985	1,986	214	376	943	3,906	1,547
	섬유 및 가죽제품	289	1,039	34	4,046	6,779	103	701	1,812	1,576	1,945
	목재 및 종이, 인쇄	1,797	3,198	59	8,896	7,954	2,157	598	48,457	5,162	3,367
	석탄 및 석유제품	96	53	2	267	138	142	105	885	192	1,801
	화학제품	20,655	36,692	1,492	140,573	23,766	4,483	7,853	88,745	9,712	3,680
	비금속광물제품	2,436	20,188	92	12,313	3,304	264	2,728	648,433	332	259
	1차 금속제품	52,043	69,177	415	80,021	18,097	155	1,366	106,874	33	305
	금속제품	112,371	29,529	2,189	168,526	15,911	2,455	697	136,532	1,998	2,069
	기계 및 장비	116,820	4,066	76	48,037	2,937	1,106	5,227	24,991	1,190	844
	전기 및 전자기기	15,266	151,037	3,412	61,807	4,221	3,738	854	56,127	1,364	6,574
	정밀기기	951	510	282	2,140	245	163	334	980	236	194
	운송장비	41,691	587	23	2,206,177	1,224	599	6,986	4,999	5,633	33,534
	기타 제조업 제품 및 임가공	4,862	3,143	122	88,539	18,589	22	364	13,451	1,120	605

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		기계 및 장비	전기 및 전자기기	정밀기기	운송장비	기타 제조업 제품 및 임가공	전력, 가스 및 증기	수도, 폐기물 및 재활용서비스	건설	도소매 서비스	운송서비스
재화	전력, 가스 및 증기	7,749	13,580	225	28,457	11,770	28,919	33,388	11,394	41,735	20,115
	수도, 폐기물 및 재활용서비스	2,432	2,538	63	20,046	5,612	8,182	67,423	8,910	8,063	7,820
	건설	1,844	3,873	92	7,433	423	2,143	1,639	2,812	1,615	2,582
	도소매서비스	28,745	19,206	988	86,407	10,216	2,101	3,154	48,046	5,086	8,844
	운송서비스	28,700	17,847	551	66,235	14,942	1,551	11,088	35,816	42,964	59,648
	음식점 및 숙박서비스	7,260	4,674	330	27,138	10,148	2,716	6,561	12,588	51,569	16,057
	정보통신 및 방송 서비스	2,547	3,316	88	18,965	4,326	2,856	4,353	11,923	142,485	11,602
	금융 및 보험 서비스	27,531	15,630	669	56,956	13,611	3,562	9,816	112,816	60,715	31,954
	부동산 및 임대	4,163	3,119	232	14,402	5,671	4,105	3,698	26,132	82,668	13,664
	전문, 과학 및 기술 서비스	10,530	9,854	459	71,815	9,547	6,363	4,818	195,889	19,719	7,207
	사업지원서비스	1,066	1,873	79	5,240	12,805	25,536	9,930	15,708	44,280	34,029
	공공행정 및 국방	1,443	677	53	1,272	769	337	1,365	4,361	4,428	2,388
	교육서비스	202	277	8	1,208	1,193	112	173	756	2,639	271
	보건 및 사회복지서비스	2,827	1,486	128	4,729	703	129	4,510	26,403	13,804	2,476
문화 및 기타 서비스	6,807	1,574	70	20,630	5,481	9,231	7,064	28,051	21,098	41,841	

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		기계 및 장비	전기 및 전자기기	정밀기기	운송장비	기타 제조업 제품 및 임가공	전력, 가스 및 증기	수도, 폐기물 및 재활용서비스	건설	도소매 서비스	운송서비스
생산 요소	노동	379,906	285,814	13,847	1,776,228	339,510	115,538	189,069	2,228,344	832,379	570,076
	자본	325,875	445,586	15,869	1,588,949	361,883	272,226	267,235	595,301	1,714,725	427,295
지역 단위	가계										
	지방정부	4,134	4,278	140	17,037	2,405	3,687	2,533	45,909	22,918	9,042
	재고										
전국 단위	중앙정부	40,475	11,403	755	41,448	8,661	10,660	35,783	130,356	17,359	105,546
	자본시장										
타 지역	수도권	480,480	355,500	15,345	1,613,049	232,015	574,762	89,903	1,278,344	382,920	185,189
	충청권	191,504	299,385	8,110	1,069,773	108,151	29,084	36,107	698,347	68,286	139,043
	호남권	171,751	117,199	4,119	598,218	93,370	19,455	31,701	420,207	64,780	87,994
	영남권	561,900	258,041	8,837	1,718,538	207,680	376,555	70,308	923,673	101,717	202,823
	해외	319,432	691,273	16,289	1,514,196	69,548	104,953	16,485	347,951	85,554	158,609
	잔폐물	-14,537	-9,357	-37	-18,802	-1,105	-2,741	-3,253	-44,282	-2,664	-1,651
	합계	2,964,766	2,878,494	95,531	13,173,367	1,636,224	1,617,673	933,148	8,360,922	3,863,915	2,201,389

(단위 : 백만원)

	생산활동										
	음식점 및 숙박서비스	정보통신 및 방송 서비스	금융 및 보험 서비스	부동산 및 임대	전문, 과학 및 기술 서비스	사업지원서비스	공공행정 및 국방	교육서비스	보건 및 사회복지 서비스	문화 및 기타 서비스	
재화	농림수산물	97,672	145	529	45	931	154	186	1,612	26,602	1,205
	광산물	166	0	0	1	55	0	34	0	146	12
	음식료품	203,688	882	2,741	298	3,487	1,370	4,262	3,826	21,334	15,578
	섬유 및 가죽제품	1,149	250	1,513	156	323	621	2,032	507	3,776	2,360
	목재 및 종이, 인쇄	2,583	2,412	4,101	245	2,755	575	2,814	6,698	4,473	2,782
	석탄 및 석유제품	2,183	48	45	92	67	37	364	453	1,367	173
	화학제품	5,842	871	945	138	5,194	4,741	1,133	3,183	48,581	21,054
	비금속광물제품	1,358	79	144	18	1,287	38	342	726	456	967
	1차 금속제품	91	0	0	5	715	1	4	21	709	758
	금속제품	2,772	387	1,595	211	1,251	403	2,324	836	1,049	3,873
	기계 및 장비	518	476	2,053	791	2,243	700	2,862	1,852	1,030	2,647
	전기 및 전자기기	1,530	6,208	2,544	288	4,231	1,017	1,699	3,331	2,020	8,629
	정밀기기	133	249	222	43	1,298	102	856	1,195	2,978	216
	운송장비	302	869	1,806	1,748	4,582	578	5,470	461	5,118	72,629
	기타 제조업 제품 및 임가공	2,035	261	1,442	550	544	253	291	12,965	1,666	1,762

(단위 : 백만원)

	생산활동										
	음식점 및 숙박서비스	정보통신 및 방송 서비스	금융 및 보험 서비스	부동산 및 임대	전문, 과학 및 기술 서비스	사업지원서비스	공공행정 및 국방	교육서비스	보건 및 사회복지서비스	문화 및 기타 서비스	
재화	전력, 가스 및 증기	22,135	13,348	22,944	27,351	28,598	4,394	20,253	75,846	47,801	25,028
	수도, 폐기물 및 재활용서비스	14,795	2,475	14,321	5,054	5,069	1,455	22,179	13,415	55,577	6,965
	건설	1,027	3,132	1,443	31,829	3,422	259	40,749	17,581	8,509	2,818
	도소매서비스	32,578	31,558	3,461	616	5,093	1,712	4,259	8,243	32,138	8,990
	운송서비스	3,284	3,634	29,939	3,088	11,092	6,775	28,946	9,158	13,235	7,351
	음식점 및 숙박서비스	7,990	8,784	42,924	3,290	33,863	16,956	151,423	121,461	36,245	49,624
	정보통신 및 방송 서비스	8,218	117,225	79,776	6,041	30,773	15,858	34,618	29,799	23,346	17,027
	금융 및 보험 서비스	21,333	6,604	169,340	100,313	17,722	15,224	32,315	23,782	66,006	31,568
	부동산 및 임대	54,313	10,875	44,372	23,340	20,066	5,743	35,226	13,145	58,738	20,822
	전문, 과학 및 기술 서비스	4,999	16,195	41,231	2,564	17,585	3,850	8,813	7,220	10,376	4,456
	사업지원서비스	4,869	43,477	102,126	5,337	9,056	10,438	26,545	16,952	12,098	14,377
	공공행정 및 국방	2,819	39,000	11,375	2,991	1,900	865	0	1,227	6,078	3,478
	교육서비스	397	370	2,171	72	427	159	2,557	877	435	801
	보건 및 사회복지서비스	1,955	1,535	8,215	1,073	2,774	2,909	75,129	13,943	15,241	3,413
	문화 및 기타 서비스	3,198	9,519	52,442	5,793	11,234	5,060	54,095	30,598	53,687	11,885

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		음식점 및 숙박서비스	정보통신 및 방송 서비스	금융 및 보험 서비스	부동산 및 임대	전문, 과학 및 기술 서비스	사업지원 서비스	공공행정 및 국방	교육서비스	보건 및 사회복지 서비스	문화 및 기타 서비스
생산 요소	노동	524,373	189,716	747,251	187,921	611,882	381,175	2,347,627	2,456,977	1,493,485	560,135
	자본	405,707	301,395	915,912	936,217	336,808	145,410	1,694,484	515,893	456,393	353,242
지역 단위	가계										
	지방정부	21,417	5,112	7,324	42,726	4,655	2,705	182	3,989	6,812	28,798
	재고										
전국 단위	중앙정부	72,778	20,361	119,481	8,999	39,676	8,426	76,522	92,544	121,299	29,545
	자본시장										
타 지역	수도권	428,351	275,304	399,166	90,850	167,807	58,610	245,090	258,980	568,536	230,729
	충청권	160,251	34,960	36,741	18,450	45,522	18,680	66,327	97,162	218,285	106,991
	호남권	170,841	32,723	94,128	40,006	36,488	11,082	68,995	72,590	98,836	58,372
	영남권	197,023	65,980	69,487	29,903	60,465	22,928	129,732	132,751	144,497	132,597
	해외	127,042	88,294	119,141	17,277	76,686	18,480	86,640	42,015	154,688	58,100
	잔폐물	-2,575	-608	-12	-185	-172	-1,110	-2,231	-4,009	-255	-2,264
	합계	2,611,141	1,334,102	3,154,380	1,595,544	1,607,455	768,632	5,275,146	4,089,806	3,823,388	1,899,491

(단위 : 백만원)

		재화												
		농림수산물	광산물	음식료품	섬유 및 가죽제품	목재 및 종이, 인쇄	석탄 및 석유제품	화학제품	비금속광물 제품	1차 금속제품	금속제품			
생산 활동	농림수산물	5,682,114												
	광산물		241,708											
	음식료품			9,132,377										
	섬유 및 가죽제품				1,027,223									
	목재 및 종이, 인쇄					1,641,010								
	석탄 및 석유제품						42,048							
	화학제품							5,749,110						
	비금속광물제품								1,767,863					
	1차 금속제품									4,386,827				
	금속제품												1,149,638	
	기계 및 장비													
	전기 및 전자기기													
	정밀기기													
	운송장비													
기타 제조업 제품 및 임가공														

(단위 : 백만원)

		재화									
		농림수산물	광산물	음식료품	섬유 및 가죽제품	목재 및 종이, 인쇄	석탄 및 석유제품	화학제품	비금속광물 제품	1차 금속제품	금속제품
생산 활동	전력, 가스 및 증기										
	수도, 폐기물 및 재활용서비스										
	건설										
	도소매서비스										
	운송서비스										
	음식점 및 숙박서비스										
	정보통신 및 방송 서비스										
	금융 및 보험 서비스										
	부동산 및 임대										
	전문, 과학 및 기술 서비스										
	사업지원서비스										
	공공행정 및 국방										
	교육서비스										
	보건 및 사회복지서비스										
문화 및 기타 서비스											

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		농림수산물	광산물	음식료품	섬유 및 가죽제품	목재 및 종이, 인쇄	석탄 및 석유제품	화학제품	비금속광물 제품	1차 금속제품	금속제품
생산 요소	노동										
	자본										
지역 단위	가계										
	지방정부										
	재고										
전국 단위	중앙정부										
	자본시장										
타지 역	수도권	18,911	1,055	370,939	326,526	9,173	20,587	84,866	-15,465	-4,308	26,403
	충청권	22,562	-113	333,538	20,738	3,705	153,476	88,599	-12,312	-2,636	27,770
	호남권	32,801	492	235,900	5,428	1,242	102,327	13,481	-3,352	-9,930	6,974
	영남권	90,593	-31	184,092	88,381	4,118	211,025	7,852	-94	-38,440	39,042
해외		80,636	-533	335,188	414,017	12,733	72,391	157,560	40,421	13,190	48,051
잔폐물											
합계		5,927,617	242,577	10,592,034	1,882,312	1,671,981	601,855	6,101,468	1,777,061	4,344,703	1,297,877

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		기계 및 장비	전기 및 전자기기	정밀기기	운송장비	기타 제조업 제품 및 임가공	전력, 가스 및 증기	수도, 폐기물 및 재활용서비스	건설	도소매서비스	운송서비스
재화	농림수산물										
	광산물										
	음식료품										
	섬유 및 가죽제품										
	목재 및 종이, 인쇄										
	석탄 및 석유제품										
	화학제품										
	비금속광물제품										
	1차 금속제품										
	금속제품										
	기계 및 장비										
	전기 및 전자기기										
	정밀기기										
	운송장비										
	기타 제조업 제품 및 임가공										

(단위 : 백만원)

	생산활동									
	기계 및 장비	전기 및 전자기기	정밀기기	운송장비	기타 제조업 제품 및 입가공	전력, 가스 및 증기	수도, 폐기물 및 재활용서비스	건설	도소매 서비스	운송서비스
재화	전력, 가스 및 증기					1,617,151				
	수도, 폐기물 및 재활용서비스						933,082			
	건설							8,360,910		
	도소매서비스								3,745,742	
	운송서비스									2,090,627
	음식점 및 숙박서비스									
	정보통신 및 방송 서비스									
	금융 및 보험 서비스									
	부동산 및 임대									
	전문, 과학 및 기술 서비스									
	사업지원서비스									
	공공행정 및 국방									
	교육서비스									
	보건 및 사회복지서비스									
	문화 및 기타 서비스									

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		기계 및 장비	전기 및 전자기기	정밀기기	운송장비	기타 제조업 제품 및 임가공	전력, 가스 및 증기	수도, 폐기물 및 재활용서비스	건설	도소매 서비스	운송서비스
생산 요소	노동										
	자본										
지역 단위	가계										
	지방정부										
	재고										
전국 단위	중앙정부										
	자본시장										
타 지역	수도권	176,296	439,501	73,202	232,707	43,961	147,408	2,519	0	1,565,851	182,731
	충청권	129,642	13,708	24,698	167,444	31,711	46,213	741	0	130,522	28,733
	호남권	13,815	62,039	471	3,671	10,511	35,330	13,340	0	160,401	18,734
	영남권	88,223	213,381	6,534	353,846	34,845	116,333	771	0	335,528	28,858
해외		604,287	596,127	241,679	359,628	126,347	4,512	1,301	0	0	114,352
잔폐물											
합계		2,537,731	3,050,319	430,588	9,208,922	1,729,006	1,966,948	951,753	8,360,910	5,938,045	2,464,036

(단위 : 백만원)

		생산활동													
		음식점 및 숙박서비스	정보통신 및 방송 서비스	금융 및 보험 서비스	부동산 및 임대	전문, 과학 및 기술 서비스	사업지원서비스	공공행정 및 국방	교육서비스	보건 및 사회복지 서비스	문화 및 기타 서비스				
재화	농림수산물														
	광산물														
	음식료품														
	섬유 및 가죽제품														
	목재 및 종이, 인쇄														
	석탄 및 석유제품														
	화학제품														
	비금속광물제품														
	1차 금속제품														
	금속제품														
	기계 및 장비														
	전기 및 전자기기														
	정밀기기														
	운송장비														
	기타 제조업 제품 및 임가공														

(단위 : 백만원)

	생산활동									
	음식점 및 숙박서비스	정보통신 및 방송 서비스	금융 및 보험 서비스	부동산 및 임대	전문, 과학 및 기술 서비스	사업지원 서비스	공공행정 및 국방	교육서비스	보건 및 사회복지 서비스	문화 및 기타 서비스
재화	전력, 가스 및 증기									
	수도, 폐기물 및 재활용서비스									
	건설									
	도소매서비스									
	운송서비스									
	음식점 및 숙박서비스	2,532,630								
	정보통신 및 방송 서비스		1,331,401							
	금융 및 보험 서비스			3,150,700						
	부동산 및 임대				1,592,762					
	전문, 과학 및 기술 서비스					1,584,586				
	사업지원서비스						760,219			
	공공행정 및 국방							5,274,889		
	교육서비스								4,086,539	
	보건 및 사회복지서비스									3,822,642
문화 및 기타 서비스									1,889,988	

(단위 : 백만원)

		생산활동									
		음식점 및 숙박서비스	정보통신 및 방송 서비스	금융 및 보험 서비스	부동산 및 임대	전문, 과학 및 기술 서비스	사업지원 서비스	공공행정 및 국방	교육서비스	보건 및 사회복지 서비스	문화 및 기타 서비스
생산 요소	노동										
	자본										
지역 단위	가계										
	지방정부										
	재고										
전국 단위	중앙정부										
	자본시장										
타 지역	수도권	248,040	731,175	287,753	2,686,099	138,400	9,853	0	218,889	278,342	289,122
	충청권	102,887	5,077	3,847	45,074	55,772	1,346	0	100,274	70,190	216,625
	호남권	53,228	20,493	159,125	46,000	118,164	12,634	0	146,597	96,638	38,232
	영남권	214,977	24,722	54,515	183,875	124,765	3,874	0	46,699	24,519	50,519
해외		322,225	79,417	26,690	41,323	77,208	52,414	69	132,163	12,463	46,597
잔폐물											
합계		3,473,987	2,192,285	3,682,630	4,595,133	2,098,895	840,339	5,274,958	4,731,161	4,304,792	2,531,084

(단위 : 백만원)

		생산요소		지역 단위			전국 단위	
		노동	자본	가계	지방 정부	재고	중앙 정부	자본 시장
재화	농림수산물			609,231	0	98,277	0	53,677
	광산물			484	0	-514	0	0
	음식료품			1,915,882	0	211,433	0	0
	섬유 및 가죽제품			898,108	0	2,326	0	2,367
	목재 및 종이, 인쇄			38,154	0	-5,700	0	0
	석탄 및 석유제품			565,840	0	-1,604	0	0
	화학제품			309,479	0	79,244	0	0
	비금속광물제품			14,229	0	-38,607	0	0
	1차 금속제품			1,104	0	-52,514	0	0
	금속제품			41,794	0	1,001	0	121,636
	기계 및 장비			63,144	0	-124,197	0	1,128,783
	전기 및 전자기기			812,040	0	-33,626	0	557,896
	정밀기기			90,590	0	357	0	261,355
	운송장비			712,216	0	-1,770	0	694,588
	기타 제조업 제품 및 입가공			191,359	0	22,260	0	65,965

(단위 : 백만원)

	생산요소		지역 단위			전국 단위	
	노동	자본	가계	지방 정부	재고	중앙 정부	자본 시장
재화	전력, 가스 및 증기		611,873	0	0	0	0
	수도, 폐기물 및 재활용서비스		189,287	0	0	25,809	0
	건설		0	0	-4,855	0	7,820,313
	도소매서비스		2,423,543	0	-24,587	0	209,723
	운송서비스		823,919	0	-711	0	8,688
	음식점 및 숙박서비스		2,002,741	0	0	45,258	0
	정보통신 및 방송 서비스		861,309	0	21	0	489,539
	금융 및 보험 서비스		1,747,627	0	0	0	0
	부동산 및 임대		3,831,986	0	0	0	132,361
	전문, 과학 및 기술 서비스		77,008	0	0	0	960,977
	사업지원서비스		159,926	0	0	0	0
	공공행정 및 국방		38,054	2,814,576	0	2,326,946	0
	교육서비스		2,062,341	198,084	0	1,970,302	0
	보건 및 사회복지서비스		1,829,815	1,226,236	0	801,295	0
	문화 및 기타 서비스		1,912,996	0	59	78,404	3,060

(단위 : 백만원)

		생산요소		지역 단위			전국 단위	
		노동	자본	가계	지방 정부	재고	중앙 정부	자본 시장
생산 요소	노동							
	자본							
지역 단위	가계	18,825,726	17,850,814					
	지방정부			261,505			3,203,919	422,707
	재고							132,963
전국 단위	중앙정부			1,786,712				1,016,908
	자본시장			9,843,354	89,130		-52,108,255	
타지 역	수도권						105,240,493	211,774,819
	충청권						24,321,682	61,905,566
	호남권						16,881,068	30,205,042
	영남권						58,537,098	101,003,337
해외								
잔폐물				-51,111				
합계		18,825,726	17,850,814	36,676,540	4,328,026	132,963	161,324,018	418,844,226

(단위 : 백만원)

		타지역				해외	진폐물	합계
		수도권	충청권	호남권	영남권			
생산 활동	농림수산물					47,196		5,729,310
	광산물					4,155		245,863
	음식료품					281,657		9,414,034
	섬유 및 가죽제품					279,637		1,306,859
	목재 및 종이, 인쇄					482,310		2,123,320
	석탄 및 석유제품					2,492		44,540
	화학제품					3,014,567		8,763,677
	비금속광물제품					204,878		1,972,740
	1차 금속제품					735,703		5,122,530
	금속제품					93,963		1,243,601
	기계 및 장비					1,439,299		2,964,766
	전기 및 전자기기					1,152,933		2,878,494
	정밀기기					11,527		95,531
	운송장비					5,081,740		13,173,367
	기타 제조업 제품 및 임가공					154,593		1,636,224

(단위 : 백만원)

		타지역				해외	진폐물	합계
		수도권	충청권	호남권	영남권			
생산 활동	전력, 가스 및 증기					522		1,617,673
	수도, 폐기물 및 재활용서비스					66		933,148
	건설					12		8,360,922
	도소매서비스					118,173		3,863,915
	운송서비스					110,762		2,201,389
	음식점 및 숙박서비스					78,511		2,611,141
	정보통신 및 방송 서비스					2,701		1,334,102
	금융 및 보험 서비스					3,680		3,154,380
	부동산 및 임대					2,782		1,595,544
	전문, 과학 및 기술 서비스					22,869		1,607,455
	사업지원서비스					8,413		768,632
	공공행정 및 국방					257		5,275,146
	교육서비스					3,267		4,089,806
	보건 및 사회복지서비스					746		3,823,388
문화 및 기타 서비스					9,503		1,899,491	

(단위 : 백만원)

	타지역				해외	잔폐물	합계
	수도권	충청권	호남권	영남권			
재화	농림수산물	1,181,775	458,217	130,103	567,622	0	5,927,617
	광산물	33,836	5,536	29,556	42,448	0	242,577
	음식료품	3,787,343	1,179,628	892,084	1,034,033	-5,762	10,592,034
	섬유 및 가죽제품	445,199	70,487	122,380	252,302	-864	1,882,312
	목재 및 종이, 인쇄	828,180	157,157	204,100	280,031	-29,998	1,671,981
	석탄 및 석유제품	4,166	9,016	7,042	6,494	-17,861	601,855
	화학제품	1,859,548	865,033	397,184	1,711,333	-67,496	6,101,468
	비금속광물제품	335,017	338,066	101,250	254,103	-41,813	1,777,061
	1차 금속제품	1,056,425	820,474	522,014	1,298,553	-260,592	4,344,703
	금속제품	232,443	135,626	51,606	101,733	0	1,297,877
	기계 및 장비	343,436	299,047	299,922	264,015	0	2,537,731
	전기 및 전자기기	638,282	228,896	105,514	398,196	0	3,050,319
	정밀기기	8,900	31,777	1,880	21,126	0	430,588
	운송장비	2,411,913	521,776	560,803	1,889,519	0	9,208,922
기타 제조업 제품 및 입가공	471,758	237,425	168,676	387,754	0	1,729,006	

(단위 : 백만원)

		타지역				해외	진폐물	합계
		수도권	충청권	호남권	영남권			
재화	전력, 가스 및 증기	137,161	142,187	135,365	27,038		0	1,966,948
	수도, 폐기물 및 재활용서비스	44,760	153,566	33,614	29,904		0	951,753
	건설	247,957	54,323	18,487	65,438		0	8,360,910
	도소매서비스	1,173,835	477,421	260,831	753,589		0	5,938,045
	운송서비스	403,526	84,502	124,072	78,823		0	2,464,036
	음식점 및 숙박서비스	355,042	76,228	90,856	184,628		0	3,473,987
	정보통신 및 방송 서비스	150,286	45,284	14,962	16,786		0	2,192,285
	금융 및 보험 서비스	264,858	40,087	430,946	135,274		0	3,682,630
	부동산 및 임대	26,817	28,049	35,993	33,643		0	4,595,133
	전문, 과학 및 기술 서비스	257,018	4,628	164,475	55,859		0	2,098,895
	사업지원서비스	167,485	5,949	15,961	20,869		0	840,339
	공공행정 및 국방	0	0	0	0		0	5,274,958
	교육서비스	168,670	175,639	91,735	45,195		0	4,731,161
	보건 및 사회복지서비스	130,925	55,731	40,067	16,199		0	4,304,792
문화 및 기타 서비스	14,856	18,669	50,258	13,335		0	2,531,084	

(단위 : 백만원)

		타지역				해외	잔폐물	합계
		수도권	충청권	호남권	영남권			
생산 요소	노동							
	자본							
지역 단위	가계							
	지방정부							
	재고							
전국 단위	중앙정부	91,584,633	11,193,337	7,295,445	25,296,611	21,828,513		161,324,018
	자본시장	-698,324,296	812,103,513	363,345,316	76,901,893	-93,006,429		418,844,226
타 지 역	수도권	2,402,340,378	101,180,915	48,089,943	1,066,862,642	290,072,416		4,246,265,524
	충청권	627,431,700	200,485,680	16,244,337	286,042,931	102,412,678		1,326,210,885
	호남권	332,493,595	50,868,306	149,547,028	176,367,427	70,282,423		833,834,676
	영남권	1,208,793,895	44,354,350	160,490,237	1,202,866,226	298,587,987		3,086,178,882
해외		264,764,201	99,304,360	83,720,632	241,855,309			703,526,501
잔폐물								-424,385
합계		4,246,265,524	1,326,210,885	833,834,676	3,086,178,882	703,526,501	-424,385	

Jthink 2015-BR-06

**전라북도 경제 분석을 위한
사회계정행렬 작성 기초 연구**

발행인 | 강현직

발행일 | 2015년 12월 11일

발행처 | 전북연구원

55068 전북 전주시 완산구 콩쥐팍쥐로 1696
(효자동3가 1052-1)

전화: (063)280-7100 팩스: (063)286-9206

ISBN 978-89-6612-139-7 93320

본 출판물의 판권은 전북연구원에 속합니다.

