

Working Paper

# 광주·전남지역의 지역경제와 건설산업

윤 영 선  
변 재 현

한국건설산업연구원

## 〈 차 례 〉

I. 서론 .....	1
II. 1995년 광주·전남지역의 지역경제구조와 건설산업 .....	3
1. 수요·공급 및 투입구조 .....	3
2. 산업별 산출액과 부가가치 .....	5
3. 산업별 중간투입구조 .....	7
III. 광주·전남지역의 산업연관효과 분석과 건설산업 .....	11
1. 산업부문별 생산유발효과 .....	11
2. 건설산업의 생산유발효과 .....	13
3. 산업부문별 전·후방 연쇄효과 .....	14
IV. 1999년 광주·전남지역 SOC투자의 파급효과분석 .....	17
1. SOC부문 예산 .....	17
2. 지역내의 생산유발 효과 .....	17
3. 지역내의 고용(및 취업)유발효과 .....	19
V. 결론 .....	21
<부 록> 분석모형 작성의 체계와 절차 .....	25
<부표 1> 광주·전남-기타지역간 거래표 .....	35
<부표 2> 역행렬계수표 : $(I-CA)^{-1}C$ .....	42

## 〈 표차례 〉

<표 II-1> 광주·전남지역의 공급과 수요구조 .....	4
<표 II-2> 광주·전남지역의 산출을 위한 투입구조 .....	5
<표 II-3> 광주·전남지역의 산업별 총산출액과 부가가치 .....	6
<표 II-4> 광주·전남지역의 산업별 중간투입 구조 .....	7
<표 II-5> 광주·전남지역 건설산업의 중간투입 구조 .....	9
<표 III-1> 광주·전남지역의 산업부문별 생산유발효과 .....	12
<표 III-2> 광주·전남지역 건설산업의 산업부문별 생산유발효과 .....	13
<표 III-3> 광주·전남지역의 산업부문별 영향력 계수 .....	15
<표 III-4> 광주·전남지역의 산업부문별 감응도 계수 .....	16
<표 IV-1> 1999년도 광주·전남지역의 SOC관련 예산 .....	17
<표 IV-2> 광주·전남지역 SOC투자의 생산유발 효과 .....	18
<표 IV-3> 광주·전남지역 SOC투자의 고용 및 취업유발효과 .....	20

## I. 서론

IMF 사태의 영향 이후 국가경제는 물론 지역경제 역시 심각한 어려움을 받고 있다. 특히, 자체 산업기반이 취약한 대부분의 지방자치단체들은 지역경제의 급격한 침체를 겪고 있는 것으로 알려지고 있다. 그러나, 시·도단위의 지역경제와 관련해서는 단편적인 조사·분석자료를 제외하고는 실상을 제대로 파악하기 어려운 것이 현실이다.

일반적으로 제조업등 산업부문의 기반이 취약한 지방자치단체들에 있어서 건설산업이 차지하는 위상과 역할은 매우 큰 편이다. 지역 건설산업은 규모면에서나 산업연관효과 측면에서 지역내 산업생산과 고용을 유발하여 지역경제의 활성화에 이바지하는 중요한 산업으로서의 위치를 차지하여 오고 있다. 그러나, 최근 지역 건설산업 역시 IMF 체제의 영향으로 지역경제의 침체와 더불어 심각한 경영난에 부딪히고 있다. 지역 건설산업이 지역경제에서 차지하는 비중과 역할로 보아 이러한 지역 건설산업의 침체는 지역경제의 불황을 가속화시키는 결과를 낳을 가능성이 높다.

본 연구는 이러한 문제인식에 기초한 실증분석으로서 광주·전남지역의 지역경제와 건설산업의 상호관계에 대하여 분석하고자 한다. 특히, 본 연구를 통하여 광주·전남지역 경제에서 지역소재 건설산업이 차지하는 규모와 역할을 규명해 보고자 한다. 그러나, 지금까지 이러한 지역경제 관련 연구를 수행함에 있어서 적절한 분석도구가 체계적으로 개발, 적용되어 오지 못함으로써 제대로 지역경제와 산업의 실상을 파악하고 분석하는데 많은 애로를 겪어왔다. 본 연구에서는 이러한 문제를 극복하기 위한 분석도구로서 지역간 산업연관분석기법을 활용하여 광주·전남지역과 기타 지역간의 경제적 상호관계를 규명하고, 나아가 지역 건설산업의 지역경제에 대한 역할을 분석해 보고자 한다. 이러한 본 연구의 분석 결과는 최근 IMF 체제의 영향으로 어려움을 겪고 있는 지방 건설산업의 역할을 재조명하고, 지역경제 활성화를 위한 SOC정책, 지방 건설산업 정책의 방향을 설정하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다.

구체적으로 본 연구에서 적용하려는 지역간 산업연관분석기법은 MRIO모형(multiregional input-output model)으로서 광주·전남지역과 기타지역간의 산업연관표를 작성하고, 이를 통한 지역간 산업연관효과 분석을 시도하고자 한다. 그리고 특히 지역 건설산업과 지역경제의 관계를 규명하기 위하여 광주·전남지역 건설산업이 지역경제에 미치는 효과에 대하여 분석하고자 한다.

본 연구의 구성내용을 간략히 소개하면 먼저, 지역간 표작성 작업과 관련하여 <부록>에

서 본 MRIO모형의 작성체계와 절차에 대해서 소개하고 이를 통하여 1995년도 광주·전남 지역-기타지역간 산업연관표 작성을 시도하였다. 작성된 지역간 표와 역행렬계수표는 각각 <부표 1>과 <부표 2>에 제시하였다. 부표에서 작성된 결과표를 기초로 먼저 II장에서는 1995년 현재 광주·전남지역의 경제구조와 건설산업의 위상에 대하여 살펴보았다. 이어서 III장에서는 생산유발계수표의 작성을 통하여 광주·전남지역의 산업, 특히 건설산업이 지역내 및 지역외 산업에 미치는 효과에 대한 분석을 시도하였다. 그리고, IV장에서는 1999년도 광주·전남지역의 SOC투자가 지역내·외 경제에 미치는 파급효과 분석을 수행하였고, 마지막 V장에서 지금까지 분석결과를 토대로 광주·전남지역의 건설산업의 특성과 역할을 요약하고, 지역경제 활성화를 위한 SOC 및 건설산업 정책의 방향을 간략히 제시코자 하였다.

## II. 1995년 광주·전남지역의 지역경제구조와 건설산업

### 1. 수요·공급 및 투입구조

<부표 1>에서 작성된 1995년도 광주·전남지역과 기타지역간 산업연관표를 압축 요약하여 광주·전남지역 경제의 수요·공급 및 투입구조를 살펴볼 수 있다. 먼저, <표 II-1>에서 광주·전남지역의 공급과 수요구조를 살펴보면, 1995년 현재 광주·전남지역의 지역내 산출액은 전국 산출액의 7.5%에 해당되는 63조 1천 160억원으로 추정된다. 여기에 광주·전남지역의 해외로부터 수입액 8조 9천 560억원을 합산하면 광주·전남지역이 전국에 공급한 총액은 72조 720억원으로 추정된다.

광주·전남지역의 총공급액은 지역내 즉, 광주·전남지역의 자체 수요와 지역외 즉, 기타지역의 수요를 충족시키기 위하여 배분된다. 먼저, 자기 지역내 수요로 배분되는 총액은 전체 총공급의 54.2%에 해당되는 39조 330억원으로 추정된다. 이 가운데 21조 4천 760(29.8%)억원은 지역내 산업생산을 위한 중간수요로 그리고, 17조 5천 570억원(24.4%)은 지역내 최종수요를 충족시키기 위하여 배분되는 것으로 나타났다. 한편, 광주·전남지역의 총공급액 가운데 지역외 수요를 충족시키기 위하여 배분된 총액은 전체의 45.8%에 해당되는 33조 380억원으로 추정된다. 그리고, 이 가운데 22조 1천 650억원(30.7%)은 기타지역의 중간 수요로, 그리고 10조 8천 730억원(15.1%)은 기타지역의 최종수요로 배분된 것으로 나타나고 있다.

광주·전남지역 경제의 공급과 수요구조의 특징을 기타지역과 비교하여 보면, 기타지역은 총공급의 96%를 기타지역내의 중간 수요 및 최종 수요로 배분하고, 나머지 4%만을 광주·전남지역의 수요를 충족시키기 위하여 배분한 것으로 나타나고 있다. 이와 같이 양지역간의 수요구조가 크게 차이가 나는 것은 광주·전남지역과 기타지역간의 크기 차이 즉, 전체 공급액의 상대적 크기가 크게 차이가 나기 때문이다. 한편, 두 지역의 공급 및 수요구조를 합하면 전국의 수급구조를 나타내게 되는데, 여기서 지역내 수요는 두 지역이 각각 자기 지역의 수요를 충족시키기 위하여 배분한 총액을 의미한 것으로서 전체 총수요의 92.9%에 해당된다. 반면, 두 지역이 각각 타지역으로 배분한 지역외 수요는 7.1%에 해당되는 것으로 나타나고 있다.

<표 II-1>

광주전남지역의 공급과 수요구조

(단위 : 십억원, %)

구 분	지역내 산출(A)	수입(B)	총공급(A+B) 총수요(C+D)	지역내 수요 (C)			지역외수요		
				중간수요	최종수요	계	중간수요	최종수요	계
광주·전남	63,116 (87.6)	8,956 (12.4)	72,072 (100.0)	21,476 (29.8)	17,557 (24.4)	39,033 (54.2)	22,165 (30.7)	10,873 (15.1)	33,038 (45.8)
기타지역	778,402 (86.8)	118,788 (13.2)	897,190 (100.0)	406,498 (45.3)	454,907 (50.7)	861,405 (96.0)	15,576 (1.7)	20,209 (2.3)	35,785 (4.0)
전 국	841,518 (86.8)	127,744 (13.2)	969,262 (100.0)	427,974 (44.2)	472,464 (48.7)	900,438 (92.9)	37,741 (3.9)	31,081 (3.2)	68,823 (7.1)

다음으로 <표 II-2>에서 광주전남지역 경제의 산출을 위한 투입구조를 살펴보면, 광주전남지역의 총투입액(즉, 총산출액)을 산출하기 위한 중간투입액은 37조 530억원이다. 이 가운데 광주전남지역으로부터 투입된 중간투입액이 21조 4천 760억원(34.0%)이고, 기타지역으로부터의 중간투입액은 총투입의 24.7%에 해당되는 15조 5천 760억원에 달하고 있다. 한편, 광주전남지역의 부가가치 총액은 전체 총산출의 41.3%에 해당되는 26조 640억원으로 나타나고 있다.

광주전남지역의 투입구조의 특징을 전국 및 기타지역과 비교하여 보면, 광주전남지역 산업의 중간투입비율이 전국 및 기타지역보다 약간 높은 것으로 나타나고 있다. 이는 다른 한편으로 광주전남지역이 전국 및 기타지역에 비하여 부가가치 비중이 떨어지는 산업의 구성비가 높기 때문이다. 즉, 광주전남지역 산업 가운데 부가가치율이 낮은 산업 즉, 제1차금속, 화학제품 및 석유·석탄제품 등의 생산비중이 상대적으로 높기 때문이다. 또한, 중간투입의 지역별 투입구성비에 있어서는 광주전남지역은 기타지역으로부터 24.7%를 투입받는 반면, 기타지역은 광주전남지역으로부터 불과 2.8%만을 투입받고 있는데, 이는 양지역의 상대적 크기 차이에 기인한 것이다.

<표 II-2>

광주전남지역의 산출을 위한 투입구조

(단위 : 십억원, %)

지역	총투입(총산출)	중 간 투 입			부가가치
		계	광주·전남	기타지역	
광주·전남지역	63,116 (100.0)	37,053 (58.7)	21,476 (34.0)	15,576 (24.7)	26,064 (41.3)
기타지역	778,402 (100.0)	428,663 (55.0)	22,165 (2.8)	406,498 (52.2)	349,739 (45.0)
전 국	841,518 (100.0)	465,716 (55.3)	43,641 (5.2)	422,074 (50.1)	375,803 (44.7)

2. 산업별 산출액과 부가가치

구체적으로 광주·전남지역의 산업별 총산출액 크기를 살펴보면, 서비스업이 17조 2천 900억원으로 지역내 총산출의 27.4%를 차지하여 가장 크게 나타나고 있다. 두 번째로는 건설산업이 전체 지역내 산출액의 13.1%에 해당되는 8조 2천 440억원을 산출한 것으로 추정되었다. 그리고 이어서 제1차금속 8조 2천 260억원(13.0%), 농·림·수산물 5조 8천 300억원(9.2%), 화학제품 5조 7천 840억원(9.2%) 순으로 지역내 산출액이 큰 것으로 나타나고 있다. 산출액 크기로 본 광주·전남지역의 산업구조의 큰 특징은 산업분류를 어떻게 하느냐에 따라 달라질 수 있지만, 첫째로 서비스업과 건설산업의 비중이 매우 크다는 사실을 들 수 있다. 그리고 두 번째로는 제조업중 일부 중·화학공업과 농·림·어업의 비중이 높은 반면, 여타 산업의 비중은 상대적으로 매우 취약하여 지역경제가 불균형적으로 발전하고 있는 점을 지적할 수 있다.

광주·전남지역 산업구조의 불균형적 특징은 지역산출액을 전국과 대비시켜보면 더욱 뚜렷하게 발견할 수 있다. 광주·전남지역 산출액이 전국에서 차지하는 비중은 7.5%로 나타나고 있는데, 지역내 산출액이 이 평균비중을 넘어서는 산업은 석유·석탄제품(전국대비 22.0%), 제1차금속(19.7%), 농·림·수산물(18.3%), 전력·가스 및 수도(12.3%), 화학제품(10.8%), 건설업(10.0%), 비금속광물제품(8.0%) 등 7개 산업뿐이다. 총 19개 산업중 12개 산업은 전체 산업의 전국에 대한 평균 비중보다 낮은 취약한 산업구조를 갖고 있다고 볼 수 있다. 한편, 자체지역내 산출액 비중에서는 서비스업이 가장 높게 나타나고 있으나, 전국대비 비중은 5.6%에 불과하여 광주·전남지역의 서비스업은 자체 지역내 서비스 수요를



충족시키는데도 미흡한 역할을 하는 것으로 평가할 수 있다. 이에 비하여 건설산업은 지역 내 산출비중에서도 두 번째로 높은 비중을 차지하고 있을 뿐만 아니라, 전국 대비 비중에 있어서도 전체 산업의 평균 구성비보다 높게 나타나 지역경제에 대한 기여도가 매우 높음을 알 수 있다.

한편, 지역내 총부가가치액은 26조 640억원으로서 이의 산업별 구성비를 살펴보면 서비스업이 9조 4천 450억원(36.2%)으로 가장 높게 나타나고 있다. 그다음으로는 농림·수산품의 부가가치가 3조 6천 860억원(14.1%)으로 두 번째를 차지하고, 건설업은 총 3조 4천 300억원(13.1%)의 부가가치를 창출하여 지역경제에서 세 번째로 높은 부가가치를 창출하는 산업으로 나타나고 있다. 이밖에 제조업중에서 산출액 비중이 높은 중화학공업들은 대부분 산업구조의 특성상 부가가치율이 낮은 산업들로서 지역내 부가가치 창출 측면에서는 기여도가 높지 않은 것으로 평가된다.

〈표 II-3〉 광주전남지역의 산업별 총산출액과 부가가치

(단위 : 십억원, %)

구 분	총산출액	전국대비 총산출	부가가치	부가가치/총산출액
1. 농림·수산물	5,830(9.2)	18.3	3,686(14.1)	63.2
2. 광 산 품	172(0.3)	5.3	117(0.5)	68.3
3. 음식료품	2,874(4.6)	6.9	680(2.6)	23.7
4. 섬유·의복 및 가죽제품	655(1.0)	1.9	191(0.7)	29.2
5. 제재·종이제품	376(0.6)	2.9	109(0.4)	29.0
6. 인쇄·출판	133(0.2)	1.7	54(0.2)	40.6
7. 석유·석탄제품	4,098(6.5)	22.0	1,528(5.9)	37.3
8. 화학제품	5,784(9.2)	10.8	1,685(6.5)	29.1
9. 비금속광물제품	1,270(2.0)	8.0	461(1.8)	36.3
10. 제1차금속	8,226(13.0)	19.7	1,803(6.9)	21.9
11. 금속제품	638(1.0)	3.9	211(0.8)	33.1
12. 일반기계	1,200(1.9)	4.0	418(1.6)	34.8
13. 전기, 전자기기	1,364(2.2)	2.1	440(1.7)	32.3
14. 정밀기기	34(0.1)	0.8	11(0.0)	32.9
15. 수송장비	2,951(4.7)	6.1	876(3.4)	29.7
16. 가구 및 기타제조품	126(0.2)	1.6	47(0.2)	37.3
17. 전력가스 및 수도	1,852(2.9)	12.3	897(3.4)	48.4
18. 건 설 업	8,244(13.1)	10.0	3,403(13.1)	41.3
19. 서비스업	17,290(27.4)	5.6	9,445(36.2)	54.6
계	63,116(100.0)	7.5	26,064(100.0)	41.3

### 3. 산업별 중간투입구조

광주·전남지역의 산업중 중간투입율(즉, 원재료등 중간제품의 투입비중)이 70%가 넘는 산업은 제1차금속(78.0%), 음식료품(76.3%), 제재·종이제품(71.0%), 섬유·의복 및 가죽제품(70.9%), 화학제품(70.8%), 수송장비(70.3%) 등으로 나타나고 있다. 이에 비하여 중간투입율이 낮은 산업 즉, 부가가치율이 높은 산업으로는 광산품(31.7%), 농림·수산물(36.8%), 서비스업(45.5%) 등으로 나타나고 있다. 건설업의 중간투입율은 58.8%로서 광주·전남지역 전체 평균 중간투입율 58.7%와 거의 비슷하게 나타나고 있다.

〈표 II-4〉 광주전남지역의 산업별 중간투입 구조

구 분	중간투입율	지역내로부터의 중간투입율	지역외로부터의 중간투입율
1. 농림·수산물	36.8	19.1	17.7
2. 광 산 품	31.7	20.8	10.9
3. 음식료품	76.3	51.9	24.4
4. 섬유·의복 및 가죽제품	70.9	24.0	46.9
5. 제재·종이제품	71.0	29.6	41.4
6. 인쇄·출판	59.2	23.0	36.2
7. 석유·석탄제품	62.7	25.8	36.9
8. 화학제품	70.8	32.5	38.3
9. 비금속광물제품	63.7	35.9	27.8
10. 제1차금속	78.0	63.8	14.2
11. 금속제품	66.9	44.5	22.4
12. 일반기계	65.2	27.5	37.7
13. 전기, 전자기기	67.8	24.6	43.2
14. 정밀기기	67.2	30.5	36.7
15. 수송장비	70.3	25.1	45.2
16. 가구 및 기타제조품	62.7	26.2	36.5
17. 전력가스 및 수도	51.6	34.6	17.0
18. 건 설 업	58.8	31.0	27.8
19. 서비스업	45.4	28.7	16.7
계	58.7	34.0	24.7

지역간산업연관표로부터 중요하게 발견할 수 있는 사항중의 하나는 이러한 산업별 중간투입의 비중이 각각 어느 지역 즉, 지역내로부터와 지역외로부터의 투입비중이 어느정도 되는가 하는 정보를 알 수 있다는 점이다. 지역내로부터의 중간투입 비중이 지역외로부터의 투입비중보다 높게 나타나는 산업은 19개 산업중 9개 산업이다. 이 가운데 지역내로부터의 중간투입 비중이 높게 나타난 산업은 제1차금속(63.8%), 음식료품(51.9%), 금속제품(44.5%) 등으로 나타나고 있다. 나머지 10개 산업은 지역내보다는 지역외로부터의 중간투입 비중이 더높게 나타나고 있는데 그 대표적인 산업으로는 섬유·의복 및 가죽제품(46.9%), 수송장비(45.2%), 전자·전자기기(43.2%), 제재·종이제품(41.4%) 등으로 나타나고 있다. 중간투입비율에서 발견할 수 있는 또 다른 중요한 특징중의 하나는 총 14개 제조업중에서 지역내로부터의 투입비중이 지역외로부터의 투입비중보다 높은 산업은 음식료품, 비금속광물제품, 제1차금속, 금속제품 등 4개 산업뿐이라는 사실이다. 이러한 광주·전남지역 제조업의 특징은 지역 내에서의 상호연관관계는 취약한 반면 나머지 기타지역과의 연관관계가 높다는 것을 의미한다.

한편, 광주·전남지역의 건설산업은 지역내로부터의 중간투입 비율은 31.0%인 반면, 지역외로부터의 투입은 27.8%로서 지역내 산업으로부터의 투입비중이 높은 산업으로 분류되고 있다. 이러한 특징을 갖는 건설산업의 중간투입구조를 <표 II-5>에서 보다 세부적으로 살펴보면 광주·전남지역의 건설산업 산출에 대한 중간투입 비중이 높은 산업은 서비스업(0.1840)이 가장 높고, 비금속광물제품(0.1137), 제1차금속(0.0727), 금속제품(0.0621) 등으로 나타나고 있다. 그리고, 지역내로부터의 중간투입비중이 높은 산업으로는 역시 서비스업(0.1458)이 가장 높고, 비금속광물제품(0.0683), 제1차금속(0.0634) 등이 높게 나타나고 있다.

이에 비하여 지역외로부터의 건설산업에 대한 중간투입 비중이 높게 나타나는 산업으로는 금속제품(0.0582), 비금속광물제품(0.0454), 서비스업(0.0382), 일반기계(0.0369), 전자·전자기기(0.0325) 등으로 나타나고 있다. 한편, 광주·전남지역의 건설산업이 지역내 건설산업으로부터 투입받는 비중은 0.0001, 그리고 지역외 건설산업으로부터는 0.0002로 낮게 나타나고 있는데, 이는 건설산업 생산을 위하여 건설산업이 중간투입으로 투입되는 비중은 건설보수 등으로 매우 제한되어 있기 때문이다.

<표 II-5>

광주전남지역 건설산업의 중간투입 구조

구 분	중간투입율	지역내로부터의 중간투입율	지역외로부터의 중간투입율
1. 농·림·수산물	0.0014	0.0012	0.0002
2. 광 산 품	0.0091	0.0032	0.0059
3. 음식료품	0.0000	0.0000	0.0000
4. 섬유·의복 및 가죽제품	0.0014	0.0001	0.0013
5. 제재·종이제품	0.0249	0.0037	0.0212
6. 인쇄·출판	0.0014	0.0005	0.0009
7. 석유·석탄제품	0.0060	0.0051	0.0009
8. 화학제품	0.0252	0.0069	0.0183
9. 비금속광물제품	0.1137	0.0683	0.0454
10. 제1차금속	0.0727	0.0634	0.0093
11. 금속제품	0.0621	0.0039	0.0582
12. 일반기계	0.0392	0.0023	0.0369
13. 전기, 전자기기	0.0352	0.0027	0.0325
14. 정밀기기	0.0017	0.0001	0.0016
15. 수송장비	0.0013	0.0003	0.0010
16. 가구 및 기타제조품	0.0056	0.0000	0.0056
17. 전력가스 및 수도	0.0019	0.0019	0.0000
18. 건 설 업	0.0003	0.0001	0.0002
19. 서비스업	0.1840	0.1458	0.0382
계	0.5872	0.3096	0.2776

### III. 광주·전남지역의 산업연관효과 분석과 건설산업

#### 1. 산업부문별 생산유발효과

<부표 2>의 역행렬계수표는 광주·전남지역 산업생산 수요발생에 따른 지역별(즉, 광주·전남지역과 기타지역) 파급효과를 제시하고 있다. 본 모형에서의 역행렬계수표는  $(I-CA)^{-1}C$ 형이므로 한 지역에서의 최종수요 발생시 일차적으로 최종 수요값은 지역교역계수에 의하여 각각 두 지역으로 배분되어 이를 통한 승수효과가 나타나게 된다. 따라서 이 모형에서는 광주·전남지역에서 특정산업부문에 대한 수요가 발생하더라도 일차적으로 이러한 최종수요를 지역내에서 충족시킬 수 있는 산업기반이 약할 경우에는 지역내 산업부문에 미치는 효과는 약하게 나타날 확율이 높다.

광주·전남지역의 산업부문별 생산유발효과는 지역내에 미치는 효과(intraregional effects)와 타지역에 미치는 효과(interregional effects)로 구분하여 살펴볼 수 있다. 또한 이 두 효과를 합하면 광주·전남지역의 산업부문이 전국의 산업부문 생산에 미치는 유발효과(national effects)가 된다. 먼저, 지역내 효과는 광주·전남지역의 각 산업에 대한 최종수요 1단위 발생시 광주·전남지역내에 미치는 직·간접의 생산유발효과를 의미한다. <표 III-1>에서 지역내 효과를 살펴보면, 광주·전남지역 산업중 제1차금속이 2.223521의 승수효과로서 지역내 산업에 가장 큰 생산유발효과를 미치는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 전력·가스 및 수도업이 1.519515로 두 번째로 높게 나타났다. 이 밖에 지역내에 1보다 큰 생산유발효과를 미치는 산업들은 석유·석탄제품(1.165632), 서비스업(1.146129), 농림수산업(1.095179) 등이다. 광주·전남지역의 건설업이 지역내 산업생산유발에 미치는 효과는 0.762827로서 전체 19개 산업중에서 지역내 미치는 효과가 7번째로 높게 나타나고 있다. 광주·전남지역 산업의 지역내 산업생산유발효과를 개괄하여 보면, 5개 산업만 1보다 큰 승수효과를 미치는 것으로 나타나서 대체로 지역내 효과가 낮게 나타남을 알 수 있다. 이와 같이 일부산업을 제외하고는 대체로 지역내 승수효과가 낮게 나타나는 이유는 그만큼 지역내 산업기반이 취약하고, 지역내 산업간 상호연계관계가 미약하기 때문으로 풀이된다.

지역내 효과에 비하여 광주·전남지역의 산업수요 발생이 기타지역에 미치는 효과는 거의 모든 부문에서 크게 나타나고 있다. 지역내 효과가 지역외 효과보다 크게 나타나는 산업은 농·림·수산물, 석유·석탄제품, 제1차금속, 전력·가스·수도 등 4개 산업뿐이다.

나머지 15개 산업은 모두 비록 광주전남지역내에서 수요가 발생하더라도 지역내 생산에 미치는 효과보다 지역외 산업생산에 미치는 유발효과가 더 크게 나타나고 있다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 지역내 산업의 대부분이 지역내 여타 산업과의 연관관계보다는 타지역 산업과 더 높은 연관효과를 갖기 때문이며, 그만큼 지역내 산업기반의 취약성을 나타내고 있는 한편으로, 지역경제의 개방적 성격을 보여주는 것으로도 해석할 수 있다.

건설업의 경우 역시 예외가 아니다. 광주전남지역내에서 건설수요 1단위 발생시 지역내 산업에 미치는 효과는 0.762827인 반면, 지역외 산업에 미치는 생산유발효과는 1.670932로서 두배가 넘고 있다. 이는 광주전남지역내에서 건설수요가 발생하여도 일차적으로 타 지역 건설업체의 수주비중이 더 높기 때문이고, 나아가 여타 광주전남지역 내에서의 건설생산을 위하여 소요되는 중간제품 역시 지역내에서 보다는 지역외로부터 더 많이 투입되어지기 때문으로 이해할 수 있다.

〈표 Ⅲ-1〉 광주전남지역의 산업부문별 생산유발효과

구 분	지역내 생산유발효과	지역외 생산유발효과	전국 효과
1. 농·림·수산물	1.095179	0.727300	1.822479
2. 광 산 품	0.492757	1.188636	1.681393
3. 음식료품	0.546691	1.915222	2.461913
4. 섬유·의복 및 가죽제품	0.236521	2.501779	2.738300
5. 제재·종이제품	0.295024	2.423008	2.718032
6. 인쇄·출판	0.496862	1.926642	2.423504
7. 석유·석탄제품	1.165632	0.962013	2.127645
8. 화학제품	0.568817	2.165098	2.733915
9. 비금속광물제품	0.970148	1.379309	2.349457
10. 제1차금속	2.223521	1.092291	3.315812
11. 금속제품	0.489678	2.425964	2.915642
12. 일반기계	0.316749	2.452852	2.769601
13. 전기, 전자기기	0.243685	2.456327	2.700012
14. 정밀기기	0.210248	2.350212	2.560460
15. 수송장비	0.495931	2.406781	2.902711
16. 가구 및 기타제조품	0.136868	2.410487	2.547355
17. 전력가스 및 수도	1.519515	0.544420	2.063935
18. 건 설 업	0.762827	1.670932	2.433759
19. 서비스업	1.146129	0.793915	1.940044
계	13.412785	33.793189	47.205974

## 2. 건설산업의 생산유발효과

<표 III-2>는 광주·전남지역의 건설산업에 대한 최종 수요 1단위 발생시 지역내 산업 생산에 미치는 유발효과와 지역외 산업생산 유발효과를 비교한 표이다.

이를 통하여 앞서 살펴본 바와 같이 지역내 건설산업의 생산유발효과가 왜 지역내에서 보다 지역외에서 더 크게 나타나게 되는가를 보다 구체적으로 알 수 있다. 즉, 각 산업부문별로 지역내와 지역외에 미치는 효과의 비교를 통하여 어느 지역 어느 산업에 미치는 효과가 더 크게 나타나는가를 밝힐 수 있다.

<표 III-2> 광주·전남지역 건설산업의 산업부문별 생산유발효과

구 분	지역내 효과	지역외 효과	전국 효과
1. 농·림·수산물	0.004715	0.012142	0.016857
2. 광 산 품	0.008540	0.059470	0.068010
3. 음식료품	0.001806	0.015036	0.016842
4. 섬유·의복 및 가죽제품	0.000246	0.007897	0.008143
5. 제재·종이제품	0.002072	0.058098	0.060170
6. 인쇄·출판	0.000555	0.008023	0.008578
7. 석유·석탄제품	0.018843	0.027682	0.046525
8. 화학제품	0.015999	0.083453	0.099452
9. 비금속광물제품	0.036332	0.112407	0.148739
10. 제1차금속	0.120802	0.149757	0.270559
11. 금속제품	0.002292	0.076081	0.078373
12. 일반기계	0.001440	0.068903	0.070343
13. 전기, 전자기기	0.001651	0.069482	0.071133
14. 정밀기기	0.000101	0.005386	0.005487
15. 수송장비	0.001455	0.013554	0.015009
16. 가구 및 기타제조품	0.000017	0.008318	0.008335
17. 전력가스 및 수도	0.010312	0.022496	0.032808
18. 건 설 업	0.434768	0.575813	1.010581
19. 서비스업	0.100879	0.296934	0.397813
계	0.762827	1.670932	2.433759

광주·전남지역의 건설산업 수요발생시 지역의 산업보다 지역내 산업생산에 미치는 유발효과가 더 크게 나타나는 산업은 한 산업도 없다. 19개 산업에 대해서 모두 지역내보다 지역의 산업에 미치는 효과가 더 큰 것으로 나타나고 있다. 그나마 광주·전남지역 건설산업이 지역내 산업생산유발에 크게 영향을 미치는 산업부문으로는 건설산업을 제외하고는 제1차금속(0.120082)과 서비스업(0.100879) 정도이다. 건설산업에 미치는 효과 역시 지역내 효과(0.434768)보다 지역의 효과(0.575813)가 더 크게 나타나고 있는데 이는 앞서 살펴본 바와 같이 광주·전남지역 건설물량(금액기준)에 대한 수주비중이 지역내 업체보다 지역의 업체가 더 크기 때문이다. 나머지 모든 여타 산업부문에서도 지역의 산업효과가 지역내 효과보다 더 크게 나타나는 이유는 그만큼 지역내 건설생산을 위한 중간재 산업의 기반이 취약하기 때문이다. 이를 다르게 표현하면 그만큼 광주·전남지역의 건설산업은 전국의 타 지역에 의존하는 비중이 높다고 말할 수 있다. 그러나, 이러한 결과가 나타나는 이유로서 두 지역의 상대적 크기의 차이 때문에 나타나는 현상으로도 이해할 수 있다. 즉, 광주·전남지역과 나머지 전국의 모든 지역과 비교한 효과의 차이는 당연히 기타지역에 미치는 효과가 클 수 밖에 없다고도 볼 수 있다. 그러나, 이러한 기본적인 특성과 한계에도 불구하고, 지역경제의 성장잠재력을 제고시키기 위해서는 보다 지역내 산업부문간의 연계효과를 강화하는 산업전략을 추진할 필요가 있다.

### 3. 산업부문별 전·후방 연쇄효과

<부표 2> 즉, 역행렬계수표를 통하여 지역별 산업의 후방연쇄효과(backward linkage effects)와 전방연쇄효과(forward linkage effects)를 계측할 수 있다. 후방연쇄효과는 특정 산업부문의 생산물에 대한 최종 수요가 한 단위 발생할 때 전산업 부문에 미치는 영향을 나타낸다. 반면, 전방연쇄효과는 모든 산업부문의 생산물에 대한 최종 수요가 각각 한 단위씩 발생할 때 특정 산업이 받는 영향을 나타낸다. 후방연쇄효과를 측정하는 계수는 영향력 계수로서 특정 산업의 생산유발계수의 열의 합계를 전산업 평균으로 나누어 구할 수 있다. 따라서, 생산유발 계수값이 큰 산업일수록 영향력 계수는 커지는 경향을 보인다. 전방연쇄효과를 측정하는 계수는 감응도 계수이다. 감응도 계수는 생산유발계수의 행의 합계를 전산업 평균으로 나누어서 구할 수 있는데, 중간재로의 활용 비중이 높을수록 감응도 계수는 커지게 된다.



먼저, 광주·전남지역의 산업부문별 영향력 계수를 지역내 영향력 계수와 지역의 영향력 계수로 나누어 살펴보면 <표 Ⅲ-3>과 같다. 지역내 영향력 계수는 광주·전남지역내 특정 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생시 지역내 전산업 부문에 미치는 영향을 나타내고, 반면에 지역의 영향력 계수는 지역의 전산업 부문에 미치는 영향을 나타낸다고 볼 수 있다. 지역내 영향력 계수 즉, 후방연쇄효과가 크게 나타나는 산업은 제1차 금속이 압도적으로 높고, 그 다음으로는 전기·가스·수도업과 석유·석탄제품, 서비스업, 농·림·수산업 등이 크게 나타나고 있다. 한편, 건설업의 지역내 영향력 계수도 1.080590 으로서 상대적으로 높게 나타나고 있는 편이다.

**<표 Ⅲ-3> 광주·전남지역의 산업부문별 영향력 계수**

구 분	지역내 영향력 계수	지역의 영향력 계수
1. 농·림·수산물	1.551386	0.408920
2. 광 산 품	0.698020	0.668303
3. 음식료품	0.774421	1.076821
4. 섬유·의복 및 가죽제품	0.335046	1.406609
5. 제재·종이제품	0.417919	1.362321
6. 인쇄·출판	0.703835	1.083242
7. 석유·석탄제품	1.651187	0.540885
8. 화학제품	0.805763	1.217312
9. 비금속광물제품	1.374272	0.775507
10. 제1차금속	3.149749	0.614134
11. 금속제품	0.693658	1.363982
12. 일반기계	0.448694	1.379100
13. 전기, 전자기기	0.345194	1.381054
14. 정밀기기	0.297829	1.321391
15. 수송장비	0.702515	1.353197
16. 가구 및 기타제조품	0.183882	1.355281
17. 전력·가스 및 수도	2.152483	0.306097
18. 건 설 업	1.080590	0.939471
19. 서비스업	1.623559	0.446373

광주·전남산업의 지역의 산업에 대한 영향력 계수는 농·림·수산물, 광산품, 석유·석탄제품, 비금속광물제품, 제1차금속, 전력·가스 및 수도, 건설업 및 서비스업 등 8개 산업

을 제외하고는 모두 지역내 영향력 계수보다 크게 나타나고 있다. 이는 지역내에 미치는 생산유발계수가 지역외에 미치는 생산유발계수보다 대부분의 산업에서 적게 나타나는 것과 연관성이 높다. 그러나, 건설업의 경우 생산유발계수는 지역내 효과가 지역외 효과보다 적음에도 불구하고 영향력 계수는 반대로 지역내 효과가 지역외 효과보다 더 크게 나타나고 있다. 이는 건설업의 경우 각 지역별 산업에 평균적으로 미치는 영향과 비교하여 볼 때 지역내 산업에 미치는 효과가 지역외 산업에 미치는 효과보다 더 높다는 것을 의미한다.

다음으로 <표 III-4>에서 감응도 계수를 지역내 효과와 지역외 효과로 나누어 살펴보면, 광주·전남지역의 전산업에 대한 최종수요가 각각 한 단위씩 발생시 지역내 각 산업부문이 받게 되는 지역내 감응도 계수는 제1차금속, 서비스업, 전기·가스·수도업, 석유·석탄 제품 등이 높게 나타나고 있다. 반면에 광주·전남지역의 전 산업에 대한 최종수요가 각각 한 단위씩 발생에 따른 지역외 각 산업부문이 받게 되는 지역외 감응도 계수는 서비스업이 가장 높고, 화학제품, 제재·종이제품, 제1차금속 등이 높게 나타나고 있다.

**<표 III-4> 광주·전남지역의 산업부문별 감응도 계수**

구 분	지역내 감응도 계수	지역외 감응도 계수
1. 농·림·수산물	1.676410	0.541849
2. 광 산 품	1.043961	1.180068
3. 음식료품	0.472948	0.797190
4. 섬유·의복 및 가죽제품	0.148461	0.920914
5. 제재·종이제품	0.263087	1.531090
6. 인쇄·출판	0.498509	0.507968
7. 석유·석탄제품	2.010280	0.450681
8. 화학제품	1.108348	1.958467
9. 비금속광물제품	1.069525	0.535154
10. 제1차금속	4.114255	1.381513
11. 금속제품	0.103181	0.828485
12. 일반기계	0.103043	1.104486
13. 전기, 전자기기	0.134733	1.315675
14. 정밀기기	0.110779	0.643359
15. 수송장비	0.401285	0.824388
16. 가구 및 기타제조품	0.008042	0.615183
17. 전력·가스 및 수도	2.028370	0.310416
18. 건 설 업	0.691397	0.441077
19. 서비스업	3.013384	3.112035

#### IV. 1999년 광주·전남지역 SOC투자의 파급효과분석

##### 1. SOC부문 예산

1999년도 광주·전남지역의 예산은 광주시가 1조 1천 829억원, 그리고 전라남도가 1조 7천 764억원으로 편성되어 있다. 아직 예산안이 완전히 확정된 것은 아니지만, 각 자치단체가 발표하고 있는 예산 내역중 SOC관련 예산을 추정하면 광주시가 4천 990억원, 그리고 전라남도가 6천 378억원으로 추정된다. 따라서 향후 변동의 여지는 있지만, 현 단계에서 광주시청과 전라남도청의 지방자치단체 SOC부문 투자액은 합계 1조 1천 368억원으로 추정된다.

이 광주·전남지역의 SOC투자액은 IMF 사태를 맞이하여 기업 부도와 실업 확대 등 어려움을 겪고 있는 지역경제의 경기를 진작시키는데 큰 역할을 할 수 있을 것으로 판단된다. 본 분석에서는 광주·전남지역-기타지역간 역행렬계수표를 활용하여 광주·전남지역의 SOC투자가 미치는 지역내 및 지역외의 생산유발효과와 고용(및 취업)유발효과를 추정해 보고자 한다.

〈표 IV-1〉 1999년도 광주·전남지역의 SOC관련 예산

(단위 : 억원)

	'99 예산 (안)	SOC부문 예산 (안)
광 주 시	11,829	4,990
전라남도	17,764	6,378
합 계	29,593	11,368

##### 2. 지역내의 생산유발 효과

먼저, 광주·전남지역의 SOC투자 1조 1천 368억원이 지역내 생산유발에 미치는 효과를 살펴보면, 전체적으로 8천 880억원의 지역내 산업생산을 유발할 것으로 추정된다. 이 가운데 가장 큰 영향을 받는 산업은 건설업으로 5천 60억원의 생산유발효과가 창출될 것으로 예상된다. 그 다음으로는 제1차금속(1천 410억원)과 서비스업(1천 170억원)의 생산유발에 큰 효과를 발휘하는 것으로 추정된다.

광주·전남지역의 SOC투자가 지역내 산업에 미치는 생산유발효과보다 지역의 산업의 생산에 미치는 유발효과는 1조 9천 450억원으로 2배 이상 크게 나타나고 있다. 이는 앞서 살펴본 바와 같이 광주·전남지역의 자체 산업구조의 취약성과 지역경제 규모의 제약으로 인하여 나타난 결과로 볼 수 있다. 기타지역 가운데 가장 큰 생산유발효과를 받는 산업은 건설산업으로서 6천 700억원으로 나타났다. 이는 무엇보다 광주·전남지역의 SOC투자사업에 광주·전남 이외 지역의 건설업체의 수주 비중이 높기 때문에 나타난 결과이다. 그다음으로 광주·전남지역의 SOC투자에 따라 생산유발효과의 영향을 크게 받는 지역의 산업은 서비스업(3천 460억원), 제1차금속(1천 740억원), 그리고 비금속광물제품(1천 310억원) 등이다.

〈표 IV-2〉 광주·전남지역 SOC투자의 생산유발 효과

(단위 : 십억원)

구 분	지역내 생산유발액	지역외 생산유발액	전국 생산유발액
1. 농·림·수산물	6	14	20
2. 광 산 품	10	69	79
3. 음·식·료·품	2	18	20
4. 섬유·의복 및 가죽제품	0	9	9
5. 제재·종이제품	2	68	70
6. 인쇄·출판	0	9	9
7. 석유·석탄제품	22	32	54
8. 화학제품	19	97	116
9. 비금속광물제품	42	131	173
10. 제1차금속	141	174	315
11. 금속제품	3	89	92
12. 일반기계	2	80	82
13. 전기, 전자기기	2	81	83
14. 정밀기기	0	6	6
15. 수송장비	2	16	18
16. 가구 및 기타제조품	0	10	10
17. 전력가스 및 수도	12	26	38
18. 건 설 업	506	670	1,176
19. 서비스업	117	346	463
계	888	1,945	2,833

생산유발계수의 분석 결과에서도 나타났듯이 19개 산업부문 전부에서 지역의 생산유발 효과가 지역내 생산유발효과보다 큰 것으로 나타났다. 한편, 두 지역에 미치는 효과를 합한 광주·전남지역 SOC투자의 전국 산업생산에 미치는 유발효과는 모두 2조 8천 330억원으로 추정된다.

### 3. 지역내의 고용(및 취업)유발효과

다음으로 광주·전남지역 SOC 투자가 지역내 및 지역의 고용과 취업에 미치는 유발효과를 살펴보면 <표 IV-3>과 같다. 먼저, 분석에 들어가기 전에 고용유발효과와 취업유발효과의 차이를 설명하면, 고용유발효과는 보수를 받는 피용자계층에 대한 고용을 유발하는 효과를 의미하고, 취업유발효과는 피용자계층에 자영업주 및 무급가족 종사자를 포함한 취업에 미치는 효과를 의미한다. 따라서 취업유발효과가 고용유발효과보다 크게 나타나게 된다. 또한, 원칙적으로 양지역 산업의 고용 및 취업에 미치는 효과를 정확히 추정하기 위해서는 각각 별도로 양지역 산업의 고용계수와 취업계수를 추정하여야 하나, 본 분석에서는 자료와 시간의 제약상 전국의 계수를 양지역에 동일하게 적용하였다.

먼저, 광주·전남지역의 SOC투자가 지역내 고용에 미치는 총고용유발 인원은 1만 1천 826명으로 추정되고, 취업유발 인원은 1만 3천 905명으로 추정된다. 산업부문별로는 지역내 건설산업에 미치는 효과가 가장 크게 나타나서 고용유발 인원이 8천 33명, 그리고 취업유발 인원은 8천 415명으로 추정된다. 그 다음으로는 지역내 서비스업에 대하여 고용유발 예상인원이 2천 188명, 그리고 취업유발 인원은 3천 474명으로 추정된다. 한편, 산업생산유발효과가 크게 나타나는 제1차금속은 산업 특성상 고용 및 취업계수 자체가 낮기 때문에 이 부문에서의 지역내 고용창출 효과는 고용유발 인원이 565명, 취업유발 인원은 571명으로 상대적으로 적게 나타나고 있다.

지역의 산업부문의 고용 및 취업유발에 미치는 효과는 생산유발효과 분석에서와 마찬가지로 지역내 효과보다 큰 각각 2만 5천 741명과 3만 1천 282명으로 나타나고 있다. 지역의 산업부문별 고용유발 인원을 살펴보면, 건설업이 1만 639명으로 가장 많고, 서비스업이 6천 440명으로 그 다음으로 높게 나타나고 있다. 또한 광주·전남지역의 SOC투자가 전국 산업의 고용에 미치는 고용유발 인원은 3만 7천 567명이고, 취업유발 인원은 4만 5천 187명으로 추정된다.

<표 IV-3>

광주전남지역 SOC투자의 고용 및 취업유발효과

(단위 : 명)

구 분	고용유발 인원			취업유발 인원		
	지역내	지역외	전 국	지역내	지역외	전 국
1. 농림·수산물	43	110	153	425	1,095	1,520
2. 광 산 품	134	933	1,067	136	944	1,080
3. 음·식료품	17	141	158	18	152	170
4. 섬유·의복 및 가죽제품	6	179	185	6	208	214
5. 제재·종이제품	23	643	666	24	677	701
6. 인쇄·출판	12	176	188	13	185	198
7. 석유·석탄제품	28	41	69	28	41	69
8. 화학제품	147	766	913	150	781	931
9. 비금속광물제품	484	1,498	1,982	496	1,534	2,030
10. 제1차금속	565	700	1,265	571	707	1,278
11. 금속제품	36	1,204	1,240	38	1,265	1,303
12. 일반기계	20	937	956	20	962	982
13. 전기, 전자기기	18	784	802	19	794	813
14. 정밀기기	2	92	94	2	95	97
15. 수송장비	13	124	137	13	126	139
16. 가구 및 기타제조품	0	210	210	0	221	221
17. 전력가스 및 수도	57	124	181	57	124	181
18. 건 설 업	8,033	10,639	18,673	8,415	11,145	19,560
19. 서비스업	2,188	6,440	8,628	3,474	10,226	13,700
계	11,826	25,741	37,567	13,905	31,282	45,187

주 : 고용유발 인원은 고용계수를 통하여 추정된 값으로 피용자 계층에 대한 고용효과를 의미하고, 취업유발 인원은 피용자 계층과 자영업자 및 무급가족 종사자에 대한 취업효과까지 포함한 의미임.

## V. 결론

본 MRIO 지역간 산업연관분석 결과를 통하여 광주·전남지역의 경제규모와 건설산업의 비중 및 역할을 밝혀 낼 수 있었다. 1995년 기준 광주·전남지역의 총산출 규모는 전국의 7.5%에 해당되는 63조 1천 160억원으로 추정되었다. 그리고, 이 가운데 건설산업의 산출액은 지역내 총산출의 13.1%를 차지하는 8조 2천 440억원으로 추정되었다. 본 분석의 19개 분류산업중에서 서비스업 다음으로 두 번째로 높은 비중을 차지하는 산업임을 알 수 있다. 한편, 전국대비 지역산업의 산출규모 비중에 있어서도 건설업은 10%를 차지하여 지역전체 산업의 평균 비중 7.5%보다 크게 나타났다.

다음으로 광주·전남지역 산업의 생산유발효과를 살펴보면, 농림·수산물, 석유·석탄 제품, 제1차금속 및 전력·가스·수도업 등 4개 산업을 제외하고는 모두 지역내 산업생산에 미치는 유발효과보다 지역의 산업에 미치는 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 건설산업 역시 예외가 아니어서 광주·전남지역에 건설수요가 1단위 발생시 지역내 생산에 미치는 유발효과는 0.76인 반면, 지역외에 미치는 효과는 1.67로 두배 이상 크게 나타났다. 이와 같이 지역내 건설수요가 발생하여도 지역내 산업에 미치는 효과보다 지역외 산업에 미치는 효과가 더 크게 나타나는 이유로는 다음 두가지를 들 수 있다. 첫째, 광주·전남지역에서 건설수요가 발생한다 하더라도 금액기준으로 본 수주물량은 지역내 업체보다 지역외 업체가 더 많기 때문이다. 두 번째로, 지역내 건설수요가 발생하더라도 이들 수요를 충족시킬 수 있는 지역내 산업구조가 취약하다는 점을 들 수 있다. 이는 단순히 건설산업과의 관계에서만 나타나는 문제가 아니라 거의 모든 산업부문에서 나타나는 현상으로 볼 수 있다.

이러한 산업구조 및 연관관계의 특성을 기초로 1999년도에 광주시·전라남도가 투자할 것으로 예상되는 SOC투자의 파급효과를 분석하여 보면, 이 역시 지역내에 미치는 효과보다 지역외 산업에 미치는 효과가 더 큰 것으로 추정되었다. 1999년 광주·전남지역 SOC 투자액 1조 1천 368억원이 지역내 산업생산에 미치는 유발효과는 8천 880억원인 반면, 지역외 생산유발효과는 1조 9천 450억원으로 나타났다. 산업부문별로는 지역외 건설업에 미치는 생산유발효과가 6천 700억원으로 가장 많았고, 그다음으로는 지역내 건설업에 미치는 효과가 5천 60억원으로 두 번째 높게 나타났다. 이밖에 지역내 산업에 대해서는 제1차금속(1천 410억원)과 서비스업(1천 174억원)에 높은 생산유발효과를 미치는 것으로 나타났다. 또한, 지역외 산업에 대해서는 서비스업(3천 460억원)과 제1차금속(1천 740억원)에 큰 생산유발효과를 미치는 것으로 나타났다.

한편, 고용유발효과를 살펴보면, 광주·전남지역의 SOC투자가 지역내 고용에 미치는 유  
발효과는 1만 1천 826명인 반면, 지역의 고용유발효과는 2만 5천 741명으로 역시 지역의  
효과가 두배 이상 높은 것으로 나타났다. 그리고 지역의 건설산업의 고용에 1만 640명, 지  
역내 건설산업의 고용에 8천 34명의 유발효과를 각각 낳는 것으로 추정되었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 광주·전남지역에서 건설산업의 비중과 역할은 크에도 불구  
하고, 지방자치단체의 SOC 투자효과를 분석하여 보면 지역의 산업에 미치는 효과에 비하  
여 지역내 산업에 미치는 효과가 상대적으로 적은 것으로 나타나고 있다. 이는 무엇보다  
지역내 발주물량에 대한 지역업체의 수주비중이 상대적으로 낮는데 원인이 있다고 볼 수  
있다. 통상적으로 규모가 작은 금액의 공사는 지역제한입찰제도 등을 통하여 지역소재 업  
체의 수주비중이 높게 나타나나, 규모가 큰 공사들에 대해서는 지역 중소기업의 수주기회  
가 상대적으로 제한될 수 밖에 없다. 그러나, 이러한 분석결과만으로 지역업체에게 수주기  
회를 확대할 수 있는 발주제도를 확대 시행할 것을 요구하는 것은 쉬운 문제가 아니다. 지  
역경제에 미치는 효과라는 측면에서는 이러한 정책을 시행하는 것이 바람직할 수 있지만,  
국가경제 전체 차원의 효율성뿐만 아니라 장기적으로 지역경제의 발전을 위해서도 경쟁력  
있는 지역의 업체의 수주기회를 배제시키는 제도가 반드시 바람직하다고 판단하기는 어렵  
다.

또한, 건설활동은 하도급방식을 통하여 이루어지기 때문에 실제 타지역업체가 지역내 수  
주물량을 지역내 하도급업체와 인력을 동원하여 수행한다면 반드시 지역내 효과가 낮게  
나타나지 않을 수도 있다. 지역내 건설업체가 소화하기 어려운 대규모 건설사업들의 경우  
타지역의 능력있는 대형업체가 수주하도록 하고, 하도급 및 공동도급 등 발주방식의 효과  
적 운영을 통하여 실질적으로 지역내 효과를 증대시키도록 유도하는 것이 바람직할 것이  
다. 그러나, 이러한 문제와 관련해서는 본 분석결과는 정확한 정보를 제공하지 못하는 한  
계를 가지며, 따라서 별도의 조사와 분석이 요구된다. 현재 지역건설산업을 보호하기 위한  
장치로서 운용되고 있는 지역제한입찰제도와 지역의무공동도급제도의 개선방향은 이러한  
제측면에 대한 종합적인 판단과 실태분석을 통하여 정책방향을 잡아나아가야 할 것이다. 그  
러나, IMF 사태의 영향으로 지역경제가 어려움에 처해 있는 현 상태에서는 이러한 제도의  
갑작스런 축소는 자칫 지역경기 활성화에 부(負)의 영향을 미칠 가능성이 크므로 제도 개  
선에 신중을 기할 필요가 있다.

한편, 아무리 지역건설업체의 지역내 건설물량에 대한 수주기회를 확대한다 하더라도 지  
역내 산업효과를 극대화시키는데는 여전히 한계가 있다. 실제로 <표 III-2>의 결과에서



보듯이 광주·전남지역 건설산업 수요의 산업부문별 효과에 있어서 건설산업에 대한 지역 내 효과는 0.434768이고, 지역외 효과는 0.578813으로서 상대적으로 효과차이가 크지 않은 편이다. 이에 비하여 전체산업에 미치는 지역내 효과와 지역외 효과는 각각 0.762827과 1.670932로서 2배 이상의 큰 차이가 나타난다. 이는 지역내 건설물량의 지역업체 수주 비중이 미치는 효과보다 지역내 산업부문간의 체계적 연계성 부족에 따른 영향이 훨씬 크다는 것을 의미한다.

이 문제를 해결하기 위해서는 지역경제내 산업구조체계 전체의 상호연계성을 강화해 나가는 것이 무엇보다 중요하다. 본 분석내용에서도 파악하였듯이 광주·전남지역의 산업은 제1차금속, 석유·석탄제품, 화학제품 등과 같이 일부 중화학공업을 중심으로 불균형적으로 발전하여 왔다. 그리고 이들 산업과 여타 지역내 산업과의 상호연계관계는 매우 취약한 것으로 나타났다. 따라서 지역경제적 차원에서 이들 제산업부문간의 상호연계성을 강화시킬 수 있는 산업입지 및 발전전략을 세워나가지 않을 경우 SOC투자의 지역내 효과 극대화를 기대하기는 어려울 것이다.

그러나, 이 측면에 있어서도 지나치게 지역내에서 경제적 문제를 다 해결하려는 폐쇄적 지역경제 전략은 반드시 바람직하다고 보기 어렵다. 근본적으로 지역경제는 개방성을 가장 중요한 특징으로 하고 있다. 개방된 경제체계를 지향하는 오늘날의 모든 경제단위는 그것이 국가이든 지역이든 관계없이 내부의 산업부문간 균형발전과 연계전략을 강화하는 한편으로, 타국가 또는 지역과의 교역으로부터 얻을 수 있는 이익(gains from trade)도 결코 무시하여서는 안된다. 이런 측면에서 광주·전남지역은 지역경제발전을 위하여 이 두가지 관점을 조화시켜 나가는 보다 전략적인 산업입지 및 발전전략을 세워나가야 할 것이다. 경쟁력과 비교우위가 없는 지역내 산업 또는 기업을 무조건 지원하려하기 보다는 지역내 산업연계관계가 크고 발전가능성이 높은 핵심산업을 선정해서, 집중 육성해 나가는 전략이 바람직할 것이다.

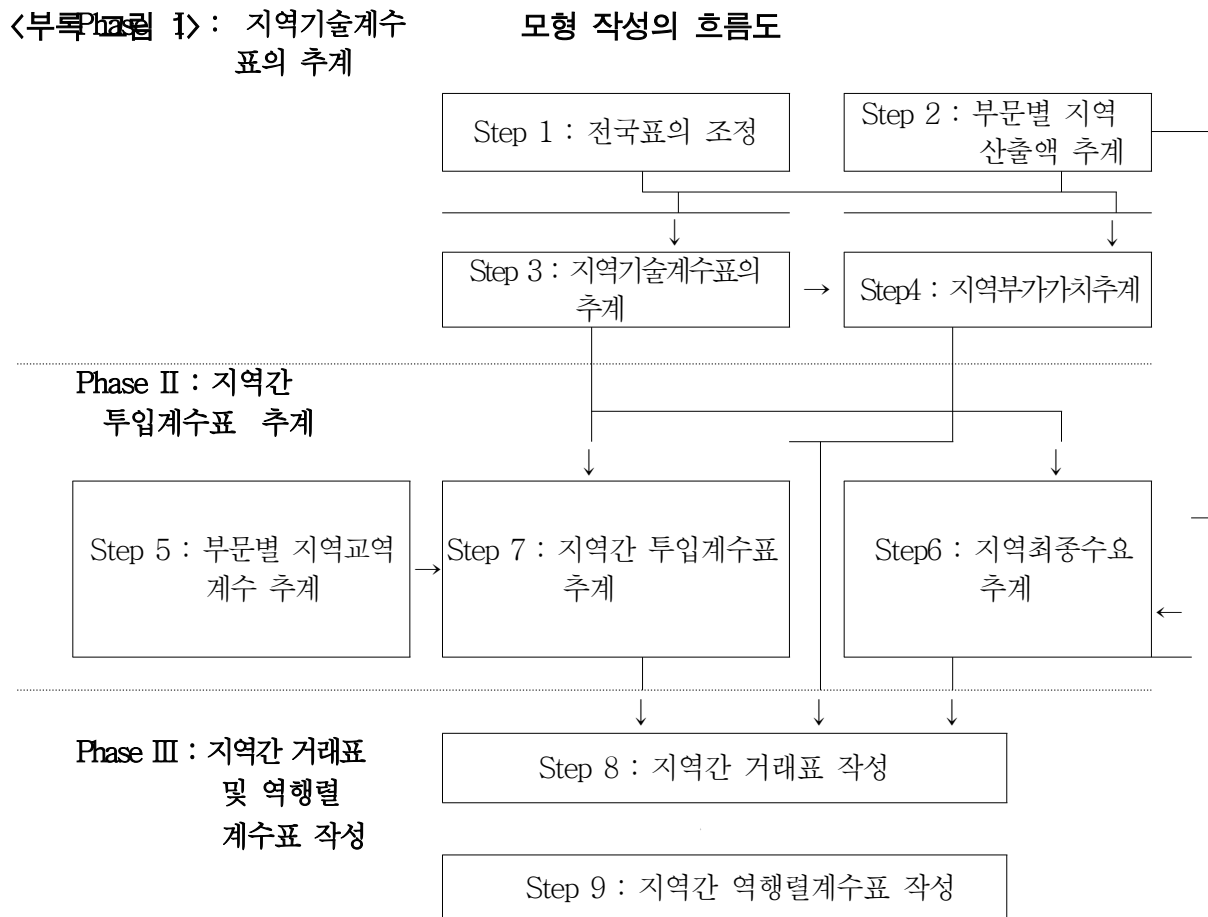
< 부 록 >

분석모형 작성의 체계와 절차

## ■ 모형작성의 체계

본 연구에서 적용, 구축하려는 지역간 모형은 I 장의 서론에서 제시한 바와 같이 MRIO 모형(multi-regional input-output model)이다. MRIO모형의 작성은 크게 지역기술계수표(regional technical coefficients)의 작성과 지역간 투입계수표(interregional input coefficients)의 작성 작업으로 구성된다. 본 모형 작성 작업은 이들 두 개의 표 작성 작업을 통하여 최종적으로 지역간 거래표 및 역행렬계수표를 작성하게 되는 모두 3개의 phase 와 9개의 step으로 구성된다<sup>1)</sup>. 본 연구에서 작성하려는 MRIO모형의 작성 흐름도는 <부록 그림 1>과 같고, 각 Phase별 표 작성 방법은 다음과 같다.

### <부록 그림 1> : 지역기술계수 표의 추계



1) MRIO모형의 작성 작업에 관한 구체적인 방법과 내용에 관해서는 윤영선, 「세 지역 MRIO 모형을 활용한 지방건설산업 보호정책의 지역경제과급효과 분석」(서울시립대학교, 박사학위 논문, 1998). 참조

## ■ 지역기술계수표의 추계: Phase I

먼저 제 1단계로 본 지역간 표 작성 작업을 위하여 1995 전국산업연관표 전산테이프 자료를 한국은행으로부터 입수하였다. 그리고 전국 표의 입수 작업과 동시에 표의 형식을 결정하고, 동시에 연도 조정, 부문 분류 작업에 대해서도 사전적으로 확정하는 작업을 거쳤다.

전국 표의 형식 선정에 있어서 전국 I-O표는 지역기술계수표를 유도하기 위한 기본 표가 되므로 이에 상응하는 전국기술계수표가 되어야 한다. 즉, 작업의 출발이 되는 전국표는 전국의 산업기술구조를 반영하고 있는 경쟁수입형표를 선택하는 것이 바람직하다. 한국은행의 전국산업연관표의 형식은 수입의 처리 방법에 따라 경쟁수입형표와 비경쟁수입형표(국산거래표와 수입거래표)로 구분 작성되어 있다. 본 모형 작업에서는 경쟁수입형표를 활용하였다.

그리고, 이용되는 전국표와 작성하려는 지역간표 간의 연도가 불일치할 경우에는 별도의 연도 조정 작업을 거쳐야 한다. 그러나, 본 모형 작성 작업에서는 1995년 전국표를 이용하여 동년도의 지역표를 유도하므로 별도의 연도 조정 작업은 하지 않았다.

지역표의 작성에 있어서는 산업 부문을 몇 개의 부문으로 할 것인가에 대하여 결정하는 것이 중요하다. 이에 대해서는 연구의 목적, 작성하려는 표의 특성, 이용 또는 추계 가능 자료의 여건 등을 종합 고려해서 결정해야 한다. 산업연관분석에서는 산업 부문을 세분할수록 각 산업별 파급효과 분석 작업에서 더 많은 정보를 얻을 수 있다. 그러나, 세분된 산업에 대한 통계 자료의 획득과 추정이 용이하지 않고, 특히 지역표의 작성에 있어서는 더욱 추계상의 어려움이 따른다. 본 모형 작성 작업에서는 가급적 산업부문을 통합하여 최소한의 산업 분류 즉, 19부문으로 분류하였다.

<부록 표 1>은 본 연구에서 작성하려는 산업분류 부문표이다. 19산업분류부문은 '95 전국산업연관표의 28통합대분류 부문과 최대한 일치하도록 하였다. 즉, 28부문중 1. 농림·수산물에서 18. 건설까지는 전국표의 28. 통합부문과 완전히 일치시켰고, 나머지 19. 도소매에서 28. 기타까지는 19. 서비스부문으로 통합하였다.

<부록 표 1>

산업분류 부문표

19 분류부문	전국표 77통합부문
1. 농림·수산물	1~4(1.작물 2.축산 3.임산물 4.수산물)
2. 광산품	5~8(5.석탄 6.원유 및 천연가스 7.금속광석 8.비금속광물)
3. 음식료품	9~18(9.육류 및 낙농품 10.수산가공품 11.정곡 및 제분 12.제당 및 전분 13.빵·과자, 국수류 14.조미료 및 유지 15.과채가공품 및 기타 식료품 16.음료품 17.배합사료 18. 담배)
4. 섬유·의복 및 가죽제품	19~23(19.섬유사 20.섬유직물 21.의류 및 장신품 22. 기타 섬유제품 23.가죽 및 모피제품)
5. 목재·종이제품	24~25(24.목재 및 나무제품 25.펄프 및 종이)
6. 인쇄·출판 및 복제	26.인쇄·출판 및 복제
7. 석유·석탄제품	27~28(27.석탄제품 28.석유제품)
8. 화학제품	29~37(29.유기화학 기초제품 30.무기화학 기초제품 31.합성수지 및 합성 고무 32.화학섬유 33.비료 및 농약 34.의약품 및 화장품 35.기타화학 제품 36.플라스틱제품 37.고무제품)
9. 비금속광물제품	38~41(38.유리제품 39.도자기 및 점토제품 40.시멘트 및 콘크리트제품 41.기타비금속광물제품)
10. 제1차 금속	42~43(42.선철 및 강반성품 43.철강 1차제품 44.비철금속괴 및 1차제품)
11. 조립금속제품	45(45.금속제품)
12. 일반기계	46~47(46.일반목적용기계 및 장비 47.특수목적용기계 및 장비)
13. 전기, 전자기기	48~52(48.전기기계 및 장치 49.전자기기 부분품 50.영상, 음향 및 통신기기 51.컴퓨터 및 주변기기 52.가정용 전기기기)
14. 정밀기기	53(53.정밀기기)
15. 수송장비	54~56(54.자동차 및 부분품 55.선박 56. 기타 수송장비)
16. 가구 및 기타제조업 제품	57~58(57.가구 58.기타 제조업제품)
17. 전기·가스·수도	59~60(59.전력 60.도시가스 및 수도)
18. 건설	61~62(61.건축 및 건축보수 62.토목건설)
19. 서 비 스	63~77(63.도소매 64.음식·숙박 65.운수·보관 66.통신 및 방송 67.금융·보험 68.부동산 69.사업서비스 70.공공행정·국방 71.교육·연구 72.의료·보건 및 사회보장 73.문화오락서비스 74.기타서비스 75.사무용품 76.가계외소비 77.분류불명)

다음 제 2단계의 지역 총산출액(gross regional output)은 지역내에서 생산된 총액으로서 지역간 표의 투입측면에서는 받는 지역에 관계없이 지역내로 투입된 중간 투입과 부가가치(지역내 총생산 : GRDP)를 합한 것이다. 그리고 배분측면에서는 지역 내·외의 중간재와 최종 수요로의 배분액의 합에서 해외로부터 들어온 수입을 공제한 값이 된다. 따라서 부문별 지역 산출액은 지역 I-O표상의 총투입 또는 총산출액으로서 조정치(control total)의 역할을 하게 된다.

또한, 가중치 방법을 통하여 전국기술계수표를 지역기술계수표로 전환시키는 작업을 위해서 가급적 세분된 부문별로 지역 산출액을 추계할 필요가 있다. 본 모형의 추정에서는 전국산업연관표의 77부문에 대하여 지역 산출액을 추계하여 최종적으로 19부문 지역기술계수표를 유도하고자 하였다<sup>2)</sup>.

부문별 지역 산출액의 추계에 있어서는 정확도 높은 지역 산출액의 추계를 위하여 품목별 「생산량×단가」의 산식을 통하여 추계하는 것을 원칙으로 하였다. 한편, 직접 산출액에 관한 자료가 있는 품목은 그대로 이용하였다. 그러나 이 두가지 방법의 적용이 어려운 경우에는 지역 산출액을 간접 추계할 수 있는 비례 통계치를 추정하여 전국 산출액 값을 배분하였다. 그리고, 직접추계 방법이든 간접추계 방법이든 전국 I-O표의 분류 부문별 산출액을 기준으로 최종적인 비례 조정을 시도하였다. 이는 전국 I-O표의 추계치와 지역간 표 추계치 간의 일관성을 유지하기 위해서 이다.

1단계(전국 표의 조정)와 2단계(부문별 지역산출액 추계)의 자료를 이용하여 제 3단계 작업인 지역거래표의 작성이 가능하게 된다. 즉, 1단계의 77부문 전국투입계수표에 2단계에서 추계한 77부문 2지역 산출액을 적용하면 광주·전남과 기타지역의 77×77 지역거래표를 각각 작성할 수 있게 된다. 그러나, 여기서 작성한 2개의 지역거래표는 전국산업연관표의 투입구조를 그대로 반영한 것이므로 엄격한 의미에서 지역적 산업생산 특성을 반영한 지역거래표로 보기는 어렵다. 가중치 적용 방법은 이러한 문제를 부분적으로 해결할 수 있는 방법이다. 즉, 가중치 적용 방법을 통하여 지역적 산업구조의 특성을 반영할 수 있게 된다.

본 두 지역간 모형 작성 작업에서 적용한 가중치 적용 방법은 1, 2단계의 추계치를 이용하여 기작성한 2개의 지역별 77×77 거래표를 19×19 지역별 거래표로 통합하는 방식으로 이루어진다. 이 통합 과정에서 지역별로 세분된 산업의 생산 비중이 다르기 때문에 이를 반영한 보다 지역화된 거래표의 작성이 가능하게 된다. 그리고, 이렇게 작성한 2개 지역의

2) <부록 표 1>에서 본 연구에서 작성하려는 19분류 부문과 대응하는 전국산업연관표의 77 통합 부문을 제시하였다.

거래표를 계수표로 전환시키면 지역의 산업생산 구조를 반영한 19×19 지역기술계수표가 작성된다.

Phase I의 마지막 단계로 추계하고자 하는 부문별 지역 부가가치는 지역내 산업의 부문별 산출액에서 생산을 위하여 투입된 중간 비용을 공제한 것으로 피용자 보수, 영업이익, 고정자본소모, 간접세(관세 및 수입상품세 제외) 및 보조금(공제)으로 이루어진다.

산업 부문별 지역 부가가치 총액은 앞서 3단계의 지역기술계수 추계 과정에서 자동적으로 추계된다. 산업부문 기술계수의 조정 과정은 중간투입의 조정 과정을 의미하며 이는 곧 부가가치률도 동시에 조정되고 있음을 의미한다. 즉, 19산업 부문별 중간투입률의 합을 1에서 뺀 값이 각 지역별 부가가치율이 된다. 따라서 부가가치율 역시 가중치 조정 방법의 적용 결과에 따라 지역별로 상이한 값을 갖게 된다. 지역산업연관표에서 부가가치는 국민계정 체계상의 지역내 총생산(GRDP : gross regional domestic product) 개념에 해당된다. 따라서 산업별 부가가치의 합은 당해연도의 지역내 총생산을 의미한다.

부가가치 구성 부문별로는 부가가치 총액이 조정되는 일정률로써 조정이 가능하나 이는 지역별 부가가치 구성의 특성을 제대로 반영하는 것으로 보기는 어렵다. 본 모형 추정에서는 통계자료 및 시간의 제약상 외생부문으로 취급되는 부가가치의 구성 부문별 추계는 생략하였다.

## ■ 지역간 투입계수표의 추계: Phase II

Phase II의 제 5단계인 지역교역계수의 추계는 본 모형에서 가장 핵심이 되는 작업으로 최종 작성 표의 신뢰도에 결정적인 영향을 미친다. 원칙적으로 정확한 지역교역계수의 추계를 위하여는 분류지역간 산업 부문별 상품 이동에 관한 조사 작업을 실시하여야 한다. 그러나, 이 조사 작업은 많은 비용과 시간의 투입이 요구된다. 특별한 계획과 예산 지원 없이는 거의 불가능한 작업이다. 본 연구에서는 산업연구원과 국토개발연구원이 공동으로 실시한 「신공업배치 기본계획 수립을 위한 연구」에서의 지역간 교역에 관한 조사 결과와 일부 교통개발연구원의 「중부·영남·호남권 복합화물터미널 건설의 타당성 조사(1994)」 연구의 조사자료를 이용하였다. 이들 두 조사 자료로부터 17. 전력가스 및 수도와 18. 건설 그리고 19. 서비스부문을 제외한 나머지 부문에 관한 교역자료는 모두 구할 수 있었다.

지역간 교역에 관한 별도의 조사 결과를 얻을 수 없는 이들 세 부문중 17. 전력가스

및 수도와 19. 서비스는 LQ기법의 적용을 통하여 교역계수를 추계하는 방법을 택하였다. LQ기법에서는 그 지역의 산업부문 LQ가 1보다 클 때는 지역내 자급자족으로 보고, 타지역으로부터의 이입이 전혀 없는 것으로 가정한다. 반면에 LQ가 1보다 작을 때는 작은 값만큼 타지역으로부터 이입하는 것으로 가정한다.

마지막으로 18. 건설산업 부문에 관해서는 대한건설협회가 직접 회원사(일반건설업체)를 대상으로 조사, 작성하는 건설업통계연보에서 시공 지역 즉, 발주 지역과 시도별 소속 건설업체간의 건설계약 실적 자료가 제시되고 있어 이 자료를 이용하여 건설업 부문의 두 지역 즉, 광주·전남과 기타지역간 교역계수를 추정하였다.

다음 제 6단계에서 추계코자 하는 최종 수요는 민간소비지출, 정부소비지출, 민간고정자본형성, 정부고정자본형성, 재고증가 및 수출로 구성된다. 원칙적으로 지역 최종 수요는 이들 구성 부문들에 대하여 각각 추계하여야 한다. 그러나, 통계 여건상 이들 지역 자료를 정확히 추계하기가 쉽지 않다. 본 모형 작성 작업에서는 이들 최종 수요의 추계치가 분석에 직접 활용되지 않으므로 구성 부문별 추계 작업을 생략하는 대신, 지금까지 작성한 모형의 결과를 통하여 간접 추계하는 방식으로 추진하였다. 본 모형에서의 지역 최종 수요 추계는 다음과 같은 두 단계를 거친다.

먼저, 첫째 단계는 두 지역 최종 수요의 합인 전국 최종 수요를 지금까지 구한 균형 방정식 체계를 통하여 산출해 낸다. 즉, 지금까지 구한 두 지역의 균형 방정식 체계를 표현하면  $A^L X^L + A^M X^M + Y^L + Y^M - I = X$ 와 같이 된다<sup>3)</sup>. 여기서  $A^L X^L + A^M X^M$ 은 3단계에서 산출한 산업 부문별 중간 수요의 합이 된다. 그리고  $Y^L + Y^M$ 은 여기서 구하고자 하는 두 지역의 최종 수요의 합이다.  $I$  즉, 수입은 본 모형체계 내에서 경쟁형으로 처리되어 중간 수요 및 최종 수요에 포함되어 있으므로 공제해야 한다. 이렇게 할 경우 이들 값의 합은 전국의 총산출과 같게 된다. 따라서 우리가 구하고자 하는 두 지역 최종 수요의 합 즉,  $Y^L + Y^M = (X+I) - (A^L X^L + A^M X^M)$ 에서 구할 수 있게 된다.<sup>4)</sup>

다음 두번째 단계로 이렇게 구한 두 지역 최종 수요의 합을 두 지역으로 배분하는 작업을 하여야 한다. 본 모형 추정 작업에서 최종 수요는 지역 인구에 비례하는 것으로 가정하여 전국에 대한 해당 지역의 인구 비율로 배분하였다.

다음 제 7단계의 지역간 투입계수의 추계는 Phase I의 3단계에서 추계한 지역기술계수

3) 여기서 첨자 L은 광주·전남, M은 기타지역을 의미한다. 따라서  $A^L X^L$ 은 광주·전남지역 중간 수요액,  $A^M X^M$ 은 기타 지역 중간 수요액을 의미하고,  $Y^L$ 과  $Y^M$ 은 각각 광주·전남의 최종 수요와 기타지역의 최종 수요를 의미한다. 그리고,  $I$ 는 전국의 수입이고,  $X$ 는 전국의 총산출액을 나타낸다.

4) 여기서  $X+I$ 는 총수요에 해당된다. 총수요는 중간 수요와 최종 수요의 합으로 구성되어 있다.



표와 Phase II의 5단계에서 추계한 지역교역계수 값을 이용하여 지역간 투입계수를 추정할 수 있게 된다. 이 과정은 MRIO모형의 핵심적 특징을 반영하는 과정으로 이해할 수 있다. 즉, 각 지역의 산업생산의 기술구조를 나타내는 지역기술계수표에 지역교역계수를 적용시킴으로써 각 지역의 산업생산에 투입되는 지역별 투입계수를 추계할 수 있게 된다. 본 모형은 두 지역을 상정하고 있으므로 각 지역의 기술계수표는 두 지역으로부터의 교역계수를 반영하여 각각 두 지역으로 투입계수가 분화되게 된다. 따라서 최종적으로 2×2 즉, 4개의 지역간투입계수표를 작성할 수 있게 된다. 모형의 구체적 적용 방식은 C·A 즉,

$$\begin{bmatrix} \hat{C}^{LL} & \hat{C}^{LM} \\ \hat{C}^{ML} & \hat{C}^{MM} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} A^L & 0 \\ 0 & A^M \end{bmatrix} \text{을 통하여 구할 수 있게 된다.}^5)$$

### ■ 지역간 거래표 및 계수표의 작성: Phase III

지금까지 추계한 결과 자료들을 이용하여 지역간 거래표를 작성할 수 있게 된다. 즉, 7 단계에서 추계한 지역간 투입계수의 각 열별로 총산출(=총투입)을 곱하여 중간 부문의 거래표를 만들 수 있다. 여기에 4단계에서 추계한 지역별 부가가치를 포함시키면 투입측면(즉, 열별)에서 본 두 지역별 산업 부문별 거래표가 작성된다. 배분측면 즉, 행별로도 이 작업과정을 통하여 중간 부문의 거래값은 모두 작성되게 된다. 따라서, 이제 남은 부문은 최종수요와 총수요 부문이다. 최종 수요는 6단계에서 두 지역의 최종 수요액을 이미 추계해 놓았으므로 여기에 지역간 교역계수를 적용하여 각 지역별로 배분되는 최종 수요액을 작성, 배분시킬 수 있다. 즉, 6단계에서 추계한 광주·전남지역과 기타 지역의 최종 수요액에 각각 지역별로 두 지역으로부터 투입받는 교역계수 값을 적용시켜 모두 4개의 지역별 최종 수요의 투입, 배분값을 추계할 수 있다. 총수요는 중간 수요와 최종 수요의 합으로 추계된다. 총수요와 총산출값의 차이는 공제부문 즉, 해외로부터의 수입액의 크기를 의미하는데, 여기서는 생략하였다. <부표 1>은 이렇게 하여 최종적으로 작성한 광주·전남-기타지역의 두 지역간 거래표이다.

그리고 산업연관효과 분석을 위한 지역간 역행렬계수표는 작성된 지역간 거래표의 중간부문표를 활용하여 추계가 가능하다. 즉, 지역간 거래표의 중간부문표를 투입계수표로

5) 여기서 L은 광주·전남, M은 기타 지역을 나타낸다. 따라서,  $\hat{C}^{LL}$ 은 광주·전남→광주·전남 교역계수의 대각행렬을 의미하고,  $\hat{C}^{ML}$ 은 기타지역→광주·전남 교역계수의 대각행렬을 의미한다. 또한,  $A^L$ 은 광주·전남의 기술계수표, 그리고  $A^M$ 은 기타지역의 기술계수표를 의미한다.

전환시켜 이의 역행렬계수표를 구할 수 있다. 그런데, 지역간투입계수표는 이미 7단계에서 작성해 놓았으므로 여기서부터 바로 구할 수 있다. MRIO모형에서 역행렬계수는  $(I-CA)^{-1}C$ 형이다. 여기서 CA가 7단계에서 추계한 지역간 투입계수이다. 이렇게 구한 역행렬계수표는 <부표 2>가 된다<sup>6)</sup>.

---

6) MRIO모형에서의 핵심 부분은 지역간 교역계수(C)인데, 이것으로 최종 수요값마저 사전에 배분시킬 것인가의 여부에 따라 두가지 유형이 구분된다. MRIO모형에서는 어느 지역의 발생 최종 수요에 대한 최초투입 역시 지역별로 배분되는 것으로 가정하여  $(I-CA)^{-1}C$ 형을 기본 틀로 한다. 예를 들면, 서울지역의 전력수요 발생시 이 최초의 전력수요 증가분을 충족시키기 위하여 지역별로 요구되는 전력량으로 미리 배분한 모형이  $(I-CA)^{-1}C$ 형이 된다. 본 연구에서는 이 모형을 채택, 지역산업연관효과 분석을 시도하였다.

<부표 1>

광주·전남 - 기타지역간 거래표

지역	부 문	광주·전남					
		1	2	3	4	5	6
광주·전남	1. 농림·수산물	225,941	267	1,125,465	20,281	33,943	0
	2. 광 산 품	51	0	654	42	404	0
	3. 음식료품	145,715	0	85,172	110	52	0
	4. 섬유·의복 및 가죽제품	3,289	17	122	17,613	123	20
	5. 제재·종이제품	8,119	178	5,937	712	19,923	5,137
	6. 인쇄·출판	1,025	47	1,748	397	366	3,389
	7. 석유·석탄제품	124,023	4,579	11,760	6,575	3,117	612
	8. 화학제품	78,948	918	23,474	33,244	5,507	1,607
	9. 비금속광물제품	1,616	25	12,469	178	739	14
	10. 제1차금속	6,114	238	465	322	571	11
	11. 금속제품	416	32	3,303	95	78	3
	12. 일반기계	3,105	170	341	416	125	76
	13. 전기, 전자기기	1,558	47	128	52	30	43
	14. 정밀기기	983	1	24	11	5	4
	15. 수송장비	6,219	1,085	729	129	194	98
	16. 가구 및 기타제조품	13	0	2	10	1	0
	17. 전력가스 및 수도	14,689	5,638	22,976	11,943	7,814	851
	18. 건 설	2,196	202	376	119	58	7
	19. 서비스	487,589	22,364	197,251	65,198	38,290	18,734
		중 간 투 입 소 계	1,111,609	35,810	1,492,396	157,447	111,340
기 타 지 역	1. 농림·수산물	45,440	54	226,348	4,079	6,826	0
	2. 광 산 품	95	0	1,211	7	749	0
	3. 음식료품	427,369	0	249,802	321	154	0
	4. 섬유·의복 및 가죽제품	33,712	173	1252	180,526	1,265	204
	5. 제재·종이제품	47,038	1,030	34,392	4,126	115,416	29,759
	6. 인쇄·출판	2,046	94	3,489	793	730	6,764
	7. 석유·석탄제품	23,100	853	2,190	1,225	581	114
	8. 화학제품	208,106	2,422	61,878	87,630	14,516	4,235
	9. 비금속광물제품	1,074	16	8,288	119	491	9
	10. 제1차금속	898	35	68	47	84	2
	11. 금속제품	6,282	480	49,898	1,443	1,174	51
	12. 일반기계	49,848	2,727	5,467	6,682	2,014	1,222
	13. 전기, 전자기기	18,477	562	1,518	611	356	506
	14. 정밀기기	12,042	17	294	136	64	45
	15. 수송장비	23,284	4,062	2,730	484	725	367
	16. 가구 및 기타제조품	2,302	48	325	1,747	177	10
	17. 전력가스 및 수도	0	0	0	0	0	0
	18. 건 설	2,871	265	492	155	76	9
	19. 서비스	127,861	5,865	51,726	17,097	10,041	4,913
		중 간 투 입 소 계	1,031,845	18,703	701,368	307,298	155,437
	중 간 투 입 총 계	2,143,454	54,513	2,193,764	464,745	266,777	78,816
	부 가 가 치 계	3,686,197	117,641	680,123	190,745	108,758	54,535
	총산출(총투입)	5,829,649	172,154	2,873,886	655,490	375,535	133,352

지역	부 문	광주전남						
		7	8	9	10	11	12	13
광주 · 전남	1.	0	114,822	1	1	0	1	0
	2.	722,623	17,411	70,041	74,483	39	113	57
	3.	31	2,689	13	0	0	2	5
	4.	54	7,089	242	398	105	190	147
	5.	71	3,112	3,033	917	845	701	2,182
	6.	1,256	3,100	1,139	1,095	422	604	1,517
	7.	137,952	392,201	47,907	257,599	5,205	7,231	3,989
	8.	15,824	629,871	10,260	17,719	5,307	9,466	24,244
	9.	571	8,565	125,448	81,165	1,552	4,240	14,287
	10.	5,232	19,597	9,949	4,039,151	198,764	159,832	100,511
	11.	1,548	4,947	841	1,498	3,444	3,062	1,051
	12.	2,124	5,251	1,093	5,300	864	14,942	1,974
	13.	211	649	242	1,604	307	4,966	32,062
	14.	350	478	32	324	73	1,033	1,328
	15.	454	1,472	2,499	1,543	293	938	233
	16.	2	6	1	2	22	2	2
	17.	28,544	159,608	41,275	243,979	9,542	8,395	8,138
	18.	361	1,508	277	2,799	218	264	330
	19.	139,319	509,384	141,590	523,793	56,708	114,211	143,053
		소계	1,056,527	1,881,760	455,883	5,253,370	283,710	330,192
기 타 지역	1.	0	23,092	0	0	0	0	0
	2.	1,338,316	32,245	129,718	137,944	72	209	105
	3.	92	7,886	37	0	0	6	14
	4.	553	72,660	2,482	4,084	1,070	1,949	1,511
	5.	409	18,026	17,571	5,310	4,895	4,063	12,640
	6.	2,507	6,187	2,273	2,186	842	1,204	3,027
	7.	25,694	73,050	8,923	47,979	970	1,347	743
	8.	41,711	1660,327	27,045	46,707	13,990	24,953	63,907
	9.	380	5,693	83,380	53,947	1,032	2,818	9,496
	10.	769	2,879	1,462	593,408	29,201	23,482	14,767
	11.	23,393	74,741	12,711	22,631	52,036	46,266	15,886
	12.	34,101	84,298	17,549	85,090	13,869	239,894	31,690
	13.	2,502	7,696	2,866	19,013	3,635	58,875	380,123
	14.	4,289	5,856	387	3,970	895	12,656	16,262
	15.	1,701	5,512	9,359	5,777	1,098	3,510	874
	16.	416	1,172	215	324	3,985	414	359
	17.	0	0	0	0	0	0	0
	18.	471	1,972	363	3,660	285	344	432
	19.	36,534	133,578	37,130	137,356	14,871	29,950	37,513
		소계	1,513,838	2,216,870	353,471	1,169,387	142,745	451,940
중간투입총계		2,570,365	4,098,630	809,354	6,422,757	426,455	782,132	924,459
부가가치계		1,528,388	1,684,989	460,741	1,802,806	211,188	417,996	439,672
총산출(총투입)		4,098,754	5,783,618	1,270,095	8,225,562	637,642	1,200,127	1,364,130



지역	부 문	광주전남							중간수요소계
		14	15	16	17	18	19		
광주 · 전남	1.	0	0	505	0	10,026	167,181	1,698,433	
	2.	2	17	58	76,985	26,122	1,155	990,258	
	3.	0	0	0	0	0	240,040	473,829	
	4.	14	1,578	485	80	1,014	9,849	42,430	
	5.	38	1,118	2,949	10	30,142	8,831	93,952	
	6.	27	566	146	480	3,879	44,017	65,217	
	7.	101	12,248	770	147,014	41,920	499,647	1,704,451	
	8.	390	49,063	3,589	9,367	57,099	60,206	1,036,104	
	9.	323	10,913	1,034	787	563,351	12,560	839,839	
	10.	945	188,938	4,478	5,047	522,364	4,718	5,267,248	
	11.	26	2,935	200	129	31,747	1,848	57,204	
	12.	26	8,300	48	718	18,925	5,910	69,708	
	13.	405	11,151	127	1,556	22,588	6,905	84,630	
	14.	238	1,759	4	392	1,060	2,679	10,779	
	15.	8	196,070	36	283	2,217	55,788	270,289	
	16.	0	90	14	2	261	310	742	
	17.	326	20,677	1,235	248,589	15,911	167,902	1,018,031	
	18.	5	350	17	37,706	1,222	167,161	215,176	
	19.	7,397	235,067	17,402	110,811	1,202,353	3,507,567	7,538,079	
		소계	10,271	740,840	33,097	639,956	2,552,201	4,964,274	2,1476,399
기 타 지역	1.	0	0	102	0	2,016	33,622	341,580	
	2.	3	31	108	142,579	48,379	2,140	1,833,983	
	3.	0	0	1	0	0	704,015	1,389,697	
	4.	144	16,175	4,965	820	10,396	100,944	434,884	
	5.	220	6,477	17,083	57	174,617	51,158	544,286	
	6.	53	1,130	292	958	7,742	87,859	130,176	
	7.	19	2,281	143	27,382	7,808	93,062	317,463	
	8.	1,029	129,330	9,462	24,691	150,513	158,701	2,731,150	
	9.	215	7,253	687	523	374,437	8,348	558,207	
	10.	139	27,758	658	742	76,743	693	773,832	
	11.	390	44,335	3,018	1,952	479,651	27,925	864,263	
	12.	417	133,263	775	11,532	303,835	94,880	1,119,153	
	13.	4,798	132,210	1,500	18,444	267,800	81,863	1,003,355	
	14.	2,915	21,548	52	4,799	12,985	32,813	132,026	
	15.	30	734,134	134	1,061	8,301	208,886	1,012,029	
	16.	38	15,953	2,449	333	46,532	55,280	132,079	
	17.	0	0	0	0	0	0	0	
	18.	6	457	23	49,304	1,598	218,578	281,362	
	19.	1,940	61,643	4,563	29,059	315,298	919,804	1,976,742	
		소계	12,356	1,333,978	46,015	314,236	2,288,651	2,880,571	15,576,267
	중간투입총계	22,627	2,074,818	79,112	954,192	4,840,852	7,844,845	37,052,666	
	부가가치계	11,086	876,211	46,804	897,397	3,403,186	9,445,249	26,063,711	
	총산출(총투입)	33,713	2,951,027	125,916	1,851,589	8,244,035	17,290,091	63,116,365	





지역	부 문	기 타 지 역					
		1	2	3	4	5	6
과 주 · 전 남	1. 농·림·수산물	167,764	708	1,976,062	125,998	106,694	0
	2. 광 산 품	3	0	177	30	304	0
	3. 음식료품	55,708	0	113,930	17,921	199	0
	4. 섬유·의복 및 가죽제품	1,073	48	263	155,609	850	176
	5. 제재·종이제품	536	71	2,245	1,064	17,347	6,782
	6. 인쇄·출판	5	1	35	41	22	268
	7. 석유·석탄제품	72,486	17,911	40,032	61,352	23,857	7,461
	8. 화학제품	185,402	7,855	168,014	575,828	91,715	42,247
	9. 비금속광물제품	192	14	4,091	353	903	24
	10. 제1차금속	5,227	904	1,722	2,563	5,530	142
	11. 금속제품	304	96	6,639	1,092	383	32
	12. 일반기계	865	241	393	1,432	333	339
	13. 전기, 전자기기	280	64	136	176	82	184
	14. 정밀기기	138	1	15	21	9	8
	15. 수송장비	5,937	5,906	3,472	2,225	1,764	1,685
	16. 가구 및 기타제조품	1	0	14	32	1	0
	17. 전력가스 및 수도	3,883	5,704	18,393	24,992	16,548	2,713
	18. 건 설	245	106	202	255	56	12
	19. 서비스	0	0	0	0	0	0
		중 간 투 입 소 계	500,049	39,630	2,335,835	970,984	266,597
기 타 지 역	1. 농·림·수산물	1,079,979	4,560	12,720,873	811,111	686,842	0
	2. 광 산 품	558	0	30415	5,187	52,206	0
	3. 음식료품	2,565,833	0	5,247,500	825,420	9,162	0
	4. 섬유·의복 및 가죽제품	75,377	3,351	18454	10,936,350	59,715	12,402
	5. 제재·종이제품	154,727	20,639	648,059	307,125	5006,295	1,957,191
	6. 인쇄·출판	11,430	2,517	74,274	88,104	46,693	571,156
	7. 석유·석탄제품	324,734	80,241	179,341	274,855	106,880	33,427
	8. 화학제품	1,257,390	53,274	1,139,468	3,905,250	622,008	286,519
	9. 비금속광물제품	10,175	725	216,556	18,688	47,793	1,267
	10. 제1차금속	22,083	3,818	7,276	10,830	23,365	601
	11. 금속제품	29,002	9,159	633,013	104,106	36,558	3,030
	12. 일반기계	185,774	51,716	84,302	307,551	71,561	72,747
	13. 전기, 전자기기	46,790	10,643	22,804	29,427	13,732	30,708
	14. 정밀기기	44,491	337	4,986	6,741	2,842	2,723
	15. 수송장비	86,301	85,851	50,463	32,337	25,641	24,493
	16. 가구 및 기타제조품	8,323	875	84,482	193,454	5,054	578
	17. 전력가스 및 수도	64,715	95,069	306,543	416,516	275,793	45,208
	18. 건 설	18,997	8,197	15,721	19,806	4,365	911
	19. 서비스	2,362,667	501,023	3,899,064	4,521,643	1,575,251	1,330,861
		중 간 투 입 소 계	8,349,346	931,995	25,383,594	22,814,501	8,671,756
	중 간 투 입 총 계	8,849,395	971,625	27,719,429	23,785,485	8,938,353	4,435,895
	부 가 가 치 계	1,726,547	2,111,819	11,316,706	10,295,260	3,728,861	3,069,314
	총산출(총투입)	2,611,942	3,083,445	39,036,135	34,080,745	12,667,209	7,505,207



지역	부 문	기 타 지 역						
		7	8	9	10	11	12	13
관 주 · 전 남	1.	0	57,509	10	13	0	2	0
	2.	43,360	1,425	12,001	7,037	16	54	180
	3.	8	6,433	8	0	0	3	26
	4.	34	3,196	355	282	407	723	920
	5.	20	1,865	807	123	490	395	1,584
	6.	7	88	15	7	15	19	75
	7.	100,300	434,247	109,296	196,839	27,845	36,617	31,597
	8.	24,937	2,574,286	70,283	37,009	61,277	112,335	417,191
	9.	198	7,294	46,519	8,615	1,184	2,755	33,215
	10.	4,035	51,301	24,678	3,543,392	1,078,164	815,587	667,273
	11.	870	3,913	1,408	1,085	14,230	12,554	5,567
	12.	604	2,720	1,003	1,661	1,688	29,565	3,435
	13.	70	410	234	484	579	8,387	138,293
	14.	47	133	19	58	74	1,128	1,380
	15.	504	5,257	8,161	2,301	2,212	8,984	2,051
	16.	0	2	0	0	16	2	2
	17.	6,879	60,335	28,353	58,142	13,348	12,162	23,942
	18.	55	343	94	410	158	187	410
	19.	0	0	0	0	0	0	0
		소계	181,928	3,210,757	303,244	3,857,458	1,201,703	1,041,459
기 타 지 역	1.	0	370,213	63	83	0	14	0
	2.	7,459,646	245,113	2,064,722	1,210,637	2,726	9,242	31,047
	3.	385	296,304	380	0	0	145	1,203
	4.	2,395	224,622	24,913	19,850	28,617	50,816	64,642
	5.	5,708	538,171	232,764	35,563	141,356	114,004	457,176
	6.	13,885	188,450	31,811	14,985	31,232	40,868	158,949
	7.	449,338	1,945,410	489,641	881,830	124,746	164,043	141,555
	8.	169,120	17,458,753	476,658	250,993	415,581	761,856	2,829,377
	9.	10,502	386,132	2,462,608	456,059	62,664	145,831	1,758,336
	10.	17,049	216,746	104,265	14,970,691	4,555,199	3,445,823	2,819,202
	11.	82,986	373,112	134,250	103,463	1,356,767	1,196,971	530,781
	12.	129,625	583,925	215,286	356,689	362,381	6,347,644	737,570
	13.	11,602	68,464	39,111	80,837	96,815	1,401,357	23,108,175
	14.	15,263	42,823	6,034	18,549	23,861	363,362	444,536
	15.	7,324	76,410	118,623	33,444	32,154	130,594	29,818
	16.	1,476	15,556	2,493	1,750	99,002	10,799	14,548
	17.	114,654	1,005,565	472,543	969,015	222,458	202,695	399,019
	18.	4,302	26,595	7,295	31,845	12,274	14,518	31,789
	19.	712,327	6,248,732	2,015,040	2,844,445	1,768,817	3,465,449	8,063,147
		소계	9,207,587	30,311,096	8,898,500	22,280,728	9,336,650	17,866,032
	중간투입총계	9,389,515	33,521,853	9,201,744	26,138,186	10,538,353	18,907,491	42,948,011
	부가가치계	5,122,683	14,460,701	5,408,791	7,432,041	5,218,777	9,777,825	21,803,423
	총산출(총투입)	14,512,198	47,982,553	14,610,535	33,570,228	15,757,130	28,685,316	64,751,434

지역	부 문	기 타 지 역							중간수요소계
		14	15	16	17	18	19		
관 주 · 전 남	1.	2	0	5,635	0	14,586	199,969	2,654,952	
	2.	4	8	64	9,059	3,878	155	77,755	
	3.	1	0	2	0	0	136,688	330,928	
	4.	288	3,873	5,201	90	1,442	14,867	189,696	
	5.	116	555	3,935	2	6,369	4,427	48,733	
	6.	5	14	14	5	49	1,849	2,533	
	7.	2,833	40,052	10,437	227,199	81,745	1,110,392	2,632,498	
	8.	23,753	336,397	106,801	31,245	240,327	637,874	5,744,774	
	9.	1,300	5,070	1,939	173	156,622	4,947	275,409	
	10.	27,019	702,078	63,446	7,908	1,032,907	18,398	8,052,276	
	11.	562	8,640	1,984	154	47,814	4,494	111,821	
	12.	268	14,403	240	405	13,479	8,926	82,000	
	13.	4,031	13,482	684	849	15,562	11,266	195,253	
	14.	1,271	1,467	12	115	392	2,667	8,954	
	15.	319	820,523	720	618	6,099	207,966	1,086,703	
	16.	1	37	27	0	69	205	411	
	17.	2,406	16,998	4,601	100,458	8,113	180,704	588,675	
	18.	19	149	32	7,901	323	70,803	81,760	
	19.	0	0	0	0	0	0	0	
		소계	64,198	1,963,746	205,774	386,181	1,629,776	2,616,597	22,165,131
기 타 지 역	1.	11	0	36,276	0	93,898	1,287,299	17,091,223	
	2.	646	1,452	11,023	1,558,442	667,247	26,679	13,376,987	
	3.	39	0	96	0	0	6,295,694	15,242,160	
	4.	20,235	272,220	365,555	6,337	101,342	1,044,841	13,332,036	
	5.	33,478	160,286	1,135,729	477	1,838,149	1,277,571	14,064,470	
	6.	10,344	30,146	28,768	10,259	104,637	3,940,548	5,399,059	
	7.	12,693	179,430	46,755	1,017,843	366,213	4,974,517	11,793,493	
	8.	161,092	2,281,436	724,325	211,900	1,629,895	4,326,048	38,960,944	
	9.	68,821	268,387	102,663	9,181	8,291,180	261,858	14,579,427	
	10.	114,154	2,966,253	268,059	33,413	4,363,989	77,730	34,020,548	
	11.	53,638	823,805	189,128	14,706	4,558,980	428,451	10,661,906	
	12.	57,472	3,092,305	51,626	87,052	2,894,011	1916,443	17,605,677	
	13.	673,525	2,252,833	114,289	141,933	2,600,317	1,882,536	32,625,897	
	14.	409,319	472,385	3,710	36,943	126,125	859,137	2,884,169	
	15.	4,638	11,926,849	10,463	8,980	88,647	3,022,920	15,795,949	
	16.	5,035	226,067	162,036	2,388	421,454	1,250,660	2,506,030	
	17.	40,110	283,301	76,678	1,674,254	135,215	3,011,672	9,811,022	
	18.	1,483	11,530	2,512	613,279	25,075	5,495,946	6,346,439	
	19.	1,216,050	4,843,159	1,375,826	998,547	13,671,348	68,987,574	130,400,967	
		소계	2,882,783	30,091,844	4,705,517	6,425,934	41,977,722	110,368,124	406,498,403
중간투입총계		2,946,981	32,055,590	4,911,291	6,812,115	43,607,498	112,984,721	428,663,534	
부가가치계		1,443,837	13,711,394	2,916,432	6,406,645	30,656,687	177,594,939	349,738,684	
총산출(총투입)		4,390,817	45,766,984	7,827,722	13,218,760	74,264,182	290,579,656	778,402,198	



지역	부 문	중간수요계	최 종 수 요			총 수 요	총 산 출
			광주전남	기타지역	계		
광주·전남	1.	4,353,386	975,099	1,942,172	2,917,271	7,270,657	5,829,649
	2.	1,068,013	-2,069	-421	-2,490	1,065,523	172,154
	3.	804,757	565,582	582,976	1,148,558	1,953,315	2,873,886
	4.	232,127	178,484	347,409	525,892	758,019	655,490
	5.	142,685	20,607	5,961	26,568	169,253	375,535
	6.	67,751	62,242	1,079	63,321	131,072	133,352
	7.	4,336,949	478,917	1,278,620	1,757,538	6,094,486	4,098,754
	8.	6,780,879	365,984	2,108,988	2,474,973	9,255,851	5,783,618
	9.	1,115,248	42,274	16,091	58,365	1,173,613	1,270,095
	10.	13,319,523	308,363	834,816	1,143,179	14,462,702	8,225,562
	11.	169,024	27,086	55,852	82,938	251,962	637,642
	12.	151,708	129,411	126,203	255,614	407,321	1,200,127
	13.	279,883	291,055	274,542	565,597	845,480	1,364,130
	14.	19,733	41,228	20,848	62,077	81,810	33,713
	15.	1,356,992	582,664	2,194,504	2,777,168	4,134,160	2,951,027
	16.	1,153	2,808	1,017	3,824	4,977	125,916
	17.	1,606,706	275,822	192,559	468,381	2,075,087	1,851,589
	18.	296,936	2,457,063	889,422	3,346,486	3,643,422	8,244,035
	19.	7,538,078	10,754,787	0	10,754,787	18,292,866	17,290,091
		소계	43,641,531	17,557,410	10,872,637	28,430,047	72,071,577
기 타 지 역	1.	17,432,803	196,107	12,502,706	12,698,813	30,131,615	26,111,942
	2.	15,210,971	-3,832	-72,363	-76,195	15,134,776	3,083,445
	3.	16,631,856	1,658,803	26,851,097	28,509,899	45,141,756	39,036,135
	4.	13,766,919	1,829,333	24,415,629	26,244,962	40,011,881	34,080,745
	5.	14,608,756	119,381	1,720,554	1,839,934	16,448,690	12,667,209
	6.	5,529,235	124,239	2,298,847	2,423,085	7,952,321	7,505,207
	7.	12,110,955	89,201	5,728,171	5,817,372	17,928,328	14,512,198
	8.	41,692,095	964,727	14,303,118	15,267,845	56,959,940	47,982,553
	9.	15,137,634	28,098	851,831	879,929	16,017,563	14,610,535
	10.	34,794,380	45,303	3,527,063	3,572,366	38,366,746	33,570,228
	11.	11,526,169	409,237	5,325,467	5,734,704	17,260,873	15,757,130
	12.	18,724,830	2,077,694	27,094,745	29,172,438	47,897,268	28,685,316
	13.	33,629,252	3,450,716	45,873,868	49,324,584	82,953,837	64,751,434
	14.	3,016,195	504,987	6,715,775	7,220,762	10,236,957	4,390,817
	15.	16,807,979	2,181,632	31,898,432	34,080,064	50,888,043	45,766,984
	16.	2,638,109	499,790	6,197,607	6,697,398	9,335,507	7,827,722
	17.	9,811,022	0	3,209,242	3,209,242	13,020,264	13,218,760
	18.	6,627,801	3,212,825	69,039,207	72,252,032	78,879,833	74,264,182
	19.	132,377,709	2,820,273	167,425,745	170,246,018	302,623,727	290,579,656
		소계	422,074,670	20,208,512	454,906,741	475,115,253	897,189,924
중간투입총계		465,716,201	37,765,921	465,779,379	503,545,300	969,261,501	841,518,563
부가가치계		375,802,362					
총산출(총투입)		841,518,563	-	46 -			

<부표 2>

역행렬계수표 :  $(I-CA)^{-1}C$

지역	부 문	광주·전남					
		1	2	3	4	5	6
광주·전남	1. 농·림·수산물	0.88599971	0.00307571	0.16460458	0.01541859	0.03237675	0.00902493
	2. 광 산 품	0.00553432	0.35532947	0.00320925	0.00361762	0.00354041	0.00275563
	3. 음·식·료·품	0.02520969	0.00115349	0.27072370	0.00207080	0.00183429	0.00155868
	4. 섬유·의·복 및 가죽·제·품	0.00069554	0.00014932	0.00025387	0.09801862	0.00035175	0.00026914
	5. 제·재·종·이·제·품	0.00152712	0.00051734	0.00105651	0.00035414	0.15777495	0.01542512
	6. 인·쇄·출·판	0.00047553	0.00029072	0.00034841	0.00017328	0.00027755	0.34272996
	7. 석·유·석·탄·제·품	0.02823888	0.02085300	0.01405584	0.01600912	0.01433741	0.01213748
	8. 화·학·제·품	0.02403074	0.00960414	0.02185774	0.05523736	0.02908623	0.02410596
	9. 비·금·속·광·물·제·품	0.00084269	0.00050490	0.00186709	0.00051251	0.00088716	0.00050920
	10. 제1차·금·속	0.00940049	0.01270885	0.01287143	0.01214985	0.01235857	0.00935228
	11. 금·속·제·품	0.00020810	0.00017999	0.00059192	0.00021750	0.00019085	0.00012781
	12. 일·반·기·계	0.00062965	0.00055249	0.00025840	0.00030234	0.00024655	0.00038850
	13. 전·기, 전·자·기·기	0.00036715	0.00026398	0.00015683	0.00012555	0.00013679	0.00026267
	14. 정·밀·기·기	0.00018060	0.00003084	0.00005124	0.00002617	0.00002846	0.00003657
	15. 수·송·장·비	0.00188529	0.00505556	0.00113013	0.00092557	0.00117680	0.00143321
	16. 가·구 및 기·타·제·조·품	0.00000420	0.00000223	0.00000211	0.00000374	0.00000160	0.00000192
	17. 전·력·가·스 및 수·도	0.00618230	0.01728677	0.00637589	0.00744738	0.00938982	0.00691494
	18. 건 설	0.00151077	0.00149108	0.00077506	0.00055353	0.00066453	0.00094880
	19. 서·비·스	0.10225634	0.06370772	0.04650161	0.02335757	0.03036332	0.06887960
		소 계	1.09517911	0.49275760	0.54669161	0.23652124	0.29502379
	영향력계수	1.55138575	0.69802017	0.77442088	0.33504627	0.41791858	0.70383487
기 타 지 역	1. 농·림·수산물	0.22553705	0.00743722	0.35248072	0.06307309	0.10164681	0.03619116
	2. 광 산 품	0.02179340	0.67926562	0.02482088	0.03567381	0.04043641	0.02521527
	3. 음·식·료·품	0.11211203	0.00999169	0.95206203	0.06030444	0.02752293	0.01824860
	4. 섬유·의·복 및 가죽·제·품	0.01219287	0.00487484	0.00778589	1.38874655	0.01660812	0.01053520
	5. 제·재·종·이·제·품	0.02545843	0.01874480	0.04817944	0.04306032	1.50698395	0.46549758
	6. 인·쇄·출·판	0.00386270	0.00487662	0.00739422	0.01166249	0.01279977	0.74800284
	7. 석·유·석·탄·제·품	0.01703635	0.03095921	0.02431550	0.04002822	0.03582837	0.02480782
	8. 화·학·제·품	0.09873255	0.05046423	0.11840246	0.32703815	0.17135952	0.13226886
	9. 비·금·속·광·물·제·품	0.00436042	0.00424101	0.01171173	0.00829832	0.01237801	0.00691462
	10. 제1차·금·속	0.01473454	0.02338636	0.02569914	0.02487774	0.02478444	0.01887063
	11. 금·속·제·품	0.00786043	0.00854184	0.02716357	0.01411979	0.01175264	0.00761845
	12. 일·반·기·계	0.02003464	0.03228462	0.01808076	0.03308946	0.02532425	0.02754841
	13. 전·기, 전·자·기·기	0.01217218	0.01682472	0.01080737	0.01357206	0.01354740	0.01764156
	14. 정·밀·기·기	0.00389431	0.00241515	0.00294138	0.00311594	0.00300228	0.00292564
	15. 수·송·장·비	0.01167455	0.04330742	0.01097326	0.01111134	0.01354338	0.01417644
	16. 가·구 및 기·타·제·조·품	0.00185862	0.00190951	0.00395961	0.01056476	0.00282532	0.00235881
	17. 전·력·가·스 및 수·도	0.00838246	0.03045885	0.01983638	0.03709351	0.05029602	0.02693063
	18. 건 설	0.00498242	0.00913558	0.00726535	0.01045288	0.01040265	0.00912683
	19. 서·비·스	0.12062051	0.20951677	0.24134224	0.36589670	0.34196616	0.33176227
		소 계	0.72730046	1.18863606	1.91522193	2.50177947	2.423008443
	영향력계수	0.40891993	0.66830286	1.07682102	1.40660917	1.36232067	1.08324167
	열 합 계	1.82247957	1.68139366	2.46191354	2.73830071	2.718032232	2.42350402



지역	부 문	광주전남						
		7	8	9	10	11	12	13
광주·전남	1.	0.00258503	0.01338238	0.00411286	0.00432595	0.00243922	0.00219906	0.00253334
	2.	0.15783193	0.01111514	0.04704722	0.03474599	0.00842031	0.00532814	0.00362085
	3.	0.00118152	0.00178138	0.00192150	0.00265923	0.00084612	0.00067497	0.00065701
	4.	0.00013047	0.00075843	0.00031830	0.00027559	0.00018177	0.00016914	0.00015709
	5.	0.00031198	0.00045981	0.00199603	0.00050826	0.00030586	0.00019433	0.00032393
	6.	0.00052018	0.00039438	0.00096833	0.00077180	0.00022027	0.00015201	0.00019588
	7.	0.88693332	0.04860627	0.04443902	0.07865575	0.02439208	0.01663131	0.01222631
	8.	0.01126550	0.39413186	0.01859170	0.01241070	0.01522656	0.01644668	0.02446807
	9.	0.00059343	0.00142229	0.66921031	0.02080402	0.00416050	0.00268447	0.00313466
	10.	0.01380784	0.02191888	0.02911865	1.82398305	0.31128673	0.17092473	0.08140904
	11.	0.00046904	0.00056629	0.00065158	0.00052257	0.06354211	0.00088538	0.00032634
	12.	0.00078099	0.00061333	0.00088943	0.00150415	0.00059494	0.06090409	0.00039363
	13.	0.00022623	0.00019895	0.00034759	0.00063055	0.00029654	0.00100324	0.08300399
	14.	0.00010250	0.00006566	0.00006033	0.00013334	0.00004956	0.00013451	0.00013683
	15.	0.00286826	0.00128044	0.00363948	0.00199241	0.00121189	0.00141076	0.00084016
	16.	0.00000237	0.00000201	0.00000331	0.00000402	0.00000451	0.00000123	0.00000105
	17.	0.01624360	0.01796197	0.03273241	0.06943565	0.01676334	0.01000458	0.00680868
	18.	0.00133160	0.00113185	0.00206468	0.00377398	0.00098880	0.00066247	0.00053887
	19.	0.06844675	0.05302572	0.11203511	0.16638426	0.03874714	0.02633822	0.02290911
	소계	1.16563254	0.56881704	0.97014784	2.22352127	0.48967825	0.31674932	0.24368484
	영향력계수	1.65118718	0.80576286	1.37427158	3.14974890	0.69365810	0.44869408	0.34519394
기타 지역	1.	0.00586952	0.02604682	0.01007167	0.00803262	0.00852799	0.00815283	0.00942847
	2.	0.39207450	0.07626912	0.19102674	0.10967120	0.06983132	0.04809831	0.03925450
	3.	0.00862141	0.02567114	0.01384674	0.01451250	0.01174334	0.01174221	0.01246262
	4.	0.00385358	0.02050034	0.00817163	0.00604348	0.00819769	0.00817580	0.00720662
	5.	0.01292277	0.04042755	0.04372293	0.01430242	0.03139071	0.02330295	0.03378764
	6.	0.00441821	0.01202963	0.00790187	0.00533235	0.00852814	0.00855633	0.01072887
	7.	0.18801046	0.07742466	0.04384461	0.03980566	0.04475069	0.03471939	0.02749321
	8.	0.05159825	1.35115724	0.09004152	0.05486563	0.08940157	0.09910402	0.14686526
	9.	0.00371418	0.01800533	0.53825579	0.02808334	0.02252725	0.02260388	0.05679868
	10.	0.02254147	0.04083732	0.03915464	0.49242127	0.60929110	0.34422895	0.15434582
	11.	0.01266011	0.02325753	0.02000904	0.01431162	1.04213578	0.06646482	0.02174129
	12.	0.03089820	0.04079426	0.03932682	0.04456223	0.05621321	1.24557697	0.03909420
	13.	0.01301731	0.01605756	0.01824552	0.02126501	0.02704216	0.11448229	1.48433815
	14.	0.00307505	0.00435619	0.00312609	0.00382696	0.00510251	0.02114129	0.01478603
	15.	0.02530659	0.01366878	0.02867287	0.01490489	0.01364976	0.01717910	0.01004672
	16.	0.00154511	0.00269984	0.00223307	0.00191101	0.00897158	0.00287027	0.00243787
	17.	0.02078519	0.04433780	0.03579506	0.02657919	0.04850865	0.03379274	0.02905005
	18.	0.00674603	0.01058665	0.00967510	0.01039552	0.01095639	0.00988308	0.00963389
	19.	0.15435480	0.32097036	0.23618704	0.18146463	0.30919388	0.33277674	0.34682764
	소계	0.96201274	2.16509812	1.37930875	1.09229153	2.42596372	2.45285197	2.45632753
	영향력계수	0.54088538	1.21731228	0.77550734	0.61413378	1.36398225	1.37909999	1.38105411
열합계	2.12764528	2.73391516	2.34945659	3.31581270	2.91564197	2.76960129	2.70001237	

지역	부 문	광주전남							
		14	15	16	17	18	19	소계	감응도계수
광주·전남	1.	0.00297906	0.00296430	0.00651134	0.00317833	0.00471500	0.02101198	1.18343814	1.67640986
	2.	0.00302961	0.00501480	0.00339323	0.06746880	0.00854032	0.00742690	0.73696991	1.04396130
	3.	0.00086942	0.00094609	0.00075191	0.00180034	0.00180601	0.01542490	0.33387104	0.47294800
	4.	0.00026598	0.00044405	0.00120688	0.00018876	0.00024617	0.00072325	0.10480413	0.14846123
	5.	0.00027506	0.00028098	0.00115855	0.00033246	0.00207158	0.00084862	0.18572262	0.26308703
	6.	0.00017791	0.00021503	0.00008249	0.00068469	0.00055529	0.00268195	0.35191565	0.49850926
	7.	0.01109985	0.01669600	0.01326350	0.10528759	0.01884278	0.03642378	1.41912929	2.01028027
	8.	0.02021871	0.02908986	0.03618041	0.01341058	0.01599932	0.01106116	0.78242328	1.10834867
	9.	0.00225483	0.00308822	0.00121687	0.00300725	0.03633153	0.00198441	0.75501632	1.06952511
	10.	0.05156095	0.13056439	0.04750852	0.02092859	0.12080223	0.01174604	2.90440109	4.11425529
	11.	0.00034237	0.00069494	0.00042684	0.00033346	0.00229248	0.00026951	0.07283910	0.10318087
	12.	0.00031060	0.00142697	0.00021590	0.00077664	0.00144028	0.00051265	0.07274154	0.10304268
	13.	0.00259962	0.00175173	0.00025225	0.00126141	0.00165154	0.00057648	0.09511309	0.13473330
	14.	0.07634594	0.00022691	0.00002199	0.00028890	0.00010131	0.00018145	0.07820312	0.11077933
	15.	0.00104091	0.24874906	0.00094131	0.00174996	0.00145538	0.00449471	0.28328130	0.40128464
	16.	0.00000183	0.00000978	0.00559090	0.00000441	0.00001676	0.00001909	0.00567707	0.00804191
	17.	0.00604156	0.01048023	0.00590972	1.16185471	0.01031232	0.01375367	1.43189954	2.02837007
	18.	0.00061002	0.00082342	0.00039991	0.02489057	0.43476761	0.01015473	0.48808229	0.69139733
	19.	0.03022376	0.04246387	0.01183556	0.11206784	0.10087931	1.00683345	2.12725626	3.01338384
		소계	0.21024799	0.49593063	0.13686808	1.51951529	0.76282722	1.14612872	13.41278478
	영향력계수	0.29782866	0.70251496	0.19388170	2.15248294	1.08058971	1.62355887		
기타 지역	1.	0.01176687	0.00959417	0.03225161	0.00581136	0.01214235	0.02966434	0.96372667	0.54184902
	2.	0.03296948	0.04122184	0.03975057	0.14462700	0.05947025	0.02738549	2.09885570	1.18006791
	3.	0.01720470	0.01315180	0.01881934	0.00978867	0.01503636	0.06503141	1.41787397	0.79719038
	4.	0.01344920	0.01827270	0.07802983	0.00416187	0.00789675	0.01322499	1.63792795	0.92091429
	5.	0.03358955	0.02542704	0.26424921	0.01138031	0.05809826	0.02265334	2.72317920	1.53108972
	6.	0.01233564	0.00783120	0.01275715	0.00389620	0.00802251	0.01253043	0.90346706	0.50796845
	7.	0.02740776	0.03158542	0.03561329	0.03057529	0.02768153	0.01968870	0.80157613	0.45068094
	8.	0.12240381	0.16396992	0.22649331	0.05412960	0.08345295	0.05155889	3.48330773	1.95846702
	9.	0.03571272	0.02318692	0.02547059	0.00972096	0.11240742	0.00742867	0.95181983	0.53515449
	10.	0.10350577	0.22200418	0.10294304	0.02409985	0.14975716	0.01966089	2.45714433	1.38151335
	11.	0.02426511	0.04025676	0.03557323	0.01032641	0.07608055	0.00939596	1.47353493	0.82848539
	12.	0.03723341	0.13344395	0.02744838	0.02468093	0.06890265	0.01988842	1.96442567	1.10448550
	13.	0.27653698	0.12960234	0.03525590	0.03013657	0.06948230	0.02001726	2.34004466	1.31567482
	14.	1.03190553	0.01997093	0.00345098	0.00518939	0.00538620	0.00466039	1.14427222	0.64335958
	15.	0.01264743	1.16041413	0.01200834	0.01337089	0.01355412	0.02603706	1.46624707	0.82438784
	16.	0.00423817	0.00944985	1.01845414	0.00175908	0.00831763	0.00579329	1.09415755	0.61518294
	17.	0.03005111	0.02994094	0.03683023	0.01049371	0.02249648	0.01044299	0.55210197	0.31041573
	18.	0.01249353	0.00927567	0.01044050	0.03566688	0.57581299	0.02156295	0.78449490	0.44107713
	19.	0.51049508	0.31818108	0.39464758	0.11460516	0.29693376	0.40728944	5.53503184	3.11203550
		소계	2.35021185	2.40678084	2.41048722	0.54442011	1.67093212	0.79391491	33.79318938
	영향력계수	1.32139126	1.35319681	1.35528070	0.30609665	0.93947067	0.44637347		
	열합계	2.56045984	2.90271147	2.54735530	2.06393530	2.43375934	1.94004363	47.20597416	

지역	부 문	기 타 지 역					
		1	2	3	4	5	6
광주·전남	1. 농·림·수산물	0.15698644	0.00154469	0.07893960	0.01313539	0.01902174	0.00674685
	2. 광 산 품	0.00234440	0.00818013	0.00231609	0.00328814	0.00282376	0.00196371
	3. 음식료품	0.00694292	0.00029085	0.02882610	0.00190524	0.00118049	0.00061375
	4. 섬유·의복 및 가죽제품	0.00023206	0.00008300	0.00017590	0.02144651	0.00029141	0.00018145
	5. 제재·종이제품	0.00035559	0.00009506	0.00038758	0.00025450	0.00615642	0.00180910
	6. 인쇄·출판	0.00010766	0.00002972	0.00009573	0.00009496	0.00006374	0.00056083
	7. 석유·석탄제품	0.01132686	0.01088778	0.01039610	0.01466126	0.01218126	0.00865497
	8. 화학제품	0.01876245	0.00836161	0.02004060	0.05215907	0.02782227	0.02150848
	9. 비금속광물제품	0.00033997	0.00027785	0.00063643	0.00046039	0.00051417	0.00032245
	10. 제1차금속	0.00723429	0.01157853	0.01222578	0.01197985	0.01197914	0.00901663
	11. 금속제품	0.00011808	0.00010768	0.00033949	0.00020350	0.00015681	0.00010359
	12. 일반기계	0.00020341	0.00019432	0.00016828	0.00024636	0.00017975	0.00017156
	13. 전기, 전자기기	0.00012121	0.00012859	0.00010545	0.00011224	0.00010857	0.00012635
	14. 정밀기기	0.00004404	0.00001385	0.00002901	0.00002211	0.00001973	0.00001573
	15. 수송장비	0.00092710	0.00327986	0.00090543	0.00087942	0.00103770	0.00105694
	16. 가구 및 기타제조품	0.00000109	0.00000055	0.00000128	0.00000247	0.00000078	0.00000059
	17. 전력가스 및 수도	0.00261207	0.00418298	0.00352380	0.00565913	0.00564518	0.00341336
	18. 건 설	0.00039207	0.00027570	0.00036105	0.00040341	0.00035668	0.00025784
	19. 서비스	0.02115278	0.00464818	0.01545494	0.01287292	0.00866663	0.00540668
	소 계	0.23020449	0.05416093	0.17492854	0.13978687	0.09820623	0.06193087
영향력계수	1.05888513	0.24912721	0.80462910	0.64298587	0.45172499	0.28486705	
기타지역	1. 농·림·수산물	0.95182804	0.00739379	0.41500062	0.06518014	0.10744771	0.03623837
	2. 광 산 품	0.02000860	1.02605094	0.02482714	0.03548826	0.04131647	0.02547997
	3. 음식료품	0.12863644	0.00840377	1.19609768	0.06224449	0.02656864	0.01652779
	4. 섬유·의복 및 가죽제품	0.00839596	0.00465415	0.00720776	1.46782826	0.01677519	0.01032432
	5. 제재·종이제품	0.02238300	0.01916082	0.04949035	0.04349445	1.66770067	0.48009770
	6. 인쇄·출판	0.00434839	0.00547298	0.00783624	0.01186312	0.01330391	1.09055613
	7. 석유·석탄제품	0.02430980	0.04000095	0.02632352	0.04058097	0.03766432	0.02719241
	8. 화학제품	0.10888316	0.05193443	0.12064748	0.32402767	0.17385361	0.13506020
	9. 비금속광물제품	0.00448551	0.00439868	0.01245279	0.00832147	0.01288843	0.00705403
	10. 제1차금속	0.01435864	0.02423585	0.02550302	0.02485207	0.02525438	0.01898302
	11. 금속제품	0.00742709	0.00851436	0.02678740	0.01414095	0.01169341	0.00751402
	12. 일반기계	0.01793058	0.03262428	0.01769461	0.03286868	0.02536787	0.02770586
	13. 전기, 전자기기	0.00990537	0.01697324	0.01053797	0.01353642	0.01358510	0.01784642
	14. 정밀기기	0.00351713	0.00247365	0.00288430	0.00311259	0.00301672	0.00299015
	15. 수송장비	0.00999078	0.04451016	0.01070931	0.01106751	0.01344916	0.01408636
	16. 가구 및 기타제조품	0.00178679	0.00195345	0.00447523	0.01082759	0.00283220	0.00240923
	17. 전력가스 및 수도	0.01136524	0.04353270	0.02267539	0.03828673	0.05470521	0.03047458
	18. 건 설	0.00530186	0.01010039	0.00755067	0.01055033	0.01065185	0.00957143
	19. 서비스	0.18104225	0.26581014	0.27114115	0.37631207	0.36279438	0.39296244
	소 계	1.53590463	1.61819873	2.25984263	2.59458379	2.62086926	2.35307443
영향력계수	0.68269061	0.71926932	1.00447210	1.15326040	1.16494397	1.04591248	
열 합 계	1.76610912	1.77235966	2.43477117	2.73437066	2.71907549	2.41500520	

지역	부 문	기 타 지 역						
		7	8	9	10	11	12	13
광 주 · 전 남	1.	0.00155320	0.01005605	0.00215766	0.00260567	0.00229409	0.00206379	0.00230927
	2.	0.03896797	0.00860974	0.00649035	0.01651583	0.00792817	0.00504617	0.00328900
	3.	0.00045428	0.00138346	0.00044357	0.00123405	0.00073242	0.00056537	0.00049784
	4.	0.00008208	0.00055267	0.00014025	0.00016633	0.00016851	0.00015657	0.00014150
	5.	0.00012483	0.00035538	0.00026335	0.00024744	0.00022341	0.00015178	0.00018551
	6.	0.00013552	0.00025275	0.00007760	0.00031954	0.00015985	0.00010118	0.00008014
	7.	0.20370226	0.03826073	0.01889369	0.04339656	0.02314894	0.01582904	0.01131809
	8.	0.00928826	0.23916826	0.01629956	0.01069166	0.01493066	0.01619447	0.02347770
	9.	0.00034359	0.00114063	0.02518449	0.00867448	0.00378538	0.00235735	0.00221589
	10.	0.01214404	0.02093889	0.02148253	0.71058112	0.29057170	0.16147186	0.07283278
	11.	0.00022047	0.00043646	0.00024547	0.00030810	0.01160269	0.00076614	0.00026997
	12.	0.00031650	0.00045983	0.00026435	0.00073385	0.00051156	0.00627255	0.00027651
	13.	0.00012957	0.00016670	0.00014770	0.00033706	0.00026364	0.00078186	0.00960234
	14.	0.00003430	0.00004757	0.00001967	0.00006336	0.00004121	0.00008733	0.00006390
	15.	0.00215522	0.00118462	0.00216439	0.00148231	0.00116654	0.00136126	0.00079114
	16.	0.00000087	0.00000147	0.00000072	0.00000187	0.00000260	0.00000098	0.00000074
	17.	0.00632224	0.01285292	0.00710648	0.03131074	0.01512350	0.00916934	0.00584737
	18.	0.00046953	0.00080669	0.00040685	0.00169197	0.00085703	0.00055878	0.00039548
	19.	0.01819819	0.03399499	0.01014007	0.06718176	0.03086273	0.01872546	0.01201590
	소계	0.29464292	0.37066981	0.11192875	0.89754370	0.40437463	0.24166128	0.14561107
	영향력계수	1.35528640	1.70499171	0.51484525	4.12848458	1.86002577	1.11158359	0.66977581
기 타 지 역	1.	0.00579946	0.02686842	0.00941399	0.00741069	0.00847339	0.00810282	0.00929375
	2.	0.52008119	0.07578916	0.22118109	0.13398961	0.07038477	0.04837035	0.03931784
	3.	0.00751828	0.02594431	0.01112014	0.01199443	0.01153609	0.01154800	0.01213112
	4.	0.00374825	0.01859299	0.00750300	0.00578601	0.00817380	0.00815882	0.00711632
	5.	0.01380979	0.04278833	0.04556127	0.01542337	0.03151064	0.02338374	0.03350575
	6.	0.00526275	0.01274066	0.00903720	0.00645767	0.00863667	0.00865213	0.01082921
	7.	0.86965636	0.08260313	0.06549027	0.06680038	0.04573394	0.03534163	0.02782595
	8.	0.05383548	1.51134404	0.10103142	0.05789209	0.08973280	0.09958406	0.14636327
	9.	0.00441419	0.01938613	1.18789834	0.03631627	0.02282589	0.02284843	0.05867630
	10.	0.02429241	0.04134045	0.04530464	1.57632094	0.62943411	0.35319310	0.15760908
	11.	0.01270357	0.02234546	0.01930927	0.01440212	1.09406071	0.06666761	0.02139948
	12.	0.03182302	0.04023770	0.03986497	0.04453790	0.05627667	1.30090268	0.03791206
	13.	0.01356547	0.01604799	0.01870982	0.02150088	0.02708179	0.11446991	1.56399758
	14.	0.00317173	0.00434513	0.00329138	0.00399046	0.00511681	0.02128116	0.01439982
	15.	0.02616051	0.01367653	0.02842375	0.01521440	0.01364768	0.01727284	0.00995569
	16.	0.00162996	0.00273484	0.00229369	0.00202848	0.00898043	0.00288089	0.00243578
	17.	0.03231764	0.04856341	0.06273645	0.06508723	0.05015502	0.03466844	0.02986510
	18.	0.00773383	0.01085092	0.01093468	0.01237158	0.01106265	0.00996552	0.00970169
	19.	0.21089504	0.34293369	0.33209955	0.28117376	0.31687524	0.34034571	0.35634925
	소계	1.84841893	2.35913329	2.22120492	2.37869837	2.50969910	2.52763784	2.54868505
	영향력계수	0.82159935	1.04860557	0.987298117	1.05730196	1.11553021	1.12350376	1.13285898
열합계	2.14306185	2.72980310	2.33313367	3.27624197	2.91407373	2.76929912	2.69429612	

지역	부 문	기 타 지 역							소 계	감응도계수
		14	15	16	17	18	19			
광 주 · 전 남	1.	0.00260833	0.00263430	0.00646114	0.00131024	0.00261542	0.00412160	0.31916546	1.46808413	
	2.	0.00273938	0.00450929	0.00336854	0.01006570	0.00388290	0.00185428	0.13418355	0.61721196	
	3.	0.00056798	0.00069682	0.00073637	0.00035581	0.00053786	0.00100056	0.04896575	0.22523062	
	4.	0.00022687	0.00035931	0.00118859	0.00007781	0.00014077	0.00014941	0.02596100	0.11941435	
	5.	0.00016846	0.00020117	0.00102602	0.00008667	0.00032216	0.00011654	0.01253098	0.05763951	
	6.	0.00006101	0.00013391	0.00007299	0.00007744	0.00007991	0.00003152	0.00253600	0.01166498	
	7.	0.01015012	0.01513593	0.01318821	0.03152295	0.01234545	0.00854438	0.51354457	2.36218118	
	8.	0.01967120	0.02738376	0.03609064	0.00964462	0.01395010	0.00867813	0.59412345	2.73282461	
	9.	0.00142874	0.00230352	0.00116405	0.00066998	0.00497162	0.00032785	0.05711882	0.26273280	
	10.	0.04875245	0.11843573	0.04725827	0.01458973	0.08531925	0.00895843	1.67735101	7.71541010	
	11.	0.00028980	0.00056209	0.00041920	0.00014537	0.00089200	0.00009847	0.01728537	0.07950854	
	12.	0.00024525	0.00102000	0.00021314	0.00020227	0.00044668	0.00012020	0.01224636	0.05633029	
	13.	0.00176336	0.00118819	0.00024659	0.00027796	0.00050414	0.00014654	0.01625806	0.07478318	
	14.	0.00346307	0.00013475	0.00002159	0.00004051	0.00002970	0.00002197	0.00421340	0.01938061	
	15.	0.00096516	0.09466989	0.00093695	0.00106610	0.00104731	0.00160278	0.11868012	0.54589993	
	16.	0.00000099	0.00000490	0.00016831	0.00000075	0.00000215	0.00000124	0.00019435	0.00089397	
	17.	0.00489151	0.00861611	0.00582375	0.07752092	0.00590862	0.00232640	0.21785640	1.00208691	
	18.	0.00037738	0.00060051	0.00038763	0.00243307	0.01313737	0.00044132	0.02461033	0.11320159	
	19.	0.00930996	0.02521538	0.01081221	0.01197187	0.01378470	0.00341101	0.33382636	1.53552075	
		소 계	0.10768102	0.30380556	0.12958419	0.16205977	0.15991811	0.04195263	4.13065134	
	영향력계수	0.49530673	1.39743229	0.59605600	0.74543584	0.73558472	0.19297196			
기 타 지 역	1.	0.01160837	0.00947767	0.03226558	0.00515315	0.01198646	0.02169693	1.75063935	0.77813754	
	2.	0.03308107	0.04168954	0.03976739	0.20212237	0.06314637	0.02449793	2.68659010	1.19415607	
	3.	0.01664731	0.01270848	0.01879359	0.00714832	0.01272439	0.03814173	1.63643498	0.72737511	
	4.	0.01338729	0.01819701	0.07807464	0.00378243	0.00757035	0.00924782	1.70452438	0.75764000	
	5.	0.03375132	0.02576890	0.26427150	0.01193994	0.06016650	0.02561962	2.90982765	1.29338240	
	6.	0.01257349	0.00803827	0.01277375	0.00510462	0.00899199	0.02095920	1.26343838	0.56158273	
	7.	0.02798155	0.03272689	0.03566810	0.10250398	0.03239281	0.03137891	1.65217586	0.73437174	
	8.	0.12296596	0.16437374	0.22660538	0.05808747	0.08602367	0.05412184	3.68636779	1.63854489	
	9.	0.03652430	0.02389912	0.02552077	0.01201732	0.14384185	0.00779931	1.65156913	0.73410205	
	10.	0.10610893	0.23600808	0.10319716	0.02987785	0.18388462	0.01890560	3.63866393	1.61734111	
	11.	0.02427360	0.04071028	0.03557158	0.01030455	0.07727343	0.00785450	1.52295338	0.67693394	
	12.	0.03726359	0.13711367	0.02745015	0.02519994	0.06978673	0.01942984	2.02199081	0.89874991	
	13.	0.27746250	0.13020730	0.03527774	0.03132675	0.07080458	0.02141984	2.42425666	1.07755210	
	14.	1.10479475	0.02044945	0.00345231	0.00550272	0.00551674	0.00553348	1.21884050	0.54175953	
	15.	0.01257328	1.30658060	0.01200566	0.01336726	0.01330568	0.02178594	1.60778308	0.71463969	
	16.	0.00425545	0.00935839	1.02387075	0.00184551	0.00840063	0.00659649	1.10159578	0.48964570	
	17.	0.03119763	0.03175959	0.03691800	1.09496495	0.02696594	0.02175997	1.76799924	0.78585379	
	18.	0.01264437	0.00944492	0.01044896	0.05776273	0.99711027	0.02733049	1.24108914	0.55164877	
	19.	0.53064764	0.33559923	0.39563570	0.21184673	0.38088009	1.37376213	7.25910620	3.22658292	
		소 계	2.44974240	2.59411113	2.41756871	1.88985859	2.26077310	1.75784157	42.7458464	
	영향력계수	1.08888020	1.15305031	1.07457939	0.84001877	1.00488568	0.78133884			
	열합계	2.55742342	2.89791669	2.54715290	5.3205191836	2.42069121	1.79979420	46.8764978		

