

독일 건설산업의 숙련인력 육성

- 공사비 확보, 고용 안정, 직업 전망, 훈련 현장성 등 여건 조성 -

2010. 10

심 규 범

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

<차 례>

제1장 자료집 작성의 배경	1
1. 연구 배경 : 숙련인력 육성 및 높은 고용 안정 사례 모색	1
2. 자료집의 주요 내용 및 한계	3
제2장 독일 건설산업 개요	5
1. 독일 건설산업의 기초 통계	5
2. 독일 건설산업의 생산 및 고용 구조	8
(1) 건설업체 구분	8
(2) 도급 구조	10
(3) 고용 구조 및 고용 안정	11
(4) 공공공사 발주 규정	12
제3장 숙련인력 육성 메커니즘	17
1. 숙련인력 육성 메커니즘의 개요	17
2. 건설업체의 적정 노무비 확보	20
(1) 의미 : 노무비 삭감 억제를 통한 적정 공사비 확보	20
(2) 작동 메커니즘	21
(3) 관련 제도 및 여건	22
3. 건설 기능인력을 보유한 성실업체의 수주 및 성장 촉진	28
(1) 의미 : 낙찰자 선정 기준의 중요 판단 요소로 기능인력 포함	28
(2) 작동 메커니즘	28
(3) 관련 제도 및 여건	29
4. 건설 기능인력의 고용안정 제고	31
(1) 의미 : 기능인력의 80% 이상이 정규직	31
(2) 작동 메커니즘	31
(3) 관련 제도 및 여건 : 낙찰자 선정 요소에 포함 + 인건비 지원	34

5. 직업전망의 제시	37
(1) 의미 : 미래의 소득 및 지위에 대한 청사진 제시	37
(2) 작동 메커니즘	37
(3) 관련 제도 및 여건	38
6. 교육훈련의 현장성 제고	49
(1) 의미 : 사업주의 참여 유도	49
(2) 작동 메커니즘	50
(3) 관련 제도 및 여건	51
제4장 독일 건설업체 방문 사례	67
1. 100년 전통의 건설업체 FABER	67
2. 도로공사에 특화된 Juchem Gruppe	69
3. 조적 및 콘크리트 분야의 전문건설업체 ISELBORN	70
4. 도로 및 지하공사를 수행하는 일반건설업체 vdw	74
5. 터널공사 전문인 일반건설업체 SONNTAG	75
참고문헌	78

〈표 차례〉

〈표 2-1〉 독일의 건설 투자 및 비중 변화	5
〈표 2-2〉 전체 취업자 대비 건설업 취업자 수와 비율	6
〈표 2-3〉 주건설업 사업장 규모별 사업장 수, 종사자 수, 생산 규모(2007. 6. 30 기준)	7
〈표 2-4〉 건설업 고용구조의 변화(전체 주건설업 취업자 수 대비, 매년 6. 30 기준)	7
〈표 3-1〉 독일 건설산업 작동 메커니즘 관련 요소의 상호 관계	19
〈표 3-2〉 탄력적 근로시간제 합의 여부에 따른 동절기 휴업수당의 지원과 최근의 변화 · 36	36
〈표 3-3〉 독일 건설근로자의 근로시간 : 단체협약 기준	43
〈표 3-4〉 독일 건설근로자의 통상적인 작업시간	44
〈표 3-5〉 건설업 생산직 직급, 직급기준, 시간급	45
〈표 3-6〉 독일 건설산업의 단체협약에 의한 사용자 납부금 항목과 요율(2006년)	49
〈표 3-7〉 독일 건설산업 직업양성 교육수당 (2006년)	56
〈표 3-8〉 독일의 이원화 교육훈련체계 운영	58
〈표 3-9〉 건설산업의 단계별 직업교육훈련 과정 : 주(主)건설 분야	61
〈표 3-10〉 독일의 직업교육 시간 구조 (2006년) : 지역별 또는 직종별 편차 있음	61
〈표 4-1〉 직종별 근속연수 기간별 직원 분포	72
〈표 4-2〉 직종별 연령별 직원 분포	73

<그림 차례>

<그림 1-1> 자료집의 구성	4
<그림 2-1> 독일 건설근로자의 연령 구조 변화(1992년과 2005년 비교) : 주(主)건설 분야 · 8	
<그림 3-1> 숙련인력 육성 메커니즘의 핵심 요소 · 관련 제도 · 주요 성과	20
<그림 3-2> 건설업체의 적정 노무비 확보 여건 및 성과	21
<그림 3-3> 기능인력을 보유한 성실업체의 수주 및 성장 촉진의 여건 및 성과	29
<그림 3-4> 건설 기능인력 고용안정의 여건 및 성과	32
<그림 3-5> 건설업체 자신의 시공능력 파악 및 공정관리 효율성의 극대화	34
<그림 3-6> 직업전망 제시의 여건 및 성과	38
<그림 3-7> 독일 건설근로자의 직업전망 : 자격과 경력에 따른 상승	40
<그림 3-8> 독일 건설업 사회복지기금의 흐름도	46
<그림 3-9> 교육훈련 현장성 제고의 여건 및 성과	50
<그림 3-10> 독일 건설산업 사업주 단체 및 훈련 담당기관	52
<그림 3-11> 독일 건설산업의 직업훈련생 훈련계획 일정표	62

1. 연구 배경 : 숙련인력 육성 및 높은 고용 안정 사례 모색

- 악순환 구조에 빠져 있는 한국 건설산업이 탈출구를 모색하는 과정에서 숙련인력 육성 및 높은 고용 안정을 실현하고 있는 독일의 사례 검토 필요
 - 우리 건설산업은 ‘과당 덩핑 경쟁에 의한 저가 수주, 불법 하도급, 외국인력 과다 고용에 의한 내국인 일자리 창출 및 내수 진작 저해, 페이퍼컴퍼니 다수 존재, 근로조건 악화¹⁾에 의한 고령화 및 숙련인력 기반 약화, 지속 가능한 성장 불투명’ 등으로 요약되는 악순환 구조에 빠져 있는 것으로 파악됨.
 - 악순환 구조를 타개하기 위해 이러한 문제를 극복한 독일의 건설산업 사례를 참조해 볼 수 있음.

- 독일의 건설산업은 ‘마이스터’(Meister)로 대표되는 고숙련인력이 정규직으로 고용되어 품질 좋은 생산물을 책임 시공한다고 자랑함. 그리고 페이퍼컴퍼니는 없다고 함.
 - 독일 건설 기능인력의 약 80% 이상은 정규직으로서 건설업체에 고용돼 있음.
 - 건설 분야의 마이스터는 상당히 높은 사회적 명성과 소득을 누리고 있음.
 - 밝은 직업 전망과 교육훈련의 현장성을 기반으로 숙련인력 기반이 구축됨.

1) 예컨대, 제조업 근로자에 비해 임금이 매우 낮음. 연평균 급여액은 제조업 근로자의 경우 32,273,902원이고, 건설업 근로자의 경우 17,148,362원임. 전자 대비 후자의 비율은 53.1%임. 제조업의 경우 근로경력이 증가할수록 임금이 상승해 30년 이상 경력자의 임금은 66,339,782원인 데 비해 건설업 근로자의 경우 경력의 증가에 따라 임금이 비례적으로 증가하지 않아 18,444,000원에 그치고 있음. 이때 전자 대비 후자의 비율은 27.8%로 격차가 더욱 커짐. 통계청의 임금구조 기본통계조사(2008년 기준) 및 한국건설산업연구원의 건설근로자 고용개선 기본계획 추진을 위한 설문조사(2009. 7) 참조.

한편, 국민소득 그룹별 인건비 지수를 비교한 자료에 의하면 2009년 기준 1인당 GDP가 우리나라(24,370달러)와 유사한 20,000~30,000달러 미만에 속하는 9개국과 비교해 본 결과 한국을 1.00로 할 경우 기술자 1.10, 숙련 기능인력 1.55, 일반 기능인력 1.22로 나타나 상대적으로 인건비가 낮음. 성유경·이복남·최석인(2009.11), 건설인력 생산성과 인건비의 국제비교, 한국건설산업연구원 참조(The 2009 Global Construction Cost and Reference Yearbook, Compass International Consultants Inc. 2009 분석 자료).

- 낙찰자 선정 과정에서 실질적인 시공실적과 시공을 담당할 기술인력과 기능인력을 중요한 선정 요소로 평가하므로 페이퍼컴퍼니의 수주는 불가능함.
 - 독일 공공공사의 낙찰률은 대체로 95~105% 수준임.
 - 본사에서 작성한 1주일 단위의 공정계획을 현장의 마이스터가 1일 단위의 공정계획으로 세분하여 차질 없이 수행해 공정관리의 효율성을 극대화하고 있음.
 - 하지만 독일의 건설산업 역시 우리와 같은 수주생산이고 옥외생산이라는 특성을 지님. 수주물량 감소 또는 악천후에 의한 생산중단이 발생할 수밖에 없고 수주를 위한 덤핑입찰이 발생할 수밖에 없을 것임.
 - 따라서 위에서 열거한 독일 건설산업의 주요 성과를 쉽게 납득하기 어려움.
- 독일에도 어두운 과거인 ‘근로자로서의 마지막 정거장’ 시대 존재
- 독일의 건설근로자가 처음부터 오늘날의 마이스터와 같은 존재는 아니었음. 1950년대 초반 하더라도 건설근로자라는 직업은 ‘근로자로서의 마지막 정거장’이라는 폄하된 명칭으로 불리었다고 함.
 - 마치 한국의 건설근로자가 속칭 ‘노가다’로 비하되어 불리는 것과 다름없는 상황이 독일 건설산업의 과거에도 존재했었다는 점은 매우 경이로움.
- 독일 건설산업의 어려움과 이를 극복하려는 노력
- 독일의 건설산업에도 우리와 유사한 특성으로 인해 부정적 측면이 존재했고 이것을 극복하기 위해 해결 방안을 모색했던 것으로 이해할 수 있음.
 - 기후적 요인에 의한 생산 중단 : 대체로 1년 중 9개월 정도만 생산 활동이 이루어졌던 것으로 판단됨. 이것은 건설업체와 근로자의 생산능력이 100% 활용되지 못하게 만드는 요인이고 근로자의 고용 불안을 초래하게 됨.
 - 계절적 반복적 실업 : 통상 1~3월 사이에 실업이 증가하고 수입이 감소했음. 이것은 근로조건의 악화로 이어져 젊은 층의 진입 기피 요인으로 작용했음.
 - 소규모 사업장으로 구성 : 소규모 사업장에서는 건설근로자에게 전문기술을 체계적으로 가르쳐 줄 능력도 없고 가르칠 시간도 없음. 건설근로자는 전문능력을 보유해야 대접을 받을 수 있는 근로자로서 성장할 수 있음.

- 따라서 사회정책적 차원 또는 초(超)기업 단위—건설산업 차원—에서 제도적 장치를 마련함으로써 건설산업의 특성에서 비롯된 약점을 극복하려는 노력을 기울였던 것임.

○ 독일 건설산업 숙련인력 육성의 메커니즘 파악

- ‘근로자로서의 마지막 정거장’에서 ‘마이스터’로의 도약을 거쳐 온 독일 건설산업에는 이것을 가능하게 한 핵심 요소가 존재할 것임.
- 2001년에 만났던 80대의 마이스터는 ‘근로자로서의 마지막 정거장’ 시대를 넘어 오늘날의 ‘마이스터’에 이르기까지 약 50년의 시간이 소요되었고, 그 핵심 요소는 ‘교육·훈련·자격’에 있었다고 언급한 바 있음.
- 따라서 교육·훈련·자격을 포함해 오늘의 숙련인력 육성 메커니즘을 구축할 수 있었던 핵심 요소들을 밝히고 그것을 가능케 한 제도적 여건과 파급 효과 그리고 주요 성과에 대해 정리할 필요가 있음.

2. 자료집의 주요 내용 및 한계

○ 자료집의 주요 내용

- 독일 건설산업의 숙련인력 육성을 가능케 한 핵심 요소간의 순환 메커니즘을 파악하고자 함.
- 적정 공사비 확보, 입·낙찰 관련 과정, 생산 중단 시기의 인건비 지원, 자격증 체계 및 활용, 임금 결정 과정 및 활용, 교육훈련 체계 및 현장 연계 프로그램 등에 대해 깊이는 낮더라도 광범위한 분야를 섭렵해 상호 연관 관계를 찾고자 함.

○ 자료의 성격 및 본 자료의 한계

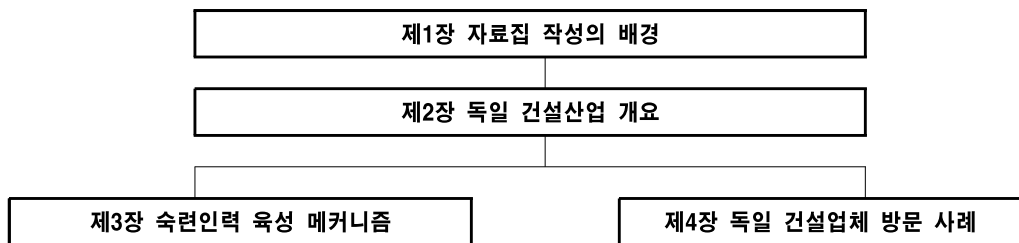
- 활용된 자료는 주로 2001년부터 2009년까지의 독일 출장기간에 수집한 책자와 면담을 가졌던 노·사·정·훈련기관·발주자 등의 진술임.
- 따라서 본 자료에 실린 내용이 독일 건설산업 전체를 대표할 수 있는 통계적 의미의 대표성을 담보하고 있다고 말하기 어려움. 또한 면담에서 만났던 논자에 따라

서는 다소 상반되는 내용을 진술한 경우도 있었음.

- 하지만 우리와 다른 메커니즘을 통해 우리가 해결하지 못한 문제를 해결한 사례를 살펴봄으로써 우리 사고의 지평을 넓힐 수 있음.

○ 자료집의 구성

<그림 1-1> 자료집의 구성



1. 독일 건설산업의 기초 통계

○ 독일 건설산업의 생산 규모(<표 2-1> 참조)

- 1995년 이래 건설투자가 감소하고 있음. 서독지역은 동독지역 건설을 위해 예산을 줄이면서 감소하였고, 동독지역은 처음에 주택 등의 투자가 많았으나 점차 한계에 봉착하고 있음.

<표 2-1> 독일의 건설 투자 및 비중 변화

연 도	건설 투자(10억 €)	총생산(10억 €)	건설 비중(%)
서 독			
1991	211.7	1,519	13.9
1995	231.0	1,575	14.7
2000	218.9	1,724	12.7
2002	202.8	1,740	11.7
2003	198.5	1,743	11.4
2004	192.7	1,767	10.9
2005	186.7	1,784	10.5
동 독			
1991	36.3	167	21.7
1995	78.6	226	34.8
2000	58.0	244	23.8
2002	47.0	244	19.3
2003	46.0	245	18.8
2004	44.1	248	17.8
2005	42.3	249	17.0

자료 : Statistisches Bundesamt; DIW.

○ 전체 취업자 대비 건설업 취업자 수와 비율(<표 2-2> 참조)

- 2005년의 독일 전체 취업자 수는 38,823천명이고 그 중 건설업 취업자 수는 1,790천명으로서 약 4.6%를 차지함.

- 부(副)건설업이란 지붕공사업, 비계공사업, 페인트·락커공사업, 석공사업, 목공사업 등을 지칭하며, 그 이외의 일반적인 건설공사는 주(主)건설업에 포함됨.

<표 2-2> 전체 취업자 대비 건설업 취업자 수와 비율

(단위 : 천명, %)

구 분	전체 취업자 수	건설업 취업자 수			전체 취업자 대비 주(主)건설업 취업자 비율
		주(主)건설업	부(副)건설업	전체	
1960년	26,247	1,406(71.0%)	575(29.0%)	1,981	5.4
1970년	26,668	1,529(65.8%)	794(34.2%)	2,323	5.7
1980년	27,069	1,263(59.4%)	863(40.6%)	2,126	4.7
1990년	28,444	1,034(55.1%)	844(44.9%)	1,878	3.6
2000년	39,144	1,093(45.4%)	1,313(54.6%)	2,406	2.8
2005년	38,823	755(42.2%)	1,035(57.8%)	1,790	1.9

주 : ()는 전체 건설업 취업자 대비 각각의 비중임. 1990년까지는 서독, 2000년부터는 동서독임.

부(副)건설업이란 지붕공사업, 비계공사업, 페인트·락커공사업, 석공사업, 목조공사업 등을 지칭하며, 그 이외의 일반적인 건설공사는 주(主)건설업에 포함된다고 함.

자료 : Bundesagentur für Arbeit, Arbeitsmarkt 2006 ; Schade 95, S. 37 ; DIW, S.13.

○ 주(主)건설업 사업장 규모별 사업장 수, 종사자 수, 생산 규모(<표 2-3> 참조)

- 2007년 현재 주(主)건설업 분야의 사업장 수는 74,765개이고 종사자 수는 720,165명임. 일반건설업체는 23,710개(31.7%)이고 전문건설업체(수공업자)는 51,055개(68.3%)임.
- 종사자 중 일반건설업체의 종사자 수는 191,668명(26.6%)이고 전문건설업체(수공업자)의 종사자 수는 528,497명(73.4%)임.
- 종사자 수 규모별 사업장 수 분포 : 10명 미만 사업장 수가 75.7%를 차지함. 일반건설업체의 경우 85.6%이고, 전문건설업체의 경우 71.1%임.
- 종사자 수 규모별 종사자 수 분포 : 50인 미만 사업장에 종사자의 67.9%가 분포함. 일반건설업체의 경우 53.8%이고, 전문건설업체의 경우 73.0%임.
- 종사자 수 규모별 매출액 분포 : 50인 미만 사업장의 매출액 비중이 55.5%임.

<표 2-3> 주건설업 사업장 규모별 사업장 수, 종사자 수, 생산 규모(2007. 6. 30 기준)

(단위 : 명, 개, 백만 유로)

구 분		전체	1~9명	10~19명	20~49명	50~99명	100~199명	200~499명	500명~
사업장 수	전체	74,765	56,589	11,052	5,002	1,395	543	161	23
	전문	51,055	36,290	9,274	4,060	1,013	327	82	9
	일반	23,710	20,299	1,778	942	382	216	79	14
종사자 수	전체	720,165	192,715	148,210	148,056	94,719	72,692	45,837	17,936
	전문	528,497	142,521	124,394	119,021	68,618	43,427	22,902	7,614
	일반	191,668	50,194	23,816	29,035	26,101	29,265	22,935	10,322
매출액		82,023	14,399	13,944	17,146	13,482	11,874	8,334	2,849

자료 : Statistisches Bundesamt, Fachserie 4, Reihe 5.1, 2007.

○ 주(主)건설 분야의 직종별 건설업 종사자 수(<표 2-4> 참조)

- 전문숙련공의 비율은 1950년 38.7%에서 크게 늘어 1991년에는 59.4%로 정점에 도달한 후 감소하여 2007년에는 52.0%임. 사무직의 비율도 크게 늘었음.
- 그에 비해 미숙련·반숙련공은 1950년 36.6%에서 2007년에는 15.6%로 크게 감소하였음.
- 생산직 직업양성 교육생 수는 1950년에 비해 감소하기는 하였으나 5% 수준을 유지하고 있음.
- 여기서 종사자 수란 오로지 독일 국민만을 의미하는 것이고 다른 나라 국적의 근로자 수는 포함되지 않은 수치임.

<표 2-4> 건설업 고용구조의 변화(전체 주건설업 취업자 수 대비, 매년 6. 30 기준)

구 분	1950년	1980년	1991년	1995년	2000년	2007년
전문숙련공 ¹⁾	38.7	53.4	59.4	55.5	53.8	52.0
미숙련·반숙련공/보조공	36.6	23.2	16.6	18.7	16.4	15.6
사무직 ²⁾	5.0	13.0	15.6	16.1	18.4	19.4
생산직 직업양성교육생	10.2	5.4	4.6	6.7	5.8	5.1
사업주 ³⁾	8.6	4.0	3.8	3.7	5.6	7.8

주 : 1) 건설생산직직업양성교육 이수.

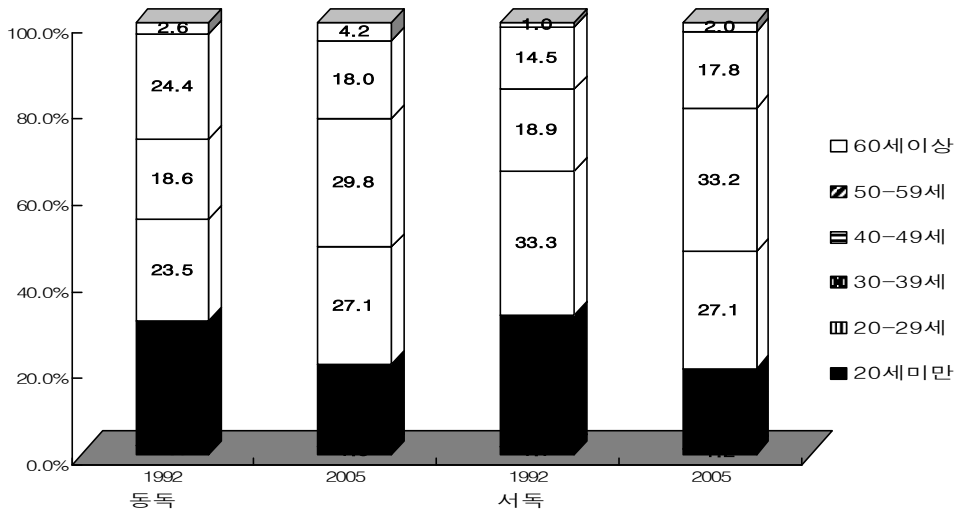
2) 기술·상업 사무직, 사무직직업양성교육생 포함.

3) 기능장자격증을 취득하여 직접 근로를 수행하는 사업주, 공동사업주. 1980년까지는 사업주 가족 종사자도 포함.

자료 : Bosch/Zühlke-Robinet,S.76; IG BAU, Wirtschaftsdaten für Bauleute in Text und Bild 2003, 2007.

- 독일 건설근로자의 연령 구조 변화(1992년과 2005년 비교) : 주(主)건설 분야
 - 1992년에 비해 고령화가 진행되기는 했으나 2005년 서독의 경우 40대 이상의 비율이 53.0%에 머물고 있음(<그림 2-1> 참조).
 - 40대 이상의 비율이 70%에 이르는 한국의 건설 기능인력에 비해 고령화 정도가 상대적으로 양호한 상태임.

<그림 2-1> 독일 건설근로자의 연령 구조 변화(1992년과 2005년 비교) : 주(主)건설 분야



자료 : Statistisches Bundesamt.

2. 독일 건설산업의 생산 및 고용 구조

(1) 건설업체 구분

- 독일에서 건설업체는 ‘건설산업사업주’와 ‘건설수공업사업주’로 대별
 - 전자는 우리의 일반건설업자, 후자는 전문건설업자와 유사함. 사용자 단체는 역

시 ‘건설산업사업주단체(이하 건설산업협회)’와 ‘건설수공업사업주단체(이하 건설수공업협회)’의 2종류임. 어떤 형태의 사용자가 될지는 사용자 스스로 판단함.

- 건설사업주는 ‘수공업회의소’ 또는 ‘산업 및 상업회의소’에는 반드시 가입—합법적 영업이 가능—해야 하지만 직종별 직업조합과 사용자단체에 대한 가입은 임의임. 대개 소속된 회의소의 종류가 무엇인가에 따라 사용자단체도 결정됨.

○ 건설업체 설립 요건

- 건설산업사업주 : 일반적으로 규모가 크고 생산과정이 ‘사람의 손’에 의하기보다는 ‘기계 및 장비’에 의해 이루어지는 공사를 수행함.
 - 이들이 담당하는 공종은 복잡하고 규모가 커서 단일기업이 담당하기 어려움. 건설산업사업주(한국의 일반건설업체와 유사)로 등록하기 위한 요건은 일반적인 주식회사와 동등함. 따라서 「민법」 또는 「상법」에 의거 규정됨.
 - 「회사설립에 관한 법」에는 자본금 25,000€로 규정됨.
- 건설수공업체 : 94개 업종 중 41개 업종에서 수공업자(한국의 전문건설업체와 유사)로 등록하기 위해서는 반드시 마이스터 자격증이 필요함. 일반적으로 규모가 작고 생산과정이 ‘사람의 손’에 의존하는 공사를 수행함.
 - 즉, 마이스터가 직접 대표자로서 등록하든지 아니면 주식회사의 경우 마이스터에 의해 실질적인 운영이 이루어짐을 설득시켜야 함.
 - 나머지 53개 직종의 경우에도 필수는 아니나 시공능력을 보유하기 위해 마이스터를 고용함.
 - 등록은 수공업회의소에 하는데 이 때 회의소에서는 등록사항이 사실인지에 대해 실질적인 심사를 함. 하지만 마이스터 자격증 이외에 자본금이나 사무실을 요구하지는 않음. 실제 시공능력은 마이스터 자격증에 있다고 판단함.
 - 이들은 대개 중세 이래의 길드(Guild)나 준프트(Zunft)의 전통을 이어받고 있으며 마이스터(Meister)에 의해 운영되는 특징을 지님. 공종의 특징이 한 사람의 마이스터가 담당할 정도임.

- 수주 분야에 법적인 제한은 없음.
 - 독일에는 건설산업과 건설수공업 간에 한국과 같은 수주 분야의 구분이 존재하지는 않음.
 - 건설산업 분야는 업체 규모가 크고 전문성이 높은 교량, 도로 등의 분야를 주로 수주함.
 - 그에 비해 건설수공업 분야는 수공업적 성격이 높은 부분을 담당하되 직종별로 모든 분야의 공사에 참가함.
 - 결국 건설산업과 건설수공업 간 공동도급이 가능할 수 있으며, 원도급에서 일괄 수주하여 건설수공업체에게 하도급을 줄 수도 있음.

(2) 도급 구조

- 일반적인 도급 구조
 - 대개의 건설업체는 기능인력을 고용하고 있음. 50% 이상을 직접 시공함. 자신이 시공할 수 없는 공종에 대해서만 하도급을 줌.
 - 직접 시공하는 부분이 없이 관리만 하면서 모두 하도급 주는 업체는 거의 없음. 특히, 공공공사에서는 찾아보기 어려움. 민간부문에서는 있을 수 있음.
 - 직접 시공 능력이 없는 건설업체에게 시공을 맡길 경우 도산의 위험이 커진다고 인식함.
 - 공공발주자들은 대체로 공종별로 분할 발주하여 원수급자가 직접 시공하도록 유도하고 있음.
- 한국과 같은 법적인 재하도급 금지 규정은 없으나 실제 시공과정에서 재하도급을 허용하는 경우는 거의 없음.
 - 그 이유는 도급단계가 많아질수록 실공사비가 잠식되어 부실시공이 발생할 가능성이 높기 때문임. 결국 이것은 원수급인의 몫으로 남게 되므로 특수한 경우가 아닌 한 재하도급을 허용하지 않음.
 - 독일의 하도급 구조는 기본적으로 법이 아닌 발주자와 원수급자 간의 계약에 의

해 규율됨.

- 공공발주에 관한 규정에서 건설공사는 ‘수주한 자가 스스로 수행함을 원칙’으로 하고 ‘예외적인 경우에 다른 회사에 하도급을 준다’는 것을 기본 방향으로 견지하고 있음.

○ 원수급자를 통한 시공 통제

- 독일은 공사수행 과정에서 원수급자의 책임을 강조하고 있음. 생산과정은 발주자와 일반 건설기업이 공사계약을 맺는 것으로부터 시작되는데, 이 계약서에는 원수급자가 하수급자를 공사에 투입해도 되는지의 여부도 정할 수 있음.
- 통상 하수급자를 투입할 수 있다고 계약이 맺어지는 경우에는 공사의 부위에 따라 하수급자가 작업을 수행토록 함. 이때 책임 주체는 발주자와 계약을 맺은 기업체이므로 작업불량이나 결손이 있을 때에는 이 원수급자가 부담해야 함.
- 이러한 생산구조에서는 하도급 밑에 또 하도급을 둔다거나 여러 단계의 하도급 구조를 가질 경우 공사를 전적으로 책임지는 기업체로서는 위험성 또는 부담이 크기 때문에 재하도급을 두는 공사는 상대적으로 드물.
- 특히, 일단 공사가 완결되고 하자가 발생했을 때 그 부분을 담당한 기업이 재하도급자이거나 더 낮은 단계의 하도급일 때에는 책임소재가 불분명하고 그 업체가 더 이상 존재하지 않을 수도 있기 때문에 이런 경우 원수급자가 저야 할 부담과 위험성은 큼.

(3) 고용 구조 및 고용 안정

○ 높은 정규직 비율의 배경

- 독일의 경우 건설근로자의 80% 이상이 정규직이라고 함. 건설산업에 정규직 고용관계의 비율이 절대적으로 높은 이유는 다음과 같음.
- 첫째, 기업 스스로의 결정에 의한 것인데 정규직으로 근로자를 고용할 때는 근로자의 노동의욕을 높일 수 있어서 노동생산성을 증대할 것이라는 판단 때문임.
- 둘째, 임시적 고용관계를 법적으로 제한하기 때문임. 합당한 사유가 있어야만 임

시적 고용관계를 허용함. 물론 건설현장과 같이 기간이 정해진 작업을 수행하는 것도 임시적 고용관계를 맺을 수 있는 사유에는 해당함.

- 셋째, 노사 간의 단체협약을 통해 정규직 고용관계를 촉진하고 있음.
- 넷째, 정규직으로 근로자를 고용한다 하더라도 해고 예고 기간과 해고의 사유가 타당—예를 들어, 기업 합리화, 작업량 부족, 근로자 개인 급여제도 등—하면 사용자가 언제라도 고용관계를 종료할 수 있음.
 - 비정규직 고용비율이 현재 전체 건설업 고용관계의 10~20%에 달하는데 그 비율이 과거에 비해 점차적으로 증가된 추세를 보이고 있다고 함.

○ 숙련인력의 중요성과 기계화의 한계

- 외국에는 독일처럼 체계적이고 폭넓은 훈련체계를 갖춘 나라가 거의 없음. 따라서 외국 노동력을 수입할 경우 단순 노동력을 대체할 수는 있을지 몰라도 숙련노동력을 대체하기는 어려움. 유럽시장의 개방으로 노동력의 질적 수준이 하락될까 우려됨.
- 또한 표준화에 한계가 있는 건설현장의 작업 특성상 자동화를 통해 모든 숙련인력을 대체하려는 시도는 무모한 것임. 자재나 장비 등의 변화는 있을 수 있지만 기본적으로 근로자 본인이 스스로 작업을 조직해 나가야 한다는 건설생산 원리는 동일함.
- 이것이 바로 ‘전문’ 근로자라는 의미인데 건설현장의 기계화는 사람을 대체하는 차원이 아니라 사람의 작업을 효율적으로 보조하는 차원이라고 생각해야 함.

(4) 공공공사 발주 규정

○ 공공 발주 관련 행정 체계

- ‘주(건설기본계획 수립, VOB)—지역정부(산업지역 지정, 도시계획, 지역간 중복 조정)—주변지역 행정기구—지자체 연합체—기초자치단체’ 5단계로 구성됨. 외형상으로는 3단계로 구분됨. 지자체장의 임기는 5년으로 명예직이며, 연합체장의 임기는 8년이며 상근직임.

- 코블렌쯔와 같은 큰 도시는 자체적으로 공사를 발주하고 운영함. 하지만 Mulheim-Karlich와 같이 작은 도시의 경우 연합체를 구성하여 운영함.
- 100만 유로 이하 규모의 공사는 지자체 스스로 계획을 수립함. 기술적 사항이나 기타 중요한 사항에 대해서는 기초지자체 연합에서 규정함.
- 공사 발주의 집행과 감독은 연합체에서 실시함. 5명이 담당하며 연합체에는 7개 기초지자체가 소속되어 있음.

○ 독일의 「건설공사 발주 및 계약 규정(Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, 이하 VOB)」²⁾은 3부분(Teil A, Teil B, Teil C)으로 구성

- A파트는 ‘발주 및 입찰’, B파트는 ‘계약’, C파트는 ‘개념 규정, 기술적 정의’로 나뉨. 그 중에서 발주 과정 및 입찰 과정 등에 대해서는 A파트에서 담고 있음.
- VOB/A : 「건설공사 발주에 관한 일반규정(Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen)」으로 건설공사 발주부터 공사계약 체결까지의 과정과 관련된 기본 사항들을 정하고 있음.
- VOB/B : 「건설공사에 관한 일반계약조건(Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen)」인데, 이는 건설공사 계약 시 자동적으로 적용되는 것이 아니라 「민법」상의 도급계약에 관한 규정(「민법」 제631조-제651조)의 예외로서 계약당사자간에 VOB/B에 따른 계약조건을 합의할 경우에 유효함.
 - 따라서 건설 공사에 관한 계약조건에 정해지지 않은 사항에 대해서는 「민법」상의 도급계약에 관한 규정이 적용됨.
 - 공공발주자가 준수해야 할 VOB/A 제1단락의 제10조 1 제2항에 “VOB/B와 VOB/C가 계약의 구성 요소임을 명시해야 한다” 라고 규정하였기 때문에 공공발주 때에는 VOB/B를 기본적인 계약 조건으로 하여야 함.
- VOB/C : 「건설공사에 관한 일반 기술 계약 조건」을 내용으로 하며 개별적인 독일규격통일협회(Deutsches Institut für Normung e.V., DIN)의 표준규격의 형

2) 2002년 9월 12일 이전에는 「건설공사 도급에 관한 규정(Verdingungsordnung für Bauleistungen, VOB)」이었다. 자세한 내용은 한국건설산업연구원(2004), 독일 건설공사 발주 및 계약 규정 참조.

태로 되어 있음.

- VOB/C의 기술규정은 인정된 기술규정으로 공사계약 시 VOB/B에 따르지 않고 「민법」상의 도급계약에 관한 규정에 따르기로 합의하였다고 하더라도 VOB/C의 기술규정은 근본적으로 적용됨.
- 대략 1백만 유로 이상이면 연방차원에서 공개입찰하고, 5백만 유로 이상이면 유럽공동체 차원에서 공개 입찰함. 95% 정도는 공개 입찰임.

○ 연방차원의 ‘VOB 건설공사 발주 및 계약 규정’ 중 ‘B : 건설공사에 관한 일반계약조건’의 제4조(시공)에 직접시공의 원칙 명시

- 각 발주기관은 내부규정을 통해 대체로 30~50%의 직접시공 의무비율을 수급인에게 요구하고 있음.
- 직접시공의 범위에는 자재, 인력, 장비 등에 대한 비용이 모두 포함됨. 여기서 직접시공에 해당하는 인력이란 자기와 고용관계를 맺은 근로자로서 이때 파견직 등은 제외함. 고용관계 유무는 고용보험증서, 세금납부내역 등을 통해 확인함.
- 연방차원에서 30%를 수급인이 직접 시공하도록 한 규정은 두 가지 측면에서 매우 중요함.
 - 첫째, 직접시공을 요구하는 이유는 근본적으로 ‘목적물의 품질 확보’를 보다 확실히 하기 위한 것임.
 - 둘째, 만일 직접시공 규정이 없다면 수주한 공사를 모두 하도급 줄 생각으로 실질적인 시공능력이 없는 건설업체가 지나치게 낮은 가격에 입찰할 수 있음. 요컨대, 시공능력을 보유한 업체와 그러하지 아니한 업체를 분별하는 데 도움을 줌.
- 계약서에 기재된 업체 즉, 발주자 또는 원수급자의 승인을 받은 업체가 아닌 업체가 시행하여 하자가 발생할 경우 업체의 비용부담으로 원상 복구를 요구하고 제반 배상책임을 지움.

VOB 건설공사에 관한 도급조건

B :

건설 시공에 관한 일반 계약조건

제4조 시공

2. 1) 수급인은 자신의 책임 하에 계약에 따라서 공사가 수행되도록 하여야 한다. 이 때에 수급인은 기술상의 공인된 규정과 법적 또는 당국의 규정에 주의하여야 한다. 계약상의 공사 수행을 지도하고 자신의 건설현장에서 질서를 돌보는 것은 수급인이 해야 할 일이다.
 - 2) 자신의 근로자에 대한 법적 의무, 당국에 대한 의무 및 직업공제조합에 대한 의무를 이행하는 것은 전적으로 수급인의 책임이다. 근로자에 대한 자신의 관계를 정하는 협약과 조치를 취하는 것은 전적으로 수급인의 과제이다.
-
8. 1) 수급인은 자신이 직접 공사를 수행하여야 한다. 발주자의 서면동의를 있다면 수급인은 하도급자에게 공사를 맡길 수 있다. 수급인이 직접 시공할 수 없는 공사에 대해서는 이러한 동의를 필요로 하지 않는다. 자신이 직접 시공할 수 있음에도 불구하고 수급인이 발주자의 동의 없이 직접 시공하지 않는다면 발주자는 수급인이 적절한 기간 내에 직접 공사에 임하도록 할 수 있고, 이를 지키지 않으면 정해진 기간이 경과한 후에 주문을 취소한다고 언명할 수 있다.(제8조 3번)

○ 2009년에 방문했던 건설업체(FABER)의 직접시공 및 하도급 상황

- 당해 지역에도 하도급을 금지하는 법적 규정은 없음. 공공발주자는 대체로 30% 이상을 직접 시공하도록 요구함.
- 여러 단계의 하도급을 거칠 경우 통제가 어렵고 품질이 나빠져 반드시 하자 문제가 발생하기 때문에 결국 더 큰 비용을 치러야 함. 따라서 당해 기업은 원칙적으로 직접 시공함. 대체로 수주한 공사의 60~70%는 직접 시공함.
- 보통 원도급으로 공사를 수주하며, 하도급을 받는 경우는 거의 없음. 하도급업체를 선정할 때에는 국세청에 납부한 세금영수증, 사회보험료 납부 영수증 등을 확인함.
- 하수급자가 사회보험료를 납부하지 않으면 원수급자가 책임져야 하기 때문임. 또한 불법근로자 투입 등에 대해서도 책임을 져야 함. 따라서 하수급자를 선정할 때에는 매우 신중해진다고 함.

- 먼저 숙련인력 육성 메커니즘의 5대 핵심 요소에 대해 개관하고 각각에 대해 상세히 살펴보고자 함.

1. 숙련인력 육성 메커니즘의 개요

- 독일 건설산업의 숙련인력 육성 메커니즘은 9개의 여건이 5대 핵심 요소를 가능케 하고 이것이 5대 파급 경로를 거쳐 5대 성과로 표출되는 흐름임.
- 숙련인력 육성의 5대 핵심 요소
 - 건설업체의 적정 노무비 확보 : 모든 핵심 요소의 출발점
 - 기능인력 보유한 성실업체의 수주 및 성장 촉진 : 건설업체 행태 변화 유도
 - 기능인력의 고용 안정 제고 : 근로자의 행태 변화 유도 및 여타 효과의 출발점
 - 기능인력의 직업전망 제시 : 청년층 진입 촉진 및 숙련인력 기반 재생산
 - 교육훈련의 현장성 제고 : 기능인력의 중요성 인식 및 사업주의 참여 촉진
- 숙련인력 육성 메커니즘의 작동을 가능케 한 9개의 제도적 여건
 - 노무비 삭감 억제 방안의 제도화 ⇒ 건설업체의 적정 노무비 확보
 - 낙찰자 선정 중요 요소에 기능인력을 포함 ⇒ 성실업체의 수주 촉진, 기능인력의 고용안정 제고
 - 생산 중단 시기의 인건비 지원 ⇒ 기능인력의 고용안정 제고
 - 자격증에 대한 우대(특히, 마이스터의 특권) ⇒ 기능인력의 직업전망 제시
 - 자격과 경력에 기초한 6단계 임금 체계 ⇒ 기능인력의 직업전망 제시
 - 양호한 근로조건 ⇒ 기능인력의 직업전망 제시
 - 건설근로자에 고유한 근로복지 ⇒ 기능인력의 직업전망 제시

- 건설산업 차원의 교육훈련 체계 구축 ⇒ 교육훈련의 현장성 제고
 - 현장과 연계된 교육훈련 프로그램 ⇒ 교육훈련의 현장성 제고
- 숙련인력 육성 메커니즘에 의한 5대 주요 성과
- 건설생산물 품질 제고 및 경쟁력 제고 : 건설산업의 위상 제고
 - 내국인 고용을 통한 일자리 창출 : 건설투자의 명분
 - 건설투자를 통한 내수 진작 : 건설투자의 명분
 - 원·하수급자 및 근로자 상생 : 건설산업의 생산 기반 확충
 - 지속 가능한 성장 기반 확충 : 숙련인력 기반 확충 및 성실업체 성장 촉진
- 숙련인력 육성 메커니즘의 5대 핵심 요소와 이를 가능케 한 9개의 제도적 여건, 그리고 5대 주요 성과 간의 상호 관계를 요약하면 <표 3-1> 및 <그림 3-1>과 같음.
- 각각의 핵심 요소에 대한 상세한 논의는 후술함.

<표 3-1> 독일 건설산업 작동 메커니즘 관련 요소의 상호 관계

관련 제도 및 전달 과정	핵심 요소	관련 당사자에 대한 파급 효과
<ul style="list-style-type: none"> · 노무비 삭감 억제 : 단협 임금 중 하위 2 단계에 대해 일반적 구속력 부여 ⇒ 건설업체의 '제 살 깎기 경쟁' 억제 	적정노무비 확보	<ul style="list-style-type: none"> · 노 : 근로조건 및 근로복지 개선 ⇒ 사기진작, 청년층의 진입 및 훈련 참여 촉진 · 사 : 정규직 고용 여건 조성 ⇒ 시공능력 향상 · 사 : 적정 이윤 보장 ⇒ 기업 안정성 제고
<ul style="list-style-type: none"> · 낙찰자 선정 중요 요소로 기능인력 반영 ⇒ 건설업체의 기능인력 보유 촉진 	성실업체 수주 촉진 (부실업체 퇴출)	<ul style="list-style-type: none"> · 노 : 기능인력의 고용안정도 제고 · 노 : 고용안정에 의한 청년층 진입 촉진 · 사 : 기능인력에 대한 효율적 투입 관리가 시공능력으로 발현 · 기능인력의 숙련도와 현장 경력이 품질과 견고성을 결정한다는 공감대 형성
<ul style="list-style-type: none"> · 노무비 삭감 억제 : 적정노무비 확보 · 낙찰자 선정 중요 요소로 기능인력 반영 · 생산중단 기간의 인건비 지원 	기능인력의 고용안정	<ul style="list-style-type: none"> · 노 : 고용안정으로 청년층의 진입 촉진 · 사 : 건설업체 자신의 시공능력에 대한 명확한 파악 가능 · 사 : 기능인력에 대한 효율적 관리로 인한 사업주의 시공능력 향상 · 사 : 정규직 기능인력에 의한 책임 시공 강화 ⇒ 품질 제고
<ul style="list-style-type: none"> · 자격증 보유자(특히, 마이스터) 우대 · 자격과 경력에 기초한 6단계의 임금 체계 · 양호한 근로조건 및 근로복지 	직업전망 제시	<ul style="list-style-type: none"> · 노 : 청년층의 진입 촉진 · 숙련인력 재생산 기반 조성
<ul style="list-style-type: none"> · 산업 차원의 교육·훈련·자격 체계 운영 ⇒ 기능인력의 현장성 높은 숙련 형성 · 현장과 연계된 교육훈련 프로그램 운영 	교육·훈련·자격의 현장성 제고	<ul style="list-style-type: none"> · 노 : 근로자의 취업 가능성 제고 · 노 : 고임금 수취 가능성 제고 · 노 : 전문가로서 사회적 위상 제고

<그림 3-1> 숙련인력 육성 메커니즘의 핵심 요소 · 관련 제도 · 주요 성과



2. 건설업체의 적정 노무비 확보

(1) 의미 : 노무비 삭감 억제를 통한 적정 공사비 확보

○ 원수급자의 낙찰률은 대체로 95~105% 수준³⁾

- 독일에서는 발주자가 지나치게 낮은 입찰가는 제외시킴. 발주자의 설계가가 공개되지 않으므로 정확히 알 수는 없으나 견적과 입찰과정이 적정하다면 대체로 설계가 대비 95~105%에서 낙찰률이 결정됨. 대체로 공공발주자의 설계가격과 낙찰가격이 크게 다르지 않을 것이라고 응답함.
- 이러한 낙찰률 수준은 2006년 이전에 방문했던 라인란트 팔츠주의 코블렌쯔시청

3) 독일에서 만난 면담자들은 낙찰률의 저하를 막는 중요한 요인으로서 노무비의 삭감 억제를 꼽고 있음. 독일에서도 수주 경쟁에서 가장 취약한 것이 역시 노무비이기 때문임. 하지만 낙찰률이 95%선에서 유지되는 것이 기능인력의 임금 보전으로 인한 원인은 아니며 예가 산정의 적정성 등 여러 가지 요소가 복합적으로 작용하여 이루어지는 것이라는 지적도 있음.

과 방문했던 건설업체들에서 모두 확인할 수 있었음.

(2) 작동 메커니즘

- 의의 : 작동 메커니즘의 핵심 인프라로서 ‘적정 노무비 확보’(〈그림 3-2〉 참조)
 - 건설업체의 적정 노무비 확보는 그 자체로서도 중요한 핵심 요소이자, ‘기능인력을 보유한 성실업체의 수주 및 성장 촉진’, ‘기능인력의 고용안정 제고’, ‘기능인력의 직업전망 제시’ 등 여타 요소를 가능케 하는 인프라로서의 의미를 지님.

〈그림 3-2〉 건설업체의 적정 노무비 확보 여건 및 성과



- 직접적 파급 효과 및 성과
 - 건설업체의 적정 노무비 확보는 건설업체의 경영 여건을 개선시킴으로써 충분한 비용과 공기를 투입할 수 있게 해 건설생산물의 품질이 제고되고 이러한 품질 향상이 누적되면서 경쟁력도 높아짐.

○ 간접적 파급 효과 및 성과

- 건설업체의 적정 노무비 확보는 기능인력을 보유한 성실업체의 성장 여건을 조성하고 이것이 건설업체 자신의 시공능력 파악과 공법 개선 및 공정 관리 강화로 이어지는 시공능력 향상을 가져와 결국은 품질 및 경쟁력 제고와 지속 가능한 성장 기반 확충으로 이어짐.
- 또한 기능인력의 고용안정도를 높여 건설업체의 시공능력 향상과 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질 제고 및 성장 기반 확충에 기여하게 됨.
- 한편, 기능인력에게 직업전망을 주어 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질 제고 및 성장 기반 확충에 기여하게 됨.

○ 요컨대, 교육훈련의 현장성 제고를 제외한 여타 모든 핵심 요소와 5대 주요 성과를 가능케 하는 인프라에 해당하는 핵심 요소임.

(3) 관련 제도 및 여건

○ 적정 노무비의 확보가 가능한 이유

- 개별 근로자에게 지불하는 임금의 하한선을 정해 건설업의 최저임금제를 운영하고 있기 때문임. 이것이 임금 삭감에 의한 덤핑 수주를 억제하고 있음.

가. 노무비 삭감 억제를 통한 적정 공사비 확보

○ 공공 발주자의 가격 산정 방식

- 건설 발주부서를 보유하고 있는 기관이면 직접 관리하고, 없는 기관이면 전문견적업체에게 외주를 주기도 함. 공사에 소요된 총공사금액(lump sum) 자료를 보유하고 있음. 이것은 실적공사비 개념임.
- ‘건설비용정보센터’의 자료를 활용함. 이것은 공공기관은 아니나 참고자료를 활용

할 수 있도록 과거의 유사 시공물의 비용 실적을 정리한 자료임. 이것 역시 실적 공사비 개념임. 독일의 실적공사비는 정상적인 공사비 수준임.

- 이것으로 견적비용을 제시함. 여기에는 노무비도 포함되어 있음. 임금은 당시의 단협 임금 중 최저임금을 적용함. 그 이하를 제시하는 업체는 제외시킴.
- 낙찰가는 적정 가격이어야 함. '경제적으로 적당한 가격'이란 무조건 가격이 낮은 가격을 의미하지 않고 부실의 위험이 없이 생산물의 생애기간 전체에 대해 낮은 가격이어야 함. 실현 가능한 공사비 중 경제적인 가격이어야 함.

○ 발주4)

- 각 건물에 대해 입찰공고를 냄. 공사내역별 분할 발주함. 건물의 경우 약 40~50개 공종으로 분할함.
 - 유럽에서는 1백만 유로가 넘으면 유럽차원에서 공개입찰에 붙여야 함. 약 3개월 정도 소요됨.
- 공종별 발주와 시공 관리는 CM업체를 활용함. 이것이 원수급자를 통해 하도급자를 정하도록 하는 것보다 효과적임. 원수급자에 의한 공사비 잠식(공사비의 12~20%)이 크기 때문임.
 - 만일 공공기관 내에 건설청과 같은 전문조직이 존재하는 경우 설계 및 감리를 직접 수행하기도 함. 하지만 최근에는 CM을 활용하는 것이 보다 일반적임.
 - 세부 공종을 담당하는 건설업체 간 시비가 발생할 경우 1차적으로는 CM업체가 해결하고, 2차적으로는 발주자가 직접 나서 불분명한 경계와 공사 비용을 아울러 조정해 줌.
- 각 공종별로 수주하는 건설업체가 직접 시공하는 것을 원칙으로 함. 따라서 각 건설업체의 기능인력 보유 정도, 그리고 자격증 보유 여부 등을 모두 확인함.

○ 입찰 가격 심사 및 낙찰자 선정

- 비용 산출 근거를 심사함. 임금의 경우 단협에 의한 최저임금 이상인지 여부를 모

4) 독일에서는 아직 국내에 적용이 불가능한 다중시공계약에 의한 CM방식이 상당히 활발하게 적용되는 것으로 판단되는데, 이러한 사업수행방식에서의 근본적인 차이가 건설업체의 직접시공 여부 및 기능인력의 중요성에 대한 독일과 한국의 차이가 발생할 수 있다는 의견이 있음.

두 명시하도록 함. 그 이하를 제시하는 업체는 제외시킴.

- 시공 과정에서 실제로 최저임금 이상을 지불하는지에 대해 발주자가 감독하지는 않음. 불법노동을 감독하는 세관청에서 적발함.
 - 사회보험번호를 가진 근로자를 고용하여 최저임금·사회복지기금 분담금·사회보험료 등을 제대로 지불하는지 감독함.
- 결격 사유가 없다면 각 항목별 가격을 비교하여 '최저가'를 제시한 업체를 낙찰자로 선정함. 민간의 경우에는 발주자가 최저가를 제시한 3~4개 업체를 골라 가격 하락을 요구하기도 함.
 - 하지만 노무비가 단협에 의한 최저임금 미만으로 내려갈 수는 없음.
- 낙찰자가 선정되면 계약을 체결함. 이때 공사이행 보증을 위해 공사비의 10%를 유보함.

○ 공공 발주자의 낙찰자 선정 기준

- 목적물과 유사한 공사 실적 : 과거 유사 시공물의 발주자 또는 현재의 사용자에게 직접 연락하여 시공 내용, 시공 과정의 문제점, 완공 이후 하자 발생 여부 등에 대해 세밀히 조사함.
- 경영 상태 : 재정 상태, 세금 납부 상태, 은행의 신용 등급 등
- 전문 근로자 : 유사 공사 시공에 참여 여부, 경력 및 자격증 보유 여부 등

○ 공공공사 낙찰률

- 대체로 낙찰률은 90~110% 사이에서 결정됨.
- 불합리하게 낮게 제시된 가격은 제외시킴.

○ 적정노무비 확보

- 협회에서 프랑크푸르트시나 헷센주, 그리고 여타 지자체 등 공공발주자에게 단협 임금을 통지함. 이를 반영하여 설계를 책정하라는 의미임. 이것은 불법노동 및 불법취업을 억제하는 방안이기도 함.
- 임금 비용에 대해서 반드시 '단협 임금'을 지켜야 함. 하위 2단계의 임금이 일반적

구속력을 가져 법정 최저임금과 동일한 효과를 지니고 있음. 따라서 이러한 임금 이상이 반영되어 있지 않으면 입찰자 리스트에서 제외시킴.

- 최저임금에 해당하는 단협 임금 하위 2단계에 대해서는 민간공사에도 적용됨.

○ 건설업 최저임금제 도입 배경

- 2008년을 기준으로 생산직 하위 두 직급의 건설업 최저임금(시간급)은 서독 지역의 경우 각각 10.40유로와 12.50유로이고, 동독 지역의 경우 각각 9.00유로와 9.80유로임.

- 독일의 건설업에 최저임금제가 도입된 배경은 저임금 국가의 외국 건설업체들이 임금덤핑을 통해 싼 가격으로 독일의 건설공사에 참여함으로써 독일 건설업의 임금수준과 근로조건이 위협을 받았고 독일 건설업체의 도산 및 건설업의 실업 증가 등이 유발되었기 때문임.

- 일반적 구속력이 적용되는 단협 임금(법정 최저 임금)이 없을 경우 동유럽 건설업체에 의한 수주 또는 동유럽 근로자들의 불법취업 등이 심각해질 것임. 이 경우 저숙련 근로자에 의한 품질 저하와 부실 위험성이 높아질 것임.

○ 단협 임금 지불 여부 확인 방법

- 사회복지기금 납부 자료를 통한 확인
- 불법취업 감독기관(과거의 관세청)에 의한 확인

○ 건설업 최저임금 수준 및 위반 시 제재

- 독일의 건설현장에서 최저임금 이하의 임금을 지불하면 500,000유로까지의 벌금 형에 처해짐.

- 「형법」에 의한 처벌과 공공공사의 경우 공사 입찰참가 업체 리스트에서 제외됨. 발주자가 참고하는 건설업체 DB에 정보가 포함될 것임.

○ 최저임금제 도입이 사용자에게 주는 긍정적인 측면

- 견적 및 사업비 책정 시 기준이 됨.

- 과도한 임금 삭감 경쟁을 막음으로써 기업의 위험성을 제거시킴.
- 동유럽으로부터의 과도한 저임금 근로자 유입을 막아 줌. 이를 막지 못하면 독일 근로자의 근로조건 잠식은 물론 건설업체의 기반 역시 무너질 수 있음.

나. 노무비 삭감 억제 장치 : 임금에 대한 단체협약 효력의 확장⁵⁾

- 임금에 대한 단체협약 : 생산직에 대해서는 법률적 효력 부여
 - 중앙 차원에서 임금협약을 체결하되, 33개 협회의 상위 단체와 건설노조 중앙조직이 교섭함. 일반적으로 동일하게 적용되는 임금 및 상여금 등 기본적인 것을 결정함.
 - 타일이나 페인트 등 부(副)산업에 대해서는 주 차원의 사용자 단체에서 교섭함. 생산직과 사무직에 대해 별도의 협약을 체결함.
 - 생산직의 경우 체결된 단체협약을 연방 경제노동성이 공포함으로써 단협의 양 당사자 단체에 대한 소속 여부와 무관하게 모든 사업장에 강제 적용됨. 즉, 법률과 동일한 효력을 지니게 됨.
- 일반적 구속력(연방 차원) : 독일 「단체협약법」 제5조
 - 일반적 구속력이 적용되기 위한 요건은 다음과 같음.
 1. 단체협약의 적용을 받는 사용자의 사업장에 단체협약의 적용범위에 속하는 전체 근로자의 50% 이상이 고용되어 있으며,
 2. 단체협약의 일반적 구속이 공공의 이익에 기여하는 것으로 인정되는 경우
 3. 위의 1과 2의 요건이 충족되지 않았어도 사회적인 위기상황을 극복하기 위하여 단체협약의 일반적 선포가 필요하다고 판단될 경우
- 일반적 구속력 신청 및 선포 과정
 - 산별 단체협약을 체결한 당사자가 연방노동사회부에 단체협약의 일반적 구속력

5) 장은숙(1999), 독일의 건설노동시장 고용관계와 복지제도, 주요국의 건설노동시장 고용관계와 복지제도, 한국노동연구원 참조. 최근 상황에 대한 논의 역시 동 보고서의 저자인 장은숙 선생님과 이메일 교신을 통해 확인된 내용임.

선포를 신청함. 연방노동사회부는 전국단위의 노사단체대표 각각 3명(총 6명)으로 구성된 위원회의 동의를 얻어서 단체협약의 일반적 구속력을 선포함.

- 연방노동사회부는 일반적 구속력 선포 여부를 결정하기 전에 단체협약 당사자로 하여금 관련된 노사 및 각 주정부의 노동부 대표에게 일반적 구속력 선포의 필요성 등에 대하여 구두와 문서로 설명할 기회를 부여함.
- 어느 한 주든 노동부 대표가 일반적 구속력 선포에 이의를 제기하면 연방노동사회부는 연방정부의 동의를 얻어야만 일반적 구속력을 선포할 수 있음.

○ 일반적 구속력을 지닌 단체협약

- 독일의 건설업근로조건에 관한 단체협약, 직업양성교육에 관한 단체협약, 사회복지기금에 관한 단체협약 등은 모두 일반적 구속력을 가지고 있음.
- 다만, 건설업 임금협약은 생산직 하위 직급의 임금을 제외하고는 일반적 구속력을 갖지 않음. 즉, 생산직 하위 직급인 보조근무 근로자와 건설노무자에 대한 임금은 일반적 구속력이 있음.
- 건설업 노사가 임금협약에 정하고 연방노동사회부가 일반적 구속력을 선포한 최저임금, 소위 ‘건설업 법정최저임금’은 독일 건설업에 대해서뿐만 아니라 독일에서 건설공사에 참여하는 모든 외국 건설업체에게도 강제성을 갖음.
 - 외국업체가 실제로 최저임금액을 준수하는지 여부를 확인하는 역할을 사회복지기금(SOKA-BAU)이 맡고 있음. 각 업체의 임금을 확인할 수 있는 기능이 있기 때문임.
 - 외국인 근로자들이 반대했으나 유럽연합법원에서 휴가기금의 납부는 공정경쟁을 위한 조치라는 판결을 받아냈음. 최저임금제도는 주(主)산업 분야 이외에 도장이나 지방공사업 등에도 존재함.
 - 최저임금 수준은 국가가 아닌 노사의 단협으로 정해짐.

3. 건설 기능인력을 보유한 성실업체의 수주 및 성장 촉진

(1) 의미 : 낙찰자 선정 기준의 중요 판단 요소로 기능인력 포함

- 핵심적인 시공능력의 요소로서 ‘기능인력’ 포함
 - 독일에서는 건설업체 시공능력의 핵심 요소에 ‘기능인력’이 포함됨.
 - 건설업체에게 ‘귀사의 경쟁력의 원천이 무엇이나?’는 질문을 던졌을 때 대개 ‘우리가 고용하고 있는 고숙련의 기능인력’이라는 응답이 많았음.
 - 그 이유를 ‘값싼 기계 장비와 도구는 돈만 있으면 살 수 있지만 고가의 자재와 장비를 누가 다루느냐에 따라 생산성과 품질은 달라지기 때문’이라고 함.

(2) 작동 메커니즘

- 의미 : 건설업체의 행태 변화를 유도하는 핵심 요소(<그림 3-3> 참조)
 - 기능인력을 보유한 건설업체의 수주 및 성장 촉진은 건설업체의 행태 변화를 유도한 핵심 요소로서, ‘기능인력의 고용안정 제고’ 및 ‘기능인력의 직업전망 제시’ 등 여타 핵심 요소를 가능케 하는 토대로서의 의미를 지님.
- 직접적 파급 효과 및 성과
 - 기능인력을 보유한 건설업체의 수주 및 성장 촉진은 건설업체 자신의 시공능력 파악과 공법 개선 및 공정 관리 강화로 이어지는 시공능력 향상을 거쳐 품질 및 경쟁력 제고와 지속 가능한 성장 기반 확충으로 이어짐.

<그림 3-3> 기능인력을 보유한 성실업체의 수주 및 성장 촉진의 여건 및 성과



○ 간접적 파급 효과 및 성과

- 기능인력을 보유한 건설업체의 수주 및 성장 촉진은 기능인력의 고용 안정도를 높여 건설업체의 시공능력 향상과 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질 제고 및 성장 기반 확충에 기여하게 됨.
- 한편, 기능인력에게 직업전망을 주어 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질 제고 및 성장 기반 확충에 기여하게 됨.

(3) 관련 제도 및 여건

○ 건설업체에게 건설기능인력의 고용이 유리한 이유

- 수주 과정에서 낙찰자를 선정하는 중요 요소로서 기능인력이 포함되어 있기 때문임.

- 또한 우수한 숙련인력을 확보함으로써 다른 건설업체에 비해 생산성과 품질 측면에서 경쟁력을 높일 수 있음.

가. 발주자의 건설업체 선정 기준 : 기능인력을 중요 요소로 포함

○ 낙찰자를 선정하는 판단 기준

- 첫째, 전문적인 시공능력임. 관련 공법, 장비, 전문인력의 확보 상황을 파악함. 또한 목적물과 유사한 공사에 대한 과거의 실적을 확인함.
 - 이때 목적물과 유사한 과거의 시공에 참여했던 기술인력 및 기능인력이 얼마나 존재하는지, 그리고 발주자의 목적물을 시공하는 데 참여해 줄 수 있는지 등을 확인함.
- 둘째, 당해 프로젝트를 감당할 업체의 규모임. 공사금액 규모에 대한 자본금 규모 등을 감안함.
- 셋째, 업체의 성실도와 신뢰성임. 과거의 사회보험료 및 세금 납부 내역 등을 확인함.
- 넷째, 가격의 적정성임. 물론 앞의 조건이 모두 만족된다면 최저가에 구매하는 것은 당연함. 즉, 무조건 최저가가 1차적인 판단 기준은 아님.

○ 낙찰자 선정 요소의 진위를 확인하는 방법 : 페이퍼컴퍼니의 수주 불가능

- 정상적인 건설업체인지 여부 확인 : 수공업회의소 등록증, 조세 납부 상황, 사회보험료 납부 상황, 직업공제조합의 산재보험 가입 상황 등
- 목적물에 대한 실질적인 시공능력 확인 : 목적물과 유사한 과거 3년간 시공실적 및 최근에 수행한 공사에 대해 과거의 발주자에게 시공 과정의 문제점과 직접 시공 여부를 확인하고 실제 사용자에게 품질을 확인함.
 - 또한 목적물과 유사한 과거의 시공에 참여했던 경험자 중 발주자의 목적물을 시공하는 데 참여해 줄 기술인력 및 기능인력을 평가할 때 상위 자격증 보유 자일수록 높은 평가를 받는다고 함. 이것이 건설업체가 기술 및 기능인력의 중요성을 인식하는 가장 직접적인 이유임.

- 이러한 기본 사항에 미달되는 건설업체는 고려대상에서 배제시킴. 따라서 페이퍼 컴퍼니의 수주는 불가능함.

4. 건설 기능인력의 고용안정 제고

(1) 의미 : 기능인력의 80% 이상이 정규직

- 독일의 건설기능인력은 대개 특정 기업에 소속되어 있음.
 - 독일 역시 건설산업은 수주생산 방식이고 기후 의존도가 높음에도 불구하고 80% 이상의 기능인력이 정규직으로 고용되어 있음.

(2) 작동 메커니즘

- 의미 : 건설근로자의 행태 변화를 유도하는 핵심 요소이자 여타 효과의 출발점
 - 기능인력의 고용안정 제고는 건설근로자의 행태 변화를 유도한 핵심 요소이자 여타 효과의 출발점으로서, ‘기능인력의 직업전망 제시’를 가능케 하는 원천으로서의 의미를 지님(<그림 3-4> 참조).

<그림 3-4> 건설 기능인력 고용안정의 여건 및 성과



○ 직접적 파급 효과 및 성과

- 기능인력의 고용안정 제고는 건설업체 자신의 시공능력 파악과 공법 개선 및 공정 관리 강화로 이어지는 시공능력 향상, 그리고 정규직 숙련인력의 책임 시공, 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질 제고 및 성장 기반 확충에 기여하게 됨.

○ 간접적 파급 효과 및 성과

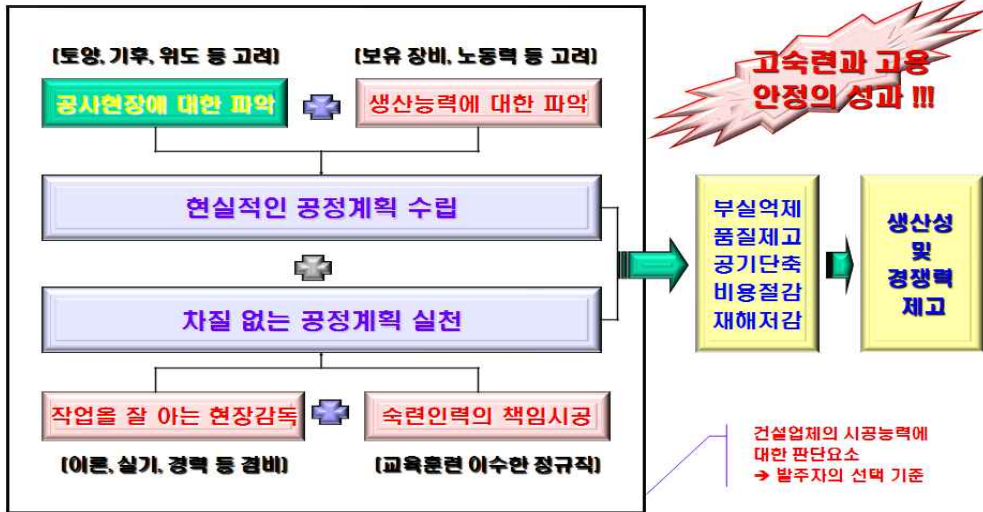
- 기능인력을 보유한 건설업체의 수주 및 성장 촉진은 기능인력의 고용안정도를 높여 건설업체의 시공능력 향상과 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질 제고 및 성장 기반 확충에 기여하게 됨.
- 한편, 기능인력에게 직업전망을 주어 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질

제고 및 성장 기반 확충에 기여하게 됨.

- 고용안정의 성과 : ‘현실적인 공정계획 수립’과 ‘차질 없는 공정계획 실천’의 결합
 - 합리적인 공정계획의 수립 : ‘작업 현장의 상황’에 대한 파악과 ‘보유하고 있는 노동력의 능력’에 대한 파악이 정확하게 이루어짐(<그림 3-5> 참조).
 - 현장의 토질, 토양, 기후, 위도 등을 정확히 반영하여 공정계획을 수립할 수 있음. 이것이 현실적인 공정계획의 수립을 가능하게 함.
 - 본사 차원에서는 엔지니어가 주(週) 단위의 공정계획만을 수립하고 현장에서 경험 많은 현장감독(polier 또는 meister)에 의해 일(日) 단위로 공정관리가 이루어짐.
 - 주요 장비를 보유하고 기술인력 및 기능인력을 대개 정규직으로 고용하고 있으므로 건설업체 스스로 자신의 시공능력을 정확히 파악하고 있음.
 - 차질 없는 공정계획의 실천 : 근로자를 대개 정규직으로 보유하고 있으므로 이들이 책임감을 가지고 공정관리 계획대로 공사를 수행함.
 - 하자가 발생할 경우 해당 공사의 해당 공정이 누구의 책임인지 명확하게 드러나기 때문임.
 - 즉, 공정관리 계획을 그대로 실천에 옮길 수 있음. 매일 작업 종료 전에 현장 감독이 작업 진척 정도를 일일이 확인하고 다음 날의 작업계획에 반영함.
 - 계획의 실현에는 현장감독의 역할이 매우 중요함. 독일의 현장감독은 대개 직업훈련생으로 시작해 이론과 실기, 그리고 경험을 겸비한 최고 숙련의 기능인력임.
 - 이러한 효율적인 공정관리에 의해 공사의 품질이 제고됨. 건설근로자들이 체계적인 교육훈련을 이수한 숙련인력이므로 공사 수행 속도도 빠르고 품질도 높다는 것임.
 - 또한 정규직이므로 사용자는 지속적으로 근로자들의 숙련 제고에 관심을 가지고 실천하며 이것이 결국 생산물의 품질 제고에 기여한다는 것임.
 - 요컨대, 숙련노동력의 육성과 이들을 정규직으로 보유하는 것이 외국보다 뛰어난 독일 건설산업 생산성의 원천으로 설명됨. 이것은 산재사고의 감소 및 건설 시공

측면에서도 매우 중요함. 또한 가짜 건설업체가 설 수 없는 환경이 되기도 함.

<그림 3-5> 건설업체 자신의 시공능력 파악 및 공정관리 효율성의 극대화



(3) 관련 제도 및 여건 : 낙찰자 선정 요소에 포함 + 인건비 지원

- 기능인력의 고용안정 제고가 가능한 이유는 크게 보면 두 가지임.
 - 첫째, 기능인력의 고용유지에 소요되는 비용보다 이들을 고용하고 있음으로 인해 얻을 수 있는 편익(수주상의 인센티브, 품질 제고 등)이 큼.
 - 둘째, 주문 감소 또는 약천후로 생산이 중단되는 시기에 고용유지에 소요되는 인건비를 지원해 부담을 경감함.

가. 발주자의 건설업체 선정 기준

- 위에서 설명했으므로 생략

나. 생산 중단 시기의 인건비 지원

○ 고용안정 제고의 계기

- 독일에도 건설근로자가 ‘근로자로서의 마지막 정거장’이라고 불리던 시기가 있었음을 언급한 바 있음. 그러던 것이 오늘날과 같이 안정된 고용구조로 변화된 계기는 건설산업에 도입된 다양한 제도적 보호 장치 때문이라고 함.
- 1950년대 이후에 건설근로자들의 사회적·직업적 안정을 도모하기 위해 각종 법적 보호 장치와 건설산업의 사회복지기금 등이 도입되어 고용구조 개선 및 양질의 건설인력을 확보하게 되는 계기가 되었음.
- 다시 말해, 건설업 자체의 사회복지 장치로서 1950년대에 도입되어 내용적으로 점차 개선·확대된 ‘사회복지기금(Sozialkasse)’ 제도와 다른 산업에 비해 상대적으로 잘 짜여진 단체협약에 의한 근로조건 개선 등을 주요한 변화의 계기로 지적할 수 있음.
- 건설산업의 사회복지에 힘입어 건설근로자들은 직업의 안정성을 갖게 되었고 아울러 기능을 육성하여 기능공 또는 숙련공으로 계속 일할 수 있는 동기를 갖게 되었음. 요컨대, 건설산업의 사회복지가 이러한 변화를 가져오는 데 큰 역할을 한 것임.
- 결과적으로 건설근로자에 대한 법적 보호장치와 건설업의 고유한 ‘사회복지기금’ 등을 통해 건설전문기능인으로서의 자긍심을 갖고 일할 수 있는 사회적 토대를 마련한 것이 건설 전문인력을 양성하고 노동생산성을 높이는 중대한 계기였다고 평가하고 있음.
- 1958년부터 ‘약천후 수당’ 제도가 도입되었는데 만일 이것이 없었다면 건설업의 소규모 사업장에서는 숙련인력을 보유할 수 없었을 것임.

○ 약천후 수당(1956)

- 「약천후 수당에 관한 법률」(1956)에 의거 건설현장에서 11월 1일부터 3월 31일 까지 해고를 금지하는 대신 그 기간 동안의 노동비용을 분담하도록 했음.

○ 동절기 휴업수당(1996)

- 1996년에 동 법률이 일시적으로 폐지되었다가 부활한 이후 명칭을 약천후 수당에

서 ‘동절기 휴업수당’으로 개칭하였음.

- 노·사·정이 분담하는 내용을 구체적으로 살펴보고자 함.
 - 근로자 : 동절기에 기후적 요인으로 일을 못할 경우 최초 1~30시간은 근로자가 축적한 AZ Konto로부터 임금을 보전 받음. 이때 그 전제조건은 근로자 개인별로 30시간 이상의 초과근로수당이 축적되어 있을 것임.
 - 사업주 : 다음 31~100시간에 해당하는 70시간 분은 사업주들이 평소에 임금의 1%에 해당하는 금액을 축적한 사회복지기금에서 지불함. 그 액수는 실업급여 수준임.
 - △ 실업급여는 가족이 있을 경우 임금의 67%, 독신일 경우 임금의 60%임.
 - 정부 : 이후 101시간 초과분에 대해서는 고용보험에서 실업급여 수준의 동절기 휴업수당을 지급함.
- 연간 150시간 범위에서 운영하는 탄력적 근로시간제에 대한 합의 유무에 따른 사용자의 임금비용 부담과 근로자의 안정적 임금소득 확보 가능성이 달라짐.
- 따라서 독일의 탄력적 근로시간제와 동절기 휴업수당이 맞물려 세 가지 경우로 나누어 생각할 수 있음.

<표 3-2> 탄력적 근로시간제 합의 여부에 따른 동절기 휴업수당의 지원과 최근의 변화

구 분		초과근로 시간 적립	하절기(4월~10월)	동절기(11월~3월)
연간 150시간 탄력적 근로 시간제	미합의	30시간 미적립	· 사용자 : 초과근로수당 지급 · 근로자 : 초과근로수당 수령	· 사용자 : 임금 전액 지급 또는 불법 해고 · 근로자 : 임금 전액 수령 또는 해고 위협
	합 의	30시간 적립	· 사용자 : 하절기에 30시간분의 초과근로수당 미지급, 적립 · 근로자 : 30시간분 수당 적립	· 사용자 : 사회복지기금에서 70시간분 지급 · 근로자 : 30시간 분 AZ Konto에서 임금 전액 수령, 30시간 초과분 실업급여 수준 수령
2006년 이후의 변화	합 의	100~150시간 적립	· 사용자 : 하절기에 150시간까지 초과근로수당 미지급, 적립 · 근로자 : 150시간까지 수당 적립	· 사용자 : 적립분 지급, 추가 임금 부담 없음. · 근로자 : 100시간까지 임금 전액 수령, 101시간 초과분 실업급여 수준 수령
		30시간 미만의 적립도 가능	· 사용자 : 하절기에 30시간미만으로 적립해도 무방 · 근로자 : 30시간미만으로 수당 적립해도 무방	· 사용자 : 적립분 지급, 추가 임금 부담 없음. · 근로자 : 적립분에 대해서는 임금 전액 수령, 이후에는 실업급여 수준 수령

- ‘계절적 조업단축 수당’(2006)으로 변경
 - 최근 겨울철 건설공사 촉진 프로그램이 보다 적극적인 내용으로 변화하였음.
 - 2006년 겨울부터는 기후요인뿐만 아니라 주문량 감소에 따른 작업 중단에 대해서도 지원하기로 지원요건을 개정하였음. 또한 30시간 미만 적립되더라도 지원하기로 한 바 있음.
 - 적용 대상 또한 확대되었음. 2005년 겨울까지는 건설 주(主)산업(지상공사, 지하공사) 분야만이 적용 대상이었으나 2006년부터는 건설 부(副)산업 분야(지붕, 정원, 비계공사 등)에도 적용이 확대되었음.

5. 직업전망의 제시

(1) 의미 : 미래의 소득 및 지위에 대한 청사진 제시

- 독일 청년층에게 명확한 직업전망 제시
 - 독일 청년층은 굳이 대학을 가지 않더라도 자기 분야의 숙련형성을 충실히 수행하고 ‘마이스터’ 자격증을 취득하면 사회적으로 높은 보수와 명예를 약속받음.⁶⁾

(2) 작동 메커니즘

- 청년층 진입 촉진 및 숙련인력 기반 재생산의 핵심 요소(<그림 3-6> 참조)
 - 기능인력의 직업전망 제시는 청년층의 진입을 촉진하고 숙련형성을 유도하는 등 청년층의 행태 변화를 유도한 핵심 요소이자 숙련인력 기반의 재생산을 가능케 하는 원천으로서의 의미를 지님.

6) 2007년 방문에서 만난 도로현장의 마이스터는 월 5,000유로의 기본급을 받는다고 언급한 바 있음. 이는 연봉 6만 유로의 수입을 의미하는데, 이것은 2009년 독일의 가장 고소득직종인 금융/보험업의 평균 연봉인 5만 8천 유로보다 높음. 독일 연방통계청 평균임금 자료 참조(<http://cafe.daum.net/Korea-Deutschland/SG77/5>).

<그림 3-6> 직업전망 제시의 여건 및 성과



○ 직접적 파급 효과 및 성과

- 기능인력의 직업전망 제시는 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질 제고 및 성장 기반 확충에 기여하게 됨.

(3) 관련 제도 및 여건

○ 직업전망 제시가 가능한 이유

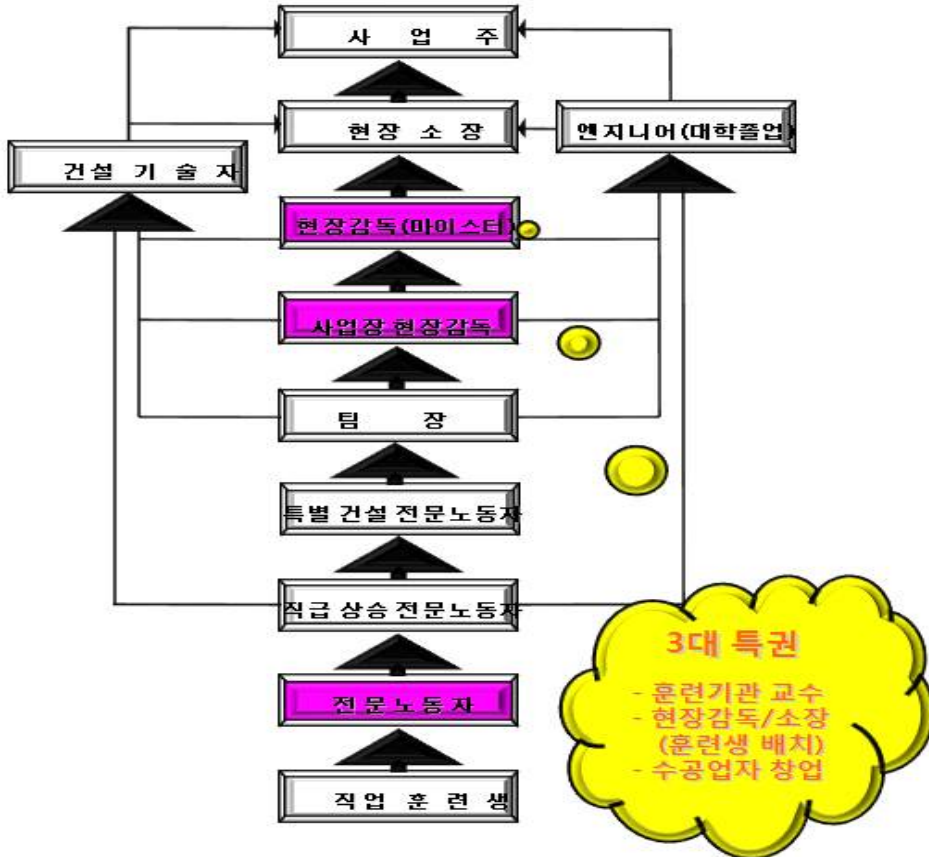
- 마이스터로 대표되는 자격증 보유자에 대한 우대 : 현장관리자, 교육자, 창업자
- 양호한 근로조건 및 임금 상승 경로 제시 : 주40시간제, 6단계의 임금 상승
- 건설근로자에게 고유한 근로복지 : 연차휴가, 추가연금 등

가. ‘마이스터’로 대표되는 자격증 보유자에 대한 우대

○ 자격증과 경력에 의한 직위 상승(<그림 3-7> 참조)

- 현장의 기능인력은 전문근로자, 현장감독(폴리어), 마이스터의 3종류의 자격증이 존재함. 대개 고등학교를 졸업하고 16세 정도에 훈련생으로 입문하여 18~20세 정도에 전문근로자 자격을 취득하고 자격보유자는 3년, 미보유자는 6년 정도의 경력을 쌓아야 현장감독 시험에 응시할 수 있음.
- 일반적으로 독일의 건설근로자는 직업교육훈련을 마치고 전문근로자 자격증을 취득하고 직급 상승 전문근로자, 특별 건설 전문근로자, 십장, 사업장 현장감독, 마이스터, 현장소장 등으로 상승함.
- 중간 중간에 교육훈련 과정이 마련되어 있고 엔지니어의 기술과 지식을 배울 수 있는 경로가 열려 있음.
- 청년층에 대한 직업전망 : 전문근로자 이후 폴리어, 그리고 마이스터 자격증 취득과 그에 상응하는 보수가 청년층에게 직업전망을 주고 있음. 약 25%의 자격증 취득자들이 마이스터 또는 설계사 자격증 등 상위 자격증을 취득하고 있음.

<그림 3-7> 독일 건설근로자의 직업전망 : 자격과 경력에 따른 상승



- 마이스터의 3대 특권 : 최고의 숙련인력이자 관리자로 육성
 - 수공업회의소의 마이스터 교육훈련 과정의 내용은 입찰 요령, 견적서 작성, 공정 관리 내용 등을 교육함. 현장상황을 고려하는 요령, 장비 투입 요령, 노동력의 작업량 파악 요령 등도 포함됨.
 - 또한 구조역학 등 엔지니어 과정의 기본적인 내용과 후진을 양성하는 데 필요한 교육학도 포함됨. 독일의 마이스터 체계를 통한 숙련인력의 양성이 크게 기여하고 있다고 생각함.
 - 노동력의 질적 수준이 높을 뿐더러 이것이 효율적인 공정관리 계획을 가능하

게 하고 실제 계획대로 실천될 수 있도록 보장해주고 있음. 즉, 외국의 경우 독일만큼 교육훈련 체계가 수립되어 있지 않아 숙련수준이 낮으므로 생산성이나 경쟁력 차원에서 독일을 따라오지 못한다고 생각하고 있음.⁷⁾

- 현장관리자 : 독일 건설현장에는 대체로 마이스터가 현장감독이나 소장을 맡고 있음. 실제로 일을 하면서 성장했기 때문에 감독도 더 잘한다고 평가함.
- 교육자 : 수공업회의소 훈련센터의 교수가 되기 위해서는 마이스터 자격증이 있어야 하고 직업학교의 이론교사 역시 마이스터 자격증 보유를 권장하고 있음.
- 창업자 : 독일의 94개 업종 중 41개 업종에서 건설업 수공업체를 창업하기 위해서는 유일한 설립요건이 마이스터 자격증임.
 - 그 이외 54개 직종에 대해서도 필수요건은 아니나 시공능력을 보유하기 위해 마이스터를 고용함. 따라서 독일의 수공업체에는 시공능력이 없는 브로커의 개입 여지가 거의 없음.
- 마이스터가 누리는 특권은 청년층의 진입을 촉진하는 ‘건설근로자의 꿈’으로서의 의미를 지님. 또한 건설산업 숙련기반을 견고히 하는 계기이자 건설하고 품질 좋은 생산물이 만들어질 수 있는 원천임.
- 다른 한편, 마이스터 자격 체계를 통해 ‘현장에서 축적한 노하우를 다시 현장으로 되돌릴 수 있는 환류메커니즘’으로도 이해할 수 있음.

○ 마이스터 시험에 대한 응시 요건

- 원칙으로는 전문근로자 자격증과 경력임. 최근에는 전문근로자 자격증이 없더라도 그와 유사한 시공능력이 있음을 입증하면 가능함. 또한 응시요건에서 경력 사항을 생략하였음.
- 마이스터 시험 내용은 시공 실기, 시공 이론, 사업경영 관련법과 견적 이론, 교육 능력 등임. 마이스터 시험 방법은 하나의 상황을 설정하고 견적, 입찰, 수주, 실제

7) 예컨대, 도로공사 생산성의 국가간 차이와 그 원인에 대해 유럽 다른 나라에 비해서 독일이 높다고 생각함. 도로 공중에 대해서 과거에는 이태리가 생산성이 높았으나 지금은 아니라고 함. 그 원인은 수준 높은 기계와 이것을 능숙하게 조작하는 숙련공의 보유 때문이라고 생각함. 건설기계는 어느 나라든 돈만 주면 살 수 있는데 다른 나라의 건설근로자는 독일의 건설근로자만큼 기계를 효율적으로 다루지 못할 것이라고 믿고 있음. 독일은 숙련공을 양성하는 교육훈련 체계가 잘 정비되어 있는 나라이므로 건설근로자들의 숙련수준이 다른 나라에 비해 높고 이것이 다른 나라보다 높은 생산성을 유지할 수 있는 근본 원인이라고 강조함.

생산 등 일련의 과정을 통해 실제로 필요한 생산능력을 테스트하는 것임.

- 전문근로자를 취득하고 최소 5년 정도 소요됨. 따라서 이론적으로 24~25세이면 마이스터 자격증을 취득할 수 있으나 실제로는 경험이 부족한 마이스터 자격증 보유자는 신뢰받지 못함.
- 마이스터 자격증 취득자 중 50~60%는 자신이 직접 사업체를 운영하고, 30~40%는 현장감독자 또는 교육자로서 활동하고 있음.

나. 양호한 근로조건 및 임금 상승 경로 제시

○ 독일 건설산업의 근로시간

- 정부의 법정 근로시간 규정보다는 노사간의 단체협약에 의해 단축되어 왔음. 생산직과 사무직에 대해 별도의 협약을 체결하고 있음.
- 생산직의 경우 체결된 단체협약을 연방 경제노동성이 공표함으로써 단협의 양 당사자 단체에 대한 소속 여부와 무관하게 모든 사업장에 강제 적용함.
 - 이것은 법률과 동일한 효력을 지니는 것으로서 각 사업장에서의 실시 내용이 단협의 내용보다 근로자에게 보다 유리한 경우에는 그 내용에 대해 체결할 수 있음.
- 사무직에 대한 단체협약은 일반적 효력이 없음. 따라서 회사와 노조원에게만 적용됨.

○ 근로시간 단축 경과 및 그 영향

- 독일은 단체협약을 통해 다음과 같이 근로시간을 단축시켜 왔음.
 - 1957년 : 주 45시간
 - 1959년 : 주 44시간
 - 1962년 : 주 43시간(연차 유급 휴가를 15 근로일로 협약)
 - 1965년 : 주 42시간
 - 1969년 : 주 40시간
 - 1992년 : 주 39시간(연차 유급 휴가를 30 근로일로 협약)

- 2006년 : 주 40시간
- 근로시간 단축의 영향에 대해 면담에서 만난 정부, 사용자 단체, 근로자 단체 등의 의견을 종합해 보면 근로시간 단축이 생산방식에 변화를 가져왔을 것으로 확신하고 있었음.
 - 1960년대 당시에는 패전 후 급성장을 하던 시기라 건설노동력 부족이 심각하였음. 따라서 외국인력의 도입이 많았음. 이러한 노동시장 상황이 기계화 및 자동화를 촉진시켰을 것으로 생각함.
 - 한편, 건설현장의 기계화 및 자동화의 도입으로 노동력 수요가 크게 줄었다고 함.
 - 따라서 만일 근로시간이 단축되지 않았더라면 현재와 같은 일자리가 유지되기 어려웠을 것으로 생각함. 다시 말해 근로시간 단축이 일자리를 공유 또는 유지하는 데 기여했다고 보고 있음.

○ 주40시간제 시행(<표 3-3> 참조)

- 평균적으로 주40시간제를 운영하고 있음. 통상적으로 건설현장의 근로시간은 겨울과 여름에 다른데 여름에는 주당 38.5시간, 겨울에는 주당 41.0시간으로 연간 평균 주당 근로시간은 40시간, 월 근로시간은 173시간임.
- 이는 2006년 4월부터 적용되는 근로시간이며, 이전에 비해 주당 1시간이 늘어난 것임.

<표 3-3> 독일 건설근로자의 근로시간 : 단체협약 기준

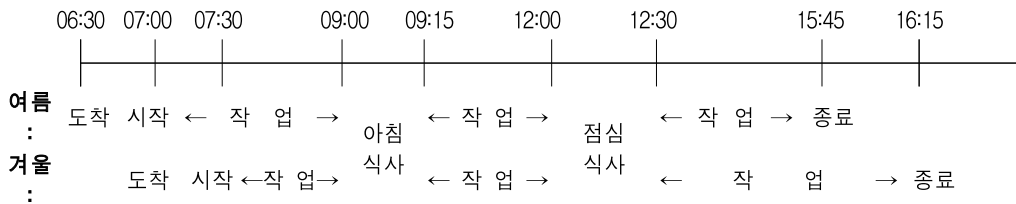
계절	주차	주당근로시간	월평균근로시간	연간평균 주당근로시간	연간평균 월근로시간
겨울	13 ~ 43주차	38.5 시간	163 시간	40 시간	173 시간
여름	44 ~ 12주차	41.0 시간	174 시간		

○ 독일 건설근로자의 통상적인 작업시간(<표 3-4> 참조)

- 여름에는 7시에 시작해 3시 45분에 종료하며, 겨울에는 7시 30분에 시작하여 4시 15분에 종료함. 통상 작업시작 시간 30분 전에는 현장에 도착함.

- 9시에 15분간의 아침식사를 하고, 12시에 30분간의 점심식사 시간을 가지는데 여가에 소요되는 45분은 근로시간에서 제외함.
- 일반적으로 토요일과 일요일에는 작업이 없음.
- 여름을 기준으로 휴일 및 공휴일을 제외하면 통상 월 평균 21일 정도를 일한다고 볼 수 있음. 초과근로시간에 대해서는 25%의 수당을 지급함.

<표 3-4> 독일 건설근로자의 통상적인 작업시간



○ 자격증과 경력에 따른 6단계의 임금 상승(<표 3-5> 참조)

- 주(主)건설 분야의 경우 임금은 6등급으로 구분되어 있으며 노사의 단체협약에 의해 결정됨. 자격과 경력에 따라 임금이 상승하도록 설계되어 있어 자신의 미래 소득을 예상해 볼 수 있음.
- 이례적인 것은 등급 간의 시간급 차이는 있으나 직종간의 차이는 뚜렷하지 않다는 점임.
 - 한국의 대한건설협회에서 발표하는 시중노임단가에는 숙련 등급에 대한 구분이 없는 대신 145개의 직종별 임금 차이가 존재하는 점을 생각하면 매우 이례적임.

<표 3-5> 건설업 생산직 직급, 직급기준, 시간급

직 급	직업교육 및 자격	시간급 ¹⁾ (유로)
6급	사용자 인정의 현장감독(Werkpolier) ³⁾	Werkpolier 자격증을 취득하였거나 사용자가 Werkpolier 자격을 부여한 경우 18.19
5급	십장(Vorarbeiter)	직업양성교육을 이수한 후 수년간 직업을 수행, 장기간 직업을 수행하여 숙련을 쌓은 경우 16.64
4급	전문숙련공, 건설기계조정사	건설업직업양성교육 이수, 건설기계조정사자격증 취득, 건설장비조정교육을 이수한 후 3년간 직업을 수행한 경우, 장기간 직업을 수행하여 숙련을 쌓은 경우 15.84
3급	숙련공, 건설장비조정사, 직업운전수	건설업직업양성교육의 2단계 수료 또는 1단계 수료 후 직업경험, 장기간 직업을 수행하여 숙련을 쌓은 경우, 건설장비조정교육 이수, 직업운전수자격증 취득 등 14.50
2급	반숙련공, 기계담당자, 운전수	건설업직업양성교육의 1단계 수료, 건설업과 상관없는 다른 산업의 직업양성교육 수료 등 12.90 ²⁾
1급	보조공, 미숙련공	- 10.80

주 : 1) 서독지역, 2009. 09. 01기준.

2) 2002. 09. 01 이전에 유효했던 단체협약의 직급 V(반숙련공)에 속했던 근로자의 시간급은 12.98유로.

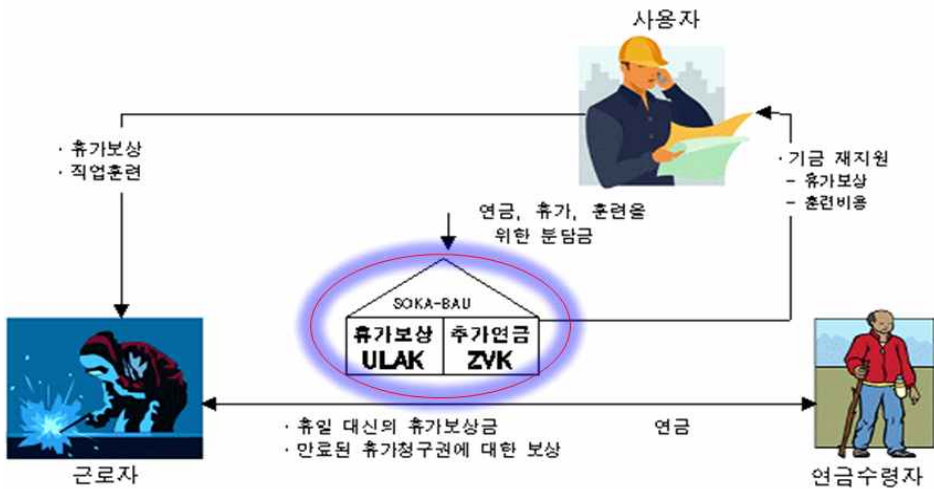
3) “Werkpolier”는 “Polier”와 구분됨. Polier는 국가자격시험에 합격하여 자격증을 취득한 현장감독이고 Werkpolier는 국가자격증을 취득하지 않았지만 노사단체가 인정한 주 또는 지역 단위의 시험위원회가 실시한 시험에 합격하여 현장감독자격을 인정받았거나 이러한 자격증을 취득하지 않았지만 사업장에서 현장감독으로 지명한 자.

자료 : Bundesrahmentarifvertrag für Baugewerbe, §5.

다. 건설근로자에게 고유한 근로복지

- 건설업 고유의 부정적 측면을 제도적으로 극복하고 발전적으로 계승하려는 취지에서 건설업에만 고유한 사회복지기금을 도입하게 되었음.
 - 이러한 필요성은 유럽 다른 나라에도 동일하므로 건설업에만 고유한 사회복지기금이 프랑스, 네덜란드, 오스트리아 등에도 존재함.
 - 관할과 징수는 모두 ‘건설업 사회복지기금’(SOKA-BAU)에서 담당함.
 - 건설업 사회복지기금은 휴가기금과 추가연금기금, 그리고 직업양성지원금 등으로 구성됨(<그림 3-8> 참조).

<그림 3-8> 독일 건설업 사회복지기금의 흐름도



○ ‘건설업 사회복지기금’(SOKA-BAU)

- 사회복지기금은 비즈바덴에 본부를 두고, 베를린과 바이에른에 지사가 있음.
- 「민법」상 단체이지만, 공익적 성격을 인정받음. 따라서 세금을 감면받거나, 관련된 문제가 발생할 때 일반법원이 아닌 노동법원에서 처리함.
- 직원 수 : 1,200명이 근무함.
- 기금은 건설사회복지기금과 겨울공사기금(연방노동청 관할) 두 가지임.
- 그 중 건설사회복지기금은 추가연금기금(1957)과 휴가 및 임금보상기금(1949) 두 가지가 결합된 것임.
- 사회복지기금에 대한 정부 부처 중 관할 부처는 없음. 다만, 연방서비스재정부담 감시청에서 재정을 안정적으로 투자하고 있는지 감독하는 정도임.
- 2006년 기금 납입액은 연간 40억 유로였음.

○ 사회복지기금의 운영 방식

- 운영기구는 노사의 3개 단체로 구성되어 있음. 즉, 건설노조와 일반건설업자 단체와 전문건설업자(수공업자) 단체로 구성됨.
- 회원 총회는 규약 및 정관 등을 결정함. 노사 25명씩 동수로 구성됨.

- 대표위원회는 3인으로 구성됨. 노조 대표 2인과 사용자 대표 1인임. 하지만 사용자 대표는 2표를 행사하도록 해 균형을 맞추고 있음. 과거 4명에서 3명으로 감소한 이유는 건설업의 불경기와 재정 절감을 위해서임.
- 사회복지기금은 단체협약에 규정되어 있음. 주(主)건설업 분야의 69,000개 사업장과 70만명의 근로자가 가입되어 있음. 추가연금 수령자는 44만명임.
- 1980~90년대 통독 직후에는 재건 붐이 일어 약 5년간 지속되었음. 당시에는 주 건설분야만 140만명이 종사했음. 그러던 것이 70만명 수준으로 감소하였음. 이 정도가 통독 이전의 수준임.
- 근로자수 감소에는 기계화 및 자동화도 영향을 주었을 것임. 예컨대, 형틀이 RC 품으로 바뀌면서 근로자수가 감소하였음. 하지만 사업장수는 거의 그대로 유지됨. 따라서 사업장당 종사자수가 감소하였음.

○ 기금 납부 방식

- 매월 사용자가 자진 납부함(월임금 총액 × 요율).
- 휴가보상수당의 납부 여부를 사회복지기금에 확인함. 사업주가 미납할 경우 사업장을 방문하여 납부를 독려하고 수상한 사업장의 경우 세관에 신고하기도 함.
- 시정요구에도 불구하고 납부하지 않을 경우에는 노동법원에 제소함.

○ 휴가보상기금(1949) : '건설업 사회복지기금'(SOKA-BAU)에서 관리

- 도입 배경 : 독일에서는 동일 사업장에서 6개월 이상을 근무할 경우 법정 연차휴가가 발생하게 됨. 하지만 건설업의 경우 타 산업에 비해 동일 사업장에서 6개월을 넘기지 못하는 경우가 많았음. 따라서 6개월 미만을 머물더라도 연차휴가청구권을 보유할 수 있는 방안을 모색하였음.
- 내용 : 사업주는 근로자의 근속기간에 무관하게 연차휴가일수 30일을 12월로 나눈 일수 즉, $30 \div 12 = 2.5(\text{일/월})$ 에 해당하는 휴가수당을 기금에 납부하도록 하였음. 휴가기금으로써 사업주는 임금총액의 15%를 휴가보상비로 납부함.
- 활용 절차 : 근로자는 어느 현장에서든 연차휴가청구권을 활용해 휴가비를 사업주로부터 받을 수 있음. 당해 사업주는 근로자에게 휴가비를 지급하고 자신은

1~3일 사이에 휴가기금으로부터 동 금액을 환급받게 됨.

- 외국업체에 대한 확대 적용 : 1996년 이전까지는 독일 국내 업체만을 대상으로 하였으나 그 이후에는 외국업체에 대해서도 적용하였음. 따라서 외국업체도 임금총액의 15%를 휴가기금으로서 사회복지기금에 납부하여야 함.
 - 독일 근로자와 동일하게 휴가 시 보상하고 있음. 이것은 저임금지급에 의한 가격경쟁을 막기 위한 취지임.
 - 외국인 근로자들이 반대했으나 유럽연합법원에서 휴가기금의 납부는 공정경쟁을 위한 조치라는 판결을 받아냈음.
- 재원 : 휴가기금은 사업주가 전적으로 부담하고 있음에도 불구하고 그 소유권은 노사에게 나뉘어 있음. 50%는 건설노조, 25%는 건설산업 사용자 단체(일반건설업자 단체), 25%는 건설수공업 사용자 단체(전문건설업자 단체)에 각각 속함.
- 운영기구 : 감사위원회, 이사회, 집행부서 등 3개 기구에 노사 동수로 참여하고 있음. 집행위원회는 노조에서 추천된 2명, 일반협회에서 추천된 1명, 전문협회에서 추천된 1명으로 구성됨.

○ 추가연금기금(1957) : '건설업 사회복지기금'(SOKA-BAU)에서 관리

- 도입 배경 : 낮아지는 연금 수준을 보완하기 위해 마련되었음. 즉, 기후적 요인 또는 주문량 감소 요인으로 소득이 감소함과 함께 연금 수준도 낮아지게 됨.
 - 따라서 동일한 경력연수와 연령대의 다른 업종 근로자와 유사한 수준의 연금을 받도록 하려면 추가적인 조치가 필요하였음.
- 내용 : 일정한 분담금을 납부하였다가 연금 생활 기간 중 추가연금을 지급하도록 한 것임. 추가연금기금은 건설업 종사기간을 기준으로 지불하고 있음.
- 기금 징수 : 건설업 사회복지기금에는 휴가기금과 추가연금기금 두 가지가 존재하는데 분담금의 징수는 추가연금기금에서 통합 징수하고 있음.
- 직장연금(임의) : 모든 건설사업주가 의무적으로 납부해야 하는 추가연금기금 이외에 자율적으로 가입하는 직장연금도 있음. 이것은 2001년에 도입된 것임.

- 교육훈련생의 양성을 위한 직업양성교육지원금(1957)
 - 도입 배경 : 연대의 원칙에 따라 도입된 것으로서 소규모 사업장이더라도 전문인력을 양성하는 데 소요되는 부담을 덜어주기 위해 거의 100%의 비용을 환급받을 수 있도록 한 것임.
 - 내용 : 사업장 밖에서 이론 및 실기 교육을 받는 시간에 대한 훈련수당을 전액 환급하고 있음.
 - 분담금 규모 : 임금총액의 2.5%

- 건설업 사회복지기금의 분담금 구성(<표 3-6> 참조)
 - 크게 휴가기금과 추가연금기금, 그리고 직업훈련 지원금으로 구성되어 있으며 세 가지를 합치면 임금총액의 19.2%임.

**<표 3-6> 독일 건설산업의 단체협약에 의한 사용자 납부금 항목과
요율(2006년)**

전체 납부금 총계(%)	휴가 및 임금보상 기금과 추가연금기금의 합계(%)			
	휴가 및 임금보상 기금			추가연금기금
	소계	휴가	직업훈련	
19.20	17.20	14.70	2.50	2.00

주 : 납부금 = 근로자 총 명목임금 × 납부금 비율.

6. 교육훈련의 현장성 제고

(1) 의미 : 사업주의 참여 유도

- 기능인력의 중요성을 인정받도록 하고 사업주의 적극적인 참여 촉진
 - 교육훈련의 현장성이란 교육훈련에서 익힌 기능이 실제 현장의 작업에서 효과적으로 활용될 수 있음을 의미함.
 - 따라서 교육훈련 과정을 이수하고 그와 관련한 자격증을 취득한 기능인력이 현장

에서 생산성 향상에 기여할 수 있음을 보장해주고 사업주가 이들을 고용하도록 유도함.

(2) 작동 메커니즘

- 기능인력을 중요한 평가 요소로 인정받도록 하고 사업주의 적극적인 참여 유도
 - 교육훈련의 현장성은 기능인력이 핵심적인 생산 요소임을 인정받도록 해 적정 노무비의 확보, 기능인력을 보유한 성실업체의 수주 촉진, 기능인력의 고용안정 제고 등을 정당화하는 원천으로서의 의미를 지님(<그림 3-9> 참조).

<그림 3-9> 교육훈련 현장성 제고의 여건 및 성과



○ 직접적 파급 효과 및 성과

- 교육훈련의 현장성 제고는 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고 결국 품질 제고 및 성장

기반 확충에 기여하게 됨.

○ 간접적 파급 효과 및 성과

- 교육훈련의 현장성 제고는 건설업체의 적정 노무비 확보, 기능인력을 보유한 건설업체의 수주 촉진, 기능인력의 고용안정 제고 등의 실질적 근거를 제공하고,
- 이것은 다시 건설업체 경영 여건 개선, 건설업체 자신의 시공능력 파악 및 공법 개선과 공정 관리 강화에 의한 시공능력 향상, 정규직 숙련인력의 책임 시공, 그리고 청년층 진입 및 교육훈련 참여를 통한 숙련인력 기반 확충으로 이어지고,
- 결국 품질 제고 및 성장 기반 확충, 내국인 일자리 창출 및 상생, 그리고 내수 진작에 기여하게 됨.

(3) 관련 제도 및 여건

- 교육훈련의 현장성 제고를 가능케 한 제도 및 여건은 ‘건설산업 차원의 교육훈련 체계 구축’과 ‘교육훈련과 현장 간 연계프로그램 마련’임.

가. 건설산업 차원의 교육훈련 체계 운영 : 건설산업 수공업회의소 주도

○ 업종별로 교육훈련 체계 운영

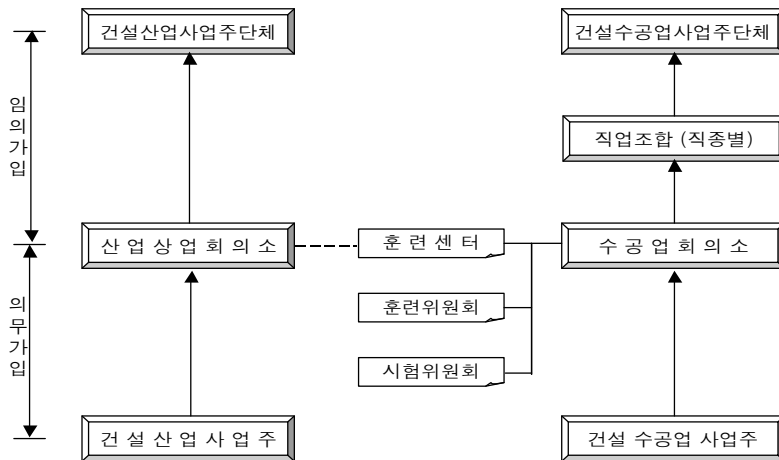
- 연방차원에서의 직업양성 규정(1999)이 존재함. 업종별로 전국의 80개 수공업회의소에서 세부 규정을 작성함.
- 라인란트-팔츠주에는 4개의 수공업회의소가 있음. 이곳에서 세부적인 실행규정을 작성함. 시험내용과 시간 등도 자체적으로 규정함.

○ 건설산업 수공업회의소(Handwerkskammer) : 교육훈련 및 자격 관리 주체

- 독일의 수공업회의소는 1897년에 설립되었음. 이것은 건설산업에 의해 자체적으로 운영되며, 성격은 공법상의 기구임. 수공업회의소 이외에 산업 및 상공회의소가 있음.

- 사업주는 이들 양자의 기구 중 하나에는 반드시 가입하여야 함. 어느 곳에 가입할지는 사업주의 선택에 따름(<그림 3-10> 참조).
- 연구진이 방문했던 바드-크로이츠나하(Bad-Kreuznach) 지역은 1982년에 설립되었음.
- 독일에서 수공업의 종류는 모두 94개인데 건설업의 경우 16개를 차지하고 있음. 세부 업종에 따라 교육훈련 과정도 개설됨.
- 수공업회의소의 건설훈련센터는 1953년도에 설립되었음. 운영 관련 사항은 법에 규정되어 있음.

<그림 3-10> 독일 건설산업 사업주 단체 및 훈련 담당기관



자료 : 면담결과 정리.

○ 수공업회의소의 구성

- 수공업회의소의 총회는 노사가 추천한 대표로 구성됨. 마이스터만 존재하는 사업주 1/3, 종업원을 보유한 수공업자 사업주 1/3, 근로자 대표 1/3로 구성됨. 결국 사업주 대표 2/3와 근로자 대표 1/3로 구성됨.
 - 대표는 명예직으로서 임무를 수행함.
- 현재 총회 총인원이 48명인데 그 중 32명은 사업주 대표이고 16명은 근로자 대표

임. 총회 회원의 임기는 5년임.

- 집행위원회 역시 사용자 대표 2/3, 근로자 대표 1/3로 구성되는데 총 9인임. 집행 위원장은 항상 사용자 대표이며 부대표를 각 1인이 맡고 있음.
- 총회는 1년에 2회 개최하고 집행위원회는 1년에 3~4회 개최함.
- 바드-크로이쯔나하(Bad-Kreuznach)를 포함해 코블렌쯔에는 13개의 건설훈련센터가 있음.

○ 수공업회의소의 임무 : 국가 과제 위탁 수행

- 수공업회의소는 수공업자 이익 대변 이외에 국가적 과제를 위탁받아 관리함.
- 수공업자의 등록 : 수공업자는 의무적으로 수공업회의소에 등록해야 하는데 이때 회의소에서는 등록사항이 사실인지에 대해 실질적인 심사를 실시함. 이후 불법영업행위에 대한 단속도 실시함.
- 직업교육 양성 및 향상 훈련, 자격증 발급 및 관리, 자격 관련 분쟁 조정 등 : 현재 주(主)건설 15개 직종과 부(副)건설 3개 직종(페인트, 락커, 탁자제조)에 대해 훈련을 개설하고 자격을 검정하고 있음. 이들 18개 직종으로 건설업의 대부분을 포괄할 수 있도록 설계되어 있음.
 - 사업주가 훈련생과 교육법에 의한 ‘교육훈련계약’을 체결하고 교육을 실시함.
 - 독일 전역에서 활용할 수 있는 기능인력 육성과 자격증 부여가 목적임.
- 수공업 사업장에 대한 상담 및 지원 : 자금 조달, 저리 융자, 견적 상담 등
- 수공업전시회 개최, 외국에 대한 직업교육 지원 사업 실시 등 수행

○ 수공업회의소 건설훈련센터(Handwerkskammer Bauzentrum)

- ‘수공업사업주단체-직업조합-수공업회의소’의 조직체계임. 직업조합은 직종별로 구성된 사업주단체임. 전국에 54개의 수공업회의소가 있음. 코블렌쯔 지역에는 9개의 직업조합이 있음.
- 1982년에 설립됨. 라인란트팔츠주에 설치된 4개의 훈련본부 가운데 하나임. Bad-Kreuznach 훈련센터의 핵심은 건설과 금속임. 이 지역에는 4,350개 업체가 있음.

- 코블렌쯔 수공업회의소에는 16,400개의 건설업체가 소속되어 있는데 건설업 종사자수는 약 15만명이고 훈련생수는 약 14,000명임.
- 코블렌쯔에는 13개의 건설훈련센터가 있는데 이곳은 그들 중 하나임. 이곳에서 이수한 학생수는 67,000명 정도됨(양성 70.3%, 향상 29.2%, 전직 0.5%).
- 주요 업무 : 양성교육, 향상교육, 공익사업 등

○ 시험위원회 구성

- 수공업회의소에는 2개의 위원회가 있음. 훈련위원회와 시험위원회임.
- 그 중 시험위원회의 구성을 수공업체인합회에 위탁한 것임. 따라서 연합회는 사용자 단체의 성격과 시험위원회 구성기관으로서의 성격을 모두 지님.
- 연방이나 주(16개) 차원에서 조직되는 것이 아니고 훈련 및 시험을 주관하는 지역차원의 수공업회의소에 소속됨.
 - 각 주에 통상 4~5개 정도 배치되어 있으며 전국에 60~70개 정도가 조직되어 있음. 서독지역에 40개가 배치되어 있음.
 - 전국을 포괄하는 「수공업회의소법」에 의거하여 동일하게 운영됨.
- 여기에는 사용자 대표, 노조 대표, 직업학교 선생님 등이 참가함. 이곳에는 40개의 직종이 있는데 각 3인으로 시험위원회가 구성됨. 따라서 모두 240명의 시험위원이 있음.
 - 이들은 명예직임. 이들은 대개 양성교육 이수자로서 당해 분야 경력 20년 이상을 지닌 전문가들로서 마이스터인 경우가 많음.
- 시험위원회의 크기는 결정사항에 따라 3인(노사 및 학교 각 1인) 또는 5인(노사 각 2명과 학교 1인)의 두 종류임.
 - 의결정족수는 3인 크기의 경우 2인, 5인 크기인 경우 4인인데, 의결투표 결과 찬반 동수가 나왔을 경우 위원장이 두 표를 행사해 결정권을 지님.
- 시험위원회의 임무는 지역차원의 시험일정, 시험장소, 시험내용 등을 결정하는 것임. 각 지역의 사정을 반영하여 문제를 출제할 수 있음.
 - 물론 시험의 기본내용은 3년의 교육훈련과정 중 체크해야 할 내용을 적시한 ‘시험규정’에 의해 정해지며 이것은 전국 공통임.

- 매년 1,000명 정도의 응시생이 있는데 이러한 시험 준비를 위해 수공업체연합회에서는 2명이 관여하고 거의 모든 일을 시험위원회에서 관장하고 있음.

○ 시험 방식

- 업종별 차이가 있으나 시험은 이론 1일, 시기 1일로 구성됨.
- 과목별 100점 만점이고, 50점 미만은 불합격임. 업종에 따라 과목당 최저점을 달리 요구할 수 있음.
- 중간시험과 최종시험으로 구성됨. 업종에 따라 중간시험 성적을 최종시험 성적에 30~40% 반영하기도 함.
- 학생은 양성교육과정에서 배운 내용을 입증하는 증명서 내지는 노트를 제출해야 함.

○ 교육훈련 재원

- 산업차원에서 재정을 운영하면서 훈련수당을 지급하고 있음. 운영 재원은 사업주가 분담하며 정부의 지원은 없음.
- 독일의 모든 건설업체는 건설업에만 고유한 '사회복지기금'에 가입되어 있음. 사업장에서의 직업훈련 여부와 무관하게 임금의 약 20%를 '기금'에 납부해야 함(이는 재정상황에 따라 매년 달라질 수 있음).
 - 훈련을 실시하지 않은 사업장 역시 양성된 인력을 스카우트함으로써 혜택을 누리게 됨.
- 직업훈련생에게 10개월치(1년차), 6개월치(2년차), 1개월치(3년차) 훈련수당을 지급함. 이러한 훈련수당 지급은 훈련장소가 회의소, 학교, 사업장 어디를 막론하고 지급됨(<표 3-7> 참조).
- 사업주가 직업훈련생의 수업료를 일단 수공업회의소에 지불하면, 수공업회의소에서 훈련비용 내역 등을 Wisbaden의 사회복지기금 본부에 보내고, 이 기금에서 사업주에게 사업주가 지불한 수업료 등을 직접 지급함.
- 수공업회의소 자체에 13,500개의 회사가 가입되어 있는데, 이들은 인원 및 기업규모에 따라 매월 분담금을 납부하며 이것으로 운영비를 충당하고 있음.

- 건설업의 경우 사회복지기금에서 직업훈련생에게 훈련수당을 지급하지만 다른 산업에서는 사업주들이 직접 직업훈련생에게 이를 지급함. 최근 타 산업에서도 직업훈련생 양성을 촉진하기 위해 업종별 기금의 필요성이 언급되고 있음.

<표 3-7> 독일 건설산업 직업양성 교육수당 (2006년)

직업양성 교육	월 기준 교육수당 (원화 환산)
1 년차	554€ (667,769원)
2 년차	860€ (1,036,610원)
3 년차	1,086€ (1,309,021원)

나. 교육훈련과 현장간 연계 프로그램

① 독일 직업양성교육 개요⁸⁾

○ 이원적 체계의 완성 과정

- 1950년대에 이원적 체계(dual system)가 도입되기 이전에는 사업장과 훈련생, 그리고 부모와의 관계밖에는 없었음. 하지만 이론과 실기가 취약하였음.
- 1950년대에 들어와 직업양성교육 관련 규정이 제정되면서 직업학교에서 이론을 담당하기 시작했음. 즉, 사업장(실습)과 직업학교(이론)에서 훈련생을 양성하였음. 여전히 실기가 취약하였음.
- 다시 1976년 규정이 개정되면서 수공업회의소의 훈련센터가 실기를 담당하기 시작하였음. 즉, 사업장(실습), 직업학교(이론), 수공업회의소(실기) 등의 체계가 갖추어졌음. 비로소 체계적이고 현장성 높은 교육훈련이 가능해졌음.

○ 이원화 교육체계(duales System der Berufsausbildung)(<표 3-8> 참조)

- 학교의무교육(9~10년)을 마친 청소년은 직업양성교육을 받기 위해서 직업양성교육을 실시하는 사업장(일반기업체, 공공기관 등)에서 직업교육을 받는 동안에 직업학교에도 다니는 제도(통상 3~3.5년)임.

8) 한국산업인력공단 홈페이지 자료 참조.

- 1974년 노사단체의 ‘직업교육 양성훈련 과정’ 합의에 따라 창설되었음.
- 독일 노동시장은 동일직종의 사업체간 수평이동이 가능한 직종별 노동시장이 특징으로 구직자가 취업하기 위해서는 관련 직업훈련이 필수적이며 이것이 이원화 교육체계의 성공 요인이기도 함.
 - 이원화체계의 운영 방식은 학생들이 3~4일은 기업에서 실습을 하고 1~2일은 직업학교에서 수업을 받는 것임.
- 학생 모집 방법 : 중등학교 또는 실업학교에 직업양성교육생 모집을 공고함. 직업양성교육생은 건설업체와 직업교육양성계약을 체결함. 이때 계약 내용 중 반드시 직업학교에서 이론교육을 받도록 규정되어 있음.
 - 따라서 사업주와의 양성계약이 없으면 원칙적으로 입학자격도 없음.
- 훈련생과 사업장은 직업양성교육훈련계약을 맺음. 일반적으로 훈련생은 먼저 사업장에 소속되어 건설사업주와 직업교육 계약을 맺음.
 - 직업교육계약서에는 교육기간, 직업교육장, 교육자의 의무, 실습생의 의무, 실습비와 기타 이해, 교육기간 및 휴가, 해약, 성적증명서, 분쟁해결, 이행 등의 사항이 수록되어 있음.
- 직업양성교육 사업장은 교육기간 동안 교육생에게 매달 일정액의 교육수당과 교육에 드는 재료비 등을 부담함. 학생은 학습자료, 식사, 작업복, 교통비를 부담하며 일부 기업에서는 보조금(Zuschuesse)을 지원하기도 함.
 - 교육기간 중에는 보험(건강, 간호, 연금, 실업, 사고)에 가입됨.
- 직업학교는 주당 1~2일 내지는 몇 주에 걸친 과목별 수업(이론교육)을 실시함. 학교재정은 주정부, 단체, 동맹의 세금으로 조달되는데, 교과과정 편성은 주정부, 연방정부, 사용자 및 근로자대표, 각 16인이 참여하는 위원회에서 결정함.
- 사업장에서의 직업양성교육이 끝나면 해당직종 자격증시험(장인자격증 : Gesellenbrief, 전문인증 : Facharbeitbrief)을 실시하는데 여기에 합격하면 전문직업인으로 인정받게 됨.

<표 3-8> 독일의 이원화 교육훈련체계 운영

구 분	관리주체	체결근거	내용	감독기관	재정부담
사업체	연방정부	훈련계약서	현장실기중심	소속협회	훈련사업체
직업학교	주정부	의무교육	이론중심	장학기관	주정부

② 초기업단위 교육훈련의 필요성

○ 독일에서 초기업단위의 교육훈련을 실시하는 필요성

- 독일의 경우 계약직의 형태로 고용되는 근로자가 일부 있기는 하나 약 80%의 건설근로자는 정규직으로 고용되어 있음. 그럼에도 불구하고 건설산업의 훈련은 개별기업 차원이 아니라 산업차원에서 이루어지고 있음.
- 초기업단위 교육훈련의 원인을 기업규모, 요구되는 훈련의 범위, 재원 등의 차원에서 살펴볼 수 있음.
- 기업 규모의 영세성 : 약 80%의 독일 건설기업은 종업원 수 20인 이하의 영세 사업장임. 따라서 대부분의 개별기업은 훈련을 담당할 능력이 결여되어 있음.
- 요구되는 훈련의 범위 : 한 기업 내에서만 훈련이 이루어질 경우 훈련생이 배울 수 있는 훈련의 폭은 제한될 수밖에 없음.
- 재원 마련의 문제 : 영세한 대부분의 개별기업에서 훈련비를 마련하기가 용이하지 않거니와 육성된 훈련생을 스카우트하는 관행은 기업차원의 훈련에 대한 유인을 억제하였음.
 - 따라서 훈련단위를 건설산업 전체로 설정하고 실제 훈련생을 받아들이는 것과 무관하게 모든 건설사업주에게 재원을 부담하도록 함으로써 그와 관련된 문제를 극복하였음.

○ 사업주의 직업양성교육 참가 유인 : 전문건설인력의 양성

- 양성에 참여할 경우 이들의 훈련수당 등 비용 부담이 수반될 수 있으나 양성에 참여한 사업주에게는 사회복지기금에서 상당한 지원이 이루어지면서 훈련 종료 후에 양질의 노동력 확보 기회가 주어지는 셈임.

- 하지만 양성에 참여하지 않을 경우 사회복지기금에 내는 부담금은 동일하게 부담하나 양질의 노동력을 확보할 가능성은 매우 낮아지게 됨.
- 결국 적은 비용 부담으로 양질의 노동력을 확보할 수 있으므로 사업주는 직업양성교육에 참가할 유인이 있음.
- 실제 방문했던 건설업체로부터도 그 필요성에 대해 확인할 수 있었음. 이 업체는 매년 2~3명씩 받고 있는데, 가장 큰 이유는 장래의 전문인력을 양성하는 것임. 이것이 유능한 전문인력을 확보할 수 있는 가장 효과적인 방법이라고 함.
 - 이러한 전문인력의 보유가 품질, 성실도, 전문시공능력 등으로 반영되어 결국 회사의 경쟁력의 원천이 된다고 생각함.

③ 교육훈련 내용

○ 양성교육 개요

- 교육훈련 과정은 관련 법 시행령에 규정되어 있음. 세부 내용은 BIBB(연방직업교육연구소)에서 결정함. 수공업 분야와 산업 분야로 나뉨.
 - 수공업 분야 : 목공, 미장공, 타일공, 조적공, 철근공 등으로 구성
 - 산업 분야 : 지하공사, 지상공사, 건축공사로 구성
- 건설훈련센터 3대 교육 목표
 - 스스로 일을 계획 · 수행 · 통제
 - 팀 내에서의 작업 조화
 - 고객(주문자) 니즈의 파악 및 수행

○ 건설산업 직업양성교육의 내용

- 직업적 전문능력으로서 전문지식과 기능적 숙련
- 문제 해결능력으로서 예기치 못한 문제 발생에 대한 대처 능력
- 지도능력으로서 생산과정의 리더로서의 지휘 및 감독, 조직운영 능력 등
- 사회적 능력으로서 상대방과의 관계, 팀 관계 관리 능력 등
- 특기할 것은 독일의 직업양성교육 내용 중에는 ‘사회적 책임’을 크게 강조하고 있

다는 점임. 이것은 직업적 전문능력 이외에 ‘사회인’으로서의 소양교육을 강조하고 있음을 의미함.

- 구체적인 교육훈련 내용 및 주체는 주(主)건설 분야, 부(副)건설 분야, 기타 분야 등 업종별 단체협약 단위에 따라 구분되어 있음.

○ 교육과정의 구분 : 수공업 분야와 산업 분야(<표 3-9> 및 <표 3-10> 참조)

- 교육훈련 과정은 수공업 분야와 산업 분야로 나뉨. 수공업 분야는 목공, 미장공, 타일공, 조적공, 철근공 등으로 구성되고, 산업 분야는 지하공사, 지상공사, 건축공사로 구성됨.

- 지상공사 : 조적, 철근콘크리트, 굴뚝
- 건축공사 : 목수, 미장(치장), 타일·모자이크, 벽체, 단열
- 지하공사 : 도로, 배관, 수로, 철로, 분수, 특수지하공사(터널 등)

- 2년의 기본과정을 이수하면 전문근로자시험에 대한 응시자격이 주어짐. 하지만 이 경우 마이스터 시험에 응시할 자격은 없음. 3년의 특별과정을 이수해야만 전문근로자 증서 이외에 장인시험에 응시할 자격까지 주어짐.

- 1년차에는 모든 직종에 공통적으로 적용되는 직업적 기본 지식을 4주간 실시하고 이후에 각 직종별 전문 교육을 실시함. 수공업회의소에서 실시함. 2~3년차에는 3개 분야 및 자신의 특정 직종에 대한 전문 기술 실기를 중심으로 교육함.

- 직종에 따라 다른 지역의 수공업회의소 또는 연방 차원의 직업훈련소에서 실시하기도 함.

<표 3-9> 건설산업의 단계별 직업교육훈련 과정 : 주(主)건설 분야

		1 단계		2 단계	
		훈 련 내 용			
기초 교육	지상공사	전문 교육 1	조적	전문 교육 2	조적
			콘크리트 및 철근콘크리트		콘크리트 및 철근콘크리트
			난방 및 굴뚝공사		철거 및 콘크리트분리기계
			목공사		난방 및 굴뚝공사
	건축공사 (실내공사)		치장공사		목공
			타일 및 모자이크		치장공사(석회공)
			마루공사		타일 및 모자이크
			보온, 방한, 방음공사		마루공사
	지하공사 (도로, 항만, 철도공사...)		건조 건축공사		보온, 방한, 방음공사
			도로공사		건조공사
			지하배관공사		도로공사
			수로공사		지하배관공사
분수 및 특수지하공사		수로공사			
철로공사		분수공사			
		특수지하공사			
		철로공사			
1년차		2년차		3년차	

자료 : Beruf Aktuell, 2005/2006

<표 3-10> 독일의 직업교육 시간 구조 (2006년) : 지역별 또는 직종별 편차 있음

전체 : 3년(156주)	83주 - 사업장 65주 + 연차휴가 18주 34주 - 직업학교 39주 - 초기업단위 직업훈련(수공업회의소)
직업훈련 1년차	17주 - 사업장 11주 + 연차휴가 6주 18주 - 직업학교 17주 - 초기업단위 직업훈련(수공업회의소)
직업훈련 2년차	33주 - 사업장 27주 + 연차휴가 6주 8주 - 직업학교 11주 - 초기업단위 직업훈련(수공업회의소)
직업훈련 3년차	33주 - 사업장 27주 + 연차휴가 6주 8주 - 직업학교 11주 - 초기업단위 직업훈련(수공업회의소)

<그림 3-11> 독일 건설산업의 직업훈련생 훈련계획 일정표

수공업회의소 - 코블렌츠		건설 - 시간계획	교육년도 2001/2002				
통상적 훈련계획							
1. 1년차							
요일	2001. 8	2001. 9	2001. 10	2001. 11	2001. 12		
일	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30		
월			X				
화			X				
수	1		X				
목			X				
금			X				
토	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29		
주	31 32 33 34 35 36 37 38 39	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53					
요일	2002. 1	2002. 2	2002. 3	2002. 4	2002. 5	2002. 6	2002. 7
일	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
월	1			1			X X
화							X X
수							X X
목							X X
금							X X
토	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
주	1 2 3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31					
2. 2년차							
요일	2001. 8	2001. 9	2001. 10	2001. 11	2001. 12		
일	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30		
월							
화							
수	1						
목							
금							
토	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29		
주	31 32 33 34 35 36 37 38 39	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53					
요일	2002. 1	2002. 2	2002. 3	2002. 4	2002. 5	2002. 6	2002. 7
일	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
월	1	N		1			X X P
화		N P					X X P
수		N P					X X P
목		N P					X X P
금		N P					X X P
토	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
주	1 2 3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31					
3. 3년차							
요일	2001. 8	2001. 9	2001. 10	2001. 11	2001. 12		
일	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30		
월							
화							
수	1						
목							
금							
토	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29		
주	31 32 33 34 35 36 37 38 39	39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53					
요일	2002. 1	2002. 2	2002. 3	2002. 4	2002. 5	2002. 6	2002. 7
일	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
월	1	N		1			X X P
화		N P					X X P
수		N P					X X P
목		N P					X X P
금		N P					X X P
토	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
주	1 2 3 4 5 6 7 8 9	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31					

:사업장	:직업학교 (교실훈련)	:초기업단위직업훈련 (수공업회의소)
:별도과정 (의무가 아님)	P:시험기간 N:보충수업(병이나 기타 사정으로 결석 시 보충)	

자료 : 독일 코블렌츠 수공업회의소.

○ 학과 및 정원의 조정

- 신규 학과를 개설할 필요가 있을 경우 사용자단체 또는 근로자단체 누구든 신청

할 수 있음. 또한 직업학교에서도 제안할 수 있음.

- 연방 정부의 문화부에서 주관하는 주정부회의에서 결정함. 주정부에서는 학교의 직종 및 정원에 대한 의견을 수렴하여 연방 차원의 '교육계획위원회'에서 논의함.
- 학과명 최소 인원은 11명인데 여기에도 미달할 경우 당해 학과의 존재를 주차원에서 판단함. 예컨대, 사진학과의 경우 디지털카메라가 나오면서 지원인원이 급감해 학급수가 줄었음.

○ 주(主)건설산업 분야의 교육훈련 : 교육훈련 및 현장간 연계프로그램 운영

- 사업장의 자체 교육 즉, 실습 교육과 초기업단위 직업학교에서의 이론 교육, 그리고 수공업회의소 건설센터의 실기 교육 등 세 가지로 구성됨(<그림 3-11> 참조).
- 훈련일정표 및 수업참석에 대한 평가는 매우 엄격함. 회의소는 사업장·학교·회의소 등에서의 훈련일자 및 시험날짜 등이 적힌 훈련일정표를 작성하여 사업주에게 배포함.
 - 여기에는 8월 1일~다음해 7월 31일의 일정이 기록되어 있으며 훈련시작일 수 일 전에 다시 확인시켜 줌. 3년차 회의소의 훈련기간은 겨울철에 집중되어 있음.
- 4주 동안의 훈련성적 및 수업태도와 특이사항 등을 사업주에게 보냄. 이러한 의견서는 나중에 마이스터자격 시험에 응시할 때 참고자료로서 함께 첨부됨. 참가자들 스스로도 자기 보고서를 작성하여 시험위원회에 제출함.
- 건설업체 및 대학과의 협력 사업도 수행함. 그 일환으로서 교육훈련과 관련된 법적 또는 전문적 기능에 대한 상담을 실시함. 또한 전문대학과 교육과정 개설에 대해 협력하기도 함.
 - 예컨대, 에너지 절감 시공 방법에 대해 대학에서 이론적인 측면을 강의하면 이 곳 훈련센터에서는 실제 시공 실무에 대해 강좌를 개설하여 연계시킴.
- 이곳의 마이스터가 대학에 가서 강의하기도 함. 학생이 실기교육을 받았음을 증명해야 하는데 이 곳 센터의 교육과정은 공인된 실기교육 과정이므로, 전문대학 학생이 센터에서 실기교육을 이수하면 전문기사 및 전문근로자로서 인정받게 됨.
- 또한 신기술의 도입이 실제로 어떻게 활용되는가에 대해 기업 및 학교와 연계하

여 교육하고 있음.

○ 지붕공사 분야의 마이스터 양성 과정

- 전국 차원에서 유일하게 이곳 마이엔에만 설립되어 있음. 이곳에는 독일 전역뿐만 아니라 오스트리아나 벨기에 등 인접국에서도 옴.
- 마이스터는 상대적으로 고임금을 받게 되고, 나중에 사업주가 될 수 있음. 따라서 사업경영 전반에 관한 이론교육의 비중이 높음.
- 수공업자가 되기 위해 필요불가결한 유일한 요건이 마이스터 자격증임.
- 시험은 이곳에서 치르게 됨. 시험 내용은 4개 분야임. 첫째, 작업장 실기, 둘째, 전문기술적 이론, 셋째, 사업체 경영, 넷째, 양성교육(교육자 자질) 등임.
- 9개월(8월~4월) 동안 36주에 걸쳐 1,800시간의 과정을 운영함. 과정을 마치고 나면 마이스터 자격시험과 전문지도자 자격시험을 치르게 됨.
- 교육과정은 매일 아침 8시에서 오후 5시까지 전일제 교육임.
- 마이스터 시험은 50~52시간에 걸쳐 치러지는데 이 중 15시간은 작업장의 실기시험으로, 35~37시간은 이론시험으로 구성됨.
- 교육과정 중 시험을 자주 보는데 6개월을 기점으로 성적이 좋지 않으면 탈락시킴. 이것은 교육을 성실하게 이수하도록 유도하는 장치임.
- 마이스터 과정의 지원 요건은 전문근로자 자격증 보유임.
- 학생수는 연간 70~80명임. 25~30명으로 3개반을 편성함. 이들의 연령은 대체로 23~24세가 많음. 참가자 50% 이상이 자신의 아버지 또는 어머니가 마이스터인 경우가 많음.
- 독일 전역에서 모집함. 학생수는 과거에 비해 줄었는데, 하지만 경기침체에 따라 지붕공사업체수가 반으로 줄어든 것에 비하면 크게 감소한 것은 아님. 약 90%의 합격률을 보임.
- 참가비용은 €9,000이며 숙식비는 여기에 포함되어 있지 않음. 마이스터 과정에 대해서는 사회복지기금에서의 지원금이 없음.
 - 다만, 교육자금을 대부하는 국가장학금 제도를 신청할 수는 있음. 숙식은 참가자 본인이 스스로 해결해야 하는데 지자체에서 알선해주는 서비스는 있음. 숙

- 식은 지역경제 활성화 또는 지자체의 세수 증대에 큰 기여를 하고 있음.
- 참가절차는 ‘참가지원 ⇒ 교육훈련 계약 ⇒ 입학금 납부 ⇒ 교육훈련’ 등임.
- 시험문제는 지방공사 수공업회의소 시험위원회가 출제함. 시험위원회는 노사 2인씩 4명으로 구성되어 있음. 시험위원이 시험 감독도 수행함. 보통 4~5명이 시험에 참관함.
- 시험시간은 실기, 이론, 구두시험으로 구성됨. 실기시험은 출제된 작품을 만드는 것으로서 3일이 소요됨. 이론은 하루에 2과목씩 15개 과목을 치르게 되는데 총 7일이 소요됨.
 - 필기시험으로 판단하기 어려울 경우 보충적 성격의 구두시험을 병행함. 이러한 시험내용으로 70~80명이 마이스터 시험을 치르는 데는 약 4주가 소요됨.
- 시험 준비는 이곳 훈련센터에서 하고, 수공업회의소는 시험위원회를 구성함.

○ 전문근로자 실기 시험 참관

- 3인의 필수 참석자가 필요함.
 - 직업학교 이론 선생님 : 시험내용이 이론교육 과정 중 공부한 내용인지 확인
 - 수공업회의소 마이스터 : 실기과정 또는 실무과정 중 공부한 내용인지 확인
 - 학생 대표 : 시험 중 학생의 어려움에 대해 협의, 본인의 신청에 의해 시험위원회가 선정함.
- 실내장식 실기 시험
 - 내용 : 주어진 재료 중 선생님이 선택한 재료를 활용하여 주어진 실내 공간을 장식함.
 - 시간 : 20시간(수험생 본인의 의지대로 주어진 시간을 활용함)
- 페인트 실기 시험
 - 내용 : 8가지의 과제를 완성해야 함.
 - 시간 : 20시간(수험생 본인의 의지대로 주어진 시간을 활용함)
- 지방공사 실기 시험
 - 내용 : 다양한 재료를 활용한 지방공사, 방수도 포함.
 - 시간 : 20시간(수험생 본인의 의지대로 주어진 시간을 활용함)

1. 100년 전통의 건설업체 FABER

○ 면담자 및 방문 일자⁹⁾

- 면담자 : Helmut Schmiedel(인사 담당), Gerd Litz(적산 및 견적 담당)
- 방문 일자 : 2009. 9. 22

○ 업체 소개

- 1909년 창업, 올해 2009년에 100주년 행사 예정
- 4개 분야 사업 : 처음에 농로 건설부터 시작해 영역 확대
- 지사
 - 국내 : 마인쯔·헷센 등 국내 7개 지사 설치
 - 국외 : 환경 분야는 세계 여러 곳에 지사 설치, 리오의 경우 쓰레기 재활용·매립·에너지 추출 등 수행
- 직원수 : 전체 1,000여명, 그 중 건설 분야 직원이 800여명

○ 도급 현황

- 원도급을 위주로 함. 원칙적으로 직접 시공함. 본 업체에서 보유하지 않아 하도급이 불가피한 경우 일부 공종에 대해서만 외주를 주고 있음. 예컨대, 도로공사 중 도로선긋기 정도임.
- 이 지역 공공 발주자는 원수급자가 30% 이상을 직접 시공하라고 요구함. 통상 원도급업체가 60~70%를 직접 시공함.

9) 심규범(2009), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

- 공공공사 입찰시 기능인력 반영
 - 공공 발주자가 기능인력 정보를 적어 내도록 요구함.

- 건설 분야 직원의 고용 형태
 - 모두 정규직원임. 이것은 회사 분위기와 직원 만족도, 그리고 신뢰를 중요시하는 창업주의 경영철학에서 비롯된 고용 관행임.
 - 그 결과 이직률이 낮고 근속연수가 깊. 현재 직원의 평균 근속연수는 14~15년 정도인데 2년 전 100명을 증원했기 때문에 평균 근속연수는 짧아진 것임. 평균 연령은 50세 미만임.
 - 생산직이 600명 정도인데 대개 전문인력임. 폴리어(기능계 현장감독)가 55명이고, 마이스터(기능계 최고 자격증)와 엔지니어를 포함한 사무관리직이 145명가량 됨.
 - 직업교육훈련생이 15개 직종에 걸쳐 85명임. 많은 훈련생을 보유하고 있는 것은 교육훈련을 중시하는 경영방침과 관련이 있음. 대체로 훈련생 중 95~99%를 정규직원으로 채용함. 폴리어 과정 등 향상교육에 대해서도 회사에서 지원함.

- 임금 하한선을 단협임금(하위 2단계만)으로 제한하는 조치의 효과
 - 발주자를 대상으로 기본인 노무비를 확보할 수 있는 효과가 있음. 그 이하로는 임금 삭감 경쟁을 벌일 수 없음.
 - 이러한 조치가 없으면 입찰자들은 임금 더 깎아내리려고 할 것임. 이 경우 동유럽 업체가 수주하기 더 쉽고 및 동유럽 근로자들이 취업하는 데 더 유리할 것임.
 - 결국 저임금 저숙련 근로자들이 투입될 수밖에 없음. 당연히 품질이 저하되고 부실공사의 위험은 높아질 것임.
 - 최저임금제를 통해 건설근로자뿐만 아니라 건설업체와 건설업계 전체를 보호하는 효과를 거두고 있는 것임.
 - 현재 최저임금의 지불과 함께 사회복지기금에 여러 기금을 납부해야만 함. 이것은 독일에서 건설업을 수행하기 위해서는 모든 입찰자의 경쟁조건을 동일하게 하는 의미가 있음.
 - 기존의 근로조건 및 경영여건을 저하시키지 못하도록 제한하는 것임. 결과적으로

동유럽업체는 이러한 조건을 준수하기 어려울 것임.

2. 도로공사에 특화된 Juchem Gruppe

○ 면담자 및 방문 일자¹⁰⁾

- 면담자 : 도로공사 부문 사장 외 2명, Joachim Mix(사장), 현장소장
- 방문 일자 : 2007. 5. 22

○ 회사 및 면담자 소개

- 채석, 아스콘제조, 아스팔트, 도로공사, 엔지니어 등을 종합적으로 수행하는 회사임. 독일에 4개의 지사를 두고 있음.
- 본 회사는 건설산업상공회의소에 가입되어 있음.
- 면담자는 도로공사 부문 사장임.

○ 직원 구성 및 정규직 비율

- 직원수는 모두 250명임. 그 중 125명은 도로공사 분야에 종사하고 있음.
- 도로공사 분야의 125명 중 엔지니어(사무직 포함)가 20명, 생산직이 100여명임. 생산직 중 마이스터가 12명이고, 일반기능공이 90명임. 일반기능공 역시 80%는 전문근로자 자격증을 보유하고 있음.
- 자격증이 없는 근로자도 경력이 많음. 이들 중 3명만 기간제 근로자이고 나머지는 모두 정규직임. 이들은 대체로 인근 50~60km 거리에 살고 있음. 따라서 도로 현장이라도 집에서 출퇴근하고 있음.
- 연령은 18세부터 63세에 이르기까지 다양함. 대략적으로 35~40세가 가장 많음.
- 직원 중 누가 조합원인지는 정확히 알 수 없고 알 필요도 없으나, 대체로 50% 정도는 조합원일 것으로 짐작하고 있음. 이것은 독일의 노조가 기업노조가 아니라 산별노조이기 때문임.
- 직원에 대한 인센티브로서 숙련도에 따라 추가적인 수당을 지급함. 또한 개인에

10) 심규범(2007), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

대해 생명보험을 들어주고, 회사 차원에서 작업복을 지급함. 또한 평생고용을 보장함. 거의 35년 정도 근무하게 됨.

○ 직업양성교육훈련생

- 통상 7~10명의 직업양성교육훈련생을 보유하고 있음. 이들도 대개 양성교육계약이 끝나면 정규직으로 채용하게 됨. 지원하는 훈련생이 많아 훈련생을 모집하는데는 어려움이 없음. 보통 5명 모집 공고를 내면 50~60명 정도가 지원함.
- 학생을 선발하는 기준은 첫째, 기존 직원의 자녀들, 둘째, 성적 및 성실도 등임.

○ 외국인력 활용 의사

- 인력이 많이 소요되는 건축 직종에는 일부 외국인력이 있는 것으로 알고 있음.
- 고가의 자재를 활용하는 본 회사의 도로현장에서는 숙련도가 매우 중요한데, 외국인력은 내국인에 비해 숙련도가 낮아 외국인력 활용을 생각해 본 적 없음.

3. 조적 및 콘크리트 분야의 전문건설업체 ISELBORN

○ 면담자 및 방문 시기¹¹⁾

- 면담자 : 사장 외 4명, Inge Iselborn(사장), Hans-Walter Noe(현장소장)
- 방문 시기 : 2006. 7. 5

○ 업체 소개

- 1951년에 설립되었으며 연 매출액은 1,100만€임.
- 조적과 콘크리트 공종의 면허를 보유하고 있는 전문업체(수공업자)임. 지상공사 분야를 담당하며, 주택, 공공건물, 조립식 건물 등을 생산함.
- 직원이 89명인데 거의 정규직이며 평균 연령은 30대 후반임.
- 현재 직업양성교육생이 7명 있는데 매년 2명 정도를 받고 있음. 이들을 양성하여 대체로 정규직으로 채용하고 있음. 그리고 시공에 필요한 거의 모든 장비도 보유

11) 심규범(2006), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

하고 있음.

○ 하도급

- 수주한 공사의 65%는 직접 시공하며, 35%는 하도급을 줌.
- 보통 원도급으로 공사를 수주하며, 하도급을 받는 경우는 거의 없음.
- 하도급업체를 선정할 때에는 국세청에 납부한 세금영수증, 사회보험료 납부 영수증 등을 확인함. 하수급자가 사회보험료를 납부하지 않으면 원수급자가 책임져야 하기 때문임.
- 불법근로자 투입 등에 대해서도 책임을 져야 함. 따라서 하수급자는 공사금액의 5% 정도를 발생한 문제점에 대한 보증금으로서 예치해야 함. 경우에 따라 공사금액 5%의 범위를 넘는 문제가 발생하기도 함. 하수급자 선정은 신중해야 함.
- 하도급을 금지하는 법적 규정은 없음. 하지만 여러 단계의 하도급을 거칠 경우 통제가 어렵고 품질이 나빠져 반드시 하자 문제가 발생하기 때문에 결국 더 큰 비용을 치러야 함. 따라서 본 기업은 직접 시공하고자 함.

○ 직원 구성

- 당해 업체는 총 89명의 직원을 보유하고 있는데 전문근로자 이상의 인력이 70명임. 전문노동력의 보유는 발주자 입장에서 낙찰자를 선정할 때 중요한 판단요소가 된다고 함. 그리고 89명 대개가 정규직임.
- 당시 5명이 기간제로 고용되어 있는데 4명은 직업양성교육계약을 마친 상태에서 6개월간의 기간제로 고용되어 있음. 하지만 특별한 문제만 없으면 기간을 정함이 없는 정규직으로 전환될 것임.
- 20년 이상 근속한 직원은 21명이고, 50세 이상인 직원이 39명이나 됨. 즉, 이들은 대체로 직업훈련생으로서 10대 중후반에 당해 건설업체에서 일하기 시작해 거의 평생을 동일한 업체에서 보내고 있다고 함.

<표 4-1> 직종별 근속연수 기간별 직원 분포

(단위 : 명)

근속연수	5년 이하	10년 이하	15년 이하	20년 이하	25년 이하	30년 이하	35년 이하	계
사무직	2	-	2	-	-	2	-	6
기술직	2	1	-	-	1	-	-	4
현장소장	1	1	-	3	1	1	-	7
현장감독 (자격증 有)	-	-	-	-	-	1	-	1
사업장 인정 현장감독 (자격증 無)	-	-	2	-	1	1	1	5
팀장	3	-	2	1	2	-	1	9
콘크리트공	-	1	1	-	-	-	-	2
조적공	8	4	7	9	2	4	1	35
저장(창고)공	-	-	-	-	-	1	-	1
기술, 기계수리공	-	-	-	1	-	-	-	1
트럭 운전자	-	1	-	1	-	-	-	2
굴착기 조종사	-	-	1	1	-	-	-	2
크레인 조종사	-	-	1	2	-	1	-	4
양성교육을 받지 않은 보조공	-	-	-	2	-	-	-	2
직업교육훈련생	7	-	-	-	-	-	-	7
청소	-	-	1	-	-	-	-	1
계	23	8	17	20	7	11	3	89

<표 4-2> 직종별 연령별 직원 분포

(단위 : 명)

연령	18세 이하	25세 이하	30세 이하	35세 이하	40세 이하	45세 이하	50세 이하	55세 이하	60세 이하	65세 이하	계
사무직	-	-	1	-	1	2	-	1	1	-	6
기술직	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	4
현장소장	-	-	1	-	2	-	-	2	1	1	7
현장감독 (자격증 有)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
사업장인정 현장감독 (자격증 無)	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	5
팀장	-	-	-	-	4	3	1	1	-	-	9
큰크리트공	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2
조적공	-	6	4	4	6	6	4	1	3	1	35
저장(참고)공	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
기술, 기계수리공	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
트럭 운전자	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
굴착기조종사	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
크레인조종사	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	4
양성교육을 받지 않은 보조공	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2
직업교육훈련생	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	7
청소	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
계	2	10	9	4	14	17	10	10	9	4	89

○ 직업훈련교육생 양성

- 매년 2~3명씩 받고 있음. 가장 큰 이유는 장래의 전문인력을 양성하는 것임. 이것이 유능한 전문인력을 확보할 수 있는 가장 효과적인 방법임.
- 본 업체 직원의 평균 근속연수는 14년임. 한번 입사하면 평생 고용을 보장함.
- 이러한 전문인력의 보유가 품질, 성실도, 전문시공능력 등으로 반영되어 결국 회사의 경쟁력의 원천이 된다고 생각함.

4. 도로 및 지하공사를 수행하는 일반건설업체 vdw

○ 면담자 및 방문 시기¹²⁾

- 면담자 : Peter Bohm
- 방문 시기 : 2004. 9. 1

○ 회사 소개

- 1872년에 가족회사로 설립된 중소 규모의 민간 건설업체임.
- 본사는 쾰른에 소재함. 중국 상해에도 공사현장을 보유하고 있는 국제적 기업임.
- 독일 전체의 종사자수는 600명임. 이 중 400~500명 정도는 도로 및 지하공사 현장에서 일하는 근로자들과 나머지는 엔지니어 또는 자재생산(콘크리트, 아스팔트)업종 종사자임. 최근에는 고속도로 보호벽도 생산함.
- 공공공사가 차지하는 비율이 약 80%에 달함.
- 코블렌츠 지사에는 약 65명이 종사하고 있음. 여기서는 고속도로공사를 맡고 있음. 약 10명은 폴리머 또는 마이스터이고, 6명은 그 아래급인 반장이며, 33명은 전문근로자 자격증 보유자임. 엔지니어는 3명이며 측량기술자는 5명임.
- 이 곳 지사의 연간 매출액은 1,400만~1,600만 유로임.

○ 직접시공 비율 및 범위

- 수주한 공사 중 시공능력을 보유하고 있는 81%를 직접 수행함.
- vdw에서 보유하고 있지 못한 분야에 대해서만 하도급을 줌.
- 2004년 올해부터 직접시공에 대해 명시적으로 요구하고 있음. 공사의 세부 내역과 이것을 담당할 건설업체의 이름 등을 입찰단계에서 요구함.
- 이러한 변화는 추측컨대 건설경기와 관련이 있다고 생각함. 최근 도산업체와 신규업체가 많이 발생하고 있음.
- 따라서 발주자가 목적물의 품질을 확보하기 위해 직접시공 조건을 강화한 것으로 풀이됨. 계약단계에서 하도급업체를 변경할 수 있으나 반드시 발주자의 동의를

12) 심규범(2004), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

얻어야 함.

- 직접시공에는 자재의 구입, 장비의 투입, 인건비 지불 등이 포함됨.

○ vdw에서 직접 시공하는 이유

- 과거 20년 전에는 약 1,000명의 인원을 보유하고 있었음. 최근에는 감소하였으나 숙련도가 높은 이 근로자들을 계속 고용하고자 함. 또한 보유하고 있는 장비를 활용해야 함. 이것이 생산물의 품질을 확보하는 길이기도 함.

○ 경쟁력의 원천

- 크게 자재 및 장비의 보유와 우수한 노동력의 보유임.
- 첫째, 자재를 직접 생산하고 장비를 보유하고 있으므로 단가를 낮출 수 있음.
- 둘째, 교육훈련을 잘 받은 근로자들을 보유하고 있음. 이 정도 수준의 노동력을 보유한 건설업체는 드뭄. 특히, 독일 이외에 다른 나라에서는 더더욱 그러함.

5. 터널공사 전문인 일반건설업체 SONNTAG

○ 면담자 및 방문 시기¹³⁾

- 면담자 : Bernd Sonntag
- 방문 시기 : 2001. 6. 1

○ 회사 개요

- 가족회사임. 종업원 400명임.
- 지하공사, 다리공사, 특수지하공사(터널공사) 등을 담당함.
- 유럽 차원에서 4개의 지사를 배치하고 있음.

○ 종사자 구성

- 사장 1인, 지사장 4인, 엔지니어 12명, 현장감독 50명, 300명 가량의 전문근로자

13) 심규범(2001), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

(현장감독 1인당 5~6명의 전문근로자가 배치), 일반근로자 30명 등으로 구성됨.

- 현재 24명의 훈련생이 있음. 통상적으로 이 정도의 훈련생을 보유하고 있음.

○ 숙련인력의 중요성

- 건설업은 숙련인력에 의해 일이 진행되는 산업임. 이 회사에는 훈련생으로부터 출발하여 관리직으로 올라가는 경우가 많음. 현재의 지사장도 그러함.
- 지금 있는 엔지니어 중 다른 곳에서 스카우트했거나 대학교를 졸업하고 처음 이 회사에 온 사람은 없음. 이들도 훈련생으로 시작하여 교육과정을 거쳐 엔지니어에 이른 사람들임. 현장 경력의 축적이 매우 중요함.
- 기능직 출신 마이스터는 자신이 일을 직접 해보았기 때문에 감독을 더 잘함.

○ 하도급 의존도

- 직접 시공하는 비율이 약 80% 정도가 됨.
- 이 회사는 터널공사에 관한 한 독일에서 가장 큰 사업장임.

○ 노동력 대체 문제

- 저임금을 이유로 폴란드 등 외국근로자를 고용하는 것은 생각도 하기 어려움.
- 저임금을 생각하는 것은 매우 근시안적 사고임. 이 경우 품질이 낮아지거나 현재 보유하고 있는 고숙련 노동력을 잃는다면 장차 회사를 지탱하기 어려울 것임.
- 기계화를 통해서 노동력을 대체하는 것도 한계가 있을 수밖에 없음. 터널공사에서 사용하는 기계 역시 사람의 손으로 움직여야 하는 것임.

○ 초기업단위 훈련기간의 길이에 대한 의견

- 초기업단위 훈련의 교육체계는 인정함. 즉, 근로자에게 폭넓은 지식을 가르쳐야 고숙련자가 될 수 있음. 이것이 훈련과정을 세분하여 그 중 단기간에 하나만 가르치는 네덜란드에 비해 독일의 체계가 우월한 점임.
- 훈련기간 동안 국내에만 있을 것이 아니고 외국의 기법 등도 배울 수 있도록 견학을 내보내는 프로그램이 필요하다고 생각함.

○ 독일의 노동비용과 외국업체와의 경쟁

- 독일의 경우 고임금 외에도 사회보험료, 사회복지기금, 세금 등이 매우 높음. 이것이 가격 경쟁력을 저하시키는 것은 사실임.
- 하지만 동일한 노동비용으로 외국 업체들과 경쟁이 가능함. 그 이유는 우수한 숙련노동력에 있다고 생각함. 이 회사는 스페인에도 지사를 가지고 있는데 실제로 현지에서 그들과 경쟁하고 있음.

○ ‘건설근로자’ 이미지 제고 방안

- 기업에서 직업전망을 확실하게 제시해야 함. 즉, 훈련생으로부터 최고 경영진으로 상승할 수 있다는 확신을 심어주어야 함.
- ‘노동’에 대한 자긍심을 길러 주어야 함. 전문근로자에게도 자신의 명함을 소지하게 하고, 유니폼을 제공해 일치성을 높여주며, 공사가 완성된 후에는 함께 사진을 찍어 홍보하는 등 전문근로자로서의 자긍심을 일깨워야 함.

참고 문헌

Bosch/Zühlke-Robinet, S.76; IG BAU, Wirtschaftsdaten für Bauleute in Text und Bild
2003, 2007.

Bundesagentur für Arbeit, Arbeitsmarkt 2006; Schade 95, S. 37; DIW, S.13.

Bundesrahmentarifvertrag für Baugewerbe, §5.

Statistisches Bundesamt, Fachserie 4, Reihe 5.1, 2007.

Statistisches Bundesamt; DIW.

심규범(2001), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

_____ (2004), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

_____ (2006), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

_____ (2007), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

_____ (2009), 독일출장보고서, 한국건설산업연구원 내부 자료.

장은숙(1999), 독일의 건설노동시장 고용관계와 복지제도, 주요국의 건설노동시장 고용
관계와 복지제도, 한국노동연구원.

한국건설산업연구원(2004), 독일 건설공사 발주 및 계약 규정.

○ 저자 소개

심 규 범(gbshim@cerik.re.kr)

명지대 경제학과 졸업(경제학 학사)

고려대 일반대학원 경제학과 졸업(경제학 석사 및 박사)

전 한국노동연구원 책임연구원

현 한국건설산업연구원 연구위원

<주요 연구 실적 및 논문>

건설근로자 고용개선 2차 기본계획 세부 과제의 효과적 추진 방안, 건설근로자공제회, 2009

건설근로자 안전교육사업의 실효성 연구 및 수탁교육기관 평가, 한국산업안전보건공단, 2009

건설일용근로자 국민연금 가입 제고 방안, 국민연금공단, 2009

건설경기 및 건설인력 구조 분석, 국토해양부, 2009

건설업 취업 적정 동포 규모 산정, 노동부, 2009

건설산업의 합리적인 노사관계 정립 방안, 한국건설산업연구원, 2008

건설현장의 근로조건 개선 및 효율적인 외국인력 관리 방안, 건설교통부, 2007

소규모 건설현장에 대한 산재보험 적용 타당성 분석, 노동부, 2007

건설현장의 산업안전 효과 제고 방안, 한국건설산업연구원, 2007

건설근로자퇴직공제제도 개선방안, 노동부, 2007

건설근로자 고용안정 실태 및 정책 방안, 노동부, 2007

건설근로자 고용개선 방안 연구, 노동부, 2006

건설인력 직종별 훈련프로그램 개발사업, 노동부, 2006

건설현장의 다단계 하도급구조 개선방안, 한국건설산업연구원, 2006

한국 건설노동시장의 비공식성과 숙련형성의 한계, 2000, 고려대학교 박사학위 논문