Special Feature

독일의 인더스트리 4.0과 노동 4.0에 관한 논의

Gerhard Bosch(독일 뒤스부르크-에센대학교 일숙련직업훈련연구소(IAQ) 연구위원)

■ 기술에서 노동으로

독일 연방정부는 하이테크 전략을 수립하면서 디지털 네트워크 기반 생산을 선언하였다. 즉, 지능시스템을 통해 최대한 자기조직적 생산을 가능하게 함으로써 가치사슬의 모든 부분에서 인간, 기계, 설비, 물류, 제품이 직접 소통하고 협력할 수 있게 한다는 것이다. 이때 네트워크는 제품 아이디어에서 시작해 개발, 생산, 사용, 점검, 재활용에 이르는 제품 생애주기의 모든 단계를 포괄해야 한다는 것이다. 처음에는 산업생산 부문에만 적용되었던 이 목표가 이제는 서비스 부문에도 적용된다. 사실 서비스 부문은 많은 경우 산업적 가치사슬의 일부분이거나 산업생산 부문과 무관한 경우라도 자체적으로 디지털 네트워크를 갖추고 있다는 특징을 갖는다.

인더스트리 4.0이라는 새로운 비전을 둘러싼 논의가 시작되었을 당시에만 해도, 인간이 거의 존재하지 않는 공장을 꿈꾸는 엔지니어들에 의해서만 논의가 주도되었다고 해도 과언이 아니다. 그러나 오로지 기술발전에만 의존하는 비전은 이미 과거에도 많은 이유로 현실적이지 못하다는 지적을 받았다. 상호 네트워크를 형성하는 생산 프로세스들은 오류와 고장이 잦다는 문제가 있고, 수시로 전문인력의 개입을 필요로 한다. 따라서 많은 경우 인간의 업무가 기계를 통해 대체되지 못할 뿐 아니라, 인간이 투입되어야 하는 범위가 기계와의 상호작용을 통해 보다 확대된다. 결과적으로 기존의 일자리가 줄어드는 동시에 새로운 일자리가 생겨나

게 되는데, 무엇보다도 기술지원을 통해 보다 적은 비용으로 일자리가 제공될 수 있기 때문이다. 특히 과거에는 수요자들의 입장에서 지불할 수 없는 수준의 높은 비용이 요구되었던 노동집약적 서비스 부문이 대표적인 사례이다. 노동은 기술혁신에 의존하기도 하지만, 혁신적이고 효율적이며 고객지향적인 생산과 서비스의 주요 원천이 될 수 있다. 독일 산업의 성공은 대량생산이 아니라 유연성, 우수한 제품의 품질, 고객지향성 덕분에 가능했다는 점을 기억할 필요가 있다. 우수한 전문인력이 없었다면 독일 산업의 성공은 불가능했을 것이다. 전문인력과 그들의 유연성은 독일이 자랑하는 경쟁력의 비밀이다.

바로 이러한 이유에서 독일에서는 인더스트리 4.0에 관한 논의를 노동 4.0에 관한 논쟁을 통해 보완하는 것을 당연하게 여긴다. 이미 정치권뿐 아니라 노사 당사자들이 노동 4.0 논의에 참여하고 있다. 연방노동사회부는 노사 대표들과 전문가로 구성된 전문자문단과 2년의 논의 과정을 거쳐 2016년 말 '노동 4.0(Arbeiten 4.0)'(BMAS 2016) 백서를 발표하기도 하였다. 그간 이루어진 논의와 백서의 내용은 단지 기술발전에 관한 예측에만 국한되지 않는다. 핵심적인 문제는 국제노동기구(ILO)의 '양질의 일자리(Decent Work)' 개념을 기반으로 디지털화와 사회적 변화에 적합한 '좋은 일자리' 창출을 위한 지속가능한 목표를 개발하는 것이다. 이때 경제적 유연성과 사회보장에 대한 사회적 합의를 특징으로 하는 독일의 경제 및 사회 모델의 강점들을 발판으로 삼아야 한다. 물론 이 합의는 새로운 기술발전이 수반하는 새로운 과제와 가능성을 고려해 계속해 발전되어야 할 것이다. 여기에서 새로운 과제란 대표적으로 근로자들의 근로생애에서 근로시간에 대한 선택권, 가치사슬의 세계화로 인한 근로시간의 유연한 분배 그리고 구조조정 과정에서 계속교육을 통한 실업방지 등 근로자의 다양한 요구를 의미한다.

이하에서는 근로시간 그리고 직업교육 및 계속교육이라는 주제에 관해 어떤 결론이 도출되었는지를 소개하고자 한다. 그에 앞서 기술적 변화가 어떠한 규모와 형태를 띠는지 그리고 이 변화를 주도하는 다른 동력에는 어떠한 것들이 있는지를 먼저 살펴보겠다.

■ 지속적이면서 파괴적인 변화

인더스트리 4.0이 근로자와 근로조건에 미치는 영향은 주로 기술발전의 속도와 기업의 사업모델에 미치는 기술발전의 영향에 의해 좌우된다. 일부 연구에서는 단기간 내 극적인 변화가 일어날 것이라고 전망하기도 한다. 향후 20년간 지금까지 인간이 담당하던 각종 직업의 90% 이상이 불필요하게 될 것이라는 엔지니어들의 예상을 토대로 한 Frey & Osborne(2013)의 연구를 예로 들 수 있다. 물론 이러한 전망에 대해서는 많은 논란이 존재한다. 구체적으로 살펴보면 요리사 일자리의 96% 그리고 지붕수리공 일자리의 90%가 사라지게 될 것이라고 하지만, 이는 (미래에는 인간이 패스트푸드만 먹고, 모든 가옥의 지붕은 완제품으로 생산되어 헬리콥터로 설치된다는) 극도로 비현실적인 시나리오를 전제로 한다. 게다가 이러한 변화는 시간당 노동생산성의 급속한 개선을 전제로 한다. 그러나 실질적으로는 오히려 그 반대의 현상이 나타난다. 독일을 비롯한 여러 선진산업국가에서 지난 수십 년 동안 시간당 생산성의 성장세가 둔화되었다. 이는 노벨경제학상 수상자인 로버트 솔로(Robert Solow)가 이미 1987년 컴퓨터화에 관한 현재와 유사한 논의에서 언급한 일명 생산성 패러독스를 상기시킨다: "You can see the computer age everywhere but in the productivity statistics"(Solow, 1987).

이 발언은 새로운 기술이 생산성에 미치는 긍정적 영향이 장기간에 걸쳐 분산된다는 점에 주목한다. 새로운 기술이 생산성에 미치는 긍정적 영향은 기업과 네트워크 인프라에 대한 대대적인 투자, 기업 및 사업장 내 공급사슬의 구조조정, 고객이 더 매력적으로 느끼는 새로운 적용방식의 개발 등에 의해 좌우되기 때문이다. 이 모든 것은 시간을 필요로 하기 때문에 단계적 변화가 더 설득력 있다.

현재 필자가 독일의 20개 제조업체를 대상으로 실시하고 있는 한 사례연구 역시 급격한 변화보다는 단계적 변화가 더 타당하다는 근거를 제공해준다. 이 연구를 통해 우리는 기업 내부 또는 외부의 타 부서와의 디지털 네트워킹 정도 그리고 각종 프로세스의 자동제어 정도가 어떻게 변하는지 조사하고 있다. 인더스트리 4.0은 연방정부의 하이테크 전략과 인더스트리 4.0에 대한 전 세계적인 열풍이 일어나면서 추진되기 시작한 것이 아니라, 사실 이미 오래전부터 생산 및 프로세스의 혁신을 통해 나타나고 있었기 때문에, 이미 지난 20년 동안 생산성

향상을 위한 작업들이 충분히 이루어졌다는 것이 확인되었다.

위 사례연구를 통해 노동 4.0 논의에 중요한 다음 두 가지 사실이 도출된다. 첫째, 독일에서 실시되고 있는 근로시간의 유연화와 직업교육·계속교육은 지난 수십 년 동안 독일이 직면한 과제로 채택되어 왔기 때문에 0에서 시작하는 것이 아니라는 점이다. 둘째, 인더스트리 4.0이 단계적으로 시행된다면 노동세계의 개혁을 검토할 수 있는 충분한 시간이 확보될 수 있다는 점이다.

한편 지속적으로 진행되는 이 변화 속에서 완전히 새로운 차원의 매우 신속한 대응을 요하는 파괴적인 변화(disruptiven Wandel)의 사례도 발견된다. 대표적인 사례로는 플랫폼 경제 속 우버(Uber)와 같은 기업을 들 수 있다. 이런 기업은 해당 분야 전반을 장악하고 그 분야의 종사자들을 통제하면서도, 적절한 임금 지급 및 사회보장분담금 납부에 대한 책임을 비롯하여 차량의 안전기준 부합 여부나 운전자의 적법한 자격 보유 등에 대한 책임을 다하는 고용주로서의 역할을 수행하지 않는다.

'노동 4.0' 백서에서는 플랫폼 경제에 적용할 사용자 개념의 확대를 새로운 사이버-빈곤층 형성 방지를 위한 주요 과제로 정의하였다. 파괴적인 변화는 독일 자동차산업의 대대적인 구조조정을 야기할 내연기관에서 전기모터로의 전환과 같은 획기적인 기술변화에 따른 결과일 수도 있다. 전직훈련 기회를 제공하는 등 적극적 노동시장정책을 통해 다른 기업과 분야로의 이직이 가능해져야 한다.

■ 노동 4.0은 유연한 근로시간을 요구한다

가치사슬 전반에 걸쳐 이루어지는 생산의 네트워킹은 이미 1990년대 초 도입된 적시생산 시스템(just-in-time)을 통해 노동구조를 변화시켰다. 재고 감소로 인하여 모든 수요변동이 근로시간에 직접적으로 영향을 미쳤다. 동시에 독일의 기업들은 초과근로수당을 절약하는 데 많은 관심이 있었고 노동조합은 근로자들의 삶의 질을 개선하고 제조업 일자리를 보존하기 위해 35~40시간 미만의 표준근로시간 도입에 성공했다.

표준근로시간을 도입하고 초과근로가 줄어들자, 그 이후 근로시간 유연화는 새로운 교대

근무시스템과 연중 근무기간의 유연한 분배를 통해서만 가능해졌다. 자동차 산업처럼 제품 주기가 상대적으로 긴 산업의 경우 연간 근로시간이 아닌 더 긴 시간 단위에서 근로시간의 유연한 분배를 통해서만 근로시간 유연화가 가능했다. 오늘날 독일 대부분의 기업에서 표준 근로시간은 근로시간의 산술적 평균에 불과하다. 실질 근로시간은 평균 근로시간을 기준으로 큰 폭의 변동을 기록하는데, 플러스 및 마이너스 근로시간은 모두 근로시간계좌에 기록된다. 단체협약을 적용받고 근로자대표위원회가 근로시간을 결정하고 분배하는 공동결정권을 가지는 독일 제조업계의 중심부에서는 이러한 근로시간 유연성에 대한 교섭을 통해 기업과 근로자들의 이해관계 사이에 합의가 이루어졌다. 합의 내용에는 근로시간 변동 시 예고 기한, 근로시간 분배 기준기간의 상한선(일반적으로 1년, 그러나 많은 경우 더 긴 기간이 적용됨) 또는 플러스 근로시간 사용 시 근로자의 권리 등이 포함되어 있다. 연방정부의 압박에 의해 2000년대 초 금속산업에서는 단체협약에 예외조항을 도입하였고, 그 결과 기업은 경제적 위기 상황에서 단체협약의 기준의 적용을 일시적으로 제외할 수 있게 되었다. 이 조항은 수많은 금속산업 기업에 의해 근로시간의 추가적 유연화를 위해 또는 표준근로시간의 상향조정을 위해 활용되었는데, 그 대가로 주로 산업입지의 유지(Standortgarantien), 투자 또는 해고방지가 합의되었다(Lehndorff & Haipeter 2011). 반면 근로자대표위원회가 없고 단체협약의 구속력이 없는 기업에서는 오히려 분권화(wilden Dezentralisierung)가 이루어졌는데, 이러한 분권화는 매우 느슨한 근로시간 규제를 통해서만 제한된다.

이미 1990년대에는 근로시간의 유연화와 함께 대부분의 독일 산업에서 일자리 보호를 위하여 일시적 근로시간 단축에 대한 합의가 이루어졌다. 금속산업의 경우 근로시간을 일시적으로 임금보전 없이 29시간 혹은 30시간으로 단축하여 일자리를 보존할 수 있도록 단체협약으로 규정하고 있다. 이 규정은 경제위기 중에 활용되었고, 현재에도 고용문제를 겪는 기업에 의해 활용되고 있다. 2009년 초 경제위기가 발생하면서 수요가 급격히 줄어들었지만 독일 경제는 다양한 근로시간-조정조치들(초과근로시간과 근로시간계좌, 국가지원 근로시간 단축, 일시적 표준근로시간의 단축)의 조합을 통해 해고를 방지하고 동시에 54만 명의 실습생을 고용함으로써 청년실업의 증가를 예방하였다(Bosch, 2011).

그렇다면 이미 유연한 독일의 근로시간 프레임이 미래에도 충분한 효과를 발휘할지, 즉 디지털 경제의 요구를 충분히 충족할 수 있을지 혹은 추가적 개선이 요구되는 것은 아닌지 살

펴보아야 한다. 노동조합들은 독일이 갖추어 놓은 기존 프레임이 미래에도 충분한 효과를 발휘할 것이라는 입장이다. 노동조합의 입장은 앞서 소개한 20개 기업을 대상으로 실시되고 있는 사례연구 결과를 통해서도 뒷받침될 수 있다. 대부분의 기업과 근로자들은 최근 체결된 유연한 근로시간에 관한 합의들이 충분히 효과가 있고 지속적으로 유지 및 발전되어야 한다고 답하였다. 새로운 기술 덕분에, 예컨대 집에서도 업무 수행이 가능해졌으므로 전문가 중 일부에게는 특정 근무일에 보다 우수한 일·가정 양립의 가능성이 열렸다.

반면 독일사용자단체연합(BDA)은 근로시간법 개정을 요구한다. 무엇보다 1일 근로시간 상한기준이 폐지되고 대신 주당 최대근로시간 상한기준이 적용되어야 한다는 것이다. 그 밖에도 교대근무 시 근로시간 사이에 11시간의 최소휴식시간 기준에 대한 예외 적용이 가능하도록 예외조항이 도입되어, 근로자가 가사로 사무실 근무를 조기에 종료한 경우 21~23시에도 근무를 할 수 있게 해야 한다고 요구한다. 그러나 근로시간법의 완화 요구를 뒷받침해줄 만한 자료는 현재까지 도출되지 않았다. 법으로 규정된 1일 최대근로시간은 10시간이며 예외적으로 최대 12시간까지 허용되는데, 이 기준도 상당히 관대한 편이다. 게다가 4주 이내에 다른 휴식시간을 12시간으로 늘리는 조건으로 이미 현재에도 휴식시간을 9시간까지 단축시킬 수 있다.

한편 백서는 소위 말하는 실험조항에 대해 노동부가 열린 자세를 취하고 있음을 보여준다. 이는 근로시간법이 정하는 기준에서 벗어나는 일시적 예외에 대한 것으로, 이러한 예외는 단체협약을 통해 합의되어야 하며 산업안전과 업무만족도 차원에서의 학술적 평가와 예외 적용 대상자 개개인의 동의를 전제로 한다. 평가 결과가 긍정적이라면 그다음 단계로 이러한 예외가 법 규정으로 명시될 수 있다(BMAS, 2016: 126).

기업의 유연화 요구 외 근로시간에 대한 근로자들의 새로운 요구 역시 독일의 근로시간 변화를 촉진시키는 주요 동력이다. 특히 일·가정 양립 문제는 여성취업의 증가로 중요한 문제로 떠오르고 있다. 인구구조의 변화, 즉 취업가능인구의 고령화와 전문인력 부족 문제 때문에 기업 입장에서도 일·가정 양립 문제를 핵심 과제로 인식하기 시작하였다. 남성 외벌이 가정에서 맞벌이 가정 문화로의 전환은 현재로서는 인더스트리 4.0보다도 근로시간에 관련한 논의에 더 많은 영향을 미치고 있다.

입법자는 수년 전부터 부모 양쪽의 경제활동을 위해 필요한 사회적 인프라 확충에 대한 책

임을 다하고자 자녀보육과 종일학교제도 확대를 추진하고 있다. 동시에 개인의 근로시간선택지가 확대되었다. 2001년 이래 종업원 15인 이상 기업에 종사하는 풀타임 근로자는 근로시간을 줄여 파트타임직으로 전환할 권리를 갖게 되었다. 2007년에는 스웨덴 제도를 모델로 삼은 소위 부모수당(Elterngeld) 제도가 도입되었다. 자녀 출산 후 12개월의 육아휴가를 보장해주는 제도인데, 아버지가 2개월의 육아휴가를 이용할 경우 가정당 최대 14개월까지 육아휴가를 이용할 수 있다. 이때 육아휴가를 이용하는 부모의 소득수준에 따라 임금의 65~100%를 국가 보조금으로 지급해준다. 부모 양쪽 모두 근로시간이 25~30시간인 경우에는 추가 4개월 동안 보조금이 지급된다. 이러한 법적 규정들은 전통적인 풀타임 일자리를 넘어 새로운 노동형태를 선택하도록 유도한다(Bosch, 2015). 더 나아가 연방정부는 최근에 의회에 종업원 15인 이상 기업의 경우 자녀양육 또는 가족 돌봄을 이유로 파트타임직으로 전환했던 직원이 기존 근로시간으로 복귀할 권리를 보장해야 한다는 법안을 제출한 상태이다.

■ 직업교육 및 계속교육

세계 각국의 기업을 비교하면, 동일한 제품과 동일한 기술이 전제될 경우 독일 기업들이 다른 나라의 기업보다 더 많은 전문인력을 투입한다는 사실을 확인할 수 있다. 예를 들어 독일에서는 에어버스(Airbus)가 전문인력에 의해 생산되는 반면, 영국, 스페인, 프랑스에서는 전문교육을 받지 않은 숙련공이 에어버스를 조립한다(Bremer, 2008). 또 다른 예로는 독일에서 이원제 직업교육 과정을 마친 IT 전문인력이 투입되는 일자리에 다른 나라의 경우 대학졸업자가 투입된다(Steedman, Wagner & Foreman, 2003). 그 외에도 수많은 사례를 쉽게 찾아볼 수 있다.

독일의 폭넓은 전문인력 교육 시스템 덕분에 고부가가치 제품에 대한 전문화가 가능했다. 뿐만 아니라 각종 설비의 효율적 활용과 노동 프로세스의 단계별 최적화를 통하여 다른 나라에 비해 높은 생산성이 달성될 수 있었다. 여기에는 권한의 분산 그리고 기업 내 위계단계의 축소 역시 크게 기여하였다. 제조업을 살펴보면, 독일의 경우 전체 근로자 중 전문인력이 84%를 차지하는 반면, 영국은 52%에 불과하다. 자립적으로 업무를 수행하는 전문인력 덕분

에 독일은 기업의 위계구조 중 가장 상위단계에 속하는 관리자(마이스터/기술자/감독관)의 비중을 기업 내 전체 종사자의 4%로 제한할 수 있는 반면, 영국은 그 비중이 11%에 달한다 (Ryan u.a., 2010). 중간관리자들은 독일의 경우 전통적으로 마이스터나 기술자 자격 취득을 위한 교육을 마친 숙련공 가운데서 선정된다. 이들은 근무현장 상황을 정확하게 파악하고 있으며 대학교육을 통해 자격을 취득한 최고위 관리자들과 같은 눈높이에서 소통할 수 있다. 그 결과 직업교육제도가 없는 나라에서는 주로 원활하지 못한 기업 내 소통이 독일에서는 매우 원활하다.

끝으로 중소기업으로의 기술이전이 중요한 역할을 하였다. 중소기업들은 대게 하청업체로서 기술을 실질적으로 적용하는 현장이다. 기술을 적용하는 기업으로서 최종고객에게 자문을 제공하며 (예를 들어 수공업 분야) 그리고 새로운 제품을 설치하는 역할을 담당한다. 그들은 하청업체로서 공급사슬에 속해 있는데, 공급사슬 전반에 걸쳐 품질 개선에 대한 요구가 현저히 높아졌다. 독일 경제의 매우 큰 부분을 차지하는 중소기업은 예외적인 경우를 제외하고는 대부분의 경우 개발부서를 두고 있다. 혁신의 확산은 오직 우수한 인력을 통해서 그리고 직업교육 및 계속교육을 통해서만 가능하다. 종업원 중 직업교육 이수자 비중이 상당히 높은 독일의 중소기업들은 스스로 개발한 혁신, 즉 판매, 조직, 제품 혁신에 있어서 EU 국가 중 전반적으로 그 수준이 가장 우수하다고 평가를 받는다(EU, 2010). 독일 산업의 강점은 몇몇 국내 챔피언이 아닌, 제조업 및 수공업 분야의 중소기업들이다.

한편 이러한 강점에 안주할 수 없었기 때문에 계속해서 직업교육과 계속교육 그리고 노동조직이 개선되어야만 했다. 1980년대 말 독일의 제조업 기업들은 상대적으로 더 유연한 일본 기업들이 그들의 자리를 차지해버렸다는 사실을 인정해야만 했는데 충분한 수준의 자동화가 달성되지 못한 게 문제가 아니라, 경직적인 위계 조직구조가 문제였다. 이들은 결국 위계적 형태에서 프로세스 지향적 형태의 노동조직 변화를 경험해야 했는데, 이 과정에서 전문인력의 유연성 덕을 크게 보았다. 유연한 전문인력은 신속하게 오류를 제거할 뿐 아니라 새로운 설비나 제품에 단기간 내 적응할 수 있고 폭넓은 직업교육 또는 계속교육을 받은 토대 위에서 지속적으로 자신을 발전시킬 수 있는 능력을 가지고 있었다. 바로 이러한 경험 때문에 독일의 생산공장에는 거의 전문인력만 존재하게 되었는데, 이는 다른 나라와 비교했을 때 매우 큰 차이다. 동시에 기업 전문인력의 평균근속연수 역시 증가하였는데, 그 이유는 유연한

기업들이 점점 더 근로자의 암묵지(tacit knowledge)에 의존하기 때문이다(Bosch, 2014). 독일 기업들은 영미권 기업에서 일반적인 전문교육을 받지 않은 숙련공과 실무경험이 적은 대학졸업자의 조합보다는 전문인력의 확보를 통해서 새로운 과제를 극복할 수 있는 가장 좋은 대비책일 것이라고 전망한다.

직업상(Berufsbild) 역시 새로운 변화에 맞게 조정되어야 한다. 비즈니스 프로세스 전체 단계에 걸쳐 처음부터 팀 단위로 자율적으로 업무를 수행하는 보다 미래지향적 직업들이 창출되었다. 20년 전부터 직업은 계속해서 현대화되고 있다. 이 과정에서 직업들은 보다 기술지향적으로 발전하였으며, 기업은 최신기술을 이용하여 직업교육을 시킬 수 있는 조건을 갖추었다. 근로시간 문제와 마찬가지로 직업상의 지속적인 현대화를 통하여 독일이 이미 충분히 미래를 대비했다고 볼 수 있는지 생각해 보아야 한다. 대부분의 전문가들은 직업상의 단계적 개선과 발전 그리고 기업 현장에서의 계속적인 학습을 통하여 미래를 위한 준비가 이루어지고 있다고 평가한다. 왜냐하면 현 추세가 급격히 중단 또는 전환될 징후가 발견되지 않을 뿐 아니라, 오히려 지금의 현대화 프로세스가 장기적으로 계속될 것으로 예상되기 때문이다. 연방직업교육연구소(Bundesinstitut für berufliche Bildung)는 현재 직업교육 대상 직업 중 10개를 선정하여 현재 실시되고 있는 직업교육이 일명, '선도기업'이라 불리는, 기술적으로 그리고 조직적으로 우수한 기업에서의 업무 프로필에 얼마나 잘 부합하는지 조사하고 있다. 이와 함께 오늘날 근로자들에게 요구되는 미디어 역량에 대하여 단일 직업을 초월해 공통의 표준이 필요한 것은 아닌지 조사할 것이라고 한다. 연방직업교육연구소가 실시하는 이 파일럿 프로젝트를 통해 직업교육제도의 발전을 위한 제안들이 도출될 것이다.

기업 밖 계속교육의 상황에 대해서는 상대적으로 비판적 논의가 이루어지고 있다. 1908년부터 2004년 사이 매년 약 10만에서 20만 명의 실업자가 전직훈련을 받았다. 최대 2년 동안 진행되는 전직훈련 비용은 노동청이 부담하였는데, 노동청은 그 밖에도 실업수당보다 높은 생계수당(Unterhaltsgeld)도 지급해야 했다. 하르츠법 발효와 함께 2004년 노동시장정책 패러다임의 전환이 시작되었다. 핵심은, '교육 우선(train first)'에서, '일 우선(work first)'으로의 전환, 즉 보다 빠른 일자리 중개였다. 이 전략은 당시 실업자 중 자격조건이 매우 우수한 사람이 많아 일정 기간 효과가 있었다. 현재는 실업률이 큰 폭으로 줄어들었지만, 전문인력 부족 문제가 대두면서 노동시장정책에서 다시금 전직훈련에 상당히 무게가 실리게 되었고 재정적

으로도 보다 적극적인 지원이 가능해졌다. 전직훈련 건수는 2007년 3만 4천 건으로 줄어들었다가 2016년 다시 6만 건으로 증가하였다.

우리가 실시한 사례조사 결과들은 인더스트리 4.0 시대가 열리면서 기업이 근로자에게 요구하는 자격수준이 높아지고 있다는 사실을 보여주었다. 경영합리화 조치를 실시할 경우 그리고 구조적 위기가 발생할 경우 기업들은 자격조건이 낮은 근로자들을 우선적으로 해고하는 경향을 보였다. 이러한 근로자들은 (바로 연금수급을 할 수 있는 경우라 아니라면) 새로운 일자리를 찾아야 하는데, 전직훈련을 받지 않고는 취업이 어려운 조건의 사람들이다. 그러나 동시에 인구구조의 변화로 인하여 노동시장으로 진입하는 청년층의 수가 줄어들기 때문에, 향후 노동시장정책은 계속교육 촉진에 다시금 집중할 것으로 예상된다. 여기에는 특히 연금개시연령이 67세로 상향조정 된 것도 영향을 미쳤는데, 연금개시연령의 상승으로 자격수준이 낮은 고령 근로자들의 보편적인 탈출구였던 조기은퇴의 길이 사라지게 되었다.

■ 결론

지난 수십 년간 독일이 이룩한 경제적 성공은 기술혁신만으로는 설명할 수 없다. 기술혁신 못지 않게 전문인력의 높은 전문성과 유연성이 독일의 경제적 성공에 기여한 바가 크다. 1990년대 초 독일 기업들은 당시만 해도 매우 경직적인 근로시간 제도와 유연하지 못한 위계구조 때문에 경쟁자들에 비해 눈에 띄게 뒤처져 있었다. 근로시간의 유연화, 위계구조 간소화를 통한 보다 분권화된 조직, 보다 다양하고 덜 전문화된 직업 프로필의 창출 등으로 독일 기업들은 새로워졌다. 슈뢰더 총리 정부하에서 발효된 하르츠법과 같은 정치적 개입에 비해 일반적으로 조명을 덜 받았던 기업들의 구조조정은 '조용한 혁명'이었다고 할 수 있다. 이 혁명은 노동조합, 근로자대표위원회, 기업 간 협의를 통해 달성된 합의에 근거해 사회적으로 유익하게 이루어졌다.

근로시간의 유연화와 지속적인 직업상의 현대화를 통하여, 계속될 것으로 예상되는 경제의 디지털화를 보다 용이하게 해주는 견고한 토대가 마련되었다. 물론 지속적으로 상황에 맞는 재조정이 필요할 것이다. 구조조정으로 인해 타격을 입은 기존의 근로자들에게는 과거보다

폭넓은 전직훈련기회가 제공되어야 할 것이다. 이와 동시에 노동 4.0이 기술변화로 인한 과제만 다루는 것이 아니라는 점도 확인되었다. 여성의 취업률 증가, 우수한 여성인력의 노동시장 투입이라는 경제의 이해, 인구구조의 변화 역시 근로시간과 교육시스템의 변화를 촉진시키는 중요한 동력이다. KLI

참고문헌

· BMAS(Bundesministerium für Arbeit und Soziales)(2016): Weissbuch Arbeit 4.0. Diskussionsentwurf, Berlin(http://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a883-weissbuch.html)

· Bosch, Gerhard(2011): The German labour market after the financial crisis: miracle or just a good policy mix? In: Vaughan-Whitehead, Daniel (ed.): Work inequalities in the crisis? Evidence from Europe. Cheltenham [u.a.]: Elgar, pp.243~277

· Bosch, G.(2014): Facharbeit, Berufe und berufliche Arbeitsmärkte. In: WSI-Mitteilungen, 67 (2014) 1, pp.5~13

· _____(2015): The German welfare state: From an inclusive to an exclusive Bismarckian model. In: Vaughan-Whitehead, Daniel (ed.): The European Social Model in Crisis: Is Europe losing its soul? Cheltenham: Elgar, pp.175~229

· Bremer, R.(2008): VET in the European aircraft and space industry. In: Journal of European Industrial Training, 32 2/3, pp.187~200

· Eurostat(2010): The Conference Board Total Economy Database: http://www.conference-board.org/data/economydatabase/

· Frey Carl Benedikt & Osborne Michael A.(2013): The Future of employment: How

susceptible are jobs to computerization, http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

· Lehndorff, Steffen & Haipeter, Thomas(2011): Negotiating employment security: innovations and derogations. In: Hayter, Susan (ed.): The role of collective bargaining in the global economy: negotiating for social justice. Cheltenham: Elgar, pp.20~46

· Ryan, P. u.a.(2011): Financial Aspects of Apprenticeship Training in Germany, Great Britain and Switzerland. Arbeitspapier 241. Düsseldorf: Hans Böckler Stiftung

· Steedman, H., Wagner K., & Foreman, J.(2003): The impact on firms of ICT skill-supply strategies: an Anglo-German comparison. London

· Solow, Robert(1987), "We'd better watch out," New York Times Book Review, July 12, 1987, p.36