

勞 動 經 濟 論 集  
第22卷(2), 1999.12, pp. 163~187  
© 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

## 한국 대기업의 대졸 엔지니어의 숙련양성 : 국제 비교적인 시각에서의 분석\*

정 주 연\*\*

### < 目 次 >

I. 서론 : 문제의 제기	IV. 대졸엔지니어에 대한 대학사내훈련의 성과와 한계
II. 문헌검토를 통한 이론적 틀의 도출	V. 이론적인 분석
III. 본 논문의 자료	VI. 결론 및 시사점

### I. 서론: 문제의 제기

지난 20여년 간에 선진국들에서 제조업체들의 숙련양성제도에 대한 많은 국제비교적인 시각(international and comparative perspectives)의 연구가 진행되었다<sup>1)</sup>.

\* 본 연구는 修巖獎學文化財團의 지원으로 이루어졌음.

\*\* 고려대학교 정경대학 경제학과 교수.

1) 본 연구에서 숙련양성제도는 기업에 근무하는 근로자가 생산과 관련된 실제 업무를 수행하기 위해 취직 이전에 받는 공식적인 학교교육이나 훈련(formal school education and training) 혹은 회사 채용후 받는

이 연구들에 따르면 이 제도의 기능 및 구조적 특성은 국가별로 공통점과 차이점을 가진다(Berg, 1994; Crouch et al, 1999; Lane, 1989; Prais, 1995). 또 그러한 특성은 그 제도를 둘러싼 국가별로 독특한 환경이나 이 환경하에서 성장한 관련 경제주체들의 선호도를 반영한다. 이러한 연구성과들은 국가간 비교연구가 그러한 제도의 연구를 위해 유용한 방법론이라는 것을 보여준다. 왜냐하면 국가간의 비교를 통해 그 제도의 구조 및 기능적 특성이 확연하게 드러나서 공통점과 차이점이 확인될 수 있고 그것을 둘러싼 환경적 요인 및 경제주체들의 선호도와 그 특성간의 연관성도 이해될 수 있기 때문이다. 따라서 최근에 영국, 독일, 프랑스, 일본등의 선진국들의 노사관계제도나 숙련양성제도의 특성을 연구하기 위해 국제비교적인 접근은 폭넓게 활용되고 있다.

본 연구에서는 국제비교적인 시각에서 한국의 숙련양성제도의 특성을 다루어보고자 한다. 다음 장에서 검토되는 이 시각의 문헌에 따르면 영국과 독일의 숙련양성제도의 구조 및 기능적 특성에서 상당한 차이를 보이고 영국의 숙련양성의 문제는 시장실패(market failure)와 정부실패(government failure)로 규정되었다. 시장실패는 숙련양성과 관련된 민간 경제주체들인 사용자나 근로자들이 충분한 투자를 하지 않아서 숙련의 양적 혹은 질적인 부족이 발생하는 상태를 가리킨다. 반면에 정부실패는 숙련양성과 관련된 정부의 교육 및 훈련정책이 그러한 한계를 낳는 상태를 가리킨다. 이 용어들의 구체적인 사례에 기초한 자세한 논의는 다음 장에서 진행된다. 본 논문은 국내에서도 그러한 시장실패와 정부실패가 존재하는지 만약 그렇다면 어떤 환경적 요인이나 경제주체들의 선호도에 의해 설명될 수 있는지를 고찰하고자 한다. 2장에서 검토되는 것처럼 일부 영어문헌들에 기초해서 국내의 숙련양성제도에서 정부실패나 시장실패가 존재하는지를 논의한 국내연구들(심재용, 1997; 이주호, 1992; 전병유, 1994)이 이미 진행되었다. 본 연구는 관련 영어문헌들을 좀더 포괄적으로 검토하고 국내 회사수준의 실증적인 자료에 기초하여 국내의 기존의 연구성과를 심화시켜 보고자 한다. 특히 본 논문은 한국의 대기업 제조업체에서 근무하는 대졸 엔지니어들의 주요한 숙련양성과정인 이공대학교육과 사내훈련에 초점을 맞춘다<sup>2)</sup>. 대기업 제조업체의 대졸 엔지니어로 자료를 한정된 것은 기업규모나 직종별로 숙련양성이 다양할 수 있기 때문이다<sup>3)</sup>.

---

다양한 형태의 사내의 훈련(on- and off-the-job training)을 가리킨다.

- 2) 엔지니어의 정의는 각 국가의 교육제도나 사내 인사제도에 따라 다양하다 (Lee and Smith, 1992). 한국의 대기업 제조업체의 경우를 다루는 본 논문에서 대졸엔지니어는 4년 과정의 이과나 공과대학을 졸업하고 회사 내에서 상품개발이나 디자인, 생산 및 기술관리와 관련된 부서에 근무하는 기술직 근로자들을 가리킨다.
- 3) 국내의 제조업의 경우 대기업이 중소기업보다 근로자의 교육 및 훈련에 소요되는 시간이나 지출면에서 대체적으로 더 많은 투자를 한다. 또 대기업 내에서 숙련양성을 보면 고졸출신의 생산직 근로자들보다 이공대 출신의 기술직 근로자들에 대해 더 많은 투자를 한다.

본 연구는 여섯 개의 장으로 구성된다. 다음 장에서 영국과 독일에서 지배적인 숙련양성의 방식이나 그 경제적 성과에 대한 국가별 다양성을 분석한 비교연구들의 검토를 통한 본 연구의 이론적 틀이 도출된다. 또 이 장에서 숙련양성에 대한 최근의 국내연구도 검토된다. III장에서 본 논문의 자료가 소개된다. IV장은 한국의 대기업의 엔지니어가 받은 이공대 교육의 성과 및 사내 훈련의 방식의 특징을 파악한다. V장은 II장에서 논의된 이론적 틀에 기초하여 IV장의 연구결과를 분석한다. 마지막으로 본 연구의 결론 및 정책적 시사점이 VI장에서 논의된다.

## II. 문헌검토를 통한 이론적 틀의 도출

본 장에서는 영국과 독일의 숙련양성제도의 차이점을 국제비교적인 시각에서 다른 문헌을 검토한다. 이를 통해 이론적 틀을 도출하고 이 틀이 일본과 같은 다른 선진국들의 숙련양성제도의 특성도 분석할 수 있음을 보인다. 마지막으로 관련된 국내문헌을 검토한다.

### 1. 영국과 독일의 숙련양성제도의 기능적 특성

우선 영국과 독일의 비교연구들(Prais, 1981; Lane, 1989; Maurice, Sellier, and Silvestre, 1986; Sorge and Warner, 1986)에 따르면 생산 및 기술직 근로자들의 양성을 담당하는 공식 학교교육이나 공공훈련제도의 성과를 보면 여러 가지 기준에서 독일이 상대적으로 우수하다. 우선 숙련 근로자의 수를 기준으로 보자. 예를 들면 제조업부문에서 1987년에 독일의 경우 숙련된 생산직 근로자임을 가리키는 중간 수준의 숙련자격증(intermediate vocational qualifications)을 보유한 근로자가 64%인 반면에 영국은 이 수준의 근로자의 비율이 1988년에 31%에 불과하다 (Prais, 1995; p. 17). 또 전체 근로자중 엔지니어의 비중을 보아도 기계산업의 경우 영국의 경우 같은 해에 2.7%인 반면에 독일은 5.4%에 이른다 (Prais, 1995; p. 20). 즉 독일의 교육 및 훈련제도는 영국보다 숙련수준이 더 높은 생산직 근로자나 기술직 근로자를 훨씬 더 많이 양성하고 있다. 또 이 근로자들의 숙련수준의 질적인 기준인 여러 가지 지표들(기계 고장시 수리능력, 불량률의 수준, 작업감독자의 역할과 업무처리와 관련된 자율성, 생산직 근로자들의 업무처리에 대한 자율성, 기술직 근로자들의 연구개발수행능력)로 보아도 독일 근로자들의 숙련수준이 영국보다 현저히 뛰어나다(Lawrence, 1992; Prais, 1995; Steedman and Wagner, 1987 & 1989).

이러한 숙련양성제도의 성과의 양적 그리고 질적인 차이는 두 나라의 제조업체들의 경영성과의 차이를 설명하는데 중요하다. 1980년대에는 제조업의 여러 산업에서 영국과 독일 모두 일본이나 동아시아국가들의 가격위주의 경쟁에 상당히 노출되게 되었고 90년대에는 유럽지역 경제의 통합의 진행으로 그러한 유형의 경쟁압력이 높아졌다. 이러한 환경변화속에서 새로운 기술의 활용 및 가격경쟁을 피할 수 있는 품질이나 성능위주의 상품경쟁력을 추구할 필요성이 커졌다. 양적이나 질적으로 우수한 생산 및 기술직 근로자들을 보유한 독일기업들은 가격보다 품질이나 성능에서 비교우위를 가지는 상품을 개발하고 이와 부합하는 최신기술의 활용에 적극성을 보였다. 반면에 숙련수준이 높은 근로자들의 양적 질적 부족에 시달리는 영국기업들은 이와 같은 새로운 생산전략의 추구에 어려움을 겪었고 가격위주의 경쟁력을 가지는데 안주하였다 (Lane, 1989; Prais, 1995; Steedman and Wagner, 1987 & 1989).

## 2. 영국과 독일의 숙련양성을 위한 경제주체들의 역할과 시장 및 정부실패

숙련양성제도의 성과를 측정하기 위해 이 제도의 운영자인 사용자, 근로자, 정부의 숙련양성에 대한 선호도나 선택을 고려한 정부실패와 시장실패라는 개념을 활용할 수 있다. 영국의 경우 숙련근로자들의 양적 혹은 질적인 부족은 이 두 가지 문제의 결과이다. 우선 숙련양성정책 즉 교육이나 훈련정책의 수립과 집행을 담당하는 정부가 일관되고 효율적인 정책의 수립에 실패했다. 특히 영국의 정책들은 숙련수준이 낮은 근로자의 양산을 통해 기업들이 숙련수준이 높은 생산직 근로자나 엔지니어를 필요로 할 때 이 수요를 충분히 만족시키지 못했다고 평가받았다. 따라서 숙련양성과 관련된 정부의 정책이 양적, 질적으로 부족한 인력을 양성하여 기업의 숙련인력에 대한 수요를 만족시키지 못하는 정부실패가 관찰된다 (Fingold and Soskice, 1988; Fingold, 1996).

이러한 정부실패와 더불어 영국의 숙련양성의 주체인 기업은 숙련양성에 대한 투자에 소홀하였다. 유사한 상품을 생산하는 비슷한 규모의 기업을 보아도 영국의 기업들은 생산 및 기술직 근로자들의 체계적인 숙련양성을 위한 사내훈련에 낮은 관심과 투자를 보여왔다 (Lane, 1989; Steedman and Wagner, 1987 & 1989). 그 대신 영국기업들은 다른 기업의 숙련된 인력의 스카웃이나 저숙련 근로자들의 활용을 선호해왔다. 근로자들도 숙련양성에 대한 낮은 관심을 보여 17-19세의 근로자들의 직업학교에 대한 진학률이나 기술직 근로자가 되기 위한 교육과정에 대한 인기가 아주 낮다(Hutton and Lawrence, 1981; Lane, 1989). 즉 숙련양성과 관련된 민간 경제주체(사용자나 근로자들)들의 투자가 양적이나 질적인 기준으로 국가 전체적으로 바람직한 것보다 낮은 수준의 투자가 이루어지는 시장실패(market

failure)가 관찰된다 (Finegold and Soskice, 1988; Finegold, 1996).

반대로 독일의 경우에는 숙련양성과 관련된 시장실패나 정부실패의 문제가 영국처럼 심각하지 않다(Finegold, 1991). 독일정부는 직업학교에서 이루어지는 이론교육과 기업에서 이루어지는 실습훈련의 조화를 강조하는 이중직업훈련제도(dual training system)의 수립이나 집행 및 감독의 역할과 그 제도의 한 축을 구성하는 직업학교의 재정지원을 담당하여왔다 (Streeck et al., 1987). 이 제도를 통해 양성된 인력은 이론적인 배경과 실무능력을 겸비한 숙련인력으로써 독일 기업들의 인력수요를 만족시켜왔다. 독일 기업들은 이중직업훈련제도의 다른 축을 구성하는 기업내의 실습훈련의 재정적인 지원의 상당부분을 감당하여왔다. 또 회사내에서도 체계적인 숙련양성을 통해 새로 채용된 근로자들의 초기훈련이나 기술변화에 따른 재훈련등에서 이론과 현장경험이 겸비된 인력의 양성에 공헌하였다. 또한 근로자들도 장기적인 시각의 숙련양성에 대한 투자에 높은 관심을 보여 17-19세의 청소년들의 직업학교 진학률은 60-70%이고 기술직 근로자가 되기 위한 대학교육이나 도제훈련과정의 인기도 높다 (Hutton and Lawrence, 1981; Lane, 1989).

### 3. 영국과 독일의 숙련양성제도의 기능적 특성의 차이를 설명하는 요인들

그러면 숙련양성제도에 대해 왜 영국보다 독일의 경제주체들이 더 높은 관심을 보이고 장기적인 안목의 투자를 하는 것일까? 이 질문에 답을 구하기 위해 이 제도의 구조적 특징이나 제도의 운영자들의 선호도에 영향을 주는 환경적인 요인들이 고려되어야 한다.

#### 가. 숙련양성제도의 구조적 특성의 차이

독일의 경제주체들의 교육 및 훈련에 대한 장기적인 투자는 그 숙련양성제도의 구조에 의해 설명될 수 있다. 이 제도의 운영을 둘러싸고 정부, 사용자단체 및 사용자, 노동조합 및 근로자는 서로 보완적이고 협력적인 역할분담을 하고 있다 (Muench, 1991; Streeck et al., 1987; Streeck, 1989). 정부는 전체적인 제도의 수립이나 집행 및 감독을 담당하고 그 역할은 사용자단체 및 노동조합의 참여에 의해 견제되어진다. 또 사용자단체는 그 제도의 운영을 둘러싼 재정보조에서 정부와 더불어 중요한 역할을 담당하고 노동조합은 사용자나 사용자단체가 장기적인 시각에서 숙련양성에 대한 투자를 하는지를 감시하는 역할을 수행한다. 또 사용자단체도 사용자들이 숙련양성과 관련하여 장기적인 안목의 투자가 이루어지도록 규제하는 역할을 수행한다. 마지막으로 사용자는 현장실습을 위한 작업장의 훈련처를 제공함으로써 독일의 훈련생들이 이론위주의 교육에만 지우치지 않도록 공헌한다.

이와 같은 독일의 숙련양성을 담당하는 경제주체들의 체계적이고 상호보완적인

역할분담과는 달리 영국은 숙련양성과 관련된 정부개입이 적은 자유방임의 전통하에서 지난 20여년간의 개입을 위한 노력에도 불구하고 효율적인 정책개입을 이루지 못했다 (Finegold, 1996; Keep, 1994). 더욱이 사용자들의 숙련양성에 대한 낮은 관심과 투자(Lane, 1989)는 효율적인 정책수립을 위한 방향의 제시를 어렵게 했다. 또 정부의 규제가 효율적이지 못하고 사용자단체의 역할이나 위상이 약한 탓에 사용자들의 근시안적인 숙련인력의 스카웃을 효과적으로 규제하기 어렵다. 또 대립적인 노사관계의 전통하에서 노조들도 숙련양성에 대해 사용자들에게 협조적이기 보다는 노조들의 숙련근로자로서의 입지를 지키는 수단으로 인식하여 왔다.

그러나 독일과 영국의 숙련양성제도의 구조적인 차이가 기능적인 차이를 완전히 설명하기는 어렵다. 숙련양성에 대한 경제주체들의 선호도와 선택의 차이를 설명할 수 있는 다른 변수들이 고려되어야 한다.

#### 나. 교육 및 직업에 대한 사회적 인식의 차이

독일과 영국은 숙련양성과 관련하여 바람직한 교육이나 직업선택이 무엇인가에 대해 현저한 사회적 인식의 차이를 보인다. 독일에서 전통적으로 실용적인 성격의 직업교육이나 기술교육이 선호되었고 이러한 교육에 기초하여 숙련 생산직 근로자나 엔지니어들의 직업경로가 선호되어왔다. 이와 비교하여 영국은 인문사회과학이나 자연과학의 이론중심의 대학교육이 선호되는 교육적 분위기가 지배적이었고 대졸 엔지니어들의 위상도 일반 경영자나 순수과학의 연구자들보다 낮은 수준이다 (Lawrence, 1992; Sorge and Warner, 1986). 이러한 교육 및 직업문화적 환경의 차이하에서 독일의 근로자들은 생산직 숙련공이나 기술직 엔지니어가 되기 위한 숙련양성을 의미있는 투자로 여기게 된다.

#### 다. 회사의 상품전략이나 기술정책의 차이

회사내의 숙련에 대한 수요는 상품전략이나 기술정책과 밀접한 관계를 가진다. 독일의 제조업체들의 경우 고부가가치 상품전략이나 첨단 기술을 적극 활용하는 생산전략이 지배적이므로 이것의 유지를 위해 체계적인 숙련양성을 통한 고속련 근로자의 확보에 대한 관심이 높다 (Steedman and Wagner, 1987 & 1989; Streeck, 1992). 반대로 영국의 제조업체들은 독일과 비교하여 전통적으로 가격 위주의 상품전략을 고수하면서 첨단기술의 활용에 소극적이었고 이것이 사용자들의 높은 수준의 숙련근로자들의 양성에 대한 낮은 관심과 투자를 설명한다.

#### 라. 지배적인 고용관계의 차이

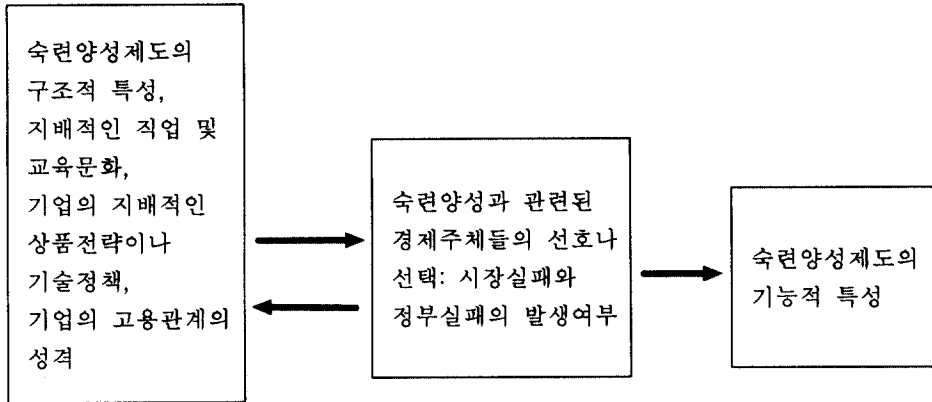
한 국가의 사내 숙련양성에 대한 근로자들이나 사용자들의 선호도나 선택은 그

나라에서 지배적인 고용관계(employment relations)의 성격 즉 내부노동시장의 근로자의 채용이나 임금 및 승진 결정 방식 등과 밀접한 관련을 가진다. 독일의 경우 영국보다 고용관계가 안정적이고 지속적이어서 생산직 근로자나 엔지니어들의 경우 공통적으로 한 회사 내에서의 장기 고용이 유지되고 사용자나 근로자도 그러한 기대를 가지고 있다 (Lane, 1989; Maurice, Sellier, and Silvestre, 1986; Prais, 1995; Sorge and Warner, 1986). 또한 근로자의 채용이나 승진시 숙련수준을 나타내는 공식자격증의 획득이 필요하다. 반면에 영국에서는 근로자들의 이직율이 높아서 고용관계가 불안정하고 임금 결정이나 승진이 연공서열에 의해 주로 결정된다. 독일의 고용관계하에서 사용자나 근로자는 장기적인 시각의 숙련양성에 더 높은 관심을 보이게 된다.

#### 4. 이론적 틀의 도출

위에서 언급된 영국과 독일의 교육 및 훈련제도의 운영을 담당하는 경제주체들의 선호도나 선택을 설명하는 요인들은 후자가 전자를 설명하는 일방적인 인과관계가 아니라 서로의 특징을 유지 혹은 강화시켜주는 상호작용을 하는 관계(loosely coupled and mutually reinforcing relations)로 이해되어야 한다. 즉 예를 들면 위에서 논의된 것처럼 독일기업의 양적으로 풍부하고 질적으로 우수한 인력이 기업에 고부가가치 상품전략이나 기술정책을 유도하고 반대로 그러한 상품전략은 우수한 인력의 확보를 요구한다. 또 다른 예로 독일의 기업들에서 장기적인 안목의 숙련양성을 경험한 근로자들이 낮은 이직을 보이고 그 역의 인과관계도 성립된다. 이러한 인식에 기초해서 해서 영국의 숙련양성제도의 성과는 저숙련 균형의 함정(a trap of low-skill equilibrium)에 빠져있다는 평가가 나온다(Finegold and Soskice, 1988). 이 개념은 영국의 기업들의 숙련양성에 대한 낮은 투자가 위에서 언급한 요인들, 즉 가격위주의 상품전략, 단기적인 기업성과를 중시하는 기업금융제도, 대립적인 직종별 노조, 약한 사용자단체, 숙련양성에 대한 자유방임의 전통하에서 정부개입의 부진한 성과와 긴밀한 상호작용을 하는 상태를 가리킨다. 반대로 독일의 정부, 근로자, 기업들의 숙련양성에 대한 높은 관심과 투자는 독일기업들의 품질 및 성능위주의 상품전략, 은행위주의 기업금융제도, 숙련양성제도를 둘러싼 사용자와 노조의 참여적이고 협조적인 역할, 강력한 사용자단체, 정부의 효율적인 역할 등과 긴밀한 상호작용을 하는 상태, 즉 고숙련 균형(high-skill equilibrium)이다 (Finegold, 1991; Lane, 1989).

<그림 1> 본 논문의 이론적 틀



위의 논의를 종합하면 그림 1과 같은 이론적 틀이 도출될 수 있다. 한 나라의 숙련양성제도의 성과는 그 제도의 산물인 근로자들의 숙련이 양적 그리고 질적인 기준으로 어느 정도의 수준인가, 특히 이러한 숙련이 기업들의 현재나 장기적인 인력 수요를 얼마나 충족시키는가에 의해 판단될 수 있다. 이러한 제도의 기능적 특성은 그 제도의 운영을 담당하는 경제주체들의 선호도나 선택에 의해 좌우된다. 이 선호도나 선택이 숙련양성과 관련된 시장실패와 정부실패의 발생여부를 결정한다. 그러한 경제주체들의 숙련양성에 대한 태도는 한 국가의 숙련양성제도의 구조 및 지배적인 유형의 직업 및 교육문화, 기업의 상품전략이나 기술정책 및 고용관계와 상호작용을 하고 있다.

### 5. 도출된 이론적 틀의 다른 나라에 대한 적용가능성

위의 이론적 틀은 영국이나 독일뿐만 아니라 다른 선진국들의 숙련양성의 성과를 규명하고 분석하는데도 유용하다. 일본의 예를 들어보자. 일본의 숙련양성을 영국과 비교적인 시각에서 다룬 문헌들(Dore, 1987; Dore and Sako, 1989)에 따르면 일본의 교육제도는 그 사회의 높은 교육열에 기초해서 대다수의 학생들의 언어능력이나 수리능력이 평균수준을 유지하거나 상향하는 인력을 양성한다는 평가를 받고 있다(Dore and Sako, 1989). 또 배움이나 작업에 대한 진지한 태도나 건전한 직업관등을 함양하는데 있어서 일본의 교육제도는 중요한 공헌을 하였다. 회사 내에서 이루어지는 훈련의 경우 체계적이고 지속적인 직무순환(job rotation)이나 공식 혹은 비공식적 사내훈련(Cole, 1979; Dore, 1987)의 형태가 지배적이다. 이러한 훈련을 통해 독일과 더불어 일본의 기업은 '끊임없는 숙련양성 혹은 지속적인 배움이 강조되는 조직(learning organization)'의 또 다른 모델로 평가받고 있다



(Streeck, 1989). 따라서 일본도 독일처럼 숙련양성과 관련된 정부실패나 시장실패가 적은 고속련 균형을 달성하고 있다 (Finegold, 1991).

이러한 일본의 교육 및 훈련제도와 관련된 경제주체들의 선호나 선택은 위의 이론적 틀에서 논의한 변수들과 긴밀한 상호작용을 하고 있다. 우선 일본의 경우 근대국가로의 이행기에 교육제도의 구축에서 정부가 풍부한 재정지원과 규제를 통해 주도적인 역할을 수행하여 왔다. 사내훈련과 관련하여 산업화의 초기인 20세기 초반부터 심각한 인력난과 장기고용을 전제한 가족주의적인 인사정책의 정착하에서 경영자들은 지속적인 사내숙련양성을 강조해 왔다. 또 일본제조업들의 상품 및 기술정책은 적은 인원으로 높은 생산성을 내면서 작업장내에서 불량률이나 낭비를 최소화하는 일본적 생산방식(lean production)을 추구하면서 이러한 생산전략을 촉진하는 높은 숙련의 생산 및 기술직 인력이 필요했다 (Cole, 1979; Imai, 1986). 또 일본의 경우 지속적인 배움을 중시하는 유교적인 교육 및 직업문화는 회사 내에서 지속적인 숙련양성을 강조하게 하였다 (Dore, 1987). 마지막으로 일본기업의 경우가부장적인 기업분위기하에서 장기고용이 유지되므로 생산 및 기술직 근로자들과 사용자들이 이러한 고용관계를 가능하게 할 장기적인 안목의 숙련양성을 선호하게 된다 (Dore, 1987; Koike, 1988; McCormick, 1991).

숙련양성에 대한 한국을 포함한 아시아 개발도상국가들에 대한 국제비교연구는 아직 충분히 이루어지지 않았다. 위에서 언급한 Ashton and Green(1996)에 따르면 한국을 포함한 싱가포르, 대만등의 교육 및 훈련제도가 상당히 성공적인 경우라고 보고 있다. 그러나 이 연구는 이 국가들의 숙련양성에 대한 실증적인 자료에 기초하지 않는다는 한계를 가진다. 숙련양성과 관련된 정부실패 및 시장실패에 대해 국내 연구자들에 의한 여러 연구들이 있었다. 이주호(1992), 전병유(1994)등은 Finegold and Soskice (1989)의 저숙련균형의 개념을 활용하면서 한국의 숙련형성이 이러한 문제를 가지고 있다고 주장하였다. Jeong(1995)도 생산직 근로자의 양성과 관련하여 저숙련균형의 가능성을 인정하였다. 심재용(1997)은 Finegold(1996)의 정부실패와 시장실패와 관한 논의에 기초하여 한국의 경우에 이러한 문제가 존재하지만 저숙련 균형의 가능성은 높지 않다고 판단했다. 마지막으로 정진화(1993)는 대졸 엔지니어를 양성하는 공대교육이 이론 중심적이고 현장성이 결여된 한계등을 가진다고 판단했다. 이러한 국내연구의 연장선상에서 본 연구는 국제 비교적인 시각의 연구들의 광범위한 문헌검토를 통해 도출된 이론적 틀에 기초하여 기업수준의 실증적인 자료수집을 통한 연구를 시도하고 있다.

### III. 본 논문의 자료

한 나라의 숙련양성제도의 성과를 평가하기 위해 공급측면과 수요측면이 고려될 수 있다. 그 제도의 공급측면이라 함은 관련된 특정 교육이나 훈련제도를 마쳤거나 혹은 관련된 공인자격증을 이수한 근로자들의 수등에 의해 정의될 수 있다. 그러나 이 방법론의 한계로 양성된 숙련이 양적이나 질적으로 회사의 인력수요를 만족시키는데 대한 판단은 사용자들에 의해서 내려질 수 있고 이것이 그 제도의 성과를 측정하는 중요한 기준이 되어야 한다는 반론이 제기되어 왔다. 본 연구는 기업수준의 자료에 근거하므로 사용자들이 양성된 숙련에 대해 어떤 판단을 내리는지를 확인해 볼 수 있다. 따라서 인력의 수요측면을 고려하여 숙련양성제도의 성과를 평가하고자 한다.

본 연구는 숙련양성과 관련된 인사담당 경영자나 엔지니어들의 견해를 듣는 방법론을 채택하였다. 1998년 8월과 1999년 2월과 4월에 11개의 기업에서 회사의 사내훈련과 인사정책을 담당하는 경영자들과 인터뷰를 하였다 (표 1). 이 기업들의 선정에서는 각 산업의 특성에 따라 기업의 사내훈련의 패턴에 차이가 있을 수 있으므로 가능한 다양한 산업들(기계, 섬유, 건설, 정보통신, 완성자동차)에 속하는 기업들이 선택되었다. 인사담당 경영자들과의 인터뷰는 관련회사의 지배적인 상품전략이나 기술정책 그리고 이직율, 임금결정, 승진규칙등의 인사정책, 그리고 사내훈련의 성과와 한계에 대한 질문을 담고 있었다. 그러나 이 경영자들도 대부분이 상경계 대학 출신이어서 이공대학의 교육의 질이나 이공대출신의 엔지니어들이 직접 받는 사내훈련의 질을 평가하는 데는 한계를 가진다. 이러한 한계를 극복하기 위해 이공대 출신의 엔지니어들이 직접 작성한 설문조사가 필요했다. 이 조사는 위 11개 기업들에서 근무하는 100명의 대졸 엔지니어들이 대상이었다. 이들에 대해 설문지는 현재의 직무에 대한 만족도, 현 업무를 수행하는데 있어서 대학교육의 유용성과 그 교육의 개선방안, 회사내의 초기훈련과 재훈련의 유용성과 개선방안, 그리고 회사의 훈련과 관련된 투자가 충분한지의 여부에 대한 평가등을 물었다 (이 각 훈련의 의미는 IV장에서 논의됨).

본 연구는 11개의 회사들의 사례에 기초하므로 그 연구결과를 한국의 대기업 제조업체들의 일반적인 상황이라고 보는데는 한계가 있다. 보통의 경우 몇 개의 기업들이 고려된 사례연구의 강점은 숙련양성의 방식이나 왜 그런 방식이 형성되었느냐와 같은 연구주제, 즉 어떻게(how) 혹은 왜(why)라는 질적인 질문에 답을 구하기

에 유용하다. 따라서 본 연구의 결과가 일반화되기 위해서는 좀 더 큰 표본에 기초한 연구들이 필요하다.

〈표 1〉 본 연구가 자료수집을 위해 방문한 회사의 소개

회 사	주요 상품	근로자의 수	회 사	주요 상품	근로자의 수
A	농업기계	1,150	G	정보 통신	2,300
B	남성의류	3,000	H	완성자동차	24,000
C	화학섬유	3,614	I	완성자동차	17,000
D	화학섬유	2,300	J	기계류	1,100
E	전기분야의 플랜트 엔지니어링	1,200	K	완성자동차	3,900
F	화학분야의 플랜트 엔지니어링	990			

출처: 1998년과 1999년의 인터뷰

## IV. 대졸 엔지니어에 대한 대학교육과 사내훈련의 성과와 한계

### 1. 이공대학교육의 질에 대한 평가

11개 회사의 인사담당 경영자들은 회사에 고용된 엔지니어들이 대학교육을 통해서 관련된 전공의 기초적이거나 이론적인 지식이 기업수준에서 배우는 실질적인 숙련을 익히는데 중요한 기초가 된다고 판단했다. 그러나 이들은 우리나라의 이공대 교육이 개선할 점이 많음을 강조하였다. 대부분의 인사담당 경영자들은 새로 채용한 엔지니어들이 각 부서에서 실제로 맡은 업무를 수행할 수 있는 충분한 실무적 능력을 가지지 못한 한계를 강조하였다. 결과적으로 새로운 엔지니어가 채용되었을 때 각 부서에서 효과적으로 활용될 수 있는 실질적인 숙련이나 지식을 습득하는데 2-3년 과정의 사내훈련을 거치는 것이 당연시되었다. 대졸 엔지니어들은 직접적인 업무경험에 기초하여 그들이 받은 대학교육의 질에 대한 정확한 평가를 내릴 수 있다. 현재 엔지니어들이 맡은 업무를 수행하는데 대학교육이 유용한가라는 질문에 대해 100명의 엔지니어 가운데 18명이 '그렇다'라는 응답을 선택했다. 반면에 33명의 엔지니어들이 '그렇지 않다'라는 응답을 선택했고 49명이 '보통이다'(그렇다와 그렇지 않다는 중간반응)라는 응답을 선택했다.

위에서 두 번째와 세 번째 응답을 선택한 엔지니어들은 대학교육의 여러 한계를

구체적으로 언급하였다. 첫째, 교육의 내용이 지나치게 이론적이고 추상적이어서 기업현장의 다양하고 급변하는 업무상황하에서 유연하게 적용될 수 있는 엔지니어링의 원칙이나 그 응용을 배우는데 불충분하다는 점이다. 둘째, 각 전공분야의 교육내용이 지나치게 일반적이고 광범위한 반면에 현재 근무하는 회사에서 제조하는 상품은 한 종류의 특수한 상품에 전문화되어있다. 예를 들면 기계공학전공에서 기계전반에 걸친 여러 일반적인 교과과정을 이수한 엔지니어들은 회사에 채용된 후에 자동차, 농업기계, 건설기계등의 제조에 전문화되는 경우가 흔한데 이 경우 4년 동안의 대학교육은 관련된 상품의 제조와 관련된 분야를 심도있게 다루지 못한다. 마지막으로 대학 교육의 내용이나 시설이 너무 낙후해서 기업이나 관련 부서에서 요구하는 숙련요구를 만족시키기 어렵다. 한 예로써 국내의 대부분의 섬유공학과에서는 여성의류의 디자인을 강조해왔는데 국내의 대규모 의류회사들은 남성의류에 전문화되어 있어서 대학교육의 내용이 기업의 인력수요와 불일치하게 된다. 또 다른 예로서 많은 이공대학들의 실험실이 노후한 실험장비를 보유하고 있어서 회사 내에서 사용되는 첨단기계들을 작동할만한 충분한 지식이나 경험을 대학교육 과정에서 제공하지 못한다<sup>4)</sup>.

## 2. 사내훈련의 질에 대한 평가

대기업 제조업체에서 엔지니어들에 대한 사내훈련은 초기 혹은 양성훈련(initial training), 재훈련(retraining) 및 향상훈련(advanced training)으로 구성된다. 초기훈련은 새로 채용된 근로자들에 대한 훈련으로 세 가지 요소로 구성된다. 그 하나는 채용후에 3개월 내지 6개월 동안 실시되는 회사차원의 훈련으로 회사의 경영목표나 회사의 조직에 대한 소개가 이루어진다. 두 번째 유형의 초기훈련은 부서 수준의 훈련으로 상품개발, 품질관리, 기술 및 생산관리부서에서 관련된 업무의 기초를 가르치는 과정이다. 마지막 유형의 초기훈련은 작업장수준에서 선배엔지니어들에 의해 이루어지는 비공식적인 훈련으로 보통 2-3년 동안 지속되고 신규 채용된 엔지니어가 혼자 힘으로 맡은 업무를 수행할 수 있도록 가르친다. 향상훈련은 엔지니어들이 승진시 그 업무에 적합한 자질이나 지도력을 가르치는 1주일 내외의 훈련이다. 재훈련은 회사 내에 근무하는 엔지니어들에게 새로운 기술적 흐름을 이해하고 관련된 숙련을 배우도록 하는 내용이다.

초기훈련이나 재훈련이 엔지니어들의 실질적인 숙련양성에 직접적인 공헌을 하

4) 이처럼 이공대학교육의 질에 대한 대졸 엔지니어들의 불만은 국내의 다른 연구에서도 관찰되고 있다. 259명의 이공대 졸업생들과의 설문조사에 기초한 한 연구(정진화, 1993)는 이공대학의 이론위주의 교육의 가장 큰 한계가 회사수준에서 숙련에 대한 실질적인 요구를 충분히 고려하지 않는 것이라는 사실을 발견했다.

므로 이 훈련들만을 고려한다. 이 훈련들에 대한 투자는 기업별로 다양성을 보였지만 그 투자방식은 몇 가지의 공통점을 보였다. 우선 훈련프로그램의 기간이나 준비 방식에서 비용절약적인 측면이 강조된다는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 구조적인 특징은 훈련이 제공되는 기간이 짧고 대다수의 훈련프로그램이 특정한 숙련에 대한 요구가 확인되었을 때 사후적으로 제공된다는 방식에서 파악될 수 있었다. 가장 긴 기간의 훈련이 엔지니어의 신규채용시 회사수준에서 3개월 내지 6개월에 걸쳐 진행되는 회사소개나 그 회사의 경영방식의 이해 및 교육, 기초기술과 관련된 숙련양성에 집중되었다. 이외의 대다수의 초기 및 재훈련의 기간은 대체로 짧았다. 결과적으로 기업의 생산방식이나 기술변화를 미리 예측하고 장기적인 안목에서 준비되어 진행되는 사내훈련은 아주 적었다.

훈련의 내용으로 보아도 대부분의 훈련은 관련된 여러 분야에서 폭넓은 숙련 혹은 한 분야에서 전문성을 기를 수 있는 숙련을 제공하는 것이 아니라 관련된 업무 수행을 위한 최소한의 숙련을 양성하는데 주력하였다. 특히 많은 엔지니어들은 여러 분야에 걸친 폭넓거나 혹은 한 분야에 전문화된 깊이있는 숙련양성이 필요하다고 주장했다. 이를 위해 교실에서 이루어지는 교과서에 기초한 이론교육과 작업장에서의 실습등이 조화를 이루어야 하는데 전자만이 주로 강조되는 훈련내용이 문제라는 지적을 하였다. 이러한 이론교육만을 할 경우 그 훈련프로그램의 수립이나 진행에서 시간적 물질적 비용을 절약할 수 있다는 장점이 있다.

또한 사내훈련 과정의 강사의 선택에서도 경영자들의 비용절약적인 관심이 재확인될 수 있었다. 회사들은 관련된 분야에 전문화된 그러나 그 채용비용이 비싼 회사밖의 강사들을 활용하기보다는 회사내의 경험이 많은 엔지니어들을 활용하였다. 회사내의 훈련의 성격이 사내특수적(firm-specific training)인 성격이 강하여서 이러한 선택이 이루어졌다고 볼 수도 있다. 그러나 인사담당 경영자들은 비용절약적인 관심 때문에 사내강사가 선호된다고 설명하였다. 이에 대해 대졸엔지니어들은 이러한 사내강사들의 활용이 사내훈련과정의 전문성을 크게 저해하고 그 과정이 형식적으로 진행되게 한다는 한계를 불평하였다.

이러한 비용절약적인 사내 훈련구조는 장기적인 숙련양성을 소홀히 하는 근시안적인 초기 및 재훈련을 유도하게 된다. 엔지니어들이 관련된 분야의 업무를 수행하는데 충분한 양이나 질의 초기훈련을 받았는가라는 질문에 대해 10명의 엔지니어들만이 '그렇다'라는 응답을 선택하였다. 같은 질문에 대해 36명과 31명의 엔지니어들은 '그렇지 않다'와 '보통이다'('그렇다'와 '그렇지 않다'의 중간반응)를 각각 선택하였다<sup>5)</sup>. 이 두 그룹의 엔지니어들은 설문지에서 이러한 판단을 내리게 하는 초기 훈련의 여러 문제점을 언급하였다: (1) 훈련의 내용이 실제로 수행하는 업무와 관련성이 낮다는 점; (2) 훈련과정의 기간이 너무 짧아서 관련된 기초숙련이 충분히

5) 이 질문에 대해 23명의 엔지니어들은 응답을 하지 않았다.

습득될 수 없다는 점; (3) 회사의 최고경영자나 부서 경영자들이 사내훈련에 대한 관심이 충분치 않고 이 요인이 실무를 수행중인 엔지니어들의 훈련과정의 참여의 가능성을 제한한다는 점; (4) 사내훈련과정에 참여의 기회를 제한하는 과도한 직무 부담; (5) 사내훈련과정을 체계적으로 가르치는 경험 많고 전문성이 높은 강사의 부족; (6) 이론교육보다도 응용위주의 훈련을 받을 기회의 부족등이었다.

한편 엔지니어들이 받은 재훈련과정에 대해서도 근시안적인 인력양성의 여러 문제점들이 제기되었다: (1) 훈련의 기간이 너무 짧아서 관련된 분야의 깊이 있는 전문숙련을 양성하지 못하는 점; (2) 대부분의 훈련과정이 관련된 숙련의 실질적인 활용보다 이론적인 교육만을 강조하는 점; (3) 훈련과정에 참여해서 혜택을 받을 수 있는 엔지니어의 수가 제한되도록 그 과정의 규모가 작은 점; (4) 관련된 분야에서 심도있고 전문화된 숙련을 양성하기에 훈련과정의 수가 너무 적은 점; (5) 관련된 연관분야(예를 들면 상품개발분야에 근무하는 엔지니어에게 있어서 마케팅분야)의 업무수행을 위한 숙련을 폭넓게 익힐 수 있는 훈련프로그램의 부족; (6) 한 전문분야에서 숙련을 고도로 높여서 성숙한 수준에 도달하도록 유도하는 체계적으로 연관된 재훈련과정의 구축이 안된 점등이다.

결론적으로 사내훈련과정의 길이, 사내훈련의 내용과 운영, 엔지니어들의 사내훈련에 대한 경영자들의 태도, 엔지니어들의 사내훈련에 대한 참여등의 기준에서 국내대기업들의 특성은 비용절약적이고 근시안적인 유형이라고 볼 수 있다. 이는 독일이나 일본보다는 영국의 제조업체들의 사내훈련의 유형에 가깝다고 볼 수 있다.

## V. 이론적인 분석

위의 III장에서 파악한 이공대학교육 및 사내훈련의 질에 대한 평가는 II장에서 도출된 이론적 틀에 의해 분석될 수 있다.

### 1. 경직적인 이공대학의 운영구조와 정부실패

대학교육이 회사수준의 숙련에 대한 실질적인 요구를 만족시키지 못하는 이유는 무엇인가? 또 이러한 성과는 정부실패로 해석될 수 있는가? 한국의 대학교육의 경직적인 성과는 최근까지도 지배적인 유교주의적 교육문화속에서 이해될 수 있다. 이러한 문화적 전통하에서 대학교육은 그 내용의 실용성보다도 순수한 이론위주의 교실교육을 강조하여왔다. 이러한 교육철학을 반영하는 대학운영은 신입교수의 체

용에서 잘 관찰된다. 독일이나 일본의 이공대학의 교수 채용시 그 후보자의 회사에서의 현장경험이나 혹은 그의 연구가 회사의 기술력 향상을 위해 어느 정도의 실질적인 공헌을 했는지를 중요시하는 것과는 달리 우리나라의 경우 그의 학문적이고 순수 이론적인 업적에 기초한 기준이 적용되어왔다. 엔지니어들을 양성하는 관문이 되는 대학교육에서 교수들이 국내기업 현장의 기술적인 문제에 친숙하지 못한 것은 학생들에게 실용적이고 기술적인 능력을 전수하기 어렵게 만든다.

위에서 살펴본 기업현장의 인력수요를 충분히 고려안한 대학교육의 문제점은 실질적인 업무수행능력이 떨어지는 인력을 양성하였다. 결과적으로 대학의 학업성적이 우수한 많은 젊은 대졸 엔지니어들이 사내에서의 적응에 어려움을 겪고 있었다. 동시에 사내훈련프로그램이 이론교육과 실무적인 훈련을 유기적으로 결합하지 못하고 지나친 이론위주로 흐르는 것도 이러한 대학교육의 영향으로 파악될 수 있다. 즉 회사내에서 훈련과정의 실제적인 수립과 집행을 책임지는 엔지니어들도 과거에 그들이 대학에서 배운 방식대로 이론교육이 강조되는 과정을 수립하게 된다. 더욱이 추상적이고 이론위주의 대학교육은 젊은 대졸엔지니어들의 직업관이 형성되는 시기에 젊은 엔지니어들에 대한 독특한 직업관을 형성하는데 크게 공헌하였다. 이것은 아래의 지배적인 직업문화에 대한 논의에서 자세히 설명된다.

이러한 기업의 현실적인 인력수요를 도외시하는 이공대학의 경직적인 운영방식은 교육부의 각종 규제나 간섭에 의해 유지되거나 강화될 수 있다. 예를 들면 회사의 인력요구를 만족시킬 수 있는 신규학과의 설립은 교육부의 관료적인 인가절차를 거쳐야 한다. 또 교육부는 신입생의 선발이나 각과나 단과대학의 인원조정에 대해서도 깊숙이 관여하고 있다. 또한 교육부는 각종 형태의 재정지원을 통해 대학이 고객의 인력수요를 심각하게 고려 안하고도 생존할 수 있도록 한다. 따라서 정부의 대학교육과 관련된 여러 형태의 간섭이 대학운영의 경직성을 부추기고 있다. 이는 기업에서 느끼는 이공대학교육의 숙련양성과 관련된 한계가 부분적으로 정부가 지난 수십 년간 유지해온 관료주의적인 간섭때문에 생기는 문제, 즉 정부실패로 해석될 수 있음을 의미한다.

## 2. 사내훈련의 한계와 시장실패

한국의 대기업에서 관찰되는 비용절약적이고 근시안적인 방식의 사내훈련은 아래의 여러 요인들을 고려함에 의해 설명될 수 있다.

### 가. 가격 경쟁적 상품전략과 해외 의존적 기술정책

한국의 제조업체들이 선진국의 경우와 비교하여 품질이나 성능보다 가격위주의 비교우위를 지켜왔다는 사실은 잘 알려져 있다(Porter, 1990). 본 연구가 고려한 11

개 기업의 경우에도 이러한 상품전략이 관찰되었다. A, E, F, J사의 경우 그들의 상품이나 기술에 내재화되어 있는 경쟁력은 일본과 비교하여 CNC화의 정도, 소프트웨어, 속도, 신소재의 선택, 정밀도, 상품화, 기초연구 및 부품표준화등의 기준에서 열등한 평가를 받고 있다. 유사한 격차가 B사와 이태리의 세계수준의 의류회사 사이에 존재한다. 섬유산업에서는 C와 D사와 일본회사들간에 그 차이는 상대적으로 적지만 여전히 격차가 존재하고 있었다. 또한 G사의 경우에도 일본이나 미국의 경쟁사들과 비교하여 소프트 웨어기술에서 낮은 능력을 가지고 있었다. 마지막으로 자동차 회사인 H, I, K사의 경우 미국이나 유럽, 일본의 세계수준의 자동차메이커들과 자동차의 품질, 성능 및 디자인등에서 상당한 격차를 보이고 있었다.

이러한 가격 경쟁적인 상품전략을 유지하기 위해 회사들은 상품개발, 핵심부품의 공급, 그리고 상품제조에 필요한 기술이나 생산관리등의 분야에서 선진국의 기업들로부터의 기술의 수입에 주로 의존하고 있다. 그러한 의존의 정도는 기업별로 다양했지만 그러한 성격의 기술정책이 공통적으로 관찰되었다. 섬유회사인 C와 D사의 경우 한국에서 가장 성숙한 산업에 속하므로 일본과의 기술적 격차는 다른 회사들보다 적었다. 반대로 A사와 B사의 경우 그들의 세계수준의 경쟁사들과의 기술적 격차가 컸고 이들에 대한 기술적 의존은 최근에 줄어드는 추세였다. E, F, G, H, I, J, K사의 경우 오랜 기간의 기술의존을 지나서 표준화된 가격 경쟁적인 상품을 제조하는 독립적 기술능력을 보유하게 되었다.

이러한 가격위주의 상품전략과 해외 의존적 기술정책을 유지하기 때문에 한국의 기업들은 상품개발이나 디자인, 기술이나 생산경영에서 고속련을 가진 엔지니어들을 길러낼 필요성이 적다. 그 대신 엔지니어들은 그들의 말은 직무분야에서 세계수준의 기술능력을 모방해서 이해할 수 있는 정도의 능력만을 가지면 된다. 이러한 이유 때문에 한국의 대기업들은 엔지니어에 대해서 체계적이고 장기적인 숙련양성을 유도하는 노력을 기울일 강한 동기를 가지지 못했다. 특히 해외 의존적 기술정책의 유지를 위해 각종 고정적 성격의 비용을 지불한 후에도 가격 경쟁적 상품전략을 고수하기 위해서는 훈련비용을 포함한 노동비용의 최소화가 경영의 주요한 관심사가 될 수밖에 없었다. 특히 이러한 관심사가 불황이나 기업의 성장전망이 어두울 때 강하게 대두된다. 이 이유 때문에 본 연구의 자료수집이 이루어진 1998년과 99년에 IMF 경제위기때문에 대다수의 기업들이 훈련비용을 줄인 것을 확인하였다. 또 국내의 시장수요의 포화상태로 기업의 성장전망이 불투명한 일부 회사들(A, B, E사)의 경우에도 지난 4-5년간 훈련비용을 계속적으로 줄이고 있었다. 결론적으로 II장에서 언급한 선진국의 경우처럼 국내기업의 비용절약적이고 근시안적인 훈련정책과 독특한 상품전략 및 기술정책은 서로의 특징을 강화시켜주는 밀접한 상관관계("mutually reinforcing" or "loosely coupled")인 셈이다.



## 나. 중앙 집중화된 기업지배구조와 양적인 성장패턴

한국의 기업내부의 독특한 기업구조와 최고경영자들의 선호도등은 사내 숙련양성의 방식을 설명하는데 중요한 변수이다. 한국의 대기기업들의 재벌구조를 살펴보면 정부가 그 기업구조의 형성이나 조정등에는 깊숙이 관여(신유근, 1992)했다. 그러나 기업내부의 각종 이슈에 대한 의사결정은 다른 경제주체들의 간섭이 적은 상태에서 중앙집중화 되어 있다. 특히 본 연구의 인사경영자들과의 인터뷰나 엔지니어들에 대한 설문조사도 최고경영자의 사내훈련에 대한 관심과 의지가 회사의 사내훈련의 유형을 결정하는데 중요하다는 평가를 내리고 있다.

이처럼 다른 경제주체들(정부, 사용자단체, 노조등)의 간섭이 적은 기업내부의 지배구조는 독일과는 반대이고 영국과 유사한 구조라 볼 수 있다. 이러한 회사내의 의사결정구조의 특징하에서 많은 제조업체의 최고경영자들은 대체로 장기적인 기술력이나 제품경쟁력의 향상보다 매출액의 증대나 시장점유율의 확대등의 단기적인 경영성과에 치중하였다. 이러한 양적인 성장 패턴하에서 외국업체들로부터 수익성이 높은 기술이나 제품의 제조법의 빠른 수입을 통한 국내시장에서의 독과점적인 지위의 확보와 유지 그리고 해외수출의 확대등이 중요한 관심사였다. 특히 한국의 제조업체들의 최고경영자그룹은 법학이나 상경계 대학출신이 많은 비중을 차지하는데 이들은 이공계출신의 경영자들과 비교하여 그들의 대학전공의 특성상 기술인력의 장기적인 양성을 통한 기업의 품질, 제품개발, 기술력의 배양등에 상대적으로 낮은 관심을 보여왔다. 이러한 한국기업들의 지배구조와 성장패턴은 체계적인 인력양성의 장기적인 양성에 대해 낮은 관심이나 투자를 보이게 하였다.

## 다. 지배적인 직업문화와 고용관계

엔지니어에 대한 사내훈련의 특징을 이해하기 위해 대졸 엔지니어들의 지배적인 직업의식이 고려되어야 한다. 엔지니어들이 그들의 현 직장을 그들이 선택할 수 있는 가장 선호하는 직업으로 간주한다면 더 많은 사내훈련을 통한 숙련양성에 열성을 보이게 된다. 또 독일에서 관찰되는 것처럼 엔지니어가 사회적으로 존경받는 직업이라면 이러한 기대에 부합되도록 체계적인 사내훈련이 수반되게 된다. 또한 일본처럼 고용관계가 장기적일수록 사용자나 근로자들이 모두 사내훈련에 높은 관심을 보이게 된다.

본 연구의 엔지니어들에 대한 설문에서 세 가지의 질문을 통해서 대기기업에 고용된 엔지니어들의 지배적인 직업관을 살펴보았다. 첫째, 설문에 응답한 엔지니어들 자신이나 그 친구들 사이에 대학졸업시 가장 선호하는 직업이 무엇이였는가를 물었다. 이에 대해 대다수의 엔지니어들은 민간이나 정부연구소등에서 연구직, 학업을 계속하여 국내외에서 석사나 박사의 취득후 전문연구직에 종사, 각종 고시합격

을 통한 공무원, 안정적이고 지속적인 성장을 하는 자동차나 정보통신산업등의 일부대기업에의 취업등이었다. 이러한 직업관의 형성은 이 직업들의 안정적인 고용보장, 상대적으로 높은 소득등과 무관하지 않다. 그러나 이러한 독특한 직업관의 형성에 이론위주의 대학교육의 문화가 일조했을 것이라고 판단된다. 직업관이 형성되는 중요한 시기에 대부분의 대학생들은 유교적인 교육문화에서 학문적이고 순수한 이론위주의 연구나 업무에 의미를 부여하는 직업관을 형성하게 되었다.

둘째, 설문에 응답한 엔지니어들 자신이나 친구들이 대학을 졸업할 때 제조업체의 직장을 기피하는 성향이 있었는가를 질문하였다. 이에 대해 98명의 응답자중에서 40명이 '그렇다'를 선택하고 나머지는 '그렇지 않다'를 선택했다. 이것은 상당한 비중의 젊은 엔지니어들이 제조업체의 직장을 기피한다는 것을 의미한다. 이러한 현상은 우리나라의 젊은 세대에서 보편화되어 있는 일반 제조업체의 직장을 3D(dirty, dangerous, and demanding)업무로 보는 직업관을 나타낸다. 다시 말해서 이 직장은 임금수준이나 평생직업의 기회, 고용안정, 사회적 권위등에서 위에서 언급한 가장 선호되는 직장들보다 열등하다는 의미이다. 인사담당 경영자들에 따르면 이러한 독특한 직업관은 유망한 직장에 취업의 기회가 상대적으로 풍부한 명문대의 졸업생들 사이에서 현저하다.

마지막으로 현재의 직장에 대한 주요한 불만이 무엇인지를 묻는 질문이 있었다. 이 질문은 아래의 대답가운데 한 개 혹은 두 개의 응답을 선택하게 하였다: (1) 같은 산업내에서 다른 회사들과 비교하여 상대적으로 낮은 임금; (2) 현재의 직장이 안정적인 평생고용을 보장할 수 없는 점; (3)지속적인 교육이나 훈련을 통한 엔지니어들의 능력을 향상시킬 기회의 부족; (4) 다른 응답일 경우 그 응답을 적을 것. 이 질문에 대해 18명이 낮은 임금, 49명이 평생고용의 기회가 없는 점, 30명이 엔지니어로써 능력을 향상시킬 기회가 부족을 선택하였다. 즉 대다수의 엔지니어들이 현재의 엔지니어로써의 직장을 평생직장으로 보지도 않고 능력향상을 위해 충분한 기회가 없다고 판단하고 있었다.

위의 첫 번째와 두 번째 질문에서 드러난 엔지니어들의 직업관은 독일과는 대조적으로 이들이 현재의 제조업체에 근무하는 것을 만족스럽게 여기지 못하는 경우가 많다는 것을 의미한다. 또 위의 세 번째 질문의 응답은 일본이나 독일과는 달리 한국의 대졸 엔지니어들이 현재의 고용관계를 장기적인 것으로 간주하지 않는다는 것을 의미한다. 이러한 사회나 기업전반에 지배적인 직업문화나 고용관행은 사용자나 엔지니어들이 모두 회사내의 장기적인 숙련양성에 대해 낮은 관심이나 동기를 가지도록 한다. 그러나 물론 이 직업관과 숙련양성의 관계는 전자가 후자를 설명한다는 일방적인 인과관계만이 존재하는 것은 아니다. 오히려 제조업체의 상대적으로 열악한 대우 및 숙련양성의 기회의 부족등이 제조업체의 직장을 기피하게 하는 직업관의 형성에도 공헌한다. 따라서 엔지니어들의 직업관과 사내 숙련양성방식은 서

로에게 영향을 주는 관계이다.

#### 라. 시장실패의 가능성의 기업별 다양성

기업내의 사내훈련과 관련하여 시장실패가 존재하는지를 판단하기 위해 이 분야에 대한 정부의 간섭이 적어서 기업의 자율적인 선택의 폭이 넓은 분야인가가 우선 확인되어야 한다. 인사담당 경영자들과의 인터뷰에 따르면 엔지니어의 훈련에 얼마나 비용을 쓸 것인지 그리고 그 훈련의 실질적인 내용의 선택은 회사내에서 자율적으로 결정될 수 있는 영역임을 확인할 수 있었다. 이 사내 훈련에서 시장실패의 존재여부는 그 훈련이 각 산업이나 기업이 당면하고 있는 장기적인 인력수요를 충분히 만족시키는가의 여부에 달려있다.

본 연구는 기업수준의 자료에 기초해서 시장실패의 심각성이 기업이나 관련 산업의 성장전망이나 성장단계등에 따라 다양함을 확인할 수 있었다. 한국의 섬유산업(회사 C와 D)의 경우 가장 역사가 긴 산업중의 하나인 성숙된 산업으로 분류될 수 있다. 1990년대 초부터 이 산업은 가격, 품질, 성능등의 기준으로 볼 때 고부가가치인 화학섬유소재를 생산하기 시작하였다. 이 분야에서 세계 최고의 기술력이나 생산수준을 가진 나라는 일본이다. 이 국내기업들(회사 C와 D)은 섬유산업의 후발주자로서 우리보다 앞선 기계시설과 낮은 임금이나 금융비용을 가진 대만의 회사들로부터 경쟁의 압박을 받고 있다. 결과적으로 이 기업들은 현재의 중저가 상품전략을 유지하면서도 품질이나 성능에서 비교우위를 가진 고부가가치상품전략을 추구해야만 현재의 국내의 시장에서 생존할 수 있게되었다. 이에 따라 이 회사의 인사담당 경영자들은 이러한 상품전략을 추구하기 위해 엔지니어에 대한 사내훈련이 양적이나 질적으로 충분한 숙련인력을 양성할 수 있도록 상당한 개혁이 필요하다는 사실을 강조하였다.

숙련수준이 높은 엔지니어들의 부족 때문에 생기는 산업경쟁력의 약화의 문제는 회사 G가 속하는 정보통신산업에서도 관찰될 수 있었다. 이 산업은 위의 섬유와는 달리 아직 성장중인 미성숙 단계의 산업이므로 새로운 회사들의 이 산업으로의 진입이 빈번히 발생하고 있었다. 결과적으로 이 산업의 모든 회사들에서 숙련엔지니어의 부족이 심각하였다. 이에 따라 신규 진입한 회사들은 기존의 회사들의 인력을 스카웃하려는 노력을 기울였고 이는 인력난을 심화시켰다. 결과적으로 회사 G를 포함한 여러 회사들이 이러한 관행 때문에 장기적인 숙련양성에 대한 투자에 엄두를 내지 못하고 있었다. 그러나 이 회사들은 이러한 숙련양성의 문제가 이 산업의 현재의 생산능력이나 장기적인 성장잠재력을 저해할 수 있다는 인식을 공유하고 있었다.

반대로 숙련엔지니어의 부족은 다른 몇몇 회사들(A, B, E, F, H, I, J, K사)에서 심각한 문제로 인식되고 있지 않았다. 회사 A와 B 그리고 E의 경우 국내시장수요

의 포화상태로 앞으로의 성장전망이 불투명한 상황이었다. 그렇지만 이 회사들의 경우 해외시장의 확장을 겨냥한 시장전략을 추구할지도 불투명하다. 회사 F의 경우 주요시장은 동아시아 국가들인데 이 국가들은 주로 가격위주의 플랜트엔지니어링을 수요한다. 이 시장수요는 IMF경제위기가 극복되면서 천천히 회복될 것이라는 전망을 하고 있었다. 또 J와 K사의 경우 지난 수년간 꾸준한 성장세를 보여왔고 최근의 국내의 경제위기에도 불구하고 해외시장에서 상당한 성장을 기록하였다. 마지막으로 H와 I사의 자동차 산업의 경우 해외시장에서 경쟁이 확대되고 있지만 국내외시장에서 여전히 가격위주의 경쟁력에 기초한 시장전략을 추구하고 있었다. 따라서 앞의 섬유회사들의 경우와 비교하여 이 회사들의 경우 엔지니어들의 숙련양성이 회사의 지속적인 성장에 공헌할 여지가 상대적으로 낮다고 판단할 수 있다.

이상의 논의를 요약하면 회사 C와 D 그리고 G의 경우 엔지니어의 숙련양성과 관련된 근시안적인 투자양식이 이 산업이나 회사들의 장기적인 성장을 위해 바람직한 고부가가치 상품전략을 어렵게 하는 요인이 될 수 있다. 이는 회사의 단기이윤의 추구전략에서 도출되는 숙련양성정책이 현재나 미래에 한국의 산업경쟁력을 좌우할 최적의 숙련을 공급하지 못한다는 점에서 시장실패라고 해석될 수 있다. 반대로 A, B, E, F, H, I, J, K사의 경우 관련 산업의 성숙단계나 성장전망 때문에 유사한 숙련양성의 방식이 심각한 시장실패를 야기하지 않을 것이다. 결론적으로 본 연구가 고려한 한국의 제조업체들이 회사내 숙련양성과 관련하여 모든 기업들이 공통적으로 심각한 시장실패를 직면하고 있다고 단언하기는 어렵다. 그러나 고부가가치 상품전략을 추구해야 하거나 국내시장에서도 성장잠재력이 있는 산업들의 경우 현재의 근시안적인 사내 숙련양성의 방식은 그 성장잠재력을 제한하여 시장실패를 낳고 있다고 판단된다.

## VI. 결론 및 시사점

본 연구는 서구 선진국들의 숙련양성의 비교연구의 검토로부터 도출된 분석틀, 즉 정부실패와 시장실패 및 그것을 설명하는 경제, 사회 및 문화적 요인들이 한국의 경우에 유용하게 적용될 수 있음을 확인하였다. 한국의 대기업 제조업체의 대졸 엔지니어에 대한 사내 숙련양성의 방식은 독일이나 일본처럼 '지속적인 배움이 강조되는 모델'과는 상당한 거리가 있었다. 차라리 그 유형은 IV장 2절에서 지적된 것처럼 비용절약적이고 근시안적인 방식으로 숙련양성에 대해 과소투자가 이루어진다는 특징 때문에 II장에서 논의한 영국의 유형과 가깝다. 이러한 사내숙련양성

방식은 한국 대기업제조업체들의 상품전략이나 기술정책, 회사의 의사결정의 구조와 성장패턴등과 관련을 보였다. 그리고 한국사회의 독특한 직업문화, 교육문화 및 이에 기초한 대학교육, 고용관계의 특성등도 근시안적인 사내숙련양성방식을 설명하는데 중요하다. 또한 관료적이고 정부주도적인 이공대학교육정책의 수립 및 집행구조와 유교적인 교육문화가 이공대학에서 양성된 인력들이 기업들의 인력수요를 만족 못 시키는 현상을 설명하는데 중요하다.

그러나 대학교육의 한계나 국내의 제조업체들의 이러한 근시안적인 숙련양성패턴이 기업들의 상품전략이나 기술정책의 추구에 반드시 장애요인이 되지는 않는다. 특히 한국의 경제성장단계가 영국보다 낮은 것을 고려하면 한국의 산업들 가운데는 현재의 의존적인 기술정책이나 가격위주의 상품전략으로도 경쟁력을 가질 수 있는 기업들이 있다. 반면에 정보통신산업처럼 산업의 성장전망이 좋아서 기업들간의 숙련인력 확보의 경쟁이 치열하거나 섬유산업처럼 산업화의 역사가 길어서 세계시장에서 가격위주의 경쟁에 상당히 노출된 산업의 경우 현재의 숙련양성의 패턴은 고부가가치 상품전략의 실현을 지연하는 장애요인가운데 하나로 작용할 수 있다. 기업의 인력수요를 만족 못 시키는 대학교육의 한계는 이러한 문제를 심화시킬 수 있다. 따라서 기존의 국내연구들(이주호, 1992; 전병유, 1994)에서 주장하는 숙련양성과 관련된 저숙련균형은 모든 산업에서 관찰되는 것이 아니라 이러한 특정 산업들에서 발생할 수 있다.

그러면 본 연구에서 어떤 정책적 시사점이 도출될 수 있을까? 최근에 정부의 과도한 개입이 경제의 효율성을 저해한다는 인식에 기초해서 정부의 각종 규제의 완화나 국영기업의 민영화가 추진되고 있다. 본 연구도 정부주도형 숙련양성제도가 영국이나 한국의 경우에 정부실패를 낳을 수 있음을 강조하고 있다. 그러나 동시에 우리는 숙련양성제도에서 정부의 규제완화가 지나치게 진행되는 것이 바람직한가를 고민해야 한다. 특히 자본주의 경제하에서 기업들은 대체로 단기적인 이윤추구에만 몰두하여서 장기적인 시각의 인력양성을 소홀히 하는 경향이 있고 영국과 같은 선진국들의 경험에 따르면 인력의 양적 질적인 부족이 산업경쟁력의 강화에 부담이 될 수 있다. 본 연구에서 한국의 기업에서도 이러한 근시안적인 숙련양성패턴이 관찰되고 있고 일부 산업에서는 숙련양성의 부족이 장기적인 산업경쟁력의 성장에 장애요인이 될 수 있음을 보였다.

한국의 정부 주도적인 숙련양성제도는 여러 한계에도 불구하고 정부가 분명한 정책목표의 수립과 제한된 예산의 집중으로 단기간에 효율적으로 숙련양성의 목표를 달성할 수 있다는 강점이 있다. 교육이나 훈련제도에서 영국이나 미국보다 더욱 모범적인 모델로 평가받는 일본과 독일의 경우 정부주도형(state-led) 혹은 노사정 합의형(corporatistic)모델이 관찰되는 것은 이 제도의 성공적인 성과를 위해 어떤 형태로든 정부의 개입이 필요함을 보여주는 것이다. 국내에서 정부의 정책이 기업

의 인력수요를 고려하지 않는 정부실패를 줄이기 위해 정부의 교육정책의 입안이나 집행시 인력수요자인 기업의 요구가 충분히 반영되어야 한다. 국내의 이공대학의 운영과 관련된 정부의 개입은 불필요한 것은 과감히 줄여야 하지만 기업의 인력수요를 고려하는 방향으로 대학교육이 이루어지도록 정부는 간접적인 지원이나 개입을 유지해야 한다. 또 사내훈련과 관련하여서도 기업이 장기적인 안목으로 숙련양성을 하지 못해 시장실패가 심각한 산업을 선별하여 기업의 인력수요의 추이를 충분히 고려하는 정부의 장기적인 투자나 지원은 효과적일 수 있다.

## 參 考 文 獻

- 신유근, 「한국의 경영: 그 현상과 전망」 서울: 박영사. 1992.
- 심재용, 「직업훈련과 정부역할」 서울: 자유기업센터. 1997.
- 이주호, 「직업훈련과 산업경쟁력」 서울: 한국개발연구원. 1992.
- 전병유, 「한국 제조업 생산직노동자의 숙련구조에 대한 연구」 서울대학교 대학원 박사학위논문. 1994.
- 정진화, 「기술인력의 배출과 활용: 이공대 대학졸업자의 취업실태분석」 서울: 산업연구원. 1993.
- Ashton, D. and Green, F., Education, Training, and the Global Economy. Cheltenham: Edward Elgar. 1996.
- Crouch, C., Finegold, D., and Sako, M. Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries. London: Oxford University Press. 1999.
- Dore, R. P. Taking Japan Seriously: A Confucian Perspective on Leading Economic Issues. Stanford: Stanford University Press. 1987.
- \_\_\_\_\_, and Sako, M., How The Japanese Learn To Work. London: Routledge. 1989.
- Finegold, D. "Institutional Incentives and Skill Creation: Preconditions for a High-Skill Equilibrium" in Ryan, P. (ed.) International Comparisons of Vocational Education and Training for Intermediate Skills. London: Falmer Press. pp. 93-116. 1991.
- \_\_\_\_\_, "Market Failure and Government Failure in Skills Investment" in Booth, A.L. and Snower, D.J. (eds.) Acquiring Skills: Market Failures, Their Symptoms and Policy Responses. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 235-253. 1996.
- \_\_\_\_\_, and Soskice, D., "The Failure of Training in Britain: Analysis and Prescription". Oxford Review of Economic Policy, 4: 21-54. 1988.
- Hutton, S. and Lawrence, P. (1981) German Engineers: The Anatomy of a Profession. Oxford: Clarendon Press. 1981.
- Imai, M. Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success. New York: McGraw-Hill Publishing Company. 1986.

- Jeong, J.Y. "The Failure of Recent State Vocational Training Policies in Korea from a Comparative Perspective" *British Journal of Industrial Relations*, 33(2): 237-252. 1995.
- Keep, E. "Vocational Education and Training for the Young" in Sisson, K. (ed.) *Personnel Management: A Comprehensive Guide to Theory & Practice in Britain*. London: Blackwell., pp. 299-333. 1994.
- Koike, K. *Understanding Industrial Relations in Modern Japan*. New York: St. Martin's Press. 1988.
- Lane, C., *Management and Labour in Europe: The Industrial Enterprise in Germany, Britain, and France*. Hants: Edward Elgar. 1989.
- Lawrence, P.A. "Engineering and Management in West Germany: a Study in Consistency" in Lee, G.L. and Smith, C. (eds.) *Engineers and Management: International Comparisons*. London: Routledge. pp. 72-99. 1992.
- Lee, G.L. and Smith, C. "Engineers and Management in Comparative Perspectives" in Lee, G.L. and Smith, C. (eds.) *Engineers and Management: International Comparisons*. London: Routledge. pp. 1-19. 1992.
- McCormick, K. "Japanese Engineers, Lifetime Employment and In-Company Training: Continuity and Change in the Management of Engineering Manpower Resources" in Ryan, P. (ed.) *International Comparisons of Vocational Education and Training for Intermediate Skills*. London: Palmer Press. pp. 159-182. 1991.
- Maurice, M., Sellier, F., Silvestre, J-J. *The Social Foundations of Industrial Power: A Comparison of France and Germany*, Cambridge: MIT Press, 1986.
- Muench, J. *Vocational Training in the Federal Republic of Germany*. Berlin: CEDEFOP. 1991.
- Porter, M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press. 1990.
- Prais, S.J., "Vocational Qualifications of the Labour Force in Britain and Germany" *National Institute Economic Review*, November, 1981
- \_\_\_\_\_, *Productivity, Education and Training: An International Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press. 1995.
- Sorge, A. and Warner, M., *Comparative Factory Organization: An Anglo-German Comparison of Manufacturing, Management and Manpower*. Aldershot, Hants: Gower. 1986.
- Steedman, H. and Wanger, K., "A Second Look at Productivity, Machinery and



- Skills in Germany". National Institute Economic Review, 87(4): 84-95. 1987.
- Steedman, H. and Wagner, K., "Productivity, Machinery, and Skills: Clothing Manufacture in Britain and Germany". National Institute Economic Review, 89(2): 40-57. 1989.
- Streeck, W. "Notes and Issues: Skills and the Limits of Neo-Liberalism: The Enterprise of the Future as a Place of Learning" Work, Employment & Society, 3(1): 89-104. 1989.
- \_\_\_\_\_, "Productive Constraints: on the Institutional Conditions of Diversified Quality Production" in Streeck, W. Social Institutions and Economic Performance: Studies of Industrial Relations in Advanced Capitalist Economies. London: Sage. pp. 1-40. 1992.
- Streeck, W., Hilbert, J., Kevelaer, K.H., Maier, F. and Weber, H. The Role of Social Partners in Vocational Training and Further Training in the Federal Republic of Germany, Berlin: CEDEFOP. 1987.