중소 제조기업의 경쟁력 강화를 위한 차별화된 생산 전략 수립 방안에 대한 연구*

박 상 욱** · 정 문 원*** · 김 성 기****

《目 次》

요약
Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 중소 제조기업 현황
Ⅲ. 생산전략의 의의
Ⅳ. 중소 제조기업의 운영 관련 특성
Ⅴ. 중소 제조기업의 생산전략 차별화
Ⅵ. 결 론

요약

중소기업은 대기업에 비해 보유 자원이 부족하기 때문에 경쟁우위를 확보하기 위해서는 선택과 집중을 통한 효율적인 운영이 중요하다. 이런 관점에서 중소기업들의 경영활동을 살펴보면 오로지 기술개발에만 몰두하거나, 대기업의 지원에만 지나치게 의존하려는 등의 행태를 보이는 기업들이 많은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 중소기업의 실태에 관한 통계 자료들을 분석하고 중소기업 생산 전략에 관한 기존 문헌연구를 정리하여 중소기업과 대기업의 경영 환경상의 차별성에 따라 중소기업이 취할 수 있는 생산 전략에 대한 제안을 하고자 한다. 특히 대기업과 중소기업의 관계를 보다 효과적으로 관리하는 방안, IT 역량, 생산 및 기술 역량, 그리고 SCM과 관련된 중소기업의 역할 측면으로 나누어서 중소기업들이 사용할 수 있는 전략적 도구들을 소개한다.

주제어: 생산 전략, 중소 제조 기업, 관계 관리, CPFR, 지연 전략, 조정 계약

* 본 연구는 서울대학교 경영연구소와 경영정보연구소의 연구비 지원에 의해 이루어졌습니다.

** 서울대학교 경영대학 부교수
*** 서울대학교 경영정보연구소 연구원
**** 서울대학교 경영대학 석사과정

Ⅰ. 서 론

1950~60년대에 경제개발 시작과 함께 우리나라의 중소기업 정책이 시작되었다. 그 동안 한국 경제의 눈부신 성장과 함께 중소기업도 크게 성장했다. 이제는 해외의 여러 나라들과 비교해도 우리나라의 중소기업의 경쟁력이 결코 떨어지지 않는다. 실제로 한국 제조 중소기업의 종사자 1인당 부가가치는 소기업의 경우는 6만 달러, 중기업은 10만 달러로 EU의 평균인 4만, 5만 달러를 크게 웃돈다. 그러나 여러 차례 글로벌 금융위기가 찾아오면서 중소기업의 활동과 연구개발이 눈에 띄게 위축되었다. 가장 두드러진 것은 대기업에서 중소기업으로 전해지는 '낙수효과'가 작아진 것이다. 그럼에도 대기업의 성장은 지속됐고, 중소기업의 성장은 부진했다. 이는 대기업과 중소기업의 격차가 더욱 벌어지는 결과를 낳았다. 한국 대기업의 효율성은 세계 상위권 수준이지만 중소기업의 효율성은 OECD, EU 회원과 비교했을 때 약 70% 수준에 불과한 것으로 나타났으며 한국의 대기업과 중소기업의 효율성 격차는 전체 59개국 중 59위로 최하위를 기록하고 있다. 지금은 한국 경제와 사회의 일대 전환기라 할 수 있다. 산업의 구조가 바뀌고 있고, 국내에서 글로벌로 시장이 확대되고 있으며, 경제성장의 중심이 대기업에서 중소기업으로 바뀌고 있다. 한편, 현재 제조 중소기업의 납품기업 비중은 약 45.5%로 중소기업의 전반적인 성과가 내수시장과 대기업의 성과에 의해 크게 좌우되고 있으나, 앞으로는 납품보다는 직접 수출에 참여함으로써 한국경제가 저성장과 내수성장의 한계를 극복하는데 중소기업이 중요한 역할을 수행해야 하는 상황이다.

기존 경영학의 연구는 중소기업에 비해 상대적으로 자원이 풍부하고 다양한 전략적 대안과 실행력을 갖춘 대기업의 관점에서 서술된 측면이 많았다. 그러나 최근에는 기업의 규모에 따라 나타나는 경영상의 차이들을 조망하는 연구들이 늘고 있는 추세다. 이에 본 연구에서는 생산전략의 관점에서 과거의 경영학 연구들과 최근의 중소기업의 특수성에 대한 문헌들을 정리하여 중소기업 생산전략의 방향성을 고찰해보고자 한다. 본 연구는 첫째로 중소기업의 산업적, 기술적, 재무적 현황을 살펴보고, 둘째로 생산전략의 관점에서 중소기업의 성공과 실패에 영향을 주는 요인들을 사례를 통해 분석해보며, 셋째로 대기업에 비해 중소기업이 가지는 경영 환경상의 차별성을 도출하고 마지막으로 중소기업이 나아갈 방향을 제시한다.

Ⅱ. 중소 제조기업 현황

국가마다 중소기업에 대한 정의에는 다소 차이가 있지만, 일반적으로 기업 규모나 매출액 규모로 대기업과 비교하여 상대적인 개념으로 정의할 수 있다. 중소기업을 구분하는 구체적인 기준으

로는 양적인 기준과 질적인 기준이 있는데, 양적인 기준으로는 종업원 수, 매출액, 총자산, 자본금 등이 있으며, 질적인 기준으로는 제품의 수명주기, 기업의 사업형태, 기업 경영 동기 등으로 구분될 수 있다(이찬 외 2008). 양적 기준에 따라 중소기업을 분류하여 진행한 연구들은 연구개발비의 투자가 경영성과에 미치는 영향(박철민 2004), 시장지향성과 기술혁신의 관계(김승진 외 2011), 조직문화 구성형태에 따른 조직 유효성의 차이(이종찬 2004), 기술혁신형 중소기업의 기술경영성과에 미치는 핵심 요인 등(윤현덕 외 2011) 다양하게 이루어져 왔으며, 최근에는 정부 정책에 따른 분류에 의거한 연구들이 많이 이루어지고 있다(이병헌 외 2009, 서창적 외 2013).

본 연구에서는 한국표준산업분류('07.12.28)에 의거, 중소기업기본법시행령('11.12.28)상의 업종별 기업규모 구분에 따라 소상공인, 중소기업, 대기업으로 분류하여 정의한다. 전체 산업은 한국표준산업분류 상의 19개 산업 대분류 중에서 '공공행정, 국방 및 사회보장 행정'을 제외한 18개 산업을 포함한다. '소상공인'은 광업, 제조업, 건설업, 운수업의 경우, 상시종사자수 10인 미만 기준이며, 그 외 업종의 경우, 상시종사자수 5인 미만 기준으로 산업별로 다소 차이가 존재한다. '광업-제조업'의 경우는 종사자수 10~299인을 기준으로 분류하였다. 한편, 서비스업의 경우, 하수-폐기물처리 원료재생 및 환경복원업, 도매 및 소매업 등 총 11개 산업이 포함된다.

한편 질적인 기준에 따라 중소기업 유형을 세분화한 기존 연구는 자체연구개발능력과 해외기술 도입 의존도에 따라 혁신주도형, 해외의존형, 소규모 기술집약형, 소규모 모방기업으로 분류하거나(송상호 1991) 기술혁신전략에 따라 투기형, 반응형, 방어형으로 분류하거나(문희철 외 1995) 수주 의존도와 기술수준에 따라 연구개발형, 참여형, 영세형, 종속형으로 분류하기도 하였다(박경렬 1996). 정리하자면 대체로 유형화하는 기준은 기술력, 제품/시장의 특성, 대기업 관계 정도로 정리가 가능하다(김정덕 외 2002). 이와 같은 요소들이 자주 거론되는 이유는 중소기업의 경영에 결정적인 영향을 미치기 때문이며, 이 요소들을 고려하여 각각 상황에 알맞은 전략을 제시하는 것이 타당할 것이다.

과거 연구에서는 중소기업의 본질(역할)에 비추어 문제가 현저히 인식되는 것을 문제형, 그리고 공헌이 현저히 인식되는 경우는 공헌형으로 나누어 특성을 정리하는 것이 보편화되어 있다. 이는 중소기업에 대한 연구가 가장 활발한 일본에서 오래 전부터 제기되어온 분석 틀로서 오늘날 대부분의 선진국이 이 견해를 따르고 있다. 공헌형 중소기업으로는 다음의 8가지를 들 수 있다. ①독립 개업기회의 제공, ②적정규모로 효율성 증대, ③다품종소량 수요에 효율적 대응, ④효율적 부품생산 가공, 중간조립에 따른 대기업의 보완, ⑤경제력 집중저지와 경쟁촉진, ⑥새제품, 기술, 서비스의 원천, ⑦새산업의 묘상, ⑧지배적 대기업에 도전하는 새기업의 묘상 등이다. 한편 문제형 중소기업은 문제를 안고 있는 중소기업으로 경영면에서 그대로 방치하면 도태되거나 도태될 운명에 놓

이게 되는 기업들로 ①이익이 계속 저하되는 기업, ②제품의 경쟁력이 회복되기 어려운 상태의 기업, ③이익수준의 증대 없이 부채가 증대되는 기업, ④부가가치 증대효과를 기대할 수 없는 기업, ⑤혁신적 신제품 개발능력을 잃어가는 기업, ⑥생산성향상을 통한 원가절감이 미미한 기업, ⑦개방화로 경영실태가 악화되는 기업, ⑧인재를 확보 또는 육성하지 못한 기업 등이 해당된다. 문제형/공헌형 분류 이전에는 중소기업이 대기업과 어떤 관계를 맺고 있느냐에 따라 수직형과 수평형으로 분류가 가능하며, 수직형 관계는 대기업과 대립적 혹은 보완적인지, 수평형의 경우는 대기업과 협력적인지 지배/종속적인지 혹은 기생적인지 등으로 세분화가 가능하다(황일청 외 2000). 위와 같은 질적인 중소기업 세분화 기준들은 단순한 양적인 기준과는 달리 중소기업 유형별로 맞춤형 전략 제안을 할 수 있다는 점에서 효과적인 분류 방법이라 할 수 있다.

위의 분류기준에 따라 중소기업중앙회에서 매년 발간하는 중소기업 위상지표를 살펴보면(중소기업중앙회 2013) 2011년 기준으로 사업체수는 전체 3,234,687개중 대기업은 3,053개로 0.1%, 중소기업은 3,231,634개로 99.9%의 비율을 보이고 있으며, 종사자 수를 기준으로 대기업은 1,907,484명으로 13.1%, 중소기업은 12,626,746명으로 86.9%의 비율을 차지하고 있다. 또한 종사자 수 5인 이상의 제조업을 살펴보면, 생산액 기준으로는 대기업이 834조원으로 53.4%, 중소기업이 727조원으로 46.6%의 비중을 보이고 있으며, 부가가치 기준으로는 대기업이 264조원으로 52.7%, 중소기업이 237조원으로 47.3%의 비중을 차지하고 있었다.

한편 최근 5개년도의 추이를 살펴보았을 때, 생산액, 부가가치의 증가율은 대기업이 중소기업보다 더 큰 것으로 나타났다. 종사자수의 경우는 5개년동안 대기업이 9천명 증가한 반면, 중소기업은 13만명이 증가하였으며, 이에 반해 생산액과 부가가치는 대기업이 374조원, 105조원 각각 증가하는 동안 중소기업은 278조원, 71조원 증가하는데 그쳐, 갈수록 중소기업과 대기업간 양극화가 심화되고 있음을 알 수 있다.

중소기업의 기술개발 실태에 대한 연구도 많이 이루어지고 있다. 우리나라의 경우는 1997년 외환위기 직전에 설립된 중소기업청의 정책적 지원에 의해 중소기업들의 기술혁신에 대한 투자가 크게 확대되었다. 2000년대 들어서는 R&D 투자 활동을 수행하는 중소기업의 수와 전체 중소기업에서 점하는 이들 기업의 비율이 모두 빠르게 확대되고 있다. 이 역시 국내 제조 중소기업들이 치열한 국내외 경쟁상황 속에서 경쟁우위 확보의 수단으로서 기술혁신의 중요성과 필요성을 자각하고 기술개발 투자에 적극 나서고 있는 결과라고 할 수 있다(홍지승 2010).

기술개발에 적극적인 중소기업들의 경우 중점 기술개발 분야를 보면 신제품 개발과 기존제품 개선이 각각 50.0%, 38.9%를 차지하여 사전 기술기획 시에는 제품 혁신을 희망하지만, 실제 개발단계에서는 기존제품 개선 또는 기존 공정 개선에 머무는 경우가 많은 것으로 나타났다. 또한 시계

열 자료 분석 결과에 따르면 기술 혹은 제품의 수명 주기상 도입단계에 속하는 경우 성능, 품질, 생산원가 등이 급진적으로 변화된 신제품 개발이 중요했지만, 점차 사업이 정착되면서 품질개선, 생산성 향상 등의 점진적 혁신 투자가 강화되는 경향이 나타났다. 중국의 부상과 제조업 공동화 등의 추세로 인해 시장과 사업기회가 갈수록 축소되고, 국내외 불확실성은 최근 몇 차례의 유럽, 미국 발 경제위기 등에 기인하여 증대되면서 국내 중소기업들이 개발위험성이 낮으면서 성과는 뚜렷한 기술 개발을 선호하기 때문이다. 매출액 대비 R&D 투자비율 및 종업원 수 대비 기술개발 전담인력 비율도 제자리에 머물거나 감소하는 추세에 있어 기술개발이 수요가 발생한 시점에 집중적으로 이루어지고 중장기 성장전략 차원에서는 기술 개발 로드맵이나 비전이 결여되어 단기적 혁신에만 치중하는 면을 보이고 있다.

한편, 기업 규모별 수익성, 안정성, 생산성과 같은 양적 지표를 살펴보면 다음과 같다.

〈표 1〉 중소기업 성과지표 (단위: %, 배)

구분	소기업	중기업	중견기업	대기업
매출액 영업이익률	5.52	4.61	5.02	6.90
금융비용 대 매출액비율	2.12	1.44	1.09	0.82
자기자본비율	37.44	45.87	49.59	54.18
매출액 대 부가가치율	23.55	17.89	17.23	17.33

자료: 중소기업중앙회, 중소기업실태조사, 통계청, 2011년 기업활동조사에서 재편, 가공

중소기업의 생산성은 대기업보다 상대적으로 높은 것으로 나타나지만 초기 자금확보가 어려운 관계로 규모가 작을수록 금융비용이 높게 나타남을 알 수 있다. 또한 이는 상대적으로 자기자본 비율이 낮은 소규모 사업자들일 경우 보다 영향이 크다고 할 수 있다. 중소기업청의 중소기업 애로실태조사 종합보고서에 따르면, 자금확보에 영향을 미치는 신규취급액 기준 중소기업 대출금리가 2011년 10월 6.01%에서 2012년 10월에는 5.29%까지 지속적으로 하락하였지만, 중소기업들의 희망 적정금리는 4.7%선으로 아직도 현재 금리수준이 높다고 판단하고 있었다.

수익성에 영향을 미치는 다른 요소로 중소기업들이 느끼는 애로사항들은 살펴보면 다음과 같다. 먼저 기업간 거래에서 경영에 가장 심각한 영향을 미치는 갈등유형으로는 모기업과의 납품단가 결정 이슈, 동종업체간 판매처, 거래처 확보들을 위한 갈등 등이 심각한 것으로 나타났다. 기업내부의 갈등으로는 임금과 근로조건에 대한 갈등이 가장 심각한 것으로 나타났고, 자금사정 곤란원인으로는 매출감소가 가장 많았으며, 다음이 원자재 가격 상승, 판매대금 회수지연 순으로 응답이 많았다. 금융기관을 통한 자금조달 상황을 보면 곤란하다(30.1%)는 업체가 원활(18.2%)하다는 업체보다 많은 것으로 조사되었으며, 상대적으로 수출을 하거나 규모가 큰 기업일수록 수월한 것으로 조사되었다.

Ⅲ. 생산전략의 의의

생산 전략은 많은 선행 연구에서 다양하게 정의되어 왔다. Skinner(1969)는 생산 전략을 생산 부문의 기능을 이용하여 경쟁무기로 삼는 것이라고 정의하였고, Hayes 와 Schmenner(1978)은 기업전략의 연장선상에서 생산 전략을 정의하였으며 기업의 지향점, 다양성의 패턴, 성장에 대한 관점, 경쟁우선순위의 네 가지 차원과 연결하여 기업 전략을 설명하였다. 또한 Swamidass와 Newell(1987)은 기업의 목표를 달성하기 위해 생산 역량을 효율적으로 사용할 수 있게 하는 도구로 정의하였다. 이외에도 다양한 정의가 있지만 공통점은 '경쟁우위를 위한 도구'라는 것이다. 즉, 기업이 가진 역량을 효율적으로 사용하여 시장에서 경쟁우위를 점할 수 있도록 하는 생산과 관련된 모든 의사결정의 집합이라고 정의할 수 있을 것이다.

생산 전략은 시장과 기업환경 변화에 따라 다양한 형태로 나타난다. 산업화가 시작된 이후로 최초로 나타난 생산 전략은 대량생산(mass production)이다. 대량생산은 비교적 적은 품종의 제품을 대량으로 생산하여 원가를 절감하고 생산의 효율성을 높이는 것을 목표로 하였다. 이 시기의 대표적인 성공 사례가 Ford사로 공정에 컨베이어벨트를 도입하여 노동자들이 같은 작업을 반복 수행하여 생산하게 함으로써 생산 시간을 단축시키고 생산 원가 또한 절감하였다. 이 시기에는 시장이 아직 세분화되지 않았고 수요가 공급을 초과하던 시기라 다양하지 않은 제품으로도 소비자의 욕구를 모두 충족시킬 수 있었기에 대량생산을 통한 성공이 가능했다. 하지만 이후 사람들의 생활수준이 올라가고 욕구가 다양해지면서 대량생산은 한계를 맞이했다. 단일한 제품으로는 판매량을 늘리는 것이 어려워짐에 따라 대량생산이라는 하나의 믿음에서 벗어나 각 기업마다 각각의 생산 전략을 적용하는 시대로 접어들었다. Skinner(1969)는 각 회사마다 다른 강점과 약점을 가지고 있기 때문에 경쟁자들과 달라져야만 하며 하나의 표준적인 생산 방식을 적용하기보다 각각의 특성에 맞는 의사결정을 하는 것이 중요하다고 주장하였다. 이때부터 제품을 세분화하여 그에 맞게 서로 다른 생산 라인을 운영하게 되었고, 제품수명주기의 개념이 발생하여 초기에는 효율성보다는 디자인 등의 차별화를 통해 판매량을 끌어올리고 성숙기에 진입하게 되면 생산의 효율성과 원가절감을 중시하는 생산 전략을 사용하게 되었다(Hayes 외 1994). 즉, 서서히 다품종 소량생산 시대로 접어들게 된 것이다.

생산 전략에 본격적인 혁신이 일어나게 된 것은 일본 회사들이 세계 시장에 본격적으로 진출한 1970년대 말부터였다. 일본의 회사들은 낭비 제거라는 모토아래 높은 품질과 원가 절감을 동시에 달성하였다. 이전까지만 해도 높은 품질과 낮은 원가는 상충관계에 있다는 인식이 지배적이었다. 하지만 일본 회사들은 이 인식을 깨트리고 두 가지를 동시에 달성하였다. 대표적인 사례로 Toyota

자동차는 재고를 낭비로 인식하고 JIT(Just in Time)시스템을 통해 필요한 때에 필요한 만큼만 공급하여 생산하는 무재고 생산 방식을 추구하여 재고 비용을 크게 줄였다. 이전까지는 전공정에서 후공정으로 밀어내는(push) 생산방식이었다면 후공정에서 필요한 만큼만 전공정에서 공급하는(pull) 생산방식으로 변화를 꾀한 것이다. 이외에 대량고객화(Mass customization)라는 대량생산의 장점과 고객화의 장점을 동시에 추구하는 생산 전략도 등장하였다. 차별점을 주는 생산 공정을 최대한 뒤쪽에 배치하여 대량 생산 방식을 취하다가 마지막에 차별화 공정을 별도로 운영하는 방식으로 HP 사는 이러한 전략을 사용하여 큰 성공을 거두었다. HP 사는 공장에서 표준화된 제품을 생산하고 각국의 물류센터에서 파워 서플라이 등 나라마다 다르게 들어가야 할 부품을 조립하게 하는 방식으로 물류 비용과 재고 비용을 크게 감소시켰다.

현대에 들어와서 공급사슬이 점차 다변화되고 세계화가 진행되면서 생산 전략은 단순히 기업 내부의 생산 역량을 관리하는 것이 아닌 공급사슬 전체의 역량을 관리하는 것으로 영역을 넓히게 되었다. 기업 내부에서 모든 생산이 이루어지던 시대에서 벗어나 잘 할 수 있는 것에 집중하고 나머지는 외부에 위탁하는 아웃소싱이 생겨나면서부터 신뢰할만한 공급자를 확보하고 관리하는 것이 중요하게 되었으며, 경쟁사에 비해 우위를 점하기 위해서는 고객의 요구에 더 빠르게 반응할 수 있는 공급사슬을 갖추는 것이 중요해졌다. Dell 컴퓨터 사는 전통적인 수직적이고 통합적인 공급 사슬에서 벗어나 판매 채널을 거치지 않고 고객과 직접 접촉하여 고객이 원하는 것을 파악하고 효율적인 공급자 관리를 통해 재고를 최소화하는 가상통합(Virtual Integration)을 통해 고객의 요구에 빠르게 반응함으로써 큰 성공을 거둘 수 있었다(Magretta 1998). 그리고 생산 전략이 공급사슬관리로 영역을 넓히면서 유통업체 또한 이를 도입하여 경쟁우위를 가져가기 위해 노력하게 되었다. 대표적인 것이 Wallmart 사의 사례로 Wallmart는 Everyday low price라는 모토 아래 Cross-docking 시스템을 도입하여 상품이 창고에 머무르는 시간을 최소화하고, POS 시스템을 구축하여 수요 정보와 재고 현황을 실시간으로 파악할 수 있게 하여 필요한 만큼 신속한 재고 보충이 가능한 체계를 구축하였다.

생산 전략의 흐름은 계속해서 변화해왔고 현대에 들어와서는 기업마다 각각 다른 생산 전략이 있다고 할 정도로 다양하게 나타나고 있는데, 이러한 상황에서 기업의 특성과 시장 상황에 맞는 생산 전략을 수립하지 못하여 실패를 경험한 사례들도 많다. 미국의 B&W사는 보일러 업계의 선두주자로 미국이 원자력 시대로 진입할 때 중요한 설비의 공급자로 선정되었다. 하지만 B&W사는 고도의 정확성을 요구하는 작업을 비숙련 노동자들로 시행하여 품질 기준을 충족하지 못하고, 공급자에게 적시에 새로운 생산설비를 공급받지 못하여 결국은 사업의 주도권을 경쟁사에게 넘겨주게 되었다. 이는 산업의 특성을 제대로 파악하지 못하고 생산 전략을 수립한 결과로 볼 수 있다.

일본의 Sharp사는 LCD 제조설비의 생산용량을 2006~2007년에 걸쳐 600% 증가시켰다. 이전까지는 LCD의 수요가 빠르게 증가하고 있었고, 생산용량의 부족으로 인해 성장이 제한되었기 때문에 이러한 대규모 설비확장 결정을 한 것이었다. 하지만 이후 세계적으로 찾아온 경기침체로 인해 LCD 수요는 급감하였고, 무리한 생산용량의 확장은 회사에 큰 위기를 몰고 왔다. 이는 잘못된 시장 상황 판단으로 인한 전략 수립의 실패로 볼 수 있다. Boeing 사는 새로운 비행기인 Dreamliner 개발에 있어 아웃소싱 전략을 취하였다. 자사만의 역량만으로는 새 모델을 빠른 시간 안에 개발 및 생산하는 것이 불가능했기 때문에 전체 부품의 85%이상을 아웃소싱하여 생산하고 나중에 조립하는 방식을 채택하였는데, 이 과정에서 많은 문제들이 발생하였다. 공급자의 부족한 역량으로 인한 품질 문제와 납기 지연 등으로 인하여 Boeing사는 기간 안에 개발을 완료하지 못했고 큰 손해를 보게 되었다. 이는 공급사슬관리에 실패한 대표적 사례이다.

위의 많은 성공과 실패 사례에서 알 수 있듯이 올바른 생산 전략의 수립은 기업이 시장에서 경쟁우위를 점하는데 있어 무엇보다도 중요한 요소이다. 그리고 생산 전략에는 하나의 정답이 존재하지 않는다. 물론 원가절감, 품질향상과 같은 가장 기본적으로 추구해야 할 목표는 존재하지만 그 목표를 달성하는 방식은 시장의 상황과 각 기업이 가지고 있는 역량과 특성에 따라 다르게 나타날 것이다. 이러한 생산 전략을 결정짓는 요소에는 여러 가지가 있으나 이 연구에서 주목하는 점은 바로 기업의 규모이다. 대기업의 생산 전략과 중소기업의 생산 전략은 여러 측면에서 차별화 되어야 할 것이다.

Ⅳ. 중소 제조기업의 운영 관련 특성

운영 관점에서 대기업과 중소기업의 주요한 차별성으로는 상대적으로 큰 시장 리스크, 취약한 정보시스템 구축 수준 및 활용도, R&D 자원 부족과 한정적 투자, 구매자에 대한 낮은 협상력, 부분 최적화 문제(Sub-Optimization) 등을 들 수 있다.

앞서 중소기업의 현황에서도 살펴보았지만, 현재의 중소기업들이 대부분 혁신적인 기술력을 바탕으로 사업을 시작하거나, 대기업의 하청에서 시작해서 표준화된 부품을 납품하거나, 하부 공정의 일부분을 대행하면서 사업을 시작하는 경우가 많았다. 상대적으로 대기업에 비해 영세한 규모와 제한된 경영자원을 가지고 있는 상황에서 경쟁력 확보가 쉽지 않은 것이 사실이다. 이 때문에 중소기업은 선택한 핵심역량에 소유한 자원을 집중하여 활용하는 것이 중요해진다.

이병헌, 박상문, 손병호(2009)의 연구에서는 지역별 산업단지 공단에 입주한 국내 중소기업체 1,077개사를 전략 별로 네 그룹으로 유형화하여 특성을 분석한바 있다. 네 가지 중소기업 전략은 기술혁신, 품목다변화, 생산중점, 하청기업형으로 분류가 되며, 산업별로 업종 특성에 따라 다소

분포에 차이를 나타낸다. 분석결과를 살펴보게 되면, 기술혁신형이 품목다변화형보다 상대적으로 존속기간이 짧으면서도 전체 중소기업 중에서 가장 비중이 높은 것으로 나타나 최근에는 중소기업들이 기술혁신 전략을 중점적으로 추구한다는 것을 알 수 있다. 한편 전반적인 자산규모나 자본금 규모가 가장 큰 것은 생산중점형, 거래 고객의 수는 품목다변화형이 가장 많은 것으로 나타났다. 하청기업형이 특정 기업에 대한 매출의존도가 가장 높은 것으로 나타났지만, 전체 중소기업들의 최대거래 기업에 대한 매출의존도는 평균 40.90%로 전반적으로 매우 높게 나타나는 것을 볼 수 있었다. 이는 거래처 협상 시 협상력의 약화로 이어질 뿐만 아니라, 거래 대상 기업의 사업환경 변화에 따른 매출변동성이 높아지는 리스크도 안고 있다는 것을 의미한다. 이런 우리나라 중소기업의 특수성은 부품소재 매출 비중에서도 나타나며, 평균이 57.86%라는 높은 수치를 보이는 점은 국내 중소제조기업의 상당수가 타 중소기업이나 대기업에 협력업체로 부품이나 관련 제품을 제공하고 있는 특성을 잘 보여준다고 할 수 있다.

한편 생산품목수로 측정한 제품다양성 측면에서 살펴보면, 중소기업들이 취급하는 제품의 수가 대기업에 비하면 현저히 적은 수를 나타내고 있다. 중소기업 전체 평균은 2.80개였으며, 기술혁신형은 그 중에서 3.23개로 가장 많았고, 품목 다변화형은 2.77개로 오히려 기술혁신형 보다도 적은 것으로 나타났다. 오히려 기술혁신형의 경우가 범용제품을 공급하는 품목다변화형과는 달리, 고객의 요청에 따른 제품 설계 변경이나 특화제품 공급에 대한 수요 특성으로 인해 다양한 제품을 취급해야 하기 때문이다. 제품 포트폴리오의 다양성이 낮다는 것은 상대적으로 시장의 변화에 취약하다고 볼 수 있다. 특히 많은 기업들이 기술혁신형 전략을 취하고 있는 상황 하에서는 수요자가 보다 다양한 제품을 요구할 가능성과 짧은 기술 혁신 간격으로 인해 신제품/기술 개발에 대한 압박도 커질 수 밖에 없다. 이것이 중소기업들에게는 끊임없이 기술개발에 몰두할 수밖에 없게 만드는 요인이 된다. 이와 같은 맥락에서 노부호와 이돈희(2013)의 연구는 중소기업의 고객유형, 납품방식, 생산 프로세스, 그리고 전략 별로 각기 다르게 세분화된 중소기업군에 대해 중요 역량과 애로 역량을 설문조사로 도출한바 있다. 분석결과에 따르면 각 분류 마다 중요시되는 세부 역량들에서는 다소 차이가 나타났으나, 가장 중요한 핵심역량이자, 애로사항으로는 기술개발이 선정된 것을 볼 수 있었다. 이는 중소기업들이 기술력 보유에 대한 압박을 기술개발로만 돌파하려 하는 시각에서 비롯된 것으로 판단된다.

생산 전략을 결정하는데에 있어 가장 중요한 요소는 경영진의 의사 결정을 뒷받침할 정보 수집과 활용이다. 내부적으로는 기업의 인적 및 물적 가용 자원에 대한 정보를 확실히 파악하고 있어야 하며, 외부적으로는 현재와 미래의 수요 동향 정보, 향후 시장 규모 변화 예측을 위한 정보, 경쟁사에 관한 정보 등이 필요하다. 또한 이러한 정보들을 가지고 경쟁 우위를 위해 가지고 있는 역량

을 조합하여 효율적인 생산을 위한 의사 결정을 내리는 것이 생산 전략이기 때문에 단순히 정보를 가지고만 있는 것이 아니라 전사적으로 공유하고 의사결정에 활용할 수 있는 시스템이 뒷받침되어야 한다. 이러한 정보 수집과 활용을 위한 시스템 역량에 있어서 중소기업과 대기업은 많은 차이를 보이고 있다. 그 차이는 특히 시장 정보 수집과 시스템 구축면에서 크게 나타난다.

대기업은 시장 정보 획득이 비교적 용이하다. 대기업들의 제품은 최종 소비자에게 판매되는 것이 대부분이기 때문에 생산량 결정이나 재고 관리 등에 있어 가장 기본이 되는 수요 정보를 비교적 쉽게 얻을 수 있다. 최근에는 판매를 대형 유통 업체들이 담당하게 되면서 유통업체와의 협업을 통한 정보 교류에 주력하고 있다. 대표적인 협업 형태로 VMI(Vender Managed Inventory)와 CPFR(Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment)이 있는데, VMI는 공급자가 유통업체의 실시간 판매 정보를 받아 납품량과 재고 수준을 결정하는 것으로 공급자는 정확한 수요를 바탕으로 생산 계획을 세울 수 있고 유통업체는 결품률을 줄여 상호간에 이익을 얻는 것이 가능하다. CPFR은 공급자와 유통업체가 상호간에 정보를 교류하여 수요 예측과 재고 보충을 함께 결정하는 것으로 유통업체도 공급자의 재고 현황이나 기타 정보를 파악하는 것이 가능하다. 반면에 중소기업은 이러한 정보 수집에 있어 제약이 있는 경우가 많다. 중소기업의 제품은 대기업으로 납품되는 중간재의 성격을 가진 것들이 많다. 특히 우리나라의 경우는 대기업 산하에 있는 중소기업이 70% 수준에 이르고 있기 때문에(박광호 외 2006) 이런 현상이 심하게 나타난다. 따라서 중소기업은 최종 소비자와 접촉할 일이 거의 없고 자연스럽게 대기업의 주문량에 수요 정보를 의존하게 되어 상대적으로 부정확한 수요 정보를 가지게 된다. 즉, 공급사슬의 상위로 갈수록 수요의 변동성이 증가되는 채찍효과가 나타나게 되어 생산량 결정과 재고 관리 등의 생산 전략 수립에 많은 어려움을 겪게 되는 것이다. 또한 자금력이나 인력 등에도 여유가 부족하여 자체적인 정보 수집 기회도 제한되어 있다.

또한 대기업은 정보를 효율적으로 사용하기 위한 시스템 구축에서도 중소기업보다 앞서 있다. 앞장의 생산 전략 일반에서 살펴보았듯이 대기업은 내부 관리뿐만 아니라 글로벌화된 공급사슬을 효율적으로 관리해야하는 상황에 있다. 따라서 전세계에 퍼져있는 공급사슬의 정보를 하나로 총합하고 쉽게 접근할 수 있도록 만들어 주는 시스템 기반을 구축하는 것이 반드시 필요하며 LG전자가 2008년 ERP(Enterprise Resource Planning, 전사적 자원관리) 시스템을 전세계 공급사슬로 확장시킨 GERP 시스템을 도입하여 본사와 모든 해외 지사의 시스템을 표준화하고 통합함으로써 사용자의 정보 접근 속도를 크게 향상시키고 재무 결산 일정 또한 크게 단축시킨 사례는 이에 잘 대응한 경우라 할 수 있다. 반면 중소기업은 시스템 기반 구축 정도가 대기업보다 훨씬 뒤떨어지며 실제적인 활용도 또한 낮다. 중소기업청과 중소기업기술정보진흥원의 2012년 중소기업 정보

화 수준 조사를 보면 대기업 대비 중소기업의 정보화 수준은 76.15%에 그치고 있다. 조사에 따르면 대기업의 정보화 수준 점수는 65.86점으로 기업의 일반적인 정보화 추진 패러다임 5단계 중 4단계(기업간 협력 단계)의 중반 수준인데 비해 중소기업은 50.16점으로 3단계(기업내 통합 단계)의 초입 수준에 머물러 있다. 영역별 점수를 보면 정보화 전략수립 영역은 비교적 81.73% 수준으로 중소기업과 대기업 간의 차이가 적지만 정보화 추진환경 영역에서는 70.57% 수준이며, 정보화 구축활용 영역의 점수가 37.91점으로 매우 낮게 나타난다. 즉 정보화 시스템 구축에 있어 구축과 활용을 위한 의지와 비전 등은 상대적으로 높지만 실제 추진체계를 구축하는 것과 사후 투자 및 교육에 있어 부족한 자금 등의 문제로 대기업보다 불리한 상황이며, 구축을 했다고 하더라도 실제로 업무에 제대로 활용하여 효율성을 향상시키는 것이 매우 어렵다는 것을 뜻한다. 이는 시스템 사용 교육이 시간과 자금 등의 문제로 제대로 이루어지지 않는 것에 기인하는 것으로 추측된다. 실제로 이전까지의 연구결과를 보면 최종 사용자의 교육 및 훈련은 중소기업의 ERP 시스템 도입의 성공에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다(이영민 2011). 또한 발전 단계별 기업 분포 현황을 살펴보면 대기업은 51.3%의 기업이 3단계(기업간 협력)에 위치하여 있는데 반해 중소기업은 52.7%로 과반수가 넘는 기업이 2단계(단위정보화) 수준에 머물러 있는 것을 알 수 있다. 단위정보화 단계는 개인 업무와 생산, 영업 등 각 단위 별로는 정보화 시스템이 구축되고 어느 정도 활용되고 있지만 전체적으로 시스템이 통합되어 있지 않아 기업 차원의 효율성 상승 효과는 미미한 단계이다. 즉 대부분의 중소기업은 아직 정보 시스템을 통한 효율성 향상을 기대할 수 없는 수준에 머물러 있다는 것이다. 이는 중소기업 중 특히 영세한 규모의 기업에서 두드러진다. 인원수가 적기 때문에 의사소통의 어려움을 체감하지 못해 통합의 필요성이 상대적으로 적기 때문인 것으로 생각된다.

기술은 효율적 생산을 위한 가장 기본적인 요소이며, 경쟁 우위를 점하기 위한 필수적인 요소이다. 높은 기술력은 제품 품질의 향상과 원가의 절감으로 바로 직결되기 때문이다. 생산 전략과 관련된 기존의 여러 문헌에서는 제품 품질과 비용 수준을 가장 기본적이면서도 중요한 생산 성과 측정의 기준으로 제시하고 있다. 생산 전략을 사용해서 경쟁 우위를 얻기 위해서는 기본적으로 고품질 저비용이 필요하며, 기술력이 뒷받침되지 않으면 이는 불가능하다. 이러한 기술력 관점에서 볼 때 대기업과 중소기업은 추구하는 기술의 종류도 차이가 나며, 기술 개발을 위한 연구개발 투자와 설비 투자에서도 다른 양상을 나타낸다.

대기업은 제품 품질 향상 및 원가 절감과 관련된 기술력은 기본으로 가지고 있어야 할 사항이며, 이를 넘어 시장 점유율을 위해 경쟁사의 제품과 차별화된 제품을 만들 수 있는 기술력이 필요하다. Apple 사가 아이폰을 출시하여 스마트폰을 대중화 시키며 큰 성공을 거두었던 것은 단순히 스마트폰 기능을 잘 만들었기 때문이 아니라 iOS를 통한 사용자 친화적인 UI(User Interface)를 갖

추었고, 아이튠즈로 대표되는 스마트폰 생태계를 구축했다는 차별점이 있었기에 가능한 일이었다. 이러한 기술력을 확보하기 위해 대기업들은 연구개발비 예산을 늘리고 인력을 확보하여 기술력 향상에 힘쓰고 있다. 반면 중소기업은 매출이나 이익 규모에서 대기업에 미치지 못하기 때문에 연구개발비 투자 예산이 제한되어 있다. 표 2를 살펴보면 2012년에는 자본금 500억원 이상 기업들의 연구개발비가 전체 연구개발비의 75.2%를 차지하고 있는 것을 알 수 있다. 중소기업청이 제시한 중소제조업 규모 기준이 상시 근로자 300만명 미만 또는 자본금 80억원 이하임을 고려해 볼 때 중소기업의 연구개발비 비중은 국가 전체의 20%에도 미치지 못한다고 생각할 수 있다. 이렇게 중소기업은 연구개발비 규모 자체가 매우 작기 때문에 다양한 용도로 사용하지 못하고 기존 제품의 개선 및 품질 향상 한가지에 집중하는 경향이 있다.

〈표 2〉 자본금 규모별 기업 연구개발비 현황 (단위: 개, 백만원, %)

산업별	자본금규모별	2012			
		연구개발기업체수	연구개발기업 매출액	연구개발비	연구개발비 비중
전산업 (금융보험업제외)	3억원 ~ 5억원 미만	373	11,168,805	203,175	0.5%
	5억원 ~ 10억원 미만	948	30,495,839	561,046	1.5%
	10억원 ~ 50억원 미만	2,891	151,541,554	2,981,355	7.9%
	50억원 ~ 100억원 미만	784	110,139,388	2,217,006	5.9%
	100억원 ~ 500억원 미만	764	239,165,305	3,417,738	9.0%
	500억원 이상	266	1,183,228,319	28,419,666	75.2%
	전체	6,026	1,725,739,210	37,799,986	100.0%

자료: 국가통계포털(http://kosis.kr)

중소기업청의 2010년 중소기업 기술통계조사보고서에 따르면 전체 중소기업의 약 65% 정도가 기술 개발 목적을 기존 제품의 성능 및 품질 향상과 생산비 절감에 사용하고 있다. 특히 소규모 일수록 이러한 경향이 강하게 나타난다. 이는 연구개발비 절대적 규모가 작은 것과 더불어 앞의 정보시스템 관점에서도 언급했듯이 중소기업의 제품이 중간재의 성격을 가지고 있기 때문에 나타나는 현상으로 해석할 수 있다. 신제품의 개발 보다는 기존 제품을 개선함으로써 납품단가를 유지하고 원가를 절감하여 이익을 내는 것을 목표로 하는 구조인 것이다. 또한 중소기업은 기술 개발을 주도하는 사람이 CEO 1인에게 집중되어 있는 것을 살펴볼 수 있다. 특히 5~19인 이하의 소규모 기업에서는 대표자의 비중이 70%에 육박한다. 이는 바꾸어 말하면 다양한 아이디어를 가지고 기술개발을 진행하는 것이 아니라 대표자 하나만의 아이디어를 가지고 이를 실현시키기 위한 기술 개발이 이루어진다는 것이다. 이렇게 기술 개발을 기존 제품의 개선에만 집중하고 다양한 아이디어

가 나올 수 없는 환경이라면 시장이 급변하는 상황에서의 적응력이 떨어질 수 있으며, 미래를 대비한 생산 전략 보다는 당장의 이익만을 추구하게 될 것이다.

대기업과 중소기업의 차이는 기술 개발뿐 아니라 설비 투자 면에서도 나타난다. 기술을 개발하고 제품을 개선하면 그에 맞는 설비 확장이나 변경이 뒤따라야 한다. 수요가 늘어난다고 해도 설비가 뒷받침되지 않으면 공급이 수요를 따라잡지 못해 이익이 늘어나지 않는 현상이 나타나기 때문이다. 대기업은 수요에 맞는 적절한 생산 능력을 갖추기 위해 공장을 새로 짓는 등의 설비 투자를 단행하고 있으며 최근에는 인건비 절감과 수출 시장 근접성을 고려하여 해외에 생산 기지를 짓는 일이 늘어나고 있다. 현대자동차와 모비스는 전략 시장인 동유럽 공략을 위해 체코에 공장을 건설하였으며 이외에도 무수한 해외 진출 사례가 있다. 또한 투자 가치가 없는 설비라고 판단되는 경우에는 직접 투자보다는 아웃소싱을 통해 비용을 줄이고 기업 외부에서 생산 능력을 충당하기도 한다. 반면 중소기업은 생산하는 제품의 종류가 적어 제품 하나하나가 전략적으로 중요한 제품이기 때문에 아웃소싱을 하는 경우는 많지 않다. 아웃소싱을 시행하더라도 생산 부분이 아닌 인력 수급이나 총무 관리 등 핵심 역량에서 벗어난 부분에서 시행하는 경우가 대부분이다. 따라서 중소기업은 기술 개발에 따른 생산 설비 투자가 반드시 뒷받침되어야 하는데 현재 우리나라 중소기업의 경우는 생산 설비 확장이나 신제품 생산 라인을 갖추기 위한 투자보다는 기존 설비의 유지 보수만을 시행하는 경향이 있다. 설비 투자의 용도 대부분이 기존 설비 유지 보수와 노후화된 설비 교체 및 갱신에 집중되어 있으며 설비 자동화와 신제품 생산과 같은 혁신적 용도로는 많이 사용하지 않고 있다. 특히 20인 이하의 영세한 규모의 중소기업에서 그러한 경향은 두드러지게 나타난다. 이는 대부분의 중소기업이 한정적인 투자 금액을 혁신보다는 기존 제품의 개선과 설비 유지에만 사용한다는 것을 단적으로 나타내는 것이다.

〈표 3〉 설비 투자의 용도 (단위: 개, %)

분류	규모	2011						
		투자업체수	기존설비 유지보수	기존설비 교체(갱신)	기존설비 확장	설비 자동화	신제품 생산	기타
중소 제조업	5~9 인	13,214	75.0	29.3	13.5	2.8	8.7	2.9
	10~19 인	9,318	70.6	31.6	15.5	3.0	9.9	3.3
	20~49 인	7,506	65.9	35.6	18.3	4.6	17.5	6.2
	50~99 인	2,369	60.7	34.5	21.7	8.8	20.7	5.6
	100~199 인	1,097	65.2	37.7	21.8	11.1	19.1	4.0
	200~299 인	348	59.2	51.0	16.8	11.7	25.5	7.9

자료: 중소기업 조사통계시스템(http://stat2.smba.go.kr)

한편, 공급사슬 관리의 관점에서 중소기업이 대기업과 가지는 차별화 요소를 생각해보면 구매자에 비해 협상력이 낮다는 점과 공급사슬 전체의 최적 효율성 달성이 어렵다는 것을 들 수 있다.

최종 시장에서 소비자들과 직접 대면하는 대기업들과는 달리 중소기업들은 대체로 B2B 시장에서 대기업들을 고객으로 맞이하게 된다. 이런 상황에서 중소기업들은 대기업과의 관계를 파악하고 적절한 전략을 취해야 할 것이다. 관계에서의 영향력에 대해 생각해보자면, 기업은 가치 있는 자원을 소유하거나 통제함으로써 그 자원을 얻고자 하는 다른 기업에 대한 영향력을 획득하게 되는데, 자원의존이론(Resource dependency Theory)에 따르면 희소하거나 생존에 있어 중요한 자원에 대한 통제권을 가지고 있는 기업 또는 조직에 대하여 그 자원을 얻고자 하는 다른 조직이 의존하게 되며, 자원을 가진 기업은 얻고자 하는 기업에 대한 영향력을 가지게 된다고 볼 수 있다. 의존도는 대안이 얼마나 존재하는가 따라 결정되는데, 대상을 대체할 대안의 수가 많을수록 의존도가 낮아져서 이와 역관계에 있는 영향력은 반대로 커지게 된다. 중소기업과 대기업의 관계에 있어서도 핵심 기술력을 보유한 중소기업은 기술 혹은 신제품 개발 프로젝트를 진행하게 되고 그 결과물을 대기업에게 제공하게 된다. 이는 대기업이 개발에 필요한 자원과 개발 이후의 상용화를 주도적으로 지원함으로써 개발 프로젝트의 성과 제고에 기여하기 때문이다. 이러한 상호의존성은 기업이 독자적으로 신제품을 개발할 때 보다 더 많은 기술적 자원과 경험, 노하우를 투입할 수 있게 됨을 의미하며, 이는 더욱 우수한 제품 성과로 이어지기도 한다(박다현 외 2011). 이렇게 해서 형성되는 구매자-공급자의 관계는 상호간의 협상력이나 힘의 상대적인 비율로 결정이 되며, 우리나라에서는 크게 두 가지 형태가 일반적으로 나타나게 된다. Bensaou(1999)는 구매자와 공급자간 관계를 맺는 유형을 상호 특유자산 투자 규모를 기준으로 크게 4가지로 분류한바 있다. 구매자에게 종속된 공급자, 공급자에게 종속된 구매자, 시장거래형, 전략적 파트너십이 그것이다. 우리나라의 중소기업들이 대체로 관계에서 주도권을 가지기 어려운 상황을 고려하면, 둘간의 영향력이 비슷한 시장거래형이나 대기업 구매자가 강력한 영향력을 가진 종속된 공급자의 형태에 대다수 해당될 것이다.

산업별로 도입기에 위치하거나 고도의 기술을 요하는 재화를 공급하는 경우 구매자에게 종속되어, 구매자의 다양한 요구에 대응하기 위해 공급자가 많은 특유자산 투자를 하게 되지만, 공급자의 협상력이 낮고, 구매자의 사업에 크게 의존하게 된다. 제품의 특성 자체가 복잡도가 높고 고도의 기술력을 요하기 때문에 시장에서 생존하기 위해서라도 기술개발에 주력할 수밖에 없으나, 막상 구매자는 기술 진보가 이루어짐에 따라 손쉽게 차세대 기술을 보유한 공급자로 관계를 옮길 수 있다. 표준화된 범용부품을 공급하는 중소기업의 경우는 시장거래의 관계 속성을 띠게 된다. 구매자들은 이러한 부품을 납품하는 공급자들이 많다 보니 거래 대상을 쉽게 바꿀 수가 있다. 반면에 공급자들도 구매자들을 쉽게 바꿀 수 있기 때문에 계약기간이 대체로 짧고, 규모의 경제를 통해 비용

을 절감하려 하기 때문에 수량할인과 같은 계약들이 주로 이루어지게 된다. 각 관계 유형별로 고성과를 내고 있는 기업들을 살펴보게 되면, 관계를 효율적으로 활용하는 방법을 도출할 수 있을 것이다.

과거 선행 연구에서 여러 학자들이 밝힌 대기업과 중소기업간 협력적 관계의 구축과 유지에 핵심적인 요인들을 살펴보게 되면, 효과적인 조정(coordination), 성과 및 리스크 관리, 신뢰와 합의 등이 중요한 것으로 나타났다. 이중에서도 특히 조정에 대한 기제들은 공급사슬 상에서 나타나기 쉬운 이중마진(Double Marginalization)을 해소시켜주기 때문에 중요한 고려사항이 되어야 한다. 중소기업과 대기업은 대부분 수직적 관계를 형성하고 있기 때문에 중소기업은 특히 이러한 이중마진 문제 해결에 적극적으로 나설 필요가 있다.

공급사슬 구성원들이 독립적으로 의사결정을 하는 경우에는 일반적으로 공급사슬 전체 최적을 달성하지 못한다. 공급사슬 전체가 수직적으로 통합되어 있다면 전체 관점에서 의사결정을 함으로써 이 문제를 해결할 수 있으나 공급사슬은 독립된 구성원들로 이루어진 경우가 일반적이므로 상호간 이해충돌로 인해 통합된 의사결정을 유도하는 것은 불가능한 것이 현실이다. 공급사슬 상에 존재하는 관계는 구매자-공급자 관계라고 할 수 있으며 단일 가격에 의한 거래는 이중마진(Double Marginalization) 문제를 야기시켜 시장에 대한 과소공급을 유발하고 공급사슬 전체 이익을 극대화 하지 못한다. 공급사슬 전체 최적화를 위해서는 공급사슬 구성원들의 자발적인 협력을 유도할 수 있는 동기부여 시스템을 새롭게 설계할 필요가 있다.

V. 중소 제조기업의 생산전략 차별화

앞에서 생산 관점에서의 대기업과 중소기업의 차이점들에 대해 자세히 살펴보았으며 중소기업들은 이러한 차이점을 반영하는 차별화된 생산전략을 수립할 필요가 있다. 중소기업들이 사용할 수 있는 전략적 도구들에는 유통 혁신 및 가속화, 대량고객화, 공급능력 확대, 설비 유연성 제고 등을 통한 시장 리스크 감소, 정보시스템의 구축 수준 및 활용도 제고, 차별화된 R&D 전략의 수립, 설비의 유연성 제고, 특유자산 투자의 적정성 제고, 이중마진 문제 해소 등이 포함된다.

단일 거래선에 대한 의존도가 크다는 점과 관리 제품 포트폴리오가 작아서 신기술, 환경 변화 요구에 빠르게 대응하기 힘들다는 점들이 중소기업들이 직면한 대표적인 시장 리스크라고 할 수 있다. 이에 대응하는 중소기업의 전략 도구들을 제시하고자 한다.

첫째, 유통 혁신 및 가속화 전략을 살펴보자. 최근 국내 대기업들은 원화 강세, 미국/EU와의 FTA로 국내에서의 생산, 제조 활동은 슬림화하는 대신 최종 완성재의 해외 생산 및 중간 원부자재의 해외조달을 확대하고 있다. 대기업의 구매에 크게 의존하는 국내 중소기업의 상황에서 이런

추세는 내수시장 축소에 따른 판매위축과 과도한 납품단가 경쟁 등 경영상 어려움을 가중시킬 수 밖에 없다. 몇몇 산업에서 인터넷을 비롯한 IT 기술의 발전은 중개의 탈피를 가능하게 하고 지금까지 이용해왔던 공급사슬의 단계 혹은 중개의 형식을 바꾸게 했다. Dell은 Direct Model을 통해 온라인 상점을 통해 소비자들이 컴퓨터 가게나 서점 등과 같은 전통적인 소매점에 들리지 않아도 제품을 구매할 수 있도록 했더니, 이는 기업에게 최종 시장에서의 고객의 목소리를 듣고 이를 신제품에 바로 반영할 수 있게 해주었고 최종 시장 IT 기술에 대한 과감한 투자로 단축된 리드타임은 Dell이 적시에 이 제품을 공급할 수 있게 해주었다. 한편 혁신적인 기술을 출시하는 회사는 자사의 기술이 시장의 지배적 디자인으로 자리매김 하는 것이 매우 중요하다. 유통 가속화 전략들은 신기술 출시 시에 빠른 전개를 위한 사용기반을 확보하고 보완재의 개발업자들이 기술 플랫폼을 지원하도록 만드는 전략이다. 이런 전략으로 대표적인 것들이 일괄공급, 계약과 후원, 판매보증과 위탁판매 등을 들 수 있다. 일괄공급(Bundling) 은 이미 커다란 사용기반을 구축한 다른 제품에 연관된 신제품을 묶어서 파는 것을 의미하며, 계약과 후원은 규모가 큰 최종소비자에게 할인된 가격, 특별 서비스, 광고보조 등의 방법으로 최대한 체험 고객층을 넓히는 전략이다. 마지막으로 판매보증은 유통업자들에게 팔리지 않은 제품을 반품할 수 있게 하는 제도이며, 위탁판매는 소매업자들에게 전체 재고가 아닌 판매분에 대해서만 대금을 청구하는 방법으로 새로운 제품과 서비스에 대한 시장이 불확실하거나 판로 개척에 어려움이 있는 경우 사용할 수 있는 방안이라 할 수 있다. 기술력을 보유한 중소기업에게 있어 다음으로 크게 작용하는 장벽이 기술의 시장화 혹은 판로개척이라는 점을 생각해볼 때, 이와 같은 전략들은 유용하게 활용될 것이다.

둘째, 대량고객화 전략을 사용할 수 있다. 전체 중소기업의 평균 생산제품 수를 통해 살펴보았을 때, 중소기업의 제품 포트폴리오는 시장의 급격한 변화에 취약하다는 문제가 제기된다. 특히 현대의 제품 시장은 수요를 보다 빨리 충족 받기를 원하며 동시에 다양한 요구를 통해 보다 고도로 고객화된 제품을 요구하고 있기 때문에, 대기업뿐만 아니라 공급자인 중소기업들까지도 대량고객화 필요가 점점 커지고 있다. 앞서 SCM 사례에서도 살펴보았지만, 실제로 대량고객화를 달성하고 이를 신속하게 전달해줄 뿐만 아니라 원가마저 낮게 유지하는 방법들이 존재한다. 이런 대량고객화 기법들은 패션, 페인트, 전자기기 산업 등에서 광범위하게 활용된바 있다.

Feitzinger과 Lee(1997)은 효과적으로 대량고객화를 달성하기 위해서는 제품의 차별화 시점을 지연(postponement)할 것을 강조하고 있으며 구체적으로는 제품의 모듈화 설계, 프로세스의 모듈화 설계, 민첩 공급 네트워크 구축의 세가지 방안을 제시하고 있다. 제품의 모듈화 설계는 완제품을 범용 모듈과 차별화 모듈로 구분해서 관리하는 것으로 여러 가지 다양한 완제품에 공통으로 적용되는 범용 모듈 비중을 최대화함으로써 범용 모듈의 조립은 최대한 빠르게 끝내고, 차별화

모듈을 공정 후반부에 배치함으로써 차별화 시점을 지연시키는 것이 가능해진다. 또한 각 모듈들은 별도의 생산공정에서 생산이 가능하며, 심지어 동시에 여러 모듈을 동시에 생산함으로써 제품 생산에 소요되는 시간을 전체적으로 단축시킬 수가 있고 제품의 결함이나 구조적인 문제들을 보다 쉽게 진단할 수 있다는 장점을 제공한다. 생산 프로세스를 모듈화하는 것은 기존에 완제품을 생산하는 공정을 여러 개의 하부 공정으로 세분화하고 고객의 주문 침투지점을 사이에 위치시켜서, 효과적으로 고객의 주문을 제품 생산공정에 반영하는 방법으로 이를 통해서는 고객이 원하지 않는 잉여 재고 유치 및 처분 비용을 효과적으로 감소시킬 수 있다. 민첩한 공급 네트워크를 구축하는 것으로도 효과적으로 제품차별화 지연을 달성할 수 있다. 최근에는 세계 곳곳에 위치해 있는 유통이나 물류 창고에서도 간단한 반제품 조립이나 마무리 공정들을 처리할 수 있게끔 하고 있는데 이를 활용하면 신속하면서 효율적으로 제품 차별화 지연을 달성할 수 있게 된다. 이상과 같이 효과적으로 제품 차별화 지연을 달성하는 방법들은 재무적으로 부담이 되는 큰 투자가 없어도 제품의 설계나 공정 단계들을 세분화하고 재배치하는 것만으로도 대량고객화를 달성할 수 있게 해준다. 이러한 고객화 원리들은 중소기업의 입장에서도 효과적으로 적용이 가능한 대안들이며 제품 포트폴리오를 효과적으로 늘리고 급변하는 수요 리스크에 대응하거나 보다 빠르게 고객 요구를 캐치하고 대응하는데 있어 고려할만한 대안들이라 할 수 있다.

셋째, 신제품 개발과 첨단 기술 개발도 중요하지만 개발된 결과물을 충분히 생산할 수 있는 공급 능력을 확보하는 것도 시장 리스크를 감소시킬 수 있는 좋은 대안이 될 수 있다. 좋은 제품이 개발되었다고 하더라도 공급 능력이 시장 수요를 따라갈 수 없다면 시장 자체가 형성되지 않아 재무적인 성과로 연결되지 않기 때문이다. 공급 능력 확보를 위한 방법으로는 다른 중소기업들과 원천 기술을 공동으로 개발하는 것이 있다. 다양한 방법으로 기술 협력을 시행하는 것은 기업의 기술 혁신 성과를 향상시킨다(김진한 외 2011). 그에 더해 공동으로 제품을 개발한다면 양사의 생산 설비를 함께 활용할 수 있기 때문에 공급 능력 확보에도 도움이 된다. 또한 개발한 기술의 라이센싱을 통해 기술을 신속하게 표준화하고 공급 능력을 가진 기업을 늘려서 단기간에 총 생산 능력을 높이는 것도 시장 형성에 효과적인 방법이다.

넷째, 설비 면에서는 유연성을 확보하기 위해 힘을 기울여야 한다. Cox(1989)는 유연성을 생산 전략에 필수 요소로 꼽으며 제품(product-mix) 유연성과 용량(volume) 유연성의 두 가지 차원에서 설명하였다. 제품 유연성은 생산되는 제품의 종류를 빠르게 바꿀 수 있는 능력을 말하며, 용량 유연성은 생산하는 제품의 생산량을 빠르게 늘릴 수 있는 능력을 말한다. 이 유연성을 늘려 경쟁 우위를 가져가기 위해서는 단순히 생산 설비를 확장하는 것이 아니라 새로운 생산 기술 개발 및 범용 설비 도입을 통해 큰 투자 없이도 생산량을 늘릴 수 있어야 한다. 유연성을 확보하게 되면 생

산하는 제품과 수요량의 급격한 변화에도 충분히 대응할 수 있어 성장의 발판으로 삼을 수 있다. 이를 위해서는 적절한 설비 규모를 갖추는 것은 물론 기술 개발 투자를 통해 활용도가 넓은 범용 설비를 개발하거나 확보하는 등의 노력이 필요하다. 특히 국내 중소기업의 경우는 대기업에 납품하는 경우가 많기 때문에 기존 설비의 유지를 위한 노력도 중요하지만 용량 유연성을 확보하여 시장 수요에 맞는 적절한 생산량을 갖추고 대기업의 제품에 관한 요구를 폭넓게 소화해낼 수 있는 설비 유연성을 갖추어야 한다. 주문하는 측 입장에서는 자신의 요구를 빠르게 소화해내는 공급자를 선호할 것이 당연하기 때문에 고객 확보 면에서 큰 경쟁 우위가 될 수 있을 것이다.

정보시스템의 구축 수준을 높이고 CPFR, VMI 등을 활용하여 활용도를 제고할 필요가 있다. 생산 전략 수립에 필요한 기본 정보 수집을 위해서는 대기업이 유통기업과 협업을 통해 정보를 교류하는 것과 마찬가지로 구매자인 대기업과 CPFR이나 VMI 등의 협업을 실시하는 것이 바람직한 방법이 될 수 있다. 실수요 동향, 대기업의 생산 계획 등의 정보를 제공 받고 자신의 생산 용량 및 생산 스케줄 정보를 제공하여 주문 물량과 납기일을 결정한다면 재고량을 크게 줄일 수 있으며 효과적으로 생산 스케줄을 계획할 수 있어 생산 시점 등에서 다양한 전략의 사용이 가능해진다. 또한 신제품 개발과 출시 시기에 대한 정보를 공유하여 미리 생산을 준비할 수 있기 때문에 급작스런 제품 이행에 따른 리스크를 크게 줄일 수 있다. 실제로 삼성전자는 가전 시장에서 대형 유통업체, 모바일 시장에서 이동통신사와의 CPFR 체계 구축을 완료하고 그 체계를 1차 협력업체까지 확장하고 있다. 공동으로 구매 물량을 정하고 대신 납기일 준수에 대한 책임을 지게 함으로써 상호간의 이익 증대를 추구하고 있는 것이다.

또한 이러한 정보를 활용하기 위한 정보시스템 구축을 적극적으로 고려하여야 한다. 실제로 정보시스템을 구축하여 성공적으로 운영하고 있는 중소기업의 80.9% 는 업무효율성의 향상을 경험했다고 한다(형준호 외 2004). 실제 도입을 할 때는 대기업 협력업체인 경우라면 대기업과의 통합적인 정보시스템 구축을 시도하는 것이 좋은 방법이 될 수 있다. 대기업이 지원하는 모기업 주도적 협업 IT화 사업은 상생 네트워크를 통해 경쟁력을 강화할 수 있게 만들어준다(박광호 외 2006). 이는 생산 전략 일반에서 살펴본 현재의 대표적인 생산 전략 경향인 공급사슬통합과도 일치하는 것이다. 이렇게 대기업과의 협력 하에 정보시스템을 구축하게 되면 구축의 노하우를 전수받을 수 있어 도입 실패를 방지할 수 있으며, 앞서 말한 협업을 통한 정보 교류도 더욱 쉬워질 것이다. 만약 협력업체가 아닌 경우라면 독자적으로 정보시스템 도입을 고려해야 한다. 이 경우에는 자사의 규모에 맞는 적절한 시스템을 결정해야 하는 것이 중요하다. 중소기업청의 2012년 중소기업 정보화 수준 조사를 보면 기업 규모가 클수록 자체적으로 정보시스템을 구축하며, 작은 규모의 기업은 SaaS 등 클라우드 기반의 서비스를 이용하는 경우가 많이 나타난다. 이는 규모가 클수록

복잡성이 증가하기 때문이며, 자체시스템 구축을 위한 자금 확보가 쉽기 때문인 것으로 생각된다. 그리고 기업의 규모 외에도 업무의 범위, 생산의 형태 등 여러 가지 사항을 고려해야 할 필요가 있다. 또한 시스템 도입 시 실패를 줄이기 위해서는 정부의 중소기업 정보화 지원 사업을 활용하여 전문적인 컨설팅을 통하는 것도 좋은 전략이 될 수 있다. 그리고 시스템을 구축한 후에는 충분한 사용자 교육을 통해 효율적으로 이용할 수 있도록 해야 한다. Delone(1992)과 윤종수, 한경민, 한재수(1998) 등의 많은 선행연구에서 훈련 수준이나 교육 지원을 중소기업 정보시스템 도입의 주요 성공요인으로 지목했다. 또한 비교적 많은 연구가 이루어진 ERP 시스템 도입사례에 대한 연구를 보면 Goodwin(1998), Fink(1998), 오재인과 이석주(1998) 등이 사용자 교육 훈련을 주요 성공 요인으로 지목하였으며, 성공 요인을 분석한 거의 모든 연구에서 교육 훈련은 중요한 요인으로 분석되었다.

차별화된 R&D전략을 수립하는 것도 중요하다고 할 수 있다. 앞에서 살펴보았듯이 중소기업은 기존 제품 개선을 위한 연구개발 비중이 높다. 이러한 제품 개선은 결코 나쁜 전략이라고 할 수 없다. 끊임없는 연구를 통해 세계 최고 수준의 기술력을 확보하게 되면 충분히 시장에서 경쟁 우위를 점할 수 있다. 중장비에 들어가는 유압용 패킹을 생산하는 유창하이텍은 지속적인 기술 개발로 세계 최고의 내구성을 가진 패킹을 개발하여 매년 10~20%로 성장하며 10여개국 이상에 수출하는 성과를 거두었다. 생산하는 제품 수가 적은 중소기업에서는 세계 최고의 기술력을 확보하는 것이 경쟁력으로 직결된다는 것을 보여주는 사례이다. 이런 경쟁력을 확보하기 위해서는 기술 개발 투자가 지속되어야 한다. 매출액 자체가 적기 때문에 많은 중소기업들은 어느 정도 개선이 이루어지면 기술 투자를 줄여 이익을 늘리는 것을 추구할 수 있는데 이는 단기적으로는 효과적일 수 있으나 장기적으로는 기업의 수익성과 경쟁력을 저하시키는 전략이 될 것이다. 이렇게 기술 개발을 통해 한 제품의 품질을 극대화하는 것은 단기적으로 기업을 성장시키기 좋은 전략이다. 하지만 장기적인 안목으로 보면 한 제품만을 생산하는 것은 미래 성장에 한계가 있다. 특히 생산하는 제품이 제품수명주기상 성숙기에 위치하고 있다면 기술 개발을 통해 경쟁 우위를 가져가는 것 자체가 힘들다. 이런 상황이라면 기존 제품의 개발 보다는 신제품 개발을 위한 투자를 시행해야 한다. Skinner(1969)가 주장했던 것처럼 제품수명주기에 따라 생산 전략을 다르게 가져가야 하는 것이다. 성숙기에 이르기 전까지는 제품의 개선을 위한 투자에 주력하고, 성숙기에 진입하게 되면 원가절감에 힘쓰면서 서서히 신제품 개발을 위한 투자를 시행하는 전략이다. 이를 위해서는 제품 특성과 시장 상황을 정확히 파악해야만 한다.

중소기업이 위와 같은 적극적인 R&D투자를 시행하는데 가장 큰 걸림돌은 역시 대기업에 비해 자금과 인력이 부족하다는 것이다. 이를 해결하기 위해서는 정부의 지원 사업과 대학 등과의 외부

협력을 활용할 필요가 있다. 정부는 중소기업청을 통해 자금 지원과 기업끼리의 연결 등 다양한 중소기업 지원 정책을 펼치고 있다. 하지만 이러한 지원 사업은 이용률이 크게 높지 않다. 2010년 중소기업 기술통계보고서에 따르면 지원 제도의 활용경험이 있는 중소기업의 비중이 15% 정도로 매우 적은 것을 알 수 있으며, 특히 기획이나 사업화 단계에서는 5~9% 수준에 머무르고 있음을 알 수 있다. 정부의 지원 정책이 중소기업의 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것은 많은 선행연구에서 증명되었다. 오상영, 홍현기, 정제란(2009)은 정부의 지원 정책 중 벤처, 이노비즈, 경영혁신형기업 육성과 지식기반서비스 육성자금 지원, 기술 연구개발 지원, 경영안정자금 지원, 공공부문의 중소기업 판로 지원의 5가지 정책이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으며 이동근, 김학민, 방상봉(2013)은 정부 지원 제도는 기업성장 전 단계에 걸쳐 수출 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 다만 대학이나 연구소 등의 외부 지식 활용은 일정수준까지는 수출성과를 증가시키나 일정수준 이상에서는 오히려 수출성과를 감소시키는 역 U자형 관계를 갖는다는 연구결과를 내었다. 이는 지원 정책과 외부 제휴를 통한 기술 개발을 적극적으로 사용할 필요가 있지만 기업 스스로의 역량을 잘 고려하여 적절한 수준을 결정해야 함을 의미한다. 자체적인 시장 예측 등을 통해 향후에 있을 시장의 요구에 미리 대응할 수 있는 기술력을 확보하는 것도 좋은 방법이 될 수 있다. 소비자는 끊임없이 더 나은 제품을 원하기 때문에 이러한 요구를 맞춰줄 수 있는 기술력을 미리 확보한다면 시장 개척에 큰 도움이 될 수 있다. 주식회사 이코니는 디스플레이 액정 유리 제조회사로서 모바일 디스플레이 유리를 더 얇게 가공할 수 있는 기술을 미리 개발해 모바일 제품의 초박화, 경량화 경향에 미리 대비하여 큰 성과를 거두었다. 다만 이러한 선제적인 기술 개발을 위해서는 정확한 시장 예측이 동반되어야 한다.

특유자산 투자의 적정성을 제고하는 것도 관계 관리에서 중요한 고려사항이다. 앞서 제시된 중소기업의 다양한 유형들은 큰 틀에서 기술혁신형과 생산/납품 중시형의 두가지로 재분류가 가능할 것이다. Bensaou(1999)의 연구에서 소개된 시장 거래형 관계와 구매자에게 종속된 관계에 대해 바람직한 관리방식을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 시장거래형 관계의 경우, 선도기업들은 대부분의 정보 교류를 입찰제와 계약 협상으로 처리하며 공급자들은 구매자의 요구 스펙에 맞춰 부품을 생산, 납품하기만 한다. 따라서 공급자는 영업조직의 필요성이 상대적으로 적고, 통신판매나 전자상거래 시스템을 활용하는 경우가 많다. 이는 구매자의 입장에서도 마찬가지로 상대적으로 상호협력의 필요성이 낮기 때문에 교류가 거의 이루어지지 않게 된다. 비록 교류가 잘 이루어지진 않지만, 구매자들은 공급자들을 비교적 공정하게 대우해준다. 한편 구매자에게 종속되는 관계의 경우, 시장거래형과는 달리 복잡한 협력 및 조정 업무에 관한 정보 교류가 주로 이루어지게 된다. 구매담당자 및 공급자 관리 업무 담당자들은 상대적으로 계약 검토 및 공급자 관리가 수월한 편이다. 거

래처를 방문하고 의견을 조율하는 등의 부담은 대부분 공급자가 지게 된다. 이 관계에서는 특히나 상호 신뢰가 중요하지만 신뢰가 높다고 해서 꼭 공동 협력 프로젝트가 추진되는 것은 아니다.

이와 같은 관계 분석을 통해서 우리가 알 수 있는 것은 관계에 따라 적정 수준의 특유자산 투자가 이루어져야 한다는 사실이다. 같은 관계 유형에서 성공적인 선도 기업들은 상호 협력이나 정보 교환 수준에 있어 시장에서 요구하는 수준 이상 혹은 이하의 투자를 피한다는 점은 성공적인 관계를 구축하고 유지하는데 있어 매우 중요하다. 공동 특유 자산을 효율적으로 관리하면서 보다 자사에 중요한 핵심역량에 투자를 집중하는 것이 중소기업이 경쟁우위를 확보하기 위한 전략이 될 수 있다는 점에서 소수의 집중된 고객을 위한 지나친 기술투자를 하는 것을 지양해야 한다. 홍콩의 의류기업 Li&Fung 사는 한 공급자 생산 역량의 30~70%만 사용하는 'Loose Coupling'이란 공급자 관리 전략을 통해 공급자들이 Li&Fung 외에도 다른 기업과 일하면서 스스로 아이디어를 내고 성장을 할 수 있도록 유도했다. 이를 통해 Li&Fung은 공급망을 다변화시켜 용량 유연성을 확보하였고, 공급자들은 한 기업에 의존하지 않고 다양한 구매자와 거래하면서 스스로의 역량을 강화시킬 수 있었다(Magretta 1998). 이는 규모가 큰 한 구매자에 지나치게 의존하는 것보다 고객을 다변화하여 스스로의 핵심역량에 투자하는 것이 공급자가 경쟁 우위를 가져갈 수 있는 전략임을 보여주는 사례이다.

Double Marginalization 현상이 발생하는 것을 예방하거나 발생 규모를 축소할 필요가 있다. Narayanan과 Raman (2004)의 연구에서는 공급자-구매자 간 인센티브 불일치를 해결하기 위한 방법으로 계약을 기반으로 한 해결, 정보를 기반으로 한 해결, 그리고 신뢰를 통한 해결의 세가지를 제시하였다. 계약을 통한 해결은 거래 당사자 간의 인센티브를 계약을 통해서 변경하고 일치시키는 방법이다. 정보 공유를 통한 해결은 정보기술이 발달함에 따라 그 전보다 많은 사항들이 수집되고 모니터링 되며 그 비용이 점점 낮아지고 있기 때문에 효율적인 대책이 될 수 있다. IT기술을 활용하게 되면 보다 많은 정보를 수집하고 서로에 대한 정보 가시성을 높임으로써 도덕적 해이를 줄이는 것이 가능해진다. 마지막으로 신뢰를 기반으로 한 해결책은 중개업자나 평판 등을 활용하여 공정한 거래가 이루어지도록 중간에 신뢰의 인증 절차를 마련하는 것을 의미한다.

계약을 통한 해결의 대표적인 사례로 미국의 비디오 대여 체인점 Blockbuster Video 사가 영화사와 수익공유 계약을 통해 비디오 재고 부족을 해결한 것을 들 수 있다. 신작 출시 시에 수요가 폭증함에도 불구하고 비디오 테이프 초기 구입 비용이 너무 크다 보니 수요를 모두 충족시킬 수 있는 충분한 재고를 확보할 수 없었고, 이는 모두 판매기회 상실로 이어졌다. 이에 따라 Blockbuster는 영화 배급사와 수익공유 계약을 체결하여 비디오 테이프 초기 구매 비용을 낮추는 대신 대여수익의 50%를 지급하기로 하였다. 이를 통해 비디오 재고를 증가시켜 판매 기회 상실을 줄이고 대

여횟수를 제고하여 Blockbuster와 영화 배급사 모두 종전에 비해 수익이 증가하는 윈-윈의 결과를 얻을 수 있었다(Cachon 외 2001). 비디오 대여 사례 외에도 라식 의료기기 생산 업체가 병원에 기기를 저렴한 가격에 납품하는 대신 수술 건수를 기록하여 건별로 수익을 공유하는 사례도 있다. 이러한 수익공유형 계약 외에도 앞서 기술의 시장 리스크 대응에서 언급한 판매보증, 위탁계약 또한 이중마진 문제를 해소하는 좋은 방안이 될 수 있다. 이와 같은 계약 형태를 활용하면 공급사슬에서의 이중마진 문제가 해소되고 보다 많은 재고를 공급함으로써 최종 판매수익을 극대화하여 공급사슬 전체의 수익성을 제고할 수 있다는 점에서 중소기업이 고려할만한 방안으로 판단된다.

Ⅵ. 결 론

중소기업은 기업 수로는 우리나라 전체 기업의 99.9%에 달하지만, 생산액 비중으로는 46.6%로 50%에도 미치지 못하고 있으며, 최근 5년간 생산액과 부가가치의 증가율도 대기업에 미치지 못한다. 이러한 중소기업의 경쟁력을 향상시키는 것은 큰 과제로 여겨지고 있다. 본 연구에서는 우리나라 중소기업의 현황을 살펴보고 생산 전략 차원에서 대기업과의 차별성을 시장 리스크, 정보시스템, R&D 전략, 공급사슬관리의 네 가지 관점에서 살펴보고 중소기업의 경쟁력 향상을 위한 차별화 방안을 정리하였다. 중소기업이 경쟁 우위를 갖추기 위해서는 먼저 높은 시장 리스크에 대한 대응을 위해 단일 거래선 의존도를 낮추고 제품 포트폴리오를 늘려야 하며 IT를 기반으로 한 유통 구조를 갖출 필요가 있다. 일괄공급이나 판매 보증 등의 유통가속화 전략에도 관심을 기울일 필요가 있고, 대량고객화를 달성하여 고객의 요구를 최대한 적은 비용으로 만족시킬 수 있어야 한다. 기술 공동개발이나 라이센싱을 통해 공급능력을 확대하고 설비의 유연성을 제고하는 것도 시장 리스크를 줄이는데 효과적일 수 있다. 정보시스템 차원에서는 효율적인 생산 전략 수립에 필요한 정보를 수집하기 위해 구매자와 적절한 형태의 협업을 시작해야 하며, 얻은 정보를 효율적으로 사용하기 위한 IT 기반의 시스템 도입을 적극적으로 고려해야 한다. 그리고 도입 후의 사용자 교육에도 노력을 기울여 빠른 시간에 시스템에 적응시키고 효율성을 끌어올려야 한다. R&D 전략 면에서는 지속적인 연구 개발 투자로 제품의 성능을 세계 최고 수준까지 끌어올려야 하며 적절한 시기에 성장을 위한 신제품 개발 투자도 필요하다. 마지막으로 공급사슬 관점에서는 지나친 구매자 종속을 피하고 공동 특유 자산 투자와 자사에 중요한 핵심 역량에 대한 투자 간의 균형을 잡아 스스로의 역량 확대를 꾀해야 하며, 구매자와의 계약이나 신뢰를 기반으로 한 협력을 통해 이중마진 문제를 해결하여 수요를 늘릴 필요가 있다. 위와 같은 전략을 사용하기 위해서는 중소기업 스스로가 최신 기술과 경영 기법에 관심을 기울이고 학습하려는 노력이 필요하다.

이러한 전략을 사용하는데 공통적으로 문제가 되는 것은 중소기업의 자금력 부족이다. 여기서 정부와 대기업의 역할이 중요해진다. 정부와 대기업은 성장 능력을 갖춘 중소기업들이 자금 부족으로 인해 도태되는 일이 없도록 지원 사업 및 방안 개발과 홍보에 힘을 기울여야 하며, 중소기업 또한 이를 적극적으로 활용하기 위해 노력해야 한다. 대기업들은 중소기업들에게 강압적이고 종속적인 관계를 요구하는 것 보다는 자발적인 협력을 유도하는 것이 높은 성과로 이어진다는 기존 연구 결과들에 주목할 필요가 있다.

참 고 문 헌

1. Bensaou, M. (1999). "Portfolios of buyer-supplier relationships." *Sloan management review* 40(4): 35-44.
2. Cachon, G. P. and M. A. Lariviere (2001). "Turning the supply chain into a revenue chain." *Harvard Business Review* 79(3): 20-21
3. Cox, T. (1989). "Toward the measurement of manufacturing flexibility." *Production and Inventory Management Journal* 30(1): 68-72.
4. Daniel Shefer, A. F. (2005). "R&D, firm size and innovation: an empirical analysis." *Technovation* 25(1): 25-32.
5. DeLone, W. H. and E. R. McLean (1992). "Information systems success: the quest for the dependent variable." *Information systems research* 3(1): 60-95.
6. Feitzinger, E. and H. L. Lee (1997). "Mass customization at Hewlett-Packard: the power of postponement." *Harvard Business Review* 75: 116-123.
7. Fink, D. (1998). "Guidelines for the successful adoption of information technology in small and medium enterprises." *International journal of information management* 18(4): 243-253.
8. Goodwin, C. (1998). "The integrated path to success." *Accountancy (London)* 122 (1263): 34-36.
9. Hayes, R. H. and Pisano G. P. (1994). "Beyond world class: the new manufacturing strategy." *Harvard Business Review* 72(1): 77-87.
10. Hayes, R. H. and R. W. Schmenner (1978). "How Should You Organize Manufacturing." *Harvard Business Review* 56(1): 105-118.

11. Hill, T. and A. Hill (2009). Manufacturing strategy: text and cases, Palgrave Macmillan.
12. Lee J. Krajewski, Larry P. Ritzman and Manoj K. Malhotra (2012). Operations Management : Processes and Supply Chain, PEARSON.
13. Magretta, J. (1998). "The power of virtual integration: An interview with Dell computer's Michael Dell." *Harvard Business Review* 76(2): 72-84
14. Magretta, J. (1998). "Fast, global, and entrepreneurial: Supply chain management, Hong Kong style. An interview with Victor Fung." *Harvard Business Review* 76 (5): 102-114
15. `Narayanan, V. and A. Raman (2004). "Aligning incentives in supply chains." *Harvard Business Review* 82(11): 94-102
16. Skinner, W. (1969). "Manufacturing - Missing Link in Corporate Strategy." *Harvard Business Review* 47(3): 136-145
17. Swamidass, P. M. and W. T. Newell (1987). "Manufacturing strategy, environmental uncertainty and performance: a path analytic model." *Management Science* 33 (4): 509-524.
18. Zoltan J. Acs and David. B. Audretsch. (1988). "Innovation in Large and Small Firms: An Empirical Analysis." *The American Economic Review* 78(4): 678-690.
19. 김승진, 이중우 (2011). "중소기업에서 시장지향성과 기술혁신의 관계에 대한 탐색적 연구: 외부협력의 조절효과를 중심으로." 중소기업연구 33(3): 135-148.
20. 김정덕, 조영호 (2002). "중소기업 유형에 따른 인적자원시스템과 조직성과에 관한 연구." 중소기업연구 24(4): 225-253.
21. 김진한, 박진한 (2011). "중소기업의 개방적 기술협력성과: 환경 복잡성의 조절효과." 한국생산관리학회지 22(2): 255-276
22. 노부호, 이돈희 (2013). "국내 중소기업과 대기업의 생산 전략과 생산관행에 대한 비교 연구." 한국생산관리학회지 24(1): 93-109.
23. 문희철, 김창완 (1995). "우리나라 중소기업의 기술혁신전략에 관한 실증적 연구." 중소기업연구 17(2): 141-167.
24. 박경렬 (1996). "일본 중소기업의 기술력 변화와 유형에 관한 연구: 금형제조업을 중심으로." 중소기업연구 19(2): 185-207.

25. 박광호, 김상수, 김호택 (2006). "모기업 주도적 협력업체 정보화 사업 성과에 관한 연구: 삼성전자 사례." Information Systems Review 8(3): 225-243.
26. 박다현, 박상욱 (2009). "공급사슬 구성원의 인센티브 일치를 통한 최적화의 달성." 경영정보논총 19(1,2): 33-42.
27. 박다현, 박상욱 (2011). "신제품개발 프로젝트에서의 구매자협력과 의존도의 조절적 역할." 한국품질경영학회 학술대회 2011(2)
28. 박철민 (2004). "중소제조기업 연구 개발비 투자가 경영성과에 미치는 영향." 대한경영학회지 17(1): 101-125.
29. 서창적, 곽영환, 이인태 (2013). "생산 및 고객 특성별 중소 제조 기업의 핵심 역량 비교." 한국생산관리학회지 24(2): 217-237.
30. 송상호 (1991). "기업유형에 따른 환경, 기업전략, 조직특성 및 기술혁신: Configuration Approach." 고려대학교 박사학위 논문.
31. 오상영, 홍현기, 전제란 (2009). "정부의 중소기업지원 정책과 기업성과의 상관성 분석." 한국산학기술학회논문지 10(7): 1696-1701.
32. 오재인, 이석주 (1998). "ERP 의 성공적인 도입전략: A 기업의 성공사례." 한국경영정보학회/한국전문가시스템학회 '98 공동춘계학술대회 논문집: 91-96.
33. 윤종수, 한경수, 한재민 (1998). "중소기업 정보화의 주요관리이슈와 주요성공요인에 관한 실증적 연구." 경영학연구 27(3): 759-787.
34. 윤현덕, 서리빈 (2011). "기술혁신형 중소기업의 기술경영성과에 미치는 핵심요인에 관한 연구." 기술혁신연구 19(1): 111-144.
35. 이동근, 김학민, 방상봉 (2013). "기업성장단계를 고려한 중소기업 기술개발 지원요인이 수출성과에 미치는 영향." 무역학회지 38(4): 207-227.
36. 이병헌, 박상문, 손병호 (2009). "국내 중소기업의 전략유형과 특성: 제조업을 중심으로." 대한경영학회지 22(1): 391-415.
37. 이영민 (2011). "중소기업의 ERP 도입의 문제점 및 극복방안에 관한 연구-중소기업의 사례분석중심으로." 한국물류학회지 21(3): 179-199.
38. 이종찬 (2004). "조직문화 구성형태에 따른 조직유효성의 차이 분석: 중소제조기업을 중심으로." 중소기업연구 26(1): 27-48.
39. 이찬, 정철영, 김진모, 박신윤, 문한나, 금은정 (2008). "중소기업 경력개발 지원을 위한 교육프로그램설계." 농업교육과 인적자원개발 40(4): 191-223.

40. 중소기업중앙회 (2013). "2013 중소기업 위상지표."
41. 중소기업청, 중소기업기술정보진흥원 (2012). "중소기업 정보화수준 조사."
42. 중소기업청, 중소기업중앙회 (각년호). "중소기업 기술통계조사 보고."
43. 형준호, 김문선, 황순환 (2004). "중소기업 정보시스템 활용실태와 수요 전망." 한국IT서비스학회지 3(2): 1-8.
44. 홍지승 (2010). "중소기업의 기술혁신 행태 시계열 분석과 정책적 시사점." 산업연구원 정책자료 2010-131.
45. 황일청, 김영수 (2000). "중소기업의 경영형태가 지닌 문제와 개선방향." 한국중소기업학회 중소기업 연구총서 3(0): 79-125.