

동남권 산업생태계와 향후 과제

정성국 수석연구위원 (skjung@bnkfg.com)
권민지 책임연구위원 (minji.kwon@bnkfg.com)

동남권 산업생태계는 생산성, 강건성, 혁신성 등 모든 부문에서 열위를 보이고 있다. 저성장 기조 극복을 위해 생산성 및 강건성을 높이고 혁신성이 발휘될 수 있는 건강한 산업생태계를 마련해야 한다.

4차 산업혁명 시대 도래에 따라 기존의 방식을 고수할 경우 생산성이 저하될 가능성이 높아 총요소생산성을 높여야 할 것이다. 강건성 강화를 위해서는 특정 업종에 집중된 산업구조를 재편하여 외부충격을 최소화하여야 한다. 동남권 기업의 연구개발 활동이 부진한 만큼 혁신성 제고를 위한 정책적 지원도 필요하다.

정부가 추진하고 있는 중소기업 중심의 네트워크형 산업생태계에도 관심을 기울여야 한다. 동남권내 동종 또는 이종기업간 공유와 협업의 상생형 네트워크를 마련하여 지역경제 발전의 토대를 마련해야 할 것이다.

중소기업 중심의 산업생태계 조성에 관심 고조

정부는 지난 7월 창업·벤처 활성화 및 중소기업 중심의 생태계 조성을 위해 중소기업청을 중소벤처기업부로 승격하는 조직개편을 단행하였다.¹⁾ 주력업종 중심의 산업 정책 실효성에 의문이 제기된 가운데 대기업의 고용 창출력이 약화되면서 중소기업의 성장을 통한 일자리 창출의 중요성이 부각되었기 때문이다.

이에 따라 관련 부처에서는 중소기업의 체질 개선과 자생력 확보에 정책의 주안점을 두고 네트워크형 산업생태계 구축 방안을 추진하고 있다. 중소기업간 협업에 따른 규모의 경제 구현을 통한 수평적 네트워크, 대·중소기업간 동반성장을 위한 상생형 네트워크, 글로벌 경쟁력 제고를 목표로 하는 개방형 네트워크 등으로 중소기업의 경쟁력을 강화하겠다는 것이다.

정부의 네트워크형 산업생태계 구축 방안

구분	주요 내용
수평적 네트워크	중소기업간 협업을 통해 규모의 경제 구현 ▶ 중소기업이 공동 출자하는 협업전문회사 도입 ▶ 협업기업 중심으로 연구개발, 금융, 판로 등 지원체계 구축
상생형 네트워크	밸류체인에 기여한 만큼 성과보상, 동반성장 ▶ (협력이익배분) 대기업 이익 → 중소협력사 공유·출연시 세액공제 ▶ (상생협력기금) 상생협력기금 출연금의 기업소득환류세제 과세대상 차감 확대 ▶ (성과공유제) 기업이익을 근로자와 공유시 세제지원 방안 강구 ▶ (상생결제) 상생결제 세액공제 대상 중소 → 중견까지 확대
개방형 네트워크	글로벌 시장확보 및 경쟁력·자생력 제고 ▶ (In-Bound) 전속계약구조 개선 → 중소기업 협상력 제고 ▶ (Out-Bound) 수출금융 지원 강화 → 중소/중견기업 수출비중 40% 이상 확대

자료 : 관계부처 합동, 새정부 경제정책방향(2017.7)

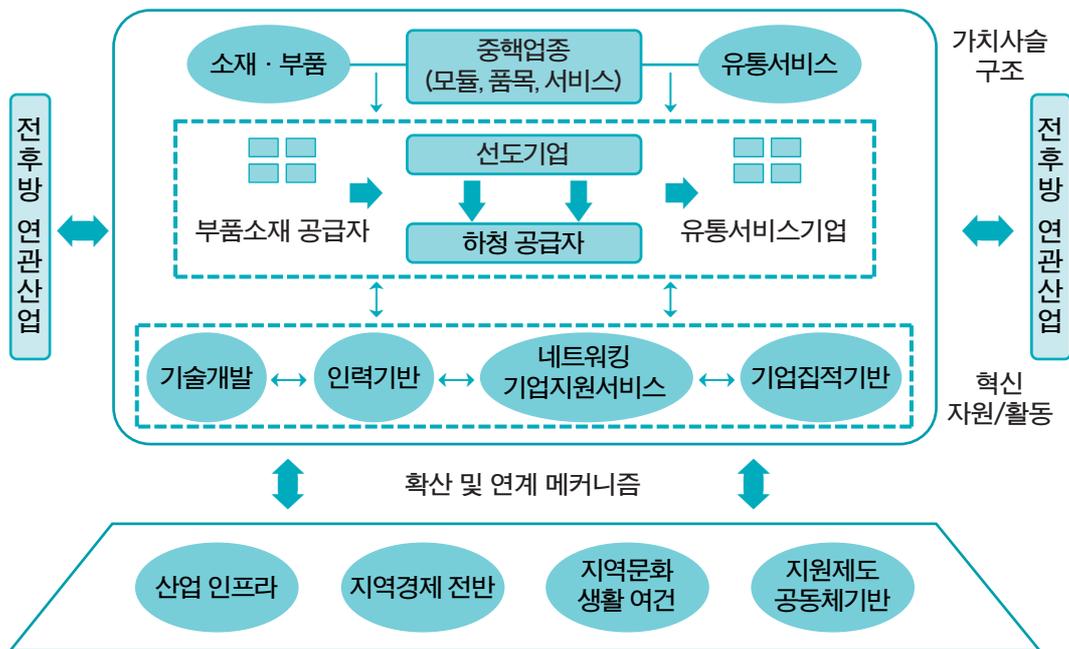
1) 중소벤처기업부 신설 관련 주요 특징

- 산업부 산업인력·기업협력·지역산업, 미래부 창조경제, 금융위 기술보증기금관리 기능을 이관 받아 중소기업청을 확대 개편
- 중소기업 정책 종합 및 조정 강화를 위해 중소기업정책실 신설
- 창업·벤처 활성화 및 중소기업 성장 생태계 조성 강화를 위해 창업벤처혁신실 신설
- 소상공인 혁신, 대·중소기업 상생협력 강화 등을 위해 소상공인정책실 신설
- 해외시장정책관을 신설하고 중소기업 해외수출 지원, 국제협력 등 강화

산업생태계²⁾는 특정 기업뿐만 아니라 공급자와 수요자, 경쟁사와 협력사 등 산업 내의 모든 이해관계자들이 긴밀하게 연결되어 서로 상호작용하는 시스템 또는 경제 공동체를 의미한다. 광의의 개념에서는 투자자, 정부기관, 규제기관 등을 포괄하는 것으로 이해된다.

국가 뿐만 아니라 지역 차원에서도 산업생태계를 구축하는 방안에 대한 관심이 크다. 지역산업생태계는 행정구역에 국한된 것이 아니라 경제적 연관성이 높은 일정 지역공간에 입지한 산업의 가치사슬 구조를 근간으로 한다. 지역기업간 네트워크와 혁신자원의 유기적인 결합이 생태계의 중심을 형성하며 지원제도, 지역문화, 생활여건 등과 연계 및 확산되는 메커니즘으로 정의할 수 있다.

지역산업생태계의 기본 구조



자료 : 산업연구원, 산업융합시대의 지역산업생태계 육성방안(2012.11)

2) 생태계는 기본적으로 생태계 구성요소들 간의 상호의존, 공생, 공진화(co-evolution)*, 경쟁과 협력, 가치창출과 가치공유 등을 핵심키워드로 한다. 이러한 생태계의 핵심개념들이 경제·산업 분야에서 논의되기 시작한 것은 기업 간 물자 및 에너지의 흐름을 보다 유기적으로 연계시킴으로써 효율성을 높일 수 있고 산업생산에서 가치사슬의 분화로 기업간 상호의존성이 커진 것에 기반을 두고 있다(김영수, 2012.12).

*공진화(co-evolution) : 진화생물학에서 공진화란 복수의 종(species)이 서로 영향을 주고 받으면서 함께 진화하는 현상을 가리키며 '상호진화' 라고도 한다.

지역산업생태계의 건강성은 생산성, 강건성, 혁신성으로 평가

지역경제의 지속적인 성장과 지역산업의 혁신적인 발전을 위해서는 지역산업생태계가 경쟁력을 갖추는 것이 무엇보다 중요하다. 이를 위해서는 개별기업이 우수한 경영성과를 창출하는 것 뿐만 아니라 기업간 유기적인 협력을 통해 산업 전반의 생산수준이 향상될 수 있도록 건강한 산업생태계가 구축되어야 한다. 산업생태계는 산업 전체의 성장을 위해 필요한 관련 구성원 모두를 포함하여 발전해 나가는 것을 목표로 하기 때문이다.

산업생태계의 건강성은 생산성(productivity), 강건성(robustness), 혁신성(niche creation)에 의해 진단할 수 있다. 생산성은 주력산업의 지역경제 성장에 대한 기여도와 관련된 지표를 통해 평가할 수 있고 강건성은 외부충격에 대한 산업생산의 회복력 등을 통해 측정할 수 있다. 혁신성은 기술발전이나 소비자 니즈의 변화에 대응할 수 있는 능력으로 판단 가능하다.

지역산업생태계의 건강성 진단방법

구분	주요 평가항목
생산성 (productivity)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지역 주력산업군이 충분한 시장지배력을 발휘하고 있는가 ■ 지역 주력산업군은 타 지역의 동일 산업에 비해 생산성과 수익성의 수준이 어느 정도인가 ■ 지역 주력산업군이 지역산업 전체 성장에 얼마나 기여하고 있는가
강건성 (robustness)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 외부 충격에 대한 산업생산의 회복력은 충분한가 ■ 지역 내 주력산업들의 전후방 연관성은 어느 정도인가 ■ 지역사업체들의 생존율은 어느 정도인가 ■ 산업생산의 역내 소득으로의 귀속 정도는 높은가
혁신성 (niche creation)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지역 내 기업가정신은 어느 정도 활발한가 ■ 산업의 경로의존성을 깨트릴 수 있는 모멘텀을 보유하고 있는가 ■ 새로운 성장동력산업 육성을 통한 산업구조 조정은 원활하게 이루어지고 있는가

자료 : 산업연구원, 산업융합시대의 지역산업생태계 육성방안(2012.11)

동남권 산업생태계 진단 : ① 생산성 부진

생산성 측정을 위한 지표로는 생산요소를 유용한 제품으로 전환시키는 생태계 구성원의 능력을 나타내는 총요소생산성(TFP, total factor productivity)³⁾이 기존 연구 등에서 주로 사용되고 있다.

경제권역별 총요소생산성 증가율을 살펴보면 동남권의 경우 2013년 -3.1%를 기록하며 전국에서 가장 낮았다. 2000년 이후부터 동남권의 총요소생산성이 다른 경제권역에 비해 낮은 수준을 지속적으로 유지하고 있어 우려되는 상황이다.

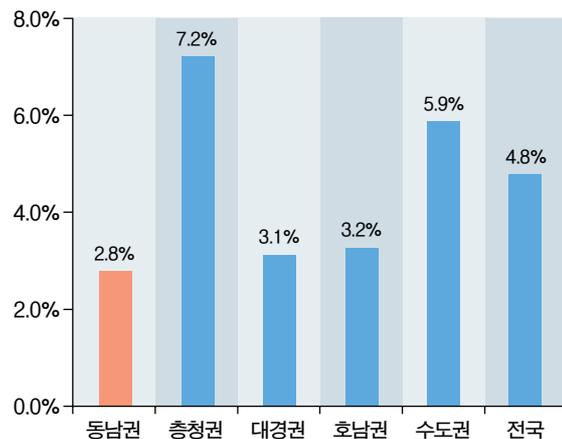
지역내총생산의 연평균 증가율도 타지역에 비해 낮은 것으로 나타났다. 최근 10년간(2006~15년) 연평균 GRDP 성장률을 보면 전국은 3.5%였으나 동남권의 경우 2.6%로 조사되었다. 특히 산업생태계에서 중요한 부문을 차지하고 있는 제조업의 연평균 GRDP 증가율은 동기간 2.8%에 그치면서 전국 평균(4.8%)의 절반 수준에 머물고 있다.

권역별 총요소생산성 증가율

구분	01-05	06-10	2011	2012	2013
수도권	3.7	1.2	4.0	0.6	0.04
충청권	2.8	2.1	-1.1	0.1	0.2
호남권	2.1	-1.1	-3.0	-0.2	-1.9
대경권	4.6	2.9	-4.4	3.1	-1.4
동남권	1.6	-0.7	2.3	-0.9	-3.1
강원권	0.6	-1.2	-5.6	3.9	2.7
전국	3.0	0.8	0.5	0.3	-1.2

자료 : 한국생산성본부

제조업 지역내총생산 연평균증가율



주 : 1) 2006~2015년 연평균성장률

2) 2010년 기준년가격 기준

자료 : 통계청

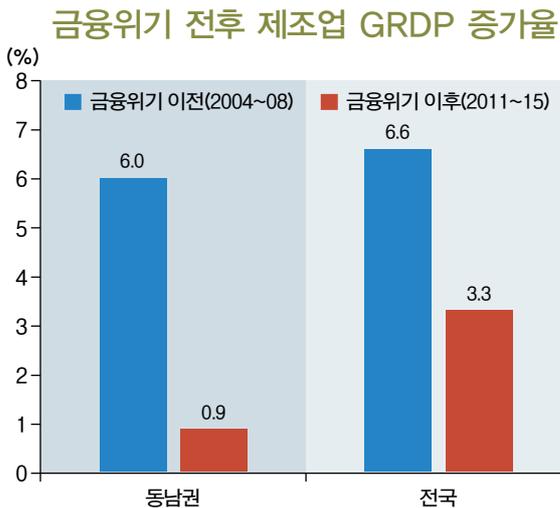
3) 생산성은 단일요소생산성과 총요소생산성으로 구분되는데 단일요소생산성은 개별 생산요소 투입에 대한 산출의 비율로 측정되는 것이다. 단일요소생산성은 측정이 용이하다는 장점이 있으나 산출/투입의 비율이 다른 요소의 투입량 변화 등에 의해서도 영향을 받는 문제점을 가진다. 이에 비해 총요소생산성은 전체 생산요소투입에 대한 산출의 비율로서 단일요소생산성에서와 같은 문제점이 없기 때문에 생산성을 분석하는 지표로 널리 활용되고 있다(조승형, 배영수, 2000.2).

동남권 산업생태계 진단 : ② 강건성 취약

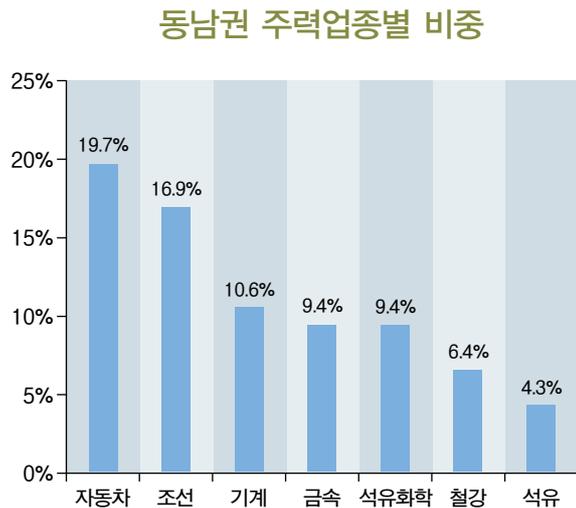
강건성은 외부충격에 대해 생태계가 어느 정도의 대응 능력을 갖추었는지에 의해 평가된다. 동남권의 경우 글로벌 금융위기 이후 세계경제가 저성장 국면에 진입함에 따라 성장세가 크게 둔화되는 등 대외여건 변화에 취약한 모습을 보이고 있다.

동남권 제조업의 경우 글로벌 금융위기 이전 5년간(2004~08년) 연평균 GRDP 성장률이 6.0%로 전국(6.6%)과 비슷한 수준에 있었다. 하지만 글로벌 금융위기 이후 5년간(2011~15년) 제조업의 연평균 GRDP 증가율은 0.9%에 그치면서 전국 평균(3.3%)에 비해 급격히 둔화된 것으로 나타났다.

이는 동남권의 산업구조가 경기민감도가 높은 자동차, 조선 등 중후장대형 산업과 그 연관업종에 편중되어 있기 때문으로 판단된다. 동남권 제조업 중 자동차, 조선, 기계, 금속, 석유화학 등 5대 업종이 차지하는 비중은 66%에 달하고 있다. 이와 함께 전국에서 가장 높은 수출의존도(60.8%)⁴⁾ 역시 동남권 경제가 대외여건의 영향을 크게 받는 주요 요인 중 하나로 작용하고 있다.



주 : 연평균성장률 기준
자료 : 통계청



주 : 2015년 부가가치 기준
자료 : 통계청

4) 2015년 기준 경제권역별 수출의존도(=수출금액/GRDP)는 동남권이 60.8%로 가장 높고 다음으로 충청권(50.2%), 호남권(42.4%), 대경권(39.8%), 수도권(28.9%) 순임

동남권 산업생태계 진단 : ③ 혁신성 부족

혁신성은 지역내 기업가정신의 발현 정도와 신성장산업의 육성 수준 등으로 평가할 수 있다.

산업생태계에서 벤처기업은 혁신을 주도하는 핵심 역할을 담당한다. 동남권의 벤처기업수는 전국대비 비중이 13.3%로 경제규모에 비해 낮은 수준을 보이고 있다. 특히 4차 산업혁명 시대에 있어 혁신의 촉매제 역할을 수행할 수 있는 IT/SW 등 지식기반 서비스 벤처기업의 비중은 6.3%에 불과한 수준이다.

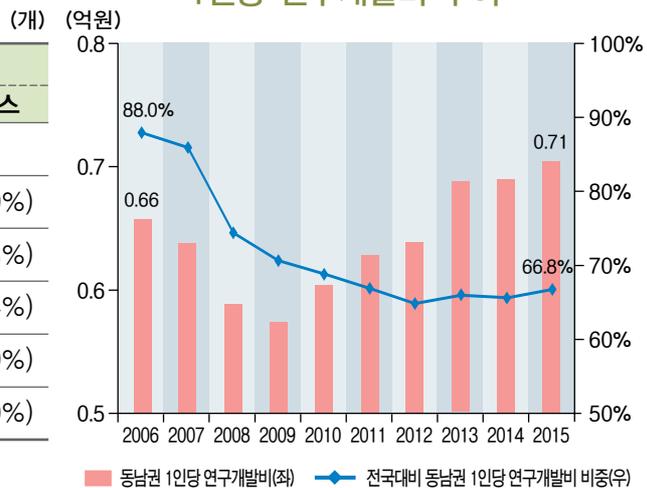
미래성장을 위한 연구개발에 대한 투자도 부족한 실정이다. 최근 10년간(2006~15년) 전국대비 동남권의 1인당 연구개발비 비중은 88.0% 수준에서 66.8%로 21.2%p 하락하였다.⁵⁾ 실질적인 연구개발 활동을 위한 투자부족으로 인해 창의적 사고의 발현 의지가 훼손될 우려가 제기된다.

벤처기업 업체수

구분	벤처기업수	
	벤처기업수	지식기반서비스
전국	33,260	5,831
수도권	19,289 (57.8%)	4,542 (77.9%)
동남권	4,441 (13.3%)	367 (6.3%)
부산	2,186 (6.6%)	254 (4.4%)
울산	464 (1.4%)	53 (0.9%)
경남	1,791 (5.4%)	60 (1.0%)

주 : 1) 지식기반서비스 관련 벤처기업은 정보처리S/W, 연구개발서비스로 분류
 2) ()내는 전국 대비 비중
 3) 2016년 기준
 자료 : 벤처인

1인당 연구개발비 추이



자료 : 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)

5) 2015년 현재 동남권의 연구 관련 조직수는 3천8백개이며 인원수는 6만2천명으로 전국 대비 10% 수준에 불과

산업생태계의 역동성

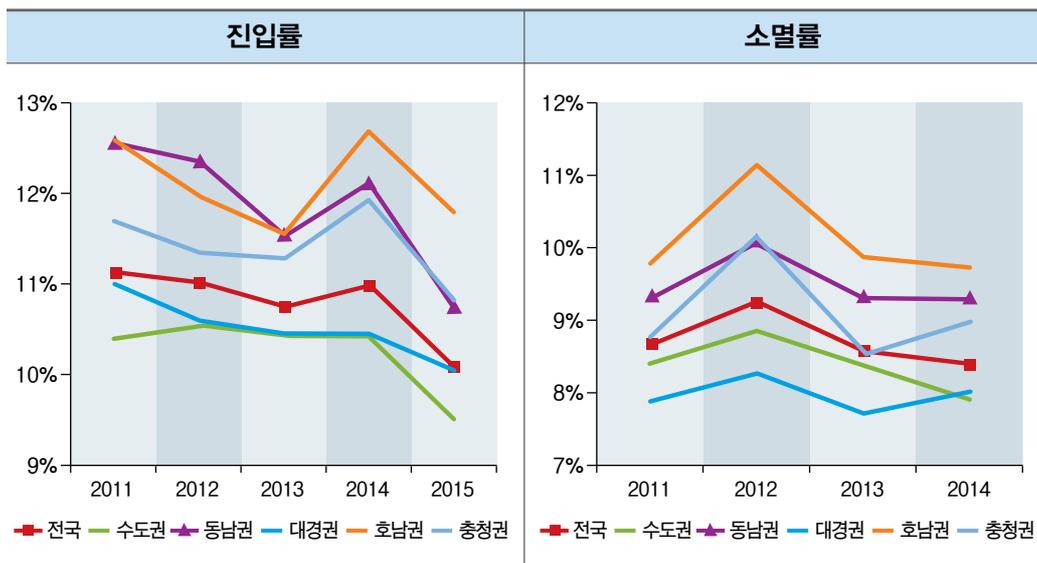
- 슈페터(Schumpeter)⁶⁾는 자본주의 발전의 원동력으로 역동성을 강조

 - 산업생태계의 경우에도 신규기업의 진입과 한계기업의 퇴출이 끊임없이 반복되는 역동성이 필요
 - 혁신기업으로 자원이 효율적으로 배분되는 창조적 파괴를 통해 산업생태계의 활력이 제고되기 때문

- 전국적으로 제조업의 진입률 및 소멸률이 하향 및 정체 추세를 보이고 있어 국내 경제의 역동성이 점차 둔화

 - 동남권의 경우 2015년 기준 진입률은 울산(15.2%), 경남(11.3%), 부산(8.8%)의 순이며 소멸률은 울산(11.8%), 경남(10.1%), 부산(7.6%)의 순으로 높음

광역경제권별 제조업 기업생멸 추이



주 : 진입률 = (신생기업수/활동기업수)×100, 소멸률 = (소멸기업수/활동기업수)×100
 자료 : 통계청

6) 오스트리아 출신의 미국 경제학자(1883~1950), 경제발전의 이론(1934)을 통해 역동성과 혁신을 강조

동남권 경제, 산업생태계 건강성 회복으로 저성장 돌파구 찾아야

동남권 산업생태계는 생산성, 강건성, 혁신성 등 모든 부문에서 열위를 보이고 있다. 저성장 기조 극복을 위해 생산성 및 강건성을 높이고 혁신성이 발휘될 수 있는 건강한 산업생태계를 마련해야 한다.

먼저 총요소생산성을 높여나가는 노력이 중요하다. 4차 산업혁명 시대 도래에 따라 기존의 방식을 고수할 경우 생산성이 저하될 가능성이 높다. 따라서 산업기술, 공정 과정을 완전히 바꿔나가는 숨페터식 기술혁신이 무엇보다 필요할 것으로 판단된다.

강건성을 강화하기 위해서는 특정업종에 집중된 산업구조를 재편하여 외부충격을 최소화하여야 한다. 제조업과 연계가 높은 사업서비스 및 금융 등 지식기반서비스업을 육성하여 높은 부가가치를 창출해야 한다. 도·소매, 숙박·음식업 등 전통서비스업의 경쟁력을 높이는 방안도 적극 모색할 필요가 있다.

혁신성 제고를 위한 정책적 지원도 뒷받침 되어야 한다. 동남권 기업의 연구개발 활동이 부진⁷⁾한 만큼 세제혜택, 연구인력 지원방안 등을 강구해야 한다. 아울러 공공기관 및 대학의 소중한 지식산출물을 기업체가 적극적으로 사용하도록 기술이전·연계를 확대하는 노력도 요구된다.

7) 연구개발비 사용 현황을 보면 동남권의 공공기관·대학은 전국의 10% 수준을 보였으나 기업체는 5.7%에 불과

2015년 기준 연구개발 주체별 연구개발비 현황

(억원)

금융업	공공기관	대학	기업체	총계
전국	85,325 (100%)	59,734 (100%)	509,648 (100%)	654,707 (100%)
동남권	8,570 (10.0%)	6,019 (10.1%)	28,944 (5.7%)	43,533 (6.6%)
부산	2,532 (3.0%)	3,809 (6.4%)	6,520 (1.3%)	12,862 (2.0%)
울산	700 (0.8%)	1,136 (1.9%)	7,887 (1.5%)	9,723 (1.5%)
경남	5,338 (6.3%)	1,074 (1.8%)	14,536 (2.9%)	20,948 (3.2%)

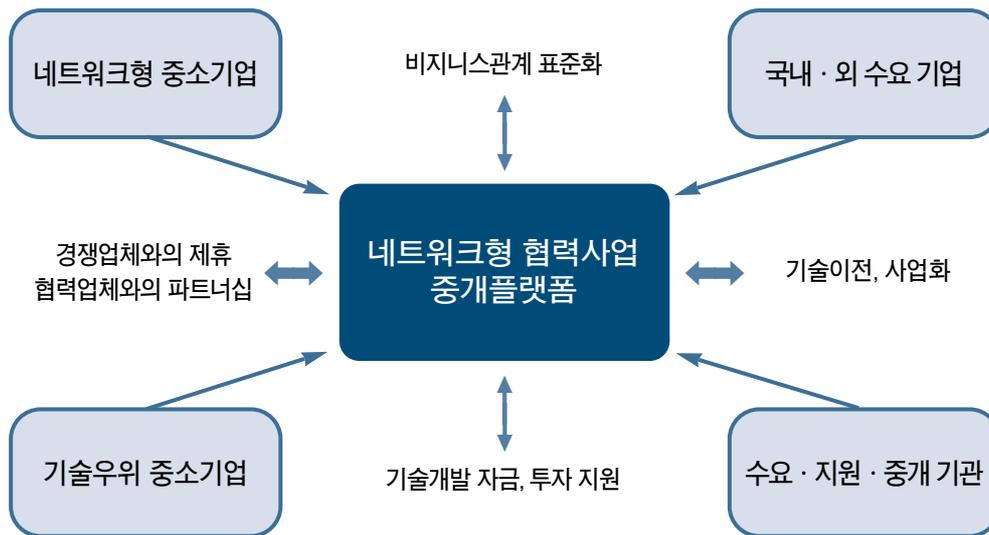
주 : ()는 각 부문별 전국 대비 비중
자료 : 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)

정부가 추진하고 있는 중소기업 중심의 네트워크형 산업생태계에도 관심을 기울여야 한다. 동남권내 동종 또는 이종기업간 공유와 협업의 상생형 네트워크를 마련하여 지역경제 발전의 토대를 마련해야 할 것이다.

기업간 협업이 부족⁸⁾한 만큼 파트너 기업에 대한 인식을 개선하고 상호 신뢰도를 높여 나갈 수 있는 노력을 강화하는 동시에 이를 지원할 수 있는 제도적 장치를 구축하는 것이 중요하다. 기술력을 확보한 중소기업과 국내외 수요기업을 연결하는 네트워크형 협력사업 중개플랫폼을 통해 기업간 상호작용을 촉진하는 것도 하나의 방안이 될 수 있다.

산업생태계의 경쟁력이 무엇보다 중요한 시기이다. 특정산업에 국한된 외형성장을 지양하고 산업생태계 전반의 건강성을 회복하여 지역내 양질의 일자리 창출이라는 사회적 요구에 부응해야 할 것이다.

네트워크형 협력사업 중개플랫폼



자료 : 기술보증기금, 중소기업의 네트워크형 협력사업 플랫폼 구축 및 활성화 방안(2017.6)

8) 국내 중소기업의 협업사업 지원제도 승인 건수는 2012~2016년중 연평균 20건에 불과(중소기업연구원, 2017.7)

[참고문헌]

기술보증기금, “중소기업의 네트워크형 협력사업 플랫폼 구축 및 활성화 방안,” 2017.6
 김영수, “우리나라 클러스터정책의 특징과 지역산업생태계론으로의 진화 필요성,” 2012.12
 산업연구원, “신성장동력 산업생태계 활성화방안 연구,” 2011.12
 _____, “산업융합시대의 지역산업생태계 육성방안,” 2012.11
 _____, “지역의 산업기술 혁신생태계 구축방안,” 2015.12
 전북연구원, “산업생태계 조성을 통한 전북지역 산업발전전략 연구,” 2016.4
 조승형·배영수, “우리나라 산업의 생산성 변동요인 분석,” 2000.2
 중소기업연구원, “낙수효과에 관한 통계분석이 주는 시사점,” 2017.2
 _____, “제4차 산업혁명 시대 중소기업의 활로, 네트워크형 중소기업,” 2017.7
 한국과학기술기획평가원, “한국 산업 생태계의 신진대사 진단과 시사점,” 2015.12
 행정안전부, “정부 조직개편 보도자료,” 2017.7

BNK경제인사이트 발간목록

2014

05	글로벌 금융위기 이후 동남권 수출의 변화와 시사점
06	부산지역 아파트 시장 동향과 전망
07	글로벌 해운시장 전망과 동남권 조선업의 과제
08	동남권지역의 고용구조 변화와 시사점
09	글로벌 금융위기 이후 엔화환율 동향과 전망
10	동남권 지방은행의 그룹화가 지역경제에 미치는 영향
11	2015년 동남권 경제전망
12	월드클래스 300기업의 특징과 지역기업에 대한 시사점

2015

01	G2경제 항방과 동남권 경제에 대한 시사점
02	최근 국제금융시장 진단과 시사점
03	동남권의 중남미 교류 현황과 과제
04	지역경제 혁신의 동력 - 사물인터넷
05	동남권 자동차산업 현황과 과제
06	동남권지역 서비스업 현황
07	최근 기업금융 현황
08	중국경제 전망과 동남권 경제에 대한 시사점
09	동남권지역 주택시장 현황
10	동남권 창업생태계와 발전과제
11	2016년 동남권 경제전망
12	경쟁력 우위 조선해양기자재업체의 특징

2016

01	중국경제에 대한 최근의 시각
02	회사채 시장 동향 분석
03	10대 신흥국(중국제외)에 대한 동남권지역 수출 분석
04	동남권지역 건설업 분석
05	한국형 양적완화와 구조조정
06	주요국 통화 환율 동향과 전망
07	브렉시트와 지역경제
08	동남권 상장기업 경영실적 분석
09	동남권지역 대출 및 예금시장 동향
10	동남권지역 소매판매 동향 및 특징
11	2017년 동남권 경제전망
12	동남권 수출 변화 및 시사점 : 최근 5년간의 변화를 중심으로

2017

01	동남권 아파트 가격 동향 및 전망
02	4차 산업혁명과 동남권 일자리
03	동남권 기업의 인도차이나반도 진출현황 및 시사점
04	글로벌 환율동향과 동남권 경제
05	원자재시장 동향 및 시사점
06	조선산업 동향 및 향후 과제
07	디지털 트랜스포메이션과 동남권의 미래
08	동남권 주력산업 수출동향과 전망
09	동남권 산업생태계와 향후 과제



풍요로운 한가위 보내세요

정겨운 고향, 밝은 보름달 아래
사랑하는 가족과 함께
넉넉하고 풍요로운
한가위 보내십시오.

BNK 금융그룹 BNK 부산은행 BNK 경남은행 BNK 투자증권 BNK 캐피탈
BNK 저축은행 BNK 자산운용 BNK 신용정보 BNK 시스템

BNK BNK금융지주

제2017-09호
 신고번호 부산남, 라00006
 신고일자 2016년 10월 14일
 발행인 성세환
 편집인 정민주
 발행처 BNK금융지주 (www.bnkfg.com)
 주소 부산광역시 남구 문현금융로 30 (문현동)
 연락처 Tel : 051-620-3180 Fax : 051-620-3199
 인쇄 애드벤처
 2017년 9월 26일 발행

BNK금융지주 홈페이지에서 BNK경제인사이트 뿐만 아니라
 경제 및 금융분야의 다양한 연구보고서를 확인하실 수 있습니다.