

일터혁신에서 근로자 참여는 어떠한 의미를 가지는가?*

노 세 리**

일터혁신은 사업체의 생산성 향상과 근로자가 경험하는 근로생활의 질의 개선을 목표로 한다. 이러한 두 가지 목표를 달성하기 위해서는 일터혁신 과정에 대한 근로자들의 참여가 필요하다. 연구결과에서 확인할 수 있듯이, 특히 근로자 숙련수준 향상이나 근로자 직무만족 등의 근로생활의 질 제고를 위해서는 혁신과정에 직접생산직 근로자들의 참여가 중요하다.

1. 들어가는 말

일터혁신은 참여적 작업조직 설계를 통해 기업의 경쟁력 향상뿐 아니라 근로자의 삶의 질을 개선하는 두 가지 목표를 가진 혁신방법이다. 이는 근로자들의 참여를 필요로 하는데, 근로자들은 자신의 일하는 방식을 구상하고 의견을 개진하는 등의 행동을 함으로써 조직의 변화에 참여한다. 근로자 참여가 강조되는 이유는, 조직에서 발생하는 문제들은 책을 통해 습득하는 지식이나 기술을 통해 해결할 수도 있지만, 이보다는 근로자들이 일하면서 얻은 경험과 같은 현장지식과 기능이 문제해결에 결정적인 역할을 하고 이는 품질이나 생산성과 같은 성과 향상에 기여할 수 있기 때문이다. 이러한 점에서 일터혁신은 근로자 참여, 특히 현장에서 일하는 근로자 참여를 강조한다.

그리고 일터혁신은 노동의 구상과 실행이 분리되어 일어나는 테일러주의 작업조직과 대비되는 대안적 작업조직, 다른 말로 참여적 작업조직을 핵심으로 한다. 참여적 작업조직은 노동의 구상과 실행의 일치를 위해 직무를 재설계하는 것으로, 이를 통해 조직성과를 향상시킬 수

* 이 글은 오진욱 외(2022), 『일터혁신에 대한 다수준 연구』 중 제4장의 일부를 요약·정리한 것이며, 본 연구에서 일터혁신은 근로자의 숙련, 지속적인 개선, 직무풍부화를 지향하는 참여적 작업조직으로 축소하여 논의를 진행하고자 한다.

** 한국노동연구원 연구위원(sm@kli.re.kr).

도 있지만 더욱 중요한 것은 근로자가 경험하는 근로조건 개선이 가능해진다는 것이다. 근로자들은 자신이 쌓은 노하우를 바탕으로 보다 효율적으로 일하는 방법을 제안하는데, 근로자들이 이러한 변화 과정에 참여하고 일하는 방식을 결정함으로써 일에 대한 태도를 보다 긍정적인 방향으로 변화시킬 수 있고 역량을 축적하게 되어 근로생활의 질의 향상이 일어나게 되는 것이다.

일터혁신에서 근로자의 참여는 전제되어야 하는 조건이고, 일터혁신이 시작되고 지속되기 위해서는 근로자의 참여가 반드시 필요하다는 것은 계속해서 강조되고 있지만, 문제는 근로자의 참여를 얻기가 쉽지 않다는 것이다. 일터혁신이 시작되는 경로는 몇 가지로 구분된다(박명준·조혁진·황세원, 2019). 사용자에게 의하여 시작되는 톱다운(top-down) 방식, 근로자 자율성에 의해 시작되는 보텀업(bottom-up) 방식, 그리고 기업과 근로자가 함께 시작하는 통합방식 등이 있는데, 한국의 일터혁신은 사용자에게 의하여 시작되는 톱다운 방식을 취하고 있다고 볼 수 있다. 다수의 사업체들은 조직의 생산성을 저해하는 문제를 도출하고 이를 해결하기 위하여 일터혁신을 시작한다. 일선 근로자들의 참여를 독려하기보다는 외부의 자원을 통해 조직을 빠르게 개선하려 한다. 이를 통해 조직은 품질개선이나 제품재고 감소 등의 즉각적인 생산성 향상을 경험한다. 그러나 문제는 외부 자원의 공급이 중단되었을 때도 변화가 지속될지 의문이며, 더욱 중요한 것은 일터혁신의 또 한 가지 목표인 근로자들의 근로조건 개선이 함께 이루어지기 어렵다는 것이다. 이러한 점에서 일터혁신을 통해 조직이 기대하는 성과가 도출되기 위해서는 혁신의 시작과 관계없이 진행되는 과정에서 일선 근로자들의 관심과 기여가 필요하다.

이와 같은 문제의식에서, 본 연구는 제조업을 대상으로 일터혁신에 근로자들이 참여하는 것은 어떠한 의미를 가지는지 논의해 보고자 한다. 근로자들의 참여를 통하여 일터혁신에서 기대하는 기업의 생산성 향상과 근로조건 향상이 가능한지 확인하고, 더 나아가 이와 같은 성과 창출을 위해서는 조직에서 누구의 참여를 이끌어내야 하는 것인지 살펴보고자 한다. 분석은 2022년 6월부터 9월까지 사업체패널조사에 참여하는 제조업 사업체를 대상으로 실시한 설문조사 자료를 사용하였다. 조사는 생산관리자와 근로자를 대상으로 시행하였으며, 본 연구에서 사용한 데이터는 근로자 데이터 845개이다(사업체 120개).

II. 근로자 참여와 근로생활의 질(Quality of Working Life)

근로자들은 일하는 과정에서 다양한 문제에 직면하고 이를 해결하면서 노하우를 축적하고 기능을 습득한다. 일터혁신은 근로자들이 글을 통하여 배운 지식과 기술이 아닌, 일하면서 습득

한 노하우와 기능을 바탕으로 혁신이 이루어질 수 있다는 점을 강조한다. 이러한 점에서 당연하게도 혁신과정에 대한 근로자 참여가 반드시 필요하다고 본다. 일터혁신에 대한 다양한 정의가 존재하지만, 공통되게 일터혁신의 핵심은 근로자들의 참여라는 점이 강조되고 있으며, 근로자들의 혁신과정에 대한 참여는 일터혁신을 추진하는 전제이자 자산이라는 점이 확인된다(배규식·권현지·노용진, 2008; 노세리·노용진·임운택·옥지호, 2018).

그러나 현실에서 보면 사용자는 일터혁신을 통해 생산성을 향상시킬 수 있다는 점에서 일터혁신을 추진하고 싶어 하지만, 이에 대한 근로자들의 동의와 참여를 얻기란 쉽지 않다. 이렇게 때문에 변화가 잘 일어나지 않고, 혁신이 진행된다고 하여도 과정에 근로자들이 빠져 있거나 또는 근로자들의 자발적인 참여가 보이기보다는 사업주가 강압적으로 근로자들을 움직이는 사례들이 발견된다. 현실에서 근로자들의 자발적인 참여를 확인하기 어려운 이유는 일터혁신의 내용에서 유추할 수 있다. 근로자들이 일터혁신 과정에 참여한다는 것은, 주어진 일을 수행하면서 동시에 맡은 일이 아닌 다른 일을 이해하고 관련한 기능을 습득해야 하는 것을 의미한다. 또한 일을 수행하면서 동시에 일을 좀 더 효율적으로 할 수 있는 방법이 없는지 고민해야 한다는 것을 의미한다. 좀 더 자세하게 이야기해 보자. 생산직 근로자들은 각각 공정을 담당한다. 회사는 근로자들이 담당하는 직무 외에도 다른 공정을 교육시키기도 하고, 전반적인 공정의 이해를 높이기 위한 교육을 실시하기도 한다. 다양한 일을 경험하고 습득하는 것을 즐기는 근로자도 있겠지만, 다수의 근로자들에게 이와 같은 교육훈련은 추가적인 일이어서 별로 반갑지 않은 일이다. 또한 제품 불량률 줄이고 생산 리드타임을 줄이기 위해서, 근로자들은 일을 하면서도 현재 노동과정에서 불필요한 부분은 없는지, 혹시 하고 있는 작업방식이 불량률 발생시키고 있지 않은지 생각하고 문제를 제기해야 한다. 개선활동은 근로자들에게 부가적인 일이고 그래서 귀찮은 일로 여겨지게 될 수 있는 것이다. 그래서 이와 같은 활동에 대한 직접적인 보상이 주어져야 한다는 것이 강조된다. 그러나 현실에서 눈에 띄는 보상을 찾기란 쉽지 않으며, 이로 인해 일터혁신 활동에 대한 근로자의 자발적인 참여를 기대하는 것은 더욱 어려워지게 되는 것이다.

그렇다면, 근로자들은 단지 사용자가 원하는 기업의 생산성 향상을 위해서 '동원'되어야 하는 자원이 것인가? 일터혁신이 어려운 이유 중 하나는 근로자가 혁신과정에 실질적으로 참여해야 한다는 것이기도 하지만, 더욱 어려운 것은 혁신을 통하여 기업 성과도 향상되어야 하고 동시에 근로생활의 질도 개선되어야 한다는 점이다. 일터혁신에 관한 선행연구를 보면, 다수의 연구에서 일터혁신제도 도입과 조직성과 간의 긍정적인 관계가 확인되고 있다. 일터혁신 제도의 도입을 통해 매출액 향상이 일어나고 노동생산성이 증가한다고 보는 것이다(이병훈, 2001; 이병훈·김동배, 2002; 강원진·이병현·김정식, 2011; 김현동·이동진, 2012; 심용보, 2013; 전인·오선희, 2014).

반면, 일터혁신제도 도입과 근로생활의 질 개선 간의 관계는 일관되게 확인되기보다는 다양

한 가능성을 보이고 있다. 박진아·고경한(2016)의 연구에서 보면, 작업과정혁신과 경영혁신으로 구성된 일터혁신은 고용안정, 근로자 성과공유, 근로자 역량 향상 등 근로조건 향상과 유의미한 관계를 가지지 않지만, 경영혁신을 제외하고 일을 표준화하거나 작업량을 조정하는 작업과정혁신만이 근로조건 향상과 긍정적인 관계를 가지는 것으로 나타난다. 이는 작업과정혁신을 통해 실제 일이 바뀌기 때문에 이것이 보다 근로생활의 질 개선과 직접적인 관계를 가지는 것이라고 볼 수 있다. 또한 노세리·방형준·노용진·김하나(2019)의 분석에 따르면, 일터혁신은 사업체의 생산성과 관련한 지표의 향상에는 일관된 영향력을 가지는 것으로 확인된다. 그러나 이와 달리 근로생활의 질과는 일관되지 않은 관계를 보이는데, 일터혁신은 근로자들의 이직률을 낮추고 고용안정성은 강화하지만 근로자 근무기간에는 영향력을 가지지 않는 것으로 나타나며, 한편 근로시간 단축이나 임금수준 상승에도 영향이 없는 것으로 나타난다. 이와 달리 노세리·노용진·권현지·박지성·노성철·김미희(2020)가 직접적으로 근로자들에게 일터혁신 활동에 어느 정도 참여하는지 묻은 조사 결과에 따르면, 근로자들의 일터혁신에 대한 참여는 과업성과와 직무열의의 향상으로 이어지는 것으로 나타났다. 다시 말해, 일터혁신 활동에 대한 근로자들의 참여는 그들의 태도와 행동을 변화시키는 것이다.

일터혁신이 근로자의 근로생활의 질과 명확한 관계를 확인할 수 없다는 점에서, 선행연구는 일터혁신 과정에 근로자들이 참여함으로써 근로자가 체감하는 직접적인 근로조건 개선이 이루어질 수 있다는 점을 강조하면서, 이를 위해 노동조합과 같은 대표적인 노동자 집단의 개입의 필요성을 제기하고 있다(김현동·신은중, 2011; 강원진 외, 2011; 김현동·이동진, 2012; 허영재·남정민, 2021). 이는 노동조합이 근로자들이 일터혁신에 적극적으로 참여할 수 있도록 독려하는 역할을 수행할 수 있다는 점에 주목한 것이다. 그러나 결과를 보면 일터혁신에 대한 노동조합의 효과는 품질성과 향상, 생산성 증가, 고객서비스 만족도 증가와 같은 기업성과 향상 측면의 결과들은 확인되지만, 이 또한 근로생활 질 개선의 결과는 쉽게 확인되지 않고 있다(Deery & Iverson, 2005).

한편, 일터혁신의 전신이라고 볼 수 있는 유럽의 논의는 근로자 참여가 근로조건 개선에 실질적인 기여를 할 수 있다는 점을 분명하게 제시하고 있다(Totterdill, Dhondt, & Milsome, 2002; Ramstad, 2009; 김현동·신은중, 2011). 근로자들이 혁신활동에 적극적으로 참여함으로써 스스로 일에 대한 만족감을 느낄 수 있으며, 더 나아가 근로시간 단축이나 임금 상승 등과 같은 실질적인 근로조건 개선의 이룰 수 있다는 점이 강조되고 있다.

일터혁신에 근로자들이 참여함으로써 주관적인 만족감과 객관적인 조건 변화를 기대할 수 있는 이유는 ‘참여’ 때문이다. 일터혁신과 근로생활의 질 간의 긍정적인 관계를 설명하는 한 가지 이론인 직무재설계 이론에 따르면, 일터혁신은 근로자들이 일하면서 축적한 지식과 기능을 바탕으로 ‘일’을 변화시키는 것을 핵심으로 한다. 근로자들은 사업주가 정해주는 일을 정해

주는 방식으로 수행하는 것이 아닌, 직무통제권을 가지면 다양한 지식과 기능을 활용할 수 있는 도전적인 과업을 설계함으로써 일에 대한 만족감을 높이고 동시에 노동생산성을 향상시킬 수 있다. 이와 같이 다양한 지식과 기능을 활용하여 도전적인 과업을 수행하는 일을 활동적인 일(Active job)이라고 한다. 이론은 사용자는 실제 일을 수행해본 경험이 없을 수 있기 때문에 일에 대한 만족감을 높이면서 동시에 생산성을 높이는 일이 무엇인지 쉽게 설계할 수 없고, 이는 실제 일을 수행하는 사람의 참여를 통해서만 설계 가능하다는 점에서 근로자의 참여가 필요하다고 강조한다(Pot, 2017). 유럽국가들 중에서도 일터혁신의 오랜 역사를 가지고 있는 프랑스를 보면, 노동시간 단축을 추진하기 위하여 그 방법으로 일터혁신을 선택한 것을 알 수 있다. 이들은 근로자의 참여를 바탕으로 작업 재설계를 통해 생산성을 증가시켜 노동시간 단축을 시도하였다(조성재, 2014).

III. 일터혁신에 대한 근로자 참여 현황

사업체의 일터혁신 현황은 제도의 도입, 이에 대한 근로자들의 인식, 그리고 근로자의 참여로 구분하여 볼 수 있다. 사업체의 일터혁신 제도 도입, 근로자의 일터혁신 제도 인식, 그리고 근로자의 일터혁신 제도 참여가 어떠한 관계를 가지고 있는지 확인해 보자(표 1 참조). 상관관계분석 결과, 사업체의 일터혁신 제도 도입과 근로자 일터혁신 제도 인식은 정(+)의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났으며($B=.363, p<.001$), 근로자의 일터혁신 제도 인식과 근로자의 일터혁신 활동 참여도 정(+)의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다($B=.146, p<.001$). 그러나 사업체의 일터혁신 제도 도입과 근로자의 일터혁신 활동 참여는 유의미한 관계가 없는 것으로 나타났다. 주목할 점은 사업체의 일터혁신 제도 도입으로 근로자의 일터혁신 활동 참여를 기대할 수 없다는 것이다. 사업체의 일터혁신은 근로자들의 제도 인식을 통해 참여 여부가 결정되는 관계를 유추할 수 있다.

〈표 1〉 일터혁신 제도 도입, 근로자 인식, 그리고 근로자 참여의 관계

	사업체 일터혁신 제도 도입	근로자 일터혁신 제도 인식	근로자 일터혁신 활동 참여
사업체 일터혁신 제도 도입	1		
근로자 일터혁신 제도 인식	.363***	1	
근로자 일터혁신 활동 참여	.025	.146***	1

주: .001>p***, .05>p**, .10>p*
 자료: 오진욱·조성재·노세리·노용진·빈가운(2022).

이어서, 일터혁신 제도를 도입한 사업체에서 각 제도에 대하여 생산직 근로자의 참여가 이루어지는 현황을 보자(표 2 참조). 각 제도에 대한 근로자의 참여는 참여하는 편임이라는 응답이 가장 많은 것으로 나타나, 일터혁신 제도가 있는 사업체에서 생산직 근로자들의 일터혁신 참여가 이루어지고 있다고 볼 수 있다. 이 중 가장 참여정도가 높은 제도는 품질교육이고, 반면 가장 참여정도가 낮은 제도는 소집단활동과 제안제도인 것으로 나타났다. 이는 우리나라 일터혁신 내용이 품질향상에 초점을 두고 있다는 것을 의미하는 것이라고 볼 수 있다. 그러나 주목할 것은, 일터혁신이 작업과정에 대한 변화를 추구한다는 점에서 근로자들이 개선과제를 도출하고 이를 해결하는 방법을 찾는 것이 중요한데, 이와 관련한 개선활동 제도들에 대한 참여수준이 낮은 것으로 나타난다는 것이다. 이는 일하는 방식의 변화를 만들어내는 핵심적인 활동에 대한 근로자들의 참여는 높지 않다는 것을 의미한다.

〈표 2〉 근로자 일터혁신 제도 참여 현황

(단위: 개, %)

	전혀 참여하지 않음		참여하지 않는 편임		참여하는 편임		많이 참여함		전체		
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중	빈도	평균	표준편차
직무순환	18	4.0	87	19.5	290	64.9	52	4.8	447	2.84	0.669
다기능 교육	21	4.3	60	12.3	341	69.9	66	13.5	488	2.93	0.653
품질교육	20	3.2	75	12.1	422	68.3	101	16.3	618	2.98	0.644
보전교육	20	3.7	72	13.2	378	69.4	75	13.8	545	2.93	0.642
제안제도	24	3.9	140	22.7	386	62.5	68	11.0	618	2.81	0.674
소집단활동	38	10.3	78	21.1	218	58.9	36	9.7	370	2.68	0.787
생산직 보전업무	18	3.5	102	19.8	342	66.5	52	10.1	514	2.83	0.642
생산직 품질관리	28	4.7	89	15.1	379	64.1	95	16.1	591	2.92	0.703

자료 : 오진욱 · 조성재 · 노세리 · 노용진 · 반기운(2022).

그리고 일터혁신에는 생산기능직만 참여하는 것이 아니라는 점에서, 직종을 구분하여 이들의 참여정도를 함께 살펴보면 생산기능직 근로자의 일터혁신 참여의 의미를 살펴보고자 한다. 먼저, 직종별로 일터혁신에 대한 참여 현황을 살펴보자(표 3 참조). 직종을 비교하여 보면, 일터혁신에 가장 활발하게 참여하고, 동시에 참여하여 주도적인 역할을 하는 직종은 품질관리자라고 볼 수 있다. 그리고 직접생산자는 참여하지만 보조적인 역할을 하는 것으로 나타나며, 전혀 참여하지 않는다는 응답도 상당히 많이 확인된다. 이는 직접생산자의 일터혁신 참여는 다른 직종과 비교하여 높지 않은 것을 의미하는 것이다.

이어서, 다양한 직종의 일터혁신에 대한 참여가 기업 조건에 따라 다른지도 살펴보자. 기업

규모에 따라 직종별로 일터혁신에 대한 참여정도를 살펴본 결과는 <표 4>와 같다. 먼저, 기업규모에 따라 직종에 따른 참여수준의 차이가 발생하는 것을 알 수 있는데, 30~49인의 경우 현장감독자의 일터혁신 참여수준이 가장 높은 것으로 나타나며, 50~99인은 품질관리자의 일터혁신 참여수준이 가장 높은 것으로 나타난다. 100인 이상 사업체의 일터혁신은 생산기술 엔지니어의 참여수준이 가장 높은 것으로 나타난다. 그러나 기업규모와 관계없이 직접생산자의 참여수준은 다른 직종과 비교하여 낮게 확인되는데, 이 중에서 300~499인 중견기업 규모의 사업체에서 가장 낮은 것으로 나타난다.

<표 3> 일터혁신 참여 인력 및 참여 정도

(단위: 개, %)

		전혀 참여하지 않는다	참여하지만, 보조적인 역할을 한다.	참여하고, 주도적으로 프로그램을 진행한다.	평균	표준편차
생산기술 엔지니어	빈도	4	27	38	2.49	0.60
	비중	5.8	39.1	55.1		
품질관리자	빈도	1	31	37	2.52	0.53
	비중	1.4	44.9	53.6		
현장감독자	빈도	0	39	30	2.43	0.49
	비중	0	56.5	43.5		
직접생산자	빈도	11	49	9	1.97	0.54
	비중	15.9	71.0	13.0		

자료: 오진욱·조성재·노세리·노용진·반기운(2022).

<표 4> 기업규모별 일터혁신 참여 인력 및 참여 정도

	사례수	생산기술 엔지니어		품질관리자		현장감독자		직접생산자	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
30~49인	20	2.35	0.67	2.55	0.51	2.60	0.50	2.00	0.56
50~99인	16	2.25	0.68	2.63	0.50	2.31	0.47	2.06	0.44
100~299인	18	2.61	0.50	2.33	0.48	2.33	0.48	1.89	0.58
300~499인	9	2.89	0.33	2.78	0.44	2.56	0.52	1.78	0.66
500인 이상	6	2.67	0.60	2.33	0.53	2.33	0.49	2.17	0.54

자료: 오진욱·조성재·노세리·노용진·반기운(2022).

업종별 차이를 살펴본 결과는 <표 5>와 같다. 경공업과 화학산업에서는 생산기술 엔지니어의 일터혁신 참여수준이 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 주로 두 산업에서 제품을 생산할 때 장비와 설비를 많이 사용하기 때문인데, 장비와 설비가 문제가 없어야 제품의 품질과 생산성이

보장되기 때문에 이를 다루는 엔지니어의 역할이 요구되는 것이다. 금속/자동차업과 전기/전자는 품질관리자의 일터혁신 참여수준이 높은 것으로 나타났다. 금속/자동차업과 전기/전자업은 노동력을 통한 제품의 가공과 조립이 주로 이루어지고, 품질향상 목표를 최우선에 둘 수 있다는 점에서 품질관리자의 참여정도가 높게 나타난다고 볼 수 있다. 종합적으로 보면, 업종에 관계없이 직접생산자의 일터혁신 참여는 가장 낮은 것을 알 수 있다. 그러나 다른 산업과 비교하여 화학산업에서 일터혁신 참여수준이 높은 것으로 나타나는데, 화학산업의 경우 장치나 설비를 사용하여 제품을 가공하기 때문에 직접생산자에게 필요한 숙련요건이 타 산업과 비교하여 좀 더 높을 수 있어 직접생산직 근로자들의 혁신에 대한 참여가 요구될 가능성이 있기 때문이다.

〈표 5〉 업종별 일터혁신 참여 인력 및 참여 정도

	사례수	생산기술 엔지니어		품질관리자		현장감독자		직접생산자	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
경공업	13	2.62	0.50	2.46	0.51	2.15	0.37	1.92	0.49
화학공업	15	2.53	0.64	2.40	0.50	2.47	0.51	2.07	0.596
금속/자동차	22	2.41	0.66	2.55	0.59	2.55	0.51	1.95	0.37
전기/전자	19	2.47	0.61	2.63	0.49	2.47	0.51	1.95	0.70

자료 : 오진욱 · 조성재 · 노세리 · 노용진 · 반가운(2022).

업종으로 구분하여 볼 때, 직종에 따라 일터혁신에 대한 참여수준의 차이가 나는 것을 알 수 있는데, 이는 산업에 따른 제품의 차이, 이로 인한 생산방식의 차이와 숙련요건의 차이가 나기 때문이라고 볼 수 있다. 이를 보다 자세하게 살펴보기 위하여, 직종별 일터혁신 참여수준이 공정특성에 따라서도 차이를 보이는지 살펴보자.

공정의 단순반복 정도에 따른 직종별 일터혁신 참여수준을 살펴본 결과는 〈표 6〉과 같다. 단순반복공정 비율이 낮은 사업체와 비교하여 높은 사업체에서 직접생산자의 일터혁신 참여수준이 낮은 것을 알 수 있으며, 이와 반대로 생산기술 엔지니어의 일터혁신 참여수준은 높아지는 것을 알 수 있다¹⁾.

또한 공정의 자동화 정도에 따른 직종별 일터혁신 참여수준을 살펴본 결과는 〈표 7〉과 같다. 직종별로 구분하여 볼 때 자동화 정도에 따라 뚜렷하게 참여수준이 변화하는 직종은 없다고 볼 수 있다. 직접생산자의 일터혁신 참여정도와 자동화 수준 간의 관계는 완전한 선형관계로 설명할 수는 없지만, 다른 직종과 비교하여 자동화 수준에 따른 변화가 확인되는 편인데, 자동

1) 상관관계분석에서도 제품생산공정의 단순 반복화 비중의 증가는 생산기술 엔지니어의 일터혁신 참여와 정(+)의 상관관계를 보이는 것으로 나타나며($B=0.304, p<.10$), 이와 달리 제품생산공정의 단순 반복화 비중의 증가는 직접생산직의 일터혁신 참여와는 부(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타난다($B=-.251, p<.10$).

화 수준이 낮은 사업장과 비교하여 높은 사업장에서 직접생산자의 참여수준이 낮은 것으로 나타난다.

〈표 6〉 공정특성_단순반복 일터혁신 참여 인력 및 참여 정도

	사례수	생산기술 엔지니어		품질관리자		현장감독자		직접생산자	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
0~20%	3	1.67	0.57	2.67	0.57	2.67	0.57	2.33	0.57
20~40%	2	2.50	0.70	2.50	0.70	2.50	0.70	2.50	0.70
40~60%	12	2.50	0.67	2.58	0.51	2.17	0.38	2.08	0.51
60~80%	32	2.41	0.61	2.44	0.56	2.56	0.50	1.94	0.50
80% 이상	20	2.75	0.44	2.60	0.50	2.35	0.48	1.85	0.50

자료 : 오진욱 · 조성재 · 노세리 · 노용진 · 반가운(2022).

〈표 7〉 공정특성_자동화 일터혁신 참여 인력 및 참여 정도

	사례수	생산기술 엔지니어		품질관리자		현장감독자		직접생산자	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
0~20%	14	2.36	0.75	2.71	0.46	2.64	0.49	2.07	0.47
20~40%	13	2.38	0.50	2.23	0.43	2.38	0.50	1.92	0.49
40~60%	16	2.50	0.63	2.56	0.51	2.31	0.47	1.94	0.68
60~80%	19	2.58	0.60	2.53	0.61	2.37	0.49	1.95	0.52
80% 이상	7	2.49	0.60	2.52	0.53	2.43	0.49	1.97	0.54

자료 : 오진욱 · 조성재 · 노세리 · 노용진 · 반가운(2022).

IV. 근로자의 참여 효과

근로자가 일터혁신에 참여함으로써 얻을 수 있는 효과가 무엇인지 확인하기 위하여 일터혁신에 참여하는 근로자들의 직종을 구분하여 이에 따른 효과의 차이를 살펴보자. 일터혁신 과정에 참여하는 근로자들은 생산기술 엔지니어, 품질관리자, 현장감독자, 직접생산자로 구분할 수 있는데, 이들의 참여가 일터혁신을 통해 기대하는 성과에 각각 다른 기여를 하는지 살펴보았다(표 8~표 12 참조).

노동생산성을 보면, 생산기술 엔지니어의 일터혁신 활동에 대한 참여가 노동생산성과 긍정적인 관계를 가지는 것으로 나타났다($B=0.355, p<.05$). 납기단축이나 품질제고에서 직종별 일

〈표 8〉 노동생산성에 대한 일터혁신 참여자 효과

변수명	모형 1			모형 2			모형 3		
	B	SE	p	B	SE	p	B	SE	p
규모 50인 미만	0.117	0.238		0.141	0.233		0.161	0.226	
규모 300인 이상	-0.032	0.266		-0.080	0.262		-0.157	0.253	
경공업	-0.246	0.270		-0.251	0.265		-0.366	0.259	
화학공업	-0.470	0.249	*	-0.465	0.244	*	-0.478	0.235	
전기전자정밀	-0.232	0.229		-0.345	0.232		-0.374	0.222	
업력	0.002	0.007		0.000	0.007		-0.001	0.007	
노동조합	0.330	0.269		0.289	0.265		0.193	0.256	
사업체 일터혁신 제도 도입				0.100	0.052	*	0.107	0.050	**
생산기술 엔지니어 개선활동 참여							0.355	0.147	**
품질관리자 개선활동 참여							-0.102	0.158	
현장감독자 개선활동 참여							-0.144	0.195	
직접생산자 개선활동 참여							-0.169	0.178	
F	0.786			1.182			1.730		
N	68			68			68		
R(R ²)	.288(-0.023)			.369(.021)			.520(.114)		

주: .001>p ***, .05>p **, .10>p *

〈표 9〉 납기기한 단축에 대한 일터혁신 참여자 효과

변수명	모형 1			모형 2			모형 3		
	B	SE	p	B	SE	p	B	SE	p
규모 50인 미만	0.615	9.377		0.524	9.466		-0.675	9.756	
규모 300인 이상	-5.231	10.509		-5.046	10.642		-6.622	10.912	
경공업	-1.942	10.667		-1.923	10.753		1.502	11.171	
화학공업	-2.820	9.832		-2.840	9.912		-1.585	10.132	
전기전자정밀	1.276	9.040		1.708	9.419		3.164	9.572	
업력	-0.107	0.280		-0.097	0.287		-0.025	0.304	
노동조합	5.434	10.628		5.588	10.747		4.890	11.017	
사업체 일터혁신 제도 도입				-0.383	2.116		-0.333	2.150	
생산기술 엔지니어 개선활동 참여							1.510	6.335	
품질관리자 개선활동 참여							-3.133	6.832	
현장감독자 개선활동 참여							13.393	8.424	
직접생산자 개선활동 참여							-9.087	7.681	
F	0.079			0.072			0.288		
N	68			68			68		
R(R ²)	.095(-0.105)			.098(-0.123)			.241(-0.144)		

주: .001>p ***, .05>p **, .10>p *

〈표 10〉 품질제고에 대한 일터혁신 참여자 효과

변수명	모형 1			모형 2			모형 3		
	B	SE	p	B	SE	p	B	SE	p
규모 50인 미만	0.015	0.241		0.041	0.235		0.018	0.237	
규모 300인 이상	-0.030	0.270		-0.083	0.264		-0.132	0.265	
경공업	-0.030	0.274		-0.036	0.267		-0.154	0.271	
화학공업	-0.229	0.253		-0.223	0.246		-0.268	0.246	
전기전자정밀	-0.062	0.232		-0.185	0.234		-0.235	0.232	
업력	-0.001	0.007		-0.004	0.007		-0.008	0.007	
노동조합	0.059	0.273		0.015	0.267		-0.034	0.267	
사업체 일터혁신 제도 도입				0.109	0.053		0.104	0.052	
생산기술 엔지니어 개선활동 참여							0.281	0.154	
품질관리자 개선활동 참여							0.010	0.166	
현장감독자 개선활동 참여							-0.263	0.204	
직접생산자 개선활동 참여							0.235	0.186	
F	0.135			0.661			0.924		
N	68			68			68		
R(R ²)	.124(-0.098)			.285(-0.042)			.407(-0.014)		

주: .001>p ***, .05>p **, .10>p *

〈표 11〉 근로자 숙련향상에 대한 일터혁신 참여자 효과

변수명	모형 1			모형 2			모형 3		
	B	SE	p	B	SE	p	B	SE	p
규모 50인 미만	-0.244	0.181		-0.210	0.163		-0.276	0.162	
규모 300인 이상	0.003	0.203		-0.066	0.183		-0.098	0.181	
경공업	-0.117	0.206		-0.124	0.185		-0.123	0.186	
화학공업	-0.115	0.190		-0.108	0.170		-0.115	0.168	
전기전자정밀	0.261	0.174		0.098	0.162		0.075	0.159	
업력	0.001	0.005		-0.004	0.005		-0.007	0.005	
노동조합	0.163	0.205		0.105	0.185		0.090	0.183	
사업체 일터혁신 제도 도입				0.144	0.036	***	0.134	0.036	***
생산기술 엔지니어 개선활동 참여							0.105	0.105	
품질관리자 개선활동 참여							0.133	0.114	
현장감독자 개선활동 참여							-0.004	0.140	
직접생산자 개선활동 참여							0.260	0.128	**
F	1.247			3.314**			2880**		
N	68			68			68		
R(R ²)	.354(.025)			.554(.214)			.618(.249)		

주: .001>p ***, .05>p **, .10>p *

〈표 12〉 근로자 직무만족에 대한 일터혁신 참여자 효과

변수명	모형 1			모형 2			모형 3		
	B	SE	p	B	SE	p	B	SE	p
규모 50인 미만	0.178	0.212		0.198	0.208		0.100	0.198	
규모 300인 이상	0.213	0.237		0.173	0.234		0.089	0.221	
경공업	-0.058	0.241		-0.063	0.236		-0.114	0.227	
화학공업	-0.140	0.222		-0.136	0.218		-0.204	0.206	
전기전자정밀	-0.006	0.204		-0.100	0.207		-0.125	0.194	
업력	0.010	0.006		0.008	0.006		0.002	0.006	
노동조합	0.011	0.240		-0.022	0.236		-0.044	0.223	
사업체 일터혁신 제도 도입				0.083	0.047	*	0.069	0.044	*
생산기술 엔지니어 개선활동 참여							0.336	0.129	***
품질관리자 개선활동 참여							-0.108	0.139	
현장감독자 개선활동 참여							-0.007	0.171	
직접생산자 개선활동 참여							0.383	0.156	***
F	0.657			0.994			1.864*		
N	68			68			68		
R(R ²)	.265(-0.037)			.342(-0.001)			.534(.132)		

주 : .001 > p ***, .05 > p **, .10 > p *

터혁신에 대한 참여의 효과는 확인되지 않았다. 숙련향상을 보면, 생산직근로자의 일터혁신 활동에 대한 참여가 숙련향상과 긍정적인 관계를 가지는 것으로 나타났다(B=0.260, p<.05). 직무만족을 보면, 생산기술 엔지니어의 일터혁신 활동에 대한 참여가 근로자 직무만족과 긍정적인 관계를 가지는 것으로 나타났으며(B=0.336, p<.05), 동시에 직접생산자의 일터혁신 활동에 대한 참여가 근로자 직무만족과도 긍정적인 관계를 가지는 것으로 나타났다(B=0.383, p<.05). 그리고 근로자 직무만족에는 직접생산자의 일터혁신 활동에 대한 참여가 조금 더 긍정적인 영향력을 가지는 것을 알 수 있다(B=0.383, p<.05 > B=0.336, p<.05).

종합적으로 보면, 누가 일터혁신에 참여를 하는가에 따라 다른 성과를 기대할 수 있다고 볼 수 있다. 주목할 것은 근로자 숙련수준 향상이나 근로자 직무만족 등과 같은 근로생활의 질을 나타내는 지표들이 다른 직종보다도 직접생산직 근로자의 일터혁신에 대한 참여와 긍정적인 관계를 갖는다는 것이다. 이를 통해 근로생활 질 개선이라는 일터혁신의 중요한 목표를 위해서는 직접생산자의 일터혁신에 대한 참여의 중요성을 강조할 수 있다.

V. 결론

본 연구는 일터혁신에 근로자들이 참여하는 것은 어떠한 의미를 가지는지 논의해 보고자, 근로자들의 참여를 통하여 일터혁신에서 기대하는 기업의 생산성 향상과 근로조건의 향상이 가능한지 확인하였다.

주요한 결과는 다음과 같다. 첫째, 사업체 수준의 일터혁신 제도 도입을 통해 원하는 성과를 얻기 위해서는 이에 대한 근로자의 인식과 참여가 필요하다. 분석결과를 보면, 사업체의 일터혁신 제도 도입과 근로자의 일터혁신 참여 간의 직접적인 관계를 확인할 수 없다. 사업체의 일터혁신 제도 도입은 근로자의 일터혁신 제도 인식과 긍정적인 관계를 가지며, 근로자의 일터혁신 제도 인식은 근로자의 일터혁신 참여와 긍정적인 관계를 가지는 것으로 나타나는데, 이는 사업체가 일터혁신에 대한 제도를 도입한다고 해서 이에 대한 근로자의 참여를 담보할 수 없는 것을 의미하는 것이다. 일터혁신에 대한 제도 도입도 중요하지만, 실제 기대하는 효과가 나기 위해서는 제도를 근로자들이 인식하고 참여하는 것이 더욱 중요하다. 이러한 점에서 근로자들이 다양한 직무를 수행하면서 숙련을 향상하고 개선활동에 참여할 수 있도록 하는 기업의 독려기제가 필요하다.

둘째, 작업과정 개선과 직무풍부화와 관련한 핵심적인 활동에 대한 일선 근로자의 참여수준은 낮다. 분석결과를 보면, 일터혁신 제도를 도입한 사업체에서 활동에 대한 생산직 근로자들의 전반적인 참여수준은 높다고 볼 수 있지만 활동의 특징별 차이가 있는 것으로 나타난다. 숙련에 대한 활동의 참여수준은 높지만 상대적으로 변화의 핵심인 개선활동과 직무풍부화와 관련한 활동에 대한 참여수준은 높지 않은 것으로 나타나, 과연 참여가 효과를 낼 수 있을지 의문을 가질 수 있다. 일터혁신은 일의 수행과 구상이 함께 일어나는 작업방식을 지향한다. 그러나 결과는 일하는 과정에 대한 구상이 이루어지지 못하고 있는 것을 보여준다고 볼 수 있다. 이는 결국 우리나라 사업체들의 일터혁신이 제대로 이루어지지 않고 있다는 것을 의미하는 것이다.

셋째, 생산직 근로자들은 혁신과정에 참여하지만, 주도적인 역할을 하고 있지 않다. 분석결과, 기업규모별로 그리고 업종별로 차이를 보이지만 혁신과정에서 생산기술 엔지니어의 주도적인 역할이 확인된다. 직접생산자는 타 직종과 비교하여 상대적으로 보조적인 역할을 수행하고, 한편으로 변화과정에 참여하지 않는 사업체가 많은 것으로 확인된다. 또한 현장감독자가 보조적인 역할을 하는 사업체가 많다는 것도 주목할 필요가 있다. 이는 우리나라 사업체에서 일터혁신은 사용자에게 의하여 시작되는 톱다운 방식을 취하고 있는 것을 나타낸다고 볼 수 있으며, 기업과 근로자가 함께 혁신을 시행하는 통합방식으로서의 진전도 확인하기 어렵다는 것을 의미

한다.

셋째, 근로자 중에서도 직접생산직의 일터혁신에 대한 참여가 근로생활의 질 개선 측면에서 의미를 가진다. 분석결과, 누가 일터혁신에 참여를 하는가에 따라 사업체는 다른 일터혁신의 효과를 경험할 수 있는 것으로 확인된다. 주목할 것은, 근로자 숙련 향상이나 직무만족 등의 일터혁신의 핵심적인 목표인 근로생활의 질 개선이 일어나기 위해서는 일터혁신에 대한 직접생산자의 참여가 필요하다는 것이다.

근로자 참여는 일터혁신이 지향하는 목표인 노동의 의미를 높이고 동시에 사업체의 경쟁력을 강화하기 위하여 반드시 필요하다. 안타까운 것은 우리나라 사업체들의 일터혁신은 일선 근로자들의 참여의 수준이 높지 않으며, 참여를 한다 하여도 주도적이기보다는 주변적인 역할을 하고 있다는 것이다. 그러나 분명한 것은 이러한 사용자 주도의 일터혁신을 통해서 혁신의 중요한 목표 중 하나인 근로생활의 질 개선을 기대하기 어렵다는 것이다. 이러한 점에서 혁신을 통해 사용자와 근로자 모두가 윈윈(win-win)하기 위해서는 일의 경험으로부터 축적한 노하우와 기능을 가진 현장의 근로자들의 적극적인 참여가 필요하다. **KLI**

[참고문헌]

- 강원진 · 이병헌 · 김정식(2011), 「참여적 작업관행이 협력적 노사관계, 기업성과에 미치는 영향: 혁신 전략의 조절적 효과」, 『조직과 인사관리연구』, 35(2), pp.183~216.
- 김현동 · 신은중(2011), 「노동조합의 혁신활동 참여가 작업장 혁신에 미치는 영향: 업무개선제 안활동 활성화를 중심으로」, 『노동정책연구』, 11(3), pp.135~166.
- 김현동 · 이동진(2012), 「작업장 혁신프로그램 토착화에서 인사부서 및 노동조합의 역할과 활동 탐색」, 『인적자원관리연구』, 19(1), pp.177~196.
- 노세리 · 노용진 · 임운택 · 옥지호(2018), 『중소 제조기업 일터혁신 연구』, 한국노동연구원.
- 노세리 · 방형준 · 노용진 · 김하나(2019), 『일터혁신의 고용효과: 스마트공장과의 결합을 중심으로』, 고용노동부.
- 박명준 · 조혁진 · 황세원(2019), 『지역과 일터혁신』, 한국노동연구원.
- 박진아 · 고경한(2016), 「작업장 혁신이 경영성과와 근로여건 개선에 미치는 영향」, 『산업진흥연구』, 1(2), pp.55~61.
- 배규식 · 권현지 · 노용진(2008), 『작업장혁신 중장기 발전전략 연구』, 고용노동부 · 한국노동연구원.
- 심용보(2013), 「작업장혁신과 노사파트너십간의 상호작용이 조직성과에 미치는 영향에 관한

- 실증연구: 노사협의회 활성화의 조절효과를 중심으로, 『한국인적자원개발학회 학술연구발표회 발표논문집』, pp.32~52.
- 오진욱·조성재·노세리·노용진·반가운(2022), 『일터혁신에 대한 다수준 연구』, 한국노동연구원.
- 이병훈(2001), 「작업체계 혁신의 영향요인과 조직성과」, 『한국사회학회 기타간행물』, pp.83~105.
- 이병훈·김동배(2002), 「작업시스템의 유형, 영향요인, 조직성과」, 『산업관계연구』, 12, pp.47~77.
- 전인·오선희(2014), 「고성과 인적자원관리관행과 조직성과간관계에서 인적자원 유연성의 매개효과」, 『산업노동연구』, 20(2), pp.149~186.
- 조성재(2014), 「근로시간 단축을 위한 생산성 향상과 일터혁신」, 『노동리뷰』 8월호, pp.33~45.
- 허영재·남정민(2021), 「작업장 혁신과 혁신성과 간의 관계에 있어서 노동조합 태도의 조절효과 연구」, 『한국진로창업경영학회지』, 5, pp.84~101.
- Deery, S. J. and R. D. Iverson(2005), “Labor-Management Cooperation: Antecedents and impact on organizational performance,” *ILR Review*, 58(4), pp.588~609.
- Pot, F. D.(2017), “Workplace Innovation and Wellbeing at Work,” in P. R. A. Oeij, D. Rus, and F. D. Pot (eds.), *Workplace innovation: Theory, research and practice*, Springer, pp.95~110.
- Ramstad, E.(2009), “Promoting Performance and the Quality of Working Life Simultaneously,” *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58(5), pp.423~436.
- Totterdill, P., S. Dhondt, and S. Milsome(2002), *Partners at Work?: A report to Europe's policy makers and social partners.*