

본 연구결과는 매월노동통계조사 표본설계에 대한
노동부의 학술연구용역사업에 의한 것임

「매월노동통계조사 표본개편」

최종보고서

2004. 12.

한국통계학회

「매월노동통계조사 표본개편」

최종보고서

2004. 12.

연구수행기관 : 한국통계학회

책임 연구원 : 류제복(청주대학교 통계학과 교수)

공동 연구원 : 이해용(성신여자대학교 통계학과 교수)

공동 연구원 : 이기재(한국방송대학교 정보통계학과 교수)

제 출 문

노동부 장관 귀하

본 보고서를 노동부의 수탁연구과제 『매월노동통계조사 표본설계』의 최종보고서로 제출합니다.

2004. 12. 16

한국통계학회

회장 엄준근

머 리 말

본 보고서는 한국통계학회(조사통계연구회)에서 수행한 노동부 연구용역인 『매월노동통계 표본 설계』에 대한 최종보고서이다.

매월노동통계조사는 고용, 임금 및 근로시간의 변동 상황을 매월 조사함으로써 노동이동수준과 임금수준의 변동실태를 파악해서 고용 및 임금정책의 기초자료 제공을 목적으로 하고 있다. 이 조사를 위한 현행 표본은 “2000년 12월 말 기준 사업체기초통계조사”의 결과를 모집단으로 하여 설계되었기 때문에 그 동안 양적, 질적으로 변화한 모집단의 산업구조를 충분히 반영하지 못하고 있다. 새로운 표본설계는 그 동안의 산업구조 변화를 충분히 반영하여 통계의 대표성과 정도를 제고하고자 “2003년 12월 말 기준 사업체기초통계조사”의 결과를 모집단으로 하여 설계되었다. 또한 새로운 표본설계에서는 그 동안 노동시장의 구조변화와 비상용근로자들에 대한 국민들의 관심을 반영하여 현행 상용근로자 위주의 표본을 확대 개편하여 비상용근로자들(임시·일용 및 외국인 근로자)에 대한 통계생산이 가능토록 설계하였다.

전국표본을 위한 표본설계는 산업중분류별 사업체 규모별 노동통계 산출이 가능하도록 하였으며, 지역표본을 위한 표본설계는 16개 시·도에 대해 산업대분류별 노동통계 산출이 가능하도록 하였다. 또한 조사대상의 확대에 따른 조사표, 조사방법, 그리고 조사결과 공표 등에 대해 수정, 보완할 사항들을 살펴보고, 시간의 변화에 따른 사업체의 휴업, 폐업, 신설 등으로 사업체의 변동이 생겼을 경우에 대한 대처 방안도 함께 살펴보았다. 아울러 현재 노동부에서 생산하고 하고 매월노동통계조사, 임금구조 기본통계조사, 노동력수요동향조사, 소규모사업체 근로실태조사 등의 조사대상, 조사내용, 조사범위 등을 종합적으로 검토해서 노동통계의 효율적인 생산을 위한 방안들을 살펴보았다.

끝으로 본 연구를 수행하는데 필요한 모든 지원을 해주신 노동부 노동경제담당관실의 담당자들과 바쁘신 중에도 유용한 자문을 해주신 노동부 관계자 여러분들께 감사를 드린다. 또한 많은 양의 자료처리와 통계분석 및 보고서 작성 등에 수고를 해준 한국방송통신대학교의 윤형준, 유연진 조교 선생님들에게 고마움을 표한다.

2004년 12월

연구책임자 : 청주대학교 통계학과 교수 류제복

공동연구원 : 성신여자대학교 통계학과 교수 이해용

공동연구원 : 한국방송통신대학교 정보통계학과 교수 이기재

차 례

제 1 장 서론	1
1.1 연구의 목적 및 필요성	1
1.2 연구내용 및 방법	2
1.3 기대효과	6
제 2 장 현행 조사 데이터에 대한 통계 분석	7
2.1 현행 표본설계의 개요	7
2.2 현행 표본설계의 가중치	9
2.3 현행 조사데이터에 대한 분석.....	11
2.3.1 입.이직자 수에 대한 분석	11
2.3.2 임금총액 및 정액급여에 대한 분석.....	41
2.3.3 월평균 근로일수와 근로시간에 대한 분석.....	7
2.3.4 월별 변동에 대한 분석.....	9... 1
2.3.5 시간제 및 임시.일용근로자에 대한 분석.....	21
2.4 고용형태별 근로자 현황 분석.....	24
2.5 현행 조사에 대한 평가.....	30
제 3 장 모집단 분석	13
3.1 사업체기초통계조사 개요	31
3.2 매월노동통계조사의 모집단 분석	33
제 4 장 새로운 표본설계	4
4.1 새로운 표본설계의 기본원칙.....	41
4.2 층 화	2.4
4.3 표본크기 결정.....	24
4.3.1 전국표본.....	24
4.3.2 지역표본.....	54
4.4 표본추출	64
4.4.1 표본추출(전국표본).....	46
4.4.2 표본추출(지역표본).....	46
4.5 임시.일용근로자에 대한 노동통계 작성 검토.....	50

4.6 추정.....	51
4.7 연도별, 월별 상용근로자 수 보정.....	54
4.7.1 보정목적.....	54
4.7.2 현행 보정방법.....	54
4.7.3 현행 보정방법에 따른 계산 흐름 설명.....	55
제 5 장 표본 관리 및 대체	57
5.1 모집단 관리	75
5.2 표본 관리	85
제 6 장 제 언	0.6
참고문헌	62
부록 1. 산업중분류별 임금총액, 정액급여, 근로일수, 근로시간 추정 및 상대표준오차(CV : %)	63
부록 2. 산업중분류별 사업체 규모별 모집단 사업체 수(2003년 12월 말).....	65
부록 3. 지역별 산업대분류별 규모별 모집단 사업체 수.....	67
부록 4. 새로운 표본설계에 따른 산업중분류별 규모별 사업체 수(전국표본).....	75
부록 5. 새로운 표본설계의 산업중분류별 사업체 규모별 예상 상대표준오차 : 정액급여액 기준.....	77
부록 6. 각 시·도별 산업대분류별 사업체 규모별 추가 표본 사업체 수 (지역표본).....	79
부록 7. 고용계열 보정을 위한 SAS 프로그램.....	87
부록 8. 주요 노동통계조사 비교표	91

제 1 장 서 론

1.1. 연구의 목적 및 필요성

(1) 매월노동통계조사 표본 개편의 필요성

현행 매월노동통계조사의 표본은 “2000년 12월 말 기준 사업체기초통계조사”의 결과를 모집단으로 하여 설계되었기 때문에 표본의 노후화로 그 동안의 양적·질적인 산업구조의 변화를 반영하지 못함에 따라 모집단 반영도가 떨어지고 있는 현실이다. 본 연구는 최신의 모집단 자료를 이용한 표본개편을 통해서 매월노동통계의 대표성과 정도(精度)의 제고를 목적으로 한다.

현행 매월노동통계조사는 상용근로자 5인 이상 사업체를 대상으로 임금, 근로시간, 노동이동동향 등 근로조건에 대한 실태 파악을 목적으로 한다. 구체적인 조사항목은 사업체의 전월 및 당월 말 상용근로자수, 상용근로자의 이동(입·이직)상황, 실근로일수(정상 및 휴일), 실근로시간수(정상 및 초과근로시간수), 내역별(기본급, 통상적 수당, 기타수당, 초과급여, 특별급여) 등이다.

새로운 표본설계는 상용근로자 위주의 기존 통계에서 비상용근로자를 포함한 전체 근로자를 대상으로 조사 및 추정이 가능한 표본설계를 한다. 상용근로자 위주의 기존 표본을 확대 개편하여 비상용근로자(임시·일용 및 외국인 근로자)를 포함한 통계조사 및 추정이 가능한 표본설계를 목적으로 한다. 이에 따라서 조사표, 조사방법, 추정과정, 공표 방안 등에 대한 세밀한 검토가 필요하다.

(2) 매월노동통계조사의 대상

현행 이 조사의 대상은 농업, 수렵업, 임업 및 어업 부분을 제외한 전 산업(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립교육기관은 제외)에 대하여 상용근로자 5인 이상을 고용하고 있는 사업체 전체이다. 새로운 표본설계에서 조사대상 사업체는 현행조사와 마찬가지로 농업, 수렵업, 임업 및 어업 부분을 제외한 전 산업(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립교육기관은 제외)에 대하여 상용근로자 5인 이상을 고용하고 있는 사업체 전체로 하되, 사업체 내의 조사대상을 표본사업체 내의 전체 근로자(상용, 임시·일용, 외국인 근로자)로 한다.

(3) 자료 산출 범위

각 산업중분류와 사업체 규모에 따라서 상용근로자 및 비상용근로자의 규모와 임금, 근로시간, 고용형태 등 근로조건에 대한 통계 생산을 원칙으로 한다.

(4) 매월노동통계조사의 특징

효과적인 매월노동통계조사를 위해서는 층화(stratification)와 불균등확률추출 등이 복합적으로

사용된 표본설계(complex sample design)를 사용해야 한다. 또한 매월노동통계조사는 표본의 모집단에 대한 대표성을 높이고, 추정량의 精度를 높이기 위해서 모집단(사업체기초통계조사)의 정보를 가중치 작성과정에서 사후층화(post-stratification) 조정을 사용해야 한다. 한편 이 조사는 모집단 전체에 대해서 뿐만 아니라 산업분류별, 사업체 규모별 구분에 따라 여러 영역 구분별(domain)로 여러 가지 통계의 작성이 요구되고 있다.

1.2. 연구내용 및 방법

(1) 연구내용

① 현재의 모집단을 잘 반영하는 표본설계

이 조사는 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하고 있는 전체 근로자의 임금, 근로시간, 노동이동 동향 등 근로조건에 대한 실태를 파악하기 위한 것이다. 현행 상용근로자 위주의 표본을 개편하여 비상용근로자(임시·일용 및 외국인 근로자)를 포함한 통계조사 및 추정이 가능한 표본설계한다.

효과적인 사업체 대상 노동통계조사를 위해서는 산업분류와 사업체 규모에 따라서 층화하고, 모집단의 지역별 특성을 파악해서 표본설계에 반영해야 한다. 이와 같이 모집단의 특성을 잘 반영할 수 있는 표본설계가 양질의 통계 생산을 보장한다. 또한 추정단계에서 모집단에 대한 정보를 이용함으로써 산업구조의 급변, 휴·폐업에 의한 사업체 변동을 반영하여 생산되는 통계의 정도(精度)를 높일 수 있을 것이다. 아울러 매월노동통계조사의 표본은 전국 단위의 통계 작성을 위한 전국표본과 매월노동통계특별조사 실시를 위한 지역표본으로 구성된다.

② 각 산업분류별 및 사업체 규모별 통계 산출이 가능한 표본설계

사업체 대상의 노동통계조사는 각 산업분류별 및 사업체 규모별 통계의 생산이 필수적이다. 이와 같이 우리나라 전체에 대한 노동통계에 대한 통계 생산뿐만 아니라 각 산업분류별, 사업체 규모별 통계 생산을 위해서는 표본설계 단계에서 적절한 층화와 표본배정에 대한 충분한 연구가 필요하다. 한편 효과적인 정책형성이나 결정에 실질적인 도움이 되기 위해서는 조사결과로부터 신속한 결과산출이 가능하여야 한다. 또한 지방관서별 조사인원과 업무량을 감안하여 표본을 배분해야 한다. 이를 위해서 여러 가지 지역 및 각 층에 대한 절충배정법을 검토하여 합리적인 방안을 찾아야 한다.

③ 모집단의 변화와 표본의 변동에 대한 대책 마련

대부분의 노동통계조사에서 표본 사업체는 휴·폐업으로 인해서 표본의 역할을 할 수 없는 경우

가 흔히 발생한다. 새로운 표본설계에서는 표본사업체의 휴.폐업과 사업체 규모 변동에 대처할 수 있는 방안을 제시하고, 현재의 모집단을 적절하게 반영할 수 있는 표본대체방법을 제시한다.

④ 비표본오차에 대한 분석

사업체를 대상으로 하는 노동통계조사에서는 비표본오차의 발생 가능성이 높다. 따라서 본 연구에서는 현재의 조사표를 분석하여 정책수립 및 집행에서 꼭 필요한 사항이 아닌 항목을 감축시켜 조사부담을 경감시키고, 현 상황이 반영되지 못한 항목은 추가하여 조사의 질을 높인다. 특히 새로운 표본설계에서는 조사대상에 임시.일용근로자가 포함됨에 따라서 조사방법과 조사과정에서 발생할 수 있는 비표본오차에 대한 충분한 연구가 필요하다.

(2) 연구방법

① 자료수집 및 문헌검토 단계

모집단의 특성 파악, 표본 추출틀의 확보, 조사항목의 분포 파악, 표본오차의 추정을 위하여 연관된 조사자료를 수집한다. 자료수집 단계에서 얻어지는 자료에 대한 구체적인 활용 방안은 다음과 같다. 모집단 분석을 위해서는 2002년과 2003년 말을 기준으로 이루어진 사업기초통계조사 자료를 분석하고, 5인 이상 상용근로자의 고용규모와 임금특성치는 2004년 매월노동통계 조사결과 자료를 활용한다. 한편 현행 매월노동통계조사는 상용근로자만을 조사대상으로 하는 조사이기 때문에 비상용근로자에 대한 특성치는 2003년도 사업체근로실태조사 결과를 이용하는 방안을 검토한다.

자 료 유 형	활 용 방 안
'02 사업체기초통계조사 자료 ('02년도 12월 말 기준 조사 자료) '03 사업체기초통계조사 자료 ('03년도 12월 말 기준 조사 자료)	모집단 특성 파악, 표본 추출틀
'04 매월노동통계조사 자료 '03 사업체근로실태조사 자료	표본오차 및 표본크기 결정을 위한 모수 추정 임시.일용근로자의 특성 파악

② 모집단 분석 단계

이 조사의 모집단 추출틀인 사업체기초통계조사 결과를 분석하여 산업별, 사업체 규모별 표본 규모 산정을 위한 기초자료를 얻는다. 매월노동통계조사에 대한 과거 조사 결과를 분석하여 고용

규모와 임금 특성치를 파악하여 산업별.사업체 규모별 표본사업체수 결정을 위한 기초자료로 사용한다. 또한 모집단 자료를 분석하여 각 산업분류별, 사업체 규모별 통계작성에 따라 알맞은 표본오차 관리 방안을 마련하고, 각 분류별 통계자료 생산 범위를 결정한다. 이때 산업별 특성과 각 지역의 조사인력과 여건을 고려하여 알맞은 목표오차를 설정해서 이를 표본설계에 반영한다.

③ 현행 표본 분석단계

과거의 매월노동통계조사를 분석하여 새로운 표본설계의 조사항목별 목표오차 결정과 표본크기 산정에 이용한다. 대부분의 노동통계조사는 복합표본설계(complex sample survey)에 의해서 조사되고 있기 때문에 추정량의 표본오차는 복합표본설계가 반영된 계산방법에 따라서 구해져야 한다. 본 연구에서는 각 산업분류와 사업체 규모에 따라 각 조사항목별 추정량에 대한 표본오차를 계산하여 새로운 표본설계에서의 목표오차 설정을 위한 기초자료를 마련한다.

④ 표본설계 단계

▷ 층화

상용근로자 5인 이상 전체 사업체를 사업체 규모별로 6개로 층화하여 이를 다시 산업중분류에 따라 층화한다. 지역표본인 경우에 지역, 산업대분류, 사업체 규모 등을 층화변수로 이용한다.

▷ 표본크기 및 배정

2004년도 매월노동통계조사 데이터의 표본오차를 분석하여 표본의 크기를 결정하되 월평균 정액급여액의 추정량에 대한 허용오차를 5% 이내로 한다. 한편 표본의 크기는 목표정도와 조사비용의 타협을 통해서 결정된다. 각 지역의 목표정도를 유지하면서, 지역의 조사능력과 조사비용을 감안하여 층별 표본사업체 수를 산출한다. 또한 적절한 표본의 배정은 추정의 정도를 높이는 데에 커다란 기여를 한다. 여러 가지 절충배정 방안을 검토하여 주어진 상황에 알맞은 표본배정 방안을 찾는다. 한편 비상용근로자의 특성 파악을 위해서 『2003년 기준 사업체근로실태조사』 결과를 종합적으로 분석함으로써 전체적으로 표본설계의 신뢰도를 높인다.

▷ 표본추출

표본추출의 방법은 추정의 정도(精度)에 큰 영향을 준다. 부적절한 표본추출법을 사용하게 되면 추정의 정확도가 떨어질 뿐 아니라 추정식과 분산식의 유도도 어렵게 한다. 매월노동통계조사는 층화추출법에 의해서 사업체를 표본으로 추출하여 조사한다. 전체적으로 조사비용과 조사 정도(精度)를 고려하여 알맞은 사업체 추출률을 결정해야 한다. 한편, 최종 표본 확정치는 『2003년 기준 사업체기초통계조사』 결과를 적용한다.

⑤ 추정식 유도 단계

▷ 가중치 작성 및 모수 추정

각종 모수의 추정은 층화, 추출률, 추출방법을 고려하여, 표본의 복원 가중치를 결정함으로써 얻어진다. 다른 노동통계조사와 마찬가지로 매월노동통계조사는 추정과정에서 모집단(사업체기초 통계조사 자료)의 보조정보를 이용한 사후층화(post-stratification)를 통해서 모수를 추정한다. 정확한 보조정보가 있는 경우에 보조정보를 추정단계에서 이용하면 추정의 정도(精度)는 상당히 향상될 수 있다. 또한 모집단과의 상관관계(정확도)를 제고할 수 있도록 다양한 방법의 사후층화 보정 방법들에 대해서 비교.검토하여 적합한 방법을 찾는다.

아울러 기존의 고용계열 보정 프로그램의 노후화에 따라 통계전문 소프트웨어(SAS) 프로그램에 의한 보정기법 개발이 요구된다. 특히, 새로운 표본설계에서는 비상용근로자를 조사대상에 포함시킴에 따라서 전체적인 추정 및 공표과정에 대한 검토가 요구되고, 현재 고용계열 보정 프로그램을 검토하여 전반적으로 보완하는 연구가 요구된다.

▷ 추정량의 분산 추정

발표된 통계의 신뢰도에 대한 지표로서 추정량의 분산 혹은 변동계수가 사용된다. 또한 노동통계조사에서 발표된 통계자료가 이후 새로운 분석의 기본자료로 사용될 경우에는 정확한 분산은 더욱 필수적이다. 매월노동통계조사는 복합표본설계에 의해서 표본이 추출되고, 추정단계에서 사후층화 방법이 사용된다. 따라서 분산 추정법도 복합표본설계와 사후층화를 반영하여 각 항목에 대하여 추정치의 통계적 정확성을 평가할 수 있어야 한다.

⑥ 모집단의 변화와 표본의 변동에 대한 대책 마련

이 조사의 표본 사업체는 휴.폐업에 의해서 표본의 역할을 할 수 없는 경우가 빈번하게 일어날 수 있다. 표본사업체의 휴.폐업과 창업, 규모변동 등에 대처할 수 있는 표본대체방안을 제시한다.

1.3. 기대효과

(1) 매월노동통계조사를 위한 새로운 표본설계에서는 상용근로자와 비상용근로자들을 동시에 조사하도록 설계하여, 비상용근로자에 대해서도 노동통계생산이 가능하게 될 것이다. 이를 통해서 우리나라의 전체 근로자를 반영할 수 있는 노동통계 작성이 가능할 것이다.

(2) 새로운 표본설계는 산업중분류와 사업체 규모를 고려하여 층화하고, 전국 매월노동통계 작성을 위한 전국표본과 지역별 매월노동통계 작성을 위한 지역표본을 함께 추출할 수 있도록 설계한다. 따라서 전국에 대한 통계뿐만 아니라 특별조사가 시행될 경우에 지역별 통계생산도 가능하게 된다. 아울러 다양한 표본배분법을 연구하여 조사부담을 줄이면서 추정의 정확도를 높일 수 있을 것이다.

(3) 사업체를 대상으로 하는 조사는 모집단과 표본의 변동이 심할 것으로 예상됨에 따라 이들에 대한 관리 문제와 통계품질을 향상시키는데 필요한 사항들을 연구한다. 노동통계의 질을 높이기 위해서는 표본설계와 추정뿐만 아니라 조사방법, 설문지, 각종 분류 체계 등에 대한 검토가 필요하다. 특히 새로운 표본설계에서는 임시·일용근로자가 조사대상에 포함됨에 따라서 조사표 설계, 조사과정, 추정방법, 고용계열 보정, 공표방식 등에 대하여 검토함으로써 좀더 질 높은 노동통계 작성이 가능할 것이다.

제 2 장 현행 조사 데이터에 대한 통계 분석

2.1 현행 표본설계의 개요

현행 매월노동통계조사의 모집단은 2000년 12월 말 기준으로 작성된 사업체기초통계조사 결과 중에서 농업, 수렵업, 임업 및 어업 부분을 제외한 전 산업(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립교육기관은 제외)에 대하여 상용근로자 5인 이상을 고용하고 있는 사업체 전체이다.

현행 표본설계는 산업중분류별 노동통계 자료산출이 가능하도록 설계하는 것을 원칙으로 하였다. 이러한 원칙에 따라서 새로운 표본설계에서는 우선 산업중분류를 층화변수로 사용하였고, 각 산업중분류 구분에서 사업체 규모에 따라서 2차로 층화하였다. 즉 상용근로자 5인 이상 전사업체를 사업체의 고용규모별로 6개의 층, 즉 1규모(5~9인), 2규모(10~29인), 3규모(30~99인), 4규모(100~299인), 5규모(300~499인), 6규모(500인 이상)로 만든 다음 이를 다시 산업중분류별로 층화하였다.

현행 표본설계에서 각 산업중분류별 목표오차는 산업중분류별로 상용근로자 수, 사업체 수 등을 고려해서 차등을 두어 설정하였다. 각 산업중분류에 대해서 목표오차가 설정되면 이에 따라 각 산업중분류별 표본 사업체 수를 결정하였다. 한편, 각 산업중분류에서 목표오차의 설정은 월별 변동이 적은 정액급여를 목표오차의 설정의 기준변수로 삼았다. 현행 표본설계는 각 산업중분류에서 월 평균 정액급여에 대한 상대표준오차가 전체적으로 5% 이내 유지하는 것을 원칙으로 하였다. 산업중분류 내의 사업체 수가 아주 작은 경우는 전수조사하여 추정의 정도를 높였다.

현행 표본설계에서 각 산업중분류 내에서 각 사업체 규모에 대한 표본배분은 사업체수와 상용근로자수에 기초한 절충배정법을 사용하였다. 절충배정법을 사용한 것은 각 산업중분류 내의 각 사업체 규모에서 평균 정액급여 추정치의 정도를 높이기 위함이다.

한편 산업중분류 내의 각 규모에 대한 최소 표본수를 10으로 하였고, 만약 모집단의 사업체수가 10개 미만인 경우에는 모집단 리스트의 전체 사업체들을 표본으로 선정하였다. 이러한 원칙에 따라서 결정된 최종표본 크기는 6,693개 사업체이다. 다음 <표 2-1>, <표 2-2>, <표 2-3>은 각각 2004년 5월, 6월, 7월에 조사된 매월노동통계조사의 산업대분류별 사업체 규모별 표본크기 현황을 정리한 것이다. 전체적으로 6,300여개 표본사업체를 조사하고 있는 것으로 나타났다.

<표 2-1> 산업대분류별 사업체 규모별 표본 사업체 수 현황 (2004년 5월)

대분류	규 모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광 업	23	36	25	5	2	4	95	
D. 제 조 업	528	606	501	324	169	192	2320	
E. 전기, 가스 및 수도사업	11	17	20	12	3	11	74	
F. 건 설 업	112	124	72	36	10	14	368	
G. 도 매 및 소 매 업	216	183	111	58	30	13	611	
H. 숙 박 및 음 식 점 업	46	39	24	16	6	10	141	
I. 운 수 업	112	118	104	79	32	27	472	
J. 통 신 업	26	23	24	20	13	5	111	
K. 금 융 및 보 험 업	84	134	79	30	26	27	380	
L. 부동산업 및 임대업	102	104	66	26	3	3	304	
M. 사 업 서 비 스 업	147	168	139	84	33	33	604	
O. 교 육 서 비 스 업	59	56	62	31	14	25	247	
P. 보건 및 사회 복지사업	43	37	29	16	9	16	150	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	24	28	25	22	4	7	110	
R. 기타 , 개인 서비스업	124	128	68	34	2	2	358	
합 계	1657	1801	1349	793	356	389	6345	

<표 2-2> 산업대분류별 사업체 규모별 표본 사업체 수 현황 (2004년 6월)

대분류	규 모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광 업	22	35	25	5	2	4	93	
D. 제 조 업	527	604	502	321	169	192	2315	
E. 전기, 가스 및 수도사업	11	17	20	12	3	11	74	
F. 건 설 업	111	123	72	36	10	14	366	
G. 도 매 및 소 매 업	215	182	111	58	30	13	609	
H. 숙 박 및 음 식 점 업	45	38	24	16	6	10	139	
I. 운 수 업	112	118	104	79	32	27	472	
J. 통 신 업	26	23	24	20	13	5	111	
K. 금 융 및 보 험 업	83	135	79	30	26	27	380	
L. 부동산업 및 임대업	102	104	67	26	3	4	306	
M. 사 업 서 비 스 업	147	169	137	84	33	33	603	
O. 교 육 서 비 스 업	59	57	62	31	14	25	248	
P. 보건 및 사회 복지사업	43	37	29	16	9	16	150	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	24	28	25	22	4	7	110	
R. 기타 , 개인 서비스업	124	128	68	34	2	2	358	
합 계	1651	1798	1349	790	356	390	6334	

<표 2-3> 산업대분류별 사업체 규모별 표본 사업체 수 현황 (2004년 7월)

대분류	규 모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광 업	23	35	25	5	2	4	94	
D. 제 조 업	526	601	502	322	169	192	2312	
E. 전기, 가스 및 수도사업	11	17	20	12	3	11	74	
F. 건 설 업	110	123	71	36	10	14	364	
G. 도 매 및 소 매 업	215	183	111	58	30	13	610	
H. 숙 박 및 음 식 점 업	46	39	24	15	6	10	140	
I. 운 수 업	112	118	103	79	32	27	471	
J. 통 신 업	26	23	24	20	13	5	111	
K. 금 융 및 보 험 업	84	135	79	30	26	27	381	
L. 부동산업 및 임대업	102	104	67	26	3	4	306	
M. 사 업 서 비 스 업	143	169	138	83	32	33	598	
O. 교 육 서 비 스 업	59	57	62	31	14	25	248	
P. 보 건 및 사 회 복 지 사 업	43	37	29	16	9	16	150	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	24	28	25	22	4	7	110	
R. 기타 , 개인 서비스업	124	128	68	34	2	2	358	
합 계	1648	1797	1348	789	355	390	6327	

2.2 현행 표본설계의 가중치

현재 매월노동통계조사를 통해서 발표되고 있는 통계에서 근로자수, 입직자, 이직자 등은 주로 총계 추정에 관심이 있고, 근로일수, 근로시간, 임금총액, 정액급여 등의 조사항목은 근로자의 평균값 추정에 목적이 있다. 매월노동통계조사는 각 표본사업체에서 각종 특성치를 남.여별로 집계해서 조사한다. 매월노동통계조사에서 가중치는 각 산업중분류와 사업체 규모에 대해서 남.여 성별에 따라서 모집단 상용근로자수와 조사 상용근로자수의 복원배율을 구하여 이용하고 있다.

일반적으로 추정단계에서 가중치를 이용하면 모집단에 대한 특성치인 모수에 대한 비편향추정량(unbiased estimator)을 얻을 수 있다. 만약 통계분석 과정에서 가중치를 무시하고 분석한 추정치는 심각한 편향(bias)이 발생할 수 있다. 다음 <표 2-4>, <표 2-5>, <표 2-6>은 매월노동통계조사 데이터에 대한 가중치를 분석한 결과이다.

일반적으로 모집단 전체에 대한 평균이나 총계 추정의 경우에 가중치의 변동계수가 커지면 추정의 정확도가 떨어지는 경향이 있다. 그러나 매월노동통계조사와 같이 모집단 전체에 대한 추정뿐만 아니라 각 부차모집단에 대한 추정도 중요한 조사에서는 각 영역별로 정도(精度) 높은 추정을 위해서 불균등 표본배정을 하기 때문에 불가피하게 가중치의 변동계수가 커지게 된다.

한편, 사업체 규모에 따라서 가중치를 보면 전체적으로 규모 5(300-499인)를 제외하면 거의 비

슷한 값을 갖는 것으로 나타났다. 가중값이 큰 경우는 '51. 도매업'(5-9인), '52. 소매업'(5-9인), '55. 숙박.음식업'(5-9인), '85. 보건'(5-9인), '86. 사회복지'(5-9인), '91. 회원단체'(300-499인, 여자) 등으로 나타났다. 특히, 규모 5(300-499인)에서 가중값의 변동계수가 크게 나타난 것은 '91. 회원단체'로 분류되는 표본사업체에서 여자에 대한 가중값이 크게 나타났기 때문인 것으로 분석되었다. 새로운 표본설계에서는 가중값이 지나치게 큰 부분에 대한 검토가 필요하다.

<표 2-4> 사업체 규모별 가중값 현황 : 2004년 6월 조사 결과

	사업체 단위의 가중치						전 체 (n=12,666)
	5-9인 (n=3,300)	10-29인 (n=3,596)	30-99인 (n=2,698)	100-299인 (n=1,580)	300-499인 (n=712)	500인 이상 (n=780)	
Min	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Q1	35.04	26.55	12.32	4.17	1.42	1.27	8.74
Q2(중앙값)	58.96	42.04	17.42	6.32	2.28	1.73	26.34
Q3	110.04	69.19	26.35	9.75	3.73	2.66	54.40
Max	365.64	137.01	70.45	24.19	202.50	9.94	365.64
Mean	79.75	50.78	20.55	7.81	3.11	2.26	40.86
CV	80.43	60.41	63.49	66.12	255.67	66.12	114.80

<표 2-5> 사업체 규모별 가중값 현황 : 2004년 6월 조사 결과(남자)

	사업체 단위의 가중치						전 체 (n=6,333)
	5-9인 (n=1,650)	10-29인 (n=1,798)	30-99인 (n=1,349)	100-299인 (n=790)	300-499인 (n=356)	500인 이상 (n=390)	
Min	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Q1	32.31	25.59	11.97	4.32	1.53	1.17	8.25
Q2(중앙값)	58.96	39.57	17.75	6.32	2.18	1.48	26.06
Q3	123.01	69.19	26.35	8.65	3.10	2.02	52.94
Max	311.00	133.30	67.28	24.19	6.18	9.94	311.00
Mean	77.08	48.79	19.57	7.79	2.44	2.06	39.34
CV	75.73	60.39	63.43	69.63	52.80	71.69	111.86

<표 2-6> 사업체 규모별 가중값 현황 : 2004년 6월 조사 결과(여자)

	사업체 단위의 가중치						전 체 (n=6,333)
	5-9인 (n=1,650)	10-29인 (n=1,798)	30-99인 (n=1,349)	100-299인 (n=790)	300-499인 (n=356)	500인 이상 (n=390)	
Min	1.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Q1	35.58	27.05	13.20	4.17	1.36	1.51	9.64
Q2(중앙값)	65.47	43.97	17.42	6.71	2.33	1.85	26.55
Q3	106.63	69.07	27.29	10.12	3.92	3.37	56.15
Max	365.64	137.01	70.45	19.35	202.50	8.17	365.64
Mean	84.15	52.78	21.52	7.83	3.78	2.46	42.38
CV	82.42	60.12	63.10	62.49	294.54	60.46	117.02

2.3 현행 조사데이터에 대한 분석

2.3.1 입.이직자 수에 대한 분석

① 산업대분류별, 사업체 규모별 입직자 수에 대한 추정 및 상대표준오차 현황

<표 2-7>은 산업대분류별, 사업체 규모별 입직자수 추정 및 상대표준오차(CV: %)를 정리한 것이다. 우리나라 전체에 대한 입직자 총수에 대한 통계적 정도(精度)는 상당히 높은 편이지만 각 세부 영역에 대한 추정의 정확도는 다소 떨어지는 것으로 나타났다. 산업대분류 내의 사업체 규모에 따른 추정의 정도(精度)를 살펴보면 상대표준오차가 20% 이상인 경우가 대부분이어서 전반적으로 추정의 정도(精度)가 떨어지는 것으로 나타났다.

② 산업대분류별, 사업체 규모별 이직자 수에 대한 추정 및 상대표준오차 현황

<표 2-8>은 산업대분류별, 사업체 규모별 이직자수 추정 및 상대표준오차(CV: %)를 정리한 것이다. 이직자 수 추정에 대한 상대표준오차는 입직자 수의 추정의 경우와 거의 유사한 경향을 나타내고 있다. 우리나라 전체에 대한 통계적 정도(精度)는 상당히 높은 편이지만 각 세부 영역에 대한 추정의 정확도는 다소 떨어지는 것으로 나타났다. 산업대분류 내의 사업체 규모에 따른 추정의 정도(精度)를 살펴보면 상대표준오차가 20% 이상인 경우가 대부분이어서 전반적으로 추정의 정도(精度)가 떨어지는 것으로 나타났다.

<표 2-7> 산업대분류별, 사업체 규모별 입직자 수 및 상대표준오차(CV : %)

산 업 대분류	구 분	사업체 규모별 입직자수						전 체
		5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
C	입직자수	110	132	34	5	13	13	307
	CV(%)	63.3	50.0	40.9	41.3	0.0	31.5	34.4
D	입직자수	5794	16105	17240	7713	2252	4612	53716
	CV(%)	20.0	14.3	14.5	10.6	18.3	16.4	8.1
E	입직자수	0	45	63	96	9	153	366
	CV(%)	0.0	72.7	53.3	50.0	0.0	18.9	21.4
F	입직자수	3649	3629	1741	607	92	180	9898
	CV(%)	23.5	16.7	17.4	22.4	40.6	19.3	12.0
G	입직자수	5623	2154	2525	1217	339	268	12126
	CV(%)	25.0	22.2	19.6	17.7	23.5	34.4	12.5
H	입직자수	2340	726	1388	183	46	171	4853
	CV(%)	45.5	42.1	21.3	27.2	18.9	32.5	22.2
I	입직자수	503	1005	2089	2430	544	546	7117
	CV(%)	28.6	20.0	32.1	18.7	19.4	19.9	13.2
J	입직자수	20	95	234	100	130	167	744
	CV(%)	100.0	40.0	45.7	41.4	35.1	60.2	20.8
K	입직자수	271	2161	549	487	273	1455	5196
	CV(%)	50.0	25.0	20.0	44.6	27.7	31.8	12.5
L	입직자수	788	1642	720	270	32	17	3468
	CV(%)	28.6	23.1	22.6	36.0	10.3	0.0	15.4
M	입직자수	868	3902	3048	3065	1786	3724	16394
	CV(%)	20.0	16.7	15.9	15.0	29.4	24.1	9.5
O	입직자수	835	572	543	84	100	230	2364
	CV(%)	33.3	25.0	26.7	52.6	35.7	26.2	22.2
P	입직자수	902	917	1132	726	186	1066	4930
	CV(%)	50.0	53.9	22.4	21.9	21.2	35.0	18.2
Q	입직자수	200	397	495	246	5	117	1460
	CV(%)	44.4	44.0	33.8	18.5	0.0	31.8	16.1
R	입직자수	809	2183	409	73	0	26	3501
	CV(%)	28.6	37.5	21.7	30.9	0.0	0.0	26.7
전 체	입직자수	22711	35665	32212	17302	5806	12744	126440
	CV(%)	10.0	10.0	8.5	6.4	13.3	11.1	3.9

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

<표 2-8> 산업대분류별, 사업체 규모별 이직자 수 및 상대표준오차(CV : %)

산 업 대분류	구 분	사업체 규모별 이직자수						전 체
		5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
C	이직자수	94	96	15	2	0	20	227
	CV(%)	47.6	38.9	40.0	27.8	0.0	33.5	29.2
D	이직자수	7195	17016	17118	9365	2237	5211	58141
	CV(%)	15.4	10.0	8.7	9.9	10.0	20.9	5.0
E	이직자수	19	5	191	88	10	16	329
	CV(%)	87.5	100.0	70.5	41.5	0.0	25.0	44.0
F	이직자수	3985	3819	1750	424	74	385	10436
	CV(%)	16.7	15.4	14.5	23.9	28.4	38.8	11.5
G	이직자수	5791	3932	2433	1503	427	304	14390
	CV(%)	23.1	17.7	16.7	19.1	19.3	22.7	10.5
H	이직자수	2505	1592	1376	218	32	136	5857
	CV(%)	41.7	32.6	20.6	25.5	12.0	16.4	22.7
I	이직자수	613	1117	2067	3400	627	404	8227
	CV(%)	25.0	25.0	22.6	19.8	24.2	19.6	11.4
J	이직자수	120	173	249	188	97	107	935
	CV(%)	83.3	38.9	32.4	70.4	46.5	35.1	23.3
K	이직자수	382	2013	904	305	224	712	4540
	CV(%)	33.3	27.3	25.0	14.5	12.5	17.2	14.3
L	이직자수	726	1521	849	352	33	38	3519
	CV(%)	33.3	25.0	22.2	30.8	18.4	0.0	15.4
M	이직자수	2437	4037	3921	2978	1993	5016	20382
	CV(%)	23.1	16.1	21.0	22.3	27.7	20.1	11.5
O	이직자수	1121	1208	709	120	100	213	3471
	CV(%)	37.5	31.3	26.3	29.6	29.5	26.4	21.4
P	이직자수	654	1070	1019	766	185	725	4419
	CV(%)	60.0	46.7	28.9	30.6	29.1	18.2	15.0
Q	이직자수	269	623	340	245	12	98	1586
	CV(%)	41.7	32.5	35.3	29.0	0.0	31.5	17.7
R	이직자수	1041	1226	704	90	5	21	3087
	CV(%)	33.3	30.8	35.0	28.4	150.0	0.0	23.1
전 체	이직자수	26951	39448	33643	20042	6056	13405	139546
	CV(%)	9.1	4.6	6.6	7.4	12.0	12.8	3.5

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

2.3.2 임금총액 및 정액급여에 대한 분석

① 산업대분류별, 사업체 규모별 월 평균 정액급여에 대한 추정값과 상대표준오차

<표 2-9>는 산업대분류별 사업체 규모별 월 평균 정액급여 추정 및 상대표준오차를 정리한 것이다. 각 사업체 규모별 정액급여 추정에 대한 상대표준오차는 대체로 안정적이고, 임금총액 추정에 비해서 추정의 정확도가 높은 것으로 나타났다. 산업대분류별 구분에 따른 정액급여 추정 및 상대표준오차 현황을 보면 대체로 안정적이지만, '운수업(I)', '통신업(J)', '사업서비스업(M)', '오락, 문화 및 운동관련산업(Q)', '기타 개인서비스업(R)'에 대한 상대표준오차가 크게 나타났다. 산업대분류 내의 사업체 규모에 따른 추정의 정도(精度)를 살펴보면 부분적으로 상대표준오차가 10% 이상인 경우가 있지만 대체로 안정적인 수준을 보이고 있다.

② 산업대분류별, 사업체 규모별 월 평균 임금총액에 대한 추정값과 상대표준오차

<표 2-10>은 산업대분류별 사업체 규모별 월 평균 임금총액의 추정값과 상대표준오차를 정리한 것이다. 전체적으로 사업체 규모별 임금총액 추정에 대한 상대표준오차는 대체로 안정적이고, 정액급여 추정과 비슷한 경향을 나타내고 있다. 산업대분류별 구분에 따른 임금총액 추정 및 상대표준오차 현황을 보면 대체로 안정적이지만 '광업(C)', '숙박 및 음식점업(H)', '보건 및 사회복지산업(P)', '오락, 문화 및 운동관련산업(Q)' 등의 산업대분류에 대한 상대표준오차가 상대적으로 크게 나타났다. 산업대분류 내의 사업체 규모별 구분에 대해서 상대표준오차 현황을 보면 100인 이상의 층에 대해서 상대표준오차가 상대적으로 크게 나타남을 볼 수 있다.

산업대분류 내의 사업체 규모에 따른 추정의 정도(精度)를 살펴보면 임금총액 추정의 경우에도 정액급여 추정과 비슷하게 부분적으로 상대표준오차가 10% 이상인 경우가 있지만 대체로 안정적인 수준을 보이고 있다.

<표 2-9> 산업대분류별 사업체 규모별 월 평균 정액급여 추정 및 상대표준오차(CV : %)

산 업 대분류	구 분	사업체 규모별 정액급여						전 체
		5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
C	평균	1441.41	1582.58	1428.24	1400.99	1487.80	1798.74	1586.91
	CV(%)	5.23	3.89	4.74	2.97	0.00	5.82	2.50
D	평균	1344.12	1372.14	1332.14	1408.55	1528.86	1775.67	1460.77
	CV(%)	1.83	1.68	2.14	2.18	2.86	3.02	1.28
E	평균	2145.54	1713.22	2299.45	2533.00	2584.03	2835.87	2452.61
	CV(%)	19.66	8.97	4.82	6.88	0.00	1.78	2.88
F	평균	1402.20	1668.49	1872.49	2227.34	2299.04	2902.41	1773.01
	CV(%)	4.35	3.17	4.00	5.24	12.17	5.47	2.08
G	평균	1596.99	1707.73	1622.53	1760.03	1765.46	2135.95	1686.87
	CV(%)	3.36	3.16	3.57	5.90	6.13	10.13	1.83
H	평균	1153.54	1264.98	1113.03	1275.83	1346.63	1542.15	1211.72
	CV(%)	4.69	6.56	7.33	4.28	3.67	4.95	3.02
I	평균	1394.35	1347.43	1260.74	1216.59	1334.93	1708.81	1322.95
	CV(%)	4.44	4.67	10.76	4.83	4.98	5.77	3.28
J	평균	1769.87	2169.89	2639.63	2555.16	2439.01	2868.78	2505.96
	CV(%)	6.93	9.78	3.85	3.40	5.96	12.03	3.23
K	평균	2010.06	2250.80	2172.25	2827.60	2667.61	2793.71	2348.22
	CV(%)	7.26	4.67	4.29	10.10	2.32	4.26	2.50
L	평균	1093.53	1003.84	1211.87	1246.51	1386.25	2628.16	1140.64
	CV(%)	3.65	3.50	9.34	6.81	12.21	0.00	2.97
M	평균	1515.55	1834.83	1790.18	1802.53	2048.31	1895.52	1802.88
	CV(%)	3.17	2.93	6.72	9.12	11.46	11.34	3.19
O	평균	1178.78	1563.86	2208.23	2388.04	2695.69	2784.46	1985.30
	CV(%)	3.86	5.08	2.62	4.48	3.69	2.91	1.70
P	평균	1281.38	1279.75	1588.71	1753.11	1795.22	1700.00	1538.48
	CV(%)	4.06	2.89	5.94	6.56	6.50	5.38	2.60
Q	평균	1352.55	1663.47	1922.11	2023.67	1859.79	2681.59	1933.63
	CV(%)	8.63	7.13	7.47	8.31	0.00	9.51	3.95
R	평균	1316.23	1457.08	1712.88	1996.95	2425.09	1497.67	1510.80
	CV(%)	3.05	4.16	3.87	5.11	28.02	0.00	2.18
전 체	평균	1404.76	1551.28	1563.67	1611.05	1797.78	1950.72	1614.22
	CV(%)	1.24	1.21	1.62	1.88	2.31	1.96	0.72

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

<표 2-10> 산업대분류별 사업체 규모별 월 평균 임금총액 추정 및 상대표준오차(CV : %)

산 업 대분류	구 분	사업체 규모별 임금총액						전 체
		5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
C	평균	1632.44	2002.77	2585.70	2852.76	2602.47	4288.41	2815.12
	CV(%)	4.93	5.62	6.08	5.26	0.00	6.10	4.42
D	평균	1486.64	1635.81	1807.69	2207.53	2556.00	3266.84	2162.35
	CV(%)	1.99	2.24	2.67	2.69	2.74	2.40	1.62
E	평균	3697.24	2465.46	4462.23	4937.82	3546.24	5218.02	4577.20
	CV(%)	29.29	14.74	6.56	6.42	0.00	3.29	3.12
F	평균	1504.38	1803.49	2224.52	3181.41	3410.87	3816.60	2079.68
	CV(%)	4.59	4.00	6.45	9.39	9.30	3.84	2.62
G	평균	1818.66	2083.41	2288.26	2485.82	2793.87	2848.94	2139.49
	CV(%)	3.99	4.00	6.08	6.02	6.89	9.94	2.28
H	평균	1274.21	1638.09	1404.69	1776.92	2275.22	2708.99	1533.68
	CV(%)	6.80	16.97	4.53	5.75	5.86	3.09	5.66
I	평균	1714.18	1739.02	1855.52	1948.49	1905.47	3155.70	2017.26
	CV(%)	4.95	6.72	11.65	5.33	5.39	4.70	3.78
J	평균	2127.82	2712.31	4148.04	4719.27	4662.77	4053.87	4063.26
	CV(%)	6.75	8.88	6.81	3.04	3.37	13.48	3.07
K	평균	2868.00	3261.55	3120.66	3896.27	3906.45	3625.53	3314.54
	CV(%)	5.90	5.22	3.99	6.12	4.39	3.96	2.52
L	평균	1245.53	1245.46	1658.05	1628.06	1959.81	5182.28	1493.74
	CV(%)	4.28	4.23	9.95	10.30	17.83	0.00	3.39
M	평균	1667.14	2168.74	2083.69	2353.87	2431.61	2324.36	2166.49
	CV(%)	4.25	3.32	6.71	9.37	11.46	10.96	3.24
O	평균	1262.92	1867.77	3064.37	3312.13	3555.11	4160.37	2642.05
	CV(%)	5.77	6.08	3.34	5.63	4.29	3.32	2.16
P	평균	1384.21	1474.18	1986.00	2361.30	2361.70	2889.21	2092.00
	CV(%)	5.83	3.82	7.75	7.45	6.08	5.80	4.04
Q	평균	1436.28	1906.81	2615.91	3426.89	3418.10	4304.82	2762.81
	CV(%)	8.21	9.44	9.04	11.85	0.00	11.72	5.40
R	평균	1594.87	1764.64	2346.01	2982.37	3139.70	2452.95	1927.84
	CV(%)	4.76	5.71	4.75	5.16	3.17	0.00	2.77
전 체	평균	1600.69	1906.08	2117.85	2426.51	2710.13	3248.97	2235.30
	CV(%)	1.45	1.56	1.81	1.97	2.18	1.81	0.87

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

2.3.3 월평균 근로일수와 근로시간에 대한 분석

① 산업대분류별, 사업체 규모별 월 평균 근로일수에 대한 추정값과 상대표준오차

<표 2-11>은 산업대분류별, 사업체 규모별 월평균 근로일수 추정값 및 상대표준오차를 정리한 것이다. 상용근로자의 근로일수는 우리나라의 특성상 거의 일정하다. 이러한 이유로 월평균 근로일수 추정에 대한 상대표준오차는 대단히 안정적이고, 산업대분류 및 사업체 규모에 대한 근로일수 추정의 상대표준오차도 안정적이다. 각 산업대분류 내의 사업체 규모별 구분에서도 상대표준오차가 3% 이하로 나타나고 있어 통계적 정확도가 상당히 높음을 알 수 있다.

<표 2-11> 산업대분류별, 사업체 규모별 월평균 근로일수 추정 및 상대표준오차(CV : %)

산 업 대분류	구 분	사업체 규모별 근로일수						전 체
		5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
C	평균	25.7	25.2	25.9	24.2	24.0	24.3	25.0
	CV(%)	1.52	1.71	1.81	1.86	0.00	3.21	1.16
D	평균	25.2	25.0	24.8	25.0	24.9	23.5	24.6
	CV(%)	0.44	0.36	0.61	0.72	0.80	1.53	0.41
E	평균	24.5	25.3	24.5	24.5	24.0	25.8	24.8
	CV(%)	3.30	1.30	1.84	1.88	0.00	0.78	0.89
F	평균	25.2	25.3	25.4	25.2	24.6	23.7	25.1
	CV(%)	0.60	0.40	0.67	1.11	1.51	1.60	0.28
G	평균	25.1	24.5	24.6	23.8	24.2	23.5	24.6
	CV(%)	0.64	0.73	1.18	1.05	1.69	2.56	0.41
H	평균	25.2	25.3	25.4	25.6	25.9	25.1	25.3
	CV(%)	1.27	1.15	1.02	1.06	0.54	1.31	0.63
I	평균	24.7	24.9	25.1	24.4	24.5	23.9	24.6
	CV(%)	1.22	0.76	1.39	1.64	1.35	1.80	0.77
J	평균	24.3	23.3	24.2	24.5	25.3	23.4	24.2
	CV(%)	2.22	2.23	1.61	1.92	1.58	2.48	0.91
K	평균	23.2	22.9	24.0	23.2	22.7	22.3	23.1
	CV(%)	1.08	0.92	1.09	1.68	1.01	0.85	0.52
L	평균	22.9	21.9	20.4	22.4	25.3	23.5	21.9
	CV(%)	1.70	2.29	2.95	3.31	1.66	0.00	1.28
M	평균	24.4	24.4	24.5	24.0	23.8	24.5	24.3
	CV(%)	0.78	0.70	0.82	1.42	1.85	1.75	0.49
O	평균	23.0	24.0	25.1	23.8	22.7	22.5	23.9
	CV(%)	1.35	1.33	1.16	1.64	1.32	0.76	0.54
P	평균	25.7	25.4	25.5	25.3	25.8	25.0	25.4
	CV(%)	0.54	0.83	1.25	1.70	0.70	1.92	0.63
Q	평균	25.1	24.9	24.8	25.6	25.0	23.6	24.9
	CV(%)	1.35	1.64	1.61	0.78	0.00	2.42	0.72
R	평균	25.4	25.6	25.0	25.0	23.5	27.0	25.4
	CV(%)	0.86	0.51	1.12	1.32	5.33	0.00	0.43
전 체	평균	24.8	24.6	24.7	24.6	24.5	23.7	24.5
	CV(%)	0.24	0.24	0.36	0.49	0.49	0.93	0.20

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

② 산업대분류별, 사업체 규모별 월 평균 근로시간에 대한 추정값과 상대표준오차

월 평균 근로시간에 대한 추정도 근로일수에 대한 추정과 마찬가지로 그 특성상 추정에 대한 상대표준오차가 대단히 안정적이다. 산업대분류별 구분과 사업체 규모에 대한 근로시간 추정에 대한 상대표준오차도 대단히 안정적인 것으로 나타났다.

<표 2-12> 산업대분류별, 사업체 규모별 월평균 근로시간 추정 및 상대표준오차(CV : %)

산 업 대분류	구 분	사업체 규모별 근로시간						전 체
		5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
C	평균	205.4	211.2	226.2	203.3	159.8	158.3	195.9
	CV(%)	1.92	4.38	4.55	5.57	-	2.36	2.30
D	평균	203.1	207.6	215.2	220.7	219.5	201.4	210.6
	CV(%)	0.83	0.66	1.15	0.79	1.08	1.84	0.56
E	평균	206.8	204.6	211.6	202.8	189.8	214.0	207.9
	CV(%)	4.48	2.19	2.10	1.84	-	1.77	1.10
F	평균	193.0	194.2	198.7	198.9	198.4	191.9	194.9
	CV(%)	0.85	0.67	1.21	1.64	4.06	2.26	0.47
G	평균	196.2	192.6	193.0	190.8	192.4	193.8	193.6
	CV(%)	0.99	1.72	1.26	1.17	1.72	3.83	0.72
H	평균	196.3	198.1	206.5	204.1	203.6	203.4	199.7
	CV(%)	1.63	1.54	2.91	1.72	1.23	1.40	0.94
I	평균	192.6	197.5	213.9	225.1	216.1	212.4	214.3
	CV(%)	1.30	1.10	2.51	3.12	2.46	2.34	1.46
J	평균	193.7	181.8	189.3	195.2	194.4	184.2	190.3
	CV(%)	2.91	2.25	1.19	1.63	1.64	1.05	0.74
K	평균	181.7	180.7	189.4	185.9	176.9	179.0	182.3
	CV(%)	0.94	0.81	1.45	2.68	0.89	1.24	0.54
L	평균	221.7	244.0	249.2	220.2	190.5	185.3	236.6
	CV(%)	2.98	3.10	4.27	4.71	0.96	-	1.89
M	평균	188.9	192.5	191.5	200.1	199.7	199.2	194.9
	CV(%)	1.17	0.98	1.08	2.11	3.03	2.32	0.72
O	평균	178.6	189.0	196.8	182.9	177.8	175.1	186.7
	CV(%)	1.75	2.15	1.89	1.17	1.06	0.78	0.82
P	평균	198.0	192.2	195.4	199.4	210.8	188.5	194.7
	CV(%)	1.63	1.06	2.19	2.86	2.11	2.87	1.03
Q	평균	191.4	190.2	200.3	208.0	224.9	190.6	197.6
	CV(%)	1.70	1.82	2.36	1.64	-	2.07	0.97
R	평균	198.1	197.7	202.9	197.7	179.0	201.8	198.7
	CV(%)	1.16	0.90	1.28	1.97	1.61	-	0.58
전 체	평균	196.3	200.0	207.3	211.6	207.4	197.4	202.9
	CV(%)	0.41	0.46	0.68	0.78	0.77	1.10	0.31

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

2.3.4 월별 변동에 대한 분석

① 주요 조사항목에 대한 산업대분류별 추정 및 상대표준오차

다음 <표 2-13>은 2003년 5월, 6월, 7월 기준의 조사 데이터를 분석한 것이다. 임금총액 추정은 7월 조사결과 분석에서 약간의 변동이 있음을 확인할 수 있다. 다른 조사항목인 정액급여, 근로일수, 근로시간, 상용근로자수 등에 대한 추정에서 월별변동은 거의 없는 것으로 나타났다.

<표 2-13> 산업대분류별 주요 조사항목의 월별 추정 및 상대표준오차(CV : %)

산 업 대분류	구 분	임금총액			정액급여			근로일수			근로시간		
		5월	6월	7월	5월	6월	7월	5월	6월	7월	5월	6월	7월
C	평균	2073.17	2815.12	2126.67	1571.20	1586.91	1687.36	23.22	25.02	23.87	181.00	195.88	187.63
	CV(%)	4.21	4.42	4.43	2.75	2.50	3.41	1.42	1.16	0.96	2.34	2.30	2.52
D	평균	1848.37	2162.35	2229.96	1451.76	1460.77	1467.92	23.28	24.64	24.45	199.86	210.64	208.42
	CV(%)	1.41	1.62	2.38	1.26	1.28	1.26	0.39	0.41	0.33	0.49	0.56	0.51
E	평균	2999.97	4577.20	3252.25	2457.07	2452.61	2505.21	23.41	24.83	23.56	195.12	207.87	197.27
	CV(%)	3.13	3.12	2.54	2.98	2.88	3.25	1.32	0.89	1.06	1.51	1.10	1.35
F	평균	1904.23	2079.68	2142.26	1773.89	1773.01	1783.42	23.13	25.13	24.92	178.05	194.92	193.46
	CV(%)	2.17	2.62	2.72	2.22	2.08	2.09	0.43	0.28	0.40	0.61	0.47	0.55
G	평균	1878.75	2139.49	2192.87	1675.89	1686.87	1693.26	22.90	24.57	24.17	180.24	193.63	190.75
	CV(%)	1.97	2.28	2.57	1.84	1.83	1.95	0.57	0.41	0.62	0.75	0.72	0.78
H	평균	1361.77	1533.68	1475.23	1212.29	1211.72	1243.62	24.19	25.30	25.44	191.59	199.65	200.93
	CV(%)	2.39	5.66	4.32	2.59	3.02	3.27	0.79	0.63	0.55	1.34	0.94	0.87
I	평균	1773.97	2017.26	1800.20	1325.36	1322.95	1345.95	23.52	24.59	24.31	203.71	214.26	209.83
	CV(%)	3.61	3.78	3.82	3.29	3.28	3.63	0.81	0.77	1.03	1.47	1.46	1.63
J	평균	2764.67	4063.26	3084.53	2526.25	2505.96	2530.09	22.29	24.22	23.89	172.61	190.29	188.11
	CV(%)	3.82	3.07	9.61	3.36	3.23	3.11	1.08	0.91	0.92	0.90	0.74	1.03
K	평균	3316.55	3314.54	3517.31	2303.62	2348.22	2345.67	20.55	23.06	22.45	162.07	182.34	179.55
	CV(%)	3.20	2.52	2.58	2.05	2.50	2.40	0.63	0.52	0.49	0.63	0.54	0.48
L	평균	1257.07	1493.74	1324.45	1127.21	1140.64	1149.05	20.80	21.86	21.73	228.45	236.63	236.17
	CV(%)	3.16	3.39	3.48	3.03	2.97	3.15	1.20	1.28	1.24	2.09	1.89	1.91
M	평균	2015.52	2166.49	2132.92	1790.34	1802.88	1809.31	22.58	24.30	23.94	181.59	194.93	193.66
	CV(%)	3.02	3.24	3.58	3.12	3.19	3.11	0.53	0.49	0.58	0.91	0.72	0.83
O	평균	2602.90	2642.05	2822.92	1991.94	1985.30	1992.73	21.87	23.90	23.35	169.42	186.66	182.24
	CV(%)	2.20	2.16	2.21	1.69	1.70	1.76	0.73	0.54	0.60	0.99	0.82	0.84
P	평균	1852.30	2092.00	2039.05	1542.23	1538.48	1628.24	23.74	25.38	25.00	181.04	194.69	193.82
	CV(%)	2.17	4.04	3.25	2.45	2.60	4.22	0.59	0.63	1.12	0.96	1.03	1.12
Q	평균	2341.11	2762.81	2592.20	1914.35	1933.63	1970.49	23.54	24.86	24.57	186.31	197.63	197.61
	CV(%)	5.42	5.40	4.85	3.91	3.95	3.66	0.93	0.72	0.65	1.22	0.97	0.88
R	평균	1703.18	1927.84	1948.50	1491.88	1510.80	1510.15	23.58	25.38	24.88	184.53	198.72	195.49
	CV(%)	2.40	2.77	3.18	2.10	2.18	2.30	0.64	0.43	0.60	0.87	0.58	0.59
전 체	평균	1977.80	2235.30	2240.65	1605.61	1614.22	1627.87	22.93	24.49	24.19	190.21	202.89	200.59
	CV(%)	0.81	0.87	1.14	0.71	0.72	0.74	0.22	0.20	0.21	0.30	0.31	0.30

자료 : 2004년 5월, 6월, 7월 매월노동통계조사 결과

② 주요 조사항목에 대한 사업체 규모별 추정 및 상대표준오차

<표 2-14>는 사업체 규모별 주요 조사항목에 대한 월별 추정값과 그 상대표준오차를 정리한 것이다. 대체로 산업대분류별 추정에서 나타난 상대표준오차의 변동에 비해서는 작게 나타났다. 전체적으로 임금총액, 정액급여, 근로일수, 근로시간, 상용근로자수 등에 대한 추정에서 월별변동은 거의 없는 것으로 나타났다.

③ 주요 조사항목에 대한 산업중분류별 추정 및 상대표준오차

주요 조사항목에 대한 산업중분류별 추정과 상대표준오차를 살펴보기 위해서 산업중분류별 임금총액, 정액급여, 근로일수, 근로시간 추정 및 상대표준오차를 <부록 1>에 수록하였다.

<표 2-14> 사업체 규모별 주요 조사항목의 월별 추정 및 상대표준오차(CV : %)

규모	구분	임금총액			정액급여			근로일수			근로시간		
		5월	6월	7월	5월	6월	7월	5월	6월	7월	5월	6월	7월
5-9인	평균	1530.05	1600.69	1675.71	1407.07	1404.76	1412.95	23.28	24.80	24.50	183.43	196.30	193.65
	CV(%)	1.23	1.45	1.74	1.23	1.24	1.27	0.34	0.24	0.41	0.50	0.41	0.51
10-29인	평균	1813.69	1906.08	1913.51	1545.04	1551.28	1555.83	22.83	24.55	24.40	186.44	199.99	198.48
	CV(%)	1.64	1.56	1.32	1.17	1.21	1.16	0.31	0.24	0.29	0.53	0.46	0.45
30-99인	평균	1910.80	2117.85	2132.64	1552.04	1563.67	1578.91	23.09	24.66	24.51	194.17	207.34	206.07
	CV(%)	1.63	1.81	1.76	1.57	1.62	1.63	0.39	0.36	0.37	0.74	0.68	0.68
100-299인	평균	2122.10	2426.51	2319.84	1596.66	1611.05	1617.84	23.21	24.58	24.23	200.34	211.61	209.17
	CV(%)	2.04	1.97	2.18	1.77	1.88	1.89	0.52	0.49	0.54	0.83	0.78	0.83
300-499인	평균	2287.06	2710.13	2698.18	1774.55	1797.78	1799.76	22.81	24.45	24.10	192.87	207.40	204.22
	CV(%)	2.07	2.18	2.78	2.16	2.31	2.26	0.66	0.49	0.58	0.89	0.77	0.70
500인 이상	평균	2557.24	3248.97	3286.49	1942.41	1950.72	1993.86	22.24	23.72	23.05	186.23	197.41	193.11
	CV(%)	2.08	1.81	3.19	1.99	1.96	2.11	0.81	0.93	0.69	0.78	1.10	0.88
전체	평균	1977.80	2235.30	2240.65	1605.61	1614.22	1627.87	22.93	24.49	24.19	190.21	202.89	200.59
	CV(%)	0.81	0.87	1.14	0.71	0.72	0.74	0.22	0.20	0.21	0.30	0.31	0.30

자료 : 2004년 5월, 6월, 7월 매월노동통계조사 결과

2.3.5 시간제 및 임시·일용근로자에 대한 분석

① 산업대분류별, 사업체 규모별 임시·일용근로자 현황

<표 2-15>는 매월노동통계조사 결과 중 사업체 조사결과를 분석하여 얻은 것으로 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하고 있는 임시·일용근로자는 약 505,000명으로 나타났다. 대부분의 임시·일용근로자의 대부분은 100인 미만의 사업체에 종사하고 있다. 임시·일용근로자의 대부분은 'F. 건설업', 'D. 제조업', 'G. 도매 및 소매업' 등에 종사하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 본 보고서의 3장에서 다루고 있는 사업체기초통계조사 분석결과에서도 유사하게 나타났다.

<표 2-15> 산업대분류별 사업체 규모별 임시·일용근로자 수 현황

구 분	사업체 규모별 임시, 일용근로자 총 수						합 계
	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
C	2	117	58	0	0	0	177
D	19705	30130	22337	9369	3796	4065	89402
E	193	0	623	478	0	14	1308
F	104238	78205	49566	5130	91	0	237230
G	10843	3679	7513	5106	1805	13045	41991
H	16416	4403	671	306	199	183	22178
I	3370	6506	2565	2019	446	262	15168
J	0	648	56	0	0	387	1091
K	633	2149	5217	217	132	303	8651
L	1378	3084	1145	1044	198	21	6870
M	936	6276	6204	5035	5387	1660	25498
O	3364	1781	3173	5016	2306	4850	20490
P	1060	386	1784	973	213	1620	6036
Q	2899	6302	861	1410	0	4226	15698
R	7439	5165	916	140	0	0	13660
합 계	172476	148831	102689	36243	14573	30636	505448

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

한편, <표 2-16>은 산업대분류별 사업체 규모별 임시·일용근로자 포함 사업체 비율을 정리한 것이다. 임시·일용근로자를 고용하고 있는 사업체의 비율은 전체적으로 13.6%로 나타났다. 대체로 사업체 규모가 커질수록 임시·일용근로자를 고용하는 사업체 비율이 높아지고 있다. 또한 산업대분류에 따라 임시·일용근로자를 고용하고 있는 사업체의 비율의 편차가 크게 나타나고 있다.

<표 2-17>은 산업대분류별 성별 임시·일용근로자 현황을 정리한 것이다. 임시근로자보다는 일용근로자의 비중이 높음을 알 수 있다.

<표 2-16> 산업대분류별 사업체 규모별 임시·일용근로자 포함 사업체 비율(단위 :%)

구 분	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	전 체
C	4.8	14.3	12.0	0.0	0.0	0.0	9.8
D	9.1	11.8	13.7	14.6	19.8	12.0	12.6
E	20.0	0.0	25.0	58.3	0.0	9.1	20.5
F	22.5	19.5	31.9	25.0	10.0	0.0	22.4
G	12.6	7.7	14.4	39.7	33.3	7.7	14.9
H	15.2	18.4	25.0	6.3	33.3	20.0	17.9
I	9.8	7.6	12.5	15.2	21.9	22.2	12.3
J	0.0	17.4	4.2	0.0	0.0	40.0	6.3
K	6.0	6.7	17.7	13.3	15.4	3.7	9.7
L	5.9	14.4	9.0	24.0	66.7	25.0	11.8
M	3.4	11.2	15.2	21.4	21.2	15.2	12.4
O	18.6	14.0	22.6	16.1	21.4	24.0	19.0
P	9.3	10.8	17.2	25.0	22.2	31.3	16.0
Q	12.5	32.1	24.0	18.2	0.0	14.3	20.9
R	11.3	8.6	13.2	11.8	0.0	0.0	10.6
전 체	10.2	11.6	15.6	18.3	20.1	13.8	13.6

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

<표 2-17> 산업대분류별 성별 임시·일용근로자 현황

산 업 대분류	임시 및 일용근로자 현황					
	임시근로자			일용근로자		
	남자	여자	합계	남자	여자	합계
C	0	38	38	124	15	139
D	18160	13909	32069	23409	33925	57334
E	211	146	357	485	466	951
F	23846	858	24704	207223	5303	212526
G	9555	23120	32675	5176	4138	9314
H	4812	8804	13616	2087	6475	8562
I	3480	1472	4952	9073	1141	10214
J	124	582	706	113	272	385
K	1027	6226	7253	279	1119	1398
L	2017	1194	3211	1472	2185	3657
M	6690	6251	12941	6716	5841	12557
O	9871	8540	18411	579	1500	2079
P	591	3618	4209	261	1564	1825
Q	1587	2639	4226	3785	7687	11472
R	1888	3852	5740	1545	6375	7920
합 계	83859	81249	165108	262327	78006	340333

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

② 시간제 근로자의 산업대분류별, 사업체 규모별 현황

매월노동통계조사 결과에 의하면 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하는 시간제 근로자(상용, 임시, 일용 포함)는 약 85,000명으로 나타났다(<표 2-18> 참조). 시간제 근로자의 대부분은 100인 미만의 사업체에 종사하는 것으로 나타났고, 산업대분류 구분에 따라서 살펴보면 D. 제조업, G. 도매 및 소매업, Q. 오락 문화 및 운동 관련업 등에 종사하는 경우가 많은 것으로 나타났다. 한편, 시간제 근로자의 종사상 지위별 분포를 보면 상용근로자, 임시근로자, 일용근로자가 거의 같은 비중으로 나타났다(<표 2-19> 참조).

<표 2-18> 산업대분류별, 사업체 규모별 시간제 근로자 현황

산업대분류	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	합 계
D	3118	7715	4814	4404	925	3720	24696
F	125	0	0	0	0	0	125
G	2624	2205	5711	2059	1122	590	14311
H	8389	0	118	0	97	38	8641
I	230	4	26	25	8	46	340
J	0	44	0	0	0	0	44
K	726	3841	1345	190	94	0	6196
L	0	69	39	192	0	0	300
M	194	181	510	967	0	264	2116
O	2207	2267	580	0	1860	1633	8547
P	452	133	1182	646	9	443	2865
Q	2815	4444	1168	1120	0	4229	13776
R	1002	1525	1067	99	0	0	3693
합 계	21882	22427	16560	9702	4115	10963	85649

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

<표 2-19> 산업대분류별 시간제 근로자의 종사상 지위별 분포

구 분	시간제 근로자의 종사상 지위						합 계
	상용근로자	행백분율	임시근로자	행백분율	일용근로자	행백분율	
D	12302	49.8%	2560	10.4%	9835	39.8%	24696
F	125	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	125
G	5976	41.8%	6191	43.3%	2143	15.0%	14311
H	601	7.0%	6059	70.1%	1982	22.9%	8641
I	25	7.4%	268	78.9%	46	13.6%	340
J	0	0.0%	0	0.0%	44	100.0%	44
K	4496	72.6%	778	12.6%	921	14.9%	6196
L	69	23.1%	39	12.9%	192	64.0%	300
M	900	42.5%	318	15.0%	898	42.4%	2116
O	2156	25.2%	5922	69.3%	469	5.5%	8547
P	676	23.6%	1459	50.9%	730	25.5%	2865
Q	518	3.8%	992	7.2%	12266	89.0%	13776
R	1196	32.4%	531	14.4%	1967	53.3%	3693
합 계	29040	33.9%	25116	29.3%	31493	36.8%	85649

자료 : 2004년 6월 매월노동통계조사 결과

2.4 고용형태별 근로자 현황 분석 : 2003년도 사업체근로실태조사 결과

(1) 산업대분류별 근로자의 고용형태별 분포

다음 <표 2-20>은 산업대분류별 비정규근로자의 고용형태별 분포를 정리한 것이다. 농림업(87.5%), 건설업(85.0%), 광업(58.6%), 경공업(55.2%), 운수업(49.2%), 기계금속공업(39.8%), 수리개인서비스업(35.1%), 화학공업(33.2%)에서는 비정규근로자 중에서 일용근로자의 비중이 가장 높게 나타났다. 어업(77.6%), 사업서비스업(43.7%), 전기.가스.수도업(42.2%), 보건사회복지사업(40.6%)에서는 계약직근로자의 비중이 가장 높게 나타났다. 숙박.음식업(53.9%), 오락문화운동서비스업(42.7%), 교육서비스업(37.5%)에서는 시간제근로자의 비중이 가장 높게 나타났다. 금융보험업에서는 독립도급종사자(65.9%)의 비중이 가장 높게 나타났다. 부동산임대업에서는 용역근로자(49.6%)의 비중이 가장 높게 나타났다. 도.소매업에서는 독립도급종사자(26.1%)와 시간제근로자(26.0%)의 비중이 가장 높고, 통신업에서는 도급(소사장)업체소속 부수인력(24.6%)와 계약직근로자(24.5%)의 비중이 가장 높다.

(2) 고용형태별 비정규근로자의 사업체 규모별 분포

다음 <표 2-21>은 고용형태별 비정규근로자의 사업체 규모별 분포를 정리한 것이다. 일용근로자의 48.5%, 일시대체근로자의 54.8%, 재택가내근무자의 50.9%가 4인 이하 사업체에 근무하고 있고, 계약직근로자의 34.4%, 용역근로자의 20.8%, 파견근로자의 16.5%, 도급(소사장)업체소속 부수인력의 16.6%가 4인 이하 사업체에 근무하고 있는 것으로 나타났다.

다음 <표 2-22>는 사업체 규모별 근로자의 고용형태 분포를 정리한 것이다. 사업체 규모별 고용형태의 분포를 보면, 상용근로자 0인 사업체의 경우 상대적으로 시간제근로(35%)와 일용근로(35%)의 활용비중이 높은 편으로 나타났다. 1~4인 사업체의 경우에는 상대적으로 시간제근로(25%), 일용근로(22%), 독립도급(37%)의 활용비중이 높은 편으로 나타났다. 5~9인 소규모 사업체의 경우에는 일용근로의 비중이 40%로 높게 나타나고 있으며 시간제근로(21%), 독립도급(15%), 계약직(13%) 등으로 활용비율이 높게 나타났다.

시간제근로는 사업체 규모가 작을수록, 용역근로와 파견근로는 사업체 규모가 클수록 활용 비중이 높은 편으로 나타났다. 또한 사업체 규모가 커질수록 계약근로를 활용하는 비중이 높아지는 추세(500인 이상의 경우 37%)인 반면 일용근로를 활용하는 비중은 낮아지는 추세로 나타났다. 독립도급근로는 상대적으로 1~4인 규모의 사업체와 10~29인 규모의 사업체에서 활용비중이 높게 나타났다.

<표 2-20> 산업별 근로자의 고용형태 분포

(단위: 천명, %)

빈도 행 백분율	정식 사원	비정규직										총계
		시간제	계약직	일용 근로	일시 대체	용역 근로	파견 근로	재택 가내	독립 도급	도급 소속	소계	
농림업	15 (56.6)	0 (0.5)	1 (11.0)	10 (87.5)	0 (0.0)	0 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.6)	0 (0.0)	11 (43.4)	26 (0.3)
어업	7 (81.8)	0 (9.3)	1 (77.7)	0 (9.7)	0 (0.0)	0 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (1.1)	0 (0.0)	2 (18.2)	9 (0.1)
광업	17 (91.8)	0 (5.8)	0 (21.5)	1 (58.6)	0 (0.3)	0 (2.5)	0 (1.8)	0 (0.0)	0 (3.1)	0 (6.4)	2 (8.2)	18 (0.2)
경공업	733 (83.9)	13 (9.0)	26 (18.3)	78 (55.3)	1 (0.9)	9 (6.4)	2 (1.7)	1 (1.0)	6 (4.0)	5 (3.4)	141 (16.1)	874 (8.6)
화학공업	531 (90.0)	2 (3.0)	9 (16.1)	20 (33.2)	1 (1.6)	9 (14.6)	2 (3.6)	0 (0.5)	3 (4.6)	13 (22.9)	59 (10.0)	590 (5.8)
기계 금속공업	1,447 (90.5)	5 (3.5)	28 (18.3)	60 (39.8)	1 (0.5)	17 (10.9)	8 (5.1)	5 (3.1)	3 (1.7)	26 (17.1)	151 (9.5)	1,598 (15.7)
전기가스 수도업	44 (91.8)	0 (7.1)	2 (42.2)	1 (26.2)	0 (0.9)	1 (18.3)	0 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.7)	0 (0.2)	4 (8.2)	48 (0.5)
건설업	449 (65.3)	5 (2.0)	19 (8.0)	203 (85.0)	1 (0.3)	6 (2.3)	3 (1.2)	0 (0.1)	1 (0.4)	2 (0.8)	239 (34.8)	687 (6.8)
도소매업	1,075 (72.4)	107 (26.0)	66 (16.0)	78 (19.1)	2 (0.4)	30 (7.3)	16 (3.8)	1 (0.3)	107 (26.1)	4 (1.1)	411 (27.6)	1,486 (14.6)
숙박음식업	429 (49.9)	232 (53.9)	39 (9.0)	130 (30.2)	2 (0.5)	12 (2.7)	8 (1.8)	1 (0.3)	7 (1.6)	0 (0.0)	432 (50.1)	861 (8.5)
운수업	453 (81.7)	5 (4.8)	18 (17.8)	50 (49.2)	0 (0.2)	7 (7.1)	1 (1.1)	0 (0.0)	16 (15.9)	4 (3.9)	101 (18.3)	555 (5.5)
통신업	84 (83.7)	1 (6.2)	4 (24.5)	1 (8.1)	0 (0.1)	1 (5.7)	1 (8.0)	0 (1.2)	4 (21.6)	4 (24.6)	16 (16.4)	100 (1.0)
금융보험업	348 (55.4)	8 (3.0)	67 (23.9)	3 (1.2)	0 (0.1)	7 (2.5)	9 (3.3)	0 (0.0)	184 (65.9)	0 (0.1)	280 (44.6)	628 (6.2)
부동산 임대업	186 (69.9)	8 (10.1)	22 (27.0)	5 (6.6)	0 (0.2)	40 (49.6)	1 (1.7)	0 (0.1)	4 (4.6)	0 (0.3)	80 (30.1)	266 (2.6)
사업 서비스업	667 (84.5)	8 (6.9)	53 (43.7)	28 (23.2)	1 (0.6)	12 (9.5)	14 (11.2)	2 (1.5)	4 (3.2)	0 (0.2)	122 (15.5)	789 (7.8)
교육 서비스업	348 (61.7)	81 (37.5)	53 (24.6)	8 (3.6)	0 (0.2)	11 (5.0)	1 (0.6)	1 (0.37)	60 (27.8)	1 (0.4)	216 (38.3)	564 (5.6)
보건사회 복지사업	386 (88.5)	11 (21.8)	20 (40.6)	6 (12.6)	1 (1.6)	7 (13.8)	3 (5.3)	0 (0.1)	1 (1.3)	1 (3.0)	50 (11.5)	436 (4.3)
오락문화 운동서비스 업	94 (55.1)	33 (42.7)	12 (15.8)	17 (21.5)	0 (0.5)	4 (4.6)	2 (2.1)	0 (0.1)	9 (11.8)	1 (0.9)	77 (44.9)	171 (1.7)
수리개인 서비스업	398 (85.9)	18 (26.6)	13 (19.8)	23 (35.2)	1 (1.0)	2 (2.5)	1 (1.2)	0 (0.2)	7 (10.2)	2 (3.3)	66 (14.3)	464 (4.6)
총계	7,710 (75.8)	537 (21.8)	454 (18.5)	724 (29.4)	11 (0.5)	171 (7.0)	72 (2.9)	12 (0.5)	414 (16.8)	64 (2.6)	2,460 (24.5)	10,170 (100.0)

출처 : 2003년 정규 및 비정규직간 근로조건 실태분석 보고서, 노동부

<표 2-21> 고용형태별 근로자의 사업체 규모별 분포

(단위: 천명, %)

	전체	정식사원	비정규직									
			시간제	계약직	일용근로	일시대체	용역근로	파견근로	재택가내	독립도급	도급소속	소계
전체	10,170	7,710	537	454	724	11	171	72	12	414	64	2,460
0인	5.6	0.0	37.1	17.6	27.0	33.8	10.0	4.0	22.7	14.1	9.2	23.0
1-4인	23.3	21.6	32.6	16.8	21.5	21.0	10.8	12.5	28.2	62.8	7.4	28.7
5-9인	13.0	13.9	9.7	6.9	13.2	8.5	11.4	6.0	6.7	8.9	4.9	10.0
10-29인	18.4	19.6	8.8	16.4	21.3	14.1	14.5	9.9	32.9	10.0	2.5	14.5
30-99인	15.8	17.4	4.5	16.9	12.7	14.6	24.7	20.7	2.9	2.9	12.3	11.1
100-299인	11.1	12.6	3.7	12.5	3.8	1.6	13.7	26.7	6.6	0.9	15.7	6.6
300-499인	3.6	4.1	1.7	4.1	0.3	2.6	3.9	9.3	0.0	0.0	8.0	2.0
500인이상	9.3	10.9	2.0	8.8	0.2	3.9	11.1	11.0	0.0	0.3	40.2	4.3

출처 : 2003년 정규 및 비정규직간 근로조건 실태분석 보고서, 노동부

<표 2-22> 사업체 규모별 근로자의 고용형태 분포

(단위: 천명, %)

	정식사원	비정규직									
		시간제	계약직	일용근로	일시대체	용역근로	파견근로	재택가내	독립도급	도급소속	소계
0인	0 (0.0)	199 (35.3)	80 (14.1)	195 (34.6)	4 (0.7)	17 (3.0)	3 (0.5)	3 (0.5)	58 (10.3)	6 (1.0)	565 (100.0)
1~4인	1,665 (70.2)	175 (24.8)	76 (10.8)	156 (22.1)	2 (0.3)	19 (2.6)	9 (1.3)	4 (0.5)	260 (36.9)	5 (0.7)	705 (29.8)
5~9인	1,074 (81.4)	52 (21.3)	31 (12.8)	96 (39.1)	1 (0.4)	20 (8.0)	4 (1.8)	1 (0.34)	37 (15.1)	3 (1.3)	245 (18.6)
10~29인	1,514 (81.0)	47 (13.2)	75 (20.9)	153 (43.2)	2 (0.4)	25 (7.0)	7 (2.0)	4 (1.2)	42 (11.7)	2 (0.5)	356 (19.1)
39~99인	1,338 (83.1)	24 (8.9)	77 (28.2)	92 (33.7)	2 (0.6)	42 (15.6)	15 (5.5)	0 (0.1)	12 (4.5)	8 (2.9)	272 (16.9)
100~299인	969 (85.7)	20 (12.4)	57 (35.1)	28 (17.1)	0 (0.1)	23 (14.5)	19 (11.8)	1 (0.5)	4 (2.3)	10 (6.2)	162 (14.3)
300~499인	315 (86.7)	9 (18.5)	18 (38.3)	2 (4.1)	0 (0.6)	7 (13.8)	7 (13.9)	0 (0.0)	0 (0.2)	5 (10.7)	48 (13.3)
500인이상	836 (88.7)	11 (10.2)	40 (37.3)	1 (1.4)	0 (0.4)	19 (17.9)	8 (7.4)	0 (0.0)	1 (1.1)	26 (24.3)	106 (11.3)
총계	7,710 (75.8)	537 (21.8)	454 (18.5)	722 (29.4)	11 (0.5)	171 (7.0)	72 (2.9)	12 (0.5)	414 (16.8)	64 (2.6)	2,460 (24.2)

출처 : 2003년 정규 및 비정규직간 근로조건 실태분석 보고서, 노동부

(3) 일용근로자에 대한 현황 분석

① 일용근로자의 근로자 수 현황

<표 2-23>은 2003년 사업체근로실태조사 결과를 분석한 것으로 일용근로자의 사업체 규모별 현황을 정리한 것이다. 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하고 있는 일용근로자는 373,000여명으로 추정되었고, 일용근로자의 약 91%는 상용근로자 100인 미만의 사업체에 종사하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 일용근로자의 대부분은 상용근로자 100인 미만의 사업체에 종사하고 있다고 할 수 있다.

② 일용근로자의 근로일수 현황

<표 2-24>는 일용근로자의 근로일수의 분포 현황을 정리한 것이다. 일용근로자의 약 64%는 한달 16일 이상 근로하는 것으로 나타났고, 전체 일용근로자의 약 23%는 10일 미만 근로하고 있는 것으로 나타났다.

③ 일용근로자의 직종별 분포 현황

<표 2-25>는 일용근로자의 직종별 현황을 정리한 것이다. 일용근로자의 직종은 대부분 단순노무종사자 또는 기능원인 것으로 나타났다. 대규모 사업체의 경우에는 사무종사자와 장치조립종사자가 상대적으로 많은 것으로 나타났고, 소규모 사업체에서는 서비스 종사자가 많은 것으로 나타났다.

<표 2-23> 일용근로자의 사업체 규모별 분포

구분	전체		남자		여자	
	근로자수	백분율(%)	근로자수	백분율(%)	근로자수	백분율(%)
5-9인	95688	25.7%	65895	25.0%	29793	27.4%
10-29인	154047	41.4%	112941	42.8%	41106	37.8%
30-99인	91680	24.6%	66968	25.4%	24712	22.7%
100-299인	27644	7.4%	16358	6.2%	11286	10.4%
300-499인	1996	0.5%	1080	0.4%	916	0.9%
500인 이상	1461	0.4%	624	0.2%	836	0.8%
전체	372516	100.0%	263866	100.0%	108650	100.0%

출처 : 2003년도 사업체근로실태조사 결과

<표 2-24> 일용근로자의 근로일수의 분포

	1-5일	6-10일	11-15일	16-20일	21일 이상	전체
5-9인	8231 8.6%	11331 11.8%	9093 9.5%	12359 12.9%	54674 57.1%	95688
10-29인	21456 13.9%	16786 10.9%	14024 9.1%	16002 10.4%	85778 55.7%	154047
30-99인	13184 14.4%	10104 11.0%	18658 20.4%	10244 11.2%	39489 43.1%	91680
100-299인	5628 20.4%	2183 7.9%	2448 8.9%	4969 18.0%	12417 44.9%	27644
300-499인	119 6.0%	107 5.4%	98.1 4.9%	67.0 3.4%	1604.0 80.4%	1996
500인 이상	104 7.1%	96 6.6%	141 9.6%	93 6.4%	1027 70.3%	1461
전체	48722 13.1%	40607 10.9%	44462 11.9%	43734 11.7%	194989 52.3%	372516

출처 : 2003년도 사업체근로실태조사 결과

<표 2-25> 일용근로자의 직종별 분포

	관리자 및 전문가	기술공 및 준전문가	사무 종사자	서비스 종사자	판매 종사자	농림 어업 숙련 종사자	기능원 및 기능관련 종사자	장치 조립 종사자	단순 노무 종사자	전 체
5-9인	197 0.2%	2256 2.4%	3304 3.5%	9525 10.0%	2444 2.6%	384 0.4%	28352 29.6%	3402 3.6%	45824 47.9%	95688
10-29인	649 0.4%	3305 2.2%	5415 3.5%	10988 7.1%	6239 4.1%	379 0.3%	47701 31.0%	9999 6.5%	69369 45.0%	154044
30-99인	520 0.6%	8414 9.2%	4262 4.7%	3426 3.7%	3482 3.8%	145 0.2%	11258 12.3%	6283 6.9%	53890 58.8%	91680
100-299인	323 1.2%	818 3.0%	2945 10.7%	753 2.7%	1949 7.1%	213 0.8%	3178 11.5%	1312 4.8%	16132 58.4%	27622
300-499인	51 2.5%	265 13.3%	124 6.2%	59 3.0%	11 0.5%	48 2.4%	26 1.3%	82 4.1%	1328 66.6%	1994
500인 이상	60 4.1%	198 13.6%	243 16.6%	40 2.7%	0 0.0%	0 0.0%	26 1.8%	241 16.5%	653 44.7%	1461
전 체	1800 0.5%	15256 4.1%	16293 4.4%	24790 6.7%	14124 3.8%	1170 0.3%	90541 24.3%	21320 5.7%	187196 50.3%	372489

출처 : 2003년도 사업체근로실태조사 결과

(4) 시간제 근로자에 대한 현황 분석

① 시간제 근로자의 근로자 수 현황

<표 2-26>은 2003년 사업체근로실태조사 결과를 분석한 것으로 시간제 근로자의 사업체 규모별 분포 현황을 정리한 것이다. 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하고 있는 시간제 근로자는 163,000여명으로 추정되었다. 시간제 근로자의 약 75%는 상용근로자 100인 미만의 사업체에 고용되어 있는 것으로 나타났다.

② 시간제 근로자의 근로일수 현황

<표 2-27>은 시간제 근로자의 근로일수의 분포를 정리한 것이다. 시간제 근로자의 약 52%는 월 16일 이상 근로하는 것으로 나타났다. 시간제 근로자의 약 40%는 10일 미만 근로하고, 상대적으로 일용근로자에 비해서 월 근로일수가 작은 것으로 나타났다.

<표 2-26> 시간제 근로자의 사업체 규모별 분포

구분	전체		남자		여자	
	근로자수	백분율(%)	근로자수	백분율(%)	근로자수	백분율(%)
5-9인	52066	31.9%	18394	28.3%	33672	34.3%
10-29인	47139	28.9%	17711	27.2%	29428	29.9%
30-99인	24285	14.9%	9203	14.2%	15082	15.3%
100-299인	20051	12.3%	9840	15.1%	10211	10.4%
300-499인	8914	5.4%	4191	6.4%	4723	4.8%
500인 이상	10833	6.6%	5692	8.8%	5141	5.3%
전 체	163287	100.0%	65030	100.0%	98257	100.0%

출처 : 2003년도 사업체근로실태조사 결과

<표 2-27> 시간제 근로자의 근로일수의 분포

	1-5일	6-10일	11-15일	16-20일	21일 이상	합계
5-9인	4746 9.1%	7718 14.8%	5698 10.9%	7951 15.3%	25954 49.9%	52066
10-29인	18606 39.5%	3492 7.4%	3218 6.8%	3267 6.9%	18555 39.4%	47139
30-99인	4339 17.9%	3284 13.5%	1528 6.3%	1122 4.6%	14012 57.7%	24285
100-299인	8589 42.8%	3937 19.6%	1747 8.7%	1490 7.4%	4289 21.4%	20051
300-499인	2702 30.3%	2611 29.3%	313 3.5%	142 1.6%	3145 35.3%	8914
500인 이상	3131 28.9%	1785 16.5%	1005 9.3%	919 8.5%	3992 36.9%	10833
전체	42112 25.8%	22828 14.0%	13510 8.3%	14891 9.1%	69947 42.8%	163288

출처 : 2003년도 사업체근로실태조사 결과

③ 시간제 근로자의 직종별 분포 현황

<표 2-28>은 시간제 근로자의 직종별 분포를 정리한 것이다. 시간제 근로자가 많이 종사하는 직종은 서비스종사자, 전문가, 판매종사자, 단순노무종사자, 사무종사자 등으로 비교적 다양한 것으로 나타났다. 한편, 사업체의 규모가 커질수록 관리자 및 전문가 직종에 종사하는 시간제 근로자의 비중이 커지는 것으로 나타났고, 소규모 사업체에서는 서비스 종사자와 판매 종사자로 근무하는 시간제 근로자의 비중이 큰 것으로 나타났다.

<표 2-28> 시간제 근로자의 직종별 분포

	관리자 및 전문가	기술공 및 전문가	사무 종사자	서비스 종사자	판매 종사자	농림 어업 숙련 종사자	기능원 및 기능관련 종사자	장치 조립 종사자	단순 노무 종사자	전 체
5-9인	2230 4.3%	2549 4.9%	2396 4.6%	34105 65.5%	4924 9.5%	9 0.0%	152 0.3%	695 1.3%	5007 9.6%	52066
10-29인	2572 5.5%	3548 7.5%	4537 9.6%	20738 44.0%	5150 10.9%	0 0.0%	2742 5.8%	959 2.0%	6893 14.6%	47139
30-99인	7329 30.2%	1321 5.4%	3471 14.3%	2487 10.2%	5609 23.1%	2 0.0%	105 0.4%	931 3.8%	3026 12.5%	24281
100-299인	12843 64.1%	2186 10.9%	2042 10.2%	510 2.5%	1042 5.2%	0 0.0%	115 0.6%	33 0.2%	1280 6.4%	20051
300-499인	5973 67.0%	293 3.3%	1377 15.5%	281 3.2%	332 3.7%	0 0.0%	124 1.4%	22 0.2%	512 5.8%	8914
500인 이상	8706 80.4%	331 3.1%	857 7.9%	570 5.3%	187 1.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	181 1.7%	10833
전 체	39652 24.3%	10227 6.3%	14680 9.0%	58690 35.9%	17245 10.6%	11 0.0%	3239 2.0%	2640 1.6%	16900 10.4%	163283

출처 : 2003년도 사업체근로실태조사 결과

(5) 외국인 근로자의 사업체 규모별 분포

다음 <표 2-29>는 2003년도 사업체근로실태조사 결과를 분석한 것으로 외국인 근로자의 사업체 규모별 현황을 정리한 것이다. 외국인 근로자는 대부분 100인 미만의 소규모 사업체에 종사하고 있는 것으로 나타났다. 분석 결과에서 외국인 근로자 총수의 추정값은 조사과정에서 외국인 근로자들이 많이 누락되었을 가능성이 높기 때문에 추정의 신뢰도가 떨어질 수 있다.

<표 2-29> 외국인 근로자의 사업체 규모별 분포

구분	전체		남자		여자	
	근로자수	백분율(%)	근로자수	백분율(%)	근로자수	백분율(%)
0인	9945	6.8	7091	7.2	2855	6.0
1-4인	44752	30.7	22499	22.8	22253	46.9
5-9인	13553	9.3	10938	11.1	2650	5.6
10-29인	32818	22.5	26498	26.9	6320	13.3
30-99인	24746	17.0	18765	19.0	6004	12.7
100-299인	13196	9.0	8854	9.0	4342	9.2
300-499인	4209	2.9	2748	2.8	1462	3.1
500인 이상	2748	1.9	1192	1.2	1556	3.3
전체	145966	100.0	98583	100.0	47441	100.0

출처 : 2003년도 사업체근로실태조사 중 사업체 조사표 분석 결과

2.5 현행 조사에 대한 평가

① 현행 표본설계는 상용근로자 위주의 노동통계조사를 목적으로 설계되었다. 따라서 새로운 표본설계에서는 비상용근로자를 포함한 전체 근로자를 대상으로 조사 및 추정이 가능해야 한다. 새로운 표본설계는 상용근로자 위주의 기존 표본을 확대 개편하여 비상용근로자(임시·일용 및 외국인 근로자)를 포함한 통계조사 및 추정이 가능한 표본설계를 목적으로 한다. 이에 따라 조사표, 조사 결과 공표 양식도 새로운 조사목적에 알맞게 수정되어야 한다.

② 산업대분류별, 사업체 규모별 월 평균 정액급여액이나 임금총액에 대한 상대표준오차를 살펴 보면 대체로 안정적인 것으로 나타났다. 다만 산업대분류 내의 사업체 규모에 따른 추정의 정도(精度)가 부분적으로 상대표준오차가 10% 이상인 경우가 있는 것으로 나타났다. 따라서 새로운 표본설계에서는 산업중분류별 임금관련 추정치의 상대표준오차 관리뿐만 아니라 산업대분류 및 사업체 규모 구분에서도 상대표준오차의 관리도 함께 고려되어야 한다.

③ 현행 사업체근로실태조사에서 시간제 근로자는 근로형태를 우선적으로 고려하여 비정규직 근로자로 구분하여 조사하고 있고, 매월노동통계조사에서는 근로자의 종사상 지위를 우선적으로 고려하기 때문에 시간제 근로자 중 일부를 상용근로자로 구분하여 조사하고 있다. 노동통계조사의 일관성 측면을 고려하여 조사대상 정의, 근로자의 구분 방법 등에 대해서 추가적인 연구가 필요할 것이다.

제 3 장 모집단 분석

3.1 사업체기초통계조사 개요

사업체근로실태조사의 모집단은 2003년 12월 말을 기준으로 작성된 사업체기초통계조사 결과 중 근로자 1인 이상을 고용하고 있는 전 사업체(국가, 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립교육기관, 가사 서비스업(S), 국제기구 및 기타 외국기관(T)은 제외)이다. 조사 대상 근로자는 이들 사업체에 고용된 전체 근로자(정규 및 비정규근로자)이다.

사업체기초통계조사 자료는 근로실태조사의 모집단 자료로 활용될 뿐만 아니라 추정단계에서 기초자료로 이용된다. 사업체기초통계조사에서 종사자란 해당 사업체의 실제 영업기간 중 근무한 월평균종사자를 말한다. 사업체노동실태조사에서 조사대상에 포함되는 종사자와 포함되지 않는 종사자의 구분은 다음과 같다.

(1) 종사자의 정의

종사자는 월 정규근무일수의 1/3이상 업무에 종사한 자를 말한다. 단, 병가자, 단기휴가자, 파업 중인 자, 외국인 취업자, 공공근로요원, 종교단체봉사자 중 상시적으로 봉사하는 자 등은 조사대상에 포함한다. 한편, 조사하고자 하는 해당 사업체에서 급여가 지급되는 종사자를 대상으로 한다. 주거래업체, 지사점, 영업소, 공장 등 산하 다른 사업체로 파견 나간 자, 용역 받은 업무를 위하여 용역을 준 업체에 나가서 일하는 자 등은 종사자에 포함된다. 종사자에 포함되지 않는 경우의 예는 다음과 같다.

- ① 3개월 이상 장기 결근자, 근무 중 군입대자, 전투경찰, 의무경찰, 공익근무요원 등,
- ② 봉사단체의 1일 봉사요원, 각종 단체의 회원, 종교단체의 신자 등,
- ③ 무급 비상근임원,
- ④ 월 정규근무일수의 1/3미만 업무에 종사한 자,
- ⑤ 산하 또는 소속기관의 종사자,
- ⑥ 본사·점의 경우 산하 공장, 지사 점의 종사자,
- ⑦ 시·도, 시·군·구의 경우 산하 시·군·구, 읍·면·동 종사자 등,
- ⑧ 조사 해당 사업체에서 급여가 지급되지 않고, 다른 사업체에서 지급되는 자
(협력업체, 본사, 본점 등 다른 사업체에서 파견 나온 자, 인력공급업체에서 나온 청소부, 경비원 등 용역업무수행을 위해 용역업체에서 파견 나와 일하는 자 등은 제외)

한편, 2003년도 사업체노동실태조사는 조사대상 기간(2003. 1. 1. - 12. 31.) 중 근무한 월평균 인원을 기입하도록 하였다. 즉, 조사대상 사업체에서 실제 근무하는 인원이 아닌, 사업체의 소

속(급여지급) 인원을 기입하도록 하였다. 2004년 신규로 창설된 사업체도 조사(2004년 영업기간의 월평균 종사자 수) 함께 조사하도록 하였다.

(2) 종사상 지위에 따른 구분

앞서 정의한 종사자에 대해서 종사상 지위에 따라서 다음과 같이 구분한다.

1) 자영업주

- 자영업주란 동업자를 포함한 개인사업체의 소유주를 말함
- 2인 이상이 공동으로 운영하는 개인사업체는 운영자 모두 자영업주로 조사함

2) 무급가족종사자

- 무급가족종사자란 자영업주의 가족이나 친인척으로서 임금, 급여를 받지 않고 사업체의 업무를 돕는 자로 정규 근무시간의 1/3이상을 근무한 자
- 자영업주의 친인척일지라도 일정한 임금, 급여를 받는 경우에는 상용종사자나 임시 및 일용종사자로 구분함

3) 상용종사자

- 사업체에 상근 고용된 자로 고용주와 1년 이상의 고용계약을 맺거나, 기간을 정하지 않고 고용된 자로 일반적으로 정규직원이라고 일컬어지는 자
- 근무기간이 1년 이하일지라도 정규직원으로 채용된 경우
- 유급 임원(사장, 대표이사, 전무, 상무, 상근 감사 등)은 포함되나 무급비상근임원인 경우는 조사대상이 아님
- 근속 기간이 1년 이상일지라도 계약기간이 1년 미만이거나, 임시·일용인 경우에는 상용종사자가 아닌 임시 및 일용 종사자에 포함

4) 임시 및 일일종사자

- 고용주와 1년 미만의 기간을 정하여 고용된 자로 일반적으로 임시, 일일, 아르바이트, 파트타임이라고 일컬어지는 자
- 근속기간이 1년 이상일지라도 계약기간이 1년 미만인 자
- 상여금 등 제수당을 받지 못하는 사람
- 매일매일 고용되어 근로의 대가로 일당제 급여를 받고 일하는 사람
- 건설현장의 노무자 등 일일 종사자는 연인원이 아님

5) 무급종사자

- 판매실적에 따라 판매수수료만 지급받는 자동차, 보험 외판원 등
- 일정한 급여가 없이 주로 고객의 팁을 받고 종사하는 호스티스, 접대부, 때밀이 등

- 개인등록사업자라 할지라도 영업소, 지사 등에 소속되어 있는 경우는 자영업주로 조사하지 않고 영업소나 지사 등의 무급종사자로 조사

3.2 매월노동통계조사의 모집단 분석

① 매월노동통계조사의 모집단

매월노동통계조사의 조사모집단은 2003년 12월 말 기준으로 작성된 사업체기초통계조사 결과 중에서 농업, 수렵업, 임업 및 어업 부분을 제외한 전 산업(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립교육기관은 제외)에 대하여 상용근로자 5인 이상을 고용하고 있는 사업체 전체이다.

② 산업대분류별, 사업체 규모별 모집단 사업체 수 현황

<표 3-1>은 2003년 12월을 기준으로 조사된 「사업체 노동실태현황」을 분석한 것으로 산업대분류별 사업체 규모별 모집단 사업체수 현황이다. 먼저 사업체 규모별 구분을 살펴보면 전체 사업체의 50% 이상이 1 규모(5-9인)의 사업체이고, 전체 사업체의 97% 사업체가 상용근로자 100인 미만의 소규모 사업체이다. 한편 산업대분류별로 사업체 수를 살펴보면 제조업(D)이 90,180개, 도매 및 소매업(G)이 46,174개 등으로 나타났고, 광업(C)은 639개소, 전기, 가스 및 수도업(E)은 805개소 등으로 그 편차가 크다.

<표 3-2>는 2002년 12월 말 기준의 「사업체 노동실태현황」 분석 결과를 정리한 것이다. 전체적으로 약 4,000여 개의 사업체가 늘어났지만, 분포 양상은 2003년 12월 말 기준의 조사결과와 유사하다.

<표 3-1> 산업대분류별 사업체 규모별 모집단 사업체수

대분류	규 모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광업	216	326	82	10	2	3	639	
D. 제조업	39358	33803	13425	2862	407	325	90180	
E. 전기, 가스 및 수도사업	207	230	255	99	1	13	805	
F. 건설업	17358	9244	1369	190	20	19	28200	
G. 도매 및 소매업	30703	12848	2156	397	45	25	46174	
H. 숙박 및 음식점업	12337	3283	624	97	16	14	16371	
I. 운수업	5091	3971	1851	1029	70	44	12056	
J. 통신업	793	619	378	99	18	13	1920	
K. 금융 및 보험업	7178	9571	1371	149	45	44	18358	
L. 부동산업 및 임대업	7125	5302	1067	96	8	6	13604	
M. 사업서비스업	13981	8258	2882	739	151	109	26120	
O. 교육서비스업	9490	4434	2022	273	34	42	16295	
P. 보건 및 사회복지사업	8709	4351	1159	289	41	77	14626	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	1549	1077	475	103	7	13	3224	
R. 기타, 개인서비스업	9306	5054	977	96	12	1	15446	
합 계	163401	102371	30093	6528	877	748	304018	

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2003. 12

<표 3-2> 산업대분류별 사업체 규모별 모집단 사업체수 : 2002년 말 기준

대분류	규 모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광 업	230	319	76	6	2	4	637	
D. 제 조 업	38148	33885	13153	2768	389	356	88699	
E. 전기, 가스 및 수도사업	207	226	253	96	2	11	795	
F. 건 설 업	16407	8836	1257	175	26	24	26725	
G. 도 매 및 소 매 업	30925	12975	2228	418	60	30	46636	
H. 숙 박 및 음 식 점 업	13541	3522	635	91	11	14	17814	
I. 운 수 업	5155	4096	1812	1081	77	47	12268	
J. 통 신 업	717	612	384	143	32	13	1901	
K. 금 융 및 보 험 업	7139	9895	1447	162	39	57	18739	
L. 부동산업 및 임대업	6545	5027	1015	87	4	4	12682	
M. 사 업 서 비 스 업	13443	8029	2675	668	126	85	25026	
O. 교 육 서 비 스 업	9501	4406	2121	256	47	39	16370	
P. 보건 및 사회 복지사업	7943	4051	1062	262	43	79	13440	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	1608	980	477	104	2	10	3181	
R. 기타 , 개인 서비스업	9258	5049	868	81	6	1	15263	
합 계	160767	101908	29463	6398	866	774	300176	

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2002. 12

2003년 12월 말 기준의 사업체기초통계조사 결과에서 상용근로자 5인 이상을 고용하고 있는 사업체에 종사하는 임시근로자는 562,901명으로 집계되었다. 전체 근로자의 약 8% 정도가 임시근로자인 것으로 나타났다. 임시근로자가 종사하는 주요업종은 D. 제조업, F. 건설업, G. 숙박 및 음식점업, H. 도매 및 소매업, M. 사업 서비스, Q. 오락, 문화 및 운동관련업 등인 것으로 나타났다.

<표 3-3> 산업대분류별 종사자 지위별 근로자 수 현황

산업대분류	규 모				
	사업체수	상용근로자	임시근로자	무급종사자	계
C. 광 업	639	16072 (96.17%)	633 (3.79%)	7 (0.04%)	16712
D. 제 조 업	90180	2601016 (95.63%)	115302 (4.24%)	3455 (0.13%)	2719773
E. 전기, 가스 및 수도사업	805	47793 (96.71%)	1619 (3.28%)	5 (0.01%)	49417
F. 건 설 업	28200	369497 (70.58%)	153883 (29.39%)	113 (0.02%)	523493
G. 도 매 및 소 매 업	46174	593671 (90.09%)	64024 (9.72%)	1247 (0.19%)	658942
H. 숙 박 및 음 식 점 업	16371	185043 (82.28%)	37508 (16.68%)	2352 (1.05%)	224903
I. 운 수 업	12056	424279 (97.11%)	12559 (2.87%)	72 (0.02%)	436910
J. 통 신 업	1920	68125 (92.48%)	5508 (7.48%)	31 (0.04%)	73664
K. 금 융 및 보 험 업	18358	346591 (94.61%)	19746 (5.39%)	1 (0.00%)	366338
L. 부동산업 및 임대업	13604	200449 (96.01%)	8290 (3.97%)	30 (0.01%)	208769
M. 사 업 서 비 스 업	26120	647177 (90.57%)	67304 (9.42%)	78 (0.01%)	714559
O. 교 육 서 비 스 업	16295	326632 (89.32%)	38322 (10.48%)	753 (0.21%)	365707
P. 보건 및 사회 복지사업	14626	325051 (96.31%)	12145 (3.59%)	301 (0.09%)	337497
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	3224	83678 (83.31%)	16719 (16.65%)	44 (0.04%)	100441
R. 기타 , 개인 서비스업	15446	200331 (95.34%)	9339 (4.44%)	462 (0.22%)	210132
계	304018	6435405 (91.84%)	562901 (8.03%)	8951 (0.13%)	7007257

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2003. 12

다음 <표 3-4>는 산업대분류별, 사업체 규모별 모집단 상용근로자 수 현황을 정리한 것이다. 전체적으로 앞서 제시한 산업대분류별, 사업체 규모별 사업체 수 분포 형태와 유사하다. 다음 <표 3-5>는 산업대분류별, 사업체 규모별 모집단 임시근로자 수 현황을 정리한 것이다. 임시근로자의 대부분은 100인 미만의 소규모 사업체에 종사하고 있는 것으로 나타났다.

<표 3-4> 산업대분류별 사업체 규모별 상용근로자 수

대분류	규 모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광 업	1474	5593	3545	1621	903	2936	16072	
D. 제 조 업	254323	548113	664651	456228	157182	520519	2601016	
E. 전기, 가스 및 수도사업	1359	4120	13955	16731	387	11241	47793	
F. 건 설 업	112755	137441	64195	30089	7345	17672	369497	
G. 도 매 및 소 매 업	192237	192553	100187	63959	17484	27251	593671	
H. 숙 박 및 음 식 점 업	74834	47136	29737	15633	5869	11834	185043	
I. 운 수 업	32521	63214	101586	162201	26142	38615	424279	
J. 통 신 업	5058	10418	19278	15753	6927	10691	68125	
K. 금 융 및 보 험 업	50016	145278	64126	23424	17839	45908	346591	
L. 부동산업 및 임대업	46856	82006	48472	13834	2711	6570	200449	
M. 사 업 서 비 스 업	88568	130075	143642	118140	57580	109172	647177	
O. 교 육 서 비 스 업	60097	67136	107231	42748	12734	36686	326632	
P. 보건 및 사회 복지사업	55627	64502	60827	45661	15391	83043	325051	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	9765	17358	24462	14525	2492	15076	83678	
R. 기타 , 개인 서비스업	59013	77615	43710	14224	4569	1200	200331	
합 계	1044503	1592558	1489604	1034771	335555	938414	6435405	

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2003. 12

<표 3-5> 산업대분류별 사업체 규모별 임시, 일용근로자 수

대분류	규 모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광 업	176	252	91	32	0	82	633	
D. 제 조 업	30707	34449	24984	12667	3825	8670	115302	
E. 전기, 가스 및 수도사업	180	280	618	418	0	123	1619	
F. 건 설 업	64065	62654	19292	6167	115	1590	153883	
G. 도 매 및 소 매 업	14442	14598	17174	14447	1716	1647	64024	
H. 숙 박 및 음 식 점 업	22305	9450	3830	1000	242	681	37508	
I. 운 수 업	2991	4220	3406	1417	159	366	12559	
J. 통 신 업	535	963	926	2806	190	88	5508	
K. 금 융 및 보 험 업	4676	7822	2544	856	1006	2842	19746	
L. 부동산업 및 임대업	4021	2822	603	474	209	161	8290	
M. 사 업 서 비 스 업	18566	16897	12422	8180	5726	5513	67304	
O. 교 육 서 비 스 업	6465	4849	6770	8102	3477	8659	38322	
P. 보건 및 사회 복지사업	2823	2609	1622	1247	529	3315	12145	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	2268	4303	6129	1585	621	1813	16719	
R. 기타 , 개인 서비스업	4109	3273	1370	334	253	0	9339	
합 계	178329	169441	101781	59732	18068	35550	562901	

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2003. 12

다음 <표 3-6>은 산업대분류별, 사업체 규모 구분에 따라서 임시근로자를 고용하고 있는 사업체 비율을 정리한 것이다. 전체 사업체 중에서 임시근로자를 고용하고 있는 사업체의 비율은 15.7%인 것으로 나타났다. 사업체 규모가 커질수록 임시근로자를 고용하고 있는 사업체의 비율이 높은 것으로 나타났다.

<표 3-6> 임시근로자를 고용하고 있는 사업체 비율

대분류	규모	규모						합계
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상	
C. 광업		18.98%	15.95%	15.85%	10.00%	0.00%	33.33%	16.90%
D. 제조업		14.01%	13.77%	15.35%	20.13%	24.08%	20.92%	14.39%
E. 전기, 가스 및 수도사업		17.87%	20.00%	38.43%	31.31%	0.00%	15.38%	26.58%
F. 건설업		28.64%	26.80%	27.54%	32.63%	10.00%	31.58%	28.00%
G. 도매 및 소매업		10.55%	11.99%	19.67%	43.32%	44.44%	32.00%	11.70%
H. 숙박 및 음식점업		26.51%	31.01%	32.21%	38.14%	25.00%	35.71%	27.71%
I. 운수업		7.86%	11.23%	13.13%	9.04%	12.86%	27.27%	9.98%
J. 통신업		12.11%	16.32%	15.87%	23.23%	11.11%	23.08%	14.84%
K. 금융 및 보험업		15.30%	19.32%	18.75%	20.81%	17.78%	25.00%	17.73%
L. 부동산업 및 임대업		7.87%	7.04%	6.19%	13.54%	25.00%	33.33%	7.48%
M. 사업서비스업		7.71%	11.02%	14.57%	18.54%	29.80%	27.52%	10.03%
O. 교육서비스업		16.40%	20.09%	35.41%	43.59%	47.06%	45.24%	20.36%
P. 보건 및 사회복지사업		13.23%	17.90%	19.67%	34.60%	56.10%	66.23%	15.95%
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업		18.79%	29.53%	39.58%	47.57%	57.14%	38.46%	26.52%
R. 기타, 개인 서비스업		11.28%	12.31%	14.94%	18.75%	16.67%	0.00%	11.90%
합계		14.91%	15.70%	18.27%	22.40%	26.80%	29.81%	15.74%

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2003. 12

③ 산업중분류별, 사업체 규모별 모집단 사업체 수 현황

산업중분류별, 사업체 규모별 모집단 사업체 수 현황은 <부록 2>에 수록하였다. 전체적으로 산업중분류에 따라서 사업체 수에 심한 편차가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 '51. 도매 및 상품중개업'(29,746), '52. 소매 및 소비용품'(11,854), '55. 숙박 및 음식점업'(16,371) 등으로 나타났고, '11. 금속광업'(5), '16. 담배제조업'(14), '41. 수도사업'(43) 등은 우리나라 전체 사업체 수가 100이하인 것으로 분석되었다.

④ 지역별, 산업대분류별 및 사업체 규모별 모집단 사업체 수 현황

<표 3-7>은 지역별, 사업체 규모별 모집단 사업체 수 현황을 정리한 것이고, <표 3-8>은 지역별, 산업대분류별 모집단 사업체 수를 정리한 것이다. 전체적으로 시·도에 따라서 사업체 수에 심한 편차가 있는 것으로 나타났다. 서울시(86,181), 경기도(64,078), 부산시(22,250)에 속한 사업체

많았고, 울산시(5,670), 제주도(3,329) 등에 속한 사업체는 상대적으로 적은 수인 것으로 나타났다.

지역표본을 위한 표본설계에서는 이러한 사실들이 반영되어야 할 것으로 판단된다. 한편 어느 시.도에 특정 산업대분류가 집중적으로 나타나는 경향은 발견되지 않았다.

<표 3-9>와 <표 3-10>은 각각 지역별, 사업체 규모별 상용근로자와 임시·일용근로자 수를 정리한 것이다. 각 시.도별 산업대분류별, 사업체 규모별 사업체수 현황은 <부록 3>에 수록하였다.

<표 3-7> 지역별 사업체 규모별 사업체 수

지 역 \ 규 모	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상	합 계
서울	47621	28580	7422	1916	346	296	86181
부산	12233	7373	2085	463	57	39	22250
대구	8041	4827	1510	299	20	15	14712
인천	8604	5676	1664	353	42	23	16362
광주	4889	2683	733	133	18	17	8473
대전	4067	2308	712	154	16	22	7279
울산	2844	1815	772	195	21	23	5670
경기	33867	22057	6638	1254	147	115	64078
강원	4535	2570	637	97	14	15	7868
충북	4103	2941	986	208	26	16	8280
충남	4927	3337	1129	298	27	29	9747
전북	5009	3072	800	170	15	18	9084
전남	4685	2741	734	138	17	14	8329
경북	6962	4931	1714	372	65	48	14092
경남	9011	6397	2342	434	44	56	18284
제주	2003	1063	215	44	2	2	3329
합 계	163401	102371	30093	6528	877	748	304018

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2003. 12

<표 3-8> 지역별 산업대분류별 모집단 사업체 수

대분류 지역	C.광업	D.제조업	E.전기, 가스 및 수도사업	F.건설업	G.도매 및 소매업	H.숙박 및 음식점업	I.운수업	J.통신업	K.금융 및 보험업	L.부동산 업 및 임대업	M.사업 서비스업	O.교육 서비스업	P.보건 및 사회 보장산업	Q.오락, 문화 및 운동관련 산업	R.기타 개인 서비스업	합계
서울	27	15168	143	7333	19331	5397	3542	588	5030	4137	13200	3785	3057	1325	4118	86181
부산	5	6047	37	1943	3682	999	1586	139	1328	1049	1769	1151	1065	193	1257	22250
대구	9	5007	26	1169	2158	707	412	79	931	658	1100	855	710	114	777	14712
인천	25	7454	33	962	1720	737	855	63	691	635	736	779	745	107	820	16362
광주	1	1452	10	1273	1487	403	251	76	619	528	698	641	441	74	519	8473
대전	3	1124	18	795	1340	377	235	66	569	371	799	506	513	87	476	7279
울산	12	1387	14	664	691	375	311	30	358	220	588	373	318	44	285	5670
경기	73	28702	129	4226	7031	3273	1577	261	2619	3090	3493	3257	2882	593	2872	64078
강원	114	1116	48	1456	1026	503	385	92	655	385	442	446	574	113	513	7868
충북	59	2672	33	1118	775	373	301	41	560	351	468	542	475	65	447	8280
충남	64	3332	52	1016	996	499	346	71	753	331	424	623	672	75	493	9747
전북	50	1901	47	1106	1193	554	335	88	808	429	378	807	733	86	569	9084
전남	52	1801	76	1071	1038	466	530	75	863	283	360	562	571	81	500	8329
경북	85	5251	70	1598	1365	608	483	103	1029	447	652	868	711	85	737	14092
경남	49	7504	58	1993	1765	716	710	118	1205	575	839	905	857	118	872	18284
제주	11	262	11	477	576	384	197	30	340	115	174	195	302	64	191	3329
합계	639	90180	805	28200	46174	16371	12056	1920	18358	13604	26120	16295	14626	3224	15446	304018

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2003. 12

<표 3-9> 지역별 산업대분류별 모집단 상용근로자 수

대분류 지역	C.광업	D.제조업	E.전기, 가스 및 수도사업	F.건설업	G.도매 및 소매업	H.숙박 및 음식점업	I.운수업	J.통신업	K.금융 및 보험업	L.부동산 업 및 임대업	M.사업 서비스업	O.교육 서비스업	P.보건 및 사회 보장산업	Q.오락, 문화 및 운동관련 산업	R.기타 개인 서비스업	합계
서울	430	353125	8863	121830	283237	72071	129896	28621	155080	71746	371785	84217	86200	35857	58262	1861220
부산	62	142065	2958	24760	43169	12392	54283	4898	19265	14163	35652	24766	26091	3796	16012	424332
대구	104	111703	1428	13015	25493	7177	19980	2516	14246	9971	17391	16568	17955	2843	9518	269908
인천	954	179470	2226	12178	20587	6815	25720	1904	10185	8519	15122	12781	15372	2416	11015	325264
광주	15	50370	915	16399	16625	3492	12151	3026	9010	6495	12042	12493	10438	1308	6332	161111
대전	52	33453	1888	10168	16447	4040	10295	2081	7939	7167	23891	11094	9853	1591	6109	146068
울산	277	126368	1259	10476	8168	3363	9263	672	4955	2616	17241	5871	6902	1196	3927	202554
경기	1225	731812	7081	49244	86067	28624	63999	9920	39770	45327	84170	60191	56989	16204	36175	1316798
강원	6234	28016	2121	15244	10464	7035	11142	2255	9052	4009	6804	8737	12183	5110	5715	134121
충북	1165	98097	1422	11392	8588	4629	10524	1317	7832	4653	8845	9063	8553	1670	5390	183140
충남	1033	136711	3448	11452	10254	5184	10937	1403	10587	3703	7190	14291	11385	1437	5686	234701
전북	757	63478	1671	11647	13391	5307	11741	2021	11254	4677	6535	15719	13288	1420	6575	169481
전남	1296	57527	3376	13360	10502	3870	12905	1978	11967	3346	8033	10443	11745	1563	7197	159108
경북	1657	215119	4913	17952	14032	7644	15144	2422	14046	5025	15344	20431	15094	1868	9131	359822
경남	636	269993	3525	25671	20740	6898	20659	2598	16867	7739	14321	16682	18707	2642	11066	438744
제주	175	3709	699	4709	5907	6502	5640	493	4536	1293	2811	3285	4296	2757	2221	49033
합계	16072	2601016	47793	369497	593671	185043	424279	68125	346591	200449	647177	326632	325051	83678	200331	6435405

자료 : 노동부, 「사업체 노동실태현황」, 2003. 12

<표 3-10> 지역별 산업대분류별 모집단 임시·일용근로자 수

대분류 지역	C. 광업	D. 제조업	E. 전기, 가스 및 수도사업	F. 건설업	G. 도매 및 소매업	H. 숙박 및 음식점업	I. 운수업	J. 통신업	K. 금융 및 보험업	L. 부동산 업 및 임대업	M. 사업 서비스업	O. 교육 서비스업	P. 보건 및 사회 보장산업	Q. 오락, 문화 및 운동관련 산업	R. 기타 개인 서비스업	합계
서울	21	13990	201	43664	17937	14903	2300	2133	10143	3105	36056	13280	3109	6546	2536	169924
부산	5	7191	63	15784	6342	3778	1490	573	1341	422	4731	1905	1124	888	1083	46720
대구	4	2761	27	8494	2602	1738	409	492	610	213	3919	2310	761	631	274	25245
인천	20	7341	65	3236	4410	1361	1175	51	431	156	1300	1097	481	483	410	22017
광주	1	2120	23	11985	2403	898	591	341	383	440	1169	2356	385	360	301	23756
대전	0	1450	127	3839	1906	1246	283	105	427	191	4006	1809	696	329	347	16761
울산	36	3334	27	4882	1776	536	98	14	460	83	1562	342	258	155	308	13871
경기	41	35745	311	22531	15403	6505	3656	1017	2370	1988	8397	7322	2497	4214	1929	113926
강원	125	3126	71	5851	1061	1281	246	108	289	109	471	639	320	958	193	14848
충북	33	4877	44	6352	1086	824	199	141	271	193	1262	549	454	88	264	16637
충남	54	6708	186	2029	1398	549	258	53	331	221	522	1641	326	99	205	14580
전북	27	2433	135	3372	1072	853	170	52	789	301	464	418	407	143	219	10855
전남	51	4090	68	4689	1020	457	365	71	383	97	699	647	309	144	348	13438
경북	146	4669	148	5214	1607	711	337	37	558	321	847	2735	516	215	384	18445
경남	55	14998	120	9695	3180	1272	765	315	613	316	1827	982	364	746	483	35731
제주	14	469	3	2266	821	596	217	5	347	134	72	290	138	720	55	6147
합계	633	115302	1619	153883	64024	37508	12559	5508	19746	8290	67304	38322	12145	16719	9339	562901

제 4 장 새로운 표본설계

4.1 새로운 표본설계의 기본원칙

① 조사대상의 정의

새로운 매월노동통계조사는 상용근로자 위주의 기존 표본을 확대 개편하여 비상용근로자(임시.일용 및 외국인 근로자)를 포함한 전체 근로자를 대상으로 조사 및 통계작성이 가능하도록 하는 것을 원칙으로 한다. 따라서 새로운 매월노동통계조사에서 조사대상자는 외국인 근로자를 포함한 전체 근로자 중에서 상용근로자와 임시 및 일용근로자이다. 다만, 일용근로자의 경우는 조사 기준월의 근무일수를 기준으로 조사대상을 제한하는 것을 원칙으로 하여 해당 월 정규근로일수의 1/3 이상을 근로한 일용근로자를 조사대상으로 한다. 일용근로자의 경우 조사대상자를 근로일수에 따라 제한을 둔 것은 모집단 자료인 사업체기총통계조사의 조사기준과 일치시키는 목적뿐만 아니라 중복 조사를 방지하기 위한 조치이다.

② 통계 작성의 원칙

상용근로자에 대한 노동통계는 기존의 조사결과와의 시계열 연계를 위해 현행의 방법에 따라서 작성한다. 임시근로자와 일용근로자에 대한 노동통계는 구분하지 않고 임시.일용근로자로 통합하여 작성한다. 임시.일용근로자에 대한 노동통계는 산업대분류, 사업체 구분 수준에서 작성하는 것을 원칙으로 하고, 1년 동안의 조사 결과를 토대로 통계적 신뢰성을 확인하는 과정을 통해서 최종적인 공표 여부와 형식을 정하는 것이 바람직할 것이다. 2005년의 매월노동통계조사는 상용근로자 통계를 위주로 공표하고, 임시.일용근로자에 대한 통계는 내부 자료로 활용하면서 작성된 통계의 안정성과 신뢰성을 확보한 후에 공표하는 것이 바람직하다. 조사표 형식은 상용근로자와 임시.일용근로자로 구분해서 남녀별로 임금, 근로일수와 시간을 조사할 수 있도록 설계한다.

③ 목표오차 설정

현재 매월노동통계조사를 통해서 작성되고 있는 노동통계는 상용근로자에 대해서 산업대분류×사업체 규모, 산업중분류×사업체 규모 구분을 작성 단위로 작성되고 있다. 또한 앞선 모집단 분석에서도 밝혔듯이 산업분류와 사업체 규모에 따라서 사업체 수와 상용근로자 수에 심한 차이가 있다. 따라서 새로운 표본설계에서 산업분류 및 사업체 규모에 대한 목표오차는 해당 통계 작성 단위의 상용근로자 수, 사업체 수 등을 종합적으로 고려해서 차등을 두어 설정하였다. 목표오차의 설정을 위한 기준변수로는 월별 변동이 적은 정액급여를 이용하였다. 새로운 표본설계에서는 원칙적으로 각 산업대분류 내의 사업체 규모 구분에 대해서는 3% 이내, 각 산업중분류 내의 사업체 규모 구분에 대해서는 7.5% 이내가 되도록 하였다.

한편, 지역표본은 각 지역별.산업대분류별.규모별 노동통계 산출이 가능한 표본설계를 원칙으로 한다. 이를 위해서 각 시.도를 부차모집단으로 하여 산업대분류 구분과 사업체 규모에 따라서 층화하는 것을 원칙으로 하였다.

4.2 층화

새로운 표본설계에서는 산업중분류별 노동통계 자료산출이 가능하도록 설계하는 것을 원칙으로 하였다. 이러한 원칙에 따라서 새로운 표본설계에서는 우선 산업중분류를 층화변수로 사용하였고, 각 산업중분류 구분에서 사업체 규모에 따라서 2차로 층화하였다.

지역표본은 16개 시.도에 대하여 산업대분류별 노동통계 산출이 가능하도록 설계하는 것을 원칙으로 한다. 이를 위해서 각 시.도 내에서 산업대분류를 1차 층화기준으로 사용하였고, 각 산업대분류 내에서 사업체 규모에 따라서 2차로 층화하였다.

4.3 표본크기 결정

4.3.1 전국표본

새로운 표본설계는 각 산업대분류별 사업체 규모 구분에 대해서 월 평균 정액급여에 대한 상대표준오차를 전체적으로 4% 이내로 유지하는 것을 원칙으로 하였다. 한편, 산업중분류 내의 사업체 규모 구분에서 월 평균 정액급여에 대한 상대표준오차는 전체적으로 7.5% 이내가 되도록 하였다.

전국표본에 대한 새로운 표본설계에서 각 산업중분류에서 사업체 규모별 표본배분은 사업체 수와 상용근로자 수에 기초한 절충배정법을 사용하였다. 절충배정법을 사용한 것은 현재 산업중분류 내의 사업체 규모 구분에서 공표되고 있는 임금, 근로시간, 근로일수 등과 관련된 노동통계의 정도(精度)를 높이기 위함이다. 네이만배정이나 비례배정을 사용하면 전체 추정치의 상대표준오차를 낮추는 데는 효과적이지만, 하부 통계작성 단위에 대한 추정치의 상대표준오차는 상당히 크게 나타날 수 있다. 일반적으로 부차모집단별로 같은 수준의 추정량 정도(精度)를 도달하기 위해서는 등배정(equal allocation)을 고려할 수 있다. 그러나 등배정을 하는 경우에는 전국의 추정치의 정확도가 크게 떨어지는 단점이 있다. 따라서 절충배정이나 비례배정과 등배정의 절충을 통해서 전국과 세부 통계작성 단위의 추정치 정확도를 함께 높일 수 있다.

한편, 산업중분류 내의 각 규모에 대한 최소 표본수를 10으로 하였고, 만약 산업중분류 내의 사업체수가 10개 미만인 경우에는 전수조사하여 추정의 정도(精度)를 높였다.

본 연구에서는 다음에 제시되는 결과와 같이 각 통계작성 단위별 목표오차 크기에 따라서 세 가지 방안을 고려하였다. 최종 표본사업체 수는 현재 발표되고 있는 매월노동통계 생산체계와 현장 조사능력을 고려하여 7,438개 사업체로 하였다.

① 방안 1 : 8,531개 사업체

구분	전 규모	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상
산업대분류(제조업)	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
산업대분류(나머지)	2.5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
산업중분류	4.5%	7%	7%	7%	7%	7%	7%

② 방안 2 : 7,816개 사업체

구분	전 규모	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상
산업대분류(제조업)	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
G, I, K, M, R	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
C, E, F, H, J, L, O, P, Q	2%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
산업중분류	4.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%

③ 방안 3 : 7,438개 사업체

구분	전 규모	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상
산업대분류(제조업)	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
G, I, K, M, R	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
F, H	2%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
C, E, J, L, O, P, Q	2.5%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
각 산업중분류	4.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%	7.5%

다음 <표 4-1>은 새로운 표본설계의 산업대분류별 사업체 규모별 표본사업체 수 현황을 정리한 것이다. 새로운 표본설계에서 최종 표본사업체 수는 7,438개 사업체이다. 산업대분류 구분에 따라서 살펴보면 제조업에 배분된 표본사업체가 2,245개소로 가장 많은 것으로 나타났다. 한편, 사업체 규모별 표본사업체 수 현황을 보면 전체 표본사업체의 약 73%가 100인 미만의 소규모 사업체에 해당한다. 새로운 표본설계의 전국표본에 대해서 산업중분류 내의 각 사업체 규모에 배분된 표본크기는 <부록 4>에 수록하였다.

다음 <표 4-2>는 새로운 표본설계의 산업대분류별 사업체 규모별 예상 상대표준오차를 정리한 것이다. 각 산업대분류별 월 평균 정액급여에 대한 상대표준오차는 약 2.5%이내 유지할 것으로 예상되고, 각 사업체 규모별 월 평균 정액급여에 대한 상대표준오차는 약 1.0%이내 유지할 것으로 예상된다. 한편, 각 산업대분류 내의 사업체 규모 구분에 대해서 월 평균 정액급여에 대한 상대표준오차가 전체적으로 4% 이내 유지할 것으로 예상되고 있다. 각 산업중분류 내의 사업체 규모 구분에 대해서 월 평균 정액급여에 대한 예상 상대표준오차는 부록 5에 수록하였다.

<표 4-1> 새로운 표본설계의 산업대분류별 사업체 규모별 표본사업체 수 현황

대분류	규 모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광 업	55	46	31	10	2	3	147	
D. 제 조 업	512	462	434	400	254	183	2245	
E. 전기, 가스 및 수도사업	57	47	41	19	1	11	176	
F. 건 설 업	97	76	53	46	13	14	299	
G. 도 매 및 소 매 업	175	138	194	70	29	20	626	
H. 숙 박 및 음 식 점 업	69	56	121	36	12	11	305	
I. 운 수 업	150	192	167	140	45	33	727	
J. 통 신 업	79	62	23	11	10	10	195	
K. 금 융 및 보 험 업	155	124	108	50	30	30	497	
L. 부동산업 및 임대업	85	171	91	49	8	6	410	
M. 사 업 서 비 스 업	142	135	141	94	74	55	641	
O. 교 육 서 비 스 업	69	83	51	39	14	21	277	
P. 보건 및 사회 복지사업	46	46	54	35	16	19	216	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	80	57	65	34	7	13	256	
R. 기타 , 개인 서비스업	139	147	78	46	11	0	421	
합 계	1910	1842	1652	1079	526	429	7438	

<표 4-2> 새로운 표본설계의 산업대분류별 사업체 규모별 예상 상대표준오차

대분류	규 모							전체
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광 업	4.04%	4.06%	3.99%	0.00%	0.00%	0.00%	2.45%	
D. 제 조 업	1.74%	1.74%	1.70%	1.73%	1.47%	1.51%	0.96%	
E. 전기, 가스 및 수도사업	4.08%	4.04%	4.07%	3.93%	0.00%	1.89%	1.79%	
F. 건 설 업	3.55%	3.55%	3.56%	3.50%	3.70%	3.59%	2.05%	
G. 도 매 및 소 매 업	3.10%	3.09%	3.14%	3.01%	2.97%	3.03%	2.14%	
H. 숙 박 및 음 식 점 업	3.62%	3.64%	3.72%	3.60%	3.72%	3.34%	2.71%	
I. 운 수 업	3.10%	3.11%	3.12%	3.14%	3.23%	3.01%	1.80%	
J. 통 신 업	4.04%	4.01%	3.65%	4.03%	3.50%	3.83%	1.81%	
K. 금 융 및 보 험 업	3.12%	3.09%	3.08%	3.01%	1.57%	2.87%	1.88%	
L. 부동산업 및 임대업	4.03%	4.16%	4.10%	3.97%	0.00%	0.00%	2.50%	
M. 사 업 서 비 스 업	2.98%	2.90%	2.99%	2.94%	2.49%	2.21%	1.67%	
O. 교 육 서 비 스 업	4.01%	4.04%	3.90%	3.84%	3.98%	4.01%	1.72%	
P. 보건 및 사회 복지사업	4.01%	3.99%	4.06%	3.98%	3.99%	4.07%	2.25%	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	4.04%	4.00%	3.97%	4.01%	0.00%	0.00%	1.88%	
R. 기타 , 개인 서비스업	3.03%	3.07%	2.96%	3.02%	0.00%	.	1.87%	
전 체	1.02%	0.96%	0.94%	0.96%	0.87%	0.91%	0.58%	

4.3.2 지역표본

① 목표오차 설정 원칙

해당 시.도의 사업체 수와 상용근로자 수에 근거해서 大, 中, 小로 구분하고, 다시 해당 시.도에
서 산업대분류별 중요도에 따라서 목표오차에 약간의 차등을 두었다. 본 연구에서 각 지역에서 산
업대분류별 표본크기는 현행 조사를 분석하여 각 시.도에 대해서 산업대분류별 월 평균 정액급여
에 대한 목표오차를 만족하도록 결정되었다.

② 새로운 표본설계에 대한 목표오차

본 연구에서는 <표 4-3>에 제시된 것처럼 표본크기를 결정하기 위해서 두 가지 방안의 목표
오차를 고려하였다. 지역표본에 대한 새로운 표본설계에서 월평균 정액급여액에 대한 추정값이 광
업과 전기 및 가스업은 5

4.4 표본추출

4.4.1 표본추출(전국표본)

새로운 표본설계에서는 산업중분류 구분과 사업체 규모를 층화 기준으로 사용하였다. 각 층에서 표본추출은 각 규모에 배정된 표본크기만큼을 계통추출법으로 추출하였다. 이를 위해서 각 산업중분류별 사업체 규모별 사업체 리스트를 작성하여 이를 지방노동사무소, 행정구역에 따라 정렬한 후 계통추출법을 적용하였다. 또한 표본교체가 필요한 경우를 대비해서 예비표본을 추출하여 표본 리스트와 함께 제공하였다.

4.4.2 표본추출(지역표본)

지역표본은 16개 시·도에 대하여 산업대분류별 노동통계 산출이 가능하도록 각 시·도 내에서 사업체 규모와 산업대분류를 층화기준으로 사용하였다. 따라서 새로운 표본설계에서는 전국표본과 지역표본으로 두 개의 표본설계가 사용된 셈인데 각각 독립적으로 표본을 뽑으면 표본추출은 간편하나 조사인력 및 비용, 관리 등에 어려움이 생긴다.

본 연구에서는 전국표본을 추출하고, 지역표본은 전국표본을 포함하도록 추출하는 방안을 고려하였다. 이 추출방법을 이용하면 표본 크기를 적정 수준으로 통제하여 조사비용이 적게 들고, 조사관리가 쉽다는 장점이 있다. 반면에 지역표본을 이용한 추정에서 산업대분류 내의 사업체 규모에서 표본으로 추출된 사업체의 추출확률이 다를 수 있기 때문에 추정의 효율이 다소 떨어질 수 있다는 단점이 있다. 본 연구에서 사용된 지역표본 추출방법은 다음과 같다.

- ① 전국표본은 산업중분류 내의 사업체 규모에 따라 표본크기를 결정하였다. 이렇게 정해진 표본크기를 각 시·도별로 각 산업대분류와 사업체 규모에 대하여 집계한다.
- ② 지역표본은 각 시·도에 대해서 산업대분류별, 사업체 규모에 따라 정해진 목표 상대표준오차에 따라 결정되었다. 이렇게 정해진 표본크기를 전국표본과 비교하여 각 산업대분류별, 사업체 규모에 대하여 지역표본에서 더 추가될 표본크기를 결정한다.

<표 4-4>는 매월노동통계특별조사를 위해서 전국표본 이외에 추가되는 표본사업체를 산업대분류 및 사업체 규모 구분에 대해서 정리한 것이다. 한편, <표 4-5>는 각 시·도의 산업대분류에 대한 방안별 예상 상대표준오차를 정리한 것이다. 새로운 표본설계에서는 각 시·도의 산업대분류 내의 사업체 규모 구분에서 정액급여액 추정에 대한 상대표준오차를 10%이내가 되도록 표본크기를 결정하는 것을 원칙으로 하였다. <표 4-6>과 <표 4-7>은 지역표본에 대한 각 시·도의 산업대분류별 사업체 규모별 표본 사업체 수와 추가 표본 사업체 수 현황을 정리한 것이다. 각 시·도에 대해서 추가되는 표본 크기 현황은 <부록 6>에 수록하였다.

<표 4-4> 산업대분류별 사업체 규모별 표본 사업체 수(추가 사업체 수)

대분류	규 모	규모						합 계
		5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상	
C. 광	업	13	30	21	0	0	0	64
D. 제	조 업	78	77	64	54	10	19	302
E. 전기, 가스 및 수도사업		53	39	40	44	0	2	178
F. 건	설 업	60	91	69	35	5	1	261
G. 도	매 및 소 매 업	55	76	65	45	4	0	245
H. 숙	박 및 음식 점 업	71	67	49	29	2	1	219
I. 운	수 업	38	37	26	31	4	3	139
J. 통	신 업	38	59	59	38	4	1	199
K. 금	융 및 보 험 업	86	94	120	27	2	0	329
L. 부	동산업 및 임대업	61	128	78	17	0	0	284
M. 사	업 서 비 스 업	38	53	109	92	16	5	313
O. 교	육 서 비 스 업	32	41	66	49	14	14	216
P. 보	건 및 사회 복지사업	45	43	57	50	14	26	235
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업		40	51	76	31	0	0	198
R. 기	타 , 개인 서비스업	24	38	66	26	1	1	156
합	계	732	924	965	568	76	73	3338

<표 4-5> 각 시.도의 산업대분류에 대한 방안별 예상 상대표준오차(단위 :%) : 정액급여액

산업 지역	산업대분류															
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	R	
서울	5.51	2.05	4.80	4.13	2.85	5.26	3.23	2.93	3.92	4.71	1.96	2.88	5.26	2.59	3.58	
부산	0.00	3.13	4.71	6.65	6.43	8.77	4.48	4.60	6.95	8.54	5.39	5.01	7.30	5.47	6.30	
대구	2.91	3.83	4.43	6.85	7.42	9.07	6.61	4.64	6.87	8.30	6.48	5.05	7.05	5.23	7.95	
인천	4.33	2.96	4.11	6.69	7.45	9.23	6.52	4.96	6.90	8.56	6.64	5.24	7.24	5.50	7.44	
광주	0.00	4.63	0.00	7.05	7.87	9.88	7.36	4.67	7.13	9.41	6.70	5.10	6.89	6.11	8.14	
대전	0.00	4.46	4.82	7.23	7.61	9.45	7.39	4.46	7.11	8.75	6.32	5.10	7.35	5.88	7.95	
울산	4.40	4.01	0.00	6.54	7.89	9.86	7.64	4.93	7.12	9.67	5.90	5.36	7.17	5.05	7.86	
경기	5.63	1.58	4.45	5.24	4.46	6.86	4.78	3.82	5.42	5.67	3.72	3.12	5.14	3.76	4.21	
강원	4.31	4.63	5.07	7.37	7.91	9.21	7.55	5.34	7.20	9.71	6.81	5.36	7.56	5.59	8.17	
충북	6.64	4.25	4.82	7.41	7.69	8.55	7.49	4.86	7.21	9.58	6.39	5.31	7.26	5.07	8.56	
충남	6.25	4.14	5.23	7.40	7.93	9.71	7.54	5.48	7.09	9.55	6.66	5.03	7.71	5.88	8.06	
전북	6.65	4.37	5.08	7.38	7.76	10.09	7.43	5.65	7.20	9.48	6.72	5.12	7.45	6.05	8.25	
전남	6.10	4.69	5.36	7.20	8.06	10.44	7.48	5.01	7.19	9.54	6.32	5.00	7.28	6.10	7.89	
경북	4.67	3.34	5.31	7.11	7.41	8.84	7.26	5.23	6.92	8.84	5.78	4.80	7.37	5.49	7.39	
경남	6.46	2.92	5.42	6.73	7.32	9.25	7.06	5.10	6.92	8.84	6.10	4.99	7.16	5.26	7.42	
제주	4.80	5.04	0.00	7.44	7.80	9.07	7.78	5.36	7.20	9.60	7.22	5.02	7.64	4.72	8.46	

<표 4-6> 지역표본에 대한 각 시.도의 산업대분류별 사업체 규모별 표본 사업체 수 현황

대분류 지역	C.광업	D.제조업	E.전기, 가스 및 수도사업	F.건설업	G.도매 및 소매업	H.숙박 및 음식점업	I.운수업	J.통신업	K.금융 및 보험업	L.부동산 업 및 임대업	M.사업 서비스업	O.교육 서비스업	P.보건 및 사회 보장산업	Q.오락, 문화 및 운동관련 산업	R.기타 개인 서비스업	합계
서울	12	400	36	105	292	116	215	66	206	155	347	72	52	105	122	2301
부산	5	156	23	34	50	34	110	27	45	42	54	31	32	26	39	708
대구	8	114	19	28	39	29	37	22	45	40	39	26	28	25	29	528
인천	15	178	21	33	41	27	55	20	42	39	42	25	26	23	32	619
광주	1	74	10	31	35	19	35	23	41	34	35	26	24	18	26	432
대전	3	75	15	28	34	22	31	22	37	35	46	26	24	19	27	444
울산	9	91	14	29	32	20	29	16	34	25	36	21	23	19	23	421
경기	17	597	37	55	92	49	95	41	72	89	104	63	48	55	77	1491
강원	35	71	22	25	28	29	32	21	36	27	30	25	25	23	24	453
충북	17	92	20	24	30	26	29	18	37	31	32	24	23	21	22	446
충남	15	112	24	27	31	23	31	17	38	28	30	28	24	17	24	469
전북	14	84	23	25	34	23	32	22	39	28	29	26	25	17	25	446
전남	15	79	28	29	31	20	34	20	36	27	33	24	23	18	29	446
경북	25	173	26	32	36	31	36	22	40	35	41	30	29	21	29	606
경남	12	210	25	33	39	28	37	23	44	36	36	27	24	24	31	629
제주	8	41	11	22	27	28	28	14	34	23	20	19	21	23	18	337
합계	211	2547	354	560	871	524	866	394	826	694	954	493	451	454	577	10776

<표 4-7> 지역표본에 대한 각 시.도의 산업대분류별 사업체 규모별 추가 표본 사업체 수 현황

대분류 지역	C.광업	D.제조업	E.전기, 가스 및 수도사업	F.건설업	G.도매 및 소매업	H.숙박 및 음식점업	I.운수업	J.통신업	K.금융 및 보험업	L.부동산 업 및 임대업	M.사업 서비스업	O.교육 서비스업	P.보건 및 사회 보장산업	Q.오락, 문화 및 운동관련 산업	R.기타 개인 서비스업	합계
서울	4	0	9	1	0	0	0	2	0	0	0	2	4	0	1	23
부산	4	1	14	15	3	13	0	13	15	14	17	9	11	13	5	147
대구	7	32	13	18	14	16	11	15	20	19	18	11	15	16	11	236
인천	8	1	15	22	15	18	1	12	24	23	22	15	18	15	7	216
광주	0	43	8	17	17	15	20	14	24	20	22	16	16	13	13	258
대전	2	36	10	17	20	16	15	17	25	23	17	16	17	12	10	253
울산	7	33	11	23	24	15	8	14	25	19	20	16	20	13	16	264
경기	1	1	8	16	2	4	0	14	14	2	15	11	8	5	3	104
강원	0	40	13	14	17	14	11	14	24	19	23	18	15	16	10	248
충북	7	14	14	17	21	16	16	13	25	20	23	15	16	14	12	243
충남	4	12	13	19	20	13	11	10	23	18	21	15	14	12	14	219
전북	4	26	10	17	17	16	12	14	22	21	22	13	16	11	13	234
전남	5	26	8	17	20	12	5	14	18	21	24	15	16	12	10	223
경북	2	0	11	18	21	17	9	10	23	26	27	13	17	12	8	214
경남	3	0	11	12	14	18	6	12	19	22	22	13	11	20	8	191
제주	6	37	10	18	20	16	14	11	28	17	20	18	21	14	15	265
합계	64	302	178	261	245	219	139	199	329	284	313	216	235	198	156	3338

4.5 임시.일용근로자에 대한 노동통계 작성 검토

다음 <표 4-8>은 새로운 표본설계에 의해 조사할 경우 임시.일용근로자를 고용하고 있을 것으로 예상되는 표본사업체의 현황을 정리한 것이다. 전체적으로 임시.일용근로자를 고용하고 있을 것으로 예상되는 표본사업체는 약 1,400여개 사업체로 예측되었다. 제조업(D)의 경우가 가장 많고, 건설업(F), 도.소매업(G), 음식 및 숙박업(H), 금융 및 보험업(L), 사업서비스업(M) 등에서 임시.일용근로자를 고용하고 있는 사업체가 많을 것으로 예상되고 있다.

<표 4-8>의 결과를 종합해 볼 때 임시.일용근로자에 대한 노동통계는 산업대분류.사업체 규모 수준에서 작성하기는 어려울 것으로 판단된다. 다른 방안으로 (제조업, 비제조업)×사업체 규모×성별 수준에서 노동통계를 작성하는 방안과 (제조업, 건설업, 도.소매업, 음식 및 숙박업, 금융.보험업, 나머지 산업)×사업체 규모×성별 수준에서 작성하는 방안을 고려할 수 있다. 아울러 임시.일용근로자에 대한 노동통계는 분기별 조사결과를 종합해서 분기 단위의 통계작성을 검토하는 것이 통계의 정도(精度)를 높이는 데 도움이 될 것이다.

현재까지의 매월노동통계조사는 상용근로자만을 대상으로 조사하여 왔기 때문에 현시점에서 임시.일용근로자에 대한 노동통계 작성의 범주를 결정하는 것은 현실적으로 불가능하다. 따라서 앞서 제시한 여러 방안 중에서 임시.일용근로자에 대한 노동통계 작성에 적합한 방안은 새로운 표본설계에 따라서 조사가 이루어진 이후에 자료분석 결과에 근거하여 결정되어야 할 것이다.

<표 4-8> 산업대분류별 사업체 규모별 임시.일용 근로자 고용 표본 사업체 수(예상)

산업대분류	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	계
C	10	10	6	1	0	1	28
D	84	74	81	90	63	45	437
E	7	10	17	4	0	3	41
F	29	22	15	14	7	4	91
G	19	16	38	26	13	9	121
H	19	16	40	16	6	5	102
I	13	22	24	13	3	10	85
J	7	9	2	2	2	5	27
K	22	23	21	9	8	8	91
L	6	11	5	5	2	3	32
M	12	14	22	18	18	10	94
O	11	16	15	15	7	10	74
P	6	8	10	11	7	13	55
Q	17	14	22	13	2	5	73
R	15	17	11	9	0	0	52
계	277	282	329	246	138	131	1403

4.6 추정

(1) 가중치 산정

이 조사 표본설계는 산업중분류와 사업체 규모를 층화변수로 이용하였다. 일반적으로 매월노동통계조사와 같은 복합표본조사(complex sample survey)의 가중치는 ㉠ 설계가중치, ㉡ 무응답에 대한 조정, ㉢ 사후층화에 대한 조정 등의 세 가지 요인을 통합하여 산정된다. 현행 매월노동통계 조사의 가중치는 산업중분류 내의 6개 사업체 규모에서 남·여별 모집단 근로자 수와 표본의 조사 근로자 수의 복원배율로 계산한다. 새로운 표본설계에서 가중치는 현행의 경우와 비슷한 방법으로 산정할 수 있지만 임시·일용근로자의 경우에는 다소 차이가 있다. 임시·일용근로자의 노동통계 추정을 위한 가중치 산정의 문제는 2005년도 조사를 마친 후에 추가적인 연구가 요구된다.

일반적으로 추정단계에서 가중치를 이용하면 모집단에 대한 특성치인 모수에 대한 비편향 추정량(unbiased estimator)을 얻을 수 있다. 만약 통계분석 과정에서 가중치를 무시하고 분석한 추정치는 심각한 편향(bias)이 발생할 수 있다. 표본의 크기가 큰 대규모 조사에서 문제가 되는 것은 추정량의 편향이기 때문에 추정과정에서 반드시 가중치를 이용해야 한다.

(2) 각 분류별 근로자 수 추정

각 항목에 대한 상용근로자 및 임시·일용 근로자 수의 추정은 앞서 구한 가중치를 사용하여 다음 식에 따라 구한다.

$$F = \sum_{i=1}^n w_i$$

여기서, w_i : 가중치, n : 해당 집계 항목내의 표본 사업체 수

(3) 각 분류별 각종 평균치에 대한 추정

이 조사의 표본설계는 층화, 집락추출, 가중치 등 표본설계의 여러 측면이 종합적으로 사용된 복합표본설계(complex sample design)이다. 복합표본조사 데이터를 분석할 때 층화, 집락추출, 가중치 등의 조사설계를 분석단계에서 반영하지 않으면 모수의 점추정치에 심각한 편향이 발생할 수 있고, 추정량의 분산이 과소평가되어 문제가 된다. 따라서 매월노동통계조사에서 모집단의 특성치에 대한 추정은 가중치를 이용한 통계치를 이용해야 하고, 만약 단순표본평균(單純標本平均)을 사용하면 추정치에 심각한 편향이 발생할 수 있다.

매월노동통계조사에서 각종 모집단에 대한 평균은 표본가중평균(標本加重平均)을 이용한다. 표본가중평균은 다음과 같이 정의된다.

$$\bar{y} = \frac{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{k_h} \sum_{j=1}^{n_{hi}} W_{hij} Y_{hij}}{\sum_{h=1}^L \sum_{i=1}^{k_h} \sum_{j=1}^{n_{hi}} W_{hij}}$$

여기서,

상용근로자에 대해서는 현행과 같은 추정방법을 적용하여 상용근로자 수, 정액급여액, 임금총액, 근로일수, 근로시간 등에 대한 노동통계를 작성한다.

■ 임시·일용근로자에 대한 통계 작성

임시·일용근로자에 대한 노동통계 작성 방안을 검토할 때 우선적으로 고려해야 할 점은 현재 표본설계의 기준이 되는 모집단 작성의 기준일인 2003년 12월 말일 이후에 임시·일용근로자에 대한 조사결과가 없다는 점이다. 이러한 이유로 임시·일용근로자에 대한 노동통계 작성이 상용근로자에 대한 통계 작성과 같은 일관된 방법으로 추정할 수 없게 된다.

임시·일용근로자에 대한 노동통계는 1년 전에 마련된 사업체기초통계조사 결과를 기초로 산업대분류×사업체 규모별×성별 수준에서 가중치를 산정하는 방안을 고려할 수 있다. 이렇게 되면 결과적으로 상용근로자에 대한 추정에서는 최신의 조사결과를 활용하게 되고, 임시·일용근로자에 대한 통계는 1년 전의 결과를 이용하여 추정하게 되는 것이다.

한편, 임시·일용근로자의 경우에는 산업중분류별 사업체 규모별 수준에서 각 구분에서 근로자 수의 변동이 심하기 때문에 가중치를 작성하게 되면 문제가 된다. 따라서 산업대분류×사업체 규모×성별 구분에서 가중치를 작성하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 이 경우 가중치는 매월노동통계 조사의 표본설계가 산업중분류와 사업체 규모를 층화변수로 이용하였기 때문에 ㉠ 설계가중치, ㉡ 무응답에 대한 조정, ㉢ 사후층화에 대한 조정 등의 세 가지 요인을 통합하여 산정되어야 한다. 왜냐하면 같은 산업대분류, 사업체 규모에 속한 사업체일지라도 산업중분류가 다르면 표본으로 추출될 확률이 다르게 되어 설계가중치가 달라지기 때문이다.

■ 전체 근로자에 대한 통계 작성

현행 조사는 각 표본 사업체에 대해서 (상용근로자, 임시·일용근로자)×(남, 여)에 대해서 각각 조사가 이루어지고, 이들 각 항목에 대해서 가중치가 연결되게 된다. 따라서 전체 근로자에 대한 각종 노동통계는 가중평균의 방식으로 집계된다.

아울러 새로운 표본설계에 의해서 적어도 1년 동안의 조사가 이루어진 이후에 임시·일용근로자에 대한 노동통계 작성과 관련하여 다음 사항에 대한 추가 검토 및 연구가 요구된다.

- 임시·일용근로자에 대한 가중치 작성 방법에 대한 비교 연구
- 임시·일용근로자에 대한 통계 생산 단위에 대한 방안에 대한 비교 연구
- 임시·일용근로자 수 조정(benchmarking)에 대한 연구

② 2006년부터의 매월노동통계 작성 방안

2005년 동안 임시·일용근로자에 조사가 이루어지면 상용근로자와 임시·일용근로자에 대한 노동통계를 일관된 방법으로 추정할 수 있게 된다. 상용근로자에 대해서는 현행 추정방법과 같은 방법을 적용하여 상용근로자 수, 정액급여액, 임금총액, 근로일수, 근로시간 등에 대한 노동통계를 작성한다. 임시·일용근로자의 경우에는 1년 동안의 조사결과를 바탕으로 상용근로자의 경우와 유사한

방법으로 가중치를 작성하게 된다. 다만, 가중치 산정의 기준이 되는 구분이 산업대분류×사업체 규모×성별 구분으로 좀더 광범위하게 묶이는 것이 차이점이다. 이것은 임시.일용근로자의 경우에 변동이 심하기 때문에 작은 구분에 대해서 가중치를 작성하게 되면 그 값이 불안정해서 결과적으로 통계적 정확도가 떨어질 수 있다. 따라서 임시.일용근로자에 대한 가중치는 ㉠ 설계 가중치, ㉡ 무응답에 대한 조정, ㉢ 사후층화에 대한 조정 등의 세 가지 요인을 통합하여 산정되어야 한다. 그 이유는 앞서도 밝혔듯이 같은 산업대분류, 사업체 규모에 속한 사업체일지라도 산업중분류가 다르면 표본으로 추출될 확률이 다르게 되어 설계가중치가 달라지기 때문이다.

4.7 연도별, 월별 상용근로자 수 보정

4.7.1 보정목적

매월노동통계조사에서 근로자수 보정작업은 표본조사 추정치인 매월노동통계 조사결과와 모집단인 사업체노동실태조사 결과간에 발생한 고용계열의 괴리를 매년 12월 말의 고용계열 기준치(사업체 노동실태조사결과 산업별, 고용규모별, 근로자 종류별, 성별 상용근로자 수)로 일치시켜 연간 고용계열을 보정하여 새로운 고용계열을 유지시킴으로써 모집단에 대한 고용계열의 대표도와 고용동향 추이의 정도를 제고시키는데 있다. 단, 매월노동통계조사의 모집단이 「사업체기초통계조사(통계청)」로 변경됨에 따라서 1998년 1월 이전 자료와 이후 자료는 시계열이 불연속된다. 2005년부터 시행예정인 새로운 매월노동통계조사의 조사대상은 기존의 상용근로자 대상에서 임시.일용근로자를 포함하여 전체 근로자이다.

4.7.2 현행 보정방법

(1) 2단계 보정 (眞보정)

■ 범위

연도별, 산업(중분류), 고용규모별, 근로자 종류별(상용직, 비상용직), 성별

■ 방식

-

산업분류, 고용규모별, 근로자 종류별(상용직, 비상용직), 성별 근로자 수

제 5 장 모집단 및 표본의 관리

2005년부터 사용될 『매월노동통계조사』의 새로운 표본설계에서는 조사대상이 현행 상용근로자에서 임시·일용근로자를 포함하므로 모집단과 표본의 규모가 확대되고 이에 따라 조사내용도 많아져서 현행조사보다 많은 노력이 필요할 것이다. 특히 모집단과 표본의 확대에 따른 관리 문제에 어려움이 있을 것이고, 비상용근로자의 경우는 이직이 빈번하고 분류가 다양해서 조사에 어려움이 가중될 것으로 예상된다.

매월노동통계조사의 조사모집단으로 사용되는 2003년 12월 말 기준 사업체기초통계조사 결과 중에서 농업, 수렵업, 임업 및 어업 부분을 제외한 전 산업(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립교육기관은 제외)에서 상용근로자 5인 이상을 고용하고 있는 사업체는 모두 304,018개이다. 이 중에서 상용근로자 5-9인의 사업체가 163,401개, 10-29인 사업체가 102,371개로 5-29인 사업체 수가 전체 모집단의 87.5%를 차지하는 것으로 나타났다. 한편 모집단 사업체의 전체 근로자는 7,007,257명인데, 이 중에서 상용근로자수는 6,435,405명으로 전체 근로자의 91.8%를 차지하고 있다. 소규모사업체가 차지하는 비중이 점차 높아지고 있는데, 소규모사업체는 특성상 창업, 폐업, 휴업, 그리고 전업이 경기변동에 민감하므로 정확한 『매월노동통계조사』를 위해서는 모집단과 표본의 변화에 따른 관리가 매우 중요하다.

5.1 모집단 관리

『매월노동통계조사』는 표본설계로부터 추출된 표본사업체들을 매월 주기적으로 조사하기 때문에 조사대상 사업체에 변동이 생기면 이에 대한 적절한 조치가 이루어져야 한다. <표 3-1>에서 304,018개의 모집단의 사업체 중에서 5-29인 사이의 소규모 사업체가 265,772개로 전체의 87.5%에 이르고 있으므로 시간의 변화와 경기 변동에 따라 모집단 사업체의 변동이 심할 것이다. 따라서 변화하는 모집단에 대한 관리가 요구된다.

소규모 사업체는 규모가 큰 사업체에 비해 근로자 수가 적고 자본규모가 영세하여 경기 변동에 민감하고 폐업, 휴업, 전업 및 창업 등이 빈번하게 발생하여 모집단 변동이 심하다. 따라서 변화하는 모집단에 대한 관리가 요구된다. 새로운 표본설계에 사용되는 최신의 모집단이 2003년도 말 기준의 자료가 되므로 실제 조사시점과 모집단 시점 간에 1년 이상의 시차가 존재하게 된다. 그러므로 모집단 사업체가 조사시점에 다른 산업 또는 다른 규모의 사업체로 바뀌는 경우도 있고 심지어는 휴업이나 폐업으로 사업체가 존재하지 않는 경우도 상당수 예상할 수 있다. 마찬가지로 모집단에는 없으나 그 후 사업체가 창업되어 실제 조사에 누락되는 경우도 발생한다. 이와 같이 변화하는 모집단의 특성이 조사시점에 충분히 반영되어야 한다. 모집단과 조사 당시의 시점간의 차이를 줄이는 하나의 방법으로는 현행의 단일 추출틀(사업체기초통계조사)의 문제를 보완해 줄 수 있는 또 다른 추출틀의 사용을 검토해 볼 필요가 있다. 현실적 대안으로 매년 새로이 창업하는

사업체를 모집단에 반영하여 표본사업체를 추가로 선정하고, 폐업, 휴업 또는 전업한 표본사업체를 다른 사업체로 교체하는 등의 방법과 조사 후 가중치를 조정해 주는 방법을 사용할 수 있다.

5.2 표본 관리

새로운 『매월노동통계조사』는 모집단에서 추출된 7,400여 개의 표본사업체를 대상으로 매월 실시될 예정이다. 표본사업체를 대상으로 매월 조사를 하다 보면 표본사업체에 변동이 생긴다. 이는 모집단 사업체가 변동함으로써 발생하게 되므로 모집단의 변동에 따라 표본사업체의 관리가 함께 요구된다. 앞에서 언급한 바와 같이 규모가 작은 사업체가 모집단에서 큰 비중을 차지하고 있고, 이들 소규모 사업체는 경기변동에 민감하게 반응하여 변동이 심하게 되므로 이들을 고려하지 않고는 정확한 조사결과를 기대하기 어렵다. 따라서 매월 조사에서 표본사업체의 변동 상황을 파악하여 폐업, 휴업, 전업 등이 발생한 사업체를 업종별, 규모별, 그리고 지역별로 분류하여 체계적으로 관리한다면 향후 표본관리에 유용하게 활용할 수 있게 된다. 또한 새로이 창업하는 사업체에 대해서는 별도로 모집단을 설정해서 이들로부터 추가 표본을 얻게 한다. 이와 같이 모집단의 변화를 파악해서 이를 바탕으로 표본의 크기를 조절해 주어야 한다.

새로운 표본설계 시마다 제시한 표본 사업체들에 대해서 직접 실사를 실시해서 사업체의 조사 불응 비율, 표본 사업체의 소재 파악 불능 비율, 폐업 및 전업 사업체 비율 등에 대한 자료를 확보할 수 있도록 표본관리를 철저히 시행해야 한다.

① 창업에 따른 표본관리

『매월노동통계조사』의 모집단으로 사용되는 사업체기초통계조사 자료에 의하면, 2000년 말 기준 상용근로자 5인 이상 사업체 수는 255,194개이었으나 2003년도 말 기준에는 304,018개 사업체로 2000년에 비해 19.1%나 사업체가 증가하였다. 특히 5-29인 사업체 수는 2000년 말 기준 219,924개소에서 2002년도 말 기준 265,772개소로 20.8%가 증가하였다. 이와 같이 소규모의 사업체 창업이 증가하고 있다. 따라서 새롭게 창업된 사업체들을 조사에 반영하기 위해서는 이들로부터 일부를 표본에 반영하여야 한다. 새로운 표본설계 이후에도 매년 창업된 사업체가 표본에 반영되도록 모집단을 정비해서 표본설계 당시의 추출률에 따라서 추가로 표본 사업체를 추출해야 한다. 만약 조사업무량의 한계로 표본사업체 수를 증가시킬 수 없으면 창업된 사업체에 대한 표본 추출률을 낮추고, 가중치를 조정해서 추정과정에 반영한다.

② 폐업에 따른 표본관리

우선 모집단 자료에 대해서 산업 대분류 및 사업체 규모별로 폐업하는 사업체의 비율을 정확히 파악할 수 있어야 한다. 이 자료는 사업체의 창업과 폐업에 따른 표본대체의 문제를 연구할 때 중요한 기초 자료가 된다. 새로운 표본설계에 의해서 조사가 시행되는 첫 해에는 표본으로 추출된 사업체들을 방문해서 해당 사업체가 폐업했다면 이를 조사표에 기입하고, 해당 지역 같은 층의 예

비표본 중에서 랜덤하게 추출해서 표본 사업체로 선정한다. 만약 표본 사업체 중에서 폐업 비율이 20%를 넘는다면 표본 대체를 하기 전에 모집단과 표본 사업체 자료의 정확성에 대한 검토가 필요하다. 이후 연도부터는 폐업한 사업체에 대해서는 조사원으로 하여금 그 현황을 보고하게 하고, 다른 업체로 대체하지 않고 표본에서 제외한다. 이 경우에도 사업체 중 폐업 비율이 지나치게 높다면 그 원인에 대한 충분한 검토가 필요하다. 모집단 자료가 정비되어 새롭게 창립된 사업체의 현황을 알 수 있다면 이들 사업체 중에서 표본설계 당시의 추출률에 따라서 표본 사업체를 추가로 선정한다.

③ 사업체 규모변동에 따른 표본관리

표본으로 추출된 사업체에서 규모변동이 일어나는 경우에는 새로운 「사업체 노동실태 현황」 자료가 정리되어 사용할 수 있을 때까지는 표본설계 당시의 사업체 규모로 분류해서 통계 작성하는 것을 원칙으로 한다. 그러나 「사업체 노동실태 현황」이 정리된 시점에서는 현재 사업체 내의 상용근로자 수에 따라서 사업체 규모를 구분해서 이용해야 한다. 따라서 매년 새로운 「사업체 노동실태 현황」이 정리되면 창업, 폐업, 규모 변동에 따른 표본 관리가 체계적으로 이루어져야 한다. 다만 대규모 사업체의 경우 표본 사업체 수가 작기 때문에 특정 표본사업체의 규모 변동으로 통계의 시계열 유지가 어려운 경우에는 규모 변동 전의 사업체 규모로 통계를 작성하는 방안을 검토해야 한다.

제 6 장 제 언

(1) 조사표와 조사방법에 대한 체계적이고 지속적인 연구

새로운 매월노동통계조사는 기존의 매월노동통계조사와는 다르게 상용근로자뿐만 아니라 임시, 일용근로자를 조사대상으로 한다. 임시, 일용근로자가 조사대상에 포함됨에 따라서 임시, 일용근로자에 대한 근로자수, 임금, 근로시간, 근로일수 등을 어떤 방식으로 정의하여 조사할 것인가에 대한 심층적인 추가연구가 필요하다. 또한 임시, 일용근로자 중 조사대상을 어떻게 정의하는가에 따라서 얻어지는 결과는 달라지게 마련이다. 따라서 우리나라 실정에 알맞게 임시, 일용근로자 중 조사대상을 정의해야 하고, 조사표와 조사방법에 대하여 체계적이고 지속적인 연구가 있을 때 질 높은 노동통계 생산이 가능할 것이다.

(2) 데이터 편집과 추정방법에 대한 심층적인 연구

① 새로운 조사에서 기존의 매월노동통계조사와는 달리 임시, 일용근로자를 조사대상에 포함됨에 따라서 가중치 작성법, 추정방법, 고용계열보정 등에 대한 추가적인 연구가 필요하다. 아울러 사업체 규모 변동에 대처하는 방안, 사업체의 창업, 휴, 폐업 등의 처리 방안, 무응답 대처 방안 등 사업체 조사 과정에서 나타나는 비표본오차를 줄이기 위한 심층적인 연구가 필요하다.

② 데이터 질 향상을 위하여 데이터 편집(data editing) 과정을 강화해야 한다. 아울러 사업체 조사의 경우에 흔히 발생하는 문제인 특이값(outlier)을 추정과정에 어떻게 처리할 것인가에 대해서도 연구해야 한다.

③ 전체적으로 노동통계조사의 표본들을 잘 관리하여 표본사업체의 응답부담을 경감하기 위한 노력이 필요하다. 이를 위해서는 노동통계조사의 모집단인 사업체기초통계조사(통계청)에서 사업체별 고유번호를 지정하여 관리하는 방안을 검토해야 한다. 사업체별 고유번호를 이용해서 관리할 수 있다면 전체 노동통계조사 표본을 관리할 수 있어서 어느 사업체에서 여러 차례 조사되는 경우를 막을 수 있을 것이다.

(3) 노동통계조사에 대한 장기적인 계획 수립

노동부에서 이루어지고 있는 주요 노동통계조사는 매월노동통계조사, 임금구조기본통계조사, 사업체근로실태조사, 노동력수요동향조사, 소규모사업체근로실태조사 등이다. 부록 8에는 6개의 주요 노동통계조사에 대하여 조사목적, 조사범위 및 대상, 조사기준, 표본추출방법과 표본규모, 조사방법, 조사내용 등을 정리하였다. 이들 노동통계들은 각 조사마다 조사목적, 조사대상, 조사시점, 조사내용 등이 달라 직접적인 비교분석이 쉽지 않지만, 유사하거나 비슷한 내용들을 조사한 경우도 있어서 면밀한 분석과 연구를 한다면 좀더 효율적인 노동통계의 생산에 도움이 될 것으로 보인다. 특히 최근 들어서 조사환경이 열악해져서 조사대상업체로부터 조사 협조가 얻기 어려운 상황에서 가능하다면 조사회수를 줄이고, 유사하거나 중복되는 조사를 묶어서 실시한다면 이러한 어

려운 상황을 극복하고 효율적인 노동통계생산이 가능해질 것으로 보인다.

(4) 우수응답 사업체에 대한 포상

조사결과의 정확성은 응답 사업체들의 절대적인 협조를 전제로 한다. 어떤 사업체는 1년에 7~8개의 조사에 표본사업체로 선정되어 각종 응답 자료를 준비하느라 업무에 지장을 받기도 한다. 이러한 경우 응답이 부실해지기 쉽다. 따라서 우수응답 사업체를 선정하여 포상하는 제도를 만들어 응답자들의 응답 협조를 유도하고 응답의 정확성을 높이도록 한다. 아울러 사업체 조사 결과를 토대로 사업체가 직접 이용할 수 있는 유용한 자료를 생산하여 제공한다면 사업체의 정확한 응답과 응답률을 높이는 데 도움이 될 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 노동부(2004). 「2003년 정규 및 비정규직간 근로조건 실태분석 보고서」
- [2] 박재수(1989). 「표본조사법(이론과 실제)」, 박영사.
- [3] 박홍래(1989). 「통계조사론」, 영지문화사.
- [4] 통계청(2000). 「사업체기초통계조사보고서(전국편)」
- [5] 한국통계학회(1999). 「'99 소규모사업체근로실태조사 표본설계 용역 최종보고서」.
- [6] 한국통계학회(2001). 「2001 비정형근로자실태조사 표본설계 용역 최종보고서」.
- [7] 한국통계학회(2001), 매월노동통계조사 표본설계 최종보고서.
- [8] 한국통계학회(2004), 사업체근로실태조사 표본설계 최종보고서.
- [9] Cochran, W. G.(1977). Sampling Technique, 3rd edition, John Wiley & Sons, New York.
- [10] Cox, B. G. and at al(1995). Business Survey Methods, John Wiley & Sons, New York.
- [11] Kish, L.(1965). Survey Sampling, New York: Wiley.
- [12] Lehtotnen, R. and Pahkinen, E. J.(1995). Practical Methods for Design and Analysis of Complex Surveys, New York: Wiley.
- [13] Lessler, J. T. and Kalsbeek, W. D. (1992), Nonsampling error in surveys, John Wiley and Sons.
- [14] Little, R. J. A. and Rubin, D. B. (1987), Statistical Analysis with missing data, John Wiley and Sons.
- [15] Yates, F.(1981). Sampling Methods for Censuses and Surveys, 4th edition.

부록 1. 산업중분류별 임금총액, 정액급여, 근로일수, 근로시간 추정 및 상대표준오차(CV:%)

산 업 대분류	임금총액		정액급여		근로일수		근로시간	
	평균	CV(%)	평균	CV(%)	평균	CV(%)	평균	CV(%)
10	3647.83	5.01	1661.41	4.23	24.08	2.16	163.44	1.67
11	2366.18	9.24	1282.73	10.44	25.22	3.33	239.83	7.73
12	2172.30	4.72	1533.63	2.90	25.75	1.17	220.49	2.95
15	2045.88	5.25	1323.68	3.90	24.80	1.25	213.56	2.08
16	3454.00	5.56	2749.74	4.84	20.10	6.47	166.93	6.72
17	1486.72	5.30	1158.50	3.91	25.55	1.02	216.86	2.25
18	1386.26	3.31	1255.69	3.25	25.06	0.60	201.21	1.05
19	1482.01	5.28	1314.28	5.07	24.53	1.06	200.94	1.89
20	1730.56	6.98	1379.06	7.06	24.94	1.56	213.33	2.35
21	2118.83	5.80	1450.09	3.99	25.56	0.59	218.29	1.32
22	2266.73	6.90	1682.20	3.21	24.75	0.77	202.00	1.72
23	4333.84	6.11	2306.94	3.72	23.69	1.35	197.41	1.83
24	3011.69	4.99	1838.54	3.51	24.64	1.99	204.41	2.00
25	1891.31	5.35	1286.08	3.75	25.38	0.95	226.16	2.48
26	2351.21	5.92	1487.20	3.42	25.30	0.59	217.66	1.53
27	2373.56	4.80	1420.09	4.59	25.30	1.23	231.02	2.07
28	1731.29	4.22	1391.26	3.28	24.79	0.97	209.85	1.44
29	2096.41	3.93	1477.71	2.71	24.56	0.65	212.45	1.05
30	2104.86	8.06	1634.40	7.56	23.71	1.60	192.61	2.00
31	2098.52	4.51	1421.29	2.87	24.38	0.70	209.45	1.10
32	2299.06	3.81	1527.41	5.96	24.65	0.97	207.08	1.52
33	1943.57	5.21	1503.04	3.52	24.63	0.69	201.80	1.08
34	2492.75	7.63	1441.69	5.82	22.70	3.00	207.06	3.85
35	3144.99	6.52	1716.47	6.37	24.54	1.22	206.53	3.15
36	1585.86	4.17	1343.13	3.53	24.90	0.80	203.34	1.63
37	1535.32	5.85	1282.26	5.42	25.17	1.39	211.92	3.03
40	4514.75	3.32	2455.74	3.03	24.78	0.93	208.21	1.14
41	5602.26	1.50	2401.34	3.85	25.58	0.82	202.31	2.12
45	2359.36	3.59	1917.30	2.54	25.06	0.48	195.59	0.72
46	1903.54	3.81	1682.14	3.20	25.17	0.40	194.50	0.62

(계속)

산 업 대분류	임금총액		정액급여		근로일수		근로시간	
	평균	CV(%)	평균	CV(%)	평균	CV(%)	평균	CV(%)
50	2296.14	4.21	1720.80	2.77	24.36	1.03	194.63	1.48
51	2288.96	3.19	1816.86	2.44	24.55	0.61	191.97	1.03
52	1805.28	3.01	1422.82	3.01	24.65	0.65	196.64	1.15
55	1533.68	5.66	1211.72	3.02	25.30	0.63	199.65	0.94
60	1736.48	5.03	1143.55	4.34	24.40	1.15	221.12	1.99
61	2941.54	6.26	1898.67	3.05	24.85	1.57	192.68	2.01
62	3740.15	2.59	2140.30	4.90	25.02	1.52	194.19	2.13
63	2302.71	3.07	1556.77	2.47	24.95	0.64	203.30	1.34
64	4063.26	3.07	2505.96	3.23	24.22	0.91	190.29	0.74
65	3193.33	3.03	2311.60	3.31	23.10	0.65	181.43	0.68
66	3416.48	3.05	2179.52	3.89	23.27	1.12	186.38	1.22
67	3758.46	9.09	2781.66	5.98	22.53	0.67	180.73	1.11
70	1430.09	3.71	1104.91	3.19	21.75	1.33	238.62	1.96
71	2894.41	3.63	1926.86	3.64	24.28	0.62	192.82	1.04
72	2524.29	2.81	2309.89	3.08	23.93	0.75	184.51	0.55
73	3557.38	4.05	2653.33	4.93	23.61	0.85	189.04	0.91
74	2530.07	3.93	2100.59	3.79	24.36	0.49	189.15	0.56
75	1218.82	4.92	973.71	3.33	24.66	1.18	208.54	1.74
80	2642.05	2.16	1985.30	1.70	23.90	0.54	186.66	0.82
85	2223.59	4.59	1598.05	2.99	25.42	0.79	195.03	1.24
86	1568.52	3.70	1301.50	3.46	25.22	0.71	193.32	1.15
87	3501.26	6.98	2354.44	4.56	24.45	1.02	191.96	1.07
88	1977.50	5.15	1486.12	6.02	25.29	0.95	203.65	1.37
90	1960.11	3.54	1595.45	2.35	26.25	0.80	208.95	1.31
91	2309.76	4.17	1710.02	4.13	25.24	0.75	193.21	1.15
92	1761.34	5.71	1394.67	3.93	25.07	0.68	199.11	1.03
93	1379.44	8.10	1237.44	5.87	25.72	1.28	200.60	1.47
전 체	2235.30	0.87	1614.22	0.72	24.49	0.20	202.89	0.31

부록 2. 산업중분류별 사업체 규모별 모집단 사업체 수 (2003년 12월 말)

산업 중분류	규 모						합 계
	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
10	23	23	9	5	2	3	65
11	2	1	2	0	0	0	5
12	191	302	71	5	0	0	569
15	2501	1996	898	250	36	18	5699
16	0	1	2	6	4	1	14
17	3160	2699	1141	207	26	12	7245
18	2508	1612	605	114	19	3	4861
19	659	573	209	44	8	1	1494
20	846	619	85	14	3	3	1570
21	1113	923	344	74	15	1	2470
22	2265	1540	430	86	17	13	4351
23	45	48	23	2	3	7	128
24	1451	1400	765	258	49	27	3950
25	2780	2682	1137	172	19	15	6805
26	1455	1575	507	91	19	9	3656
27	869	1048	551	112	17	20	2617
28	5358	3870	1039	118	7	4	10396
29	5730	4904	1705	255	32	25	12651
30	255	323	186	45	8	6	823
31	2119	1938	759	200	20	15	5051
32	1414	1901	1175	342	55	84	4971
33	1088	878	301	61	4	2	2334
34	899	1245	804	287	37	41	3313
35	268	390	355	61	5	14	1093
36	2366	1482	382	62	4	4	4300
37	209	156	22	1	0	0	388
40	197	218	237	97	1	12	762
41	10	12	18	2	0	1	43
45	5185	3072	444	86	17	15	8819
46	12173	6172	925	104	3	4	19381

(계속)

산업 중분류	규 모						합 계
	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
50	3062	1382	121	8	0	1	4574
51	19347	8688	1506	178	14	13	29746
52	8294	2778	529	211	31	11	11854
55	12337	3283	624	97	16	14	16371
60	1372	1539	1059	880	59	25	4934
61	196	210	88	20	1	2	517
62	64	55	26	6	1	3	155
63	3459	2167	678	123	9	14	6450
64	793	619	378	99	18	13	1920
65	5569	7350	809	70	19	20	13837
66	924	1043	473	50	14	15	2519
67	685	1178	89	29	12	9	2002
70	6678	5128	1025	94	8	6	12939
71	447	174	42	2	0	0	665
72	2333	2264	770	126	10	17	5520
73	356	277	140	75	21	10	879
74	9090	3904	880	175	45	11	14105
75	2202	1813	1092	363	75	71	5616
80	9490	4434	2022	273	34	42	16295
85	5173	2648	807	272	41	77	9018
86	3536	1703	352	17	0	0	5608
87	568	554	218	42	4	7	1393
88	981	523	257	61	3	6	1831
90	469	595	231	25	1	0	1321
91	4276	1404	232	24	4	0	5940
92	2572	2284	414	43	7	1	5321
93	1989	771	100	4	0	0	2864
합 계	163401	102371	30093	6528	877	748	304018

부록 3. 지역별 산업대분류별 규모별 모집단 사업체 수

서울(11)

대분류 \ 규모	규모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광업	11	14	2	0	0	0	27	
D. 제조업	8021	5071	1527	415	90	44	15168	
E. 전기, 가스 및 수도사업	22	72	18	29	0	2	143	
F. 건설업	4161	2601	451	95	9	16	7333	
G. 도매 및 소매업	12388	5531	1160	202	29	21	19331	
H. 숙박 및 음식점업	3894	1226	217	39	9	12	5397	
I. 운수업	1672	1133	364	332	25	16	3542	
J. 통신업	218	213	93	47	9	8	588	
K. 금융 및 보험업	1439	2989	418	99	42	43	5030	
L. 부동산업 및 임대업	2102	1542	427	58	6	2	4137	
M. 사업서비스업	6605	4478	1514	426	98	79	13200	
O. 교육서비스업	2133	1026	534	68	11	13	3785	
P. 보건 및 사회복지사업	1852	885	236	46	9	29	3057	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	667	446	173	26	3	10	1325	
R. 기타, 개인 서비스업	2436	1353	288	34	6	1	4118	
합 계	47621	28580	7422	1916	346	296	86181	

부산(21)

대분류 \ 규모	규모							합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상		
C. 광업	1	4	0	0	0	0	5	
D. 제조업	2715	2274	873	154	15	16	6047	
E. 전기, 가스 및 수도사업	13	8	10	5	0	1	37	
F. 건설업	1165	656	107	14	1	0	1943	
G. 도매 및 소매업	2541	934	180	25	1	1	3682	
H. 숙박 및 음식점업	726	221	44	4	3	1	999	
I. 운수업	698	575	156	137	12	8	1586	
J. 통신업	49	50	31	7	2	0	139	
K. 금융 및 보험업	552	686	83	7	0	0	1328	
L. 부동산업 및 임대업	563	395	86	5	0	0	1049	
M. 사업서비스업	1040	511	164	42	9	3	1769	
O. 교육서비스업	672	283	162	28	3	3	1151	
P. 보건 및 사회복지사업	625	323	76	25	10	6	1065	
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	90	75	23	5	0	0	193	
R. 기타, 개인 서비스업	783	378	90	5	1	0	1257	
합 계	12233	7373	2085	463	57	39	22250	

(계속)

대구(22)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	6	3	0	0	0	0	9
D. 제조업	2290	1814	753	132	11	7	5007
E. 전기, 가스 및 수도사업	6	10	4	6	0	0	26
F. 건설업	743	377	47	2	0	0	1169
G. 도매 및 소매업	1481	568	86	22	1	0	2158
H. 숙박 및 음식점업	541	137	23	6	0	0	707
I. 운수업	126	113	109	61	2	1	412
J. 통신업	30	20	24	5	0	0	79
K. 금융 및 보험업	400	464	59	7	0	1	931
L. 부동산업 및 임대업	324	260	71	3	0	0	658
M. 사업서비스업	681	312	89	15	3	0	1100
O. 교육서비스업	502	224	110	17	0	2	855
P. 보건 및 사회복지사업	385	238	65	16	2	4	710
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	48	37	25	3	1	0	114
R. 기타, 개인 서비스업	478	250	45	4	0	0	777
합 계	8041	4827	1510	299	20	15	14712

인천(23)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	3	9	11	2	0	0	25
D. 제조업	3297	2851	1074	192	26	14	7454
E. 전기, 가스 및 수도사업	9	8	9	7	0	0	33
F. 건설업	585	327	43	5	2	0	962
G. 도매 및 소매업	1189	453	60	15	3	0	1720
H. 숙박 및 음식점업	576	136	22	3	0	0	737
I. 운수업	402	274	100	73	4	2	855
J. 통신업	25	26	10	1	0	1	63
K. 금융 및 보험업	267	374	46	4	0	0	691
L. 부동산업 및 임대업	342	246	44	3	0	0	635
M. 사업서비스업	481	174	55	20	4	2	736
O. 교육서비스업	484	210	78	6	0	1	779
P. 보건 및 사회복지사업	402	281	46	12	1	3	745
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	50	39	13	4	1	0	107
R. 기타, 개인 서비스업	492	268	53	6	1	0	820
합 계	8604	5676	1664	353	42	23	16362

(계속)

광주(24)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	1	0	0	0	0	1
D. 제조업	673	524	211	28	6	10	1452
E. 전기, 가스 및 수도사업	0	2	5	3	0	0	10
F. 건설업	763	435	67	6	1	1	1273
G. 도매 및 소매업	1031	390	57	8	1	0	1487
H. 숙박 및 음식점업	317	75	11	0	0	0	403
I. 운수업	94	50	78	23	3	3	251
J. 통신업	32	20	16	7	1	0	76
K. 금융 및 보험업	299	277	37	5	1	0	619
L. 부동산업 및 임대업	289	218	16	5	0	0	528
M. 사업서비스업	408	201	74	13	2	0	698
O. 교육서비스업	375	167	87	9	2	1	641
P. 보건 및 사회복지사업	237	137	47	17	1	2	441
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	45	19	7	3	0	0	74
R. 기타, 개인 서비스업	326	167	20	6	0	0	519
합 계	4889	2683	733	133	18	17	8473

대전(25)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	3	0	0	0	0	3
D. 제조업	500	389	176	49	4	6	1124
E. 전기, 가스 및 수도사업	9	1	3	4	0	1	18
F. 건설업	513	238	39	3	1	1	795
G. 도매 및 소매업	883	380	60	17	0	0	1340
H. 숙박 및 음식점업	278	86	9	4	0	0	377
I. 운수업	86	54	72	20	1	2	235
J. 통신업	23	21	16	6	0	0	66
K. 금융 및 보험업	271	258	38	2	0	0	569
L. 부동산업 및 임대업	145	164	59	3	0	0	371
M. 사업서비스업	419	255	87	24	8	6	799
O. 교육서비스업	299	127	66	10	2	2	506
P. 보건 및 사회복지사업	302	161	42	4	0	4	513
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	41	36	6	4	0	0	87
R. 기타, 개인 서비스업	298	135	39	4	0	0	476
합 계	4067	2308	712	154	16	22	7279

(계속)

울산(26)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	2	8	2	0	0	0	12
D. 제조업	436	491	306	117	19	18	1387
E. 전기, 가스 및 수도사업	5	2	2	4	0	1	14
F. 건설업	351	236	71	6	0	0	664
G. 도매 및 소매업	482	177	25	6	1	0	691
H. 숙박 및 음식점업	294	72	7	2	0	0	375
I. 운수업	120	106	66	19	0	0	311
J. 통신업	11	13	5	1	0	0	30
K. 금융 및 보험업	162	169	26	1	0	0	358
L. 부동산업 및 임대업	144	71	4	0	0	1	220
M. 사업서비스업	245	156	162	24	1	0	588
O. 교육서비스업	234	106	29	3	0	1	373
P. 보건 및 사회복지사업	187	90	32	7	0	2	318
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	22	9	10	3	0	0	44
R. 기타, 개인 서비스업	149	109	25	2	0	0	285
합 계	2844	1815	772	195	21	23	5670

경기(31)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	30	31	12	0	0	0	73
D. 제조업	12716	11026	4060	758	84	58	28702
E. 전기, 가스 및 수도사업	26	39	49	13	1	1	129
F. 건설업	2654	1391	161	16	3	1	4226
G. 도매 및 소매업	4789	1900	273	61	7	1	7031
H. 숙박 및 음식점업	2590	592	85	6	0	0	3273
I. 운수업	632	501	273	144	18	9	1577
J. 통신업	97	87	63	8	2	4	261
K. 금융 및 보험업	1014	1349	245	11	0	0	2619
L. 부동산업 및 임대업	1555	1264	259	8	2	2	3090
M. 사업서비스업	2039	995	332	93	19	15	3493
O. 교육서비스업	2004	862	331	48	4	8	3257
P. 보건 및 사회복지사업	1735	871	208	50	4	14	2882
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	256	207	100	27	1	2	593
R. 기타, 개인 서비스업	1730	942	187	11	2	0	2872
합 계	33867	22057	6638	1254	147	115	64078

(계속)

강원(32)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	32	52	22	4	1	3	114
D. 제조업	487	448	146	24	6	5	1116
E. 전기, 가스 및 수도사업	8	12	22	6	0	0	48
F. 건설업	943	467	44	2	0	0	1456
G. 도매 및 소매업	701	297	26	1	1	0	1026
H. 숙박 및 음식점업	365	88	44	5	1	0	503
I. 운수업	124	136	110	13	2	0	385
J. 통신업	47	19	22	4	0	0	92
K. 금융 및 보험업	291	324	39	1	0	0	655
L. 부동산업 및 임대업	241	136	7	1	0	0	385
M. 사업서비스업	266	129	41	5	0	1	442
O. 교육서비스업	289	110	35	9	1	2	446
P. 보건 및 사회복지사업	364	152	36	18	1	3	574
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	54	33	22	2	1	1	113
R. 기타, 개인 서비스업	323	167	21	2	0	0	513
합 계	4535	2570	637	97	14	15	7868

충북(33)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	11	42	5	1	0	0	59
D. 제조업	893	1051	568	125	21	14	2672
E. 전기, 가스 및 수도사업	11	6	13	3	0	0	33
F. 건설업	742	335	40	1	0	0	1118
G. 도매 및 소매업	502	248	20	5	0	0	775
H. 숙박 및 음식점업	240	105	24	4	0	0	373
I. 운수업	101	99	75	26	0	0	301
J. 통신업	17	13	8	2	1	0	41
K. 금융 및 보험업	247	271	39	3	0	0	560
L. 부동산업 및 임대업	173	164	10	4	0	0	351
M. 사업서비스업	249	151	56	11	1	0	468
O. 교육서비스업	339	142	51	8	1	1	542
P. 보건 및 사회복지사업	278	144	40	11	1	1	475
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	25	22	14	4	0	0	65
R. 기타, 개인 서비스업	275	148	23	0	1	0	447
합 계	4103	2941	986	208	26	16	8280

(계속)

충남(34)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	22	34	8	0	0	0	64
D. 제조업	1093	1310	668	218	22	21	3332
E. 전기, 가스 및 수도사업	14	8	25	3	0	2	52
F. 건설업	677	295	40	4	0	0	1016
G. 도매 및 소매업	685	282	22	7	0	0	996
H. 숙박 및 음식점업	385	87	25	2	0	0	499
I. 운수업	125	123	72	25	0	1	346
J. 통신업	38	17	16	0	0	0	71
K. 금융 및 보험업	337	356	58	2	0	0	753
L. 부동산업 및 임대업	194	128	7	2	0	0	331
M. 사업서비스업	245	130	43	5	0	1	424
O. 교육서비스업	337	193	70	17	4	2	623
P. 보건 및 사회복지사업	432	188	39	10	1	2	672
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	41	21	12	1	0	0	75
R. 기타, 개인 서비스업	302	165	24	2	0	0	493
합 계	4927	3337	1129	298	27	29	9747

전북(35)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	15	31	4	0	0	0	50
D. 제조업	703	756	331	91	8	12	1901
E. 전기, 가스 및 수도사업	14	14	15	4	0	0	47
F. 건설업	719	354	31	2	0	0	1106
G. 도매 및 소매업	802	349	36	5	0	1	1193
H. 숙박 및 음식점업	448	85	19	1	1	0	554
I. 운수업	117	120	68	28	1	1	335
J. 통신업	49	21	13	5	0	0	88
K. 금융 및 보험업	363	393	49	2	1	0	808
L. 부동산업 및 임대업	239	178	12	0	0	0	429
M. 사업서비스업	222	117	28	10	1	0	378
O. 교육서비스업	464	224	108	8	1	2	807
P. 보건 및 사회복지사업	443	219	59	8	2	2	733
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	48	27	9	2	0	0	86
R. 기타, 개인 서비스업	363	184	18	4	0	0	569
합 계	5009	3072	800	170	15	18	9084

(계속)

전남(36)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	22	25	3	1	1	0	52
D. 제조업	862	648	221	52	8	10	1801
E. 전기, 가스 및 수도사업	35	16	22	2	0	1	76
F. 건설업	675	341	49	3	3	0	1071
G. 도매 및 소매업	740	265	25	8	0	0	1038
H. 숙박 및 음식점업	393	60	12	1	0	0	466
I. 운수업	242	183	82	22	0	1	530
J. 통신업	30	29	14	1	1	0	75
K. 금융 및 보험업	356	445	62	0	0	0	863
L. 부동산업 및 임대업	135	136	12	0	0	0	283
M. 사업서비스업	190	119	35	14	1	1	360
O. 교육서비스업	305	163	85	8	1	0	562
P. 보건 및 사회복지사업	344	148	57	20	1	1	571
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	48	16	17	0	0	0	81
R. 기타, 개인 서비스업	308	147	38	6	1	0	500
합 계	4685	2741	734	138	17	14	8329

경북(37)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	36	37	10	2	0	0	85
D. 제조업	1801	2114	1019	228	48	41	5251
E. 전기, 가스 및 수도사업	21	19	26	2	0	2	70
F. 건설업	1098	437	48	15	0	0	1598
G. 도매 및 소매업	923	400	37	5	0	0	1365
H. 숙박 및 음식점업	454	109	38	6	1	0	608
I. 운수업	180	185	74	42	2	0	483
J. 통신업	56	25	19	2	1	0	103
K. 금융 및 보험업	458	502	68	1	0	0	1029
L. 부동산업 및 임대업	280	143	22	2	0	0	447
M. 사업서비스업	314	210	103	21	4	0	652
O. 교육서비스업	452	253	134	24	2	3	868
P. 보건 및 사회복지사업	433	194	61	14	7	2	711
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	40	27	14	4	0	0	85
R. 기타, 개인 서비스업	416	276	41	4	0	0	737
합 계	6962	4931	1714	372	65	48	14092

(계속)

경남(38)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	23	24	2	0	0	0	49
D. 제조업	2731	2933	1474	278	39	49	7504
E. 전기, 가스 및 수도사업	11	10	30	5	0	2	58
F. 건설업	1250	605	122	16	0	0	1993
G. 도매 및 소매업	1178	503	74	8	1	1	1765
H. 숙박 및 음식점업	562	131	18	5	0	0	716
I. 운수업	292	252	111	55	0	0	710
J. 통신업	60	29	25	3	1	0	118
K. 금융 및 보험업	546	577	78	3	1	0	1205
L. 부동산업 및 임대업	332	214	27	1	0	1	575
M. 사업서비스업	460	276	88	15	0	0	839
O. 교육서비스업	492	285	118	7	2	1	905
P. 보건 및 사회복지사업	502	221	106	26	0	2	857
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	58	41	13	6	0	0	118
R. 기타, 개인 서비스업	514	296	56	6	0	0	872
합 계	9011	6397	2342	434	44	56	18284

제주(39)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	2	8	1	0	0	0	11
D. 제조업	140	103	18	1	0	0	262
E. 전기, 가스 및 수도사업	3	3	2	3	0	0	11
F. 건설업	319	149	9	0	0	0	477
G. 도매 및 소매업	388	171	15	2	0	0	576
H. 숙박 및 음식점업	274	73	26	9	1	1	384
I. 운수업	80	67	41	9	0	0	197
J. 통신업	11	16	3	0	0	0	30
K. 금융 및 보험업	176	137	26	1	0	0	340
L. 부동산업 및 임대업	67	43	4	1	0	0	115
M. 사업서비스업	117	44	11	1	0	1	174
O. 교육서비스업	109	59	24	3	0	0	195
P. 보건 및 사회복지사업	188	99	9	5	1	0	302
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	16	22	17	9	0	0	64
R. 기타, 개인 서비스업	113	69	9	0	0	0	191
합 계	2003	1063	215	44	2	2	3329

부록 4. 새로운 표본설계에 따른 산업중분류별 규모별 표본 사업체 수(전국표본)

산업 중분류	규 모						합 계
	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
10	14	10	9	5	2	3	43
11	2	1	2	0	0	0	5
12	39	35	20	5	0	0	99
15	24	25	28	22	20	13	132
16	0	1	2	6	4	1	14
17	28	23	23	22	17	12	125
18	33	29	27	24	17	3	133
19	34	33	20	20	8	1	116
20	17	21	17	14	3	3	75
21	18	17	16	17	13	1	82
22	23	20	17	18	13	13	104
23	13	10	10	2	3	7	45
24	26	19	18	25	19	13	120
25	22	21	21	22	13	13	112
26	39	26	19	28	17	9	138
27	29	14	18	16	13	13	103
28	26	22	20	13	7	4	92
29	27	25	25	19	13	10	119
30	22	18	19	15	8	6	88
31	22	22	18	20	13	13	108
32	28	31	26	27	26	21	159
33	17	22	19	26	4	2	90
34	14	15	26	20	14	11	100
35	15	13	14	10	5	10	67
36	20	17	16	13	4	4	74
37	15	18	15	1	0	0	49
40	47	37	31	17	1	10	143
41	10	10	10	2	0	1	33
45	41	31	22	22	10	10	136
46	56	45	31	24	3	4	163

(계속)

산업 중분류	규 모						합 계
	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
50	37	31	33	8	0	0	109
51	83	67	100	30	12	10	302
52	55	40	61	32	17	10	215
55	69	56	121	36	12	11	305
60	47	69	73	86	34	16	325
61	18	27	23	14	1	2	85
62	14	14	12	6	1	3	50
63	71	82	59	34	9	12	267
64	79	62	23	11	10	10	195
65	86	68	50	20	10	11	245
66	37	27	40	17	10	10	141
67	32	29	18	13	10	9	111
70	66	140	74	47	8	6	341
71	19	31	17	2	0	0	69
72	29	31	37	19	10	10	136
73	14	15	16	15	12	10	82
74	55	41	39	22	18	10	185
75	44	48	49	38	34	25	238
80	69	83	51	39	14	21	277
85	25	26	32	25	16	19	143
86	21	20	22	10	0	0	73
87	34	29	30	15	4	7	119
88	46	28	35	19	3	6	137
90	17	27	17	13	0	0	74
91	48	40	17	12	4	0	121
92	41	50	23	17	7	0	138
93	33	30	21	4	0	0	88
합 계	1910	1842	1652	1079	526	429	7438

부록 5. 새로운 표본설계의 산업중분류별 사업체 규모별 예상 상대표준오차 : 정액급여액 기준

산업 중분류	규 모						합 계
	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
10	4.82%	5.78%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.15%
11	0.00%	0.00%	0.00%	.	.	.	0.00%
12	4.41%	4.33%	4.54%	0.00%	.	.	2.84%
15	6.78%	7.06%	7.47%	5.67%	6.66%	3.97%	3.52%
16	.	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
17	7.23%	6.95%	6.73%	6.52%	5.14%	0.00%	4.52%
18	6.98%	7.52%	7.50%	7.35%	2.65%	0.00%	4.63%
19	7.56%	7.28%	6.77%	6.05%	0.00%	0.00%	4.34%
20	6.77%	7.43%	6.07%	0.00%	0.00%	0.00%	4.58%
21	6.64%	6.46%	6.83%	7.24%	2.76%	0.00%	3.54%
22	6.76%	6.76%	6.48%	7.25%	3.87%	0.00%	3.79%
23	6.08%	6.32%	5.17%	0.00%	0.00%	0.00%	2.21%
24	7.30%	6.84%	4.97%	6.94%	4.98%	5.14%	3.25%
25	6.21%	6.92%	6.22%	6.94%	3.92%	2.53%	3.73%
26	7.55%	5.61%	5.78%	7.74%	2.07%	0.00%	3.98%
27	7.57%	6.83%	6.38%	6.35%	3.25%	3.78%	3.58%
28	6.09%	5.77%	6.59%	6.75%	0.00%	0.00%	3.71%
29	5.42%	6.16%	6.53%	6.47%	4.55%	5.08%	3.42%
30	7.14%	7.13%	7.04%	6.50%	0.00%	0.00%	3.83%
31	6.75%	6.95%	6.79%	6.18%	5.21%	3.18%	4.05%
32	7.48%	7.57%	6.60%	5.82%	7.34%	4.60%	3.67%
33	6.08%	7.28%	7.33%	7.76%	0.00%	0.00%	4.05%
34	7.06%	7.38%	7.27%	6.49%	5.13%	4.96%	3.21%
35	7.41%	6.64%	7.16%	6.75%	0.00%	3.50%	3.02%
36	5.76%	6.77%	6.74%	6.28%	0.00%	0.00%	3.99%
37	6.42%	6.32%	3.78%	0.00%	.	.	4.36%
40	4.30%	4.45%	4.38%	3.98%	0.00%	2.01%	1.88%
41	0.00%	3.35%	6.03%	0.00%	.	0.00%	2.87%
45	6.83%	6.82%	5.34%	4.35%	4.65%	4.88%	3.69%
46	4.15%	4.01%	4.64%	5.21%	0.00%	0.00%	2.50%

(계속)

산업 중분류	규 모						합 계
	5-9인	10-29인	30-99인	100-299인	300-499인	500인 이상	
50	6.53%	5.24%	4.32%	0.00%	.	.	4.26%
51	4.31%	4.06%	3.95%	4.69%	3.02%	3.68%	2.81%
52	4.59%	5.03%	4.50%	4.06%	4.97%	4.01%	3.56%
55	3.62%	3.64%	3.72%	3.60%	3.72%	3.34%	2.71%
60	6.29%	7.22%	5.04%	3.77%	4.06%	6.30%	3.05%
61	6.39%	6.34%	3.13%	3.14%	0.00%	0.00%	3.21%
62	7.00%	4.67%	5.38%	0.00%	0.00%	0.00%	2.81%
63	3.83%	3.46%	4.41%	3.72%	0.00%	2.90%	2.27%
64	4.04%	4.01%	3.65%	4.03%	3.50%	3.83%	1.81%
65	3.94%	3.96%	4.37%	4.70%	2.60%	5.12%	2.43%
66	5.10%	4.39%	4.58%	5.31%	3.42%	5.13%	2.52%
67	5.34%	4.63%	6.30%	5.38%	2.33%	0.00%	3.21%
70	4.31%	4.38%	4.30%	4.08%	0.00%	0.00%	2.69%
71	6.59%	6.78%	6.29%	0.00%	.	.	3.32%
72	5.88%	5.09%	5.23%	5.45%	0.00%	4.03%	2.68%
73	6.27%	7.17%	7.09%	6.39%	3.93%	0.00%	3.01%
74	4.14%	4.57%	4.95%	5.02%	3.31%	2.09%	2.19%
75	6.33%	7.07%	6.97%	6.07%	7.69%	6.69%	4.94%
80	4.01%	4.04%	3.90%	3.84%	3.98%	4.01%	1.72%
85	5.27%	5.34%	5.04%	4.19%	3.99%	4.07%	2.82%
86	6.12%	5.96%	6.56%	6.39%	.	.	4.10%
87	6.49%	5.70%	5.57%	5.48%	0.00%	0.00%	2.60%
88	5.16%	5.04%	5.89%	6.61%	0.00%	0.00%	2.94%
90	5.69%	4.30%	4.74%	4.13%	.	.	2.75%
91	4.53%	5.99%	6.86%	6.24%	0.00%	.	3.05%
92	6.97%	5.05%	4.66%	5.20%	0.00%	.	3.63%
93	5.11%	6.77%	7.35%	0.00%	.	.	3.91%

부록 6. 각 시도별 산업대분류별 사업체 규모별 추가 표본 사업체 수(지역표본)

서울(11)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상	
C. 광업	1	2	1	0	0	0	4
D. 제조업	0	0	0	0	0	0	0
E. 전기, 가스 및 수도사업	5	0	4	0	0	0	9
F. 건설업	0	0	0	0	1	0	1
G. 도매 및 소매업	0	0	0	0	0	0	0
H. 숙박 및 음식점업	0	0	0	0	0	0	0
I. 운수업	0	0	0	0	0	0	0
J. 통신업	0	0	2	0	0	0	2
K. 금융 및 보험업	0	0	0	0	0	0	0
L. 부동산업 및 임대업	0	0	0	0	0	0	0
M. 사업서비스업	0	0	0	0	0	0	0
O. 교육서비스업	0	0	0	0	0	2	2
P. 보건 및 사회복지사업	0	0	0	2	2	0	4
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	0	0	0	0	0	0	0
R. 기타, 개인 서비스업	0	0	0	0	0	1	1
합 계	6	2	7	2	3	3	23

부산(21)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인 이상	
C. 광업	1	3	0	0	0	0	4
D. 제조업	0	0	0	0	1	0	1
E. 전기, 가스 및 수도사업	3	4	3	4	0	0	14
F. 건설업	3	5	4	2	1	0	15
G. 도매 및 소매업	0	1	0	2	0	0	3
H. 숙박 및 음식점업	4	3	2	2	1	1	13
I. 운수업	0	0	0	0	0	0	0
J. 통신업	3	3	3	4	0	0	13
K. 금융 및 보험업	1	3	8	3	0	0	15
L. 부동산업 및 임대업	1	5	5	3	0	0	14
M. 사업서비스업	0	0	5	8	2	2	17
O. 교육서비스업	0	1	3	2	2	1	9
P. 보건 및 사회복지사업	1	1	3	1	1	4	11
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	1	2	6	4	0	0	13
R. 기타, 개인 서비스업	0	0	3	2	0	0	5
합 계	18	31	45	37	8	8	147

(계속)

대구(22)

대분류	규 모	규모					합 계	
		5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인		500인 이상
C. 광 업		4	3	0	0	0	0	7
D. 제 조 업		3	9	7	10	1	2	32
E. 전기, 가스 및 수도사업		3	3	3	4	0	0	13
F. 건 설 업		4	7	5	2	0	0	18
G. 도 매 및 소 매 업		0	6	4	3	1	0	14
H. 숙박 및 음식점업		5	4	4	3	0	0	16
I. 운 수 업		5	5	0	1	0	0	11
J. 통 신 업		3	3	4	5	0	0	15
K. 금 융 및 보 험 업		6	4	8	2	0	0	20
L. 부동산업 및 임대업		4	8	6	1	0	0	19
M. 사 업 서 비 스 업		0	3	7	6	2	0	18
O. 교 육 서 비 스 업		1	2	4	3	0	1	11
P. 보건 및 사회 복지사업		2	1	4	3	2	3	15
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업		3	5	6	2	0	0	16
R. 기타 , 개인 서비스업		1	2	6	2	0	0	11
합 계		44	65	68	47	6	6	236

인천(23)

대분류	규 모	규모					합 계	
		5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인		500인 이상
C. 광 업		2	4	2	0	0	0	8
D. 제 조 업		0	0	0	0	0	1	1
E. 전기, 가스 및 수도사업		4	4	4	3	0	0	15
F. 건 설 업		6	7	5	3	1	0	22
G. 도 매 및 소 매 업		4	5	3	2	1	0	15
H. 숙박 및 음식점업		5	6	5	2	0	0	18
I. 운 수 업		0	0	0	0	0	1	1
J. 통 신 업		3	4	4	1	0	0	12
K. 금 융 및 보 험 업		8	6	8	2	0	0	24
L. 부동산업 및 임대업		4	8	9	2	0	0	23
M. 사 업 서 비 스 업		1	4	7	7	3	0	22
O. 교 육 서 비 스 업		2	3	5	4	0	1	15
P. 보건 및 사회 복지사업		4	2	6	4	0	2	18
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업		2	4	6	3	0	0	15
R. 기타 , 개인 서비스업		0	0	4	3	0	0	7
합 계		45	57	68	36	5	5	216

(계속)

광주(24)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	0	0	0	0	0	0
D. 제조업	11	12	9	6	2	3	43
E. 전기, 가스 및 수도사업	0	2	4	2	0	0	8
F. 건설업	4	5	4	4	0	0	17
G. 도매 및 소매업	3	6	5	3	0	0	17
H. 숙박 및 음식점업	6	5	4	0	0	0	15
I. 운수업	5	6	3	4	1	1	20
J. 통신업	2	4	4	4	0	0	14
K. 금융 및 보험업	7	6	7	4	0	0	24
L. 부동산업 및 임대업	3	8	6	3	0	0	20
M. 사업서비스업	1	4	9	7	1	0	22
O. 교육서비스업	2	3	5	3	2	1	16
P. 보건 및 사회복지사업	5	3	4	3	0	1	16
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	3	4	4	2	0	0	13
R. 기타, 개인 서비스업	2	3	6	2	0	0	13
합 계	54	71	74	47	6	6	258

대전(25)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	2	0	0	0	0	2
D. 제조업	7	11	9	8	1	0	36
E. 전기, 가스 및 수도사업	4	0	3	3	0	0	10
F. 건설업	5	6	4	1	0	1	17
G. 도매 및 소매업	5	6	6	3	0	0	20
H. 숙박 및 음식점업	5	5	3	3	0	0	16
I. 운수업	4	6	3	2	0	0	15
J. 통신업	4	4	4	5	0	0	17
K. 금융 및 보험업	7	8	9	1	0	0	25
L. 부동산업 및 임대업	5	9	7	2	0	0	23
M. 사업서비스업	0	2	7	7	1	0	17
O. 교육서비스업	2	3	5	3	2	1	16
P. 보건 및 사회복지사업	4	2	4	4	0	3	17
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	2	3	4	3	0	0	12
R. 기타, 개인 서비스업	2	4	3	1	0	0	10
합 계	56	71	71	46	4	5	253

(계속)

울산(26)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	1	4	2	0	0	0	7
D. 제조업	10	9	7	4	2	1	33
E. 전기, 가스 및 수도사업	4	2	1	3	0	1	11
F. 건설업	6	8	5	4	0	0	23
G. 도매 및 소매업	5	9	6	4	0	0	24
H. 숙박 및 음식점업	5	4	4	2	0	0	15
I. 운수업	3	2	2	1	0	0	8
J. 통신업	4	4	5	1	0	0	14
K. 금융 및 보험업	8	8	9	0	0	0	25
L. 부동산업 및 임대업	5	11	3	0	0	0	19
M. 사업서비스업	3	3	5	8	1	0	20
O. 교육서비스업	4	4	6	2	0	0	16
P. 보건 및 사회복지사업	5	4	5	5	0	1	20
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	3	4	4	2	0	0	13
R. 기타, 개인 서비스업	4	5	6	1	0	0	16
합 계	70	81	70	37	3	3	264

경기(31)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	1	0	0	0	0	1
D. 제조업	0	0	0	0	0	1	1
E. 전기, 가스 및 수도사업	4	2	0	2	0	0	8
F. 건설업	0	4	6	5	1	0	16
G. 도매 및 소매업	0	0	0	1	1	0	2
H. 숙박 및 음식점업	0	1	0	3	0	0	4
I. 운수업	0	0	0	0	0	0	0
J. 통신업	1	4	3	4	1	1	14
K. 금융 및 보험업	1	2	6	5	0	0	14
L. 부동산업 및 임대업	0	0	0	2	0	0	2
M. 사업서비스업	0	0	4	8	2	1	15
O. 교육서비스업	0	0	3	3	3	2	11
P. 보건 및 사회복지사업	0	0	1	2	3	2	8
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	0	0	4	1	0	0	5
R. 기타, 개인 서비스업	0	0	0	2	1	0	3
합 계	6	14	27	38	12	7	104

(계속)

강원(32)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	0	0	0	0	0	0
D. 제조업	11	8	10	6	2	3	40
E. 전기, 가스 및 수도사업	3	4	2	4	0	0	13
F. 건설업	3	5	4	2	0	0	14
G. 도매 및 소매업	3	6	6	1	1	0	17
H. 숙박 및 음식점업	5	4	2	3	0	0	14
I. 운수업	3	2	1	4	1	0	11
J. 통신업	2	4	4	4	0	0	14
K. 금융 및 보험업	6	8	9	1	0	0	24
L. 부동산업 및 임대업	5	11	3	0	0	0	19
M. 사업서비스업	4	5	9	5	0	0	23
O. 교육서비스업	3	4	6	4	0	1	18
P. 보건 및 사회복지사업	4	3	4	2	0	2	15
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	3	4	7	2	0	0	16
R. 기타, 개인 서비스업	1	3	5	1	0	0	10
합 계	56	71	72	39	4	6	248

충북(33)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	3	0	4	0	0	0	7
D. 제조업	6	3	0	4	0	1	14
E. 전기, 가스 및 수도사업	5	4	3	2	0	0	14
F. 건설업	4	7	5	1	0	0	17
G. 도매 및 소매업	6	6	5	4	0	0	21
H. 숙박 및 음식점업	6	5	3	2	0	0	16
I. 운수업	4	5	3	4	0	0	16
J. 통신업	3	4	4	1	1	0	13
K. 금융 및 보험업	7	8	8	2	0	0	25
L. 부동산업 및 임대업	4	8	6	2	0	0	20
M. 사업서비스업	3	5	9	5	1	0	23
O. 교육서비스업	2	4	4	4	1	0	15
P. 보건 및 사회복지사업	3	4	4	3	1	1	16
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	4	3	5	2	0	0	14
R. 기타, 개인 서비스업	2	4	6	0	0	0	12
합 계	62	70	69	36	4	2	243

(계속)

충남(34)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	1	3	0	0	0	4
D. 제조업	5	2	0	0	0	5	12
E. 전기, 가스 및 수도사업	4	3	2	3	0	1	13
F. 건설업	4	7	4	4	0	0	19
G. 도매 및 소매업	5	6	5	4	0	0	20
H. 숙박 및 음식점업	5	4	3	1	0	0	13
I. 운수업	5	3	1	2	0	0	11
J. 통신업	2	4	4	0	0	0	10
K. 금융 및 보험업	7	6	8	2	0	0	23
L. 부동산업 및 임대업	5	10	3	0	0	0	18
M. 사업서비스업	5	4	8	4	0	0	21
O. 교육서비스업	3	3	4	3	1	1	15
P. 보건 및 사회복지사업	3	3	4	3	0	1	14
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	3	5	4	0	0	0	12
R. 기타, 개인 서비스업	3	3	6	2	0	0	14
합 계	59	64	59	28	1	8	219

전북(35)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	2	2	0	0	0	4
D. 제조업	5	5	9	5	0	2	26
E. 전기, 가스 및 수도사업	4	1	2	3	0	0	10
F. 건설업	4	6	6	1	0	0	17
G. 도매 및 소매업	2	5	5	5	0	0	17
H. 숙박 및 음식점업	4	5	5	1	1	0	16
I. 운수업	2	3	2	3	1	1	12
J. 통신업	1	4	5	4	0	0	14
K. 금융 및 보험업	5	7	8	1	1	0	22
L. 부동산업 및 임대업	5	11	5	0	0	0	21
M. 사업서비스업	4	4	8	5	1	0	22
O. 교육서비스업	2	1	4	4	1	1	13
P. 보건 및 사회복지사업	2	3	3	4	2	2	16
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	3	3	4	1	0	0	11
R. 기타, 개인 서비스업	2	3	5	3	0	0	13
합 계	45	63	73	40	7	6	234

(계속)

전남(36)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	2	3	0	0	0	5
D. 제조업	5	4	6	10	1	0	26
E. 전기, 가스 및 수도사업	0	2	4	2	0	0	8
F. 건설업	4	6	4	2	1	0	17
G. 도매 및 소매업	6	6	5	3	0	0	20
H. 숙박 및 음식점업	4	5	3	0	0	0	12
I. 운수업	0	0	2	3	0	0	5
J. 통신업	4	4	4	1	1	0	14
K. 금융 및 보험업	5	6	7	0	0	0	18
L. 부동산업 및 임대업	6	10	5	0	0	0	21
M. 사업서비스업	4	5	8	6	0	1	24
O. 교육서비스업	3	3	5	4	0	0	15
P. 보건 및 사회복지사업	2	5	3	4	1	1	16
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	2	4	6	0	0	0	12
R. 기타, 개인 서비스업	2	3	3	2	0	0	10
합 계	47	65	68	37	4	2	223

경북(37)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	0	2	0	0	0	2
D. 제조업	0	0	0	0	0	0	0
E. 전기, 가스 및 수도사업	3	4	2	2	0	0	11
F. 건설업	4	7	5	2	0	0	18
G. 도매 및 소매업	6	5	6	4	0	0	21
H. 숙박 및 음식점업	6	5	3	3	0	0	17
I. 운수업	3	0	3	2	1	0	9
J. 통신업	1	5	3	1	0	0	10
K. 금융 및 보험업	5	7	10	1	0	0	23
L. 부동산업 및 임대업	5	12	8	1	0	0	26
M. 사업서비스업	4	4	8	9	2	0	27
O. 교육서비스업	2	3	4	2	1	1	13
P. 보건 및 사회복지사업	3	4	5	3	1	1	17
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	2	2	5	3	0	0	12
R. 기타, 개인 서비스업	0	2	4	2	0	0	8
합 계	44	60	68	35	5	2	214

(계속)

경남(38)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	0	2	1	0	0	0	3
D. 제조업	0	0	0	0	0	0	0
E. 전기, 가스 및 수도사업	4	2	1	4	0	0	11
F. 건설업	3	4	3	2	0	0	12
G. 도매 및 소매업	4	3	3	4	0	0	14
H. 숙박 및 음식점업	5	6	5	2	0	0	18
I. 운수업	0	0	3	3	0	0	6
J. 통신업	1	4	3	3	1	0	12
K. 금융 및 보험업	4	5	7	2	1	0	19
L. 부동산업 및 임대업	4	9	8	1	0	0	22
M. 사업서비스업	3	4	9	6	0	0	22
O. 교육서비스업	1	2	3	5	1	1	13
P. 보건 및 사회복지사업	2	3	2	2	0	2	11
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	5	5	6	4	0	0	20
R. 기타, 개인 서비스업	0	0	5	3	0	0	8
합 계	36	49	59	41	3	3	191

제주(39)

대분류 \ 규모	규모						합 계
	5 ~ 9인	10 ~ 29인	30 ~ 99인	100 ~ 299인	300 ~ 499인	500인 이상	
C. 광업	1	4	1	0	0	0	6
D. 제조업	15	14	7	1	0	0	37
E. 전기, 가스 및 수도사업	3	2	2	3	0	0	10
F. 건설업	6	7	5	0	0	0	18
G. 도매 및 소매업	6	6	6	2	0	0	20
H. 숙박 및 음식점업	6	5	3	2	0	0	16
I. 운수업	4	5	3	2	0	0	14
J. 통신업	4	4	3	0	0	0	11
K. 금융 및 보험업	9	10	8	1	0	0	28
L. 부동산업 및 임대업	5	8	4	0	0	0	17
M. 사업서비스업	6	6	6	1	0	1	20
O. 교육서비스업	5	5	5	3	0	0	18
P. 보건 및 사회복지사업	5	5	5	5	1	0	21
Q. 오락, 문화 및 운동관련산업	4	3	5	2	0	0	14
R. 기타, 개인 서비스업	5	6	4	0	0	0	15
합 계	84	90	67	22	1	1	265

부록 7. 고용계열 보정을 위한 SAS 프로그램

(1) 가보정을 위한 SAS 프로그램

```

data month;
infile 'c:\W00.test\W02.ga\W01.input\Wmosu2002-mast20030112(513).txt' lrecl=471;
/** 매월 2003년1~12월 당월자료 **/
input
  yy      1-4      /*** 년도          ***/
  mm      5-6
  ind $   7-8      /*** 산업중분류      ***/
  mb1     10-16    /*** 1규모 남자 전월말근로자수 ***/
  mp1     17-23    /***          당월입직자수 ***/
  md1     24-30    /***          당월이직자수 ***/
  fb1     31-37    /*** 여자 전월말근로자수 ***/
  fp1     38-44    /***          당월입직자수 ***/
  fd1     45-51    /***          당월이직자수 ***/
  mb2     94-100   /*** 2규모 남자          ***/
  mp2     101-107  /***          ***/
  md2     108-114  /***          ***/
  fb2     115-121  /*** 여자          ***/
  fp2     122-128  /***          ***/
  fd2     129-135  /***          ***/
  mb3     178-184  /*** 3규모 남자          ***/
  mp3     185-191  /***          ***/
  md3     192-198  /***          ***/
  fb3     199-205  /*** 여자          ***/
  fp3     206-212  /***          ***/
  fd3     213-219  /***          ***/
  mb4     262-268  /*** 4규모 남자          ***/
  mp4     269-275  /***          ***/
  md4     276-282  /***          ***/
  fb4     283-289  /*** 여자          ***/
  fp4     290-296  /***          ***/
  fd4     297-303  /***          ***/
  mb5     346-352  /*** 5규모 남자          ***/
  mp5     353-359  /***          ***/
  md5     360-366  /***          ***/
  fb5     367-373  /*** 여자          ***/
  fp5     374-380  /***          ***/
  fd5     381-387  /***          ***/
  mb6     430-436  /*** 6규모 남자          ***/
  mp6     437-443  /***          ***/
  md6     444-450  /***          ***/
  fb6     451-457  /*** 여자          ***/
  fp6     458-464  /***          ***/
  fd6     465-471; /***          ***/
  if yy^='2003' then delete; run;
proc sort data=month; by mm ind; run;

```

```
data saup; infile 'c:\W00.test\W02.ga\W01.input\Wmosu2002(170).txt' lrecl=170;    /*** 2002년 사업체자
료 ***/
```

```
input
  ind $      1-2
  sm1      3-9    /*** 1규모 남자 ***/
  sf1      10-16  /***   여자 ***/
  sm2      31-37  /*** 2규모 남자 ***/
  sf2      38-44  /***   여자 ***/
  sm3      59-65  /*** 3규모 남자 ***/
  sf3      66-72  /***   여자 ***/
  sm4      87-93  /*** 4규모 남자 ***/
  sf4      94-100 /***   여자 ***/
  sm5     115-121 /*** 5규모 남자 ***/
  sf5     122-128 /***   여자 ***/
  sm6     143-149 /*** 6규모 남자 ***/
  sf6     150-156; /***   여자 ***/
mm=1; run;
```

```
data mer; merge month saup;    /*** 매월당월자료(12월)와 사업체자료를 머지하기 ***/
  by mm ind; run;
proc sort data=mer; by ind mm; run;
```

```
%macro si1(first=,last=);
data corr(keep=yy mm ind m1-m6 f1-f6); set mer;
%do i=&first %to &last;
  retain ss&i; retain ii&i;
  /* 이미 계산된 obs의 m&i,f&i결과값을 가져오기 위함. ss&i=남자 ii&i=여자 */
  if mm =1 then do; bm&i=sm&i/mb&i; bf&i=sf&i/fb&i; end;
  /*** sm&i(사업체자료)/mb&i(매월전월말근로자수) ***/
  else do; bm&i=ss&i/mb&i; bf&i=ii&i/fb&i; end;
  /*** ss&i(ri값)/mb&i(매월전월말근로자수) ***/
  m&i=round((mb&i+mp&i-md&i)*bm&i);
  /*** mb&i(전월말근로자수),mp&i(당월입직자수),md&i(당월이직자수) ***/
  f&i=round((fb&i+fp&i-fd&i)*bf&i);
  ss&i=m&i;
  ii&i=f&i;
%end;
%mend si1;
%si1(first=1,last=6); run;
```

```
data corr(drop=i); set corr;    /*** missing값을 0로 변경 ***/
  array num{*} _numeric_;
  do i=1 to dim(num);
  if num{i}=. then num{i}=0;
  end;
run;
```

(2) 진보정을 위한 SAS 프로그램

```
data month; infile 'c:\W00.test\W01.jin\W01.input\Wgabo2002.txt';
input
  yy          1-4
  mm          5-6
  ind        $ 7-8
  mm1       10-16
  mf1       17-23
  mm2       38-44
  mf2       45-51
  mm3       66-72
  mf3       73-79
  mm4       94-100
  mf4      101-107
  mm5      122-128
  mf5      129-135
  mm6      150-156
  mf6      157-163;
if yy ^=2002 then delete; run;
```

```
data saup; infile 'c:\W00.test\W01.jin\W01.input\Wmosu2002.txt';
input
  yy          1-4
  ind        $ 7-8
  sm1       10-16
  sf1       17-23
  sm2       38-44
  sf2       45-51
  sm3       66-72
  sf3       73-79
  sm4       94-100
  sf4      101-107
  sm5      122-128
  sf5      129-135
  sm6      150-156
  sf6      157-163;
if yy ^= 2002 then delete; run;
```

```
data mer mer12; merge month saup;
```

```
by ind;
if mm=12 then output mer12 mer;  /*** 머지하여 12월자료만 추출하기(사업체와 가보정) ***/
else          output mer; run;  /*** 머지하기(사업체와 가보정)          ***/
```

```
%macro ss(first=,last=);
data mer12(keep=ind bm1-bm6 bf1-bf6); set mer12;
%do i=&first %to &last; bm&i=(sm&i-mm&i)/(12*mm&i);
```

```

                /*** d=(사업체모수-가보정12월i)/(12*가보정12월i) ***/
                bf&i=(sf&i-mf&i)/(12*mf&i); %end;
                /*** i=규모 ***/

data corr; merge mer mer12;
    /*** mer=가보정1~12월자료+사업체, mer12=d의 결과값 ***/
    by ind; run;

data corr(keep=yy mm ind m1-m6 f1-f6); set corr;
    %do i=&first %to &last; m&i=round((1+mm*bm&i)*mm&i);
    /*** 진보정=(1+N·d)*월별i의 가보정된 자료 ***/
                f&i=round((1+mm*bf&i)*mf&i); %end;
    /*** N=작업기준기간의 기점(매년12월말)으로부터의 차례수 ***/
%mend ss;
%ss(first=1,last=6); run;

data corr(drop=i); set corr;                /*** missing값을 0로 변경 ***/
    array num{*} _numeric_;
    do i=1 to dim(num);
        if num{i}=. then num{i}=0;
    end;
run;

```


부록 8. 주요 노동통계조사 비교표

구 분 조 사	조사목적	조사범위 및 대상
매월노동통계조사 (2004년 8월호)	매월 고용, 임금 및 근로시간의 변동 상황을 조사함으로써 노동이동수준 및 임금수준의 변동 실태를 파악하여 고용 및 임금정책의 기초자료 제공	농업, 수렵업, 임업 및 어업부문을 제외한 전산업의 상용근로자 5인 이상 사업체(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰, 국·공립 교육기관은 조사대상에서 제외)
임금구조기본통계조사 (2003년)	근로자의 임금·근로시간 등 근로조건에 관한 사항을 직종 및 산업별로 조사·파악함으로써 제반 경제정책과 임금정책 수립을 위한 기초 자료 제공	상용근로자 5인 이상 전사업체(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰, 소방서, 국·공립 교육기관, 사회보장행정, 가사서비스업, 학교, 병원, 도서관, 국제기구 및 기타 외국기관은 조사대상에서 제외)
사업체근로실태조사 (2004년)	사업체에 종사하고 있는 근로자에 대한 임금, 근로시간 등 근로조건 실태를 인적속성 및 사업체 성별로 파악하여 근로자에 대한 정확한 근로실태 자료를 제공	자영업주를 제외한 종사자가 1인 이상인 전사업체(단, 국가, 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립교육기관, 가사서비스업, 국제 및 외국기관은 조사대상에서 제외)
소규모사업체근로실태 조사(2002년)	상용근로자수 「1~4인」인 소규모사업체에 종사하는 근로자들의 임금, 근로시간 등 제반 근로조건에 관한 사항을 산업 및 직종별로 조사·파악하여 임금정책의 기초 자료로 활용	농업, 임업 및 어업부문을 제외한 「상용근로자 1~4인」 규모의 전사업체(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰, 국·공립 교육기관, 학교, 병원, 도서관, 국제기구 및 기타 외국기관은 조사대상에서 제외)
노동력수요동향조사 (2003년)	근로자의 직종별, 산업별, 사업체 규모별 현재 인원과 부족인원을 조사하여 사업체의 전반적인 노동력 수급상황을 파악하고, 고용증감상황을 전망하여 노동정책 입안자료로 제공하는데 목적이 있다.	농업, 수렵업, 임업 및 어업부문을 제외한 상용근로자 5인 이상을 고용하고 있는 사업체(단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립교육기관은 제외)
기업체노동비용조사 (2003회계년도)	기업에 대하여 사용자가 근로자를 고용하여 발생하는 모든 비용의 종류 및 금액 등을 종합적으로 파악하여 노동정책입안자료는 물론 기업의 근로자 복지후생증진을 위한 기초자료 제공	농업, 수렵업, 임업 및 어업부문을 제외한 전산업의 상용근로자 10인 이상 사업체 (단, 국가 또는 지방행정기관, 군·경찰 및 국·공립 교육기관은 조사대상에서 제외)

(계속)

구 분 조 사	조사대상 기간	표본추출방법 및 표본크기	조사방법
매월노동통계조사 (2004년 8월호)	매월 급여 계산기간	층화계통추출 6,700개 표본사업체	자계식 조사방법을 원칙으로 하되 자계식으로 조사가 불가능한 경우에는 타계식 조사방법을 병행 실시하였다.
임금구조기본통계조사 (2003년)	2003년 6월 한 달(단, 급여계산기간이 위 기간과 다를 경우 이 기간에 가까운 기간을 기준으로 조사)	층화계통추출 6,344개 표본사업체	자계식(5~9인 사업체는 타계식조사 병행)
사업체근로실태조사 (2004년)	2004년 6월 급여계산기간	층화계통추출 37,321개 표본사업체	면접조사를 원칙으로 하고 우편조사 병행
소규모사업체근로실태조사(2002년)	기준 : 2002. 10. 1 ~ 2002. 10. 31(1개월) 조사기간 : 2002. 11. 1 ~ 11. 30(1개월간)	층화계통추출 9,122개 표본사업체	표본사업체를 직접 방문하여 조사하는 타계식 면접조사로 실시
노동력수요동향조사 (2003년)	2003년 4월 1일	층화계통추출 13,800개 표본사업체	타계식 면접조사로 실시
기업체노동비용조사 (2003회계년도)	2003년도 회계연도(1년간) 조사 : 2004.5.15-6.5(1차) 2004.6.25-7.5(2차)	통계적 방법에 의해서 추출된 2,438개 표본사업체	자계식 조사방법을 원칙으로 하되 자계식으로 조사가 불가능한 경우에는 타계식 조사방법을 실시하였다.

(계속)

구 분 조 사	조사항목	표본설계 시점
매월노동통계조사 (2004년 8월호)	사업체에 관한 사항, 고용형태별 근로자수, 전월 및 당월 말 근로자 수, 근로자의 이동(입.이직), 근로일수, 근로시간 수(정상 및 초과 근로시간 수), 월급여액(정액급여, 초과급여, 특별급여)	2004년 표본설계
임금구조기본통계조사 (2003년)	사업체 속성에 관한 사항(사업체 형태, 경영형태, 근로자수, 기업 전체의 근로자수, 근무형태, 노동조합조직 여부, 임금인상에 관한 사항, 전년도 연간특별급여에 관한 사항) 성별, 연령, 혼인상태, 근무형태, 학력, 직종, 근속년수, 경력년수, 직급, 근로일수, 근로시간수, 월급여액, 전년도 연간특별급여액	2002년 표본설계 사업체 속성에 관한 사항이 많음
사업체근로실태조사 (2004년)	사업체에 관한 사항(사업체 형태, 경영형태, 주요상품/서비스, 근로자수, 1일 정상조업시간, 노동조합조직 여부), 고용형태, 성별, 연령, 학력, 혼인상태, 근속년수, 경력년수, 근무형태, 직종, 급여계산기간 중 근무조건, 전년도 근무조건, 사회보험가입여부, 부가급부 적용여부, 노동조합가입여부	2004년 표본설계 2003년도 조사표기준. 2004년도 조사표는 일부 수정되었음
소규모사업체근로실태조사(2002년)	사업체에 관한 사항(사업체 형태, 주요상품 또는 영업종목, 근로자수, 퇴직시 퇴직금지급여부, 휴일·휴가실시 상황, 지난 1년간 임금인상에 관한 사항, 전년도 연간특별급여에 관한 사항), 성별, 연령, 학력, 입직경로, 근속년수, 경력년수, 직무내용, 근로일수, 근로시간수, 임금산정기준, 월급여액, 전년도 연간특별급여액	2002년 표본설계
노동력수요동향조사 (2003년)	사업체에 관한 사항, 근로자에 관한 사항(현재인원 및 부족인원)	2003년 표본설계 2004년 조사표
기업체노동비용조사 (2003회계년도)	기업의 속성에 관한 사항, 급여지급 연인원, 현금급여총액, 현물지급의 비용, 퇴직금의 비용, 모집비, 교육훈련비, 법정복리비, 법정외 복리비, 기타 노동비용(작업복비용, 전근비용, 사보 비용, 표창비용 등)	