

대기업의 협력업체 일터혁신 지원 사례*

김 동 배**

1. 머리말

이 글은 우리나라 대기업의 협력업체 혁신 지원 사례를 다룬다. 사례 대상은 가나다 순서로 삼성전자, 엘지전자, 포스코, 현대자동차의 4개 대기업인데, 모두 협력관계의 정점에서 많은 협력업체를 거느리고 있는 모기업이다. 우리나라 대기업은 생태계 경쟁력 강화 차원에서 자율적으로 협력업체 지원을 추진해 왔는데, 대중소 격차 완화를 목표로 정부가 적극적으로 개입하기 시작한 노무현 정부 시절부터 대중소 상생협력이라는 슬로건으로 전국적으로 확산되기 시작했다.

대기업의 협력업체 혁신 지원이 중요한 이유는 우선 최근 기업의 경쟁 원리와 관련된 기업 생태계(business eco-system) 개념에서 찾을 수 있다. 기업생태계란 기업의 경쟁시스템도 마치 생물계와 같이 기업과 산업의 경계를 넘어 중심 기업을 둘러싼 상호 연관된 기업들의 집합체가 경쟁과 협력을 통해 공진화(共進化)한다는 개념이다(Moore, 1993; 김기찬 외, 2006). 이 개념에 의하면 중심기업 또는 모기업만이 아니라 좁게는 공급망 넓게는 이와 간접적으로 관련된 시스템 전체의 경쟁력이 모기업의 경쟁력을 좌우한다. 요약하면, 협력업체 혁신 지원은 모기업의 경쟁력 강화로 이어진다.

대기업의 협력업체 지원은 대중소 임금 격차 완화에도 기여할 수 있다. 동 사업이 노무현 정부 시절부터 상생협력의 슬로건으로 등장했던 배경도 바로 여기에 있다. 최근에도 대중소 격차 완화가 상생협력 또는 동반성장의 의제로 등장하고 있다. 중소기업체의 낮은 생산성은 대중소 격차를 낳은 중요한 원인 중의 하나이다. 피라미드형 수직적 분업구조가 특징인 한국의 하청관계에서(김주훈, 2013) 혁신 역량이 부족한 중소기업체의 혁신에 대한 지원은 이들의 지불능력을 개선하여 대중소 격차 축소에 기여할 수 있다.

* 이 글은 오계택 외(2018), 「일터혁신의 정책과제」(한국노동연구원) 제2장의 내용을 요약·정리한 것이다.

** 인천대학교 경영대학 경영학부 교수(dongbae@inu.ac.kr).

대기업의 협력업체 혁신 지원은 일터혁신과 관련해서도 중요하다. 본 연구는 대기업의 협력업체 지원 중 자금, 판로, 기술혁신 지원이 아니라, 제조혁신으로 통칭되는 작업장의 공정, 레이아웃, 일하는 방식의 개선을 다룬다. 제조혁신은 통상 노동과정과 노동의 성격 그리고 작업장내 사회적 관계를 변화시킨다. 이러한 제조혁신이 지속 가능하기 위해서는 근로자의 몰입과 열정을 얻어야 하기 때문에, 제조혁신은 혁신에 대한 보상 등 기업의 사람관리 방식의 변화를 수반할 가능성이 크다. 이처럼 대기업의 중소 협력업체 제조혁신 지원은 중소기업에서의 일터혁신을 수반하거나 이를 촉발하는 계기가 될 수 있다. 일터혁신이 아니라 제조혁신 지원 사례를 다루는 이 글의 제목을 일터혁신 지원으로 명명한 것은 제조혁신과 일터혁신의 이러한 밀접한 관련성 때문이다. 이하 4개 대기업의 중소 협력업체 제조혁신 지원 사례를 살펴보고 이에 근거해서 중소기업 일터혁신과 관련된 함의를 정리하기로 한다.

II. 사례분석

1. 삼성전자

삼성전자는 2004년부터 상생협력을 담당하는 전담인력을 꾸리고 협력사 제조혁신을 지원하기 시작했다. 당시에는 협력업체의 컨설팅 수요를 취합하고, 지도해야 할 내용별 전문가를 사내에서 조달해서 컨설팅을 제공하는 방식으로 이루어졌다. 이와 관련해서 2012년에도 110명 내·외부 전담인력이 금형 기술 제조 등 부문별로 협력회사를 대상으로 평균 115일간의 컨설팅을 실시했다는 기록을 보면 2013년 이전에도 협력사 상생컨설팅을 실시했음을 알 수 있다.

삼성전자의 협력사 제조혁신 컨설팅 사업은 2013년 60여 명의 컨설턴트로 협력사 상생컨설팅 팀을 조직하면서 본격화되었는데, 2013년은 정부 주도의 산업혁신운동에 참여하기 시작한 시점이기도 하다. 삼성전자의 협력업체 제조혁신 컨설팅은 1차 협력업체의 경우 협력사 상생컨설팅이 고유 사업으로, 그리고 2·3차 협력업체와 미거래 중소기업의 경우 산업혁신운동과 스마트공장조성 지원사업으로 지원하였다. 그리고 스마트공장 육성 사업의 경우 금전적 출연만이 아니라 삼성전자의 내부 전문인력이 직접 컨설팅을 제공했다는 점도 다른 사례 대상 기업과 다르다.

상생컨설팅 팀은 경영관리, 제조, 개발, 품질 등 해당 전문분야에서 20년 이상의 노하우를 가진 삼성전자 직원으로 구성되었다. 상생컨설팅은 2013년 협력사 제조현장 개선 활동을 시작으로 2015년에는 마케팅, 개발, 제조, 품질, 구매 등 8대 분야로 확대하여 총 146개의 1차 협력사를 대상으로 컨설팅을 지원하였고, 2016년부터 해외 진출 국내 협력사로 대상을 확대했다.

2016년까지 상생컨설팅 수혜업체는 국내 700여 개 협력업체 중 200여 개에 달하였고, 2017년 130여개 협력사에 대해 컨설팅을 추가 실시하였다.

컨설팅 제공프로세스는 다음과 같다. 우선 통상 11월이 되면 협력업체를 대상으로 다음 해 혁신지원에 대한 수요조사를 실시한다. 어떤 분야 혁신 지원에 대한 수요가 있는지를 조사해서, 컨설팅센터의 내부 자원 및 역량과 대조해서 만일 컨설팅센터의 역량을 초과하는 경우 우선순위를 정해서 순차적으로 컨설팅을 제공한다. 수요조사는 해외 진출 한국기업에 대해서도 이루어진다. 정기적 수요조사 이외에도 임원으로 구성된 자문단이 일거리를 가져오거나 협력사들이 수시로 요청하는 컨설팅 수요도 있다. 이런 과정을 통해서 컨설팅 대상이 결정되면 통상 1~2명으로 구성되는 삼성전자의 컨설턴트와 협력사 CEO를 포함시킨 TF를 구성하고, 상호 협의해서 혁신과제와 일정계획을 수립해서 혁신을 추진한다. 컨설팅에 소요되는 기간은 최대 8~9개월 소요되는 경우도 있지만, 평균 6개월이 소요되며 연간 상하반기로 구분해서 컨설팅을 진행하고 있다.

삼성전자는 산업혁신운동에는 자금만 출연하고 외부컨설턴트의 활동을 점검하는 인력만 파견했지만, 스마트공장 육성사업에는 자금만 출연한 것이 아니라 내부인력을 컨설턴트로 직접 활용했다는 점이 사례 대상 다른 회사와 다르다. 스마트공장은 2015년 경북 창조경제혁신센터에서 10여 명의 컨설턴트로 시작했다가, 2015년 말 대상을 전국적으로 확대했고 150명의 내부인력을 컨설턴트로 활용했다. 삼성전자가 2015~2017년 간 지원한 스마트공장은 총 1,086개이다. 초기 경북창조경제혁신센터는 삼성전자와 경상북도가 공동으로 조성한 200억 원의 자금과 삼성전자 내부인력 컨설턴트를 활용해서 경상북도에 소재한 360여 개의 중소·중견기업에 스마트공장 도입 및 구축을 지원했는데, 대상 사업체는 삼성 거래협력사는 20% 정도이고 나머지는 미거래 중소·중견기업이었다. 삼성전자 내부에서는 멘토로 부르는 컨설턴트는 직급으로는 차장-부장급으로서 제조현장의 전문가들이다. 스마트공장에 삼성전자 내부인력을 활용한 이유에 대해서는 삼성전자가 축적한 제조혁신 노하우나 지식의 확산을 위해서는 내부인력이 필요했다고 한다.

스마트공장육성 컨설팅은 최대 8주간 컨설턴트가 현장에 상주하면서 진행되었다. 스마트공장 사업은 현장혁신과 시스템구축의 2단계로 구성되는데, 현장혁신은 산업혁신운동의 제조혁신과 내용이 동일하다. 즉 3정 5S, 물류개선, 레이아웃 변경 등 공정개선, 간이 자동화, 품질향상을 위한 각종 표준화 작업, 환경·건강·안전(EHS) 개선 등 기초 다지기 작업이 이루어진다. 이런 관점에서 보면 스마트공장은 제조혁신을 내용으로 하는 산업혁신운동을 포함하고 있고 제조혁신에 덧붙여 정보시스템도 구축한다는 의미에서 제조혁신 중심의 산업혁신운동보다 한 단계 발전된 협력회사/중소기업 혁신지원 활동으로 볼 수 있다.

삼성전자 내부인력과 외부전문컨설턴트의 컨설팅 특징을 내부인력은 ‘행동’으로, 반면 외부

컨설턴트는 ‘말과 글’로 컨설팅 하는 것으로 비교하고 있다. 삼성전자의 컨설턴트들이 가장 중요하게 추진한 것은 본격적 개선 활동 돌입 이전의 개선 오너십(ownership) 분위기 형성이었다고 한다. 현장에 상주하면서 컨설턴트가 묵묵히 직원들은 하지 않는 청소를 하고 기계를 닦는 활동을 솔선해서 계속하다 보면 어느 순간 사장이 동참하고 이어서 직원들이 동참하게 되는데, 이 과정이 상당한 시일을 요한다고 한다. 이러한 분위기는 개선 또는 혁신이 나의 일로 느낀다는 측면에서 개선·혁신 오너십이라 지칭할 수 있을 것이며, 변화의 단계로 구분하면 해빙(unfreezing) 단계로 구분할 수 있을 것이다. 제조혁신이 이루어지고 나면 그다음 시스템 구축 단계는 MES와 같은 시스템을 구축하고 시스템 운영자에 대한 교육훈련을 실시하는 등의 작업 단계이다. 스마트공장 구축은 개별 기업들의 경영환경을 고려하여 작업환경을 개선하고, 일부 공정 자동화 및 정보시스템을 구축하는 기초 수준부터 시작하여 기업의 수요에 따라 차츰 고도화를 진행하는 프로세스로 진행하고 있다.

2. 엘지전자

엘지전자의 경우 생산성혁신 파트너십이나 산업혁신운동의 경우 기금만 출연하고 외부 컨설팅 업체나 컨설턴트를 활용해 왔기 때문에 이를 일터혁신 지원사업으로 보기는 힘들다. 엘지전자의 자생적이며 고유한 협력업체 혁신 지원 사업은 품질·생산성 컨설팅 지원 사업이 있는데 2011년부터 동반성장담당 조직에서 이 업무를 담당하고 있다.

엘지전자는 2011년 이전에도 창원, 구미, 평택의 사업본부별로 협력업체 지원 프로그램들이 있었다. 본사에는 구매기획 업무를 담당하는 스태프 성격의 팀이 1개 있었다. 사업본부별 활동을 살펴보면 창원공장은 생산평준화, 평택공장은 SQE, 구미공장은 경영컨설팅 활동을 대표적으로 수행하고 있었다. 이러한 협력업체 지원활동은 2010년도 언론 등에서 ‘엘지전자는 공장혁신 전문가(Factory Innovator)와 경영컨설팅 전문가 1명을 협력회사에 함께 상주시켜 협력회사의 생산성과 품질 혁신활동을 수행한다’는 기사에서도 확인할 수 있다. 여기에서 공장혁신 전문가는 엘지전자 직원이며 경영컨설팅 전문가는 구매업무를 담당하던 중진 엘지전자 퇴직자들이다.

생산평준화란 제품을 팔리는 만큼씩만 주기적으로 생산하는 것을 말하는데, 이를 달성하면 물류, 재고와 물류비용을 절감하고 생산 효율성도 제고할 수 있다. 엘지전자는 생산평준화 레벨을 1~5단계로 나누어 관리하고 있었는데 1레벨은 초보수준, 2레벨은 국내 대기업과 거래할 수준이며, 5레벨은 세계적인 수준이다. 엘지전자는 2008년부터 협력회사에 최소 6개월 이상 전문가들을 파견해 협력회사가 스스로 생산평준화를 운영해 나갈 수 있는 수준인 4레벨 획득을 지원했던 것으로 알려져 있다. 평택공장이 대표적으로 추진하던 SQE(supplier quality engineering)는 엘지전자의 품질전문가들이 협력업체의 제품개발 초기 불량, 생산프로세스 불량 등 다양한

원천의 불량을 줄여 협력회사의 품질관리 역량을 제고하는 활동을 말한다. 마지막으로, 구미공장이 대표적으로 실시하던 경영컨설팅은 경영관련 전문가가 6개월 정도 협력업체에 상주하면서 경영관련 과제해결 TFT 활동을 수행하던 것을 말한다.

이처럼 분산적으로 추진되던 협력업체 혁신 지원프로그램은 2011년 동반성장 컨트롤타워 역할을 하는 본사 조직이 신설되면서 통합되어 추진된다. 현재 동반성장 담당조직에는 4개 팀이 있는데, 창원과 평택협력회사지원팀, 요소기술팀, 그리고 동반성장팀이 그것이다. 본사 조직 산하에 100명의 컨설턴트가 배속되어 엘지전자의 고유 혁신지원 사업인 품질·생산성 컨설팅을 수행하고 있다. 컨설턴트 100여 명의 구성을 살펴보면 현장출신 베테랑 50명, 생산기술원 출신 엔지니어 10여 명, 리더활동 경험자 40여 명 등이다. 다만, 전체 100여 명의 컨설턴트 중 1명은 산업혁신운동 관련 코디네이터 활동을 수행하고 4명은 협력사 화재안전 컨설팅 업무를 담당하고 있다.

엘지전자의 협력업체 지원 사업인 품질·생산성 컨설팅의 내용은 그 이후 대략 3단계를 거치면서 진화해 왔는데 모태는 창원공장에서 대표적으로 수행하던 평준화 생산이다. 엘지전자는 품질·생산성 컨설팅의 발전단계를 기초 다지기(~2014년), 품질·생산성 개선기(2015~2016년), 총합 생산성 향상기(2017년 이후)로 구분하고 있다. 기초 다지기는 3정 5S로 대표되는 생산현장의 기초 질서지키기 활동이다. 2014년 이전 FI 11(factory improvement 11) 활동이 있었는데 이것이 기초 다지기 활동이다. 기초 다지기 활동이 쉽게 보이지만 컨설팅이 끝난 후 원래 상태로 회귀하는 경우들이 종종 발생했다고 한다.

기초 다지기 활동이 성공적으로 완료되면 품질·생산성 개선으로 이어졌고 그 이후 총합생산성 향상운동으로 연결되었다. 이처럼 기초다지기, 품질·생산성 향상, 총합생산성 향상이라는 3단계는 계기적으로 진화된 컨설팅 내용으로 보면 되고 협력업체들이 그 이전 단계를 소화해서 통과한 것으로 해석하면 된다. 2017년 이후 추진되고 있는 총합생산성 향상은 제품 단위당 맨아워(unit per person hour : UPPH)단축이 개선의 목표가 되는 혁신활동이며, 총합생산성 지원은 자동화에 초점을 맞추고 자동화 수준도 단위공정이나 라인을 넘어 공장 전체 관점으로 확대된다는 특징이 있다.

엘지전자의 품질·생산성 컨설팅은 그 대상이 1차 협력업체라는 점에서도 다른 대기업과 구분된다. 2차 이하 협력업체는 품질·생산성 컨설팅이 아니라 산업혁신운동으로 연계시켜 주고 있다고 한다. 컨설팅의 시작은 협력업체의 신청이나 엘지의 제안에 의해서 이루어지는데 양자의 비중은 절반 정도씩이다. 연간 신청 건수는 대략 60~70개 정도 규모이다. 회사의 자료에 의하면 품질·생산성 컨설팅 실적이 2015년 120개사, 2016년 147개사, 2017년 48개사로 규모에 차이가 크게 나타나는데, 2017년부터는 그 이전 단계와는 수준이 다른 총합생산성 향상 단계이기 때문이다. 신청기업 중에는 기존에 컨설팅 수혜를 받았던 기업도 있다. 왜냐하면 전

자 산업의 특성을 반영해서 기술이나 제품 변화가 심하기 때문에 컨설팅을 받았던 기업도 공정이나 현장 혁신이 재차 필요해지지 때문이라고 한다.

컨설팅 대상이 확정되면 현장 전문가와 프로젝트 매니저 역할을 수행하는 치프 컨설턴트(chief consultant)가 한 팀을 이루어 초도 순시를 하고 과제를 도출한 후, 컨센서스 미팅을 통해 대표이사와 협의해서 과제를 확정하고 목표를 설정한다. 다음에 킷오프 모임을 갖는데, 이 모임에는 본사의 연구개발부서와 구매부서 담당이 참여하기도 한다. 연구개발부서는 현장 혁신이 설계변경을 수반하는 경우가 발생할 수 있기 때문에 참석하며, 구매부서의 경우 공정합리화로 생략화가 발생할 경우 추가 공정의 설치나 구매물량 보장을 위해서 참석한다. 프로젝트 팀은 엘지에서 파견된 컨설턴트 2명에 현장의 생산관리자나 관리이사 또는 생산, 연구개발, 자재나 물류 파트의 보통 1-2명의 상근자가 결합하는 방식으로 구성된다. 물론 그 외 관계자들은 비상근으로 프로젝트에 참여한다. 컨설턴트가 3개월 동안 상주하면서 프로젝트가 진행된다. 경우에 따라 엘지전자 생산기술원의 공정개선 관련 인력을 투입받아서 공정개선 관련 혁신업무를 추진한다.

3. 포스코

포스코의 협력업체 지원사업은 2008년부터 시작한 QSS(quick six sigma)를 틀로 하는 중소기업 맞춤형 컨설팅에서 출발하여 2011년부터는 혁신허브활동으로 본격적으로 확산되었다. 협력업체를 포함한 지역 소재 기업이나 기관들에 대한 QSS 혁신 활동 지원의 주체는 양 제철소의 기술혁신그룹 내 혁신허브섹션이다. 현재 포항과 광양 제철소의 혁신허브섹션에는 QSS 마스터가 각각 11명과 5명이 있는데, 이들이 혁신허브 QSS 활동을 전담한다.

QSS 혁신허브 활동은 2011년 3월에 발족했고, 2014년 11월에는 포항시 QSS 활성화 추진위원회가 결성된다. 동 추진위원회는 포스코, 포항시, 포항시의회, 포항상공회의소, 포항철강산업단지 관리공단 등 5개 기관이 공동대표로서 협업해서 QSS 혁신활동의 확산을 추진한다. 2016년 5월에는 포항제철소에서 기계, 전기, EIC, 에너지, 설비투자, QSS 등 총 6개 분야의 실무를 담당하는 전문가 등 130명으로 구성된 설비솔루션기술지원단을 설립해서 중소기업의 설비관련 문제해결을 지원함으로써 QSS 혁신허브 활동의 지평이 확대되었다.

포항제철소의 QSS 혁신허브 활동의 프로세스는 참여기관이 포항시에 신청서를 접수하면 방문해서 설명회 겸 상견례를 갖고 컨설팅 실시를 확정한다. 이후 컨설팅 활동이 이루어지는데, 컨설팅은 각 1년 단위로 도입, 정착, 체질화의 3단계 총 3년 과정으로 구성된다. 식당과 같이 간단한 서비스업의 경우에는 1단계만으로 완료되는 경우가 많은 반면 제조업의 경우에는 3단계까지 필요하다. 도입단계인 1단계는 혁신문화 기반 조성기이며 5S나 눈으로 보는 관리 등의

툴을 사용한다. 정착기인 2단계에서는 개선성과를 가시화하는 단계인데 마이머신운동이나 수익창출형 과제활동을 수행한다. 체질화 단계인 3단계는 자율적 혁신추진을 위한 혁신 인프라 구축단계이다.

컨설턴트는 1인이 투입되는데 투입공수는 주 1회 및 1회당 만나질(4시간 정도)이다. 물론 공휴일이나 양측의 사정으로 인해 연간 52주를 꼬박 채우지는 못한다. 일정 규모의 경우에는 신청사의 파트너와 함께 추진하는 것이 원칙이지만 규모가 적은 경우에는 컨설턴트 혼자서 추진하는 경우도 많다고 한다. 포스코에서 개발된 QSS 활동이 비제조업에도 적용될 수 있는가라는 질문에 대해서 QSS 활동의 보편성을 강조한다. 과제활동, 즉 문제해결 활동 툴의 보편성은 업종을 불문하고 적용할 수 있는 것은 당연한 사실이며, 3정 5S로 서비스업에도 적용할 수 있다고 한다. 예를 들어, 모 방송사 QSS 활동을 하면서 5S 활동을 추진한 결과 트럭 몇 대분의 불필요한 쓰레기를 치우고 해당 사무실을 임대하여 임대수익을 높인 사례도 있었다고 한다.

포스코는 스마트공장을 포함한 산업혁신운동도 협력업체만이 아니라 비협력업체에 대해서도 포스코 인재창조원에서 계약직으로 고용한 내부 컨설팅 인력과 포스코 특유의 혁신 툴인 QSS 활동을 접목해서 일터혁신활동을 수행했다는 점이 특징이다. 계약직으로 채용한 컨설턴트는 2013년 첫해에는 1년 계약이었지만 이후에는 6개월 단위로 평가해서 평균 80점 미만인 경우에는 계약을 해지했다. 컨설턴트 풀은 산업혁신추진본부의 컨설턴트 풀 등을 활용해서 사업설명회 광고를 내고, 미션과 역할 그리고 처우 조건에 동의한 컨설턴트들이 참여 신청을 하면 면접을 통해서 선발한다. 컨설턴트들은 포스코의 고유 혁신 툴인 QSS 활동, 표준지도 시간표, 그라운드 룰 등에 대해서 컨설팅 투입 전에 2주 동안 집중적인 교육을 받고, 컨설팅 투입 이후에도 월 3회 컨설턴트 연구회를 개최해서 진행상황, 문제점, 해결 방안 등을 지속적으로 공유해 왔다고 한다. 산업혁신운동에 투입된 계약직 컨설턴트의 숫자는 연간 21~27명 정도였는데, 6개월 단위 평가로 계약해지가 이루어지지 때문에 인원 변동이 많았으며 지난 5년간 교체된 컨설턴트가 총 62명에 달한다.

지금까지 산업혁신운동을 통해 혁신 지원을 받은 협력업체를 구분하면, 포스코의 1차 협력업체와 2·3차 협력업체의 비중은 대략 5:5 정도로 추정하고 있다. 다만 이 통계에서 포스코의 사내협력회사는 1차 협력회사로 분류한 경우이다. 추진 프로세스는 참여기업이 컨설팅을 신청하면 참여기업을 선정하고, QSS 진단활동에 앞서 계층별 교육을 실시하며, QSS 진단활동에 이어 실제 활동에 들어가고 결과보고와 평가, 마지막으로 사후관리를 실시한다. 컨설턴트의 투입 시간은 1주 1회에 42일이며 활동지도는 6개월 과정으로 진행된다. QSS 혁신활동은 교육과 연계되어 추진되는데, 교육은 CEO 계층교육과 혁신추진자(임원, 관리자) 교육으로 진행된다. CEO 계층교육은 참여 중소기업 대표이사 워크숍과 일본 우수중소기업 벤치마킹으로 구성되고, 혁신추진자 교육은 조직이나 혁신 리더십, QSS 활동 추진법 등을 내용으로 4일간의 합숙 교육으로

진행된다. CEO 해외벤치마킹은 일본 도요타 자동차의 2·3차 협력업체가 대상이었다.

4. 현대자동차

현대자동차의 자생적인 협력업체 지원 사업은 자동차부품산업진흥재단을 통한 부품사 기술지도 사업이다. 현대자동차의 경우 2003년부터 추진해 왔던 부품사 기술지도 사업과 2013년부터 정부가 추진했던 산업혁신운동 및 스마트공장지원 사업을 분리해서 운영해 왔다. 즉 부품사 기술지도를 담당하던 조직과 인력은 해당 사업을 계속 담당하는 대신, 산업혁신운동이나 스마트공장지원 사업은 컨설팅업체나 시스템구축업체에 사업을 위탁하고 총괄 관리하는 역할만 수행했다. 왜냐하면 재단의 현재 인력으로는 대략 연간 100~110여 개 협력업체를 대상으로 실시하는 부품사 기술지도를 담당하기에도 벅차기 때문이다.

부품사 기술지도는 2003년부터 시작해 왔던 역사가 깊은 활동이며 자동차부품산업진흥재단의 기술봉사단 조직을 통해서 이루어진다. 기술봉사단은 14개 업종의 기술전문가 20명으로 구성되어 있는데, 이들은 해당분야에서 20년 정도 경력을 쌓은 베테랑 공대출신 엔지니어들이다. 정식 명칭은 기술지도위원이며 출신은 현대자동차 출신이 40%, 나머지는 계열사 출신이다. 2년 계약직으로 일하며 특별한 사정이 없는 한 60세까지 근무할 수 있고 65세까지 근무하는 경우도 있다. 1인당 연간 7개 정도의 협력업체 지도를 권장하고 있으며, 연말에 업적을 평가해서 상위 3명에게는 포상 등 인센티브를 부여하고 있다. 1개 협력업체당 지도위원의 투입공수는 24MD(man-day)이기 때문에 연간 1인당 7개 업체까지 지도할 수 있다. 다만 IT분야 지도는 투입공수가 10MD이다.

지금까지 자동차부품산업진흥재단이 실시한 기술지도 수혜업체는 1차 협력업체가 20% 정도, 나머지 80%는 2·3차 협력업체이다. 참고로, 현대자동차의 1차 협력업체는 300여 개, 1차 협력업체에 납품하는 2·3차 협력업체는 5,000여 개, 일반구매 협력사는 3,000여 개 정도이다. 기술지도는 협력업체가 재단에 기술지도를 신청하면서 시작된다. 신청건수는 2018년의 경우를 살펴보면 상반기 75건과 하반기 대기중인 75건을 합하면 연간 150건 정도 된다.

어떤 부품사들이 기술지도를 신청하는지에 대해서는 체계적인 차이는 없지만 중요한 설명 요인으로 협력업체 평가제도가 있다. 예를 들어 5스타 제도과 SQ인증마크 등이 그것들이다. 1차 협력업체의 책임 중에는 2·3차 협력업체에 대한 품질 등 기술지도가 있기 때문에, 1차 협력업체가 기술지도 수혜를 권유해서 2·3차 협력업체가 신청하는 경우도 있다고 한다. 이러한 사정을 반영해서, 기술지도를 신청한 2·3차 협력업체가 신청은 했지만 미처 기술지도를 받을 조건이 안 되는 경우에는 신청 후 현장조사 단계에서 기술지도를 철회하는 경우도 가끔 있다고 한다.

기술지도 내용은 크게 4개 영역으로 구분되는데, 불량감소, 공정개선, 생산성향상·원가절감, 전산시스템 및 스마트공장 구축지원이다. 불량감소에는 작업자 및 관리자 대상 의식교육과 공정불량 감소를 위한 상세 진단 및 지도가 있다. 공정개선에는 3정 5S 관련 개선안 도출 및 해당 업체와 개선활동 추진, 현장 레이아웃 개선 및 물류 효율화 방안 제시, 품질문제, 불량률 감소를 위한 현장 개선활동 지도, SQ 등급 향상 등이 있다. 생산성향상·원가절감에는 재료비 로스 감소, 사이클타임 단축방안 및 작업인원 축소 방안 제시와 실행, 5스타 레벨업, SQ레벨업을 위한 품질시스템 지도가 있다. 마지막으로, 전산시스템 및 스마트공장 지원에는 부문별 전산화, 현장 자동화, 단계별 스마트공장 설계·구축·운영 컨설팅이 있다.

지도 프로세스는 다음과 같다. 첫 출발은 협력업체가 신청서에 기재한 문제점 분석이다. 협력업체가 기재한 문제점은 지도위원이 현장을 꼼꼼히 살피면서 재정의되거나 수정되기도 한다. 이 과정은 지도위원과 협력업체 TF가 함께 수행하는데, 통상 협력업체의 역량수준으로 문제를 제대로 정의하고 적출하는 능력도 부족하기 때문이라고 한다. 협력업체에서 지도위원과 함께 프로젝트를 추진하는 TF 멤버는 주로 임원이나 팀장이 참여하고, 개선과정도 중간관리자들이 주도한다. 기술지도과정은 교육과 밀접하게 연계되어 진행되는 것도 특징이다. 개선 활동의 결과물은 표준화되어 표준작업으로 제도화되어 완료된다. 자동차부품산업진흥재단은 기술지도 완료 후 1년간을 애프터 서비스를 실시한다. 다만 이 과정에서 개선 상태와 성과를 유지하기 힘든 경우들이 발생하기도 하는데 그 주요 원인은 인원 변동 때문이라고 한다. 개선활동에 참여했던 핵심 멤버들이 이직해버리고 나면 개선활동 성과가 유지되고 안착하기 힘들다고 한다.

Ⅲ. 요약 및 함의

삼성전자, 엘지전자, 포스코, 현대자동차는 우리나라의 대표적인 기업들이며 협력관계의 정점에 있는 모기업들이다. 이 회사들의 협력업체 혁신 지원 사례에서 발견된 공통적인 특징은 정부가 주도한 제조혁신 지원 사업 이전에도 자율적으로 협력업체 제조혁신을 지원하고 있었다는 점이다. 자율적인 협력업체 지원의 동기는 생태계 경쟁이라는 용어와 같이 모기업 경쟁력의 원천으로서 협력업체의 경쟁력을 강화한다는 것이었다. 혁신의 틀은 포스코의 QSS 활동과 같이 대기업이 스스로 개발해서 검증한 방법을 사용했다. 현대자동차의 경우 협력업체 지원을 자체적으로 실시하지 않고 독립적인 재단을 설립해서 추진했다는 점이 다른 대기업과 다르다.

사례 대상 기업들은 모두 정부가 주도한 산업혁신운동이나 스마트공장육성 사업에 참여했

는데, 참여 방식은 기업별로 달랐다. 참여 방식은 엘지전자나 현대자동차와 같이 기금만 출연하고 제조혁신이나 스마트공장 컨설팅을 외부 컨설팅 기관이나 컨설턴트에 위탁하는 방식, 포스코와 같이 외부 컨설턴트를 계약직으로 채용해서 추진하는 방식, 삼성전자와 같이 내부 컨설턴트를 주로 활용하는 방식으로 구분되었다. 이처럼 대기업들 간에 산업혁신운동이나 스마트공장육성 사업에 참여하는 방식이 달랐다는 점은 매우 흥미로운 사실인데, 참여 방식의 차이가 지원의 효과성에 미치는 영향도 연구과제로 보인다.

제조혁신과 사회적 측면의 혁신인 일터혁신의 결합과 관련해서는 직접적인 결합은 없었지만, 간접적으로 물량확보를 통한 고용보장이나 CSR 활동 지원을 통한 기본적인 노동권의 보장 등과 결합해서 추진되는 사례들이 발견되었다. 일하는 방식이나 인사관리의 변화라는 사회적 측면의 혁신 없이 제조혁신에 대한 근로자의 몰입과 열정을 얻는 방법이 무엇인가라는 질문에 대해 모든 사례에서 거의 공통적으로 CEO의 리더십을 들었다. 구체적으로는 CEO의 혁신에 대한 강한 의지와 솔선수범, 그리고 가족주의적인 경영, 투명한 경영과 근로자 복지를 통한 성과의 공유 등이 제조혁신에 있어서 근로자의 마음(heart)을 얻는 방법으로 나타났다. 다만 CEO의 리더십으로 혁신에 대한 근로자의 마음을 얻는 방식이 어느 정도 유효할 수도 있지만 근본적인 해결책은 아닐 수 있다. 근로자의 학습과 노동과정에 있어서 자율성 제고 그리고 경영성과의 투명한 공유 등을 핵심 내용으로 하는 제도화된 일터혁신과 결합될 경우 제조혁신의 효과성과 지속가능성이 제고될 수 있을 것이다. 일터혁신과 결합된 제조혁신이 요청되는 시점이다. **KLI**

[참고문헌]

- 김기찬·김수욱·박건수·박성택·박지윤·송창석·이종욱·임일·강호영·한정화(2006), 「대·중소기업 상생협력의 이론적 모형 설계 - 건강하고 지속 가능한 기업생태계 구축」, 『중소기업연구』 28(3), pp.381~410.
- 김주훈(2013), 「제조업부문 중소기업의 일자리 창출 제고와 기업간 분업관계 개선」, KDI FOCUS.
- Moore, J. F.(1993), “Predators and Prey: A new ecology of competition,” *Harvard Business Review*, May-June, pp.75~86.
- Oeij, P. R. A., D. Rus, & F. D. Pot(eds.)(2017), *Workplace Innovation: Theory, Research and Practice*, Springer.