
특 집

정부통계의 개선 방안 : 《노동력수요동향조사》

Ways to Improve the Government Statistics : *Labour Demand Survey*

김 병 조 · 이 건*
Byeong-Jo Kim · Kun Lee

우리 사회에서 가장 권위 있는 자료원으로 간주되고 있는 정부통계는 그 종류나 자료의 포괄 범위가 급격히 증대하고 있다. 그러나 그 동안 정부통계의 조사방법에 대한 학문적 검토는 거의 이루어지지 못하였다. 이 연구는 노동력수요동향조사를 사례로 조사표, 자료수집방법 및 조사절차를 검토하였으며, 예비조사를 바탕으로 몇 가지 개선방안을 제시하였다. 노동부는 이 연구의 제안 중 일부를 수용하였는데, 조사방법 개선으로 조사 자료의 타당도나 신뢰도가 어느 정도 개선되었는지에 대해서는 앞으로 추가적인 연구가 필요한 부분이다.

Government statistics have been treated the most reliable data sources in Korea. In the last 20 years, the numbers and scopes of the government statistics have been expended rapidly. Although government statistics have been widely used in many researches, research methods used in collecting government statistics have not been discussed often. In 1998, we reviewed the survey questionnaire, data collecting methods and procedures of one government statistics, the *Labour Demand Survey*. Based on the pilot study, we also proposed several survey methods for the quality improvement of the survey. The Ministry of Labor had adopted some suggestions in 1999 survey. This paper introduces the ways in which we investigated the *Labour Demand Survey*, detected the problems and issues in the survey, suggestions for the improvement of the survey, and several survey methods adopted by the Ministry of Labor. However, the effects of the new measures are not included in this paper, and will be studied in the near future when the data become available.

* 김병조(국방대학교 안전보장대학원, bjkk@kndu.ac.kr), 이 건(서울시립대학교 도시과학대학 도시사회학과 부교수, kunlee@uos.ac.kr)

I. 서론

1948년 12월 13일 대통령령 제 39호로 <제1회 총인구조사 시행령>이 공포된 이래, 정부가 생산하는 통계는 종류나 자료의 포괄 범위 면에서 급격히 증가해왔다. 일반적으로 통계청에서 관리하고 있는 통계를 정부 통계라고 규정하는데, 2001년 12월 1일 현재 한국의 정부통계는 총 422종에 이른다. 이중 국가기관(중앙행정기관 및 지방자치단체)이 작성하는 통계가 317종이며, 통계청장이 지정한 지정기관(금융기관, 정부투자·출연기관, 협회·단체 등 기타 법인)이 작성하는 통계가 105종이다. 1985년 4월에 328종이었던 것(경제기획원 조사통계국, 1985: 321)과 비교하면, 최근 15년 동안 어림잡아 매년 6개 가량의 정부통계가 새로이 만들어졌다.

정부통계는 정부예산형태로 통계자료 작성에 필요한 비용이 제공되고 있을 뿐만 아니라, 자료수집과정에서 강제력을 동원할 수 있다는 특징을 지닌다.¹⁾ 일반적으로 정부통계에 대해서는 여론조사나 시장조사보다 큰 권위가 부여되며, 많은 사람들이 정부 통계치를 자신의 의견을 내세우는데 있어 가장 중요한 근거 자료로 삼는다. 실업률이나 물가지수와 같이 국민 일상생활과 밀접한 통계치가 아닌 경우, 정부통계는 사실 그대로를 정확히 수집한 것이며 조사결과는 사회현실과 일치하는 것으로 간주되고 있다.²⁾ 그래서 그런지 대부분의 정부통계에 대해서는 통계 수치의 대한 해석과 의미부여에 관심이 집중되는 한편, 자료수집과정에 대한 관심은 상대적으로 낮다.

그러나 실업자수가 어떻게 조사되는가에 관한 오랜 논쟁에서도 짐작할 수 있듯이 정부통계 역시 조사에 사용되는 조사표나 조사방법 등에 따라 전혀 다른 통계치가 생산될 수 있다. 또한 시계열 분석을 위해서는 조사의 일관성이 유지되어야 하겠지만, 조사대상인 사회 자체가 변화하

1) 법적으로는 “자료제출 명령”(통계법, 제10조)이라고 표현된다.

2) 정부에서 발표하는 각종 통계에 대한 일반 국민의 신뢰도는 그다지 높지 않은 것으로 나타났다(박무익, 2000: 165-166 참조). 그렇지만, 정부통계 종류에 따라 신뢰도가 크게 다를 것으로 생각된다.

기 때문에, 여타 조사와 마찬가지로 사용하는 조사표나 조사방법에 대해서도 그 유효성을 지속적으로 검증할 필요가 있을 것이다.

우리는 노동부가 발주한 《노동력 수요동향조사 표본 설계 및 조사표 개발에 관한 연구》(동국대학교 자연과학연구원, 1998)의 조사표 개발 부문에 참여하였다. 이 글은 그 당시 《노동력수요동향조사》를 대상으로 변화된 사회 현실에 적합한 조사표와 조사방법을 모색해 본 경험을 나누고자 쓴 글이다. 이를 위해 1998년 당시 노동력수요동향조사의 현황을 제시함으로써 연구 배경과 목적을 밝히고, 이어서 조사방법 개선을 모색하기 위해 실시한 예비조사의 내용과 방법, 예비조사과정에서 드러난 기존 조사의 문제점 및 새롭게 제시한 산업별 조사표와 조사방법 개선방안을 서술하였다. 그리고 마지막에는 연구수행 결과로 제시된 제안이 노동력 수요동향조사에 어느 정도 반영되었는지 제시하였다.

II. 연구 배경과 목적

《노동력수요동향조사》는 사업체의 노동력 수급상황을 파악하고, 고용증감상황을 전망하여 인력정책 수립에 필요한 기초자료를 제공하기 위한 목적으로 1976년이래 작성되고 있는 정부통계이다.³⁾ 좀 더 구체적으로 이 조사는 조사시점에서 직종별, 산업별, 사업체 규모별로 현재인원과 부족인원을 파악한다. 조사 대상은 농업, 수렵업, 임업 및 어업부문을 제외한 상용근로자 10인 이상 전사업체를 모집단으로 하여 총화계통추출방법에 의해 추출된 3,800개 내지 3,900개의 표본사업체이다.⁴⁾ 조사내용은 전문·기술 및 사무 관련직 근로자의 경우 직종별 및 성별로 현재인원, 부족인원을 파악하였으며, 생산 및 관련직 근로자의 경우 성별 인

3) 1976년부터 1994년까지 《고용전망조사》로 시행되어 오던 것이 명칭이 변한 것으로 시계열이 유지되고 있다.

4) 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰, 국·공립교육기관은 조사에서 제외된다(노동부, 1988.3).

원을 파악하는 대신 기능숙련 수준별로 현재인원, 부족인원을 파악해왔다.⁵⁾ 산업은 《한국표준산업분류》의 소분류 수준에서 조사하되 집계는 중분류까지 제시하며, 직업은 《한국표준직업분류》의 소분류 수준에서 조사, 집계 제시해왔다. 또한 조사방법은 사업체 담당자의 자계식 조사방법을 원칙으로 하되, 자계식 조사방법이 불가능한 경우에 한하여 타계식 조사방법을 병행하는 것이었다.

이상에서 개략적으로 제시한 노동력수요동향조사의 조사내역이나 조사방법은 1970년대 중반의 초기 조사설계에서 크게 달라지지 않은 것이다. 그러나 지난 20여 년 동안 우리 사회에는 많은 변화가 있었다. 산업화와 함께 새로운 산업과 직업이 발생하고 고용 형태가 다양해졌다. 또한 사회가 변하면서 기존 노동정책이 지향하는 바가 달라지고, 그에 따라 노동통계의 목적이나 용도도 변하였다.

조사표의 경우도 마찬가지이다. 직업의 종류와 고용형태가 비교적 단순했던 초창기에는 간단한 조사표를 사용해도 직종별 노동력 수요를 파악하는 데 큰 문제가 없었다. 그러나 사회가 발전하여 직업이 분화하고 고용형태가 다양해지면서 현재의 조사표로는 파악할 수 없는 노동력 수요가 많아지고 있다. 이러한 이유로 기존 노동력수요동향조사는 인력정책을 위한 기초자료로 사용하기에 많은 한계를 안고 있으며 인력수급 정책이나 연구에 그다지 활용되지 못하였다.⁶⁾

단적으로 직업 소분류 수준에서 노동력 수요를 측정하기 때문에 나타나는 문제를 지적할 수 있다. 현재 빠르게 증가하는 정보산업 및 관련 직종의 예를 들면, 정보처리 및 기타 컴퓨터 운용 관련업(산업 중분류 72)과 밀접한 관계가 있는 직종으로 직업 소분류에서 컴퓨터 준전문가(직업

5) 전문·기술 및 사무 관련직에는 서비스 근로자나 농·어업 숙련근로자 등 생산 및 관련직을 제외한 모든 직종이 포함된다.

6) 노동력과 고용에 관련된 통계로는 통계청의 인구총조사, 경제활동인구조사, 사업체기초통계조사, 노동부의 매월노동통계조사, 노동력수요동향조사, 고용동향 전망조사, 노동연구원의 한국노동패널조사, 한국산업인력공단의 산업·직업별 고용구조조사 등이 있다. 이 가운데 《노동력수요동향조사》는 거의 활용되지 않은 것으로 나타났다(어수봉, 1994; 이병직, 1995).

소분류 220)를 들 수 있다. 컴퓨터 준전문가는 컴퓨터 프로그래머를 보조하는 컴퓨터관련 운영원(직업 세분류 2201), 인쇄기나 주변장치를 조작하는 컴퓨터 조작원(2202), 산업용 로봇을 기동시키는 산업 로봇 조종원(2203)으로 구분된다(통계청, 2000). 이들 세 직종이 모두 컴퓨터와 관련되기는 하지만 각기 소프트웨어, 하드웨어, 운전 조작 면에 특화된 것으로 필요한 기능과 기술이 매우 다르며 그에 대한 수요 또한 매우 다르다. 따라서 컴퓨터 준전문가를 위한 직업훈련을 실시한다고 하여도 직업훈련과 취업간에 긴밀한 연계가 이루어진다는 보장이 없다. 특히 현재 사회적 쟁점으로 부각되고 있는 청년층 실업문제를 해결하기 위해서는 직종별로 좀 더 상세한 노동력 수요전망이 필요하다(남성일, 1998). 또한 재취업을 위한 직업훈련이 성과를 내려면 더욱 세분화된 수준에서 필요한 인력을 정확히 파악하여야 할 것이다.

중·장기적으로는 고급기술인력과 전문인력을 양성하는 데 세분화된 노동력 수요 전망이 중요하다(윤석천·신광호, 1996; 최강식, 1997; 남성일, 1998). 우리 사회가 산업 중심에서 지식 중심의 사회로 이행하는 과정에서 고급기술을 갖춘 전문인력이 더욱 더 필요하기 때문이다(한진수·최강식, 1997). 고급기술인력과 전문인력은 좁은 영역의 기능과 기술을 보유하고 있으며, 이들 직업은 매우 세분화되어 있다. 이러한 인력을 양성하는 데는 많은 시간과 비용이 투여되어야 할뿐만 아니라 다른 인력으로 대체하기도 어렵다는 특성이 있다. 이런 측면에서 미래의 전문직종에 관한 수요전망이 없는 상태에서 대충 이루어지는 전문인력양성은 막대한 사회적 비용을 치르는 결과를 낳을 수 있다.⁷⁾

또한 조사대상 사업체를 상용근로자가 10인 이상인 사업체에 한정하는 것도 문제이다. 지난 20여 년 동안 서비스업, 그 중에서도 도·소매,

7) 현재 고학력 실업자 문제가 중요한 사회문제로 대두하였다. 이는 직업전망이나 노동력수요에 대한 고려 없이 이념적·정치적 차원에서 이루어진 대학정원정책 때문이기도 하다. 김수곤·윤석천(1998)은 1995년 이후 (전문)대학 교육의 수혜자가 고졸자의 70%대에 이르러 2000년대 초에는 고학력 실업 문제가 나타날 것을 예상한 바 있다. 2000년 현재 고졸자의 90% 가까이가 고학력의 수혜자이며, 이들의 실업문제는 앞으로 더욱 심각해질 전망이다.

음식숙박업에 종사하는 인구수는 지속적으로 증가하였다.⁸⁾ 그러나 이러한 산업은 사업체 규모가 영세하기 때문에 상용근로자 10인 이상 사업체를 대상으로 한 조사에서는 상당수의 근로자가 처음부터 제외될 수밖에 없다.⁹⁾ 따라서 조사대상 사업체 범위를 확대할 필요가 있을 것이다.

따라서 노동력수요동향조사의 적합성 및 활용성을 높이기 위해서는 이러한 문제점들을 보완하여 좀 더 세분화된 수준에서 노동력 수요를 추정하고 직업을 전망할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 결국 조사대상 사업체 범위를 상용근로자 5인 이상으로 늘리고, 조사 직종도 기존 소분류보다 자세한 수준까지 조사할 수 있는 조사표가 개발되어야 한다. 아울러 새로운 조사표를 사용하는데 적합한 조사방법 또한 고안될 필요가 있다.

Ⅲ. 예비조사의 내용과 방법

세분화된 직종별로 현재인원과 부족인원을 파악하려면, 통계청(1992)의 분류에 따라 직종 소분류(116종)로 구성된 기존 조사표 대신 세분류(398종) 내지 세세분류(1,567종)로 분류된 조사표를 제시하고,¹⁰⁾ 조사대상 사업체 담당자에게 조사표에 맞게 기록해 줄 것을 부탁하는 간단한 해결책이 있는 것으로 생각하기 쉽다. 그러나 조사를 세밀하게 하는 경우 조사할 내역이 많아져서 조사표를 작성하기 매우 어려워진다. 또한 현실적으

8) 2001년 《경제활동인구조사》에 의하면 도·소매·음식숙박업 취업자는 대략 580만명인데 반하여 광업 및 제조업 취업자는 420만명정도이며, 직업별로도 판매종사자와 서비스 종사자를 합한 수치는 570만명정도이나, 기능원과 장치·기계조직 및 조립원을 합친 숫자는 500만명정도에 불과하다.

9) 1999년 《총사업체기초통계조사보고서》에 의하면, 종사자 규모 5-9인인 사업체에 종사하는 근로자는 136.6만명으로, 종사자 규모 10인 이상 전체 근로자 704.5만의 19.4%에 해당한다.

10) 통계청(2000)은 《한국표준직업분류》를 개정하여, 현재는 소분류(162종), 세분류(447종), 세세분류(1,404종)로 구성되어 있다.

로 해당 사업체의 업무 자체가 세분화되어 있지 않으면, 너무 상세한 직업 구분에 대해 오히려 작성자가 혼란을 일으킬 수 있다. 그러므로 조사표에 포함할 직종의 분류 수준은 조사표 작성의 용이함, 사업체의 실질적 업무분화 정도 등을 함께 고려해야한다. 아울러 새로운 조사표를 사용해서 조사를 하게 되면 지금까지 관행적으로 실시해왔던 조사와는 다른 수준에서 예상하지 못한 문제가 발생할 수도 있다. 따라서, 본 연구는 조사를 위한 조사, 즉 예비조사를 실시했다.

예비조사에서 사용한 조사표는 현재 인원과 1년 후 예상 인원에 대해 성별, 직업 세세분류별 그리고 고용형태별로 파악하도록 구성하였다. '1년 후 예상인원'은 기존 조사표에 포함되어 있는 부족인원과 잉여인원 항목 대신 조사항목에 포함시킨 것이었다.¹¹⁾ 또한 기존 조사표에 포함되어 있던 생산 및 관련직의 기능숙련별 인원파악도 예비조사에서 제외하였다. 이 항목은 생산 및 관련직을 지도기능자, 숙련기능자, 반숙련기능자, 미숙련기능자라는 네가지 범주로 구분하는 것이었는데, 근로자 숙련 정도에 대한 정확한 규정이 없을 뿐만 아니라, 각 사업체마다 숙련 정도를 측정하는 방식이 달라 조사 결과에 대한 신뢰성이 떨어지는 것으로 판단했기 때문이었다. 한편, 근로자 숙련정도 대신 상용고, 일용, 임시고와 같은 고용형태를 포함시켰다. 이는 상용근로자만 조사대상에 포함시키는 경우, 다양한 고용형태로 나타나는 노동력 운용실태를 파악하지 못할 것이 우려되었기 때문이다(이건, 1997).

비록 조사표에서는 제외하였지만, 예비조사를 하는 과정에서는 노동력 수요동향조사의 시계열적 일관성을 고려하여 부족인원과 잉여인원에 관해서도 별도로 조사하였다. 또한 기능숙련별 분류에 대해서도 조사의 유용성과 적합성에 대해서 물어 보았으며, 조사 관행에 대해 알아보기 위해, 과거 노동력수요동향조사에 응답한 적이 있는 경우 어떻게 응답하였

11) 부족인원과 잉여인원을 예비조사 조사항목에서 제외한 이유는 조사시점과 발표시기 간의 격차(대략 3개월)에 따른 자료 활용가능성과 1998년 《노동력수요동향조사》에서 부족인원과 잉여인원에 대해 응답하지 않은 무응답 사업체가 조사 사업체 3,688개 중 3,133개로 85%에 이르렀기 때문이다.

는지에 대해서도 알아보았다. 그밖에 조사표 작성과는 별도로 조사원들이 사업체를 방문하여 조사하는 가운데 발생한 문제점들을 정리하여 일지형태로 기록하게 하였다. 기록할 내역은 조사과정의 문제점, 직업분류, 고용형태분류, 기능분류 등 분류의 문제점, 사업체의 노동통계에 대한 인식, 조사를 위한 제안 등이었다.

예비조사의 표본업체는 노동부에 의뢰하여 선정하였다. 예비조사에서 가장 중요한 부분이 산업별로 직종을 파악하는 것이기 때문에, 다양한 직종이 포함되어 있을 가능성이 높은 대규모 사업체를 조사대상으로 선정하였다. 표본으로 선정된 사업체는 수도권 소재 '정보처리 및 기타 컴퓨터 운용 관련업' 18개 사업체와 그 외의 일반 산업에 속한 24개 사업체 등 총 42개 사업체이다. 이들 중 6개의 사업체에서는 협조가 잘 이루어지지 않아 실제로 예비조사를 실시한 사업체 수는 정보통신산업의 15개 업체와 기타 산업 21개 업체, 총 36개이다.¹²⁾

조사는 조사원들이 지방노동사무소의 협조를 받아 해당 사업체를 직접 방문하여 조사하였다.¹³⁾ 조사기간은 1998년 11월 19일에서 12월 4일까지 15일 동안이었으며, 자료 검토 후 12월 15일을 전후하여 사업체를 다시 방문하거나 보완 자료를 요청하여 1차 방문에서 미진한 부분을 보완하였다. 사업체에서는 대체로 인사 혹은 노무 담당 직원이 예비조사의 목적과 내용을 듣고 이에 필요한 자료를 제공하였으며, 조사원들이 직접 조사표를 작성하였다. 그러나 많은 경우 자료가 복잡하여 방문 당일에 조

12) 표본에 '정보처리 및 기타 컴퓨터 운용관련업체(산업 중분류 72)'를 특별히 많이 선정한 것은 새로운 직종들이 많이 나타날 것이 예상하였기 때문이다. 나머지 21개 업체를 산업별로 제시하면 제조업 9개 업체, 건설업 1개 업체, 숙박 및 음식점업 1개 업체, 운수·창고·통신업 3개 업체, 금융 및 보험업 2개 업체, 기타 사업관련 서비스업 1개 업체, 보건 및 사회복지사업 1개 업체, 오락·문화 및 운동관련사업 2개 업체, 교육서비스업 1개 업체이다.

13) 조사원은 동국대학교 사회학과 대학원생 4명이었다. 이들은 산업사회학을 공부하는 학생들로서 산업분류와 직업분류에 어느 정도 경험이 있으며, 조사표 개발연구에 처음부터 참여하였기 때문에 예비조사에 매우 적합한 조사원이라고 할 수 있다.

사표를 작성할 수 없었다. 조사원들이 방문 조사를 통해 자료를 획득하고, 자료 중에서 이해하기 어려운 부분은 담당 직원에게 문의하였고, 이를 바탕으로 조사표를 작성하였다.

IV. 예비조사에서 파악된 기존 조사의 문제점

1. 조사과정의 문제

예비조사의 조사표 작성과정이나 사업체 담당직원과 면접하는 가운데서 조사결과에 상당한 영향을 미치는 다양한 문제점들을 발견할 수 있었다. 이러한 문제점들은 ‘조사과정’, ‘직업분류’, ‘조사항목’ 세 가지로 구분할 수 있는데, 먼저 조사과정에서 드러난 기존 조사의 주요 문제점들을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 노동력수요동향조사가 일반통계(118-05호)로 지정되어 있는 정부통계임에도 불구하고, 조사에 대한 해당 사업체의 관심은 매우 낮았다. 이는 몇몇 사업체에서 특별한 전문성이나 직책이 없는 여사무원이 조사표를 작성하는 관례가 있었다는 점에서 잘 드러난다. 사업체의 무관심은 성의 없는 응답으로 이어지고, 그 결과는 조사 자체의 신뢰성에 상당한 영향을 미친다. 특히 예비조사 대상으로 선정된 대규모 사업체의 경우 인력수급현황을 세밀하게 파악하기 위해서는 그 사업체의 생산공정이나 조직운영에 대해 상당한 전문적 지식을 갖춘 담당자가 조사표를 작성해야 한다. 그러나 그러한 지식이 없는 사람이 조사표를 작성할 경우 조사결과는 신뢰할 수 없는 것이 되기 쉽다.

둘째, 첫째 문제와 관련된 것으로 기존의 자기기입식 조사를 원칙으로 한 조사방법에 문제가 있는 것으로 나타났다. 근로자 직종 분류에 대해 잘 모르는 담당자가 많았으며, 기업체마다 상이한 직종분류 기준을 적용하고 있어 조사의 타당도에 의문을 품게 하였다. 그러나, 근로자가 많은 경우 조사원이 근로자의 직종을 직접 조사, 분류하는 것도 비현실적이어서, 대규모 사업장일수록 사업체가 보유한 인력자료에 의존할 수밖에 없었다.

셋째, 더구나 사업체가 보유하고 있는 인력자료가 노동력수요동향조사의 조사표와 크게 달라, 조사표 작성에 기존 자료를 활용하기가 매우 어려웠다. 일반적으로 사업체는 부서별 인원현황자료를 갖고 있었다. 그러나 부서별 인원현황에 개인별 업무나 직무가 기록되어 있는 경우는 거의 없었다. 예를 들어, 전선생산부 인원현황에는 ‘생산직 남자 9급 100명’이라고 기재되어 있지만, 이들이 전선생산기를 조작하는 지, 지게차를 운전하는 지, 또한 이들의 기술 수준은 어떠한 지에 대한 정보가 없다. 따라서 개인의 직종을 파악하려면 각 개인에 대한 자료를 부서별 현황자료와 함께 정리하여야 하였다. 이어서, 개인별·부서별로 정리된 자료를 표준직업분류의 적절한 직종과 대응시켜야 하는데, 이러한 방식으로 조사표를 작성하는데 상당히 많은 시간이 들었다.

2. 직업분류의 문제

예비조사과정에서 직업분류와 관련된 문제가 상당히 많이 드러났다. 그 중 일부 문제점들은 예비조사를 실시하기 전에 예상했던 것으로 조사과정에서 확인할 수 있었던 것이지만, 그 외에도 예상하지 못했던 새로운 문제들을 발견할 수 있었다.

첫째, 직종을 《한국표준직업분류》 세세분류 수준에서 조사하는 것은 현실적으로 매우 힘든 것으로 밝혀졌다. 생산직의 경우, 특히 대규모 제조업체는 매우 상세한 부분까지 직무분화되어 있으나 조사원들이 직무 내용을 단기간에 파악하기에는 너무 복잡하였다. 반면에 사무직의 경우는 직무가 공식적으로 분화되어 있지 않거나, 분화되어 있다 하더라도 이를 상세하게 문서화하지 않은 사업체가 많았다.

둘째, 직종 대분류 수준에서도 전문가와 준전문가를 명확하게 구분할 수 없었다. 이는 전문가와 준전문가를 구분하는 기준이 너무 추상적이기 때문이다. 예로써 정보통신산업에서 컴퓨터 전문가와 컴퓨터 준전문가를 구분하는 문제를 들 수 있다. 기존 조사에서 전문가가 과도하게 잡히는 사업체도 있었고, 그 반대 경우도 있었다. 《한국표준직업분류》에서는 교육수준(대졸이상/대졸미만)이나 기술수준(기사/기술공)에 따라 전문가와

준전문가를 적용하여 분류하기도 하나, 이 기준이 전문가와 준전문가를 구분하는 정확한 기준이 되지 못하였다. 심지어 어떤 사업체는 연구소 소속 인력인 경우 고졸 학력까지도 전문가로 취급하기도 하고, 어떤 사업체는 근속연수에 따라 전문가, 준전문가를 구분하기도 하였다.¹⁴⁾

셋째, 사무관리직의 경우 부서 관리자와 사무원을 명확하게 구분할 수 없었다. 직업분류상 관리자는 “기업, 단체 또는 그 내부 부서의 정책과 계획을 수립하고 그들의 활동을 기획, 지휘 및 조정”하는 자를 말한다(통계청, 1992). 여기에는 경영자를 비롯한 임원뿐 아니라, 이들 지휘하에 있는 특정 직급의 사람들이 포함된다. 그럴 경우 과장, 차장 등 중간 관리직을 관리자로 분류할 것인지, 아니면 사무원으로 분류할 것인지 분명하지 않다. 이러한 애매함 때문에 이들은 때로 준전문가로 분류되기도 한다. 그러므로 영업부 과장이나 차장을 분류하는 경우 판매부서관리자, 판매준전문가, 기타사무원 3가지 중에서 조사표 작성자가 임의로 분류할 가능성이 높다. 더욱이 최근 들어 팀제가 활성화되는 경향이 있는데, 이 경우 팀장을 어디에 분류해야하는지는 더욱 더 모호해진다.

넷째, 새로 발생하고 있는 직업이나 직업분류에 없는 직책을 분류하는 문제이다. 이러한 직업은 특히 정보통신산업에서 많이 나타나고 있다. 예를 들면, 웹디자이너, 네트워크전문가, 멀티미디어제작전문가 등 새롭게 발생하고 있는 직업을 어디에 분류해야 하는 문제가 가장 보편적으로 부딪치는 문제이다.¹⁵⁾

14) 통계청(2000)은 직능수준이 정규교육과 훈련뿐만 아니라 일정한 보충적 직무 훈련 및 실습과정, 정규훈련과정, 유사한 직무 수행을 통한 경험 등을 통해서 획득할 수 있다고 규정하고 있어, 전문가와 준전문가를 구분하는데 조사자 주관적 판단이 개입될 소지는 남겨놓고 있다.

15) 《한국표준직업분류(1992)》에는 정보통신분야의 새로운 직종이 그다지 많지 않다. 이에 노동부는 정보통신전문가와 멀티미디어자료제작전문가와 같은 관련 직종을 세세분류 수준에서 직종분류체계에 추가하여 사용하고 있다(노동부, 1998).

3. 조사항목의 문제

직업분류 외에도 조사표에 포함된 여타 항목을 조사하는 데도 문제가 있었다. 그 중 주요한 것을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 실제 조사에서 부족인원과 잉여인원에 대한 파악이 어려웠다. 대부분의 사업체는 부족인원과 잉여인원에 대해 어떤 답을 해야할지 잘 모르는 듯하였다. 그 이유는 부족인원이거나 잉여인원이 의미하는 바가 명확하지 않기 때문으로 보인다. 즉, 부족인원이거나 잉여인원이라고 했을 때, 이런 인원이 실제 사업체 운영에 필요한 적정인원이란 개념에 견주어 추정하는 것인지, 아니면 정해진 사업체의 인원(정원)이 있다면 이에 견주어 추정하는 것인지 그 의미가 분명하지 않다. 더 나아가서 대부분의 기업에서 구조조정이 진행되고 있는 실정이라서 잉여인원이나 부족인원을 파악하기도 힘들고, 설령 잉여인원이나 부족인원을 파악한다 하더라도 그 통계치를 정책입안에 활용하기도 쉽지 않은 실정이다. 또한 예비조사에서 부족/잉여인원 대신 조사하고자 한 '1년 후 예상 인원'에 대한 조사도 실질적으로 가능하지 않았다. 대부분의 사업체가 이 정도까지 계획을 세우고 있지는 않은 듯하였다.

둘째, 고용형태에 대한 조사항목, 즉 상용, 임시, 일용의 구분이 애매하였다. 노동부(1997: 6)는 상용근로자를 "기간을 정하지 아니하거나 1개월 이상 기간을 정하여 고용된 자"와 "일용 및 임시근로자로서 조사기준일 이전 3개월을 통산하여 45일 이상 근로한 자"로 규정하고 있다. 이러한 규정은 상용근로와 구분되는 일용 및 임시근로를 상용근로자 규정 속에 포함하고 있어서 일반 사람들이 그 내역을 이해하기 어렵다.¹⁶⁾ 또한 "3개월 중 45일 이상 근로"라는 규정은 '실질적' 상용근로를 파악하기 위한 방법이기도 하나, 사업체에서 노동부 규정대로 따르고 있는지는 미지

16) 심지어 어떤 건설업체는 지난 1년 동안 고용한 일용·임시근로자의 연인원을 상용근로자 수로 보고하기도 하였다. 이 사업체는 상용근로자를 연간 고정 인력개념으로 파악한 것이 아니라 일인력(men-day-work) 개념으로 생각한 것이다.

수이다. 이 규정을 따르면 일용·임시근로자 개인별로 근무일수를 계산해야 한다. 또한 취업기간이 짧은 사람의 경우 처리할 방법이 없다. 더 나아가서 사업체마다 정규/비정규 고용, 임시, 일용, 촉탁, 계약, 단시간 근로 등 고용형태에 대해 다른 규정을 적용하고 있다.

셋째, 생산 관련직의 경우 기능숙련별로 파악하는 것은 비현실적이라는 점이 확인되었다. 이는 부분적으로 제조업에서 다기능화가 진행되고 있기 때문이며, 사업체마다 기능 숙련에 관한 규정이 달랐기 때문이다. 뿐만 아니라 현재 조사표는 기능숙련 수준을 구분하는 데 ‘6개월 이상’의 습득기간과 그 이후 ‘일한 기간’을 기준으로 하고 있다. 그러나 ‘장치, 기계조작원 및 조립원’과 ‘단순노무직’ 직종의 많은 직무들은 3개월 미만의 단기간 습득으로도 기술을 익히기에 충분하다. 이런 경우 아무리 오랫동안 일을 하였다 하더라도 습득기간이 6개월 미만이기 때문에 그 일에 종사하는 사람은 언제까지나 ‘미숙련’으로 구분된다.

V. 조사표 및 조사방법 개선방안

1. 조사표 개선방안

노동력수요동향조사를 효과적으로 정책에 반영하기 위해서는 직종을 좀 더 세분하여 조사하는 것이 바람직하다. 그러나 예비조사의 결과 부분에서 밝혔듯이 현실적으로 세세분류 수준의 조사가 가능하지 않기 때문에, 세분류 수준에서 조사가 이루어지는 것이 적절하다고 판단하였다.

그러나 직종을 세분류까지 조사한다 하더라도 단일 조사표로 세분류까지 조사하는 것은 매우 비효율적이다. 모든 조사대상업체에 직종 세분류가 제시된 조사표를 사용하는 경우 조사표가 매우 길어지게 된다. 특히 조사 대상 중 상용근로자 100인 미만의 업체가 다수임을 생각한다면 세분류가 모두 기재된 조사표의 경우 조사의 효율성은 물론 정확성마저 훼손될 우려가 있다.

여기서 예비조사에서 확인된 사항 중에 하나인 산업에 따라 포함된 직

종의 분포가 다르다는 사실에 착안하였다. 산업별로 다른 조사표를 사용해서 직업별 인력을 조사하는 것이다. 산업별로 조사표를 작성하는 작업은 세 가지 자료를 기초로 이루어졌다. 세 자료는 1998년 《노동력수요동향조사》, 1997년 《임금구조기본통계조사》, 《한국직업사전》 부록으로 제시된 산업별 직업에 관한 자료이다. 이 가운데 1998년 《노동력수요동향조사》를 가장 기본적인 자료로 사용하고, 나머지는 보완 자료로 사용하였다. 산업별 조사표를 작성하는 과정을 단계별로 제시하면 다음과 같다.

- 1단계 - 노동력수요동향조사를 이용하여 산업 중분류 별로 직종을 나열하였으며, 여기에 다시 임금구조기본통계조사 자료를 보완적으로 사용하여 산업 소분류별 직종을 나열하였다. 다음에 산업 중분류, 직종 세분류로 조사표를 작성하였는데, 두 자료에서 직종 소분류 수준에서 근로자가 있다고 보고된 직종은 해당 소분류에 포함된 세분류 직종 모두가 있는 것으로 가정하였다.
- 2단계 - 산업 중분류 수준에서 해당 산업에 존재하지 않을 것으로 예상되는 직종은 제외하고, 이전의 조사에서는 없었지만 향후 조사에서 있을 수도 있는 직종은 덧붙여 나갔다. 또한 동일한 산업 중분류에 분류된 경우라도 산업 소분류 수준에서 판이하게 다른 직종들이 있을 것이 예상되는 경우 산업 소분류 수준에서 직종들을 정리하였다. 그 결과 산업에 따라 포함된 직종이 최소 119종(초등교육기관 KSIC801)에서 최대 310종(달리 분류되지 않은 사업관련 서비스업 KSIC310)에 이르는 총 59종의 산업별 조사표를 작성할 수 있었다.
- 3단계 - 그러나 59종의 조사표를 그대로 사용하기에는 지나치게 종류가 많다고 생각되었다. 조사표의 종류가 많으면 조사원이 혼란을 일으키고, 조사에서 산업분류가 조금이라도 잘못된 경우에는 다시 사업체를 방문하거나, 조사표를 다시 보내야 하는 번거로움이 있다. 이러한 번거로움을 줄이기 위해 비슷한 직종들을 가진 산업들을 몇 개의 집단으로 묶어 조사표의 종류를 줄이고자 하였다. 산업을 묶는 통계기법으로는 군집분석(cluster analysis)을 사용하였다. 군집분석을 통해 대략 비슷한 직종을 가진 산업들로 묶을 수 있었으나 완전한

것은 아니었다. 대부분의 경우 군집분석의 결과를 따랐지만, 몇몇 산업은 너무도 이질적이어서 다른 산업과 함께 묶을 수 없었다. 또한 세세한 부분에서는 조사의 편의와 정확성 등을 고려해 조사표를 조정하였다. 그 결과 <표 1>과 같은 17종의 조사표를 만들 수 있었다.

새로운 조사표는 산업별로 직종을 나누어 만든 것이기 때문에 누락된 직종이 있을 수 있다. 또한 새로운 직종이 생겨나서 조사표에 포함시킬 수 없는 경우도 있을 수 있다. 더 나아가서 조사표 작성자가 어느 직종으로 분류해야 할지 판단하기 어려운 직종도 있을 수 있다. 기존의 조사에서 이런 경우가 발생하면, 조사표 작성자가 해당 근로자를 조사표에 제시된 직종 내에 무조건 포함시켜야 했다. 더 큰 문제는 사업체마다, 작성자 주관적 판단에 의해 분류하는 방식이 결정되기 때문에 조사결과가 타당도가 떨어진다. 이에 대한 대안으로는 작성자가 어느 직종에 포함되는지 판단할 수 없는 직종에 대해서는 사업체에서 사용하는 직무명칭, 직무내역, 필요한 교육수준, 기술 습득 정도를 인원수와 함께 기입할 수 있도록 빈 칸을 두는 것이 바람직하다.¹⁷⁾ 이렇게 모아진 자료는 추후에 노동부의 담당자가 정리하여 새로운 직종으로 제시하거나, 다른 기존의 직종에 포함시킬 수 있다. 또한 이를 조사지침서에 기재하고 해당 사업체에 통보하면 자료의 일관성을 유지할 수 있을 것이다.

2. 조사방법 개선방안

예비조사를 바탕으로 기존 조사방법을 다음과 같이 바꾸어 볼 것을 제안하였다. 첫째, 기업규모에 따라 조사방법을 달리한다. 대규모 사업체의 경우에는 조사원이 직무내용을 파악하는 데 많은 시간을 소모해야할 뿐만 아니라, 종종 사업체 자체에서 관련 자료를 정리해 놓고 있다. 반면 소규모 사업체는 이러한 자료도 없을뿐더러 조사원이 방문조사를 통해

17) 이 대안은 미국 BLS(1997) 조사방식에서 따온 것이다.

〈표 1〉 산업별 조사표의 종류

조사표	직종수	산업 중(소)분류
A	179	10.석탄광업, 13.금속광업, 14.기타 광업 및 채석업, 45.건설업
B	191	15.음식료품 제조업, 16.담배 제조업
C	162	17.섬유제품 제조업, 18.의복 및 모피제품 제조업, 19.가죽, 가방, 미구류 및 신발 제조업
D	225	20.목재 및 나무제품 제조업, 21.펄프, 종이 및 종이제품 제조업 23.코르크, 석유 정제품, 24.화합물 및 화학제품 제조업
E	185	22.출판, 인쇄 및 기록 매체 복제업
F	252	25.고무 및 플라스틱 제품 제조업, 26.비금속 광물제품 제조업, 27.제1차 금속산업, 28.조립금속제품 제조업, 29.달리 분류되지 않은 기계 및 장비 제조업 30.사무, 계산 및 회계용 기계 제조업, 31.달리 분류되지 않은 전기기계 및 전기 변환장치 제조업, 32.영상, 음향 및 통신 장비 제조업, 33.의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 34.자동차 및 트레일러 제조업, 35.기타 운송장비 제조업
G	200	361.가구 제조업, 369.기타 제조업, 37.재생재료 가공 제조업
H	174	40.전기, 가스 및 증기업, 41.수도사업, 50.자동차 판매, 수리 및 차량연료 소매, 90.위생 및 유사서비스업
I	220	51.도매 및 상품 증개업, 52.소매 및 소비용품 수선업
J	189	551.숙박업, 552.음식점업
K	191	60.육상운송 및 파이프라인 운송업, 61.수상 운송업, 62.항공 운송업, 63.여행 알선 및 운수관련 서비스업, 64.통신업, 70.부동산업, 71.기계장비 및 소비용품 임대업
L	209	65.금융업, 66.보험 및 연금업, 67.금융 및 보험관련 서비스업 72.정보처리 및 기타 컴퓨터 운용 관련업 741.법무, 회계, 시장조사 및 사업 경영상담업, 743.광고업
M	310	742.건축, 엔지니어링 및 기타 기술서비스업 749.달리분류되지않은 사업관련 서비스업
N	137	801.초등교육기관, 802.중등교육기관
O	319	73.연구 및 개발업, 803.고등교육기관, 809.달리 분류되지 않은 교육기관, 91.회원단체, 92. 오락, 문화 및 운동관련산업
P	214	851.의료업, 853.사회복지사업
Q	156	93.기타 서비스업

조사표를 작성하기도 그다지 어렵지 않다. 따라서 상용근로자 100인 이상의 사업체는 기존의 방식인 자기기업식 조사를 통해 자료를 수집하고, 상용근로자 100인 미만 사업체는 조사원을 활용하여 조사하는 것이다. 경우에 따라서는 미리 조사표 형식에 맞춰 자료를 준비하게 한 다음 조사원이 방문하여 그 내용을 확인하고 수거하는 방식도 고려해볼 만하다.

둘째, 노동력수요동향조사를 위한 조사지침서를 작성한다. 조사지침서에는 각 직업별 특성을 제시하되, 특히 분류가 어려운 경우를 중심으로 작성해야 한다. 이는 현재 인구주택 총조사에서 활용하고 있는 방안인데, 기본적인 조사지침서가 있어야 사업체별로 각기 다른 기준을 적용하는 문제를 개선할 수 있을 것이다.

셋째, 장기적으로는 산업별 (조사)전문가를 육성한다. 아무리 지침서가 있다고 하여도 해당 사업체에서 이를 따르기가 쉽지는 않다. 또한 예비조사를 통해 조사원을 이용한 조사가 그다지 쉽지 않다는 사실을 알 수 있었다. 산업별로 존재하는 직종이 다를 뿐 아니라, 그 직종에서 수행하는 직무에 대한 구체적인 내용은 해당 산업전문가만이 알 수 있기 때문에 상세한 직업 조사를 하기 위해서는 많은 경험과 지식을 갖출 필요가 있다. 이들 산업별 전문가는 해당 산업의 공정, 조직구조 및 직무를 파악하고, 나아가 해당 산업의 동향을 예측할 수 있는 능력을 갖추도록 해야 할 것이다. 또한 이들이 산업별 직업분류체계를 개발하는 역할도 수행해야 할 것이다.

3. 조사항목 개선방안

직업분류에 관련된 조사항목이 가장 중요한 것이었지만, 그 밖의 조사항목에 대해서도 다음과 같은 개선방안을 제시하였다. 첫째, 기존 조사의 ‘부족인원’, ‘잉여인원’ 항목과 예비조사에서 조사한 ‘1년 후 예상인원’ 항목은 1년 단위 조사에는 적합하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 통계치는 직접 조사하기보다 조사에 패널 개념을 도입하거나 몇 년간의 조사자료를 이용하여 향후 노동력을 수리적으로 추정하는 것이 바람직하다고 보았다. 그러므로 새 조사표에서는 현재 인원에 한정하여 조사할

것을 제안하였다.

둘째, 새 조사표에서는 기능숙련별 조사항목을 제외할 것을 제안하였다. 기존의 기능숙련수준 분류로는 정확한 기능숙련별 인원을 추정할 수 없다. 그러나 기능숙련별 노동력을 파악하는 것은 노동통계의 중요한 부분이므로 다른 별도의 조사로 파악하는 것이 바람직하다는 점을 지적하였다.

셋째, 임시·일용·단시간제 근로 항목을 새로 조사항목에 추가할 것을 제안하였다. 고용형태가 다양해지는 노동시장 상황에 비추어 보면 임시·일용근로에 대한 파악은 점점 더 중요해지기 때문이다.¹⁸⁾ 단, 현재 사용하고 있는 상용·임시·일용의 구분기준은 개선되어야 할 것이다. 현재의 구분은 앞서 조사항목의 문제점에서 지적한 바와 같이 일반 사람들이 이해하기에 복잡하여 혼동을 일으킨다. 실제 사업체에서 나타나는 단시간근로, 촉탁, 계약, 한시적 고용, 비상근 등 다양한 형태의 고용관계를 반영할 수 있는 기준이 마련되어야 할 것이다.

그렇지만 이상의 여러 개선방안은 어디까지나 의견일 뿐이다. 제안의 수용 여부는 조사 담당기관인 노동부에서 결정하는 것이 타당할 것이다. 나아가 여기에 제시한 방안 이외에도 조사표가 아닌 정보화 기기(컴퓨터 등)를 이용한 조사방식을 채택하거나, 조사표를 이용하더라도 시각적 효과를 극대화하는 방안을 모색하거나, 또 다른 방식의 적절한 범주화를 통해 기술적으로(technically) 조사의 오류를 줄일 수 있는 다양한 방법이 있을 수 있을 것이다.

VI. 《노동력수요동향조사》의 개선된 사항과 남겨진 문제

노동부는 연구에서 제시한 개선방안 중에서 몇가지를 수용하여 이후 노동력수요동향조사에 적용하였다. 첫째, 가장 중요한 것이 《노동력수요

18) 《경제활동인구조사》에 의하면 2001년 현재 임금근로자 중 임시 및 일용이 차지하는 비율이 50%를 넘고 있다.

동향조사 조사요령서》를 작성하였다는 점이다. 노동부(2001)가 만든 이 책자를 보면 조사개요, 일반적인 주의사항, 표본 선정 및 준비조사, 실지조사, 표준 직업분류 개요 등이 실려 있다. 여기에는 획득한 자료의 특성에 따라 현재인원, 부족인원을 어떻게 파악할 것인지, 직업은 어떻게 분류할 것인지 예를 들어 설명해 주고 있다. 조사결과의 타당성과 신뢰성을 높이는데 큰 도움이 될 것으로 생각한다.

둘째, 조사표의 경우 연구결과에서 제시한 바를 그대로 채택하여, 산업별 조사표를 17유형으로 나누고 사업체의 산업분류코드에 따라 조사표를 달리하였다. 또한 해당 조사표에 분류할 직업코드가 기재되어 있지 않은 경우에는 조사표 맨 뒷장(부가조사표)에 직업분류코드를 기입하고, 직종명과 직무내용을 기재한 후 조사표를 작성하도록 하고 있다.

셋째, 조사방법 원칙을 기존 자기기입식에서, 임시조사원이 직접 방문하여 조사하는 방식으로 바꾸었다. 이때 조사원은 조사를 시작하기 전에 사업체의 현황을 파악하여 사업체 특성에 따라 조사 가능한 방법 중 하나를 택하도록 하고 있다. 즉, (1) 개인별 업무표, 직무분석표가 전산화되어 있는 사업체는 전산 파일 형태로 자료를 받고, (2) 개인별 자료를 파일로 받을 수 없어 다른 자료를 활용하는 경우에는 자료를 수집한 다음 사무실로 돌아와 자료만으로 분류할 수 있는 데까지 1차 분류를 하고 사업장을 재방문하며, (3) 100인 미만 사업체의 경우는 조사표를 가지고 직접 방문하여 기존 자료를 근거로 개개인의 직종을 분류할 수 있도록 하였다.

넷째, 제공된 정보의 신뢰도를 높이기 위해 사업자 측 응답자를 명시하도록 하고 있다. 조사표를 작성하기 위하여 자료를 제공해주고, 실제 응답을 해준 사람의 이름, 근무 부서 및 직위를 기록하게 하고 있는데, 이때, 반드시 인사(노무)부서의 책임자(과장이상)를 통해 조사를 해야 하며, 특히 '부족인원'에 대한 조사는 반드시 책임자의 확인을 받도록 하였다.

다섯째, 기존의 조사항목 중에서 생산 관련직의 기능별 숙련정도 파악은 제외하고, 조사항목을 현원, 부족인원, 이직에 의한 부족인원으로 단순화하였다. 연구에서는 부족인원 역시 정확히 파악하는 것이 어렵다고

생각하고, 대신 근로형태에 대한 조사항목을 추가할 것을 제안하였지만 이 점은 받아들여지지 않았다. 이는 노동력수요동향조사의 일관성을 유지하기 위한 노동부의 판단이었다고 생각된다.

노동부는 자체적으로 1999년부터 노동력수요동향조사 조사대상 모집단을 상용근로자 5인 이상 사업체로 확대하고 표본 사업체도 13,000개로 증가할 것을 계획했었다. 여기에 연구결과를 반영함으로써, 새롭게 조사 요령서도 작성해야하고, 다양한 종류의 조사표를 마련해야했으며, 조사 방법이 바뀔에 따라 임시조사원을 활용하는데 필요한 인건비도 마련해야 했을 것이다. 당연히 집계와 분석에도 더욱 많은 인력과 시간이 투입될 필요가 있었을 것이다. 결국 새로운 정부통계가 만들어진 것은 아니지만, 정부통계를 작성하는데 들어가는 예산은 더 늘어났음을 의미한다.

그렇다면 이러한 개선 작업이 과연 《노동력수요동향조사》에 어떤 영향을 미쳤는가? 조사의 타당도와 신뢰도는 어느 정도 개선되었는지, 정부나 사업체 또는 학자나 일반 국민들이 조사결과를 활용하는 정도는 얼마나 늘었는지, 통계생산에 들어가는 비용만 증가시킨 것이 아닌지, 더 나아가 다른 정부통계와 중복되는 통계를 생산하는 것은 아닌지 등에 관한 문제는 아직 밝혀지지 않았다. 이 가운데도 특히 자료의 타당도와 신뢰도에 관한 연구는 다른 연구에 선행되어야 한다. 지난 3년 동안 새로운 방법으로 모은 자료가 축적되었기 때문에 이제 새로운 방법의 효과를 점검할 때가 되었다. 그러므로, 다음 연구는 새로운 방법의 타당성과 신뢰성을 점검하는 것에서부터 시작하여, 활용도의 변화, 다른 조사와 중복성 점검에 관한 연구로 이어져야 할 것이다.

참고문헌

- 경제기획원 조사통계국. 1985. 《한국통계조사현황》.
- 김수곤·윤석천. 1998. 《2000년대 인력자원 전망과 정책과제》. 미래인력 연구센터.
- 남성일, 1998. 《직업전망 조사연구 사업에 대한 제언》, 미간행보고서.

- 노동부. 1997. 《임금구조기본통계조사》.
- _____. 1998.3. 《노동력수요동향조사보고서》.
- _____. 1998. 《직종/직업 코드》.
- _____. 2001. 《노동력수요동향조사 조사요령서》.
- 동국대학교 자연과학연구원. 1998. 《노동력 수요동향조사 표본설계 및 조사표개발에 관한 연구》. 미간행보고서.
- 박무익. 2000. “우리나라 조사산업의 현황과 전망,” 《조사연구》 1권 2호: 161-177.
- 어수봉. 1994. 《우리나라 노동통계의 주요특징》. 한국노동연구원.
- 윤석천·신광호. 1996. 《중장기 산업인력 수급전망과 대책》. 한국기술교육대학교.
- 이 건. 1997. “경제활동인구와 고용의 변화,” 《한국사회 50년 : 사회변동과 재구조화》. 서울대학교 출판부.
- 이병직. 1995. 《한국의 노동통계현황과 과제》. 미간행보고서. 노동부.
- 최강식·김정호. 1997. “노동력수요의 중장기 전망,” 《노동경제논집》 20(1): 59-89.
- 통계청. 1991. 《한국표준산업분류》.
- _____. 1992. 《한국표준직업분류》.
- _____. 1999. 《총사업체기초통계조사보고서》.
- _____. 2000. 《한국표준직업분류》.
- _____. 2001. 《경제활동인구조사》.
- 한진수·최강식. 1997. “정보통신 전문인력의 수급현황 및 전망,” 《정보통신 인적자원개발 정책보고서》. 정보통신정책연구원.
- BLS. 1997. *Occupational Employment Statistics State Operational Manual, 1997/11.*