

CEO Information

2011. 2. 23. (제792호)

중소기업의 새로운 활로, 네트워크형 협력

목차

I. 중소기업의 새로운 활로

II. 네트워크형 협력의 의의와 사례

III. 한국의 중소기업 간 네트워크형 협력 모델

IV. 네트워크형 협력 모델 구축 전략

작성 : 김선빈 수석연구원(3780-8077)

seriksb@seri.org

이갑수, 한일영, 이치호 수석연구원

최병삼, 정호성, 도건우 수석연구원

《 요 약 》

중소기업의 취약한 경쟁력을 강화하기 위한 대안 중 하나로 네트워크형 협력을 제시한다. 네트워크형 협력이란 대기업에 의존하는 하청관계에서 탈피해 중소기업이 자발적으로 참여하는 수평적인 거래관계로 기술, 인력 및 자원의 공유를 포함한다. 네트워크형 협력은 조정 역할을 특정 기업이 담당하는 코디네이터형과 일의 성격에 따라 코디네이터 기업이 변하는 컨소시엄형이 있으며, 협력의 범위에 따라서는 동종기업 간 협력과 이종업종 간 협력으로 구분할 수 있다. 일본과 독일의 중소기업은 네트워크형 협력을 통해 고객 니즈에 효과적으로 대응하는 한편, 기술 혁신을 가속화하고 있다.

한국의 중소기업 간 협력 수준은 낮다. 협력 필요성에 대한 인식이 40%에도 미치지 못하고 있으며, 협력경험도 부진하다. 이는 중소기업 생태계가 제대로 작동하지 못하고 있기 때문이다. ① 중소기업 협력에 있어 부족한 자원이나 역량을 주입할 수 있는 정책, 제도, 상생협력체제, 해외 네트워크 등의 역할이 미흡한 실정이다. ② 역량을 확보한 중소기업이 부족한 데다, 특정 분야의 전문성을 가진 기업을 찾기도 어렵다. ③ 중소기업 간 협력이 R&D 위주로 제한된 범위에서 1회성 협력에 그치는 경우가 많아 기업이 상호 경쟁과 협력을 통해 혁신하고 발전하는 공진화에 한계가 있다. ④ 중소기업 간 협력 가능성을 타진하고 이를 선별 지원하는 평가시스템도 갖추지 못하고 있다. 결론적으로 생태계의 발달 조건인 '열림', '다양성', '상호작용', '선별 메커니즘'이 구비되지 못하고 있는 것이다.

한국형 중소기업 간 협력 모델은 협력의 토대가 되는 온·오프라인상의 인프라가 구축되고, 역량 있는 다양한 기업이 생태계에 유입되며, 정보교류 등이 활발히 추진되고, 장기간의 협력이 활성화되는 시스템이라 할 수 있다.

정부는 기존의 중소기업 정책을 정비하여 네트워크형 협력을 촉진하기 위한 전략 체계를 구축해야 한다. 이를 위해서는 ① 전문제조 중소기업을 중심으로 지역 클러스터 형성을 지원해야 한다. 특히 기업 네트워크화를 촉진하는 역할을 수행할 전문가인 네트워크 브로커를 육성할 필요가 있다. 기술융합의 경험, 경영자의 평판, 지식 인프라의 활용능력을 등을 종합하여 ② 클러스터 내에 중소기업 간 협력을 원활하게 조율하는 코디네이터 기업을 판별·육성해야 한다. 코디네이터 기업에 대해서는 '중소기업 간 협력 촉진기금'을 조성해 코디네이터 기업을 지원하고 이들의 사업시스템 구축 및 신제품 기획역량 배양을 후원해야 한다. ③ 네트워크의 응집력 제고를 위해 신뢰공동체의 결속과 거래의 안전성을 보장해야 한다. ④ 중소기업 간 네트워크 협력을 적극적으로 지원하는 제도 및 기구를 정비하고, 협력 관련 지원 근거와 제도를 통합하는 법률 제정을 통해 부처 간 연계를 강화해야 한다.

I. 중소기업의 새로운 활로

중소기업의 경쟁력은 여전히 취약

□ 최근 중소기업과 대기업 간의 경영성과 차이가 축소되고 있지만, 인력과 생산성 등 경쟁력 지표에서는 큰 격차가 표출

- 중소기업의 재무구조는 대기업에 비해 크게 취약

한국 대기업과 중소기업의 경영지표 비교(제조업 기준)

(단위: %)

지표	구분	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년
매출액 증가율	대기업	5.9	6.5	10.2	22.0	0.4
	중소기업	5.9	5.9	7.8	18.1	5.0
영업이익률	대기업	7.2	6.0	6.7	6.6	6.5
	중소기업	4.4	4.3	4.5	4.8	5.6
부채비율	대기업	86.1	85.5	85.3	111.5	96.1
	중소기업	140.9	132.6	129.1	147.0	136.9

자료: 한국은행 (각 연도). 『기업경영분석』.

- 반면 인력의 질과 생산성, IT 활용도 등 중소기업의 경쟁력은 대기업보다 크게 열세

한국 대기업과 중소기업의 경쟁력 비교

구분	1인당 연봉	1인당 부가가치	IT 활용도
대기업(A)	3,600만원	1억 6,138만원	59.1
중소기업(B)	2,882만원	4,915만원	32.4
B/A	78.8%	30.5%	54.8%

주: 1) 1인당 연봉과 1인당 부가가치는 2009년 기준, IT 활용도는 2010년 기준

2) IT 활용도는 한국기업의 IT 활용 수준을 진단하여 지수화한 것으로 100점 만점으로 측정

자료: 장진호 (2010). "한·일 중소기업의 현황과 과제". 『한·일 중소기업 최고경영자 CEO 포럼』, 9월 9일. 서울: 롯데호텔.; 홍승표 (2010). "2010 국내기업 e-비즈니스와 IT 활용조사 결과" (pp. 1-26), 서울: 정보통신산업진흥원.

□ 특히 공급사슬의 하단에 있는 중소기업의 경쟁력이 취약

- 과거 정부정책과 대기업의 지원이 1차 협력사에 집중되어 2, 3차 협력사¹⁾의 1인당 매출액과 수출 비중이 1차 협력사에 비해 열위

1, 2, 3차 협력사 비교

구분	1차 협력사	2차 협력사	3차 협력사
조사기업 수(개)	123	87	33
매출액(억원)	275.2	123.1	43.3
종업원 수(명)	90.2	65.0	31.1
1인당 매출액(억원)	3.1	1.9	1.4
수출 비중(%)	24.5	13.2	8.8

자료: 김승일 (2007). "중소기업간 협력실태와 정책과제"(기본연구 07-04). 중소기업연구원.

근원적 역량강화로 정책 패러다임을 전환

□ 역대 정부는 중소기업의 경쟁력 강화를 위해 신용보증 지원, 벤처기업 및 혁신형 중소기업 육성 등 여러 정책수단을 활용

- 1998년 외환위기 이후 고용에서 차지하는 비중이 높은 중소기업 지원책이 복잡해지면서 정책자금 규모와 종류가 크게 확대

· 신용보증 지원, 중소기업청 및 지방자치단체 지원금을 포함하여 정책자금 총 규모는 2007년 60조원을 상회²⁾

- 일반 경공업의 경우 중소기업 지원의 핵심 정책목표인 고용증가 효과가 미진³⁾

¹⁾ 1, 2, 3차 협력사(vender)는 원청기업에게서 물품·부품·반제품 및 원료의 제조·공사·가공·수리·용역·기술개발을 위탁받아(受託) 전문적으로 제품을 만들어 납품하는 협력 중소기업을 의미

²⁾ 조덕희 (2008). "중소기업정책의 당면 문제점과 성과 제고 방안". 『e-KIET 산업경제정보』, 제400호. 1-8.

³⁾ 윤윤구 외 (2009). "중소기업지원정책의 고용효과 분석·평가" (2008 고용영향분석·평가 연구 시리즈 3). 한국노동연구원.

□ 시장환경의 변화와 과거 지원정책의 성과를 감안할 때, 중소기업의 자생력과 근원적 경쟁력 확보를 독려하는 정책이 효과적

- 중소기업의 자생력 확보 노력을 지원하는 프로그램일수록 혁신 성과가 높다는 것이 확인⁴⁾

· 기술정보 제공 등의 지원책은 중소기업 혁신에 효과적이었으나, 정부의 직접적인 기술지도는 오히려 기술혁신을 저해

□ 향후 대기업과의 협력과 해외진출 기회 포착을 위해서 중소기업의 혁신역량 배양이 중요

- 한국 대기업의 글로벌 경쟁력 제고와 글로벌 네트워크형 비즈니스 모델(GNB)⁵⁾ 부상에 대응하려면 중소기업의 전문역량 축적이 필요

· '버버리', '지방시' 등 명품브랜드 핸드백을 위탁 제조하는 시몬느 등이 글로벌 네트워크에 진입한 사례처럼 역량을 갖춘 중소기업은 질적으로 차별화된 성장과 해외진출의 기회가 풍부

□ 네트워크형 협력을 통해 한국 중소기업의 생태계를 활성화할 필요

- 식물과 같은 1차 에너지 농축자가 건강하고 다양해야만 생태계가 비교우위를 가질 수 있듯이 기업생태계도 중소기업이 경쟁력을 갖추어야 발전

- 기업생태계 전반의 경쟁력이 강화되도록 구체적인 정책을 설계할 필요

· 중소기업 경쟁력 강화책이 몇몇 스타 중소기업의 육성으로 한정되지 않도록 구조적이며 지속적인 혁신역량 축적 프로그램을 구상

· 대기업과 중소기업의 수직적 협력뿐 아니라 중소기업 동종 또는 hetero종 간 수평적 협력을 정책적으로 지원

⁴⁾ 류숙원·김상윤 (2010). "정책도구의 선택이 중소기업혁신에 미치는 영향에 관한 연구". 『한국정책과학회보』, 14(2), 65-90.

⁵⁾ R&D, 제조, 마케팅 등 기업의 가치사슬을 분할하여 글로벌 관점의 최적지에서 기능을 수행하는 것을 지칭

Ⅱ. 네트워크형 협력의 의의와 사례

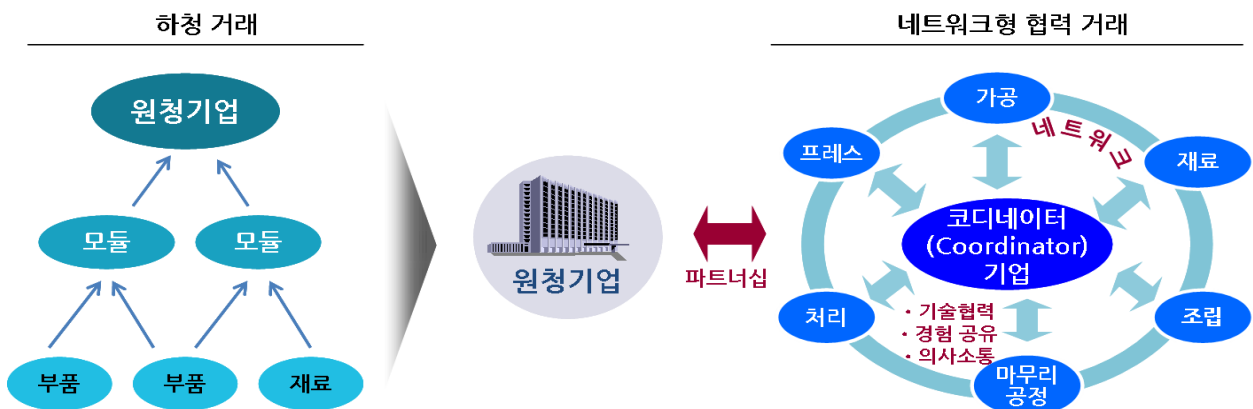
1. 네트워크형 협력의 의의

중소기업 본원적 경쟁력 확보의 기반

□ 네트워크형 협력은 중소기업 간 수평적인 거래관계 및 소통 메커니즘

- 대기업 등 원청기업에 의존하는 하청관계에서 탈피해 중소기업이 자발적으로 참여하는 수평적인 거래관계로 기술, 인력 및 자원을 공유
 - 일본은 종래의 수직계열화된 하청거래관계에서 횡청(橫請)이라 불리는 개별기업 간 수평적인 거래관계로 서서히 진전되는 중⁶⁾

하청과 네트워크형 협력방식의 거래구조



주: 복수의 기업이 가지고 있는 자원을 통합·연계해 새로운 제품이나 서비스 창출을 주도하는 기업

□ 중소기업에 있어서 네트워크형 협력은 경쟁력 강화의 첩경

- 경쟁력 있는 기업 간의 협력과 제휴를 통해 시장상황에 효과적으로 대응
- 대기업 또는 원청기업에 대한 의존도를 줄여 교섭력을 증대하고 기술, 인력 및 자원을 공유하여 리스크를 분산
- 기획, 개발, 생산, 마케팅 등에서의 분업이 가능해 가치사슬 전 기능을 갖추지 못한 소규모의 중소기업에 유리

⁶⁾ 이갑수, 정호성 (2010). "일본의 네트워크형 중소기업 현황 및 시사점"(연구보고서). 삼성경제연구소.

코디네이터 기업의 역할이 핵심

- 고정된 코디네이터 기업이 협력체를 주도하는 방식과 일감에 따라 코디네이터 기업을 유동적으로 변경하는 방식(또는 공동 의사결정)이 존재
 - 東成일렉트로빔(日)은 절삭·프레스·단조 등에서 전문기술을 가진 중소기업을 모아 신제품을 개발하는 코디네이터 역할을 수행
 - 京都試作Net그룹(日)은 수주받은 일의 내용에 따라 코디네이터 기업을 할당하며, AKKU 컨소시엄(獨)은 참여기업의 의견을 수렴해 공동 결정
- 네트워크형 협력의 범위는 동일 업종 내의 협력과異업종 기업과의 협력으로 구분⁷⁾
 - 일본 다마 지역의 東成일렉트로빔을 중심으로 한 협력체는異업종의 他지역 기업을 끌어들여 5TEC.NET으로 확대
 - 한국에서도 대인모비닉스 등 네트워크형 협력이 성공한 사례가 존재
 - 2005년 대인모비닉스는 코디네이터 기업으로異업종 기업을 가치사슬상의 기능별로 참여시켜 게임기용 LCD 모듈을 생산⁸⁾

네트워크형 협력의 유형과 대표 사례

코디네이터	협력의 범위	
	동업종	異업종
고정적	'동종 코디네이터형' 東成일렉트로빔(日)	'異업종 코디네이터형' 5TEC.NET(日)
유동적	'동종 컨소시엄형' 京都試作Net 그룹(日)	'異업종 컨소시엄형' AKKU 컨소시엄(獨)

⁷⁾ 협력의 범위를 가치사슬상의 일부 또는 전부로 구분하는 방법도 가능

⁸⁾ 투자비 부담과 기술력 한계를 해결하기 위해 대인모비닉스는 R&D와 마케팅만 담당하면서, 회로개발(광일전자), 금형개발(경일정밀), 조립(무궁화전자), 조달(코바이), 물류(하나로T&S)는 개별기업에 분담시키는 협업체를 구성

2. 네트워크형 협력의 확대 배경 및 사례

下請에서 横請으로 진화한 일본 중소기업

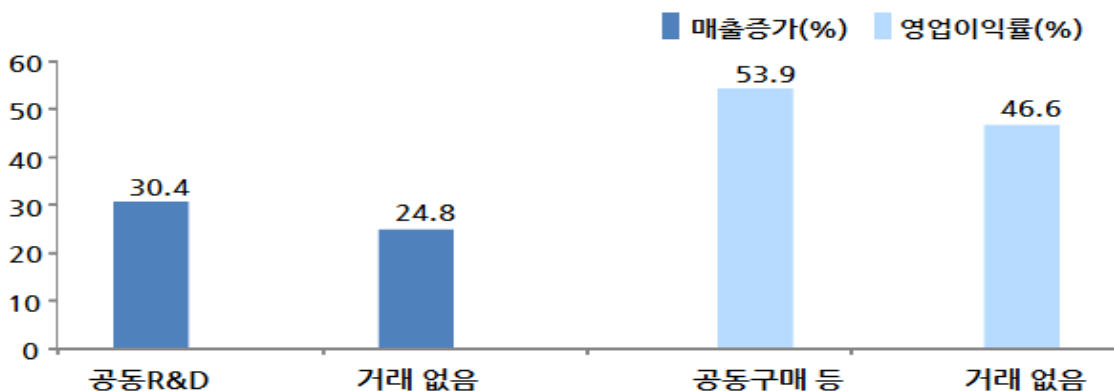
□ 대기업을 하청기업으로 성장해온 일본 중소기업이 하청관계를 탈피해 자립화를 모색하는 과정에서 중소기업 간 수평적 네트워크가 확대

- 1990년대 이전까지는 일본 중소 제조업체의 60% 이상이 대기업과 긴밀한 하청관계를 맺고 물품을 공급
- 대기업 생산거점의 해외이전이 가속화되면서 주문량이 급감한 결과, 하청 중소기업의 비중은 1981년 65.5%를 정점으로 하락 추세

□ 東成일렉트로빔과 京都試作Net의 네트워크 활동은 참여기업의 경영실적 제고는 물론 중소기업 간 교류의 장을 확산⁹⁾시키는 데 기여

- 네트워크 그룹에 속한 기업이 독자적인 기업에 비해 수주 기회가 증대되고 기술 및 정보의 축적에 우위를 보인 것으로 평가

수평적 네트워크 활동과 기업 성과 비교



자료: 中小企業廳(2010). 『中小企業白書』.

- 비용절감형 경영이 강조되는 흐름 속에서 중소기업 간 협력 가치를 재조명함으로써 타 지역의 중소기업에게 창조적인 자극제 역할¹⁰⁾

⁹⁾ 1996년 12만개를 하회했던 네트워크 참여 기업 수는 2007년 14만개까지 증가

¹⁰⁾ 기술력을 갖춘 중소기업들이 공동 R&D와 공동구매 등을 통해 대기업 못지않은 효율성과 기업 간 '규모의 경제'를 확보 가능

東成 일렉트로빔(日): 동종 코디네이터형

- 기업 간 거래구조의 변화 트렌드¹¹⁾를 선제적으로 포착하여, 기술 융합형 네트워크를 결성함으로써 새로운 틈새 비즈니스를 창출·확산
 - 1977년 일본 최초의 전자빔 용접업체로 창업하여 레이저 가공 등 뛰어난 기술력을 확보했지만 창업 후 10년까지는 하청기업 중 하나에 불과
 - 1986년 한 고객사로부터 특정 모듈 부품에 대한 일괄납품 요청을 받은 것을 계기로¹²⁾ '코디네이터 기업'으로 변신
 - 절삭·프레스·단조 등에서 비교우위를 가진 중소기업들을 모아 역할분담을 통해 지금까지는 납품이 불가능했던 신제품을 제작
- 타 지역의 5개 중소기업¹³⁾을 연계한 '5TEC.NET'를 결성해 공동제안 및 수주 활동을 전개하는 등異업종 간 융합을 확대
 - 타 기능, 타 지역의 기업으로까지 네트워크 범위를 확대해 사업의 공동수행은 물론 서로 일을 융통하는 수준까지 협력관계를 심화
- 자본, 인력, 정보 등 중소기업에게 결정적으로 부족한 경영자원을 네트워크를 통해 보완할 수 있다는 인식을 확산시키는 데 큰 역할
 - 도쿄 다마 지역 내에서 전개한 네트워크 활동은 1998년 일본 정부의 산업클러스터 계획을 실현할 수 있게 한 토대가 되었다는 평가
 - 자사 단독으로는 개발이 어려웠던 고무 부품용 금형 클리닝시스템 개발에도 성공해 '新連携지원'¹⁴⁾의 첫 사례로 지정

¹¹⁾ 1985년 「플라자합의」 이후 급격한 엔고 및 대기업 생산거점의 해외이전으로 인해 주문량이 급감

¹²⁾ 대기업이 엔고와 버블 붕괴를 겪으면서 선택과 집중, 슬림화를 위해 자사가 직접 제조하던 부품을 장기간 거래관계를 유지하던 하청 중소기업에게 위탁해 생산하기 시작

¹³⁾ 참여 5개사는 東成 일렉트로빔을 포함해 크리스탈광학(초정밀 연마), 스즈키프레시온(절삭재 가공), 비엠티(설치 설계), 나카무라 超硬(전기 가공)으로 최고 수준의 기술력을 보유

¹⁴⁾ 2개사 이상의 중소기업이 모여 신제품이나 서비스를 개발할 경우 「중소기업신사업활동촉진법」에 근거해 지원하는 제도

京都試作Net그룹(日): 동종 컨소시엄형

□ 중소기업 경영자 간 교류 모임이 회원사 간 공동사업체로까지 발전

- 京都試作Net는 1982년 교토 내 기계금속 관련 중소기업 경영자들이 피터 드러커의 저서인 『현대의 경영』을 공부하는 연구회로 출발
- 공동사업 참여자의 IT 활용에 대한 공감대 형성 및 제조철학의 공유를 바탕으로 2001년 7월 京都試作Net가 결성
 - 교토 남부 B2B 기업 10개사가 참여해 시제품 제작, 시스템 및 장치개발을 수주하는 공동사업체로 출발(현재 12개사)

□ 京都試作Net는 고정된 코디네이터 기업을 두지 않고 있는 수·발주, 솔루션, 마케팅 등 제반 기능을 분배하는 플랫폼 역할만을 수행

- 코디네이터가 고정될 경우 고객사 요청에 대한 대응가능 범위가 축소되고 코디네이터 기업 자체가 도산하는 등의 리스크가 존재
- 업무에 따라 코디네이터 기업을 달리해 책임과 리스크를 분산하는 한편, 일괄 수주방식을 통해 업무 스피드와 효율성을 향상¹⁵⁾
 - 수주한 일의 정보를 참여기업이 공유함으로써 기술정보를 축적하고 회원 상호 간 방문제도를 실시해 기업비밀까지도 공유

제품문의에서 납품까지의 과정

- ▷ 고객사가 京都試作Net의 웹사이트에 접속해 발주하면 그 정보가 참여기업에게 자동적으로 송신
- ▷ 하청을 원하는 기업이 입후보해 수주하되, 업무에 따라 코디네이터 기업을 결정
- ▷ 최종 수익은 코디네이터 기업이 정산해 참여기업에 공개하는 것이 원칙이며, 이를 위해 각사의 공헌도를 평가하는 업적관리회계시스템을 도입해 운용
(자료: 森岡孝文 (2007. 3.). "ネットワーク視点による地域中小企業間連携の考察".)

¹⁵⁾ 주문 발생 후 2시간 내에 수주하고, 단독 대응이 불가능할 경우에도 일단 수주 후에 네트워크 내에서 대응이 가능한 기업을 찾아내는 것을 원칙

AKKU 컨소시엄(獨): 異업종 컨소시엄형

□ 프랑크푸르트 인근 자동차 부품업체들이 대기업과 거래 시 교섭력을 높이기 위해 2004년부터 컨소시엄을 결성하여 협업을 실시¹⁶⁾

- '디자인-제조-조립·포장'에 참여하는 6개 중소기업이 기술력과 경험 및 장비 등을 공유하고 다차원적 협력을 심화시켜가면서 고무와 플라스틱을 원료로 하는 자동차부품 모듈을 생산

· Hi-con(제품디자인), Schü-prod(고무 및 플라스틱 제품 제조), WTA-Wachsmuth(조립·포장), RS-Kunststoff(플라스틱 사출 및 성형), RIBA-TEC(폴리우레탄 기술), M+R Dichtungstechnik(고무 제조) 등

- 자동차회사와 거래할 때 컨소시엄 대표가 개별 기업의 의견을 수렴하여 협상에 임함

□ 대기업과 중소기업이 서로 윈-윈하는 효과가 발생¹⁷⁾

- 대기업은 모듈을 일괄 구입함으로써 개별 부품을 업체에서 일일이 구입해 조립해야 하는 공정을 줄일 수 있는 이점을 획득

· 중소기업이 초반 공정을 담당하기 때문에 완성품이 나올 때까지 걸리는 시간도 단축이 가능

- 중소기업은 대기업과의 협상력 제고로 10~20년 이상 장기적인 거래 관계를 지속하는 사례가 증가

- 참여기업들은 초기 2년 6개월 동안 매출이 세배로 증가하였으며, 유사하게 운영되는 컨소시엄이 지역 내에 100개 이상

¹⁶⁾ AKKU(Arbeitskreis Kautschuk Kunststoff Unternehmen)는 '고무·플라스틱회사 워킹그룹'이란 의미. 진입과 탈퇴가 비교적 용이하여, 초기에는 9개 기업이 참여하였으나 현재 6개 기업이 참여하고 있음. (AKKU 홈페이지 <<http://www.aku-plastik.de>>)

¹⁷⁾ 중소기업연구원 (2006). "대·중소기업, 상생협력: 해외사례를 중심으로"(뉴브리지 자료 06-01).

Ⅲ. 한국의 중소기업 간 네트워크형 협력 모델

1. 한국의 중소기업 간 협력 현황

기술·신제품 개발 목적으로 동일한 지역기반의 기업이 협력

□ 대부분의 중소기업 협력은 동일한 지역적 기반을 가지고 사전 관계를 구축한 기업 간에 발생

- 같은 지역 내의 중소기업이 대면접촉을 통해 상호신뢰를 형성하고 원활한 의사소통을 전개

- '異업종 교류회' 활동 등 다양한 교류경험이 축적되어야 협업 시 상호역할 분담과 보완이 용이

· 부산의 같은 교류회에 속해 있던 한국에이비엠건설, 태양기전, 법양계전, 신용정밀야금은 원격조정이 가능한 램프 시스템을 공동 개발

□ 중소기업은 기술혁신 및 신제품 개발 등 주로 R&D 분야에서 협력

- 국내 중소기업은 기술교류, 공동 기술개발 등의 협업을 통해 가장 취약한 부문인 기술혁신 역량을 확보

중소기업 간 협력이 필요하다고 생각하는 분야(복수 응답)

협력 유형	기술개발	마케팅 활동	자금 지원	원자재 공동구매	시설투자	기타
비중(%)	62.5	36.3	31.3	21.3	17.5	19.4

자료: 기은경제연구소 (2006). "중소기업간 거래의 협력실태와 증진 방안." 『한국의 중소기업』, 329-380.

- 기술역량이 부족한 10인 이하 소규모 기업들이 협력에 적극적이며, 참여기업 수는 일반적으로 2~5개 사¹⁸⁾

중소기업 간 협력이 저조한 실정

□ 중소기업 간 협력에 대한 인식과 경험이 미흡한 수준

- 직원 300인 미만 중소기업을 대상으로 한 설문조사에서 기업 간 협력이 필요하다고 응답한 기업은 39.2%¹⁹⁾에 불과
- 실제 협력을 실시한 적이 있다고 응답한 중소기업은 36.5%에 불과하며, 특히 기업 규모가 작을수록 협력경험이 적은 것으로 조사
 - 1차 중소기업은 39.8%, 2차 중소기업은 29.9%, 3차 중소기업은 27.3%가 기업 간 협력을 경험한 적이 있다고 응답²⁰⁾

□ 협력상대에 대한 신뢰 부족과 협력 필요성에 대한 인식 결여가 중소기업 간 협력을 가로막는 최대 장애요인

- 중소기업 간 협력이 부진한 이유로 '거래 또는 경쟁관계로 인한 갈등 요소(36.6%)', '빠듯한 수익구조로 인한 협력의 여력이 없음 (25.2%)', '협업의 필요성을 심각하게 느끼지 못함(14.6%)' 등을 지목
- 중소기업 간 협력을 위해 필요한 요소로는 '공동 수주 및 협업 매출을 위한 컨소시엄 구성(29.8%)', '정보교류 및 공유(28.3%)', '공동 기술 개발(21.9%)', '대기업에 대한 공동 대응(10.2%)' 등

¹⁸⁾ 장영순 (2010). "협업 활성화를 위한 발전 방안." 『중소기업간 협업 정책세미나』, 12월 16일. 서울: 엘타워.

¹⁹⁾ 2009년 통계청 조사

²⁰⁾ 김승일 (2007). "중소기업간 협력실태와 정책과제"(기본연구 07-04). 중소기업연구원.

2. 한국 중소기업 간 협력의 문제점

중소기업 간 협력의 문제점을 기업생태계 관점에서 파악

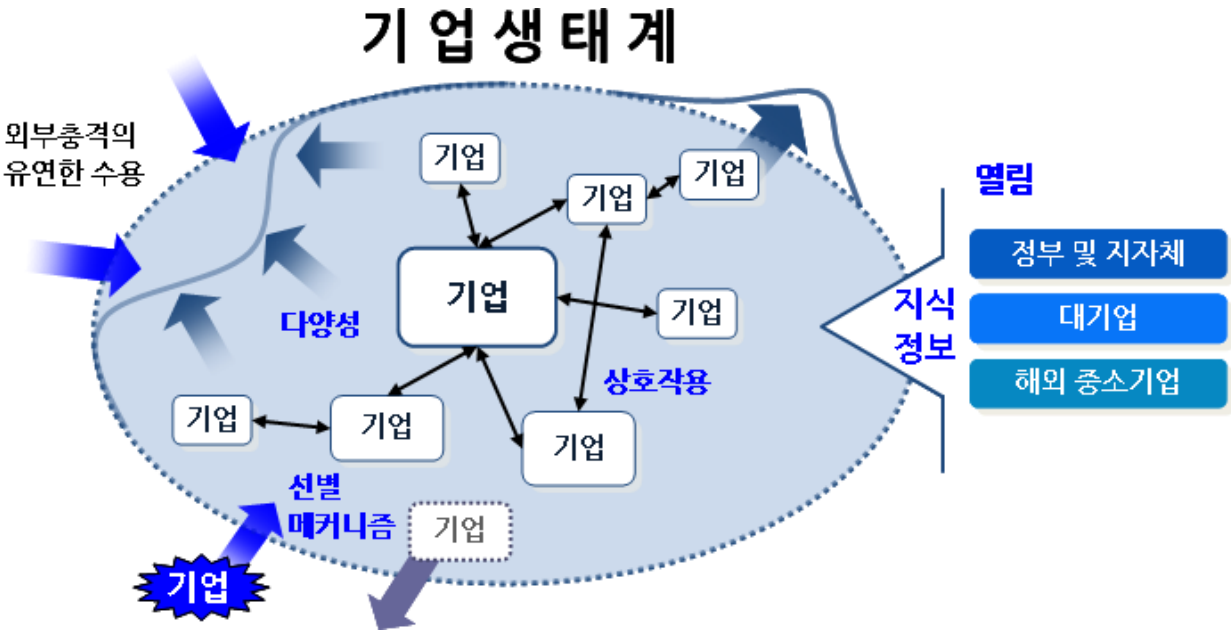
□ 건강한 기업생태계 구축에 필요한 조건²¹⁾을 기반으로 국내 중소기업 간 협력관계의 문제점을 분석

- 기업생태계를 지속적으로 발전시키기 위해서 열림, 다양성, 상호작용, 선별 메커니즘의 4가지 조건이 필요

건강한 기업생태계 구축을 위한 조건

기업생태계 조건	주요 내용
열림	외부에서 기업생태계 내로 지식과 정보가 자유롭게 유입
다양성	기업생태계 내 참여자가 다양
상호작용	기업생태계 내 소통의 깊이와 폭이 확대되어 공진화를 형성
선별 메커니즘	가장 적합한 참여자만 기업생태계 내에 존재할 수 있는 선별 메커니즘이 존재

주: 공진화는 기업생태계 내에서 기업이 상호경쟁과 협력을 통해서 혁신하고 발전하는 모습



²¹⁾ 유진 오덤 (1997). 『생태학』. 사이언스북스.; 김선빈 외 (2007) 『대한민국 정책지식 생태계』. 삼성경제연구소. (한일영 외 (2010). "대기업-중소기업 간 관계전략: 기업생태계 관점에서"(연구 보고서). 삼성경제연구소. 미발표 자료에서 재인용)

외부참여자 역할, 중소기업의 역량, 공진화 형성 등이 전반적으로 미흡

① [열림] 중소기업 간 협력에 부족한 자원이나 역량을 주입할 수 있는 외부참여자의 역할이 미흡

- 기존의 대기업-중소기업 간 상생협력은 1차 중소기업 위주며, 2, 3차 중소기업이나 하위 단위의 중소기업에게는 자원 및 역량 지원이 미비
 - 최근예야 삼성전자, 현대자동차 등 대기업이 2, 3차 중소기업에 대한 자금지원 및 교육지원 프로그램을 마련
- 기존 정부정책 및 제도도 대기업과 1차 중소기업 간 상생협력에 초점
- 한국 중소기업은 글로벌 역량이 취약하고 해외 네트워크가 부족하여 해외 중소기업과의 협업이 미미한 실정

② [다양성] 우수한 역량을 가진 중소기업이 절대적으로 부족하고, 특정 분야의 전문성을 가진 기업을 찾기 어려움

- 중소기업의 대부분을 차지하는 부품·소재 기업의 기술경쟁력은 선진국에 비해 열세며, 핵심 원천기술을 가진 중소기업도 부족
 - 2007년 기준으로 부품·소재 중소기업의 기술경쟁력은 미국(100)에 비해 88.4 수준²²⁾
 - 한국 부품소재 산업의 가장 큰 문제점은 '핵심 원천기술 부족'
- 한국 중소기업은 협력 시 필요한 기술과 역량을 지닌 중소기업을 소개하는 인터넷 사이트의 필요성에 대하여 공감

²²⁾ 일본과 중국 중소기업의 기술경쟁력은 각각 98.0과 69.3 (한국부품·소재산업진흥원 (2008. 4.). "부품·소재산업 경쟁력 분석 및 부품·소재기업 종합실태조사".)

③ [상호작용] R&D 위주의 제한된 범위에서 1회성 협력에 그쳐 기업 간 공진화가 형성될 수 있는 기회가 축소

- 대부분 협력이 공동 R&D를 통해 기술을 개발하고, 신제품을 출시하는 형태로 한정되어 생산이나 마케팅 부문의 협력은 소수
 - 실제로 '대·중소기업협력재단'으로부터 지원을 받은 협업 84건 중 59건(70.2%)이 R&D 중심
- 중소기업 간 협력은 1회로 종료되는 경우가 대다수
- 거래관계 및 교류회를 통해 신뢰를 축적하고, 협력을 추진하여 경영 성과를 달성한 후, 이를 바탕으로 다시 협업을 추진하는 선순환 체제를 마련할 필요
 - 지속적인 협업으로 미흡했던 역량을 축적하여 공진화가 진행된다면, 기업의 위상 제고도 가능

④ [선별 메커니즘] 중소기업 간 협력 가능성을 타진하고 이를 선별·지원할 수 있는 평가 시스템이 부재²³⁾

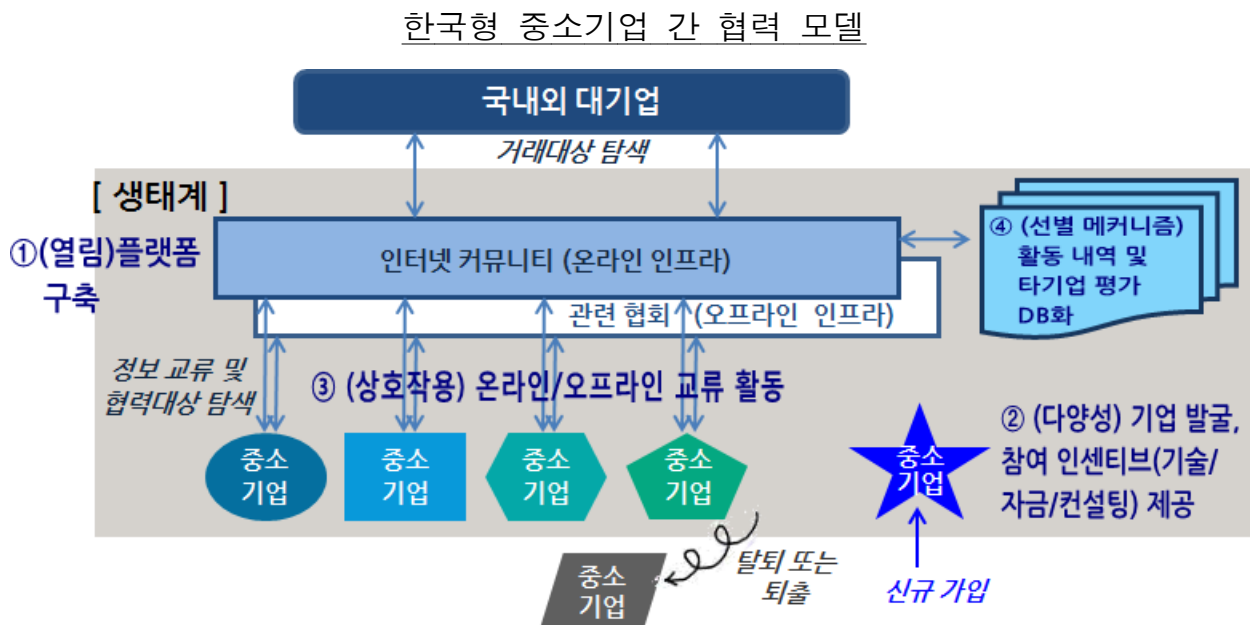
- 중소기업 간 협력을 활성화하기 위해서는 경영성과를 달성할 수 있고, 역량을 강화할 수 있는 협력을 선별하여 집중 지원하는 것이 필요
 - 단지 자금을 지원받기 위해 형식적으로 협력체제를 구축하려는 시도는 선별하여 억제
- 중소기업 간 협력이 진행되는 과정에서도 성과 모니터링 체계를 도입해 지속적인 지원 여부에 대해 중간 점검하는 것이 필요

²³⁾ 장영순 (2010). "협업 활성화를 위한 발전 방안." 『중소기업간 협업 정책세미나』, 12월 16일. 서울: 엘타워.

3. 한국형 중소기업 간 협력 모델

□ 중소기업의 상황에 맞게 건강한 기업생태계의 4대 조건을 강화시키는 방향으로 한국형 중소기업 간 협력 모델을 구축

- ① **열림**: 정부는 중소기업 간 협력을 증개하는 온·오프라인상의 인프라를 구축하고 운영을 지원하여 기업 간 협력의 토대를 마련
 - 인터넷 커뮤니티(온라인 인프라)와 관련 협회(오프라인 인프라)가 중소기업 간 협력의 기본 인프라에 해당
- ② **다양성**: 전국 각지의 역량 있는 중소기업을 발굴하고 인센티브를 제공하여 다양한 기업이 생태계에 유입되고 협력이 촉발되도록 설계
- ③ **상호작용**: 신뢰구축, 정보교류를 위한 연구회, 세미나 등을 추진하고, 장기간의 협력을 활성화하여 협력성과의 공진화를 도모
- ④ **선별 메커니즘**: 기업별 활동 내역과 타 기업의 평가를 DB화해 우수 기업을 독려하고 기회주의적 행동을 방지하면서 장기적 협력을 유도



한국형 중소기업 간 협력 모델의 특징

□ 현재까지 국내에서 시도되었던 다양한 사업들을 계승 및 발전시킴으로써 한국형 중소기업 간 네트워크형 협력 모델을 구축

- 1990년대 중반 이후 중소기업 협력과 관련된 다양한 사업들이 시도되었고, 일정 정도 활용 가능한 경험을 축적

중소기업이업종중앙회

▷ 1994년 '전국이업종교류연합회'로 설립된 이후 2009년 '중소기업이업종중앙회'로 명칭을 변경

- 2011년 1월 현재 305개 협력 그룹, 6,737개 회원기업을 확보
- 업종별 1개사, 인근 지역 기업으로 협력그룹을 결성한다는 원칙하에 활발한 참여를 유도하고 있으며, 자발적인 합의, 정보교환, 자원 상호이용, 공동 R&D 등을 수행

- 일본의 중소기업 간 협업 모델을 한국에 도입하려는 시도가 있었으나 기업 참여 부족, 정부 지원 미흡 등으로 활성화에는 실패
 - 2005년 '전문기능 연계 협업 모델(ICMS)'²⁴⁾이 제안되고 관련 협회도 설립되었으나 현재는 운영이 중단

□ 중소기업 저변이 취약한 현실을 고려하여 IT 인프라의 강점을 최대한 활용한다는 점이 한국형 모델의 특징

- 협업정보시스템(cobiz.go.kr), 매치넷(matchnet.or.kr) 등 기존의 협업 인프라를 토대로 커뮤니티 기능과 온·오프라인 연계성을 강화
- 우수 역량을 보유한 기업의 수가 절대적으로 부족하고 특정 역량을 보유한 기업을 찾는 것도 어렵기 때문에 인근 지역 기업 간 오프라인 협력뿐 아니라 원격에 소재한 기업 간 온라인 협업도 지원

²⁴⁾ ICMS(Integrated Contract Manufacturing & Service)는 다양한 분야에서 비교우위를 확보하고 있거나 전문성이 우수한 중소기업들이 제품과 서비스를 효과적으로 창출하기 위해 보완적인 기능을 연계하여 공동으로 사업을 추진하는 형태 (임준 외 (2007). "중소벤처기업간 공동협업 실효성 분석 및 정책방향 연구"(수탁연구 07-12), 정보통신정책연구원.)

IV. 네트워크형 협력 모델 구축 전략

'강한 중소기업'을 위해 네트워크형 협력을 활성화

□ 기존의 중소기업 정책을 정비하여 네트워크형 협력을 촉진하기 위한 전략체계를 구축

- 중소기업의 지역적 집적, 코디네이터 기업 육성, 신뢰공동체 활성화를 통해 '열림', '다양성', '상호작용', '선별 메커니즘' 등 중소기업 생태계의 성공조건을 충족
 - 지역 클러스터를 형성하여 자금, 기술 등 에너지원을 원활하게 공급함으로써 중소기업 생태계의 열림을 촉진
 - 다양한 기술과 역량을 보유한 기업을 네트워크의 코디네이터로 육성하여 생태계의 다양성을 증진
 - 신뢰공동체를 활성화하여 네트워크의 응집력을 제고하고 거래의 안전성을 보장함으로써 '상호작용'과 '선별 메커니즘' 촉진
- 생태계의 기본 조건 구비와 원활한 정책운용을 위해서 필요한 법령 및 추진기구 등 제도를 정비

중소기업 간 네트워크형 협력체제 구축 전략



① 전문 제조 중소기업의 지역적 집적을 유도

□ 네트워크형 협력은 전문 제조 중소기업이 집적되어야 효율적이므로 이들의 기업혁신 생태계 구축²⁵⁾을 지원

- 지역적 집적을 통한 협업의 활성화로 인적·물적 자본이 취약한 부품·소재 관련 중소기업의 융복합 및 신기술 개발 가능성을 확대

- 관련 기업의 진입을 촉진시켜 기업혁신 생태계의 발달과 성숙을 견인

□ 단순 협업과는 차별화된 네트워크 비즈니스를 수행할 수 있도록 클러스터 내에 지식 인프라를 체계적으로 구축

- 기업의 네트워크화 촉진 역할을 수행할 전문가(네트워크 브로커)를 육성하여 컨설턴트로 활용하고, 비용의 일부를 정부가 지원

· 현행 중소기업 쿠폰제 컨설팅 사업의 경우 신사업 모델 기획, 시장진출 전략 등의 사업전환 컨설팅 시 총 비용의 65%(1,600만원 한도)를 쿠폰 방식으로 지원

덴마크 네트워크 프로그램(Danish Network Programme)

▷ 동일 지역이나 도시에 위치한 3개 이상의 기업들이 네트워크를 조직하여 장기간의 거래관계를 형성하는 데 성공할 경우 정부가 금전적인 인센티브를 제공

- 네트워크 브로커(Network broker)가 참여기업을 선정하고, 기업들에게 네트워크 참여를 권유하는 등 핵심적인 외부조정자 역할을 수행

- 덴마크 정부는 성공 여부가 불확실한 네트워크에 참여하는 기업에게 비용의 일부를 지원하고, 네트워크의 중요성과 자금 조달 방안을 홍보

(자료: OECD (2007). OECD Reviews of Regional Innovation: Competitive Regional Clusters.)

²⁵⁾ 론 애드너는 '기업이 각각 갖고 있는 자원을 긴밀하게 결합하여 고객에게 제공할 수 있는 솔루션을 만들어가는 협력관계'를 '기업혁신 생태계(Innovation Ecosystem)'라고 명명했는데, 이를 플랫폼 리더십, 키스톤(Keystone) 전략, 개방형 혁신, 밸류 네트워크, 하이퍼링크드 조직(Hyperlinked Organization)이라고도 일컬음.(Adner, R. (2006). Match Your Innovation System Strategy to Your Innovation Ecosystem. *Harvard Business Review*, April, 98-100.)

- 지역 상공회의소, 금융기관, 대학, 연구기관 등 기업활동과 밀접한 관련이 있는 기관들과 연계하거나 쌍방향의 정보교류를 강화
- 금융기관의 여신심사 시 네트워크화의 긍정적인 효과를 고려하도록 하거나 지역 내 연구기관의 신기술을 활용하는 방안 등을 검토

② 클러스터 내 협력 코디네이터 기업군의 육성

□ 네트워크 결성 역량을 기준으로 코디네이터 기업을 판별

- 코디네이터 기업 발굴의 핵심은 네트워크 결성 역량 보유 여부에 대한 전략적 판단
 - 민관 합동으로 '중소기업 간 협력 진흥재단'을 설립하여 객관적 판정 기반을 마련
 - 기술융합의 경험, 경영자의 평판, 지식 인프라의 활용능력 등을 종합하여 조율 역량을 판단하는 기준으로 활용
- 전문 제조 중소기업 집적 클러스터 내에서 코디네이터 기업군(群)을 발굴하고 이들 기업에게 자금지원, 기술보증, 신용보증 등의 세심한 정책적 지원을 실시
 - 기업 간 협력 실태를 정기적으로 세밀하게 조사하여 이 결과를 토대로 지원 대상 코디네이터 기업군을 선별

□ 치열한 글로벌 경쟁에 노출된 대기업의 니즈에 능동적으로 대응할 수 있도록 사업 시스템 구축과 신제품 기획 역량 배양을 후원

- 협력 상황에 대한 다양한 정보를 네트워크 참여기업에게 제공함으로써 협업이 지속적으로 이루어지도록 지원

- 협업을 시도하는 중소기업의 재정적 영세성을 타개하기 위해서 '중소기업 간 협력 촉진기금'을 매칭펀드 형태로 조성하여 도덕적 해이를 방지하고 사업추진의 탄력도 제고

③ 네트워크의 응집력 제고를 위한 신뢰 공동체 활성화

□ 네트워크 구성 기업 사이에서 긴밀하고 유기적인 의사소통이 이루어질 수 있도록 소통 및 리더십 프로그램을 운영하고 행정적 지원을 병행

- 지역 단위 교육 프로그램을 활성화하여 네트워크형 협력의 중요성을 홍보
 - 지역 클러스터 내부에 학교기관 등을 활용하여 강좌를 개설하고 중소기업연구원, 한국생산성본부, 중소기업 전문대학원 등 중앙의 연구·컨설팅 기관의 참여를 유도
- 기업 간 상호 신뢰기반 강화를 위해 지자체가 설립한 신용보증재단이 잠정적으로 신뢰공동체 구성을 지원할 수 있는 방안도 강구

□ 중소기업 간 네트워크의 지역적 범위를 확대할 수 있도록 재정 및 금융 지원을 강화

- 금융기관의 여신심사 평가 기준에 기술 및 공정 경쟁의 수준, 협력 네트워크의 부가가치 창출 역량 등을 반영
 - 네트워크 기업 사이의 거래 전반을 해당 중소기업의 신용 리스크를 평가하는 단위로 파악
- 네트워크의 지역적 범위를 확대하기 위해서는 중소기업중앙회 또는 '중소기업이업종중앙회'에 공제조합을 설립해 거래의 안정성을 보장
- 지역 간 협력 펀드를 조성하여 광범위 네트워크에 대해 자금을 지원

④ 네트워크형 협력 공고화를 위한 제도적 기반을 마련

□ 중소기업의 횡적 교류를 정부 차원에서 적극적으로 지원하기 위하여 관련 제도들을 종합하는 법률을 제정

- 다양한 분야의 사업자가 유기적으로 협력하여 신사업을 개척할 수 있도록 일본의 「중소기업신사업활동촉진법」²⁶⁾과 유사한 법안을 마련
- 여러 법률 및 부처들에 산재되어 있는 협업 관련 지원 근거와 제도를 통합하여 부처 간 연계를 강화하고 중복지원을 방지
 - 「중소기업기본법」(제8조), 「중소기업진흥 및 제품구매촉진에 관한 법률」(제18조~제25조, 제37조~제40조), 「벤처기업육성법」(제2조, 제15조) 등

□ 네트워크형 사업 연계의 활성화를 범부처 차원에서 뒷받침할 수 있는 기구를 중소기업청 산하에 설치

- 각 부처의 기능적 특성을 고려한 사업분담과 이를 체계적이고 지속적으로 추진하기 위한 총괄 기관을 설립할 필요
 - 현재 '중소기업이업종중앙회'를 통해 교류를 시도하고 있으나 아직은 기업 간 교류에 머물고 있으며, 구체적인 협업체 구성이 미진
- 중소기업청에 가칭 '중소기업혁신촉진위원회'를 설치하고 지역별로 지원센터를 설치
 - 네트워크화 촉진을 위한 정보 제공, 금융과 세제 및 국제협력 지원 등을 담당
- '중소기업이업종중앙회'의 기능을 기술 융합 중심으로 재편·강화하고 법적 기구로 격상하는 것을 검토 ㉔

²⁶⁾ 同法은 「신사업창출촉진법」, 「경영혁신지원법」, 「중소창조법」 등을 통합·발전시켜 2005년 4월 제정

【 지표로 보는 경제 Trend 】

< 1일 지표 >

		2. 15	2. 16	2. 17	2. 18	2. 21
환율	원/달러(종가기준)	1,119.30	1,120.30	1,117.40	1,112.10	1,118.10
	엔/달러(뉴욕시장)	83.310	82.715	83.630	83.305	83.095
	달러/유로(뉴욕시장)	1.34870	1.34910	1.35670	1.36070	1.36960
금리	회사채(3년AA-, %)	4.73	4.71	4.74	4.73	4.74
	국고채(3년, %)	3.95	3.93	3.96	3.94	3.96
	CD (91일, %)	3.13	3.14	3.15	3.15	3.15
	LIBOR (3개월, %)	0.31350	0.31350	0.31350	0.31250	0.31250
국제 원자재 가격	두바이(S, \$/배럴)	99.29	98.03	99.56	96.96	100.36
	WTI(S, \$/배럴)	84.33	84.98	86.33	86.18	..
	CRB 현물가격지수	561.46	561.68	563.88	561.87	..
주가지수(KOSPI, 종가)		2,010.52	1,989.11	1,977.22	2,013.14	2,005.30
한국 5년만기 CDS 프리미엄		101	100	98	97	..

< 월별 지표 >

	2008년	2009년	2010.9월	2010.10월	2010.11월	2010.12월	2011.1월
제조업생산 증가율 ¹⁾	3.4	-0.9	4.1	13.7	10.9	9.9	..
평균가동률	77.5	74.6	81.5	79.7	80.9	82.5	..
서비스업생산 증가율	3.6	2.0	-0.9	3.1	3.8	2.1	..
실업률	3.2	3.6	3.4	3.3	3.0	3.5	3.8
실업자(만명)	76.9	88.9	85.7	83.2	73.7	85.3	91.8
총취업자 수(만명)	2,357.7	2,350.6	2,405.4	2,417.2	2,410.9	2,368.4	2,319.6
소비자물가 상승률	4.7	2.8	3.6	4.1	3.3	3.5	4.1
생산자물가 상승률	8.6	-0.2	4.0	5.0	4.9	5.3	6.2
생활물가 상승률	5.4	2.1	4.1	4.8	3.6	3.9	4.7
수출(억달러, FOB) ²⁾	4,220.1	3,635.3	394.1	433.4	412.6	441.5	446.8
(증감률)	(13.6)	(-13.9)	(16.2)	(27.6)	(21.4)	(22.6)	(45.4)
수입(억달러, CIF)	4,352.8	3,230.9	350.0	370.0	386.7	400.6	417.6
(증감률)	(22.0)	(-25.8)	(17.6)	(21.7)	(30.9)	(21.7)	(32.4)
외환보유액(억달러)	2,012.2	2,699.9	2,897.8	2,933.5	2,902.3	2,915.7	2,959.6

1) 통계청 (2011. 1. 31.) “2010년 12월 산업활동동향”에 의거하여 작성

2) 관세청 (2011. 2. 16.) “2011년 1월 수출입 동향(확정치)”에 의거하여 작성

< 분기 지표 >

	2008년	2009년	2009년 4분기	2010년 1분기	2010년 2분기	2010년 3분기	2010년 4분기
GDP 성장률 ¹⁾	2.3	0.2	6.0	8.1	7.2	4.4	4.8
민간소비	1.3	0.2	5.8	6.3	3.7	3.3	3.2
설비투자	-1.0	-9.1	13.3	29.9	30.2	24.3	16.0
건설투자	-2.8	4.4	5.0	2.3	-2.9	-2.3	-4.7
SERI 소비자태도지수 (연간은 연말 기준)	38.5	53.2	53.2	51.9	52.7	52.2	51.8
SERI 경제행복도지수 (연간은 연말 기준)	0.725	0.634	0.634	0.721	0.793	0.847	..
개인금융자산(조원) ²⁾	1,683.7	1,946.5	1,946.5	1,998.0	2,045.5	2,102.3	..
개인금융부채(조원)	802.3	854.8	854.8	863.6	877.7	896.9	..
채정수지(조원)	11.9	-17.6	-17.6	-7.0	-11.4	7.0	..
경상수지(억달러) ³⁾	32.0	327.9	80.8	2.6	88.6	99.3	91.6
총대외지불부담(억달러) ⁴⁾	3,174	3,454	3,454	3,558	3,515	3,660	..

1) GDP 성장률은 전년동기 대비

2) 개인금융자산 및 부채는 자금순환계정 기준

3) IMF 국제수지통계매뉴얼(BPM5) 기준

4) IMF, World Bank 등 9개 국제기구가 마련한 새로운 편제기준, 분기별 발표

< 주요국 통계 >

(전년동기 대비, %)

		2008년	2009년	2009년 4분기	2010년 1분기	2010년 2분기	2010년 3분기	2010년 4분기
미국	GDP 성장률 ¹⁾	0.0	-2.6	5.0	3.7	1.7	2.6	3.2
	실업률 ²⁾	5.8	9.3	10.0	9.7	9.5	9.6	9.4
	소비자물가 ²⁾	3.8	-0.4	2.7	2.3	1.1	1.1	1.5
일본	GDP 성장률 ¹⁾	-1.2	-6.3	7.3	6.8	2.1	3.3	-1.1
	실업률 ²⁾	4.0	5.1	5.2	5.0	5.3	5.0	4.9
	소비자물가 ²⁾	1.4	-1.4	-1.7	-1.1	-0.7	-0.6	0.0
유로 지역	GDP 성장률 ¹⁾	0.6	-4.1	0.2	0.3	1.0	0.3	..
	실업률 ²⁾	7.5	9.4	9.9	9.9	10.0	10.0	10.2
	소비자물가 ²⁾	3.3	0.3	0.9	1.4	1.4	1.8	2.2
중국	GDP 성장률 ¹⁾	9.6	8.7	10.7	11.9	10.3	9.6	9.8
	실업률 ²⁾	4.2	4.3	4.3	4.2	4.2	4.1	4.1
	소비자물가 ²⁾	5.9	-0.7	1.9	2.4	2.9	3.6	4.6

1) 미국, 일본, 유로지역 GDP 성장률은 전기 대비 연율, 중국 GDP 성장률은 전년동기 대비

2) 실업률 및 소비자물가의 경우 분기 말 기준