

노동정책연구  
2022. 제22권 제1호 pp.145~176  
한국노동연구원  
<http://doi.org/10.22914/jlp.2022.22.1.006>

연구논문

## 중소기업 일터혁신의 성공적인 추진과 정착 요인에 관한 연구\*

이영면\*\*  
김민석\*\*\*

최근 기업들은 자동화, 로봇, 빅데이터, 사물인터넷 등으로 대표되는 제4차 산업혁명으로 인해 생산 분야만이 아니라 마케팅, HR 등에서도 근본적인 변화를 요구받고 있다. 대기업들은 채용과 함께 전문성을 보유하여 이를 활용하면서 대응하고 있지만, 중소기업의 경우 대기업과 달리 자원도 부족하고, 전문성도 부족해서 일터혁신과 같은 변화의 필요성을 인지하면서도 제대로 실행하지 못하고 있는 상황이다. 본 연구에서는 먼저 일터혁신의 필요성과 현황에 대해 설명한 후, 일터혁신에 대한 기존 이론을 간단히 정리하고, 중소기업이 일터혁신을 추진하고 성공적으로 정착시키기 위해서 필요한 사항을 크게 세 가지로 구분하여 정리하였다. 첫째, 일터혁신 주체의 입장에서 CEO의 인식진화와 소통활동, 근로자의 일터혁신 참여·협력과 자기개발, 노동조합을 포함한 근로자대표제도의 적극적인 태도와 역할, 정부와 대기업의 지원 활용 등에 대해 설명하였다. 둘째, 정부의 입장에서는 성공사례의 홍보와 확산, 업종과 지역단위 일터혁신 활동 지원, 일터혁신 컨트롤 타워 구축이 필요하다는 점을, 셋째, 학계의 학술적이고 전문화된 일터혁신 연구지원 등에 대해 설명하였다. 마지막으로 본 연구의 내용을 요약하고 연구의 한계점과 향후 연구방향을 제시하였다.

핵심용어 : 일터혁신, 중소기업, 정부, 근로자대표제도, 컨트롤 타워, 정책적 제안

논문접수일: 2021년 7월 26일, 심사의뢰일: 2021년 7월 27일, 심사완료일: 2021년 11월 22일

\* 본 논문은 2022학년도 동국대학교 논문게재장려금 지원으로 이루어졌다.

\*\* (제1저자) 동국대학교 서울 경영대학 경영학과 교수(youngman@dongguk.edu)

\*\*\* (교신저자) 동국대학교 서울 대학원 경영학과 박사과정 수료(sociokim@hanmail.net)

## I. 서론

2020년 1월부터 시작된 코로나19의 반복되는 확산, 감소, 재확산은 우리 경제의 근본을 바꾸어 가고 있으며 특히 비대면 디지털 경제로의 전환을 가속화하고 있다. 코로나19가 안정화된 이후에 ‘위드(with)코로나’가 되어도 비대면 환경은 계속될 것으로 예상되고 있다. 물론 이러한 코로나19의 영향이 크지만 이미 우리 경제는 인구구조의 변화, 4차 산업혁명, 비대면 사회의 도래 등으로 디지털화가 급속하게 확산되고 있었다(PWC 삼일회계법인, 2020). 더 나아가 자동화, 로봇화, 사물인터넷 활용의 확대로 융복합적인 변화가 진행되고 있다(삼정KPMG 경제연구원, 2020).

하지만 이러한 사회의 변화에 대응하는 일터에서의 혁신은, 최소한 대한민국에서는 활발하게 이루어지지 못하고 있는 것으로 보인다. 특히나 중소기업에서는 일터혁신이 더욱 더디게 진행되고 있다. 그에 비해 해외에서는 일터혁신에 대해 이미 적극적인 노력을 기울이고 있다. 미국에서는 Remaking America 프로젝트의 일환으로 제조업 르네상스(Manufacturing Renaissance) 정책을 추진하고 있으며, 오바마 정부에서도 국가제조업 혁신네트워크(National Network for Manufacturing Innovation)를 추진하여 첨단제조업 육성에 나선 바 있다. 독일에서는 산업 4.0 정책을 통해 첨단기술 전략 2020 액션플랜의 10개 미래 프로젝트 중 하나로 제조업에 ICT 기술을 접목하는 공정기술을 개발하여 소비자 수요에 대응하는 생산네트워크 구축을 주요 방향으로 설정하고 있다. 일본에서는 ‘제4차 산업혁명’을 적극 수용하여, 이를 바탕으로 사회 5.0(Society 5.0)을 제시하고 경제성장과 사회문제 해결을 동시에 추진하고 있다(오계택, 2020: 3).

여기서는 먼저 우리나라에서 이해되고 있는 일터혁신 개념을 중심으로 기존의 일터혁신 이론과 정의를 살펴보고자 한다. 우리나라에서는 일터혁신 개념을 정의할 때 일반적인 제조혁신 중심의 혁신과정에서 근로자의 참여와 역량향상을 통해 사람이 함께 하는 혁신을 강조해 왔으나, 해외의 연구에서는 그보다 더 폭넓은 개념으로 일터혁신에 접근함을 비교하여 제시해 보고자 한다. 또한

기존의 연구가 주로 대기업을 중심으로 진행되어 온 바, 본 연구에서는 중소기업을 중심으로 일터혁신을 성공적으로 추진하고 정착하기 위한 요인에 대해 논의하고자 한다. 중소기업의 경우 대기업과는 달리 일터혁신에 대한 인식이 부족하고, 인식한다고 하더라도 전문성이 부족하고, 재원이 충분하지 않기 때문에 대기업과는 다른 접근방식이 필요하기 때문이다. 구체적으로는 크게 세 가지로 구분하였는데, 첫째 일터혁신 참여주체와 관련하여 이들의 적극적인 의지와 참여, 그에 대한 정부와 전문가 지원의 확보, 그리고 근로자가 일터혁신의 핵심이라는 인식 전환 등을 제시하였으며, 둘째 정부의 역할에 대해서는 일터혁신 성공사례에 대한 홍보, 일터혁신 지원사업의 컨트롤타워 구축, 그리고 지역별·업종별로 일터혁신 사업의 추진 등을 제시하였고, 마지막으로 일터혁신에 대해 학자와 전문가들의 학술적 연구 활성화를 제시하였다.

## II. 일터혁신의 의미와 이론

### 1. 스마트공장과 제조혁신 및 일터혁신

앞에서 언급한 경영환경 변화를 고려할 때, 기업이 생존하고 번영하기 위해서는 혁신을 통해 새로운 제품이나 서비스의 생산성을 제고하는 것이 필수적이고, 이 과정에는 제조혁신이 필수적인 요소라고 할 것이다. 우리나라에서는 일터혁신을 위의 ‘제조혁신 중심의 스마트공장화’에 대비되는 개념, 즉 기술 중심의 혁신과정에 인간적인 측면을 병행하는 과정으로 이해하는 경향이 강하다. 노사발전재단(2019)은 전통적인 제조업이 스마트 공장으로 전환되는 과정에 일터혁신이 위치하고 있으며, 구체적으로는 ‘구성원인 사람과 일의 내용 그리고 제조과정에서의 혁신’을 의미한다고 설명하고 있다.

다만 이 설명은 제조업을 중심으로 하고 있지만, 최근에는 서비스업도 포괄하는 좀 더 넓은 의미에서의 일터혁신이 강조되고 있다. 이와 관련해서 대한민국 정책브리핑(2020)에서는 스마트공장을 ‘제조과정에서 사물인터넷, 인공지능, 빅데이터와 같은 정보통신기술을 적용해 기업의 생산성과 제품의 품질 등

을 높이는 지능형 공장'으로 설명하면서 제조혁신과 일터혁신을 구분하고 있다. 국내에서의 논의를 정리해 보면 다음과 같다. 제조혁신이란, 스마트공장을 구축하고, 스마트공장 운영인력을 양성한다는 한다는 의미이고, 일터혁신은 사람이 중심되는 노동환경 조성이라는 목표를 가지고 근로자가 함께 만들고 참여하는 스마트공장을 강조하고 있다. 따라서 일터혁신의 핵심은 스마트공장을 구축해 가는 과정에서 근로자들이 함께 주체가 되고, 참여하는 것으로 요약할 수 있다. 하지만 일반적으로 정의하는 일터혁신은 좀 더 다양한 접근과 해석이 있다. 이어서 이에 대해 살펴보기로 한다.

## 2. 일터혁신 이론과 정의

일터혁신에 대한 연구는 오랜 시간 진행되어 왔다. 이론적으로는 사회기술체계론(socio-technological system), 노동의 인간화(humanizing labor), 고성과작업조직(high performance work organization), 린 생산방식(lean production system), 참여적 일터(participative workplace), 직원주도적 혁신(worker-led innovation), 사회혁신(society innovation) 등의 다양한 이론적 전통과 결합되어 있으며, 이러한 일터혁신이론에서는 기술시스템을 작업조직, 인적자원관리, 노사관계 등과 연계하여 통합적으로 접근하고, 참여적인 특징을 중시한다(Oeij et al., 2017; McMurray et al., 2021; 이장원, 2020: 2). 그리고 일터혁신의 일반적 정의는 제조혁신을 포함하는 광의의 개념으로 볼 수 있다.

### 가. 일터혁신 이론

일터혁신에 대해서는 관점에 따라서 다양한 이론적 접근법이 존재하는데, 강조하는 내용에 따라서 사람, 시스템, 또는 프로세스 자체가 되기도 한다. 사람에게 초점을 두는 경우에는 인간관계나 소통을 통한 혁신을 강조하고, 시스템에 초점을 두어서 작업조직, 기술, 규칙 등을 강조하며, 변화과정이나 개입(intervention)을 강조한다(표 1 참조). 그렇지만 이 세 접근법의 내용은 조직의 전략적 선택에 따라서 달라지며 경영관리상황(명령과 통제 또는 참여와 신뢰를 기준으로 파악되는 집중화 정도)에 따라서 달라진다. 물론 해당 조직이 위치한

국가의 정치경제적 측면, 즉 시장경제인지 아니면 사회주의 계획경제인지에 따라서도 달라진다.

### 1) 사람 중심

먼저 사람을 중시하는 경우 인간관계와 소통을 중심으로 살펴본다. Gittel (2016)은 관계조정(Relation Coordination : RC) 이론에서 상호의존적인 일의 경우에는 공동목표, 지식공유, 상호존중으로 특징지어지는 관계 속에서 가장 잘 조정된다고 주장한다. 따라서 일이 상호의존적이고 불명확하며 시간제약이 있을 때는 ‘팀워크(team work)’가 가장 중요하고, 팀워크가 제대로 이루어질 때 일터혁신이 일어난다는 주장이다. 다음으로 직무요구-자원(Job Demands-Resource : JD-R) 이론은 직원의 웰빙을 직무요구와 직무자원으로 설명한다(Bakker and Demerouti, 2014). 직무수행에 대한 과도한 요구는 지치게 만들고 건강을 해치지만, 관련된 자원을 충분하게 제공하면 직무몰입(job engagement) 수준을 높이고 더 우수한 성과, 즉 일터혁신이 이루어진다는 설명이다.

### 2) 시스템 중심

다음으로 시스템을 강조하는 경우이다. 먼저 현대적인 사회기술체계 설계(Modern Socio-technical Systems Design : M-STSD)는 조직의 성과(품질, 유연성, 효율성, 효과성), 근로생활의 질, 노사관계 이 세 가지를 동시에 더 높이는 설계이다. 구체적으로는 직무수행에 자율성을 충분히 부여하면, 직무내용 자체는 더 복잡해진다고 해도 근로자가 해당 직무를 자유롭게 수행할 수 있어, 성과가 향상되어 결과적으로 일터혁신이 일어난다는 설명이다(De Sitter et al., 1997). 다음으로 직무요구 통제지원(Job Demands-Control-Support) 모형은 먼저 과도한 업무량, 역할모호성, 직무관련 긴장감 등으로 인해 스트레스가 증가하지만, 직무수행에 대한 자율성과 통제력을 가지게 되면, 이러한 스트레스 요인을 관리할 수 있게 된다는 주장이다(Karasek, 1979; Theorell et al., 1990). 여기에 동료와 상사의 지원이 더해지면 혁신적이고 생산적인 행동이 촉진되어 결국 일터혁신이 이루어진다고 설명한다.

린 관리(Lean Management)는 근로자의 역량과 직무수행에 투자를 확대하여,

생산과정에서의 지속적인 개선을 통해 낭비와 비효율을 제거함으로써 조직, 근로자, 고객 모두에게 더 좋은 결과를 낳는다는 설명이다(Womack and Jones, 2005). 다만 근로생활의 질이 목표에 포함되어야 하고, 종업원의 참여가 있을 때에 일터혁신이 성과를 낼 수 있다고 전제한다. 그렇지 않으면 표준화 확대와 업무량 증가, 제한적 자율성으로 오히려 역효과가 발생할 수 있다고 설명한다(Koukoulaki, 2014).

〈표 1〉 일터혁신에 대한 이론적 접근 개요

A. 사람 중심 관점 : 인간관계와 소통 중시	
관계 조정(RC) (Relation Coordination)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 관계는 공동목표, 지식공유, 상호존중이 특징</li> <li>✓ 상호의존적인 일의 경우 팀워크가 중요</li> </ul>
직무요구-자원(JD-R) (Job Demand-Resources)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 직무요구가 많으면 지치고 건강을 해침</li> <li>✓ 단, 자원이 충분하면 일 잘하고 우수한 성과 창출</li> </ul>
B. 시스템 중심 관점 : 시스템, 작업조직, 기술, 규칙을 강조	
현대사회 기술시스템설계(M-STSD) (Socio-Technical System Design)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 조직성과, 근로생활의 질, 노사관계 동시에 제고</li> <li>✓ 직무수행에 자율성을 부여, 결국 성과 향상</li> </ul>
직무요구 통제지원(JDCS) (Job Demand-Control-Support)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 높은 직무요구에는 높은 통제가 성과 촉진</li> <li>✓ 동료와 상사의 지원으로 혁신행동을 촉진</li> </ul>
린 관리 (Lean Management)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 낭비와 비효율을 줄여 조직·개인·고객에 도움</li> <li>✓ 근로생활의 질, 종업원 참여가 필수 요건</li> <li>✓ 표준화 확대, 업무량 증가로 이어질 가능성</li> </ul>
C. 절차 중심 관점 : 체계적 개입으로 성과 향상	
제5요소 모형 (Fifth Element Model)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 작업조직, 구조와 체계, 학습, 일터 파트너십이 융합될 때 고성능, 좋은 일, 지속가능한 조직 창출</li> </ul>
근로자 주도 혁신 (Employee-Driven Innovation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 현장근로자의 경험과 지식으로부터 혁신</li> <li>✓ 상향식 혁신방법, 민주적인 혁신</li> </ul>
민주적 대화 (Democratic Dialogue)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 근로자 참여가 중요하며, 의사소통이 시작점</li> <li>✓ 참여는 신뢰강화로 변화를 용이하게 함</li> </ul>
노동과정론 (Labor Process Approach)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 마시스트 관점으로 급진적</li> <li>✓ 조직내 권력관계 존재, 협상과 신뢰가 중요</li> </ul>
D. 전략적 선택 중심 관점	
자원/고성과작업체계/지식자본 (Resource/HPWS/Knowledge Capital)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 공통적으로 조직 내 경쟁우위를 강조</li> <li>✓ 근로생활의 질을 고려해야만 일터혁신에 해당</li> </ul>
관리기술론 (Managerial Technology)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 조직성과는 시장 아닌 경영진 선택이 결정</li> <li>✓ 경영자의 자원활용에 대한 선택이 영향</li> </ul>
고신뢰조직 (High Reliability Organization)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 병원응급실, 핵항공모함, 사고조사팀 등은 실수나 재난을 예방하기 위해 높은 표준화</li> <li>✓ 실제로는 규정보다 상황을 중시</li> </ul>

자료: Oeij, P. R. A. and S. Dhondt(2017: 63~73).

절차를 강조하는 이론들을 간략히 설명하면, 먼저 근로자주도혁신(Employee-Driven Innovation : EDI)은 모든 근로자들이 혁신과 회사발전에 기여할 수 있다고 전제하고, 현장 근로자의 경험과 지식을 중심으로 혁신해야 한다고 강조한다(Høyrup, 2012). 민주적 대화(Democratic Dialogue)는 근로자 참여가 중요한데 대화는 의사소통으로부터 일터혁신이 시작된다고 강조한다(Gustavson, 2016). 전체 근로자가 골고루 대화에 참여할 기회를 가지면, 신뢰가 두터워져서 일터혁신이 자연스럽게 이루어진다는 설명이다. 노동과정론(Labor Process Approach)은 마시스트 관점에서 시작되어 급진적인 측면이 있지만(Knights and Willmott, 1990), 조직 내의 권력관계는 항상 존재하며, 조직의 변화를 위해서 제도화된 협상과 최소한의 신뢰가 필요하다는 점은 일터혁신에 시사점을 준다고 하겠다(Oeij and Dhondt, 2017: 71).

마지막으로 전략적 선택을 강조하는 관점은 다시 세 가지로 구분된다. 첫째는 자원을 강조하는 이론으로 여기에는 고성과작업체계, 지식자본과 같이 내부 자원의 경쟁우위를 강조하는 공통점이 있다. 경쟁우위란 고성과작업체계나 지식자본들이 조직의 성과를 향상하는데 외부에서 복사하기 어려운 자원을 의미한다. 고성과작업체계(High Performance Work System : HPWS)는 경제적 성과를 강조하고 직무품질에 대해서는 상대적으로 덜 강조하는 반면에, 고몰입작업체계(High Involvement Work System : HIWS)는 직무의 자율성과 직원몰입(employee engagement)을 강조하고 있다. 따라서 고성과작업체계는 근로생활의 질을 포함하여 강조해야, 일터혁신 범주에 포함된다고 할 수 있다.

둘째, 관리기술(Managerial Technology) 중시 이론은 고성과가 단지 시장에 의해서 결정되는 것이 아니라, 경영자가 자원을 어떻게 활용하는가에 달려있다고 강조한다(Bloom and Van Reenen, 2010). 기존의 하드웨어 중심의 혁신관점에 비해 소프트웨어인 경영진의 역량을 강조하는 일터혁신을 제시하였다. 마지막으로 병원응급실, 핵항공모함, 사고조사팀 등과 같은 고신뢰조직(High Reliability Organizations : HROs)의 경우 실수나 재난을 예방하기 위해 표준화와 공식화 수준이 매우 높지만, 실제로 구성원들은 규정에만 따르지는 않는데, 그 이유로 실제상황은 항상 특별하기 때문에 지속적으로 규정을 개선해 나가는 혁신이 이루어진다는 것을 강조한다(Weick and Sutcliffe, 2007).

이상의 일터혁신 관련 이론들에 대해 Oeij and Dhondt(2017: 73~74)는 일터 혁신은 그 자체가 목표가 아니라 조직성과와 근로생활의 질을 동시에 개선하기 위한 수단이므로 일터혁신의 목표달성을 위해서 필요에 따라 여러 이론을 융합적으로 활용하는 것이 더 좋을 것이라고 제안하고 있다.

#### 나. 일터혁신 정의

이상의 이론들을 바탕으로 일터혁신에 대한 일반적인 정의를 살펴보자. Oeij and Dhondt(2017: 66)는 일터혁신(workplace innovation)이란 ‘조직과 구성원이 성과(생산성, 품질 등) 향상 및 근로생활(working life)의 질 향상을 동시에 개선하기 위해서 조직구조(조직설계 등), 조직문화(리더십, 조직행동 등) 등을 바꾸는데 함께 노력하는 참여제도(participative mechanism)’라고 정의하고 있다. 이후 Totterdill(2020)은 일터혁신(workplace innovation)을 ‘새로운 작업조직의 도입과 직접적인 근로자 참여의 새로운 형태를 의미하는 것’으로 정리하고 있다. 구체적인 형태로는 훌륭한 직무설계부터 자율작업팀, 인간중심기술, 근로자 주도 개선과 혁신, 근로자의 의사결정 참여 등을 들고 있다.

국내에서 일터혁신에 대한 구체적인 개념 정의로 노세리 외(2019)는 일터혁신을 ‘일하고 싶은 일터를 만드는 것’이라는 추상적인 개념으로 정리하고 있는데 비해, 장홍근 외(2012)는 일터혁신을 ‘신기술이나 신상품을 개발하는 기술 혁신과 작업조직이나 인적자원관리의 변화를 도모하는 사회적 혁신을 포괄하는 개념’으로 제시하고 있다. 이에 비해 좀 더 구체적인 개념 제시가 있는데, 배규식·이장원(2017)은 일터혁신을 ‘일터의 청결, 정리정돈, 안전한 일자리를 만들기 위한 작업공정 개선과 같은 기본적인 부분에서부터 중고령 인력을 배려한 작업공정배치, 공정 최적화, 품질관리방식 개선, 그리고 인적자원관리 방식 개선 등과 같은 개선과 혁신’으로 정의하고 있다. 이상의 설명을 정리해 보면 제조혁신이 상대적으로 생산프로세스 중심이라면, 일터혁신은 넓은 의미로는 제조혁신을 포함하지만, 좁은 의미로는 사람에 더 초점을 두고 있다고 하겠다. 궁극적으로는 근로자가 기업과 함께 추진하는 생산성 향상과 근로자의 역량 제고라고 할 수 있다.

이러한 학계 전문가들의 정의에 비해 노동조합의 일터혁신에 대한 정의는 상

당히 다르다. 민주노총 소속의 이주호(2019)는 민주노총 입장에서 일터혁신을 정의하고 있는데 일터혁신의 첫째 요소로 노동의 인간화, 직장 내 괴롭힘, 차별 없는 일터, 개인정보 보호, 노동자 참여 확대와 노동이사제, 작업장 공동결정제도의 도입 등을 강조하고 있다. 이는 전문가들이나 정부 입장과는 상당한 괴리감을 보인다. 그에 비해 한국노총은 일터혁신에 대해 부정적인 입장을 가지고 있으면서도, 일터혁신을 통해 디지털화와 고부가가치 생산방식의 활용과 노동시간 단축 등이 가능하며, 좋은 일자리와 고용을 보장할 수 있는 방안이 될 수 있다고 인식하고 있어서, 근로자들의 경영참여가 뒷받침되고 자기개발을 통한 학습권이 보장된다면 역량 강화를 통해 성공적인 일터혁신이 가능할 것으로 보고 있다(정문주, 2020: 62~63).

#### 다. 일터혁신에 대한 이론적 접근과 정책적인 지원

국내에서 일터혁신에 대한 이론적 접근은 제조혁신 중심의 생산성 향상과 더불어 근로자들의 숙련향상이 함께 해야 한다는 전제를 강조하고 있는데 이러한 경향은 유럽 국가를 중심으로 한 해외 연구와 유사성을 가지고 있다고 할 것이다. Alasoini et al.(2017)은 EU 국가들을 중심으로 최소한 20여 년 이상 정부의 일터혁신 지원정책이 활발하게 진행되고 있음을 정리하고 있으며, 남부지역 국가들이 상대적으로 약하고, 신규 가입국가들이 상대적으로 미흡하다고 강조하고 있다. 국가차원에서 Lundkvist and Gustavsson(2018)은 스웨덴의 ‘생산향상(Production Leap)’이라는 일터개발 프로그램(Workplace Development Programme)을 통해 제공되는 역량개발 프로그램이 중소기업 근로자들의 학습과 자율적인 혁신을 촉진한 결과를 제시하고 있다. Lorenz and Potter(2019)는 OECD 30개 국가의 중소기업을 대상으로 자율작업, 팀작업, 지식공유프로그램, OJT 및 성과급 등으로 특징지어지는 학습조직이 혁신지향적이라는 점을 확인해 주었다. Hoang et al.(2019)은 중소기업의 혁신에서 리더의 임파워먼트로부터 시작된 의사소통과 직무수행 등이 혁신문화를 구축하는데 기여한다고 밝히고 있다.

이러한 내용들은 중소기업의 경우 일터혁신을 위한 정책적 지원이 효과적이며, CEO의 일터혁신에 대한 인식전환으로부터 시작된다고 정리할 수 있다.

### Ⅲ. 중소기업 일터혁신의 성공적인 추진과 정착 요인

일터혁신은 기술적인 발전과 인간의 노동이 병존하는 체계로 나가야 할 것이다. 그러나 이러한 명제에도 불구하고 실제 산업현장에서는 일정한 격차가 존재한다(Pomares, 2020). 따라서 이론적인 접근과 현장과의 괴리를 줄여야 하는데, 결국 핵심은 기업의 경쟁력 확보와 근로자의 근로생활의 질 확보 두 가지 목표를 동시에 추구할 수 있어야 한다. 그렇게 되기 위해서는 기업의 자동화와 로봇화 등의 스마트 공장화가 근로자의 안전하고 행복한 일터 유지·확대와 함께 병존하는 목표가 되어야 할 것이다.

여기서는 중소기업 일터혁신의 성공적 추진과 정착 요인에 대해 살펴보기로 한다. 중소기업의 일터혁신에 대해 따로 살펴보아야 할 이유는 다음과 같다. 첫째, 중소기업의 경우 대기업에 비해 일터혁신에 대해 CEO의 관심이 부족하다(Ahmad et al., 2020). 둘째, CEO가 일터혁신의 필요성을 인식하고 있다고 하더라도 내부 전문가의 부족으로 전문성이 부족하고 일터혁신을 추진할 재원도 부족하다. 그러다 보니 일터혁신을 성공적으로 추진하는 것이 대기업에 비해 더 어렵고, 추진성과도 미흡해서 결과적으로 기업경쟁력 확보가 어렵다. 마지막으로 중소기업의 경우 대부분 노조가 없기 때문에 근로자의 참여를 이끌어내는데 노조가 아닌 다른 근로자대표제도와의 협력이 필요하다.

중소기업 일터혁신의 성공요인을 고민하기 전에 먼저 일반적으로 제시되는 일터혁신의 성공요인을 정리해 보자. Howaldt and Oeij(2016)는 네덜란드, 독일, 영국 등의 유럽 국가에 소재한 51개 기업을 대상으로 실질적이고 성공적인 일터혁신(substantial workplace innovation)을 실행한 요인을 질적인 비교분석(qualitative comparative analysis)을 통해서 파악한 결과, 7가지 요인으로 정리하였다.

- ① 기업은 스스로 자신의 해법을 선택할 수 있었다.
- ② 노동의 분업은 명확하거나 제한적이었다.

- ③ 근로자들은 혁신적으로 행동했으며, 적극적인 역할을 가지고 있었다.
- ④ 근로자들은 직무관련해서 자율성이 있었으며, 참여하는 역할이 있었다.
- ⑤ 기업들은 스스로 조직모형(organizational model)을 결정할 수 있었다.
- ⑥ 일터혁신의 시작단계에서는 하향식(top-down) 또는 상향식(bottom-up) 접근이었고, 때로는 사람들의 의욕으로 또는 시장상황에 의해 시작되었다.
- ⑦ 실행단계에서는 때로는 참여적이었고, 근로자들이 지지하기도 했고, 그렇지 않기도 했다.

이상에서 제시된 성공요인들은 주로 자율성에 초점이 맞추어져 있고, 중소기업에 대해 별도로 고려한 내용이 제시되지 않고 있다. 다만 Oeij and Dohndt (2017)는 EU 국가들의 기업에서 일터혁신이 성공한 이유로 노와 사, 그리고 근로자평의회(works council)가 일터혁신의 도입 이유(효율성, 경쟁우위, 혁신 역량), 핵심 성공요인(근로자 참여, 경영진 몰입과 강력한 리더십), 그리고 바람직한 영향요인(근로자 관심, 장기적 지속가능성, 고성과) 등에 대해 합의를 했기 때문이라고 강조한다. 이 점은 회사와 근로자대표 그리고 개별 근로자 차원의 합의가 중요하다는 점에서 우리에게도 그대로 적용될 것이다.

[그림 1] 중소기업 일터혁신의 성공적인 추진과 정착 요인



본 연구에서는 국내에서 중소기업을 대상으로 특화된 성공적 추진과 정착 요인을 크게 세 가지로 구분하여 제시하였다(그림 1 참조).

## 1. 참여주체의 의지와 노력

### 가. 참여주체의 적극적인 의지와 참여

일터혁신은 회사, 근로자 그리고 노동조합을 포함한 근로자대표제도, 이 세 주체가 합심해서 추진해야 한다. 흔히 일터혁신은 회사가 주도하고 근로자들은 쫓아가면 된다고 생각하지만 그렇게 해서는 성공적으로 그리고 지속적으로 진행되기 어렵다. 회사가 일방적으로 주도하는 경우 근로자는 일터혁신에 대해 불안감을 느끼고 불신하게 되어, 성공적인 일터혁신 추진을 어렵게 만든다.

#### 1) CEO의 의지와 행동을 통한 소통 노력

기업경영의 성패가 CEO에게 달려있듯이, 일터혁신의 원동력도 CEO의 기업가 정신이 출발점이다. 특히 중소기업의 경우 CEO는 도전정신으로 무장하여 기업을 성공적으로 발전시킨 주체이며, 지속적인 혁신의지로 기업의 미래를 책임져왔다. 하지만 과거의 성공경험을 바탕으로 CEO 혼자서 일터혁신을 추진한다면 성공을 보장할 수 없다. 기업의 핵심구성원인 근로자들과 함께 해야 한다. CEO는 스스로 혁신가임을 깨닫는 자기정체성 확립이 필요하고, 스스로 학습과 연구를 통해 혁신리더로서 거듭나야 하며, 임원진과 관리자들도 같은 생각을 가지도록 해야 한다.

혁신활동은 문제점을 인식하는 과정에서 시작하고 그 문제점이 해결되는 과정에서 혁신이 실현된다고 할 수 있다. 사내에서 문제점이 인식되고 논의되기 위해서는 의사소통체계가 구축되어야 하는데 이를 위해서는 CEO의 인식과 실천이 필수적이다. 그리고 문제점을 허심탄회하게 이야기할 수 있는 열린 의사소통체제와 이를 뒷받침하는 조직문화, 혁신지향의 조직분위기 구축은 CEO의 관심이 없이는 실현될 수 없다. 김동배(2021: 5)는 한국노동연구원의 일터혁신에 대한 실태조사를 분석하여, 근로자의 70%는 자신의 제안으로 자신과 동료들이 불이익을 받을 것이 예상되어 회사에 제안하지 않았다는 결과를 제시하였다.

〈표 2〉 성공적인 정착을 위한 성공요인 1 : 참여주체의 적극적인 의지와 참여

CEO의 의지와 행동을 통한 소통 노력	✓ 열린 의사소통 체계와 열린 조직문화 ✓ 혁신지향의 조직분위기 구축
현장근로자의 일터혁신 참여와 자기개발	✓ 일터혁신 활동에 적극 참여 ✓ 교육훈련으로 자기 역량 제고
노동조합 포함 근로자대표제와 병행추진	✓ 일터혁신에 대한 긍정적인 인식 ✓ 비노조 사업장에서 근로자대표제도 활용

개선과 혁신의 과실을 근로자와 공유하겠다는 CEO의 의지가 없다면 혁신은 실패할 수밖에 없다는 의미다.

예를 들어, 52년의 역사를 가진 코맥스라는 회사는 스마트홈 IoT 전문기업으로 직원은 국내에 181명, 중국에 72명인 중소기업인데 회사의 경영진이 주도한 노사 간 소통을 통해서 혁신을 성공적으로 추진하였다(임주영, 2020: 28 ~30). 코맥스는 중소기업이지만 최고경영진과의 자유로운 소통을 위해 노사협의회, 고충처리제도, Touch by Touch, Tea Time, 월례조회, 제안제도와 같은 다양한 제도를 통해 소통문화를 구축하였다. Touch by Touch는 최고경영진과 함께 식사를 하면서 활발한 의사소통을 통해 상하 간 위계질서를 타파하는데 그 목표가 있으며, Tea Time 제도는 경영진과 전 직원 간에 커뮤니케이션 및 화합의 장을 마련하는 목표를 가지고 매일 점심식사 후에 신청자에 한해 경영진과 티타임을 진행하는 것이다. 월례조회는 매월 1일 진행하며 경영·제조·시장현황·노사 간 화합 등의 전반적인 사항과 자사 현황에 대해 경영진과 전 직원이 모여서 공유하는 것이다.

제안제도의 경우 2017년 이후 꾸준히 시행되고 있는데 매년 참여인원이 증가하고 있으며, 2020년에는 ‘1인 1혁신안’에 참여한 인원이 169명으로 거의 전직원이 참여하였고, 최우수 제안에 대한 포상에는 500만 원의 상금과 인사평가에 가점이 부여되었다. 그 외에도 전 직원을 대상으로 스마트 아이디어 경진대회를 개최하여 우수한 아이디어를 발굴하고 적용하였으며, DT 주니어위원회를 운영하여 4차 산업혁명에 관한 일터혁신을 도모하고 있다. 이러한 의사소통에 기반하여, 작업환경 개선을 위해 안전관리와 동시에 3정 5S 및 3정 6S를 실행하고 있다. 그 결과 2020년 코로나19라는 상황에도 불구하고 매출도 유지되었고, 휴직은 없었으며 직무만족도 향상되었다. 규모는 크지 않지만 CEO의 적

극적인 의사소통 노력과 행동을 통해서 직원들의 적극적인 참여가 이루어진 사례라고 하겠다.

## 2) 현장근로자의 일터혁신 참여와 자기개발

CEO를 포함한 경영진의 일터혁신 의지에 대해 현장근로자들은 믿음을 가지고 함께 일터혁신에 참여하고 일터혁신을 추진해야 한다. 경영진은 행동으로 근로자들의 신뢰를 확보해야 할 것이며, 이에 대해 근로자들은 일터혁신 과정에 적극적으로 참여해야, 그 기업은 미래경쟁력을 확보하고 번영할 수 있다.

이러한 과정에서 중요한 것은 근로자들 스스로가 문제를 파악하려는 의지가 있어야 하고 자신과 일터 및 회사의 발전을 위해, 교육훈련을 통한 학습으로 자신의 역량을 제고해야 한다. 최영섭(2021: 2)은 일터혁신의 경우 기업에서 혁신활동에 참여를 요구할 때 참여가능성이 높고, 그에 필요한 역량을 갖춘 근로자들에 대해 참여를 요구해야 참여가능성이 높아진다고 설명한다.

인천참사랑병원은 인천광역시 서구에 위치한 130명의 인력으로 구성된 정신건강의학 전문병원으로 2018년 매출은 100억 원, 영업이익은 9억 원 정도이다. 병원에서 인식하는 문제점은 전체인력의 평균 근속이 3년 정도밖에 안되고, 매년 6% 정도의 인력이 이직하기 때문에 인재의 확보와 유지가 우선적으로 필요하다는 것이었다(김효은, 2021). 일터혁신의 주요 내용으로 인재를 유지하고 확보할 수 있는 합리적인 인사제도 구축, 조직의 전략/성과에 대한 노사 간 인식 공유 등을 추진하였고, 근로자들은 교육을 통한 제도변화에 적극 참여하였다. 구체적으로 직무급을 도입하기 위해 42개 직무에 대해 직무가치를 평가하고, 4개의 등급(grade)으로 구성된 직무체계를 수립하였고 이를 바탕으로 직무가치 기반의 임금체계를 설계하여 구성원들이 임금제도에 대해 합리성을 인식하도록 하였다. 직무급으로 구성된 기본급 외에 개인 역할별로 분배기준을 정해 인센티브도 지급될 수 있도록 하였다. 이러한 임금체계의 도입과 운영을 위해 먼저, 임금체계 개편을 위한 HR Academy 과정을 개설하여 약 1개월간 직무/직급의 이해, 성과관리의 이해, 성과관리와 보상 등에 대한 근로자들의 이해도를 제고하고자 노력하였다(김효은, 2021). 그리고 이상의 개편과정이 성공적으로 마무리될 수 있도록 노사가 공동작업을 통해 병원의 비전과 핵심가치를 도출하

고, 노사공유가치 공동선언·노사공동 워크숍과 같은 노사 간 소통 활성화를 위한 프로그램을 운영하였다. 이 사례는 노동조합이 없는 병원이었지만 노사가 공동으로 작업하는 프로그램을 통해 소통을 강화하고 이를 바탕으로 합리적인 임금체계의 도입까지 진행하였다는 점에서 의미가 있다.

### 3) 노동조합 포함 근로자대표제도와 병행 추진

앞에서 언급한 대로 특히 우리나라의 경우 노동조합은 기본적으로 일터혁신에 대한 부정적인 태도를 보이고 있지만 일터혁신이 성공적으로 추진되기 위해서는 노동조합을 포함한 근로자대표제도의 체계적인 지원과 협력이 반드시 필요하다. 조성재 외(2019)도 일터혁신을 성공적으로 추진하기 위해서는 경영진과 근로자 그리고 노조의 참여가 필수적이며, 독일의 직장평의회가 적극적으로 근로자들에 대한 직무향상훈련을 추진한 예를 강조하고 있다.

다만 우리나라의 경우 대기업이나 공공부문은 노동조합 조직률이 매우 높은 편이지만, 100인 이하 사업장의 노동조합 조직률은 1% 미만 수준으로 사실상 비노조 사업장이 대부분을 차지하고 있다고 할 수 있다.<sup>1)</sup> 따라서 노조가 없는 경우가 많은 중소기업의 경우에는 노동조합의 간접적인 지원과 함께 노사협의회와 같은 비노조 근로자대표제도를 이용하여 일터혁신을 함께 추진하는 것이 필요하다. 관련하여 김동배(2021: 6)가 회사에서 추구하는 일터혁신은 제품/서비스 개선이나 비용절감을 강조하지만, 생산직에 종사하는 근로자들이 열의를 가지고 참여하고 싶은 일터혁신은 안전제고가 가장 높은 빈도를 보이고 있다고 보고한 점을 고려하면, 노동조합이 아니더라도 근로자들이 의견을 편안하게 제시할 수 있는 근로자대표제도와 일터혁신을 함께 추진하는 것은 매우 중요하다.

(주)청인은 노사 간의 대립을 극복하고 일터혁신을 성공적으로 추진한 사례이다. (주)청인은 원래 포스코에 속해 있었으나 분사 후 협력회사가 되었으며,

1) 사업장 규모별 노동조합 조직률을 보면 2020년 말 기준으로 300명 이상 49.2%, 100~299명 10.6% 이지만, 30~99명 규모에서 일하는 399만 명 중에는 단지 11만 4천만 명이 노동조합 조합원이라서 조직률은 2.9%에 불과하고, 30명 미만 규모의 사업장에서 일하는 1,177만 명 중에는 단지 2만 1천만 명이 조합원이라 조직률이 0.2% 수준이라서 사실상 99명 이하의 중소기업에서 일하는 1,500만 명이 넘는 근로자들은 노조가 거의 없는 상황에서 일한다고 해도 과언은 아니다(고용노동부, 2021: 3).

포스코로부터 수처리를 위탁받아 운영하는 회사로 2019년 119억 원의 매출을 기록한 중소기업이다. 분사 후 업무성과에 대해서는 정성적인 평가가 중심이어서 평가는 형식적으로 진행되었고, 결격사유가 없으면 대부분 승진을 하였기 때문에 동기부여 기능이 거의 없었다(최우창, 2021). 노사 간에 소통이 부족해 불신이 팽배하였고, 2017년 8월에는 대립적 노사관계의 결과로 노조가 결성된 바 있었으나, 이후 노조가 해산하고 노사협의회와 회사 간에 협력관계를 새롭게 추구하였다.

또한 (주)청인은 일터혁신의 구체적인 목표를 숙련/성과 중심의 평가제도 구축 및 장년근로자의 숙련전수시스템 마련에 두었다. 임금체계는 직무의 숙련수준을 반영하여 3등급으로 구분된 직무역량 모델링을 하였고, 이를 직능급과 연계하여 임금수준을 정하고, 개인별로 업무수행 결과인 업적평가를 실행하여 임금총액이 결정되도록 하였다. 장년근로자 중에서 고숙련자는 경력개발경로를 설계하여 직무전환이 가능하도록 하였고, 동영상 활용과 같은 방법으로 숙련전수를 용이하게 하였다(최우창, 2021). 이러한 합리적인 임금체계 구축과 고숙련 장년근로자에 대한 숙련전수의 체계화를 통해서 직무역량수준의 향상을 기대할 수 있고, 성과보상을 통해 동기부여도 강화되었다. 이러한 노력의 성과로 2019년 이후 매출액이 지속적으로 증가하였고, 직원 수도 늘어났으며, 직원들에 대한 교육시간도 증가하였다. 이는 노동조합이 해산한 이후 노조 없이 일터혁신 사업이 진행되었지만 노사관계의 안정화를 이룩한 사례이다.

#### 나. 정부와 전문가의 지원 확보

중소중견기업의 경우 가용자원이 많지 않고, 재정적인 여력도 부족하며, 전문성도 미흡하다. 따라서 스마트공장화나 일터혁신을 자체적으로 추진하기에는 한계가 있으며, 이를 극복하기 위해서는 정부의 지원과 외부의 전문가를 활용할 필요가 있다. 일터혁신은 정부의 입장에서든 진흥해야 할 주요 과제이기 때문에 많은 지원을 아끼지 않고 있다. 4차 산업혁명으로 생산과정은 맞춤형 대량생산이 필요하고 그린생산환경 조성이 필요하다. 인력은 인구감소 외에도 고령화가 진행되고, 숙련공 부족이 예상되므로 이를 극복할 수 있는 정책지원이 실행되고 있다(곽민곤, 2018).

〈표 3〉 성공적인 정착을 위한 성공요인 2 : 정부와 전문가의 지원 확보

정부의 체계적이고 종합적인 지원	✓ 사람에 대한 투자 강화 ✓ 중소기업 중심으로 생산방식 혁신 지원강화 ✓ 노동계의 불만과 우려 불식 노력
대기업 전문가의 중소기업 지원	✓ 대기업·공기업의 상생협력 노력 적극 활용 ✓ 대기업의 검증된 사례를 이용한 위험 감소

하지만 지난 수 년간 급격하게 정부지원이 확대된 일터혁신 사업의 경우 사업을 위탁받아 시행하는 기관의 경험이나 전문성이 부족한 경우가 많고, 활용하는 컨설턴트의 역량에도 차이가 많아, 일터혁신 사업의 취지에 맞는 실효성 있는 성과를 제대로 평가할 수 있는 체계적인 평가제도의 구축과 평가제도에 대한 이론적·실무적 분석이 필요하다. 정부지원 컨설팅의 진정한 성과는 해당 중소기업에서 실제로 일터혁신이 발생하고 실행되는 것이지, 컨설턴트가 혁신과 관련된 제도를 구축하는 것이 아님을 인식해야 한다.

1) 정부의 체계적이고 종합적인 지원

고용노동부는 중소기업벤처부와 함께 중소기업을 중심으로 일터혁신 지원을 위한 정책사업을 적극적으로 추진하고 있다(고용노동부, 2020). 2021년의 경우에도 고용노동부 예산은 30조 원에서 35조 원으로 16% 이상 증가하였고, 디지털·신기술 인력양성 사업 등이 중요사업으로 다루어지고 있다. 이 사업은 사람에 대한 투자를 강화하는 것으로 비대면훈련이나 근무지원을 포함하고 있다. 조철(2020: 43)에 따르면 중소기업의 경우 포스트 코로나 시대에 대응하여 디지털·스마트 혁신역량의 강화로 스마트홈, 스마트가전 등 신시장의 성장에 대비해야 한다고 강조하면서, 정부는 중소기업 중심으로 스마트제조와 같은 생산방식의 혁신을 위한 지원을 강화해야 한다고 강조하고 있다.

정부는 정책을 수립하고 예산을 지원하는 역할도 중요하지만 일터혁신의 이해당사자인 노동계의 불만과 우려를 불식시키려는 노력도 적극적으로 수행할 필요가 있다. 예를 들어 한국노총의 2017년 노조간부에 대한 실태조사 결과를 보면, 당시 기준으로 과거 5년간 스마트공장 사업에 참여한 사업장에서 고용감소는 53.3%지만 고용증가는 10.0%에 불과하여, 대부분의 노조간부들은 4차 산

업혁명이 경제의 신성장 동력임에도 불구하고 일자리감소 등 고용불안정을 야기할 우려가 높음을 발표하였다(황선자, 2017). 이러한 연구결과는 청년노동자를 대상으로 할 때 스마트 공장에서 비스마트 공장보다 고용감소가 상대적으로 높게 나타난다는 2019년 한국노동연구원의 ‘스마트산단의 고용효과에 대한 분석’ 결과와도 연결된다(한국노동연구원, 2019). 이러한 노동계의 우려를 해소하기 위해 경제사회노동위원회는 2020년 10월 ‘사람 중심의 스마트공장 실현을 위한 노사정 합의’를 한 바 있고, 여기에는 사람 중심의 스마트공장 실현, 스마트공장과 일터혁신과의 연계, 안전한 작업장 환경 마련, 직업능력개발 강화 등이 언급되어 있다. 이러한 내용이 구체적으로 실현될 수 있는 지원책이 마련되고 실행되어야 할 것이다.

## 2) 대기업 전문가의 중소기업 지원

중소기업의 CEO들은 대부분 창업의 어려움을 극복하고 중소기업으로 안정적인 성장을 이룩한 분들이다. 그래서 도전정신이 강하고, 성공에 대한 확신도 강하다. 하지만 4차 산업혁명에 대해서는 전문가가 아니라는 점을 인정하고 외부 전문가의 도움을 받아야 한다. 둘째 방법은 중소기업들이 대기업이 전수하는 일터혁신의 경험을 적극적으로 받아들이는 것이다. 대기업이나 공기업들도 중소기업과의 상생협력이 중요하기 때문에 협력회사나 중소기업에 대해 적극적인 동반성장 활동을 벌인다. 예를 들어 포스코는 2019년 ‘제조업으로 미래 혁신을 이끌어가는’ 등대공장에 선정되어 협력업체들과 상생협력을 실천하고 있다(이현주, 2020).

대기업인 S사는 SCQM(Supply Chain Quality Management)을 이용하여 협력사의 품질혁신 모델을 만들고 협력사에 대한 컨설팅을 하고 있다(조 철, 2018: 20). 1차 협력사에 대해서는 표준화 단계에서 5S와 같은 현장에서의 작업요령에 대한 기본과 작업단계별 표준을 정하고, 교육과 훈련을 통해 작업자의 스킬을 향상하는 교육 및 훈련 단계, 이후에는 표준이 잘 지켜지는 표준준수 단계와 품질회의체 운영 등의 재발방지 단계를 통해 협력사의 품질혁신을 유도하고 있다.

대기업에서 성공적으로 정착한 사례들은 실패 위험에 대한 부담 없이 바로

적용할 수 있고 그에 따라 전문인력이나 재정적인 자원의 필요성이 줄어든다고 할 것이다.

다. 근로자는 일터혁신의 핵심인력

현장 근로자들은 일터혁신의 주체로 참여하는 것도 중요하지만 일터혁신의 대상으로 자동화나 스마트공장화에 따른 고속런 직무를 수행할 수 있도록 숙련 수준을 제고하는 교육훈련에 적극 참여할 필요가 있다.

〈표 4〉 성공적인 정착을 위한 성공요인 3 : 근로자는 일터혁신의 핵심인력

현장근로자의 참여와 함께 숙련제고를 위한 교육훈련 참여	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 제조혁신 결과 고용조정이 불가피</li> <li>✓ 숙련제고와 직무조정으로 고용유지 및 확대</li> </ul>
비대면 시대의 핵심역량 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 디지털 숙련, 유연한 사고, 데이터 활용 역량</li> <li>✓ 교육훈련으로 역량개발 및 부가가치 창출</li> </ul>
일터혁신과 물량확보로 고용안정과 고용확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 일터혁신은 작업현장 개선, 품질 향상, 납기 충족 등으로 매출증대와 고용확대</li> </ul>

1) 숙련도 제고로 직무조정 동참 및 고용유지

스마트공장의 추진에서 생산시스템의 변화 없이 교육이나 숙련만을 추진하여 근로자의 역량이 강화되는 경우에는 고용규모의 변화가 크지 않을 수도 있지만, 기술·장비·생산시스템의 변화를 수반하는 제조혁신은 고용을 크게 감소시킬 수 있다(조 철, 2018: 21). 그래서 제조혁신과정에서 근로자들의 참여가 꼭 필요하며, 인력감소를 최소화하는 방안이 필요하다. 이를 위해서는 근로자들의 자발적인 참여가 필수적이다. 기계공구를 유통하는 종업원 96명 규모의 A사는 연간 매출액이 600억 원 규모인데, 취급하는 품목이 22,000여 개에 달해 재고관리의 어려움을 극복하기 위해 상품관리 프로세스 효율화를 추진하였고, 그 결과 재고관리 업무량이 20% 감소하였으며, 기존인력은 재배치해서 고용규모는 유지되었다(지일조, 2021).

2) 비대면 시대의 핵심역량 확보

이 찬(2020)은 코로나19 전후의 HRD 실태조사를 진행하였는데, 전국 기업

의 인사교육 담당자를 대상으로 코로나19 심각단계 이후 원격 근무 및 비대면 근무환경에 요구되는 핵심역량을 조사하였다. 그 결과 디지털 숙련(55.7%), 유연한 사고(51.4%), 데이터 활용(31.6%) 역량 순으로 나타났다. 그리고 코로나 19로 발생한 노동시간 단축/휴업 등을 근로자의 직업능력개발을 위한 교육훈련 기회로 활용해야 한다는 주장도 있다(장홍근, 2020). 또한 부가가치 및 일자리 창출은 제조에서만 이루어지는 것이 아니라 연구개발·기획·핵심부품공급·마케팅·AS·관련 금융 등 다양한 분야에서 발생하며 이들 분야는 오히려 제조부문에 비해 더 많은 부가가치 창출이 가능하다고 강조한다(조 철, 2020: 44).

### 3) 일터혁신과 물량확대로 고용안정과 고용확대

일반적으로 제조혁신이 이루어지면 생산성 증대와 원가절감 등으로 일자리가 줄어든다고 생각하지만 실질적으로는 작업현장의 개선, 품질 향상, 납기 충족 등으로 오히려 매출이 증대되고, 이를 통해 인력을 추가로 충원해야 할 여지가 확대된다.

의료기기 소모품을 제조하는 (주)바이오프로테크는 2020년 기준 매출 135억 원, 종업원 73명의 중소기업으로 스마트공장을 도입하여 품질 경쟁력과 생산성을 제고하는 한편 단순공정을 복합공정 직무로 전환하여 우수인력의 유인과 고숙련화를 위해 MES도입, 협동로봇 자동화 공정 구축 등을 추진하였다(이호창, 2021: 16). 그 결과 MES 구축과 로봇도입으로 재고 감소와 납기일 단축, 생산량 증가, 불량률 감소 외에 인력 충원도 이루어졌다.

## 2. 정부의 체계적인 지원과 컨트롤 타워 구축

### 가. 일터혁신 성공사례의 홍보와 확산

일터혁신의 필요성에 대한 인식은 있으나 어떻게 추진해야 할 것인가에 대해서는 아직도 확신하지 못하는 중소기업들이 많다. 따라서 일터혁신을 어느 정도 추진한 기업들의 성공사례는 적극적으로 홍보될 필요가 있다. 고용노동부가 2021년 시범사업으로 추진한 일터혁신 온라인플랫폼은 일터혁신 우수사례, 일터혁신 정부지원, 일터혁신 연구자료와 노하우 등을 공유하는 플랫폼으로 일터

혁신 관련 각종 데이터를 DB화 하는 작업이다. 여기서 필요한 것은 우수사례만을 공유할 것이 아니라 모든 지원사례에 대한 보고서나 동영상 형태의 평가 인터뷰 등을 컨설팅 성과물로 의무적으로 제출하도록 하는 것이다. 이로 인해 자연스럽게 컨설팅 지원사업에 대한 평가가 이루어질 뿐만 아니라 비참여 기업들도 매우 풍부한 사례들을 공유할 수 있을 것이다.

공공시설물관리 및 운영업을 하는 B기관은 2019년 기준 매출이 720억 원인데 직원수는 954명이고 노조는 3개가 조직되어 있다. 이 기관의 문제점은 직원들이 업무공간의 물리적인 환경에 불만을 가지고 있어서 건강 및 안전제고, 업무능률의 질적 향상과 비용절감 등을 통한 생산성 제고를 위해 업무공간의 정전기 및 먼지 방지책을 실행하였고, 5S(정리·정돈·청소·정결·습관화) 영역에 대한 자체 점검활동을 실행하였으며, 수리·정비 업무공간에 대한 레이아웃을 개선하였다(지일조, 2021: 14~17). 그 결과 노사 간 신뢰가 제고되었고, 업무환경의 안전확보 외에도 낭비를 줄이는 성과를 도출하였다.

성공적인 사례에 대한 적극적인 홍보를 통해 많은 중소기업들이 스스로 일터혁신을 진행할 수 있는 기회를 부여할 필요가 있다. 정부가 진행하고 있는 일터혁신 맞춤형 코칭이나 노사발전재단에서 운영하고 있는 일터혁신 CEO 클럽은 일터혁신 확산을 위한 구체적인 노력의 성과라고 할 것이다.

〈표 5〉 성공적인 정착을 위한 성공요인 4 : 일터혁신 성공사례의 홍보와 확산

일터혁신 성공사례의 디지털화를 통한 공유·확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ 일터혁신에 대한 확산 인식 강화</li> <li>√ 비참여 기업의 일터혁신 시행</li> </ul>
제조업과 서비스업의 성공사례 개발 및 홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>√ 재고관리 프로세스 효율화</li> <li>√ 직원들의 업무공간 건강 및 안전제고</li> </ul>

#### 나. 일터혁신 지원사업의 컨트롤 타워 구축

중소기업을 포함한 기업들의 일터혁신을 지원하기 위한 정부의 정책적인 지원도 활발하다. 하지만 문제는 추진 주체가 여러 곳이다 보니 일관성 있게 체계적으로 추진하기가 어렵다. 정부 측 주체로는 고용노동부(일터혁신 컨설팅, 재

직자 신기술 교육, 일터혁신지원단, 산업현장교수단 등), 중소기업벤처부(AS 지원단, 스마트마이스터 등), 산업부, 기재부, 일자리위원회 등이 있고 공공기관으로는 노사발전재단(일터혁신컨설팅 총괄관리), 중소기업진흥공단, 한국산업인력공단, 한국산업안전보건공단, 그리고 지역 TP(Techno Park) 등이 있으며, 연구기관으로는 노동연구원, 중소기업연구원, 직업능력연구원, 산업연구원까지 다수의 기관들이 연계되어 있다.

〈표 6〉 성공적인 정착을 위한 성공요인 5 : 일터혁신 지원사업의 컨트롤 타워 구축

추진 주체의 확대로 일관성 확보 어려움	✓ 고용노동부 중심으로 일원화 ✓ 중소기업벤처부, 산업부, 기재부 등의 지원
일터혁신 협력 네트워크 구축	✓ 예를 들어 핀란드 등의 정부, 기업, 노사단체, 대학, 민간컨설팅기관 등과의 협력체계 구축

고용노동부는 스마트공장 도입 기업에서 일하는 방식의 혁신이 연계 진행될 수 있도록 중기부(제조혁신추진단)와 고용노동부(노사발전재단)가 협의체를 구성하여 연계상황을 모니터링한다는 추진 방안을 가지고 있지만 구체적인 성과를 파악하기 어렵다. 서로 경쟁하는 것이 꼭 나쁘다고 할 수는 없지만 정부정책 집행에서는 효율성이 떨어질 가능성이 크다. 여기에 경제사회노동위원회, 지역별 노사민정협의회까지 포함하고 정부정책을 실행하는 수많은 컨설팅기관이나 단체들을 포함하면 그 범위는 더욱 넓어진다.

이장원(2020: 16)도 일터혁신 협력네트워크 구축을 위해 지속적인 일터혁신 추진 책임을 맡을 기구나 기관이 필요하다고 강조하면서, 2008년 일터혁신을 국가혁신전략으로 승인한 핀란드를 예로 들고 있다. 이후 핀란드에서는 일터혁신이 핵심혁신정책이 되었고 이후 다양한 일터혁신 정책이 추진되었다. 핀란드의 경우 1990년대 중반부터 일터혁신 프로그램들이 시작되었고, 이후 TYKE(1996~2003), TYKES(2004~2010) 등이 진행된 바 있으며, 2012년에는 Business, Productivity and Joy at Work Program이 진행되었다(이장원, 2020: 16). 이 프로그램에서 정부, 기업, 노사단체, 대학, 민간컨설팅기관 등 다양한 주체들이 협력네트워크를 구축하여 체계적으로 일터혁신을 추진하였다.

다. 지역과 업종단위 일터혁신 공동사업 추진

본 연구에서는 중소기업을 중심으로 노사파트너십에 기반한 일터혁신 추진에 대해 언급하였지만 일터혁신은 기업단위가 아니라 지역별·업종별로 경쟁력 확보를 위한 필수적인 사항이라고 하겠다. 따라서 지역별·업종별로 경쟁력이 떨어지는 경우에 중소기업 중심이나 대기업을 포함해서 업종단위 또는 지역단위로 일터혁신이 추진될 수 있는 방법에 대한 고민도 필요하다.

〈표 7〉 성공적인 정착을 위한 성공요인 6 : 지역과 업종단위 일터혁신 공동사업 추진

지역별·업종별 공동사업 추진	✓ 대기업이 주도, 중소기업이 참여하는 방식 ✓ 중소기업의 협의체 구성 지원
공동훈련센터 활용	✓ 정부지원으로 일터혁신 기업에 개방 ✓ 지역별·업종별 기존 인프라 활용

중소기업의 경우 자체적으로 협의체를 구성하는 역량이 부족하다. 따라서 지역단위의 협의체들이 일터혁신을 주제로 협의체를 구성하고 운영할 수 있으며, 노동조합의 경우 중소기업 규모에서는 유노조 사업장을 찾기 어렵지만 지역단위나 업종단위에서는 노조조직을 이용하여 일터혁신에 대한 근로자 의견을 제시할 수 있다. 정부도 공동훈련센터를 일터혁신 추진기업에 개방하여 디지털 융합훈련에 대한 비용도 지원하는 프로그램을 제공하는데, 대기업·폴리텍대학·산업별/지역별 협회와 단체 등의 인프라를 활용하여 중소기업 종사자에게 맞춤형 훈련을 제공하는 것이 주요 내용이다.

3. 학문적 연구 활성화

일터혁신은 지난 20여 년간 국내외에서 활발하게 연구되어 왔으나 아직도 일터혁신에 대한 정의가 통일되어 있지 않고, 학자들 간에 갑론을박이 진행되고 있다. 문재인 정부에서는 일터혁신을 확산하기 위해 적극적으로 노력을 기울여 왔으나 재정적인 지원은 근로시간 단축이나 임금체계 개편과 같은 인사제도 개편 중심의 컨설팅에 집중되었고, 스마트공장화에 교육훈련을 확대하려는 노력

정도에 그친 문제점이 있다. 전문가들의 활발한 토론이 없는 것은 아니나 좀 더 심층적인 학문적 연구도 활성화될 필요가 있다. 노동계만이 아니라 근로자들이 스마트공장화와 같은 제조혁신으로 인해 일자리를 잃을 걱정이 많다는 점은 다 알고 있고, 이를 위해서 근로자들에게 새로운 지식과 기술을 가르치고 배워야 한다는 점도 알고 있다. 따라서 고용불안 요소를 줄이고 기존 근로자들에게 교육훈련을 확대할 수 있는가에 대한 연구를 활성화해야 한다.

그동안 거시적인 차원에서 일터혁신에 대한 연구가 진행되어 왔다면 실제로 현장에서 일터혁신을 실행하는 데 발생하는 장애요인을 파악하고 이를 극복할 수 있는 구체적인 아이디어가 제시될 필요가 있다. 예를 들어 일터혁신의 긍정적인 측면을 이해하면서도 실제로 일터혁신에 적극적으로 나서기 어려운 근로자들에 대해 리더들의 긍정적인 지원과 심리적인 집단화(mindful organizaing : 팀원들 간에 실수나 잘못을 공개적으로 토론하고 예상하지 못했던 변화에도 신속하게 적응하는 팀의 역량) 노력이 일터혁신의 성공적인 정착에 기여한다는 Oeij et al.(2020)의 주장을 생각해 볼 필요가 있다.

〈표 8〉 성공적인 정착을 위한 성공요인 7 : 학문적 연구 활성화

전문가의 학술적 연구지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 노동계의 불만과 우려 해소 노력</li> <li>✓ 근로자의 고용불안 해소와 취업 역량 제고</li> </ul>
일터혁신 장애요인과 극복방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 일터혁신 현장에 적용</li> <li>✓ 정부지원사업에 대한 체계적인 평가 및 개선</li> </ul>

국내에서도 김동배(2021)는 한국노동연구원이 2020년에 실시한 ‘일터혁신에 대한 근로자 인식조사’ 결과를 바탕으로 개인차원에서의 연구결과를 발표하였다. 그는 일터혁신이나 개선을 위한 활동에 대한 참여를 저해하는 가장 주된 이유를 역량이나 참여기회 부족보다는 개인적으로 전혀 이득이 없어서 참여할 유인이 없다는 이유를 들고 있다. 일터혁신 전문가들의 지난 수년간 정부 일터혁신 사업에 대한 전반적인 평가도 필요할 것이며, 2019년 이후 추진하고 있는 노동친화형 스마트공장 시범사업은 아직 평가하기에는 이른감이 있지만, 기존의 일터혁신사업이나 제조혁신 중심의 사업에 비해 사람을 중심에 놓고 노동친

화라는 관점에서 접근함에 따라 의미를 찾을 수 있다. 다만 이 사업의 과정과 성과에 대한 평가 등에 대해 좀 더 심층적인 분석과 연구가 필요하다.

## IV. 결 론

본 논문에서는 일터혁신의 필요성과 의미에서 시작하여, 일터혁신에 대한 이론들을 살펴보고, 일터혁신의 핵심요인인 노사 간 일터혁신에 대한 관점 통합의 중요성을 강조하였다.

일터혁신과 관련해서는 세 가지 측면에서 목표를 설정할 필요가 있다. 먼저 기술혁신 측면에서는 신기술 및 신상품 개발이 필요하고, 다음으로 작업조직 혁신 측면에서는 스마트 공장의 구축과 작업팀 구성원의 혁신이 필요하다. 마지막으로 HR 혁신에는 교육훈련 강화, 보상제도 혁신, 그리고 참여제도 강화 등이 포함된다. 이렇게 세 가지 측면에서의 목표를 설정하면 기업과 근로자 그리고 노동조합이나 근로자대표제도 모두가 서로 상생하면서 기업의 경쟁력 확보와 근로자의 근로생활의 질이 확보될 것이다.

그런데 우리나라 중소기업들은 대기업에 비해서 전문성도 부족하고 자금력도 부족해서 일터혁신에 대한 필요성을 인지해도 이를 제대로 실천하기 어려운 점이 있다. 따라서 본 연구에서는 중소기업 일터혁신을 성공적으로 도입하고 정착시키기 위한 요인을 정리하여 제시하였다.

중소기업 자체의 노력은 먼저 CEO와 경영진의 일터혁신에 대한 의지와 조직 구성원들과의 활발한 의사소통이다. 근로자들은 일터혁신이 개인의 기술역량을 제고하고, 결과적으로는 기업단위의 고용을 오히려 확대한다는 생각을 가질 필요가 있다. 중소기업의 경우 노동조합 조직률이 매우 낮아서 기업단위에서 노조의 도움을 받기 어렵지만, 노사협의회와 같은 근로자대표제도를 활용하여 일터혁신의 도입 이유, 핵심 성공요인 등에 대해 합의하고 일터혁신을 추진해야 한다. 다음으로 중소기업의 경우는 정부의 지원이나 대기업의 상생사업을 통한 지원 등 자체적으로 해결하기 어려운 전문성과 자금력 등을 해결해야 한다.

우리나라 정부는 일터혁신에 대해 다양한 정책을 통해 활발하게 진행을 도모하지만, 오히려 너무 많은 주체들이 참여해서 정책집행에 일관성과 통일성을 기하는 데 어려움이 있다. 이를 극복할 수 있도록 고용노동부가 주체적으로 다른 부처와 기관들을 통합적으로 관리할 필요가 있다. 중소기업의 경우 그 숫자가 매우 많고, 각 중소기업 정보력의 한계가 있기 때문에 성공적인 일터혁신 사례는 적극 발굴하고 홍보해야 한다. 관련하여 중소기업은 단독으로 행동하기 어려우므로 지역별 또는 업종별로 일터혁신 공동체를 만들어서 정보도 교환하고 애로사항도 공동으로 해결할 수 있는 시스템을 지원해줄 수 있다. 마지막으로 학계나 전문가들이 우리나라 일터혁신 현황을 파악하고 분석하여 애로사항을 해소해주고, 학술적인 연구를 통해 향후 일터혁신의 방향을 제시하는 노력도 적극적으로 수행되어야 한다.

본 연구는 순수한 학술연구가 아니라 우리나라에서 중소기업들의 생존에 필요한 스마트공장화를 추진하는데 기업이 일방적으로 가는 것이 아니라 구성원과 함께 노력할 때 장기적인 일터혁신이 가능하다는 점을 강조하기 위한 정책제안 성격의 연구이다 보니, 학문적으로 엄격한 선행연구나 다양한 기존 연구에 대한 연구가 미흡한 한계가 있다. 하지만 우리나라 중소기업의 미래경쟁력 확보와 소속된 구성원의 근로환경의 질 개선을 동시에 추진할 수 있는 일터혁신의 성공적인 도입과 정착 요인을 제시하였다는 점에서 의미가 있다고 하겠다.

## 참고문헌

- 강혜정(2021). 「스마트공장 - 일터혁신의 의미와 역할(지원사례를 중심으로)」. 『제2회 일터혁신 사례공유 포럼』. 노사발전재단(2021. 5. 20).
- 고용노동부(2020). 「2021년 고용노동부 예산안 주요 내용」. 보도참고자료(2020. 9. 1).
- \_\_\_\_\_ (2021). 「2020년 전국 노동조합 조직현황 자료」. 발표 보도자료(2021. 12. 30).

- 곽민근(2018). 「공장과 스마트팩토리 발표자료」. 조철, 「02. 제조혁신의 필요성과 과제」. 『일터혁신 TF 워크숍 발제자료』(2018 일터혁신 TF)에서 재인용(2018. 6. 25).
- 김동배(2021). 「근로자 일터혁신 참여 영향요인: 개인 수준 분석」. 『2021년 일터혁신 포럼』. 한국노동연구원(2021. 4. 15).
- 김효은(2021). 「인천참사랑병원」. 『2021년 제2차 일터혁신 사례공유 포럼』. 노사발전재단. 2021. 5. 13. (<https://www.youtube.com/watch?v=OPxMT9feQLo>에서 2021. 8. 22.에 확인함.)
- 노사발전재단(2019). 「노사발전재단, 스마트공장·자동화산업전에서 ‘스마트공장 일터혁신 컨설팅’ 홍보 주력」. 보도자료(2019. 3. 27).
- 노세리·노용진·임운택·옥지호(2019). 『중소 제조기업 일터혁신 연구』. 한국노동연구원.
- 대한민국 정책브리핑(2020). 「정책위키 한눈에 보는 정책, 스마트공장(지능형공장)」(2020. 9. 23).
- 배규식·이장원(2017). 「일터혁신 정책의 혁신이 필요하다」. 『노동리뷰』 4월호. 한국노동연구원. pp.43~52.
- 삼정KPMG 경제연구원(2020). 「COVID-19 Business Report 위드/포스트 코로나 시대, 기업의 5대 경영전략」.
- 오계택(2020). 「일터혁신의 현황과 과제」. 『노동리뷰』 2월호. 한국노동연구원. pp.3~5.
- 이장원(2020). 「코로나 19시대 일터혁신 추진전략」. 기조강연, 『2020 일터혁신 컨퍼런스 자료집』. 고용노동부·노사발전재단(2020. 12. 2).
- 이주호(2019). 「노동시간단축과 일터혁신」. 일자리위원회 일터혁신 TF 발표자료(2020. 12. 12).
- 이 찬(2020). 「포스트 코로나 시대의 대한민국 워러밸(Work & Learning Balance : WLB) 실태와 HRD 전망」. 『The HRD REVIEW』 23 (3): 144~165.
- 이현주(2020). 「한성수산에 포스코 ‘IoT 센서’ 구축 ... 아날로그에서 디지털로 공장이 달라진다」. 『한경비즈니스』 제1305호(2020. 11. 30).
- 이호창(2021). 「노동친화형 스마트공장 - 평가와 과제」. 『제2회 일터혁신 사례

- 공유 포럼』. 노사발전재단(2021. 5. 20).
- 일자리위원회(2020). 「문재인 정부 하반기 일자리 정책 핵심은 ‘민간일자리’」.  
일자리위원회 14차 회의(2020. 3. 10).
- 임주영(2020). 「일터혁신을 통한 소통과 상생」. 『2020 일터혁신 컨퍼런스 자료  
집』. 고용노동부 · 노사발전재단(2020. 12. 2).
- 장흥근(2020). 「국난 시대, 노동의 길을 묻다 - 시민참여형 개혁연합 노동정치  
의 제언」. 포스트코로나 시대 협력과 연대, 무엇을 할 것인가?, 『2020 한  
국사회비전회의 자료집』(2020. 7. 9.~10).
- 장흥근 · 조성재 · 박명준 · 이영호 · 이호창(2012). 『일터 혁신 지원사업의 평가  
와 발전 방향』. 한국노동연구원.
- 정문주(2020). 「Post COVID19와 일터혁신의 과제」. 『2020 일터혁신 컨퍼런스  
자료집』 pp.61~66. 고용노동부 · 노사발전재단(2020. 12. 2).
- 조성재 · 오계택 · 김동배 · 전우석 · 임운택(2019). 『일터 혁신의 현단계와 발전  
방향』. 한국노동연구원.
- 조 철(2018). 「02. 제조혁신의 필요성과 과제」. 『일터혁신 TF 워크숍 발제자료』  
(2018 일터혁신 TF).
- \_\_\_\_\_ (2020). 「포스트 코로나 시대, 우리기업의 진로」. 『2020 한국사회비전회  
의 자료집』 백범김구기념관 컨벤션홀(2020. 7. 9.~10).
- 지일조(2021). 「서비스업에서의 일터혁신을 통한 업무 프로세스 효율화 및 작  
업환경 개선」. 『2021 일터혁신 포럼』. 한국노동연구원(2021. 3. 18).
- 최영섭(2021). 「일터혁신과 근로자의 역량: 기업과 근로자의 정합성을 중심으  
로」. 『2021년 일터혁신 포럼』. 한국노동연구원(2021. 4. 15).
- 최우창(2021). 「(주)청인」. 『2021년 제2차 일터혁신 사례공유 포럼』 노사발전  
재단. 2021. 5. 13. (<https://www.youtube.com/watch?v=OPxMT9feQLo>에  
서 2021. 8. 22.에 확인함.)
- 한국노동연구원(2019). 『스마트산업단지의 고용효과』 2019년 고용노동부의 「고  
용영향평가사업」에 관한 위탁사업 보고서.
- 황선자(2017). 「한국 노동조합의 4차 산업혁명에 대한 인식과 대응실태」. 『4차  
산업혁명과 노동조합의 과제 토론회』 pp.1~36. 한국노총중앙연구원 · 더

- 불어민주당 어기구 의원실(2017. 12. 11).
- PWC 삼일회계법인(2020). COVID-19 코로나19가 가져올 구조적 변화: 디지털 경제 가속화. 『Samil Issue Report』 4월.
- Ahmad, F., G. Widen and I. Huvila(2020). “The Impact of Workplace Information Literacy on Organizational Innovation : An Empirical Study”. *International Journal of Information Management* 51, Article 102041.
- Alasoini, T., E. Ramstad and P. Totterdill(2017). “National and Regional Policies To Promote and Sustain Workplace Innovation”. *Workplace Innovation*. Cham : Springer. pp.27~44.
- Bakker, A. B. and E. Demerouti(2014). “Job Demand - Resources Theory”. *Work and Wellbeing: A Complete Reference Guide (Vol. III)*. Chister : Wiley. pp.1~28.
- Bloom, N., and J. Van Reenen(2010). “Why Do Management Practices Differ across Firms and Countries?”. *Journal of Economic Perspectives* 24 (1) : 203~224.
- De Sitter, L. U., J. F. Den Hertog and B. Dankbaar(1997). “From Complex Organizations with Simple Jobs to Simple Organizations with Complex Jobs”. *Human Relations* 50 (5) : 497~534.
- Gittel, J. H.(2016). “Transforming Relationships for High Performance”. *The Power of Relational Coordination*. Stanford, California : Stanford University Press.
- Hoang, G., E. Wilson-Evered and L. Lockstone-Binney(2019). “Leading Innovation Among Tourism Small and Medium Enterprises : Examining the Mediating Role of Climate for Innovation”. *Leadership & Organization Development Journal* 40 (5) : 647~666.
- Howaldt, J. and P. Oeij(eds.)(2016). “Workplace Innovation - Social Innovation : Shaping Work Organisation and Working Life.” *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable* 12 (1) : 1~129.
- Høytrup, S.(2012). “Employee-driven Innovation: A New Phenomenon, Concept

- and Mode of Innovation”. *Employee-driven Innovation : A New Approach*. London : Palgrave Macmillan. pp.3~33.
- Karasek Jr, R. A.(1979). “Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign”. *Administrative Science Quarterly* 24 : 285~308.
- Knights, D. and H. Willmott(eds.)(1990). *Labour Process Theory*. Springer.
- Koukoulaki, T.(2014). “The Impact of Lean Production on Musculoskeletal and Psychosocial Risks: An Examination of Sociotechnical Trends over 20 Years”. *Applied Ergonomics* 45 (2) : 198~212.
- Lorenz, E. and J. Potter(2019). “Workplace Organisation and Innovation in Small and Medium-sized Enterprises”. *OECD SME and Entrepreneurship Papers* No. 17.
- Lundkvist, A. H. and M. Gustavsson(2018). “Conditions for Employee Learning and Innovation - Interweaving Competence Development Activities Provided by a Workplace Development Programme With Everyday Work Activities in SMEs”. *Vocations and Learning* 11 (1) : 45~63.
- McMurray, A., N. Muenjohn and C. Weerakoon(eds.)(2021). *The Palgrave Handbook of Workplace Innovation*. Cham, Switzerland : Palgrave Macmillan.
- OECD(2016), 『OECD Employment Outlook 2016』. 오계택(2020). 「일터혁신의 현황과 과제」. 『노동리뷰』 2월호. 한국노동연구원. pp.3~5에서 재인용.
- Oeij, P. R. A. and S. Dhondt(2017). “Theoretical Approached Supporting Workplace Innovation”. *Workplace Innovation: Theory, Research, and Practice*. Cham, Switzerland : Springer International Publishing AG, pp.63~78.
- Oeij, P. R. A., K. Putnik, S. Dhondt, W. van der Torre, P. Preenen and E. de Vroome(2020). “The Role of Mindful Organising in Relation to Innovation Adoption of Employees in Logistics.” *Journal of Management and Training for Industries* 7 (2) : 1~25.
- Oeij, P. R. A., D. Rus and F. D. Pot(eds.)(2017). *Workplace Innovation : Theory,*

*Research and Practice*. Cham, Switzerland : Springer International Publishing AG.

- Pomares, E.(2020). “Workplace Innovation Programmes : Bridging Research and Policymaking”. *IJAR -International Journal of Action Research* 16 (1) : 9~10.
- Theorell, T., R. A. Karasek and P. Eneroth(1990). “Job Strain Variations in Relation to Plasma Testosterone Fluctuations in Working Men a Longitudinal Study”. *Journal of Internal Medicine* 227 (1) : 31~36.
- Totterdill, P.(2020). “What is Workplace Innovation?”. *European Workplace Innovation Network(EUWIN)*. Europe. pp.26~29.
- Weick, K. E. and K. M. Sutcliffe(2007). *Managing the Unexpected* (Vol. 9). San Francisco: Jossey-Bass.
- Womack, J. P. and D. T. Jones(2005). *Lean Solutions : How Companies and Customers can Create Value and Wealth Together*. London : Simon & Schuster.

## Requirements for Successful Promotion and Settlement of Workplace Innovation with SMEs in Korea

Lee, Young-Myon · Kim, Min-Seok

In addition to COVID-19, companies have been asked to change fundamentally not only in production and operation but also in marketing and HR due to the 4th industrial revolution including automation, robots, big data, and the internet of things. Compared with large companies under Conglomerates in Korea, SMEs lack both resources and expertise, so they are unable to implement them properly even after they recognize the need for changes by workplace innovation. In this study, first of all, workplace innovation is defined and theories of workplace innovation are summarized. Then, the requirements for successful promotion and settlement of workplace innovation with SMEs are proposed. First, regarding the main participants for workplace innovation, active will and participation is important with government support for them. Second, the government should spread and promote the success stories of SME's workplace innovation, setup the control tower for workplace innovation policy implementation under several divisions, and promote regional and industry level workplace innovation. Lastly, scholars and practitioners need to study SME's workplace innovation academically and rigorously.

Keywords : small and medium enterprise(SME), workplace innovation, government, worker representation, control tower, policy proposal