

요약

1. 연구의 배경 및 목적

- 우리나라 산업도시는 특정산업을 중심으로 전문화하는 정책을 통해 빠르게 성장해 왔으나, 특정산업 및 기업에 의존하는 취약한 구조로 인해 외부 충격에 지역경제가 흔들리는 현상이 울산 등 여러 도시에서 나타나고 있음
 - 우리나라는 1970년대 국가 주도의 중화학공업 육성정책 이래 특정산업을 특정 지역(산업기지)에 집적시키는 산업집적전략을 통해 산업도시가 형성되었음
 - 그러나 지역경제를 특정산업 중심으로 전문화하는 것이 장기적으로 지속가능한 발전전략인가에 대해서는 많은 이견이 존재하며, 특히 특정산업의 경기침체나 대기업의 쇠락 등 외부의 충격에 민감하게 반응하는 취약성이 지적되고 있음
 - 울산, 거제, 포항, 수원, 아산, 통영 등의 경우 주력산업(기업)실적에 따라 도시의 산업기반 뿐 아니라 식당이나 백화점 등 지역경제에 큰 영향을 미치고 있음

- 이러한 맥락에서 단기적 성장을 위해 전문화가 여전히 유효하다고 할지라도, 중장기적 관점에서 전문화 전략이 가지는 문제점을 인식하고, 대응방안을 마련할 필요가 있음
 - 본 연구는 우리나라 산업도시의 지속적인 성장방안을 마련하기 위한 연구의 일환으로 지역의 산업구조(전문화 또는 다각화)를 분석하고, 산업도시가 안고 있는 문제점을 진단하고, 이를 바탕으로 성장전략을 모색함을 목적으로 함
 - 8개 산업도시(울산, 포항, 거제, 아산, 당진, 구미, 여수, 광양)를 대상으로 산업의 특화도, 다양성, 일자리 안정성 등을 분석하고, 산업도시의 생활·생산·혁신기반을 분석하기 위해 산업도시 진단 등을 실시함

2. 산업도시의 성장과 산업구조 개편 필요성

- 정부의 중화학공업 육성정책에 따라 특정지역에 특정산업의 집적이 이루어지기 시작하였으며, 최근에도 특정산업을 특정지역에 집적시켜 육성하는 지역특화산업 정책이 추진되고 있음
 - 정부는 1970년대 철강, 비철금속, 조선, 기계, 전자, 화학 등 6개 중화학공업 육성정책을 추진하면서 임해지역을 중심으로 국가 주도하에 산업단지가 조성되었으며, 포항, 울산, 부산, 마산, 창원, 여천을 잇는 동남해안 산업벨트가 오늘날 중요한 산업도시로 성장함
 - 지역특화산업 육성정책은 노무현 정부에서는 지역전략산업 육성정책, 박근혜 정부에서는 지역특화산업 육성정책으로 추진되고 있음

- 산업의 특화(전문화) 및 다양화와 관련해서 무엇이 지역발전에 바람직한 전략인지에 대해서는 이견이 있으나, 특정 산업에 의존적인 산업구조가 효과적이나 외부 충격에 쉽게 흔들릴 수 있는 위험성이 존재하며, 이를 개선하기 위해 지역특성에 부합한 산업구조 개편전략이 필요하다는 점은 공감대가 형성되고 있음
 - 지역별로 비교우위가 있는 산업을 집중 육성해야 규모의 경제 및 집적효과 극대화를 통해 지역경제 성장이 가능하다는 주장과 지역경제의 다양성이 높아야 국제경제의 변화나 외부로부터의 충격을 흡수할 수 있고, 다양한 산업들이 성장 기회를 제공하거나, 실직 노동자의 일자리 확보가 용이하다는 주장도 있음
 - 일반적으로 산업구조 개편전략은 기존 제조업의 경쟁력 유지가 불가능할 때 혁신기업 창업과 외부기업 유치에 초점을 두는 단절전략, 해당 산업의 경쟁력 회복에 초점을 두는 절감전략, 기존 산업 보호 및 숙련향상에 초점을 두는 보존전략 등으로 구분할 수 있음

- 산업도시의 경쟁력과 지속가능성 제고를 위해서는 지역특성에 부합한 산업구조 개편전략뿐 아니라, 종업원과 가족들을 위한 생활환경 개선도 중요함
 - 산업도시의 경쟁력은 곧 사람들의 생활수준을 유지·향상시키면서 성공적인

기업을 유치·유지할 수 있는 지역의 역량(Storper, 1997)이라고 할 수 있으며, 따라서 산업도시의 경쟁력은 기업유치를 위한 기업환경과 주민생활의 편의성을 지원하는 생활환경이라는 두 가지 관점을 함께 고려하여 판단할 필요가 있음

3. 외국의 산업도시 구조개편 사례

- 피츠버그와 디트로이트는 특정 대기업을 중심으로 집적된 산업이 쇠퇴하면서 도시 전반에 침체를 경험했다는 점은 유사하나, 해당 산업의 침체에 대응한 지자체의 접근방식과 다양한 지역주체의 노력에는 큰 차이가 있음
 - 피츠버그시는 공식적으로 철강산업의 쇠퇴를 인정하면서 다각화에 입각하여 잃어버린 제조업 일자리 대신 서비스업과 하이테크 부문의 일자리 유치노력을 추진하였고, 지역차원에서도 엘리게니컨퍼런스 등 민간단체와 대학들의 협력체가 적극적으로 지역 재활성화 노력을 전개하여 결과적으로 쇠퇴 극복에 성공
 - 반면, 디트로이트의 경우, 산업구조 변화에도 불구하고 자동차 공장 건설, 자동차 산업 고도화 등 기존 산업육성 정책을 고수하였으나 큰 효과를 얻지 못했으며, 중산층의 교외이전 등이 복합적으로 발생하면서 도시중심지의 쇠퇴가 도시 전체로 파급되었고, 결국 도시가 파산하는 초유의 사태가 발생함

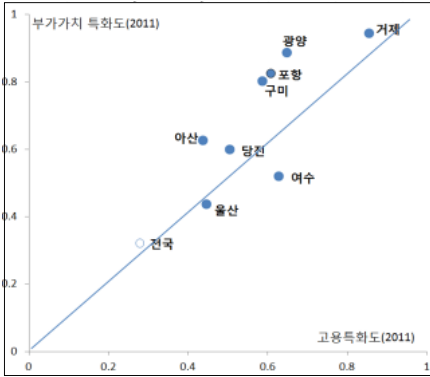
- 볼프스부르크시는 특정 기업 중심의 산업도시에서 해당 기업이 지역사회의 발전과 고용, 지역경제의 활성화에 기여하는 바람직한 모습을 보여주는 사례인 반면, 일본 가메야마시는 대기업(샤프)에 의존성이 심한 지역이 해당 대기업의 유출시 나타날 수 있는 문제점을 보여주는 극단적인 사례임
 - 볼프스부르크는 자동차 경기침체에 따른 실업에 대응하기 위해 폭스바겐사와 공동으로 아우토비전 프로젝트를 추진함
 - 아우토비전 프로젝트는 당장의 실업률을 완화하면서 장기적인 관점에서 폭스바겐에 심한 의존도를 가진 지역 산업구조를 재편하여 안정적인 성장을 목표로 하였으며, 결과적으로 이직률이 낮은 안정적 일자리가 확대되었고, 서비스업 부문의 종사자수가 증가하면서 산업구조 다양화를 달성함

- 반면, 가메야마시의 경우 지자체에서 큰 보조금을 제공하면서 유치한 (사프)공장이 다른 기업으로 넘어가고 결국 생산이 중단되었으나, 지역의 입장에서 이러한 상황에 정책적으로 개입할 수 있는 여지가 없었음을 보여주는 사례임

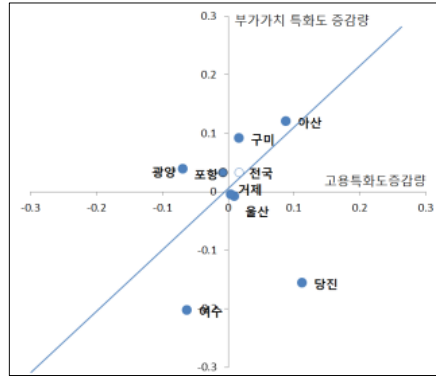
4. 우리나라 산업도시 현황 및 특성 분석

- 8개 산업도시(울산, 포항, 거제, 아산, 당진, 구미, 여수, 광양)를 분석한 결과 대부분 인구 및 고용이 지속적으로 증가하고 있으며, 특히 제조업 종업원수 증가속도가 인구증가보다 빠르게 진행되는 특징이 있음
- 8개 산업도시의 제조업 종업원수는 모두 증가하고 있으며, 전국 제조업 종업원수 연평균 증가율을 상회하고 있음
- 인구는 여수를 제외한 도시에서 증가하였으나, 포항, 광양은 2000년 이후 인구가 정체하는 것으로 나타나며, 거제, 아산, 당진 등은 전입인구가 전출인구보다 많아 사회적 증가가 계속되는 반면, 포항과 여수는 전출인구가 전입인구보다 많아 사회적 감소가 나타남
- 인구 구조는 20~30대 청장년층 인구 비중이 전국 평균보다 높고, 65세 이상 고령층 인구비중은 낮은 경향을 보였으나, 특히 40~59세 사이의 인구가 30% 이상을 차지하여 고용인구의 고령화현상이 진행 중인 것으로 추정됨
- 남성의 경제활동참가율은 높고, 여성의 경제활동참가율은 낮게 나타남
- 전산업에서 차지하는 서비스업 고용비중이 전국평균에 비해 매우 낮은 특징이 있으며, 종업원수 증가보다 부가가치액 증가가 더욱 빠르게 나타나고 있음
- 산업도시 대부분 전체 종업원수에서 제조업 종업원수가 차지하는 비중이 전국평균(20.0%)보다 월등히 높은 반면, 서비스업 종사자수 비중은 전국 평균(79.7%)에 비해 낮으며, 아산(43.1%), 구미(50.0%), 거제(51.8%) 등은 특히 낮은 것으로 나타남

< 고용 및 부가가치 특화도 >



< 고용 및 부가가치 특화도 증감량 >



- 전체 업종에서 주력업종이 차지하는 비중(주력업종 집중도)은 울산, 여수, 광양 등 역사가 오래된 산업도시를 제외한 5개 산업도시에서 모두 증가하고 있음
- 우리나라 주요 산업도시의 주력업종 집중도는 점점 증가하는 것으로 나타났으나, 울산의 자동차 등(-5.3%), 여수의 석유화학(-1.8%), 광양의 1차 금속(-12.9%) 등의 집중도는 감소하여 산업구조의 다양화가 진전되는 것으로 추정됨

< 주요 산업도시의 업종별 고용 특성 >

구분	1위 업종 점유율(2012)			제조업 고용증가량(1995~2012)			비고
	업종	시군	전국	총량(명)	1위 업종(명)	점유율(%)	
울산	자동차 등(34)	28.1	14.19	5,849	-6,650	-5.3	화학물(24) 10.2%
	기타 운송장비	23.4	9.26		5,728	2.8	
포항	1차 금속(27)	50.8	12.63	-279	1,060	3.0	조립금속(28) 12.6%
거제	기타 운송장비	83.6	28.60	28,637	24,987	3.7	조립금속(28) 11.6%
아산	전자통신장비	29.0	4.74	45,937	14,883	6.2	기타기계(29) 11.5%
	자동차 등(34)	20.7	4.59		11,889	9.6	
당진	1차 금속(27)	40.7	5.55	14,008	6,621	12.2	조립금속(28) 14.2% 자동차 등(34) 10.5%
구미	전자통신장비	53.6	11.84	14,078	18,753	13.7	-
여수	화학제품(24)	58.5	8.24	3,699	1,871	-1.8	음식물(15) 11.2%
광양	1차 금속(27)	51.8	5.20	3,005	106	-12.9	조립금속(28) 22%

5. 산업도시의 산업구조 및 일자리 안정성 분석

1) 산업구조 특화도 및 다양성, 고용불안정성

□ 산업도시의 제조업 특화도는 낮아지고, 다양성은 증가하고 있음

- LQ지수를 기준으로 1999년부터 2010년간 산업도시의 특화도 변화를 분석한 결과, 산업도시의 제조업 특화도가 높게 나타났으나, 2009년에 비해서는 특화도 값이 낮아지고 있는 것으로 나타남

< 분석도시의 제조업 특화도 지수 추이(1999년, 2010년) >

산업구분	울산		포항		거제		아산		당진		구미		여수		광양		
	99	10	99	10	99	10	99	10	99	10	99	10	99	10	99	10	
15	음식료품	0.38	0.43	0.81	0.91	1.5	0.77	1.9	1.4	1.4	1.5	0.32	0.49	1.3	1.3	0.47	0.38
16	담배	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	섬유	0.52	0.73	0.07	0.12	0.04	0.31	1.1	0.64	0.48	0.69	4.8	1.8	0.07	0.13	0.05	0.07
18	봉제	0.08	0.10	0.11	0.09	0.05	0.06	0.13	0.03	0.13	0.05	0.07	0.10	0.14	0.12	0.10	0.11
19	가죽,가방	0.05	0.24	0.02	0.02	0.00	0.00	0.82	1.2	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
20	목재	0.53	0.89	0.61	0.48	0.23	0.28	1.2	1.6	0.69	0.73	0.37	0.53	0.63	0.75	0.36	0.41
21	펄프	0.66	0.77	0.27	0.29	0.01	0.00	1.4	2.2	0.07	0.00	1.1	1.4	0.01	0.01	0.00	0.24
22	출판	0.24	0.29	0.40	0.38	0.12	0.17	0.40	0.26	0.19	0.23	0.33	0.26	0.22	0.27	0.07	0.12
23	코크스	16.8	12.7	0.65	0.74	0.00	0.00	0.79	1.3	0.00	0.02	0.22	0.74	13.4	17.6	0.44	1.8
24	화학물	4.3	3.2	0.57	0.67	0.02	0.07	2.2	2.3	0.64	1.9	1.2	3.1	9.4	10.7	0.56	0.72
25	고무	0.40	0.57	0.21	0.16	0.00	0.02	1.6	3.0	1.0	1.3	2.3	2.5	0.12	0.17	0.17	0.06
26	비금속	0.59	0.46	2.3	2.6	0.26	0.50	2.7	8.6	1.3	2.6	2.7	3.6	0.75	0.96	2.9	2.5
27	1차금속	2.5	1.9	10.6	12.4	0.07	0.48	0.87	1.1	7.0	12.9	0.24	0.52	0.07	0.10	21.1	15.3
28	조립금속	1.2	1.1	1.5	0.99	3.18	2.9	1.4	1.6	1.27	2.39	0.40	0.97	0.45	0.64	2.4	2.5
29	기타 기계	0.68	0.83	0.72	0.56	0.11	0.07	2.9	3.0	0.19	1.0	0.80	1.8	0.20	0.33	0.49	0.54
30	컴퓨터	0.25	0.02	0.05	0.09	0.00	0.00	3.2	3.5	0.00	0.00	2.7	15.1	0.02	0.00	0.00	0.01
31	기타전기	0.52	0.89	1.1	0.37	0.17	0.09	1.6	1.2	0.84	1.0	2.4	2.4	0.07	0.07	0.10	0.28
32	전자부품	0.94	0.20	0.01	0.02	0.00	0.00	3.4	7.4	0.08	0.03	12.7	12.2	0.00	0.00	0.00	0.01
33	의료정밀	0.19	0.37	0.05	0.47	0.01	0.02	1.1	0.28	0.00	0.01	1.1	2.1	0.04	0.07	0.21	0.27
34	자동차	7.2	6.5	0.24	0.10	0.00	0.00	5.4	6.5	2.6	2.4	0.23	0.24	0.00	0.03	0.00	0.03
35	기타운송	13.0	10.5	0.08	0.46	43.8	49.6	0.00	0.11	0.09	0.08	0.00	0.03	0.49	0.29	0.16	0.83
36	가구	0.46	0.85	0.25	0.26	0.17	0.22	0.58	2.2	0.32	0.72	0.19	0.25	0.27	0.33	0.22	0.32
37	재생	0.82	1.03	1.2	1.4	0.00	0.10	1.2	1.5	0.49	2.3	0.98	0.98	0.00	0.52	8.3	9.5

- 허핀달지수의 역수를 기준으로 1999년부터 2010년간 산업 다양성 변화를 분석한 결과, 울산, 당진, 포항, 거제는 제조업은 집중화, 전산업은 다양화가 진행되고 있으며, 구미는 제조업은 다양화, 전산업은 집중화되는 것으로 나타남. 한편, 여수, 광양은 제조업·전산업의 다양화가, 아산은 제조업·전산업의 집중화가 진행중임

< 시군구별 다양성 지표 순위 변화(허핀달 지수 역수) >

시군명	제조업		전산업	
	1999년순위	2010년순위	1999년순위	2010년순위
울산광역시	74	79	42	38
충청남도 아산시	41	63	26	92
충청남도 당진군	62	77	49	33
전라남도 여주시	141	126	67	59
전라남도 광양시	143	125	96	69
경상북도 포항시	106	122	61	55
경상북도 구미시	127	120	151	153
경상남도 거제시	160	163	164	164

- 우리나라 산업도시의 고용불안정도는 전반적으로 완화되고 있는 것으로 나타남
- 고용불안정지수를 활용하여 1999년, 2010년을 비교한 결과, 제조업 기준에서는 광양시만 고용안정성 지수가 높아졌으며, 전산업 기준에서는 포항시, 여주시의 고용불안정성 지수가 높게 나타남
- 고용불안정성 지수의 표준편차는 제조업 기준에서는 당진과 거제, 전산업 기준에서는 당진, 광양이 높게 나타나고 있으나, 최근으로 올수록 점차 줄어드는 것으로 분석되어 전반적인 고용불안정도는 낮아지는 것으로 판단됨

< 고용불안정성지수(제조업) >

구분	울산	포항	거제	아산	당진	구미	여수	광양	편차
1999년	0.020	2.020	2.814	0.620	4.839	0.020	0.239	0.075	1.760
2000년	0.033	0.576	0.266	0.167	1.597	0.002	0.076	0.138	0.533
2001년	0.041	0.391	0.009	0.054	0.037	0.679	0.214	0.080	0.236
2002년	0.013	0.848	0.158	0.661	0.232	0.072	0.073	0.006	0.319
2003년	0.044	0.295	0.249	0.335	1.578	0.032	0.207	0.006	0.515
2004년	0.008	0.003	0.357	0.003	1.496	0.494	0.160	0.060	0.508
2005년	0.053	0.471	0.672	0.025	0.591	0.787	0.011	0.474	0.312
2006년	0.029	0.001	0.614	0.141	0.498	0.391	0.012	0.054	0.246
2007년	0.010	0.027	0.011	0.014	0.182	0.002	0.146	0.006	0.072
2008년	0.061	0.005	0.200	0.110	0.399	0.151	0.025	0.803	0.267
2009년	0.006	0.165	0.376	0.092	0.012	0.557	0.172	0.028	0.196
2010년	0.007	0.071	0.031	0.007	0.440	0.002	0.086	0.979	0.346
표준편차	0.019	0.576	0.766	0.232	1.346	0.297	0.082	0.338	-

- 고용불안정성 완화를 위해서는 제조업의 산업구조 다양성보다는 전산업의 산업구조 다양화가 효율적으로 판단됨
- 고용불안정 지수와 다양성지수, 제조업과 전산업의 관계를 분석하기 위해 4가지 모형을 설정하여 유의성을 검증한 결과, 산업구조가 다양해질수록 고용불안정성을 완화시키며, 실업률이 높을수록 고용불안정성이 높아지는 것으로 분석됨

2) 우리나라 산업도시의 일자리 생멸특성

- 산업도시의 주력산업 고용창출효과 분석 결과 주력산업의 고용창출률은 높지 않았으며, 다만 아산 등 신 산업도시는 고용창출률이 높게 나타남
- 산업도시의 주력산업별 일자리 창출 및 소멸 현황을 분석하기 위해 Davis, Haltwinger and Schuh(1996)의 연구방법을 활용하여 분석함
- 분석결과, 아산, 당진 등 신 산업도시는 주력산업으로 인한 일자리 창출효과가 큰 것으로 나타난 반면, 포항, 울산 등 구 산업도시는 주력산업의 일자리 창출효과는 크지 않지만 안정적으로 일자리가 유지되는 것으로 나타남

< 산업도시별 주력산업 일자리 변화율과 순창출률이 (+)인 산업 >

구분	주력산업	순창출률이 (+)인 산업
울산	자동차 및 트레일러 : 일자리 변화율(0.22), 창출률(0.12), 소멸률(0.09)	의료, 정밀, 광학기기 및 시계, 전장기기, 금속가공산업, 펄프, 종이 및 종이제품, 화학물질 및 화학제품
포항	1차 금속 : 일자리 변화율(0.36), 창출률(0.21), 소멸률(0.14)	의료·정밀·광학기기 및 시계, 자동차 및 트레일러, 금속가공제품, 고무제품 및 플라스틱제품
거제	기타 운송산업 : 일자리 변화율(0.70), 창출률(0.35), 소멸률(0.36)	코크스·연탄 및 석유정제업, 전자부품·컴퓨터·영상 등, 전장기기, 고무제품 및 플라스틱제품, 담배, 1차금속
아산	전자통신장비 : 일자리 변화율(1.21), 창출률(0.77), 소멸률(0.44)	기타 운송장비, 섬유제품, 가죽·가방 및 신발, 고무제품 및 플라스틱 제품, 의료·정밀 및 광학기기, 코크스·연탄 및 석유정제업
당진	1차 금속 : 일자리 변화율(1.44), 창출률(1.01), 소멸률(0.38)	전자부품·컴퓨터·영상·음향, 의료용 물질 및 의약품, 가구, 자동차 및 트레일러, 전장기기, 금속가공
구미	전자통신장비 : 일자리 변화율(0.40), 창출률(0.23), 소멸률(0.19)	코크스·연탄 및 석유정제업, 기타 운송장비, 1차 금속, 의료용 물질 및 의약품, 금속가공제품, 자동차 및 트레일러
여수	화학 및 화학제품 : 일자리 변화율(0.26), 창출률(0.24), 소멸률(0.02)	전자부품·컴퓨터·영상·음향, 의료·정밀·광학기기 및 시계, 자동차 및 트레일러
광양	1차 금속 : 일자리 변화율(1.76), 창출률(0.93), 소멸률(0.82)	기타 운송장비, 자동차 및 트레일러, 섬유제품, 목재 및 나무제품

6. 산업도시 주력산업의 지역경제 파급효과 분석

- 주력산업의 생산 감소는 타산업의 생산 혹은 부가가치보다는 고용에 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 여수의 경우 주력산업 생산감소의 영향이 해당산업에 제한되지 않고 타산업에도 큰 영향을 미치는 것으로 나타남
- 특정산업의 생산변화를 통해 전산업의 생산변화를 분석할 수 있는 생산-생산승수(Ritz-Spaulding multiplier)를 적용하여 산업도시의 주력산업 총생산 10% 감소 시 지역 총생산, 부가가치, 고용에 미치는 직접효과와 간접효과를 분석함
- 생산유발과 부가가치유발의 경우는 모두 직접효과 비중이 간접효과비중보다 높게 나타났으나, 고용유발의 경우는 간접효과비중이 높게 나타남
- 특히, 당진의 경우는 생산 및 부가가치의 직접효과 비중이 높게 나타나고 있어 타 산업보다는 주력산업 자체에만 영향을 미치는 것으로 분석됨
- 반면, 아산, 구미, 여수의 경우 고용유발의 80% 이상이 간접효과로 나타나 주력산업의 감소가 타 산업에 큰 영향을 미쳐 지역에도 큰 타격이 예상됨

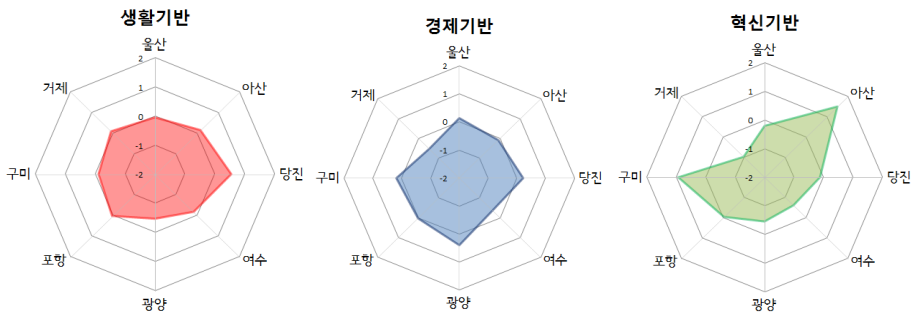
< 시군별 생산감소효과의 직간접효과 비중 >

지역	구분	생산유발	부가가치유발	고용유발
울산	직접효과비중	63.3%	70.9%	42.7%
	간접효과비중	36.7%	29.1%	57.3%
포항	직접효과비중	84.8%	82.7%	33.9%
	간접효과비중	15.2%	17.3%	66.1%
거제	직접효과비중	86.3%	74.8%	48.5%
	간접효과비중	13.7%	25.2%	51.5%
아산	직접효과비중	60.0%	59.4%	19.8%
	간접효과비중	40.0%	40.6%	80.2%
당진	직접효과비중	86.9%	85.1%	36.5%
	간접효과비중	13.1%	14.9%	63.5%
구미	직접효과비중	61.6%	56.7%	19.9%
	간접효과비중	38.4%	43.3%	80.1%
여수	직접효과비중	78.9%	71.2%	13.1%
	간접효과비중	21.1%	28.8%	86.9%
광양	직접효과비중	84.1%	68.7%	29.9%
	간접효과비중	15.9%	31.3%	70.1%

7. 산업도시의 경쟁력 진단

- 산업도시의 경쟁력 진단결과, 지역별로 경제 및 혁신기반에 큰 차이가 나타나, 상대적으로 열악한 지역의 경우 보다 적극적인 기반확충이 필요함
- 산업도시의 경쟁력과 지속가능성 진단을 위해 생활기반, 경제기반, 혁신기반의 3개 부문 22개 지표를 개발하고, 8개 산업도시를 대상으로 분석함
- 울산과 포항의 3개 영역이 8개 도시들의 평균치를 보이고 있으며, 이들 도시는 산업화 역사가 오래되어 비교적 도시가 안정화된 상태에 있는 것으로 판단
- 아산, 구미, 당진은 2개 영역에서 평균이상이며, 특히 혁신기반이 높게 나타남
- 반면, 여수는 3개 영역 모두, 거제와 광양은 2개 영역이 평균이하로 나타났으며, 두 도시 모두 혁신기반 세부 5개 지표가 모두 평균이하이며, 경제기반 세부 10개 지표도 대부분 최하위를 기록하고 있어 상대적으로 경쟁력이 미흡함

< 분석대상 산업도시의 영역별 진단결과(상) 및 영역별 순위(하) >

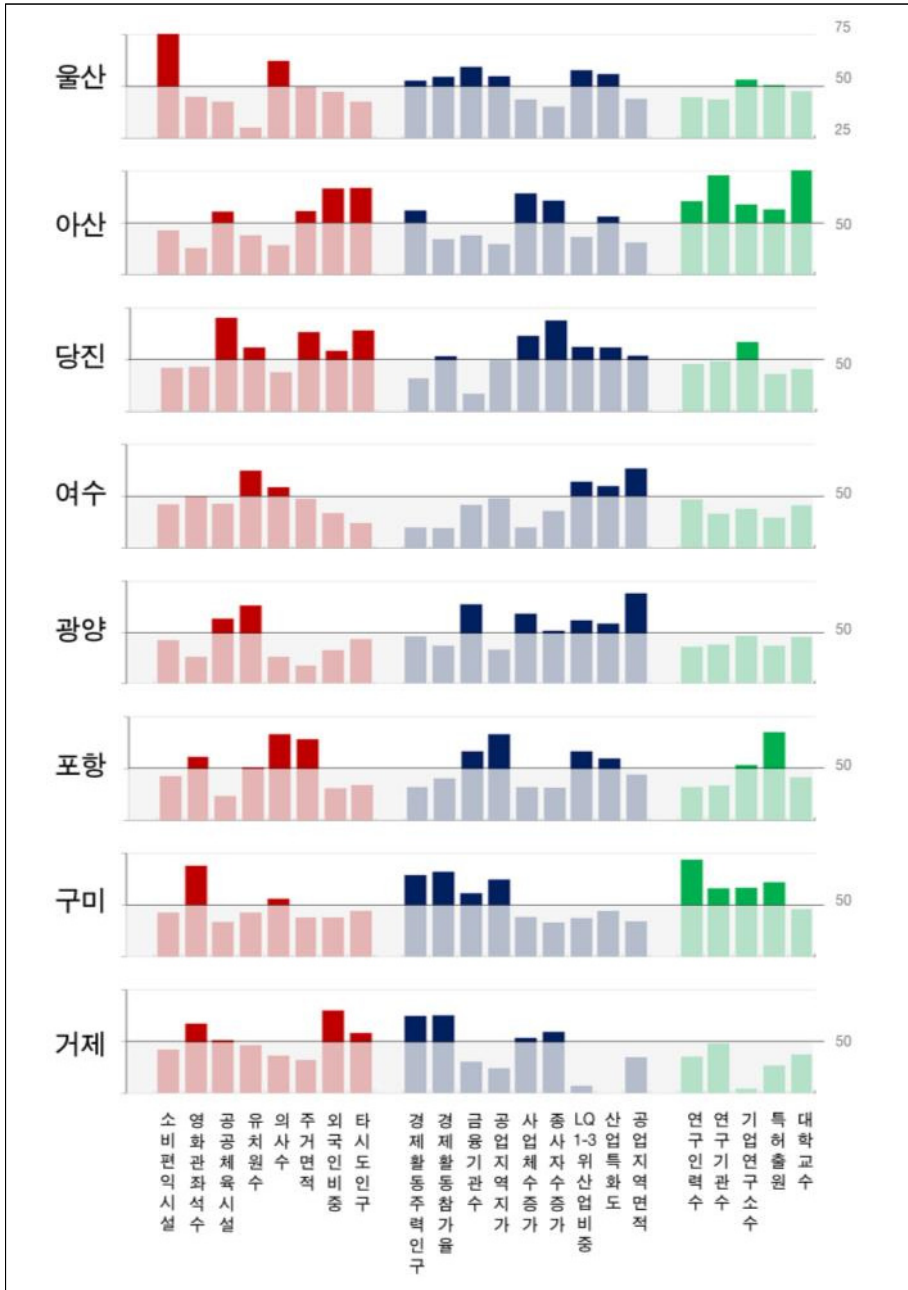


순위	생활기반		경제기반		혁신기반	
1위	당진	0.55	광양	0.39	아산	1.50
2위	아산	0.14	당진	0.22	구미	0.93
3위	거제	0.08	구미	0.19	포항	-0.05
4위	포항	0.03	울산	0.14	당진	-0.12
5위	울산	-0.05	포항	0.03	울산	-0.20
6위	구미	-0.11	아산	-0.08	광양	-0.46
7위	여수	-0.17	여수	-0.37	여수	-0.62
8위	광양	-0.47	거제	-0.52	거제	-0.99

주1. 각 지표별로 표준화 후 영역별 표준화된 값들의 평균치임.

2. 공업지역지가상승률, 산업특화도, LQ1~3위산업 종사자비중은 (-)로 표준화 점수 합산

< 분석대상 산업도시의 세부지표별 진단결과(T-score 표준화) >



1. T-score는 Z-score로 표준화된 결과를 이해하기 쉽게 점수화하는 기법으로 $(Z\text{-score}) \times 10 + 50$ 으로 계산
2. 공업지역지가상승률, 산업특화도, LQ1~3위산업 종사자비중은 (-)로 표준화 점수 합산
3. 영역별 세부 지표 비교는 부록 참조

8. 지속가능한 산업도시 성장정책 방안

- 첫째, 우리나라 산업도시의 주력산업 활성화를 위한 대안으로서 산업도시의 잠재력을 고려한 ‘스마트 전문화전략’ 추진이 필요함
 - 산업도시별 특성에 따라 전문화 방향을 정립하고, 혁신주체 및 산학연간 연계 강화, 기업지원 서비스의 일원화 등을 추진
 - 기술집약적 산업도시라 할 수 있는 구미, 아산은 기존 전문분야와 사회·경제적 변화를 동시에 추진하는 반면, 중간기술 산업도시인 울산, 포항, 당진은 사회·경제적 변화를 집중적으로 추진하면서 기존 전문분야의 변화를 추진할 필요가 있음
 - 한편, 전통적 제조업 도시인 거제, 여수, 광양 등은 새로운 지식기반을 형성하는데 집중하면서 사회·경제적 변화를 추구하는 스마트 전문화전략 추진이 필요함

- 둘째, 기존 산업단지의 구조개편과 지식산업 육성을 위하여 기존 산단 구조재편, 산업클러스터 구축사업, 신규산업단지 조성 등을 추진할 필요가 있음
 - 기존 산업단지 재생을 위해 도로정비, 주차장·녹지·단지경관 조성, 셔틀버스 운영, 교통수요 관리·운영체계 개선 등의 사업을 추진함
 - 산업구조 고도화사업을 위해 지식기반·고부가가치 분야로의 업종전환을 유도하고, 경쟁력 취약업종에 대해서는 공정혁신 및 신규 분야로의 업종전환, 창업보육사업, 노후 공장 재개발사업, 기업지원 서비스의 원활한 공급 등을 추진함
 - 도시전체의 산업구조 재편을 위한 지식기반산업 육성, 기업·연구소에서 창업하는 신생기업 육성을 위해 신규 산업단지를 도심 가까이에 공급함

- 셋째, 지자체 주도로 주력산업의 고부가가치화를 통한 경쟁력을 강화하는 방안과 신산업 육성방안 등을 동시에 고려한 산업구조 재편전략을 추진함
 - 신산업의 육성과 관련하여 산업도시별 일자리 창출분석(DHS분석)결과를 바탕으로 일자리 창출률(JC)이 높은 산업과 LQ(제조업 특화도) 분석 결과 1.0이상으로 새롭게 증가한 산업을 신산업으로 육성하는 방안을 고려함
 - 기존 주력산업의 요구에 대응하는 제품기술개발 강화를 통한 생산구조의 고도화

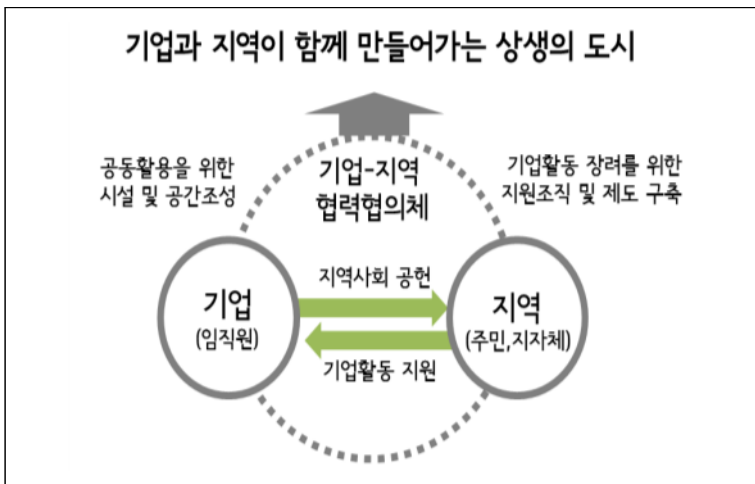
전문화·고부가가치화를 추진하고, 해외의 원료 및 기술, 시장을 다양화 하면서 성장시장을 적극적으로 공략하기 위한 글로벌 경쟁체제를 구축함

- 불가피하게 기업들이 이전한 유휴부지가 발생할 경우 신규 기업 유치나 지식기반 산업 육성을 위한 부지로 제공하는 등의 적절한 활용방안을 마련함

□ 넷째, 기업과 지역이 상생하는 기업·지역 통합형 산업도시 조성방안을 마련함

- 기업·지역 통합형 산업도시는 기업이 지역의 경제문화환경생태보호 등 사회적으로 기여하고, 주민과 지자체는 기업활동을 수용하고 장려하는 상생적 도시개념임과 동시에, 기업과 지역이 기업지원, 도시개발에 대한 종합적인 협의를 통하여 도시를 계획하고 개발하는 공동협약에 의한 도시조성 전략임
- 기업·지역협력협약체제를 통해 도시조성 숲 단계에 걸쳐 기업과 지역이 협의하여 도시를 운영하는 체계를 구축함

< 기업-지역협력협약체제에 의한 도시조성 개념 >



□ 다섯째, 산업도시가 국가 및 지역경제에서 차지하는 중요성을 지속적으로 유지하기 위한 정책·지원의 기반 마련을 위해 산업도시발전법을 제정

- 산업도시발전법은 산업발전계획, 기존 산업 및 신산업 육성, 산업도시 발전방안 등을 포함하며, 지자체가 자체적으로 산업도시발전계획을 수립하여 추진