제481호 (2010-13) 2010. 6. 22

e-KIET 산업경제정보

지역 간 성장격차의 요인 분석과 정책시사점

[요 약]

○ 2000년대 들어 광역경제권 간 지역내총생산(GRDP)의 성장률 격차가 확대되는 추세

- 지역 간 성장률의 격차는 특히 제조업 부문에서 두드러지는데, 제조업 중에서는 전자정보, 기계, 자동차, 조선 등 가공조립형 산업에서 지역 간 성장률 격차가 확대

○ 지역발전의 대표적 지표인 1인당 지역내총생산(GRDP)은 생산성과 고용에 의해 결정

- 1인당 지역내총생산의 격차지수를 요인 분해하면, 지역 간 격차는 주로 생산성의 지역 간 격차에 의해 발생하고 있는 것으로 분석
- 또한, 지역 간 생산성 격차는 주로 가공조립형 제조업의 노동생산성 지역 간 격차에 의해 발생
- 취업률, 경제활동참가율, 인구대비 경제활동연령층 비중 등의 고용 관련 요인은 1인당 GRDP의 지역 간 편차에 미치는 영향이 미미

○ 따라서 지역산업의 생산성을 높이는 것이 지역발전과 지역 간 발전격차 완화의 핵심

- 저생산성 지역의 생산성을 높이기 위한 정책은 지역 간 발전격차의 완화라는 형평성 측면의 문제를 해소
- 또한 저발전지역의 생산성을 전국 평균 수준으로 끌어올리는 것은 지역 간 생산성 격차 확대로 인한 시장실패 보정과 동시에 국가 전체의 생산성 제고에도 기여

KIET 산업연구원

□ 지역내총생산의 지역 간 성장률 격차가 확대되는 추세

○ 1989년부터 2008년까지 4개의 경기순환 기간에 걸쳐 지역내총생산의 연평균 성장률을 보면, 전국 성장률이 지속적으로 감소하고 있는 가운데 광역경제권별 성장률 격차는 2000년대 들어 점차 확대되고 있는 것으로 나타남.

○ 광역경제권별 최대 성장률 지역과 최소 성장률 지역 간 편차는 1994~1997년 중 2.16%포인트에서 2004~2008년 중에는 4.27%포인트까지 확대됨 (<표 1> 참조).

- 수도권과 충청권은 대부분의 기간에서 전국 평균 성장률을 상회한 반면, 호남권과 동남권은 1999년 이후 성장률이 전국 평균을 하회하고 있음.

○ 16개 시·도 기준의 성장률 변이계수[1]도 <그림 1>과 같이 확대추세를 보이고 있어 시·도 간 성장률 격차도 확대되고 있는 것을 알 수 있음.

<표 1> 광역경제권별 지역내총생산의 연평균 성장률 추이

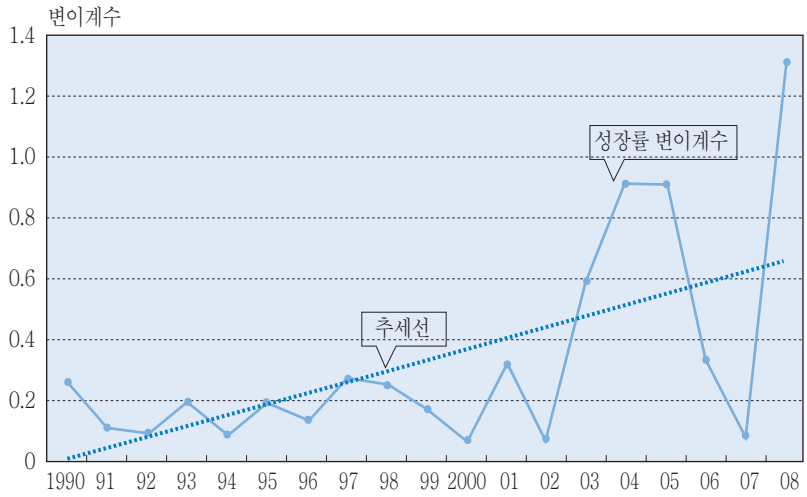
단위 : %

산업구분	지역구분	1989~1993	1994~1997	1999~2003	2004~2008
전 산업	전국	8.16	7.06	6.82	4.13
	수도권	9.22	6.18	7.30	4.42
	충청권	9.56	7.56	7.69	6.47
	호남권	7.52	8.17	4.78	2.95
	동남권	6.83	8.34	6.43	3.15
	대경권	5.86	7.55	7.14	3.86
	강원제주권	5.91	7.02	5.62	2.20
	최대값 - 최소값 편차(%포인트)	3.70	2.16	2.91	4.27

자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.
주 : 2005년 불변가격 기준임. 1998년은 제외함.

1) 변이계수는 어떤 변수들의 표준편차를 평균치로 나눈 값으로서 그 변수의 분포 정도를 나타냄으로써 격차 정도를 파악하는 데 많이 활용됨.

〈그림 1〉 16개 시·도의 GRDP 성장률 격차지수(변이계수) 추이



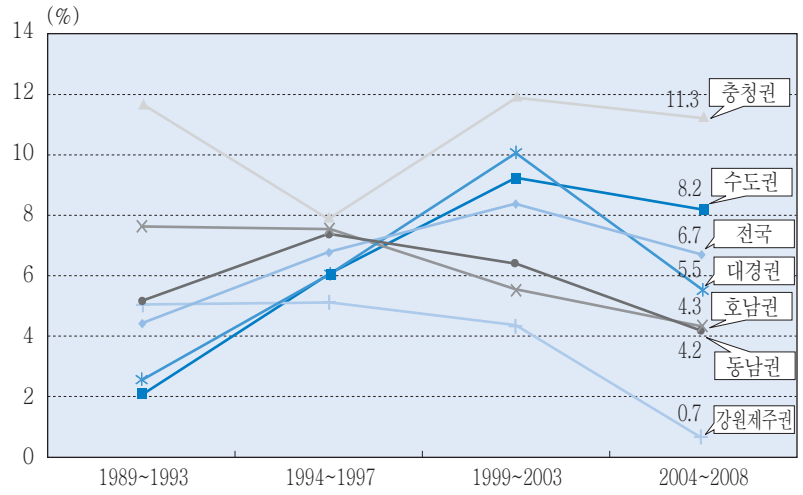
자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.

□ 2000년대 제조업부문 지역 간 성장률 격차 확대가 주요인

○ 1997년 이전 시기와 1999년 이후 시기 간에 제조업과 서비스업의 지역 간 성장률에서 중요한 변화가 발생함(〈그림 2〉 참조).

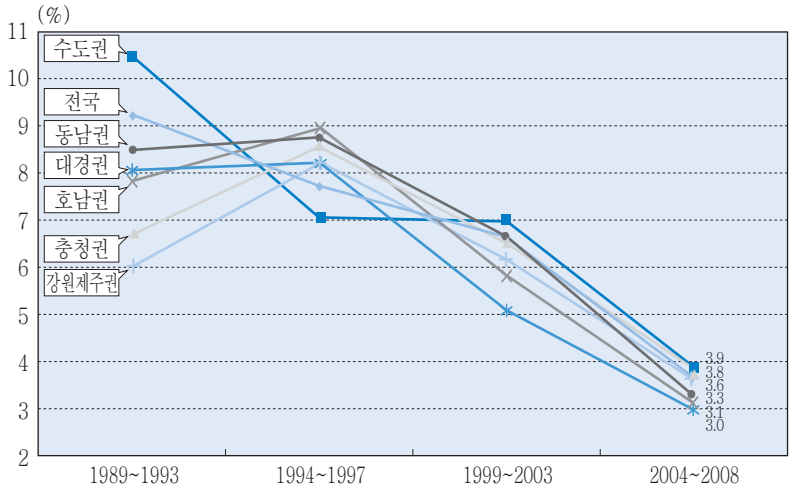
○ 제조업의 경우 1994~1997년 시기에 지역 간 성장률 격차는 강원·제주권을 제외한 모든 지역들의 경우 6.0~7.9% 범위 내에 있어 그다지 크지 않음.

〈그림 2〉 광역경제권별 제조업 연평균 성장률 추이



자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.
주 : 2005년 불변가격 기준이며, 1998년은 제외함.

〈그림 3〉 광역경제권별 서비스업 연평균 성장률 추이



자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.

– 그러나 2004~2008년 시기에는 지역 간 제조업의 성장률 격차가 크게 확대되어 강원·제주권을 제외하더라도 4.2~11.3% 범위로 나타났으며, 최저지역인 동남권과 최고지역인 충청권 간에 2배 이상의 성장률 격차를 보임.

○ 이에 비해 서비스업의 경우는 전 시기에 걸쳐 지역 간 성장률의 격차가 전반적으로 축소되는 경향을 보임(〈그림 3〉 참조).

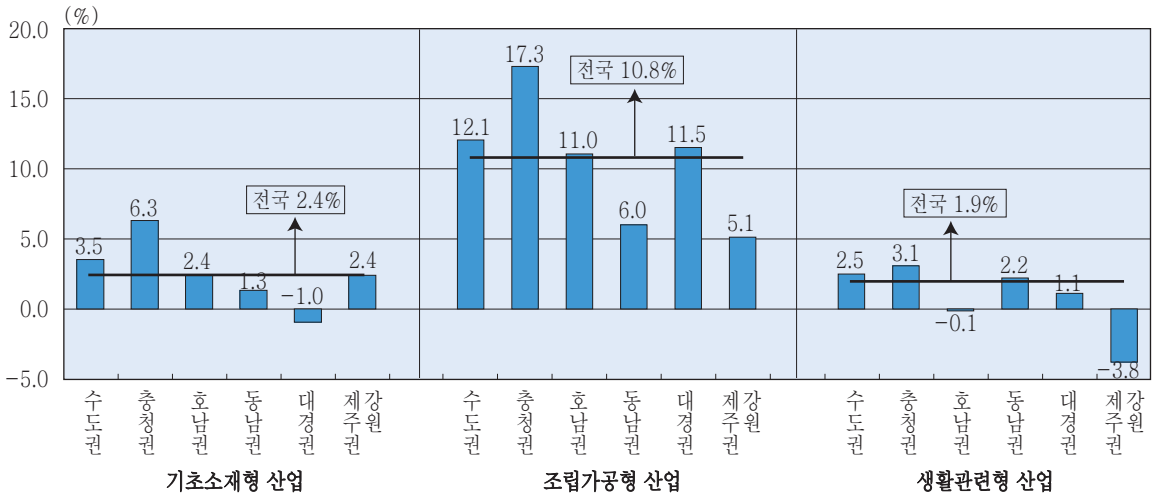
□ 제조업의 지역 간 성장률 격차 확대는 가공조립형 산업의 지역 간 성장격차에 기인

○ 2000년대 제조업의 지역 간 성장률 격차 확대는 주로 전자정보, 기계, 자동차, 조선 등 가공조립형 산업의 성장률 격차가 지역 간에 확대된 것에 의해 발생함.

○ 2004~2008년 시기의 경우 수도권과 충청권의 가공조립형 산업 연평균 성장률은 각각 12.1%, 17.3%에 달하는 반면, 동남권은 6.0%에 머물고 있음(〈그림 4〉 참조).

○ 가공조립형 산업의 지역 간 성장률 격차가 확대되고 있는 것은 반도체, 디스

〈그림 4〉 제조업의 업종별 연평균 성장률(2004~2008) 추이



자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.

플레이, 휴대폰, 자동차 등 우리나라 제조업의 수출을 주도하고 있는 소수의 품목에 특화되어 있는 지역과 그렇지 못한 지역 간의 격차가 확대되고 있는 것에 기인함.

□ 1인당 지역내총생산의 요인분해를 통한 성장격차 요인 분석

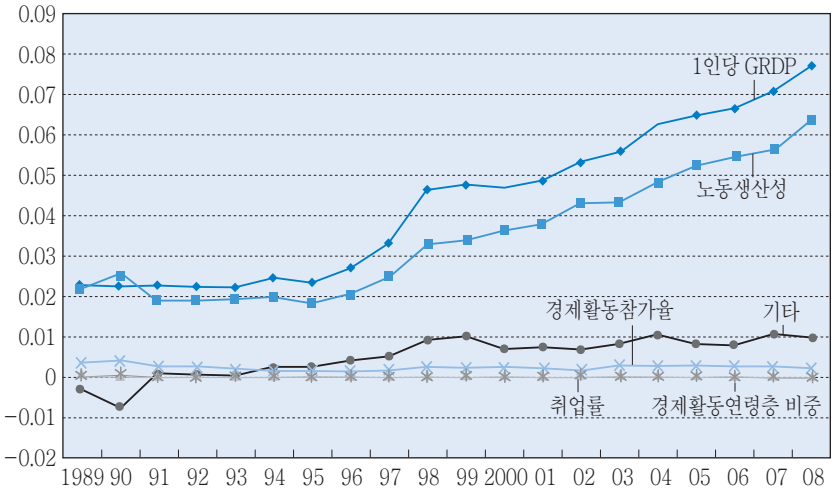
○ 지역발전 정도를 나타내는 대표적인 지표인 1인당 지역내총생산(GRDP)은 지역산업의 생산성과 고용에 의해 결정됨.

– 1인당 GRDP를 생산성과 고용을 반영하는 지표들로 요인 분해하여 이들의 변이계수를 구하면, 1인당 GRDP의 격차가 어떤 요인에 의해 발생하는지를 파악할 수 있음(〈부록〉 참조).

○ 분석 결과에 따르면, 1인당 GRDP의 변이계수는 1995년 이후 지속적으로 증가하고 있어 광역경제권 간 발전격차가 계속 확대되고 있는 것으로 나타남(〈그림 5〉 참조).

○ 1인당 GRDP 변이계수를 요인분해하면, 1인당 GRDP의 지역 간 편차는 대부분 취업자당 GRDP, 즉 노동생산성의 지역 간 편차에 의해 발생하는 것으로 분석됨.

〈그림 5〉 지역 간 1인당 GRDP 변이계수의 분해 결과



자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.
주 : 기타는 공분산의 합. 6대 광역경제권(강원과 제주는 하나의 광역경제권으로 통합) 기준.

- 1인당 GRDP 변이계수에서 노동생산성 변이계수가 차지하는 비중은 평균적으로 약 82%에 달함.

○ 이에 비해 취업률, 경제활동참가율, 인구대비 경제활동연령층 비중에서의 지역 간 편차가 1인당 GRDP의 지역 간 편차에 미치는 영향은 미미한 것으로 나타남.

- 이는 고용 또는 인구요인이 1인당 GRDP의 지역 간 격차에 별다른 영향을 주지 못하고 있다는 사실을 보여줌.

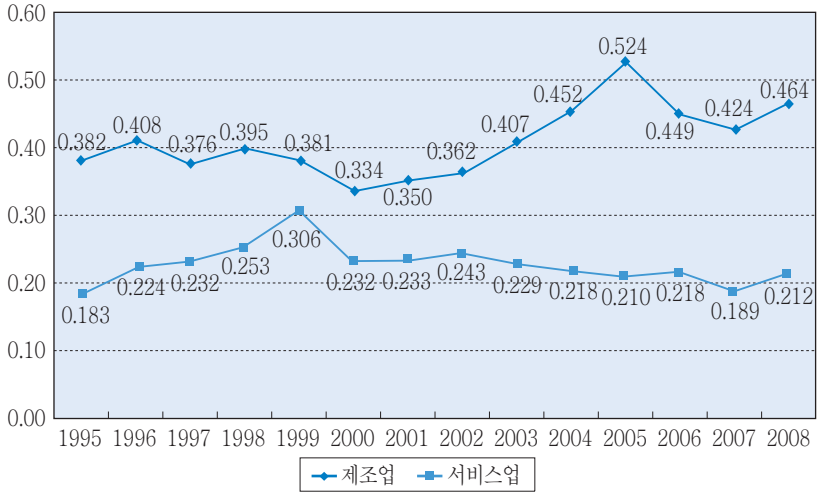
□ 노동생산성의 지역 간 격차는 가공조립형 제조업에서 크게 발생

○ 제조업과 서비스업으로 구분하여 살펴보면, 지역 간 노동생산성 격차는 주로 제조업의 노동생산성 격차에 기인하는 것으로 나타남.

- 제조업의 경우 지역 간 노동생산성 격차지수가 지속적으로 상승하고 있는 반면, 서비스업 부문의 지역 간 노동생산성 격차는 2000년부터 축소되는 추세임(〈그림 6〉 참조).

○ 또한 제조업과 서비스업의 광역경제권별 노동생산성 수준을 시기별로 비교

〈그림 6〉 제조업과 서비스업 노동생산성의 지역 간 격차지수(변이계수) 추이

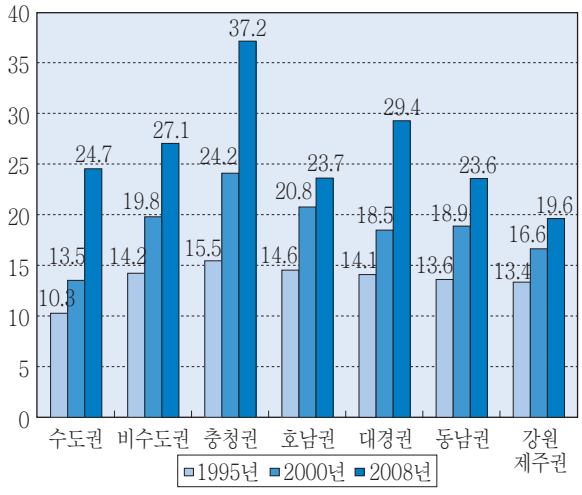


자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.
주 : 6대 광역경제권 구분 기준. 노동투입은 지역별·산업별 노동시간을 적용하여 산출. 가중변이계수의 가중치는 동 산업의 전국대비 비중을 사용.

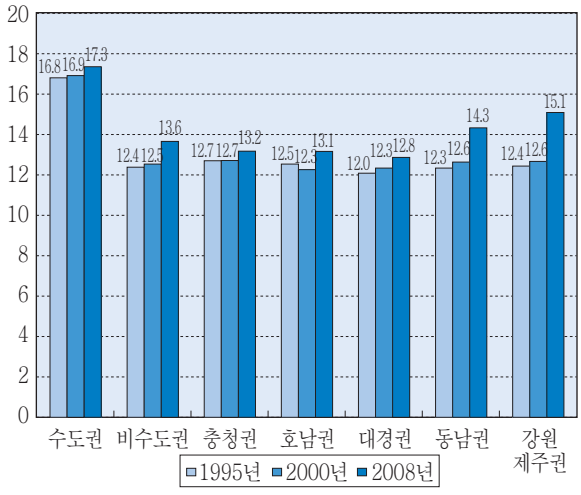
한 결과에 따르면, 〈그림 7〉에서 보듯이 제조업은 1995년 광역경제권 간 편차 대비 2008년 편차가 크게 확대되었음.

– 반면, 서비스업의 경우는 수도권과 비수도권 간의 서비스업 노동생산성 차이는 크지만, 비수도권 내에서는 수준의 차이가 거의 없고, 수도권과 비

〈그림 7〉 광역경제권별 노동생산성 비교 (제조업)

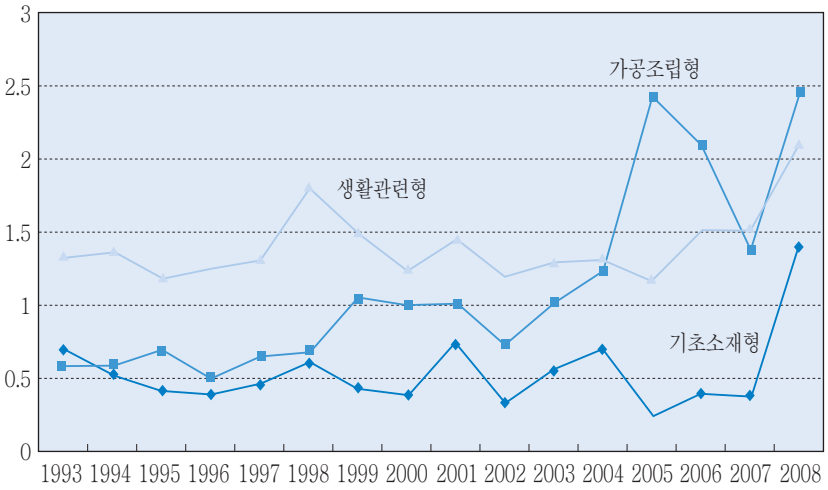


〈그림 8〉 광역경제권별 노동생산성 비교 (서비스업)



자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.
주 : 노동생산성=실질부가가치액(2005년기준가격, 천원)/노동투입시간.

〈그림 9〉 산업유형별 노동생산성 가중변이계수 추이



자료 : 통계청, 「지역내총생산」, 각 연도.
주 : 인구비중을 가중치로 한 6대 광역경제권 간의 변이계수임.

수도권 간의 격차 정도도 시기별로 변화가 거의 없는 것으로 나타남(〈그림 8〉 참조).

○ 제조업 부문의 지역 간 노동생산성 격차에 가장 큰 영향을 미치는 부문은 제조업 중에서도 가공조립형 산업인 것으로 나타남.

– 최근 들어 3개 유형의 제조업 모두 지역 간 노동생산성 격차가 확대되는 모습을 보이고 있지만, 특히 가공조립형 산업이 2000년대 중반 이후 지역 간 노동생산성 격차가 가장 큰 부문으로 부상하였음.

□ 제조업의 지역 간 성장률 격차를 완화하기 위한 대책 필요

○ 1990년대 말 이후의 지역 간 발전격차 확대는 전반적으로 제조업의 지역 간 성장률 격차가 확대된 것에 기인하는 것으로 나타남.

– 따라서 지역 간 발전격차를 완화하기 위해서는 지역 간 산업의 성장률 격차를 완화하기 위한 대책, 특히 제조업의 성장률 격차를 완화하기 위한 대책이 마련되어야 함.

○ 제조업의 지역 간 성장률 격차를 야기하는 요인은,

- 첫째, 고성장산업과 저성장산업의 지역 내 비중으로 나타나는 지역 내 산업구성의 차이,
- 둘째, 지역 제조업의 노동생산성과 역내 기업의 기술수준을 반영하는 총요소생산성의 차이,
- 셋째, 지역 내 기업의 신규 유치 또는 퇴출, 기존 기업의 증설 또는 축소 등으로 인한 설비투자의 차이 등을 들 수 있음.

○ 제조업의 지역 간 성장률 격차를 완화하기 위해서는 저성장지역에 신성장동력산업을 집중 육성하여 지역의 산업구성을 고성장산업 중심으로 개편하거나, 산업의 생산성을 높여 질 좋은 성장을 촉진하거나, 저성장지역의 산업기반과 혁신역량을 강화하여 기업유치를 확대하는 방안 등을 제시할 수 있음.

- 어떠한 요인이 지역의 성장을 저해하고 있는지는 지역별로 차이가 있기 때문에 지역 간 제조업의 성장률 격차를 야기한 원인을 심도 있게 규명하여 맞춤형 정책을 추진할 필요가 있음.

□ 지역산업의 노동생산성 격차를 줄이기 위한 정책적 개입이 긴요

○ 앞의 분석에서 지역 간 1인당 GRDP의 격차 확대가 지역의 노동생산성 격차의 확대에 주로 기인하고, 지역의 노동생산성 격차는 제조업의 생산성 격차, 특히 가공조립형 산업의 생산성 격차에 의해 발생하고 있음이 밝혀짐.

○ 지역 간 생산성 격차가 시장기능에 의해 해소될 것인지, 아니면 지속될 것인지에 대해서는 고전적 성장론과 신성장론 간에 의견의 차이가 있음.

- 고전적 성장론은 지역 간 생산성 격차가 자본 및 노동이 고생산성 지역으로 이동함에 따라 조만간 해소될 것으로 봄.

○ 그러나 지식과 기술을 주요한 생산요소로 포함함으로써 지식기반경제의 특성을 보다 잘 설명하고 있는 신성장론은 지역 간 생산성 격차가 시장기능에 의해 해소되지 않고 지속되거나 확대됨으로써 시장실패를 초래할 가능성이 크다고 보고 있음.

- 지역 간 생산성 격차가 존재하는 경우 고생산성 지역으로 자본과 인력이 모이게 되고, 이것이 규모의 경제와 집적경제의 이익에 의해 생산성을 더욱 높이는 누적적 과정이 발생함.
- 이 과정에서 지역 간 생산성 격차가 더욱 확대되는데, 그 격차가 일정 수준을 넘어서면 시장실패를 초래하게 됨.
- 즉, 고생산성 지역으로 추가적인 투자나 이주가 발생하는 경우 개인이 부담하는 비용[2]에는 이에 따른 사회적 비용[3]이 반영되지 않기 때문에 비용 대비 편익이 과대평가되어 사회적으로 적정한 수준을 넘어 과다 집중하게 됨.

  · 이는 과도한 혼잡비용을 초래하여 시장실패가 발생하게 되는 것임.

○ 지역 간 생산성 격차를 줄이기 위한 정책적 개입은 시장에서 소요될 막대한 사회적 비용을 선제적으로 줄이기 위해 필요한 것임.

□ 지역 간 생산성 격차 완화를 통한 지역 간 발전격차 완화는 국가전체의 생산성을 제고

○ 지역 간 생산성 격차를 축소하기 위한 정책적 노력은 단지 시장실패를 해소하기 위한 선제적 대응 차원에서만 의미가 있는 것은 아님.

○ 생산성 측면에서 볼 때, 지역산업의 자원배분을 왜곡하지 않는 선에서 저생산성 산업이 위치한 지역의 생산성을 높이기 위한 정책은 국가 전체적인 생산성을 높이는 데 기여할 수 있음.

- 즉, 전국 평균 이하의 생산성을 보이는 지역을 대상으로 지역산업의 생산성을 높이기 위한 지원을 제공함으로써 국가 전체적으로 생산성을 제고할 수 있음.

○ 결국 저생산성 지역의 생산성을 높이기 위한 정책은 지역 간 발전격차의 완

2) 개별적 경제주체가 직접 부담하는 투자비용 또는 개인적 이주비용을 말함.
3) 지역사회 또는 국가 전체적으로 부담하는 추가적인 기반시설 투자비용, 교육시설 투자, 환경보전을 위한 투자, 치안유지 비용 등을 말하며, 이러한 사회적 비용은 일정 수준을 넘어서게 되면 기하급수적으로 상승하게 됨.

화라는 형평성 측면의 문제점을 해소하는 동시에 사회적 비용 축소를 위한 선제적 대응은 물론 국가 전체적 경쟁력 제고에 기여하게 됨.

○ 지역발전위원회와 지식경제부가 추진하고 있는 5+2 광역경제권 선도산업 육성사업, 수도권을 제외한 13개 시·도의 지역전략산업진흥사업, 산업집적지 경쟁력 강화사업 등은 지역산업의 생산성 향상, 나아가 국가전체의 생산성 향상에 기여하고 있으므로 지속적 추진이 중요함.

– 이들 정책은 지역산업의 성장을 견인할 핵심 산업을 대상으로 기술개발 지원, 혁신인프라 구축을 통한 기술 지원, 인력양성·마케팅·지식서비스 지원 등을 맞춤형으로 제공함.

〈부록 : 1인당 지역내총생산 변이계수의 요인분해〉

○ 지역의 발전 정도를 반영하는 대표지표인 지역의 1인당 GRDP는 지역산업의 생산 수준과 인구요인에 의해 결정됨.

– 만약 지역별 인구요인에 큰 변화가 없다면, 1인당 GRDP의 지역 간 격차는 지역산업의 성장률 격차에 의해 주로 유발될 것으로 예측할 수 있음.

○ 1인당 GRDP는 아래와 같이 요인분해가 가능함.[4)]

$$\frac{Y}{P}=\frac{Y}{E}\cdot\frac{E}{L}\cdot\frac{L}{W}\cdot\frac{W}{P} \qquad \langle 식\ 1 \rangle$$

– 여기에서 Y, P, E, L, W는 각각 GRDP, 인구, 취업자, 경제활동인구, 경제활동연령인구를 의미함.

– 즉, 1인당 GRDP(Y/P)는 취업자의 노동생산성(Y/E), 취업률(E/L=1−실업률), 경제활동참가율(L/W), 전체 인구에서 경제활동연령층의 비중(W/P=1−부양률)에 의해 결정됨을 나타냄.

○ 위 식에 대수값을 취하고 분산을 구하면 지역 간 1인당 GRDP의 변이계수

4) 김종일(2008), '지역경제력 격차에 관한 연구', 고영선 편, 「지역개발정책의 방향과 전략」, KDI.

는 요인별 변이계수로 구분됨.

$$var\left(\ln\frac{Y}{P}\right)=var\left(\ln\frac{Y}{E}\right.+var\left(\ln\frac{E}{L}\right.+var\ \ln\frac{L}{W}\ +var\ \ln\frac{W}{P}$$
$$+2cov\ \ln\frac{Y}{E},\ln\frac{E}{L}\ +2cov\ \ln\frac{E}{L},\ln\frac{L}{W}\ +2c \qquad \langle 식\ 2\rangle$$

[illegible]·지역발전연구센
skim@kiet.re.kr
02-3299-3049)

[illegible]·연구위원·[illegible]
lee7625@kiet.re
(02-3299-3086)

자료는 산업연구원 홈페이지 www.kiet.re.kr을 통하여 항상 보실 수 있습니다.
발간된 산업경제정보 및 더욱 상세한 관련 보고서도 보실 수 있습니다.

산업연구원
te for Industrial
rade

발행인 송병준 / 편집인 김휘석 / 편집·교정 조계환
130-742 서울특별시 동대문구 회기로 66
Tel : 3299-3114 / Fax : 963-8540 / www.kiet.re.kr