

勞 動 經 濟 論 集
第20卷(2), 1997. 12 pp.203~219
© 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

熟練形成과 教育

—事例調査를 통해 본 職業能力的 意味와 大學教育에 대한 그
示唆點*—

朴 德 濟 **

< 目 次 >

I. 序 論	IV. 職務能力이 大學教育에 주는 示唆
II. 教育과 職業能力에 관한 理論的 考察	V. 結 論
III. 主要 職種別 職業能力的 特性	

I. 序 論

최근 전세계적으로 인적자원 개발의 중요성이 강조되고 있다. 특히 선진국에서는 경제의 개방과 기업활동의 세계화로 개발도상국과의 경쟁이 치열해짐에 따라, 근로자의 지식과 기능향상에 기초한 지식기반 경제(knowledge-based economy)를 구축함으로써 경제성장의 정체를 돌파하려는 활동을 강화하고 있다(OECD, 1996).

이러한 경제를 구축하기 위해서는 기업과 조직에서 필요한 능력이 무엇인가, 이를

* 본 논문은 1996년도 한국방송대학교 학술연구조성비의 지원을 받아 작성된 것이다.

** 한국방송대학교 경제학과 교수.

위하여 교육기관에서 교육하기를 바라는 지식과 기능이란 구체적으로 무엇인가를 우선 분명히 하는 것이 필요하다. 이에 관한 한국 기업주의 의견은 일관성이 부족하고 경우에 따라 혼란을 주기도 한다. 이들은 어떤 때에는 대학을 졸업한 신규 취업자가 현장에 바로 투입할 수 있는 실제적 기능을 갖추지 못했다거나 지식수준이 낮다는 것을 문제로 지적하는가 하면, 어떤 때에는 대학까지 졸업한 취업자가 지식만 갖추고 있을 뿐, 직업인으로서의 기본 태도를 갖추지 못하고 있음을 문제로 지적하기도 한다.

본 연구에서는 직업인이 필요로 하는 능력을 구체적으로 알아봄으로써 기업이 요구하는 인력의 속성이 무엇인지, 이를 양성하기 위한 교육기관의 역할이 무엇인지를 대학 교육을 중심으로 논의해 보려고 하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 숙련과 교육에 관한 이론적 문제를 검토하고 제Ⅲ장에서는 기업체 고용주나 중견간부와의 면담을 통하여 각 조직에서 필요로 하는 유능한 근로자란 어떤 기능과 특성을 갖춘 인력을 의미하는가를 구체적으로 알아본다. 제Ⅳ장에서는 대학교육의 역할에 초점을 맞추면서 직업능력 향상에 기여하기 위하여 어떠한 교육이 이루어져야 할 것인가에 관한 시사점을 제시한다. 마지막으로 제Ⅴ장에서는 논문의 결론을 제시한다.

Ⅱ. 教育과 職業能力에 관한 理論的 考察

현실에서 보면 같은 사업장에서 일하는 근로자라도 어떤 근로자는 전문가나 기술자로서 고도의 전문적 업무를 수행하는 데 반하여 다른 근로자는 비교적 단순한 업무를 수행하는 것처럼 각 근로자의 역할이 다르다. 같은 생산직 내에서도 근로자의 숙련 정도에 따라 숙련공과 비숙련공의 업무가 다르다. 이 같은 노동력의 질적 차이의 원인을 설명하는 대표적 노동경제학 이론으로서는 信號·選別模型과 人的資本理論이 있다.

지능지수가 높은 사람처럼 선천적으로 능력이 뛰어나 높은 생산성을 발휘하는 사람이 있는가 하면, 어떤 사람에게는 아무리 교육을 시켜 봐야 생산성이 높아지지 않는다는 이론이 信號·選別模型의 핵심 내용이다(Spencer, 1973: 355-374; Arrow, 1973: 193-216). 이에 의하면 근로자의 생산성 차이는 지능지수와 같은 선천적 자질의 차이 때문이며, 교육은 그 자질을 바꾸는 것이 아니라 자질이 뛰어난 사람과 그렇지 않은 사람을 구별하도록 하는 信號(signal)에 불과하다는 것이다. 농토에 비유하여 말한다면 능력이 높은 사람은 비옥한 토지처럼 원래부터 생산성이 높은 것이며, 척박한 토지에

비료와 농약을 뿌려도 소출이 늘지 않는 것처럼 능력이 낮은 사람에게는 교육을 시켜도 생산성이 높아지지 않는다는 관점이다.

이에 대하여 인적자본이론에서는 직업훈련이나 건강한 신체의 유지, 노동시장 정보의 수집 등과 함께 교육은 근로자의 능력과 생산성을 높이는 주요한 계기라고 보고 있다(Becker, 1980: 14-44). 같은 토지에 비료와 농약을 주면 생산성이 오르듯이 근로자에게 교육을 시킴으로써 그의 능력이 신장되고 생산성이 향상된다고 보는 것이다. 많은 실증연구를 통하여 사회발전에 대해서만이 아니라 개인의 능력 신장과 소득 증가에도 교육의 역할이 크다는 사실이 밝혀짐으로써 인적자본이론은 많은 사람들에 의하여 수용되고 있다(Johnes, 1993: 22-26).

하지만 인적자본이론을 받아들여더라도 교육과 근로자 직업능력의 관계는 생각만큼 간단하지 않아서 어떤 직업에 대해서 어떤 교육이 유효한가는 앞으로 연구해야 할 과제에 속한다. 현실의 교육을 보면 요리학원의 수업처럼 매우 실무적인 교육도 있고, 일반적 대학교육처럼 지식 위주의 일반교육도 있어서 교육 자체도 매우 다양하다. 또한 대학과정의 교육에서도 의과대학이나 공과대학의 교육처럼 하나의 산업이나 직업에 적합한 좁은 분야를 깊게 가르치는 교육도 있고, 교양교육처럼 특정한 직업과 무관하게 넓은 분야를 가르치는 교육도 있다.

졸업장이나 자격증을 따기 위한 교육의 경우에는 학습량을 늘림으로써 이론위주 시험이나 기능검정에 통과할 가능성이 높아진다는 것은 분명하다. 그러므로 아동을 대상으로 한 교육이나 영양사 자격시험과정처럼 좁은 직업범위를 가르치는 교육에서는 중도탈락률이나 자격시험 합격률 등을 기준으로 하여 교육의 효과를 비교적 쉽게 측정할 수 있다.

일반적 직업에 취업하고, 거기서 유능한 근로자로 일하는 것을 목표로 하는 교육에서는 교육효과를 논의하기가 쉽지 않다. 시험에서는 기본적으로 '아는 것'(to know)이 중요하지만 직업에서는 '실행하는 것'(to do)이 중요하다. 실행능력(competency)에는 아는 것에 더하여 일하겠다는 의지와 일하는 데 유리한 환경을 만들고 이용하는 능력이 추가되어야 한다. 선진국에서 이루어지는 최근의 논의를 보면, 능력을 구성하는 요소로서 지식(knowledge)과 기능(skills)에 더하여 태도(attitude)를 추가하거나(Buckley and Caple, 1995: 29-30), 직업능력이란 의사소통 능력, 팀워크 능력, 문제 해결 능력, 관리 능력 등 다양한 요소를 가진 것으로 보면서 각 요소가 핵심적 기능(skills), 집단적 기능, 조직 내에서의 기능, 환경 적응력 등 중층구조를 가진 것으로 인식하고, 이를 형성하기 위해서 좁은 의미의 직업능력 이외에 학습하는 기능(learning skills)과 사회적 기능(life skills)까지도 교육과정에 포함되어야 한다는 주장(Jones,

1996: 143-144) 등이 제시되고 있다. 이러한 측면까지 고려하여 교육과 능력의 관계를 제시하는 종합적인 이론은 아직 찾아보기 어렵다.

Ⅲ. 主要 職種別 職業能力의 特性

여기서는 우선 직종을 크게 전문·기술직, 사무·관리직, 판매 및 마케팅, 생산관련 직으로 구분하여 각 직종에 요구되는 직업능력이 무엇인가를 구체적으로 고찰해 본다.

1. 專門·技術職

이 직종은 구체적으로 보면 다양한 직무 내용을 가지고 있고, 이에 따라 필요로 하는 지식과 기능 및 자질에도 차이가 있다. 대표적인 전문직인 제조업 기술개발부서의 연구개발인력을 보면,¹⁾ 이들은 신제품개발 및 연구개발에 관련된 관리업무를 주로 담당한다. 주로 '일류대학' 출신이나 대학원 졸업생을 기준으로 선발될 만큼 학력이 이들을 채용하는 기초조건이 된다. 하지만 중소기업에서는 일반적인 한국 중소기업이 당면하고 있는 임금과 근로조건상의 격차 때문에 소위 '일류대학' 출신자를 선발하기는 어렵고, 서울 소재 중·상위권 대학과 대학원 출신자를 많이 채용한다.

날로 치열해지는 기업간 경쟁에 살아남기 위해서는 연구개발이 중요하다고 인식하고 우수한 인력을 충원하기 위하여 노력하지만 많은 근로자가 연구 능력은 물론 일에 임하는 태도와 자세도 불철저하여 실망스러운 때가 많다고 한 중소기업 경영자는 평하고 있다. 연구개발 업무의 성격상 근로시간과 실적이 비례하는 것은 아니지만 기초적 실험을 진행하고 그 결과를 체계적으로 정리하는 초보적 능력마저 갖추지 못한 대학졸업자도 많다는 것이다.

일반적으로 말하면 연구자의 능력은 학력, 즉 학사 소지자나 석사 소지자나와 차이와 학교의 등급과 밀접한 관련이 있다. 그 이유로는 선천적 능력 차이도 작용하겠지만 이 밖에도 학교 교육의 질적 차이와 동창인 친구들간의 교류를 통하여 얻는 연구와 관련된 각종 정보의 질과 그 기회가 다르기 때문이다.

하지만 '일류대학' 출신이라 해서 반드시 창의적인 연구 성과를 내는 것은 아니며, 이 가운데서 신제품 개발 등을 통하여 기업에 획기적으로 기여하는 자는 기본적 지식

1) 종업원 75명, 연간매출 약 110억 원인 D정밀화학 경영자와의 면담 결과이다.

과 자질을 갖춘 근로자 가운데서 기존의 고정관념을 돌파하고 창의성을 발휘하여 새로운 영역까지 추구해 가는 집념(tenacity)이 강한 근로자라고 평가할 수 있다. 이러한 점에서 일반적 의미의 성실성과 구분되는 창의력이 연구자의 소중한 자질이 된다.²⁾

연구개발 가운데서도 특수한 분야에 속하는 공작기계 설계자를 보면 이러한 점을 분명히 확인할 수 있다.³⁾ CAD의 이용으로 설계분야에서도 최근 컴퓨터가 많이 도입되고 있지만 컴퓨터는 수작업으로 그릴 線을 보다 빠르게 그릴 수 있게 하는 데 불과하며, 그것이 설계를 대신해 주지는 못한다. 그러므로 설계작업에서 컴퓨터 운용능력이 큰 중요성을 가지는 것은 아니다. 핵심적으로 중요한 것은 평면에 표시된 청사진을 3차원 공간에서 입체로 전환시켜 생각할 수 있는 능력이다. 이는 상상력으로서 일종의 특수한 창의력이다. 이러한 능력은 학력과는 무관하며, 일류대학 출신자라 해서 그러한 자질이 뛰어난 것은 아니다. 전문대학 또는 공고 졸업자라도 이런 자질을 갖추고 일정한 경력을 쌓으면 능숙하게 처리하는 경우도 많다. 다만 이러한 능력을 가졌는지 아닌지를 채용단계에서 파악하기는 매우 어렵다. 이런 의미에서 설계사의 능력은 설계에 관한 기초적 지식을 갖추고 있는 한 학력과 비례한다고 보기는 어렵다. 다만 외국의 설계를 복사하거나 변형하는 경우에는 외국어 해독능력이 요구되는데, 이런 능력은 학력이나 학교의 등급과 관련이 있다고 볼 수 있다는 점에서는 학교 교육이 능력 향상에 기여한다. 하지만 외국 설계를 모방하거나 응용하는 것이 아닌 신제품 설계를 위해서는 창의적 능력이 필요하다. 설계사의 경우에는 다수가 팀을 구성하여 작업을 하는 경우는 많지 않으므로 원만한 인간관계 유지에 도움되는 사회성은 별로 중시되지 않으며, 괴팍한 성격의 소유자라도 창의적인 발상과 이를 제품으로 실현시킬 능력이 있으면 유능한 인재로 간주된다.

이러한 특성은 의류 회사에서 일하는 전문적인 디자이너나 패턴사의 경우에도 해당된다.⁴⁾ 디자이너는 새로운 견본을 만들 때에 옷의 기본형태를 구체화한다. 주로 대학 의류학과(또는 섬유학과) 출신자 가운데서 디자이너가 배출된다는 점에서 학력이 이들의 능력 향상에 기여한다고 할 수 있다. 하지만 학력이나 학교의 학습을 통해 획득한

2) 이처럼 중요한 창의력을 기르기 위해서는 무엇이 필요한가? 하버드대학의 창의력(creativity) 강좌를 담당하고 있는 Kao 교수에 의하면 우선 개인적 수준에서 할 수 있는 일로는 창의적인 일을 하는 인사들과 교류·대화하는 것이 필요하다. 단지 명함을 교환하는 형식적인 교류가 아니라 영감을 얻을 정도로 다양한 분야에 깊이 있는 대화를 가질 수 있어야 한다. 기업조직이 종업원의 창의성을 계발하기 위해서는 이에 유리한 환경을 조성해야 한다. 무질서하게 방종해서는 안 되지만 재즈악단의 음악가처럼 자유롭게 사고하고 행동할 수 있는 분위기를 만들어 주는 것이 필요하다('Mr. Creativity', *The Economist*, 1996. 8. 17.).

3) 종업원 1,072명, 연간 매출 약 1,100억 원인 P기계의 설계부 책임자와의 면담 결과이다.

4) 종업원 약 40명, 연간 매출 약 100억 원인 Y사 경영자와의 면담 결과이다.

능력만으로는 유능한 디자이너가 될 수 없고, 일종의 예술가적 창의력과 상상력을 갖추어야 한다. 이런 능력의 소유자 가운데는 개성이 강하여 다른 근로자와 원활하게 협동작업을 하는 데 애로가 될 정도로 괴팍한 사람도 있는데, 예술가적 창의성을 가지려면 이 같은 개성과 독단도 있을 수 있다고 여기고 경영자가 이를 수용하는 경우가 많다. 그러나 창의적 능력을 발휘하지 못하면서 괴팍한 성격만 보여서는 환영받을 수 없다.

패턴사(pattern maker)는 디자이너가 만든 기초설계를 구체적 작업설계로 전환하여 옷본을 만드는 근로자이다. 주문자상표(OEM)로 의복을 생산·수출하는 기업에서는 디자인실의 인력은 주로 이들로 구성되어 있으며, 그만큼 한국의 의류 회사에서는 이들의 역할이 중요하다. 이들의 능력은 주로 전문교육과 경험을 통하여 향상된다. 과거에는 이들을 양성하는 교육기관으로 한국의 국제복장학원, 일본 문화복장학원 등이 있었으며, 최근에는 프랑스에 본교를 두고 분교 형태로 한국에 진출해 있는 S모드(mode)가 중심적 교육기관으로 대두되고 있다. S모드의 교육은 고졸 이상의 학력 소지자를 대상으로 3년 과정으로 진행되며, 철저한 실무중심 교육을 시키는 것으로 평판이 높다. 따라서 이들은 현장에 바로 투입되어도 오랜 경력을 가진 근로자 못지않은 능력을 발휘하는 것으로 인정받고 있다.

중소제조업체 생산관리부서 기사(engineer)의 경우를 보면⁵⁾, 공정 및 품질관리 업무를 담당하는 이들은 공정과 제품에 관하여 이론적으로 숙지해야 하므로, 주로 공과대학 출신자로 구성되어 있다. 표준화된 제품을 생산하는 중소기업의 경우 자체적으로 신제품 개발을 위한 연구의 필요는 없고, 따라서 이들이 試製品 생산을 위한 연구작업을 하는 경우는 거의 없다. 생산관리부서의 기사로서 선호되는 인력은 이론적 지식을 갖추고 주의력이 높고 세밀한 점까지 점검하며 일을 처리하는 치밀한 성격 소유자이다. 적극적이고 대범한 성격 소유자는 과감한 일처리에는 능하나 주의력이 낮아 작업과정에서 흔히 실수를 유발하는 경우가 많으므로 중소기업의 생산관리 기사로는 기피된다.

2. 事務·管理職

중견기업 정도의 규모를 전제하면 사무·관리직은 그 업무영역에 따라 企劃(planning), 業務(operation), 管理(administration)로 구분할 수 있고, 관리는 다시 크게 인사관리와 재무관리로 구분할 수 있다. 또한 같은 부서 내에서는 직무서열에 따라 사무원(clerk), 업무담당자(officers in charge), 관리자(manager)로 구분할 수 있다.

대부분의 한국 기업에서는 사무원은 고졸 근로자로 구성된다. 업무담당자는 대학을

5) 鋼線材를 생산하는 종업원 50인 H강선 경영자와의 면담에 의한 것이다.

졸업한 근로자나 장기간 경력을 쌓아 사무원에서 승진한 고졸 남성근로자로 구성된다. 업무담당자가 장기간 경력을 쌓고 승진하면 관리자가 되는데, 한국 기업에서는 대체로 과장 이상이 관리자로 간주된다.

업무담당자를 중심으로 각 업무 영역별로 요구되는 근로자 자질을 보면 다음과 같이 정리된다. 기획부서 근로자의 역할은 연구개발부서 근로자의 그것과 비슷하다. 여기서는 생산중인 제품 및 산업의 성장 전망, 새로운 제품의 수요 예측과 관련산업의 성장 가능성에 대한 전망을 주된 업무로 한다. 따라서 이들은 기술과 산업 및 사회의 발전 속도와 경로에 대하여 전망하고, 이에 기업이 어떻게 대응해야 할 것인가를 진단하는 능력이 있어야 한다. 이러한 업무 자체를 가르치는 대학이나 학과는 없기 때문에 대학의 어떤 학과를 이수한다 해서 바로 이러한 능력이 생기는 것은 아니다. 이 부서의 유능한 근로자가 되려면 대학교육에 더하여 현대의 기술변화를 추적할 정도의 자연과학, 특히 정보통신 등 첨단과학에 대한 기초적 지식과 경제학, 사회학, 국제관계학 등 사회변화를 추적할 수 있는 지식과 판단력을 갖추어야 한다.

업무부서에서는 관련업종의 본업을 담당하게 되므로 해당 산업과 업종의 직무에 관한 지식을 정확히 알아야 한다. 예컨대, 은행의 여·수신 업무담당자는 예금·대출·신탁·외환거래 등에 관한 업무를 정확히 알아야 하며, 증권 회사의 업무담당자는 주식과 채권의 매매과정에 관한 업무를 정확히 알아야 한다. 또한 해운회사 업무담당자는 외국의 船主 및 화주와 의사를 소통할 외국어 능력, 선박 운항일정 조정과 부두의 船席을 배정하는 해양수산부와의 교섭업무, 폭풍우로 인한 선박의 운항 차질이나 육로수송 화물의 도착 지연 등 위기적 상황에 대한 대응방법을 알아야 한다. 이는 제조업체에 대해서도 그대로 적용될 수 있는데, 제조업체의 생산담당자는 생산되는 제품의 성격, 제조공정에 이용되는 장비와 기계의 운전, 사용되는 원자재의 특성과 취급상의 유의점에 관한 지식을 갖추고 있어야 한다.

업무부서 담당자에게 요구되는 이러한 지식은 학문적 지식(academic knowledge)이라기보다 실무적 지식(practice knowledge)이다. 이런 성격의 지식은 학교나 직업훈련원을 통해서 학습할 수는 없으며, 근로현장에서 일을 통하여 연마될 수밖에 없다. 학교나 훈련원에서 익히는 것은 이 같은 구체적 지식과 기능을 익히는 데 필요한 기초 이론과 절차에 관한 지식이다. 예컨대 전기공학, 전자공학, 화공학, 투자이론, 외환이론, 주식거래법, 상법, 해상운송법 등이 그것이다. 사무적 업무를 하는 데 필요한 지식이나 판단력은 대체로 학교교육의 수월성과 개인의 지능지수에 따라 차이가 나는 것으로 이해되고 있으며, 특정 직무의 수행에 필요한 기질과 태도의 발휘 여부는 선천적 성품과 후천적 노력의 강도에 따라 달라진다고 평가된다.⁶⁾

관리업무에서는 기업이 이용하는 2대 생산요소인 노동력과 자금을 관리하여 여타 부서의 업무를 지원한다. 다른 부서에 비하여 이들이 필요로 하는 지식은 분명하다. 인사담당자는 경제학, 경영학, 교육학, 심리학, 노동관계법 및 사업장에서 사용되는 기술을 이해할 공학적 지식이 필요하다. 또한 재무담당자는 회계학, 투자론, 외환론, 금융이론, 세법, 상법 등에 관한 지식이 필요하다. 이러한 지식에 더하여 그 업무에 맞는 심성과 태도를 가져야 하는데, 예컨대 재무담당자는 실수없이 일을 처리하는 꼼꼼함과 금융기관 담당자와 원활한 협조관계를 유지할 수 있는 사교적 성격을, 인사담당자는 다양한 사람과 어울리며 그 고충을 듣고 해결책을 적극적으로 모색하는 친화력과 설득력 및 협조적 태도를 가져야 한다.

각 부서 관리자는 담당자가 알아야 할 지식과 태도 이외에 부서를 이끌어 가는 데 필요한 지도력(leadership)과 다른 부서로부터 원활한 협조를 이끌어내는 데 필요한 조정력과 설득력이 있어야 한다. 이러한 태도를 갖추지 못하면 담당자로서는 비록 유능했다 하더라도 관리자로 승진한 이후에는 무능한 사람으로 평가될 수 있다. 사무원의 경우에는 전통적으로 업무적 지식보다 담당자 및 관리자를 보좌하는 기능이 중시되어 왔다. 예컨대, 타자로 문서를 작성하거나 장부를 정리하는 등의 일, 컴퓨터를 작동하는 일, 방문객의 漢字 명함을 정확하게 읽고 관리자가 필요로 하는 정보를 쟁겨서 정확히 전달하는 일 등이 중시되고 있는 것이다. 하지만 최근에는 여성의 대학 진학률이 높아지고, 기업의 인건비 부담이 증가함에 따라 많은 기업에서 사무원을 따로 두지 않고 과거 사무원이 하던 기능을 담당자나 관리자가 스스로 처리하는 방향으로 바뀌고 있다. 사무·관리직 근로자에게도 컴퓨터로 문서를 작성하거나 필요할 때에 저장해 둔 자료를 검색·인쇄할 수 있도록 기업이 요구하는 것은 이를 반영한다.

이상의 논의를 간단히 요약하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 사무관리직 담당자에게 요구되는 자질

부 서	요구되는 지식, 태도 및 기능	
기 획	새로운 시장 및 사업 가능성의 발견, 제품 및 산업의 수요예측 등과 관련된 지식과 연구개발 및 영업인력과의 원활한 업무협조를 가능케 하는 조정력	
업 무	생산하는 재화 또는 용역의 특성과 그 생산과정에 관한 지식 및 동료와의 협업 능력	
관 리	인 사	인력계획과 인사관리 및 효율적 인력개발을 위한 지식과 태도
	재 무	재무상태를 파악하고 장래의 재무상태를 예측하며 효율적 재무관리를 위한 지식과 태도

6) 종업원 약 130명인 해운회사 경영자와의 면담에 의한 것이다.

3. 販賣 및 마케팅

생산직이 아닌 근로자의 업무 가운데서 가장 종합적 능력이 요구되는 분야는 판매관련 직종이다. 이 직종 근로자는 직업상 많은 사람을 만나야 하므로 상대방에게 호감을 주는 사교성이 있고, 거래를 성사시키기 위한 정보수집 및 판단능력을 갖추고 있어야 한다. 또한 제품의 특성과 그 생산일정, 거래기업의 경영상태와 내부 역학관계 등에 관한 정보를 획득하여 정확하게 판단하는 능력을 가져야 한다.

D정밀의 경우처럼 생산물이 다른 기업의 원자재로 쓰이는 중간제품이고 고도의 정밀성을 요하는 전문제품인 경우에 판매를 잘하기 위해서는 이 제품의 생산과 용도에 관한 전문지식을 갖추고 있어야 한다. 따라서 이 기업에서는 주로 전문대학 졸업자가 판매부서에서 일하는데, 처음에는 생산부서 등 판매 이외 부서에서 2~3년간 회사와 제품에 대한 기초지식을 익히게 한 뒤에 판매부서에 배치한다. W해운의 경우에도 영업관리자는 회사의 내부관리체계를 알아야 하므로 일정한 기간 업무부서에 배치하여 전반적 업무를 숙지시킨 이후에 영업부서에 배치한다. 이런 능력의 발휘에는 대학시의 전공은 별로 영향을 미치지 않아서 해운 회사에서는 이공계 출신이 탁월한 영업능력을 발휘하기도 한다. 고객인 제조업체의 생산일정 등 수출입 화물의 集荷에 필요한 1차 정보가 생산공장에서 나오게 마련인데, 이러한 업무담당자가 대체로 제조업체에서 일하는 이공계 출신자이므로 이들은 학연 등을 통해 이들 공장관리자와 밀접한 인간관계를 가지고 있기 때문에 영업에 필요한 1차적 정보를 확보하는 데 유리하다는 것이다.

우수한 영업담당자가 되려면 이러한 기본적 지식 이외에 영업실적의 신장을 통해서 재미와 보람을 느끼며, 보다 높은 목표를 달성하고자 집착하는 승부사적 기질이 있어야 한다. 이 목표달성을 위하여 사람을 만나서 설득하는 것이 즐겁다고 생각하는 경지에까지 가야 한다. 이는 사람 사귀기를 좋아하는 사교성을 넘어 특정 기업과 거래관계를 갖기 위해서 그곳의 누구와 교섭하여 어떻게 접근하는 것이 좋은가를 알아내고 이를 실천하는 종합적 능력을 가지는 단계에까지 간다는 것을 의미한다.

이런 종합적 능력의 필요를 잘 나타내는 것이 의류 회사의 머천다이징(merchandising) 담당자(MD)이다. MD는 주로 상품을 개발하고 이를 시장에 파급시키는 머천다이징이라는 새로운 직무영역 담당자로서 10여 년 전부터 그 역할이 증대되고 있다. 이들은 소비자 심리와 유행의 변동을 파악하는 능력, 거래처를 획득하고 설득하는 능력 등 고도의 인문사회적 지식과 함께, 素材와 상품에 대한 지식과 제품의 디자인에 대한 기초적 소양도 갖추고 있어야 한다. 왜냐하면 소비자의 새로운 욕구를 파악하여 이를 제품에 반영하도록 디자인과 대화할 수 있어야 하기 때문이다. 이러한 의미에서 이들

은 종합적 능력을 필요로 하며, 인문사회과학에 관한 기초적 소양에다 경력을 통하여 상품 및 디자인 지식을 갖추거나, 의류학과 출신자가 경력이나 학습을 통하여 머천다이징에 필요한 인문과학적 안목을 갖추는 등 복합적 능력이 요구되는 것이다.

조직내 관리업무와 이를 보조하는 사무직은 치밀한 성격의 소유자가 선호되는 경우가 많지만 영업관리직에서는 적극적 성격의 소유자가 선호된다. 지나친 적극성과 대범성은 조직의 화합을 해칠 수 있다는 부분적인 문제점은 있지만, 목표를 향해 밀어붙이는 적극성과 추진력을 갖춘 근로자가 여기서는 선호된다.

4. 生産關聯職

생산직에서 필요로 하는 특성은 근무부서와 제품 및 공정의 특성에 따라 차이가 있다. 근무부서는 크게 정비·공무직과 조업·생산직으로 구분되며, 조업·생산직은 다시 제품과 공정의 특성에 따라 組立作業 근로자와 加工作業 근로자로 구분할 수 있다(박덕제, 1993: 51-52).

정비·공무직은 기계 및 장비의 수리와 전기, 용수, 가스, 증기 등 공장 가동에 필요한 기초설비의 안정적 공급업무를 담당한다. 석유화학업체 정비·공무직의 경우를 보면⁷⁾ 이들은 석유화학 공장에서 장비 및 설비 유지업무를 담당한다. D석유화학의 경우 1990년 초까지는 이 부서에 50여 명이 근무했었으나 현재에는 30명 수준으로 인원이 감소되었다. 이처럼 인원이 감소된 이유는 이전에 社內에서 하던 작업의 일부를 외부 전문회사에 외주하여 처리하는 경우가 늘어났기 때문이다. 다른 생산부서에서는 24시간 가동체제로 4조 3교대 작업을 하지만 이 부서에서는 원칙적으로 주간에만 작업한다. 야간에 예상치 못한 응급 수리작업이 발생하면 무선호출기로 근로자를 호출하여 응급작업이 이루어지도록 하고 있다.

외주에 의하여 작업을 하더라도 작업 示方書는 이 부서에서 작성하고 외주업체는 이에 의거해서 작업을 하므로 고장의 원인을 파악하는 능력은 이 부서의 근로자가 가지고 있지 않으면 안 된다. 그러므로 이들에게는 경험을 통하여 생기는 실무적 능력보다는 설비와 작업공정을 이론적으로 파악하고 문제의 원인을 찾는 능력이 요구된다. 그만큼 이론적 지식이 능력향상에 중요한 요소로 작용하는 것이다. 이 부서의 근로자 다수가 공고 졸업자(주로 기계과와 전기과 출신)로 구성되어 있고, 최근에는 공업전문대학 출신자의 채용이 늘어나고 있으며 공과대학 졸업자도 2명이나 배치될 정도로 공학적

7) 종업원 약 300명, 연간 매출액 약 800억 원인 D석유화학 공무부 책임자와의 면담 결과이다.

이론을 갖춘 인력으로 충원되는 이유도 여기에 있다.

조업·생산직의 경우를 보자. D정밀에서는 탱크(tank)에 원료를 넣고 일정한 온도와 압력을 가하여 화학반응을 거치게 한 후 제품을 뽑아내는 묶음(batch) 생산방식으로 가동한다. 생산부서에서는 고졸자와 전문대학 졸업자가 주종을 이룬다. 여기서는 체력(건강), 주의력, 적극성 등을 갖춘 근로자가 선호된다. 설비가 高價인데다가 공정상 산재·사고의 위험이 따르므로 세심한 주의력이 요구되는 것이다. 이 공장의 경우 조업·생산직 근로자가 30대 중반 내지 후반의 젊은층으로 구성되어 있고, 이에 따라 근속의 증가도 품질을 안정시키고 생산성을 상승시키는 요소로 평가되고 있다.

Y양행에서도 비슷한 현상을 볼 수 있다. 봉제공은 대체로 중졸 또는 고졸의 여성으로 구성되는데, 신체 건강하고 성실한 근로자가 유능한 것으로 인정받는다. 학력에 의한 생산성 차이는 거의 없고, 보조공에서 봉제공으로 기능을 향상시키려는 자기개발 노력과 성실성 및 경력이 근로자의 능력 차이를 가져오는 주된 요인이다. 일단 봉제공이 된 후에 생산성에 영향을 주는 것은 근로자의 근로자세와 결근율이다. 신체적 조건과 성격—예컨대 민첩성을 유지할 수 있는 건강과 세밀한 성격 등—과 경력이 따라 제품의 불량률이 달라진다. 결근율은 본인 및 가족의 건강과 가정생활의 원만함에 영향을 받는 것으로 평가된다.

여기에 더하여 근로자가 건전한 윤리관과 건실한 생활태도를 갖느냐의 여부도 생산성에 영향을 준다. 소규모 작업장에서는 타인의 사생활을 자세히 알 정도로 근로자간의 관계가 깊고 그에 따른 소문이 급속히 확산되므로 한 근로자의 돌출적 행동—그것이 잦은 결근처럼 사업장 내의 행동일 수도 있고, 혼외정사와 같은 사업장 외부에서의 비윤리적 행위로 나타날 수도 있다—은 전체 근로자의 생산성에 영향을 주기 때문이다.

전자제품 조립공장의 남자 조립공의 경우에도 비슷한 특성이 요구된다는 것을 알 수 있다. L전자의 경우 조립라인에서 일하는 근로자에게 중시되는 특성은 체력, 민첩성, 출근율, 동료와의 협동성이다. 기술적 지식과 고도의 기능은 조장이나 반장 등 현장감독직 직무에 있는 근로자 외에는 특별히 요구되지 않는다는 응답이었다.⁸⁾

가공적 업무에 종사하는 생산직은 단순한 경력과 근속이 길어지는 것만으로는 숙련공이 되지 못한다. 이들의 기능은 技藝(art)와 같은 특성을 지니고 있는데, 이를 잘 나타내는 것이 건설기능공의 기능이다.⁹⁾ 제조업의 경우와 비교하여 건설현장의 일은 반복적 작업이 적고, 엄밀히 말하면 현장마다 생산물이 다른 주문생산체제이므로 경력과 비례하여 숙련이 향상되는 정도는 낮다. 또한 단순한 이론위주 학습으로는 현장 적응력

8) 종업원 약 1,700명인 전자제품 조립공장 인사관리자와의 면담 결과이다.

9) P지역 건설노동조합 위원장과의 면담에 의한 것이다.

이 부족하여 실무적 능력이 생기지 않기 때문에 여기서는 경력과 학력이 숙련형성에 미치는 영향이 제조업 생산직에 비하여 상대적으로 낮다.

P지역 노동조합의 경우 직무의 성격에 따라 배관, 제관, 용접, 기계설치, 철골 부문으로 직종이 분류되며, 각 부문마다 기능등급별 위계체계인 조공 B-조공 A-기공으로 구성된 팀을 구성하여 작업하고 있다. 조공 B는 보조적 업무를, 조공 A는 기공의 감독하에 그가 지시한 업무를, 기공은 도면을 보고 구체적 작업지시를 내리며 작업에 필요한 공구와 자재를 파악하는 등 작업의 진행을 총괄한다.

조공 B에서 조공 A로 이동하려면 건장한 신체, 민첩한 손재주, 정확한 이해·판단력 등의 3박자를 결합하여 기능이 技藝의 경지에 이를 수 있어야 한다. 기공이 되려면 여기에 더하여 도면을 해석하는 능력과 영어로 표현된 전문용어의 해독력 등 이론교육을 통해서 획득되는 능력이 첨가되어야 한다.

비숙련공이 숙련공이 되는 데 걸리는 시간의 장단을 결정하는 가장 중요한 요소는 본인의 적극성과 책임을 갖고 스스로 일한 경험이다. 적극성을 가진 비숙련공이 숙련 기능인이 되는 데 필요한 지식은 표준적 작업지침(manual)에는 별로 기록되어 있지 않고, 선배 기능인의 몸과 머리에 들어 있다. 작업과정의 표준화·정형화가 어렵기 때문이다. 따라서 이들과의 인간관계가 어떤가, 얼마나 많은 지도를 받는가에 따라 숙련공이 되는 시간이 달라진다.¹⁰⁾ 아래와 같은 어느 기능공의 수기가 이를 잘 보여준다.

“…… 부러운 눈초리의 동기생들을 뒤로 하고 이곳 품질관리부 선체검사과에 왔지만 갈수록 태산이란 말이 정말 실감됐다. 펼치는 도면마다 온통 영어 투성이였고 생전 구경도 못해 본 각종 기호, 약어가 수두룩했다. 이곳 업무를 보려면 먼저 작업내용을 알아야 하고 검사용어, 각종 기준 등을 외워 적용해야 하는데 무슨 재주로 이 많은 것들을 익혀야 할지 눈앞이 캄캄했다. 무엇보다 어려웠던 것은 코 크고 눈 시퍼런 외국 사람들을 상대해서 일하는 것이었다.…… 이런 상황에서 조금씩 적응해 나갈 수 있었던 것은 선배들의 따뜻한 격려와 가르침 덕분이었다. 기가 질린 내게 처음에는 누구든지 다 그럴 수밖에 없다며 도면 보는 법, 검사요령 등을 친절히 가르쳐 줬다. 나 역시 시간 날 때마다 선배들에게 검사하는 요령, 각종 기호, 허용치

10) 위에서 설명한 생산관련적 근로자 숙련의 이러한 특성은 박기성(1992)의 연구에서도 밝혀진 바 있다. 박기성에 의하면 조립공의 경우는 알은 숙련을 요구하며, 여기서 숙련공이란 다능공이 되는 것을 의미한다. 다능공이 되는 길은 주로 현장훈련과 배치전환을 통한 다양한 직무의 경험이다. 금형공과 같은 가공작업에서는 숙련공은 좁고 깊은 기능을 가져야 한다. 따라서 여기서는 선임자로부터 전수받는 현장훈련과 경력이 숙련공에 이르는 기본적 과정이다. 생산직 근로자가 현장감독직으로 승진하려고 할 때에는 다양한 경험을 쌓음으로써 생기는 다능공으로서의 능력 이외에 동료와의 친화력과 지도력 등의 사회적 능력도 요구된다.

등을 배우고 익혔지만 이 업무에 적응하고 일원으로서 역할을 담당하기엔 많은 시간이 필요했다.……11)

IV. 職務能力이 大學教育에 주는 示唆

위에서 본 네 종류의 직업군에 대한 직무능력은 어떻게 정리할 수 있을까? 어떤 일에서나 지식(knowledge) 이외에 일에 적합한 기능(skill)과 태도(attitude)를 함께 구비해야만 유능한 근로자로 평가된다. 이러한 사실은 최고의 학력을 필요로 하는 전형적인 전문적인 대학교수나 외과의사의 일에서도 확인할 수 있다. 예컨대, 경제학 교수라 해서 단지 경제학 지식만으로 좋은 강의를 하거나 훌륭한 연구성과를 내는 것이 아니며, 자료를 수집·분류·정리하고, 컴퓨터를 이용하여 자료를 처리하고, 작성된 원고를 컴퓨터에 수록하는 기능(skill)과 자신의 일에 대한 열성과 학생에 대한 애정 및 투철한 교육관이 뒷받침되어야만 좋은 연구 성과와 교육 효과를 기대할 수 있다. 또한 심장수술이나 뇌수술을 담당하는 의사에게는 의학적 지식만이 아니라 정밀한 수술작업을 감당할 정확한 기능이 있어야만 수술을 성공적으로 할 수 있다. 이처럼 세 요소가 필요하지만 각 직무에서 요구되는 이들 세 요소의 상대적 중요성과, 지식 가운데서 기호화된 지식과 비정형 지식(tacit knowledge)이 차지하는 비중은 업무의 특성에 따라 차이가 있을 수는 있다.¹²⁾

이처럼 직업능력을 구성하는 요소가 다양하고 복잡하다 보니 자격시험이나 졸업시험 합격률에 대한 영향의 평가와는 달리 교육을 통하여 이러한 요소가 얼마나 향상되는가를 알아내기가 어렵다. 교육을 통하여 태도가 얼마나 변화되었는가를 평가하는 점을 생각해 보면 그 어려움을 곧 알 수 있다. 평가요소가 주관적이고 가변적이 되어 정확한 평가가 어려운 것이다. 또한 오늘날 근로자가 종사하는 직업의 종류도 1만 개를 넘어설 만큼 많으며 각 직업의 특성에 따라 각 요소의 상대적 중요도도 달라지고 있다.

이러한 점을 고려할 때 교육이 직업능력 향상에 어떤 영향을 주는가를 인적자본이론에 입각해서 일관되게 설명하기는 어렵다고 본다. 각 직업의 업무능력이 구체적으로 무엇인가에 관한 사례연구를 광범하게 진행하면서 산업계와 교육계의 공동작업으로 이러

11) 현대중공업, 『현대중공업사』, 1992, 631~632쪽에 실린 수기에서 인용.

12) 일에 대한 열성은 자신이 하는 일이 적성에 맞아서 이를 좋아하기 때문에 생길 수도 있고, 그 일이 옹고 사화나 조직의 문제 해결에 크게 기여할 것이라는 사명감에서 후천적으로 형성될 수도 있다.

한 능력을 교육기관에서 어떻게 신장시킬 것인가를 연구해야 한다. 이는 인적자본이론을 한 걸음 더 발전시키는 작업이 될 것이다.¹³⁾

그렇다면 앞에서 조사된 간단한 사례조사에서 알 수 있는 시사점은 무엇인가? 이를 대학교육을 중심으로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 대부분의 근로자에게 요구되는 지식은 학문 단위로 나누어진 좁은 전공지식에서 폭넓은 지식으로 바뀌고 있다. 대부분의 실제 업무는 조직과 조직, 근로자와 근로자의 연계(network) 속에서 수행되는 데서 이러한 복합적 지식에 대한 요구가 나온다. 특히 관리·감독적 업무를 담당하는 근로자에게는 조직 구성원에 대한 설득과 지도, 인근 조직과의 의사소통과 조정 등 사회적 능력이 매우 중시된다. 그러므로 취업 이전에 비록 높은 학력을 가졌다 하더라도 교육을 통하여 획득한 전공분야의 '지식'만으로는 유능한 직업인이 될 수 없다. 사무관리직에서조차도 전통적 학문의 범위를 넘고 인문계와 자연계의 영역 구분까지 뛰어넘는 폭넓은 지식을 갖출 것이 요구된다.¹⁴⁾

둘째, 대졸자가 주로 취업하는 직종에 필요한 지식이라 해서 반드시 대학을 통하여 획득되는 것은 아니다. 현재의 대학교육은 미래에 유능한 직업인이 되기 위한 기초지식을 제공하는 역할을 하고 있으며, 근로자는 이를 바탕으로 각 상황에 필요한 능력을 스스로 쌓아가야 한다. 이런 점에서 대학이 해야 할 가장 중요한 역할은 졸업생에게 자발적인 학습의욕을 심어주어 필요한 지식과 기능을 스스로 개발하게 하는 일이다. 현대의 직업인들이 다양한 경로를 통하여 능력을 개발하고 있다는 것은 미국, 일본, 독일, 영국의 연구개발직 근로자의 경력개발에 관한 비교연구(McCormick, 1995)에서도 잘 드러난다. 이 연구에서 취업후의 효과적 능력개발 방안으로 근로자가 대표적으로 들고 있는 것을 보면 다양한 연구개발 주제에 관한 토의, 개인적 연구, 고급 연구개발 주제에 관한 토의, 선배 및 상급자의 지도, 회사 밖의 연구개발 관련학회 등이 주된 방법이다.

셋째, 학교교육, 특히 전통적 방식의 이론학습으로는 지식 이외에 근로자가 필요로 하는 기능과 태도 함양에 한계가 있을 수밖에 없다(Stewart and Winter, 1995: 223-224). 전통적인 대학교육이 이론과 논리 중심의 교육인 반면, 이들이 취업한 후에

13) 미국에서는 교육계와 산업계 지도자들이 직업능력 향상의 차원에서 초·중등 교육에서 무엇을 해야 할 것인가에 관해 공동연구를 하여 보고서를 발간한 바 있다. 이에 관해서는 U. S. Department of Labor(1991) 참조.

14) 이러한 종합적 능력은 영업관리직 근로자에게서 가장 절실히 요구되지만 기본적으로 다른 근로자에게도 이러한 능력이 요구되기는 마찬가지이다. 전공분야 이외에 다양한 지식이 필요하다는 근로자의 요구는 유럽의 대학졸업자를 대상으로 한 조사에서도 그대로 잘 드러나고 있다. 유럽의 엔지니어를 대상으로 한 조사에 의하면 대학생 시기에 배울 기회가 주어지지 않아서 졸업 후에 어렵게 생각하는 과목으로는 컴퓨터, 경영관리, 경제, 생물학, 전기공학 등이 제시되고 있다(Brennan et al. ed., 1996: 94-97).

요구되는 것은 여기에 기능과 태도를 결합한 실천적 능력이기 때문이다. 양자간의 간극을 줄이기 위해서는 가능한 한 실천적 능력향상에 도움되는 과목을 개발하여 교육하고, 교재개발과 내용의 전달과정에서도 현장실무자를 참여시키는 産學協同的 教育을 확대해야 한다. 또한 이러한 필요를 반영하여 학생들에게 다양한 과목을 공부할 수 있도록 수강제도를 개선할 필요가 있다. 전공영역별로 높은 장벽을 설치하여 좁은 분야에만 몰두하게 할 것이 아니라 학생의 필요에 따라 다양한 분야에 걸쳐 선택할 수 있도록 함으로써 졸업 후 취업 기회를 높이고 취업 이후의 능력제고에도 기여할 수 있다.¹⁵⁾

V. 結 論

선진국에서도 최근 성장의 정체, 실업의 증가, 국제경쟁력 저하와 소득불평등 심화 등의 경제·사회적 위기상황을 타개하기 위하여 교육훈련제도의 개혁을 추진하고 있다. 이는 인력의 질이 그 국가의 경쟁력을 좌우하는 결정적 요인인바, 결국 교육훈련의 강화를 통하여 그것이 향상된다는 인식에 기초한 것이다.

교육학자들은 교육이란 그 자체가 목적이 되어야 하며, 대학교육이라 해서 직업능력 향상이나 국가의 경제활성화 목표를 추구하는 수단이 되어서는 안 된다고 본다. 경제학적 관점에서 보면 교육은 개인의 소득향상이나 사회의 경제활성화에 기여해야 하며, 이를 통하여 사회의 희소한 자원이 효율적으로 배분되도록 해야 한다. 졸업 후에 부모 유산으로 살아갈 소수 특권층을 대상으로 하는 대학교육의 시대에는 대학은 교양교육만을 하더라도 충분했다. 하지만 대부분의 대학생이 졸업 후에 직업인으로 살아가지 않을 수 없는 대중화된 고등교육의 시대에는 직업능력 향상을 위한 대학교육의 중요성은 더욱 커진다.

이미 선진국의 평균수준을 초과하는 대학취학률을 달성할 만큼 양적으로 성장한 한국의 대학교육은 이러한 점에서 많은 발전을 필요로 한다. 이 질적 발전의 주요한 한

15) 네덜란드의 인문사회계열 대학의 교육과정 개편의 필요성과 그 방향에 대한 연구에서 이러한 점을 볼 수 있다. 네덜란드에서는 이전의 학과 중심의 대학운영 및 연구 중심 교육과정에서 학과별 구분과 이론과 실무를 결합하는 교육과정을 개설하는 방향으로 바뀌고 있다. 이러한 통합화는 서비스부문의 비중이 늘어남에 따라 기업에서 중시하는 근로자의 자격과 능력이 특정한 분야에 관한 실무적 능력보다 사회성, 커뮤니케이션 능력, 변화에 대한 적응능력, 새로운 것을 배우겠다는 적극성 등의 인문사회적 능력으로 바뀌는 데 적응하기 위하여 이루어졌다(de Weert, 1996: 35~42).

지표는 학습자의 직업능력 향상이 되어야 할 것이다. 교육이 학습자의 직업능력 향상에 기여하기 위해서는 각 직업에서 요구되는 능력의 구체적 내용이 무엇이며, 산업구조가 변화함에 따라 그것이 어떻게 변해 가는가를 탐구하고 이를 충족시키는 방안을 찾아야 한다. 최근에 강조되고 있는 소비자지향 교육도 이러한 방안을 확립할 때만이 가능하게 될 것이다.

參 考 文 獻

- 박기성 (1992), 『韓國의 熟練形成』, 한국노동연구원.
- 박덕제 (1993), 『事業內 職業訓練制度의 現況과 發展方向』, 한국노동연구원.
- Arrow, M. (1973), "Higher Education as a Filter", *Journal of Political Economics*, 2.
- Becker, G. S. (1980), "Investment in Human Capital", in *Human Capital*, NBER, New York.
- Brennan, J., M. Kogan and U. Teichler ed. (1996), *Higher Education and Work*, Jessica Kingsley, London.
- Brennan, J., S. Lyon and H. Schomburg (1996), "Employment and Work of British and German Graduates" in Brennan et al. (1996).
- Buckley, Roger and Jin Caple (1995), *The Theory and Practice of Training*, London, Kogan Page.
- Cook, P. (1996), *The Industrial Craftworker*, Mansell, London.
- de Weert, E. (1996), "Responsiveness of Higher Education to Labour Market Demands: Curriculum Change in the Humanities and Social Science" in Brennan et al. (1996).
- Imano, K. (1995), "Labor Market and Job Search Behavior of R&D Workers", in Shapiro (1995).
- Jones, S. (1996), "Managing Curriculum Development: A Case Study of Enterprise in Higher Education" in Brennan et al. (1996).
- Johnes, G. (1993), *The Economics of Education*, Macmillan, London.
- McCormick, K. (1995), "Career Paths, Skill Formation, and Technological

- Obsolescence” in Shapiro(1995).
- OECD (1996), *Employment and Growth in the Knowledge-Based Economy*, Paris.
- Rainbird, H. (1990), *Training Matters: Union Perspectives on Industrial Restructuring and Training*, Basil Blackwell, Oxford.
- Shapira, P. ed. (1995), *The R&D Workers: Manageing Innovation in Britain, Germany, Japan, and the United States*, Quorum Books, London.
- Spencer, M. (1973), “Job Market Signalling”, *Quarterly Journal of Economics*, 8.
- Stewart J. and R. Winter (1995), “Open and Distance Learning”, in Truelove (1995).
- Truelove, S. ed. (1995), *The Handbook of Training and Development*, Blackwell, Oxford.
- U. S. Department of Labor (1991), *What Work Requires of School: A Scans Report for America 2000*.