

[강원-인천-경기 본부 공동연구]

지역산업연관표를 활용한

# 서울-인천-경기-강원 지역의 혁신성장과 균형성장을 위한 가치사슬 구조 분석

2021. 1.

강원본부, 인천본부, 경기본부(주관)

참여 : 강원본부 경제조사팀 과장 이이수(☎829-081)

인천본부 기획조사팀 과장 이수지(☎831-032)

경기본부 기획조사부 부장 권태현(☎833-004)(주관)

경제조사팀 팀장 이광한(☎833-081), 과장 조영화(☎833-083), 조사역 이수민(☎833-087)

## “혁신성장과 균형성장 그리고 지속가능발전은 지리와 행정의 경계를 넘는 협력을 통해”

우리 경제에서 차지하는 비중이 매우 큰 수도권(서울, 인천, 경기)과 인접지역이지만 상대적으로 취약한 강원을 연계하여 산업구조, 상호연관관계, 가치사슬 구조를 분석하고 이를 통해 각 지역의 특징점과 관계성을 검토함으로써 지역구조 측면에서 우리 경제의 혁신성장과 균형성장을 위한 정책적 시사점을 찾고자 본 자료를 작성\*

\* 금번의 수도권과 강원 가치사슬 구조 분석이 향후 수도권과 타지역은 물론 다른 권역으로 확대되어 지역균형발전에 기여하기를 바램

# <차 례>

## <요 약>

I. 검토 배경	1
II. 서울·인천·경기·강원 경제의 현황과 추이	2
1. 지역내총생산(GRDP)	2
2. 인구 및 고용	4
3. 대외거래	5
III. 서울·인천·경기·강원 산업의 구조적 특징	11
1. 지역별 특화산업	12
2. 각 지역의 산업별 투입 및 배분 구조	15
IV. 서울·인천·경기·강원의 상호연관관계와 가치사슬 구조 분석	59
1. 전후방연쇄효과와 핵심산업(Key Sectors)의 식별	59
2. 생산유발효과와 부가가치유발효과	69
3. 부가가치사슬(Value Chains) 구조와 부가가치기준 교역(TiVA)	92
4. 평균확산거리(APL)을 이용한 지역 간 네트워크	107
V. 종합 및 시사점	109

<참고 문헌>	110
---------	-----

<부표>	111
------	-----

## <요 약>

### I. 검토 배경

- 서울, 인천, 경기를 포함하는 수도권은 GRDP(2018년) 기준으로 52.1%를, 인구와 고용에서는 각각 49.8%와 51.5%를 차지하여 **우리 경제의 성장을 견인할 뿐만 아니라** 경기를 중심으로 **영향력이 확대되고** 있는 반면,

수도권과 인접한 강원(2018년 기준)의 경우 GRDP와 인구가 전국에서 차지하는 비중은 각각 2.5%, 3.0%로 2000년(인구: 3.3%, GRDP 비중: 2.7%)보다 **소폭 감소**하였음

- 서울, 인천, 경기, 강원은 서로 다른 산업구조를 갖고 있는데, 서울은 서비스업 중심이고 인천은 지리적 특징을 반영한 제조업과 서비스업 중심의 구조를 보이며

경기는 첨단 IT제조업을 중심으로 한 제조업 중심의 산업구조를 그리고 강원은 관광관련 서비스업과 농림수산업 비중이 큰 산업구조를 갖고 있음

- 한편, 기존의 지역경제 분석은 타지역과의 비교 중심으로 이루어졌는데 본 보고서는 2020년 7월에 한국은행이 발표한 2015년 지역산업연관표를 활용하여 각 지역이 타지역에 대해 갖는 상대적인 특징점을 파악하고 연계성을 분석한 것임

### II. 서울·인천·경기·강원 경제의 현황과 추이

#### (GRDP)

- 2018년중 수도권과 강원 GRDP는 전국의 54.6%를 차지하여 2000년(51.1%)에 비해 3.5%p 확대

- 2018년중 경기의 GRDP는 전국에서 25.2%를 차지하였을 뿐만 아니라 2000년(18.7%) 이후 계속 상승한 반면 서울은 2000년(25.2%) 이후 하락세를 지속하여 2018년에는 22.3%를 기록

- 2018년중 인천(4.7%)과 강원(2.5%) GRDP의 전국대비 비중은 2000년(각각 4.6%, 2.7%) 이후 현재와 유사한 수준의 경제 규모를 지속

- 한편 2018년중 수도권 및 강원 전국대비 산업별 부가가치 비중은 제조업(2000년 39.4% → 2018년 42.3%), 서비스업(60.5% → 62.6%) 등이 2000년에 비해 확대\*된 반면 농림어업(20.2% → 17.9%)은 축소

\* 제조업은 경기(2000년 26.6% → 2018년 33.8%)를, 서비스업은 경기(14.9 → 21.9%)와 인천(3.8% → 4.7%)을 중심으로 확대

- 지역내 산업구조를 비교해 보면 인천은 2000년 이후 전국과 유사한 산업구조를 보이는 반면 서울과 강원은 전국에 비해 서비스업 비중이, 경기도는 제조업 비중이 높음

### (인구 및 고용)

- 2018년중 수도권 및 강원의 인구는 2,734만명으로 전국 인구의 52.8%(주민등록 인구 기준)를 차지하여 2000년 49.5%(2,363.1만명)에 비해 **3.3%p 비중이 확대**
  - 2018년중 서울의 인구(976.6만명)가 전국에서 차지하는 비중은 18.8%로 2000년(21.6%) 이후 완만한 하락세를 보이는 반면, 경기도는 2000년(19.3%) 이후 상승세가 이어져 2018년(1,307.7만명)에는 25.2%를 기록
- 2018년중 수도권 및 강원의 전국대비 고용 비중은 경기도의 고용 비중 증가(2006년 20.5% → 2018년 23.3%)에 힘입어 2006년에 비해 **확대\***(53.4% → 54.4%)
  - \* 인천과 강원은 비슷한 수준을 유지하였으나 서울은 축소되고 경기도는 확대
- 2018년중 전국대비 산업별 고용 비중을 살펴보면 제조업(47.2% → 46.1%), 광업(46.5% → 43.9%) 등은 2006년에 비해 축소되었으나 서비스업(55.5% → 56.9%) 등은 소폭 **확대**

### (대외거래)

- 수도권 및 강원의 2019년 수출액(이하 경상)은 2,142억달러로 2000년대 이후의 증가세를 지속하였으며, GRDP대비 수출 비중은 인천에서 큰 폭으로 상승하였으나 서울, 경기도와 강원은 일정한 수준을 유지

## Ⅲ. 서울·인천·경기·강원 산업의 구조적 특징

### 1. 지역별 특화산업

- 서울: 서비스가 중심이며 공산품 중에서는 의복과 인쇄및기록매체복제의 지역특화계수가 높게 나타나 서울의 특화제조업은 디자인과 더불어 콘텐츠가 내재된 부문으로 구성된 것이 특징
  - 인천: 항공운송서비스의 지역특화계수가 가장 높고 공항과 항만의 지리적 여건을 반영한 산업으로 구성
  - 경기: 반도체, 휴대폰 등 고기술 품목과 더불어 관련 서비스 분야인 연구개발, 정보서비스 및 수도권 배후 물류기지 역할이 반영된 보관및창고서비스 등에 특화
  - 강원: 광산품과 숙박서비스, 스포츠및오락서비스 등 관광 분야와 주류, 수산가공품, 낙농및축우 등의 음식료품이 특화산업으로 나타나 건설투자와 가계소비와 같은 내수에 의존하는 산업을 중심으로 특화산업이 구성된 것이 특징

## 2. 각 지역의 산업별 투입 및 배분 구조

### (수요구조)

- 수요구조를 중간수요와 최종수요로 구분하여 지역적으로 살펴본 결과, 4개 지역 모두 최종수요율이 중간수요율보다 더 크게 나타남
- 지역별 중간수요율을 살펴보면 아래와 같은 특징이 있음
  - 서울: 서비스 중심의 산업구조로 인하여 수출률이 낮고 법무및경영지원서비스와 금융및보험 등의 전국적인 수요가 커 중간수요율이 높음
  - 인천: 기초소재와 에너지 부문의 비중이 높아 중간수요율이 4개 지역 중 가장 높음
  - 경기: 반도체와 휴대폰 등의 높은 수출 비중으로 중간수요율이 낮음
  - 강원: 소비 관련 서비스산업의 비중이 높아 중간수요율이 특히 낮았음
- 서울의 주력산업인 연구개발과 소프트웨어개발공급의 경우 경기의 투자 수요가, 인천의 주력산업인 운송서비스(철도 제외)는 서울과 경기의 중간재 수요가 주도  
경기의 주력산업인 반도체와 디스플레이는 각각 수출과 충남에서의 중간재 수요가, 강원은 주력산업인 관광 관련 부문은 내수 소비가 높게 나타남
  - 특히 서울의 금융 및 보험은 서비스 부문 가운데 최종수요율이 크게 낮았는데 이는 서울의 금융및보험이 전국에 대해 중심적인 역할을 수행하기 때문
- 소비와 투자의 자가지역과 타지역에 대한 의존도를 살펴보면 다음과 같음
  - 소비의 경우 서울이 자가지역의 산출물을 이용한 비중이 가장 높고 인천이 가장 낮았으며,  
투자의 경우 서울과 인천은 자가지역 산출물을 이용한 비중이 낮고 경기와 강원은 높은 가운데 서울은 인근 3개 이외의 지역 산출물로 투자한 비중이 더 높은 반면 인천은 인근 3개 지역의 산출물로 투자한 비중이 높았으며 강원은 대부분 자가지역의 건설물 투자 비중이 높았음
  - 인천: 역내 다른 3개 지역에 최종수요되는 부문 중 전문,과학및기술서비스는 경기의 투자를 중심으로, 컴퓨터,전자및광학기기는 서울의 소비와 투자를 중심으로 높음
  - 경기: 자동차는 서울의 소비와 투자를 중심으로, 음식점및주점과 교육서비스도 서울의 소비를 중심으로 역내 다른 3개 지역의 최종수요가 높았음
  - 강원: 산출물 중 역내 다른 3개 지역에 많이 최종수요되는 부문은 주로 관광 관련 부문으로 서울과 경기의 소비가 주도

## (투입구조)

- 생산구조를 나타내는 투입구조를 살펴보면, 서울과 강원은 중간투입률이 낮고 인천과 경기도는 동 비율이 높는데 이는 각 지역의 산업구조 특징에 기인
  - 서울: 투입구조의 서비스화가 다른 3개 지역은 물론 전국에 비해서도 월등히 높았는데 이는 중간투입이 낮은 서비스 중심의 산업구조로 인해 재화 투입 비중이 낮은 데다 지식서비스의 비중도 높아 자가지역의 서비스 산출물을 많이 사용하기 때문
  - 인천, 경기: 두 지역의 서비스 투입률은 비슷한 수준으로 낮았는데 이는 두 지역 모두 산업구조가 원부재료 투입이 높은 제조업 중심으로 이루어져 재화 투입이 많기 때문이고, 서비스의 경우는 자가지역의 서비스는 물론 서울의 지식서비스를 중심으로 수도권의 서비스도 많이 투입됨
  - 강원: 서비스 투입률이 인천과 경기보다 약간 높았는데 이는 제조업 비중은 낮고 서비스업과 농림어업의 비중이 높은 산업구조 때문이며 서비스로 투입한 것으로는 자가지역은 물론 서울의 서비스가 많이 투입되었음
- 서울, 인천, 경기, 강원 4개 지역 간의 투입구조의 특징을 살펴보면 다음과 같음
  - 서울: 자가지역 산출물을 가장 많이 사용하는 지역으로 특히 자가지역의 서비스 투입이 주도
  - 인천, 경기: 자가지역의 서비스 산출물은 물론 서울의 서비스 산출물도 많이 투입
  - 강원: 서울을 중심으로 한 서비스 투입이 많음
  - 이들 4개 지역의 산업 가운데 역내 산출물의 투입 비중이 공통적으로 높은 부문은 금융및보험이었는데 모두 서울의 금융및보험 투입이 가장 많았으며 이외에 부동산 서비스도 서울의 금융및보험 투입이 많았음

## IV. 서울·인천·경기·강원의 상호연관관계와 가치사슬 구조 분석

### 1. 전후방연쇄효과와 핵심산업(Key Sectors)\*의 식별

\* IOMPM(Input-Output Multiplier Product Matrix)을 이용

- 서울: 주력 서비스산업을 중심으로 전방 및 후방연쇄효과가 크고, 전방 측면에서 역할이 강한 서비스산업 중심으로 핵심산업이 식별되었음
  - 인천: 원부재료를 수요하는 제조업 중심의 산업구조이지만 서울과 경기도에 비해 경제 규모가 작기 때문에 전방연쇄효과가 낮아 다른 지역의 생산 효과를 흡수하는 데 한계가 있으며, 핵심산업은 전력, 가스 및 증기와 운송서비스 등 생산 인프라 산업이 식별됨

- 경기: 전방 및 후방연쇄효과가 다양하게 구성되어 상호연관관계의 브릿지 역할을 하는 지역으로 나타났으며, 서울과 인천에 비해 다양한 부문이 핵심산업으로 식별됨
- 강원: 인천과 마찬가지로 다른 지역 생산활동의 효과를 흡수하는 데 한계가 있으며, 지역 자체로는 핵심산업으로 식별되는 부문이 나타나지 않음
- 반면, 4개 지역을 통합하여 핵심산업을 식별하면 서울, 인천, 경기도는 변화가 크지 않으나 강원 지역의 경우는 핵심산업으로 식별되는 부문이 다수 나타나 수도권과의 연계가 중요함을 알 수 있음

## 2. 생산유발효과와 부가가치유발효과

### (생산유발효과)

- 산업별로는 자가지역내 생산유발 비중이 높은 부문은 주로 서비스산업에서 나타났으며, 지역별로 보면 다음과 같음
  - 서울: 산업구조의 서비스화로 생산유발계수가 낮을 뿐만 아니라 자가지역내 생산유발 비중이 높음
  - 인천: 제조업 비중이 높은 산업구조이나 수입투입비중이 높아 자가지역내 생산유발 비중이 낮음
  - 경기: 자가지역 중간재 투입비중이 인천보다 높아 자가지역내 생산유발 비중이 높음
  - 강원: 농림수산업과 서비스업 비중이 높은 산업구조로 생산유발계수가 낮으나 원부재료의 타지역 의존도가 높아 자가지역내 생산유발 비중이 낮음

(그림) 지역별 생산유발계수와 지역내 생산유발계수의 비중 비교



- 경기도는 전국에서의 최종수요에 의한 생산유발 중에서 자가지역 비중이 높았는데 이는 다른 3개 지역에 비해 산업구조가 다양하게 구성되어 있기 때문이며, 인천은 반대로 가장 낮을 뿐만 아니라 서울보다 경기 생산품의 최종수요에 의한 생산유발 비중이 더 크게 나타남



- 강원도 서울보다 경기 생산품의 최종수요에 의해 생산유발이 더 많게 나타나 경기도가 4개 지역의 생산유발에서 역할이 큰 것으로 나타났음

(표) **전국 최종수요에 의한 지역별 생산유발 비중** (%)

	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역 계	계
서울	<b>72.3</b>	1.7	10.1	0.8	85.0	15.0	100.0
인천	6.8	<b>63.3</b>	11.8	1.1	83.1	16.9	100.0
경기	6.2	1.6	<b>77.6</b>	0.6	86.0	14.0	100.0
강원	5.7	1.5	6.2	<b>74.4</b>	87.7	12.3	100.0
평균					85.5	14.6	100.0

- 서울은 자გი지역 상품이 전국에서 최종수요될 때 자გი지역에 생산유발을 가장 많이 시킨 반면 인천과 강원은 동 비중이 낮았음

- 서울 생산품에 대한 전국 최종수요는 경기도에 생산을 많이 유발하고, 인천 생산품에 대한 최종수요는 서울과 경기도에, 경기 생산품에 대한 최종수요는 서울에 그리고 강원 생산품에 대한 최종수요는 서울과 경기도에 비슷한 수준으로 생산을 많이 유발하였음

(표) **각 지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 지역별 생산유발 비중** (%)

	서울	인천	경기	강원
서울	75.8	7.2	8.0	6.8
인천	1.9	68.6	2.4	2.7
경기	7.8	8.1	73.4	6.7
강원	0.6	0.6	0.5	68.8
4개지역계	86.1	84.6	84.3	85.0
기타지역계	13.9	15.4	15.7	15.0
계	100.0	100.0	100.0	100.0

**(부가가치유발효과)**

- 산업별로는 자გი지역내 부가가치유발 비중이 높은 부문은 주로 서비스산업에서 나타났으며, 지역별로 보면 다음과 같음

- 서울: 산업구조가 서비스화되어 부가가치유발계수가 높을 뿐만 아니라 자გი지역내 비중이 높음
- 인천: 제조업 비중이 높고 수입투입비중이 높아 자გი지역내 부가가치유발 비중이 낮음
- 경기: 제조업 비중이 높지만 자გი지역의 중간재 투입비중이 인천보다 높아 동 비중이 높음
- 강원: 농림수산업과 서비스업 비중이 높은 산업구조로 자გი지역내 부가가치유발 비중이 높음

(그림) **지역별 부가가치유발계수와 지역내 부가가치유발계수의 비중 비교**



□ 서울은 산업구조가 서비스화되어 있어 부가가치유발이 자가지역으로 흡수되는 정도가 가장 높고 다음으로 강원이 동 효과가 높았으며, 인천은 다른 3개 지역과 달리 부가가치유발이 인근 지역으로 이출되는 정도가 크게 나타났고

경기는 산업구조의 다양화로 부가가치유발이 자가지역으로 흡수되는 정도가 생산유발을 소폭 상회

(표) **각 지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 지역별 부가가치유발 비중**

	서울	인천	경기	강원
서울	79.6	8.8	9.4	7.1
인천	1.6	67.8	2.3	2.2
경기	7.0	8.5	73.8	5.9
강원	0.7	0.8	0.6	72.8
4개 지역 계	88.8	85.9	86.1	88.1
기타지역 계	11.2	14.1	13.9	11.9
계	100.0	100.0	100.0	100.0

### 3. 부가가치사슬(Value Chains) 구조와 부가가치 기준 무역(TiVA\*)

\* Trade in Value-Added

#### (내수와 수출에 의한 부가가치사슬 구조 비교)

□ 인천과 경기는 수출을 통해 부가가치유발되는 비중이 훨씬 높아졌으며, 서울의 비중 역시 증가한 가운데 강원은 감소하였는데 이를 통해 강원은 다른 3개 지역보다 상대적으로 내수에 더 의존하는 경제임을 알 수 있음

(표) **지역별 최종수요(수출 포함)에 의한 지역별 부가가치유발 비중**

	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역 계	계
서울	50.3	3.7	19.3	1.6	74.9	25.1	100.0
인천	9.5	49.1	16.2	1.7	76.5	23.5	100.0
경기	10.0	2.9	65.5	1.2	79.6	20.4	100.0
강원	9.1	2.5	10.1	61.1	82.9	17.1	100.0

(표) **지역별 최종수요(수출 제외)에 의한 지역별 부가가치유발 비중** (%)

	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역 계	계
서울	48.5	4.0	20.5	2.1	75.0	25.0	100.0
인천	12.4	41.5	18.1	2.4	74.4	25.6	100.0
경기	13.5	3.6	58.6	1.7	77.5	22.5	100.0
강원	9.5	2.4	9.3	64.4	85.5	14.5	100.0

- 서울의 주력산업 부가가치유발은 경기의 소비와 투자에 크게 의존하고 인천의 주력산업 부가가치유발은 서울보다 경기의 소비와 투자에 대한 의존도가 높음
  - 경기의 부가가치유발에는 자გი지역의 소비, 투자는 물론 수출도 중요한 요인이었으며, 강원 의 주력산업인 관광관련 분야는 수도권의 소비에 의존하는 정도가 매우 높게 나타나는 등 전반적으로 경기의 소비와 투자 그리고 수출이 4개 지역의 주력산업 부가가치유발에 기여하는 정도가 높았음

**(지역별 부가가치사슬 참여 수준과 부가가치 기준 교역(TiVA))**

- 서울: 가치사슬에 참여하는 수준이 매우 낮는데 이는 산업구조가 서비스화되어 후방 참여가 낮은 데 기인하는 반면, 고부가가치 서비스의 공급으로 타지역의 생산활동을 통한 부가가치유발을 흡수하여 전방참여는 평균 수준
  - 인천: 가치사슬에서 후방을 통해 높게 참여하였으며 부가가치율이 낮은 제조업 중심의 산업구조로 인하여 전방참여는 낮음
  - 경기: 산업구조의 서비스화가 인천보다 더 진전되어 전방참여 수준이 높았지만 중간재 타지역 의존도가 낮아 후방참여는 크게 낮음
  - 강원: 가치사슬에 참여하는 수준이 4개 지역 중 가장 높았는데 이는 산업구조의 서비스화는 물론 부가가치가 높은 서비스 투입을 서울 등에 의존하는 정도가 높기 때문

(그림) **지역별 부가가치사슬에서의 전방 및 후방 참여도**



- 한편 경기의 수출이 서울, 인천, 강원 경제의 TiVA수지 흑자에 크게 기여하였는데 지역별로 보면 다음과 같음

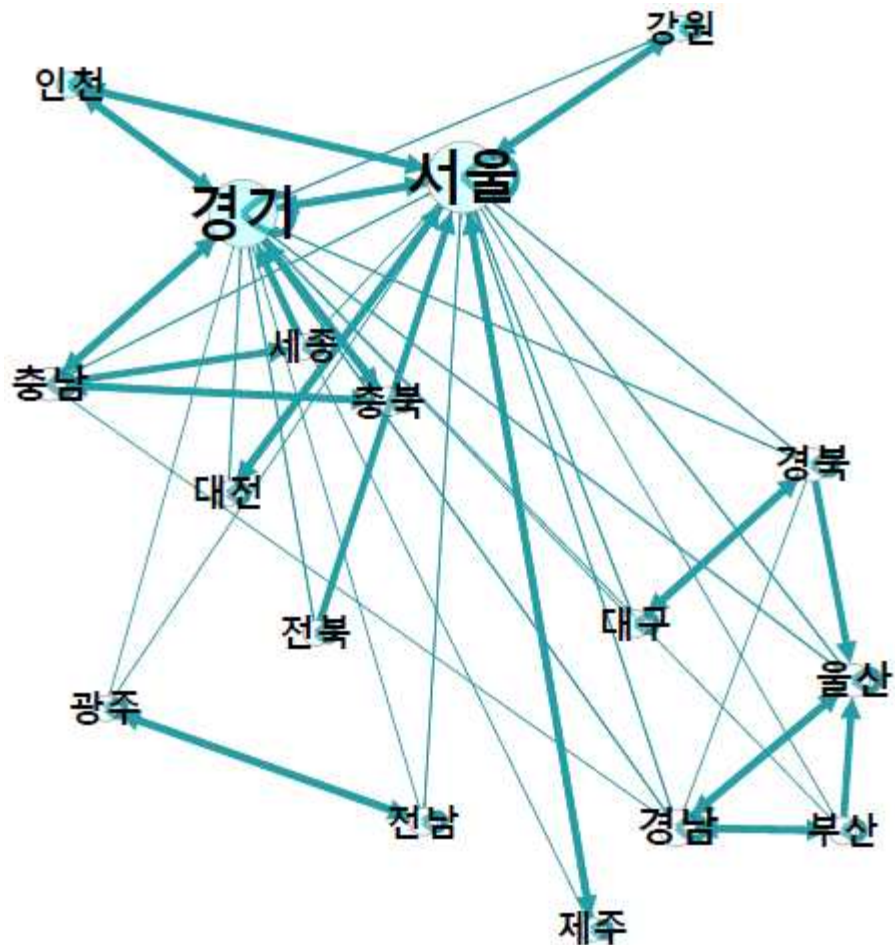
- 서울: 인천, 경기 등 수도권은 물론 전국의 다양한 지역을 통해 TiVA수지 흑자가 가장 큰 지역
- 인천: 경기의 수출을 통한 TiVA수지 적자가 크게 축소
- 경기: 해외 교역을 통해 창출된 부가가치가 서울로 이출되는 정도가 매우 높음
- 강원: 내수 중심이나 경기와 기타지역의 수출로 인한 부가가치를 이입하는 정도가 높음

#### 4. 평균확산거리(APL)을 이용한 지역 간 네트워크

\* Average Propagation Length

- 서울과 경기는 우리 경제의 네트워크에 있어 핵심적인 지역이며 지역경제 정책을 고려할 때 이러한 연계성을 극대화할 수 있는 방안의 마련이 필요

(그림) APL을 이용한 우리 경제의 지역별 네트워크 현황  
계산 결과는 (부록) 참고



## V. 종합 및 시사점



<b>생산유발</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울과 강원은 생산유발이 낮지만 자가지역 흡수가 높고, 인천은 자가지역내 생산유발이 낮으며, 경기는 자가지역내 생산유발이 높음</li> </ul>
<b>부가가치유발</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울과 강원은 부가가치유발을 자가지역에서 많이 흡수하고, 인천은 서울과 경기로 이출되는 정도가 높으며, 경기는 생산유발보다 부가가치유발을 흡수하는 정도가 더 높음</li> </ul>
<b>부가가치사슬</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울과 경기는 전방효과를 중심으로, 인천은 후방효과를 중심으로, 그리고 강원은 전방과 후방효과 모두를 통해 가치사슬에 참여</li> </ul>
<b>부가가치기준교역</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경기의 수출이 서울, 인천, 강원 경제에 큰 기여를 하는 한편 강원은 수도권의 내수소비가 크게 기여</li> </ul>
<b>지역간 네트워크</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울과 경기는 도소매와 지식서비스, 건설, 자동차 등을 중심으로 우리 경제의 생산 네트워크에서 핵심</li> </ul>



## I

## 검토 배경

- 서울, 인천, 경기를 포함하는 수도권은 GRDP(2018년) 기준으로 52.1%를, 인구와 고용에서는 각각 49.8%와 51.5%를 차지하여 우리 경제의 성장을 견인할 뿐만 아니라 지속적으로 영향력이 확대되고 있음
  - 수도권과 인접한 강원(2018년 기준)의 경우, 인구는 전국에서 3.0%를 차지한 반면 GRDP에서 차지하는 비중은 2.5%로 2000년(인구: 3.3%, GRDP 비중: 2.7%)보다 소폭 감소하였음
  - 서울은 우리 경제에서 차지하는 비중(GRDP 기준)과 인구가 모두 지속적으로 감소하고 있지만 경기는 확대되는 등 변화가 지속적으로 이루어지고 있음
- 서울, 인천, 경기, 강원은 서로 다른 산업구조를 갖고 있는데\*, 우리나라 산업구조에서 이들 각 지역이 차지하는 비중도 변화
  - \* 서울은 서비스업 중심이고 인천은 지리적 특징을 반영한 제조업과 서비스업 구조를, 경기는 첨단 IT제조업을 중심으로 한 제조업 구조를, 그리고 강원은 관광관련 서비스업과 농림수산업 비중이 큰 산업구조를 갖고 있음
  - 서울은 서비스업에서 차지하는 비중이 감소하고 인천은 제조업에서 차지하는 비중이 소폭 감소한 가운데 서비스업에서 차지하는 비중은 소폭 증가하였음
  - 경기는 제조업과 서비스업에서 차지하는 비중이 크게 확대되었고 강원은 농림어업에서 차지하는 비중은 소폭 증가한 반면 광업은 감소하였음
  - 한편 각 지역의 교역 대상 지역을 보면 서비스업 비중이 큰 서울과 강원은 국내 중심이고 제조업 비중이 큰 인천과 경기는 국외 비중이 서울과 강원에 비해 훨씬 높음
- 기존의 지역경제 분석은 타지역과의 단순 비교를 중심으로 이루어짐에 따라 지역간 상호연관관계를 파악하는 데 한계
  - 각 지역이 타지역에 대해 갖고 있는 상대적인 특징점을 파악하고 이를 연계하는 가치사슬 구조를 분석하고자 함
  - 이를 위해 2020년 7월 한국은행이 발표한 2015년 지역산업연관표를 활용

## II

# 서울·인천·경기·강원 경제의 현황과 추이

서울, 인천, 경기를 포함하는 수도권은 우리나라에서 경제 규모와 인구의 절반 이상을 점유하는 성장엔진으로서의 역할을 하는 지역인데, 서울의 비중은 축소되고 경기는 확대되고 강원은 여러 면에서 차지하는 비중이 줄어들고 있으며, 서울은 서비스 중심의 산업구조이고 경기와 인천은 제조업 중심이자 수출 의존도가 높은 지역이며 강원은 농림어업과 서비스업 비중이 높은 지역임

### 1 지역내총생산(GRDP)

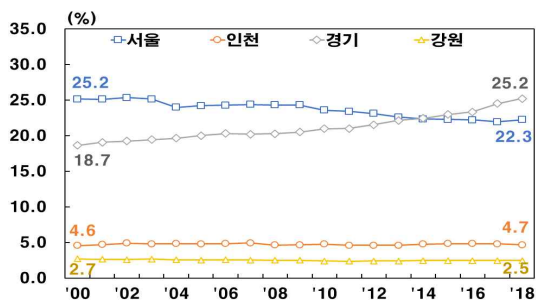
□ 2018년중 수도권과 강원의 GRDP는 1,039.2조원으로 전국의 54.6%를 차지하여 2000년(335.2조원)의 51.1%에 비해 3.5%p 확대

○ 2018년중 경기 GRDP(479.8조원)의 전국대비 비중은 25.2%로 2000년(122.3조원, 18.7%) 이후 지속적으로 상승한 반면, 서울은 2000년(165.1조원, 25.2%) 이후 하락세가 이어져 2018년(423.7조원)에는 22.3%를 기록\*

\* 서울의 전국대비 GRDP 비중은 2014년 이후부터 경기를 지속적으로 하회

○ 2018년중 인천(88.7조원)과 강원(46.9조원) GRDP의 전국대비 비중은 각각 4.7%와 2.5%로 2000년 이후 유사한 수준을 지속

(그림 1) 지역별 명목 GRDP<sup>1)</sup>의 전국대비 비중



주: 1) 시장가격 기준  
자료: 통계청 지역소득

(표 1) 지역별 명목 GRDP<sup>1)</sup> 및 전국 비중

	(조원, %)	
	2000년	2018년
수도권 및 강원	335.2 (51.1)	1,039.2 (54.6)
서울	165.1 (25.2)	423.7 (22.3)
인천	30.0 ( 4.6)	88.7 ( 4.7)
경기	122.3 (18.7)	479.8 (25.2)
강원	17.8 ( 2.7)	46.9 ( 2.5)
전국	655.9 (100.0)	1,902.5 (100.0)

주: 1) 시장가격 기준  
2) ( ) 내는 전국에서 차지하는 비중  
자료: 통계청 지역소득

□ 2018년중 수도권 및 강원의 전국대비 산업별 부가가치 비중은 제조업(2000년 39.4% → 2018년 42.3%), 서비스업(60.5% → 62.6%) 등이 2000년에 비해 확대\*된 반면 농림어업(20.2% → 17.9%)은 축소

\* 제조업은 경기(2000년 26.6% → 2018년 33.8%)를, 서비스업은 경기(14.9 → 21.9%)와 인천(3.8% → 4.7%)을 중심으로 확대

○ 지역내 산업구조를 비교해 보면 인천은 2000년 이후 전국과 유사한 반면 서울과 강원은 전국에 비해 서비스업 비중이, 경기도는 제조업 비중이 높게 나타남

— 서울은 2000년 이후 사업서비스업, 금융 및 보험업 등을 중심으로 서비스업 비중이 확대(2000년 88.1% → 2018년 91.9%)되었으며, 강원 역시 공공행정국방및사회보장을 중심으로 서비스업 비중이 확대\*(62.4% → 71.8%)

\* 강원도의 농림어업(2000년 8.1% → 2018년 4.9%), 광업(4.0% → 1.9%), 제조업(13.5% → 10.5%) 및 전·가·수·건설(12.0% → 11.0%) 비중은 2000년에 비해 모두 축소

— 경기도는 사업서비스업(2000년 4.4% → 2018년 11.0%)을 중심으로 서비스업 비중이 확대(46.1% → 52.8%)되면서 제조업 비중이 다소 축소\*(41.3% → 38.6%) 되었으나 전국 제조업 수준(29.1%)은 크게 상회

\* 전기·전자 제조업의 지역내 산업 비중이 17.1%(2000년)에서 20.7%(2018년)로 확대되고 동 산업에서 경기도 차지하는 전국대비 비중도 39.4%에서 51.7%로 크게 확대되었으나, 해당 산업을 제외한 대다수 제조업종의 지역내 부가가치 비중은 축소

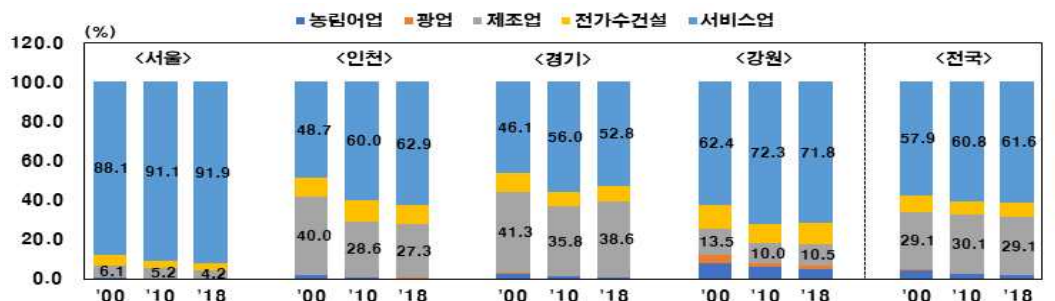
— 인천은 제조업 중심의 산업구조를 보였으나 2000년 이후에는 운수 및 창고업 등을 중심으로 서비스업 비중이 크게 확대(2000년 48.7% → 2018년 62.9%)되면서 제조업 비중이 큰 폭으로 축소(40.0% → 27.3%)

(표 2) 지역별 산업별 명목 부가가치의 전국대비 비중

	서울		인천		경기		강원		수도권 및 강원	
	2000	2018	2000	2018	2000	2018	2000	2018	2000	2018
농림어업	2.0	1.2	1.6	0.8	11.6	9.5	5.1	6.4	20.2	17.9
광업	2.3	0.3	3.5	3.9	7.1	17.2	37.5	35.0	50.4	56.4
제조업	5.4	3.2	6.2	4.3	26.6	33.8	1.3	0.9	39.4	42.3
전·가·수·건설	16.5	11.7	5.2	6.0	22.2	27.2	3.9	3.8	47.8	48.7
서비스업	38.8	33.1	3.8	4.7	14.9	21.9	2.9	2.9	60.5	62.6
총부가가치	25.5	22.2	4.5	4.6	18.8	25.5	2.7	2.5	51.5	54.8

주: 1) 부가가치 기준  
자료: 통계청 지역소득

(그림 2) 지역내 산업별 GRDP<sup>1)</sup> 비중 추이



주: 1) 부가가치 기준  
자료: 통계청 지역소득

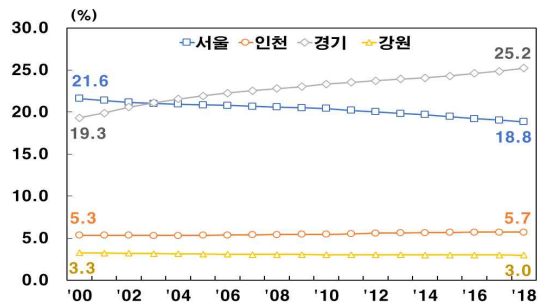


## 2 인구 및 고용

### 가. 인구

- 2018년중 수도권 및 강원 지역의 인구는 2,734만명으로 전국 인구의 52.8%(주민등록 인구 기준)를 차지하여 2000년(2,363.1만명)의 49.5%에 비해 3.3%p 확대
  - 2018년중 서울의 인구(976.6만명)가 전국에서 차지하는 비중은 18.8%로 2000년(21.6%) 이후 완만한 하락세를 보이는 반면, 경기도는 2000년(19.3%) 이후 상승세가 이어져 2018년(1,307.7만명)에는 25.2%를 기록
    - \* 신도시 개발과 더불어 서울로 통근·통학하는 인구가 유입되고 지자체 내에 양질의 일자리가 확대됨에 따라 2003년 이후 경기도의 인구 비중이 서울을 지속적으로 상회
  - 2018년중 인천의 인구(295.5만명)는 전국의 5.7%를 차지하여 2000년(5.3%)에 비해 확대되었으나, 강원(154.3만명)은 3.0%로 2000년(3.3%)에 비해 소폭 축소

(그림 3) 지역별 인구<sup>1)</sup>의 전국대비 비중



주: 1) 주민등록인구 기준  
자료: 통계청 주민등록인구현황

(표 3) 지역별 인구 및 전국 비중

	(만명, %)	
	2000년	2018년
수도권 및 강원	2,363.1 (49.5)	2,734.0 (52.8)
서울	1,031.1 (21.6)	976.6 (18.8)
인천	254.6 ( 5.3)	295.5 ( 5.7)
경기	921.9 (19.3)	1,307.7 (25.2)
강원	155.5 ( 3.3)	154.3 ( 3.0)
전국	4773.3 (100.0)	5182.6 (100.0)

주: 1) ( ) 내는 전국에서 차지하는 비중  
자료: 통계청 주민등록인구현황

### 나. 고용

- 2018년중 수도권 및 강원 지역의 전국대비 고용 비중은 경기도의 고용 비중이 늘면서(2006년 20.5% → 2018년 23.3%) 2006년에 비해 확대\*(53.4% → 54.4%)
  - \* 인천과 강원은 비슷한 수준을 유지하였으나 서울은 축소되고 경기도는 확대
  - 2018년중 동 지역의 전국대비 산업별 고용 비중을 살펴보면 제조업(47.2% → 46.1%), 광업(46.5% → 43.9%) 등은 2006년에 비해 축소되었으나 서비스업(55.5% → 56.9%) 등은 소폭 확대
    - 제조업은 서울(9.5% → 6.5%)과 인천(6.8% → 6.0%)을 중심으로 축소된 반면, 서비스업은 경기(18.2% → 21.5%)와 인천(4.4% → 4.6%)을 중심으로 확대

○ 2018년중 동 지역내 산업별 고용 비중은 4개 지역 모두 2006년에 비해 서비스업 비중이 확대된 가운데 서울과 강원은 서비스업이, 경기와 인천은 제조업이 전국에 비해 높게 나타남

— 서울은 도소매와 생산자서비스업\*(정보통신, 금융·보험, 전문·과학, 사업시설관리 및 사업지원 서비스를 포괄)을, 강원은 음식·숙박업과 공공행정을 중심으로 서비스업 고용 비중(각각 87.3%, 79.3%)이 전국 수준(73.8%)을 상회

\* 2018년중 서울의 생산자서비스업 비중은 30.3%로 전국 평균(16.1%)을 크게 상회

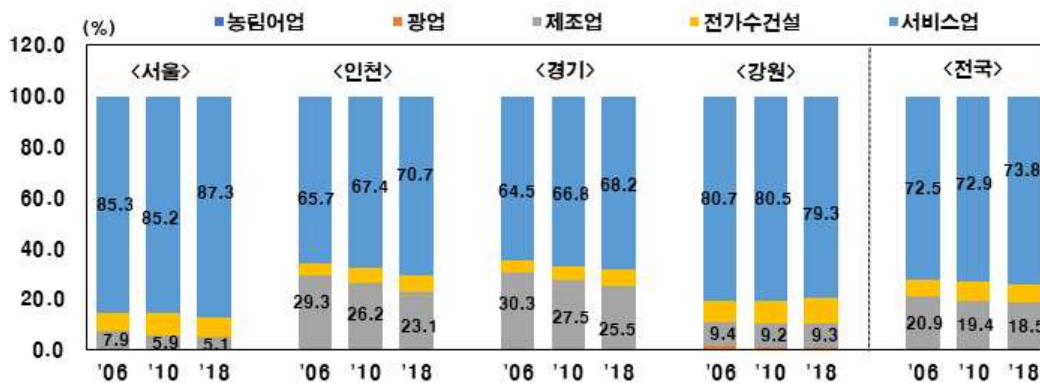
— 경기와 인천은 전자부품과 기계장비 제조업을 중심으로 제조업 고용 비중(각각 25.5%, 23.1%)이 전국 수준(18.5%)을 상회

(표 4) 지역별 산업별 고용의 전국대비 비중

	서울		인천		경기		강원		수도권 및 강원	
	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018	2006	2018
농림어업	0.8	1.1	0.6	0.5	11.1	11.4	6.5	6.9	19.0	19.9
광업	1.4	0.5	3.2	3.7	8.2	9.7	33.6	30.0	46.5	43.9
제조업	9.5	6.5	6.8	6.0	29.7	32.1	1.3	1.4	47.2	46.1
전가수건설	27.5	23.8	3.8	4.0	16.5	19.3	3.7	4.0	51.5	51.1
서비스업	29.7	27.7	4.4	4.6	18.2	21.5	3.2	3.1	55.5	56.9
전산업	25.2	23.4	4.8	4.8	20.5	23.3	2.9	2.9	53.4	54.4

자료: 통계청 전국사업체조사

(그림 4) 지역내 산업별 고용 비중



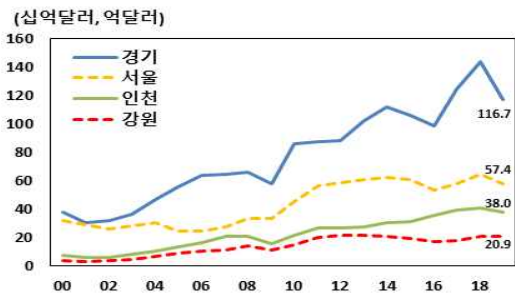
자료: 통계청 전국사업체조사

### 3 대외거래

□ 수도권 및 강원 지역의 2019년 수출액(이하 경상)은 2,142억달러로 2000년대 이후 양호한 흐름을 지속

- 2019년 서울의 수출액은 574억달러(2000년 대비 1.8배)로 2000년 이후 2019년까지 연평균 3.1%의 증가율을 보이면서 증가하였고 경기도는 동 기간중 연평균 6.1% 증가하여 2019년 1,167억달러(2000년 대비 3.1배) 수출액을 기록
- 인천과 강원도의 수출액은 각각 380억달러(2000년 대비 5.8배), 21억달러(2000년 대비 6.2 배)를 기록하였고, 동 기간중 각각 8.9%, 10.1% 증가하면서 전국 평균(6.2%)을 상회
- 단, 글로벌 금융위기(2009년), 세계 교역 둔화\*(2012~2016년), 미중 무역분쟁 및 반도체 경기 하강국면 진입\*\*(2019년)의 영향으로 해당 시기에는 증가율이 마이너스를 기록
  - \* OECD(Cardiac arrest or dizzy spell: Why is world trade so weak and what can policy do about it?, 2016)는 금융위기 이후 세계 교역 위축의 구조적 요인으로 글로벌 가치사슬 확장세 둔화, 중국의 소비중심 성장구조 전환, 보호무역주의 확산 등을 지적
  - \*\* 2017~2018년중 반도체 호황국면에 따른 과잉공급과 글로벌 IT 기업의 투자 연기 등에 의해 2019년 중 반도체 수요가 둔화하고 반도체 가격이 하락세를 지속

(그림 5) 수출 추이<sup>1)</sup>



주: 1) 경기, 서울, 인천은 십억달러, 강원은 억달러  
 자료: 한국무역통계진흥원

(표 5) 연평균 수출증가율

	'00~'19년	('09년)	('12~'16년)	('19년)
전국	+6.2	-13.9	-2.3	-10.4
서울	+3.1	-0.7	-0.9	-11.2
인천	+8.9	-25.1	6.0	-6.8
경기	+6.1	-11.5	2.3	-18.6
강원	+10.1	-21.3	-3.4	-0.4

자료: 한국무역통계진흥원

□ GRDP대비 수출 비중은 인천에서 큰 폭으로 상승하였으나, 서울, 경기 및 강원은 일정한 수준을 유지

\* 주요 품목별 대외거래 현황은 <참고> 참조

(그림 6) GRDP 대비 수출 비중 추이



자료: 한국무역통계진흥원

(표 6) GRDP 성장률과 수출증가율

	GRDP 성장률 <sup>1)</sup>	수출 증가율 <sup>1)</sup>
전국	+6.1	+6.2
서울	+5.4	+3.1
인천	+3.1	+8.9
경기	+6.2	+6.1
강원	+4.0	+10.1

주: 1) 2000~19년 연평균  
 자료: 통계청, 한국무역통계진흥원

□ 한편, 2000년~2019년중 수도권 및 강원은 중국과 ASEAN5에 대한 수출 비중이 확대된 것이 특징

○ 중국과 ASEAN5(이하 아세안)의 수출 비중 확대는 글로벌 가치사슬 구조내 최종재 생산 역할 강화와 구매력 향상\*에 따른 소비재 증가에 기인

\* 실질GDP 성장률(2000~2019년 연평균, IMF): 세계 4.0%, 중국 9.0%, 아세안 5.5%

— 2000년대 들어 글로벌기업 생산설비 이전에 따라 중국이 글로벌 생산기지의 역할을 담당하였고, 이후 임금 상승 등에 의한 중국의 비교우위 약화에 따라 아세안의 글로벌 생산기지 역할이 강화

(참고)

**수도권 및 강원 지역의 주요품목별 대외거래 현황**

□ 지역별 주력 수출품목을 살펴보면 다음과 같음

(인천)

○ 2010년 이전에는 자동차 및 산업용 기계의 비중이 높았으나, 이후 반도체, 철강 및 의약품의 수출 증가가 두드러짐

— 자동차 수출은 글로벌 금융위기에 큰 폭으로 감소(2008년 70.3억달러 → 2009년 39.0억달러)한 뒤 빠르게 회복하여 2013년 최대수출액(87.1억달러)을 기록하였으나 이후 역내 자동차 산업의 구조조정 여파로 부진\*

\* 2014년 웨보레의 유럽시장 철수로 인해 인천지역내 완성차 업체(한국GM) 및 자동차부품 업체의 수출이 동반 하락

자동차 수출	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14~'19년
수출액(억달러)	75.0	70.3	39.0	56.5	66.0	74.7	87.1	67.5
수출증가율(%)	65.1	-6.2	-44.6	45.0	16.9	13.1	16.7	-6.5
▶ 완성차 수출증가율(%)	79.7	-18.0	-49.1	41.4	19.4	23.3	24.6	-6.1
▶ 자동차부품 수출증가율(%)	33.9	27.5	-36.3	50.4	13.4	-1.9	2.0	-7.2

자료: 한국무역통계진흥원

— 산업용 기계 수출은 안정적인 성장세를 보였으나 2015년 이후 건설중장비를 중심으로 감소하는 모습

산업용 기계 수출	'00~'04년	'05~'09년	'10~'14년	'15~'19년
수출액(억달러)	11.7	28.0	40.2	34.1
수출증가율(%)	15.0	5.5	12.5	-2.6
▶ 건설중장비 수출액(억달러)	4.8	12.5	16.6	12.2
▶ 건설중장비 수출증가율(%)	10.6	8.4	8.9	-2.1

자료: 한국무역통계진흥원

— 반도체 수출은 빠르게 증가(2000~2019년 연평균 23.2%, 전국 평균 7.0%) 하면서 2010~2014년 평균 14.4억달러에서 2015~2019년 51.6억달러로 큰 폭 확대\*

\* 2015~2016년중 시스템반도체 업체 전입\*\*으로 인천지역 반도체 수출이 크게 확대(38.9%, 2015~2019년 연평균)

\*\* 스태츠칩팩코리아(영종지구 입주), 엠코테크놀로지코리아(송도지구 입주)

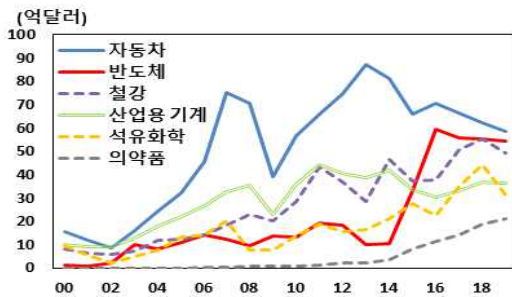
— 철강 수출은 글로벌 공급 과잉\* 우려에도 불구하고 연평균 10.1%의 견조한 신장세를 시현

\* 세계 철강수요 둔화(소비량 연평균 증가율: 2000~2008년 6.2% → 2009~2015년 4.6%)와 중국(생산능력 연평균 증가율 12.0%, 2000~2015년) 등 개도국의 생산설비 증가로 과잉생산설비(생산능력-소비량) 규모가 확대(2000년 3.7억톤 → 2015년 8.7억톤)

— 의약품 수출은 전국 평균을 상회하는 높은 신장세\*(2000~2019년 연평균 50.9%, 전국 평균 14.1%)를 보이며 2019년 21.1억 달러로 크게 확대

\* 역내 바이오시밀러 3개사(셀트리온, 삼성바이오에피스, 삼성바이오로직스)를 중심으로 바이오클러스터가 활성화되면서 의약품 제조업이 크게 성장(2014~2018년중 부가가치 연평균 성장률 28.7%)

**인천 주력산업별 수출 추이**



주: 1) MTI 4단위 기준으로 재가공  
자료: 한국무역통계진흥원

**인천 주력산업별 연평균 수출 증가율**

	인천 (%)		전국 (%)	
자동차	7.1	(15.4)	7.9	(12.1)
반도체	23.2	(14.3)	7.0	(17.3)
철강	10.1	(13.0)	7.5	(5.7)
산업용기계	7.0	(9.6)	10.1	(6.8)
석유화학	6.4	(8.2)	8.2	(15.4)
의약품	50.9	(5.6)	14.1	(0.8)

주: 1) ( )는 2019년 전체수출 대비 비중  
자료: 한국무역통계진흥원

**(경기)**

○ 반도체 및 전자표시장치 수출은 증가세를 보인 반면 자동차 및 통신·방송장비는 부진

— 반도체 수출은 연평균 8.0%의 높은 신장세를 보이며 경기지역의 수출을 견인하였으나 2019년 들어 글로벌 반도체 경기가 하강국면에 진입하면서 수요 둔화 및 가격 하락으로 크게 감소

반도체 수출 및 가격	2016년	2017년	2018년	2019년
수출액(억달러)	21.2	37.2	54.8	34.3
수출증가율(%)	-20.3	75.0	47.3	-37.5
▶ D램(8Gb) 가격(달러)	4.4	7.5	8.0	3.9
▶ 낸드플래시(128Gb) 가격(달러)	5.0	6.5	6.3	5.4

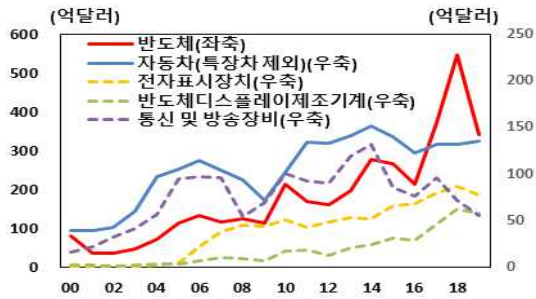
자료: 한국무역통계진흥원 DRAMeXchange

— 전자표시장치 수출은 디스플레이 클러스터 조성(파주, 2016년)으로 LCD 패널을 중심으로 큰 폭 증가한 이후 증가세가 다소 둔화(2005~2009년 연평균 73.3% → 2010~2019년 5.7%)

— 자동차 수출은 정점을 기록한 2014년(151.5억달러) 이후 북미지역 완성차(-16.2%, 2015~2019년 연평균) 및 자동차부품(-4.2%) 부진의 영향으로 성장이 정체

— 통신·방송장비 수출의 경우 2014년 이전 연평균 15.9% 높은 증가세를 보였으나 이후 무선통신 기기(-16.5%, 2015~2019년 연평균)를 중심으로 부진 지속

### 경기 주력산업별 수출 추이



주: 1) MTI 4단위 기준으로 재가공  
 자료: 한국무역통계진흥원

### 경기 주력산업별 연평균 수출 증가율

	경기 (%)		전국 (%)	
반도체	8.0	(29.4)	7.0	(17.3)
자동차	6.7	(11.6)	7.9	(12.1)
전자표시장치	23.8	(6.6)	24.6	(3.8)
반도체·디스플레이 제조기계	19.4	(5.0)	17.6	(1.6)
통신·방송장비	6.5	(4.7)	3.0	(2.8)

주: 1) ( )는 2019년 전체수출 대비 비중  
 자료: 한국무역통계진흥원

### (강원)

- 대표 수출품목인 시멘트의 반등과 새로운 주력상품으로 대두된 면류 수출의 증가세가 두드러지는 한편, 주류는 부진을 지속
- 시멘트는 수출물가 하락\*, 환경규제 등으로 2015년 이후 감소하다, 중국의 공급측 구조개혁\*\* 및 노후주택 개량사업 지속 등의 영향으로 반등
  - \* 시멘트 수출물가지수(전국 기준): 2015년 100.0 → 2017년 86.94
  - \*\* 2015년부터 추진된 중국의 공급측 구조개혁은 철강, 석탄, 시멘트 등의 설비 과잉을 해소하고 한계기업을 퇴출함으로써 공급체계의 효율을 제고하는 내용을 포함
- 면류 수출은 2016년 이후 삼양식품의 라면 호조에 힘입어 가파른 증가세를 시현(2016년 0.4백만 달러 → 2019년 160.8백만달러)
- 주류 수출은 2000~2012년중 양호한 흐름을 보였으나 이후 소주 및 기타주류를 중심으로 감소세 지속(2000~2012년 연평균 16.3% → 2013~2019년 -8.5%)

### 강원 주력산업별 수출 추이



주: 1) MTI 4단위 기준으로 재가공  
 자료: 한국무역통계진흥원

### 주력산업별 연평균 수출 증가율

	강원 (%)		전국 (%)	
시멘트	20.7	(11.6)	3.9	(0.0)
육류, 낙농품, 떡, 과자 및 면류	18.7	(8.2)	6.9	(0.2)
주류	6.5	(3.4)	5.6	(0.1)

주: 1) ( )는 2019년 전체수출 대비 비중  
 자료: 한국무역통계진흥원

### □ 지역별로 GRDP 대비 주요품목별 비중을 살펴보면 다음과 같음

- 서울은 무선통신기기(-38.3%, 2005~2007년 연평균), 의류(-17.2%, 2000~2006년 연평균) 부진으로 수출 비중이 축소(2000년 21.9% → 2007년 9.4%)되다가 자동차부품(13.3%, 2007~2018년 연평균) 및 반도체(9.6%) 호조로 반등하여 2019년에는 16.8%를 기록
- 인천은 반도체\*(23.2%, 2000~2019년 연평균) 및 철강(10.1%) 호조로 수출 증가율(8.9%)이 GRDP 성장률(3.1%)을 크게 상회하면서 수출 비중이 확대(2000년 28.4% → 2018년 50.6%)
  - \* 스태츠칩팩코리아(2015년), 앰코테크놀로지코리아(2016년) 등 반도체 업체가 인천지역에 입주하면서 수출이 증가

- 경기의 수출 비중은 2000년 35.2%에서 2019년 32.9%로 소폭 감소하는 등 30%대에서 등락
  - 반도체(8.0%, 2000~2019년 연평균), 전자표시장치(23.8%) 성장에도 불구하고, 2015~2019년중 자동차, 통신·방송장비 부진(연평균 -2.2%, -16.5%)이 비중 확대 제약요인으로 작용
- 강원은 자동차부품(14.4%, 2000~2019년 연평균), 면류(19.8%) 및 시멘트(20.7%) 증가에 힘입어 2000년 2.1%에서 2019년 4.9%로 수출 비중이 상승하였으나 타지역대비 상대적으로 낮은 수준

□ 한편, 중국과 ASEAN5의 경제협력 현황을 살펴보면

- 중국은 세계무역기구(WTO) 가입(2001년) 이후 2003년부터 우리나라 최대 수출대상국으로 자리 잡았고, 2015년 자유무역협정(FTA) 체결로 양국의 경제협력이 강화
- 아세안은 2007년 FTA 체결, 정부의 신남방정책\*에 따른 협력체계 구축 등으로 2017년 이후 중국(2017~2019년중 평균 수출 비중 25.6%)에 이은 2위 수출 대상지역(14.5%)으로 부상

\* 2017년 아세안과의 협력수준을 미국, 중국, 일본, 러시아 4대 강국 수준으로 격상하는 내용을 포함하는 對아세안 외교정책

(시점)	중국	말레이시아	베트남	인도네시아	태국	필리핀	아세안
<b>WTO 가입</b>	'01.12월	'95.1월	'07.1월	'95.1월	'95.1월	'95.1월	-
<b>FTA 발표</b>	'15.12월	협상중	'15.12월	'19.11월 <sup>1)</sup>	-	협상중	'07.6월

주: 1) 포괄적 경제동반자 협정(CEPA) 최종 타결  
 자료: WTO, 산업통상자원부

Ⅲ

서울·인천·경기·강원 산업의 구조적 특징

(참고)

지역산업연관표의 구조

□ m개 지역, n개 부문으로 구성된 지역산업연관표의 구조는 다음과 같음

			중간수요			최종수요			지역내 산출액
			지역 1	...	지역 m	지역 1	...	지역 m	
			1 ... n		1 ... n	소 비	투 자	수 출	
국산 투입	지역 1	1 ⋮ n	Z <sub>11</sub>	투 입 구 조 ↓	Z <sub>1m</sub>	Y <sub>11</sub> <sup>국산</sup>	...	Y <sub>1m</sub> <sup>국산</sup>	X <sub>1</sub>
	⋮				배 분 구 조 →				
지역 m	1 ⋮ n	Z <sub>m1</sub>	Z <sub>mm</sub>		Y <sub>m1</sub> <sup>국산</sup>	...	Y <sub>mm</sub> <sup>국산</sup>	X <sub>n</sub>	
수입 투입	1 ⋮ n	M <sub>1</sub>	M <sub>m</sub>		Y <sub>1</sub> <sup>수입</sup>	...	Y <sub>m</sub> <sup>수입</sup>		
부가가치			V <sub>1</sub>		V <sub>m</sub>				
지 역 내 산 출 액			X <sub>1</sub>		X <sub>m</sub>				

단,

$$Z_{lk} = \begin{bmatrix} z_{lk}^{11} & \dots & z_{lk}^{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{lk}^{n1} & \dots & z_{lk}^{nn} \end{bmatrix} \quad (l, k = 1, \dots, m) \quad ; \text{지역 } l \text{과 지역 } k \text{ 간의 중간재 교역}$$

$$Y_{lk} = \begin{bmatrix} Y_{lk}^{1,c} & Y_{lk}^{1,i} & Y_{lk}^{1,e} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ Y_{lk}^{n,c} & Y_{lk}^{n,i} & Y_{lk}^{n,e} \end{bmatrix} \quad (l, k = 1, \dots, m) \quad ; \text{지역 } k \text{의 최종재로 수요된 지역 } l \text{의 산출품}$$

(c: 소비, i; 투자, e; 수출)



# 1

## 지역별 특화산업\*

\* 본 절의 산업분류는 산업연관표 통합소분류를 기준으로 한 것이기 때문에 본 장의 2절 이후 40개 내외로 통합되어 있는 것과 구분이 필요

(참고)

### 지역특화계수(LQ ; Location Quotient)

□ 지역특화계수( $= \frac{L_{ij}/L_j}{L_i/L}$ )(단,  $L_{ij}$ :  $j$ 지역  $i$ 산업의 산출액,  $L_j$ :  $j$ 지역 산출액,  $L_i$ :  $i$ 산업 산출액,  $L$ : 총산출액)는  $j$  지역에서  $i$ 산업의 산출액(또는 부가가치, 고용)이 갖는 비중이 전국의 산출액(또는 부가가치, 고용)에서  $i$ 산업이 갖는 비중으로 한 지역의 어떤 산업이 갖는 비중이 전국에서 갖는 비중보다 큰 경우 동 계수가 높음

□ 지역별 특화산업을 165개 산업(2015년 지역산업연관표 통합소분류 기준)에 대해 산출액과 부가가치 기준 지역특화계수(LQ; Location Quotient)를 이용하여 살펴보면 다음과 같음

지역특화계수를 이용하여 각 지역의 특화산업을 살펴보면, 서울은 서비스 중심이고 인천은 공항과 항만의 입지적 특징이 반영된 산업 중심이고 경기도는 IT제조업과 관련 서비스업 그리고 강원은 광업과 관광관련 분야였음

## 가 서울

□ 산출액 기준으로 서울의 165개 산업부문 중 LQ가 상위 20개에 포함된 특화산업을 살펴보면, 기타전기통신서비스(회선설비재판매, 통신서비스 모집, 신용카드 검색, 인터넷쇼핑몰 등의 전자지불서비스 등)가 4.331로 가장 높고 다음으로 의복제품(4.219), 신문및출판(4.195), 광고(3.898), 영상·오디오물제작배급(3.802) 등의 순이었는데

상위 20개에서 의복제품을 제외한 나머지 부문은 생산자서비스를 중심으로 한 서비스가 차지하였음

- 부가가치 기준으로는 제조업 중 인쇄및기록매체복제가 상위 20개에 포함되고 도소매는 제외되었는데, 도소매의 경우 부가가치율이 타지역에 비해 낮은 데 주로 기인
- 의복제품은 제조업 중에서 산출액과 부가가치 기준 모두 특화계수가 높은 부문으로 선정되었는데, 서울이 패션디자인 등 콘텐츠가 반영된 의복제품에 대한 높은 경쟁력을 반영한 것임

## 나 인천

- 산출액 기준으로는 항공운송서비스가 15.957로 매우 높았으며 다음으로 목재(7.785), 제당및전분(7.598), 전력및신재생에너지(3.603), 목제품(3.602) 등의 순이었는데,

상위 20개 가운데 서비스는 항공운송을 비롯한 운송보조, 보관및창고 등 운수서비스를 중심으로 5개만 포함됨

- 부가가치 기준으로는 서비스 중에서 항공운송(16.574), 운송보조서비스(3.743), 보관및창고(2.123) 등 3개 부문만 상위 20개에 포함됨
- 인천은 공항과 항만의 입지적 특징을 반영한 부문의 특화계수가 높았음

## 다 경기

- 산출액 기준으로 반도체의 LQ가 3.352로 가장 높았고 다음으로 반도체및디스플레이 제조용기계(2.694), 가구(2.674), 영상및음향기기(2.572), 섬유표백및염색임가공(2.292) 등의 순이었는데

상위 20개 중 16개가 제조업 부문이고 서비스부문은 보관및창고(2.073), 연구개발(1.994), 정보서비스(1.915, 포털서비스, 뉴스제공, DB및온라인콘텐츠서비스 등) 등 4개만 포함

- 부가가치 기준으로는 역시 반도체가 3.304로 가장 높고 다음으로 가구(2.680), 반도체및디스플레이제조용기계(2.663), 영상및음향기기(2.544), 섬유표백및염색임가공(2.254) 등의 순이었음
- 경기의 특화산업은 반도체를 중심으로 한 IT관련 제조업과 서비스업으로 구성되어 있음

## 라 강원

- 산출액 기준으로 석탄이 44.139로 가장 높고 다음으로 금속광물(32.676), 시멘트(20.781), 비금속광물(14.269) 등 상위 4개 부문이 광업관련 부문이며

주류(7.371), 숙박서비스(5.400), 스포츠및오락서비스(3.001) 등 관광관련 부문과 임산물(7.567), 수산가공품(5.374), 기타작물(5.323), 낙농및축우(3.691) 등 음식료품관련 부문도 상위 20개 부문에 포함됨

○ 부가가치 기준으로 석탄(36.723) 등 광업 관련부문과 숙박서비스(4.737) 등 관광부문과 주류(5.901) 등 음식료품 부문이 상위 20위에 포함됨

○ 강원외 특화산업은 광업과 관광관련 부문으로 구성되어 있음

(표 7)

**4개 지역 부문별 특화계수**

**산출액 기준**

서울			인천		경기		강원	
순위	부문명	LQ	부문명	LQ	부문명	LQ	부문명	LQ
1	기타전기통신서비스	4.331	항공운송서비스	15.957	반도체	3.352	석탄	44.139
2	의복제품	4.219	목재	7.785	반도체및디스플레이제조용기계	2.694	금속광물	32.676
3	신문및출판서비스	4.195	제당및전분	7.598	가구	2.674	시멘트	20.781
4	광고	3.898	전력및신재생에너지	3.603	영상및음향기기	2.572	비금속광물	14.269
5	영상·오디오물제작배급	3.802	목제품	3.602	섬유표백및염색임가공	2.292	임산물	7.567
6	기타IT서비스	3.647	인쇄회로기판	3.379	보관및창고서비스	2.073	주류	7.371
7	소프트웨어개발공급	3.644	운송보조서비스	3.276	기타정밀기기	2.053	선철및조강	7.214
8	방송서비스	3.509	산업용운반기계	2.874	기타전자부품	2.016	숙박서비스	5.400
9	법무및경영지원서비스	3.480	도시가스	2.677	의약품	1.997	수산가공품	5.374
10	기타금융중개기관	3.279	조미료및유지	2.651	연구개발	1.994	기타작물	5.323
11	금융및보험보조서비스	3.101	사료	2.491	인쇄회로기판	1.977	교통시설건설	4.921
12	기타운송관련서비스	2.895	농업및건설용기계	2.276	종이제품	1.946	산업시설건설	3.872
13	비주거용건물임대및부동산공급	2.795	내연기관및터빈	2.234	정보서비스	1.915	농림어업서비스	3.845
14	정보서비스	2.615	보관및창고서비스	2.137	의료및측정기기	1.873	공공행정및국방	3.711
15	중앙은행및예금취급기관	2.438	자원재활용서비스	2.026	기타제조업제품	1.830	낙농및축우	3.691
16	건축·토목관련서비스	2.401	가구	2.000	도로및잉크	1.732	채소및과실	3.515
17	도소매및상품중개서비스	2.351	금속가공용기계	1.917	기타플라스틱제품	1.722	기타건설	3.439
18	문화및여행관련서비스	2.338	금속주물	1.913	플라스틱1차제품	1.712	곡물및식량작물	3.093
19	부동산관련서비스	2.337	금형및주형	1.873	기타전기장비	1.707	스포츠타오락서비스	3.001
20	기타사업지원서비스	2.255	기타사업지원서비스	2.255	기타사업지원서비스	2.255	기타비금속광물제품	2.870

**부가가치액 기준**

서울			인천		경기		강원	
순위	부문명	LQ	부문명	LQ	부문명	LQ	부문명	LQ
1	기타전기통신서비스	3.500	항공운송서비스	16.574	반도체	3.304	석탄	36.723
2	신문및출판서비스	3.500	목재	8.075	가구	2.680	금속광물	30.212
3	의복제품	3.400	제당및전분	7.997	반도체및디스플레이제조용기계	2.663	시멘트	18.724
4	영상·오디오물제작배급	3.232	목제품	3.845	영상및음향기기	2.544	석탄제품	18.448
5	광고	3.161	운송보조서비스	3.743	섬유표백및염색임가공	2.254	비금속광물	13.413
6	소프트웨어개발공급	3.061	인쇄회로기판	3.530	기타전자부품	1.990	임산물	6.520
7	방송서비스	3.045	전력및신재생에너지	3.323	보관및창고서비스	1.964	주류	5.901
8	기타IT서비스	3.034	산업용운반기계	3.152	인쇄회로기판	1.943	숙박서비스	4.737
9	법무및경영지원서비스	2.866	농업및건설용기계	3.111	정보서비스	1.922	교통시설건설	4.118
10	기타금융중개기관	2.791	도시가스	2.911	기타정밀기기	1.917	수산가공품	4.112
11	금융및보험보조서비스	2.610	내연기관및터빈	2.601	의약품	1.892	기타작물	3.985
12	비주거용건물임대및부동산공급	2.361	유탄유및기타석유정제품	2.478	의료및측정기기	1.835	농림어업서비스	3.828
13	기타운송관련서비스	2.269	정곡및제분	2.403	기타제조업제품	1.822	선철및조강	3.708
14	정보서비스	2.140	금속주물	2.255	연구개발	1.805	낙농및축우	3.399
15	건축·토목관련서비스	1.967	가구	2.239	종이제품	1.793	채소및과실	3.361
16	중앙은행및예금취급기관	1.960	조미료및유지	2.221	도로및잉크	1.786	산업시설건설	3.210
17	부동산관련서비스	1.957	보관및창고서비스	2.123	석탄제품	1.735	공공행정및국방	3.135
18	기타사업지원서비스	1.889	열간압연강재	2.048	기타플라스틱제품	1.723	기타건설	3.105
19	인쇄및기록매체복제	1.841	금형및주형	1.963	플라스틱1차제품	1.678	곡물및식량작물	2.681
20	문화및여행관련서비스	1.814	금속가공용기계	1.957	기타전기장비	1.677	스포츠타오락서비스	2.641

자료: 2015년 지역산업연관표(165 통합소분류 기준)

## 2

## 각 지역의 산업별 투입 및 배분 구조\*

\* 동 자료는 한국은행 경제통계국이 2020년 7월에 발표한 2015년 지역산업연관표 165개 통합소분류에 대해 서울-인천-경기-강원 4개 지역의 주력산업 특색을 반영하기 위해 재분류하여 측정한 것이며, 각 지역의 산업적 특징을 반영하기 위해 분류한 것이므로 지역별 비교에는 유의할 필요가 있음

□ 본 절 이후의 지역산업연관표를 이용한 분석은 각 지역의 특징적 구조를 반영하기 위해 독립된 부문분류에 기반을 두고 이루어졌으며, 각 지역의 주력산업은 본 작업에 참여한 강원, 인천, 경기 지역본부가 선정한 5개 내외의 주력산업과 서비스부문 중에서 산출이 큰 부문들을 165개 지역산업연관표 통합소분류에서 분리하고 나머지 부문은 산업연관표의 대분류 기준으로 통합하여 분류하였으며, 서울은 산출액과 배분구조를 감안하여 주력산업을 선정하였음

(표 8) 지역별 산업분류

	서울(SE)	인천(IN)	경기(GG)	강원(GW)
1	농림수산물	농림수산물	농림수산물	농림수산물
2	광산품	광산품	광산품	광산품
3	음식료품	음식료품	음식료품	음식료품
4	섬유및가죽제품	섬유및가죽제품	섬유및가죽제품	섬유및가죽제품
5	목재및종이,인쇄	목재및종이,인쇄	목재및종이,인쇄	목재및종이,인쇄
6	석탄및석유제품	석탄및석유제품	석탄및석유제품	석탄및석유제품
7	화학제품	비금속광물제품	화학제품	화학제품
8	비금속광물제품	금속가공제품	비금속광물제품	비금속광물제품
9	1차금속제품	컴퓨터,전자및광학기기	1차금속제품	1차금속제품
10	금속가공제품	전기장비	금속가공제품	금속가공제품
11	컴퓨터,전자및광학기기	기계및장비	컴퓨터,전자및광학기기	컴퓨터,전자및광학기기
12	전기장비	운송장비	전기장비	전기장비
13	기계및장비	기타제조업제품	기계및장비	기계및장비
14	운송장비	제조임가공및산업용장비수리	운송장비	운송장비
15	기타제조업제품	수도,폐기물처리및재활용서비스	기타제조업제품	기타제조업제품
16	제조임가공및산업용장비수리	건설	제조임가공및산업용장비수리	제조임가공및산업용장비수리
17	전력,가스및증기	철도운송서비스	전력,가스및증기	전력,가스및증기
18	수도,폐기물처리및재활용서비스	음식점및숙박서비스	수도,폐기물처리및재활용서비스	수도,폐기물처리및재활용서비스
19	건설	정보통신및방송서비스	건설	건설
20	운송서비스	금융및보험서비스	운송서비스	운송서비스(항공,해역,보관창고,기타운송,우편)
21	숙박서비스	부동산서비스	숙박서비스	정보통신및방송서비스
22	정보통신및방송서비스	전문,과학및기술서비스	정보통신및방송서비스	금융및보험서비스
23	주거서비스	사업지원서비스	금융및보험서비스	부동산서비스
24	전문,과학및기술서비스	공공행정,국방및사회보장	부동산서비스	전문,과학및기술서비스
25	사업지원서비스	보건및사회복지서비스	전문,과학및기술서비스	사업지원서비스
26	공공행정,국방및사회보장	예술,스포츠및여가관련서비스	사업지원서비스	공공행정,국방및사회보장
27	사회복지서비스	기타서비스	공공행정,국방및사회보장	보건및사회복지서비스
28	예술,스포츠및여가관련서비스	기타 <sup>1)</sup>	사회복지서비스	기타서비스
29	기타서비스	석유화학	예술,스포츠및여가관련서비스	기타 <sup>1)</sup>
30	기타 <sup>1)</sup>	의약품	기타서비스	육류및농산물
31	도소매및상품중개서비스	철강	기타 <sup>1)</sup>	주류
32	음식점및주점	반도체및전자회로기관	반도체	시멘트
33	소프트웨어개발공급	산업용기계	전자표시장치	도소매및상품중개서비스
34	금융및보험서비스	자동차	통신및방송장비	운송서비스(철도,도로,수상,운송보조등)
35	비주거용건물임대및부동산공급	전력,가스및증기	반도체및디스플레이제조용기계	음식점및주점
36	연구개발	도소매및상품중개서비스	자동차	숙박서비스
37	법무및경영지원서비스	운송서비스(철도제외)	도소매및상품중개서비스	교육서비스
38	기타사업지원서비스	교육서비스	음식점및주점	문화및여행관련서비스
39	교육서비스		연구개발	스포츠및오락서비스
40	의료및보건		교육서비스	
41			의료및보건	

주: 1) 기타는 가설부문으로 분석 관련 논의에서 가급적 제외  
2) 음영은 지역별 주력산업으로 선정된 부문

## 가 수요 및 이출 구조

### 1. 중간수요 구조

#### 가. 중간수요율<sup>※</sup>

$$* \text{중간수요율} = \frac{\text{중간수요액}}{\text{산출액}} \times 100$$

- 지역별 산출이 국내 생산에 원부재료로 사용되는 정도인 중간수요율을 살펴보면, 서울은 45.9%로 전국 평균(44.8%)보다 약간 높고 인천(47.9%)은 4개 지역 중 가장 높은 중간수요율을 나타낸 가운데 경기(41.7%)와 강원(38.8%)는 전국 평균보다 훨씬 낮았음

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
중간수요율(%)	45.9	47.9	41.7	38.8	45.8	44.8

중간수요율이 서울에서 높은 것은 법무및경영지원, 도소매, 금융및보험 등의 서비스가, 인천에서 더욱 높은 것은 철강, 금속가공제품 등 기초소재와 전력,가스및증기 등 에너지 분야가 주도. 반면 경기의 중간수요율이 낮은 것은 경기의 주력특화산업인 반도체의 수출 비중이 매우 높고 자동차도 최종재로 수요가 많았기 때문이며 강원 이 더욱 낮은 것은 강원의 특화산업이자 주력산업들이 주로 소비 등의 내수 최종재로 수요되는 비중이 높기 때문임

#### (1) 서울\*

\* 주력산업 10개(도소매및상품중개서비스, 음식점및주점, 소프트웨어개발공급, 금융및보험서비스, 비주거용건물임대 및부동산공급, 연구개발, 법무및경영지원서비스, 기타사업지원서비스, 교육서비스, 의료및보건)를 포함하여 총 40개 부문(이하 산업연관표를 이용한 분석에서는 동일함)

- 부문별로 보면 1차금속제품이 100%를 넘어 중간수요가 더 많았는데, 동 부문은 비금속광물제품(97.1%)과 더불어 자가지역의 소비와 투자 부문으로부터 잔폐물이 많이 발생할 뿐만 아니라 산출이 미미하기 때문이며

다음으로 광산품(99.0%, 산출이 미미함)과 목재및종이,인쇄(97.3%), 제조임가공및산업용장비수리(92.9%), 법무및경영지원서비스(86.9%) 등의 순이었음

- 목재및종이인쇄의 중간수요율이 높은 것은 동 부문에 포함된 인쇄및기록매체복제를 중심으로 서울의 법무및경영지원서비스, 금융및보험, 정보통신및방송서비스, 도소매 등 서비스에서 많이 수요되었고,

제조임가공및산업용장비수리는 서울의 섬유및가죽제품 부문이 수요를 주도하는 가운데 서울의 제조임가공및산업용장비수리\*, 의료및보건서비스와 컴퓨터,전자및광학기기 등의 수요가 많았기 때문임

\* 제조임가공및산업용장비수리가 자기 부문에 수요가 되는 예로는 임가공 재하청을 들 수 있음

- 법무및경영지원서비스의 수요는 회사본부는 물론 법무,회계,경영컨설팅 등이 서울에 집중되어 있어 전국적으로 수요가 많은 가운데 특히 서울의 도소매, 금융및보험, 정보통신및방송서비스 등에서 수요가 많은 구조를 갖고 있음

(표 9)

**서울의 부문별\* 중간수요율**

(%)

서울								
순위	부문명	중간수요율	순위	부문명	중간수요율	순위	부문명	중간수요율
1	1차금속제품	195.5	14	비주거용건물임대및부동산공급	62.8	27	기타서비스	27.9
2	광산품	99.0	15	금융및보험서비스	61.2	28	숙박서비스	25.4
3	목재및종이,인쇄	97.3	16	운송서비스	60.9	29	예술,스포츠및여가관련서비스	23.1
4	비금속광물제품	97.1	17	화학제품	59.2	30	섬유및가죽제품	19.1
5	제조임가공및산업용장비수리	92.9	18	도소매및상품증개서비스	54.5	31	소프트웨어개발공급	16.6
6	법무및경영지원서비스	86.9	19	전력,가스및증기	53.5	32	운송장비	12.5
7	기타사업지원서비스	85.5	20	음식로품	50.7	33	건설	11.8
8	전문,과학및기술서비스	84.1	21	농림수산물	50.5	34	의료및보건	8.1
9	정보통신및방송서비스	74.8	22	전기장비	46.5	35	교육서비스	2.5
10	금속가공제품	72.7	23	음식점및주점	42.1	36	공공행정,국방및사회보장	1.8
11	사업지원서비스	70.6	24	기타제조업제품	36.9	37	연구개발	0.2
12	수도,폐기물처리및재활용서비스	65.4	25	기계및장비	35.1	38	주거서비스	-
13	석탄및석유제품	63.1	26	컴퓨터,전자및광학기기	32.7	39	사회복지서비스	-

\* 기타(분류불명)는 제외

**(2) 인천\***

\* 주력산업 11개(금속가공제품, 석유화학, 의약품, 철강, 반도체및전자회로기판, 산업용기계, 자동차, 전력,가스및증기, 도소매및상품증개서비스, 운송서비스(철도제외), 교육서비스)를 포함하여 총 38개 부문(이하 산업연관표를 이용한 분석에서는 동일함)

□ 부문별로 보면 광산품이 96.7%로 가장 높고 다음으로 목재및종이,인쇄(96.4%), 사업지원서비스(92.6%), 비금속광물제품(90.6%), 철도운송서비스(87.8%), 제조임가공및산업용장비수리(82.2%), 전력,가스및증기(81.3%)의 순이었는데, 광산품과 철도운송서비스는 인천에서 산출이 미미함

- 목재및종이인쇄는 목재를 중심으로 경기, 서울 및 인천(의 순으로)의 건설 부문과 경기의 기타제조업제품 및 목재및종이인쇄로 많이 수요되었으며

사업지원서비스(청소, 소독, 고용알선, 인력공급, 보안, 콜센터, 포장 등)는 인천의 운송서비스(철도 제외), 금융및보험, 부동산서비스, 전문과학및기술서비스 등 서비스와 건설 부문의 수요가 많았음

- 비금속광물제품은 콘크리트 제품을 중심으로 인천, 서울, 경기(순으로)의 건설 부문 수요가 주도하였음

- 한편 인천의 주력산업 가운데 의약품(80.7%)은 중간수요율이 높은 반면 반도체및전자회로기판, 산업용기계, 자동차 등은 낮았는데

반도체및회로기판과 산업용기계는 수출 비중이 높기 때문이고 자동차는 소비 등 내수와 수출 등의 최종재로의 수요가 많기 때문

(표 10)

**인천의 부문별\* 중간수요율**

(%)

인천								
순위	부문명	중간 수요율	순위	부문명	중간 수요율	순위	부문명	중간 수요율
1	광산품	99.8	14	석탄및석유제품	64.8	27	컴퓨터,전자및광학기기	32.2
2	목재및종이,인쇄	96.4	15	운송서비스(철도제외)	56.4	28	산업용기계	26.0
3	사업지원서비스	92.6	16	도소매및상품중개서비스	53.7	29	부동산서비스	22.0
4	비금속광물제품	90.6	17	금융및보험서비스	52.4	30	기타서비스	21.7
5	철도운송서비스	87.8	18	전기장비	52.4	31	자동차	21.6
6	제조임가공및산업용장비수리	82.2	19	섬유및가죽제품	51.7	32	운송장비	19.6
7	전력,가스및증기	81.3	20	석유화학	51.2	33	예술,스포츠및여가관련서비스	16.9
8	금속가공제품	80.8	21	기타제조업제품	50.9	34	보건및사회복지서비스	5.6
9	의약품	80.7	22	정보통신및방송서비스	48.6	35	건설	4.3
10	철강	76.8	23	전문,과학및기술서비스	45.7	36	공공행정,국방및사회보장	2.1
11	수도,폐기물처리및재활용서비스	76.3	24	반도체및전자회로기판	40.8	37	교육서비스	1.6
12	음식료품	68.4	25	기계및장비	38.3			
13	농림수산물	66.6	26	음식점및숙박서비스	36.8			

\* 기타(분류불명)는 제외

**(3) 경기\***

\* 주력산업 10개(반도체, 전자표시장치, 통신및방송장비, 반도체및디스플레이제조용기계, 자동차, 도소매및상품중개서비스, 음식점및주점, 연구개발, 교육서비스, 의료및보건, 교육서비스)를 포함하여 총 41개 부문(이하 산업연관표를 이용한 분석에서는 동일함)

- 경기의 중간수요율은 광산품이 96.7%로 가장 높고 다음으로 제조임가공및산업용장비수리(94.2%), 전문,과학및기술서비스(92.1%), 목재및종이인쇄(91.0%), 비금속광물제품(90.5%), 사업지원서비스(86.7%)의 순이었으며

주력산업인 반도체와 자동차, 통신및방송장비의 중간수요율은 각각 11.7%, 33.7% 및 13.2%로 낮았는데, 반도체와 통신및방송장비는 수출이, 자동차는 완성차의 수출과 소비가 주도하기 때문

- 광산품은 골재및석재를 중심으로 한 경기의 콘크리트제품이 중간수요를 주도하였으며, 제조임가공및산업용장비수리는 경기의 화학제품과 기계및장비 및 반도체가 주도한 가운데 서울의 섬유및가죽제품과 경기의 음식료품, 섬유및가죽제품 그리고 목재및종이인쇄 부문도 상위에 포함됨
- 전문,과학및기술서비스는 건축토목관련서비스를 중심으로 경기의 건설이 가장 많이 수요한 가운데 서울의 건설과 도소매, 경기의 화학제품, 정보통신및방송서비스, 도소매, 연구개발 등에서도 수요가 많았음

(표 11)

## 경기의 부문별\* 중간수요율

(%)

경기								
순위	부문명	중간 수요율	순위	부문명	중간 수요율	순위	부문명	중간 수요율
1	광산품	96.7	15	음식료품	59.3	29	부동산서비스	20.5
2	제조임가공및산업용장비수리	94.2	16	전기장비	58.9	30	반도체및디스플레이제조용기계	19.6
3	전문,과학및기술서비스	92.1	17	기타제조업제품	53.9	31	예술,스포츠및여가관련서비스	13.6
4	목재및종이,인쇄	91.0	18	금융및보험서비스	53.8	32	통신및방송장비	13.2
5	비금속광물제품	90.5	19	음식점및숙박서비스	52.8	33	반도체	11.7
6	사업지원서비스	86.7	20	정보통신및방송서비스	50.3	34	운송장비	9.9
7	금속가공제품	83.6	21	도소매및상품중개서비스	47.3	35	의료및보건	7.9
8	1차금속제품	83.0	22	섬유및가죽제품	45.8	36	건설	4.2
9	농림수산물	80.1	23	전자표시장치	42.4	37	공공행정,국방및사회보장	2.0
10	수도,폐기물처리및재활용서비스	78.8	24	음식점및주점	40.5	38	교육서비스	1.9
11	전력,가스및증기	78.3	25	컴퓨터,전자및광학기기	38.6	39	연구개발	0.3
12	화학제품	74.2	26	기계및장비	36.9	40	사회복지서비스	-
13	운송서비스	73.1	27	자동차	33.7			
14	석탄및석유제품	61.0	28	기타서비스	25.3			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (4) 강원\*

\* 주력산업 10개(육류및낙농품, 주류, 시멘트, 도소매및상품중개서비스, 운송서비스(철도,도로,수상,운송보조등), 음식점및주점, 숙박서비스, 교육서비스, 문화및여가관련서비스, 스포츠및오락서비스)를 포함하여 총 39개 부문(이하 산업연관표를 이용한 분석에서는 동일함)

□ 강원에서는 제조임가공및산업용장비수리가 99.8%로 가장 높고 다음으로 목재및종이인쇄(98.3%), 광산품(97.8%), 시멘트(96.6%), 비금속광물제품(95.1%), 사업지원서비스(93.0%)의 순으로 중간수요율이 높았는데 그 중 목재및종이인쇄는 산출이 미미함

○ 제조임가공및산업용장비수리는 강원외의 광산품과 음식료품이 수요를 주도하였으며, 광산품의 수요는 강원외의 시멘트와 콘크리트제품 그리고 경기의 콘크리트제품이 각각 주도하였음

○ 시멘트는 경기와 강원외의 비금속광물제품이, 사업지원서비스는 강원외의 건설과 공공행정,국방및사회보장, 금융및보험, 부동산서비스 등 서비스가 수요를 주도

(표 12)

## 강원의 부문별\* 중간수요율

(%)

강원								
순위	부문명	중간 수요율	순위	부문명	중간 수요율	순위	부문명	중간 수요율
1	제조임가공및산업용장비수리	99.8	14	수도,폐기물처리및재활용서비스	71.3	27	컴퓨터,전자및광학기기	41.2
2	목재및종이,인쇄	98.3	15	화학제품	69.4	28	음식점및주점	37.4
3	광산품	97.8	16	운송장비	69.4	29	기계및장비	37.1
4	시멘트	96.6	17	전문,과학및기술서비스	62.7	30	섬유및가죽제품	34.8
5	비금속광물제품	95.1	18	숙박서비스	62.6	31	문화및여가관련서비스	30.1
6	사업지원서비스	93.0	19	전기장비	60.9	32	기타서비스	19.2
7	운송서비스 <sup>1)</sup>	88.1	20	정보통신및방송서비스	58.5	33	부동산서비스	16.5
8	전력,가스및증기	80.5	21	음식료품	55.3	34	스포츠및오락서비스	9.7
9	금속가공제품	77.3	22	육류및낙농품	55.1	35	보건및사회복지서비스	4.0
10	1차금속제품	77.0	23	운송서비스 <sup>2)</sup>	51.9	36	건설	2.8
11	주류	75.3	24	도소매및상품중개서비스	50.6	37	공공행정,국방및사회보장	1.8
12	석탄및석유제품	73.6	25	기타제조업제품	48.0	38	교육서비스	1.0
13	농림수산물	71.8	26	금융및보험서비스	46.6			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편

2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등



## 나. 중간재 이출 및 지역내 중간수요 구조

### (1) 중간재 이출률\*

$$* \text{중간재 이출률} = \frac{\text{타지역 중간재로의 수요액}}{\text{산출액}} \times 100$$

- 지역별 산출이 다른 지역의 생산활동에 중간재로 사용되는 정도인 중간재 이출률을 보면 서울은 22.4%로 전국 평균(23.7%)을 소폭 하회하였고,

인천(30.9%)은 4개 지역에서 가장 높을 뿐만 아니라 전국 평균도 크게 상회하였으며, 경기(19.0%)가 가장 낮았고 강원(21.2%)은 전국 평균을 소폭 하회하였음

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
중간재 이출률(%)	22.4	30.9	19.0	21.2	25.7	23.7

중간재 이출률이 서울에서 낮은 것은 주력산업인 서비스의 수요가 타지역보다 서울에서 많았기 때문이며, 인천에서 높은 것은 운송서비스(철도 제외)를 인접지역인 서울과 경기에서 그리고 철강 등의 기초소재를 경기, 충남 및 경남에서 많이 수요하기 때문. 반면 경기에서 중간재 이출률이 낮은 것은 반도체 등 주력산업 제품의 수출비중이 높기 때문이며, 강원이 낮은 것은 주력산업 중 관광관련 부문의 내수 소비 비중이 높기 때문

#### (가) 서울

- 서울의 국내 타지역으로의 중간재 이출률을 부문별로 보면, 법무및경영지원서비스와 전문,과학및기술서비스가 각각 62.4% 및 55.4%로 높은 반면 의료및보건(2.2%), 음식료품(2.0%), 교육서비스(0.5%), 연구개발(0.1%)은 낮았으며,

1차금속제품의 경우 218.3%로 매우 높는데 이는 잔폐물이 서울에서 많이 발생하기 때문임

- 법무및경영지원서비스의 경우 경기의 화학제품과 도소매, 충남의 화학제품과 철강1차제품 그리고 전남의 석유화학제품 부문이 수요를 주도하였으며, 연구개발이 낮은 중간재 이출률을 나타낸 것은 투자로 수요가 발생하기 때문임

(표 13)

## 서울의 부문별\* 중간재 이출률

(%)

서울								
순위	부문명	중간재 이출률	순위	부문명	중간재 이출률	순위	부문명	중간재 이출률
1	1차금속제품	218.3	14	금융및보험서비스	29.5	27	소프트웨어개발공급	7.7
2	법무및경영지원서비스	62.4	15	기타사업지원서비스	29.2	28	예술,스포츠및여가관련서비스	6.4
3	금속가공제품	57.4	16	사업지원서비스	27.3	29	전력,가스및증기	6.4
4	전문,과학및기술서비스	55.4	17	컴퓨터,전자및광학기기	26.0	30	기타서비스	6.0
5	화학제품	45.4	18	정보통신및방송서비스	25.3	31	수도,폐기물처리및재활용서비스	5.3
6	목재및종이,인쇄	42.9	19	기타제조업제품	19.1	32	건설	5.2
7	농림수산물	38.5	20	제조임가공및산업용장비수리	17.5	33	의료및보건	2.2
8	석탄및석유제품	36.9	21	광산품	15.7	34	음식료품	2.0
9	도소매및상품중개서비스	36.4	22	음식점및주점	14.9	35	교육서비스	0.5
10	전기장비	34.8	23	숙박서비스	12.4	36	연구개발	0.1
11	운송서비스	32.3	24	섬유및가죽제품	11.4	37	주거서비스	0.0
12	비금속광물제품	31.5	25	운송장비	9.9	38	공공행정,국방및사회보장	0.0
13	기계및장비	30.5	26	비주거용건물임대및부동산공급	8.1	39	보건및사회복지서비스	0.0

\* 기타(분류불명)는 제외

## (나) 인천

□ 인천에서는 목재및종이인쇄가 74.5%로 가장 높고 다음으로 의약품(67.9%), 철강(64.2%), 철도운송서비스(64.0%) 등의 순이었으며 인천에서도 역시 보건및사회복지서비스(1.0%), 교육서비스(0.6%), 공행국방및사회보장(0.0%)의 중간재 이출률이 낮았음

- 목재및종이인쇄의 경우 인천의 특화산업으로 동 부문에 포함되어 있는 목재산업이 수입원목을 가공하여 경기 등 다른 지역에 공급하는 비중이 높기 때문
- 의약품(67.9%)은 경기와 서울의 의료및보건, 경기의 의약품 등 화학제품 등에서 수요가 많았으며 철도운송서비스는 산출이 미미하였음
- 인천의 주력산업인 운송서비스(44.0%, 도로,수상,항공,운송보조,하역,보관및창고등)는 서울과 경기의 도소매와 운송서비스 그리고 경기의 화학제품과 정보통신및방송서비스 등에서 수요가 많았음

(표 14)

## 인천의 부문별\* 중간재 이출률

(%)

인천								
순위	부문명	중간재 이출률	순위	부문명	중간재 이출률	순위	부문명	중간재 이출률
1	목재및종이,인쇄	74.5	14	섬유및가죽제품	39.5	27	산업용기계	20.3
2	의약품	67.9	15	수도,폐기물처리및재활용서비스	38.6	28	운송장비	16.4
3	철강	64.2	16	농림수산물	38.6	29	자동차	14.4
4	철도운송서비스	64.0	17	사업지원서비스	35.7	30	정보통신및방송서비스	13.5
5	광산품	63.1	18	반도체및전자회로기판	34.0	31	건설	3.2
6	금속가공제품	59.7	19	기계및장비	30.2	32	부동산서비스	2.8
7	비금속광물제품	54.5	20	컴퓨터,전자및광학기기	25.9	33	예술,스포츠및여가관련서비스	2.7
8	석탄및석유제품	52.1	21	석유화학	25.1	34	기타서비스	2.4
9	전력,가스및증기	51.8	22	도소매및상품중개서비스	24.5	35	보건및사회복지서비스	1.0
10	음식료품	49.5	23	금융및보험서비스	22.0	36	교육서비스	0.6
11	기타제조업제품	44.7	24	제조임가공및산업용장비수리	21.3	37	공공행정,국방및사회보장	0.0
12	운송서비스(철도제외)	44.4	25	음식점및숙박서비스	21.0			
13	전기장비	43.5	26	전문,과학및기술서비스	20.6			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (다) 경기

□ 경기에서는 목재및종이인쇄가 51.6%로 가장 높고 다음으로 1차금속제품(49.9%), 금속가공제품(46.5%), 화학제품(43.9%) 등의 순이었으며

경기의 주력산업인 반도체(3.6%)와 반도체및디스플레이제조용기계(6.2%)는 매우 낮았지만 전자표시장치(34.3%)는 상대적으로 높았음

○ 목재및종이인쇄의 경우 파주출판단지 등 관련 업종이 경기도에 집중되어 있기 때문

○ 반도체는 수출 비중이 높고 반도체및디스플레이제조용기계는 투자 수요가 높은 데 기인하며 전자표시장치의 경우 충남과 경북 등이 수요를 주도하였음

(표 15)

경기의 부문별\* 중간재 이출률

(%)

경기								
순위	부문명	중간재 이출률	순위	부문명	중간재 이출률	순위	부문명	중간재 이출률
1	목재및종이,인쇄	51.6	15	음식점및숙박서비스	27.2	29	광산품	8.0
2	1차금속제품	49.9	16	정보통신및방송서비스	22.9	30	반도체및디스플레이제조용기계	6.2
3	금속가공제품	46.5	17	기계및장비	22.0	31	예술,스포츠및여가관련서비스	5.0
4	화학제품	43.9	18	자동차	20.4	32	기타서비스	4.7
5	석탄및석유제품	39.1	19	음식점및주점	20.1	33	부동산서비스	3.7
6	전문,과학및기술서비스	37.4	20	컴퓨터,전자및광학기기	19.4	34	반도체	3.6
7	기타제조업제품	37.2	21	도소매및상품중개서비스	18.0	35	건설	2.5
8	전기장비	36.3	22	금융및보험서비스	17.8	36	의료및보건	1.6
9	사업지원서비스	35.3	23	제조임가공및산업용장비수리	13.9	37	교육서비스	0.4
10	전자표시장치	34.3	24	전력,가스및증기	13.3	38	연구개발	0.1
11	섬유및가죽제품	33.3	25	통신및방송장비	11.2	39	공공행정,국방및사회보장	0.0
12	농림수산물	32.0	26	수도,폐기물처리및재활용서비스	11.0	40	보건및사회복지서비스	0.0
13	운송서비스	30.0	27	음식료품	10.4			
14	비금속광물제품	29.8	28	운송장비	8.7			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (라) 강원

□ 강원에서는 시멘트의 중간재 이출률이 81.5%로 가장 높고 다음으로 광산품(70.5%), 운송장비(60.1%), 주류(58.0%) 등의 순이었으며 강원의 주력산업 가운데 숙박서비스(57.2%)도 높음

○ 시멘트와 광산품의 높은 중간재 이출률은 경기의 비금속광물제품과 충북과 경북, 경남, 전남 등 전국적인 수요가 주도하였음

○ 강원의 주력산업인 주류는 서울, 인천, 경기를 포함하는 수도권에서 수요가 많았고 숙박서비스는 서울의 서비스 부문이 수요를 주도하였음

(표 16)

## 강원의 부문별\* 중간재 이출률

(%)

강원								
순위	부문명	중간재 이출률	순위	부문명	중간재 이출률	순위	부문명	중간재 이출률
1	시멘트	81.5	14	농림수산물	46.5	27	도소매및상품증개서비스	15.4
2	1차금속제품	74.4	15	수도,폐기물처리및재활용서비스	43.2	28	운송서비스 <sup>2)</sup>	12.1
3	광산품	70.5	16	비금속광물제품	41.9	29	전문,과학및기술서비스	12.1
4	운송장비	60.1	17	컴퓨터,전자및광학기기	40.5	30	정보통신및방송서비스	11.2
5	주류	58.0	18	사업지원서비스	34.8	31	스포츠및오락서비스	6.9
6	목재및종이,인쇄	57.9	19	음식료품	32.1	32	금융및보험서비스	3.5
7	전력,가스및증기	57.5	20	육류및낙농품	30.8	33	기타서비스	3.1
8	숙박서비스	57.2	21	기계및장비	30.8	34	부동산서비스	2.7
9	화학제품	56.4	22	기타제조업제품	29.1	35	건설	1.7
10	전기장비	55.5	23	섬유및가죽제품	27.0	36	보건및사회복지서비스	0.6
11	석탄및석유제품	55.5	24	음식점및주점	25.6	37	교육서비스	0.4
12	금속가공제품	54.9	25	제조임가공및산업용장비수리	21.5	38	공공행정,국방및사회보장	0.0
13	운송서비스 <sup>1)</sup>	54.7	26	문화및여행관련서비스	20.4			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편  
2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## (2) 지역내 중간수요율\*

$$* \text{지역내 중간수요율} = \frac{\text{4개 지역 중간재로의 수요액}}{\text{산출액}} \times 100$$

□ 4개 지역의 지역별 산출물이 이들 4개 지역의 생산활동에 중간재로 사용되는 정도인 지역내 중간수요율을 보면, 서울과 인천은 34.3%로 동일하며 경기와 강원은 각각 30.4%, 28.9%로 서울과 인천에 비해 낮았음

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
지역내 중간수요율(%)	34.3	34.3	30.4	28.9	11.0 <sup>1)</sup>	21.4 <sup>2)</sup>

주: 1) 4개 지역(서울, 인천, 경기, 강원)을 제외한 나머지 지역이 이들 4개 지역 산출물을 중간수요한 비율  
2) 전국(서울, 인천, 경기, 강원 포함)이 이들 4개 지역 산출물을 중간수요한 비율

지역내 중간수요율이 서울에서 높은 것은 정보통신및방송서비스, 비주거용건물임대 및부동산공급, 금융및보험과 같은 서비스가 주도하였으며, 인천에서 높은 것은 금속가공제품, 철강 등의 제조업, 석탄및석유제품과 전력,가스및증기 등의 에너지 관련 부문, 운송서비스(철도 제외) 등 다양한 부문이 주도하였음. 경기에서 낮은 것은 주력특화 부문인 반도체의 해외수출 비중이 높은 것에 주로 기인하는 가운데 사업지원서비스, 전문,과학및기술서비스, 금융및보험서비스, 운송서비스 등의 서비스와 금속가공제품, 화학제품 등 다양한 부문은 지역내 중간수요율이 높았으며, 강원에서 더 낮은 것은 농림수산물 등의 재화 주력산업은 높지만 소비관련 서비스부문의 비중이 높은 산업구조를 갖고 있는 데 주로 기인

(가) 서울

- 서울의 부문별 지역내 중간수요율을 보면, 제조임가공및산업용장비수리가 81.3%로 가장 높고 다음으로 기타사업지원서비스(76.0%), 목재및종이인쇄(71.7%)의 순이었는데, 비금속광물제품(89.7%)과 광산품(89.0%)은 이들 부문보다 지역내 중간수요율이 더 높지만 전자는 잔폐물 발생부문이고 후자는 산출액이 미미하기 때문에 논의에서 제외
- 제조임가공및산업용장비수리는 서울의 의복 등 섬유및가죽제품\*과 동일 부문\*\* 및 의료및보건\*\*\*에 많이 수요되었음
  - \* 섬유및가죽제품은 제조임가공을 통해 많이 수요
  - \*\* 동일 부문에는 재하청 과정을 통해 많이 수요
  - \*\*\* 의료및보건에는 장비수리 등을 통해 많이 수요
- 기타사업지원서비스(보안, 콜센터, 전시 및 행사대행, 발송대리 등)는 서울의 비주거용건물임대, 도소매, 금융및보험, 정보통신및방송서비스, 법무및경영지원서비스 등 자가지역의 서비스가 많이 수요하였음
- 목재및종이인쇄도 서울의 법무및경영지원서비스, 금융및보험, 정보통신및방송과 도소매 등 자가지역의 서비스가 많이 수요하였음

(표 17)

서울의 부문별\* 지역내 중간수요율

(%)

서울								
순위	부문명	지역내 중간수요율	순위	부문명	지역내 중간수요율	순위	부문명	지역내 중간수요율
1	비금속광물제품	89.7	14	음식료품	49.2	27	숙박서비스	18.5
2	광산품	89.0	15	금속가공제품	46.3	28	기계및장비	17.6
3	제조임가공및산업용장비수리	81.3	16	법무및경영지원서비스	46.2	29	컴퓨터,전자및광학기기	16.6
4	기타사업지원서비스	76.0	17	화학제품	45.5	30	소프트웨어개발공급	12.9
5	목재및종이,인쇄	71.7	18	운송서비스	43.8	31	섬유및가죽제품	12.7
6	1차금속제품	62.2	19	음식점및주점	39.9	32	건설	10.2
7	수도,폐기물처리및활용서비스	62.1	20	석탄및석유제품	36.3	33	의료및보건	7.4
8	정보통신및방송서비스	61.4	21	도소매및상품중개서비스	33.8	34	운송장비	4.5
9	비주거용건물임대및부동산공급	58.9	22	농림수산물	30.4	35	교육서비스	2.4
10	사업지원서비스	58.3	23	기타제조업제품	26.6	36	공공행정,국방및사회보장	1.8
11	전문,과학및기술서비스	55.4	24	전기장비	25.5	37	연구개발	0.2
12	전력,가스및증기	49.6	25	기타서비스	25.4	38	주거서비스	-
13	금융및보험서비스	49.4	26	예술,스포츠및여가관련서비스	20.2	39	사회복지서비스	-

\* 기타(분류불명)는 제외

(나) 인천

- 인천에서는 사업지원서비스의 지역내 중간수요율이 78.3%로 가장 높고 다음으로 비금속광물제품(77.4%), 제조임가공및산업용장비수리(69.4%), 목재및종이,인쇄(67.4%), 철도운송서비스(65.5%), 금속가공제품(61.5%), 농림수산물(61.1%)의 순이었음

- 비금속광물제품은 콘크리트제품을 중심으로 인천, 서울, 경기의 건설 부문이 많이 수요하였으며, 제조임가공및산업용장비수리는 자გი지역의 기계및장비, 석탄및석유제품, 금속가공제품 등 부문에서의 수리와 자기부문의 재하청을 통해 많이 수요되었음
- 목재및종이,인쇄는 서울, 인천, 경기의 건설과 경기의 기타제조업제품(목재가구)에서 많이 수요되었음

금속가공제품은 경기의 기계및장비와 금속가공제품, 자동차, 건설 등에서 많이 수요되었고 다음으로 자გი지역인 인천의 금속가공제품과 기계및장비 등에서 많이 수요되었음

- 농림수산물 중에서는 곡물및식량작물이 자გი지역의 정곡및제분에서, 낙농및축우가 서울의 육류및낙농품에서, 수산물은 서울, 인천 및 경기의 음식점및주점에서 많이 수요되었음

(표 18)

인천의 부문별\* 지역내 중간수요율

(%)

인천								
순위	부문명	지역내 중간수요율	순위	부문명	지역내 중간수요율	순위	부문명	지역내 중간수요율
1	사업지원서비스	78.3	14	정보통신및방송서비스	44.8	27	기타서비스	20.9
2	비금속광물제품	77.4	15	도소매및상품중개서비스	43.9	28	부동산서비스	20.4
3	제조임가공및산업용장비수리	69.4	16	금융및보험서비스	42.9	29	산업용기계	18.5
4	목재및종이,인쇄	67.4	17	운송서비스(철도제외)	38.8	30	컴퓨터,전자및광학기기	18.3
5	철도운송서비스	65.5	18	석유화학	38.7	31	예술,스포츠및여가관련서비스	16.4
6	금속가공제품	61.5	19	음식료품	38.6	32	자동차	12.2
7	농림수산물	61.1	20	전문,과학및기술서비스	35.9	33	운송장비	10.1
8	의약품	60.8	21	기타제조업제품	34.4	34	보건및사회복지서비스	5.4
9	전력,가스및증기	55.6	22	섬유및가죽제품	32.7	35	건설	3.0
10	광산품	54.6	23	반도체및전자회로기판	32.2	36	공공행정,국방및사회보장	2.1
11	수도,폐기물처리및재활용서비스	49.6	24	전기장비	29.6	37	교육서비스	1.4
12	석탄및석유제품	47.9	25	음식점및숙박서비스	29.6			
13	철강	47.3	26	기계및장비	21.2			

\* 기타(분류불명)는 제외

(다) 경기

- 경기에서는 광산품의 지역내 중간수요율이 90.9%로 가장 높고 다음으로 제조임가공및산업용장비수리(89.0%), 비금속광물제품(75.3%), 사업지원서비스(74.6%), 전력,가스및증기(72.4%), 수도,폐기물처리및재활용서비스(72.3%), 전문,과학및기술서비스(71.3%)의 순이었음
- 광산품은 비금속광물을 중심으로 자გი지역의 비금속광물제품(콘크리트제품)이 많이 수요하였으며, 제조임가공및산업용장비수리는 주력산업인 자გი지역의 반도체와 자기부문, 기타플라스틱제품, 서울의 의복제품 등에서 많이 수요하였음

○ 비금속광물제품의 경우, 비금속광물제품 중에서 콘크리트제품을 자გი지역과 서울의 건설이 많이 수요하였으며 전자기기용 유리제품은 자გი지역의 전자표시장치가 수요를 주도하였음

○ 사업지원서비스에서는 보안, 콜센터, 전시 및 행사대행, 발송대리 등을 경기와 서울의 부동산관련서비스와 도소매, 비주거용건물, 법무및경영지원서비스 등에서 많이 수요하였고

장비용품및지식재산권임대는 경기와 서울의 자기부문과 경기의 연구개발, 건물건축, 반도체 등에서 많이 수요하였음

(표 19)

**경기의 부문별\* 지역내 중간수요율**

(%)

경기								
순위	부문명	지역내 중간수요율	순위	부문명	지역내 중간수요율	순위	부문명	지역내 중간수요율
1	광산품	90.9	15	1차금속제품	43.5	29	반도체및디스플레이제조용기계	14.3
2	제조임가공및산업용장비수리	89.0	16	정보통신및방송서비스	41.6	30	예술,스포츠및여가관련서비스	11.5
3	비금속광물제품	75.3	17	음식점및숙박서비스	39.6	31	전자표시장치	11.0
4	사업지원서비스	74.6	18	음식점및주점	37.6	32	반도체	8.9
5	전력,가스및증기	72.4	19	기타제조업제품	37.5	33	의료및보건	7.6
6	수도,폐기물처리및재활용서비스	72.3	20	도소매및상품중개서비스	37.1	34	통신및방송장비	5.3
7	전문,과학및기술서비스	71.3	21	섬유및가죽제품	34.5	35	운송장비	3.6
8	목재및종이,인쇄	67.0	22	전기장비	34.0	36	건설	3.5
9	운송서비스	59.2	23	석탄및석유제품	25.6	37	공공행정,국방및사회보장	2.0
10	농림수산물	57.4	24	컴퓨터,전자및광학기기	25.2	38	교육서비스	1.8
11	음식료품	54.8	25	기타서비스	24.4	39	연구개발	0.3
12	금속가공제품	50.3	26	기계및장비	19.9	40	사회복지서비스	-
13	화학제품	45.7	27	부동산서비스	19.0			
14	금융및보험서비스	44.3	28	자동차	16.0			

\* 기타(분류불명)는 제외

**(라) 강원**

□ 강원에서는 제조임가공및산업용장비수리의 지역내 중간수요율이 88.3%로 가장 높고 다음으로 사업지원서비스(78.5%), 비금속광물제품(69.3%), 목재및종이,인쇄(68.0%), 전력, 가스및증기(66.4%), 운송서비스(항공,해역,보관창고,기타운송 등)(62.0%)의 순이었음

○ 제조임가공및산업용장비수리는 자გი지역의 음식료품, 광산품, 운송장비, 컴퓨터,전자및광학기기 등이 많이 수요하였으며, 비금속광물제품(시멘트 제외) 중에서 콘크리트 제품을 자გი지역과 서울의 건설이 많이 수요하였음

○ 목재및종이,인쇄는 목재를 중심으로 자გი지역의 건설이 수요를 주도하였음

(표 20)

## 강원의 부문별\* 지역내 중간수요율

(%)

강원								
순위	부문명	지역내 중간수요율	순위	부문명	지역내 중간수요율	순위	부문명	지역내 중간수요율
1	제조임가공및산업용장비수리	88.3	14	농림수산물	47.8	27	문화및여행관련서비스	25.9
2	사업지원서비스	78.5	15	육류및낙농품	46.7	28	1차금속제품	24.4
3	비금속광물제품	69.3	16	금융및보험서비스	45.9	29	운송장비	22.0
4	목재및종이,인쇄	68.0	17	숙박서비스	45.9	30	컴퓨터,전자및광학기기	21.4
5	전력,가스및증기	66.4	18	음식료품	45.5	31	기계및장비	20.6
6	운송서비스 <sup>1)</sup>	62.0	19	도소매및상품증개서비스	44.4	32	기타서비스	18.6
7	전문,과학및기술서비스	58.9	20	시멘트	43.1	33	부동산서비스	16.1
8	주류	57.8	21	석탄및석유제품	40.5	34	스포츠및오락서비스	6.2
9	광산품	57.6	22	기타제조업제품	40.2	35	보건및사회복지서비스	3.8
10	정보통신및방송서비스	56.7	23	화학제품	38.3	36	건설	2.2
11	수도,폐기물처리및재활용서비스	55.1	24	음식점및주점	29.2	37	공공행정,국방및사회보장	1.8
12	금속가공제품	52.4	25	섬유및가죽제품	28.4	38	교육서비스	0.9
13	운송서비스 <sup>2)</sup>	48.8	26	전기장비	27.6			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편

2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 2. 최종수요 구조

## 가. 최종수요율\*

$$* \text{최종수요율} = \frac{\text{최종수요액}}{\text{산출액}} \times 100$$

□ 지역별 산출이 소비, 투자 및 수출의 최종재로 수요된 정도인 최종수요율을 살펴보면, 서울이 54.1%로 전국 평균(55.2%)을 소폭 하회하였고 인천(52.1%)이 4개 지역 가운데 가장 낮았으며 경기(58.3%)와 강원(61.2%)은 높은 수준이었음

○ 한편 자გი지역의 산출이 자გი지역의 최종수요로 수요된 비율인 자გი지역 최종수요율\*은 경기와 강원은 각각 48.0%와 50.1%로 전국 평균(43.4%)보다 높고 서울(36.6%)과 인천(40.0%)은 전국 평균보다 낮았음

$$* \text{자გი지역 최종수요율} = \frac{\text{자გი지역 최종수요액}}{\text{산출액}} \times 100$$

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
최종수요율(%)	54.1	52.1	58.3	61.2	54.2	55.2
자გი지역 최종수요율(%)	36.6	40.0	48.0	50.1	44.0	43.4



최종수요율이 서울에서 낮은 것은 타지역 최종수요로의 비중이 높은 가운데 특히 서울의 주력산업인 도소매, 금융및보험, 법무및경영지원 등이 중간수요되는 비중이 높은 데 주로 기인하고, 인천에서 더 낮은 것은 주력산업인 운송서비스(철도 제외)와 전력,가스및증기 등의 생산인프라 관련 부문이 주도하였으며, 경기에서 높은 것은 주력산업인 반도체와 휴대폰의 수출이 주도하였고 강원에서 더 높은 것은 다른 3개 지역에 비해 최종수요로 배분되는 건설, 공공행정및국방 등의 산출 비중이 높을 뿐만 아니라 산업구조 내에 소비관련 서비스가 많기 때문임  
특히 서울의 금융및보험은 동 비율이 가장 낮는데 서울이 다른 지역에 대해 금융및보험의 중심 역할을 수행하기 때문임

□ (대부분 지역에서)부문별로 보면 사회복지서비스, 연구개발, 소프트웨어개발및공급, 공공행정·국방및사회보장, 교육서비스, 의료및보건, 기타서비스, 부동산서비스, 건설 등은 최종수요율이 매우 높음

○ 사회복지서비스, 공공행정·국방및사회보장, 기타서비스(이익단체, 종교단체 등 민간비영리단체와 자동차수리, 이용및미용, 세탁 등 개인소비와 관련된 부문으로 구성) 등은 시장 매출이 발생하지 않고 비용접근법으로 산출액이 추계되어 민간소비지출이나 정부소비지출로 수요되기 때문이며

부동산서비스의 경우 하위부문인 주거서비스는 의제처리하여 산출을 추계한 뒤 동금액이 전액 소비로, 부동산관련서비스는 투자로 많이 수요되기 때문에 최종수요율이 높고

연구개발, 소프트웨어개발및공급, 건설 등은 산출액의 대부분이 투자로 수요되기 때문

○ 따라서 본 절에서 지역별 부문별 최종수요율은 이들 부문을 제외하고 검토하였음

### (1) 서울

□ 서울의 부문별 최종수요율을 살펴보면, 섬유및가죽제품(80.9%), 예술,스포츠및여가관련서비스(76.9%), 숙박서비스(74.6%), 기타서비스(72.1%) 등이 70%를 상회하는 수준의 높은 최종수요율을 나타냄

○ 섬유및가죽제품은 의류제품의 수출이, 예술,스포츠및여가관련서비스는 소비가, 숙박서비스는 수출이 주도하였으며 운송장비의 경우 산출 규모가 미미한 수준에서 투자수요가 높았음

(표 21)

## 서울의 부문별\* 최종수요율

(%)

서울								
순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율
1	주거서비스	100.0	14	컴퓨터,전자및광학기기	67.3	27	석탄및석유제품	36.9
2	사회복지서비스	100.0	15	기계및장비	64.9	28	수도,폐기물처리및재활용서비스	34.6
3	연구개발	99.8	16	기타제조업제품	63.1	29	사업지원서비스	29.4
4	공공행정,국방및사회보장	98.2	17	음식점및주점	57.9	30	금속가공제품	27.3
5	교육서비스	97.5	18	전기장비	53.5	31	정보통신및방송서비스	25.2
6	의료및보건	91.9	19	농림수산물	49.5	32	전문,과학및기술서비스	15.9
7	건설	88.2	20	음식료품	49.3	33	기타사업지원서비스	14.5
8	운송장비	87.5	21	전력,가스및증기	46.5	34	법무및경영지원서비스	13.1
9	소프트웨어개발공급	83.4	22	도소매및상품증개서비스	45.5	35	제조임가공및산업용장비수리	7.1
10	섬유및가죽제품	80.9	23	화학제품	40.8	36	비금속광물제품	2.9
11	예술,스포츠및여가관련서비스	76.9	24	운송서비스	39.1	37	목재및종이,인쇄	2.7
12	숙박서비스	74.6	25	금융및보험서비스	38.8	38	광산품	1.0
13	기타서비스	72.1	26	비주거용건물임대및부동산공급	37.2	39	1차금속제품	-95.5

\* 기타(분류불명)는 제외

## (2) 인천

□ 인천에서는 예술,스포츠및여가관련서비스(83.1%), 운송장비(80.4%)와 인천의 주력산업인 자동차(78.4%), 산업용기계(74.0%) 등이 높았음

- 인천에서도 예술,스포츠및여가관련서비스의 높은 최종수요율은 소비가 주도하는 가운데 운송장비는 투자가, 자동차는 수출과 소비가 그리고 산업용기계는 수출이 높은 최종수요율을 주도하였음

(표 22)

## 인천의 부문별\* 최종수요율

(%)

인천								
순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율
1	교육서비스	98.4	14	반도체및전자회로기판	59.2	27	수도,폐기물처리및재활용서비스	23.7
2	공공행정,국방및사회보장	97.9	15	전문,과학및기술서비스	54.3	28	철강	23.2
3	건설	95.7	16	정보통신및방송서비스	51.4	29	의약품	19.3
4	보건및사회복지서비스	94.4	17	기타제조업제품	49.1	30	금속가공제품	19.2
5	예술,스포츠및여가관련서비스	83.1	18	석유화학	48.8	31	전력,가스및증기	18.7
6	운송장비	80.4	19	섬유및가죽제품	48.3	32	제조임가공및산업용장비수리	17.8
7	자동차	78.4	20	전기장비	47.6	33	운송서비스	12.2
8	기타서비스	78.3	21	금융및보험서비스	47.6	34	비금속광물제품	9.4
9	부동산서비스	78.0	22	도소매및상품증개서비스	46.3	35	사업지원서비스	7.4
10	산업용기계	74.0	23	운송서비스	43.6	36	목재및종이,인쇄	3.6
11	컴퓨터,전자및광학기기	67.8	24	석탄및석유제품	35.2	37	광산품	0.2
12	음식점및숙박서비스	63.2	25	농림수산물	33.4			
13	기계및장비	61.7	26	음식료품	31.6			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (3) 경기

□ 경기에서는 운송장비(자동차 제외)(90.1%), 반도체(88.3%), 통신및방송장비(86.8%), 예술,스포츠및여가관련서비스(86.4%), 반도체및디스플레이제조용기계(80.4%), 기타서비스(74.7%) 등의 최종수요율이 높았음

- 반도체는 수출이, 통신및방송장비는 휴대폰을 중심으로 한 수출이, 예술,스포츠및여가관련서비스는 소비가 그리고 반도체및디스플레이제조용기계는 투자가 최종수요를 주도하였으며, 운송장비(자동차 제외)의 경우 산출 규모가 미미한 수준에서 투자 수요가 높았음

(표 23)

**경기의 부문별\* 최종수요율**

(%)

경기								
순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율
1	사회복지서비스	100.0	15	기계및장비	63.1	29	화학제품	25.8
2	연구개발	99.7	16	컴퓨터,전자및광학기기	61.4	30	전력,가스및증기	21.7
3	교육서비스	98.1	17	음식점및주점	59.5	31	수도,폐기물처리및재활용서비스	21.2
4	공공행정,국방및사회보장	98.0	18	전자표시장치	57.6	32	농림수산물	19.9
5	건설	95.8	19	섬유및가죽제품	54.2	33	1차금속제품	17.0
6	의료및보건	92.1	20	도소매및상품중개서비스	52.7	34	금속가공제품	16.4
7	운송장비	90.1	21	정보통신및방송서비스	49.7	35	사업지원서비스	13.3
8	반도체	88.3	22	음식점및숙박서비스	47.2	36	비금속광물제품	9.5
9	통신및방송장비	86.8	23	금융및보험서비스	46.2	37	목재및종이,인쇄	9.0
10	예술,스포츠및여가관련서비스	86.4	24	기타제조업제품	46.1	38	전문,과학및기술서비스	7.9
11	반도체및디스플레이제조용기계	80.4	25	전기장비	41.1	39	제조임가공및산업용장비수리	5.8
12	부동산서비스	79.5	26	음식료품	40.7	40	광산물	3.3
13	기타서비스	74.7	27	석탄및석유제품	39.0			
14	자동차	66.3	28	운송서비스	26.9			

\* 기타(분류불명)는 제외

**(4) 강원**

- 강원에서는 스포츠및오락서비스(90.3%)와 문화및여행관련서비스(69.9%) 등과 같이 관광 관련 부문이 상위 부문에 포함되어 있는데, 강원은 전체 최종수요율은 높지만 최종수요율을 부문별로 보면 다른 지역에 비해 최종수요율이 높은 부문의 수가 적었음

- 강원외의 경우 서비스산업이 소비관련 부문으로 구성되어 있음

(표 24)

**강원의 부문별\* 최종수요율**

(%)

강원								
순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율
1	교육서비스	99.0	14	기타제조업제품	52.0	27	석탄및석유제품	26.4
2	공공행정,국방및사회보장	98.2	15	도소매및상품중개서비스	49.4	28	주류	24.7
3	건설	97.2	16	운송서비스 <sup>2)</sup>	48.1	29	1차금속제품	23.0
4	보건및사회복지서비스	96.0	17	육류및낙농품	44.9	30	금속가공제품	22.7
5	스포츠및오락서비스	90.3	18	음식료품	44.7	31	전력,가스및증기	19.5
6	부동산서비스	83.5	19	정보통신및방송서비스	41.5	32	운송서비스 <sup>1)</sup>	11.9
7	기타서비스	80.8	20	전기장비	39.1	33	사업지원서비스	7.0
8	문화및여행관련서비스	69.9	21	숙박서비스	37.4	34	비금속광물제품	4.9
9	섬유및가죽제품	65.2	22	전문,과학및기술서비스	37.3	35	시멘트	3.4
10	기계및장비	62.9	23	운송장비	30.6	36	광산물	2.2
11	음식점및주점	62.6	24	화학제품	30.6	37	목재및종이,인쇄	1.7
12	컴퓨터,전자및광학기기	58.8	25	수도,폐기물처리및활용서비스	28.7	38	제조임가공및산업용장비수리	0.2
13	금융및보험서비스	53.4	26	농림수산물	28.2			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편  
2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

- 한편 금융및보험의 경우 서울의 최종수요율(38.8%)이 인천(47.6%), 경기(46.2%) 및 강원(53.4%)에 비해 크게 낮았는데, 이는 금융및보험의 경우 나머지 3개 지역의 금융및보험 서비스 거래가 서울에 비해 가계 등 소비 부문과의 거래 중심으로 이루어지는 반면 서울은 다른 지역에 대해 금융및보험의 중심 역할을 하며 동 부문을 주도하고 있기 때문

## 나. 최종재 이출률\*

$$* \text{최종재 이출률} = \frac{\text{타지역 최종재로의 수요액}}{\text{산출액}} \times 100$$

- 지역별 산출이 다른 지역의 소비와 투자의 최종수요(수출 제외)로 사용되는 정도인 최종재 이출률을 살펴보면, 서울은 17.5%로 전국 평균(11.8%)보다 크게 높았고, 인천(12.1%)은 전국 평균을 소폭 상회한 반면, 경기(10.3%)와 강원(11.1%)은 전국 수준을 하회

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
최종재 이출률(%)	17.5	12.1	10.3	11.1	10.3	11.8

최종재 이출률이 서울에서 가장 높은 것은 주력서비스산업인 소프트웨어개발공급과 연구개발을 중심으로 한 경기의 투자와 주거서비스, 의료및보건, 교육서비스 등에 대한 경기와 인천의 소비가 주도하였고, 인천에서 전국 평균을 소폭 상회한 것은 제조업 비중이 높은 가운데 연구개발과 같은 고급지식서비스에 대한 경기의 투자와 음식점및숙박에 대한 서울과 경기의 소비가 주도하였으며, 경기에서 최종재 이출률이 낮은 것은 반도체와 같은 주력산업의 해외수출이 많기 때문이며, 강원도 전국 수준을 소폭 하회한 것은 건설, 공공행정및국방과 같은 산출 비중이 높은 부문이 주로 자가지역에서의 투자와 소비 형태로 주로 이루어진 데 주로 기인하며 강원 내에서 이출률이 높은 관광 및 음식료 관련 부문은 서울, 인천, 경기를 포함하는 수도권 소비가 주도하였음

### (1) 서울

- 서울의 부문별 최종재 이출률을 보면, 소프트웨어개발공급이 56.6%로 가장 높고 다음으로 연구개발(38.2%), 부동산서비스(36.9%), 의료및보건(28.8%), 교육서비스(28.1%), 예술,스포츠및여가관련서비스(27.7%)의 순이었음
  - 소프트웨어개발공급과 연구개발의 경우 경기의 투자로 많이 수요되었으며 부동산서비스는 경기와 인천의 소비로 많이 수요되었음

(표 25)

## 서울의 부문별\* 최종재 이출률

(%)

서울								
순위	부문명	최종재 이출률	순위	부문명	최종재 이출률	순위	부문명	최종재 이출률
1	소프트웨어개발공급	56.6	14	컴퓨터,전자및광학기기	12.5	27	음식료품	1.9
2	연구개발	38.2	15	기타제조업제품	12.1	28	전문,과학및기술서비스	1.8
3	주거서비스	36.9	16	비주거용건물임대및부동산공급	11.6	29	법무및경영지원서비스	1.5
4	의료및보건	28.8	17	정보통신및방송서비스	8.3	30	석탄및석유제품	1.5
5	교육서비스	28.1	18	운송장비	7.6	31	목재및종이,인쇄	0.5
6	예술,스포츠및여가관련서비스	27.7	19	전기장비	7.3	32	비금속광물제품	0.5
7	음식점및주점	25.3	20	운송서비스	5.8	33	기타사업지원서비스	0.5
8	도소매및상품중개서비스	24.3	21	숙박서비스	4.7	34	제조임가공및산업용장비수리	0.0
9	섬유및가죽제품	22.4	22	화학제품	3.1	35	건설	0.0
10	농림수산물	19.6	23	금속가공제품	2.8	36	공공행정,국방및사회보장	0.0
11	금융및보험서비스	19.1	24	사업지원서비스	2.4	37	보건및사회복지서비스	0.0
12	기타서비스	18.8	25	수도,폐기물처리및재활용서비스	2.4	39	광산품	-0.1
13	기계및장비	15.2	26	전력,가스및증기	2.1	40	1차금속제품	-0.1

\* 기타(분류불명)는 제외

## (2) 인천

□ 인천에서는 전문,과학및기술서비스가 46.0%로 가장 높고 다음으로 운송장비(41.6%), 기타제조업제품(31.7%), 산업용기계(28.8%), 교육서비스(27.8%)의 순이었음

○ 전문,과학및기술서비스의 경우 연구개발을 중심으로 경기의 투자 수요가 높은 데 주로 기인하며,

운송장비는 완성차에 대한 서울과 경기의 소비 및 투자 수요가 높은 데 주로 기인

(표 26)

## 인천의 부문별\* 최종재 이출률

(%)

인천								
순위	부문명	최종재 이출률	순위	부문명	최종재 이출률	순위	부문명	최종재 이출률
1	전문,과학및기술서비스	46.0	14	전기장비	13.7	27	석유화학	3.3
2	운송장비	41.6	15	금융및보험서비스	12.8	28	석탄및석유제품	2.6
3	기타제조업제품	31.7	16	음식료품	12.5	29	사업지원서비스	2.4
4	산업용기계	28.8	17	보건및사회복지서비스	11.6	30	목재및종이,인쇄	1.4
5	교육서비스	27.8	18	전력,가스및증기	11.4	31	비금속광물제품	0.6
6	컴퓨터,전자및광학기기	27.5	19	예술,스포츠및여가관련서비스	11.4	32	반도체및전자회로기판	0.2
7	음식점및숙박서비스	25.7	20	수도,폐기물처리및재활용서비스	11.0	33	제조임가공및산업용장비수리	0.0
8	자동차	23.2	21	정보통신및방송서비스	8.2	34	건설	0.0
9	기계및장비	22.6	22	운송서비스	7.9	35	공공행정,국방및사회보장	0.0
10	부동산서비스	20.3	23	기타서비스	5.9	36	철강	-0.1
11	도소매및상품중개서비스	17.2	24	금속가공제품	5.0	37	광산품	-1.0
12	섬유및가죽제품	16.5	25	운송서비스	4.9			
13	농림수산물	15.5	26	의약품	4.4			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (3) 경기

□ 경기에서는 운송장비가 58.4%로 가장 높고 다음으로 연구개발(33.1%), 예술,스포츠및여가관련서비스(28.1%), 기타제조업제품(26.5%), 음식점및주점(24.6%)의 순이었음

○ 연구개발의 경우 서울과 충남 등 인접 지역의 투자 수요가 높은 최종재 이출률을 주도하였으며,

예술,스포츠및여가관련서비스와 음식점및주점은 서울과 인천의 소비가 주도하였음

(표 27)

경기의 부문별\* 최종재 이출률

(%)

경기								
순위	부문명	최종재 이출률	순위	부문명	최종재 이출률	순위	부문명	최종재 이출률
1	운송장비	58.4	15	음식점및숙박서비스	11.6	29	화학제품	1.5
2	연구개발	33.1	16	금융및보험서비스	11.0	30	전문,과학및기술서비스	1.4
3	예술,스포츠및여가관련서비스	28.1	17	반도체및디스플레이제조용기계	10.9	31	석탄및석유제품	1.0
4	기타제조업제품	26.5	18	전기장비	10.5	32	비금속광물제품	0.3
5	음식점및주점	24.6	19	기타서비스	8.9	33	제조임가공및산업용장비수리	0.0
6	정보통신및방송서비스	24.4	20	농림수산물	8.7	34	공공행정,국방및사회보장	0.0
7	부동산서비스	24.2	21	음식료품	6.8	35	건설	0.0
8	교육서비스	18.9	22	섬유및가죽제품	6.5	36	보건및사회복지서비스	0.0
9	의료및보건	18.7	23	운송서비스	4.9	37	반도체	0.0
10	자동차	18.0	24	금속가공제품	4.8	38	광산품	-0.2
11	기계및장비	15.9	25	전력,가스및증기	3.6	39	전자표시장치	-0.2
12	통신및방송장비	13.9	26	수도,폐기물처리및재활용서비스	2.3	40	1차금속제품	-0.5
13	도소매및상품증개서비스	12.8	27	사업지원서비스	2.2			
14	컴퓨터,전자및광학기기	12.3	28	목재및종이,인쇄	2.2			

\* 기타(분류불명)는 제외

#### (4) 강원

□ 강원에서는 스포츠및오락서비스가 53.0%로 가장 높고 다음으로 문화및여행관련서비스(36.2%), 음식점및주점(34.1%) 등 관광관련 부문과 섬유및가죽제품(26.5%), 음식료품(24.6%), 육류및낙농품(24.2%) 등이 높았음

○ 이들 부문의 높은 최종재 이출률을 주도한 지역은 서울, 인천, 경기의 수도권이었음

(표 28)

강원의 부문별\* 최종재 이출률

(%)

강원								
순위	부문명	최종재 이출률	순위	부문명	최종재 이출률	순위	부문명	최종재 이출률
1	스포츠및오락서비스	53.0	14	주류	14.6	27	운송서비스 <sup>2)</sup>	3.9
2	문화및여행관련서비스	36.2	15	수도,폐기물처리및재활용서비스	13.9	28	화학제품	2.5
3	음식점및주점	34.1	16	숙박서비스	13.8	29	사업지원서비스	2.3
4	섬유및가죽제품	26.5	17	전기장비	13.1	30	운송장비	2.2
5	음식료품	24.6	18	전력,가스및증기	12.5	31	목재및종이,인쇄	1.8
6	육류및낙농품	24.2	19	도소매및상품증개서비스	10.4	32	비금속광물제품	0.5
7	기계및장비	23.9	20	보건및사회복지서비스	7.3	33	제조임가공및산업용장비수리	0.0
8	부동산서비스	22.3	21	금속가공제품	7.3	34	건설	0.0
9	농림수산물	22.2	22	기타서비스	7.1	35	공공행정,국방및사회보장	0.0
10	컴퓨터,전자및광학기기	21.4	23	정보통신및방송서비스	5.7	36	광산품	-0.2
11	교육서비스	20.3	24	석탄및석유제품	5.1	37	1차금속제품	-2.6
12	기타제조업제품	18.9	25	금융및보험서비스	4.7	38	시멘트	-3.1
13	전문,과학및기술서비스	18.3	26	운송서비스 <sup>1)</sup>	4.4			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편  
2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 다. 수출률<sup>※</sup>

$$* \text{수출률} = \frac{\text{수출액}}{\text{산출액}} \times 100$$

- 지역별 산출이 해외의 중간재와 최종재로 수출된 정도인 수출률을 살펴보면, 서울이 9.8%로 우리나라 전체 평균(18.6%)보다 훨씬 낮은 가운데 인천(17.7%)은 전국 수준을 소폭 하회하였고 경기(20.3%)는 높았으며 강원(4.9%)은 17개 지역 중 가장 낮았음\*

\* 서울과 강원은 산업구조가 내수 중심의 구조로 되어 있기 때문이며 경기는 우리나라 총수출에서 24.8%를 차지하는 등 대외의존도가 높은 지역임

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
수출률(%)	9.8	17.7	20.3	4.9	21.8	18.6

수출률이 서울에서 낮은 것은 수출보다 내수를 대상으로 하는 서비스 중심의 주력 산업 구조에 기인하며, 인천이 전국 평균을 소폭 하회한 것은 제조업의 수출률이 높지만 내수 중심의 서비스 비중도 높은 산업구조를 갖고 있기 때문이고, 경기에서 높은 것은 반도체 등 주력산업의 수출 비중이 주도하였으며, 강원이 가장 낮은 것은 건설, 공공행정및국방 등과 같이 자გი지역에서 투자되고 소비되는 산출 비중이 높을 뿐만 아니라 내수 소비를 대상으로 하는 관광관련 분야의 비중도 높기 때문임

### (1) 서울

- 서울의 부문별 수출률을 보면, 운송장비가 70.3%로 가장 높고 다음으로 숙박서비스(68.0%), 섬유및가죽제품(50.0%), 컴퓨터,전자및광학기기(49.9%) 등의 순이었음
- 숙박서비스는 서울의 숙박시설에 대한 외국인관광객의 높은 수요에 기인하고 섬유및가죽제품은 서울의 특화산업인 의복제품의 높은 수출률이 주도하였으며, 운송장비는 산출 규모가 미미한 가운데 그 중 다수가 해외로 수출되는 데 기인

(표 29)

서울의 부문별\* 수출률

(%)

서울								
순위	부문명	수출률	순위	부문명	수출률	순위	부문명	수출률
1	운송장비	70.3	15	금속가공제품	18.5	29	금융및보험서비스	2.7
2	음식점및숙박서비스	68.0	16	기타사업지원서비스	13.6	30	소프트웨어개발공급	2.6
3	섬유및가죽제품	50.0	17	전문,과학및기술서비스	13.1	31	전력,가스및증기	1.8
4	컴퓨터,전자및광학기기	49.9	18	음식료품	13.0	32	의료및보건	0.7
5	기계및장비	41.0	19	법무및경영지원서비스	10.8	33	비주거용건물임대및부동산공급	0.6
6	전기장비	40.3	20	비금속광물제품	8.5	34	주거서비스	0.4
7	기타제조업제품	39.7	21	정보통신및방송서비스	8.0	35	보건및사회복지서비스	0.4
8	화학제품	39.6	22	제조업가공및산업용장비수리	7.0	36	교육서비스	0.4
9	1차금속제품	39.1	23	도소매및상품중개서비스	6.0	37	광산품	0.4
10	석탄및석유제품	25.1	24	수도,폐기물처리및재활용서비스	5.5	38	공공행정,국방및사회보장	0.2
11	사업지원서비스	24.4	25	예술,스포츠타및여가관련서비스	4.7	39	건설	0.1
12	농림수산물	22.9	26	음식점및주점	4.6			
13	운송서비스	22.1	27	기타서비스	3.6			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (2) 인천

- 인천에서는 주력산업인 반도체및전자회로기판의 수출률이 58.8%로 가장 높고 다음으로 자동차(48.9%), 석유화학(42.6%), 산업용기계(42.5%), 기계및장비(37.5%)의 순이었음
- 인천의 주력산업인 반도체및전자회로기판의 높은 수출률은 전자회로기판 수출이 주도하고 자동차 수출률은 완성차 수출이 주도하였음

(표 30)

인천의 부문별\* 수출률

(%)

인천								
순위	부문명	수출률	순위	부문명	수출률	순위	부문명	수출률
1	반도체및전자회로기판	58.8	14	금속가공제품	13.4	27	전문,과학및기술서비스	1.1
2	자동차	48.9	15	의약품	13.1	28	정보통신및방송서비스	1.0
3	석유화학	42.6	16	기타제조업제품	12.6	29	금융및보험서비스	0.9
4	산업용기계	42.5	17	비금속광물제품	9.3	30	보건및사회복지서비스	0.4
5	기계및장비	37.5	18	음식료품	8.2	31	운송서비스	0.3
6	컴퓨터,전자및광학기기	37.5	19	음식점및숙박서비스	5.2	32	기타서비스	0.2
7	운송서비스	34.7	20	도소매및상품증개서비스	5.2	33	교육서비스	0.1
8	운송장비	33.2	21	목재및종이,인쇄	2.5	34	전력,가스및증기	0.0
9	석탄및석유제품	32.5	22	예술,스포츠및여가관련서비스	2.2	35	부동산서비스	0.0
10	전기장비	32.2	23	농림수산물	1.8	36	공공행정,국방및사회보장	0.0
11	섬유및가죽제품	27.5	24	사업지원서비스	1.5	37	건설	0.0
12	철강	25.8	25	광산품	1.4			
13	제조업가공및산업용장비수리	17.7	26	수도,폐기물처리및재활용서비스	1.1			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (3) 경기

- 경기에서는 주력산업인 반도체가 가장 높은 88.2%의 수출률을 나타냈으며 다음으로 통신및방송장비(71.1%), 전자표시장치(57.9%), 섬유및가죽제품(44.8%), 자동차(43.1%)의 순이었음
- 통신및방송장비의 높은 수출률은 동 부문에 포함된 휴대용전화기의 수출률이 높은 데 주로 기인

(표 31)

경기의 부문별\* 수출률

(%)

경기								
순위	부문명	수출률	순위	부문명	수출률	순위	부문명	수출률
1	반도체	88.2	15	운송장비	17.4	29	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	1.0
2	통신 및 방송장비	71.1	16	기타제조업제품	9.9	30	음식점 및 주점	1.0
3	전자표시장치	57.9	17	금속가공제품	9.4	31	금융 및 보험서비스	0.9
4	섬유 및 가죽제품	44.8	18	비금속광물제품	9.1	32	농림수산물	0.7
5	자동차	43.1	19	운송서비스	8.2	33	건설	0.3
6	반도체 및 디스플레이제조용기계	39.2	20	사업지원서비스	7.5	34	기타서비스	0.2
7	컴퓨터, 전자 및 광학기기	37.3	21	목재 및 종이, 인쇄	5.8	35	의료 및 보건	0.1
8	석탄 및 석유제품	36.7	22	제조업가공 및 산업용장비수리	5.8	36	교육서비스	0.0
9	기계 및 장비	36.3	23	음식료품	5.1	37	전력, 가스 및 증기	0.0
10	음식점 및 숙박서비스	32.9	24	전문, 과학 및 기술서비스	4.4	38	부동산서비스	0.0
11	전기장비	26.6	25	광산품	3.6	39	보건 및 사회복지서비스	0.0
12	1차금속제품	25.1	26	정보통신 및 방송서비스	2.8	40	공공행정, 국방 및 사회보장	0.0
13	화학제품	23.2	27	연구개발	1.6			
14	도소매 및 상품증개서비스	19.2	28	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	1.4			

\* 기타(분류불명)는 제외



#### (4) 강원

- 강원에서는 컴퓨터,전자및광학기기가 36.9%로 가장 높고 다음으로 기계및장비(34.2%), 1차금속제품(32.5%), 섬유및가죽제품(30.0%)의 순이었음
- 컴퓨터,전자및광학기기의 높은 수출률은 동 부문에 포함된 의료 및 측정기기가 주도하였음

(표 32)

강원의 부문별\* 수출률

(%)

강원								
순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율	순위	부문명	최종 수요율
1	컴퓨터,전자및광학기기	36.9	14	시멘트	7.1	27	보건및사회복지서비스	0.5
2	기계및장비	34.2	15	도소매및상품증개서비스	5.8	28	전문,과학및기술서비스	0.3
3	1차금속제품	32.5	16	주류	4.9	29	기타서비스	0.3
4	섬유및가죽제품	30.0	17	비금속광물제품	4.8	30	사업지원서비스	0.2
5	화학제품	29.3	18	육류및낙농품	3.3	31	정보통신및방송서비스	0.2
6	운송장비	28.3	19	음식점및주점	2.8	32	제조임가공및산업용장비수리	0.1
7	운송서비스	24.5	20	운송서비스	2.8	33	교육서비스	0.1
8	전기장비	24.5	21	광산품	2.5	34	수도,폐기물처리및재활용서비스	0.0
9	석탄및석유제품	20.4	22	목재및종이,인쇄	2.4	35	전력,가스및증기	0.0
10	기타제조업제품	17.2	23	문화및여행관련서비스	1.5	36	부동산서비스	0.0
11	숙박서비스	13.3	24	금융및보험서비스	1.0	37	건설	0.0
12	금속가공제품	12.2	25	농림수산물	0.8	38	공공행정,국방및사회보장	0.0
13	음식료품	9.6	26	스포츠및오락서비스	0.7			

\* 기타(분류불명)는 제외

- 주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편  
2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 나 투입 및 이입 구조

### 1. 중간투입구조

#### 가. 중간투입률<sup>※</sup>

$$* \text{중간투입률} = \frac{\text{중간재 투입액}}{\text{산출액}} \times 100$$

- 지역별 산출에 원부재료 등 중간재로 사용된 정도인 중간투입률을 살펴보면, 서울과 강원이 각각 49.0% 및 48.3%로 전국 평균(57.3%)에 비해 크게 낮고 인천(58.9%)과 경기(56.4%)는 전국 평균과 비슷한 수준이었음

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
중간투입률(%)	49.0	58.9	56.4	48.3	60.9	57.3

중간투입률이 서울에서 낮은 것은 산업구조가 본원적 요소(즉, 부가가치) 투입이 높은 서비스산업을 중심으로 이루어져 있기 때문이고, 인천과 경기에서 높은 것은 서울에 비해 중간재 투입이 높은 제조업 비중이 높은 산업구조를 갖고 있기 때문이며, 강원에서 가장 낮은 것은 서비스업 비중은 물론 농림어업 비중도 높기 때문임

## (1) 서울

- 부문별 중간투입률(석탄및석유제품은 석탄보조금으로 인해 중간투입률이 높고\*, 기타는 가설부문으로 중간투입이 산출액과 동일함)을 보면, 섬유및가죽제품이 84.4%로 가장 높고 다음으로 전력,가스및증기(80.9%), 비금속광물제품(78.7%), 1차금속제품(78.1%)의 순이었음

\* 경기, 강원에서도 동일함

- 섬유및가죽제품은 의류제품을 중심으로 국내외 임가공과 섬유직물 그리고 도소매 투입이 높은 중간투입률을 주도하였으며, 전력,가스및증기의 중간투입은 수입 천연가스가 대부분을 차지하였음

(표 33)

서울의 부문별\* 중간투입률

(%)

서울								
순위	부문명	중간투입률	순위	부문명	중간투입률	순위	부문명	중간투입률
1	석탄 및 석유제품	111.0	14	화학제품	66.1	27	숙박서비스	44.7
2	섬유 및 가죽제품	84.4	15	목재 및 종이, 인쇄	63.3	28	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	43.2
3	전력, 가스 및 증기	80.9	16	금속가공제품	61.1	29	금융 및 보험서비스	40.0
4	비금속광물제품	78.7	17	건설	60.1	30	사회복지서비스	38.7
5	1차금속제품	78.1	18	운송서비스	59.9	31	교육서비스	34.3
6	음식료품	74.0	19	기타서비스	57.3	32	기타사업지원서비스	33.4
7	기타제조업제품	71.8	20	정보통신 및 방송서비스	54.4	33	농림수산물	32.3
8	운송장비	71.4	21	전문, 과학 및 기술서비스	51.9	34	연구개발	29.8
9	전기장비	69.8	22	제조임가공 및 산업용 장비수리	51.5	35	소프트웨어개발공급	28.8
10	컴퓨터, 전자 및 광학기기	69.7	23	도소매 및 상품중개서비스	51.4	36	사업지원서비스	28.7
11	법무 및 경영지원서비스	67.6	24	의료 및 보건	51.0	37	비주거용건물임대 및 부동산공급	28.6
12	기계 및 장비	67.3	25	광산품	49.1	38	공공행정, 국방 및 사회보장	23.3
13	음식점 및 주점	66.6	26	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	48.2	39	주거서비스	19.3

\* 기타(분류불명)는 제외

## (2) 인천

- 인천에서는 음식료품의 중간투입률이 82.7%로 가장 높고 다음으로 섬유및가죽제품(80.7%), 운송장비(80.5%), 석유화학(79.7%), 자동차(77.2%) 등의 순이었음

- 음식료품은 수입 농수산물과 인천과 서울의 도소매 그리고 서울의 법무및경영지원서비스 등의 투입이 많았고, 섬유및가죽제품은 인천과 해외의 제조임가공과 인천의 도소매 투입이 많았음

- 인천의 주력산업인 석유화학은 주요 원재료인 원유가 높은 중간투입률을 주도하는 가운데 울산과 전남의 원유정제처리제품 투입도 상위 부문에 포함되었으며

자동차는 경기, 울산, 인천, 충남 및 경남 지역의 자동차 부품과 인천과 서울의 도소매 투입이 많았음

(표 34)

인천의 부문별\* 중간투입률

(%)

인천								
순위	부문명	중간 투입률	순위	부문명	중간 투입률	순위	부문명	중간 투입률
1	음식료품	82.7	14	전기장비	68.4	27	광산품	49.6
2	섬유 및 가죽제품	80.7	15	기계 및 장비	68.2	28	제조임가공 및 산업용장비수리	47.8
3	운송장비	80.5	16	음식점 및 숙박서비스	67.4	29	보건 및 사회복지서비스	46.7
4	석유화학	79.7	17	전력, 가스 및 증기	66.0	30	전문, 과학 및 기술서비스	42.9
5	자동차	77.2	18	운송서비스	65.5	31	금융 및 보험서비스	42.5
6	철강	76.8	19	금속가공제품	62.3	32	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	42.1
7	비금속광물제품	75.3	20	운송서비스	59.3	33	도소매 및 상품증개서비스	41.1
8	산업용기계	72.2	21	건설	58.6	34	사업지원서비스	30.7
9	컴퓨터, 전자 및 광학기기	71.8	22	정보통신 및 방송서비스	57.3	35	교육서비스	30.6
10	목재 및 종이, 인쇄	71.6	23	의약품	54.2	36	부동산서비스	25.0
11	기타제조업제품	71.4	24	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	53.4	37	공공행정, 국방 및 사회보장	21.4
12	반도체 및 전자회로기판	68.4	25	농림수산물	52.9			
13	석탄 및 석유제품	68.4	26	기타서비스	51.7			

\* 기타(분류불명)는 제외

### (3) 경기

- 경기에서는 1차금속제품의 중간투입률이 82.8%로 가장 높았으며 섬유및가죽제품(77.8%), 운송장비(자동차 제외)(77.2%), 음식료품(75.4%)과 경기의 주력산업인 통신및방송장비(78.8%)와 자동차(74.2%)의 중간투입 비중도 높았음

- 1차금속제품의 경우 수입 비철금속괴, 금속광물, 열간압연강재 그리고 울산의 비철금속괴와 자원재활용서비스(폐철 등 잔폐물의 거래에 수반되는 마진(예; 고물상))의 투입이 많았으며,

섬유및가죽제품은 해외와 자გი지역의 제조임가공, 수입 섬유사와 경기의 섬유표백 및염색 임가공의 투입이 많은 가운데 육류 및 낙농품의 부산물인 가죽원피 수입도 많았음

- 통신및방송장비는 휴대폰 등의 부문에서 반도체 수입이 가장 많은 가운데 경북의 통신및방송장비(부분품)와 충남, 경기의 전자표시장치 투입도 많았으며

자동차는 경기, 경남, 충남 및 수입 자동차부품과 더불어 경기의 플라스틱제품 투입이 많았고 서울과 경기의 도소매도 상위에 포함됨

(표 35)

## 경기의 부문별\* 중간투입률

(%)

경기								
순위	부문명	중간 투입률	순위	부문명	중간 투입률	순위	부문명	중간 투입률
1	석탄 및 석유제품	90.1	15	음식점 및 주점	68.1	29	제조임가공 및 산업용장비수리	48.2
2	1차금속제품	82.8	16	전자표시장치	66.3	30	음식점 및 숙박서비스	45.7
3	통신 및 방송장비	78.8	17	화학제품	66.0	31	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	45.5
4	섬유 및 가죽제품	77.8	18	반도체 및 디스플레이제조용기계	64.8	32	정보통신 및 방송서비스	43.5
5	운송장비	77.2	19	금속가공제품	62.1	33	금융 및 보험서비스	43.2
6	음식료품	75.4	20	운송서비스	60.4	34	연구개발	41.9
7	자동차	74.2	21	건설	59.5	35	도소매 및 상품중개서비스	40.6
8	기타제조업제품	72.0	22	반도체	56.6	36	사회복지서비스	35.7
9	전력, 가스 및 증기	70.8	23	기타서비스	55.9	37	사업지원서비스	30.8
10	비금속광물제품	70.2	24	전문, 과학 및 기술서비스	53.6	38	교육서비스	30.5
11	기계 및 장비	70.1	25	농림수산물	50.8	39	공공행정, 국방 및 사회보장	25.5
12	전기장비	69.8	26	광산품	50.3	40	부동산서비스	22.2
13	컴퓨터, 전자 및 광학기기	69.4	27	의료 및 보건	50.0			
14	목재 및 종이, 인쇄	69.1	28	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	49.3			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (4) 강원

□ 강원에서는 육류및낙농품이 86.8%로 가장 높고 다음으로 1차금속제품(85.5%), 운송장비(83.8%), 음식료품(80.3%), 섬유및가죽제품(78.8%)의 순이었음

○ 강원외의 주력산업인 육류및낙농품의 경우 강원의 낙농및축우와 기타축산이 가장 많이 투입되는 가운데 경남과 경기의 기타축산 투입도 많았으며 강원과 서울의 도소매도 상위에 포함됨

○ 1차금속제품은 수입 금속광물 투입이 가장 많았으며, 자동차부품의 산출이 대부분을 차지하는 운송장비는 강원, 경기, 경북, 경남, 전북, 충남 등으로부터의 자동차 부품 투입이 많았고 강원과 서울의 도소매도 중간투입이 많은 부문에 포함됨

(표 36)

## 강원의 부문별\* 중간투입률

(%)

강원								
순위	부문명	중간 투입률	순위	부문명	중간 투입률	순위	부문명	중간 투입률
1	석탄 및 석유제품	108.2	14	음식점및주점	64.9	27	금융및보험서비스	43.6
2	육류 및 낙농품	86.8	15	화학제품	62.4	28	문화및여행관련서비스	43.6
3	1차금속제품	85.5	16	컴퓨터,전자및광학기기	62.3	29	수도,폐기물처리및재활용서비스	42.8
4	운송장비	83.8	17	전력,가스및증기	59.6	30	도소매및상품중개서비스	41.7
5	음식료품	80.3	18	운송서비스 <sup>1)</sup>	56.1	31	스포츠및오락서비스	41.4
6	섬유 및 가죽제품	78.8	19	건설	56.0	32	숙박서비스	40.6
7	금속가공제품	72.0	20	정보통신및방송서비스	54.6	33	전문,과학및기술서비스	39.8
8	기계 및 장비	70.7	21	운송서비스 <sup>2)</sup>	52.6	34	농림수산물	37.8
9	목재 및 종이, 인쇄	70.4	22	기타서비스	51.4	35	사업지원서비스	30.1
10	전기장비	70.3	23	제조임가공및산업용장비수리	45.8	36	교육서비스	27.9
11	시멘트	69.9	24	보건및사회복지서비스	45.0	37	부동산서비스	22.3
12	기타제조업제품	66.9	25	광산품	44.9	38	공공행정,국방및사회보장	20.5
13	비금속광물제품	66.1	26	주류	44.5			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편  
2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 나. 중간재 타지역 의존도<sup>※</sup>

$$\text{※ 중간재 타지역 의존도} = \frac{\text{타지역 중간재의 투입액}}{\text{산출액}} \times 100$$

- 각 지역이 산출을 위해 국내 다른 지역 생산품을 원부재료로 투입한 정도인 중간재 타지역 의존도를 살펴보면, 인천은 41.9%로 전국 평균(36.1%)보다 훨씬 높은 반면 서울(25.5%)은 17개 지역 중에서 가장 낮고 경기(33.6%)와 강원(30.7%)은 전국 평균을 하회

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
중간재 타지역 의존도(%)	25.5	41.9	33.6	30.7	40.8	36.1

중간재 타지역 의존도가 서울에서 낮은 것은 서비스업 중심의 산업구조에 주로 기 인하지만 비금속광물제품 등 일부 부문은 강원 등에 의존하는 정도가 높으며, 인천에서 높은 것은 주력산업인 자동차 생산을 위해 여러 지역으로부터의 부품 등의 투입이 많고 서울의 도소매 투입이 많은 데 기인. 제조업 비중이 높은 경기에서 동 비중이 인천보다 훨씬 낮은 것은 주력산업인 반도체 등을 자가지역내 중간재를 투입 하는 비중이 높기 때문이며, 강원에서 낮은 것은 서비스 및 농림어업의 비중이 높은 산업구조에 주로 기인하는데 일부 타지역 의존도가 높은 부문은 서울 도소매 투입 이 많았음

### (1) 서울

- 부문별로 중간재 타지역 의존도를 보면, 석탄및석유제품이 56.5%로 가장 높고 다음으 로 비금속광물제품(50.0%), 운송장비(44.3%), 음식료품(43.0%), 기계및장비(42.4%), 전기장 비(40.5%) 그리고 금속가공제품(40.2%) 등이 높았음
- 석탄및석유제품은 연탄 등 석탄제품의 생산을 위해 강원으로부터 석탄을 많이 투입 하였기 때문이고 비금속광물제품은 레미콘 등 콘크리트제품을 생산하기 위해 강원 과 충북으로부터 자갈및쇄석, 그리고 강원의 시멘트 투입이 높았기 때문이며,
- 음식료품은 전북, 제주, 경기 등의 낙농품 투입이 높은 중간재 타지역 의존도를 주 도하였음

(표 37)

## 서울의 부문별\* 중간재 타지역 의존도

(%)

서울								
순위	부문명	타지역 의존도	순위	부문명	타지역 의존도	순위	부문명	타지역 의존도
1	석탄 및 석유제품	56.5	14	화학제품	31.7	27	도소매 및 상품중개서비스	48.2
2	비금속광물제품	50.0	15	기타서비스	66.1	28	정보통신 및 방송서비스	44.7
3	운송장비	44.3	16	법무 및 경영지원서비스	63.3	29	교육서비스	15.2
4	음식료품	43.0	17	운송서비스	61.1	30	전문, 과학 및 기술서비스	15.2
5	기계 및 장비	42.4	18	섬유 및 가죽제품	60.1	31	연구개발	14.8
6	전기장비	40.5	19	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	59.9	32	사업지원서비스	12.0
7	금속가공제품	40.2	20	제조임가공 및 산업용장비수리	57.3	33	기타사업지원서비스	11.3
8	건설	39.5	21	의료 및 보건	54.4	34	비주거용건물임대 및 부동산공급	10.0
9	음식점 및 주점	38.7	22	광산품	51.9	35	공공행정, 국방 및 사회보장	9.1
10	목재 및 종이, 인쇄	35.1	23	숙박서비스	51.5	36	금융 및 보험서비스	7.8
11	기타제조업제품	34.5	24	농림수산물	51.4	37	소프트웨어개발공급	7.1
12	1차금속제품	32.6	25	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	51.0	38	주거서비스	4.3
13	컴퓨터, 전자 및 광학기기	32.4	26	사회복지서비스	49.1	39	전력, 가스 및 증기	3.4

\* 기타(분류불명)는 제외

## (2) 인천

□ 인천에서는 주력산업인 자동차가 50.3%로 가장 높았고 운송장비(42.9%), 비금속광물제품(38.7%), 산업용기계(38.5%) 등의 순이었음

○ 자동차는 경기, 울산, 충남, 경남 등의 부품과 서울의 도소매 투입이 많았으며,

주력산업인 산업용기계는 경기의 금속처리가공품과 관련 부품 그리고 서울의 도소매가 높은 중간재 타지역 의존도를 주도하였음

(표 38)

## 인천의 부문별\* 중간재 타지역 의존도

(%)

인천								
순위	부문명	타지역 의존도	순위	부문명	타지역 의존도	순위	부문명	타지역 의존도
1	자동차	50.3	14	기타서비스	33.0	27	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	22.7
2	운송장비	42.9	15	목재 및 종이, 인쇄	31.4	28	전문, 과학 및 기술서비스	21.8
3	비금속광물제품	38.7	16	운송서비스	30.8	29	운송서비스	20.7
4	산업용기계	38.5	17	철강	30.5	30	의약품	19.4
5	음식점 및 숙박서비스	38.3	18	반도체 및 전자회로기판	30.1	31	도소매 및 상품중개서비스	19.3
6	전기장비	37.3	19	정보통신 및 방송서비스	28.9	32	교육서비스	15.9
7	기타제조업제품	35.7	20	음식료품	28.4	33	사업지원서비스	15.0
8	석탄 및 석유제품	35.4	21	농림수산물	27.7	34	부동산서비스	13.8
9	기계 및 장비	34.8	22	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	27.6	35	석유화학	12.5
10	건설	34.2	23	광산품	27.0	36	공공행정, 국방 및 사회보장	11.3
11	섬유 및 가죽제품	33.9	24	제조임가공 및 산업용장비수리	26.1	37	전력, 가스 및 증기	10.7
12	컴퓨터, 전자 및 광학기기	33.8	25	보건 및 사회복지서비스	24.0			
13	금속가공제품	33.0	26	금융 및 보험서비스	23.7			

\* 기타(분류불명)는 제외

## (3) 경기

□ 경기에서는 자동차(35.5%), 비금속광물제품(33.0%), 석탄및석유제품(32.8%) 등의 순으로 타지역 중간재 투입 비중이 높았는데, 중간재 타지역 의존도가 가장 높은 운송장비(자동차 제외, 37.6%)의 경우 산출이 미미함

○ 자동차의 높은 중간재 타지역 의존도는 경남, 충남 및 충북의 자동차 부품 투입과 서울의 도소매 투입이 주도하였으며,

비금속광물제품은 콘크리트 제품을 중심으로 충북과 강원 지역의 시멘트와 자갈및쇄석, 그리고 서울의 도소매와 법무및경영지원서비스 투입이 주도하였음

(표 39)

경기의 부문별\* 중간재 타지역 의존도

(%)

경기								
순위	부문명	타지역 의존도	순위	부문명	타지역 의존도	순위	부문명	타지역 의존도
1	운송장비	37.6	15	기타서비스	26.4	29	정보통신 및 방송서비스	19.6
2	자동차	35.5	16	음식료품	26.2	30	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	19.0
3	비금속광물제품	33.0	17	광산품	23.9	31	농림수산물	18.5
4	석탄 및 석유제품	32.8	18	컴퓨터, 전자 및 광학기기	23.2	32	연구개발	18.5
5	운송서비스	31.5	19	전문, 과학 및 기술서비스	22.5	33	도소매 및 상품중개서비스	17.4
6	기타제조업제품	30.2	20	음식점 및 주점	22.5	34	사회복지서비스	14.9
7	1차금속제품	29.6	21	전자표시장치	22.2	35	교육서비스	12.9
8	기계 및 장비	29.5	22	섬유 및 가죽제품	22.1	36	반도체	12.9
9	금속가공제품	29.4	23	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	22.1	37	공공행정, 국방 및 사회보장	11.8
10	건설	28.4	24	반도체 및 디스플레이제조용기계	21.8	38	사업지원서비스	11.7
11	화학제품	28.0	25	제조임가공 및 산업용장비수리	20.8	39	부동산서비스	11.2
12	전기장비	27.8	26	의료 및 보건	20.6	40	전력, 가스 및 증기	5.4
13	목재 및 종이, 인쇄	27.8	27	금융 및 보험서비스	20.2			
14	통신 및 방송장비	27.3	28	음식점 및 숙박서비스	19.8			

\* 기타(분류불명)는 제외

(4) 강원

□ 강원에서는 운송장비가 58.7%로 가장 높고 다음으로 금속가공제품(51.1%), 기계및장비(47.6%), 전기장비(45.4%) 등의 순이었으며, 주로 강원에서 산출액 비중이 낮은 부문이 중간재 타지역 의존도가 높았는데 강원 지역의 주력산업 중 한 부문인 육류및낙농품(40.7%)은 예외적으로 중간재 타지역 의존도가 높았음

○ 육류및낙농품의 경우 경남으로부터의 기타축산품(양돈, 가금 등)과 서울의 도소매 투입 비중이 높았으며 석탄및석유제품의 경우는 산출 규모가 미미함

(표 40)

강원의 부문별\* 중간재 타지역 의존도

(%)

강원								
순위	부문명	타지역 의존도	순위	부문명	타지역 의존도	순위	부문명	타지역 의존도
1	운송장비	58.7	14	화학제품	33.3	27	스포츠 및 오락서비스	22.7
2	금속가공제품	51.1	15	기타서비스	33.3	28	운송서비스 <sup>2)</sup>	21.8
3	기계 및 장비	47.6	16	운송서비스 <sup>1)</sup>	30.9	29	농림수산물	21.5
4	전기장비	45.4	17	시멘트	29.4	30	전력, 가스 및 증기	20.7
5	섬유 및 가죽제품	42.6	18	음식점 및 주점	29.1	31	문화 및 여가관련서비스	20.5
6	기타제조업제품	41.6	19	제조임가공 및 산업용장비수리	27.0	32	전문, 과학 및 기술서비스	20.5
7	육류 및 낙농품	40.7	20	보건 및 사회복지서비스	26.3	33	도소매 및 상품중개서비스	19.4
8	석탄 및 석유제품	38.6	21	수도, 폐기물처리 및 활용서비스	25.8	34	금융 및 보험서비스	18.8
9	음식료품	37.7	22	비금속광물제품	25.4	35	교육서비스	15.7
10	1차금속제품	37.4	23	광산품	25.2	36	사업지원서비스	14.3
11	컴퓨터, 전자 및 광학기기	36.3	24	숙박서비스	24.2	37	공공행정, 국방 및 사회보장	10.2
12	목재 및 종이, 인쇄	35.0	25	정보통신 및 방송서비스	24.0	38	부동산서비스	9.4
13	건설	34.5	26	주류	24.0			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공, 하역, 보관창고, 기타운송, 우편  
2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 다. 서비스 투입률<sup>※</sup>

$$※ \text{ 서비스 투입률} = \frac{\text{서비스 투입액}}{\text{산출액}} \times 100$$

□ 각 지역이 산출을 위해 국산 서비스를 투입한 정도인 국산서비스 투입률을 살펴보면, 서울이 26.8%로 전국 평균(17.9%)보다 훨씬 높았고 강원(18.8%)은 전국 평균을 소폭 상회한 반면 인천(16.0%)과 경기(17.1%)는 전국 평균을 하회

○ 수입서비스 투입률\*은 대부분 지역이 높지 않았지만 서울(2.1%)과 인천(2.6%)은 전국 평균(1.6%)을 상회하였고 경기(1.3%)와 강원(1.4%)은 소폭 하회하였음

\* 산출을 위해 투입된 수입서비스 비중이 높지 않은 것은 서비스인 동시성, 무형성, 비저장성, 이질성, 비분리성, 운송불가능성, 이중혼재성 등의 특징에 따른 대외 부문과의 거래가 재화에 비해 현저히 낮기 때문임

지역	서울	인천	경기	강원	기타	전국
서비스 투입률(A+B)	28.8	18.6	18.3	20.2	16.6	19.5
국산서비스 투입률(A)	26.8	16.0	17.1	18.8	15.1	17.9
수입서비스 투입률(B)	2.1	2.6	1.3	1.4	1.5	1.6

서비스 투입률이 서울에서 높은 것은 주력산업인 서비스 부문이 자가지역내 서비스를 이용하는 비중이 높기 때문이며, 인천에서 낮은 것은 재화 중심의 중간재 투입이 높은 제조업 중심의 산업구조로 되어 있기 때문이며 동 비율이 높은 부문의 경우 자가지역은 물론 서울의 서비스 투입이 많았음. 경기에서 동 비중은 인천을 소폭 하회하는 가운데 투입되는 경우의 서비스는 자가지역은 물론 서울 서비스의 투입도 많았으며, 강원에서 약간 높은 것은 주로 자가지역 서비스를 중심으로 서울의 서비스 투입이 높은 데 기인

### (1) 서울

□ 산출을 위해 투입한 국산 서비스 투입률을 부문별로 살펴보면, 전문,과학및기술서비스가 41.6%로 가장 높고 다음으로 법무및경영지원서비스(40.5%), 도소매및상품중개서비스(39.3%), 정보통신및방송서비스(37.3%), 금융및보험서비스(33.9%) 등의 순으로 서비스 부문이 높았음

○ 전문,과학및기술서비스(광고, 건축및토목관련서비스, 공학및과학관련서비스, 디자인 등 전문서비스 등으로 구성되고 연구개발, 법무및경영지원서비스 제외)에는 서울과 경기의 정보통신및방송서비스가 가장 많이 투입되고 다음으로 서울의 운송서비스, 건물임대, 전문,과학및기술서비스 등도 많았음



- 법무및경영지원서비스에는 서울의 건물임대, 정보통신및방송서비스, 금융및보험, 사업지원서비스, 음식점및주점 등의 서비스가 높은 서비스 투입률을 주도하였으며

도소매및상품중개서비스에도 서울의 건물임대, 도소매, 정보통신및방송서비스, 운송서비스, 금융및보험서비스, 법무및경영지원서비스, 음식점및주점 등의 서비스가 높은 국산서비스 투입률을 주도하였음

- 정보통신및방송서비스에는 서울의 자기부문이 가장 많이 투입되는 가운데 서울의 도소매및상품중개, 전문,과학및기술서비스, 법무및경영지원서비스, 경기의 정보통신및방송서비스 등의 순으로 많았으며

금융및보험서비스에는 서울의 자기부문, 정보통신및방송서비스, 건물임대및부동산관리, 법무및경영지원서비스, 기타사업지원서비스(보안, 콜센터 등), 사업지원서비스(청소, 시설유지관리, 고용알선, 인력공급 등), 음식점및주점 등의 서비스가 많이 투입되었음

(표 41)

**서울의 부문별\* 국산서비스 투입률**

(%)

서울								
순위	부문명	국산서비스 투입률	순위	부문명	국산서비스 투입률	순위	부문명	국산서비스 투입률
1	전문, 과학 및 기술서비스	41.6	14	숙박서비스	21.9	27	사회복지서비스	15.2
2	법무 및 경영지원서비스	40.5	15	의료 및 보건	20.2	28	공공행정, 국방 및 사회보장	14.2
3	도소매 및 상품중개서비스	39.3	16	소프트웨어개발공급	20.1	29	주거서비스	14.1
4	정보통신 및 방송서비스	37.3	17	교육서비스	19.8	30	연구개발	12.7
5	금융 및 보험서비스	33.9	18	비주거용건물임대 및 부동산공급	19.1	31	운송장비	12.4
6	광산품	32.4	19	음식료품	19.1	32	제조임가공 및 산업용장비수리	12.3
7	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	28.1	20	건설	18.1	33	컴퓨터, 전자 및 광학기기	11.7
8	기타서비스	27.1	21	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	17.4	34	기계 및 장비	11.6
9	비금속광물제품	25.9	22	기타제조업제품	17.3	35	전기장비	11.6
10	석탄 및 석유제품	25.3	23	사업지원서비스	17.2	36	금속가공제품	11.4
11	기타사업지원서비스	23.3	24	목재 및 종이, 인쇄	16.7	37	1차금속제품	10.6
12	운송서비스	23.1	25	섬유 및 가죽제품	16.5	38	농림수산물	7.8
13	음식점 및 주점	22.0	26	화학제품	15.6	39	전력, 가스 및 증기	3.2

\* 기타(분류불명)는 제외

**(2) 인천**

- 인천에서는 정보통신및방송서비스의 국산서비스 투입률이 40.8%로 가장 높고 다음으로 금융및보험서비스(36.0%), 철도운송서비스(33.8%), 광산품(32.2%), 도소매(30.9%) 등의 순이었으며, 철도운송서비스와 광산품은 산출액이 미미함

- 정보통신및방송서비스에는 인천, 서울 및 경기의 도소매와 정보통신및방송서비스 등이 많이 투입되었으며 인천의 사업지원서비스, 서울의 전문,과학및기술서비스, 법무및경영지원서비스도 많았음

- 금융및보험서비스에는 서울의 금융및보험서비스가 가장 많이 투입되었으며 다음으로 자가지역의 금융및보험서비스, 사업지원서비스 및 부동산서비스와 서울의 정보통신및방송, 법무및경영지원 및 음식점및숙박 그리고 경기와 인천의 정보통신및방송 등이 많았음
  - 광산품에는 인천, 서울, 경기의 순으로 운송서비스(철도 제외) 투입이 많고 다음으로 자가지역의 전력,가스및증기 그리고 서울의 금융및보험서비스 순으로 많았으며
- 도소매에는 자가지역의 부동산서비스, 운송서비스(철도 제외), 도소매 그리고 경기의 운송서비스가 많이 투입되었고 이외에 서울의 법무및경영지원서비스, 도소매 등도 많았음

(표 42)

인천의 부문별\* 국산서비스 투입률

(%)

인천								
순위	부문명	국산서비스 투입률	순위	부문명	국산서비스 투입률	순위	부문명	국산서비스 투입률
1	정보통신 및 방송서비스	40.8	14	사업지원서비스	19.3	27	컴퓨터, 전자 및 광학기기	12.7
2	금융 및 보험서비스	36.0	15	기타서비스	19.3	28	전기장비	12.6
3	철도서비스	33.8	16	기타제조업제품	18.9	29	산업용기계	12.3
4	광산품	32.2	17	부동산서비스	18.0	30	철강	12.2
5	도소매 및 상품중개서비스	30.9	18	보건 및 사회복지서비스	17.8	31	농림수산물	11.8
6	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	28.1	19	제조임가공 및 산업용장비수리	17.7	32	금속가공제품	11.2
7	전문, 과학 및 기술서비스	23.9	20	건설	17.5	33	자동차	11.1
8	비금속광물제품	23.6	21	운송장비	17.3	34	기계 및 장비	10.9
9	의약품	22.6	22	목재 및 종이, 인쇄	16.4	35	반도체 및 전자회로기판	8.9
10	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	22.5	23	섬유 및 가죽제품	16.2	36	석유화학	7.7
11	음식료품	21.2	24	석탄 및 석유제품	14.2	37	전력, 가스 및 증기	4.1
12	음식점 및 숙박서비스	20.2	25	운송서비스(철도 제외)	13.1			
13	교육서비스	19.5	26	공공행정, 국방 및 사회보장	12.9			

\* 기타(분류불명)는 제외

### (3) 경기

- 경기는 금융및보험서비스의 국산서비스 투입률이 36.7%로 가장 높고 다음으로 전문, 과학및기술서비스(33.8%), 광산품(33.0%), 정보통신및방송서비스(31.3%), 도소매(30.5%)의 순이었음
- 금융및보험서비스에는 서울과 경기의 순으로 금융및보험서비스가 많이 투입되었으며 자가지역의 정보통신및방송, 부동산, 사업지원서비스 그리고 서울의 정보통신및방송, 법무및경영지원서비스 등도 많이 투입되었음
- 전문,과학및기술서비스에는 경기와 서울의 정보통신및방송서비스가 가장 많이 투입되었으며 다음으로 자가지역의 전력,가스및증기, 부동산서비스, 사업지원서비스, 음식점및주점 등이 많이 투입되었음

- 광산품에는 경기와 서울의 운송서비스와 서울의 금융및보험서비스, 경기의 사업지원서비스가 많이 투입되었음
- 정보통신및방송서비스에는 자გი지역과 서울의 정보통신및방송서비스와 도소매, 전문,과학및기술서비스 그리고 서울의 소프트웨어개발공급도 많이 투입되었음

(표 43)

경기의 부문별\* 국산서비스 투입률

(%)

경기								
순위	부문명	국산서비스 투입률	순위	부문명	국산서비스 투입률	순위	부문명	국산서비스 투입률
1	금융 및 보험서비스	36.7	15	의료 및 보건	18.6	29	기계 및 장비	12.0
2	전문, 과학 및 기술서비스	33.8	16	교육서비스	18.6	30	전기장비	11.9
3	광산품	33.0	17	연구개발	18.6	31	컴퓨터, 전자 및 광학기기	11.8
4	정보통신 및 방송서비스	31.3	18	건설	18.1	32	1차금속제품	11.7
5	도소매 및 상품중개서비스	30.5	19	음식료품	17.7	33	금속가공제품	11.6
6	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	25.9	20	목재 및 종이, 인쇄	16.4	34	석탄 및 석유제품	11.4
7	운송서비스	23.9	21	부동산서비스	16.0	35	자동차	11.1
8	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	23.8	22	제조임가공 및 산업용장비수리	15.9	36	농림수산물	9.5
9	비금속광물제품	22.1	23	공공행정, 국방 및 사회보장	15.3	37	반도체 및 디스플레이제조용기계	9.2
10	음식점 및 숙박서비스	21.6	24	화학제품	15.1	38	전자표시장치	8.5
11	기타서비스	19.9	25	섬유 및 가죽제품	15.1	39	반도체	6.0
12	음식점 및 주점	19.6	26	운송장비	14.2	40	전력, 가스 및 증기	2.9
13	사업지원서비스	19.4	27	사회복지서비스	13.1			
14	기타제조업제품	18.6	28	통신 및 방송장비	12.7			

\* 기타(분류불명)는 제외

#### (4) 강원

□ 강원에서는 정보통신및방송서비스의 국산서비스 투입률이 42.9%로 가장 높고 다음으로 금융및보험서비스(37.2%), 도소매(31.7%), 운송서비스(항공,하역,보관창고, 기타운송,우편,소화물 운송 등, 31.1%), 문화및여행관련서비스(30.1%), 전문,과학및기술서비스(25.2%)의 순이었음

- 정보통신및방송서비스는 자გი지역과 서울의 정보통신및방송서비스와 도소매, 그리고 자გი지역의 전문,과학및기술서비스와 경기의 도소매, 서울의 법무및경영지원서비스 투입이 많았으며

금융및보험서비스에는 강원과 서울의 금융및보험서비스 및 정보통신및방송서비스, 강원 사업지원서비스 및 부동산서비스 그리고 서울의 법무및경영지원서비스 등이 많이 투입되었음

- 도소매에는 자გი지역인 강원 사업지원서비스가 가장 많이 투입되었으며 다음으로 강원 사업지원서비스, 도소매, 전문,과학및기술서비스, 금융및보험, 운송서비스(철도,도로,수송,운송보조 등) 등의 순으로 많이 투입되었음

문화및여행관련서비스에는 강원외 정보통신및방송서비스, 문화및여행관련서비스, 사업지원서비스 투입이 많고 타지역에서는 서울의 정보통신및방송, 예술,스포츠및여가관련서비스 투입이 많았음

- 전문,과학및기술서비스에는 자გი지역과 서울의 정보통신및방송서비스가 가장 많이 투입되었으며 이어서 강원외 사업지원서비스, 경기의 정보통신및방송서비스 등이 많았음

(표 44)

강원외 부문별\* 국산서비스 투입률

(%)

강원								
순위	부문명	국산서비스 투입률	순위	부문명	국산서비스 투입률	순위	부문명	국산서비스 투입률
1	정보통신 및 방송서비스	42.9	14	음식점 및 주점	19.1	27	1차금속제품	14.9
2	금융 및 보험서비스	37.2	15	숙박서비스	19.0	28	육류 및 낙농품	14.2
3	도소매 및 상품중개서비스	31.7	16	사업지원서비스	18.8	29	컴퓨터, 전자 및 광학기기	14.2
4	운송서비스 <sup>1)</sup>	31.1	17	음식료품	18.7	30	금속가공제품	13.2
5	문화 및 여행관련서비스	30.1	18	교육서비스	18.5	31	전기장비	12.9
6	전문, 과학 및 기술서비스	25.2	19	화학제품	17.8	32	기계 및 장비	12.5
7	광산품	25.0	20	보건 및 사회복지서비스	17.3	33	주류	12.4
8	시멘트	24.8	21	기타제조업제품	17.2	34	제조임가공 및 산업용장비수리	12.3
9	석탄 및 석유제품	23.6	22	목재 및 종이, 인쇄	16.4	35	공공행정, 국방 및 사회보장	12.3
10	스포츠 및 오락서비스	20.8	23	부동산서비스	16.1	36	운송장비	11.2
11	기타서비스	20.3	24	건설	15.9	37	농림수산물	8.3
12	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	19.5	25	운송서비스 <sup>2)</sup>	15.4	38	전력, 가스 및 증기	6.6
13	비금속광물제품	19.2	26	섬유 및 가죽제품	15.3			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편

2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 2. 최종수요의 지역별 의존도<sup>※</sup>

$$※ \text{최종수요의 지역별 의존도} = \frac{\text{지역별 최종수요의 이입지역별 금액}}{\text{지역별 최종수요액(국산품기준)}} \times 100$$

- 지역별 최종수요 중에서 자გი지역 또는 타지역 등 이입지역별 금액이 차지하는 비중인 최종수요의 지역별 의존도를 살펴보면 다음과 같음

### 가. 소비

소비의 자გი지역 의존도는 서울, 인천, 경기, 강원 모든 지역에서 자გი지역의 주거, 의료, 교육 등의 주도하였는데 이는 서비스가 차지하는 비중이 높은 소비의 구조적 특징 때문에 특히 서비스 중심의 산업구조로 되어 있는 서울에서 동 비중이 가장 높고 인천, 경기 및 강원은 서울의 금융및보험서비스와 도소매의 소비가 많았음

- 각 지역이 자გი지역 산출물로 소비한 비중을 살펴보면, 서울이 71.3%로 4개 지역 중에서 가장 높고 다음으로 강원(68.5%), 경기(66.5%), 인천(57.8%)의 순이었으며,

이들 각 지역이 나머지 3개 지역 산출물로 소비한 비중은 서울이 14.6%로 가장 낮고 인천이 30.5%로 가장 높았으며 경기와 강원은 각각 21.8% 및 20.0%로 나타났음

- 서울의 소비에서는 자გი지역인 서울의 공공행정,국방및사회보장, 교육, 주거, 의료 및보건, 도소매, 금융및보험, 음식점및주점 등의 비중이 높았으며,

타지역 산출물 중에서는 경기의 부동산서비스와 음식점및주점, 울산의 공산품(자동차) 비중이 높았음

- 인천의 소비에서는 자გი지역의 공공행정,국방및사회보장, 보건및사회복지, 부동산서비스, 교육서비스, 음식점및숙박, 도소매의 비중이 높고,

타지역 산출물 중에서는 서울의 금융및보험서비스와 도소매 비중이 높았음

- 경기의 소비에서도 공공행정,국방및사회보장, 부동산, 교육서비스, 의료및보건, 음식점및주점, 도소매의 비중이 높고,

타지역 산출물 중에서는 서울의 도소매와 금융및보험서비스 그리고 음식점및주점의 비중도 높았음

- 강원도의 소비에서도 역시 공공행정,국방및사회보장, 교육서비스, 보건및사회복지, 부동산, 금융및보험, 도소매 등이 높고,

타지역 산출물 중에서는 서울의 도소매, 주거서비스, 음식점및주점 등의 비중이 높았음

(표 45) **4개 지역별 소비의 타지역 의존도** (%)

	지역	자기지역	3개 지역	타지역	계
소비	서울	71.3	14.6	14.1	100.0
	인천	57.8	30.5	11.7	100.0
	경기	66.5	21.8	11.7	100.0
	강원	68.5	20.0	11.5	100.0

## 나. 투자

투자의 자기지역 의존도는 서울, 인천, 경기, 강원 모든 지역에서 건설과 부동산이 주도하였으며, 인천과 경기의 투자에서는 서울의 연구개발과 소프트웨어개발공급이 중요한 비중을 차지한 가운데 인천은 서울과 경기도에 대한 의존도가 높았음

□ 각 지역이 자გი지역 산출물로 투자한 비중을 살펴보면, 서울은 66.9%로 인천(65.0%)을 약간 상회한 가운데 경기와 강원은 각각 75.3% 및 75.1%로 높았는데,

특히 서울은 타지역(인천, 경기, 강원은 제외) 산출물로 투자한 비중이 16.8%로 가장 높은 반면 인천은 9.5%로 낮은 가운데 서울, 경기, 강원 등 인접지역의 산출물로 투자한 비중이 25.5%로 높았음

○ 서울의 투자에서는 자გი지역의 건설과 비주거용건물임대및부동산공급(개발공급 및 매매관련 생산제), 도소매 비중이 높고,

타지역의 산출물 중에서는 울산의 공산품(자동차)과 경기의 연구개발 비중이 높았음

○ 인천의 투자에서는 서울과 같이 자გი지역의 건설이 가장 높고,

타지역 산출물 중에서는 경기의 연구개발과 서울의 소프트웨어개발공급 투자 수요 비중도 높았음

○ 경기의 투자에서는 서울, 인천과 마찬가지로 자გი지역의 건설과 연구개발 그리고 부동산서비스가 높은 가운데 기계및장비의 비중도 높고,

타지역 산출물 중에서는 서울의 소프트웨어개발공급과 연구개발의 비중이 높았음

○ 강원도의 투자에서는 자გი지역의 건설이 가장 많고(투자의 69.0%를 차지) 다음으로 경남의 공산품(전차 등 기타운수장비), 서울의 소프트웨어개발공급, 경북의 공산품(선박) 등의 순으로 나타나

강원은 투자가 자გი지역 건설 산출물을 중심으로 이루어지고 나머지 투자는 주로 타지역 산출물 수요를 통해 이루어짐을 알 수 있음

(표 46) **4개 지역별 투자의 타지역 의존도** (%)

	지역	자기지역	3개 지역	타지역	계
투자	서울	66.9	16.3	16.8	100.0
	인천	65.0	25.5	9.5	100.0
	경기	75.3	12.8	11.9	100.0
	강원	75.1	12.8	12.1	100.0

## 다 4개 지역의 투입 및 수요 구조

### 1. 지역내 산출물 중심으로 본 투입구조※

※ 4개(서울, 인천, 경기, 강원) 지역 산출물 중간재 투입 비중 =  $\frac{4개\ 지역\ 산출물\ 의\ 중간투입액}{국산품\ 중간투입액} \times 100$

- 지역별로 산출을 위해 투입한 국산품 중간재 중에서 4개(서울, 인천, 경기, 강원) 지역의 산출물을 투입한 정도인 4개 지역 산출물 중간재 투입 비중을 살펴보면, 서울이 75.7%로 가장 높고 다음으로 강원(73.0%), 경기(72.3%), 인천(71.9%)의 순이었으며,

자가지역 산출물을 중간재로 투입한 비중도 서울이 47.9%로 가장 높고 경기(40.4%), 강원(36.5%)이 뒤를 이었으며 인천(28.8%)은 나머지 3개 지역보다 훨씬 낮았음

지역	서울	인천	경기	강원
4개 지역 산출물의 중간투입률(A)	75.7	71.9	72.3	73.0
자가지역 산출물의 중간투입률(B)	47.9	28.8	40.4	36.5
자가지역 이외의 3개 지역 산출물 중간투입률(A-B)	27.8	43.1	32.0	36.5

서울, 인천, 경기, 강원 모든 지역에서 서비스 부문의 4개 지역내 산출물의 중간재 투입 비중이 높게 나타났는데 특히 금융및보험의 높은 4개 지역내 산출물의 중간투입률은 서울 금융및보험의 투입이 주도하였으며, 인천은 산출물을 생산하기 위해 서울, 경기도에 대한 의존도가 높았고 경기와 강원도 서울에 대한 의존도가 높았음

### 가. 서울

- 부문별로 4개(서울, 인천, 경기, 강원) 지역의 산출물을 중간재로 사용한 비중을 보면, 금융및보험서비스가 92.6%로 가장 높고 다음으로 주거서비스(92.5%), 소프트웨어개발공급(87.8%), 전문,과학및기술서비스(86.6%), 기타사업지원서비스(83.1%)의 순이었음

- 금융및보험서비스의 경우 서울의 금융및보험, 정보통신및방송, 비주거용건물임대및부동산공급, 법무및경영지원, 기타사업지원(보안, 콜센터, 전시 및 행사대행, 발송대리 등), 사업지원(청소, 시설유지관리, 고용알선, 인력공급 등) 등이 높고 다른 지역에서는 경기의 정보통신및방송과 사업지원서비스 등의 투입이 많았음

- 주거서비스는 서울의 금융및보험이 가장 많이 투입되고 다음으로 서울의 건설\*, 경기의 금융및보험과 건설\*의 순이었음

\* 건설의 건축보수인데 이는 건물의 경상 보수에 사용된 금액임

- 소프트웨어개발공급은 서울의 소프트웨어개발공급과 법무및경영지원서비스가 많이 투입되었고 경기의 정보통신및방송서비스, 서울의 전문,과학및기술서비스, 정보통신및방송서비스 및 금융및보험서비스도 많이 투입되었음
- 전문,과학및기술서비스는 서울의 정보통신및방송서비스가 가장 많이 투입되었고 다음으로 경기의 정보통신및방송서비스, 서울의 운송서비스와 비주거용건물임대및부동산공급, 전문,과학및기술서비스, 음식점및주점 등의 순이었음
- 기타사업지원서비스(보안, 콜센터, 전시및행사대행, 발송대리 등)는 서울의 법무및경영지원서비스, 정보통신및방송서비스, 비주거용건물임대및부동산공급, 음식점및주점이 많이 투입되었음

(표 47)

서울의 부문별\* 4개 지역 산출물의 중간재 투입 비중

(%)

서울								
순위	부문명	지역내 투입률	순위	부문명	지역내 투입률	순위	부문명	지역내 투입률
1	금융 및 보험서비스	92.6	14	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	74.4	27	사회복지서비스	63.3
2	주거서비스	92.5	15	섬유 및 가죽제품	72.7	28	기타제조업제품	61.9
3	소프트웨어개발공급	87.8	16	숙박서비스	71.4	29	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	61.6
4	전문, 과학 및 기술서비스	86.6	17	광산품	70.9	30	기계 및 장비	58.2
5	기타사업지원서비스	83.1	18	제조임가공 및 산업용장비수리	70.9	31	음식료품	56.9
6	정보통신 및 방송서비스	82.8	19	의료 및 보건	70.5	32	전기장비	55.6
7	비주거용건물임대 및 부동산공급	82.6	20	석탄 및 석유제품	67.1	33	음식점 및 주점	54.8
8	도소매 및 상품중개서비스	82.2	21	연구개발	66.0	34	운송서비스	54.6
9	전력, 가스 및 증기	77.9	22	목재 및 종이, 인쇄	65.3	35	화학제품	53.9
10	공공행정, 국방 및 사회보장	75.7	23	비금속광물제품	65.1	36	농림수산물	51.8
11	법무 및 경영지원서비스	75.5	24	기타서비스	64.4	37	금속가공제품	49.6
12	사업지원서비스	75.0	25	건설	64.3	38	운송장비	47.6
13	교육서비스	74.8	26	컴퓨터, 전자 및 광학기기	64.1	39	1차금속제품	45.3

\* 기타(분류불명)는 제외

## 나. 인천

- 인천도 금융및보험서비스 부문이 4개 지역 산출물을 중간재로 95.2%를 투입하여 가장 높고 다음으로 정보통신및방송서비스(90.8%), 부동산서비스\*(90.5%), 도소매(88.6%), 교육서비스(86.9%) 등의 순이었음

\* 주거서비스 포함

- 금융및보험서비스는 서울의 금융및보험이 가장 많이 투입된 가운데 자기지역인 인천의 금융및보험, 사업지원서비스, 부동산서비스 그리고 서울의 정보통신및방송, 법무및경영지원서비스 순으로 많이 투입되었고

정보통신및방송서비스는 인천과 서울의 도소매, 서울과 인천의 정보통신및방송서비스 그리고 경기의 도소매가 많이 투입되었음



- 부동산서비스는 서울과 인천의 금융및보험, 인천의 사업지원서비스와 부동산서비스 그리고 서울, 경기 및 인천의 건설\* 등이 많이 투입되었으며

\* 건설의 건축보수인데 이는 건물의 경사 보수에 사용된 금액임

도소매는 인천의 부동산서비스, 운송서비스(철도 제외), 도소매와 경기의 운송서비스의 순으로 많이 투입되었으며 이외에도 인천의 정보통신및방송서비스, 사업지원서비스 및 음식점및숙박 그리고 서울의 법무및경영지원서비스 투입도 상위를 기록하였음

- 교육서비스는 인천의 음식점및숙박, 전력가스증기, 경기의 음식점및주점, 인천의 부동산서비스, 서울의 정보통신및방송과 음식점및주점 등의 투입이 많았음

(표 48) **인천의 부문별\* 4개 지역 산출물의 중간재 투입 비중** (%)

인천								
순위	부문명	지역내 투입률	순위	부문명	지역내 투입률	순위	부문명	지역내 투입률
1	금융 및 보험서비스	95.2	14	보건 및 사회복지서비스	78.4	27	반도체 및 전자회로기판	69.4
2	정보통신 및 방송서비스	90.8	15	제조임가공 및 산업용장비수리	77.8	28	산업용기계	69.1
3	부동산서비스	90.5	16	기타제조업제품	76.6	29	컴퓨터, 전자 및 광학기기	68.4
4	도소매 및 상품증개서비스	88.6	17	섬유 및 가죽제품	76.5	30	전기장비	67.7
5	교육서비스	86.9	18	음식료품	76.5	31	운송장비	67.2
6	사업지원서비스	85.0	19	비금속광물제품	75.4	32	음식점 및 숙박서비스	65.6
7	전문, 과학 및 기술서비스	83.8	20	철도운송서비스	74.6	33	석유화학	65.5
8	의약품	82.9	21	기계 및 장비	74.0	34	농림수산물	64.2
9	공공행정, 국방 및 사회보장	82.5	22	철강	72.3	35	석탄 및 석유제품	60.2
10	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	81.4	23	목재 및 종이, 인쇄	71.8	36	자동차	57.9
11	광산품	81.2	24	건설	70.6	37	운송서비스(철도제외)	57.1
12	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	80.7	25	기타서비스	70.5			
13	전력, 가스 및 증기	79.5	26	금속가공제품	69.7			

\* 기타(분류불명)는 제외

#### 다. 경기

- 경기의 경우도 서울과 인천처럼 금융및보험서비스가 95.0%로 가장 높고 다음으로 부동산서비스(89.9%), 정보통신및방송서비스(89.5%), 도소매(86.3%), 전력,가스및증기(85.2%), 전문,과학및기술서비스(84.9%)의 순이었음

- 금융및보험서비스는 서울의 금융및보험서비스가 가장 많이 투입되었고 다음으로 경기의 금융및보험, 정보통신및방송, 부동산서비스, 사업지원서비스 등의 순이었으며 서울의 정보통신및방송과 법무및경영지원서비스도 많이 투입되었음

- 부동산서비스는 서울의 금융및보험서비스가 가장 많이 투입되고 다음으로 경기의 금융및보험, 사업지원, 부동산서비스, 경기의 건설의 순이었음

- 정보통신및방송서비스는 경기와 서울의 정보통신및방송서비스, 도소매, 전문,과학및

기술서비스, 서울의 소프트웨어개발공급, 경기의 사업지원서비스의 순으로 많이 투입되었음

- 전력,가스및증기는 자기지역의 같은 부문 투입이 압도적으로 많았는데 이는 전력 생산에 투입된 도시가스가 주도하였음
- 전문,과학및기술서비스는 경기의 정보통신및방송서비스가 가장 많이 투입되고 다음으로 서울의 정보통신및방송서비스, 경기의 전력,가스및증기, 부동산서비스, 사업지원서비스, 음식점및주점의 순으로 많이 투입되었으며 서울의 금융및보험도 상위에 기록되었음

(표 49) **경기의 부문별\* 4개 지역 산출물의 중간재 투입 비중**

(%)

경기								
순위	부문명	지역내 투입률	순위	부문명	지역내 투입률	순위	부문명	지역내 투입률
1	금융 및 보험서비스	95.0	15	농림수산물	77.5	29	목재 및 종이, 인쇄	69.1
2	부동산서비스	89.9	16	의료 및 보건	76.9	30	컴퓨터, 전자 및 광학기기	68.3
3	정보통신 및 방송서비스	89.5	17	사회복지서비스	76.1	31	전기장비	67.1
4	도소매 및 상품증개서비스	86.3	18	연구개발	75.9	32	금속가공제품	65.6
5	전력, 가스 및 증기	85.2	19	음식료품	75.8	33	화학제품	62.2
6	전문, 과학 및 기술서비스	84.9	20	기타제조업제품	75.2	34	운송장비	59.9
7	사업지원서비스	84.6	21	제조임가공 및 산업용장비수리	74.4	35	운송서비스	59.4
8	교육서비스	84.2	22	반도체	71.7	36	1차금속제품	59.4
9	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	83.2	23	섬유 및 가죽제품	71.6	37	자동차	58.6
10	음식점 및 숙박서비스	82.5	24	비금속광물제품	71.1	38	전자표시장치	58.0
11	공공행정, 국방 및 사회보장	81.4	25	건설	71.0	39	통신 및 방송장비	55.7
12	음식점 및 주점	79.1	26	반도체 및 디스플레이제조용기계	70.2	40	석탄 및 석유제품	49.6
13	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	79.0	27	기계 및 장비	70.0			
14	광산품	78.1	28	기타서비스	69.9			

\* 기타(분류불명)는 제외

## 라. 강원

□ 강원의 경우도 앞의 3개 지역과 같이 금융및보험서비스의 4개 지역 산출물의 중간재 투입 비중이 94.6%로 가장 높고 다음으로 부동산서비스(92.6%), 정보통신및방송서비스(91.0%), 도소매(85.8%), 문화및여행관련서비스(85.3%), 전문,과학및기술서비스(83.9%)의 순이었음

- 금융및보험서비스는 강원의 금융및보험서비스를 가장 많이 투입하고 다음으로 서울의 금융및보험, 강원의 정보통신및방송, 사업지원서비스, 서울의 정보통신및방송 등의 순이며,

부동산서비스도 강원의 금융및보험서비스를 가장 많이 투입하고 다음으로 서울의 금융및보험서비스, 강원의 사업지원서비스, 강원의 건설(건축보수) 등의 순이었음

○ 도소매는 강원외의 정보통신및방송, 부동산서비스, 도소매, 전문,과학및기술, 금융및보험, 운송서비스, 음식점및주점 등 자가지역의 서비스가 투입을 주도하였으며,

문화및여행관련서비스는 강원외의 정보통신및방송, 문화및여행관련, 사업지원서비스와 서울외의 정보통신및방송, 예술,스포츠및여가관련서비스 등의 순으로 투입되었음

○ 전문,과학및기술서비스는 강원외와 서울외의 정보통신및방송서비스가 가장 많이 투입되었으며 다음으로 강원외의 사업지원서비스, 경기외의 정보통신및방송서비스 등의 순이었음

(표 50)

강원외의 부문별\* 4개 지역 산출물의 중간재 투입 비중

(%)

강원								
순위	부문명	지역내 투입률	순위	부문명	지역내 투입률	순위	부문명	지역내 투입률
1	금융 및 보험서비스	94.6	14	운송서비스 <sup>1)</sup>	74.9	27	석탄 및 석유제품	66.5
2	부동산서비스	92.6	15	광산품	73.7	28	음식료품	66.1
3	정보통신 및 방송서비스	91.0	16	숙박서비스	73.1	29	농림수산물	65.7
4	도소매 및 상품증개서비스	85.8	17	음식점 및 주점	72.7	30	제조임가공 및 산업용장비수리	65.5
5	문화 및 여행관련서비스	85.3	18	보건 및 사회복지서비스	71.2	31	기타제조업제품	64.7
6	전문, 과학 및 기술서비스	83.9	19	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	70.8	32	전력, 가스 및 증기	63.1
7	교육서비스	83.6	20	주류	70.2	33	기계 및 장비	61.7
8	사업지원서비스	80.6	21	컴퓨터, 전자 및 광학기기	68.0	34	전기장비	61.2
9	공공행정, 국방 및 사회보장	80.5	22	섬유 및 가죽제품	68.0	35	운송서비스 <sup>2)</sup>	58.9
10	스포츠 및 오락서비스	79.1	23	기타서비스	66.9	36	화학제품	57.6
11	비금속광물제품	77.7	24	1차금속제품	66.8	37	금속가공제품	56.6
12	시멘트	75.8	25	목재 및 종이, 인쇄	66.6	38	운송장비	55.9
13	육류 및 낙농품	75.6	26	건설	66.6			

\* 기타(분류불명)는 제외  
 주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편  
 2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 2. 지역별 산출의 지역내 수요 구조\* \*\*

$$* \text{지역별 산출의 지역내 최종수요율} = \frac{\text{4개 지역내 최종수요액}}{\text{산출액}} \times 100$$

$$** \text{지역별 산출의 자가지역 최종수요율} = \frac{\text{자가지역내 최종수요액}}{\text{산출액}} \times 100$$

□ 각 지역의 산출물이 4개(서울, 인천, 경기, 강원) 지역의 소비와 투자의 최종재로 수요된 정도인 지역별 산출의 지역내 최종수요율을 살펴보면, 강원외가 52.6%로 4개 지역 중 가장 높고 다음으로 서울(36.6%), 경기(33.0%), 인천(29.5%)의 순이었음

○ 각 지역별 산출이 자가지역의 소비와 투자의 최종재로 수요된 정도를 나타내는 지역별 산출의 자가지역 최종수요율도 강원외가 45.2%로 가장 높고 다음으로 서울(26.8%), 경기(27.7%), 인천(22.3%)의 순이었음

- 그리고 지역내 다른 3개 지역의 소비와 투자의 최종재로 수요된 비율\*은 서울이 9.8%로 가장 높고 다음으로 강원(7.4%), 인천(7.1%), 경기(5.3%)의 순이었음

\* 지역별 산출의 3개 지역 최종수요율 해당 지역의 산출 중에서 다른 3개 지역으로 최종수요된 비중

지역	서울	인천	경기	강원
지역별 산출의 지역내 최종수요율(A)	36.6	29.5	33.0	52.6
지역별 산출의 자가지역 최종수요율(B)	26.8	22.3	27.7	45.2
지역별 산출의 3개 지역 최종수요율(A-B)	9.8	7.1	5.3	7.4

서울의 주력산업인 연구개발과 소프트웨어개발공급은 경기의 투자가 주도한 가운데 음식점및주점의 경우 경기의 소비가 서울의 소비 대비 60%를 넘는 수준이며, 인천에서는 고급지식서비스를 포함하여 여러 부문에 대해 경기의 투자가 수요를 주도하고 교육도 경기의 소비가 주도. 경기의 경우 역내 다른 3개 지역에 최종수요된 비중이 가장 낮은 것은 반도체 등 주력 부문의 수출 비중이 높은 산업구조를 갖고 있기 때문이며, 강원은 서울과 경기의 소비에 대한 의존도가 높았음

- 본 절에서는 서울, 인천, 경기, 강원 각 지역별 산출이 나머지 3개 지역의 소비와 투자의 최종재로 수요된 것을 중심으로 살펴봄

### 가. 서울

- 부문별 산출이 3개 지역(인천, 경기, 강원)의 소비와 투자로 최종수요된 비중을 살펴보면, 연구개발이 32.6%로 가장 높고 다음으로 소프트웨어개발공급(24.8%), 음식점및주점(22.0%), 교육서비스(19.8%), 주거서비스(18.0%), 의료및보건(17.7%)의 순이었음

- 연구개발과 소프트웨어개발공급은 경기의 투자 부문이 수요를 주도하였으며 강원에서의 최종수요 규모는 미미하였으며,

음식점및주점은 경기가 가장 많이 소비하였는데 서울의 자가지역 소비의 60%를 상회하는 수준으로 많았음

- 교육서비스는 경기의 소비 부문이 가장 많이 수요하였고 인천이 그 뒤를 이었으며, 주거서비스도 경기의 소비 부문이 가장 많고 다음으로 인천의 소비 부문이 그 뒤를 이었음

- 의료및보건은 경기의 소비 부문이 수요를 주도하였음

(표 51)

## 서울의 부문별\* 산출물의 3개(인천, 경기, 강원) 지역 최종수요율

(%)

서울								
순위	부문명	지역내 최종수요율	순위	부문명	지역내 최종수요율	순위	부문명	지역내 최종수요율
1	연구개발	32.6	14	비주거용건물임대 및 부동산공급	6.7	27	전력, 가스 및 증기	0.7
2	소프트웨어개발공급	24.8	15	기타제조업제품	5.5	28	법무 및 경영지원서비스	0.7
3	음식점 및 주점	22.0	16	컴퓨터, 전자 및 광학기기	4.9	29	음식료품	0.6
4	교육서비스	19.8	17	정보통신 및 방송서비스	3.7	30	석탄 및 석유제품	0.6
5	주거서비스	18.0	18	운송서비스	3.1	31	비금속광물제품	0.3
6	의료 및 보건	17.7	19	전기장비	2.1	32	기타사업지원서비스	0.3
7	금융 및 보험서비스	12.7	20	숙박서비스	2.0	33	목재 및 종이, 인쇄	0.3
8	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	11.9	21	운송장비	1.9	34	제조임가공 및 산업용장비수리	0.0
9	도소매 및 상품증개서비스	11.5	22	금속가공제품	1.7	35	건설	-
10	기타서비스	11.3	23	화학제품	1.4	36	공공행정, 국방 및 사회보장	-
11	섬유 및 가죽제품	10.1	24	사업지원서비스	1.4	37	사회복지서비스	-
12	농림수산물	10.0	25	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	1.0	38	광산품	-0.0
13	기계 및 장비	7.6	26	전문, 과학 및 기술서비스	0.9	39	1차금속제품	-0.1

\* 기타(분류불명)는 제외

## 나. 인천

- 인천에서는 전문,과학및기술서비스가 다른 3개 지역(서울, 경기, 강원)의 최종재로 수요된 비중이 36.0%로 가장 크고 다음으로 기타제조업제품(19.9%), 산업용기계(19.1%), 교육서비스(17.9%), 컴퓨터,전자및광학기기(16.7%), 음식점및숙박서비스(15.9%)의 순이었음
- 전문,과학및기술서비스는 경기의 투자 부문이 최종수요의 대부분을 차지하였는데 이는 연구개발을 통해 이루어졌으며, 교육서비스는 경기의 소비 부문이 서울의 소비 부문보다 더 많이 수요하였음
  - 기타제조업제품은 서울이 가장 많이 최종수요하였으며, 산업용기계는 경기의 투자 부문이 가장 많이 최종수요하였으나 강원에서는 미미하였음
  - 컴퓨터,전자및광학기기는 서울의 소비와 투자가 수요를 가장 많이 하였고 경기와 강원 소비 부문에서는 비슷한 수준으로 수요하였음

(표 52)

## 인천의 부문별\* 산출물의 3개(서울, 경기, 강원) 지역 최종수요율

(%)

인천								
순위	부문명	지역내 최종수요율	순위	부문명	지역내 최종수요율	순위	부문명	지역내 최종수요율
1	전문, 과학 및 기술서비스	36.0	14	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	8.7	27	석탄 및 석유제품	1.9
2	기타제조업제품	19.9	15	자동차	7.5	28	사업지원서비스	1.4
3	산업용기계	19.1	16	금융 및 보험서비스	6.9	29	석유화학	1.3
4	교육서비스	17.9	17	음식료품	6.7	30	목재 및 종이, 인쇄	0.9
5	컴퓨터, 전자 및 광학기기	16.7	18	전기장비	6.2	31	비금속광물제품	0.4
6	음식점 및 숙박서비스	15.9	19	전력, 가스 및 증기	5.4	32	철강	0.4
7	농림수산물	13.2	20	기타서비스	4.2	33	반도체 및 전자회로기판	0.2
8	기계 및 장비	12.9	21	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	4.0	34	제조임가공 및 산업용장비수리	0.0
9	운송장비(자동차 제외)	12.1	22	금속가공제품	3.4	35	건설	-
10	도소매 및 상품증개서비스	11.2	23	철도운송서비스	3.4	36	공공행정, 국방 및 사회보장	-
11	부동산서비스	10.9	24	운송서비스(철도제외)	3.2	37	광산품	-0.2
12	섬유 및 가죽제품	10.4	25	의약품	3.1			
13	보건 및 사회복지서비스	9.1	26	정보통신 및 방송서비스	3.1			

\* 기타(분류불명)는 제외

## 다. 경기

□ 경기에서는 음식점및주점(20.5%), 교육서비스(15.1%), 기타제조업제품(14.8%), 예술,스포츠및여가관련서비스(14.4%), 의료및보건(14.4%)의 순으로 높았으며, 운송장비(자동차 제외)의 경우 가장 비중이 높았으나 자동차 부문이 제외되어 규모가 미미함

○ 음식점및주점은 경기의 주력 서비스산업인데 동 부문에 대한 역내 타지역 수요 중에서는 서울의 소비가 가장 많이 차지하였으나 자가지역인 경기의 소비와 비교해 절반에 미치지 못하는 수준으로,

서울의 음식점및주점에 대한 경기의 소비와 경기의 동 부문에 대한 서울의 소비를 비교하면 서울에 대한 경기의 소비가 규모 및 비중면에서 훨씬 크게 나타났음

○ 교육서비스, 예술,스포츠및여가관련서비스, 의료및보건은 서울의 소비 부문이 역내 수요를 주도하였으며, 기타제조업제품도 서울이 역내 최종수요를 주도하였음

(표 53) **경기의 부문별\* 산출물의 3개(서울, 경기, 강원) 지역 최종수요율**

(%)

경기								
순위	부문명	지역내 최종수요율	순위	부문명	지역내 최종수요율	순위	부문명	지역내 최종수요율
1	운송장비(자동차 제외)	28.7	15	기계 및 장비	4.9	29	전문, 과학 및 기술서비스	0.7
2	음식점 및 주점	20.5	16	농림수산물	4.7	30	화학제품	0.7
3	교육서비스	15.1	17	전기장비	4.7	31	석탄 및 석유제품	0.2
4	기타제조업제품	14.8	18	통신 및 방송장비	3.9	32	비금속광물제품	0.2
5	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	14.4	19	음식료품	3.9	33	반도체	0.0
6	의료 및 보건	14.4	20	섬유 및 가죽제품	3.5	34	1차금속제품	0.0
7	부동산서비스	13.8	21	운송서비스	3.1	35	제조임가공 및 산업용장비수리	0.0
8	연구개발	13.3	22	컴퓨터, 전자 및 광학기기	3.1	36	건설	-
9	정보통신 및 방송서비스	9.8	23	금속가공제품	2.6	37	공공행정, 국방 및 사회보장	-
10	음식점 및 숙박서비스	8.6	24	전력, 가스 및 증기	2.0	38	사회복지서비스	-
11	자동차	7.9	25	반도체 및 디스플레이제조용기계	1.6	39	전자표시장치	-0.0
12	기타서비스	6.7	26	목재 및 종이, 인쇄	1.3	40	광산품	-0.1
13	도소매 및 상품증개서비스	6.6	27	사업지원서비스	1.2			
14	금융 및 보험서비스	4.9	28	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	1.1			

\* 기타(분류불명)는 제외

## 라. 강원

□ 강원에서는 스포츠및오락서비스가 24.4%로 가장 많고 다음으로 문화및여행관련서비스(24.1%), 음식점및주점(22.0%), 섬유및가죽제품(17.5%), 음식료품(17.2%), 교육서비스(17.1%)의 순이었는데 섬유및가죽제품의 경우 산출 규모가 미미함

○ 강원의 주력산업인 스포츠및오락서비스는 역내 다른 지역 중에서 서울과 경기의 소비가 수요를 주도하였으며

문화및여행관련서비스는 경기의 소비 부문이 서울에 비해 2배가 넘는 수준으로 가장 많은 수요를 하였음

- 음식점및주점은 서울의 소비 부문이 경기의 소비 부문을 소폭 상회하는 수준으로 가장 많이 수요하였으며, 음식료품은 서울의 소비 부문이 수요를 주도하였음
- 교육서비스는 경기의 소비 부문이 서울에 비해 2배 정도로 수요가 많았음

(표 54)

**강원의 부문별\* 산출물의 3개(서울, 인천, 경기) 지역 최종수요율**

(%)

강원								
순위	부문명	지역내 최종수요율	순위	부문명	지역내 최종수요율	순위	부문명	지역내 최종수요율
1	스포츠 및 오락서비스	24.4	14	주류	9.6	27	운송서비스 <sup>2)</sup>	2.0
2	문화 및 여행관련서비스	24.1	15	전력, 가스 및 증기	9.0	28	운송장비	1.6
3	음식점 및 주점	22.0	16	숙박서비스	8.6	29	화학제품	1.4
4	섬유 및 가죽제품	17.5	17	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	8.3	30	사업지원서비스	1.3
5	음식료품	17.2	18	도소매 및 상품중개서비스	6.9	31	목재 및 종이, 인쇄	1.1
6	교육서비스	17.1	19	전기장비	6.4	32	비금속광물제품	0.3
7	육류 및 낙농품	16.7	20	기타서비스	5.6	33	광산품	0.0
8	전문, 과학 및 기술서비스	16.6	21	보건 및 사회복지서비스	5.2	34	제조임가공 및 산업용장비수리	0.0
9	부동산서비스	15.4	22	정보통신 및 방송서비스	4.9	35	건설	-
10	기계 및 장비	15.1	23	금속가공제품	4.6	36	공공행정, 국방 및 사회보장	-
11	기타제조업제품	13.3	24	석탄 및 석유제품	3.5	37	1차금속제품	-0.3
12	농림수산물	12.8	25	금융 및 보험서비스	3.3	38	시멘트	-0.7
13	컴퓨터, 전자 및 광학기기	12.6	26	운송서비스 <sup>1)</sup>	3.1			-

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공, 하역, 보관창고, 기타운송, 우편

2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

# IV

## 서울·인천·경기·강원의 상호연관관계와 가치사슬 구조 분석

### 1

### 전후방연쇄효과와 핵심산업(Key Sectors)의 식별

#### 가 전국 기준으로 본 지역별 영향력 및 감응도 계수

(참고)

#### 영향력계수와 감응도계수

- 각 산업은 다른 산업에서 생산한 산출품을 중간재로 구입하거나 생산품을 다른 산업의 생산에 중간재로 판매하면서 관계를 맺는데, 어떤 산업이 원부재료를 중간재로 구입하면서 맺는 관계가 후방연쇄효과이며 그 산업이 생산한 재화나 서비스를 중간재로 판매하면서 맺는 관계가 전방연쇄효과임
- 생산유발계수를 이용하면 생산을 위해 직접 구입(또는 판매)하면서 맺는 관계는 물론 다른 산업을 통해 간접적으로 맺는 관계도 파악할 수 있으며 본 절에서는 생산유발계수를 이용하여 논의하였음
- 한편 생산유발계수를 이용하여 전방연쇄효과를 측정할 때는 감응도계수를, 후방연쇄효과를 측정할 때는 영향력계수를 이용하는데 두 계수 모두 전국 평균에 대한 상대적 크기이며 다음과 같이 계산함

$$\text{감응도계수} ; \frac{R \cdot e}{\left(\frac{1}{n}\right)G} \quad \text{영향력계수} ; \frac{e' \cdot R}{\left(\frac{1}{n}\right)G}$$

$$\text{단, } e' = [1, 1, \dots, 1] \quad R = (I - A)^{-1} = [r_{ij}], \quad i, j = 1, 2, \dots, n, \quad G = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n r_{ij}$$

- 영향력계수가 1보다 큰 산업은 생산활동을 통해 생산을 많이 유발시키고 감응도계수가 1보다 큰 산업은 다른 산업의 생산활동을 통해 생산이 많이 유발되는 산업임

서울은 주력 서비스산업을 중심으로 전방 및 후방연쇄효과가 크고, 인천은 원부재료를 수요하는 제조업 중심의 산업구조로 되어 있지만 전방연쇄효과가 낮아 다른 지역의 생산 효과를 흡수하는 데 한계가 있고 경기는 전방 및 후방연쇄효과가 다양하게 구성되어 상호연관관계의 브릿지 역할을 하는 지역으로 나타났으며, 강원도 인천과 마찬가지로 다른 지역의 생산활동의 효과를 흡수하는 데 한계가 있음

### 1. 서울

- 서울의 40개 부문(표 2) 참고, 이하 동일을 기준으로 살펴보면, 영향력계수(후방연쇄효과)와 감응도계수(전방연쇄효과)가 1보다 큰 부문은 각각 21개 및 11개인데,

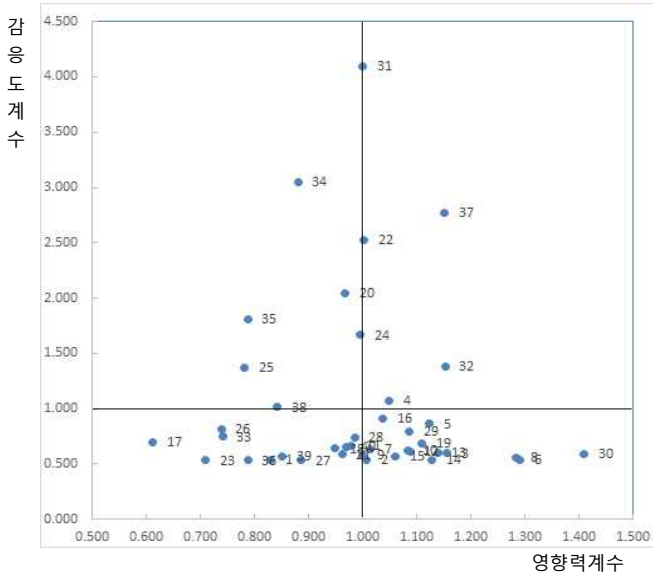
영향력계수가 큰 부문은 제조업을 중심으로 건설과 도소매, 음식점및주점, 법무및경영지원서비스이고, 감응도계수가 큰 부문은 정보통신및방송서비스, 도소매, 음식점및주점, 금융및보험 등 주로 서비스 부문에서 나타났음



- 전방 및 후방연쇄효과가 모두 큰 부문은 정보통신및방송서비스, 도소매, 음식점및주점, 법무및경영지원서비스 등 주로 주력서비스산업이며 제조업 중에서는 섬유및가죽제품(의복제품 중심으로 서울의 특화산업; 14쪽 참고) 한 개만 포함
- 두 효과가 모두 낮은 산업은 전력,가스및증기, 주거서비스, 연구개발, 농림수산물, 교육서비스, 사업지원서비스, 소프트웨어개발및공급업

(그림 7)

서울의 영향력 및 감응도 계수



- 1.농림수산물 2.광산품 3. 음식료품 4. 섬유및가죽제품
5. 목재및종이.인쇄 6. 석탄및석유제품 7. 화학제품
8. 비금속광물제품 9. 1차금속제품 10. 금속가공제품
- 11.컴퓨터.전자및광학기기 12.전기장비 13.기계및장비
- 14.운송장비 15.기타제조업제품
- 16.제조임가공및산업용장비수리 17.전력.가스및증기
- 18.수도.폐기물처리및재활용서비스 19.건설
- 20.운송서비스 21.숙박서비스
- 22.정보통신및방송서비스 23.주거서비스
- 24.전문.과학및기술서비스 25. 사업지원서비스
- 26.공공행정.국방및사회보장 27.사회복지서비스
- 28.예술.스포츠및여가관련서비스 29.기타서비스
- 30.기타 31.도소매및상품중개서비스 32.음식점및주점
- 33.소프트웨어개발공급 34.금융및보험서비스
- 35.비주거용건물임대및부동산공급 36.연구개발
- 37.법무및경영지원서비스 38.기타사업지원서비스
- 39.교육서비스 40.의료및보건

## 2. 인천

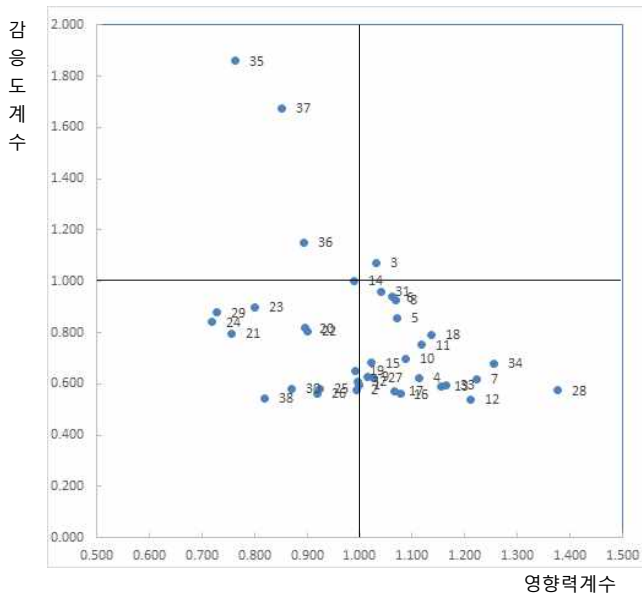
- 인천은 38개 부문 가운데 영향력계수와 감응도계수가 1보다 큰 부문이 각각 20개, 5개인데,

영향력계수가 큰 부문은 주로 제조업과 더불어 음식점및숙박, 건설 등으로 서울과 비교하면 제조업 중심이며 감응도계수가 큰 부문은 도소매, 운송서비스 등 유통서비스와 음식료품 등으로 서울보다 부문 수가 적었음

- 전방 및 후방연쇄효과가 모두 큰 부문은 음식료품 뿐이고 두 효과가 모두 낮은 부문은 교육서비스, 금융및보험, 부동산서비스 등 주로 서비스 부문과 주력제조업인 의약품으로 나타남

(그림 8)

인천의 영향력 및 감응도 계수



- 1.농림수산물 2.광산품 3.음식료품 4.섬유및가죽제품
- 5.목재및종이,인쇄 6.석탄및석유제품 7.비금속광물제품
- 8.금속가공제품 9.컴퓨터,전자및광학기기 10.전기장비
- 11.기계및장비 12.운송장비 13.기타제조업제품
- 14.제조임가공및산업용장비수리
- 15.수도,폐기물처리및재활용서비스 16.건설
- 17.운송서비스(철도) 18.음식점및숙박서비스
- 19.정보통신및방송서비스 20.금융및보험서비스
- 21.부동산서비스 22.전문,과학및기술서비스
- 23.사업지원서비스 24.공공행정,국방및사회보장
- 25.보건및사회복지서비스
- 26.예술,스포츠및여가관련서비스 27.기타서비스 28.기타
- 29.석유화학 30.의약품
- 31.철강 32.반도체및전자회로기판 33.산업용기계
- 34.자동차 35.전력,가스및증기
- 36.도소매및상품증개서비스 37.운송서비스(철도제외)
- 38.교육서비스

### 3. 경기

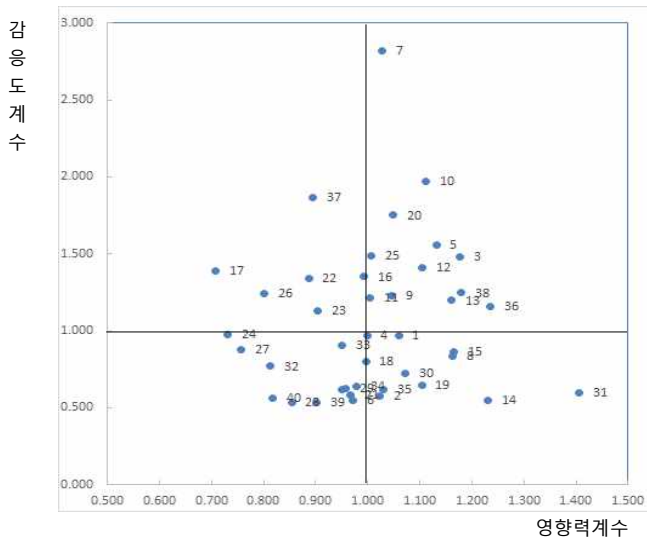
□ 경기는 41개 부문 중 영향력계수와 감응도계수가 1보다 큰 부문이 각각 21개, 18개로 4개 지역 가운데 전후방연쇄효과가 가장 골고루 분포되어 있는 지역으로 나타났는데,

영향력계수가 큰 부문은 제조업 중에서는 일부(섬유및가죽, 석탄및석유제품)를 제외하고 모두 포함되고 서비스 중에서는 운송서비스, 기타서비스, 음식점및주점 등과 전문,과학및기술서비스 등이 포함되며, 감응도계수가 큰 부문은 제조업은 물론 정보통신및방송서비스, 금융및보험서비스 등으로 다양하게 구성되어 있음

- 두 효과가 모두 큰 부문은 전문,과학및기술서비스, 운송서비스, 음식점및주점 등의 서비스 부문과 자동차와 그리고 음식료품 등 다양한 제조업 부문으로 구성
- 두 효과가 모두 낮은 부문은 교육서비스, 반도체, 사회복지서비스, 연구개발 등이었는데, 반도체의 경우 국내 다른 부문의 중간재 투입 비중이 낮고 중간재이지만 수요가 해외 중심으로 되어 있기 때문에 두 계수가 모두 낮았음

(그림 9)

경기의 영향력 및 감응도 계수



- 1.농림수산물 2.광산품 3.음식료품 4.섬유및가죽제품
- 5.목재및종이,인쇄 6.석탄및석유제품 7.화학제품
- 8.비금속광물제품 9.1차금속제품 10.금속가공제품
- 11.컴퓨터,전자및광학기기 12.전기장비 13.기계및장비
- 14.운송장비 15.기타제조업제품
- 16.제조임가공및산업용장비수리 17.전력,가스및증기
- 18.수도,폐기물처리및재활용서비스 19.건설
- 20.운송서비스 21.음식점및숙박서비스
- 22.정보통신및방송서비스 23.금융및보험서비스
- 24.부동산서비스 25.전문,과학및기술서비스
- 26.사업지원서비스 27.공공행정,국방및사회보장
- 28.사회복지서비스 29.예술,스포츠및여가관련서비스
- 30.기타서비스 31.기타 32.반도체 33.전자표시장치
- 34.통신및방송장비 35.반도체및디스플레이제조용기계
- 36.자동차 37.도소매및상품중개서비스
- 38.음식점및주점 39.연구개발 40.교육서비스
- 41.의료및보건

#### 4. 강원

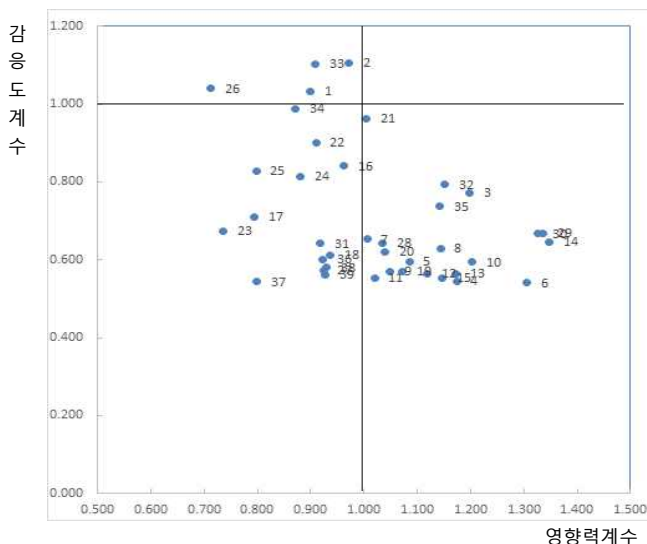
□ 강원은 39개 부문 중에서 영향력계수와 감응도계수가 1보다 큰 부문이 각각 21개, 4개 포함되었으나 산업 분포는 앞의 3개 지역과는 다른 형태로 나타났으며,

영향력계수가 1보다 큰 부문은 육류및낙농품, 운송장비, 석탄및석유제품, 금속가공제품 등 제조업 모든 부문이고 서비스부문에서는 기타서비스, 정보통신및방송서비스, 음식점및주점 등 일부만 포함되었으며, 감응도계수가 1보다 큰 부문은 농림수산물, 광산품 등 1차산업을 중심으로 구성된 가운데 도소매도 포함되어 있음

○ 강원은 두 효과가 모두 큰 부문이 없는데 이를 통해 산업적 측면에서 다른 지역 산업과의 상호연관관계에서 주도적 역할을 하는 부문이 없는 것으로 나타남

(그림 10)

강원의 영향력 및 감응도 계수



- 1.농림수산물 2.광산품 3.음식료품 4.섬유및가죽제품
- 5.목재및종이,인쇄 6.석탄및석유제품 7.화학제품
- 8.비금속광물제품 9.1차금속제품 10.금속가공제품
- 11.컴퓨터,전자및광학기기 12.전기장비 13.기계및장비
- 14.운송장비 15.기타제조업제품
- 16.제조임가공및산업용장비수리 17.전력,가스및증기
- 18.수도,폐기물처리및재활용서비스 19.건설
- 20.운송서비스(항공,하역,보관창고,기타)
- 21.정보통신및방송서비스 22.금융및보험서비스
- 23.부동산서비스 24.전문,과학및기술서비스
- 25.사업지원서비스 26.공공행정,국방및사회보장
- 27.보건및사회복지서비스 28.기타서비스 29.기타
- 30.육류및낙농품 31.주류 32.시멘트
- 33.도소매및상품중개서비스
- 34.운송서비스(철도,도로,수상,보조) 35.음식점및주점
- 36.숙박서비스 37.교육서비스
- 38.문화및여행관련서비스 39.스포츠및오락서비스

## 나 핵심산업(Key Sectors)\*의 식별

\* IOMPM(Input-Output Multiplier Product Matrix)을 이용

(참고)

### 산업연관승수결합행렬(IOMPM)

□ 산업연관승수결합행렬 IOMPM; Input-Output multiplier product matrix은 아래의 행렬  $M$ 을 이용하여 측정

$$M = \frac{1}{G} \begin{pmatrix} r_1 \\ r_2 \\ \vdots \\ r_n \end{pmatrix} (r_1 \ r_2 \ \dots \ r_n) = (m_{ij}), \quad (i, j = 1, 2, \dots, n)$$

단,  $G = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij}$ 는 전체집약도,  $r_i, (r_j)$ 는 생산유발계수행렬의 가로(세로) 합계

○  $(\sum_{i=1}^n r_i) / G = (\sum_{j=1}^n r_j) / G = 1$ 이기 때문에 아래와 같이 행렬  $M$ 의 행합과 열합은 생산유발계수의 열합과 행합과 일치하며,  $M$ 은 부문별 전방연쇄효과와 후방연쇄효과의 특징을 모두 포함하고 있음

$$\sum_{j=1}^n m_{ij} = \frac{1}{G} \sum_{j=1}^n r_i r_j = r_i, \quad \sum_{i=1}^n m_{ij} = \frac{1}{G} \sum_{i=1}^n r_i r_j = r_j$$

○ 산업연관승수결합행렬을 이용하여 핵심 부문을 선정하는 방법 :  $(r_1 \ r_2 \ \dots \ r_n)$ 에서 가장 큰 값을 갖는 부문을  $r_{j_0}$ ,  $(r_1 \ r_2 \ \dots \ r_n)$ '에서 가장 큰 값을 갖는 부문을  $r_{i_0}$ 라고 하고  $M$ 의  $(i_0, j_0)$ 에 위치한 원소  $m_{i_0 j_0}$ 를  $(r_{i_0} : r_{j_0}) / G$ 라고 하고 동 원소를 갖는 행벡터와 열벡터를 행렬의 좌상에 위치시키고 이와 같은 순서로 작은 원소 값을 갖는 부문은 우하로 정리하여 새로운 행렬을 구성

○ 이렇게 정리된 새로운 행렬을 이용하여 계수의 크기를 나타내는 축을 추가하고 3차원(x축 y축; 부문명, z축; 계수) 그래프로 나타낸 것을 경제조망도 Economic landscape라고 함

□ 지역별 핵심산업은 각 지역에 대한 독립적 접근과 4개 지역 권역화 접근 두 가지 방법으로 식별하였는데, 권역화하여 식별하는 것은 각 지역이 타지역과의 관계망 속에서 역할을 파악하기 위한 것임

서울은 전방 측면에서 역할이 강한 서비스산업을 중심으로 핵심산업이 식별되었고, 인천은 전력, 가스 및 증기와 운송서비스 등 생산 인프라 산업이 핵심산업으로 식별되었으며, 경기도는 서울과 인천에 비해 다양한 부문이 핵심산업으로 식별된 반면, 강원은 지역 자체로는 두드러진 핵심산업을 식별하기 어려움

## 1. 지역별 핵심산업

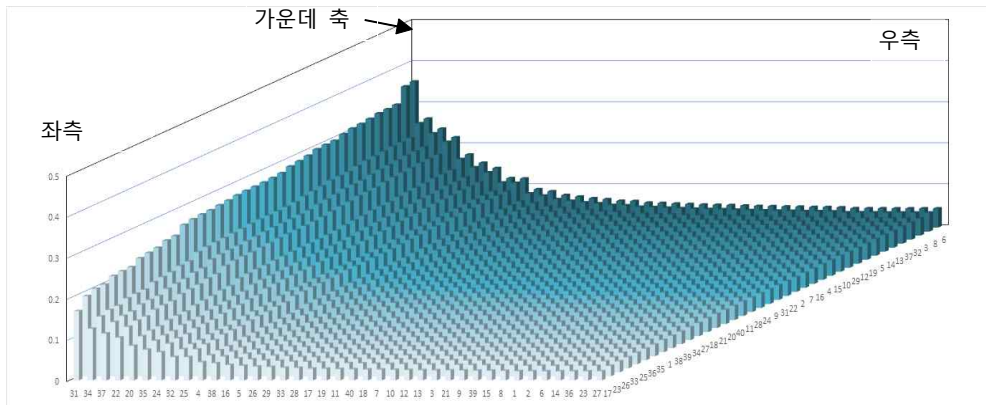
### 가. 서울

□ 서울의 경우 (그림 11)과 같이 그래프의 가운데 축을 기준으로 경사도가 일부 부문을 기준으로 좌측으로는 완만한 반면 우측으로는 급격하게 낮아져 핵심산업이 전방연쇄 효과가 높은 산업을 기준으로 구성되어 있음을 알 수 있음

- 전방 측면에서의 핵심산업으로는 도소매, 금융및보험, 법무및경영지원서비스, 정보통신및방송서비스, 운송서비스 등 서비스 중심이며, 후방 측면에서는 석탄및석유제품, 비금속광물제품, 음식료품 등이 핵심산업으로 선정되었으나 동 부문들은 서울 경제에서 차지하는 규모가 미미함

(그림 11)

**IOMPM으로 본 서울의 경제조망도**



1. 농림수산물 2. 광산물 3. 음식료품 4. 섬유및가죽제품 5. 목재및종이.인쇄 6. 석탄및석유제품 7. 화학제품
  8. 비금속광물제품 9. 1차금속제품 10. 금속가공제품 11. 컴퓨터.전자및광학기기 12. 전기장비 13. 기계및장비 14. 운송장비
  15. 기타제조업제품 16. 제조임가공및산업용장비수리 17. 전력.가스및증기 18. 수도.폐기물처리및재활용서비스 19. 건설
  20. 운송서비스 21. 숙박서비스 22. 정보통신및방송서비스 23. 주거서비스 24. 전문.과학및기술서비스 25. 사업지원서비스
  26. 공공행정.국방및사회보장 27. 사회복지서비스 28. 예술.스포츠및여가관련서비스 29. 기타서비스 31. 도소매및상품중개서비스
  32. 음식점및주점 33. 소프트웨어개발공급 34. 금융및보험서비스 35. 비주거용건물임대및부동산공급 36. 연구개발
  37. 법무및경영지원서비스 38. 기타사업지원서비스 39. 교육서비스 40. 의료및보건
- \* 30.기타는 가설부문으로 제외

## 나. 인천

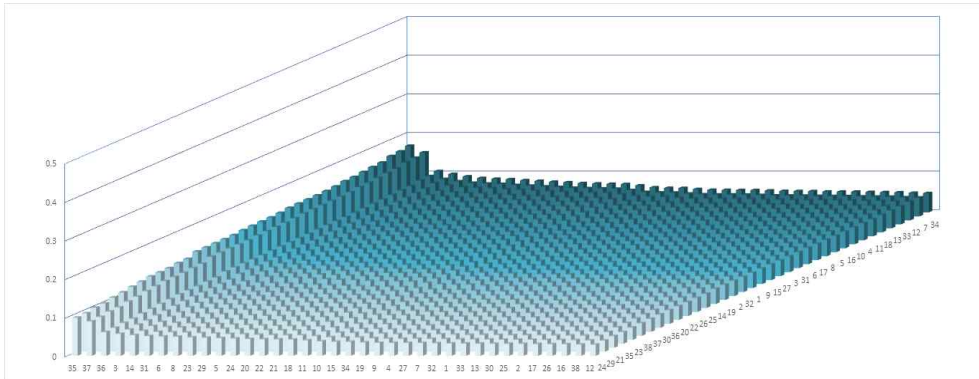
- 인천의 경우 서울에 비해 훨씬 낮은 수준에서 시작된 경사도가 전력,가스및증기와 운송서비스(철도 제외) 두 부문이 두드러진 상태에서 그래프의 가운데 축 기준으로 좌측으로 완만하게 낮아진 반면 우측으로는 모두 낮은 수준에서 완만하게 낮아짐

- 전방 측면에서 위의 두 부문 이외에도 도소매, 음식료품, 제조임가공및산업용장비수리 등과 후방 측면에서 자동차, 비금속광물제품, 운송장비 등이 선정되었으나

이들 부문들은 상호연관관계 측면에서 인천 경제 내에서 두드러진 핵심산업으로서의 역할을 서울에 비해 수행하지 못하는 것으로 나타남

(그림 12)

IOMPM으로 본 인천의 핵심산업 조망도



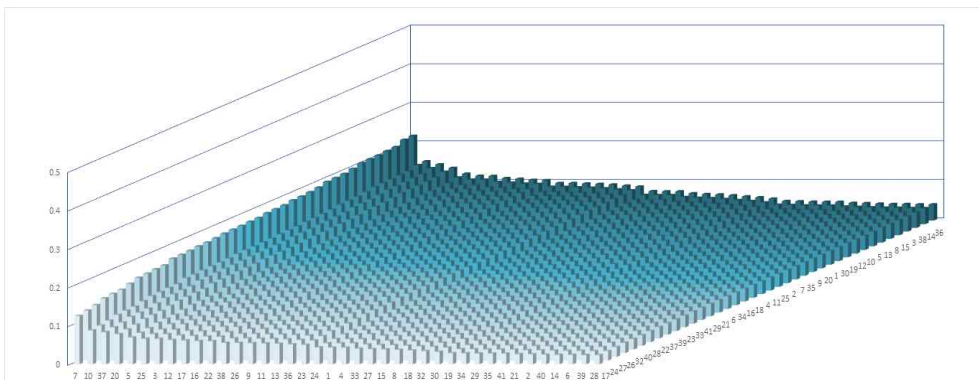
1. 농림수산물 2. 광산품 3. 음식료품 4. 섬유및가죽제품 5. 목재및종이, 인쇄 6. 석탄및석유제품 7. 비금속광물제품 8. 금속가공제품
  9. 컴퓨터, 전자및광학기기 10. 전기장비 11. 기계및장비 12. 운송장비 13. 기타제조업제품 14. 제조임가공및산업용장비수리
  15. 수도, 폐기물처리및재활용서비스 16. 건설 17. 운송서비스(철도) 18. 음식점및숙박서비스 19. 정보통신및방송서비스
  20. 금융및보험서비스 21. 부동산서비스 22. 전문, 과학및기술서비스 23. 사업지원서비스 24. 공공행정, 국방및사회보장
  25. 보건및사회복지서비스 26. 예술, 스포츠및여가관련서비스 27. 기타서비스 29. 석유화학 30. 의약품 31. 철강
  32. 반도체및전자회로기판 33. 산업용기계 34. 자동차 35. 전력, 가스및증기 36. 도소매및상품증개서비스 37. 운송서비스(철도제외)
  38. 교육서비스
- \* 28. 기타는 가설부문으로 제외

### 다. 경기

- 경기의 경우 서울과 인천의 중간 수준인데 그래프의 가운데 축을 기준으로 좌측으로는 화학제품이 가장 높은 수준에서 완만하게 낮아지고 나머지 부문은 화학제품에 비해 낮은 수준에서 완만하게 하락하는 모습을 보이며, 우측으로는 인천보다 높은 수준에서 완만하게 낮아짐
- 전방 측면에서 화학제품, 금속가공제품, 도소매, 운송서비스와 후방 측면에서 자동차, 운송장비(자동차 제외), 음식점및주점, 음식료품 등이 핵심산업으로 식별되었음

(그림 13)

IOMPM으로 본 경기의 핵심산업 조망도



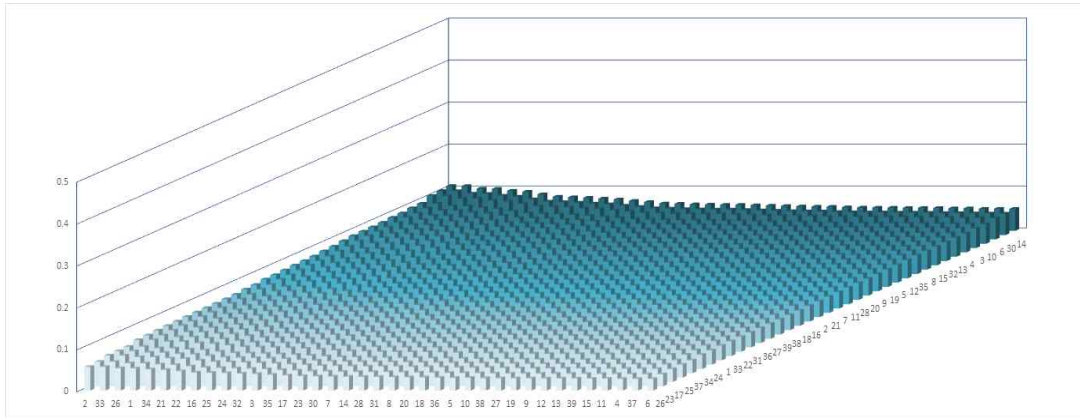
1. 농림수산물 2. 광산품 3. 음식료품 4. 섬유및가죽제품 5. 목재및종이, 인쇄 6. 석탄및석유제품 7. 화학제품 8. 비금속광물제품
  9. 1차금속제품 10. 금속가공제품 11. 컴퓨터, 전자및광학기기 12. 전기장비 13. 기계및장비 14. 운송장비 15. 기타제조업제품
  16. 제조임가공및산업용장비수리 17. 전력, 가스및증기 18. 수도, 폐기물처리및재활용서비스 19. 건설 20. 운송서비스
  21. 음식점및숙박서비스 22. 정보통신및방송서비스 23. 금융및보험서비스 24. 부동산서비스 25. 전문, 과학및기술서비스
  26. 사업지원서비스 27. 공공행정, 국방및사회보장 28. 사회복지서비스 29. 예술, 스포츠및여가관련서비스 30. 기타서비스 32. 반도체
  33. 전자표시장치 34. 통신및방송장비 35. 반도체및디스플레이제조용기계 36. 자동차 37. 도소매및상품증개서비스 38. 음식점및주점
  39. 연구개발 40. 교육서비스 41. 의료및보건
- \* 31. 기타는 가설부문으로 제외

## 라. 강원

- 강원의 경우 지역 자체에서 핵심산업으로 식별할 수 있는 부문이 두드러지지 않았지만 전방 측면에서는 광산품과 도소매가 그리고 후방 측면에서는 운송장비, 육류및낙농품(주력산업), 석탄및석유제품, 금속가공제품 등이 식별되었음

(그림 14)

IOMPM으로 본 강원의 핵심산업 조망도



1. 농림수산물 2. 광산품 3. 음식료품 4. 섬유및가죽제품 5. 목재및종이, 인쇄 6. 석탄및석유제품 7. 화학제품 8. 비금속광물제품
  9. 1차 금속제품 10. 금속가공제품 11. 컴퓨터, 전자및광학기기 12. 전기장비 13. 기계및장비 14. 운송장비 15. 기타 제조업 제품
  16. 제조업가공및산업용장비수리 17. 전력, 가스및증기 18. 수도, 폐기물처리및재활용서비스 19. 건설
  20. 운송서비스(항공, 하역, 보관창고, 기타운송, 우편) 21. 정보통신및방송서비스 22. 금융및보험서비스 23. 부동산서비스 24. 전문, 과학및기술서비스
  25. 사업지원서비스 26. 공공행정, 국방및사회보장 27. 보건및사회복지서비스 28. 기타서비스 30. 육류및낙농품
  31. 주류 32. 시멘트 33. 도소매및상품중개서비스 34. 운송서비스(철도, 도로, 수상, 운송보조 등) 35. 음식점및주점 36. 숙박서비스
  37. 교육서비스 38. 문화및여행관련서비스 39. 스포츠및오락서비스
- \* 29. 기타는 가설부문으로 제외

## 2. 4개 지역\*을 통합한 핵심산업의 식별

- \* 1.절에서는 각 지역에 한정하여 핵심산업의 관계를 살펴보았는데, 본 절에서는 4개 지역의 산업부문 총 158개를 연계하여 이들 4개 지역의 부문별 상호연관관계 측면에서 핵심산업을 식별함

- 서울(39개 부문), 인천(37개 부문), 경기(40개 부문), 강원(38개 부문)을 통합한 총 154개 부문\*을 대상으로 IOMPM으로 그린 경제조망도는 (그림 15)의 좌측 상단과 같은데, 동 그래프의 가운데 축을 기준으로 좌측과 우측 상위 50개를 중심으로 살펴보면 다음과 같음(단, 지역 경제에서 차지하는 산출 규모가 미미한 부문은 논의에서 제외\*\*)

\* 기타는 가설부문으로 4개 지역에서 모두 제외

\*\* 산출액이 작아도 중간투입률이 높은 부문은 후방연쇄효과가 높기 때문에 IOMPM에서 좌측 상단에 위치함

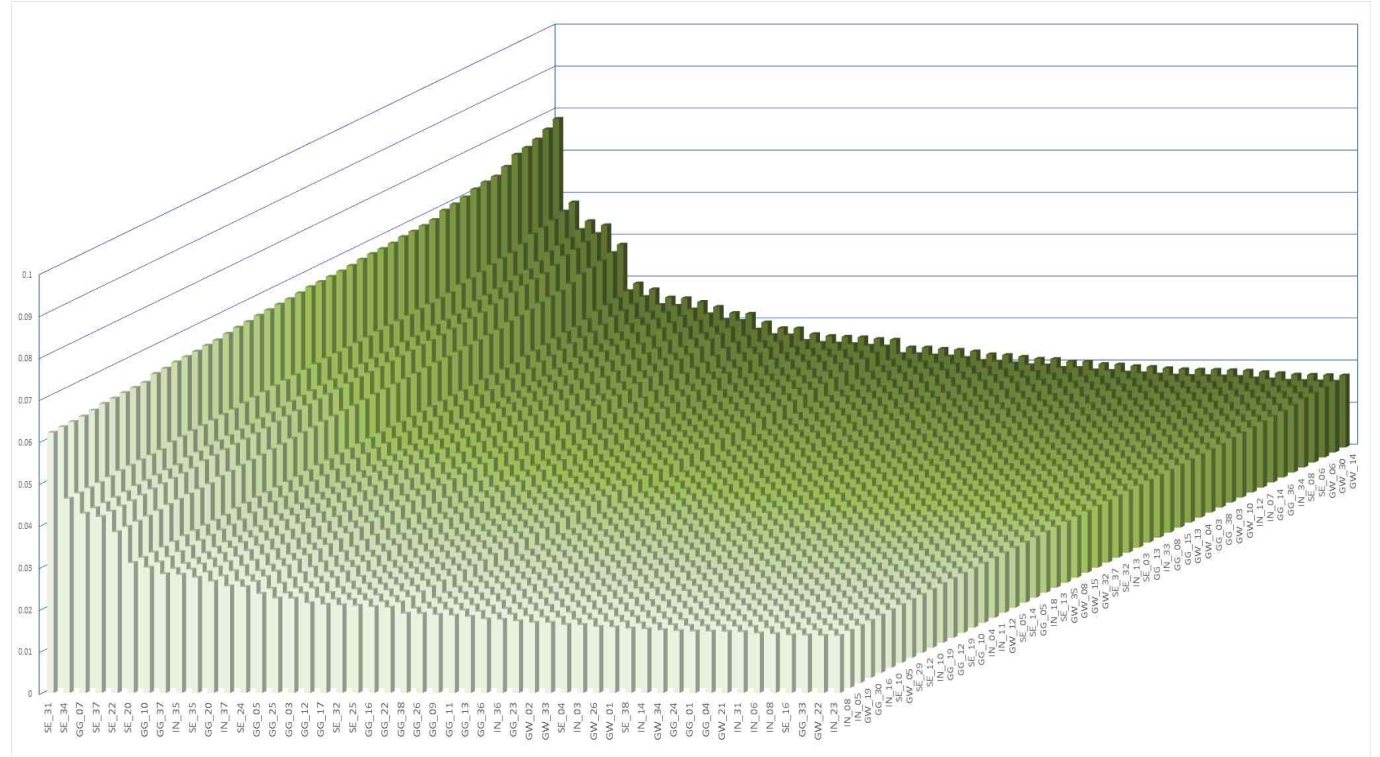
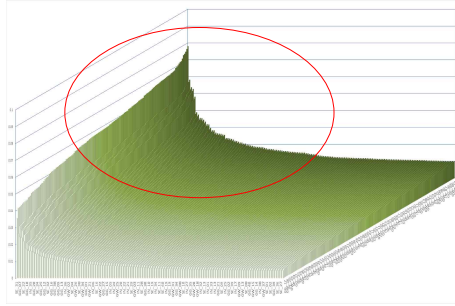
4개 지역을 통합하여 핵심산업을 식별하면 서울, 인천과 경기는 독립적으로 식별하는 경우에 비해 변화가 크지 않은 반면 강원은 독립적으로 식별할 때에 비해 핵심산업으로 두드러지게 식별되는 부문이 많이 나타나 수도권과의 연계가 중요함을 알 수 있음

- 4개 지역의 직간접 상호연관관계를 바탕으로 핵심산업을 지역별로 식별하면, 서울은 도소매, 금융및보험서비스, 법무및경영지원서비스, 정보통신및방송서비스, 운송서비스 등 고급지식서비스와 유통서비스를 중심으로 구성되어 있음
  - 인천은 전력,가스및증기, 운송서비스(철도 제외)와 더불어 자동차, 비금속광물제품, 운송장비, 산업용기계 등이 4개 지역에서 핵심산업의 역할을 수행하는 것으로 나타났으며, 경기에서는 화학제품, 금속가공제품, 목재및종이,인쇄, 음식료품, 전기장비, 자동차 등의 제조업과 도소매, 운송서비스, 전문,과학및기술서비스, 음식점및주점 등 서비스산업이 핵심산업의 역할을 수행하는 것으로 나타남
  - 한편, 강원외의 경우 독립적으로 접근할 때는 4개 지역에서 가장 낮은 수준에서 식별되었으나 4개 지역을 통합하여 핵심산업을 식별하는 경우에는 운송장비, 육류및낙농품, 석탄및석유제품, 음식료품, 금속가공제품 등 다양한 제조업 제품이 식별되었음
- 각 지역별 핵심산업은 물론 4개 지역을 통합한 핵심산업 식별 결과를 종합하여 보면
  - ① 서울이 부가가치율이 높은 서비스업을 중심으로 가장 많이 식별되었고
  - ② 인천은 제조업 제품을 중심으로 자동차와 같은 중후장대형 산업과 전력,가스및증기 등 에너지 부문이 주를 이루었으며
  - ③ 경기는 자동차와 같은 중후장대형 제조업종과 더불어 도소매 등 유통서비스도 식별되었고
  - ④ 강원은 권역화를 통해 육류및낙농품과 같은 소비재 제품 중에서 핵심산업으로 식별되는 부문이 많아져 수도권과의 연관관계 중요성을 알 수 있음



(그림 15)

**IOMPM으로 식별한 4개 지역의 핵심산업**



**SE; 서울, IN; 인천, GG; 경기, GW; 강원**

SE\_3 음식료품 SE\_4 섬유및가죽제품 SE\_5 목재및종이,인쇄 SE\_6 석탄및석유제품 SE\_8 비금속광물제품 SE\_1 농림수산물 SE\_12 전기장비 SE\_13 기계및장비 SE\_14 운송장비 SE\_16 제조업가공및산업용장비수리 SE\_19 건설 SE\_2 광산품 SE\_22 정보통신및방송서비스 SE\_24 전문,과학및기술서비스 SE\_25 사업지원서비스 SE\_29 기타서비스 SE\_31 도소매및상품중개서비스 SE\_32 음식점및주점 SE\_34 금융및보험서비스 SE\_35 비주거용건물임대및부동산공급 SE\_37 법무및경영지원서비스 SE\_38 기타사업지원서비스 IN\_3 음식료품 IN\_4 섬유및가죽제품 IN\_5 목재및종이,인쇄 IN\_6 석탄및석유제품 IN\_7 비금속광물제품 IN\_8 금속가공제품 IN\_1 농림수산물 IN\_11 기계및장비 IN\_12 운송장비 IN\_13 기타제조업제품 IN\_14 제조업가공및산업용장비수리 IN\_16 건설 IN\_18 부동산서비스 IN\_23 사업지원서비스 IN\_31 철강 IN\_33 산업용기계 IN\_34 자동차 IN\_35 전력,가스및증기 IN\_36 도소매및상품중개서비스 IN\_37 운송서비스(철도제외) GG\_1 농림수산물 GG\_3 음식료품 GG\_4 섬유및가죽제품 GG\_5 목재및종이,인쇄 GG\_7 화학제품 GG\_8 비금속광물제품 GG\_9 1차금속제품 GG\_1 농림수산물 GG\_11 컴퓨터,전자및광학기기 GG\_12 전기장비 GG\_13 기계및장비 GG\_14 운송장비 GG\_15 기타제조업제품 GG\_16 제조업가공및산업용장비수리 GG\_17 전력,가스및증기 GG\_19 건설 GG\_2 광산품 GG\_22 정보통신및방송서비스 GG\_23 금융및보험서비스 GG\_24 부동산서비스 GG\_25 전문,과학및기술서비스 GG\_26 사업지원서비스 GG\_3 음식료품 GG\_33 전자표시장치 GG\_36 자동차 GG\_37 도소매및상품중개서비스 GG\_38 음식점및주점 GW\_1 농림수산물 GW\_2 광산품 GW\_3 음식료품 GW\_4 섬유및가죽제품 GW\_5 목재및종이,인쇄 GW\_6 석탄및석유제품 GW\_8 비금속광물제품 GW\_1 농림수산물 GW\_12 전기장비 GW\_13 기계및장비 GW\_14 운송장비 GW\_15 기타제조업제품 GW\_19 건설 GW\_21 정보통신및방송서비스 GW\_22 금융및보험서비스 GW\_26 공공행정,국방및사회보장 GW\_29 기타 GW\_3 음식료품 GW\_32 시멘트 GW\_33 도소매및상품중개서비스 GW\_34 운송서비스(철도,도로,수상,운송보조등) GW\_35 음식점및주점

## 가 생산유발효과

(참고)

## 생산유발계수

□  $X$  ; 산출액 벡터,  $a_{ij}$  ; 투입계수( $j$ 부분 생산 1단위를 위해  $i$ 부분의 투입 크기),  $Y$  ; 최종수요,  $M$  ; 수입

$$\begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}^{-1} \cdot \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} M_1 \\ M_2 \\ M_3 \end{pmatrix}$$

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

○ 상기의 식에서  $(I - A)^{-1} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}^{-1}$  를 생산유발계수라고 하며  $\begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \end{pmatrix}$  로 표기하면  $r_{ij}$  는  $j$ 부분 생산 품에 대한 최종수요가 1단위 발생함에 따라  $i$ 부분에서의 생산유발효과

## 1. 지역별 자가지역내 생산유발효과

산업별로는 자가지역내 생산유발 비중이 높은 부문은 주로 서비스산업에서 나타났으며, 지역별로 보면 서울은 산업구조가 서비스화 되어 생산유발계수가 낮을 뿐만 아니라 자가지역내 생산유발 비중이 높았으며, 인천은 제조업 비중이 높은 산업구조이지만 수입투입비중이 높아 자가지역내 생산유발 비중이 낮고 경기도는 제조업 비중이 높지만 자가지역의 중간재 투입비중이 인천보다 높아 자가지역내 생산유발 비중이 높게 나타났으며, 강원은 농림수산업과 서비스업 비중이 높은 산업구조로 생산유발계수가 낮고 원부재료의 타지역 의존도가 높아 자가지역내 생산유발 비중이 낮았음

□ 지역의 산업을 한 부문으로 통합하여 최종수요 1단위 발생에 따른 생산유발계수를 살펴보면 다음과 같음

○ 서울의 생산유발계수는 1.763으로 4개 지역에서 가장 낮을 뿐만 아니라 전국 평균(1.823)에 비해서도 훨씬 낮았으며, 인천(1.770)은 서울보다 약간 높고 경기(1.816)는 인천보다 높지만 전국 평균을 하회하는 수준이며 강원(1.768)은 서울을 소폭 상회하는 수준이나, 전국평균보다 낮게 나타났음

○ 서울의 생산유발계수가 낮은 것은 부가가치율이 높은(즉, 중간투입률이 낮은) 서비스 중심의 산업구조를 갖고 있고, 경기도의 생산유발계수가 다른 3개 지역보다 높은 것은 제조업 비중이 높고 국산품의 중간재 투입이 많기 때문이며,

인천이 경기보다 제조업 비중이 높지만 생산유발계수가 낮은 것은 중간재의 수입투입 비중이 높기 때문이며, 강원은 낮은 것은 서비스업과 농림수산업 비중이 높기 때문임

□ 자გი지역 상품에 대한 최종수요가 1단위 발생하였을 경우 자გი지역에서 발생하는 역 내 생산유발계수의 크기를 보면, 서울이 1.337로 전국에서 가장 높고 경기(1.332)도 전국에서 세 번째로 높은 반면 강원(1.217)과 인천(1.215)은 낮은 수준

○ 생산유발계수에서 자გი지역내 생산유발계수가 차지하는 비중을 보면 서울이 75.8%로 월등히 높은 가운데 경기(73.4%)도 높았고 인천(68.6%)과 강원(68.8%)는 중간 정도의 수준이었음

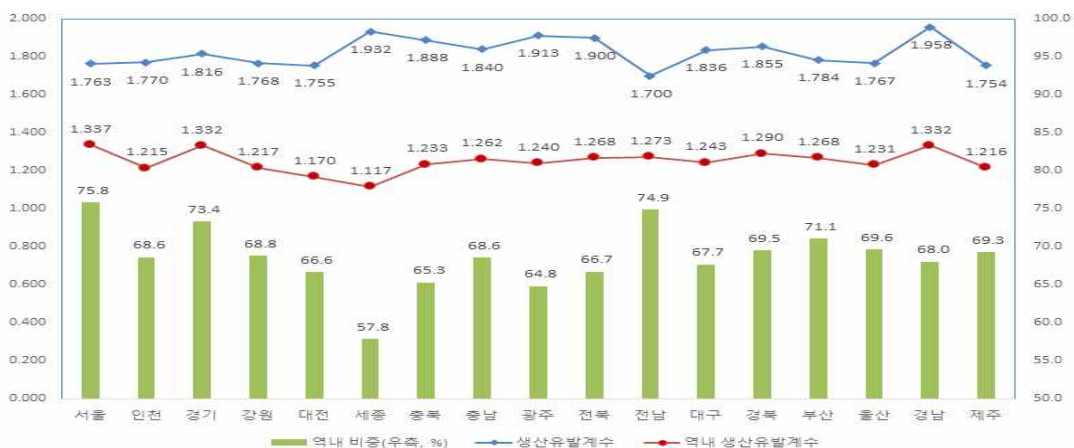
○ 서울이 생산유발계수는 낮지만 자გი지역내 생산유발이 많은 것은 서울의 산업구조가 다른 지역에 비해 서비스화 진전이 많이 되어 있어 서비스산업의 특징(44쪽 참고)이 반영되었기 때문이며,

인천이 중간투입률이 높음에도 불구하고(35쪽 참고) 생산유발계수와 자გი지역내 생산유발이 낮은 것은 중간투입에서 원유 등 수입 비중이 높고 중간재의 타지역 의존도도 높은 데(39쪽 참고) 주로 기인

○ 경기는 생산유발계수도 다른 3개 지역에 비해 높고 자გი지역 생산유발 비중도 높은 것은 산업구조에서 제조업이 차지하는 비중이 크고 중간재 타지역 의존도도 인천에 비해 훨씬 낮기(39쪽 참고) 때문이며,

강원은 서울과 비슷한 생산유발계수와 자გი지역내 생산유발비중을 갖고 있는데 이는 농림수산업과 서비스산업 비중이 높은 산업구조로 인해 중간투입률이 서울과 비슷한 가운데 타지역 의존도도 상대적으로 낮은 데 주로 기인

(그림 16) 지역별 생산유발계수와 지역내 생산유발계수의 비중 비교



□ 부문별로 살펴보면 4개 지역에서 공통적으로 전력,가스및증기, 부동산관련서비스, 공공행정,국방및사회보장, 가설부문인 기타 등은 자გი지역 생산유발 비중이 높게 나타났는데 이 중에서 전력,가스및증기의 비중이 높은 것은 동 부문을 구성하는 부문들 간의 거래가 많기 때문임

○ 한편, 부동산관련서비스와 공공행정,국방및사회보장은 산출액이 민간소비지출과 정부소비지출 등의 최종수요로 대부분 배분되고 나머지 일부만 자გი지역을 중심으로 소비되기 때문에 논의에서 제외하였음

### 가. 서울

□ 서울에서 자გი지역 생산유발 비중이 높은 부문은 소프트웨어개발공급(87.7%), 금융및보험(86.1%), 사업지원서비스(81.5%), 기타사업지원서비스(80.9%), 전문,과학및기술서비스(79.1%) 등 주로 서비스 부문이었음

○ 자გი지역내 생산유발 비중이 낮은 부문으로는 석탄및석유제품(55.7%), 비금속광물제품(57.5%), 운송장비(57.7%), 기계및장비(58.7%) 등 주로 제조업에서 나타났음

(표 55) **서울의 부문별\* 자გი지역내 생산유발 비중**

(%)

서울								
순위	부문명	비중	순위	부문명	비중	순위	부문명	비중
1	전력,가스 및 증기	93.9	14	사회복지서비스	74.1	27	컴퓨터,전자 및 광학기기	65.4
2	주거서비스	91.0	15	예술,스포츠 및 여가관련서비스	73.9	28	1차금속제품	64.8
3	소프트웨어개발공급	87.7	16	숙박서비스	73.3	29	기타제조업제품	64.3
4	금융 및 보험서비스	86.1	17	농림수산물	72.4	30	목재 및 종이,인쇄	63.4
5	공공행정,국방 및 사회보장	85.0	18	광산품	72.1	31	음식점 및 주점	62.4
6	비주거용건물임대 및 부동산공급	84.2	19	의료 및 보건	71.3	32	건설	61.1
7	사업지원서비스	81.5	20	수도,폐기물처리 및 재활용서비스	70.1	33	음식료품	60.0
8	기타사업지원서비스	80.9	21	법무 및 경영지원서비스	69.9	34	전기장비	60.0
9	전문,과학 및 기술서비스	79.1	22	섬유 및 가죽제품	69.8	35	금속가공제품	59.9
10	연구개발	78.8	23	제조임가공 및 산업용장비수리	69.5	36	기계 및 장비	58.7
11	교육서비스	78.4	24	운송서비스	69.2	37	운송장비	57.7
12	정보통신 및 방송서비스	77.4	25	기타서비스	66.5	38	비금속광물제품	57.5
13	도소매 및 상품중개서비스	76.6	26	화학제품	65.9	39	석탄 및 석유제품	55.7

\* 기타(분류불명)는 제외

### 나. 인천

□ 인천은 석유화학(80.6%), 사업지원서비스(77.1%), 교육서비스(76.1%), 도소매(73.6%), 의약품(73.1%) 등의 자გი지역 생산유발 비중이 높았으나 그 수준은 서울보다 훨씬 낮음

○ 인천의 주력산업인 자동차(52.3%)와 산업용기계(58.8%)는 자გი지역내 생산유발 비중이 낮아 타지역의 생산유발을 많이 시키는 부문으로 나타났음

(표 56)

## 인천의 부문별\* 자가지역내 생산유발 비중

(%)

인천								
순위	부문명	비중	순위	부문명	비중	순위	부문명	비중
1	전력,가스 및 증기	84.0	14	광산품	68.7	27	컴퓨터,전자 및 광학기기	62.4
2	공공행정,국방 및 사회보장	81.9	15	제조임가공 및 산업용장비수리	68.2	28	건설	61.8
3	석유화학	80.6	16	수도,폐기물처리 및 재활용서비스	68.0	29	석탄 및 석유제품	61.8
4	부동산서비스	79.8	17	정보통신 및 방송서비스	67.3	30	기타제조업제품	61.5
5	사업지원서비스	77.1	18	농림수산물	66.7	31	기계 및 장비	61.2
6	교육서비스	76.1	19	음식료품	66.6	32	비금속광물제품	60.8
7	도소매 및 상품중개서비스	73.6	20	반도체 및 전자회로기판	65.7	33	음식점 및 숙박서비스	60.5
8	의약품	73.1	21	철도운송서비스	65.4	34	전기장비	59.9
9	운송서비스(철도제외)	72.9	22	철강	65.0	35	산업용기계	58.8
10	전문,과학 및 기술서비스	71.4	23	목재 및 종이,인쇄	64.6	36	운송장비	57.2
11	금융 및 보험서비스	71.3	24	기타서비스	63.4	37	자동차	52.3
12	예술,스포츠 및 여가관련서비스	70.5	25	섬유 및 가죽제품	62.8			
13	보건 및 사회복지서비스	70.0	26	금속가공제품	62.7			

\* 기타(분류불명)는 제외

## 다. 경기

□ 경기는 사업지원서비스(81.6%), 교육서비스(80.6%), 사회복지서비스(78.9%), 도소매(76.9%) 등 서비스와 더불어 주력산업인 반도체(80.7%)의 자가지역내 생산유발 비중이 높았음

○ 한편 자가지역내 생산유발 비중이 낮은 부문은 주력산업인 자동차(63.4%), 비금속광물제품(65.6%), 석탄및석유제품(65.7%) 등이었는데,

자동차의 경우 조립 등을 통해 다른 지역과 공급사슬로 연계되고 비금속광물제품과 석탄및석유제품은 원재료를 타지역에서 구입하는 비중이 높은 데 주로 기인

(표 57)

## 경기의 부문별\* 자가지역내 생산유발 비중

(%)

경기								
순위	부문명	비중	순위	부문명	비중	순위	부문명	비중
1	전력,가스 및 증기	91.2	15	농림수산물	74.2	29	목재 및 종이,인쇄	68.7
2	부동산서비스	83.7	16	전문,과학 및 기술서비스	73.5	30	전기장비	68.4
3	공공행정,국방 및 사회보장	82.2	17	제조임가공 및 산업용장비수리	73.4	31	건설	68.0
4	사업지원서비스	81.6	18	수도,폐기물처리 및 재활용서비스	73.2	32	1차금속제품	67.5
5	반도체	80.7	19	섬유 및 가죽제품	72.7	33	기타제조업제품	67.4
6	교육서비스	80.6	20	음식점 및 주점	72.4	34	금속가공제품	67.3
7	사회복지서비스	78.9	21	반도체 및 디스플레이제조용기계	72.3	35	기계 및 장비	67.1
8	도소매 및 상품중개서비스	76.9	22	전자표시장치	72.2	36	운송서비스	66.8
9	금융 및 보험서비스	75.8	23	컴퓨터,전자 및 광학기기	71.7	37	석탄 및 석유제품	65.7
10	정보통신 및 방송서비스	75.7	24	광산품	71.4	38	비금속광물제품	65.6
11	연구개발	75.5	25	음식료품	70.3	39	자동차	63.4
12	예술,스포츠 및 여가관련서비스	75.4	26	기타서비스	69.4	40	운송장비	62.7
13	음식점 및 숙박서비스	74.8	27	통신 및 방송장비	68.9			
14	의료 및 보건	74.2	28	화학제품	68.9			

\* 기타(분류불명)는 제외

## 라. 강원

□ 강원에서도 사업지원서비스(77.6%)의 자가지역내 생산유발 비중이 가장 높고 교육서비스(76.1%), 금융및보험서비스(74.8%), 도소매(73.3%), 전문,과학및기술서비스(72.4%) 등 다른 지역과 비슷하게 서비스의 자가지역내 생산유발 비중이 높게 나타남

- 운송장비(47.6%), 금속가공제품(51.7%), 기계및장비(52.8%) 등의 제조업과 더불어 주력 산업인 육류및낙농품(60.1%)도 자가지역내 생산유발 비중이 낮았음

(표 58)

강원의 부문별\* 자가지역내 생산유발 비중

(%)

강원								
순위	부문명	비중	순위	부문명	비중	순위	부문명	비중
1	부동산서비스	83.9	14	숙박서비스	68.9	27	기타서비스	61.5
2	공공행정,국방 및 사회보장	82.7	15	주류	68.1	28	건설	61.3
3	사업지원서비스	77.6	16	비금속광물제품	68.0	29	음식료품	61.0
4	교육서비스	76.1	17	광산품	67.9	30	목재 및 종이,인쇄	60.9
5	금융 및 보험서비스	74.8	18	수도,폐기물처리 및 재활용서비스	67.9	31	육류 및 낙농품	60.1
6	전력,가스 및 증기	73.3	19	보건 및 사회복지서비스	67.6	32	컴퓨터,전자 및 광학기기	60.0
7	도소매 및 상품증개서비스	73.3	20	시멘트	66.4	33	기타제조업제품	57.3
8	전문,과학 및 기술서비스	72.4	21	제조임가공 및 산업용장비수리	66.0	34	섬유 및 가죽제품	57.2
9	문화 및 여행관련서비스	72.2	22	음식점 및 주점	65.1	35	전기장비	54.4
10	운송서비스 <sup>1)</sup>	70.5	23	운송서비스 <sup>2)</sup>	64.4	36	기계 및 장비	52.8
11	농림수산물	70.3	24	화학제품	62.7	37	금속가공제품	51.7
12	정보통신 및 방송서비스	70.1	25	1차금속제품	61.6	38	운송장비	47.6
13	스포츠 및 오락서비스	69.7	26	석탄 및 석유제품	61.5			

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편

2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 2. 최종수요와 생산유발

(참고)

### 최종수요에 의한 생산유발효과

□ 생산유발계수와 대각화한 최종수요 벡터를 결합하면 다음과 같은 관계를 알 수 있음

$$(I-A)^{-1} \hat{y} = \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1 & 0 & 0 \\ 0 & y_2 & 0 \\ 0 & 0 & y_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} r_{11}y_1 & r_{12}y_2 & r_{13}y_3 \\ r_{21}y_1 & r_{22}y_2 & r_{23}y_3 \\ r_{31}y_1 & r_{32}y_2 & r_{33}y_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} \\ x_{31} & x_{32} & x_{33} \end{pmatrix} \dots\dots\dots (1)$$

단,  $(I-A)^{-1}$  ; 생산유발계수,  $\hat{y}$  ; 최종수요 합계의 대각행렬  
 $y_j$  ;  $j$ 부문(또는 지역)이 생산한 상품의 전국 최종수요  
 $x_{ij}$  ;  $j$ 부문(또는 지역)이 생산한 상품의 전국 최종수요(즉,  $y_j$ )에 의한  $i$ 부문(또는 지역)에서의 생산유발  
 $x_i = x_{i1} + x_{i2} + x_{i3}$ 이며  $i$ 부문(또는 지역)의 산출액

○ 따라서  $i$ 지역의 산출액  $x_i$ 가 각 지역 생산품의 전국 최종수요에 의해 얼마나 이루어지는 파악할 수 있음

### 가. 전국 최종수요에 의한 지역별 생산유발

경기는 산업구조가 다른 3개 지역에 비해 다양하게 구성되어 있기 때문에 전국에서 최종수요가 발생하면 자가지역에서 생산이 유발되는 정도가 가장 높은 반면, 인천은 가장 낮았으며 서울보다 경기 생산품의 최종수요에 의한 생산유발 비중이 더 높게 나타남. 강원도 서울보다 경기 생산품의 최종수요에 의한 생산유발이 더 높게 나타나 4개 지역의 생산유발에 경기의 역할이 큰 것으로 나타남

□ 각 지역의 산출은 자가지역은 물론 타지역의 소비와 투자 그리고 수출의 최종수요에 의해 유발되는데, 각 지역별 산출액이 어느 지역 생산품의 최종수요에 의해 얼마만큼 유발되었는지를 살펴보면 다음과 같음[식(1)의 우변 행렬을 가로 방향으로 분석]

○ 서울의 산출은 서울 생산품의 전국 최종수요에 의해 72.3%, 인천 생산품의 전국 최종수요에 의해 1.7%, 경기 생산품의 전국 최종수요에 의해 10.1% 그리고 강원 생산품의 전국 최종수요에 의해 0.8%가 각각 유발되었으며,

인천의 산출은 인천 생산품의 전국 최종수요에 의해 63.3% 생산유발되어 4개 지역 중에서 동 비중이 가장 낮은 가운데 서울 생산품의 전국 최종수요에 의해 6.8%, 경기와 강원 생산품의 전국 최종수요에 의해 각각 11.8% 및 1.1% 유발되었음

○ 경기의 산출은 경기 생산품의 전국 최종수요에 의해 77.6% 생산유발되어 4개 지역 가운데 동 비중이 가장 높으며, 서울 생산품의 전국 최종수요에 의해 6.2%, 인천과 강원 생산품의 전국 최종수요에 의해 각각 1.6% 및 0.6% 유발되었고,

강원의 산출은 강원 생산품의 전국 최종수요에 의해 74.4% 생산유발되어 경기도에 이어 두 번째로 높았으며 그리고 서울 생산품의 전국 최종수요에 의해 5.7%, 인천과 경기 생산품의 전국 최종수요에 의해 각각 1.5% 및 6.2% 생산 유발되었음

□ 따라서 전국에서 최종수요가 발생하면 자기지역에서 생산유발되는 정도는 경기가 가장 높고 인천이 가장 낮음

○ 인천의 경우 경기 생산품의 전국 최종수요에 의해 생산유발되는 산출 비중(11.8%)이 서울 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 비중(6.8%)보다 훨씬 높아 인천은 생산유발을 경기 제품의 최종수요에 많이 의존하고 있음을 알 수 있음

○ 서울의 경우 경기 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 비중(10.1%)이 높고 강원도 경기 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 비중(6.2%)이 높게 나타나 4개 지역의 생산유발에서 경기의 역할이 큰 것을 알 수 있음

(표 59) **전국 최종수요에 의한 지역별 생산유발 비중** (%)

	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역 계	계
서울	72.3	1.7	10.1	0.8	85.0	15.0	100.0
인천	6.8	63.3	11.8	1.1	83.1	16.9	100.0
경기	6.2	1.6	77.6	0.6	86.0	14.0	100.0
강원	5.7	1.5	6.2	74.4	87.7	12.3	100.0
평균					85.5	14.6	100.0
대전	5.2	0.9	5.4	0.5	12.1	87.9	100.0
세종	5.3	1.5	7.9	0.7	15.3	84.7	100.0
충북	7.3	2.0	11.7	0.9	21.8	78.2	100.0
충남	5.3	1.8	10.3	0.7	18.0	82.0	100.0
광주	3.0	0.8	5.0	0.3	9.1	90.9	100.0
전북	5.8	1.3	5.8	0.8	13.7	86.3	100.0
전남	4.9	1.7	8.7	0.7	16.0	84.0	100.0
대구	4.8	0.9	4.8	0.4	11.0	89.0	100.0
경북	4.8	1.3	8.4	0.7	15.2	84.8	100.0
부산	3.7	0.8	4.5	0.5	9.6	90.4	100.0
울산	5.1	1.7	6.7	0.6	14.0	86.0	100.0
경남	4.0	1.2	6.4	0.5	12.1	87.9	100.0
제주	7.3	1.0	5.3	0.6	14.1	85.9	100.0
평균	5.1	1.3	7.0	0.6	14.0	86.0	100.0

### (1) 서울 주력산업\* 기준

\* 도소매, 음식점및주점, 소프트웨어개발공급, 금융및보험, 비주거용건물임대및부동산공급, 연구개발, 법무및경영지원서비스, 기타사업지원서비스, 교육서비스, 의료 및 보건 등 10개 부문

- 서울의 주력산업 10개 부문을 중심으로 살펴보면, 연구개발이 서울 생산품\*이 전국에서 최종수요될 때 생산유발된 비중이 99.9%로 가장 높았으며, 다음으로 교육서비스(98.8%), 의료및보건(95.9%)의 순이었는 데 동 부문들은 주로 자가지역의 최종수요로 배분되는 비중이 높은 데 기인

\* 농림수산물부터 개인서비스까지 모든 생산품을 포함

- 법무및경영지원서비스가 자가지역에 생산을 유발시킨 비중은 32.3%로 가장 낮았는데 이는 회사본부는 물론 법무, 회계, 시장조사, 경영컨설팅과 같은 지식서비스에 대한 수요가 서울에 집중되는 데 주로 기인

- 도소매의 경우 서울 생산품이 전국 최종수요에 의해 61.0% 생산유발되고 경기 생산품이 전국 최종수요에 의해 13.2%가 생산유발되었으며

이외에도 경기 생산품의 전국 최종수요에 의해 많이 생산유발된 서울의 부문으로는 음식점및주점(11.9%), 금융및보험(15.8%), 법무및경영지원서비스(19.0%), 기타사업지원서비스(21.2%) 등이었음

(표 60) **전국 최종수요에 의한 서울 주력산업의 생산유발 비중 (%)**

주력산업	서울	인천	경기	강원	기타	계
도소매및상품중개서비스	61.0	2.2	13.2	1.0	22.5	100.0
음식점및주점	76.8	1.7	11.9	0.9	8.7	100.0
소프트웨어개발공급	90.8	0.4	3.8	0.2	4.8	100.0
금융및보험서비스	62.2	3.2	15.8	0.9	17.8	100.0
비주거용건물임대및부동산공급	73.2	1.8	9.5	0.8	14.6	100.0
연구개발	99.9	0.0	0.1	0.0	0.0	100.0
법무및경영지원서비스	32.3	4.1	19.0	1.4	43.1	100.0
기타사업지원서비스	51.5	3.1	21.2	1.5	22.8	100.0
교육서비스	98.8	0.1	0.5	0.0	0.6	100.0
의료및보건	95.9	0.3	1.7	0.1	2.0	100.0

### (2) 인천 주력산업\* 기준

\* 금속가공제품, 석유화학, 의약품, 철강, 반도체및전자회로기판, 산업용기계, 자동차, 전력,가스및증기, 도소매및상품중개서비스, 운송서비스, 교육서비스

- 인천의 주력제조업 부문 중에서 인천 생산품의 전국 최종수요에 의해 많이 생산유발된 부문은 자동차(84.5%)이며 다음으로 산업용기계(78.9%), 반도체및전자회로기판(64.0%), 석유화학(63.2%)의 순이었고 주력서비스산업인 운송서비스(철도 제외)는 51.1%로 나타났음



- 의약품은 인천 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발(31.6%)보다 경기 생산품의 전국 최종수요에 의한 것(32.1%)이 더 크게 나타났으며

금속가공제품도 경기 생산품의 최종수요에 의한 생산유발(29.3%)이 인천 생산품 최종수요에 의한 생산유발(34.0%)을 소폭 하회하는 수준으로 나타났음

- 이외에도 인천의 주력산업 가운데 경기 생산품 최종수요에 의한 생산유발이 높은 부문으로는 철강(24.7%), 반도체및전자회로기판(23.1%), 전력,가스및증기(16.3%) 등이 있음

(표 61) 전국 최종수요에 의한 인천 주력산업의 생산유발 비중 (%)

주력산업	서울	인천	경기	강원	기타	계
금속가공제품	8.9	34.0	29.3	1.0	26.9	100.0
석유화학	6.5	63.2	10.1	1.1	19.2	100.0
의약품	14.0	31.6	32.1	1.3	21.0	100.0
철강	9.0	31.1	24.7	1.3	33.8	100.0
반도체및전자회로기판	2.6	64.0	23.1	0.3	10.1	100.0
산업용기계	3.5	78.9	9.0	0.6	8.1	100.0
자동차	1.4	84.5	4.1	0.4	9.6	100.0
전력,가스및증기	12.8	33.8	16.3	2.8	34.2	100.0
도소매및상품증개서비스	7.0	66.0	11.1	0.8	15.0	100.0
운송서비스	10.2	51.1	15.2	0.9	22.6	100.0
교육서비스	0.2	99.0	0.3	0.0	0.4	100.0

### (3) 경기 주력산업\* 기준

\* 반도체, 전자표시장치, 통신및방송장비, 반도체및디스플레이제조용기계, 자동차, 도소매, 음식점및주점, 연구개발, 교육서비스, 의료및보건

- 경기의 주력제조업 부문 중에서 경기 생산품의 전국 최종수요에 의해 생산이 많이 유발된 부문은 반도체(96.1%)이며 다음으로 반도체및디스플레이제조용기계(93.8%), 통신및방송장비(89.4%)가 뒤를 이룸

- 경기의 반도체 경우 타지역 제품의 전국 최종수요에 의한 생산유발이 3.9%로 낮은 것은 해외수출의 비중이 높은 데 주로 기인하며

전자표시장치가 반도체보다 동 비중이 훨씬 낮은 것은 충남과 경북 등의 완성품 생산에 중간재로 활용되는 정도가 높기 때문

- 경기 생산품의 최종수요에 의한 생산유발을 살펴보면, 주력 제조업과 서비스업 대부분이 경기를 중심으로 이루어지는데

경기의 자동차와 도소매는 4개 지역 이외 생산품의 전국 최종수요에 많이 의존하는 것으로 나타났으며 음식점및주점은 서울 생산품의 전국 최종수요에 의한 것이 많았음

(표 62)

## 전국 최종수요에 의한 경기 주력산업의 생산유발 비중

(%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
반도체	0.7	0.3	96.1	0.1	2.8	100.0
전자표시장치	3.7	1.5	67.8	0.3	26.7	100.0
통신 및 방송장비	2.1	0.6	89.4	0.2	7.7	100.0
반도체 및 디스플레이 제조용 기계	0.8	0.6	93.8	0.1	4.8	100.0
자동차	1.6	2.5	78.5	0.4	17.0	100.0
도소매 및 상품중개서비스	6.7	2.0	76.5	0.7	14.0	100.0
음식점 및 주점	11.2	2.0	77.8	0.8	8.1	100.0
연구개발	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	100.0
교육서비스	0.3	0.1	99.3	0.0	0.3	100.0
의료 및 보건	1.2	0.2	97.1	0.1	1.4	100.0

## (4) 강원 주력산업\* 기준

\* 육류및낙농품, 주류, 시멘트, 도소매, 운송서비스, 음식점및주점, 숙박서비스, 교육서비스, 문화및여행관련서비스, 스포츠및오락서비스

- 강원의 주력산업 중에서 강원 생산품의 전국 최종수요에 의해 생산이 많이 유발된 부문은 스포츠및오락서비스(92.4%)이고 다음으로 문화및여행관련서비스(77.8%), 도소매(74.8%), 음식점및주점(72.4%)의 순이었으며

주류와 숙박서비스는 각각 35.8%와 42.2%로 낮고 시멘트는 9.2%로 매우 낮았음

- 강원 주력산업 가운데 서울 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 비중이 큰 부문으로는 육류및낙농품(13.0%), 주류(22.1%), 숙박서비스(16.7%) 등이 있으며

경기 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 비중이 큰 부문은 시멘트(23.5%), 숙박서비스(16.4%) 등으로 나타나 숙박서비스는 서울과 비슷한 수준이었음

- 시멘트의 경우는 경기는 물론 기타 지역에 의한 생산유발도 높았는데 이는 이들 지역의 건설 활동에 대한 의존도가 높은 것을 의미

(표 63)

## 전국 최종수요에 의한 강원 주력산업의 생산유발 비중

(%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
육류 및 낙농품	13.0	5.0	6.2	63.4	12.4	100.0
주류	22.1	9.8	9.7	35.8	22.6	100.0
시멘트	10.0	4.1	23.5	9.2	53.3	100.0
도소매 및 상품중개서비스	5.5	1.3	7.6	74.8	10.9	100.0
운송서비스	7.1	1.4	7.6	69.5	14.4	100.0
음식점 및 주점	8.8	1.1	6.4	72.4	11.2	100.0
숙박서비스	16.7	2.7	16.4	42.2	22.1	100.0
교육서비스	0.1	0.0	0.2	99.4	0.2	100.0
문화 및 여행 관련 서비스	5.8	2.7	6.3	77.8	7.3	100.0
스포츠 및 오락 서비스	1.7	0.3	1.5	92.4	4.0	100.0

## 나. 각 지역 생산품의 최종수요에 의한 지역별 생산유발

서울은 자გი지역 상품이 전국에서 최종수요될 때 자გი지역에서 가장 많은 생산을 유발시킨 반면 인천과 강원은 동 비중이 낮고 서울 생산품에 대한 전국 최종수요는 경기도에 생산을 많이 유발하고, 인천 생산품에 대한 최종수요는 서울과 경기도, 경기 생산품에 대한 최종수요는 서울에 그리고 강원 생산품에 대한 최종수요는 서울과 경기도에 비슷한 수준으로 생산을 많이 유발하였음

□ 한 지역 생산품이 전국에서 소비, 투자 및 최종재로 수요되었을 경우 그 지역은 물론 다른 지역에서도 생산이 유발되는데, 각 지역 생산품의 전국 최종수요에 의해 어느 지역에서 얼마만큼 생산이 유발되는지를 살펴보면 다음과 같음[식(1)의 우변 행렬을 세로 방향으로 분석]

□ 서울은 자გი지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 중에서 75.8%를 차지하고 인천(1.9%), 경기(7.8%) 그리고 강원(0.6%)을 포함한 4개 지역이 전체적으로는 86.1%를 차지하는 것으로 나타났으며,

기타지역은 충남과 경북이 각각 2.0% 및 1.9% 등 총 13.9%를 차지

○ 인천은 자გი지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 중에서 68.6%를 차지하여 4개 지역 가운데 동 비중이 가장 낮고 서울(7.2%), 경기(8.1%) 그리고 강원(0.6%)을 포함한 4개 지역 전체로는 84.6%를 차지하였으며,

기타지역은 충남과 울산이 각각 2.7% 및 2.4% 등 총 15.4%를 차지

○ 경기도는 자გი지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 중에서 자გი지역이 73.4%를 차지하여 서울에 이어 두 번째로 자გი지역에서 생산유발이 높았으며, 서울(8.0%), 인천(2.4%) 그리고 강원(0.5%)을 포함한 4개 지역 전체적으로는 인천(84.6%)과 비슷한 84.3%를 차지하였으며

기타지역은 경북과 경남이 각각 2.4% 및 1.8% 등 총 15.7%를 차지

○ 강원은 자გი지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 생산유발 중에서 자გი지역이 68.8%를 차지하여 인천과 비슷한 수준으로 낮았으며, 서울(6.8%), 인천(2.7%), 경기(6.7%)를 포함한 4개 지역 전체로는 85.0%를 차지하였으며

기타지역은 경북과 충남이 각각 2.3% 등 총 15.0%를 차지

(표 64)

**각 지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 지역별 생산유발 비중**

(% , 천억원)

	서울	인천	경기	강원
서울	75.8	7.2	8.0	6.8
인천	1.9	68.6	2.4	2.7
경기	7.8	8.1	73.4	6.7
강원	0.6	0.6	0.5	68.8
<b>4개지역계</b>	<b>86.1</b>	<b>84.6</b>	<b>84.3</b>	<b>85.0</b>
대전	0.6	0.4	0.4	0.5
세종	0.1	0.2	0.2	0.2
충북	1.4	1.5	1.7	1.5
충남	2.0	2.7	3.0	2.3
광주	0.3	0.3	0.4	0.3
전북	0.9	0.8	0.7	1.1
전남	1.3	1.9	1.8	1.5
대구	0.7	0.6	0.6	0.6
경북	1.9	1.9	2.4	2.3
부산	1.0	0.9	0.9	1.1
울산	1.8	2.4	1.7	1.6
경남	1.5	1.7	1.8	1.7
제주	0.3	0.2	0.2	0.2
<b>기타지역계</b>	<b>13.9</b>	<b>15.4</b>	<b>15.7</b>	<b>15.0</b>
<b>계</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>생산유발액</b>	<b>6,937.1</b>	<b>1,755.6</b>	<b>9,264.6</b>	<b>817.6</b>

**(1) 서울 주력산업\* 기준**

\* 도소매, 음식점및주점, 소프트웨어개발공급, 금융및보험, 비주거용건물임대및부동산공급, 연구개발, 법무및경영 지원서비스, 기타사업지원서비스, 교육서비스, 의료 및 보건 등 10개 부문

- 서울의 주력산업을 중심으로 살펴보면, 서울 생산품 중 최종수요가 전국에서 발생한 경우 자გი지역인 서울에 가장 많이 생산유발시킨 부문은 소프트웨어개발공급(87.7%)이고 다음으로 금융및보험(86.1%), 비주거용건물임대및부동산공급(84.2%), 기타사업지원서비스\*(80.9%)의 순이었으며

\* 기타사업지원서비스 : 보안, 콜센터, 전시 및 행사대행, 발송대리 등

서울에 가장 낮게 생산유발시킨 부문은 음식점및주점(62.4%)으로 나타났음

- 서울의 주력산업 생산품에 대한 최종수요 중에서 인천에서 생산유발된 비중은 2% 내외 및 미만인 가운데 가장 큰 것은 법무및경영지원서비스(2.4%)였으며

경기에 대한 생산유발은 3개 지역 중에서 가장 많았는데 특히 비중이 큰 부문으로는 의료및보건(9.9%), 법무및경영지원서비스(9.7%), 도소매(7.9%), 음식점및주점(7.8%) 등이었음

— 강원에 대한 생산유발은 서울의 음식점및주점(2.1%)을 제외하고는 모두 1% 미만이었음

- 서울 생산품 중에서 음식점및주점의 경우 나머지 3개 지역은 물론 기타지역에 대해서도 생산유발이 많았음

(표 65)

## 서울 주력산업에 의한 지역별 생산유발 비중

(%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
도소매 및 상품중개서비스	76.6	2.1	7.9	0.6	12.8	100.0
음식점 및 주점	62.4	2.1	7.8	2.1	25.6	100.0
소프트웨어 개발 공급	87.7	1.3	4.6	0.3	6.1	100.0
금융 및 보험 서비스	86.1	1.2	5.7	0.4	6.7	100.0
비주거용 건물 임대 및 부동산 공급	84.2	1.3	5.6	0.5	8.5	100.0
연구개발	78.8	1.4	6.4	0.5	12.8	100.0
법무 및 경영지원 서비스	69.9	2.4	9.7	0.8	17.2	100.0
기타 사업지원서비스	80.9	1.4	6.9	0.6	10.2	100.0
교육서비스	78.4	1.8	6.8	0.6	12.4	100.0
의료 및 보건	71.3	1.8	9.9	0.7	16.3	100.0

## (2) 인천 주력산업\* 기준

\* 금속가공제품, 석유화학, 의약품, 철강, 반도체및전자회로기판, 산업용기계, 자동차, 전력,가스및증기, 도소매및 상품중개서비스, 운송서비스, 교육서비스

- 인천의 주력산업 중 최종수요가 전국에서 발생할 경우 자გი지역에 가장 많이 생산유발시킨 부문은 전력,가스및증기(84.0%)이고 다음으로 석유화학(80.6%), 교육서비스(76.1%), 도소매(72.9%), 의약품(73.1%)의 순이었으며,

생산유발을 낮게 시키는 부문은 자동차(52.3%), 산업용기계(58.8%) 등이었음

- 인천의 주력산업 생산품 중에서 최종수요 발생으로 서울에서 생산유발되는 비중이 경기보다 큰 부문은 의약품, 석유화학, 도소매, 운송서비스, 교육서비스 등이고

경기에서 생산유발되는 비중이 서울보다 큰 부문으로는 금속가공제품, 철강, 반도체 및전자회로기판, 산업용기계, 자동차 등으로 나타났음

- 한편, 인천의 주력산업 생산품은 강원예 1% 미만의 낮은 생산을 유발시키는 것으로 나타났으며, 기타지역에서는 인천의 금속가공제품, 산업용기계, 자동차 등이 생산을 많이 유발하였음

(표 66)

## 인천 주력산업의 지역별 생산유발 비중

(%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
금속가공제품	6.2	62.7	11.4	0.5	19.3	100.0
석유화학	5.1	80.6	3.4	0.2	10.7	100.0
의약품	9.8	73.1	6.3	0.4	10.4	100.0
철강	7.3	65.0	9.2	0.7	17.7	100.0
반도체및전자회로기판	5.6	65.7	10.6	0.3	17.7	100.0
산업용기계	6.6	58.8	12.8	0.5	21.3	100.0
자동차	6.1	52.3	13.8	0.7	27.2	100.0
전력,가스및증기	3.4	84.0	3.8	0.3	8.5	100.0
도소매및상품중개서비스	10.3	73.6	6.7	0.5	8.9	100.0
운송서비스	5.2	72.9	3.9	0.3	17.7	100.0
교육서비스	8.5	76.1	6.6	0.5	8.3	100.0

### (3) 경기 주력산업\* 기준

\* 반도체, 전자표시장치, 통신및방송장비, 반도체및디스플레이제조용기계, 자동차, 도소매, 음식점및주점, 연구개발, 교육서비스 의료및보건

□ 경기의 주력산업 중 최종수요가 전국에서 발생할 경우 자გი지역에 가장 많이 생산유발시킨 부문은 반도체(80.7%)이고 다음으로 교육서비스(80.6%), 도소매(76.9%), 연구개발(75.5%), 의료및보건(74.2%)의 순이었으며, 자동차(63.4%)와 휴대폰 등 통신및방송장비(68.9%)는 낮았음

○ 경기의 주력산업 생산품은 최종수요 발생으로 서울에서 생산유발되는 비중이 인천보다 훨씬 높았는데,

서울에서 생산유발되는 비중이 높은 경기의 주력산업으로는 도소매(10.8%), 연구개발(9.1%), 의료및보건(8.7%), 음식점및주점(8.3%) 등 서비스 부문이 대부분이고 반도체(4.8%), 전자표시장치(5.4%) 등 제조업은 낮았음

○ 경기의 주력산업 생산품은 인천에 1~3% 정도의 생산유발에 그친 가운데 자동차(3.1%)가 약간 높았으며

강원에는 음식점및주점(1.1%)을 제외한 대다수 부문에서 1% 미만의 낮은 생산유발 비중을 보임

(표 67)

경기 주력산업의 지역별 생산유발 비중

(%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
반도체	4.8	1.9	80.7	0.2	12.4	100.0
전자표시장치	5.4	1.9	72.2	0.5	20.0	100.0
통신및방송장비	6.9	2.3	68.9	0.3	21.6	100.0
반도체및디스플레이제조용기계	6.1	3.0	72.3	0.4	18.2	100.0
자동차	6.5	3.1	63.4	0.5	26.6	100.0
도소매및상품중개서비스	10.8	2.2	76.9	0.4	9.6	100.0
음식점및주점	8.3	2.0	72.4	1.1	16.2	100.0
연구개발	9.1	1.8	75.5	0.5	13.2	100.0
교육서비스	8.6	1.4	80.6	0.5	8.9	100.0
의료및보건	8.7	2.5	74.2	0.8	13.7	100.0

### (4) 강원 주력산업\* 기준

\* 육류및낙농품, 주류, 시멘트, 도소매, 운송서비스, 음식점및주점, 숙박서비스, 교육서비스, 문화및여행관련서비스, 스포츠및오락서비스

□ 강원 지역의 주력산업 중 최종수요가 전국에서 발생할 경우 자გი지역에 가장 많이 생산유발시킨 부문은 교육서비스(76.1%)이고 다음으로 도소매(73.3%), 문화및여행관련서비스(72.2%), 운송서비스\*(70.5%), 스포츠및오락서비스(69.7%)의 순으로 나타나

\* 운송서비스 : 철도, 도로, 수송, 운송보조 등

강원의 주력산업 산출은 다른 3개 지역에 비해 자გი지역 최종수요에 대한 의존도가 낮았음

- 강원 지역의 주력산업 생산품에 대한 최종수요 발생으로 서울에서 생산유발되는 비중이 경기보다 높은 부문은 시멘트(6.8%), 도소매(9.1%), 숙박서비스(8.0%), 문화및여행관련 서비스(9.4%), 스포츠및오락서비스(8.5%) 등으로 나타났음
- 두 지역에 비슷한 비중의 생산을 유발시키는 부문은 주류, 운송서비스, 음식점및주점 등이고, 경기도에 생산을 더 많이 유발시키는 부문은 육류및낙농품(9.7%)이었음

(표 68) 강원 주력산업의 지역별 생산유발 비중 (%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
육류및낙농품	6.0	3.9	9.7	60.1	20.3	100.0
주류	6.9	2.9	6.4	68.1	15.7	100.0
시멘트	6.8	4.4	4.9	66.4	17.5	100.0
도소매및상품중개서비스	9.1	2.5	5.4	73.3	9.7	100.0
운송서비스(철도,도로,수상,운송보조 등)	4.9	2.1	4.8	70.5	17.7	100.0
음식점및주점	7.1	3.2	6.1	65.1	18.6	100.0
숙박서비스	8.0	2.9	6.1	68.9	14.1	100.0
교육서비스	7.5	1.9	5.7	76.1	8.7	100.0
문화및여행관련서비스	9.4	2.5	5.8	72.2	10.1	100.0
스포츠및오락서비스	8.5	2.7	6.4	69.7	12.7	100.0

## 나 부가가치유발효과

### 1. 지역별 자გი지역내 부가가치유발효과

(참고) **부가가치유발계수**  
 □  $V$  ; 부가가치 벡터,  $X$  ; 산출액 벡터,  $a_{ij}$  ; 투입계수( $j$ 부문 생산 1단위를 위해  $i$ 부문의 투입 크기),  
 $Y$  ; 최종수요,  $M$  ; 수입

$$\begin{pmatrix} V_1 \\ V_2 \\ V_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_1^v & 0 & 0 \\ 0 & a_2^v & 0 \\ 0 & 0 & a_3^v \end{pmatrix} \left[ \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix} \right]^{-1} \cdot \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} M_1 \\ M_2 \\ M_3 \end{pmatrix}$$

$$V = \hat{A}^v (I - A)^{-1} \cdot (Y - M)$$

○ 위의 식에서  $\hat{A}^v (I - A)^{-1}$  를 부가가치유발계수라고 함

산업별로 살펴보면 자გი지역내 부가가치유발 비중이 높은 부문은 주로 서비스산업을 나타냈으며, 지역별로 보면 서울은 산업구조가 서비스화되어 부가가치유발계수가 높을 뿐만 아니라 자გი지역내 부가가치유발 비중이 높았으며, 인천은 제조업 비중이 높고 수입투입비중이 높아 자გი지역내 부가가치유발 비중이 낮고 경기는 제조업 비중이 높지만 자გი지역 중간재 투입비중이 인천보다 높아 동 비중이 높게 나타났으며, 강원은 농림수산업과 서비스업 비중이 높은 산업구조로 자გი지역내 부가가치유발 비중이 높았음

□ 지역의 산업을 한 부문으로 통합하여 최종수요 1단위 발생에 따른 부가가치유발계수를 살펴보면, 서울은 부가가치유발계수가 0.856으로 강원(0.864)에 이어 두 번째로 높았으며 경기(0.787)는 세 번째이고 인천(0.737)이 가장 낮았는데,

서울과 강원은 경우는 전국 평균(0.776)에 비해 훨씬 높은 반면 인천은 훨씬 못미치는 수준이었고 경기는 소폭 상회하였음

○ 이는 서울과 강원과 비교하여 인천과 경기의 산업구조가 부가가치율이 낮은 제조업 비중이 높기 때문임

□ 한편 자გი지역 상품에 대한 최종수요가 1단위 발생하였을 경우 자გი지역에서 발생하는 자გი지역내 부가가치유발계수의 크기를 보면

서울이 0.682로 전국에서 가장 높고 강원(0.629)이 그 뒤를 이었으며 인천(0.500)은 전국 평균(0.533)에 훨씬 못미치는 반면 경기(0.581)는 소폭 상회하는 수준이었음

○ 부가가치유발계수에서 자გი지역내 부가가치유발계수가 차지하는 비중을 보면, 서울이 79.6%로 17개 지역에서 가장 높았으며(전국 평균: 68.4%) 경기(73.8%)와 강원(72.8%)도 높았는데 인천(67.8%)은 전국 평균을 소폭 하회하였음

○ 서울은 부가가치유발계수도 높고 역내 부가가치유발도 높는데 산업구조가 다른 지역에 비해 서비스화가 많이 진전되어 있고 서비스산업의 특징(42쪽 참고)이 반영되었기 때문임

○ 인천과 경기 두 지역은 모두 제조업 비중이 많은데 인천의 부가가치유발계수와 역내 비중이 경기에 비해 낮은 것은 중간재 수입투입비중이 높기 때문이며, 강원은 농림수산업과 서비스산업 비중이 높아 부가가치유발계수와 역내 비중이 높기 때문임

(그림 17) 지역별 부가가치유발계수와 지역내 부가가치유발계수의 비중 비교





□ 부문별로 살펴보면 4개 지역에 대해 공통적으로 부동산관련서비스, 공공행정및국방 및 전력,가스및증기 등은 자გი지역 부가가치유발 비중이 높음

○ 부동산관련서비스에서 산출이 큰 주거서비스는 부가가치율이 높고, 공공행정및국방은 부가가치율이 높을 뿐만 아니라 국산품 투입이 자გი지역 서비스 구입으로 이루어지는 비중이 높기 때문이며,

전력,가스및증기는 수입품 투입이 높아 부가가치율이 낮은 데도 불구하고 국산 중간투입이 주로 자გი지역내 제품과 서비스를 중심으로 이루어지기 때문임

## 가. 서울

□ 서울에서 자გი지역내에 부가가치를 많이 유발하는 부문은 소프트웨어개발공급(92.0%), 금융및보험서비스(89.5%), 사업지원서비스(88.5%), 기타사업지원서비스(87.3%), 기타사업지원서비스(87.3%) 등 주로 서비스산업이었음

○ 한편 동 비중이 낮은 부문은 석탄및석유제품(10.9%)과 비금속광물제품(49.0%), 식료품(53.9%), 운송장비(56.5%) 등 주로 제조업이었음

(표 69)

서울의 부문별\* 자გი지역내 부가가치유발 비중

(%)

서울								
순위	부문명	비중	순위	부문명	비중	순위	부문명	비중
1	주거서비스	94.8	14	도소매및상품증개서비스	80.5	27	건설	65.5
2	소프트웨어개발공급	92.0	15	숙박서비스	80.1	28	금속가공제품	64.2
3	공공행정,국방및사회보장	91.4	16	정보통신및방송서비스	79.9	29	컴퓨터,전자및광학기기	64.1
4	비주거용건물임대및부동산공급	89.8	17	예술,스포츠및여가관련서비스	79.3	30	음식점및주점	63.3
5	전력,가스및증기	89.5	18	수도,폐기물처리및재활용서비스	77.9	31	기타제조업제품	62.9
6	금융및보험서비스	89.5	19	광산품	77.6	32	섬유및가죽제품	60.9
7	사업지원서비스	88.5	20	의료및보건	76.9	33	기계및장비	59.9
8	기타사업지원서비스	87.3	21	제조업가공및산업용장비수리	75.2	34	1차금속제품	59.6
9	연구개발	87.0	22	운송서비스	72.9	35	전기장비	59.5
10	교육서비스	85.8	23	기타서비스	71.1	36	운송장비	56.5
11	농림수산물	82.3	24	법무및경영지원서비스	70.2	37	음식료품	53.9
12	사회복지서비스	82.2	25	화학제품	67.1	38	비금속광물제품	49.0
13	전문,과학및기술서비스	81.2	26	목재및종이,인쇄	66.0	39	석탄및석유제품	10.9

\* 기타(분류불명)는 제외

## 나. 인천

□ 인천에서는 자გი지역내 부가가치유발을 많이 시키는 부문은 사업지원서비스(84.4%), 교육서비스(83.6%), 도소매(78.9%), 전문,과학및기술서비스(77.0%), 예술,스포츠및여가관련서비스(76.4%) 등 서비스산업으로 나타났음

○ 부가가치유발을 낮게 시키는 부문은 인천의 주력산업인 자동차(45.1%)와 더불어 운송장비(48.3%), 식료품(52.0%) 등 제조업 중심이며

제조업 중에서 인천의 주력산업인 의약품(75.6%)은 자가지역내 부가가치유발 비중이 큰 부문이었음

(표 70)

인천의 부문별\* 자가지역내 부가가치유발 비중

(%)

인천								
순위	부문명	비중	순위	부문명	비중	순위	부문명	비중
1	공공행정, 국방 및 사회보장	88.8	14	광산품	72.7	27	철강	58.5
2	부동산서비스	85.5	15	석유화학	71.6	28	전기장비	58.5
3	사업지원서비스	84.4	16	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	71.0	29	음식점 및 숙박서비스	58.3
4	교육서비스	83.6	17	농림수산물	70.7	30	컴퓨터, 전자 및 광학기기	58.2
5	전력, 가스 및 증기	83.2	18	기타서비스	69.0	31	기타제조업제품	57.7
6	도소매 및 상품중개서비스	78.9	19	정보통신 및 방송서비스	68.1	32	산업용기계	55.1
7	전문, 과학 및 기술서비스	77.0	20	철도운송서비스	67.6	33	섬유 및 가죽제품	54.4
8	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	76.4	21	금속가공제품	65.9	34	비금속광물제품	53.9
9	의약품	75.6	22	건설	64.7	35	음식료품	52.0
10	보건 및 사회복지서비스	75.4	23	반도체 및 전자회로기판	63.9	36	운송장비	48.3
11	금융 및 보험서비스	74.2	24	기계 및 장비	60.5	37	자동차	45.1
12	제조임가공 및 산업용장비수리	74.1	25	석탄 및 석유제품	60.1			
13	운송서비스(철도제외)	74.1	26	목재 및 종이, 인쇄	60.0			

\* 기타(분류불명)는 제외

#### 다. 경기

□ 경기에서 자가지역내 부가가치유발을 많이 시키는 부문은 사업지원서비스(87.4%), 교육서비스(86.6%), 사회복지서비스(84.8%), 반도체(83.0%), 도소매(81.7%), 연구개발(81.0%) 등 서비스산업이 주를 이루는 가운데 반도체도 상위에 포함되었음

○ 반면에 석탄및석유제품(45.2%), 운송장비(자동차 제외)(57.0%) 및 1차금속제품(57.6%)와 경기의 주력산업인 자동차(59.0%) 그리고 휴대폰 등의 통신및방송장비(60.6%) 비중은 낮았음

(표 71)

경기의 부문별\* 자가지역내 부가가치유발 비중

(%)

경기								
순위	부문명	비중	순위	부문명	비중	순위	부문명	비중
1	전력 및 가스 및 증기	88.8	15	의료 및 보건	77.7	29	목재 및 종이, 인쇄	66.9
2	부동산서비스	88.6	16	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	76.8	30	전기장비	66.4
3	공공행정, 국방 및 사회보장	88.4	17	농림수산물	76.8	31	섬유 및 가죽제품	66.2
4	사업지원서비스	87.4	18	전문, 과학 및 기술서비스	75.2	32	기계 및 장비	65.2
5	교육서비스	86.6	19	광산품	75.0	33	기타제조업제품	64.2
6	사회복지서비스	84.8	20	기타서비스	72.3	34	음식료품	63.1
7	반도체	83.0	21	반도체 및 디스플레이제조용기계	72.2	35	비금속광물제품	62.6
8	도소매 및 상품중개서비스	81.7	22	전자표시장치	71.6	36	통신 및 방송장비	60.6
9	연구개발	81.0	23	컴퓨터, 전자 및 광학기기	69.5	37	자동차	59.0
10	예술, 스포츠 및 여가관련서비스	79.1	24	건설	69.4	38	1차금속제품	57.6
11	정보통신 및 방송서비스	79.1	25	운송서비스	69.1	39	운송장비	57.0
12	숙박서비스	78.4	26	화학제품	69.0	40	석탄 및 석유제품	45.2
13	제조임가공 및 산업용장비수리	78.3	27	금속가공제품	69.0			
14	금융 및 보험서비스	77.8	28	음식점 및 주점	68.5			

\* 기타(분류불명)는 제외

## 라. 강원

- 강원에서 자გი지역내 부가가치유발을 많이 시킨 부문은 사업지원서비스(85.3%), 교육서비스(84.6%), 농림수산물(79.6%), 도소매(79.0%), 전문,과학및기술서비스(78.8%) 등으로 서비스 중심이었음
- 반면에 운송장비(34.6%), 석탄및석유제품(35.8%), 1차금속제품(46.6%) 등과 더불어 강원 의 주력산업인 육류및낙농품(49.8%)은 낮았음

(표 72)

강원의 부문별\* 자გი지역내 부가가치유발 비중

(%)

강원					
순위	부문명	비중	순위	부문명	비중
1	공공행정, 국방 및 사회보장	89.9	14	수도, 폐기물처리 및 재활용서비스	75.6
2	부동산서비스	89.3	15	전력, 가스 및 증기	75.1
3	사업지원서비스	85.3	16	광산품	75.1
4	교육서비스	84.6	17	보건 및 사회복지서비스	74.6
5	농림수산물	79.6	18	제조업가공 및 산업용장비수리	73.4
6	도소매 및 상품중개서비스	79.0	19	정보통신 및 방송서비스	71.3
7	전문, 과학 및 기술서비스	78.8	20	비금속광물제품	68.2
8	금융 및 보험서비스	77.8	21	운송서비스 <sup>2)</sup>	68.2
9	문화 및 여행관련서비스	77.6	22	기타서비스	67.7
10	숙박서비스	76.7	23	건설	66.0
11	스포츠 및 오락서비스	76.4	24	화학제품	64.8
12	운송서비스 <sup>1)</sup>	76.2	25	음식점 및 주점	63.8
13	주류	76.1	26	시멘트	63.5
			27	컴퓨터, 전자 및 광학기기	61.8
			28	목재 및 종이, 인쇄	58.9
			29	기타제조업제품	57.4
			30	전기장비	52.2
			31	음식료품	51.9
			32	섬유 및 가죽제품	51.2
			33	기계 및 장비	50.2
			34	육류 및 낙농품	49.8
			35	금속가공제품	48.7
			36	1차금속제품	46.6
			37	석탄 및 석유제품	35.8
			38	운송장비	34.6

\* 기타(분류불명)는 제외

주: 1) 항공,하역,보관창고,기타운송,우편  
2) 철도, 도로, 수상, 운송보조 등

## 2. 최종수요와 부가가치유발

(참고)

### 최종수요에 의한 부가가치유발효과

- 부가가치유발계수와 대각화한 최종수요 벡터를 결합하면 다음과 같은 관계를 알 수 있음

$$\hat{A}^v(I-A)^{-1}\hat{y} = \begin{pmatrix} a_{11}^v r_{11} y_1 & a_{12}^v r_{12} y_2 & a_{13}^v r_{13} y_3 \\ a_{21}^v r_{21} y_1 & a_{22}^v r_{22} y_2 & a_{23}^v r_{23} y_3 \\ a_{31}^v r_{31} y_1 & a_{32}^v r_{32} y_2 & a_{33}^v r_{33} y_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v_{11} & v_{12} & v_{13} \\ v_{21} & v_{22} & v_{23} \\ v_{31} & v_{32} & v_{33} \end{pmatrix} \dots\dots\dots (2)$$

단,  $\hat{A}^v$ ; 부가가치계수의 대각행렬,  $(I-A)^{-1}$ ; 생산유발계수,  $\hat{y}$ ; 최종수요 합계의 대각행렬  
 $y_j$ ;  $j$ 부문(또는 지역)이 생산한 상품의 전국 최종수요  
 $v_{ij}$ ;  $j$ 부문(또는 지역)이 생산한 상품의 전국 최종수요(즉,  $y_j$ )에 의한  $i$ 부문(또는 지역)에서의 부가가치유발  
 $v_i = v_{i1} + v_{i2} + v_{i3}$ 이며,  $x_i$ 는  $i$ 부문(또는 지역)의 부가가치액

- 따라서  $i$ 지역의 부가가치  $v_i$ 가 각 지역 생산품의 전국 최종수요에 의해 얼마나 이루어지는 파악할 수 있음

### 가. 전국 최종수요에 의한 지역별 부가가치유발

- 각 지역의 부가가치는 자გი지역은 물론 타지역의 소비와 투자 그리고 수출의 최종수요에 의해 유발되므로 각 지역별 부가가치가 어느 지역 생산품의 최종수요에 의해 어

는 정도 발생하였는지를 살펴보면[식(2)의 우변 행렬을 가로 방향으로 분석한 것] 그 결과는 74쪽의 (표 59)와 동일함

## 나. 각 지역 생산품의 최종수요에 의한 지역별 부가가치유발

서울은 산업구조가 서비스화되어 있어 부가가치유발을 자기지역으로 흡수하는 정도가 가장 높고 다음으로 강원도 동해안이 동해안 효과가 높았으며, 인천은 다른 3개 지역과 달리 부가가치유발이 인근 지역으로 이출하는 정도가 크게 나타났고 경기도는 산업구조의 다양화되어 부가가치유발을 자기지역으로 흡수하는 정도가 생산유발보다 소폭 높아짐

- 한 지역 생산품이 전국에서 소비와 투자 그리고 최종재로 수요되었을 경우 (생산유발과 마찬가지로) 그 지역은 물론 다른 지역에서도 부가가치가 유발되는데, 각 지역 생산품의 전국 최종수요에 의해 어느 지역에서 얼마만큼 부가가치가 유발되는지를 살펴보면 다음과 같음[식(2)의 우변 행렬을 세로 방향으로 분석한 것]
- 서울은 자기지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 부가가치유발 중에서 79.6%를 차지하였고 인천(1.6%), 경기(7.0%) 그리고 강원(0.7%)을 포함한 4개 지역 전체적으로는 총 88.8%를 차지하였고 기타지역은 충남과 경북이 각각 1.5% 및 1.4% 등 총 11.2%를 차지하였으며

생산유발[77쪽의 (표 64) 참고, 이하 동일]과 비교하면 서울은 부가가치유발에서 점유하는 비중이 3.8%p 확대되었으며, 인천(-0.3%p), 경기(-0.8%p)에서는 소폭 축소된 반면 강원에서는 0.1%p 늘어났는데 이는 부가가치율이 높은 서비스산업 비중이 높은 데 기인

- 인천은 자기지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 부가가치유발 중에서 67.8%를 차지하여 4개 지역 중에서 동해안 비중이 가장 낮고 서울(8.8%), 경기(8.8%) 그리고 강원(0.8%)을 포함한 4개 지역 전체적으로 85.9%를 차지하였고 기타지역은 충남과 경북이 각각 2.4% 및 1.7% 등 총 14.1%를 차지하였으며,

생산유발과 비교하면 인천은 부가가치유발에서 차지하는 비중이 0.8%p 낮아졌고 반면에 서울(1.6%p), 경기(0.4%p) 그리고 강원(0.2%p)에서는 증가하여 인천은 부가가치유발에서 차지하는 비중이 낮을 뿐만 아니라 자기지역 제품이 최종수요됨으로써 유발되는 부가가치도 인근 지역으로 이출되고 있음을 알 수 있음

- 경기도는 자기지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 부가가치유발 중에서 73.8%를 차지하여 서울에 이어 두 번째로 높았고 서울(9.4%), 인천(2.3%) 그리고 강원(0.6%)을 포함한 4개 지역 전체적으로는 86.1%를 차지하였고 기타지역은 충남과 경북이 각각 2.4% 및 2.1% 등 총 13.9%를 차지하였으며

생산유발과 비교하면 경기가 차지하는 비중이 0.4%p 소폭 확대되고 서울은 1.4%p로 자기지역인 경기보다 확대폭이 더 크게 나타났음

- 강원은 자기지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 부가가치유발 중에서 자기지역이 72.8%를 차지한 가운데 서울(7.1%), 인천(2.2%) 그리고 경기(5.9%)를 포함한 4개 지역 전체적으로는 88.1%를 차지하였으며 기타지역은 경북과 충남이 각각 1.8% 및 1.7% 등 총 11.9%를 차지하였으며

생산유발과 비교하면 강원도 서울과 비슷한 수준의 4.0%p 증가폭을 나타냈으며 나머지 지역에서는 모두 낮아져 강원 생산품 전국 최종수요에 의한 부가가치를 상대적으로 많이 흡수한 것으로 나타났는데 이는 산업구조가 농림어업과 서비스산업 비중이 크기 때문임

(표 73) **각 지역 생산품의 전국 최종수요에 의한 지역별 부가가치유발 비중**

(%, 천억원)

	서울	인천	경기	강원
서울	79.6	8.8	9.4	7.1
인천	1.6	67.8	2.3	2.2
경기	7.0	8.5	73.8	5.9
강원	0.7	0.8	0.6	72.8
<b>4개 지역 계</b>	<b>88.8</b>	<b>85.9</b>	<b>86.1</b>	<b>88.1</b>
대전	0.6	0.5	0.5	0.5
세종	0.1	0.2	0.1	0.1
충북	1.2	1.5	1.6	1.2
충남	1.5	2.4	2.5	1.7
광주	0.3	0.4	0.4	0.3
전북	0.8	0.8	0.6	0.9
전남	1.0	1.6	1.5	1.1
대구	0.7	0.6	0.6	0.6
경북	1.4	1.7	2.1	1.8
부산	0.9	1.0	0.9	1.1
울산	1.1	1.7	1.2	1.0
경남	1.2	1.6	1.6	1.4
제주	0.4	0.2	0.2	0.2
<b>기타지역 계</b>	<b>11.2</b>	<b>14.1</b>	<b>13.9</b>	<b>11.9</b>
<b>계</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>부가가치유발액</b>	<b>3,369.6</b>	<b>730.6</b>	<b>4,015.6</b>	<b>399.8</b>

**(1) 서울 주력산업\* 기준**

\* 도소매, 음식점및주점, 소프트웨어개발공급, 금융및보험, 비주거용건물임대및부동산공급, 연구개발, 법무및경영지원서비스, 기타사업지원서비스, 교육서비스, 의료 및 보건 등 10개 부문

- 서울의 주력산업을 중심으로 살펴보면, 서울 생산품 중 전국에서 최종수요가 발생한 경우 자기지역인 서울에 가장 많이 부가가치를 유발시킨 부문은 소프트웨어개발공급(92.0%)이고 다음으로 비주거용건물임대및부동산공급(89.8%), 금융및보험서비스(89.5%), 기타사업지원서비스\*(87.3%)의 순이었으며

\* 기타사업지원서비스 : 보안, 콜센터, 전시 및 행사대행, 발송대리 등

부가가치를 가장 낮게 유발한 부문은 음식점및주점(63.3%)으로 나타났음

○ 서울의 주력산업 생산품에 대한 최종수요에 의해 인천에서 부가가치유발된 비중은 법무및경영지원서비스(2.4%)를 제외하고 나머지는 2% 미만으로 나타났으며

경기에 대한 부가가치유발은 3개 지역 중에서 가장 크게 나타났는데 특히 비중이 큰 부문으로는 법무및경영지원서비스(10.1%), 의료및보건(8.4%), 음식점및주점(8.0%), 도소매(3.9%) 등이고

강원에 대한 부가가치유발은 음식점및주점(2.4%)을 제외하고는 모두 1%보다 낮았음

○ 서울 주력산업 중에서 법무및경영지원서비스를 제외하고 전국 최종수요 발생으로 서울에 부가가치를 유발한 정도가 생산유발보다 더 큰 것을 통해 서울의 주력산업은 자가지역으로의 부가가치 흡수력이 높은 것을 알 수 있음

(표 74) **서울 주력산업에 의한 지역별 부가가치유발 비중**

	서울	인천	경기	강원	기타	계
도소매 및 상품중개서비스	80.5	1.7	6.9	0.6	10.3	100.0
음식점 및 주점	63.3	1.9	8.0	2.4	24.4	100.0
소프트웨어 개발 공급	92.0	0.8	3.2	0.2	3.8	100.0
금융 및 보험 서비스	89.5	0.9	4.7	0.3	4.7	100.0
비주거용 건물 임대 및 부동산 공급	89.8	0.8	4.0	0.4	5.0	100.0
연구개발	87.0	0.9	4.3	0.4	7.5	100.0
법무 및 경영지원 서비스	70.2	2.3	10.1	0.9	16.5	100.0
기타 사업지원서비스	87.3	0.9	4.8	0.4	6.6	100.0
교육서비스	85.8	1.1	4.7	0.5	8.0	100.0
의료 및 보건	76.9	1.6	8.4	0.7	12.5	100.0

**(2) 인천 주력산업\* 기준**

\* 금속가공제품, 석유화학, 의약품, 철강, 반도체및전자회로기판, 산업용기계, 자동차, 전력,가스및증기, 도소매및 상품중개서비스, 운송서비스, 교육서비스

□ 인천의 주력산업 중 최종수요가 전국에서 발생할 경우 자가지역에 부가가치를 많이 유발한 부문은 교육서비스(83.6%), 전력,가스및증기(83.2%), 도소매(78.9%), 의약품(75.6%) 등이고

인천에 부가가치를 낮게 유발한 부문은 주력산업인 자동차(45.1%), 산업용기계(55.1%), 철강(58.5%) 등으로 나타났음

○ 인천의 주력산업 생산품에 대한 최종수요 발생으로 경기보다 서울에서의 부가가치 유발 비중이 큰 부문은 석유화학, 의약품, 철강, 전력,가스및증기, 도소매, 운송서비스, 교육서비스 등이고

반대로 경기에서 부가가치가 더 많이 유발된 부문은 금속가공제품, 반도체및전자회로기판, 산업용기계, 자동차 등이었음

- 한편, 인천의 주력산업 생산품은 강원에 1% 미만의 낮은 부가가치를 유발하는 것으로 나타났으며

기타지역에서는 인천의 자동차, 금속가공제품, 산업용기계, 철강, 반도체및전자회로기판 등이 부가가치를 많이 유발하였음

- 이를 통해 인천 주력산업은 자가지역에 대해 생산유발을 시키는 것보다 부가가치를 유발시키는 정도가 더 낮고 지역적으로는 경기도에 대해서는 제조업이, 서울에 대해서는 서비스가 부가가치를 상대적으로 더 많이 유발하는 것으로 나타났음

(표 75)

**인천 주력산업의 지역별 부가가치유발 비중**

(%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
금속가공제품	7.5	65.9	10.3	0.5	15.8	100.0
석유화학	9.1	71.6	5.6	0.3	13.5	100.0
의약품	9.9	75.6	5.8	0.4	8.2	100.0
철강	10.8	58.5	10.2	0.9	19.6	100.0
반도체및전자회로기판	7.7	63.9	11.3	0.4	16.6	100.0
산업용기계	9.5	55.1	14.0	0.6	20.9	100.0
자동차	9.7	45.1	15.8	0.7	28.6	100.0
전력,가스및증기	4.6	83.2	3.8	0.3	8.1	100.0
도소매및상품중개서비스	9.4	78.9	5.2	0.4	6.1	100.0
운송서비스	6.7	74.1	4.2	0.4	14.6	100.0
교육서비스	6.7	83.6	4.3	0.4	5.1	100.0

### (3) 경기 주력산업\* 기준

\* 반도체, 전자표시장치, 통신및방송장비, 반도체및디스플레이제조용기계, 자동차, 도소매, 음식점및주점, 연구개발, 교육서비스 의료및보건

- 경기의 주력산업 중 최종수요가 전국에서 발생할 경우 자가지역에 부가가치유발을 가장 많이 발생시킨 부문은 교육서비스(86.6%)이고 다음으로 반도체(83.0%), 도소매(81.7%), 연구개발(81.0%), 의료및보건(77.2%)의 순이었으며

자동차(59.0%)와 휴대폰 등 통신및방송장비(60.6%)는 낮았음

- 경기의 주력산업 생산품의 최종수요로 서울에서 부가가치가 유발되는 비중이 큰 부문은 통신및방송장비(11.8%), 음식점및주점(11.0%) 등이며

인천에 부가가치유발을 많이 시키는 부문으로는 경기의 자동차이지만 비중이 3.4%에 불과하는 등 대부분이 낮았고

강원에서는 경기의 음식점및주점(1.4%)을 제외하고 모두 1% 미만으로 낮았음

(표 76)

## 경기 주력산업의 지역별 부가가치유발 비중

(%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
반도체	5.4	1.6	83.0	0.2	9.8	100.0
전자표시장치	7.4	2.0	71.6	0.6	18.4	100.0
통신및방송장비	11.8	3.0	60.6	0.5	24.1	100.0
반도체및디스플레이제조용기계	8.0	3.0	72.2	0.4	16.3	100.0
자동차	9.7	3.4	59.0	0.6	27.2	100.0
도소매및상품중개서비스	9.7	1.6	81.7	0.4	6.6	100.0
음식점및주점	11.0	1.9	68.5	1.4	17.1	100.0
연구개발	8.3	1.3	81.0	0.4	8.9	100.0
교육서비스	6.8	0.9	86.6	0.3	5.4	100.0
의료및보건	9.0	2.2	77.7	0.8	10.3	100.0

## (4) 강원 주력산업\* 기준

\* 육류및낙농품, 주류, 시멘트, 도소매, 운송서비스, 음식점및주점, 숙박서비스, 교육서비스, 문화및여행관련서비스, 스포츠및오락서비스

- 강원 지역의 주력산업 중 최종수요가 전국에서 발생할 경우 자გი지역에 부가가치를 가장 많이 유발한 부문은 교육서비스(84.6%)이고 다음으로 도소매(79.0%), 문화및여행관련서비스(77.6%), 스포츠및오락서비스(76.4%) 등의 순으로 나타났음
- 강원에서는 주류, 도소매, 운송서비스, 숙박서비스, 교육서비스, 문화및여행관련서비스, 스포츠및오락서비스 등은 자გი지역에 생산보다 부가가치를 더 많이 유발한 부문으로 나타났음
- 강원 지역의 주력산업 생산품 중에서 육류및낙농품은 자გი지역에 부가가치를 유발한 비중이 49.8%로 절반에 못미치며 다른 주력산업과 달리 서울보다 경기도에 부가가치를 유발시키는 비중이 더 크게 나타났음
- 한편 인천에 대해서는 시멘트(4.3%)와 육류및낙농품(3.8%)를 제외하고 나머지 강원의 주력산업은 그 비중이 2% 미만이었음

(표 77)

## 강원 주력산업의 지역별 부가가치유발 비중

(%)

	서울	인천	경기	강원	기타	계
육류및낙농품	8.7	3.8	12.7	49.8	25.0	100.0
주류	6.2	2.0	5.0	76.1	10.7	100.0
시멘트	8.3	4.3	5.2	63.5	18.7	100.0
도소매및상품중개서비스	8.2	1.8	4.3	79.0	6.8	100.0
운송서비스(철도,도로,수상,운송보조 등)	5.2	1.6	4.1	76.2	12.9	100.0
음식점및주점	8.9	2.6	6.5	63.8	18.2	100.0
숙박서비스	7.2	2.0	4.7	76.7	9.5	100.0
교육서비스	5.6	1.1	3.6	84.6	5.2	100.0
문화및여행관련서비스	8.6	1.7	4.7	77.6	7.3	100.0
스포츠및오락서비스	7.8	1.8	5.0	76.4	8.9	100.0



가 내수와 수출에 의한 부가가치사슬 구조 비교

(참고) **최종수요에 의한 부가가치사슬 구조**

□ 최종수요 벡터를 지역별 각 최종수요구조를 반영하여 행렬로 전환하여 분석

$$\widehat{A}^v(I-A)^{-1}y = \begin{pmatrix} a_1^v & 0 & 0 \\ 0 & a_2^v & 0 \\ 0 & 0 & a_3^v \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{11} & y_{12} & y_{13} \\ y_{21} & y_{22} & y_{23} \\ y_{31} & y_{32} & y_{33} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_1^v r_{11} y_{11} + a_1^v r_{12} y_{21} + a_1^v r_{13} y_{31} & a_1^v r_{11} y_{12} + a_1^v r_{12} y_{22} + a_1^v r_{13} y_{32} & a_1^v r_{11} y_{13} + a_1^v r_{12} y_{23} + a_1^v r_{13} y_{33} \\ a_2^v r_{21} y_{11} + a_2^v r_{22} y_{21} + a_2^v r_{23} y_{31} & a_2^v r_{21} y_{12} + a_2^v r_{22} y_{22} + a_2^v r_{23} y_{32} & a_2^v r_{21} y_{13} + a_2^v r_{22} y_{23} + a_2^v r_{23} y_{33} \\ a_3^v r_{31} y_{11} + a_3^v r_{32} y_{21} + a_3^v r_{33} y_{31} & a_3^v r_{32} y_{12} + a_3^v r_{32} y_{22} + a_3^v r_{33} y_{32} & a_3^v r_{31} y_{13} + a_3^v r_{32} y_{23} + a_3^v r_{33} y_{33} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v_{11} & v_{12} & v_{13} \\ v_{21} & v_{22} & v_{23} \\ v_{31} & v_{32} & v_{33} \end{pmatrix} \dots\dots\dots (3)$$

단,  $\widehat{A}^v(I-A)^{-1}$  ; 부가가치유발계수,  $y$  ; 최종수요 행렬,  $y_{ij}$  ;  $j$ 지역이  $i$ 지역 생산제품을 최종재로 수요

주의 : 식(3)에서  $v_{ij}$ 는 86쪽 식(2)의  $v_{ij}$ 와 의미가 다른데, 식(2)의  $v_{ij}$ 는 지역  $j$ 의 제품이 전국에서 최종수요될 경우 지역  $i$ 에서의 부가가치유발을 분석하기 위한 것이며 식(3)의  $v_{ij}$ 는 지역  $j$ 가 각 지역에서 생산된 제품을 최종수요함으로써 지역  $i$ 에서의 부가가치유발을 분석하기 위한 것임

1. 지역별 부가가치의 지역별 최종수요 구조에 대한 의존도(1부문 통합)

가. 수출을 포함한 최종수요에 대한 의존도

최종수요는 소비와 투자의 내수와 그리고 해외 수요인 수출로 구성되는데, 내수와 수출을 모두 포함하였을 경우 인천과 경기도는 유발된 부가가치에서 자기지역이 차지하는 비중이 크게 증가하고 서울도 역시 소폭 증가한 반면 강원은 이들 3개 지역과 달리 감소하는 것으로 나타나 부가가치유발에 내수에 대한 의존도가 높은 것을 알 수 있음

- 각 지역의 부가가치는 자기지역의 최종수요(수출 포함)는 물론 타지역의 최종수요에 의해서 유발되며 이렇게 유발된 부가가치의 합계는 각 지역의 부가가치와 같은데(식(3)에서  $v_i = \sum_{j=1}^3 v_{ij}$ ) 각 지역별 부가가치가 지역별 최종수요에 의해 유발된 비중을 살펴보면 다음과 같음
- 서울의 부가가치는 서울의 최종수요에 의해 50.3% 유발되었으며 다음으로 경기도에 의해 19.3%, 인천에 의해 3.7%, 강원에 의해 1.6% 유발되어 4개 지역이 서울 부가가치의 74.9%를 유발시켰음
  - 인천 부가가치는 인천의 최종수요에 의해 49.1%, 경기도에 의해 16.2%, 서울에 의해 9.5%, 강원에 의해 1.7% 등 4개 지역이 76.5%를 유발시켰고

경기 부가가치는 경기의 최종수요에 의해 65.5%, 서울에 의해 10.0%, 인천에 의해 2.9%, 강원에 의해 1.2% 등 4개 지역이 79.6%를 유발시켰으며

강원 부가가치는 강원의 최종수요에 의해 61.1%, 서울에 의해 9.1%, 인천에 의해 2.5%, 경기도에 의해 10.1% 등 4개 지역이 82.9%를 유발시켰음

- 4개 지역 중에서 자გი지역 최종수요(수출 포함)에 의해 자გი지역에 부가가치를 가장 많이 유발시키는 지역은 경기이고 반대로 인천은 자გი지역에 부가가치를 가장 작게 유발시키는 지역으로 나타났으며,

강원은 4개 지역의 최종수요에 의한 부가가치유발이 가장 높았던 반면 서울이 가장 낮았음

- 그리고 경기의 최종수요가 서울의 최종수요보다 다른 지역에 더 많은 부가가치를 유발시키는 것으로 나타났음

(표 78) **지역별 최종수요(수출 포함)에 의한 지역별 부가가치유발 비중** (%)

	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역 계	계
서울	<b>50.3</b>	3.7	19.3	1.6	74.9	25.1	100.0
인천	9.5	<b>49.1</b>	16.2	1.7	76.5	23.5	100.0
경기	10.0	2.9	<b>65.5</b>	1.2	79.6	20.4	100.0
강원	9.1	2.5	10.1	<b>61.1</b>	82.9	17.1	100.0
대전	9.7	2.0	10.9	1.1	23.7	76.3	100.0
세종	6.9	1.9	9.6	1.1	19.4	80.6	100.0
충북	9.6	2.7	13.9	1.3	27.6	72.4	100.0
충남	7.3	2.4	13.1	1.1	23.9	76.1	100.0
광주	5.3	1.2	10.5	1.6	18.7	81.3	100.0
전북	8.9	2.0	8.4	1.4	20.8	79.2	100.0
전남	6.4	2.2	10.8	1.0	20.3	79.7	100.0
대구	6.2	1.3	6.7	0.8	15.1	84.9	100.0
경북	7.3	1.9	11.1	1.3	21.6	78.4	100.0
부산	5.5	1.4	6.5	0.9	14.2	85.8	100.0
울산	7.8	2.2	9.9	0.9	20.7	79.3	100.0
경남	6.5	1.8	9.2	1.0	18.5	81.5	100.0
제주	10.7	2.1	9.8	1.1	23.7	76.3	100.0

## 나. 수출을 제외한 내수 최종수요에 대한 의존도

- 소비와 투자의 내수 최종수요에 의한 부가가치유발 중심으로 살펴보면 다음과 같음
  - 각 지역의 소비와 투자의 내수 최종수요에 의해 서울에서 유발된 부가가치 중에서 서울의 소비와 투자에 의한 부가가치가 48.5%, 인천에 의해 4.0%, 경기도에 의해 20.5%, 강원에 의해 2.1% 각각 유발되어 4개 지역의 내수 최종수요가 서울 부가가치의 75.0%를 유발시켰음

- 인천 부가가치는 인천의 내수 최종수요에 의해 41.5%, 서울에 의해 12.4%, 경기도에 의해 18.1%, 강원에 의해 2.4% 등 4개 지역이 인천 부가가치의 74.4%를 유발시켰음
- 경기 부가가치는 경기의 내수 최종수요에 의해 58.6%, 서울에 의해 13.5%, 인천에 의해 3.6%, 강원에 의해 1.7% 등 4개 지역이 경기 부가가치의 77.5%를 유발시켰음
- 강원 부가가치는 강원내수 최종수요에 의해 64.4%, 서울에 의해 9.5%, 인천에 의해 2.4%, 경기도에 의해 9.3% 등 4개 지역이 강원 부가가치의 85.5%를 유발시켰음

(표 79) **지역별 최종수요(수출 제외)에 의한 지역별 부가가치유발 비중** (%)

	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역 계	계
서울	<b>48.5</b>	4.0	20.5	2.1	75.0	25.0	100.0
인천	12.4	<b>41.5</b>	18.1	2.4	74.4	25.6	100.0
경기	13.5	3.6	<b>58.6</b>	1.7	77.5	22.5	100.0
강원	9.5	2.4	9.3	<b>64.4</b>	85.5	14.5	100.0
대전	11.1	2.2	11.4	1.3	26.0	74.0	100.0
세종	7.6	1.7	8.8	1.3	19.5	80.5	100.0
충북	12.7	3.2	15.1	1.9	32.9	67.1	100.0
충남	11.6	3.2	17.2	1.9	33.9	66.1	100.0
광주	6.8	1.4	12.5	2.3	23.0	77.0	100.0
전북	10.9	2.2	8.8	1.8	23.7	76.3	100.0
전남	9.6	2.8	13.6	1.6	27.7	72.3	100.0
대구	6.9	1.3	6.5	1.0	15.6	84.4	100.0
경북	11.0	2.5	14.0	2.1	29.5	70.5	100.0
부산	6.9	1.6	7.0	1.2	16.7	83.3	100.0
울산	15.8	3.7	17.3	1.9	38.7	61.3	100.0
경남	9.6	2.3	11.5	1.6	24.9	75.1	100.0
제주	11.0	2.1	9.3	1.2	23.6	76.4	100.0

## 2. 지역별 주력산업 부가가치의 지역별 최종수요 항목별(소비, 투자, 수출) 의존도

서울의 부가가치유발에 경기의 소비와 투자가 큰 기여를 하고 인천의 주력산업 부가가치유발은 서울보다 경기의 소비와 투자에 대한 의존도가 높으며, 경기의 부가가치유발에는 자გი지역의 소비 투자는 물론 수출도 중요한 요인이었으며, 강원내 주력산업인 관광관련 분야는 수도권의 소비에 의존하는 정도가 매우 높게 나타나는 등 전반적으로 경기의 소비와 투자 그리고 수출이 4개 지역의 주력산업 부가가치유발에 기여하는 정도가 높았음

### 가. 서울

#### ① 지역별 소비

- 서울의 도소매업 부가가치는 서울 소비에 의해 33.2% 유발되고 인천, 경기, 강원내 소비에 의해 각각 4.9%, 23.8% 및 2.7% 유발되는 등 4개 지역 소비에 의해 총 64.7%가 유발되었으며

음식점및주점의 부가가치는 서울 소비에 의해 46.9% 유발되고 인천, 경기, 강원 소비에 의해 각각 5.3%, 32.1%, 3.2% 유발되는 등 4개 지역 소비에 의해 총 87.5%가 유발되었음

○ 금융및보험의 부가가치는 서울 소비에 의해 38.9%, 경기 소비에 의해 27.4% 유발되었으며 법무및경영지원서비스는 서울 소비에 의해 23.7% 유발되고 경기 소비에 의해 23.3% 유발되었음

□ 따라서 서울 주력산업의 부가가치 유발은 전반적으로 자გი지역 소비가 가장 많이 유발시키는 가운데 경기 소비도 1/4 내외의 높은 비중을 차지하여 경기 소비에 많이 의존하고 있음을 알 수 있으며

인천 소비는 강원 소비보다 서울 주력산업 부가가치를 소폭 높은 수준에서 유발시키는 것으로 나타났음

(표 80) 서울 주력산업 부가가치의 각 지역 소비에 대한 부가가치유발 의존도 (%)

소비	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
도소매및상품중개서비스	33.2	4.9	23.8	2.7	64.7	35.3	100.0
음식점및주점	46.9	5.3	32.1	3.2	87.5	12.5	100.0
소프트웨어개발공급	25.3	4.1	26.2	3.0	58.7	41.3	100.0
금융및보험서비스	38.9	6.5	27.4	1.9	74.6	25.4	100.0
비주거용건물임대및부동산공급	42.7	5.0	22.6	2.5	72.8	27.2	100.0
연구개발	6.1	4.1	5.9	1.1	17.1	82.9	100.0
법무및경영지원서비스	23.7	5.7	23.3	3.0	55.8	44.2	100.0
기타사업지원서비스	29.6	5.5	28.1	3.0	66.2	33.8	100.0
교육서비스	70.5	3.9	16.1	0.5	91.1	8.9	100.0
의료및보건	66.9	2.3	16.4	1.3	87.0	13.0	100.0

## ② 지역별 투자

□ 서울의 도소매업 부가가치는 서울 투자에 의해 28.8% 유발되는데 이는 경기 투자(27.0%)보다 약간 높은 수준이며

음식점및주점과 금융및보험 부가가치는 서울 투자(각각 24.6% 및 23.2%)보다 경기 투자(각각 36.1% 및 32.5%)가 훨씬 많이 유발시키는 것으로 나타났음

○ 그리고 서비스를 중심으로 구성되어 있는 서울 주력산업 중에서 투자 수요가 많은 소프트웨어개발공급과 연구개발의 경우 서울(각각 30.5% 및 51.8%)과 경기(24.8% 및 37.6%)의 투자에 의해 부가가치가 많이 유발되었으며

특히 법무및경영지원서비스의 경우 경기 투자에 의한 부가가치유발(30.1%)이 서울 투자(19.3%)보다 훨씬 크게 나타났음

- 따라서 지역별 투자에 의한 서울 주력산업의 부가가치유발은 경기도에 대한 의존도가 매우 높아 경기 지역의 투자가 서울 주력산업 부가가치유발에 많이 기여하는 것을 알 수 있음

(표 81) **서울 주력산업 부가가치의 각 지역 투자에 대한 부가가치유발 의존도** (%)

투자	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
도소매및상품중개서비스	28.8	3.6	27.0	2.4	61.8	38.2	100.0
음식점및주점	24.6	4.5	36.1	2.8	68.0	32.0	100.0
소프트웨어개발공급	30.5	3.3	24.8	2.2	60.9	39.1	100.0
금융및보험서비스	23.2	5.3	32.5	2.6	63.6	36.4	100.0
비주거용건물임대및부동산공급	60.7	3.0	16.4	1.6	81.8	18.2	100.0
연구개발	51.8	3.4	37.6	0.1	93.0	7.0	100.0
법무및경영지원서비스	19.3	4.3	30.1	2.9	56.6	43.4	100.0
기타사업지원서비스	31.3	4.2	29.8	2.6	67.8	32.2	100.0
교육서비스	30.6	4.2	32.0	2.1	68.9	31.1	100.0
의료및보건	30.0	3.9	30.7	2.6	67.2	32.8	100.0

### ③ 지역별 수출

- 서울의 도소매업 부가가치는 서울의 수출에 의해 39.3% 유발되었고 경기의 수출 (17.8%)에 의한 비중보다 훨씬 높게 나타나는 등

서울 주력산업의 부가가치유발은 전반적으로 경기의 수출보다 소비와 투자에 훨씬 크게 의존하는 것을 알 수 있음

(표 82) **서울 주력산업 부가가치의 각 지역 수출에 대한 부가가치유발 의존도** (%)

수출	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
도소매및상품중개서비스	39.3	3.0	17.8	0.4	60.6	39.4	100.0
음식점및주점	53.8	3.0	19.5	0.4	76.7	23.3	100.0
소프트웨어개발공급	53.1	1.6	16.5	0.2	71.4	28.6	100.0
금융및보험서비스	35.3	4.2	23.7	0.4	63.6	36.4	100.0
비주거용건물임대및부동산공급	41.6	3.3	17.1	0.4	62.5	37.5	100.0
연구개발	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0
법무및경영지원서비스	33.6	3.6	15.0	0.4	52.7	47.3	100.0
기타사업지원서비스	61.0	2.4	13.4	0.3	77.1	22.9	100.0
교육서비스	60.9	2.7	14.1	0.2	77.9	22.1	100.0
의료및보건	51.6	2.8	17.5	0.4	72.3	27.7	100.0

## 나. 인천

### ① 지역별 소비

- 인천의 주력제조업 중에서 금속가공제품 부가가치유발은 서울과 경기의 소비가 각각 23.4% 및 23.9% 유발시키는 등 두 지역 소비에 많이 의존하며, 석유화학은 자기지역 소비에 의해 23.0%의 부가가치가 유발되고 서울과 경기도에 의해 각각 17.5% 및 16.0% 유발되는 것으로 나타났으며

이외의 주력제조업은 물론 서비스 부문도 전반적으로 경기 소비에 대한 의존도가 훨씬 높았음

- 다만, 인천 주력산업 중에서 자გი지역 소비에 많이 의존하는 부문은 석유화학, 자동차, 전력,가스및증기, 도소매, 교육서비스 등으로 나타났음
- 따라서 인천 주력산업 부가가치는 서울보다 경기 소비에 더 많이 의존하는 가운데 일부 주력산업의 부가가치유발은 자გი지역인 인천보다 경기에 더 의존하는 것으로 나타났음

(표 83) **인천 주력산업 부가가치의 각 지역 소비에 대한 부가가치유발 의존도 (%)**

소비	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
금속가공제품	23.4	8.5	23.9	3.0	58.9	41.1	100.0
석유화학	17.5	23.0	16.0	4.1	60.7	39.3	100.0
의약품	19.5	16.4	38.1	2.3	76.3	23.7	100.0
철강	21.4	0.5	22.4	3.1	47.5	52.5	100.0
반도체및전자회로기판	20.3	6.0	25.6	3.1	55.0	45.0	100.0
산업용기계	20.9	6.1	24.4	3.1	54.5	45.5	100.0
자동차	11.7	19.4	13.6	2.8	47.5	52.5	100.0
전력,가스및증기	17.1	23.0	17.3	5.1	62.5	37.5	100.0
도소매및상품중개서비스	13.6	46.8	17.2	1.8	79.4	20.6	100.0
운송서비스	18.1	19.2	22.7	2.6	62.7	37.3	100.0
교육서비스	7.0	71.5	10.6	0.8	89.8	10.2	100.0

## ② 지역별 투자

- 인천의 금속가공제품 부가가치는 경기 투자가 33.0%로 가장 많이 유발시켰으며 다음으로 서울 투자가 21.1%로 자გი지역인 인천(11.7%)보다 더 많이 유발시키는 등 전반적으로 인천 주력산업 부가가치는 경기 투자가 견인하는 가운데 서울 투자에도 많이 의존하는 것으로 나타났음
- 특히 산업용기계의 부가가치는 경기 투자가 41.8%를 유발시켰으며 자동차의 경우에는 이들 지역 이외의 나머지 기타지역 투자가 49.9%를 유발시키는 등 우리나라 지역별 투자가 발생할 경우 인천 주력산업은 자გი지역 투자보다는 다른 지역에 의존하는 정도가 높게 나타났음

(표 84)

인천 주력산업 부가가치의 각 지역 투자에 대한 부가가치유발 의존도

(%)

투자	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
금속가공제품	21.1	11.7	33.0	3.0	68.9	31.1	100.0
석유화학	17.1	13.2	27.8	4.5	62.5	37.5	100.0
의약품	14.5	17.7	26.2	1.5	59.8	40.2	100.0
철강	26.3	1.6	38.5	3.5	69.9	30.1	100.0
반도체및전자회로기판	15.3	7.1	35.4	2.5	60.3	39.7	100.0
산업용기계	17.2	9.3	41.8	1.7	69.9	30.1	100.0
자동차	17.4	17.8	12.3	2.5	50.1	49.9	100.0
전력,가스및증기	15.8	6.8	27.1	3.6	53.3	46.7	100.0
도소매및상품중개서비스	15.6	28.2	25.5	2.0	71.3	28.7	100.0
운송서비스	18.7	8.3	30.7	2.9	60.6	39.4	100.0
교육서비스	15.2	17.1	35.2	2.1	69.6	30.4	100.0

### ③ 지역별 수출

- 인천의 주력산업은 소비와 투자의 내수에 의해 자გი지역에 유발되는 비중보다 수출에 의한 비중이 더 크게 나타났는데

주력산업 중에서 금속가공제품, 반도체및전자회로기판, 전력,가스및증기 등은 경기의 수출에 의해 유발되는 부가가치 비중도 큰 것으로 나타났음

(표 85)

인천 주력산업 부가가치의 각 지역 수출에 대한 부가가치유발 의존도

(%)

수출	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
금속가공제품	3.6	41.5	26.0	0.3	71.5	28.5	100.0
석유화학	2.2	77.1	7.0	0.2	86.5	13.5	100.0
의약품	3.1	64.3	10.3	0.2	77.9	22.1	100.0
철강	2.2	50.0	16.8	0.5	69.5	30.5	100.0
반도체및전자회로기판	1.0	71.6	21.1	0.1	93.8	6.2	100.0
산업용기계	0.7	88.8	4.6	0.1	94.1	5.9	100.0
자동차	0.6	86.7	3.4	0.2	90.9	9.1	100.0
전력,가스및증기	9.4	17.1	22.6	1.6	50.7	49.3	100.0
도소매및상품중개서비스	6.6	49.0	16.2	0.4	72.1	27.9	100.0
운송서비스	4.2	67.3	10.9	0.2	82.6	17.4	100.0
교육서비스	7.2	45.8	18.2	0.4	71.6	28.4	100.0

## 다. 경기

### ① 지역별 소비

- 경기의 주력제조업 중에서 반도체와 전자표시장치 부문의 부가가치는 서울과 경기의 소비에 의해 20%를 상회하는 수준으로 많이 유발되었고,

도소매와 음식점및주점은 자გი지역인 경기 소비가 50%를 넘는 수준으로 부가가치유발을 주도하였으며, 자동차는 자გი지역인 경기 소비(25.3%)가 서울 소비(21.5%)보다 더 많이 부가가치를 유발하였음

- 인천과 강원 소비는 경기의 주력산업 부가가치유발에 대한 기여도가 높지 않은 것으로 나타났음

(표 86) 경기 주력산업 부가가치의 각 지역 소비에 대한 부가가치유발 의존도 (%)

소비	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
반도체	20.4	4.8	23.3	2.9	51.4	48.6	100.0
전자표시장치	20.4	4.9	20.4	3.0	48.5	51.5	100.0
통신및방송장비	17.7	5.8	13.6	3.2	40.4	59.6	100.0
반도체및디스플레이제조용기계	18.0	4.6	17.7	2.7	43.0	57.0	100.0
자동차	21.5	5.4	25.3	1.6	53.8	46.2	100.0
도소매및상품중개서비스	16.2	5.3	52.4	2.2	76.1	23.9	100.0
음식점및주점	25.7	6.7	53.0	2.8	88.1	11.9	100.0
연구개발	6.0	3.0	6.0	1.1	16.2	83.8	100.0
교육서비스	10.6	3.7	80.4	1.2	95.9	4.1	100.0
의료및보건	13.3	2.1	78.4	0.7	94.6	5.4	100.0

### ② 지역별 투자

- 경기의 주력산업 부가가치는 전반적으로 경기 투자에 의해 많이 유발되는 가운데 자동차의 경우에는 서울 투자(30.0%)가 더 많이 부가가치를 유발시켰음
- 다만, 통신및방송장비의 경우 기타지역의 투자에 의한 부가가치유발이 60%를 상회하였음

(표 87) 경기 주력산업 부가가치의 각 지역 투자에 대한 부가가치유발 의존도 (%)

투자	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
반도체	17.2	3.7	45.5	2.4	68.9	31.1	100.0
전자표시장치	17.7	3.8	29.7	3.1	54.3	45.7	100.0
통신및방송장비	16.0	3.3	17.6	2.2	39.2	60.8	100.0
반도체및디스플레이제조용기계	3.4	1.1	72.1	0.3	76.9	23.1	100.0
자동차	30.0	4.7	22.3	1.3	58.3	41.7	100.0
도소매및상품중개서비스	15.3	3.8	50.2	2.0	71.3	28.7	100.0
음식점및주점	18.8	4.8	43.5	2.5	69.6	30.4	100.0
연구개발	7.9	5.0	66.3	0.6	79.8	20.2	100.0
교육서비스	14.5	4.5	52.6	1.8	73.5	26.5	100.0
의료및보건	14.7	3.7	54.3	2.0	74.6	25.4	100.0

### ③ 지역별 수출

- 수출의 경우 경기의 주력산업 부가가치는 자გი지역 수출이 주도하였으며 특히 반도체와 통신및방송장비의 수출은 각각 97.9% 및 94.7%를 유발시켜 서울, 인천, 강원과 기타지역에 부가가치를 많이 시키지 않는 것으로 나타났음
- 주력산업 중에서 타지역의 수출에 의존하는 정도가 높은 부문은 음식점및주점으로 서울 수출에 대한 의존도가 18.1%로 높았음
- 따라서 경기 주력산업 부가가치가 수출에 의해 유발되는 경우 자გი지역에 대한 의존도가 절대적으로 높은 것을 알 수 있음



(표 88)

**경기 주력산업 부가가치의 각 지역 수출에 대한 부가가치유발 의존도**

(%)

수출	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
반도체	0.3	0.2	97.9	0.0	98.4	1.6	100.0
전자표시장치	1.6	0.8	76.9	0.1	79.4	20.6	100.0
통신및방송장비	0.6	0.3	94.7	0.0	95.6	4.4	100.0
반도체및디스플레이제조용기계	0.5	0.6	93.1	0.0	94.2	5.8	100.0
자동차	0.6	2.2	80.2	0.2	83.2	16.8	100.0
도소매및상품중개서비스	4.3	1.9	76.3	0.2	82.8	17.2	100.0
음식점및주점	18.1	4.6	47.4	0.5	70.6	29.4	100.0
연구개발	0.3	0.1	99.2	0.0	99.5	0.5	100.0
교육서비스	9.5	3.9	61.6	0.3	75.4	24.6	100.0
의료및보건	9.7	3.2	61.5	0.3	74.7	25.3	100.0

**라. 강원****① 지역별 소비**

- 강원의 주력제조업 중에서 육류및낙농품과 주류의 부가가치는 서울 소비가 각각 22.0% 및 26.1%를 유발시켜 경기(각각 12.4% 및 18.2%)보다 더 크게 나타난 가운데 주류의 경우에는 서울과 경기 그리고 인천(13.1%) 각 지역의 소비가 강원 소비(12.1%)보다 더 많이 부가가치가 유발되는 것으로 나타났음
- 관광관련 부문 중에서 문화및여행관련서비스와 스포츠및오락서비스의 경우 서울 소비(각각 10.9% 및 14.5%)와 경기 소비(각각 21.0% 및 10.7%)에 의해서도 부가가치가 많이 유발되고
- 숙박은 서울 소비(19.9%), 경기 소비(17.4%)는 물론 인천 소비(9.4%)에 의해서도 부가가치가 많이 유발되는 것으로 나타났음
- 따라서 강원 주력산업 중에서 관광관련 부문들의 부가가치는 서울, 인천, 경기 등 수도권 소비에 크게 의존하는 것을 알 수 있음

(표 89)

**강원 주력산업 부가가치의 각 지역 소비에 대한 부가가치유발 의존도**

(%)

소비	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
육류및낙농품	22.0	10.7	12.4	32.2	77.3	22.7	100.0
주류	26.1	13.1	18.2	12.1	69.5	30.5	100.0
시멘트	20.9	5.2	20.0	3.0	49.1	50.9	100.0
도소매및상품중개서비스	10.0	2.4	11.8	61.9	86.1	13.9	100.0
운송서비스	12.8	2.1	9.8	60.8	85.5	14.5	100.0
음식점및주점	19.9	3.3	15.3	38.5	77.1	22.9	100.0
숙박서비스	19.9	9.4	17.4	23.5	70.1	29.9	100.0
교육서비스	5.3	2.1	10.0	79.3	96.6	3.4	100.0
문화및여행관련서비스	10.9	5.0	21.0	42.7	79.7	20.3	100.0
스포츠및오락서비스	14.5	2.8	10.7	39.6	67.6	32.4	100.0

## ② 지역별 투자

- 지역별 투자에 의해 유발되는 강원 주력산업 부가가치를 보면 경기 투자가 전반적으로 주도하는 가운데 서울도 높았는데

특히 숙박의 경우 서울과 경기의 투자가 각각 18.7% 및 35.1%의 부가가치를 유발시키는 것으로 나타났음

(표 90) 강원 주력산업 부가가치의 각 지역 투자에 대한 부가가치유발 의존도 (%)

투자	서울	인천	경기	강원	4개지역계	기타지역계	계
육류및낙농품	25.6	3.7	31.9	-9.0	52.2	47.8	100.0
주류	11.3	3.6	21.9	24.3	61.1	38.9	100.0
시멘트	18.4	6.9	39.6	12.0	76.9	23.1	100.0
도소매및상품중개서비스	10.5	2.0	17.3	50.7	80.5	19.5	100.0
운송서비스	12.9	3.1	20.9	42.5	79.4	20.6	100.0
음식점및주점	17.8	3.6	27.5	16.3	65.2	34.8	100.0
숙박서비스	18.7	4.4	35.1	5.0	63.2	36.8	100.0
교육서비스	13.5	3.4	28.1	33.2	78.1	21.9	100.0
문화및여행관련서비스	32.1	3.6	27.4	12.2	75.3	24.7	100.0
스포츠및오락서비스	15.4	3.3	23.1	20.3	62.1	37.9	100.0

## ③ 지역별 수출

- 지역별 수출의 경우 강원의 주력산업 부가가치는 자გი지역 수출이 전반적으로 주도한 가운데 타 지역 중에서는 경기의 수출이 강원 주력산업 부가가치유발에 많이 기여하였음

(표 91) 강원 주력산업 부가가치의 각 지역 수출에 대한 부가가치유발 의존도 (%)

수출	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역계	계
육류및낙농품	14.0	6.0	10.2	37.5	67.7	32.3	100.0
주류	14.8	7.2	10.3	33.2	65.5	34.5	100.0
시멘트	2.7	2.4	15.1	17.5	37.8	62.2	100.0
도소매및상품중개서비스	6.5	2.3	14.1	49.4	72.4	27.6	100.0
운송서비스	4.5	1.1	6.2	71.3	83.1	16.9	100.0
음식점및주점	14.2	2.8	15.3	31.6	63.9	36.1	100.0
숙박서비스	10.6	2.7	13.8	46.3	73.5	26.5	100.0
교육서비스	9.8	4.2	21.9	36.2	72.1	27.9	100.0
문화및여행관련서비스	13.3	17.5	16.2	22.8	69.8	30.2	100.0
스포츠및오락서비스	10.5	2.8	12.9	27.4	53.7	46.3	100.0

## 나 지역별 부가가치사슬 참여 수준과 부가가치 기준 교역(TiVA\*)

\* Trade in Value-Added

### 1. 국내 지역간 교역에서의 지역별 부가가치사슬 참여 수준

(참고)

#### 가치사슬 참여

- 각 지역은 산출을 위해 자기지역과 다른 지역에서 중간재를 구입하고 또한 생산한 산출물을 다른 지역의 생산활동에 중간재로 판매하는 과정을 통해 상호관계를 맺는데 이 과정에서 다른 지역에 중간재로 판매하면서 유발되는 부가가치는 자기지역은 물론 다른 지역에서도 발생하는데 동 관계는 식(4)와 같음

$$\hat{A}^v(I-A)^{-1} \hat{y} = \begin{pmatrix} a_1^v & 0 & 0 \\ 0 & a_2^v & 0 \\ 0 & 0 & a_3^v \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1 & 0 & 0 \\ 0 & y_2 & 0 \\ 0 & 0 & y_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_1^v r_{11} y_1 & a_1^v r_{12} y_2 & a_1^v r_{13} y_3 \\ a_2^v r_{21} y_1 & a_2^v r_{22} y_2 & a_2^v r_{23} y_3 \\ a_3^v r_{31} y_1 & a_3^v r_{32} y_2 & a_3^v r_{33} y_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v_{11} & v_{12} & v_{13} \\ v_{21} & v_{22} & v_{23} \\ v_{31} & v_{32} & v_{33} \end{pmatrix} \dots\dots\dots (4)$$

단,  $\hat{A}^v(I-A)^{-1}$  ; 부가가치유발계수,  $\hat{y}_i^*$  ;  $i$ 지역의 타지역 중간재 이출

$a_i^v r_{ij} y_j^*$  :  $j$ 지역 생산품의 타지역에 이출되어  $i$ 지역에서의 부가가치유발

- 식(4)에서  $\sum_{i=1}^n a_i^v r_{ij} y_j^*$ 는  $j$ 지역 생산품의 타지역 이출에 의해 유발된 국내 모든 지역에서의 부가가치유발
  - $\sum_{i \neq j}^n a_i^v r_{ij} y_j^*$ 는  $j$ 지역 생산품의 타지역 이출에 의해 국내 타지역에서의 부가가치유발 즉,  $j$ 지역 이출에 의한 타지역 부가가치유발인데 이를 이출 총액으로 나눈 것이 **가치사슬에서의 후방참여도**
- 식(4)에서  $\sum_{j=1}^n a_i^v r_{ij} y_j^*$ 는 1지역부터  $n$ 지역까지 생산품이 타지역으로 이출되어  $i$ 지역에서의 부가가치유발
  - $\sum_{j \neq i}^n a_i^v r_{ij} y_j^*$ 는 각 지역의 생산품이 타지역으로 이출되어  $i$ 지역에서의 부가가치유발 즉, 타지역의 이출에 의한  $i$ 지역의 부가가치유발인데 이를 이출 총액으로 나눈 것이 **가치사슬에서의 전방참여도**
- 후방참여도와 전방참여도를 더한 것을 **가치사슬 참여도**라고 함

서울은 가치사슬에 참여하는 수준이 매우 낮는데 이는 산업구조가 서비스화되어 있어 후방참여가 낮은 데 기인하며 반면에 고부가가치 서비스 공급으로 타지역의 생산활동을 통한 부가가치유발을 흡수하여 전방참여는 평균 수준이며, 인천은 가치사슬에 후방을 통해 높게 참여하였으며 부가가치율이 낮은 제조업 중심의 산업구조로 전방참여는 낮았음. 경기도는 산업구조의 서비스화가 인천보다 진전되어 전방참여 수준이 더 높았지만 중간재 타지역 의존도가 낮아 후방참여는 훨씬 낮고 강원은 가치사슬에 참여하는 수준이 4개 지역 중에서 가장 높는데 산업구조의 서비스화는 물론 부가가치가 높은 서비스 투입을 서울 등에 의존하는 정도가 높기 때문임

- 지역별로 가치사슬 참여도를 살펴보면, 서울은 24.8%로 가장 낮으며 인천(31.5%)과 경기(29.0%)는 서울보다 훨씬 높고 강원은 33.3%로 4개 지역 중에서 가장 높았음
- 서울의 가치사슬참여가 낮은 것은 전방참여(15.0%)는 전국 평균(14.9%) 수준이지만 후방참여(9.8%)가 낮은 데 기인함

- 서울은 다른 지역에 대한 재화공급 비중이 낮은 데도 법무및경영지원서비스 등 부가가치가 높은 고급지식서비스의 공급 비중이 높아 다른 지역이 재화로 된 중간재 공급을 통해 유발되는 부가가치를 많이 흡수하여 전방참여 수준이 평균 수준이며 산업구조와 생산구조의 서비스화 수준이 높아 중간재 구입이 낮기 때문에 가치사슬에서 후방참여 수준이 낮음
- 인천은 가치사슬에 참여하는 수준이 전국 평균(29.9%)보다 높는데 전방참여(14.5%)보다 후방참여(17.0%)를 통해 가치사슬에 참여하는 것으로 나타났음
  - 인천은 타지역 생산품을 중간재로 투입하는 비중이 높아 타지역으로 이출되는 부가가치가 상대적으로 많아 가치사슬의 후방참여가 높고
 

타지역으로의 이출률이 높은 데도(중간재 이출률; 30.9%, 경기도는 19.0%) 가치사슬의 전방참여 수준이 낮은 것은 고부가가치 서비스보다 부가가치유발이 높지 않은 제조업 제품 중심의 공급이 많아서 부가가치를 흡수하는 수준이 낮기 때문임
- 경기도는 가치사슬에 참여하는 수준이 인천은 물론 전국 평균보다 낮았는데 전방참여(15.6%)보다 낮은 후방참여(13.4%) 때문임
  - 경기도는 인천에 비해 중간투입률이 소폭 낮은 데도(56.4%, 인천 중간투입률은 58.9%, 37쪽 참고) 낮은 타지역 의존도(33.6%, 인천은 41.9%, 41쪽 참고)으로 타지역으로 이출되는 부가가치가 상대적으로 낮아 가치사슬의 후방참여 수준이 낮고,
 

타지역으로의 중간재 이출률이 낮은 데도 불구하고 가치사슬에서 전방참여 수준이 인천보다 높은 것은 중간재 타지역 의존도가 낮은 생산구조이고 또한 인천보다 부가가치율이 높은 서비스산업 비중이 높기 때문임
- 강원은 가치사슬에 참여하는 수준이 가장 높은 것은 후방참여(15.5%)는 물론 전방참여(17.9%) 수준이 높은 것에 주로 기인
  - 강원의 경우 전방참여 수준이 높은 것은 타지역으로의 중간재 이출률이 낮은 데도 부가가치율이 높은 농림수산업과 서비스업 비중이 상대적으로 높은 산업구조를 갖고 있기 때문이며
 

후방참여 수준이 높은 것은 부가가치가 높은 서비스부문의 투입을 서울 등에 의존하는 정도가 높기 때문임

(그림 18)

지역별 가치사슬 참여도



## 2. 지역별 부가가치기준교역(TiVA)\* 수치

\* TiVA는 부가가치기준무역이 정식 명칭이나 무역은 국가 간의 거래에 대한 용어이기 때문에 국내 지역간 거래를 대상으로 분석한 본 자료는 이와 구분하기 위해 부가가치기준교역이라고 명칭함

(참고)

### 부가가치기준무역(TiVA; Trade in Value-Added)

$$\widehat{A}^v(I-A)^{-1}y = \begin{pmatrix} a_1^v & 0 & 0 \\ 0 & a_2^v & 0 \\ 0 & 0 & a_3^v \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{11} & y_{12} & y_{13} \\ y_{21} & y_{22} & y_{23} \\ y_{31} & y_{32} & y_{33} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_1^v r_{11} y_{11} + a_1^v r_{12} y_{21} + a_1^v r_{13} y_{31} & a_1^v r_{11} y_{12} + a_1^v r_{12} y_{22} + a_1^v r_{13} y_{32} & a_1^v r_{11} y_{13} + a_1^v r_{12} y_{23} + a_1^v r_{13} y_{33} \\ a_2^v r_{21} y_{11} + a_2^v r_{22} y_{21} + a_2^v r_{23} y_{31} & a_2^v r_{21} y_{12} + a_2^v r_{22} y_{22} + a_2^v r_{23} y_{32} & a_2^v r_{21} y_{13} + a_2^v r_{22} y_{23} + a_2^v r_{23} y_{33} \\ a_3^v r_{31} y_{11} + a_3^v r_{32} y_{21} + a_3^v r_{33} y_{31} & a_3^v r_{32} y_{12} + a_3^v r_{32} y_{22} + a_3^v r_{33} y_{32} & a_3^v r_{31} y_{13} + a_3^v r_{32} y_{23} + a_3^v r_{33} y_{33} \end{pmatrix}$$

단,  $\widehat{A}^v(I-A)^{-1}$  ; 부가가치유발계수,  $y$  ; 최종수요 행렬  
 $y_{ij}$  ;  $j$ 지역이  $i$ 지역 생산제품을 최종재로 수요

□ 위 식에서 우변의 첫 번째 행 ( $v_{11} \ v_{12} \ v_{13}$ )에서  $v_{11}$ 는 지역1이 지역1, 지역2, 지역3의 생산품을 최종수요함으로써 지역1에 유발된 부가가치인데  $v_{11}$ 을 제외한 나머지  $v_{12}$ 와  $v_{13}$ 는 지역2와 지역3의 최종수요에 의해 지역1에서 부가가치유발이므로

부가가치 자체를 교역의 결과물이 아니라 교역 대상으로 의제하면 지역2와 지역3 최종수요를 위해 수출된 부가가치라고 할 수 있음

○ 우변의 첫 번째 열 ( $v_{11} \ v_{21} \ v_{31}$ )<sup>T</sup>에서  $v_{11}$ 을 제외한  $v_{21}$ 과  $v_{31}$ 은 지역1이 최종수요를 통해 지역2와 지역3에서 유발된 부가가치이므로

부가가치를 교역 대상으로 의제하면 지역1이 최종수요를 그만큼 하기 위해 다른 지역에서 부가가치를 수입한 것이라고 할 수 있음

□ 따라서 지역1의 교역에 따른 TiVA 수치는  $(v_{12} + v_{13}) - (v_{21} + v_{31})$ 로 측정함

경기의 수출이 서울, 인천, 강원 경제의 TiVA수지 흑자에 크게 기여하였는데 지역별로 보면, 서울은 인천, 경기 등 수도권은 물론 전국의 여러 지역을 통한 TiVA수지 흑자가 가장 큰 지역이었으며, 인천은 경기의 수출을 통한 TiVA수지 흑자가 크게 확대되었고 경기는 해외 교역을 통해 유발된 부가가치가 서울로 이출되는 정도가 매우 높았으며, 강원도 내수 중심이지만 경기와 기타지역의 수출로 인한 부가가치를 이입하는 정도가 높았음

□ 지역별 소비와 투자의 내수 최종수요를 기준으로 TiVA수지를 살펴보면(2015년 지역산업연관표 기준) 다음과 같음

○ 서울은 54조 6천억원의 TiVA수지 흑자를 시현하였는데, 지역별로는 경기에서 24조 6천억원의 가장 큰 흑자를 나타냈으며 인천에서 5조 9천억원, 강원에서 2조 7천억원 등 3개 지역에서 총 32조 2천억원의 TiVA수지 흑자를 나타냄으로써 서울의 TiVA수지 흑자에 경기의 소비와 투자가 큰 역할을 한 것을 알 수 있음

○ 인천은 2조 3천억원의 TiVA수지 적자를 시현하였는데, 서울에 대해 4조 9천억원의 TiVA수지 적자를 나타내고 경기와 강원에 대해 각각 3천억원 및 5천억원의 흑자를 나타내어 인천의 TiVA수지 적자는 서울이 주도하였는데,

인천의 경우 경기와 달리 서울, 경기, 강원을 제외한 나머지 지역에 대해서는 1조 9천억원의 TiVA수지 흑자를 나타냈음

○ 경기는 25조 4천억원의 TiVA수지 적자를 시현하였는데, 강원에 대해서만 1조 2천억원의 TiVA수지 흑자를 나타내고 서울과 인천에 대해서는 각각 24조 6천억원 및 3천억원의 TiVA수지 적자를 나타내어 경기 TiVA수지 적자도 서울이 주도하였음을 알 수 있음

○ 강원은 7조 4천억원의 TiVA수지 적자를 시현하였는데, 서울, 인천, 경기도에 대해 각각 2조 7천억원, 5천억원 및 1조 2천억원의 TiVA수지 적자를 나타내 강원의 TiVA수지 적자 역시 서울이 주도하는 가운데 경기도 크게 나타났음

(표 92)

지역별 TiVA수지(수출 제외)

(10억원)

수출 제외	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역계	TiVA수지
서울	0.0	4,942.3	24,578.1	2,682.8	32,203.3	22,401.9	54,605.2
인천	-4,942.3	0.0	310.1	470.8	-4,161.4	1,904.0	-2,257.4
경기	-24,578.1	-310.1	0.0	1,152.8	-23,735.4	-1,671.3	-25,406.7
강원	-2,682.8	-470.8	-1,152.8	0.0	-4,306.5	-3,107.4	-7,413.9

□ 수출을 포함한 최종수요를 기준으로 살펴보면, 서울은 79조 5천억원의 TiVA수지 흑자를 나타내 수출을 제외하였을 때보다 더 증가한 반면, 경기는 34조원의 TiVA수지 적자를 나타내 수출을 제외하였을 때보다 적자 규모가 더 확대되었고

인천의 경우는 수출을 포함하면 TiVA수지 적자가 9천억원으로 크게 축소되었으며 강원도 적자 규모가 5조로 축소되었음

○ 서울의 TiVA수지 흑자 규모 확대는 경기(33조 4천억원)는 물론 기타지역(37조 4천억원)이 크게 기여하였음

인천의 적자 축소는 경기에 대한 TiVA수지 흑자 규모(1조 4천억원) 확대가 주도하였으며 경기의 적자 규모 확대는 서울에 대한 적자가 주도하였음

□ 서울은 수출을 포함하면 경기를 통해 부가가치 흡수가 더욱 확대되는 것으로 나타나 서울의 부가가치 창출에 경기는 물론 수도권 이외 지역의 수출이 큰 역할을 하는 것을 알 수 있으며 부문별로 살펴보면 다음과 같음

○ 수출을 포함한 국내 타지역에 대한 TiVA수지 흑자가 확대된 부문은 섬유및가죽제품인데 경기, 대구, 경북에 대해 많이 확대되었고

이외에도 흑자로 전환된 부문은 도소매, 법무및경영지원서비스, 컴퓨터및전자및과학기술기기, 숙박서비스, 정보통신및방송서비스, 음식점및주점 등이며, 특히 법무및경영지원서비스의 흑자 규모 확대에는 경기의 수출이 크게 기여하였음

○ 인천의 TiVA수지 적자의 축소는 자동차와 더불어 석탄및석유제품, 석유화학, 철강, 컴퓨터및전자및광학기기, 전기장비, 기계및장비 등의 공산품과 함께 인천의 주력산업인 운송서비스(철도 제외)도 기여하였음

○ 경기의 경우 수출을 포함하였을 때 TiVA수지 적자가 더욱 확대되는 것은 경기는 반도체 등의 생산품 교역이 국내보다 수출 중심으로 이루어지는 비중이 크기 때문에 동 해외교역에 의한 효과가 국내 가치사슬에서 누락되기 때문에 수출을 포함하면 더욱 확대됨

○ 강원은 화학제품, 컴퓨터,전자및광학기기, 기계및장비와 더불어 특히 운송장비가 TiVA수지 적자 폭을 축소하는 데 기여한 것으로 나타났는데 3개 지역은 물론 기타지역도 축소에 크게 기여하였음

(표 93)

**지역별 TiVA수지(수출 포함)**

(10억원)

수출 포함	서울	인천	경기	강원	4개 지역계	기타지역계	TiVA수지
서울	0.0	6,171.7	33,417.7	2,509.7	42,099.1	37,420.1	79,519.2
인천	-6,171.7	0.0	1,424.4	347.3	-4,400.0	3,455.4	-944.6
경기	-33,417.7	-1,424.4	0.0	502.6	-34,339.5	338.5	-34,001.0
강원	-2,509.7	-347.3	-502.6	0.0	-3,359.7	-1,668.4	-5,028.0

4

평균확산거리(APL)를 이용한 지역 간 네트워크

(참고)

평균확산거리(APL; Average Propagaion Length)를 이용한 네트워크 분석

□ 행렬  $H$ 와 행렬  $V$ 는 다음의 관계를 갖고 있으며, 이때  $\vec{A}$ 는 배분계수,  $G$ 는 고위역행렬,  $I$ 는 단위행렬이며,  $\delta_{i,j}$ 는 크로네커 델타임

$$H = \sum_{k=1}^{\infty} k(\vec{A})^k = G(G-I), \quad v_{ij} = \begin{cases} h_{ij}/(g_{ij}-\delta_{ij}), & g_{ij}-\delta_{ij} > 0 \\ 0, & g_{ij}-\delta_{ij} = 0 \end{cases} \quad F = \frac{(L-I) + (G-I)}{2}, \quad s_{ij} = \begin{cases} \text{int}(v_{ij}), & f_{ij} \geq a \\ 0, & f_{ij} < a \end{cases}$$

단,  $f_{ij}$ 는 행렬  $F$ 의  $i$ 행  $j$ 열의 값,  $a$ 는 기준값,  $v_{ij}$ 는  $v_{ij}$ 의 값을 정수로 전환,

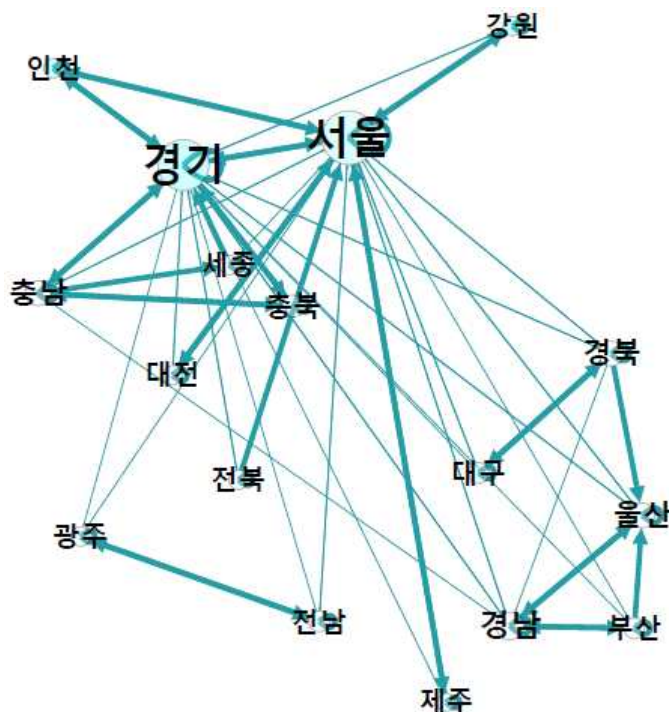
○ 평균확산거리는 행렬  $s$ 로 측정

서울과 경기 두 지역은 우리 경제의 모든 지역에 대한 네트워크에 핵심적인 지역이며 지역경제 정책을 고려할 때 이러한 연계성을 권역화하고 광역화할 수 있는 방안의 마련이 필요

□ 평균확산거리를 이용해 우리 경제의 지역별 상호연관관계 네트워크를 측정하면 (그림 19)와 같은데, 서울과 경기는 모든 지역에 대해 연결되었고 특히 인접 지역과의 연계성이 다른 지역에 비해 직접 연결성이 강하며 반면에 인천은 서울과 경기도에 대해 직접적인 연결성을, 그리고 강원은 경기보다 서울에 대해 더 강한 연결성을 갖고 있는 것으로 나타났음

(그림 19)

APL을 이용한 우리 경제의 지역별 네트워크 현황  
계산 결과는 (부록) 참고

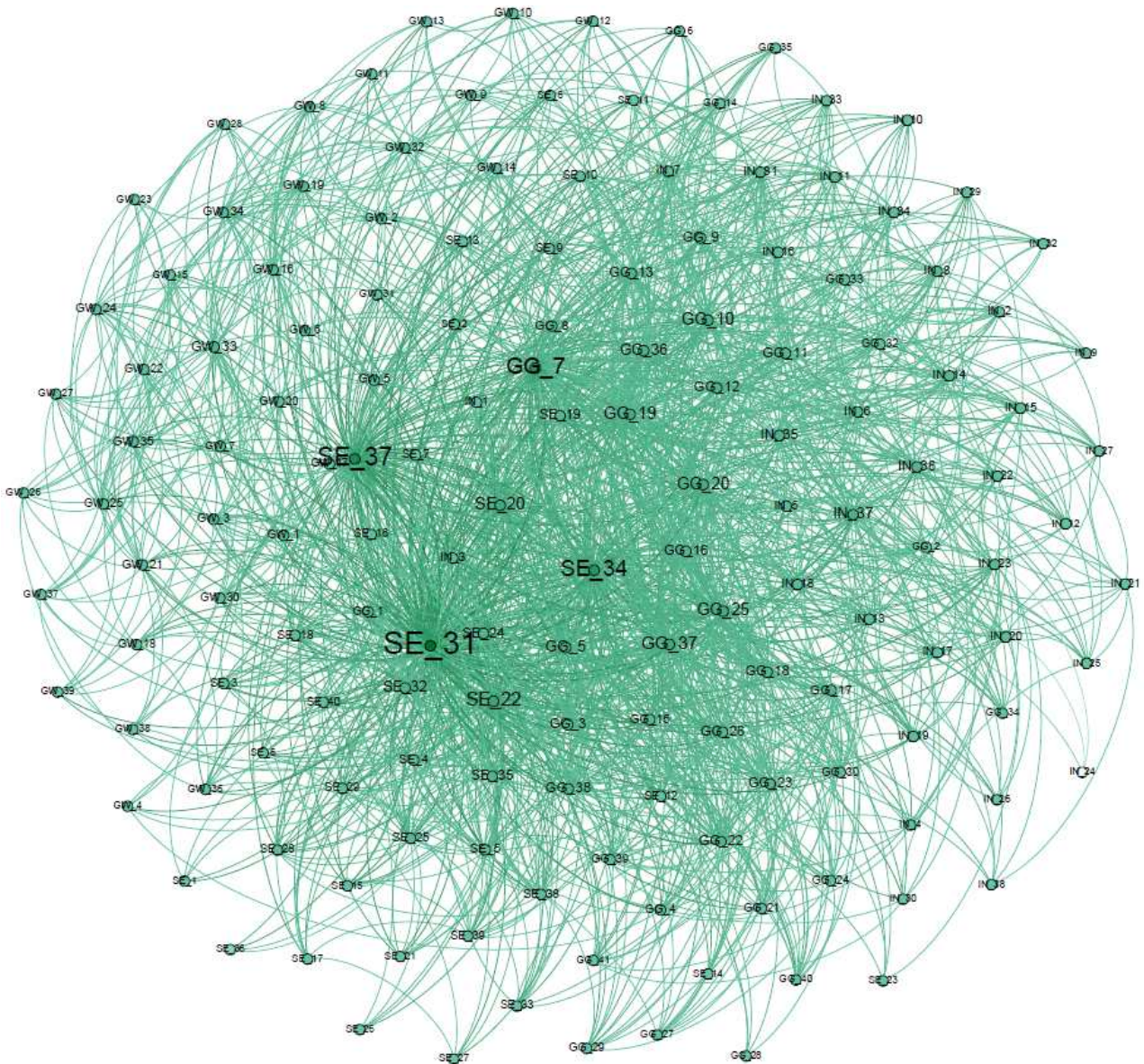




□ APL을 이용해 4개 지역의 부문별 상호연관관계 네트워크를 측정하면 (그림 20)과 같은데, 4개 지역의 네트워크에서 핵심고리(nodes) 부문은 서울의 도소매(SE\_31)와 법무및 경영지원서비스(SE\_37), 금융및보험(SE\_34) 등 서울의 서비스가 중심 역할을 하는 가운데

인천에서는 도소매(IN\_36), 운송서비스(철도 제외)(IN\_37), 철강(IN\_31) 등이, 경기에서는 화학(GG\_7), 건설(GG\_19), 도소매(GG\_37) 등이 그리고 강원에서는 도소매(GW\_33), 음식료품(GW\_3), 음식점및주점(GW\_35) 등도 네트워크에서 핵심 역할을 하였음

(그림 20) **APL을 이용한 서울, 인천, 경기, 강원의 부문별 네트워크 현황**  
[부문 명칭은 Ⅲ장-2절의 (표 8) 참고]



SE; 서울, IN; 인천, GG; 경기, GW; 강원

V

종합 및 시사점



<b>생산유발</b>	• 서울과 강원은 생산유발이 낮지만 자가지역 흡수가 높고, 인천은 자가지역내 생산유발이 낮으며, 경기는 자가지역내 생산유발이 높음
<b>부가가치유발</b>	• 서울과 강원은 부가가치유발을 자가지역에서 많이 흡수하고, 인천은 서울과 경기로 이출되는 정도가 높으며, 경기는 생산유발보다 부가가치유발을 흡수하는 정도가 더 높음
<b>부가가치사슬</b>	• 서울과 경기는 전방효과를 중심으로, 인천은 후방효과를 중심으로, 그리고 강원은 전방과 후방효과 모두를 통해 가치사슬에 참여
<b>부가가치기준교역</b>	• 경기의 수출이 서울, 인천, 강원 경제에 큰 기여를 하는 한편 강원은 수도권의 내수소비가 크게 기여
<b>지역간 네트워크</b>	• 서울과 경기는 도소매와 지식서비스, 건설, 자동차 등을 중심으로 우리 경제의 생산 네트워크에서 핵심



## <참고 문헌>

- 강광하, “산업연관분석론”, 연암사, 2000
- 김우주, “네트워크 중심성이론; Gephi&R을 사용한 네트워크 빅데이터 분석”, 카오스북, 2017
- 권태현, “산업연관분석”, 도서출판 청람, 2020
- 권태현, “SAS/IML을 이용한 산업연관분석”, 도서출판 청람, 2004
- 권태현, 이광한, 박근형, “글로벌 가치사슬(GVCs)로 본 경기도의 산업구조”, 한국은행 경기본부, 2019
- 한국은행 경제통계국, “2015년 지역산업연관표”, 2020
- 한국은행 경제통계국, “산업연관분석해설”, 2014
- Dietzenbacher, E., Luna, I. R., and Bosma, N., “Using Average Propagation Lengths to Identify Production Chains in the Andalusian Economy”, Estudios De Economia Aplicada, Vol.23-2, 2005
- Frederick, S., “Combining the Global Value Chain and global I-O approaches”, Discussion Paper, CGGC, 2014
- Koopman R., Powers W., Wang Z., and Wei S.-J. “Give credit where credit is due: Tracing Value Added in Global Production Chains”, NBER Working Paper No. 16426, Sep. 2010
- Rasmussen, P., “Studies in Inter-Sectoral Relations’, Copenhagen Einar Harks, 1956
- Sonis, M., Hewings, J.D., Guo, J., “A New Image of Classical Key Sector Analysis: Minimum Information Decomposition of the Leontief Inverse”, Economic Systems Research, Vol.12 No3, 2000
- Timmer, M., et al, “The World Input-Output Database(WIOD): Contents, Sources and Methods”, World Input-Output Database, 2012
- Wang, Z., Powers, W., Wei, S.J., “Value Chains in East Asian Production Networks - An International Input-Output Model Based Analysis”, USITC, Office of Economic Working Paper, No.2009-10-C, 2009

## <부표>

(부표 1)

**4개 지역의 부문별 영향력계수 및 감응도계수**

서울			인천			경기			강원		
부문명	영향력계수	감응도계수	부문명	영향력계수	감응도계수	부문명	영향력계수	감응도계수	부문명	영향력계수	감응도계수
농림수산물	0.83	0.54	농림수산물	1.00	0.60	농림수산물	1.06	0.97	농림수산물	0.83	1.03
광산물	1.01	0.54	광산물	0.99	0.58	광산물	1.02	0.58	광산물	1.01	1.11
음식료품	1.16	0.60	음식료품	1.03	1.07	음식료품	1.18	1.48	음식료품	1.16	0.77
섬유및가죽제품	1.05	1.07	섬유및가죽제품	1.11	0.62	섬유및가죽제품	1.00	0.97	섬유및가죽제품	1.05	0.54
목재및종이,인쇄	1.12	0.87	목재및종이,인쇄	1.07	0.86	목재및종이,인쇄	1.13	1.56	목재및종이,인쇄	1.12	0.60
석탄및석유제품	1.29	0.54	석탄및석유제품	1.06	0.94	석탄및석유제품	0.97	0.55	석탄및석유제품	1.29	0.54
화학제품	1.01	0.63	비금속광물제품	1.22	0.62	화학제품	1.03	2.82	화학제품	1.01	0.65
비금속광물제품	1.28	0.56	금속가공제품	1.07	0.93	비금속광물제품	1.16	0.84	비금속광물제품	1.28	0.63
1차금속제품	1.00	0.58	컴퓨터,전자및광학기기	1.01	0.63	1차금속제품	1.05	1.23	1차금속제품	1.00	0.57
금속가공제품	1.08	0.63	전기장비	1.09	0.70	금속가공제품	1.11	1.97	금속가공제품	1.08	0.59
컴퓨터,전자및광학기기	0.98	0.67	기계및장비	1.12	0.75	컴퓨터,전자및광학기기	1.00	1.22	컴퓨터,전자및광학기기	0.98	0.55
전기장비	1.09	0.61	운송장비	1.21	0.54	전기장비	1.11	1.41	전기장비	1.09	0.57
기계및장비	1.14	0.60	기타제조업제품	1.15	0.59	기계및장비	1.16	1.20	기계및장비	1.14	0.56
운송장비	1.13	0.53	제조임가공및산업용장비수리	0.99	1.00	운송장비	1.23	0.55	운송장비	1.13	0.65
기타제조업제품	1.06	0.57	수도,폐기물처리및재활용서비스	1.02	0.68	기타제조업제품	1.17	0.87	기타제조업제품	1.06	0.55
제조임가공및산업용장비수리	1.04	0.91	건설	1.08	0.56	제조임가공및산업용장비수리	0.99	1.35	제조임가공및산업용장비수리	1.04	0.84
전력,가스및증기	0.61	0.69	운송서비스(철도)	1.07	0.57	전력,가스및증기	0.71	1.39	전력,가스및증기	0.61	0.71
수도,폐기물처리및재활용서비스	0.95	0.64	음식점및숙박서비스	1.14	0.79	수도,폐기물처리및재활용서비스	1.00	0.80	수도,폐기물처리및재활용서비스	0.95	0.61
건설	1.11	0.69	정보통신및방송서비스	0.99	0.65	건설	1.10	0.65	건설	1.11	0.57
운송서비스	0.97	2.04	금융및보험서비스	0.90	0.82	운송서비스	1.05	1.75	철도운송서비스	0.97	0.62
숙박서비스	0.96	0.59	부동산서비스	0.76	0.80	음식점및숙박서비스	0.97	0.58	정보통신및방송서비스	0.96	0.96
정보통신및방송서비스	1.00	2.53	전문,과학및기술서비스	0.90	0.80	정보통신및방송서비스	0.89	1.34	금융및보험서비스	1.00	0.90
주거서비스	0.71	0.53	사업지원서비스	0.80	0.90	금융및보험서비스	0.90	1.13	부동산서비스	0.71	0.67
전문,과학및기술서비스	1.00	1.67	공공행정,국방및사회보장	0.72	0.84	부동산서비스	0.73	0.97	전문,과학및기술서비스	1.00	0.81
사업지원서비스	0.78	1.37	보건및사회복지서비스	0.92	0.58	전문,과학및기술서비스	1.01	1.49	사업지원서비스	0.78	0.83
공공행정,국방및사회보장	0.74	0.82	예술,스포츠및여가관련서비스	0.92	0.56	사업지원서비스	0.80	1.24	공공행정,국방및사회보장	0.74	1.04
사회복지서비스	0.89	0.53	기타서비스	1.03	0.62	공공행정,국방및사회보장	0.76	0.88	보건및사회복지서비스	0.89	0.57
예술,스포츠및여가관련서비스	0.99	0.74	기타	1.38	0.57	사회복지서비스	0.85	0.53	기타서비스	0.99	0.64
기타서비스	1.09	0.79	석유화학	0.73	0.88	예술,스포츠및여가관련서비스	0.96	0.62	기타	1.09	0.67
기타	1.41	0.59	의약품	0.87	0.58	기타서비스	1.07	0.73	육류및낙농품	1.41	0.67
도소매및상품증개서비스	1.00	4.09	철강	1.04	0.96	기타	1.41	0.60	주류	1.00	0.64
음식점및주점	1.15	1.38	반도체및전자회로기판	1.00	0.61	반도체	0.81	0.77	시멘트	1.15	0.79
소프트웨어개발공급	0.74	0.75	산업용기계	1.16	0.59	전자표시장치	0.95	0.91	도소매및상품증개서비스	0.74	1.10
금융및보험서비스	0.88	3.05	자동차	1.25	0.68	통신및방송장비	0.98	0.64	운송서비스(철도제외)	0.88	0.99
비주거용건물임대및부동산공급	0.79	1.81	전력,가스및증기	0.76	1.86	반도체및디스플레이제조용기계	1.03	0.62	음식점및주점	0.79	0.74
연구개발	0.79	0.53	도소매및상품증개서비스	0.89	1.15	자동차	1.24	1.16	숙박서비스	0.79	0.60
법무및경영지원서비스	1.15	2.77	운송서비스(철도제외)	0.85	1.67	도소매및상품증개서비스	0.89	1.87	교육서비스	1.15	0.54
기타사업지원서비스	0.84	1.01	교육서비스	0.82	0.54	음식점및주점	1.18	1.25	문화및여행관련서비스	0.84	0.58
교육서비스	0.85	0.57		0.00	0.00	연구개발	0.90	0.54	스포츠및오락서비스	0.85	0.56
의료및보건	0.97	0.66		0.00	0.00	교육서비스	0.82	0.56		0.97	0.00
	0.00	0.00		0.00	0.00	의료및보건	0.95	0.62		0.00	0.00

(부표 2)

**APL을 이용한 지역별 네트워크의 회전수**

	서울	인천	경기	강원	대전	세종	충북	충남	광주	전북	전남	대구	경북	부산	울산	경남	제주
서울	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
인천	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	-	2	2	2	2	2	2
강원	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	2	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충남	2	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-
광주	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
전북	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
전남	2	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
대구	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
경북	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2	-
부산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
울산	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
경남	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
제주	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1