

노동정책연구
2002. 제2권 제3호 pp.81~100
© 한국노동연구원

연구논문

직업훈련 참가결정에 관한 연구

김주섭*

본 연구에서는 「한국노동패널」 2~4차 자료를 이용하여 1998~2001년 기간 동안의 개인의 직업훈련 참가실태와 직업훈련참가 결정요인을 분석하고 있다. 직업훈련 참가실태에 대한 분석 결과, 2001년의 훈련참가자 수가 급격히 증가한 것으로 나타났는데, 이는 주로 재직자 훈련의 증가에 기인한 것으로 분석되었다. 성별로는 남성이 여성에 비해 두 배에 가까운 참가율을 보이고 있으며, 연령별로는 20~30대의 훈련참가비율이 전체 연령대의 70%에 육박하고 있으나, 2001년에 들어와 40대의 직업훈련 참가율이 급격히 증가하는 추세를 보이고 있다. 또한 직업훈련 참가 목적에 있어서도 업무능력향상을 목적으로 한 훈련참가자 창업, 재취업, 자격증 취득 등을 위한 훈련참가에 비해 월등히 높아진 것으로 분석되었으며, 훈련비용은 주로 개인부담보다는 회사 지원에 의해 부담되고 있는 것으로 나타났다. 한편 직업훈련 참가 결정요인에 대한 실증분석 결과 저연령자, 고학력자, 정규직 종사자, 노조가입자, 대기업 종사자, 기술공 및 준전문가 집단, 장치 기계조작원 및 조립원 집단에 속하는 자일수록 직업훈련참가확률이 더 높은 것으로 나타났다.

핵심용어 : 직업훈련 참가, 훈련비용, 기대이익, 기대고용기간, 인적자본론, 프루빗 모형

I. 서론

직업훈련기본법이 제정된 1967년 이래로 직업훈련은 우리나라의 경제발전에 견인차 역할을 담당하여 왔다. 5차에 걸친 경제개발계획이 소기의 목적을 달성할 수 있었던 이유는 경제개발을 가능케 한 인력정책이 비교적 성공적으로 이루어져 왔기 때문이다.

투고일: 2002년 8월 10일, 심사의뢰일: 8월 17일, 심사완료일: 9월 19일.

* 한국노동연구원 부연구위원(jskim@kli.re.kr)

예컨대 1970년대의 중화학공업 육성이라는 산업정책을 위해 공업고등학교의 특성화정책과 함께 직업훈련촉진기금제도의 도입과 이를 통한 직업훈련 투자의 확대가 정부의 강력한 추진력을 바탕으로 이루어졌다. 이 당시 산업의 성장은 정부의 철저한 계획을 통하여 관철되었으며, 따라서 산업인력 양성도 자연히 정부의 계획과 지도·감독을 통하여 이루어지는 것이 보다 효율적일 수 있었다.

1980년대 후반 이후 경제의 개방화와 세계화의 조류에 따라 인력양성에 있어서의 민간의 자율성과 분권적 훈련체계의 중요성이 끊임없이 제기되어 왔으나, 이러한 문제 제기가 법제화된 것은 비교적 최근의 일이다. 즉 1995년 고용보험 직업능력개발사업의 도입과 1999년의 근로자직업훈련촉진법의 시행을 통하여 비로소 민간의 자율성이 제도적으로 보장되기에 이르렀다.

직업훈련과 관련한 또 다른 변화 중의 하나는 1997년 IMF체제로 인한 대량실업사태 이후 직업훈련이 실업 및 고용안정정책으로서 자리매김되었다는 점이다. 정부는 1998년에만 직업훈련에 7,377억 원을 투입하여 33만 여명의 실업자에게 훈련을 제공하였고, 1999년에는 다소 감소하기는 하였으나 총 실업예산의 6.3%인 5,832억 원을 투입하여 35만 여명에 직업훈련을 실시하였다. 물론 과거에도 실업자를 위한 훈련이 실시되기는 하였으나, 투입액과 지원인원 면에서 비교가 안 될 정도로 급격히 증가하였다.

직업훈련에 있어서 민간의 자율성이 확대되고, 적극적 노동시장정책(Active Labor Market Policy)으로서의 직업훈련의 기능이 강화됨에 따라 직업훈련 참가 형태(behavior)와 직업훈련의 노동시장 성과에 대한 분석의 중요성은 더욱 커지고 있다. 훈련정책의 목표가 되는 집단의 행동패턴에 대한 기초적인 정보가 없는 상태에서의 정책 개입(policy intervention)은 정책 실패(policy failure)를 초래할 것이며, 동일한 정책 목표하의 상이한 정책수단간의 성과에 대한 합리적인 예측에 기초하지 않은 정책 개입 또한 정책의 비효율성을 야기할 것이기 때문이다.

직업훈련의 성과 분석에 대한 중요성이 커지고는 있으나, 아직까지 관련 연구가 충분히 축적되고 있지는 못한 실정이다. 직업훈련의 성과 분석을 위해서는 기본적으로 훈련참가자 집단(treatment group)과 비교 가능한 비참가자 집단(comparison group)에 대한 종단면 자료(longitudinal data)의 구축이 필요한데, 이러한 데이터가 없었다는 것이 그 주된 이유일 것이라고 판단된다.

여러 가지 한계에도 불구하고 ‘한국노동패널 데이터’는 직업훈련의 성과 측정을 위한 유용한 자료로 활용될 수 있다고 본다. 그 이유는 ‘한국노동패널 데이터’에서는 인적 특성(individual characteristic)과 사회경제적 특성(socio-economic characteristic)에 대한 풍부한 정보를 제공하고 있으며, 동일한 가구와 개인을 대상으로 다년간에 걸친 관측

치를 제공하고 있기 때문에 개인의 동태적인 변화를 분석할 수 있기 때문이다.

직업훈련의 성과 분석에 앞서 선행되어야 할 연구 주제는 직업훈련의 참가결정요인에 관한 연구일 것이다. 개인과 기업의 직업훈련 투자에 대한 깊이 있는 이해가 선행되지 않고서는 직업훈련의 성과에 대한 연구는 자칫 오도된 해석을 야기할 수도 있으며, 성과 분석의 결과가 함의하고 있는 보다 깊이 있는 시사점들을 간과하는 우를 범할 수도 있기 때문이다.

본 연구에서는 ‘한국노동패널 데이터’를 이용하여 개인의 직업훈련 참가실태와 직업훈련 참가 결정요인을 분석하고자 한다. 개인의 직업훈련 참가실태와 관련해서 본 연구의 제Ⅱ장에서는 KLIPS 1차년도 조사 시점인 1998년도 이후 2001년까지의 개인의 직업훈련 참가자들의 특성별 분포를 개관하고, 훈련 목적의 변화 추이와 훈련비용의 부담 주체에 대한 변화를 살펴보고자 하였다. 제Ⅲ장에서는 개인과 기업의 직업훈련 참가결정에 대한 이론적 논의를 개괄하였다. 이 장에서는 주로 인적자본론에 기초한 이론을 소개함으로써 직업훈련 참가결정의 이론적 메커니즘을 밝히고자 하였으며, 보다 폭넓은 문헌들과 다양한 관점들을 포괄하고 있지는 못함을 미리 밝혀 둔다.

Ⅳ장에서는 직업훈련 참가가 어떠한 요인에 의해 결정되고 있는가를 분석하였다. 이 장에서는 특히 1998년 이후 2001년까지의 각 연도별 직업훈련 참가결정 모형을 실증 분석을 통하여 추정함으로써 직업훈련 참가와 관련하여 IMF 직후와 최근의 추세가 어떠한 변화를 보이고 있는지를 살펴보고자 하였다. 마지막으로 Ⅴ장에서는 분석 결과 밝혀진 사실들을 요약한 후 이러한 사실들이 정책적으로 시사하는 바를 정리하고자 한다.

Ⅱ. 직업훈련 참가실태

1. 직업훈련 참가자의 특성

한국노동패널 2차 조사에서부터 4차 조사를 결합하여 조사한 결과 1998년부터 2001년 사이의 직업훈련 참가자는 <표 1>에서와 같이 모두 1,093명인 것으로 나타났다. 2차 조사에서는 모두 288명이 직업훈련을 경험한 것으로 조사된 바 있으며, 이 중 1998년 이전에 직업훈련에 참가하였던 18명을 제외한 270명의 직업훈련 참가시기별 참가자수는 표에 정리된 바와 같다.

한편 3차 조사에서는 직업훈련에 관한 사항을 묻지 않았으나, 표에서 나타나는 바와

같이 4차 조사에서 직업훈련에 참가하였다고 응답한 823명 중 132명이 1999년에 훈련에 참가하였으며, 290명이 2000년에 훈련에 참가하였던 것으로 나타났다. 1998년의 훈련참가자의 수가 적은 이유는 1차 조사 당시 진행중인 훈련에 참가하고 있던 응답자들의 수가 여기서는 포함되지 않았기 때문이다.

1999년 이후 훈련참가자의 수를 비교해 보면 2001년 훈련 참가자의 수가 이전 시기에 비해 상대적으로 많이 늘어난 것을 발견할 수 있다. 후술하는 바와 같이 훈련 참가자 수 증가는 주로 재직자들의 훈련 증가에 기인하는 것으로 보이는데, 이러한 추세는 고용보험 직업능력개발사업의 지원인원 수가 꾸준히 증가하고 있는 현상과 무관하지 않은 것으로 판단된다.¹⁾

<표 1> 조사 차수와 직업훈련 참가 시기

	조사 차수		전 체
	2차 조사	4차 조사	
1998	99(97.1)	3(2.9)	102(100.0)
1999	171(56.4)	132(43.6)	303(100.0)
2000	0(0.0)	290(100.0)	290(100.0)
2001	0(0.0)	398(100.0)	398(100.0)
전 체	270(24.7)	823(75.3)	1,093(100.0)

직업훈련 참가자의 인적 특성은 <표 2>에 정리된 바와 같다. 성별 특성을 살펴보면 남성의 훈련참가율은 2000년 65.9%로 여성의 34.1%에 비하여 거의 두 배에 가까운 참가율을 보이고 있는 것으로 조사되었다. 그러나 2001년에 들어와 남녀간 훈련참가율 격차는 급격히 줄어들고 있는 것으로 나타났는데, 향후 여성의 경제활동 증가추세와 함께 남녀간 훈련 격차는 완만하나마 감소세를 보일 것으로 예상된다.

연령별로는 여전히 20대와 30대의 훈련참여율이 타연령대에 비해 높은 것으로 조사되었다. 특히 2000년에는 전체 연령대에서 20~30세 연령대의 훈련참여율이 70%의 높은 비중을 차지하였던 것으로 나타났다. 그러나 2001년에 들어와 주목할 만한 특징 중의 하나는 40대의 훈련참가율이 급격히 증가하였다는 사실이다. 2000년 대비 2001

1) 고용보험 DB의 분석 결과에 의하면, 1999년도의 경우 고용보험 직업능력개발사업 지원인원은 전년 대비 75.1%가 증가하였고 2000년에는 32.6%, 2001년 26.7%의 증가를 보이고 있는 것으로 나타나고 있다(보다 자세한 내용은 김주섭, 「직업능력개발사업 발전방향」, 고용보험 중장기 발전 계획 수립을 위한 토론회 자료 93~100쪽 참조)

년의 훈련참가 증가율은 68.3%였던 데 비해 40대에서의 훈련참가율은 91.1%의 증가를 보이고 있는 것으로 조사되었는데, 이에 반하여 20대의 훈련참가 증가율은 26.8%에 그치고 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 2001년에 훈련참가율에 있어서 처음으로 40대의 비중이 20대에 비하여 높은 것으로 조사되었다.

학력별로는 1998년 이래 훈련참가자의 비중이 거의 변하지 않고 있는데, 여전히 고졸자의 훈련참가가 전체의 3분의 1을 상회하는 것으로 조사되고 있다.

〈표 2〉 직업훈련 참가자의 인적 특성

		1998	1999	2000	2001
직업훈련 참가자수		102(100.0)	303(100.0)	290(100.0)	398(100.0)
성 별	남 성	54(52.9)	175(57.8)	191(65.9)	227(57.0)
	여 성	48(47.1)	128(42.2)	99(34.1)	171(43.0)
연령별	~19	12(11.8)	16(5.3)	4(1.4)	18(4.5)
	20~29	36(35.3)	93(30.7)	82(28.3)	104(26.1)
	30~39	33(32.4)	103(34.0)	121(41.7)	127(31.9)
	40~49	14(13.7)	63(20.8)	56(19.3)	107(26.9)
	50~59	4(3.9)	25(8.2)	25(8.6)	31(7.8)
	60~	3(2.9)	3(1.0)	2(0.7)	11(2.8)
학력별	중졸 이하	9(8.8)	27(8.9)	19(6.6)	45(11.3)
	고 졸	41(40.2)	116(38.3)	102(35.2)	146(36.7)
	대 재	5(4.9)	19(6.3)	25(8.6)	34(8.5)
	전문대 졸	18(17.7)	42(13.9)	39(13.5)	57(14.3)
	대졸 이상	29(28.4)	99(32.7)	105(36.2)	116(29.2)

전술하였다시피 4차 자료상에 나타난 직업훈련 참가자의 특성 중 가장 주목할 만한 변화는 2000년 이후 취업자의 훈련참가율이 급격히 증가하였다는 사실이다. 이러한 변화의 주된 원인은 물론 2000년 이후 실업률의 하락과 함께 조사대상자 중 실업자의 비중이 낮아졌고, 정부의 각종 실업자 대상 직업훈련에 대한 투자가 대폭 축소되었기 때문인 것으로 풀이된다.)

2) 예컨대 고용보험 실업자재취직훈련의 경우, IMF 직후인 1999년 226,356명에 대하여 3,061억 7,200만원이 지원되었으나, 2001년에는 104,559명에 대하여 1,525억 900만원이 지원되어, 훈련인원 및 훈련지원금에서 1999년의 절반 수준에도 못 미치고 있다.

〈표 3〉 직업훈련 참가자의 경제활동 참가별 특성

	취업	실업	비경활	전체
1998	66(64.7)	9(8.8)	27(26.5)	102(100.0)
1999	194(64.0)	23(7.6)	86(28.4)	303(100.0)
2000	245(84.5)	9(3.1)	36(12.4)	290(100.0)
2001	348(87.4)	9(2.7)	41(10.3)	398(100.0)
전체	853(78.0)	50(4.6)	190(17.4)	1,093(100.0)

2. 훈련참가 목적

〈표 4〉는 직업훈련 참가자의 훈련참가 목적에 대한 응답을 정리한 표이다. 특징적인 사실은 1998년과 1999년 훈련참가자들에 비해 2000년 이후 훈련참가자들의 훈련참가 목적은 주로 ‘업무능력 향상’에 있다는 사실이다. 이러한 조사 결과는 2000년 이전 훈련참가자들은 주로 현재 직장에서의 고용불안으로 인해 새로운 직장 또는 사업으로의 이동을 위해 창업 및 취업 또는 취업에 도움을 줄 수 있는 자격증 취득을 목적으로 훈련에 참가하였으나, 2000년 이후 훈련참가자들은 보다 개선된 고용사정으로 인해 노동이동의 준비 과정으로서의 직업훈련이 아닌 현재 직무수행에 필요한 훈련을 선호하고 있다는 것을 시사한다고 볼 수 있을 것이다.

〈표 4〉 직업훈련 참가 목적별 분류

	창업	(재)취업	업무능력 향상	자격증 취득	기타	전체
1998	9(8.8)	37(36.3)	34(33.3)	19(18.6)	3(2.9)	102(100.0)
1999	22(7.3)	73(24.1)	151(49.8)	49(16.2)	8(2.6)	303(100.0)
2000	6(2.1)	27(9.3)	230(79.3)	17(5.9)	10(3.5)	290(100.0)
2001	5(1.3)	33(8.3)	318(79.9)	30(7.5)	12(3.0)	398(100.0)
전체	42(3.8)	170(15.6)	733(67.1)	115(10.5)	33(3.0)	1,093(100.0)

3. 비용 지원

훈련비용의 회사 부담 정도에 있어서도 2000년 이전 훈련 참가자와 2000년 이후 참가자들간의 차이가 명확하게 나타나고 있다. 〈표 5〉에 의하면 2000년 이전 훈련참

가를 위해 회사가 훈련비용을 전액 지원하는 경우는 50%를 약간 상회하는 수준에 머물렀으나 2000년 이후에는 훈련비용을 전액 지원하는 경우가 70%를 상회하는 것으로 나타나고 있다. 앞의 <표 4>의 조사 결과와 결부하여 볼 때 2000년 이후 훈련참가자들의 직업훈련은 주로 현재 직무에 필요한 훈련이며, 노동이동을 준비하기 위한 과정으로서의 직업훈련이 아니기 때문에 근로자의 훈련참가는 회사의 경쟁력 향상을 위해서도 긴요한 일이 된다. 이러한 맥락에서 근로자 훈련참가를 위해 회사가 비용부담을 확대하는 해 나가는 추세를 이해할 수 있다고 보여진다.

그러나 비용 지원의 주체와 관련해서는 응답자의 오류가 있을 가능성도 배제할 수는 없다. 주지하다시피 우리나라의 경우 재직자의 직업훈련은 주로 고용보험 직업능력개발사업을 통하여 이루어지고 있다. 즉, 사업주는 그 규모에 따라 근로자 임금총액의 일정비율을 고용보험에 적립하고, 근로자에 대한 직업훈련을 자체 또는 위탁방식으로 실시할 경우 환급금을 지불하고 있다.³⁾ 이 경우 직업훈련 비용을 근로자에게 직접 지불하지 않고 사업주를 통해서 지불하게 되므로 훈련참가자는 훈련비용을 회사가 전부 지원하는 것으로 오해할 가능성도 배제할 수 없다고 보여진다.

<표 5> 비용의 회사부담 정도

	전부 지원	일부 지원	전혀 지원 없음	전 체
1998	0 (0.0)	0(0.0)	2(100.0)	2(100.0)
1999	41(51.9)	9(11.4)	29(36.7)	79(100.0)
2000	149(75.6)	15(7.6)	33(16.8)	197(100.0)
2001	207(71.6)	24(8.3)	58(20.1)	289(100.0)
전 체	397(70.0)	48(8.5)	122(21.5)	567(100.0)

이러한 가능성은 <표 6>의 결과에서도 잘 나타나고 있다. 2000년 이후 훈련참가자들의 응답 내용을 보면 직업훈련 비용이 정부나 고용보험에서 전혀 지원되고 있지 않다고 믿고 있는 응답자가 60%를 상회하고 있는데, 이는 고용보험에 대한 이해의 부족에서 비롯된 응답 결과일 가능성이 매우 높다. 왜냐하면 1999년 고용보험 직업능력개발사업의 적용범위가 전 사업장으로 확대됨에 따라 사업주가 실시하는 대부분의 직업훈련은 고용보험의 환급대상이 되고 있기 때문이다. 따라서 <표 6>의 응답 결과는 정

3) 사업주가 부담하는 보험요율은 사업규모별로 차등화되어 있는데, 150인 미만 기업은 임금총액의 0.1%, 150인 이상의 우선지원대상기업은 0.3%, 150인 이상 1,000인 미만의 기업은 0.5%, 1,000인 이상의 기업은 0.7%를 고용보험 직업능력개발사업비로 납부토록 규정되어 있다.

〈표 6〉 비용의 정부/고용보험 지원 정도

	전부 지원	일부 지원	전혀 지원 없음	전 체
1998	1(33.3)	1(33.3)	1(33.3)	3(100.0)
1999	40(30.3)	15(11.4)	77(58.3)	132(100.0)
2000	52(18.4)	41(14.5)	190(67.1)	283(100.0)
2001	86(22.1)	49(12.6)	255(65.4)	390(100.0)
전 체	179(22.2)	106(13.1)	523(64.7)	808(100.0)

부가 고용보험에 대한 홍보를 보다 강화할 필요성이 있음을 나타내 주는 결과로 해석할 수 있을 것으로 보인다.

Ⅲ. 직업훈련 참가결정에 관한 이론적 논의

1. 개인의 직업훈련 참가결정

인적자본투자(human capital investment) 이론에 의하면 개인의 직업훈련에 대한 투자결정은 훈련수료 후 개인의 생산성 향상으로 인한 소득의 증대와 훈련에 참가하지 않았을 경우에 발생할 것으로 기대되는 소득의 비교를 통해 이루어진다. 이러한 의사결정 메커니즘을 수식으로 표현하면 다음과 같다.

Y 를 소득이라 하고, 하첨자 1을 훈련수료 상태(따라서 Y_1 은 훈련수료 후 소득), 하첨자 0을 훈련 미참가 상태(따라서 Y_0 은 훈련 미참가시 소득)를 나타내며, c 를 훈련에 소요되는 비용, r 을 시장이자율, I_k 를 시점 k 에서의 이용가능한 정보라고 할 때, 특정 시점 k 에서 개인은 다음의 원칙에 따라 훈련참가 여부를 결정한다.

$$E \left[\sum_{j=1}^{T-k} \frac{Y_{1,k+j}}{(1+r)^j} - c - \sum_{j=0}^{T-k} \frac{Y_{0,k+j}}{(1+r)^j} \mid I_k \right] \geq 0, \quad (1)$$

즉 식(1)의 부등식이 성립하면 개인은 훈련에 참가하는 것이 생애소득의 증가를 가져다 주므로 훈련참가를 결정하게 된다. 이러한 훈련참가 결정과정 메커니즘으로부터 우리는 다음과 같은 사실들을 도출해 낼 수 있다.

첫째, 연령이 높을수록 훈련에 참가할 가능성은 적다. 이는 식(1)의 첫 번째 항에서

훈련수료 후 기대소득의 합은 연령에 반비례하는 관계에 있다는 점에 착안하면 쉽게 이해될 수 있을 것이다. 유사한 논리로 시간에 대한 선호가 큰 사람일수록(또는 시간에 대한 할인율이 높은 사람일수록) 훈련에 참가할 유인은 적게 된다. 시간에 대한 할인율이 높은 개인은 그렇지 않은 개인에 비하여 미래의 소득에 대한 가치를 낮게 평가하므로 훈련참가로 인해 동일한 소득효과가 발생한다고 기대되어지는 상황에서도 훈련참가를 기피하게 된다는 것이다.

둘째, 개인이 접근할 수 있는 정보의 양과 훈련참여와는 밀접한 관련을 가진다. 여기서 말하는 ‘정보’라는 개념은 매우 포괄적인 의미를 가진다고 볼 수 있는데, 이는 훈련의 질과 유용성에 대한 정보, 훈련정책에 관한 정보 등 훈련과 직접적인 관련이 있는 정보뿐 아니라 일반적인 노동시장 정보 등과 같이 광범위한 지식과 정보 역시 훈련참가에 일정한 영향을 미칠 수 있다.

기존의 인적자본론(human capital theory)에서는 개인의 인적자본 투자결정은 미래의 생애소득(lifelong earning)에 대한 완전정보(perfect information)에 기초하여 이루어진다고 보았다. 그러나 이러한 가정은 현실세계와는 부합하지 않는 가정이며, 실제로는 불완전한 정보(imperfect information)에 기초하여 투자결정을 하기 때문에 사후적으로는 불합리한 의사결정을 하는 경우가 많다고 할 수 있다. 이러한 이유에서 개인의 인적자본 투자결정은 개인의 위험에 대한 태도(risk attitude)와 밀접한 관련을 가진다고 할 수 있다.

셋째, 위의 식 (1)에서 보여주듯이 기간 k 이전의 소득 수준(훈련참가 여부 결정 당시의 소득 수준)은 훈련참가에 아무런 영향도 미치지 못한다. 이러한 이론적인 가설은 일견 상식과 부합되지 않는 것으로 보일 수도 있다. 훈련참가 전 소득 수준과 훈련참가 결정이 일견 연관되어 있는 듯이 보이는 이유는 소득 수준이 개인의 정보접근 가능성을 높여줄 수 있고, 이러한 정보의 많고 적음이 훈련참가에 영향을 주는 경우가 있기 때문이다. 즉 훈련참가 전의 소득 수준은 훈련참가에 직접적인 영향을 미치지 않으나 훈련참가에 영향을 미치는 다른 변수를 통하여 간접적인 영향을 미칠 수는 있을 것이다.

2. 기업의 직업훈련 투자결정

기업의 직업훈련에 대한 투자는 일차적으로 직업훈련이 어떠한 성격을 가지느냐에 따라 달라진다. 기업특수적 훈련(firm-specific training)은 훈련을 제공하는 기업의 생산성 향상에는 기여하지만 다른 기업의 생산성 향상에는 기여하지 못하는 성격의 훈련을 말한다. 이에 반하여 일반적 훈련(general training)은 모든 기업에서 똑같이 생산성

향상에 기여할 수 있는 훈련을 지칭한다. 따라서 훈련의 성격이 보다 기업특수적일수록 훈련비용을 기업이 부담하는 비중이 높아지게 되며, 완전한 일반적 훈련에 대해서는 훈련에 참가하는 근로자가 비용을 전적으로 부담하게 된다.

훈련비용의 부담(투자주체의 결정)에 관한 메커니즘을 보다 자세히 살펴보면 다음과 같은 두 가지 측면이 있음을 알 수 있다.

첫째, 기업특수적 훈련에 대해서 기업이 기꺼이 비용을 지불하는 이유는 기업특수적 훈련이 다른 기업에서는 활용될 수 없기 때문이다. 즉, 훈련을 통해 향상된 숙련(skill)과 증가된 산출물(output)에 대해 일정한 보상을 하지 않아도 훈련받은 근로자들을 더 나은 조건으로 받아들이는 잠재적인 기업이 시장에 존재하지 않는다. 따라서 훈련비용은 전적으로 기업이 지불하는 대신에 이로 인한 편익(benefit) 또한 기업이 모두 향유할 수 있기 때문이다.

둘째, 기업이 일반적 훈련에 대해 비용을 지불하지 않으려는 일반적 훈련은 다른 모든 기업에서 동일하게 활용될 수 있고, 따라서 훈련을 이수한 근로자들에게 더 많은 보상을 해줄 수 있는 잠재적인 기업이 시장에 존재하기 때문이다. 즉, 기업의 입장에서는 일반적 훈련에 투자한 비용을 보상받을 수 있는 방법이 없기 때문에 일반적 훈련에 대한 투자를 기피하게 된다.

그러나 위의 두 가지 측면에도 불구하고 비용부담의 주체가 전적으로 훈련 유형에 따라 결정되는 것은 아니다. 예컨대, 정년보장(tenure)은 기업의 직업훈련 투자에 대한 의사결정 과정에서 완전히 외생적(exogenous)으로 작용하는 것이 아니며, 기업이 상대임금(relative wage)을 조정함으로써 근로자들이 고용 기간에 영향을 미칠 수 있는 여지가 있다. 뿐만 아니라 사회적 또는 제도적 요소들 또한 개인의 기대 정년 보장(tenure)에 영향을 미칠 수 있는데, 이러한 상황하에서는 기업의 직업훈련에 대한 최적 투자(optimal investment) 결정 방식은 달라질 수 있다.⁴⁾ 즉 상대임금이 노동이동의 중요한 결정요인으로 작용하는 한 훈련의 유형이 기업특수적 훈련인가 혹은 일반적 훈련인가의 여부는 기업의 의사결정의 유일한 기준은 아니다.

3. 훈련 공급

기업이 잠재적 훈련 공급자인 경우를 가정하자. 개인의 총 가용시간을 1이라고 표준화(normalize)시키고, 개인의 총 가용시간은 노동시간(H), 생산활동(M), 여가시간(L)

4) 예를 들어 일본의 경우와 같이 평생고용이 기업문화로서 정착된 경우에는 기업의 입장에서 일반 훈련에 대한 투자를 기피할 유인이 매우 적게 될 것이다.

이라고 하고, 노동시간 중 생산활동에 투입된 시간 이외의 시간은 모두 훈련(T)에 소비한다고 가정하면 다음과 같은 관계가 성립한다.

$$1 = H(t) + L(t), \quad T(t) = H(t) - M(t) \quad (2)$$

이 경우 훈련비용은 다음과 같은 식으로 표현할 수 있다.

$$PR(t) - (M(t)/H(t))PR(t) = (T(t)/H(t))PR(t) \quad (3)$$

여기서 PR(t)는 개인의 생산성(productivity)을 나타낸다. 이 경우 개인이 지불하는 훈련에 대한 가격(p)은 $p(t) = p(T(t)/H(t))$ 로 정의될 수 있다.

우리가 주목하여야 할 사실은 가격 p는 훈련을 제공하는 기업에 의해서 정해진다는 사실이다. 만약 기업이 개인의 훈련 공급에 대해 독점적 공급자라면 기업은 각각의 시간 t에서 훈련에 대해 독점가격을 설정할 것이다. 반면에 시장에 잠재적 훈련 공급자가 존재하는 경우에 기업은 더 이상 훈련 가격에 대한 독점력을 행사할 수 없게 되는데, 시장가격 이상의 훈련가격을 설정하거나 훈련이수 후 임금 수준이 시장임금에 못 미칠 경우에는 개인은 더 싼 가격에 훈련을 제공하는 기업(혹은 동일한 훈련가격에 훈련 이수 후 더 많은 임금을 지불하고자 하는 기업)으로 이동하게 될 것이다.

훈련가격(비용)과 관련한 또 하나 간과할 수 없는 현상은 훈련에 있어서도 규모의 경제(economy of scale)가 존재할 수 있다는 점이다. 따라서 기업규모는 훈련 전달(delivery of training)의 효율성과 훈련비용에 영향을 미칠 수 있는 중요한 요소 중의 하나로 간주될 수 있다.

4. 기업의 훈련 수요

기업의 입장에서 훈련의 순 현재가치(net present value) PV는 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$PV = \int_0^D e^{-rt} H(t)(PR(t)[1 - c(\cdot)] - w(t)) dt \quad (4)$$

여기서 $c(\cdot) = c(T(t)/H(t))$ 는 훈련의 시간당 비용을 나타내며, $c(0) = 0$, $c' > 0$ 이고 $c'' > 0$ 또는 $c'' < 0$ 이다. $c(\cdot)$ 의 2차 미분의 부호는 훈련의 규모의 경제에 의해서 결정된다. 한편 매 시기에 근로자가 회사를 떠날 확률은 다음과 같이 표현될 수 있다.

hazard rate을 β 라 하면, 기대고용기간(the expected duration of employment)은

$$E(D) = \beta(1) + \beta(1-\beta)(2) + \beta(1-\beta)^2(3) + \dots = 1/\beta \quad (5)$$

따라서 식(4)는 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$E(PV) = \int_0^{\infty} e^{-(rt+\beta t)} H(t)(PR(t)[1-c(\cdot)] - w(t)) dt \quad (6)$$

식(6)은 기업의 투자결정 문제와 개인의 투자결정 문제가 매우 유사한 구조를 가지고 있음을 보여주고 있다. 즉 개인의 직업훈련에 대한 참가결정에서와 같이 기업의 투자결정도 훈련에 대한 투자로부터 발생할 것으로 기대되는 이익과 훈련에 대한 투자를 하지 않았을 경우에 발생할 것으로 기대되는 이익의 비교를 통해 이루어진다.

그러나 두 문제가 기본적으로 다른 점은 개인의 경우에는 훈련수료 이전과 훈련수료 이후의 개인의 생산성에 대해서 본인이 그 크기를 결정할 수는 없기 때문에 개인의 생산성은 외생적인 반면에 기업의 투자결정 문제에 있어서는 개인의 생산성 $PR(t)$ 가 내생적이라는 점이다. 따라서 기업에서 직면하는 훈련수요의 결정 문제는 식(6)의 순현재가치를 극대화하기 위한 $H(t)$ 와 $PR(t)$ 를 구하는 문제로 귀착된다.

IV. 직업훈련 참가 결정요인 분석

1. 훈련참여결정 실증모형

앞의 제Ⅲ장에서 살펴본 바와 같이 개인과 기업의 직업훈련 투자결정은 여러 가지 요인에 의해 영향을 받는다. 개인의 경우에 있어서는 연령, 학력, 성별, 결혼 유무 등 개인의 인적 속성이 직업훈련 참가결정에 영향을 미칠 수 있으며, 경제활동상태도 중요한 요인으로 작용한다.

인적자본론에 의하면 연령이 낮은 개인일수록 훈련투자에 대한 회수 기간이 길기 때문에 보다 높은 훈련참가 확률을 가진다. 학력이 높은 개인은 학습능력이 상대적으로 높아 동일한 훈련을 이수한 후에 훈련의 생산으로의 전환(transmission) 과정이 보다 효율적일 수 있으며, 이에 따라 훈련으로 인한 생애임금의 증가율이 더 높기 때문에 학력이 낮은 개인에 비해 훈련참가 확률이 높을 것으로 예견된다.

훈련참가 확률의 성별 차이를 야기하는 가장 중요한 요인은 기대고용기간(expected duration of employment)의 차이일 것으로 보인다. 남성의 경우 여성에 비해 고용유지기간이 길기 때문에 훈련으로 인한 편익을 보다 오랫동안 누릴 수 있기 때문에 남성이 여성보다 훈련참가 확률이 높을 것이라고 여겨진다. 반면에 결혼 유무가 직업훈련참가 확률에 미치는 영향은 경제학 이론으로는 명확한 설명이 불가능한 것으로 판단된다. 직업훈련 참가결정은 기본적으로 노동의 장기 공급과의 연관성 속에서 분석될 수 있다는 관점에서 볼 때, 결혼 유무는 개인의 장기 노동공급 계획에 영향을 미치고 이러한 요소가 다시 직업훈련 참가결정에 영향을 미치는 경로를 거치는 것으로 추정된다.

개인의 직업훈련 참가결정은 다른 한편 개인이 속한 사업장의 특성에 의해서도 영향을 받게 된다는 점은 이미 앞서도 설명된 바 있다. 사업장 규모와 관련해서는 대규모 사업장일수록 훈련비용에 대한 규모의 경제로 인해 보다 많은 훈련 기회를 갖게 될 것이다. 다른 한편 기술변화 속도가 빠른 사업장에서, 그리고 기대고용기간이 긴 사업장일수록 보다 많은 훈련이 이루어질 것임은 앞서 이론적 논의에서도 설명된 바 있다.

직업훈련에 참가 여부를 결정하는 이항선택모형은 다음과 같은 프로빗 모형을 통하여 추정될 수 있다.

$$P(D_i=1) = \beta_0 + X_i \beta_1 + \varepsilon_i \quad (7)$$

<표 7>은 직업훈련 참가결정 모형의 추정에 사용될 변수들에 대한 설명과 기초통계량을 보여주고 있다.

2. 실증분석 결과

본 연구에서는 한국노동패널 2차 조사 시점인 1999년도부터 4차 조사 시점인 2001년 사이에 직업훈련에 참가한 개인을 대상으로 직업훈련 참가 결정요인에 대한 분석을 수행하였다. <표 8>, <표 9>, <표 10>은 그 결과를 보고한 표인데, 각각의 표는 직업훈련 참가 시점별로 모형을 추정한 결과이다. 이처럼 각 연도별로 모형을 달리 추정한 이유는 각 연도의 참가자 코호트(cohort)들의 개인 특성과 사업장 특성으로 구성된 설명변수들이 직업훈련 참가결정에 미치는 영향의 정도는 시간에 따라 가변적(time variant)이라고 보았기 때문이다. 때문에 이와 같은 계수(coefficient)들의 동태적인 변화를 파악하고, 이로부터 적절한 시사점을 얻기 위해서 각 연도별로 추정 결과를 얻은 후 이들 계수값을 비교·분석하고자 하였다.

한편 각 연도의 직업훈련 참가모형의 추정을 위해서 각각 2개의 서로 다른 모형을

〈표 7〉 변수 설명

	변수명	변수 설명	평균값	표준편차
개인 특성	gender	성별(1=남성, 2=여성)	0.507	0.500
	age	나이	39.999	15.984
	edu1 ~ edu5	학력(범주별 더미)	.	.
	dmarr	결혼 더미(1=기혼, 0=미혼)	0.635	0.481
사업장 특성	dunion	노조 더미	0.094	0.292
	emptye	고용형태(1=정규직, 0=비정규직)	0.417	0.493
	sic1 ~ sic3	산업분류 더미(1=1차산업, 2=2차, 3=3차)	.	.
	occ1 ~ occ9	직종 더미	.	.
	fsize1 ~ fsize3	사업장 규모 더미	.	.
	기타	treat	직업훈련 참가 여부(1=참가, 0=미참가)	
treat1		1998년 직업훈련 참가 여부		
treat2		1999년 직업훈련 참가 여부		
treat3		2000년 직업훈련 참가 여부		
treat4		2001년 직업훈련 참가 여부		

추정하였다. 즉 모형 1에서는 개인 특성변수와 함께 사업장 특성을 함께 고려한 모형을 설정하여 추정하였고, 모형 2에서는 개인 특성변수만을 설명변수로 하여 모형을 추정하였다. 이러한 방식을 택한 이유는 사업장 특성을 통제(control)한 후의 개인 특성변수들의 설명력이 어떻게 변화하는지를 분석함으로써 직업훈련 참가결정에 있어서 개인 특성변수들이 더욱 영향을 미치는지 그렇지 않으면 사업장 특성변수들이 더욱 강한 영향을 미치는지를 살펴보고자 하였다. 분석 결과는 다음과 같았다.

첫째, 직업훈련 참가의 연령효과(age effect)는 각 연도 추정모형에서 모형과 관계없이 부(-)의 영향을 미친 것으로 분석되었다. 이러한 분석 결과는 앞서 설명한 이론적 가설과도 부합하는 결과이다. 그러나 연령효과와 관련하여 한 가지 특징적인 점은 시간이 지남에 따라 연령효과의 크기가 점점 작아지고 있다는 점이다. 이러한 사실 역시 모형에 관계없이 유의적으로 입증되고 있다.

이러한 현상의 원인에 대해서는 보다 면밀한 분석이 수행되어야 할 것이나 필자의 견해로는 이러한 현상은 우리나라 작업장의 변화와 밀접한 연관성이 있다고 생각된다. 즉 IMF 사태를 거치면서 과거와는 달리 연령이 높은 재직자들도 직업훈련 등을 통한 자기계발의 노력을 기울일 경우 평생고용을 보장받을 수 없게 되었고, 이 결과 직업훈련에 대한 투자를 확대되고 있는 것이 아닌가 하는 생각이다.

둘째, 학력이 높은 사람들이 직업훈련에 참가할 확률이 더 높은 것으로 분석되었다. 기준 집단(reference group)을 중졸 이하의 학력 소지자로 할 경우 그보다 높은 학력을 가진 집단에서는 예외없이 기준 집단보다 직업훈련 참가확률이 높은 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 모형의 설정방식에 관계없이 동일한 것으로 분석되었다.

셋째, 정규직 근로자가 비정규직 근로자에 비해 훈련참가 확률이 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 이론적 가설과도 매우 부합되는 결과라고 볼 수 있는데, 비정규직의 경우에는 직업훈련 수료에 대한 보상을 받을 가능성이 정규직에 비하여 낮으며, 빈번한 노동이동으로 인하여 직업훈련의 내용과 직무와의 연관성이 적을 가능성이 정규직보다 높아 궁극적으로는 투자된 인적자본에 대한 감가상각이 높을 가능성이 크기 때문인 것으로 보인다.

넷째, 노조에 참여한 근로자는 직업훈련 참가 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 이러한 분석 결과에 대해서는 두 가지의 서로 다른 해석이 가능할 것으로 판단된다. 그 하나는 노조에 참가한 근로자들의 경우에 그렇지 않은 개인들에 비하여 평균적으로 보다 적극적인 성향을 가지고 있으며, 이러한 개인적인 성향이 직업훈련 참가결정에 있어서도 그대로 반영되었을 수 있다. 또 다른 해석은 노동조합에 가입한 근로자의 경우에 직업능력 향상이라는 직업훈련 본래의 목적과 동떨어진 교육훈련에 참여할 기회가 상대적으로 많고, KLIPS 설문 응답시 이러한 교육훈련을 모두 교육훈련의 범주에 포함시켜 응답하였을 가능성도 배제할 수 없다고 본다. 그러나 어떤 경우든 본 분석 결과가 노조효과(union effect)라고 보기에는 힘들 것으로 보인다.

다섯째, 1,000인 이상 대기업에 속한 근로자들이 그렇지 않은 개인들에 비하여 직업훈련 참가 가능성이 높은 것으로 분석되었다. <표 8~10>에서 보는 바와 같이 1,000인 이상 대기업을 나타내는 더미변수인 fsize3의 계수값은 각 연도의 분석 결과에서 공히 유의적으로 양(+)의 값을 보여주고 있으며, 더욱이 시간이 지남에 따라 계수값은 계속 증가하는 패턴을 보이고 있다. 이러한 분석 결과는 고용보험 DB를 사용한 사업장 규모별 직업능력개발사업 참여실적 분석과도 일치하는 결과인데, 2001년 고용보험 DB 분석 결과 고용보험 직업능력개발사업 사업장 참여율은 67.2%인 데 반하여 그 외 기업의 평균 사업장 참여율은 40%대인 것으로 분석되었다.

여섯째, 직종 더미의 계수값을 분석한 결과, occ3(기술공 및 준전문가)에 속해 있는 집단과 occ8(장치·기계조작원 및 조립원)에 속해 있는 집단의 직업훈련 참가확률이 유의적으로 높은 것으로 분석되었다. 이러한 분석 결과는 이들 직종에서의 기술이 타 직종에서의 기술에 비하여 빠르게 변화하고 있다는 것을 반증하고 있는 것으로 보인다.

<표 8> 직업훈련 참가모형의 추정 결과: 1999년 참가자

	모형 1		모형 2	
	추정치	표준오차	추정치	표준오차
intercept	-1.583*	0.514	-2.279*	0.131
gender	-0.071	0.080	0.025	0.061
age	-0.014*	0.005	-0.011*	0.003
dmarr	0.210*	0.095	0.020	0.076
edu2	0.538*	0.137	0.564*	0.095
edu3	0.649*	0.199	0.298*	0.298
edu4	0.376*	0.190	0.628*	0.628
edu5	0.708*	0.161	0.860*	0.860
dunion	0.068	0.106		
emptytype	0.197*	0.083		
sic2	-0.689	0.477		
sic3	-0.454	0.475		
fsize2	-0.076	0.179		
fsize3	0.256*	0.116		
occ1	-0.504	0.407		
occ2	-0.129	0.165		
occ3	-0.085	0.144		
occ4	-0.291	0.153		
occ5	-0.439*	0.141		
occ6	-0.619	0.520		
occ7	-0.206	0.162		
occ8	-0.171	0.159		
N	8,375		13,269	

주: 1) *: p<0.05

<표 9> 직업훈련 참가모형의 추정 결과: 2000년 참가자

	모형 1		모형 2	
	추정치	표준오차	추정치	표준오차
intercept	-2.432*	0.194	-2.403*	0.128
gender	0.122	0.067	0.212*	0.053
age	-0.009*	0.004	-0.011*	0.003
dmarr	0.122	0.076	0.212*	0.067
edu2	0.489*	0.113	0.627*	0.091
edu3	0.638*	0.161	0.536*	0.123
edu4	0.618*	0.139	0.872*	0.110
edu5	0.724*	0.128	1.008*	0.094
dunion	0.424*	0.077		
emptytype	0.073	0.081		
sic2	-0.131	0.114		
sic3	-0.005	0.094		
fsize2	-0.178	0.132		
fsize3	0.257*	0.094		
occ1	0.310	0.254		
occ2	0.349*	0.136		
occ3	0.326*	0.116		
occ4	0.239*	0.120		
occ5	0.264*	0.109		
occ6	0.335	0.188		
occ7	0.028	0.143		
occ8	0.401*	0.125		
N	7,677		12,273	

주: 1) *: p<0.05

〈표 10〉 직업훈련 참가모형의 추정 결과: 2001년 참가자

	모형 1		모형 2	
	추정치	표준오차	추정치	표준오차
intercept	-2.293*	0.161	-2.084*	0.100
gender	-1.138*	0.058	0.080	0.046
age	-0.001	0.003	-0.008*	0.002
dmarr	0.130	0.067	0.184*	0.058
edu2	0.301*	0.086	0.426*	0.068
edu3	0.552*	0.135	0.389*	0.099
edu4	0.492*	0.113	0.721*	0.088
edu5	0.435*	0.105	0.756*	0.074
dunion	0.545*	0.067		
emptytype	0.220*	0.072		
sic2	-0.083	0.099		
sic3	-0.057	0.084		
fsize2	0.022	0.106		
fsize3	0.380*	0.082		
occ1	.	.		
occ2	0.388*	0.120		
occ3	0.279*	0.102		
occ4	0.065	0.107		
occ5	0.090	0.095		
occ6	0.086	0.161		
occ7	0.087	0.117		
occ8	0.257*	0.109		
N	7,584		12,273	

주: 1) *: $p < 0.05$

IV. 결론 및 정책적 시사점

그간 우리나라 직업훈련정책의 결정 과정이 정책 대상자들의 행태(behavior)에 대한 과학적인 연구와 분석에 기초하지는 못하였다는 점은 누구도 부인할 수 없는 사실이라 여겨진다. 전세계적으로 인적자본 투자에 대한 중요성이 날로 부각되고 있는 현재의 시점에서 인적자원개발 관련 정책의 혁신적 개선의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

우리나라 직업훈련정책이 그동안 보다 더 개선된 방향으로 나아가지 못했던 근본적인 이유 중의 하나가 바로 연구 및 정보 인프라의 미흡함 때문이 아닌가 생각된다. 이러한 점에서 볼 때 한국노동패널의 구축이야말로 과학적이고 합리적인 정책방향으로 나아가기 위한 소중한 첫걸음이었다고 할 수 있다.

한국노동패널을 이용한 직업훈련 관련 연구는 그간 몇 차례 수행되어 왔으며, 하나 하나의 연구가 그동안 자료의 미비로 밝히지 못하였던 사실(fact)들을 명확히 하는 데 공헌하였음을 부인할 수 없다. 그러나 아직은 직업훈련 관련 항목들의 무응답(missing)이 많고, 직업훈련 참가자 표본이 미미한 수준인 점 등 자료상의 한계가 남아 있는 실정이다. 이러한 문제점들을 극복하기 위한 방법론에 대한 논의도 필요한 시점이다.

본 연구에서는 한국노동패널을 이용하여 직업훈련 참가 결정요인에 관한 분석을 수행하였다. 분석 결과 대체적으로 이론적인 가설들이 실증되었으며, 그동안 실증적으로 밝히지 못한 몇 가지 사실들에 대한 분석 자료도 제공하였다고 사료된다. 모쪼록 분석 결과가 정책결정의 귀중한 자료로 활용되기를 기대한다.

참 고 문 헌

- 강순희·노홍성. 「직업훈련의 취업 및 소득효과」. 『제1회 한국노동패널 학술대회 논문집』. 한국노동연구원, 1999.
- 강순희·이병희·김미란. 「직업능력개발사업의 성과분석」. 한국노동연구원, 1999.
- 김안국. 「교육훈련의 경제적 성과: 임금근로자를 중심으로」. 『제3회 한국노동패널 학

술대회 논문집』. 한국노동연구원, 2001.

김주섭. 「직업능력개발사업의 발전 방향」. 『고용보험 중장기 발전계획 수립을 위한 토론회 자료집』. 한국노동연구원, 2002.

Ashenfelter, Orley C. & Lalonde. *The Economics of Training*. Edward Elgar Publishing, 1996.

McNabb, Robert & Whitfield. *The Market for Training*. Avebury, 1994.