

인구주택총조사 개선방안에 관한 연구

- 행정등록자료의 인구주택총조사 활용방안 -

2002. 12

통 계 청

제 출 문

통계청장 귀하

본 보고서를 「인구주택총조사 개선방안에
관한 연구 - 행정등록자료의 인구주택총조
사 활용방안」의 최종보고서로 제출합니다.

2002. 12.

사단법인 한국조사연구학회
회 장 홍 두 승

연구진

연구책임자 : 홍두승 (서울대학교 사회학과 교수)

공동연구자 : 이 건 (서울시립대학교 도시사회학과 부교수)

장원호 (서울시립대학교 도시사회학과 부교수)

이명진 (국민대학교 사회학과 조교수)

서우석 (서울대학교 사회발전연구소 연구원)

연구보조원 : 이혜민 (서울시립대학교 도시사회학과 조교)

< 차 례 >

요 약	1
제 1 장 연구의 배경 및 범위	12
1. 연구 배경	12
2. 연구 범위	15
3. 연구의 의의	18
제 2 장 한국행정자료현황	20
1. 한국 행정자료의 현황	20
2. 인구주택총조사와 대체가능한 행정자료	34
제 3 장 유럽국가의 행정자료 활용 현황 및 과제	39
1. 유럽에서의 센서스 방식 현황 개요	39
2. 전통적 방식의 센서스에서 발생한 문제상황	41
3. 행정자료의 활용 실태	43

4. 센서스와 행정자료 활용에 관련된 주요 법령	66
5. 기타 센서스 개선 방안 - 스위스의 "e-census" 프로젝트	72
제 4 장 한국 행정자료의 인구주택총조사 활용방안	74
1. 한국사회에서의 제한적 환경 사항	74
2. 행정자료 활용을 위한 대안	82
3. 향후의 연구 과제	93
제 5 장 결 론	96
참고문헌	98
부록-1 Sweden Census 자료	104
부록-2 Finland Census 자료	112
부록-3 Denmark Census 자료	122

< 표 차례 >

<표 2-1> G4C 사업의 서비스 내역	24
<표 2-2> 공동이용 가능한 행정자료-1	25
<표 2-3> 공동이용 가능한 행정자료-2	26
<표 2-4> 공동이용 가능한 행정자료-3	27
<표 2-5> 공동이용 가능한 4대 보험 관련 행정자료-1	29
<표 2-5> 공동이용 가능한 4대 보험 관련 행정자료-2	30
<표 2-6> 교육행정정보 시스템에서 이용가능한 행정자료	33
<표 2-7> 공동이용 가능한 기타 행정자료	34
<표 2-8> 전수조사항목과 대체가능한 행정자료: 인구	35
<표 2-9> 전수조사항목과 대체가능한 행정자료: 가구 및 주택	36
<표 2-10> 표본조사항목과 대체가능한 행정자료: 인구	37
<표 2-10> 표본조사항목과 대체가능한 행정자료: 가구	38

<표 3-1> 센서스 방식에 따른 유럽국가 분류	39
<표 3-2> 프랑스 행정등록자료-1	63
<표 3-2> 프랑스 행정등록자료-2	64
<표 3-2> 프랑스 행정등록자료-3	65
<표 4-1> 1995년 주민등록인구와 총조사인구의 시도별 차이	79
<표 4-2> 2000년 주민등록인구와 총조사인구의 시도별 차이	80
<표 4-3> 오차비율(차이/총조사인구)	81
<표 4-4> 주민등록자료와 인구주택총조사의 인구차이의 표준화 분포	85

< 그림 차례 >

<그림 3-1> The One Number Census 프로젝트 과정	44
<그림 3-2> ONC 자료통합과정	45
<그림 3-3> 스웨덴 행정등록자료 기반 센서스 구성도	50
<그림 3-4> 핀란드 행정자료기반 센서스 구성도	53

<요 약>

제 1 장 연구의 배경 및 범위

■ 기존의 인구주택총조사 방식에 대한 재고의 필요성 증대

- 국가가 국민 개인 및 가구에 관한 여러 형태의 정보를 활용할 수 있게 되면서 인구주택총조사의 활용범위가 상대적으로 축소됨.
- 임금상승, 가족구조와 생활양식의 변화, 사생활보호에 대한 관심 증가 등 사회적 변화에 따라 현재 방식의 인구주택총조사 비용이 증가되고 조사 수행이 어려워짐.
- 인구주택총조사는 대규모 전수조사로 조사기획에서부터 조사원 교육, 현장 실사, 부호화(coding), 자료 처리의 전 과정에서 많은 오류가 발생함.
- 오류에 대한 파악이 쉽지 않으며 오류에 대한 조치를 취하기 거의 불가능함.
 - 대규모 장기간 조사이기 때문에 조사과정 어디에서 오류가 발생했는지 파악하기 쉽지 않음.
 - 자료처리 과정이 2년 정도 소용되기 때문에 오류를 발견하여도 조사 대상이 이미 조사시점과 다른 상태에 있을 가능성이 높음.
- 2년이란 긴 자료처리 기간이 조사자료의 효용성을 저하시킴.
 - 총조사를 표본설계의 모집단으로 사용하기 어려우며 이를 보정하기 위하여 인구이동에 관한 자료 등을 활용할 경우 총조사 자체의 가치가 떨어짐.
 - 특히 우리사회에서 빠르게 변하는 부문에 관한 자료에서 문제의 심각성이 커짐.

- 유럽 여러 나라들은 이미 우리보다 먼저 전통적 방식의 센서스가 갖고 있는 문제를 경험하고 이를 극복하기 위한 다양한 방안을 시행하고 있음.
 - 다양한 방안 가운데 행정등록자료를 활용하여 총조사의 문제점들을 극복하는 방법이 가장 잘 알려져 있음.
 - 일반적으로 북유럽의 국가들이 행정등록자료 활용에 가장 적극적인데, 1970년부터 총조사 대신 행정등록자료를 활용한 센서스를 실시하기 시작하였음.
 - 행정등록자료의 활용은 조사비용을 절감하는 효과가 있으며 사생활 침해로 야기되는 국민들의 반발을 피할 수 있는 장점이 있음.

- 전수조사를 표본조사로 대체하거나, 혹은 행정등록자료로 대체함에 따라 조사비용의 절감을 기대 할 수 있음.
 - 유럽의 경우 행정자료를 활용한 조사에 대한 평가가 비교적 양호한 것으로 알려져 있음.
 - 이는 등록자료의 질이 양호하기 때문인 것으로 보이며, 경제성 측면에서 효과가 큰 것으로 평가되고 있음.
 - 핀란드는 비용이 행정자료 활용 이후 40%만 소요된 것으로 추정됨.

- 행정자료의 활용과 통합을 통해 변화되는 통계수요에 더욱 잘 부응할 수 있음.
 - 오늘날 현대사회에서 사회 문제의 현황을 파악하거나 정책적 대안을 제시하기 위해서는 많은 항목들이 연관되어 있는 자료가 요구됨. 예컨대 빈곤층에 대한 조사를 하고 정책을 입안하고자 하는 경우 단순히 경제적 지표에 대한 자료 뿐 만 아니라 정보화, 문화생활, 교육 수준 및 교육 투자 등에 대한 자료를 연계해서 보기를 원할 수 있음.
 - 이와 같은 자료 수요 때문에 질문지를 확대하는 것은 응답자의 부담 때

문에 한계가 있으며, 행정자료의 활용이 그 대안이 될 수 있음

- 행정등록자료를 센서스에 활용하면 행정등록자료를 통합하게 되며, 이전에 각 부문 별로 나누어져 있던 자료들이 개인과 가구의 수준에서 연계됨.
- 이를 통해 많은 항목들을 동시에 파악할 수 있게 되면서 입체적인 분석을 가능케 하는 양질의 자료가 제공 가능해짐.

■ 센서스에 행정자료의 활용이 정착된다면 다른 조사들에 미치는 부수적 효과를 기대할 수 있음.

- 전수조사인 센서스뿐만 아니라 정부에서 시행하고 있는 각종 표본조사들에도 행정자료를 활용하여 더욱 효과적으로 자료를 생산할 수 있게 될 것임.
- 기존의 표본조사들에서 표본추출을 좀 더 효과적으로 수행하거나, 일부 조사항목들을 행정자료로 대체함으로써, 조사에 대한 응답자의 부담을 줄이고, 궁극적으로 조사비용을 줄일 수 있음.

제 2 장 한국 행정등록자료 현황

■ 행정등록자료에 기반을 둔 센서스를 실시하기에 우리나라의 정보환경은 비교적 용이한 상황

- 일제 강점기 이후 주민에 대한 자료의 수집이 체계적으로 이루어졌고, 주민등록번호라는 개인을 식별하는 고유번호를 통해 다양한 행정등록자료를 연계 또는 통합하는 것이 가능함.
- 지난 수 년 동안 우리나라 행정부는 전자정부 구현을 목표로 부처별 및

부처간의 종합정보망을 추진해왔음.

- 주민등록 자료의 전산화 완료
- '주민등록확인시스템'은 2002년 2월에 14개 중앙행정기관과 169개 시군구로 연결되어 행정기관들 사이의 정보중계와 정보조회·확인을 담당
- 토지 대장의 전산화 완료
- 건축물 DB 전산화 완료
- 국세청 자료의 전산화 완료

■ 민원서비스혁신(G4C)시스템

- 안방전자민원서비스 구현을 위한 전자정부단일창구 확충
 - 전자정부 단일 창구 (<http://www.egov.go.kr>)를 통해 393개의 주요민원의 인터넷 처리시스템 구축.
 - 44개 민원에 대한 인터넷 열람 및 발급 서비스 실시
- 행정정보의 공동이용
 - 5대 민원(주민, 부동산, 자동차, 기업 세금) DB 공동이용시스템 구축
 - 주민, 부동산, 자동차, 기업, 세금 등 관련시스템(12개) 연계
 - 공동이용기관 간 자료 송·수신 및 조회·확인시스템 개발

■ 4대 사회보험 정보연계사업

- 유관기관 정보망 연계단일화와 4대 사회보험 간 공동정보DB관리
- 4대 사회보험 정보포털 사이트(www.4insure.or.kr) 운영을 통한 공통/유사 민원업무에 대한 공동접수처리
 - 각종 민원서식 축소 : 총38종의 서식을 공통서식 8종, 고유서식 7종으로 간소화
 - 첨부서류 생략 : G4C 및 유관기관 연계를 통한 첨부서류가 총 33종에

서 15종으로 축소

■ 전국단위 교육행정정보시스템 구축사업

- 지역, 창구 무관 One/Non-Stop 민원서비스기반 확립
 - 기관간/업무간 공동활용정보의 공유 및 연계
 - 기관 내/외 문서의 전자적 유통
 - 교육행정정보 공유를 통한 행정서비스의 신속.정확한 처리
- 취업통계조사의 시범운영
- 2006년까지 대학행정 정보시스템(ERP) 구축

■ 기타 주요 행정등록 자료

- 2003년까지 NGIS (National Geographical Information System)구축
- 한국산업인력공단에서 관리하는 총 701종의 국가공인자격증 자료
- 여권관련 행정자료와 외국인 등록통계자료

제 3 장 유럽국가의 행정자료 활용 현황 및 과제

■ 서구 각 국의 센서스관련 행정등록자료 활용 사례들

- 독일, 네덜란드, 스웨덴에서는 센서스의 경제적 비용 증가와 사생활 침해에 대한 국민들의 반발로 인해 전통적 방식의 센서스를 중단하게 되고 새로운 모델을 찾아야 할 필요성이 제기됨.
- 행정자료를 활용하고 있는 나라들에서는 여러 정부기관에서 보유하고 있는 행정자료가 센서스를 포함한 통계 작성에 활용될 수 있도록 구체적이면서도 통합적인 법률적 장치가 구비되었음.

- 핀란드, 덴마크, 노르웨이, 스웨덴 등에서는 행정등록자료의 활용으로 센서스를 대체하고 있음.
 - 핀란드에서는 행정자료를 기반으로 하는 센서스를 통해 비용과 효율적인 측면에서 성공적인 결과를 산출하였음.
 - 덴마크에서는 모든 통계를 통계청으로 중앙 통합시킨 법제화를 바탕으로 행정자료기반 센서스의 성공을 거둘 수 있었음.
 - 스웨덴에서는 센서스를 행정등록자료로 대체하려던 2000년도 작업이 실패로 끝났는데, 이는 일차적으로 행정등록자료, 거주지등록자료의 미비에 기인하지만 행정자료를 이용한 센서스 작업이 상대적으로 늦게 시작함에 따라 사생활 침해의 우려가 커져 다른 스칸디나비아 국가들에 비해 효과적으로 사업을 진행할 수 없는 점에도 기인하는 것으로 분석됨.
- 독일에서는 센서스 시험조사 결과를 바탕으로 행정조사를 활용한 센서스의 실행 가능성을 검토하고 있음.
- 네덜란드에서는 행정자료와 표본조사의 자료를 개인적 수준에서 통합하여 database를 만드는 작업을 실행하고 있음.
- 센서스에서 전통적 방식을 사용하고 있는 국가들도 행정자료 활용을 확대 하고 있음.
 - 영국 : One Number Census Project에서는 행정자료를 바탕으로 센서스의 과소추정을 보정하기 위한 작업을 하고 있으며, Longitudinal Study에서는 표본에 대하여 센서스와 행정자료를 통합해서 패널 자료를 구축하고 있음.
 - 프랑스 : INSEE가 다양한 행정 자료를 활용하여 공공통계를 작성하고 있으며 특히 기업의 고용주가 매년 신고하는 DADS를 바탕으로 고용과 소득에 관한 체계적이고 상세한 자료를 제공하고 있음.
 - 스페인 : 지자체와 통계청이 행정등록자료를 긴밀한 협조 속에 공동관

리함으로써 센서스에서 응답자들의 조사 부담을 더는 동시에 행정자료의 신뢰성을 제고시킴.

제 4 장 한국 행정자료의 인구주택총조사 활용방안

■ 행정자료의 활용에 있어서 고려해야 할 한국사회에서의 제한적 환경 사항으로는 국민들의 반발 가능성, 개인정보 보호의 문제, 정보 공개를 꺼리는 현행 행정 행태 등을 꼽을 수 있음.

- 인구분야 자료 공유와 관련하여서는 전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화 촉진에 관한 법률의 제11조 행정정보 공동이용의 원칙, 제12조 개인정보보호의 원칙 및 시행령 제22조 행정정보의 제공 요청, 제23조 행정정보의 제공 중 제3항, 제24조 제공된 행정정보의 이용제한, 공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률과 공공기관의 정보공개에 관한 법률이 제약 요건이 될 수 있음.
- 행정등록자료가 실제 현황과 일치하지 않는 경우가 많다는 행정자료의 문제점도 제약요건임.
 - 주민등록의 경우 인구추정에 있어서 총인구조사 결과와 상당한 차이를 보이며 실제 사는 거주지와 주민등록지가 다른 경우가 많음.
 - 토지·건축 대장의 활용에 있어서 소유권 분쟁의 경우 통계작성을 위한 활용이 어려워짐.
 - 국세청의 개인소득 자료의 경우 자영업자에 대해서 정확도가 떨어짐.
 - 국민연금, 건강, 산재, 고용보험을 활용할 경우 4대 보험에 모든 국민이 가입한 상태가 아니어서 자료의 편향이 발생할 가능성이 높음.

■ 행정자료 활용을 위해서는 법적, 제도적 정비 필요

- 통계법 개정과 같은 법적, 제도적 장치의 정비가 필요함.
- 통계 담당 기관의 중립성, 각종 통계자료 생산의 중복방지, 국가 통계업무의 표준화 및 체계화를 위해 모든 통계업무를 통계청(혹은 통계위원회 같은 독립기관)에서 주관하는 것이 필요함.
- 각종 통계자료 생산 업무에 민간이 참여하는 것을 확대할 필요가 있음.
- 인구총조사와 관련된 행자부의 법령에 대한 검토와 개정이 필요함.
- 지역주민의 거주등록을 촉진시키기 위한 제도적 정책이 수반되어야 함.

■ 행정등록 자료의 활용은 주민등록 행정자료에서부터 단계적으로 실행하는 것이 적합함.

- 주민등록 행정자료의 활용이 상대적으로 용이하며 현실적 가능성이 높음.
 - 현재 전산화가 완료되었으며 개인의 비밀정보가 많이 들어 있지 않기 때문에 개인정보 보호 측면에서도 사용이 덜 제한됨.
 - 주민등록 행정자료를 관장하는 행정자치부가 공동 활용을 촉진시키는 주무부처이기에 자료의 공유가 비교적 용이할 수 있음.
 - 다른 행정자료들에 비해 상대적으로 오류 가능성이 적음.
- 주민등록자료를 사용하기 위해서는 전술한 주민등록자료와 인구조사총조사의 차이를 설명하고 그 문제점을 해결하는 방안을 마련해야 함.
- 먼저 집중오차지역에 대한 분석을 한 후, 기타지역의 행정자료와 집중오차지역의 행정자료를 따로 분리해서 처리하는 방안을 강구할 수 있음.
- 거처번호 등 데이터웨어하우징 구축을 위한 ID체계와 관련된 종합적 연구가 필요함.
- 인구주택총조사를 각종 행정자료로 대체하기 위한 구체적인 항목들을 검토해 보면 전수조사 항목에서는 교육정도, 사용방수, 주거시설형태,

점유형태 등이, 표본조사 항목에서는 전공분야, 직업 등이 기존의 행정 자료로 대체되기 어려운 항목들임.

■ 향후의 연구 과제

- 다른 나라의 센서스 개선방안과 성과에 대한 지속적인 연구가 필요함. 특히 네덜란드, 프랑스 그리고 독일과 같은 새로운 방식을 추구하고 이 는 국가들에 대하여 보다 심층적으로 분석할 필요가 있음.
- 행정등록자료에 대한 체제를 재구성하는 방안에 대한 연구가 필요함. 특히, 각각의 자료들을 어떻게 연결시키고 그 위계성은 어떻게 마련할 것인지, 연결 고리의 정립은 어떤 방향으로 어디서 담당할 것인지 등과 관련된 종합적인 체계 Flow에 대한 연구가 필요함.
- 주민등록 자료와 센서스자료의 차이에 대한 보다 체계적인 분석이 필요 하다. 특히, 주거지를 정확하게 자진 신고하는 방안에 관한 종합적 연구 가 필요함.
- 4대 보험 자료와 주민등록 행정자료, 인구주택총조사자료의 차이를 분 석하고 4대 사회보험 자료를 통하여 주민등록과 인구주택총조사의 차이 를 줄일 수 있는 방안을 모색함.
- 불필요한 행정 자료 정비와 관련된 연구가 필요함.
- 주소체계가 실제 거주 형태를 잘 반영할 수 있도록 개선되기 위하여 주 소지와 지도체계가 어떻게 일치하고 있는지에 대해서 현황을 파악하는 연구가 필요함.
- 산업자원부의 기업체 자료의 확보에 관한 연구가 필요함. 특히 산업, 직 업 관련 행정 자료를 확보하기 위하여 기업체 인사자료와 행정자료를 연계할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있음.
- 사업체 등록 자료를 정비할 필요가 있다. 특히 산업 및 직업 코드와 관 련하여 국세청과 통계청의 분류를 통일하는 방안을 연구할 필요가 있음.

제 5 장 결론

- 행정자료를 활용하여 센서스 방식을 개선하기 위해서는 법령의 정비가 절실히 필요함. 통계법 개정에서 자료는 효과적으로 활용할 수 있도록 효율성과 경제성이 고려되어야 하나, 개인정보 보호 또한 소홀히 해서는 안 됨. 만약 개인정보 보호에 관련한 문제가 완전히 해결될 수 없다면, 개인정보가 포함되지는 않으나 통계작성에 유용한 형태로 1차 가공을 하여 행정정보를 공유하는 방안을 강구해야 할 것임.
- 센서스 방식의 개선에 있어서 법령의 정비에 못지않게 중요한 것은 개선의 필요에 대한 국민적 공감대 형성과 고위층의 확고한 의지임. 이를 위해서는 센서스 개선방향에 대한 홍보가 지속적으로 이루어져야하고, 현행 제도를 개선하려는 행정 주체들의 강력한 의지가 필요함.
- 해외사례에 대한 보다 장기적인 벤치마킹이 필요함. 특히 주소지와 거주지를 일치시키기 위한 방안들을 연구하기 위해서는 해외사례의 검토가 반드시 필요함. 해외사례연구에서 특히 강조하고 싶은 점은 ‘외국에서 무엇을 한다’라는 사실을 아는 것을 넘어서 구체적인 방식과 실행방법을 연구할 필요가 있다는 것임. 이를 위해서는 통계청 관계자와 관련 연구자들을 장기간 파견하여 해외 선진사례에서 구체적인 노하우를 습득할 필요가 있음.
- 앞으로 구축되는 각종 국가 데이터베이스의 구축에 통계청의 보다 적극적인 참여가 필요함. 데이터베이스를 구축하는 각 행정기관은 자신들의 구축목적만을 이루려고 하기 때문에 보다 국가적인 데이터웨어하우징에 대한 개념이 취약함. 통계청이 이에 적극적으로 관여하여 조정하거나 표준안을 제시할 필요가 있음.

- 현재 인구센서스와 관련된 각종 문제를 보다 근본적으로 해결하기 위해 다양한 대안들이 심도 깊게 연구되어야 할 것임. 예를 들면, 행정등록자료로 기존 센서스를 완전히 대체하는 방식을 고려해야 하지만, 동시에 행정등록자료와 표본조사를 병행하는 방식에 대한 연구도 추진해야 할 것임.

제 1 장 연구의 배경 및 범위

1. 연구 배경

우리나라의 인구주택총조사는 1925년 근대적인 센서스가 처음 실시되어 온 이래 매 5년마다 실시되어 왔다. 경제개발이 본격적으로 추진되었던 1960년대와 1970년대에 인구주택총조사는 인구정책이나 경제개발 정책에 직접 활용되어 정책적 활용가치가 매우 높았다. 또한 인구주택총조사는 각종 모든 표본조사의 표본을 산출할 수 있는 모집단을 제공하고, 선거에서 선거구를 조정하는데 기초자료로 활용되는 간접적 효용가치도 매우 높다. 그러나 정보화로 국가가 국민 개인 및 가구에 관한 여러 형태의 정보를 활용할 수 있게 되면서 인구주택총조사의 활용범위는 상대적으로 작아지고 있다.

이와 함께 임금상승, 가족구조와 생활양식의 변화, 사생활보호에 대한 관심 증가 등 사회적 변화로 말미암아 현재의 조사방법으로 인구주택총조사를 계속 수행할 수 있을지에 대한 우려 또한 증가하고 있다. 이에 관한 문제점들을 살펴보면,

① 조사원이 가구를 방문하여 조사표를 직접 작성하는 타기 기입식 면접조사 방식은 많은 비용이 든다. 특히 임금이 상승하면서 조사비용이 매 조사 때마다 150% 이상 증가하고 있다. 1985년에는 82억원이던 조사비용이 1990년에는 211억원, 1995년에는 546억원으로 전 조사대비 150% 이상 증가하였다. 이에 대한 방안으로 자기기입식을 도입할 경우 약간의 비용을 줄일 수는 있겠으나 전수조사에 따른 비용이 여전히 높으며, 불성실한 자기기입으로 자료의 질이 떨어질 우려가 많고, 독거노인에 대한 조사가 잘 이루어지지 않아 체계적 오류가 생길 가능성도 많다.

② 생활양식이 다양해지면서 가족구조도 변화하여 맞벌이 부부, 1인 가구 등

낮 시간 동안 조사를 하기 어려운 가구가 증가하고 있다. 그 결과 특정한 계층이 인구주택총조사에서 체계적으로 배제되거나 이들에 관한 조사가 불성실해질 위험이 있다. 이런 위험을 방지하기 위해서는 저녁시간까지 조사원을 배치해야 하지만 이럴 경우 안전에 대한 대비와 조사비용 상승의 문제가 심각해진다.

③ 생활양식이 핵가족 단위로 바뀌면서 사생활보호에 대한 관심이 증가하여 가구를 방문하여 면접조사를 실시하는데 반발이 커질 가능성이 있다. 유럽의 여러 나라에서는 이미 이러한 반발들이 나타나 조사가 중단되고 정치적 쟁점으로까지 확산되기도 하였다. 최근 우리나라에서도 전자정부와 전자주민카드 시행을 놓고 개인정보에 대한 시민단체의 반발이 증가하는 추세인 점에 비추어 앞으로는 현재와 같은 조사방법을 유지하기 어려울 수도 있다.

더욱이 인구주택총조사는 대규모 전수조사로 조사기획에서부터 조사원 교육, 현장 실사, 부호화(coding), 자료 처리의 전 과정에서 많은 오류가 발생한다. 예를 들어 현장 실사에서 중복된 조사와 누락된 조사를 감안한 순누락률은 1985년에는 0.82%, 1995년에는 1.25%였다. 또한 생존률(survival ratio)이 1보다 큰 연령층이나, 타당하지 않은 가구수가 조사되기도 하였다. 이러한 오류는 조사의 전 과정 가운데 어디에서 발생했는지 파악하기 쉽지 않다. 더욱이 인구주택총조사의 자료처리 과정이 2년 정도 소요되기 때문에 설혹 오류를 발견한다고 하여도 조사대상이 이미 조사시점과 다른 상태에 있을 가능성이 높다. 따라서 인구주택총조사에서 오류에 대한 조치를 취하기란 거의 불가능하다.

2년이란 긴 인구주택총조사 자료처리 기간은 또 다른 문제를 일으킨다. 인구주택총조사의 중요한 용도 가운데 하나인 표본설계를 살펴보면, 2년이 지난 시점에서 총조사를 표본설계의 모집단으로 사용하기 어렵다. 따라서 이를 보정하기 위하여 인구가동에 관한 자료 등을 활용해야 하며, 이럴 경우 총조사 자체의 가치는 떨어질 수밖에 없다. 더욱 심각한 문제는 우리사회에서 빠르게 변하는 부문에 관한 자료에서 나타난다. 예컨대 도로신설과 초고속통신망 구축으로 교통 및 정보통신 환경은 빠르게 변화하고 있다. 그러나 총조사로 집계하는 통

학/통근 자료와 정보화 관련 자료는 이미 2년이 지난 것이기 때문에 공표 당시의 상황을 거의 반영하지 못한다.

이러한 문제는 단지 우리의 문제만은 아니다. 유럽 여러 나라들은 이미 인구주택총조사에서 우리와 비슷한 문제들을 경험하였으며, 이에 대처하여 다양한 방안을 마련하여 시행하고 있다. 그 가운데 행정등록자료를 활용하여 총조사의 문제점들을 극복하는 방법이 가장 잘 알려져 있다. 일반적으로 북유럽의 국가들이 행정등록자료 활용에 가장 적극적이다. 이들은 1970년부터 총조사 대신 행정등록자료를 활용한 센서스를 실시하기 시작하였다. 행정자료가 잘 구축된 경우 이를 기반으로 센서스를 실시하고, 적절한 행정자료가 없는 경우에는 표본조사로 이를 보완하기도 한다. 이러한 방법은 대체로 조사비용을 절감하는 효과가 있으며, 사생활 침해로 야기되는 국민들의 반발을 피할 수 있는 장점이 있다. 이에 UN도 행정등록자료를 구축한 국가에서는 이를 기반으로 한 센서스를 권장하고 있다.

한편 우리나라의 정보환경은 행정등록자료에 기반을 둔 센서스를 실시하기에 매우 적합하다. 지난 수 년 동안 우리나라 행정부는 전자정부 구현을 목표로 부처별 및 부처간의 종합정보망을 추진해왔다. 통합된 정보환경에서 행정등록자료는 개인 및 가구에 대한 각종 정보를 제공해준다. 예컨대, 주민등록번호로 거의 모든 사람들의 거주(이동)상태, 취업상태, 건강상태, 재산상태 등을 파악할 수 있게 된다. 따라서 앞으로 행정등록자료에 기반을 둔 센서스는 현재의 인구주택총조사를 대신할 수도 있으며, 적어도 총조사를 보완하는 자료로 활용될 수 있을 것이다. 이런 배경에서 본 연구는 인구주택총조사 개선을 위해, 더 나아가 앞으로 다가올 정보화시대의 센서스에 대비하기 위해 행정등록자료를 활용하는 방안을 제시하고자 한다.

2. 연구범위

본 연구는 1) 한국의 행정등록자료 현황을 살펴보고, 2) 센서스에서 행정등록 자료를 활용하는 외국의 사례들을 발굴하여 검토하고, 3) 이들 사례 가운데 우리의 인구주택총조사에 적용할 수 있는 방안을 마련하고자 한다.

1) 현황

행정등록자료 가운데 주민등록은 중요한 역할을 한다. 일단 주민등록번호는 개인을 식별하는 고유번호로 이를 바탕으로 모든 사람의 거주와 거주이동을 파악할 수 있으며, 출생과 사망 신고, 혼인 및 이혼 신고를 파악할 수 있다. 이러한 자료를 근거로 이미 주민등록은 지역별·연령별 인구동태나 인구이동 작성에 활용되고 있으며, 실질적인 우리나라의 인구 규모, 구조, 분포의 변화를 파악하는 인구지표 산출에 사용되고 있다.

행정등록자료의 전산화는 주민등록번호를 바탕으로 각종 자료들을 집계하는데 많은 도움을 준다. 또한 전산화된 자료들이 행정수요에 따라 부처 사이를 오갈 수 있게 되면 행정등록자료의 활용성은 더욱 높아진다. 현재 우리나라의 행정등록자료는 상당 부분이 전산화되어 있으며, 공동활용을 위한 작업이 진행되고 있다.

주민등록인구는 1999년에 전산화가 완료되었다. 건축물 DB와 토지대장은 전산화가 완료된 상태에서 도면과 연계되는 NGIS(National Geographical Information System) 작업이 2003년까지 완료될 예정이다. 국세청 자료에는 개인별 소득이 전산화 되어있으며, 자격증은 지방자치단체에서 전산으로 입력 관리하고 있다. '주민등록확인시스템'은 2002년 2월에 14개 중앙행정기관과 169개 시군구로 연결되어 행정기관들 사이의 정보중계와 정보조회·확인을 담당하고 있다. 또한 2002년 4월에 확정된 제 3차 정보화촉진기본계획(일명 e-Korea)은 주민·부동산·자동차·

기업·세금 등 5대 DB의 공동활용(G4C), 국민연금·건강·산재·고용의 4대 보험 연계, 교육 및 자격 DB 연계, 전자조달(B2G), 민원서비스(G2C) 등을 2006년까지 모두 완료할 것임을 밝히고 있다.

이러한 배경에서 본 연구는 주민등록번호를 토대로 개인별 행정자료를 연계하여 센서스에 활용하는 방안을 살펴본다. 이를 위해 현재 인구주택총조사의 조사항목과 이에 상응하는 행정등록자료 내역 및 집계단위를 탐색한다. 이와 함께 이들을 개인별로 자료를 연계하여 활용하는 경우 발생할 수도 있는 오류들을 점검해 본다.

2) 외국사례

첫째, 이미 행정등록자료를 활용하는 외국의 사례에서 먼저 자료통합모델을 살펴본다. 특히 통합대상이 되는 자료의 범위와 통합 프로세스를 탐구할 것이다. 또한 이와 관련하여 행정등록자료와 현장조사가 어떻게 연계되는지에 대해서도 살펴본다. 예를 들어 네덜란드는 행정등록자료와 다양한 표본조사들을 연계시키는 것을 목표로 하고 있는 반면, 독일은 행정등록자료 외에는 건물 소유주에 대한 서면 조사만을 계획하고 있다. 본 연구에서는 이와 같이 각 국에서 실시하는 행정등록자료 통합 모델의 차이와 장단점을 살펴본다.

둘째, 행정자료의 신뢰성 조사와 자료의 미비점 보완 방법에 대한 해외 자료들을 분석할 것이다. 거주지 이전 신고가 현실과 다르게 되어 있는 경우처럼 행정자료가 현실과 괴리가 있을 수 있으며, 이에 대한 신뢰성 조사는 반드시 필요한 것이다. 본 연구에서는 행정자료를 센서스에 이용하는 나라에서 이러한 신뢰성 조사를 어떻게 수행하고 있으며, 아울러 누락된 자료들을 보완하기 위해 어떠한 방법들을 사용하는지, 예컨대 가중치(weighting)나 자료 삽입(imputation) 방법 등의 적용을 살펴볼 것이다.

셋째, 행정자료를 센서스에 이용하기 위한 법률적 기반에 대하여 살펴볼 것

이다. 각각의 정부기관이 보유하고 있는 행정자료를 센서스에 활용하기 위해서는 통합적인 법률적 장치가 우선 마련되어야 함은 자명한 사실이다. 본 연구에서는 행정자료를 센서스에 활용하고 있는 나라들이 어떠한 법률적 제도적 기반을 도입하였는지를 비교 분석하여 우리의 현실에 맞는 방법을 파악하고자 한다.

넷째, 본 연구는 통합된 행정자료를 활용하여 센서스를 실시하는 경우 발생할 수 있는 문제점을 분석할 것이다. 특히 개인 프라이버시 보호의 측면에서 제기될 수 있는 반발과 관련하여, 이미 행정자료를 활용하고 있는 서구의 국가들이 어떠한 정책으로 대처했는가를 비교 분석함을 통해, 향후 우리나라에서 발생할 수 있는 문제점들을 미리 살펴볼 것이다.

3) 적용방안

이들 해외 사례에 대한 비교 분석과 우리의 행정등록자료 현황을 바탕으로, 본 연구는 우리나라에서 행정등록자료에 기초한 센서스를 실시할 수 있는 방안을 제시할 것이다. 먼저 이미 활용되고 있는 주민등록인구와 같이 이미 전산화가 완료된 토지·건축물대장, 자격증, 조세자료 등의 행정자료를 활용하는 방안을 살펴본다. 그런 다음 이런 자료를 연계하여 활용하는 방안을 알아본다.

그러나 통합DB는 아직 완전히 구축된 것이 아니기 때문에 다양한 행정등록자료를 연계하여 활용하는 방안을 구체적으로 제시하기는 어렵다. 특히 행정자료를 연계하고 통합하는 데는 방법론적 혼동과 기술적 어려움이 있을 수 있다. 그러므로 행정등록자료의 연계 활용에 대해서는 조심스러운 제안과 함께 전반적인 방향을 제시하는 정도로 연구의 범위를 잡고자 한다.

3. 연구의 의의

1) 전수조사를 표본조사로 대체하거나, 혹은 행정등록자료로 대체함에 따라 조사비용의 절감을 기대 할 수 있다. 유럽의 경우 행정자료를 활용한 조사에 대한 평가가 비교적 양호한 것으로 알려져 있다. 이는 등록자료의 질이 양호하기 때문인 것으로 보이며, 경제성 측면에서 효과가 큰 것으로 평가되고 있다. 핀란드는 비용이 행정자료 활용 이후 40%만 소요된 것으로 추정된다.

2) 전수조사에서는 조사원 교육, 부호화, 집계 등 많은 사람이 동원되기 때문에 조사, 부호화, 입력 등 모든 과정에서 오류가 발생할 수 있다. 표본조사나 행정등록자료 활용의 경우 적은 수의 조사원으로도 충분하여 우수한 조사원을 고용하기 쉽고, 조사원 교육도 수월하며, 자료처리과정을 통제하기가 수월하여 조사의 정확성을 높이게 된다. 또한 부재가구나 조사불응가구에 대한 부담이 상대적으로 적어져 조사의 정확성을 높이게 된다. 이렇게 확보되는 조사의 정확성은 자료의 일관성으로 이어지게 된다.

3) 자료집계가 신속하게 이루어지며, 이에 대한 분석도 신속하게 이루어진다. 또한 분야별로 나누어 자료를 공표하기 쉽기 때문에 때 맞춰 자료를 신속하게 제공할 수 있다.

4) 행정자료의 활용과 통합을 통해 변화되는 통계수요에 더욱 잘 부응할 수 있다. 오늘날 현대사회에서 사회 문제의 현황을 파악하거나 정책적 대안을 제시하기 위해서는 많은 항목들이 연관되어 있는 자료가 종종 요구된다. 예컨대 빈곤층에 대한 조사를 하고 정책을 입안하고자 하는 경우 단순히 경제적 지표에 대한 자료 뿐 만 아니라 정보화, 문화생활, 교육 수준 및 교육 투자 등에 대한 자료를 연계해서 보기를 원할 수 있다. 이와 같은 자료 수요 때문에 질문지

를 확대하는 것은 응답자의 부담 때문에 한계가 있으며, 행정자료의 활용이 그 대안이 될 수 있다. 행정등록자료를 센서스에 활용하면 행정등록자료를 통합하게 되며, 이전에 각 부문 별로 나누어져 있던 자료들이 개인과 가구의 수준에서 연계되게 된다. 이를 통해 많은 항목들을 동시에 파악할 수 있게 되면서 입체적인 분석을 가능케 하는 양질의 자료가 제공될 수 있을 것으로 기대된다.

5) 센서스에 행정자료의 활용이 정착된다면 다른 조사들에 미치는 부수적 효과를 기대할 수 있다. 전수조사인 센서스뿐만 아니라 정부에서 시행하고 있는 각종 표본조사들에도 행정자료를 활용하여 더욱 효과적으로 자료를 생산할 수 있게 될 것이다. 기존의 표본조사들에서 표본추출을 좀 더 효과적으로 수행하거나, 일부 조사항목들을 행정자료로 대체함으로써, 조사에 대한 응답자의 부담을 줄이고, 궁극적으로 조사비용을 줄일 수 있을 것이다.

제 2 장 한국행정자료현황

1. 한국 행정자료의 현황

행정등록자료에 기반을 둔 인구주택총조사를 실시하기에 우리나라의 정보환경은 비교적 우수한 편이다. 이것은 주민에 대한 자료의 수집이 체계적으로 이루어졌고 주민등록번호라는 개인을 식별하는 고유번호를 통해 다양한 행정등록 자료를 연계 또는 통합하는 것이 가능하기 때문이다.

우리나라에서 주민에 대한 자료가 체계적으로 수집되기 시작한 것은 일제강점기인 1942년부터이다. 당시 소위 '대동아전쟁'을 위한 주민 관리 및 통제의 수단으로 조선총독부는 1942년 9월 26일 '조선기류령(朝鮮寄留令)'과 '기류수속규칙'을 공포하였다. 기류법의 내용 중 가장 중요한 사항은 90일 이상 거주할 목적으로 본적지 이외의 일정한 장소에 주소를 정한 자는 부읍면(府邑面)에 비치한 기류부에 등록하여야 한다는 것이다. 당시는 호적사무도 부읍면에서 관장하였기에 기류법은 주로 지방자치단체의 주민관리의 의미가 강했다고 할 수 있다. 조선기류령은 대한민국정부 수립 이후에도 그 효력을 유지하였다. 새로운 거주민등록제도는 1962년 5월 10일 당시 최고입법회의가 주민등록법을 제정, 공포하면서 시행되었다. 새로운 주민등록법은 기류법과는 달리 '본적지를 떠났는지 여부'에 관계없이 모든 대한민국 국민에게 이름, 성별, 생년월일, 주소, 본적을 시·읍·면에 등록하도록 하고, 세대의 전부 또는 일부가 이동할 때에도 퇴거와 전입신고를 하도록 의무화하였다(제2조, 제6호, 제10조). 그 후 주민등록법의 변경역사를 살펴보면, 1968년 5월 29일의 1차 개정(법률 제2016호)시 병역사항과 특수기술사항을 신고사항으로 추가하였고, 주민등록지를 공법관계에 있어서의 주소로 하는 규정을 신설하였다. 또한 주민등록증 제도가 도입되어 비록 강제화하지는 않았지만 18세 이상의 주민에 대하여 주민등록을 발급하였

다. 1970년 1월 1일의 2차 개정(법률 제2150호)에서는 18세 이상의 모든 주민등록자에 대하여 주민등록증을 발급하도록 하는 법적 의무를 부과하였다. 1975년 7월 25일의 3차 개정(법률 제2777호)으로 주민등록증 발급대상자의 연령을 17세로 낮추고 간첩의 색출과 범인의 체포를 위해서 사범당국이 언제든지 주민등록의 제시를 요구할 수 있는 권리를 부여하였다. 1977년 12월 31일의 4차 개정(법률 제3041호)에서는 세대별 주민등록표 외에 개인별 주민등록표를 작성하도록 하고 개인별 주민등록표는 주민등록번호순으로 편재하도록 하였다. 1991년 1월 14일의 7차 개정(법률 제4314호)을 통해서도 주민등록사무를 전산으로 처리할 수 있도록 근거규정을 마련하여 현재 모든 주민등록자료가 전산화 완료된 상태이다.

이러한 양질의 주민등록 자료와 더불어 최근의 전자정부 구축을 위한 다양한 사업들은 행정자료를 활용하기 위한 좋은 제도적 환경을 조성하고 있다. 예를 들어 건축물과 토지 대장의 데이터베이스는 이미 전산화가 완료되었고 이것을 도면과 직접 연결하는 국가 GIS 사업이 진행 중에 있다. 또한 국세청이나 각 지방자치단체에서도 각종 데이터를 전산 입력하여 관리하고 있다. 이러한 데이터베이스의 전산화는 기본적으로 행정서비스의 전산화와 정부 내 각 부서간의 데이터 호환성(interoperability)의 추구를 그 목적으로 한다는 점에서 인구주택총조사를 대체하는 행정정보로서 활용가능성이 높다. 이 장에서는 최근의 행정등록정보의 연계와 통합을 추구하는 사업 중에서 인구주택총조사와 관련된 사업들의 검토함을 통해 현재 활용 가능한 행정등록정보의 내역들을 살펴 보도록 하겠다.

1) 민원서비스혁신(G4C)시스템

G4C사업은 행정자치부가 주관하고 한국전산원이 전담기관이 되어 2001년 10월 22일부터 2002년 12월 27일에 걸쳐 1차 사업이 진행된 전자정부 구현을 위

한 추진 사업 중의 하나이다. 이 사업은 총 237억원이 소요되었으며 그 주된 사업내용으로는 전자정부단일창구구축, 행정정보에 대한 정보공동이용시스템 구축, 그리고 이를 위한 운영기반 구축과 관련 법령·제도의 정비를 들 수 있다.

(1) G4C 사업 내용

가. 안방전자민원서비스 구현을 위한 전자정부단일창구 확충

전자정부의 첫 번째 목표는 프로세스의 통합과 기술의 통합이다. 이를 통해 행정서비스를 전산화하되, 효과적인 대국민 행정서비스를 위해서는 정부조직구조와는 상관없이 어디서든지 행정서비스가 가능해야 한다는 것이다. 흔히 단일창구(one window)라고 부르는 이 서비스의 목적은 국민들이 특정 서비스를 정부의 어느 기관이나 부서가 처리하는지를 알 필요 없이 접근할 수 있도록 해주는 것이라고 하겠다. 이를 위한 세부 사업내용은 다음과 같다.

가) 모든 인터넷 이용자를 대상으로 하는 전자정부 단일 창구 (<http://www.egov.go.kr>)를 구축 운영 (공무원을 위한 전자정부 창구도 위의 웹 사이트로 단일화)

나) 393개의 주요민원(G4C자체개발 230개민원, 국세청연계 130민원, 시군구 사업단개발 33개 민원)의 인터넷 처리시스템 구축

다) 44개 민원 (납세증명서, 주민등록, 토지대장, 자격증명발급, 자동차 등록 등)에 대한 인터넷 열람 및 발급 서비스 실시

라) 「민원처리기준표」에 수록된 4400여종의 민원에 대한 인터넷 안내

나. 행정정보의 공동이용

정부 내의 부서 간(intergovernmental, 범정부) 연계는 전자정부의 핵심적인 구성요소라 할 수 있다. 특히, 최근의 전자정부에서는 정부기관들 간의 경계가 불분명해지고 있다. 이러한 범정부적 연계를 위해를 위해서는, 각 부서가 사용

하는 행정정보가 소음 없이 교류되고 더 나아가 행정정보의 데이터베이스도 공동이용되어야 할 것이다. 행정정보의 공동이용과 관련된 G4V사업의 세부적인 내용은 아래와 같다.

- 가) 5대 민원(주민, 부동산, 자동차, 기업 세금) DB 공동이용시스템 구축
- 나) 공동이용기관 간 자료 송·수신 및 조회·확인시스템 개발
- 다) 주민, 부동산, 자동차, 기업, 세금 등 관련시스템(12개) 연계
- 라) 각 행정기관(수요기관)에서 활용할 수 있는 시스템 구축
- 마) 「민원구비서류 감축을 위한 행정정보 공동이용지침」 시행

다. 운영 인프라 구축과 관련 법령·제도 정비

위의 두 가지 주된 사업을 실시하기 위해서는 정부 내 각 부서들의 운영, 서비스 및 기술을 통합할 필요성이 있다. 또한 전자 인증 등과 같은 새로운 방식을 위해서는 위·변조를 방지하는 새로운 시스템을 개발할 필요가 있다. 이를 위한 세부적인 사업내용은 아래와 같다.

가) 전자인증, 전자지불 등 운영기반(인프라) 구축

- 발급 민원서류에 대한 위·변조 방지시스템 구축
- 전자적 민원처리를 위한 표준전자서식 개발
- 민원수수료, 정보이용료 전자적 정산 및 지불시스템 개발
- 침입탐지, 해킹 및 정보유출방지 등 보안시스템 구축

나) 전자적 민원처리를 위한 관련 법·제도 정비

- 불필요한 민원사무폐지, 구비서류 간소화
- 민원사무 전자화를 위한 민원사무편람 정비 등

2) G4C 사업에 의한 공동이용자료

<표 2-1>은 G4C 사업에서 서비스하고 있는 민원의 종류들을 제시하고 있

다. 현재 이중에서 일부인 20개 분야의 정보가 공동으로 이용되고 있다.

<표 2-1> G4C 사업의 서비스 내역

분 야	서 비 스 내 역
주 민	출생, 주민등록, 호적, 인감, 병역, 혼인, 입양, 이사, 노인복지, 사망/실종
부 동 산	토지, 주택, 건축, 농지, 초지, 화전, 부동산중개업, 공유/개발/기타, 등기
자 동 차	자동차, 자동차 검사관리, 운전면허, 이륜차, 어선, 통학버스, 긴급차, 버스전용차선, 중고차, 택시미터, 지하철, 교통안전, 버스노선안내, 교통노선
기 업	기업공통(영리), 기업공통(비영리), 도소매업, 유통서비스, 농업, 어업, 광업, 제조업, 건설업, 창고업, 음식업, 운수업, 통신업, 금융업, 부동산, 서비스사업, 수출입, 외국인전용판매장, 특허, 보세산업, 중소기업, 법인, 교육사업, 과학기술, 통계
세 금	소득세, 지방세, 법인세, 국세징수, 재산세, 부가가치세, 특별소비세, 주세, 교통세, 관세, 소비세

<표 2-2>부터 <표 2-4>는 현재 공동이용이 가능한 행정자료의 종류와 제공 부서 그리고 내역을 보여 주고 있다. <표 2-2>부터 <표 2-4>를 보면, 현재 공동이용이 가능한 G4C사업관련 행정 자료 내역의 많은 부분이 현재 인구주택총조사 조사 항목과 일치함을 알 수 있다.

<표 2-2> 공동이용 가능한 행정자료-1

행정자료 종류	제공기관 (담당부서)	내역
주민등록 행정자료	행정자치부 (주민과)	개인주민등록상태코드, 개인주민등록상태, 사용자기관코드, 성명, 세대주, 주민등록번호, 세대주와의 관계, 호주사항, 세대원수
토지 관련 행정자료	행정자치부 (지적담당관실)	고유번호, 토지소재, 지번, 발급번호, 토지표시 [지목, 면적, 사유], 소유자 [변동일자, 변동원인, 주소, 성명, 등록번호], 등급수정연월일, 토지등급, 개별공시지가
지방세 및 자동차세 행정자료	행정자치부 (지방세정담당실)	체납여부(Y/N) 및 체납내역
개별공시지가 관련 행정자료	건설교통부 (토지관리과)	신청인 성명(법인명), 주민등록번호(사업자등록번호), 주소, 용도, 신청대상토지 [가격기준연도, 토지소재지, 지번], 확인내용 [개별공시지가, 비교]
건축물 관련 행정자료	건설교통부 (건축과)	지번, 대지위치, 연면적, 층수, 부속건축물, 지붕, 건축물의 주용도 및 주구조, 건축물 현황[층, 구조, 용도, 면적], 주차장 및 승강기 허가일자, 오수정화시설[형식, 용량, 사용승인일자]
건축물준공검사 관련 행정자료	건설교통부 (건축과)	건축구분, 허가번호, 허가일자, 사용승인일자, 건축주, 주민등록번호, 대지위치, 대지면적, 건축물명칭, 주용도, 건축면적, 건폐율, 연면적, 용적률, 가설건축물존치기간

<표 2-3> 공동이용 가능한 행정자료-2

행정자료 종류	제공기관 (담당부서)	내역
. 자동차 및 이륜자동차 관련 행정자료	건설교통부 (자동차관리과)	<p>자동차 : [등록번호, 형식승인번호, 말소 등록일, 차명, 차종, 차대번호, 원동기형 식, 용도, 년식, 색상, 출처구분, 최초등록 일, 최초접수번호, 제작년월일, 최종소유 자, 주민등록번호, 사용본거지(차고지), 검사유효기간, 등록사항확인일, 점검유효 기간, 폐쇄일자, 순위번호(주등록, 부기등 록), 사항란, 세대주명 및 주민등록번호, 등록일자, 접수번호]</p> <p>이륜자동차 : 제원 [형식신고번호, 차대 번호, 차명(형식), 원동기형식, 총중량, 기통수, 배기량, 년식, 길이, 높이, 너비, 승차정원, 적재량, 원동기마력, 비고], 제 원변경사항 [순위, 구조변경내역, 구변승 인년월일, 승인기관, 확인년월일], 신고사 항변경내역 [이륜자동차번호, 소유자 성 명·명칭, 주민등록번호(사업자번호), 주 소, 신고년월일]</p>
건설기계 관련 행정자료	건설교통부 (건설기재과)	<p>등록번호, 등록일자, 건설기계명, 형식, 규격, 차대일련번호, 제작국/년식, 제작회 사, 수입 또는 제작일자, 형식승인번호, 용도, 등록말소일, 최종소유자 [주소, 성 명, 주민등록번호], 사용본거지 또는 대 여회사, 사용본거지 또는 대여회사주소, 검사유효기간, 점검유효기간, 등록사항변 경란 [연번, 변경일자, 사유, 변경사항]</p>
건물등기 관련 행정자료	대법원 (법정심의관실)	<p>지번, 면적, 용도 [아파트·주택·근린시 설·사무실], 소유자의 성명, 주민등록번 호, 주소</p>

<표 2-4> 공동이용 가능한 행정자료-3

행정자료 종류	제공기관 (담당부서)	내역
법인등기 관련 행정자료	대법원 (법정심의관실)	등기번호, 상호, 본점, 공고방법, 발행할 주식의 총수, 발행주식의 총수, 발행주식의 총수와 그 종류 및 각각의 수, 자본의 총액, 변경연월일, 등기연월일, 목적, 임원에 관한사항, 기타사항, 지점에 관한 사항, 지배인에 관한 사항, 전화사채, 신주인수권부사채, 주식매수선택권, 회시성립연월일, 등기용지의 개설사유 및 연월일
토지등기 관련 행정자료	대법원 (법정심의관실)	지번, 지목(임야), 면적, 소유자 성명, 주소
호적등록 행정자료	대법원 (법정심의관실)	성명, 본적지, 호주와 전호주와의 관계, 본관, 주민등록번호, 출생지, 혼인신고일, 출생신고일
납세 관련 행정자료	국세청 (법인세/소득세과)	성명(대표자), 주민등록번호, 상호(법인명), 사업자등록번호, 주소(본점), 사업장(지점), 개업연월일, 사업의 종류, 납세사실증명 [귀속년도, 세목, 년도, 기분, 납부일, 계, 내국세, 농어촌특별세, 교육/방위세, 가산금]
소득 관련 행정자료	국세청 (법인세/소득세과)	납세자인적사항 [주소, 성명, 주민등록번호, 용도], 확인항 [소득구분, 귀속년도, 원천징수의무자, 법인명(상호), 사업자등록번호, 소득금액, 총결정세액]
사업자등록 관련 행정자료	국세청 (법인세/소득세과)	상호(법인명), 사업자등록번호, 성명(대표자), 주민(법인)등록번호, 사업장소재지, 사업자의 주소(법인은 본점소재지), 개업연월일, 사업자등록연월일, 업태, 종목, 용도

2) 4대 사회보험 정보연계사업

2001년 1월 발족한 전자정부특위에서는 전자정부 구현을 위한 중점 추진과제로 4대 사회보험(국민연금·건강보험·고용보험·산재보험)의 정보연계사업을 선정하였다. 이 사업은 지금까지 각각 운영돼 오던 국민연금·건강보험·고용보험·산재보험의 4대 사회보험의 전산망을 상호 연계하는 시스템을 구축함을 통해 국민들이 보험 서비스에 보다 편하게 접근하고 보다 간소하게 사용하는 것을 목적으로 하고 있다. 이를 위하여 『4대 사회보험 정보연계시스템』을 구축하였고 이를 위한 전담기구로 '4대 사회보험 정보연계센터'가 2002년 10월 31일 개소되어 공식적인 업무를 수행하고 있다. '4대 사회보험 정보연계센터'는 국민연금관리공단이 주관하며 4대 보험기관 간의 정보연계업무를 담당하고 있다.

(1) 사업 내용

4대 사회보험 정보 연계사업은 주로 포털 사이트(www.4insure.or.kr)의 운영을 통해 이루어지고 있다. 포털 사이트는 2002년 11월 4일부터 시범 운영되고 있으며, 그 주된 사업내용은 아래와 같다.

가. 4대 사회보험 정보포털 사이트(www.4insure.or.kr) 운영

나. 인터넷을 통한 대국민 민원안내 및 신고서비스 제공

다. 공통/유사 민원업무에 대한 공동접수처리로 업무의 효율성 증대

- 각종 민원서식 축소 : 총38종의 서식을 공통서식 8종, 고유서식 7종으로 간소화

- 첨부서류 생략 : G4C 및 유관기관 연계를 통한 첨부서류가 총 33종에서 15종으로 축소 또는 생략됨, 특히 사업장 및 사업장가입자관련 첨부서류는 사실상 모두 폐지되어 운영될 예정

(예) 폐지되는 첨부서류 : 사업자 등록증 사본, 휴·폐업 사실 증명

원, 호적등(초)본, 납세증명 등

라. 유관기관 정보망 연계단일화로 국가정보자원 이용의 효율성 제고

마. 4대 사회보험 간 공동정보DB관리로 정보의 정합성 및 재활용성 증대

(2) 4대 사회보험 관련 행정자료

위의 사업내용 중 4대 사회보험 간 공동정보DB관리를 위하여 공통서식 8종에 가입하는 사항은 인구주택 총조사를 대체할 수 있는 행정자료로서 활용가능하다. <표 2-5>는 4대 사회보험의 8종의 공통서식에 가입되는 사항으로서 현재 공동이용이 가능한 4대 사회보험 관련 행정자료를 제시하고 있다.

<표 2-5> 공동이용 가능한 4대 보험 관련 행정자료-1

구 분	행 정 자 료
사업자	<p>공통 [사업장 기호, 사업장 내역(명칭, 형태, 소재지, 우편물 수령지, 전화번호, FAX번호, E-mail, 휴대전화, 업태, 종목, 주생산품, 업종코드, 사업자등록번호, 법인등록번호), 사용자(대표자)내역(성명, 주민등록번호, 주소, 전화번호)]</p> <p>국민연금 [근로자수, 가입대상자수, 적용연월일, 분리적용사업장 해당여부, 본점내역(사업장 기호, 사업장 명칭, 사용자, 소재지, 전화번호)]</p> <p>건강보험 [단위사업장수, 적용대상자수, 사업장 특성부호, 적용연월일, 봉급지급일 및 회계, 주거래금융기관(은행명, 예금주명, 계좌번호), 자동이체신청(은행명, 예금주명, 통장등록번호, 계좌번호)]</p> <p>고용보험 [상시근로자수, 실업급여피보험자수, 적용사업(전사업, 실업급여), 성립일, 사무조합명칭, 사무조합번호, 주된사업장(명칭, 소재지, 업종, 총상시근로자수, 총사업장수, 사업자등록번호, 대규모기업, 실업급여피보험자총수, 적용사업, 법인등록번호, 주된사업장관리번호, 전화번호, 주생산품, 업종코드)]</p> <p>산재보험 [상시근로자수, 사업의 종류, 사업종류코드, 사업의 형태, 사업기간, 성립일, 사무조합명칭, 사무조합번호]</p>

<표 2-5> 공동이용 가능한 4대 보험 관련 행정자료-2

구 분	행 정 자 료
사업장 가입자	사업장기호, 사업장(사업주) 내역(명칭, 전화번호, 소재지, FAX번호), 고용보험사무조합(조합번호, 조합명칭, 고용보험 하수급인 관리번호), 가입자 내역(성명, 주민등록번호)
지역 가입자	<p>보험료 자동이체 신청 [금융기관명, 계좌번호, 예금주 성명, 예금주 주민등록번호, 세대주(가입자)와의 관계]</p> <p>국민연금 [성명, 주민등록번호, 세대주와의 관계, 주소, 고지서수령장소, 전화번호(주택, 회사, 휴대전화), E-mail, 월소득액, 자격취득연월일, 특수직종근로자여부, 종사업종 및 직업명, 업종코드, 자영자 영업형태(종업원수, 경영면적, 경영구분, 영업장 소재지), 납부예외(사유부호, 기간), 적용제외(사유부호)]</p> <p>건강보험 [세대주(성명, 주민등록번호, 주소, 고지서수령장소, 전화번호, E-mail, 보험료 감면부호, 지역가입자 자격 여부), 가입자 내역(관계, 성명, 주민등록번호, 취득(변동)일자, 장애인/국가유공자(부호/등급, 등록일)]</p>

3) 전국단위 교육행정정보시스템 구축사업

정부의 전자정부 구현과 관련하여 교육인적자원부는 전국단위교육행정정보 시스템을 구축하고 있다. 본 사업의 주된 취지는 교육행정업무의 생산성과 국민에 대한 교육행정서비스의 질을 높이고 궁극적으로는 교육에 대한 만족도를 높이는 것이다. 이 사업은 각 학교에서 보유하고 있는 데이터베이스를 전산화하여 관리하고 기관 간 또는 업무 간 공동활용정보의 공유 및 연계를 추구하고 있다는 점에서 인구주택총조사의 대체 행정자료로서 활용될 수 있다.

(1) 사업 내용

기본적으로 교육인적자원부의 내부적인 행정절차를 정보화하자는 것과 One Stop/Non-Stop 교육민원 서비스를 실시하는 것이 주된 사업내용이다. 전반적

인 추진 목표는 다음과 같다.

- 가. 교육행정의 효율적 정보화로 교육행정의 생산성 극대화
 - 기관간/부서간 막힘없는 업무처리체계 기반확보
- 나. 교육행정업무의 간소화, 효율화, 합리화를 통한 교육행정 기관의 업무경감
 - 교육행정서비스의 획기적 개선을 통한 국민 만족도 제고
 - 교육행정정보 공유를 통한 행정서비스의 신속, 정확한 처리
- 다. 지역, 창구 무관 One/Non-Stop 민원서비스기반 확립
 - 디지털 행정을 통한 일하는 방식 개편으로 21C 국가경쟁력 확보 및 교육행정의 전자 정부 구현.
 - 교육정책 기초자료의 실시간 제공
 - 기관 내/외 문서의 전자적 유통
 - 기관간/업무간 공동활용정보의 공유 및 연계

이러한 추진 목표를 바탕으로 구체적인 사업 내용은 다음과 같다.

- 가. 교육행정에 대한 업무 재설계(BPR) 및 정보화 전략계획(ISP)에 대한 이행
 - BPR 및 ISP 수행 결과를 분석, 보완하여 교육행정 업무처리절차를 재설계
 - 행정서식 등을 표준화함으로써 효율적인 교육행정업무 처리절차 확립
 - 행정업무처리개선 및 정보화촉진을 위한 법·제도의 정비
- 나. 교육인적자원부, 시도교육청, 지역교육청, 학교 등 교육행정 실무자들의 사업참여를 통한 공동추진
 - 실무전담반(중앙, 시도)을 구성하여 일선 업무담당자들을 업무분석,

설계, 구현 등의 제 개발 단계에 참여시킴으로서 원활한 사업추진.

- 일선업무담당자들의 의견으로 수립된 교육행정업무절차를 토대로 표준화된 정보시스템을 구축하여, 향후 교육행정정보시스템의 이용 및 확산 촉진

다. 지역단위업무 중심의 정보시스템의 교무, 학사, 시설, 인사, 물품 등 기 구축된 전산자료를 전국단위 교육행정정보시스템으로 전환

- 기존 전산자료를 전국단위 교육행정정보시스템으로 전환
- 표준화된 업무처리절차에 근거한 전국단위 시스템으로 구축
- 전국단위 종합정보유통체제 구축
- 교육행정기관, 타 부처, 관련 기관 간 온라인 연계

(2) 공동 이용 가능한 행정 자료

현재 전국단위 교육행정정보시스템을 통해 초, 중, 고교의 학생부와 건강부 자료를 DB화 하고 있는데, 이 자료는 인구주택총조사의 교육관련 대체자료로서 사용될 수 있다. 또한, 각 대학교의 협조로 현재 시범작성하고 있는 취업통계조사는 인구주택총조사의 교육 영역뿐 아니라 산업 및 직업영역을 보완할 수 있는 행정자료로 활용될 수 있다. 최근 교육인적자원부는 '대학행정정보시스템(ERP)'을 도입하여 각 대학별로 운영되고 있는 행정정보를 연계 통합하는 작업을 구상하고 있는데 이것 또한 인구주택총조사의 대체행정자료로 활용될 수 있다.

<표 2-6>은 전국단위 교육행정정보시스템에서 향후 이용 가능한 행정자료의 내용을 제시하고 있다.

<표 2-6> 교육행정정보 시스템에서 이용가능한 행정자료

행정자료 목록	내역
학생부 Data	성명, 주민등록번호, 생년월일, 성별, 주소, 본적, 보호자성명, 보호자 직업, 학력, 가족사항, 출석일수
건강부 Data	성명, 주민등록번호, 생년월일, 성별, 주소, 보호자 성명, 병력사항, 체격자료
취업통계조사	성명, 주민등록번호, 학번, 전공, 전화번호, 휴대폰번호, E-mail, 주소, 우편번호, 취업여부, 취업일자, 전공관련여부, 취업경로, 직업명, 산업분류, 직업분류, 회사규모, 근무부서
대학행정 정보시스템(ERP)	성명, 주민등록번호, 학번, 학과명, 전공, 졸업여부, 성적,

4) 기타 주요 행정자료

기타 중요한 행정자료로는 먼저 경찰청에서 관리하는 운전면허관련 행정자료를 들 수 있다. 최근 자가운전이 늘어나면서 운전면허관련행정자료는 그 중요성이 더욱 높아지고 있다. 이 외에도 한국산업인력공단에서 관리하는 국가공인자격증은 현재 총 701종으로 이를 세부적으로 살펴보면 기술사(97종), 기사(240종), 기능장(33종), 기능사(221종), 기능사보(110종)이다. 이러한 자격증 관련 행정자료는 「전시자원동원에 관한 법률」 및 「비상대비자원관리법」에 의거하여 154개 직종의 자격증 자료가 지방자치체에서 전산으로 입력돼 관리되고 있다. 또한, 각 지방자치단체에서는 여권관련 자료를 전산화하여 관리하고 있으며 외국인 등록통계는 출입국관리사무소와 시군구에서 전산화하여 관리중이다.

<표 2-7>에는 공동이용 가능한 기타 행정자료의 내역이 제시되어 있다.

<표 2-7> 공동이용 가능한 기타 행정자료

행 정 자 료	제공기관 (담당부서)	내 역
운전면허 관련 행정자료	경찰청 (교통관리과)	등록번호, 성명, 주민등록번호, 주소, 적성검사기간, 면허발급일
여권 관련 행정자료	지방자치단체 (민원여권과)	성명, 영문 성명, 성별, 주민등록번호, 생년월일, 주소, 여권번호
기타자격증 관련 행정자료	산업인력공단 (자격진흥부)	성명, 주민등록번호, 주소,
외국인 등록 자료	출입국관리사무소	외국인 등록번호, 출신국가, 비자종류, 한국에서의 주소,

2. 인구주택총조사와 대체가능한 행정자료

위에서 살펴보았듯이 전자정부의 추진과 더불어 정부의 각 부서에서는 행정 자료를 전산화하고 연계하는 작업을 활발히 진행하고 있다. 본 장에서는 인구주택총조사의 각 조사항목들을 대체할 수 있는 각종 행정자료의 내역을 제시하고 제 4장에서는 그 구체적인 방법들과 문제점을 제시하도록 하겠다.

1) 전수조사에 활용 가능한 자료

<표 2-8> 전수조사항목과 대체가능한 행정자료 : 인구

인구주택총조사 조사항목	대체가능한 행정자료
성 명	주민등록 행정자료, 호적등록 행정자료, 납세 관련 행정자료, 소득 관련 행정자료, 사업자등록 관련 행정자료, 건물등기 관련 행정자료, 토지등기 관련 행정자료, 자동차 및 이륜자동차 관련 행정자료
본 관	호적등록 행정자료
가구주와의 관계	주민등록 행정자료, 호적등록 행정자료
성 별	주민등록 행정자료, 호적등록 행정자료, 납세 관련 행정자료, 소득 관련 행정자료, 사업자등록 관련 행정자료, 여권 관련 행정자료
나 이	주민등록 행정자료, 호적등록 행정자료, 납세 관련 행정자료, 소득 관련 행정자료, 사업자등록 관련 행정자료, 여권 관련 행정자료
교육 정도	전국단위 교육행정정보시스템(진행중)
출 생 지	호적등록 자료, 주민등록번호
혼 인 상 태	주민등록 자료, 호적등록 자료

<표 2-9> 전수조사항목과 대체가능한 행정자료: 가구 및 주택

	인구주택총조사 조사항목	대체가능한 행정자료
가구	가구구분	주민등록 자료
	사용방수	건축물준공검사 관련 행정자료 작성 시 첨부 도면 자료의 전산화
	주거시설 형태	건축물준공검사 관련 행정자료 작성 시 첨부 도면 자료의 전산화
	점유형태	건축물 관련 행정자료, 건물등기 관련 행정자료, 주민등록행정자료
	거처의 종류	건축물 관련 행정자료, 건물등기 관련 행정자료
	단독주택 종류	건축물 관련 행정자료, 건물등기 관련 행정자료
	주인·대표가구 여부	건축물 관련 행정자료, 건물등기 관련 행정자료
주택	연건평	건축물 관련 행정자료, 건축물준공검사 관련 행정자료, 건물등기 관련 행정자료
	대지면적	건축물 관련 행정자료, 건물등기 관련 행정자료, 건축물준공검사 관련 행정자료
	총방수	건축물준공검사 관련 행정자료 작성 시 첨부 자료의 전산화
	건축년도	건축물 관련 행정자료, 건축물준공검사 관련 행정자료
	편익시설수	건축물 관련 행정자료, 건축물준공검사 관련 행정자료, 건축물준공검사 관련 행정자료 작성 시 첨부 도면 자료의 전산화

2) 표본조사에 활용 가능한 행정자료

<표 2-10> 표본조사항목과 대체가능한 행정자료: 인구

인구주택총조사 조사항목	대체가능한 행정자료
전공분야	전국단위교육행정정보시스템(진행중)
아동보육상태	
1년 및 5년전 거주지	주민등록 행정자료
컴퓨터 활용상태	
인터넷 활용상태	
개인휴대용 통신기기	
통근·통학여부	
통근·통학 장소	
이용교통수단	
통근·통학 소용시간	
경제활동상태	고용 보험 자료
종사상의 지위	고용보험자료, 전국단위교육행정정보시스템(진행중)
산업	자영업자시 사업자등록 관련 행정자료, 전국단위교육행정정보시스템(진행중)
직업	전국단위교육행정정보시스템(진행중)
현직업 근무연수	
총출생아수	주민등록 행정자료, 호적등록 행정자료
자녀거주장소	주민등록 행정자료
생계수단	
주부양자	
거동불편 여부	

※본 표본 조사 항목은 2000년 인구주택총조사의 항목에 기초한 것임.

< 표 2-10 > 표본조사항목과 대체가능한 행정자료 : 가구

인구주택총조사 조사항목	대체가능한 행정자료
거주기간	주민등록 행정자료
취사연료	
난방시설	
상수도시설	
식수사용형태	
정보통신기기 보유현황	
자동차 보유대수	지방세 및 자동차세 행정자료, 자동차 및 이륜자동차 관련 행정자료
주차시설	건축물 관련 행정자료
임차료	

※본 표본 조사 항목은 2000년 인구주택총조사의 항목에 기초한 것임.

제 3 장 유럽국가의 행정자료 활용 현황 및 과제

1. 유럽에서의 센서스 방식 현황 개요

2000년경에 실시하는 센서스의 실행 방식과 앞으로의 계획에 따라 유럽 국가들을 다음과 같은 네 범주로 분류할 수 있다.

<표 3-1> 센서스 방식에 따른 유럽국가 분류

전통적 방식	과도기	행정자료 활용	새로운 방식 추구
그리스 이탈리아 포르투갈 스페인 아일랜드 영국	오스트리아 벨기에 룩셈부르크 스위스	덴마크 핀란드 아이슬란드 노르웨이 스웨덴	프랑스 독일 네덜란드

1) 전통적 방식 사용 국가

전통적 방식을 사용하는 국가에서는 현지조사를 통한 기존의 센서스 방식이 계속 유지되고 있다. 행정자료는 현지조사를 조직하고 자료를 수합하는 과정에 주로 활용된다. 행정자료의 활용은 센서스를 위한 보조적인 수단이라 할 수 있다. 그리스, 이탈리아, 포르투갈, 스페인과 같은 남유럽 국가들과 영국, 아일랜드가 이 범주에 속한다. 이들 국가들에서는 기존 센서스 방식을 행정자료 활용으로 대체하기 위한 계획이 아직 없으며, 기존의 센서스 방식을 유지한다는 점에서 공통된다. 그러나 스페인, 영국과 같은 일부 국가에서는 기존의 센서스 방

식을 유지하면서도 센서스와 관련하여 행정자료를 보다 폭넓게 활용하고 있다는 점에서 주목할 만하다.

2) 과도기 상황에 있는 국가

과도기 상황에 있는 국가들은 전통적인 방식의 센서스를 장기적으로 더 이상 실시하지 않고 행정자료를 활용하는 방식을 도입하려 하고 있다. 오스트리아는 2001년 센서스를 끝으로 전통적 방식의 센서스를 더 이상 하지 않기로 했고, 벨기에는 행정자료 활용 방식과 전통적 방식을 모두 활용할 예정이며, 룩셈부르크는 1999년 가을에 행정자료 활용의 센서스 방식에 대한 시험을 하였으며, 스위스는 설문지를 활용하는 조사를 하고 있으나 앞으로 행정자료를 활용할 계획이다.

3) 행정자료 활용 위주의 국가

센서스에서의 행정자료 활용은 스칸디나비아 국가 등 주로 북구의 국가들에서 시작되었다. 스칸디나비아 국가들에서는 1960년대부터 지역 등록 체제를 바탕으로 인구등록의 중앙관리 방식이 도입됨으로써 기본적인 인구통계들이 단일한 자료로 통합관리 되었다. 1970년대부터 센서스 중 인구통계 부문에 행정자료가 활용되기 시작하여 행정자료 활용의 범위가 점차 확대되었다. 1981년에 덴마크, 1990년에 핀란드에서 인구주택 부문과 고용부문 통계를 포괄하여 전적으로 행정자료에 의존하는 센서스가 완성이 되었다. 반면 스웨덴과 노르웨이에서는 행정자료의 활용이 아직 부문적으로만 이루어지고 있다. 스웨덴에서는 1985년에 인구부문에 더하여 고용부문 행정자료를 통합하였으나, 주택부문 자료는 아직 전통적 방식으로 조사하고 있다. 노르웨이는 스웨덴과 유사한 구조인데, 1990년에 표본센서스 실험을 하였으며, 행정자료 활용 확대가 지연되고

있는 상황이다. 아이슬란드는 인구주택부문을 행정자료를 통해 조사하고 있으나, 경제활동에 대한 자료는 통합되지 않았다.

4) 새로운 방식을 추구하는 국가

프랑스는 전통적 방식의 조사를 하고 있으나, 비용과 시간을 절약하기 위하여 자료의 수집, 확인, 편집, 코딩과정을 자동화하고 있다. 1999년 이후부터는 일종의 상시적인 센서스를 계획하고 있다. 네덜란드는 북구 국가들처럼 광범위한 부문에서 행정자료를 활용하고 있으나, 부분적으로는 조사연구(survey research) 자료를 활용하고 있다. 프랑스와 네덜란드는 스칸디나비아 반도 국가와 같은 방식으로 행정자료를 활용하고 있지는 않지만, 다양한 행정자료를 폭넓게 사용하여 공공통계를 작성하고 있다.

2. 전통적 방식의 센서스에서 발생한 문제 상황

1) 독일

독일에서는 기존의 센서스 조사 방식이 갖고 있는 문제점 때문에 센서스의 실행이 중단되어 있는 상황이다. 본래 1983년도에 독일의 전후 네 번째 센서스를 실시할 계획이었으나, 국민들로부터의 비난과 거부, 보이콧 운동, 그리고 여러 건의 헌법재판소 소원 등에 의해 연기되었다. 사생활 보호에 관한 규정들을 보완하여 1987년 조사가 실시되었음에도 당시 국민들로부터 상당한 저항을 받게 되었고, 이후 지금까지 센서스를 실시하지 못하고 있다. 구동독에서는 1981년에 마지막으로 센서스가 실시되었다.

전통적 방식의 센서스에 막대한 비용이 따른다는 점에서 센서스에 대한 회의가 고조되었으나, 국민들의 거부의 직접적인 원인은 조사가 사생활 침해라는

인식이었다. 이러한 반발을 증폭시킨 것은 통계자료의 행정활용이었다. 특히 센서스에서 파악된 정보가 행정의 목적에 활용할 수 있는가에 관한 것이 첨예한 쟁점이었다. 1982년 독일의회에서 인준된 법안에 따르면 센서스에서 조사된 정보들은 통계적인 목적에만 쓰이고 사생활 보호가 지켜지도록 되어 있었으나, 이름과 주소가 경찰의 등록 자료와 비교되는 것은 허용되었다. 아울러 센서스에서 조사된 자료들이 구체적 이름이 밝혀지지 않는 조건으로 부처와 지자체에 활용될 수 있게 하였다.

이와 같은 통계자료의 행정활용은 국민들에게 정부의 사생활 간섭이라고 받아들여지게 되었고, 헌법재판소 소원의 결과 “정보의 사용에 대한 자기결정의 원칙”이 공표되면서, 조사된 통계자료가 행정의 목적에 활용할 수 없게 되었다. 반면 지자체는 조사통계 자료가 행정자료의 쇄신에 사용되지 않는다면, 센서스의 비용부담을 할 수 없다는 입장을 고수하였다. 사생활 보호를 바라는 국민들의 요구와 지자체의 통계조사 비용 부담 사이에 생긴 갈등이 해결되지 못하면서 통계조사 실행이 불가능하게 되었다.

2) 네덜란드

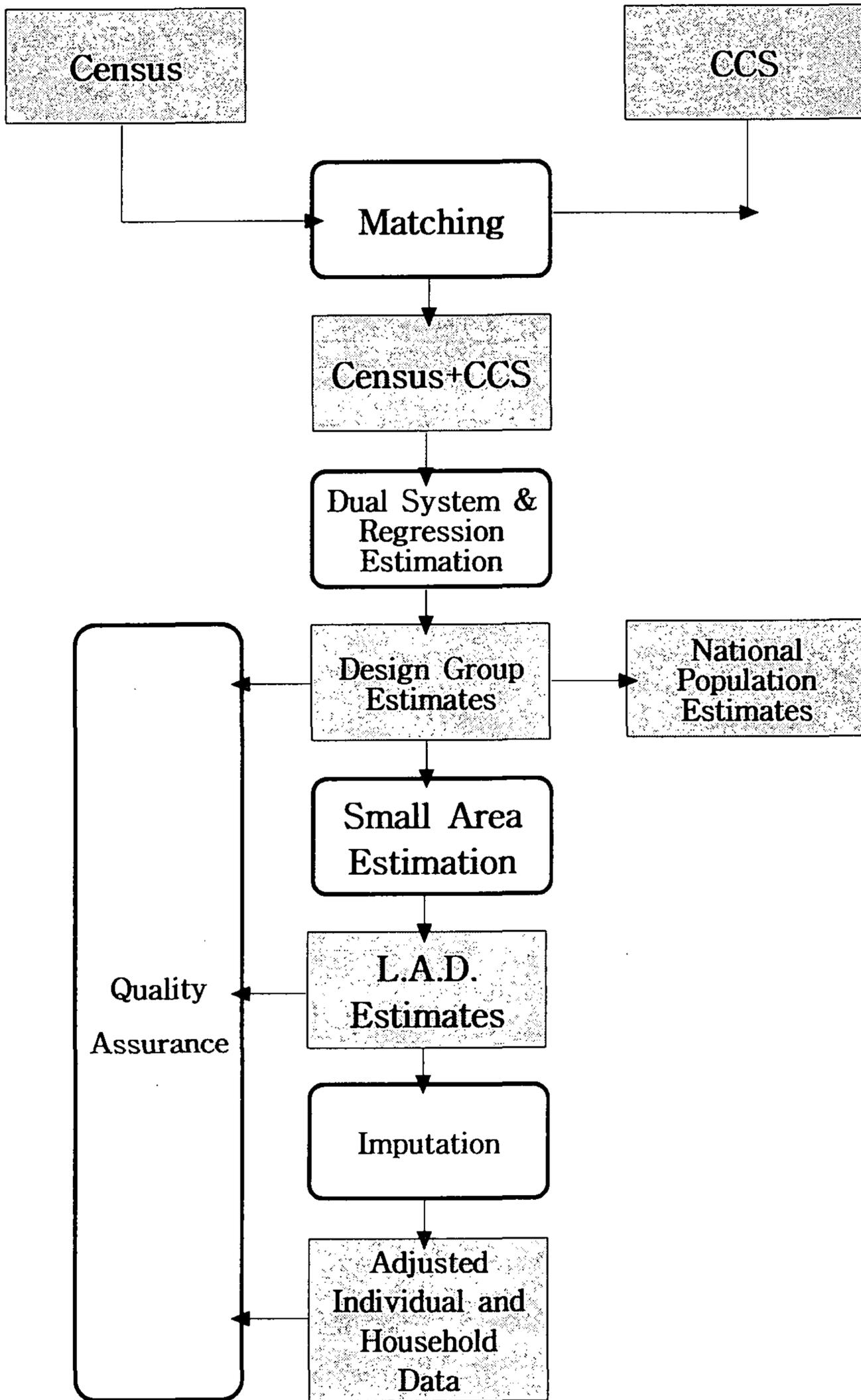
네덜란드에서도 센서스를 국민의 사생활에 대한 국가의 부당한 간섭으로 받아들이는 인식이 센서스 실행의 가장 중요한 장애가 되었다. 1971년 일반 센서스에서는 응답거부율이 0.026%의 경미한 수준에 머물렀지만, 70년대 이후 사생활 보호가 사회의 중요한 정치적 이슈로 점차 부각되면서 1981년의 센서스에서는 예상 응답거부율이 26%에 달함에 따라 전통적인 방법의 센서스가 처음에는 연기되다가 결국엔 불가능하게 되었다.

3. 행정자료의 활용 실태

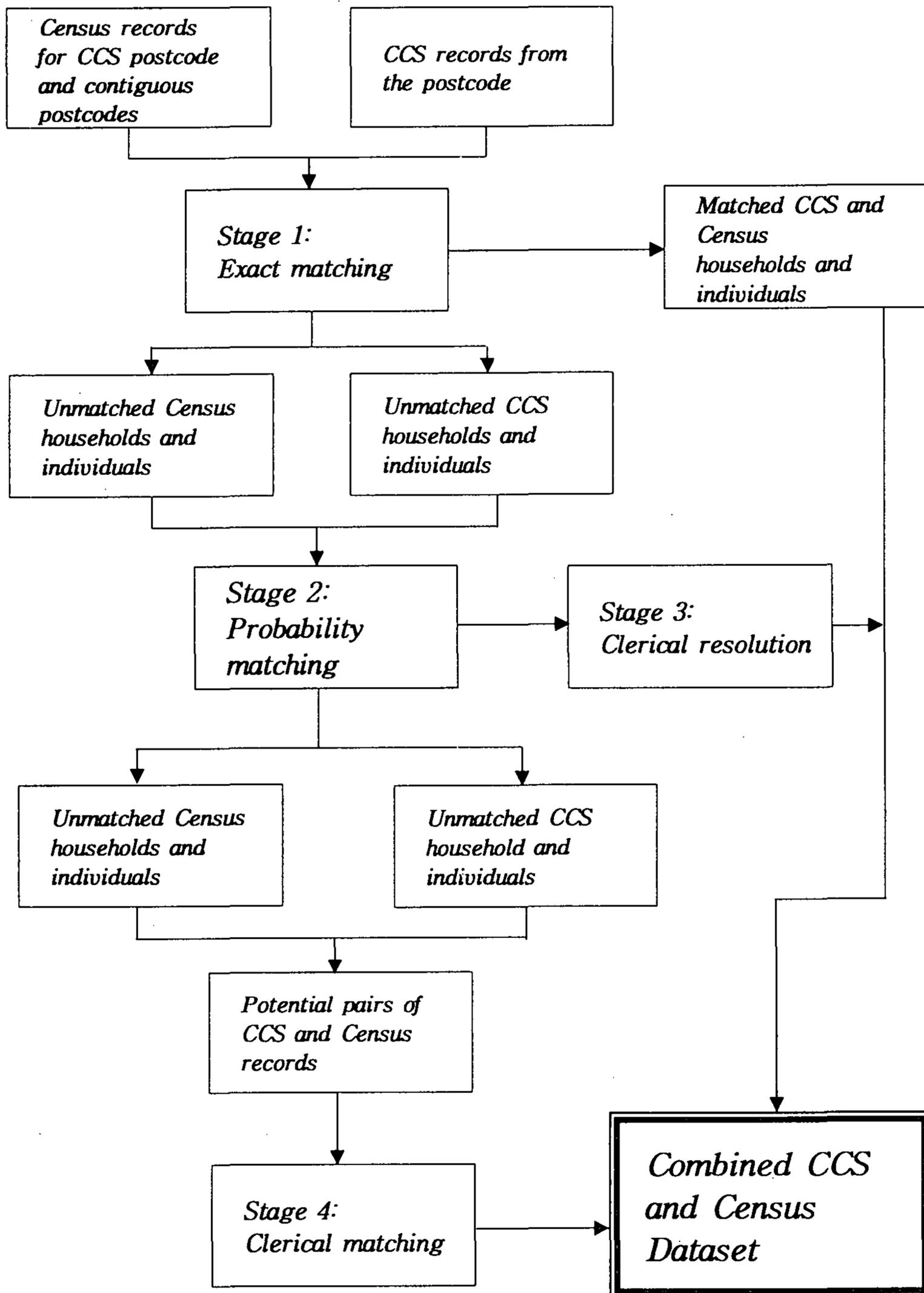
1) 영국의 행정자료 활용

영국에서는 지난 1801년 이래 매 10년마다 센서스가 실시되어 왔다. 조사원을 통해 전체 가구에 배부된 설문지에 응답자가 자기기입을 하여 임시지역사무소에 우편으로 부치게 되어 있으며, 우편으로 송부되지 않은 설문지는 조사원이 직접 수합을 하여 조사를 하였다. 이와 같이 영국에서 센서스가 직접 조사를 통해 수행되는 반면, 센서스의 보정과 센서스를 바탕으로 한 통시적 자료를 구성하는데 다양한 행정자료가 활용되고 있다.

1991년 센서스에서는 약 2% 이상이 조사에서 누락된 것으로 추정되었다. 누락규모 보다 더 큰 문제가 된 것은 조사에서 누락된 계층이 특정 지역, 특정 연령층에 집중되었다는 사실이었다. 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 센서스 조사에서 누락된 계층을 추정하여 2001년 센서스 조사를 보완하기 위한 One Number Census (ONC) 프로젝트가 실행되었다. ONC 프로젝트의 기본적인 내용은 보완된 통계치의 신뢰성을 검증하기 위하여 여러 행정자료를 활용하는 것이었다. 사용되는 행정자료는 보건자료 (Health Authority in England and Wales, Northern Ireland Central Health Index, Community Health Index in Scotland), 영국군 자료, 미군 및 미군부대 종사자 자료, 사회복지 수혜 아동 자료, 연금수령자자료, 교육부처에서 제공되는 학생 자료 등을 포괄한다. 행정자료는 집합수준에서만 사용되며 주로 특정 인구집단의 센서스 추정치와 비교된다.



<그림 3-1> The One Number Census 프로젝트 과정



<그림 3-2> ONC 자료통합과정

이외에 센서스와 행정자료에 나타난 주요사건정보를 연계시킨 ONS Longitudinal Study (LS)가 지난 1971년 이래 실시되고 있다. LS는 거대한 규모의 통시적 자료를 구성함으로써 소집단 연구, 인구이동, 지리적 변동, 사회변동 연구 등에 널리 활용되고 있다. 1971년 센서스를 기준으로 하여 특정 4일에 태어난 인구가 LS를 위한 표본으로 지정되었는데, 이는 전체 인구 1% 혹은 약 50만명에 해당되는 것이다. 사건정보와 LS의 연결, 센서스와 LS의 연결을 위해 National Health Service Central Register(NHSCR)가 활용된다. 1991년을 기준으로 LS조사대상자의 정보를 1971년 센서스까지 추적할 수 있는 비율이 87%에 달한다. 센서스에서는 LS의 조사대상 및 조사대상 소속 가구원의 정보가 연구에 포함되고 있으며, 지금까지 세 차례의 센서스(1971, 1981, 1991)정보가 수합되었고 현재 2001년 센서스 정보가 추가되고 있다. 주요사건정보로는 NHSCR에 기록된 이민, 사망, 질병 기록과 ONS에 있는 출생기록이 LS에 반영되고 있다.

2) 독일의 센서스 시험조사

독일에서는 지난 1987년 센서스를 마지막으로 전통적 방식의 센서스를 실행하지 못하다가 지금은 행정정보를 활용하는 센서스를 대안으로 삼고 있다. 전통적 방식의 센서스를 대체하기 위해 활용하게 될 행정자료는 지자체(Gemeinde)에서 관할하고 있는 거주지 등록 자료, 노동청에서 관리하는 직업관련 자료, 주택과 건물의 소유주에게 서면조사를 통해 수합될 자료 등의 세 가지 종류로 구분된다. 수합된 자료는 신뢰도 조사를 거쳐, 가구단위로 통계 자료가 수합이 되어 통합된 센서스 자료로 완성될 예정이다.

현재 행정정보를 활용한 센서스의 본격적 도입을 위해 실행한 센서스 시험조사 Zensustest의 결과를 분석중이다. 시험조사의 실행을 위해 “센서스 시험조사를 위한 법”이 2001년 7월 공포되었으며 이 법에 따라 조사가 실행되었다.

시험조사의 범위는 독일 내 지자체 Gemeinde의 4% (약 14 500 개중 최대 570 개)와 건물의 0.2% (약 1640만개 중 최대 38 000개)이었다. 시험조사에서는 표본으로 추출된 건물과 인구에 대한 직접 조사의 결과가 행정자료를 통해 수합된 자료와 비교 분석되었다.

시험조사는 2001년 12월 5일 실시되었다. 행정조사의 자료가 일정 기간 이전의 상황을 반영하기 때문에, 조사시점의 현황을 파악하기 위한 재수합이 실시되었다. 지자체 자료는 1개월 이후 1차 재수합이, 4개월 이후 2차 재수합이 이루어졌고, 노동청의 자료는 7개월 이후 재수합이 이루어졌다. 시험조사의 자료 분석에 18개월이 소요되며 시험조사 결과의 일차 발표는 2003년 예정이다. 시험조사의 결과를 바탕으로 행정정보를 활용한 센서스의 실시여부가 결정될 것이며 최종적인 결정은 정치권에서 판단하기로 하였다.

3) 네덜란드의 Social Statistisch Bestand (SSB)

네덜란드에서의 행정자료 활용은 각종 자료들을 미시적인 수준에서 통합한 SSB 구축에서 이루어지고 있다. SSB의 구축단계는 3단계로 나뉘어 있다. 1단계는 예비조사(pilot study)로서 이미 성공적으로 수행되었으며, 2단계에서는 1995년 시점의 가용한 자료들을 바탕으로 SSB의 원형prototype이 구축되었고, 3단계에서는 1995년부터 1998년 사이에 생산된 모든 가용한 자료들을 모아 자료통합을 하고 있다.

SSB에 사용되는 자료는 다음의 세 가지 종류로 구분된다. 먼저 행정자료는 기본적 인구등록자료, 고용보험자료, 사회 공공부문 장애인혜택자료, 소득정보, 부동산 평가자료, 지리기초정보 등을 포괄한다. 다음으로 기업 표본 조사는 고용 및 소득에 관한 연간 조사를 하고 있으며, 가구 표본 조사는 노동력 조사, 가구생활비 조사, 사회경제패널조사, 삶의 질 조사 등을 포괄한다.

4) 스페인의 행정자료 활용

스페인의 행정자료 활용은 지자체 Municipales와 통계청 Instituto Nacional de Estadística 간의 긴밀한 협조관계를 바탕으로 이루어지고 있다. 스페인에서는 지자체와 통계청이 행정등록자료를 공동관리하고 있다. 법령에 따라 지자체가 행정자료의 변동사항을 매달 통계청에 보고함으로써 과거에 5년에 한번씩 갱신되었던 행정등록자료가 최근에는 상시적으로 갱신되게 되었다.

상시적으로 갱신된 행정등록자료에서 파악된 정보는 센서스에서 직접적으로 활용된다. 행정등록자료에 의해 파악할 수 있는 문항들은 센서스 설문지에서 제외된다. 대신 응답자들은 센서스 설문지 외에 자신의 행정자료가 제시된 서류를 받게 되고 잘못된 정보를 수정할 수 있는 기회를 갖게 된다. 이를 통해 응답자들의 입장에서는 응답 부담이 줄게 되며, 행정적 측면에서는 행정정보의 정확성과 신뢰성을 높일 수 있게 된다.

상시적으로 갱신되는 행정등록자료를 바탕으로 장기적으로는 영국의 LS와 같은 통시적 연구자료를 발전시킬 계획이다.

5) 스웨덴의 행정자료 활용

(1) 스웨덴 통계의 역사

스웨덴에서 체계적인 행정자료의 수집의 역사는 비교적 길다. 일찍이 교구(parish) 등록이 1571년부터 실시되었다. 체계적인 국가통계의 관리를 위해 통계청은 1749에 설립되었으며, 1860년도에는 최초로 인구, 주택 센서스가 실시되었다. 유럽의 다른 나라와는 달리 스웨덴에서는 개인식별번호(personal identification number)가 비교적 일찍 보급되었다는 점이다. 1947년에 개인식별번호가 도입됨으로써 행정자료기반 센서스를 수행하기 위한 기본적인 기반이 형성되었다.

1968년에는 이러한 개인식별번호를 포함한 체계적인 행정등록자료인 TPR

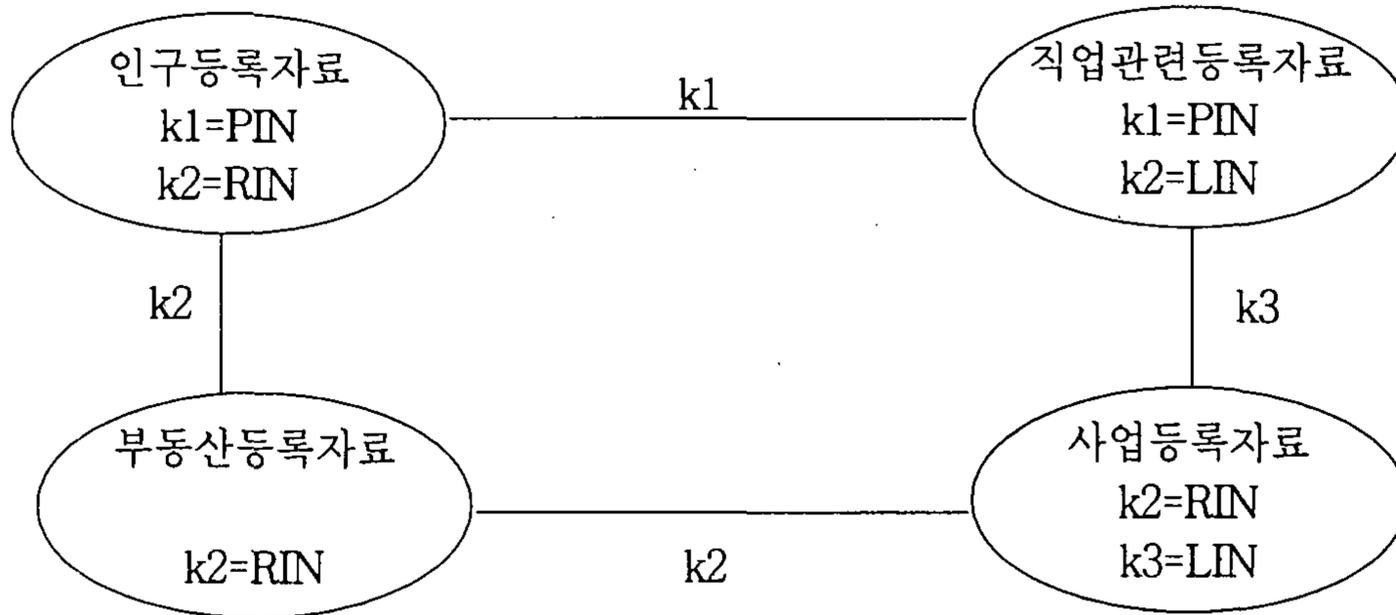
(Total Population Register)이 구축되었다. 1998년도에는 기존의 정보를 보완하여 새로운 형태의 TPR이 구축되었다. 새로운 TPR은 개인식별번호, 이름, 주소, 부동산, 교구, 출생지, 시민권, 가족관계, 수정, 발생시점 등 정보를 포함하고 있다.

기존방식 센서스는 1990년에 마지막으로 실시되었다. 주요한 요인으로는 무응답 비율의 증가이다. 수도인 스톡홀름 지역에서는 10%정도가, 기타지역에서는 2.8% 정도의 사람들이 응답을 거부했다. 이러한 무응답 비율과 센서스비용의 증가로 인해 1995년 스웨덴 국회에서는 행정자료를 이용한 센서스 실시할 것을 결정했다. 이를 바탕으로 스웨덴 통계청에서는 2000년도 센서스를 행정자료로 대체하려 하였으나 실패하였다. 현재로서는 2005년에 행정자료를 기반으로 하는 센서스를 수행할 계획이다.

(2) 행정자료기반 센서스의 구성체계

행정자료를 기반으로 하는 센서스는 크게 네 개의 상호연계적인 행정자료로 구성되어있다. 여기에는 인구등록자료, 부동산등록자료, 직업관련 등록자료, 사업관련 등록자료 등이 포함되어 있다. <그림 3-1>은 이러한 구성체계를 도표로 보여주고 있다.

이러한 행정자료를 연계하기 위해서는 무엇보다도 <그림 1>에서 제시된 공통된 코드값을 갖는 것이 중요하다. 그런데 현재 스웨덴에서는 거처를 코드화한 RIN(DIN)가 누락되어 있다. 현재로서는 거주지 코드는 주소로 대체하여 사용하고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 모든 주거지에 고유번호 부여 작업이 실시되고 있다. 1983년 이전에 지어진 건축물에 대해서만 번호가 부여가 완료되었다. 특히 주거지 고유번호 등록을 과세업무와 관련하여 강제적으로 사용하여 거주번호사용을 촉진하고 있다.



<그림 3-3> 스웨덴 행정등록자료 기반 센서스 구성도

PIN (Personal Identification Number): 인구등록자료
 BIN (Business Identification Number: organization number)
 : 직업관련행정자료(세금, 연금, 고용, 교육 등)
 LIN (Local Identification Number: workplace number)
 : 직업관련행정자료(세금, 연금, 고용, 교육 등)
 RIN (Residence Identification Number=Dwelling Identification Number)

각 행정자료의 유지와 보수는 정보의 종류와 특성에 맞게 정기적으로 실시하고 있다. 가장 기본적인 인구등록 자료의 경우를 살펴보면, 월별로는 개인식별 번호, 거주지, 성별, 연령, 시민권, 출생지, 출생국, 소득 등 정보를 갱신하고 있다. 분기, 년별로는 성명, 주소, 출생교구, 출생국(외국인 경우), 이민여부, 가족관계, 부모 출생국 등 정보를 유지, 관리하고 있다.

(3) 스웨덴 행정자료기반 센서스의 문제점

현재 스웨덴 행정자료기반 센서스의 문제점으로 통계청 내부에서도 이미 논의가 되고 있다. 이를 구체적으로 살펴보면, 첫째 다수의 행정자료가 존재한다는 것이다. 이러한 문제점은 무엇보다도 행정자료와 관련해서 상호조정 기능이 없기 때문에 발생한다. 따라서 중복되고 상이한 자료가 존재할 때, 어떠한 것을 기준으로 할 것인가가 중요한 문제점으로 대두되고 있다. 둘째, 경험과 방법론

에 대한 기록이 미비하다는 것이다. 일반적으로 자료처리와 관련해서 명확하게 자료화하기 힘든 상황이 많이 발생한다. 때로는 문서화하기도 힘들 때가 많다. 이러한 자료처리와 관련한 구체적인 경험이나 판단근거가 자료로 남아있지 않기 때문에 어려움이 많다는 것이다. 셋째, 동일한 자료에 대한 중복작업이 발생한다. 특히 이러한 것은 주로 다수의 행정자료를 처리해야 하기 때문에 발생한다. 넷째, 거대한 행정자료를 처리하기 위해서는 각종 정보통신 도구나 해결방법(solution) 등이 필수적이다. 아직까지 여기에 대한 충분한 해결책이 제시되어 있지 않다. 넷째, 위에서 언급한대로 주거지등록 자료가 갖추어져 있지 않다. 각종 행정자료를 연계하는데 핵심적인 역할을 하는 코드체계가 정비되어 있지 않다. 마지막으로 행정자료의 미비이다. 예를 들면, 집계누락(국내이민, 출생)이 발생할 수도 있고, 과다집계(국외이민, 사망)가 될 수도 있다. 혹은 내용오차(미신고 이주)나 등록과 관련한 시간차(평균 1-3주 시간차 존재) 문제가 발생할 수도 있다.

이러한 스웨덴 통계청 내부의 문제 이외에도 외부(덴마크, 핀란드)에서는 다른 형태의 문제점으로 지적하고 있다. 거주지 고유번호 같은 핵심적인 코드체계가 아직 갖추어지지 않은 것은 기술적인 문제가 아니라는 것이다. 외부에서는 보다 사회적 이유가 있다고 지적하고 있다. 이들은 무엇보다도 행정자료를 이용한 센서스 사업시작이 상대적으로 늦었다는 점을 지적하고 있다. 따라서 현재 사회적 분위기 때문에 행정자료기반 센서스는 개인사생활 침해와 관련한 많은 논란을 일으키고 있다는 것이다. 이러한 점이 스웨덴에서 행정자료기반 센서스 실시가 늦어지는 주요 원인이라고 본다.

6) 핀란드의 행정자료 활용

(1) 핀란드 통계의 역사

핀란드는 다른 스칸디나비아 국가들과 인구센서스에서 유사한 역사를 가지

고 있다. 특히 13세기에서 20세기를 걸쳐 식민지 지배를 오랫동안 받아왔던 이유로 인해 핀란드에서 센서스의 역사는 깊다. 동시에 행정자료가 비교적 잘 유지되고 있다.

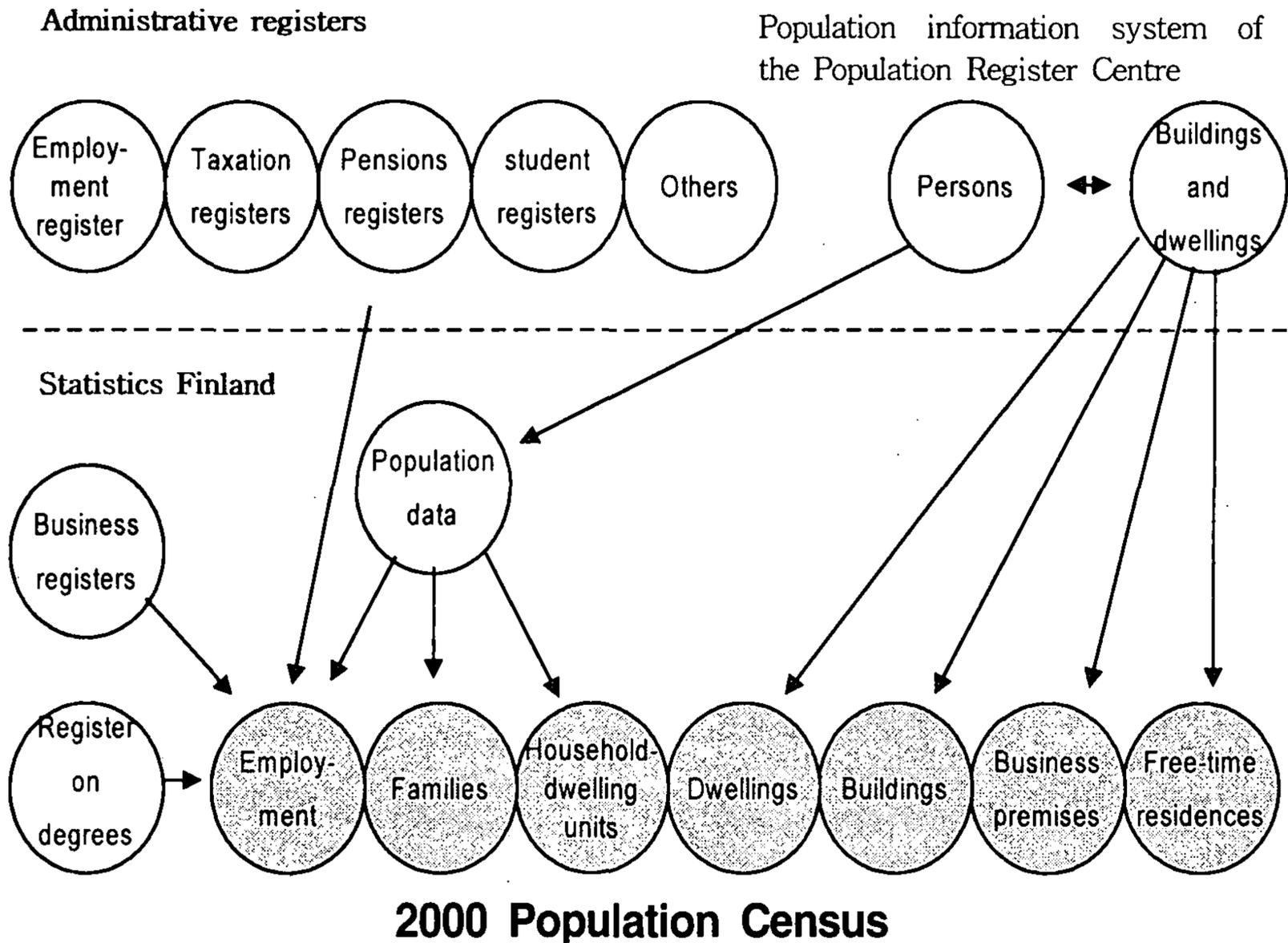
1749년에 최초로 인구센서스가 실시되었다. 1865년에는 러시아 지배하에 있던 핀란드에서는 통계국이 개설되었다. 이러한 핀란드 통계국의 주도로 1879년 통계연감이 발간되었다. 통계역사를 기반으로 하여 1990년에는 덴마크에 이어 세계에서 두 번째로 행정자료기반 센서스를 실시하였다.

(2) 핀란드 행정자료기반 센서스의 구성체계

현재 행정자료를 기반으로 한 인구센서스는 크게 세 개의 독립된 행정자료 세트를 기반으로 하고 있다. 물론 각 행정자료 세트는 다수의 등록 자료를 포함하고 있다. 이러한 등록자료 세트 하나만을 이용하여 통계치를 산출할 수도 있으나, 대개 복수의 행정자료 세트를 이용해야만 통계치를 산출할 수 있다. 예를 들면, 고용통계치를 산출하기 위해서는 인구등록자료와 사업체등록자료를 동시에 이용해야만 한다. <그림 2>는 이러한 행정자료기반 센서스의 구성체계를 보여주고 있다.

첫 번째 행정자료 세트는 인구등록자료(population register)이다. 이 자료는 중앙과 각 지방의 지역사무소로 이루어진 인구등록센터(population register center)에서 유지되고 있다. 이 자료는 연령, 성별, 결혼상태, 언어, 국적, 종교, 출생국, 가족관계, 거주지 등 행정자료기반 센서스를 구성하기 위해 필수적인 개인정보를 포함하고 있다.

두 번째 자료는 건물/거처 등록자료이다. 이 자료 역시 인구등록센터에서 유지, 관리되고 있다. 건물/거처와 관련하여 변경사항(편의시설, 건축물 변경 등)이 발생하면, 각 지역사무소에 신고를 해야 한다. 중앙사무소에서는 이를 총체적으로 관리하고 있다.



<그림 3-4> 핀란드 행정자료기반 센서스 구성도

세 번째 자료는 사업체등록자료 세트이다. 이 자료는 핀란드 통계청에서 자체적으로 관리하고 있다. 물론 국세청에서 제공하는 자료를 부분적으로 이용하고 있다. 그런데 사업장과 관련되어 국세청에서 관리하는 코드체계는 법인에게만 부여되어 있다. 따라서 핀란드 통계청에서는 이러한 개별 사업장에 대한 코드를 자체적으로 부여하여 이용하고 있다.

이러한 행정자료를 연결하여 원하는 통계치를 산출하기 위해서는 연결하는 기능을 하는 코드/번호가 존재해야 한다. 여기에는 몇 개의 중요한 코드가 사용되고 있다. 이들 코드는 다음과 같이 구성되어 있다. 첫 번째 코드는 개인등록번호이다. 인구등록센터에서 이 번호를 부여하고 있다. 구체적인 번호체계는 다음과 같다.

0	5	0	1	5	9	-	5	0	4	2
Day		Month		Year		Century	Serial Number			check

두 번째 코드는 법인등록번호이다. 이 코드는 국세청에서 부여되고 있다. 이와 유사한 코드로는 사업체등록번호가 있다. 통계청에서 자체적으로 사업체등록번호를 부여하고 있다. 세 번째 코드는 거주지번호(Domicile Code)이다. 이 코드는 인구등록센터에서 관리하고 있다. 거주지번호는 건물번호와 거처번호 두 가지 종류의 번호로 이루어져 있다. 다음은 거주지번호의 구체적인 구성체계를 보여주고 있다.

Domicile Code	Building Code	Municipality (3)
		Village/Neighborhood (3)
		Block (4)
		Real Estate (4)
		Check Code (1)
		Number of Building (3)
	Dwelling Code	Entrance (1)
		Number of Flat (3)
		Dwelling Divided (1)

(3) 핀란드 행정자료기반 센서스의 특징

첫째, 핀란드 행정자료는 체계적인 거주등록자료를 기반으로 하고 있다. 여기에는 몇 가지 요소가 중요한 역할을 했다. 무엇보다도 오랜 스웨덴, 러시아 통치시절을 통해 엄격한 거주등록체계가 유지되었다. 이러한 역사적인 전통과 동시에 거주지를 기반으로 한 사회적인 혜택을 통해 거주등록 자료의 질을 향상시키고 있다. 물론 이러한 혜택과 동시에 엄격한 법률적인 제재도 실시하고 있

다. 예를 들면, 핀란드에선 거주지 등록은 일주일 이내에 완료해야 한다. 이를 위반할 경우 엄격한 법률적인 제재가 따른다.

둘째, 행정자료를 기반으로 하는 센서스를 통해 비용과 효율적인 측면에서 성공적인 결과를 산출하고 있다. 각종 통계자료의 생산은 10배 증가했다. 동시에 비용은 1/4로 감소시켰다.

셋째, 핀란드 통계청에서는 자료유출이나 개인 사생활 보호를 위해 다음과 같은 조치를 취하고 있다. 기본적으로 자료에 대한 접근을 제한하고 있다. 대부분 사람은 허락된 범위 내에서만 자료에 접근할 수 있다. 따라서 각 부문의 전문가들은 부분적으로만 자료에 접근한다. 동시에 통합자료는 외부유출이 엄격하게 금지되고 있다. 정보기관을 비롯한 여타 어떠한 국가기관의 접근도 금지되고 있다. 물론 외부 유출시에도 개인식별번호를 삭제하는 등 각종 제약을 부가하고 있다.

7) 덴마크의 행정자료 활용

(1) 덴마크 통계의 역사

덴마크에서 센서스와 관련된 사업은 18세기 중반부터 시작되었다. 1743년에는 출생, 사망 통계가 작성되기 시작하였고, 1769년에는 센서스가 시작되었다. 행정자료기반 센서스의 기본이 되는 행정자료는 20세기에 들어와서야 정비되기 시작했다. 1924년에는 지방별로 인구등록사업이 시작되었다. 이러한 행정자료 정비노력을 기반으로 1968년에는 중앙인구등록이 실시되었다. 1970년에는 전통적 방식의 센서스가 마지막으로 실시되었다. 1978년에는 행정자료기반 센서스를 실시하는데 가장 어려운 부분인 건물/거처등록을 실시하였다. 이를 통해 1981년에는 세계 최초로 행정자료기반 센서스가 실시되었다.

나. 덴마크 행정자료기반 센서스의 구성체계

덴마크의 행정자료기반 센서스도 구성체계라는 면에서 다른 스칸디나비아

국가들과 다음과 같이 유사한 구조를 가지고 있다. 센서스는 크게 몇 개의 중요한 부분으로 나눌 수 있다. 첫째 부분은 중앙인구등록으로 개인에 대한 행정 자료를 포함하고 있다. 중앙인구등록은 내무부 주민등록청이 관리하고 있다. 구체적인 자료의 유지, 관리는 275개의 지방 인구등록사무소를 통해서 이루어진다. 인구등록 자료는 출생, 사망, 결혼, 이혼, 이민, 주소변경, 입양, 시민권, 교구, 가족관계 등 개인의 기본적인 정보를 담고 있다.

두 번째 부분은 건물/거처등록 자료이다. 최종적으로는 중앙정부의 주택부가 이 행정자료를 관리하고 있다. 각 지자체는 행정자료를 보완, 수정하고 있다. 건물/거처등록 자료는 토지, 건물, 거처, 사업장 등 다양한 형태의 건물/거처 형태를 포함하고 있다. 아울러 각 건물/거처의 구체적인 내용, 예를 들면, 주소, 거처형태, 크기, 설비, 난방, 소유 등 정보도 포함하고 있다.

세 번째 부분은 사업등록 자료이다. 이 등록 자료를 관리하는 부서는 국세청이다. 통계청은 사업장에 관한 정보를 얻기 위해 자체적인 사업장 코드를 만들어서 사용하고 있다. 사업등록 자료는 자영업자와 사업자별 정보를 포함하고 있다. 구체적으로는 고용자, 피고용자, 상시/임시 고용, 직업, 산업, 수입 등 정보를 포함하고 있다.

이밖에도 통계청에서는 필요한 통계자료를 산출하기 위해 부가적으로 다른 형태의 등록 자료를 사용한다. 이러한 목적을 위하여 세무등록, 사회보장등록, 교육등록 등 등록 자료가 사용되고 있다. 특히 교육등록은 통계청에서 자체적으로 관리하고 있다.

세 가지 형태의 등록 자료를 연결하기 위해, 덴마크에서도 정교한 등록번호 체계를 가지고 있다. 첫 번째 형태의 등록번호는 개인등록번호이다. 개인등록번호(personal number, CPR number)는 다른 스칸디나비아 국가들의 개인식별 번호와 유사하다. 구체적인 체계는 다음과 같다.

2	3	0	9	7	5	2	3	8	6	6
Day		Month		Year		Century	Random Number			check (including sex)

두 번째 형태의 등록번호는 주소를 의미하는 건물/거처번호이다. 이 번호는 기본적으로 지역, 도록, 가옥, 층, 문 등 체계적인 정보로 구성되어 있다.

Building/Dwelling Code	Municipality (3)
	Road Code (4)
	House number (3)
	House letter (1)
	Floor (2)
	Side/Door Number (4)

세 번째 형태는 법인/사업장번호이다. 이 번호는 크게 세부분으로 나눌 수 있다. 민간부분의 법인/사업장은 법인번호(국세청)와 사업장번호(통계청)를 통해 관리되고 있다. 중앙정부는 중앙정부번호, 사업장번호(통계청)가 부여되어 있다. 마지막으로 지방정부는 지역정부번호(지역코드), 사업장번호(통계청)를 통해 관리되고 있다.

(3) 덴마크 행정자료기반 센서스의 특징

덴마크의 행정자료기반 센서스의 성공은 무엇보다도 정책적, 법률적 장치에 힘입은 바에 크다. 대표적인 법률은 1966년에 제정된 덴마크 통계법(Act on Statistics Denmark)이다. 첫째, 이 법은 무엇보다도 덴마크 통계청의 독립을

명시적으로 보장하고 있다. 아울러 모든 통계는 통계청으로 중앙 통합할 것을 법제화하고 있다. 정부의 각 부처는 통계자료를 생산하기 위해서는 통계청에 의뢰하여야 한다. 이 밖에도 모든 개인, 기업, 단체, 정부부처는 통계청에서 요구하는 정보를 제출할 의무를 가지고 있다.

둘째, 행정자료에 관한 각종 등록법이 행정자료기반 센서스의 성공적인 정착에 중요한 역할을 하였다. 예를 들면, 1968년 제정된 인구등록법(Act on Population Registration), 1975년에 제정된 사업체등록법(The Business Register Act), 1977년에 제정된 건물과 거처등록법(Act on Registration of Building and Dwellings) 등이 있다.

셋째, 행정자료기반 센서스 자료를 보호하기 위해서도 다양한 정책적, 법률적 장치를 갖추고 있다. 첫째는 법률적 지원이다. 1978년에 공중등록법(Public Registers Act)을 통해, 덴마크에서는 자료의 반출과 접근을 엄격히 제한하고 있다. 둘째는 조직의 개편이다. 덴마크 통계청 내부와 외부에서 각종 위원회를 운영하여 견제와 감시를 할 수 있는 제도를 가지고 있다. 동시에 각종 보직의 정기적인 변경을 통해, 정보의 독점이나 남용을 방지하기 위해 노력하고 있다. 셋째는 기본적인 보안대응체계이다. 건물, 사무실, 통제지역 관리 같은 물리적인 통제뿐만 아니라 각종 소프트웨어적 통제를 통해 자료보안, 신분노출방지, 외부인 접근방지를 유지하고 있다.

넷째, 이러한 정책적, 제도적인 기반이외에도 덴마크 통계청 관계자는 행정자료기반 센서스의 몇 가지 성공이유를 언급하고 있다. 무엇보다도 1960년대부터 사업의 중요성을 이해한 덴마크 통계청 지도자의 소신과 활동이 중요했다. 동시에 덴마크 사회의 특징도 중요한 역할을 했다. 대부분 경제활동인구들은 특정한 직능단체/노조 가입하고 있다. 연금보험은 직능단체/노조를 기반으로 운영되기 때문에, 이에 대한 체계적인 각종정보를 얻기가 덴마크에서는 상대적으로 수월하다. 그리고 지역을 기반으로 하여 사회적 혜택이 부여되기 때문에 건물/거처에 대한 자료가 상대적으로 더 정확하다.

8) 프랑스의 행정자료 활용

프랑스에서는 근래 공공 통계를 위한 행정자료의 활용이 본격화되었다. 행정자료 활용의 중요한 배경은 행정절차의 간소화와 함께 지방 통계와 지역 통계에 대한 수요 증가라고 할 수 있다. 1983년 지방분권화법 이후로 작은 지역단위에 대한 통계 수요가 급증하였으며, 이러한 수요를 감당하기 위해서는 인구에 대한 자세하고 다면적인 자료가 필요하게 되었다.

프랑스에서 통계를 위한 행정자료 활용을 담당하는 기관으로는 국가통계와 경제연구원(INSEE), 국가통계정보위원회(CNIS), 국가정보자유위원회(CNIL)를 꼽을 수 있다. 공공 통계가 여러 기관에 의해 작성되며 통계가 상당히 분산되어 있음에도 자료가 누락되거나 중복됨 없이 프로그램과 작업이 잘 맞물릴 수 있는 것은 INSEE와 CNIS의 제도적, 기술적 연계 때문이다. INSEE가 이와 같은 기능을 원활히 수행할 수 있는 것은 경제·금융·산업부 총국으로 특히 같은 부처 산하에 조세 총국이 포함되어 있기 때문이다. INSEE가 직접 관리하고 있는 자료로는 선거 자료, 사회보장제도에서 개인 신원(NIR) 파악에 사용되는 국유개인신상명단(RNIPP), 프랑스 내 경제활동을 하는 기업과 기관을 포괄하는 국유기업기관신상명단(SIRENE)이 있다. 국가통계정보위원회의 역할은 통계 제작자와 이용자간의 협조를 보증하고 공공부서의 통계 조사와 조사활동을 통괄하는 것이다. 이러한 틀 안에서 중단기 프로그램과 공공 통계 조사 일체를 포함하는 연간 프로그램이 작성된다.

프랑스 의무통계에 관한 법률

제1조(1984년 7월 17일 자 84-628번 법령에 의해 수정되었음)

국가 통계와 경제연구원 (역자 : INSEE-이하 INSEE라고 칭함) 산하에 국가통계정보위원회를 둔다. 이 위원회는 다른 외부의 기관이 참여한 내부적인 통계조사가 아닌 것은 제외한 공기업에 대한 통계조사를 실시한다. 이 위원회는 매년 그 해에 실시할 모든 조사에 관한 계획을 세

우고 조사가 실시될 대강의 시일과 조사에 응답을 할 개인이나 법인에게 주어질 기간을 명시한다. 조사의 계획과 그 시행방법은 INSEE가 속한 부처의 장관이 명령한다. 국가통계정보위원회의 구성과 운영방법은 법령에서 명시하고 이 법령은 관련 개인이나 법인, 그리고 의회와 경제이사회가 어떤 성격인지에 대한 조건을 명시한다. 위원회는 경제장관이 위임을 받아 위원장으로 임명된다.

제2조 다른 외부의 기관이 참여한 내부적인 통계조사가 아닌 것은 제외한 모든 공기업에 대한 통계조사는 INSEE가 속한 부처의 장관이나 관련 부서가 속한 관할부처의 장관의 사전승인을 받아야 한다. 승인은 조사가 현 조항에서 명시하는 예정된 계획에 속한 조사나 특별법에서 명시하는 조사 또는 성격상 필요하거나 긴급하게 반드시 실시되어야 하는 조사인 경우에만 이루어진다.

제3조 조사에 임하는 개인이나 법인은 정확하게 지정된 기한 안에 제2항에서 승인이 된 통계조사에 응해야 한다.

INSEE와 CNIS의 역할을 견제하고 통제하는 기구로서 “정보와 자유” 법에 의해 창설된 독립 행정국인 국가정보자유위원회(CNIL)가 있다. 국가정보자유위원회는 법적으로 독립성이 보장되어 있고, 주요 임무는 사생활 보호, 개인이나 공공의 자유를 보호하는 것 등이다. 이를 위해 국가정보자유위원회는 모든 사적, 공적인 정보의 자동처리, 정보자료를 창출하는 것에 대한 제소를 받고 있다. 국가정보자유위원회는 그동안 여러 번 법령초안을 수정하고 법령 시행을 현실적으로 검증하였기에 현재 내각에서도 그 의견이 존중되고 있다.

프랑스 의무통계에 관한 법률

제7조(1959년 11월 16일 59-1350번 법령, 1984년 7월 17일 84-628번 법령, 1993년 3월 29일자 93-726번 법령, 그리고 1995년 1월 31일 다 95-105번 법령에 의해 수정됨)

독촉장에서 명시하는 유예기간 동안에 독촉장이 보내진 후에도 조사에 대한 회신이 없을 때 또는 고의로 잘못된 회신을 한 경우 개인이나 법

인은 국가통계정보위원회의 소견통지에 의해 INSEE가 속한 부처의 장관이 공포한 행정벌금을 지불할 수 있다. 이 위원회는 국가통계정보위원회에 의해 수정되었고 본 법 실시하는 1984년 7월 17일 자 법령 제 13조-20 에서 명시하는 조건에 따라 의무통계조사의 분쟁조정위원회로 소집된다. 위원회의 소견은 필요한 경우 관련자의 소견서와 더불어 장관에게 보고한다. 장관이 결정하는 벌금은 정당한 이유가 제시된다. 이 결정에 불복한 소송은 사법권의 관할이다. 조사에 대한 응답 독촉장을 받은 날로부터 2년이 지난 후에는 관련 장관은 벌금을 부과할 수 없다. 이와 같은 이유로 개인이나 법인에게 부과되는 첫 벌금은 1000 프랑스 프랑을 초과해서는 아니 된다. 3년의 기한 동안에 반복해서 응답을 하지 않은 경우 벌금은 각각의 위반에 대해 최하 2000 프랑에서 최고 15,000 프랑까지이다. 공공회계에 관한 일반 규칙에 대한 1962년 12월 29일 6201587번 수정 명령의 제 80조에서 명시하는 채무에 대한 절차에 따라 이 벌금은 공공재정에 귀속된다. 그러나 독촉장에서 명시하는 유예기간 동안에 독촉장이 보내진 후에도 조사에 대한 회신이 없을 때 또는 고의로 개인생활이나 가족에 관한 정보에 있어 잘못된 응답을 한 경우 형법 131-13번 조항의 제 1항에 의거 벌금형에 처하고 재범인 경우 형법 131-13번 조항의 제 4항에 의거 벌금형에 처한다.

제7조 부칙(1986년 12월 23일 86-1305번 법에 의거 만들어지고 1992년 12월 16일 92-1336번 법에 의해 수정됨)

행정부, 공공기관, 지방단체, 또는 민간자격으로 공무를 수행하는 법인이 직무수행의 차원에서 보관하는 건강이나 성생활과 관련한 정보를 제외한 개인에 관한 모든 정보와 법인에 대한 모든 정보는 온전히 통계적인 차원에서 INSEE와 정부의 통계기관에 양도될 수 있다. 형법절차법의 777-3 항에 의거 앞의 행의 규칙은 직무수행비밀에 관한 이에 반대되는 내용의 규칙과는 별도로 적용된다. 1978년 1월 6일 자 78-17번 정보, 문서, 자유에 관한 법의 제 4조에서 나타난 기명한 자료에 관한 양도는 앞의 법에 명시되었다. 규칙증서와 두 개의 다른 법인 사이에서 자료의 양도가 이루어질 경우에 작성하는 합의서에서는 양도의 방법과 자료의 처리방법 그리고 통계적인 목적에서 사용한 후의 정보의 처리에 관해 명시한다. 법인에 대한 자료의 양도는 INSEE가 속한 부처의 장관과 관련 부처의 장관들이 공동으로 결정한 바에 의거해서 이루어진다. 형법절차법의 제 40조 97조, 99조의 규칙에 의거 현 조항

에서 실시하고 있는 양도되는 정보와 개인이나 법인의 정체가 드러나는 정보는 정보를 사용할 측에서 어떤 종류로도 보도해서는 아니 된다. INSEE와 정부통계기관의 직원은 현 조항에서 적용되고 있는 정보를 다루는 경우 이 정보에 대해 직무수행의 비밀을 지키고 이를 어길 시에는 형법 226-13항에서 명시하는 제재를 받는다.

프랑스에서는 통계자료들 간에 법적으로 명확한 구분을 하고 있다. CNIS가 계획한 통계조사에 의해 수집된 정보만을 “공공 통계 자료”로 구분하며, 그 정보 목록은 INSEE 감독부처가 서명한 법령에 명시된다. 행정자료 통계 활용은 1951년 6월 7일자 통계에 있어서의 의무, 협의, 비밀 관련법에 기반을 두고 있으며, 1988년 12월 23일 법으로 추가된 제7조 2항에 따라 INSEE와 부처 통계 부서가 모든 행정기관이 본래 다른 목적으로 수집한 개인정보를 양도받을 수 있게 하고 있다. 정보 양도는 개인정보를 수집한 관공서 감독관과 INSEE 감독관(경우에 따라서는 관련 정부 통계부서 감독관)의 허가를 필요로 한다. 정보가 개인 신상과 관련된 경우 정보가 개인의 건강이나 성생활에 관련되지 않을 때에는 CNIL이 동의하면 활용할 수 있게 하였다. 행정정보 활용을 위해 CNIL에 서류를 제출할 때, 제출서류에는 자료취급 목적, 처리과정 설명, 다른 자료와의 잠정적 연관성, 보안과 기밀관련 조처, 사용결과와 그 수용자, 자료의 성격(개인인지 아닌지의 여부, 인종, 정치, 철학, 종교 사상, 노조가입 여부) 등을 상세하게 기록해야 한다. INSEE와 정보를 소장하고 있는 행정기관 사이에는 협약이 체결되며, 협약에는 자료전달방식, INSEE가 채택한 보안규칙, 자료에 대한 상세 설명, 사용될 정보용도(전적인 통계용도), 기밀과 통계결과 배포 그리고 제3자에게 정보파일 양도에 관한 규칙, 재정적인 면을 명시한다. 개인 신상에 관련된 자료의 활용은 프랑스 행정재판 최고 명령인, 최고 행정재판소 시행령에 의해 규정된다.

통계에서 주로 이용되는 행정 자료는 국세청과 사회보장기구에서 나오는 자료들이며 다음의 표에 요약되어 있다.

<표 3-2> 프랑스 행정등록자료-1

통 계	내 용
기업통계	<p>1) 부가가치세 신고</p> <ul style="list-style-type: none"> - 부가가치세 신고는 소매 경제 분야나 지역별로 매출액 월간지수를 계산하는데 이용됨. - INSEE는 표본 기업이 국세청에 신고한 부가가치세 신고를 활용하여 매출액 지수를 계산하고 있으며, 1995년부터 표본기업의 수가 120,000개에 달하고 있음. <p>2) 수익신고</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1970년부터 매년 국세청에 수익을 신고해야 할 의무가 있는 기업들의 수익 신고를 INSEE가 활용했음. - 기업의 수익신고는 매출액 분야가 큰 700 000개 기업의 손익 계산서, 재무제표, 고정자산, 감가상각비, 준비금에 대해 자세한 정보를 포괄하며, 그 외 120만 기업들에 대해서는 손익계산서, 재무제표에 대한 주요한 자료를 포괄함. - 기업의 조세신고는 170 000개의 기업을 대상으로 한 여론조사를 통해 만들어진 연례조사로 보충되며, 기업 통계 단일 시스템(SUSE)을 구성함.
인구 통계 혹은 주거 통계	<ul style="list-style-type: none"> - INSEE는 가구가 살고 있는 주거에 대해 국세청이 부과하는 주거세 자료를 여러 지역(특히 지방, 도, 인구밀집지역)에서 이루어지는 인구 추정 과정에 활용함.
가계소득 통계	<ul style="list-style-type: none"> - 매년 가계가 국세청에 제출하는 개인 소득 신고가 INSEE에서 활용됨. - 50 000 가구를 대상으로 사회, 경제적 특성이 잘 알려진 INSEE의 '고용' 조사 표본에서 얻어낸 자료를 활용함. - 현재 작성 중인 모든 연간 자료를 총체적으로 활용함.

<표 3-2> 프랑스 행정등록자료-2

통 계	내 용
고용과 임금에 관한 통계	<ul style="list-style-type: none"> - 국립취업센터(실업자 구직), 고용, 근무기간과 임금에 대해 고용과 연대부에서 실시한 연구, 실업보험기금 자료(UNDEIC)와 사회보장제도 자료(EPURE-URSSAF) 조서, 다양한 사회보장제도 자료, 연간 기업(통계)조사 등이 활용됨.
DMMO (인력활동신고)	<ul style="list-style-type: none"> - 노동부의 기업 고용 정책 조사를 위해 직원 50인 이상의 사업장은 매달 남녀 직원수, 입사, 퇴사한 직원과 임시 직원수, 직원의 성별, 연령, 국적(프랑스인, 유럽인, 기타 국가 출신), 직업(PCS), 사업장의 성격(특히 업종, 위치)을 신고해야 하며, 직원의 이동에 대해서 이동 동기, 입사절차(풀타임 고용, 파트타임 고용, 이직), 퇴사절차(사직, 정리해고, 기타 해고, 계약만료, 명예퇴직, 수습기간 만료 등), 입사/퇴사 날짜를 명시해야 함. - 이와 같은 정보는 노동부(정보 수집 담당)와 INSEE(기본 정보 관리와 조사결과 배포 담당)가 공동으로 활용함 - 인력활동신고를 바탕으로 고용 추이에 관한 월간지수와 인력 이동에 관한 월간지수가 작성됨.
EPURE (수입과 고용에 대한 사회보장기구 국민연금금고(URSSAF)의 기획 확장)	<ul style="list-style-type: none"> - 1996년부터 계간 배포되는 경제정세에 관한 자료이며, 이를 통해 사원의 추이와 사업장의 임금을 파악할 수 있음. - EPURE는 농협 상호 공제 조합에 가입한 기관(전체 근로자의 약 4%를 차지), 군인, 가정부를 제외한 모든 고용기관(국가와 지방자치단체 포함)을 포함하며, 개별 직원에 관한 자료가 아니라 기관에 대한 계간 자료를 배포함. - 자료의 내용은 3개월 이상 남아있는 사원의 수, 분기간 사원 봉급 등임.

<표 3-2> 프랑스 행정등록자료-3

통 계	내 용
<p>DADS (연간사회보장 자료신고)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - DADS는 매년 연초에 모든 고용주(가사 노동 제외)가 의무적으로 행정기관에 제출해야하는 신고로서 고용주는 사원의 업무, 봉급에 관한 방대한 양의 정보를 제출함 - 기관에 대한 정보로는 SIRENE(SIRET) 명단에 올라있는 등록번호를 보고하여 이를 통해 기관의 업무, 규모(직원수), 위치, 법적 범주를 파악하게 됨. - 개별 직원에 대해서는 성별과 연령, 거주지, 자질에 대한 자료, 직위를 바탕으로 INSEE에서 정한 두 자리 수 사회보장 범위, 1999년부터 민간분야에서 20인 이상의 직원을 고용하는 고용주의 직업(PCS-ESE)을 보고하게 됨. - 고용에 대한 기타 정보로는 입사부터 퇴직까지의 기간, 고용 조건(풀타임/파트타임), 임금을 받고 일한 시간 수, 총 임금과 순임금, 추가수당(현물급여, 유급휴가 수당 지급, 업무비에 대한 몇 가지 수당)에 관해 알 수 있게 됨. - DADS는 유용한 SIRENE 명단 정보로 보충되며, 역으로 DADS는 공공분야에 근무하는 근로자에 대한 자료를 SIRENE에 공급하는데 일조한다. 이를 통해 DADS는 행정기관에 뿐만 아니라 이 명단을 이용하는 민간분야를 위해서도 중요한 역할을 담당함.
<p>국가 공무원 급여 정보</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 국가 공무원의 연봉에 대한 정보는 매 2년마다 보충되는 조사를 통해 완비되며, 민간 공무원과 군인, 그리고 정부공공기관에 대한 세세한 정보를 담고 있음. - 개인에 대해 성별과 연령, 자격증 소지의 여부, 자격증을 소지한 공무원과 자격증을 소지하지 않은 공무원과 그 등급, 근무한 개월수와 근무량 (파트타임률), 기본수당, 주거수당, 봉급 외 가족수당, 보너스와 추가수당으로 이루어진 임금, 직장과 거주지에 대한 정보가 포함됨.

행정자료 중에서 특히 DADS의 자료가 광범위하게 활용되고 있다. 철저하게 익명으로 이루어진 상세한 자료들이 일반인에게 공개되며, 풍부한 정보 덕분으로 공공분야(경제와 사회복지 위원회, 고용 연구 센터, 자질에 대한 연구, 조사 센터, 지역과 일반 위원회, 대도시 등) 뿐만 아니라 민간인도 다양한 통계와 연구를 활용할 수 있게 되었다. 특히 고용과 임금에 대한 전반적인 통계, 노동시장 기능에 관한 연구, 도별, 지방별, 지역별 정보와 분석에 활용되고 있다.

4. 센서스와 행정자료 활용에 관련된 주요 법령

1) 네덜란드

행정자료의 통계적 활용과 관련된 주요 법령은 센서스 법(Central Bureau of Statistics Act: CBS Act)과 개인정보등록법(Act on Registration of Personal Data: WPR)에 규정되어 있다. 센서스 법에서는 통계청의 행정자료 활용 권한과 활용 범위를 규정하고 있다.

9조

1항. 통계청은 통계적인 목적을 위하여 국가 기구의 기록을 자료로 활용할 수 있다. 통계청은 기록을 책임지고 있는 부서와의 동의 속에 이 권한을 행사해야 한다.

2항. 통계청은 국세법 (Law on State Tax) 47b(3)조에 명시된 바와 같이 사회 안전 및 재정 번호를 개인 정보 파일에 통합시킬 수 있는 권한을 부여 받는다.

11조

1항. 통계청이 임무의 완수를 위해 획득한 정보는 오직 통계적인 목적을 위해서 사용되어야 한다.

2항. 1항에서 언급된 정보들은 통계청 임무를 수행하는 사람 이외에게

는 제공되지 말아야 한다.

개인정보등록법에서는 개인정보의 부당한 활용을 막기 위한 규정을 제시하고 있다. 이 법은 1988년 제정되었으며 현재 이 법안을 대체하기 위한 개인정보보호법 (Personal Data Protection Act: WBP)이 심의 중에 있다. 그 주요 항목은 다음과 같다.

6조

2항

조직에서 관리하는 개인정보 파일은 과제의 수행을 위해 정보를 사용할 수 있도록 권한을 부여 받은 자만이 사용할 수 있다.

8조

개인정보자료를 관리하는 기구는 이 자료에 대한 손실이나 부당한 간섭, 허가되지 않은 자료 접근, 자료 변경, 자료 유출을 막기 위해 필요한 기술적 조직적 대책을 갖추어야 한다.

2) 독일의 센서스준비법

행정자료 활용에 의한 센서스 실행을 위한 시험조사의 내용이 법안을 통해 상세하고 구체적으로 규정되어 있다. 시험조사의 목적은 행정자료 기반의 센서스 방법의 타당성을 조사하기 위한 것이며, 시험조사의 범위는 거주민 표본조사, 건물 및 주택에 관한 우편조사, 노동청에 등록되어 있는 고용관련 정보에 대한 조사를 포괄하고 있다.

1조 시험조사에 관한 규정

1항. 행정자료에 기반한 센서스 방법의 타당성을 조사하기 위해 시험조사, 등록자료에 대한 연구, 연방통계에 대한 통계-방법적 연구를 실행한다.

2항. 시험조사는 다음을 포괄한다.

모든 (전입/전출)신고관청에서의 표본조사, 표집된 지자체 신고관청과 표집된 건물의 거주자들에 대한 표본조사, 표집된 지자체 내에 있는 건물 및 주택 표본에 대한 우편조사, 노동청 자료에서의 표본조사

3항. 조사단위는 개인, 가구, 주거공간을 갖고 있는 건물이다.

거주민이 등록관청에 중복되어 있는 정도를 파악하기 위해 ① 주통계청이 표본조사를 실행하며, ② 연방통계청에서는 조사결과를 바탕으로 중복등록이나 기타 특이점을 파악하여 주통계청에게 통보하고, ③ 주통계청은 거주민의 실제 거주지를 조사하게 되어 있다.

2조 거주민 중복등록에 대한 시험조사

1항. 모든 (전입/전출)신고관청에서 중복등록을 조사하기 위하여 표본 조사를 실시한다. 이 표본조사의 대상은 조사일인 2001년 12월 5일과 2002년 3월 31일 지자체에 주거지를 신고한 모든 거주민 중 1월 1일, 5월 15일, 9월 1일에 출생한 모든 거주민과 출생일이 불완전하게 신고된 모든 거주민이다.

2항. 등록자료에서 1항에 명기된 거주민에 대한 다음과 같은 항목을 조사한다.

<조사항목> : 출생연월, 性, 국적, 외국 출생인의 경우: 출생국가, 혼인 여부, 거주지, 주택 지위(유일주택, 主주택, 副주택)

<보조항목> : 姓, 이름, 현재주소, 출생일, 출생신고 관청과 출생신고 번호, 거주민의 전출신고에 나타난 향후 주택의 주소와 주거 지위, 거주민이 전입한 주택의 주소와 지위, 외국으로부터의 입국, 이전 주택의 주소, 주택입주일, 주택퇴거일, 외국 이주일 전입신고일, 전출신고일, 주거지 지위 변경일

3조 통계청에 의한 중복등록 조사

1항. 주통계청은 2조 2항에 따른 조사결과를 지체없이 연방통계청에 전달한다.

2항. 연방통계청은 거주민의 중복등록여부나 부주택만을 등록했는지를 조사한다. 이와 같은 경우가 발견되면 해당 주통계청에 통고한다.

3항. 관할 주통계청은 2항에 관련된 거주민에게 조사일 실제 거주한 지자체가 어디인지를 물어본다. 상기 과정에서 다음과 같은 항목들을 조사한다.

<조사항목> : 출생연월, 성, 2001년 12월 5일 거주지

<보조항목> : 성, 이름, 출생일, 출생지, 2001년 12월 5일의 주택의 주소

거주민이 과다 혹은 과소 등록되어 있는지를 조사하기 위해 지자체와 건물
을 표본으로 추출하여 표본 건물에 거주하는 개인들을 조사하도록 하였다.

4조 과다 혹은 과소등록 파악을 위한 신고관청 및 개인 조사

1항. 과다 혹은 과소등록을 파악하기 위하여 지자체의 신고관청과 건물
의 거주민에 대한 표본조사를 실시한다. 표본조사의 범위는 최대 570개
의 지자체와 최대 38000개의 건물에 한정한다. 표본은 무작위추출 방식
에 의해 선정한다.

2항. 건물의 표집을 위해 선정된 지자체는 관할 통계청에게 거주 공간
을 갖고 있는 모든 건물의 주소와 건물별 신고된 개인의 수, 모든 관청
건물의 주소를 통고한다.

3항. 선정된 지자체의 신고관청에서는 2001년 12월 5일과 2002년 3월
31일에 표집된 건물에 신고되어 있는 개인들에 관하여 다음과 같은 항
목이 조사된다.

<조사항목> : 출생연월, 성, 국적, 혼인여부, 거주지, 주택 지위

<보조항목> : 성, 이름, 출생일, 현재 주소, 주택전입 일시, 주택전출 일
시, 신고관청에서의 전입신고일, 신고관청에서의 전출신고일, 주택지위
변경일, 신고인에 대한 신고관청의 특이사항

4항. 표집된 건물의 거주자들에 대하여 2001년 12월 5일에 3항의 1과 2
a-c에 규정된 항목들을 조사하고 보충조사에 필요한 전화번호를 조사
한다.

5항. 보조항목의 조사결과를 활용하여 3항에 따라 신고관청으로부터 파
악된 자료와 4항에 따라 개인으로부터 파악된 정보를 비교함으로써 행
정자료의 오류 정도를 파악한다.

행정자료 활용은 방법적으로 보다 세밀한 연구를 필요로 한다. 방법적 연구

의 발전을 위하여 시험조사 과정에서 별도의 표본조사를 병행하고 있다.

5조 방법적 연구를 위한 표본조사

조사과정에 대한 시험, 통계방법적 연구와 기타 자료수준조사를 위하여 표본조사를 추가 실시한다. 표본조사는 최대 230개의 지자체와 최대 16000개의 건물을 포괄한다.

노동청 자료에서는 표집된 거주민들에 대한 근무지, 직장 내 지위 등이 조사된다.

8조 노동청자료의 시험조사

노동청이 관할하는 사회보험 의무가입 대상의 피고용인 자료, 실업자 자료, 직업재교육 정책 참가자 자료 5조에 따라 표집된 건물 거주민들에 관하여 다음과 항목을 2001년 12월 5일 조사한다.

<조사항목> : 출생연월, 성, 거주지, 근무지, 직장 내 지위

<보조항목> : 성, 이름, 출생일, 주소

거주민에 대한 직접조사는 다음과 같은 구체적인 항목들이 조사된다.

9조 표집된 건물 거주민에 대한 추가 조사

5조에 따라 표집된 건물의 거주민을 대상으로 2001년 12월 5일 4조 4항에 규정된 다음과 같은 항목들을 조사한다.

<조사항목> : 외국군 및 외교관 가족들에 의한 주택이용, 영리적 이용, 자유시간 휴가기간을 위한 주택이용, 주택에 거주하는 가구 수와 가구 당 개인수, 가구 별 주거 형태 (소요 혹은 세입 여부), 주택 및 가구 소속과 가족 관계, 생활공동체 Wohn- und Lebensgemeinschaft, 주택 넓이, 방의 수, 월세 수준, 부엌·화장실 등 주택의 시설, 영리활동 참여여부, 생활비 종류, 직장에서의 지위, 근무지

<보조항목> : 주택주인의 성과 이름, 주택주인의 이사시점 혹은 세입 계약의 시작시점, 건물 내 주택 위치, 거주민의 전화번호

신고관청, 건물 표본조사결과, 노동청 자료 등은 건물의 주소에 의해 건물별로 통합되어 거주민에 대한 직접조사의 결과와 비교된다.

10조 각종 조사자료의 통합

1항 제4조 3항에 따라 신고관청에서 제공된 거주민 자료와 건물 표본조사에서 파악된 조사자료를 표집된 건물의 주소에 의해 건물별로 통합한다.

2항 노동청에서 제공된 영리활동 자료는 제1항의 자료와 통합된다.

3항 제2항을 통해 작성된 자료의 수준과 완결성을 검사하기 위하여 이 자료들이 제9조에 따라 실시된 조사자료의 결과들과 제4조 4항과 관련하여 비교된다.

주통계청은 조사의 준비와 실행을 위해 신고관청 및 여러 관련 기관들로부터 주소와 조사 대상자의 기타 인적사항에 관한 정보를 제공받을 수 있다.

11조 주소제공

1항 제4조 4항과 제9조에 따른 조사의 준비와 실시를 위해 신고관청은 주통계청의 요청에 따라 표집된 건물 거주자의 성, 이름, 출생연도, 주소를 제공한다.

2항 건물과 주택에 관한 표본조사의 실행을 위하여 지자체, 건물화재보험을 관할하는 공익법인, 하수 및 오물 처리기업 등은 통계청의 요구에 따라 건물 소유자, 상속권자, 관리인 등의 이름, 주소를 제공한다.

조사의 실행을 위해 신고관청과 노동청이 통계청에 대하여 정보제공의 의무를 갖고 있음이 법적으로 명시되어 있다.

13조 정보제공의 의무

1항 시험조사에 대해 제 8항의 다른 규정에 적용되지 않는 한 정보제공의 의무가 있다.

2항 제 2조 2항과 3항, 제 4조 3항과 제 6조에 따른 조사에 대해서는

관할 신고관청에 정보제공의 의무가 있다. 관할 신고관청에서는 거주민에 대한 정보를 늦어도 조사시점 후 4주 이내에 관할 주통계청에게 제공해야 한다.

7항 제8조에 따른 조사에 대해서 노동청은 정보제공의 의무를 갖는다.

개인의 사생활 침해 가능성과 자료의 오용 가능성을 방지하기 위해, 조사를 위해 수합된 조사자료와 조사정보는 폐기되도록 규정되어 있다.

15조 폐기

1항. 4조 2항과 11조에 의거하여 획득한 조사자료와 조사정보는 가능한 빠른 시일에, 늦어도 조사일인 2002년 3월 31일로부터 2년 이내에 폐기한다.

조사는 주통계청과 연방통계청에 의해 분담되어 실행되며 노동청 자료 이외의 조사는 주통계청이 관할하고 있다.

16조 관할

1항. 2조, 3조 3항, 4조 3항과 4조, 6조, 7조, 9조에 따른 조사는 주통계청에 의해 실행한다.

2항. 8조에 따른 조사는 연방통계청에 의해 실행한다.

5. 기타 센서스 개선 방안 - 스위스의 "e-census" 프로젝트

스위스에서는 인터넷을 통해 센서스 질문지에 직접 답할 수 있는 기회를 마련하여 센서스의 재정부담을 경감하고자 시도하고 있다. 5%의 인구만 인터넷을 통해 응답하더라도 절감되는 비용이 450만 프랑으로 예상되고 있다. 미국과 싱가포르에서 인터넷을 센서스에 활용하고 있으나, 표본조사나 시험조사에 국

한되어 있는 반면, 스위스의 “e-census” 프로젝트는 인터넷을 센서스에 본격적으로 활용하는 세계 최초의 시도라 할 수 있다.

제 4 장 한국 행정자료의 인구주택총조사 활용방안

1. 한국사회에서의 제한적 환경 사항

1) 사회구조적 제약

행정자료를 활용하는데 있어서 가장 중요한 사회구조적인 제약은 국민들로부터의 반발 가능성이다. 방문면접조사의 경우 독일과 같은 일부 유럽 국가의 경험에서 알 수 있듯이 국민들이 방문면접을 사생활 침해로 저지하는 바람에 센서스를 실시하기 힘든 상황이 되고 있다. 그리고 이러한 어려움을 극복하기 위하여 전통적 방식과는 다른 대안을 찾고 있는 것이다. 그러나 국민들이 사생활과 개인정보가 침해당하는데 대해 점점 더 민감해지는 사회적 분위기에서는 방문면접조사 뿐만 아니라 행정등록자료를 활용하는 것도 쉽지 않다. 여러 가지 행정등록자료를 연계하여 조사에 활용하는 것 또한 개인의 개인정보 침해라는 이유로 반발할 가능성이 큰 것이다.

개인정보침해에 대한 반발은 정부에 대한 인식과도 연관되어 있다. 최근 일본에서는 국가차원의 주민등록명부 작성에 시민단체뿐 아니라 각 지방정부도 크게 반발하여 그 실행을 하지 못하고 있는 실정이다. 이러한 현상은 중앙정부의 힘이 일반 시민이나 지방정부에 비해 너무 강하다는 인식에서 비롯되었다고 할 수 있는데, 우리나라는 일본 못지않게 중앙정부의 힘이 강하다고 인식되어 있기에 행정자료의 연계나 통합과 관련하여 시민이나 지방정부의 반발이 예상된다. 더욱이 공무원들의 공정성과 청렴성에 대한 일반 국민의 신뢰가 크지 않은 우리 사회에서는 행정등록자료를 통합하여 인구주택총조사에 이용한다면 일반 국민이나 시민단체가 이를 개인정보 침해의 위협으로 파악하여 크게 반발할 소지가 있다.

2) 법률적 제약

법률적으로는 행정기관 간 행정자료의 공유를 권장하는 것이 정부의 기본방침이므로 원칙적으로 가능하지만 개인정보 보호의 문제가 있으며, 또한 현실적으로 정보 공개를 꺼리는 현 행정 행태와 맞물려 있어 어려움이 예상된다. 인 구분야 자료 공유와 관련하여서는 다음과 같은 법령에 의해 제약을 받게 된다.

(1) 전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화 촉진에 관한 법률, 시행령 (행자부 소관)

가. 제11조에서는 행정정보 공동이용의 원칙에 따라 행정자료를 센서스에 활용할 수 있는 법적 근거를 제시하고 있으나, 제12조의 개인정보보호의 원칙은 행정자료 활용에 제약이 될 수 있다.

제11조 행정정보 공동이용의 원칙 : 행정기관은 수집·보유하고 있는 행정정보를 필요로 하는 다른 행정기관과 공동이용하여야 하며, 다른 행정기관으로부터 신뢰할 수 있는 행정정보를 제공받을 수 있는 경우에는 동일한 내용의 정보를 따로 수집하여서는 아니된다.

제12조 개인정보보호의 원칙 : 행정기관이 보유·관리하는 개인정보는 법령이 정하는 경우를 제외하고는 당사자의 의사에 반하여 사용되어서는 아니된다.

나. 시행령 제22조, 제23조, 제24조 등에서 규정하고 있는 제공된 행정정보의 이용제한 등 제약 요건이 될 수 있다. 또한 시행령 제23조 제3항에 따라, 행정자료를 요청받은 기관에서는 정당한 사유를 붙여 제공하지 아니할 수 있다는 점이 행정자료 활용에 제약요건이 된다.

시행령

제22조 행정정보의 제공 요청

제1항 행정기관의 장은 그 소관업무를 수행함에 있어서 다른 행정기관이 보유·관리하는 행정정보를 이용할 필요가 있는 경우에는 그 보유기관에 대하여 이용목적을 밝혀 당해 행정정보의 제공을 요청할 수 있다.

제23조 행정정보의 제공

제3항 행정기관의 장은 보유하고 있는 행정정보를 제공하지 못할 정당한 사유가 있는 경우에는 그 사유를 명시하여 요청기관의 장에게 통보하여야 한다.

제24조 제공된 행정정보의 이용제한

행정기관의 장은 제23조의 규정에 의하여 다른 기관으로부터 제공받은 행정정보에 관하여 다음 각호의 1의 행위를 하여서는 아니된다. 다만, 제공기관의 장의 승인을 얻은 경우에는 그러하지 아니하다.

- ① 이용목적 외의 목적으로 이용하는 행위
- ② 수정·가공 등 변형시키는 행위
- ③ 제공받은 행정정보 또는 그 변형된 행정정보를 스스로 구축한 행정정보인 것처럼 취급하는 행위
- ④ 다른 기관에 다시 제공하는 행위

(2) 공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률, 시행령, 시행규칙(행자부 소관) 법 제3조의 다른 법률과의 관계에서 통계법에 의하여 수집되는 개인정보는 개인정보보호법의 대상이 아닌 것으로 보이나, 이는 수집 및 처리 과정에서의 문제이지, 수집된 자료를 사용하거나 제3자에게 제공하는 것까지를 포함하지 아니하므로, 수집된 행정정보를 공유하는 과정에서는 개인정보보호법이 준수되어야 한다는 점에서 제약요건이 된다.

(3) 공공기관의 정보공개에 관한 법률, 시행령, 시행규칙(행자부 소관) 이 규정이 행정기관간의 정보 공유에도 적용되는가 하는 문제가 있으나, 원칙적으로 행정기관도 공법인이므로 사법인과 같이 정보공개를 요구할 수 있다

고 보아야 할 것이다. 하지만, 제7조의 비공개대상정보에 이름, 주민등록번호 등 특정인을 식별할 수 있는 정보가 포함되어 있는데, 이러한 정보가 포함되어 있는 자료는 원칙적으로 공개되어서는 안 된다는 점에서 문제가 있다.

(4) 통계법(통계청 소관)

통계법 제 10조(자료제출명령)에 근거하여 자료를 요구할 수는 있으나, 이는 당초 구체적인 통계조사를 수행할 때 적용하기 위하여 조문화한 성격이 강하므로 행정자료를 요구하는 근거로는 미흡하다.

3) 행정자료의 문제점

행정등록자료가 실제 현황과 일치하지 않는 경우가 많다는 점에서 행정등록 자료를 그대로 활용할 수 없다는 제약이 있다. 먼저 가장 정확하다는 주민등록 자료의 경우를 보면, <표4-1>과 <표4-2>에서 보이듯이 주민등록자료에 따른 인구추정과 인구조사의 결과 사이에 상당한 차이가 있음을 알 수 있다. 총조사 인구가 주민등록인구보다 1995년에는 137만명이 많았고, 2000년에는 184만명이 많게 나타났다. 주목할 만한 것은 두 시점에서 나타난 결과를 비교해 볼 때 주민등록자료와 인구조사 사이의 차이가 절대적인 규모에서 증가하였다는 사실이다. 여기에서 고려해야 할 것은 주민등록자료와 인구조사 사이의 절대적인 차이가 인구 증가에 따라 함께 증가할 수 있다는 점이다. 따라서 보다 정확한 해석을 위하여 차이를 총조사인구로 나눔으로써 오차의 규모에 대한 표준화를 시도하였다. 그 결과 주민등록자료와 인구조사의 차이가 갖는 규모를 총조사인구와 비교한 오차비율이 <표4-3>에 제시되었다. 1995년에는 0.031이었던 오차비율이 2000년에는 0.040으로 증가했음을 볼 수 있다. 주민등록자료와 인구조사의 차이는 절대적 규모에서 뿐 만 아니라 상대적인 관점에서도 증가한 것이다.

그렇다면 이러한 차이의 원인은 무엇이며, 센서스를 위한 행정자료 활용에

시사하는바가 무엇인가? 주민등록자료에 따른 인구추정과 총인구조사 결과 사이의 차이를 파악하는 것이 중요한 이유는 이러한 원인들을 정확히 파악하면 주민등록자료 결과에 대한 적절한 보정을 통해 전체인구를 추정하는 것이 가능해 지기 때문이다. 주민등록과 총인구조사의 차이에 대해서는 여러 가지 설명 가능성들이 있다. 우선 주민등록자료의 과추정 (over-estimation) 오류 가능성과 인구조사의 저추정(under-estimation) 오류 가능성을 생각할 수 있다. 주민등록자료에서는 해외 체류자의 경우 실제 조사기간에 거주자가 아님에도 불구하고 거주자로 파악을 하게 되어, 실제 거주자보다 전체 인구를 과추정할 가능성이 있다. 인구조사의 경우에는, 사생활 보호 의식에 따른 조사에 대한 반발, 생활 주기의 다양화에 따른 조사의 어려움 등의 결과로 실제 인구보다 인구 조사에서 파악된 인구가 적을 수 있다. 이러한 설명들은 1995년에 비해 2000년에 오차비율이 증가한 사실과 대체적으로 부합된다. 해외 체류자가 증가하였으며, 인구조사의 어려움이 가중되었기 때문이다. 하지만 이러한 설명이 과연 타당한가는 좀더 심화된 조사를 통해서 검토되어야 할 것이다. 예컨대 <표4-3>에 제시된 지역별 변이를 보면 같은 대도시에서도 서울과 부산의 경우 전국 수준보다 오차비율이 높은 반면, 대구, 광주, 대전, 인천 등에서는 오차비율이 전국 수준보다 낮음을 볼 수 있다. 오차비율의 증감을 보더라도 서울, 부산, 인천, 대전의 경우에는 1995년과 2000년 사이에 전국 수준보다 더 높게 오차비율이 증가한 반면, 다른 대도시에는 오차비율의 증가가 전국 수준에 미치지 못하고 있으며, 경기도, 전라남도, 경상남도, 제주도의 경우 오차비율이 5년 동안 전국 수준보다 더 높게 증가했음을 볼 수 있다. 이와 같은 지역변이는 주민등록자료와 총인구조사 사이의 차이에 대한 일관된 설명을 찾는 것이 복잡한 연구과제임을 시사하고 있다.

지역별 인구추정에서 더 큰 문제는 실제 사는 거주지와 주민등록지가 다른 경우가 많다는 사실이다. 교육과 부동산 투자 등의 이유에 따라 실제 거주지와는 다른 주민등록지를 신고하는 경우가 우리 사회에서 적지 않다. 이런 경우

어떤 식으로 주민등록지를 통한 인구 추정을 보정할 수 있을지를 파악하기 위해서는 광범위한 연구가 요구된다. 또한 주민등록이 말소되는 경우도 있기 때문에 이런 경우는 수시로 확인해서 보정하거나, 인구주택총조사 연도에 사후조사로 지역별로 인구수를 보정할 필요성이 있다.

주민등록자료 이외에 다른 행정자료들의 경우에도 통계자료로 활용하는 데 있어서 적지 않은 문제점들이 있다. 토지·건축 대장의 경우에는 소유권 분쟁이

<표 4-1> 1995년 주민등록인구와 총조사인구의 시도별 차이

(단위: 명)

	주민등록인구	총조사인구	차이
전국	45,981,910	44,608,726	1,373,184
서울특별시	10,595,943	10,231,217	364,726
부산광역시	3,892,972	3,814,325	78,647
대구광역시	2,485,977	2,449,420	36,557
인천광역시	2,362,132	2,308,188	53,944
광주광역시	1,287,134	1,257,636	29,498
대전광역시	1,268,432	1,272,121	-3,689
울산광역시			
경기도	7,811,468	7,649,741	161,727
강원도	1,530,000	1,466,238	63,762
충청북도	1,442,191	1,396,728	45,463
충청남도	1,855,346	1,766,854	88,492
전라북도	2,009,651	1,902,044	107,607
전라남도	2,186,808	2,066,842	119,966
경상북도	2,775,922	2,676,312	99,610
경상남도	3,958,540	3,845,622	112,918
제주도	519,394	505,438	13,956

출처: 통계청

이 있으면 처리하기 어려우며, 실제 사용자와 소유자가 다른 상태에서 자료의 오류가 발생할 수 있다. 국세청의 개인소득 자료의 경우에는 임금근로자에 대해서는 상대적으로 정확한 반면, 자영업자에 대해서는 그다지 정확하지 않은 편이다. 더욱이 우리나라는 자영업자 비율이 28% 가량으로 상당히 높은 편에 속하기 때문에 국세청의 소득자료는 체계적인 오류를 야기할 가능성이 높다.그 외에도 국민연금, 건강, 산재, 고용보험을 활용하는 경우 4대 보험에 모든 국민

<표 4-2> 2000년 주민등록인구와 총조사인구의 시도별 차이

(단위: 명)

	주민등록인구	총조사인구	차이
전국	47,976,730	46,136,101	1,840,629
서울	10,373,234	9,895,217	478,017
부산	3,812,392	3,662,884	149,508
대구	2,538,212	2,480,578	57,634
인천	2,562,321	2,475,139	87,182
광주	1,375,212	1,352,797	22,415
대전	1,390,510	1,368,207	22,303
울산	1,044,161	1,014,428	29,733
경기	9,280,013	8,984,134	295,879
강원	1,559,042	1,487,011	72,031
충북	1,504,722	1,466,567	38,155
충남	1,930,234	1,845,321	84,913
전북	2,006,500	1,890,669	115,831
전남	2,134,629	1,996,456	138,173
경북	2,813,551	2,724,931	88,620
경남	3,108,674	2,978,502	130,172
제주	543,323	513,260	30,063

출처: 통계청

이 가입한 상태가 아니어서 자료의 편향이 발생할 가능성이 높다. 특히 고용보험은 현재 가입률이 40% 정도로 낮아 활용하기 어려운 상태이다. 그러므로 이런 자료들은 앞으로 대부분의 국민이 이들 보험 혜택을 받는 시점에서, 즉 우리 사회의 사회보장적 성격이 좀 더 나아졌을 때 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

<표 4-3> 오차비율(차이/총조사인구)

	1995년	2000년	오차비율의 증감
전국	0.030783	0.039896	0.009113
서울특별시	0.035648	0.048308	0.01266
부산광역시	0.020619	0.040817	0.025892
대구광역시	0.014925	0.023234	0.008309
인천광역시	0.023371	0.035223	0.011852
광주광역시	0.023455	0.016569	-0.006886
대전광역시	-0.0029	0.016301	0.019201
울산광역시		0.02931	0.02931
경기도	0.021142	0.032934	0.011792
강원도	0.043487	0.04844	0.004953
충청북도	0.03255	0.026017	-0.006533
충청남도	0.050085	0.046015	-0.00407
전라북도	0.056574	0.061265	0.004691
전라남도	0.058043	0.069209	0.011166
경상북도	0.037219	0.032522	-0.004697
경상남도	0.029363	0.043704	0.014341
제주도	0.027612	0.058573	0.030961

출처: 통계청

2. 행정자료 활용을 위한 대안

1) 법적, 제도적 정비

(1) 행정자료를 활용하기 위해서는 먼저 통계법 개정과 같은 법적, 제도적 장치가 마련되어야 한다. 즉, 통계법 개정을 통해서 통계작성에 활용하기 위하여 공동 활용할 수 있는 근거를 명시하고, 통계법 시행령의 별표 등을 통해 구체적인 자료명칭을 적시하는 방안을 강구할 필요가 있다.

(2) 공공통계작성의 체계가 현재의 분산형에서 중앙집중형으로 변화되어야 한다. 모든 통계업무를 통계청(혹은 통계위원회 같은 독립기관)에서 주관해야 할 것이다. 통계청이 각종 통계자료의 작성을 일관되게 관장하며, 다른 부처는 통계자료가 꾸준히 업데이트될 수 있도록 관련 자료를 정기적으로 통계청에 제공하는 형태가 바람직하다. 이러한 통계작성의 체계를 갖추기 위해서는 포괄적인 통계법이 마련되어야 한다. 이는 행정등록자료를 통계목적으로 이용하기 위해서는 통계를 담당하는 기관이 특정부처에 속해서는 안 되기 때문이다. 더 나아가 각종 통계자료 생산의 중복방지과 국가 통계업무의 표준화 및 체계화를 위해서도 통계청(통계위원회)이 통계업무를 주관할 필요가 있다. 이는 또한 통계자료공유에 대한 부처간 상호조정과 부처갈등 방지를 위해서도 필요하다.

(3) 효율성에 못지않게 중요한 것이 privacy보호라 할 수 있다. 통계작성 과정에서 privacy가 제대로 보호되고 있다는 국민적 신뢰를 받아야만 공공자료를 활용한 통계작성이 장기적으로 가능할 수 있다. 개인자료는 기본적으로 공개를 하지 않는 것을 원칙으로 해야 하며, 외부로 유출되지 않도록 철저한 제도적 장치가 마련되어야 한다. 다만 연구 목적을 위해서는 자료의 공개가 허가될 필요가 있다. 이와 같은 사안에 대해서는 중립적인 위원회를 구성하여 자

료 공개에 대한 결정을 할 수 있도록 하는 방안을 강구해야 한다.

(4) 통계위원회의 강화를 위해서는 각종 통계자료 생산업무에 민간참여를 확대시킬 필요가 있다. 이것은 통계자료를 민간부문에 홍보하는 효과도 또한 가져올 것이다. 더 나아가 개인사생활보호에 관한 민간부문의 오해를 해소하는 역할도 할 것이다. 이를 통해서 통계자료가 국가의 행정만을 위한 것이 아니라 국민모두를 위한 공익적인 것이라는 점이 보다 강화될 것이다.

(5) 또한, 인구총조사와 관련된 행자부의 법령도 검토하거나 개정할 필요가 있다. 예를 들어, 주민등록법 상에 전산화된 주민등록자료를 통계자료로 제공할 수 있는 근거를 명시하는 법률이라든지, 호적법(법원 소관)을 보완하여 전산화된 호적자료를 통계자료로 제공할 수 있도록 하는 법률 등이 새로 제정될 필요가 있다.

(6) 주거지를 정확하게 자진신고하는 방안이 마련되어야 한다. 주민등록 자료를 활용하여 센서스의 조사를 대체하는 방안에서 가장 큰 장애는 주소지와 실제 거주지가 일치하지 않는 경우가 우리나라에 많다는 사실이다. 주민등록자료를 활용하여 작성한 통계가 신뢰도를 갖추기 위해서는 주소지와 실제 거주지가 다른 경우의 비율을 축소시키는 것이 필요하다. 지역주민의 거주등록을 촉진시키기 위한 제도적 정책이 고려되어야 한다. 예를 들어, 주민등록자료의 정확성을 촉진하기 위해서는 신속하고 정확하게 주민등록을 한 주민들에게 실질적 혜택을 부여하는 (대중교통 할인 등) 제도적 유인책이 마련되어야 할 것이다. 혹은 외국의 사례와 한국의 복지제도 현황을 고려할 때 주거지와 보험체계를 연계시키는 방안도 고려할 수 있다.

(7) 주소체계가 정비되어야 한다. 현재는 한 주소지에 수백 가구가 거주하

거나 주소체계와 실제 주택위치가 부합되지 않는 경우가 흔하게 있다. 이와 같은 경우 행정등록 자료를 바탕으로 한 통계작성이 상당한 어려움을 겪게 된다. 주소체계가 실제 거주 형태를 잘 반영할 수 있도록 개선되는 것이 필요하다. 이를 위해서는 GIS(Geographical Information System)를 이용하여 센서스 조사구 및 주소체계를 정비하는 것이 필요하다.

2) 일반적인 사항

(1) 주민등록자료 활용

행정등록 자료의 활용은 주민등록 행정자료에서부터 단계적으로 실행하는 것이 적합하다. 주민등록 행정자료는 현재 전산화가 완료된 상태이고 주민등록번호 외에는 개인의 비밀정보가 많이 들어 있지 않기 때문에 개인정보 보호 측면에서도 어느 정도 자유로울 수 있다는 점에서 활용 가능성이 높다. 더욱이 행정자치부가 공동 활용을 촉진시키는 주무부처이므로 행정자치부 소관의 주민등록 행정자료를 개인정보 보호라는 명분 외에 다른 명분으로 거절하기 어렵다는 점에서도 자료의 사용 가능성은 높다고 할 수 있다. 또한 세무자료는 국세청의 오류 가능성을 포함하고 있는 반면, 주민등록자료는 상대적으로 오류 가능성이 적으므로 행정부에서도 자료의 제공을 꺼릴 이유는 없다고 사료된다.

주민등록자료를 사용하기 위해서는 전술한 주민등록자료와 인구조사총조사의 차이를 설명하고 그 문제점을 해결하는 방안을 마련해야 한다. 즉, 오차를 교정하는 방법에 대한 연구가 필요하다. Kim et al.(2002)의 연구는 위의 문제점과 관련한 시사점을 제시해주고 있다.

<표 4-4>는 수도권 1140개의 읍면동의 주민등록행정자료의 인가와 인구주택총조사의 인과의 차이를 표준화시켜 그 분포를 나타내도 있다. 위의 표에서 알 수 있듯이 평균으로부터 1표준편차 이내에 있는 읍면동이 993개에 이르고 있다. 만약에 주민등록행정자료와 인구주택총조사 자료의 차이가 정규분포

를 그린다면 775개정도가 평균으로부터 1표준편차 내에 위치해야 할 것이다. 이 사실은 두 조사의 차이가 그리는 분포가 어느 특정 읍면동들의 큰 차이의 영향을 받고 있다는 것을 의미한다. 즉, 수도권 내의 대부분의 읍면동에서는 두 조사의 차이가 크지 않은 반면, 특정한 읍면동에서는 그 차이가 매우 크다는 것이다. 이에 착안하여 두 조사의 차이를 극복하는 하나의 방안으로서 먼저 집중오차지역에 대한 분석을 한 후, 기타지역의 행정자료와 집중오차지역의 행정자료를 따로 분리해서 처리하는 것이다. 예를 들어, 오차가 크지 않은 지역은 행정자료를 그대로 사용하고 집중오차지역은 간단한 표본조사를 해서 행정자료와 표본조사의 자료를 통합해서 사용하는 방안 등을 고려할 수 있다.

<표 4-4> 주민등록자료와 인구주택총조사의 인구차이의 표준화 분포

Z Score	Year 1995 Admin. District	Year 2000 Admin. District
-3 and under	1	6
-2 ~ -3	4	2
-1 ~ -2	99	43
0 ~ -1	547	587
0 ~ 1	359	406
1 ~ 2	102	65
2 ~ 3	16	28
3 and Over	12	3

출처: Kim et al. (2002)

(2) 거처번호 등 데이터웨어하우징 구축을 위한 ID체계연구

인구센서스를 행정등록자료로 수행하기 위해서는 일차적으로 개별 개인을 하나의 코드로 구별할 수 있어야 한다. 한국사회에서는 역사적인 특수성으로 인해 이러한 개인식별코드는 비교적 잘 정비되어 있다. 그러나 이러한 개인을

두 가지 방향으로 연계시켜야할 필요가 있다. 이러한 역할을 하는 코드를 일종의 킷값(key value)이다.

첫 번째 방향은 개인과 직장(혹은 학교)과의 연계이다. 이러한 연계를 통해서 우리는 개인의 경제활동이나 다른 활동들에 관한 각종 통계수치를 생산할 수 있다. 개인의 경제활동에 관한 정보를 획득하기 위해서는 무엇보다도 직장에 대한 체계적인 코드가 부여되어야 한다. 일반법인 같은 비교적 규모가 큰 직장에 대해서는 큰 문제가 없을 것이다. 그러나 현재 문제가 되는 것은 한 법인에 속한 개별사업체나 자영업에 관한 코드체계가 확립되어 있지 않다는 점이다. 통계청이 주도하고 있는 해외사례와 국세청의 사업자등록번호에 대한 본격적인 연구를 통해, 이 부분에 보다 체계적인 국가 표준 코드체계를 수립해야 할 것이다. 아울러 교육 같은 개인의 비경제활동에 대한 행정등록자료를 구성할 때도 통계청이 직접 관여를 하여야 할 것이다. 향후에 지속적으로 사용될 수 있는 코드체계를 구성하기 위해서 이러한 업무를 수행하고 있는 기관의 주도적인 관여가 필요하다. 특히 최근에 구상되고 있는 교육행정자료에 관해서는 보다 적극적인 통계청의 기여가 필요하다. 자칫하면 국가가 막대한 자금을 투여한 국가 데이터베이스 향후에 통계자료 산출의 목적에는 무용지물이 될 수도 있기 때문이다.

두 번째 방향은 개인과 거주지와의 연계이다. 이러한 연계는 특히 가구와 주택과 관련한 각종 통계자료 산출에 필수적이다. 여기에는 무엇보다도 거주지에 코드체계가 필요하다. 이러한 거주지 코드를 통해 개인을 하나의 가구단위로 재구성해야 한다. 예를 들면, 같은 거주지 코드에 속한 개인을 묶어서 하나의 가구로 구성할 수 있다. 물론 이 과정에서는 해외의 선진사례에 대한 보다 정밀한 검토와 한국사회 통념과 상식을 이용한 기준이 필요하다. 동시에 표본조사 등을 통해 기준에 대한 끊임없이 보완이 필요하다. 특히 이러한 기준에 근거한 인위적인 분류를 실용화하기 위해서는 보다 장기적인 프로젝트의 수행이 필요하다.

개인과 거주지와의 연계에서 다른 중요한 쟁점은 주택총조사를 수행하기 위하여 거주지 코드를 개발하는 것이다. 현재의 주소지와 관련한 각종 코드는 제한점이 많다. 현재의 코드들은 단순히 주소지에 부분적인 정보만을 가지고 있다. 예를 들면, 같은 지번에 다양한 형태의 가옥과 가구가 존재하고 있다. 게다가 그러한 코드에는 주거형태, 난방, 건물형태, 방수 같은 거처에 대한 구체적인 정보가 미약하다. 따라서 이러한 거주지 코드에 관해서도 본격적인 장기 프로젝트가 필요하다. 스웨덴의 예를 보더라도, 이러한 거주지 코드는 결코 단기적인 코드부여 사업으로는 실현이 불가능하다. 이 사업 역시 해외사례에 대한 본격적인 벤치마킹을 통해 체계를 확립하고, 한국사회의 특성을 고려해 독자적인 코드체계를 구성하는 방식으로 발전시켜야 할 것이다.

2) 구체적인 사항

인구주택총조사를 각종 행정자료로 대체하기 위한 구체적인 예들을 제시하면 다음과 같다.

(1) 전수조사 항목

가. 성명

성명은 주민등록 행정 자료나 호적 관련 행정자료로 파악할 수 있다. 또한, 소득관련 행정자료, 납세관련 행정자료, 4대 사회보험 관련자료 등으로도 대체할 수 있다.

나. 본관

본관은 호적등록 행정자료로 대체파악이 가능하다

다. 가구주와의 관계

주민등록 행정 자료나 호적 관련 행정자료로 파악할 수 있다.

라. 성별

성별은 주민등록번호의 뒷번호 7자리의 첫째자리의 수로 파악할 수 있다. 보통 남자는 1, 여자는 2로 시작하는데 2000년 이후 출생한 사람들은 남자는 3, 여자는 4로 번호가 시작된다. 성별을 구분하는 번호는 100년 단위로 교체되고 있는데, 1800년대 태어나 100살이 넘는 사람들에게는 남녀 각각 9와 0의 번호가 주어졌다.

이외에도 주민등록 행정 자료나 호적 관련 행정자료, 소득관련 행정자료, 납세관련 행정자료, 4대 사회보험 관련자료, 여권관련 행정자료 등으로도 대체파악할 수 있다.

마. 나이

주민등록 행정 자료나 호적 관련 행정자료로 파악할 수 있다. 또한, 소득관련 행정자료, 납세관련 행정자료, 4대 사회보험 관련자료, 여권관련 행정자료 등으로도 대체할 수 있다.

바. 교육정도

현재 전국단위 교육행정정보 시스템을 통해 각 초중고등학교의 학생기록부와 건강기록부 자료를 DB화 하고 있다. 또한 각 학교 졸업생 CD를 전국단위 교육행정정보시스템에서 통합 관리하게 되면 교육정도를 알 수 있는 대체자료로 활용 가능하다. 더 나아가 최근에는 대학이 소유하고 있는 졸업생들의 취업 관련자료를 모두 통합하게 되면, 대졸자의 교육정도도 파악할 수 있게 된다.

사. 출생지

호적등록자료로 대체할 수 있다. 또한 주민등록번호로도 어느 정도 대체가

가능하다. 주민등록 번호의 뒷번호 7자리의 2-5째 자리의 수는 주민등록을 신청하는 관할관청 지역번호인데, 많은 경우 출생지와 주민등록 신청지가 일치하고 출생지를 파악하는 보조자료로 사용될 수 있다.

아. 혼인상태

호적등록자료로 대체할 수 있다. 또한 주민등록 행정자료에서도 세대주와 배우자의 혼인상태는 파악될 수 있다.

자. 가구구분

주민등록자료로 일부 파악이 가능하다. 그러나 주민자료로는 인구주택총조사의 가구구분을 정확히 파악할 수 없다. 이에 대하여 덴마크에서 적용하고 있는 가구파악 방법을 활용하는 것이 필요하다.

차. 사용방수

사용방수를 파악할 수 있는 전산화된 행정자료는 현재 없다. 하지만, 건축물 준공검사와 관련하여 첨부자료로 제시되고 있는 도면의 전산화가 이루어지면 대체 파악이 가능하다.

카. 주거시설형태

주거시설형태도 파악할 수 있는 전산화된 행정자료는 현재 없다. 이것도 건축물 준공검사와 관련하여 첨부자료로 제시되고 있는 도면의 전산화가 이루어지면 어느 정도 대체 파악이 가능하지만, 완전대체는 어렵다.

타. 점유형태

건축물 관련 행정자료와 건물 등기 관련 행정자료의 확정일자 등을 활용해서 어느 정도 대체할 수 있으나, 완전 대체는 어렵다.

파. 거처의 종류, 단독주택 종류

건축물 관련 행정자료와 건물 등기 관련 행정자료로 대체 파악이 가능하다.

하. 주인, 대표가구 여부

건물 등기 관련 행정자료로 대체 파악이 가능하다.

거. 연건평

건축물 관련 행정 자료와 건축물 준공검사 관련 자료, 건물 등기 관련 행정 자료로 대체가 가능하다.

너. 대지면적

건축물 관련 행정 자료, 건물 등기 관련 행정 자료, 건축물 준공검사 관련 자료로 대체 파악이 가능하다.

더. 총방수

건축물 준공검사와 관련하여 첨부자료로 제시되고 있는 도면의 전산화가 이루어지면 대체 파악이 가능하다.

러. 건축년도

건축물 관련 행정자료와 건축물 준공검사 관련 행정자료로 대체 파악이 가능하다.

머. 편익시설수

건축물 관련 행정자료와 건축물 준공검사와 관련하여 첨부자료로 제시되고 있는 도면의 전산화가 이루어지면 대체 파악이 가능하다.

(2) 표본조사 항목

표본 조사 항목의 많은 부분은 기존의 행정자료로 대체하기가 어렵다. 아래에 대체 가능한 표본 조사 항목의 예를 살펴보겠다.

가. 전공분야

현재 진행 중인 전국단위 교육행정정보 시스템이 완성되면 많은 경우가 대체가 가능하지만, 이것은 각 단위 학교의 협조가 필요하고 수집되는 자료의 신뢰성이 낮을 수 있다는 점이 문제점으로 제기될 수 있다.

나. 1년 및 5년전 거주지

주민등록 행정자료로 대체 파악이 가능하다.

다. 경제 활동 상태

4대 보험에 가입하는 비율이 증가하고 사업자로부터 종업원 변화에 관한 자료를 신속히 얻을 수 있다면 4대 사회보험 자료로 대체가 가능하다.

라. 종사상의 지위

4대 보험에 가입하는 비율이 증가하고 사업자로부터 종업원 변화에 관한 자료를 신속히 얻을 수 있다면 4대 사회보험 자료로 대체가 가능하다. 또한, 전국단위교육행정정보시스템을 통해서도 보조자료를 구할 수 있다.

마. 산업

사업자등록 관련 행정자료로 대체파악이 가능하다. 그런데, 통계청의 산업분류와 국세청의 산업분류의 차이에 대해 분석할 필요가 있다.

바. 직업

현재 진행 중인 전국단위 교육행정정보시스템에서 보조 자료를 구할 수 있다.

사. 총출생아수

주민등록 행정자료와 호적 등록 행정자료로 대체파악이 가능하다.

아. 자녀거주장소

주민등록행정자료로 대체파악이 가능하다.

자. 거주기간

주민등록행정자료로 대체파악이 가능하다.

차. 자동차 보유대수

지방세 및 자동차세 행정자료, 자동차 및 이륜자동차 관련 행정자료로 대체 파악이 가능하다.

카. 주차시설

건축물 관련 행정자료로 대체 파악이 가능하다.

3. 향후의 연구 과제

1) 다른 나라들의 다양한 센서스 개선방안과 그 성과에 대해 지속적인 관찰을 통해 우리의 개선방안 마련에 도움이 되는 준거자료를 확보할 필요가 있다. 본 연구는 행정자료로 센서스를 대체한 스웨덴, 핀란드, 덴마크의 현황을 주로 파악하였으나, 향후에는 네덜란드, 프랑스 그리고 독일과 같은 새로운 방식을 추구하고 이는 국가들에 대하여 좀더 심층적으로 분석할 필요가 있다.

2) 행정등록자료에 대한 체제를 재구성하는 방안에 대한 연구가 필요하다. 현재 주민등록자료와 토지건물, 국세청 자료 등이 G4C로 연계되어 있다 하지만, 이를 그대로 인구주택총조사와 연결시킬 수는 없다. 따라서 각 자료들을 어떻게 연결시키고 그 위계성은 어떻게 마련할 것인지, 연결 고리의 정립은 어떤 방향으로 어디서 담당할 것인지 등과 관련된 종합적인 체계 Flow에 대한 연구가 필요하다.

3) 주민등록 자료와 센서스자료의 차이에 대한 좀더 체계적인 분석이 필요하다. 주거지를 정확하게 자진신고하는 방안이 마련되어야 한다. 주민등록 자료를 활용하여 센서스의 조사를 대체하기 위해서는 주소지와 실제 거주지의 차이가 어느 정도이며, 그 원인이 무엇인지에 대한 실증적인 현황 조사가 필요하다. 이를 위해서는 몇 개의 지역을 선택하여 표본조사할 필요성이 있다. 조사 결과를 바탕으로 주소지와 실제 거주지를 일치시킬 수 있는 효과적인 법적, 행정적 수단이 강구되어야 한다. 특히 주소지와 실제 거주지의 차이가 적은 외국의 사례를 참고하는 것이 필요하며, 외국의 사례와 한국의 복지제도 현황을 고려할 때 주거지와 보험체계를 연계시키는 방안 등 여러 개선책의 도입 가능성과 예상되는 문제점을 연구할 필요가 있다.

4) 통계법 정비에 관한 연구가 필요하다. 행정등록자료로 인구및주택총조사를 대치하기 위해서는 각 부처는 통계 생산을 통계청에 위임하여 국가통계를 중앙관리하는 방안을 마련해야 한다. 생산된 통계는 개인수준에서 보호되어야 하기 때문에 개인정보보호에 관한 통계법도 필요하다. 또한 연구목적으로 개인별 자료를 사용할 수 있는 방안도 법적으로 마련되어야 한다. 이와 함께 통계자료의 사용과 개인정보보호를 관장할 위원회를 법적으로 기구화하는 방안도 마련해야 한다. 다시 말해 이런 취지를 한데 묶을 수 있는 통계법 제정에 관한 연구가 필요하다.

5) 최근 4대 사회보험 자료가 연계되어 관리되고 있으므로 이 4대 보험 자료와 주민등록 행정자료, 인구주택총조사자료의 차이를 분석하고 4대 사회보험 자료를 통하여 주민등록과 인구주택총조사의 차이를 줄일 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다. 더 나아가서 보험체계를 정비하는 방향에 대한 연구도 필요하다. 현재의 건강보험체계로는 주민등록 신고와 관련된 인센티브가 없다. 이는 결국 주민등록자료가 실제 거주인구를 반영하지 못하는 결과를 낳고 있는 것이기에 다양한 인센티브와 페널티를 통해 주민신고체제가 정립될 수 있는 방안에 대한 종합적인 연구가 필요하다.

6) 불필요한 행정 자료 정비와 관련된 연구가 필요하다. 현재, 주민 자료와 호적 자료는 각각 다른 부서에서 관할하지만, 많은 부분 같은 내용을 담고 있다. 이와 같이 정료 수집의 중복을 피하는 작업은 향후 행정자료의 효율적 수집과 공유를 위해서 필요하다.

7) 주소체계가 실제 거주 형태를 잘 반영할 수 있도록 개선되기 위해서는 주소지와 지도체계가 어떻게 일치하고 있는지에 대해서 현황을 정확히 파악해야 한다.

8) 산업자원부의 기업체 지료의 확보에 관한 연구가 필요하다. 특히 산업, 직업 관련 행정 자료를 확보하기 위하여 기업체 인사자료와 행정자료를 연계할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.

9) 사업체 등록 자료를 정비할 필요가 있다. 특히 산업 및 직업 코드와 관련하여 국세청과 통계청의 분류를 통일하는 방안을 연구할 필요가 있다.

제 5 장 결 론

본 연구에서는 한국의 행정등록자료 현황을 살펴보고, 센서스에서 행정등록자료를 활용하는 외국의 사례들을 발굴하여 검토하였으며, 이들 사례 가운데 우리의 인구주택총조사에 적용할 수 있는 방안을 마련하고자 하였다. 연구의 결론으로서 다음의 몇 가지 점을 강조하고 한다.

첫째, 행정자료를 활용하여 센서스 방식을 개선하기 위해서는 법령의 정비가 절실히 필요하다. 통계법 개정에 있어서는 자료를 효과적으로 활용할 수 있도록 효율성과 경제성이 고려되어야 하나, 개인정보 보호 또한 소홀히 해서는 안 된다. 만약 개인정보 보호에 관련한 문제가 완전히 해결될 수 없다면, 개인정보가 포함되지는 않으나 통계작성에 유용한 형태로 1차 가공을 하여 행정정보를 공유하는 방안을 강구할 수 있을 것이다.

둘째, 센서스 방식의 개선에 있어서 법령의 정비에 못지않게 중요한 것은 개선의 필요에 대한 국민적 공감대 형성과 고위층의 확고한 의지이다. 법령 정비를 통해서 자료의 공유가 명시된다 하더라도, 유용한 정보를 어떠한 정도까지 공유할 수 있는가 하는 문제는 결국 양 행정기관장간의 양해와 협조에 의해 실질적으로 해결될 수 있을 것이다. 이를 위해서는 센서스 개선방향에 대한 홍보가 지속적으로 이루어져야하고, 현행 제도를 개선하려는 행정 주체들의 강력한 의지가 필요할 것이다.

셋째, 해외사례에 대한 보다 장기적인 벤치마킹이 필요하다. 특히, 주소지와 거주지를 일치시키기 위한 방안들을 연구하기 위해서는 해외사례의 검토가 반드시 필요하다. 해외사례연구에서 특히 강조하고 싶은 점은 '외국에서 무엇을 한다'라는 사실을 아는 것을 넘어서 구체적인 방식과 실행방법을 연구할 필요가 있다는 사실이다. 이를 위해서는 통계청 관계자와 관련 연구자들을 장기간 파견하여 해외 선진사례에서 구체적인 노하우를 습득할 필요가 있다.

넷째, 앞으로 구축되는 각종 국가 데이터베이스의 구축에 통계청의 보다 적극적인 참여가 필요하다. 데이터베이스를 구축하는 각 행정기관은 자신들의 구축목적만을 이루려고 하기 때문에 보다 국가적인 데이터웨어하우징에 대한 개념이 취약하다. 통계청이 이에 적극적으로 관여하여 조정하거나 표준안을 제시할 필요가 있다.

끝으로, 현재 인구센서스와 관련된 각종 문제를 보다 근본적으로 해결하기 위해 다양한 대안들이 심도 깊게 연구되어야 할 것이다. 예를 들면, 행정등록자료로 기존 센서스를 완전히 대체하는 방식을 고려해야 하지만, 동시에 행정등록자료와 표본조사를 병행하는 방식에 대한 연구도 추진해야 할 것이다.

참고문헌

- Al, Pieter G. and Bart Bakker. 2000. Re-engineering social statistics by micro-integration of different sources. Netherlands Official Statistics Vol. 15 (Summer).
- Al, Pieter G. and Jan Willem Altena. 2000. Data security, privacy and the SSB. Netherlands Official Statistics Vol. 15 (Summer).
- Arts, Koo. 2000. Matching administrative registers and household surveys. Netherlands Official Statistics Vol. 15 (Summer).
- Belgium, National Statistical Institute. 1999. "Possibilities of using administrative registers to perform the population and housing census in Belgium". Working paper No. 21. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Blum, Olivia (Israel Central Bureau of Statistics). 1997. "Keying Module" in Euro-Med New Technologies for the 2000 Census Round: Euro-Mediterranean Workshop. Israel.
- _____. Combining Register-based and Traditional Census Processes As a Pre-defined Strategy in Census Planning.
- Borchsenium, Lars (Statistics Denmark). 1996. "From a conventional to a register-based census of population". Working paper No.9. SCECE Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Denmarks, Statistik. 1995. Statistics on Persons in Denmark: a Register-based Statistical System. Eurostat and Denmark Statistik. Luxembourg.
- Farnsworth Riche, Martha and Robert W. Marx (US Bureau of the Census). 1996. "Census 2000: will you recognize an old friend?". Working Paper No. 38. SCECE Work Session on Geographic

- Information Systems. Washington DC.
- Gaasemyr, Svein (Statistics Netherland). 1999. "Contents and use of register-based job files". Working paper No. 32. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Germany, Statistisches Bundesamt. 1992. "Considerations of alternatives to censuses and census-type statistics: the case of Germany". Working Paper No. 13. SCECE Work Session on Population and Housing Censuses". Geneva.
- Germany, Federal Statistical Office. 1989. "Prospects for replacing population and housing censuses, either totally or partially by surveys and administrative registers". Working Paper No. 14. SCECE Seminar on the relevance and importance of population and housing census data. Wiesbaden, Germany.
- Harala, Riitta (Statistics Finland). 1996 "Continuous quality assessment of the register based census and regional employment statistics". Working paper No. 6. SCECE Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Harala, Riitta (Statistics Finland). 1997. "Statistical Properties and Quality of Register-based Census Statistics in Finland". SYMPOSIUM '97, New Directions in Surveys and Censuses, Ottawa, November 5-7.
- Harala, Riitta. 1996. "Continuous quality assessment of the register based census and regional employment statistics". Working paper No. 6. SCECE Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Harald, Utne. (Statistics Norway). 1999. "Population and Housing Censuses in Norway toward a register based solution". Working

- paper No. 3. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Hattersley, Lin and Rosemary Creeser. 1995. Longitudinal Study 1971-1991: History, Organization and Quality of Data. Series LS No. 7. London: HMSO.
- Heinonen, R. and A. Laihonen (Central Statistical Office of Finland). 1987. "New approaches to the production of census data: Finish experiences from the 1985 census". Working Paper No. 12. SCECE Seminar on computer-related aspects of population and housing censuses. Belgrade, Yugoslavia.
- Huggins, Vicki and Robert Fay. 1988 "Administrative data in SIPP Longitudinal Estimation", American Statistical Association Proceedings.
- Johansson, Sten (Statistics Sweden). 1991 "Statistics based on administrative records as a substitute or a valid alternative to a population census". Invited paper 11.2. 46th Session of the ISI.
- Juristisches Internetprojekt Saarbrücken. 2001. Gesetz zur Vorbereitung eines registergestützten Zensus.
- Kim, Geunyoung, Soon-Gwan Kim and Shin-Hee Lee. 2002. "Comparing Census Data with Resident Registration Data with Respect to Population and Household in the Seoul Metropolitan Region", Paper presented at Korea Planners Association.
- Laihonen, Aarno (Eurostat). 1999. "Development of the use of administrative data in population and housing censuses in Europe". Working paper No. 6. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Laihonen, Aarno & Ib Thomsen (Statistics Finland and Statistics

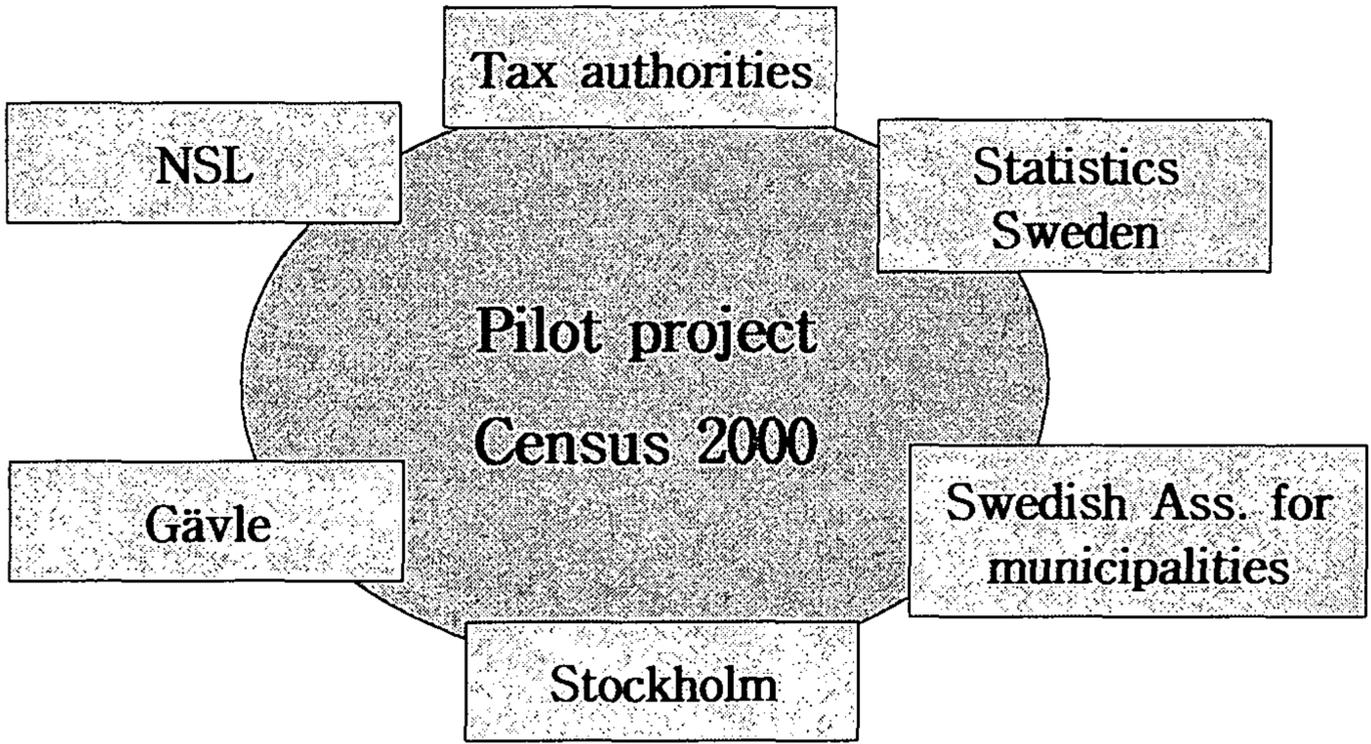
- Norway).1998 "Interim report of the project on reducing costs of censuses through use of administrative records" in the "Final Report From the Development Project in the EEA: on Reducing Costs of Censuses Through Use of Administrative Records".
Laihonen, Aarno, Ib Thomsen and Britt Laberg. Statistics Norway and Statistics Finland.
- Leggieri, Charlene (US Bureau of the Census). 1999 "Uses of administrative records in United States Census 2000". Working paper No. 5. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Longva, Svein, Ib Thomsen and Paul Inge Severeide. 1998. "Reducing costs of censuses in Norway through use of administrative registers". International Statistical Review (1998) 66, 2. pp. 223-234.
- Nacional de Estadística (Spain). 1999. "Utilization of Administrative Registers in the 2001 Spanish Demographic Censuses". Working paper No. 27. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- _____ 1999. "The 'Padron Continuo'". Working paper No. 28. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- ONS. 1998. 2001 A One Number Census. London.
- Poulsen, Marius Ejby (Statistics Denmark). 1999. Maintaining the quality of the registers used in the Danish census. Working paper No. 2. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.

- Priest, G. (Statistics Canada). 1996a "Issues of meta information and integration". Working paper No. 2. SCECE Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Priest, G. (Statistics Canada). 1996b "Challenges and opportunities in administrative records". Working paper No. 4. SCECE Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Redfern, Philip 1989. "Population registers: some administrative and statistical pros and cons". The Journal of the Royal Statistical Society A (1989) vol. 152, part 1 pp. 1-41.
- Ritzen, Jean. 2000. "Baseline: the basis for process transformation on the input side" Netherlands Official Statistics 2000 winter.
- Schaafsma-Harteveld, Berna (Statistics Netherland). 1999. "Disablement Benefits: Combining Survey Data with Register Records" Working paper No. 20. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Scheuren, Fritz, Wendy Alvey and Beth Kilss. 1992. "Paradigm shifts: administrative records and census taking". Selected papers given in 1990 at the Annual Meetings of the American Statistical Association. Department of Treasury, IRS. Publication 1299.
- Slagter, Herman (Statistics Netherland). 1999. "Compiling Structure of Earning Statistics using Existing Survey Data and Register Data" Working paper No. 7. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Spieker, Finn (Statistics Denmark). 1999. "Formation of central variables in a decentralized statistical system". Working Paper

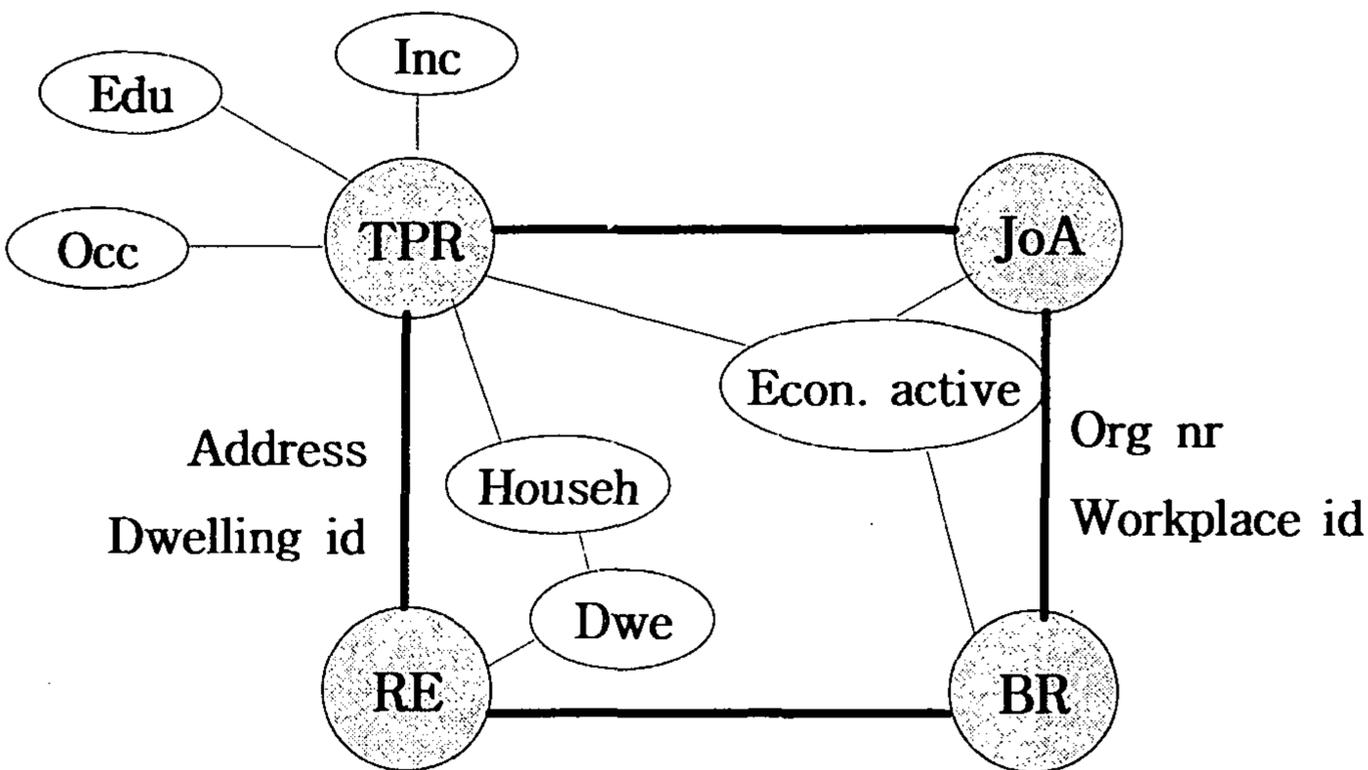
- No. 25. Joint ECE/Eurostat Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- Statistisches Bundesamt Deutschland. 2002. "Der Test eines registergestützten Zensus" <http://www.destatis.de>
- Thomsen, Ib, Elisabetta Vassenden and Britt Laberg Statistics Norway. 1996 (1997) "Availability and use of administrative record systems in the ECE region". Working paper No. 7. SCECE Work Session on registers and Administrative Records in Social and Demographic Statistics. Geneva.
- van der Laan, Paul. 2000. "The 2001 Census in the Netherlands Integration of Registers and Surveys". Paper prepared for the conference on 'The Census of Population: 2000 and Beyond' organised by the Cathie Marsh Centre for Census and Survey Research, Faculty of Economics and Social Studies, University of Manchester, Manchester, UK, 22-23.
- _____ 2000. Integrating administrative registers and household surveys. Netherlands Official Statistics Vol. 15 (Summer).
- Van de Stadt, Huib and Mathieu Vliegen (Netherlands Central Bureau of Statistics). 1992. "An alternative for the census? the case of the Netherlands". Working Paper No. 12. SCECE Work Session on Population and Housing Censuses. Geneva.
- Vliegen, Mathie and Huib Van de Stadt (Netherlands Central Bureau of Statistics). 1989. "Is a census still necessary? Experiences in the Netherlands". Working Paper No. 5. SCECE Seminar on the relevance and importance of population and housing census data. Wiesbaden, Germany.

부 록-1: Sweden Census 자료

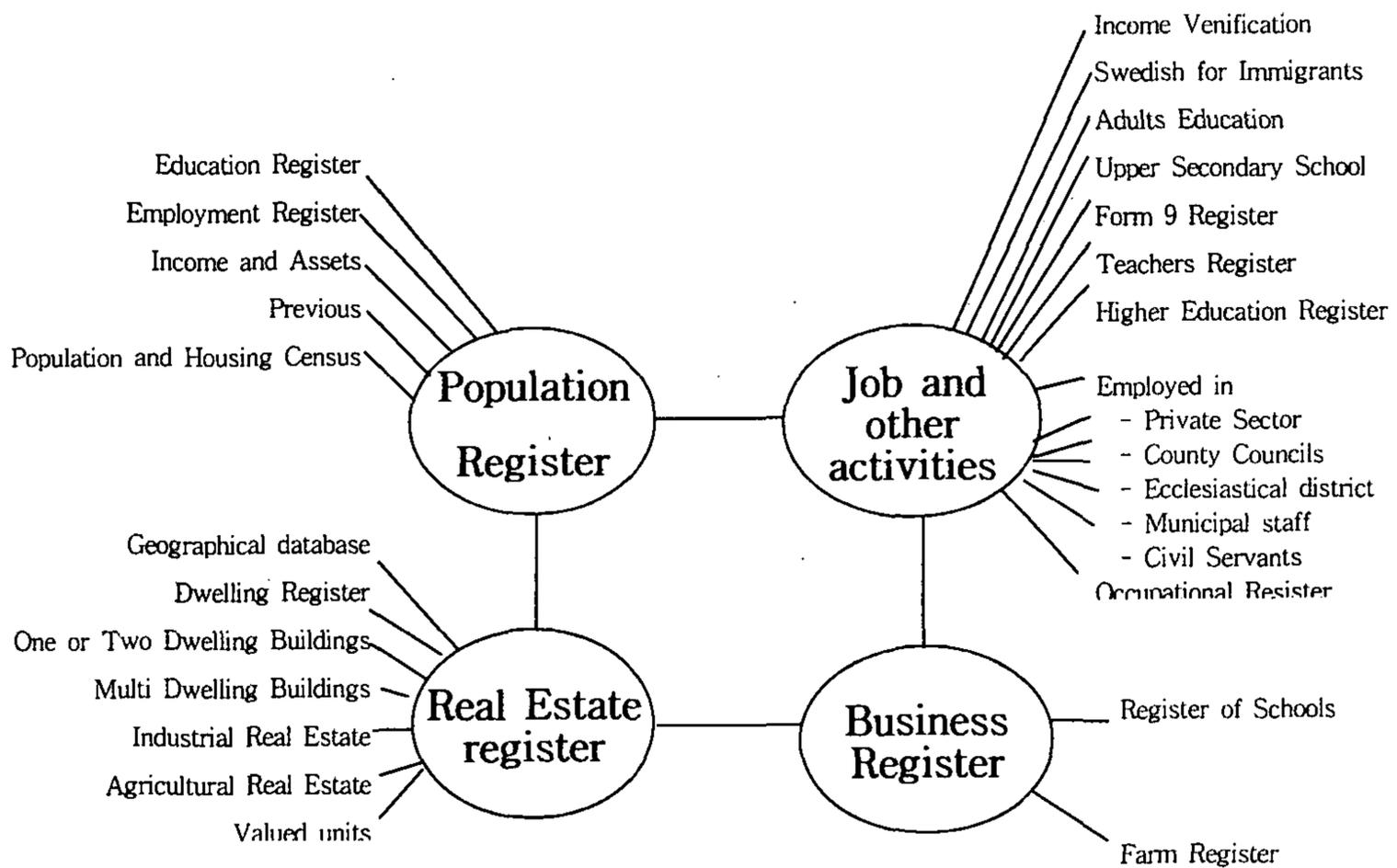
1. Census 2000의 파일럿 프로젝트



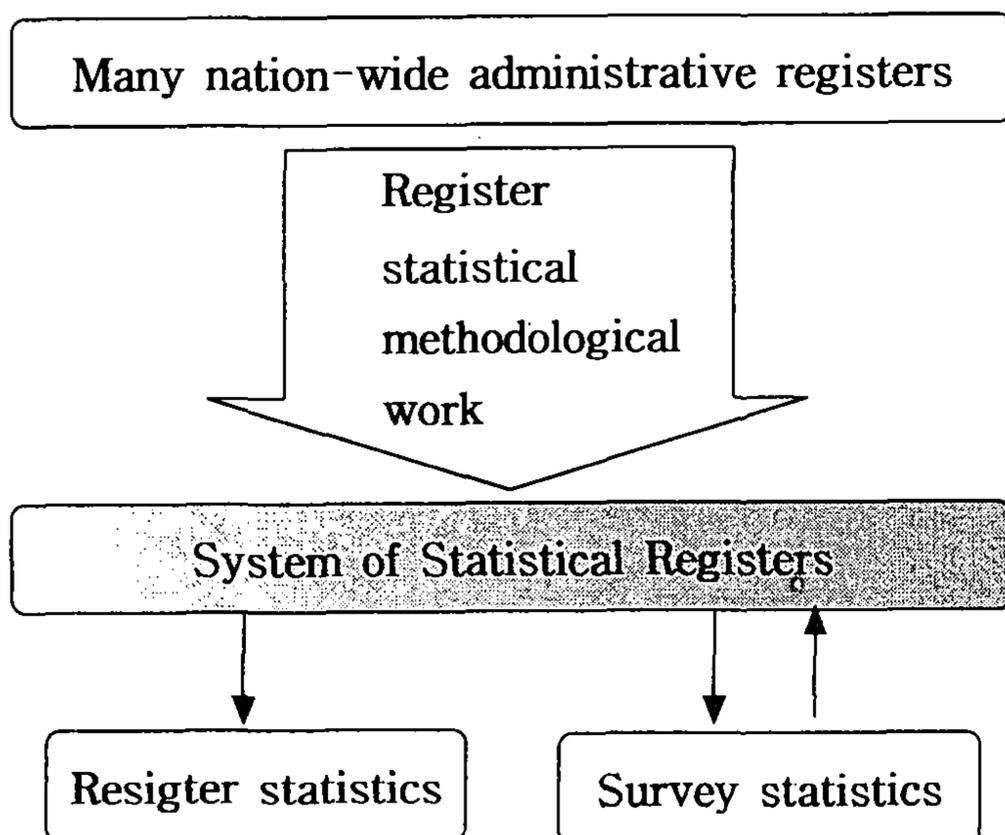
2. Register Census of Population and Housing



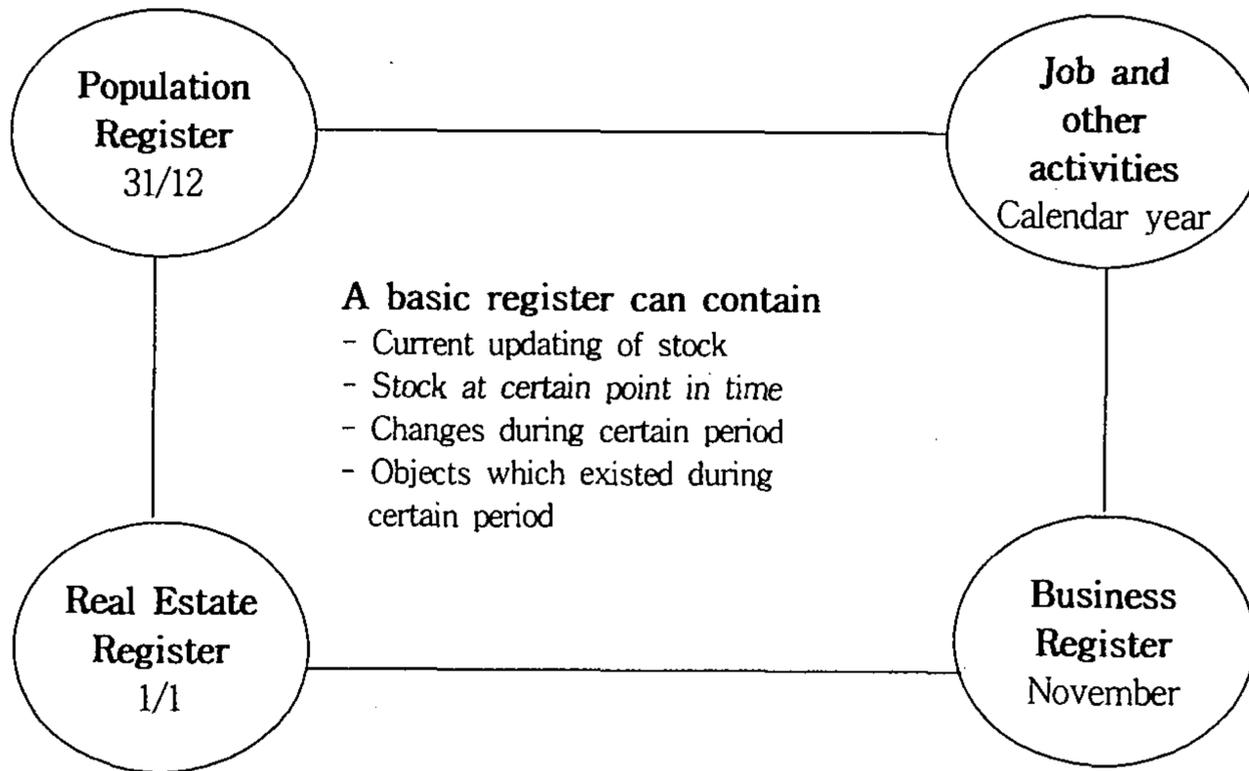
3. Register planned to provide Census 2005 with information



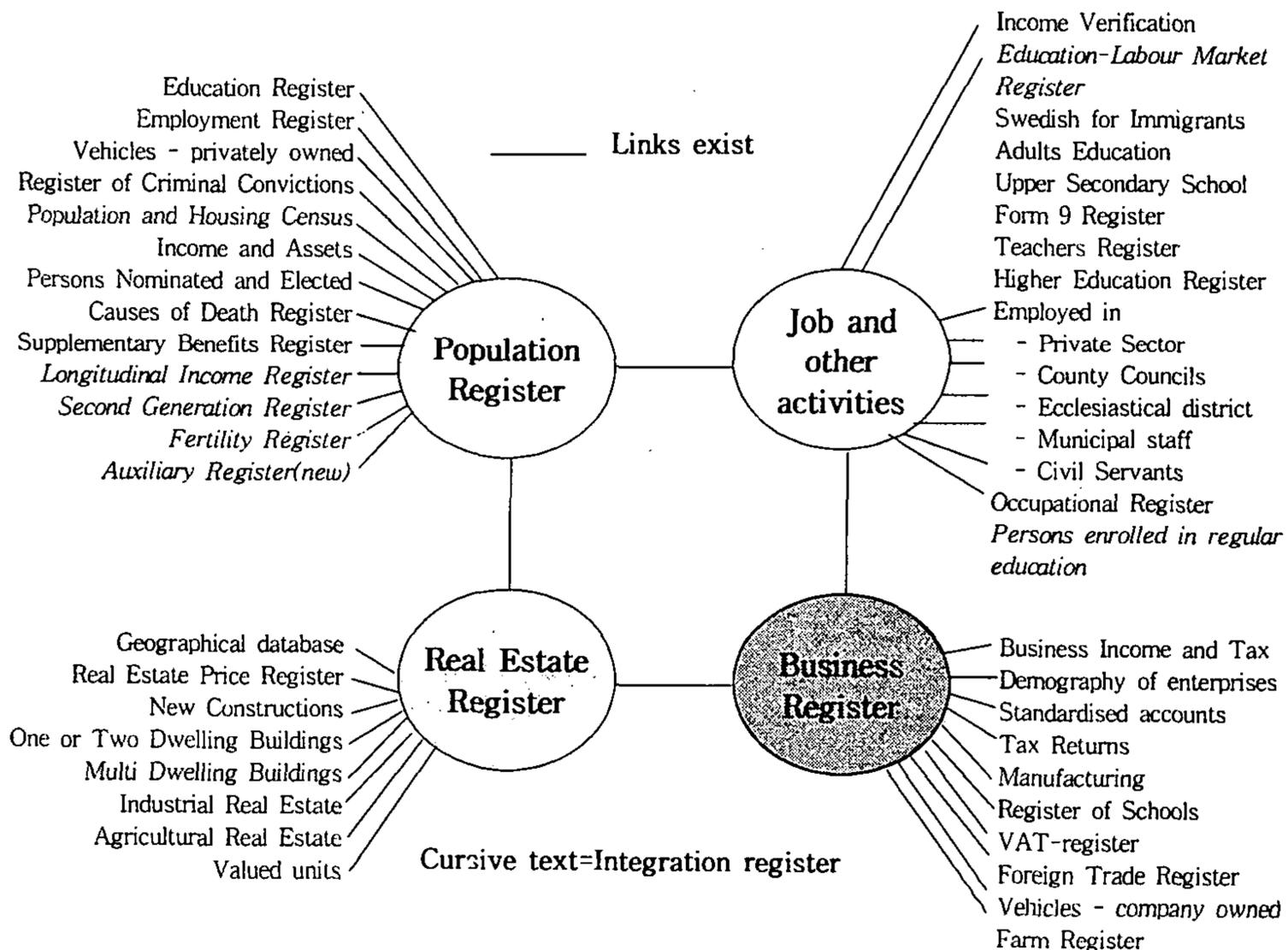
4. The Swedish Register Model



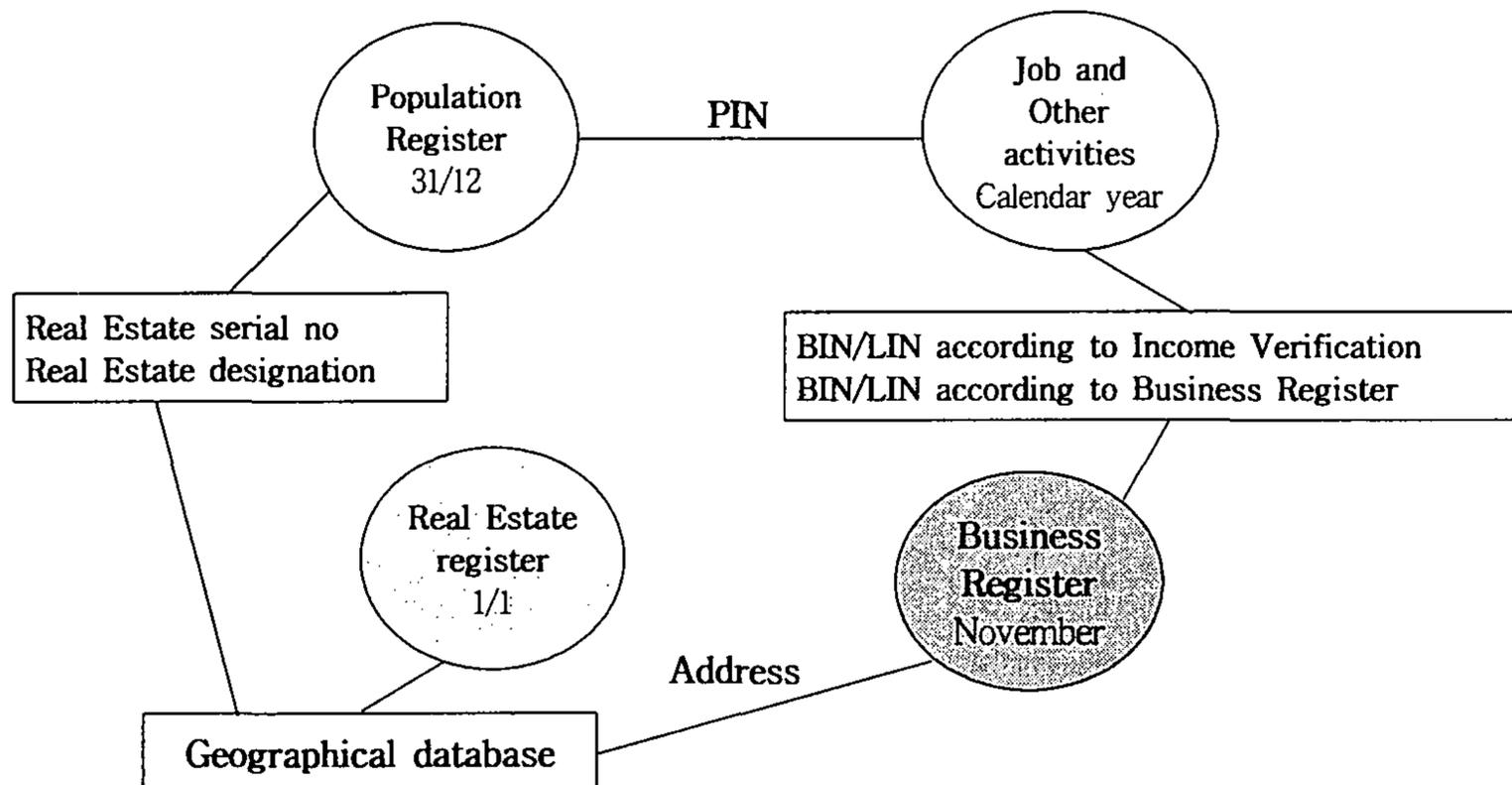
5. A basic registration



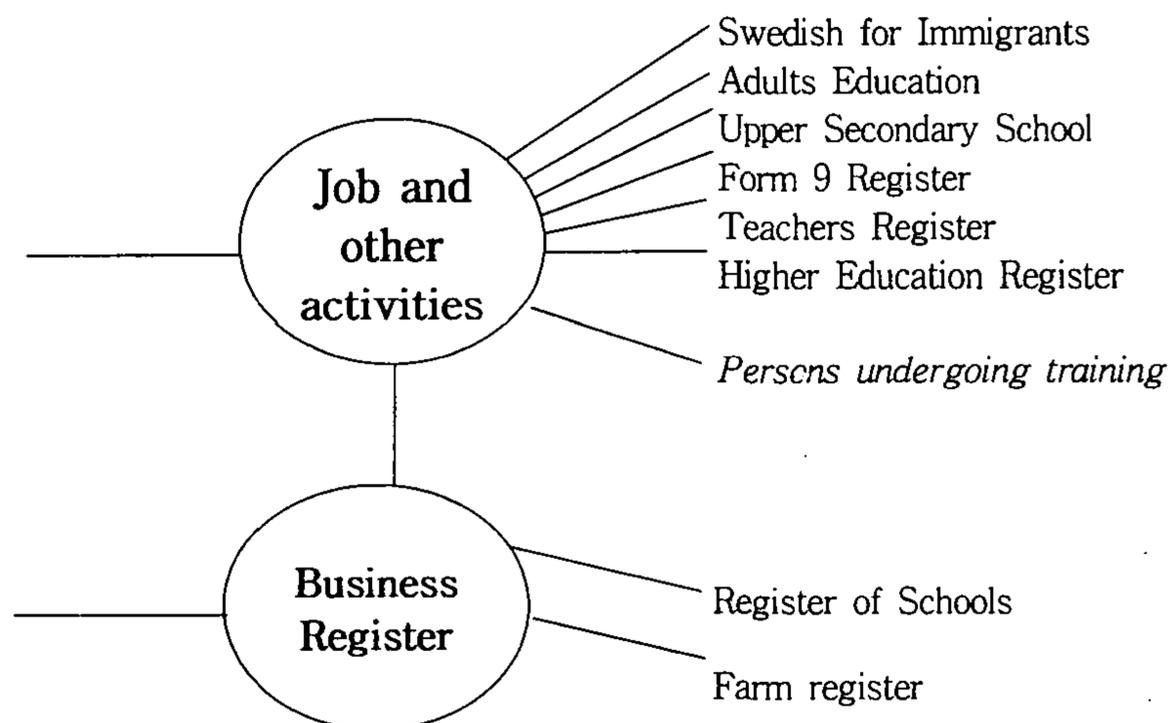
6. Statistics Sweden's register system - Register inventoried in accordance with main type of object



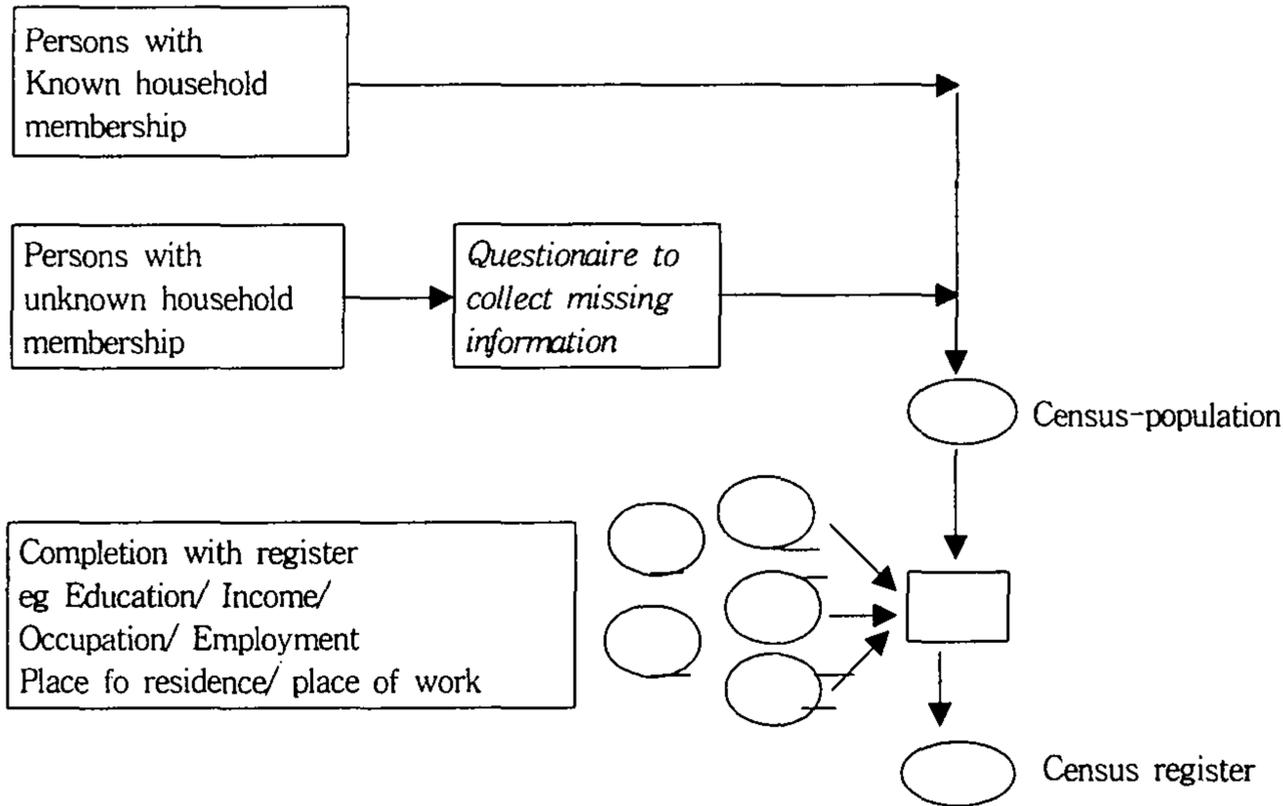
7. Actual linkage between the basic registers



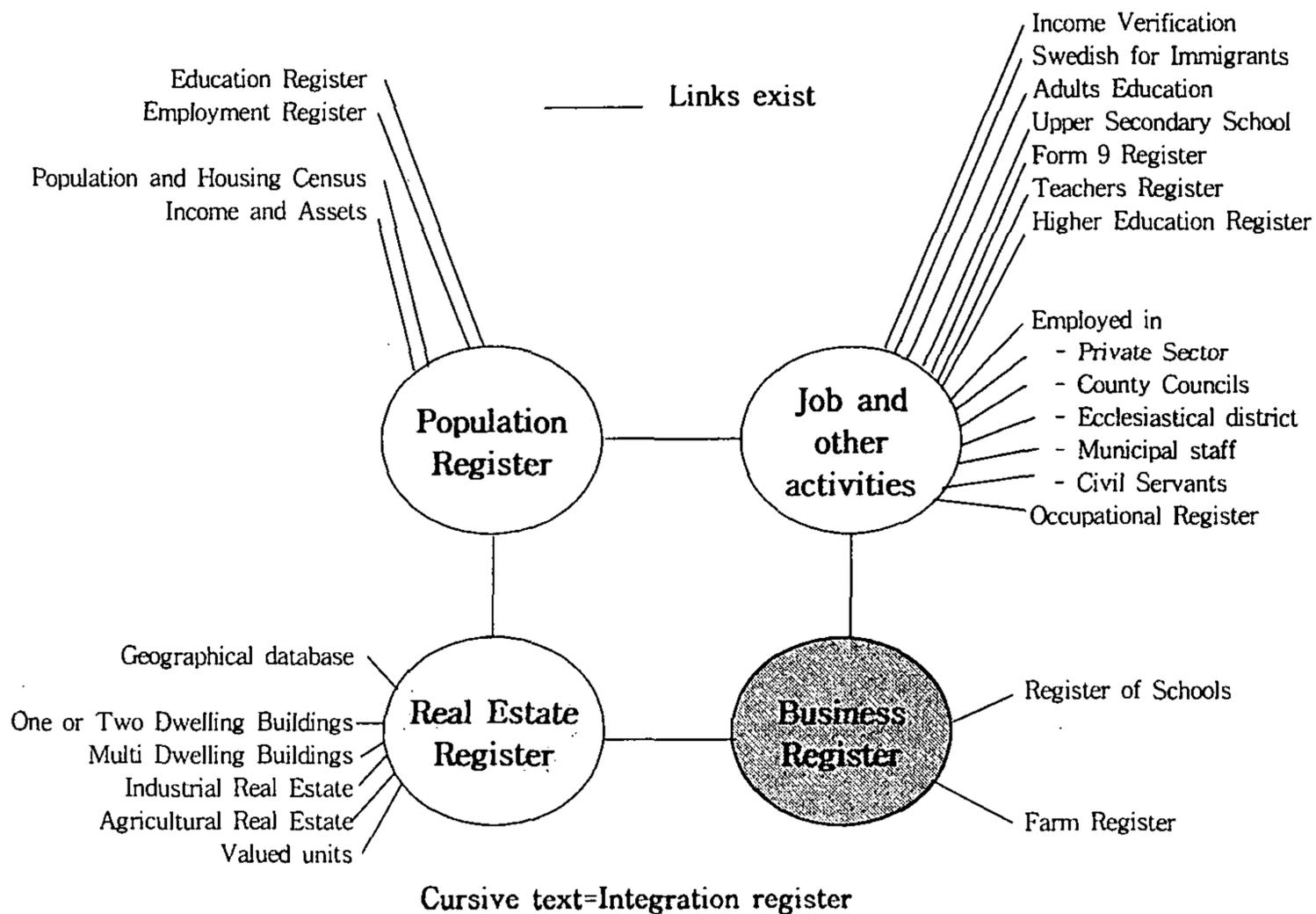
8. Planned linkage between basic registers and statistical registers



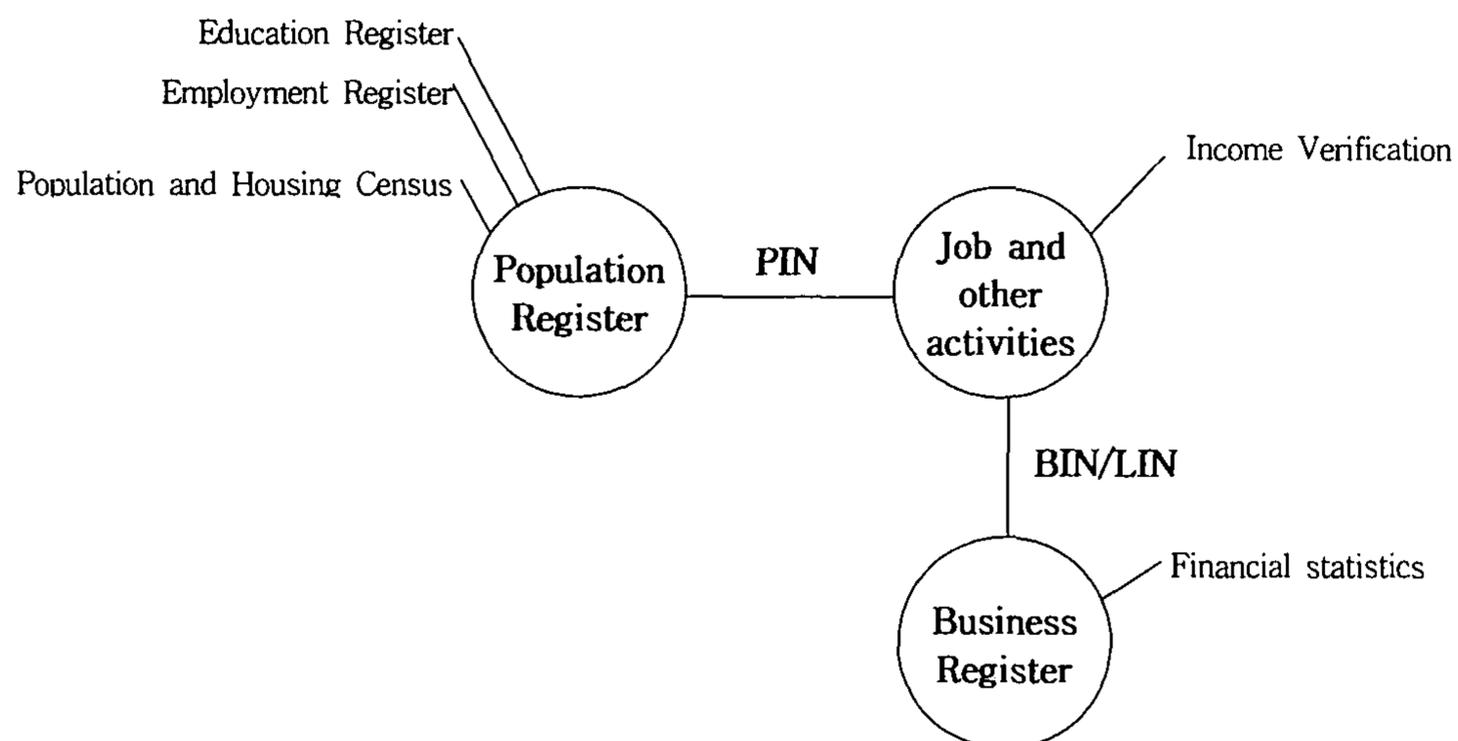
9. Overview of sources of information for census 2000



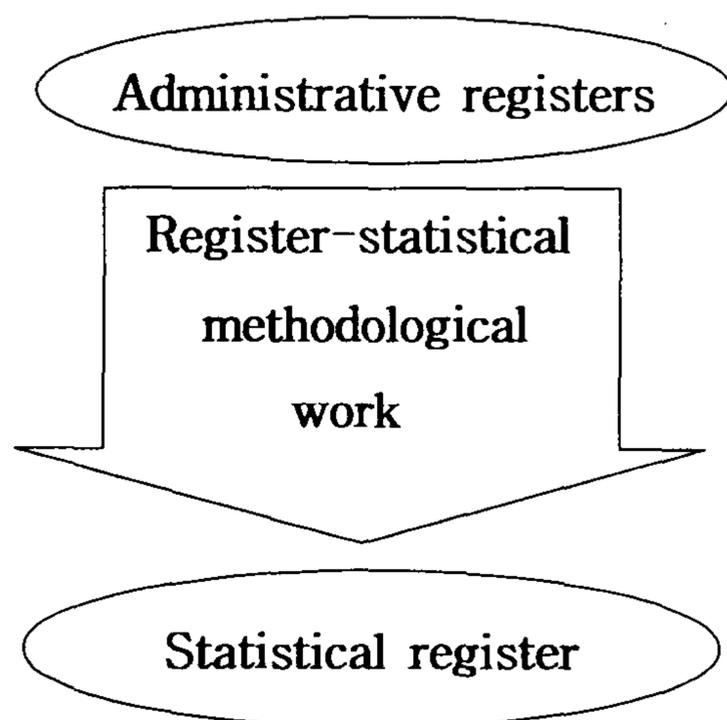
10. Register planned to provide Census 2000 with information



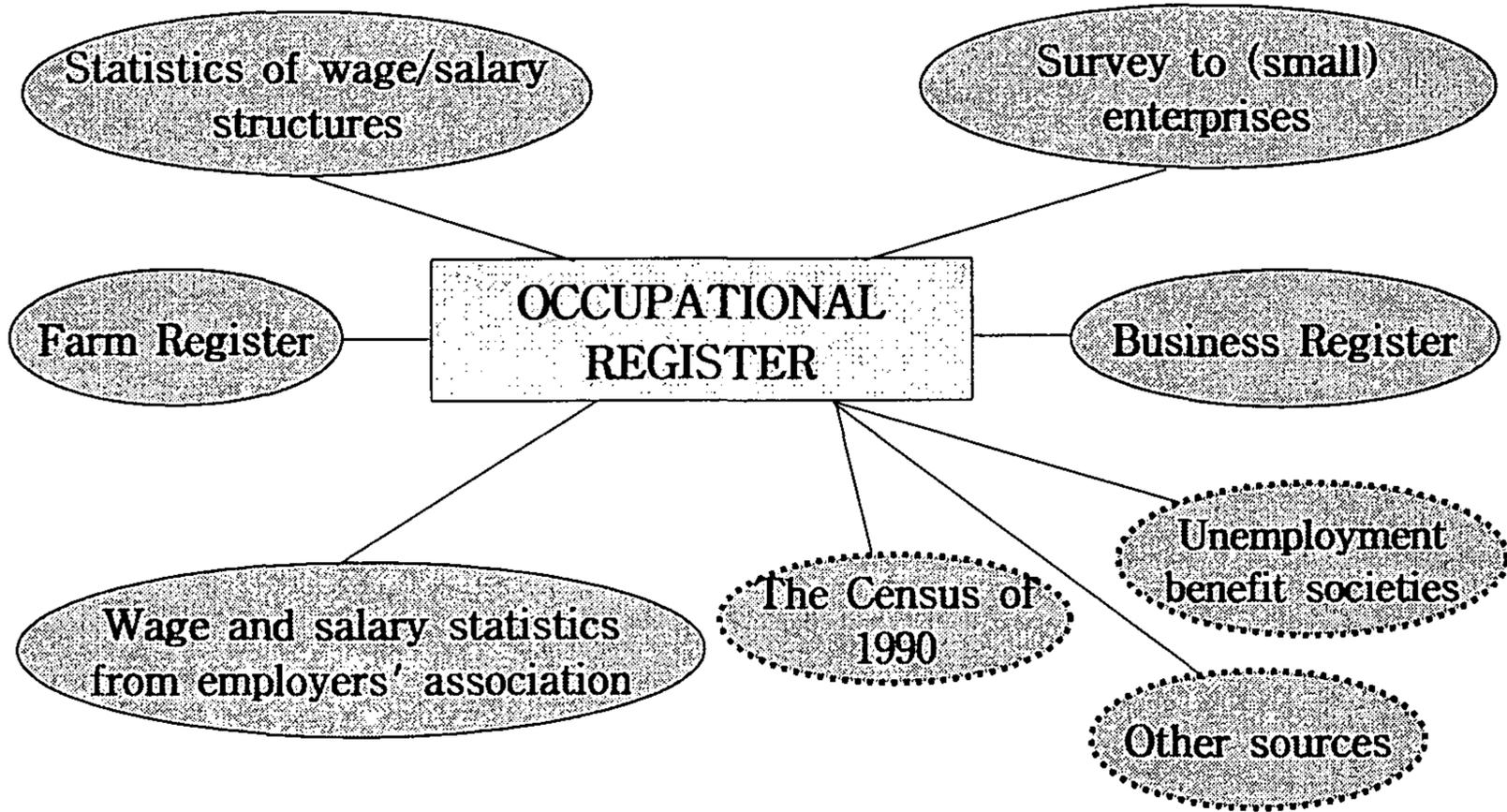
11. Registers used, and the links between them



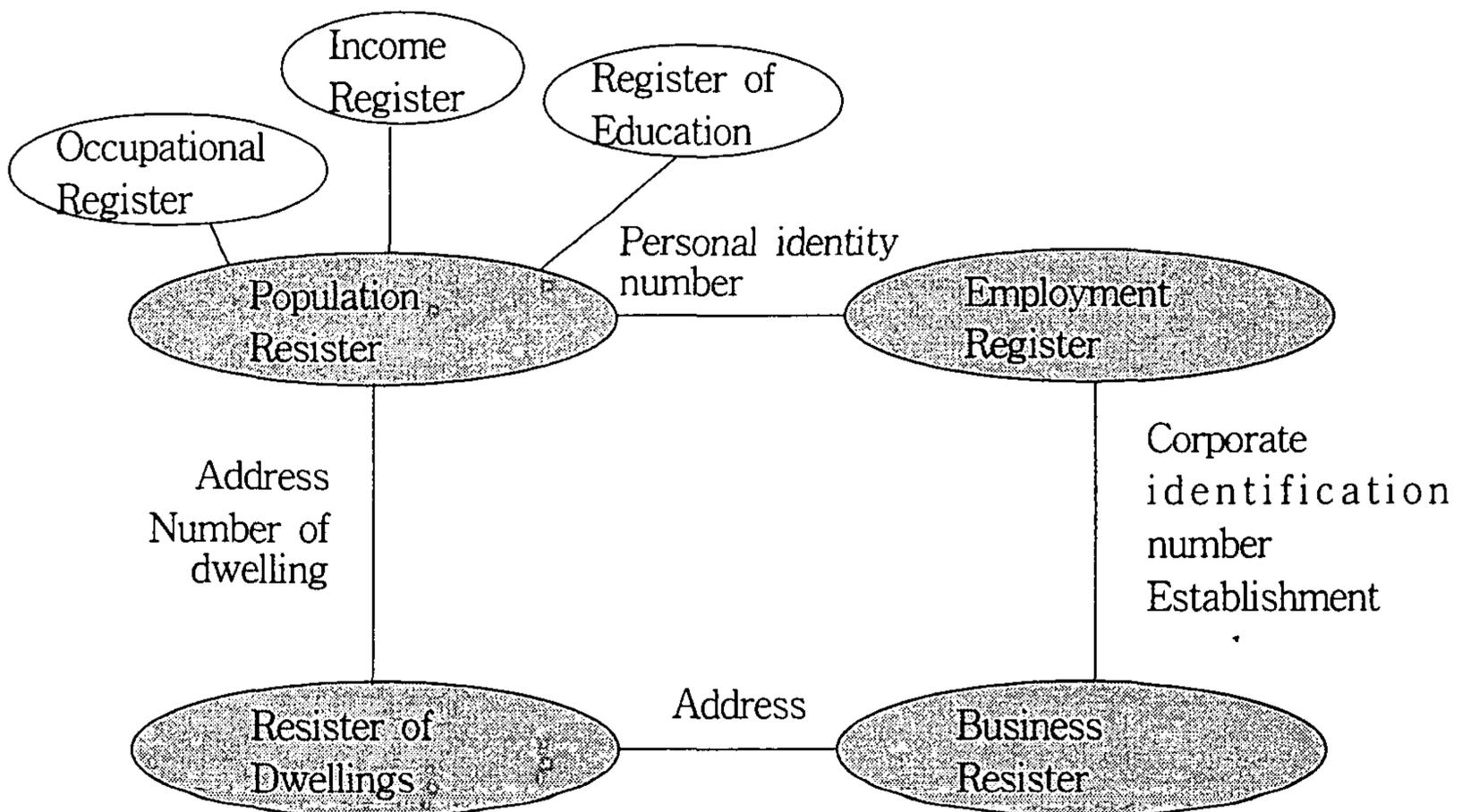
12. Register-statistical methodological work



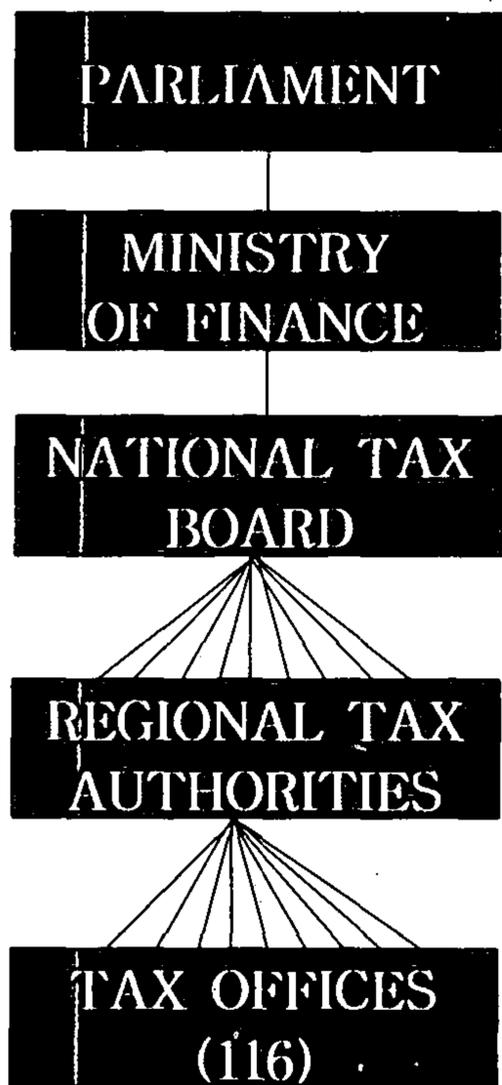
13. The Swedish Occupational Register



14. Link of registration

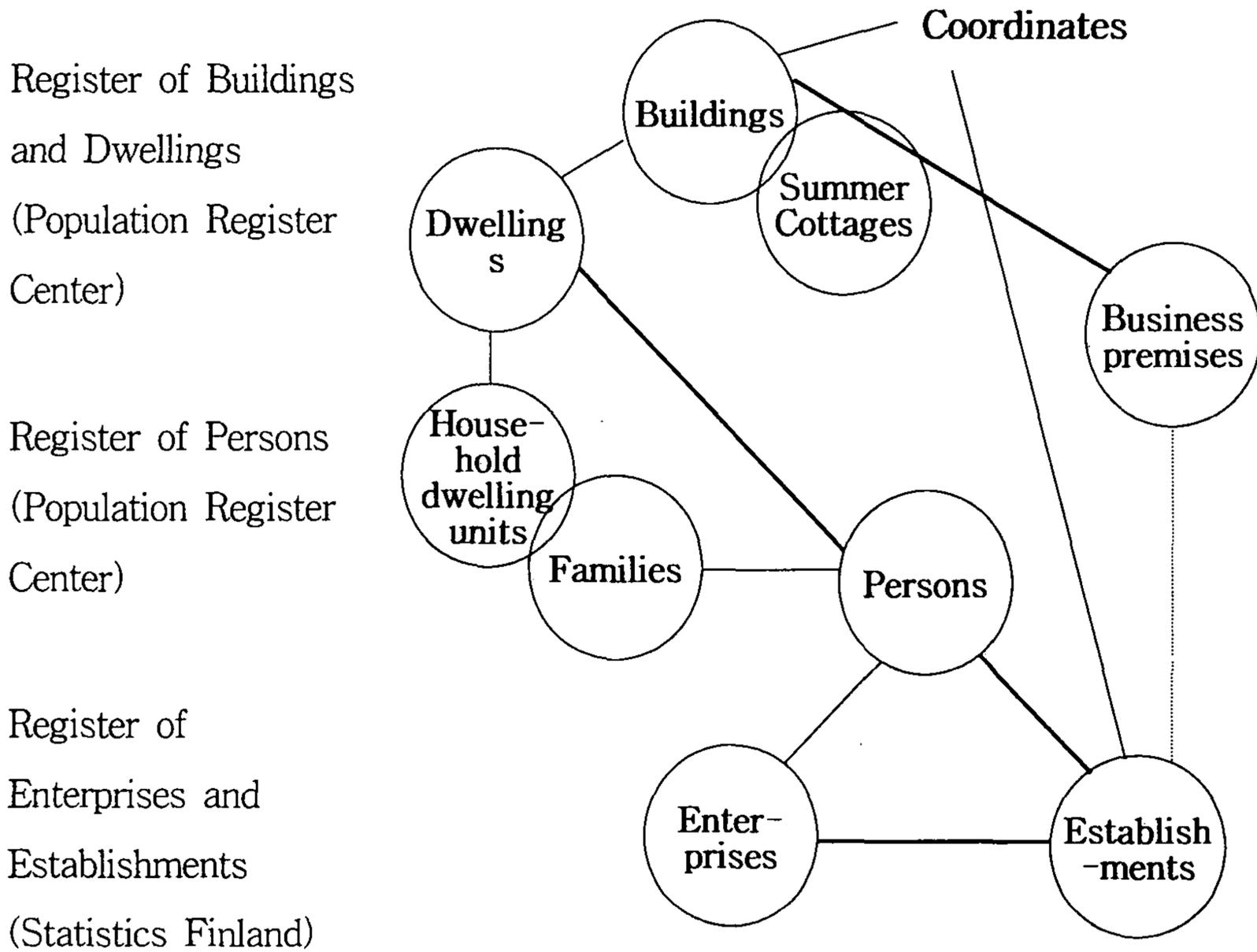


15. Hierarchy of Taxation

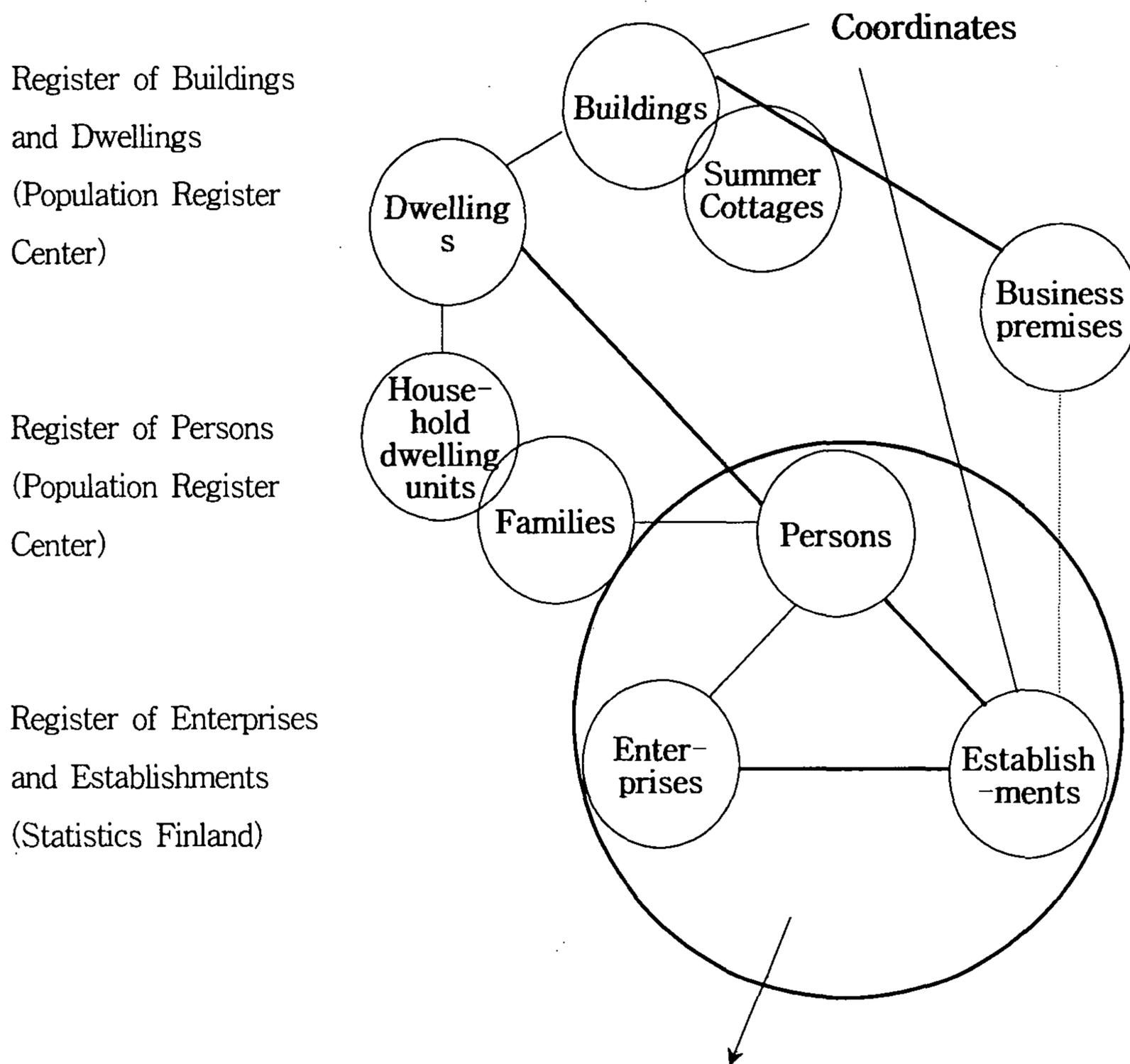


부록-2: Finland Census 자료

1. Units belonging to the register based statistics and links between them

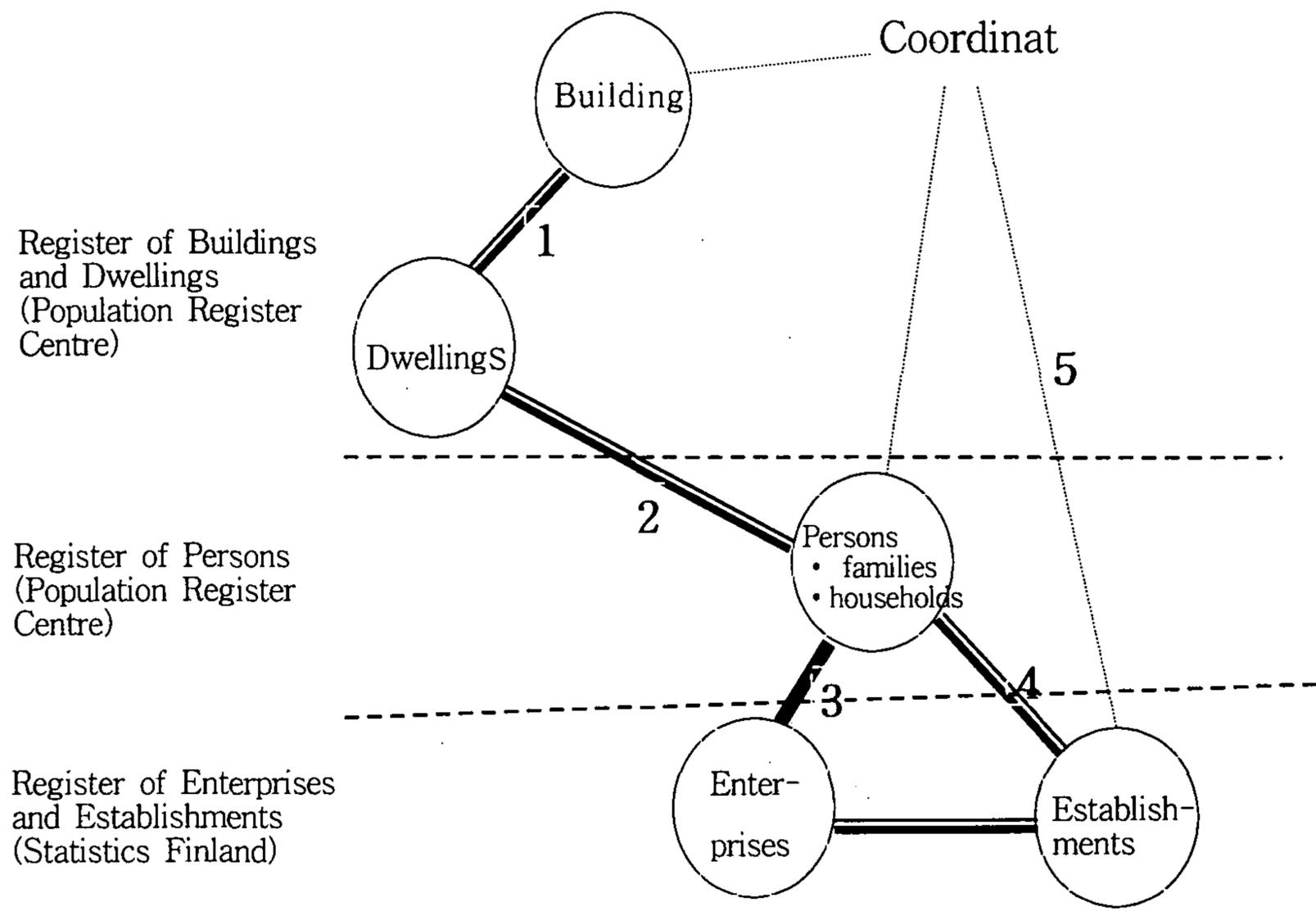


2. Units belonging to the register based statistics and links between them



Employment statistics

3. Units belonging to the register-based statistical system and links between them

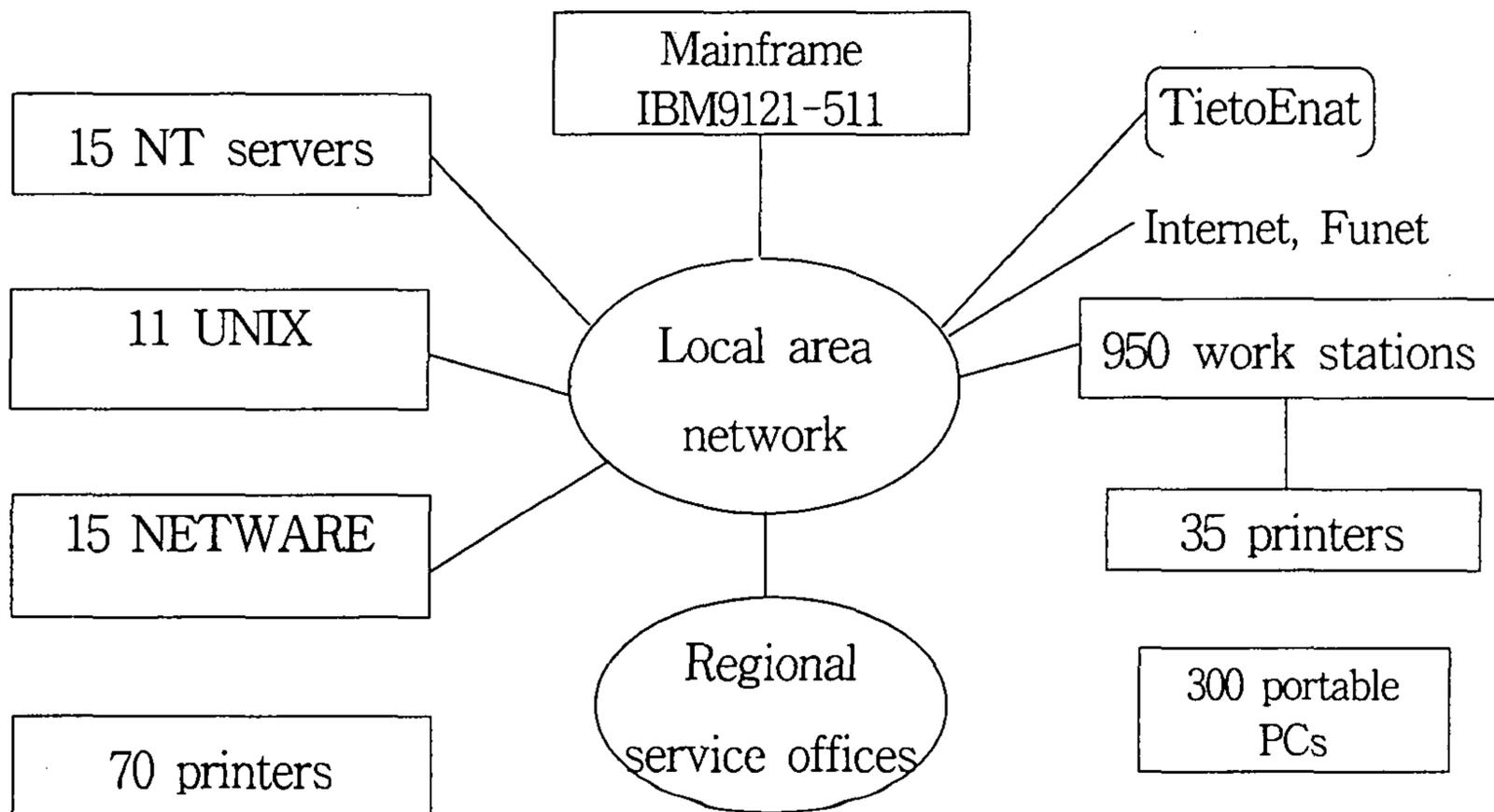


4. Personnel's educational level in 2001, %

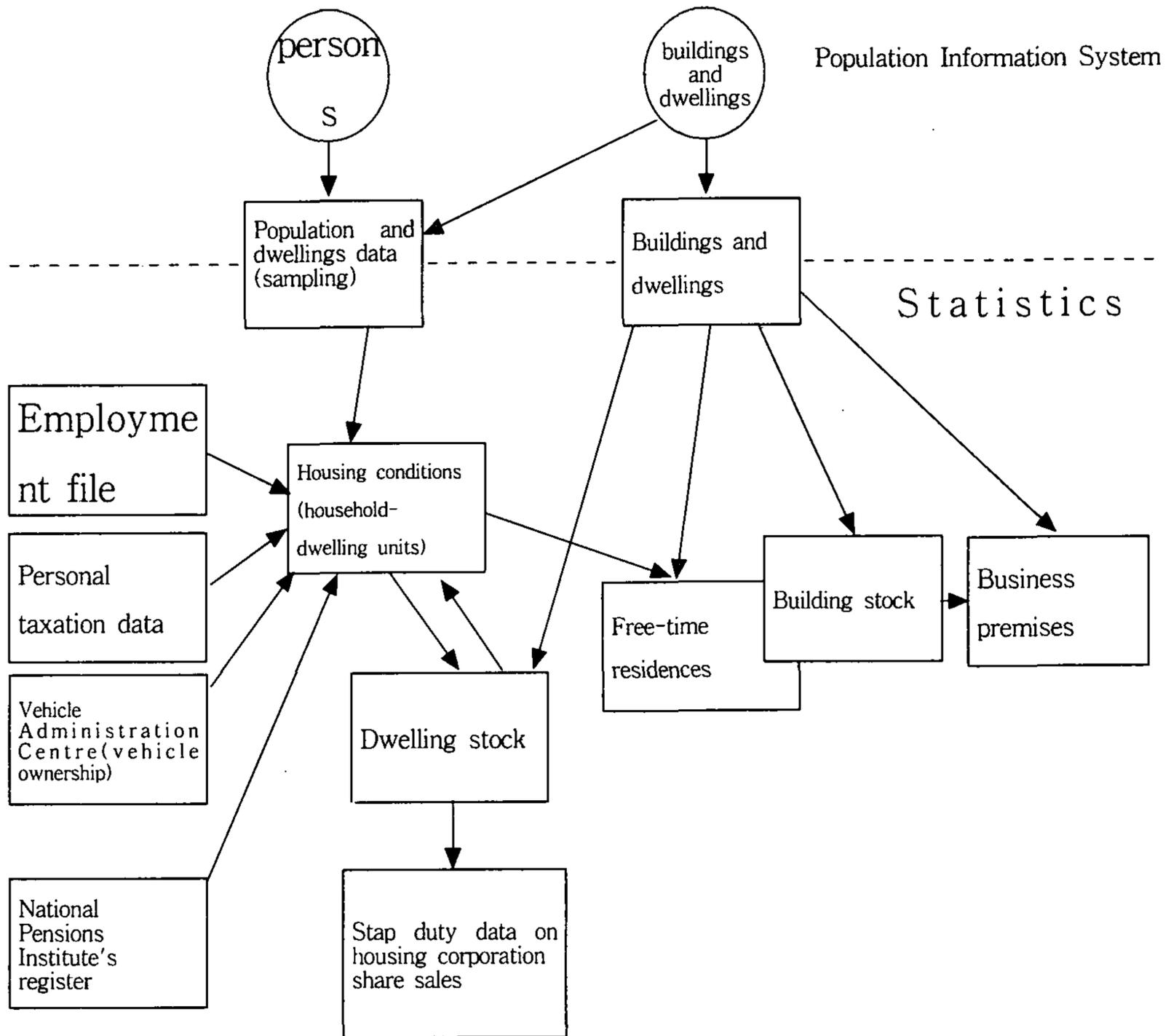
Doctorate	4
Higher tertiary	40
Lower or lowest tertiary	21
Upper secondary	25
Lower secondary	10

N=884

5. Information technology



6. Statistics Finland



7. 핀란드의 Building classification

A Residential buildings

01 Detached and semi-detached houses

011 One-dwelling houses

012 Two-dwelling houses

013 Other detached and semi-detached houses

02 Terraced and attached houses

021 Rowhouses

022 Terraced houses

03 Block of flats

032 Balcony-access blocks

039 Other blocks of flats

B Free-time residential buildings

04 Free-time residential buildings

041 Separate leisure-time buildings

C Commercial buildings

11 Wholesale and retail trade buildings

111 Shopping halls

112 Shops, department stores and shopping centres

119 Other wholesale and retail trade buildings

12 Hotel buildings

121 Hotels, motels, boarding houses, spas

123 Holiday, rest and recreation homes

129 Other hotel buildings

13 Residential buildings for communities

131 Residential homes, service centers for the elderly, etc.

139 Other residential buildings for communities

14 Restaurants etc.

141 Restaurants, cafeterias and bars

D Office buildings

15 Office buildings

151 Office buildings

E Transport and communications buildings

16 Transport and communications buildings

161 Rail and bus stations, air and harbour terminals

162 Vehicle depots and service buildings

163 Car park buildings

164 Communications buildings

169 Other transport and communications buildings

F Buildings for institutional care

21 Health care buildings

211 General hospitals

213 Other hospitals

214 Health care centers

215 Specialized health care buildings (e.g. rehabilitation centers)

219 Other health care buildings

22 Social welfare buildings

221 Nursing homes

222 Children's home, reform schools

223 Institutions for the mentally handicapped

229 Other social welfare buildings

23 Other social service buildings
231 Children's day care centers
239 Social service buildings n.e.c.
24 Prisons
241 Prisons

G Assembly buildings

31 Theaters and concert halls
311 Theaters, opera houses, concert halls and congress centers
312 Cinema theaters
32 Libraries, museums and exhibition halls
322 Libraries
323 Museums, and art galleries
324 Exhibition halls
33 Association and club buildings, etc.
331 Association and club buildings, etc.
34 Buildings of religious communities
341 Churches, chapels, monasteries, convents and prayerhouses
342 Parish halls
349 Other buildings of religious communities
35 Buildings for sports
351 Indoor ice rinks
352 Indoor swimming pools
353 Indoor tennis, squash and badminton courts
354 Multi-purpose and other sports halls
359 Other buildings for sports and physical exercise
36 Other assembly buildings
369 Other assembly buildings

H Educational buildings

51 General educational buildings

511 General educational buildings

52 Vocational education buildings

521 Vocational education buildings

53 University and research institute buildings

531 University buildings

532 Research buildings

54 Other educational buildings

541 Educational buildings of organizations, unions, employers, etc.

549 Educational buildings n.e.c.

J Industrial buildings

61 Buildings for energy supply, etc.

611 Power stations

613 Community management buildings

69 Other industrial buildings

691 Industrial plants

692 Workshops for industry and small-scale industry

699 Other industrial buildings

K Warehouses

71 Warehouses

711 Industrial warehouses

712 Commercial warehouses

719 Other warehouses

L Fire fighting and rescue service buildings
72 Fire fighting and rescue service buildings
721 Fire stations
722 Air raid shelters
729 Other fire fighting and rescue service buildings

M Agricultural buildings

81 Livestock buildings
811 Cowsheds, pighouses, hen-houses, etc.
819 Animal shelters, horse stables, maneges, etc.
89 Other agricultural buildings
891 Granaries and storage buildings
892 Greenhouses
893 Fur farms
899 Other buildings in agriculture, forestry and fishing

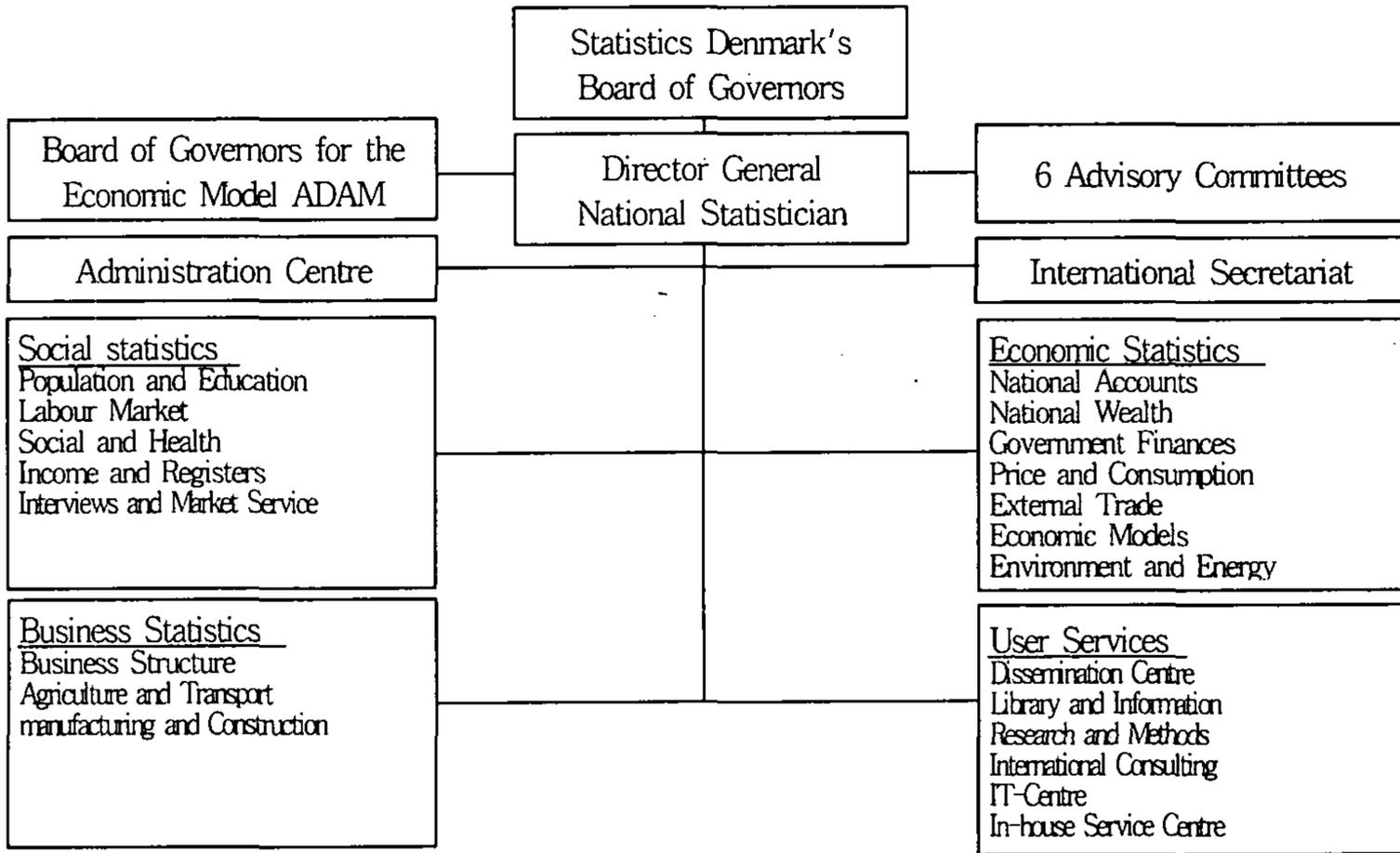
N Other buildings

931 Sauna buildings
941 Outbuildings
999 Other buildings

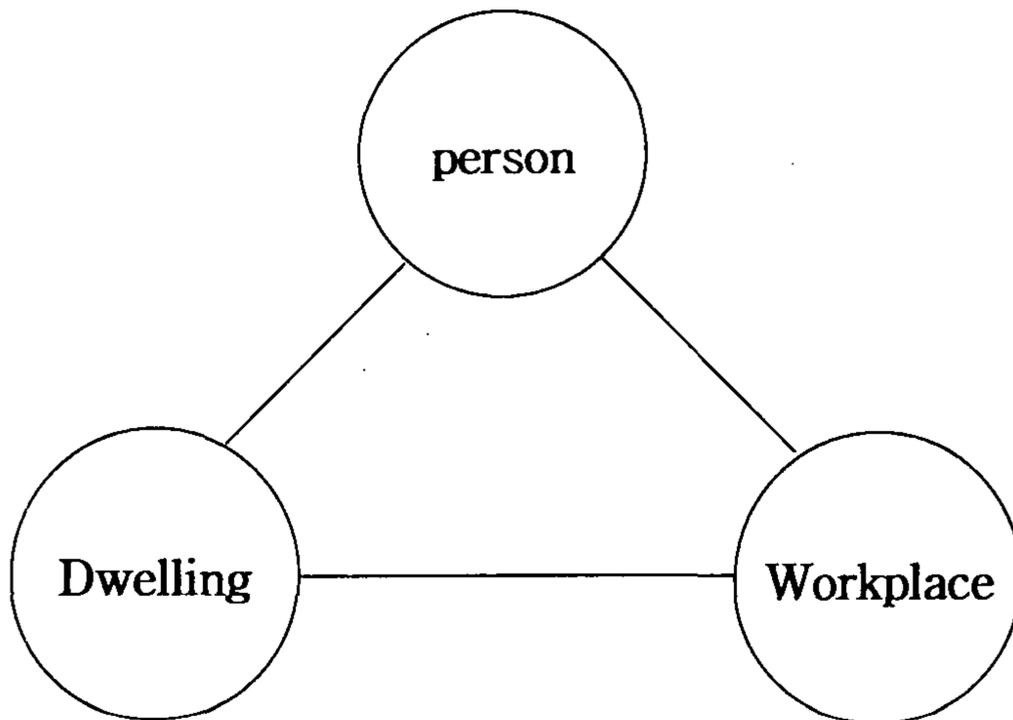
Agricultural buildings, leisure-time residential buildings and "other building" are not included in the building stock unless they have occupied dwellings or business premises.

부 록-3 Denmark Census 자료

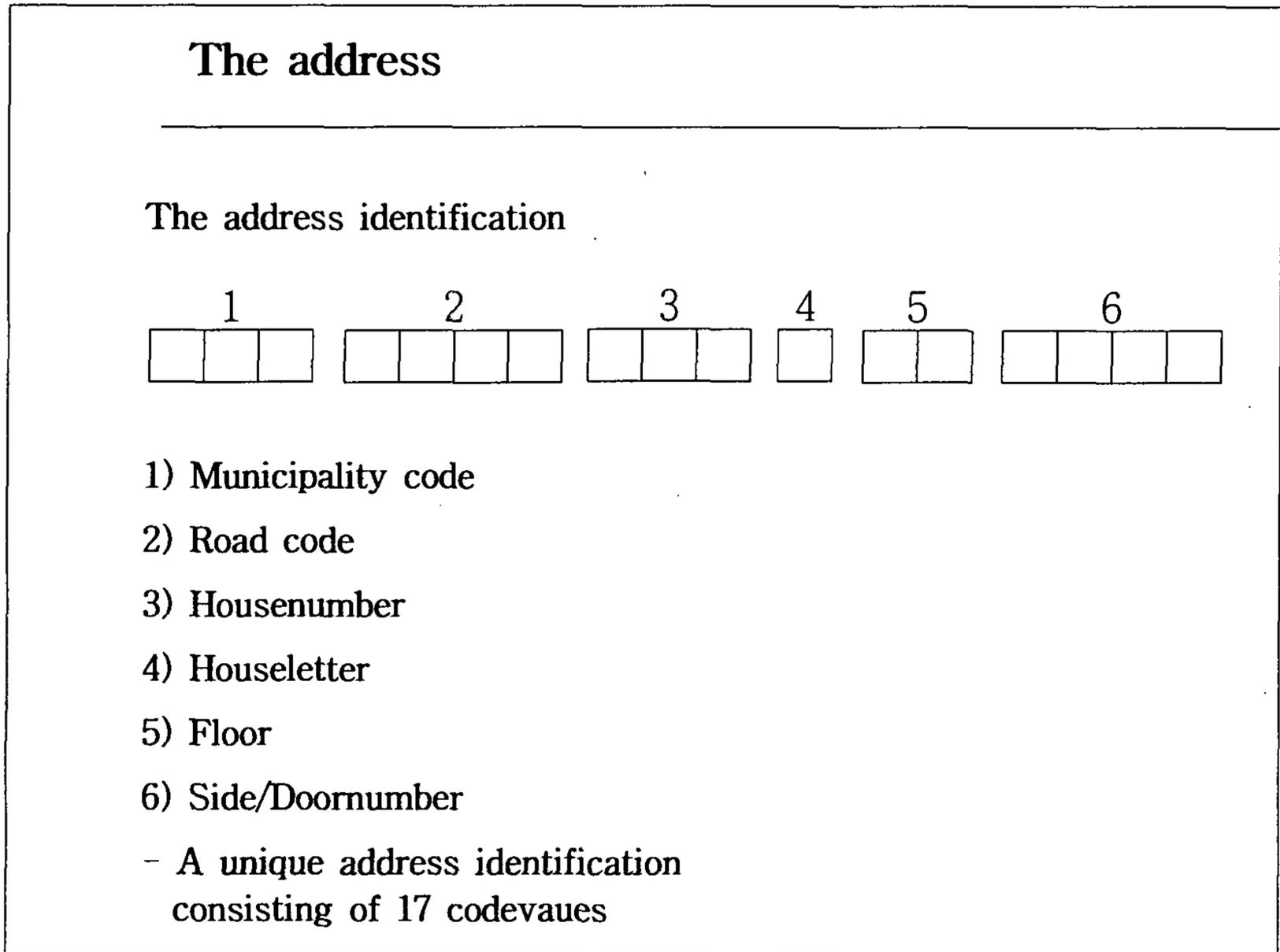
1. Organisation Chart



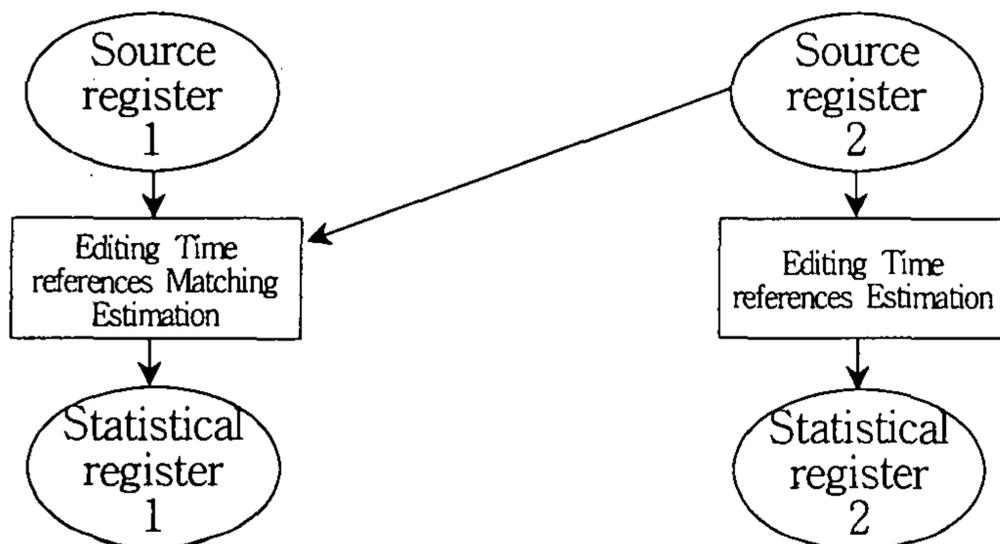
2. The register model



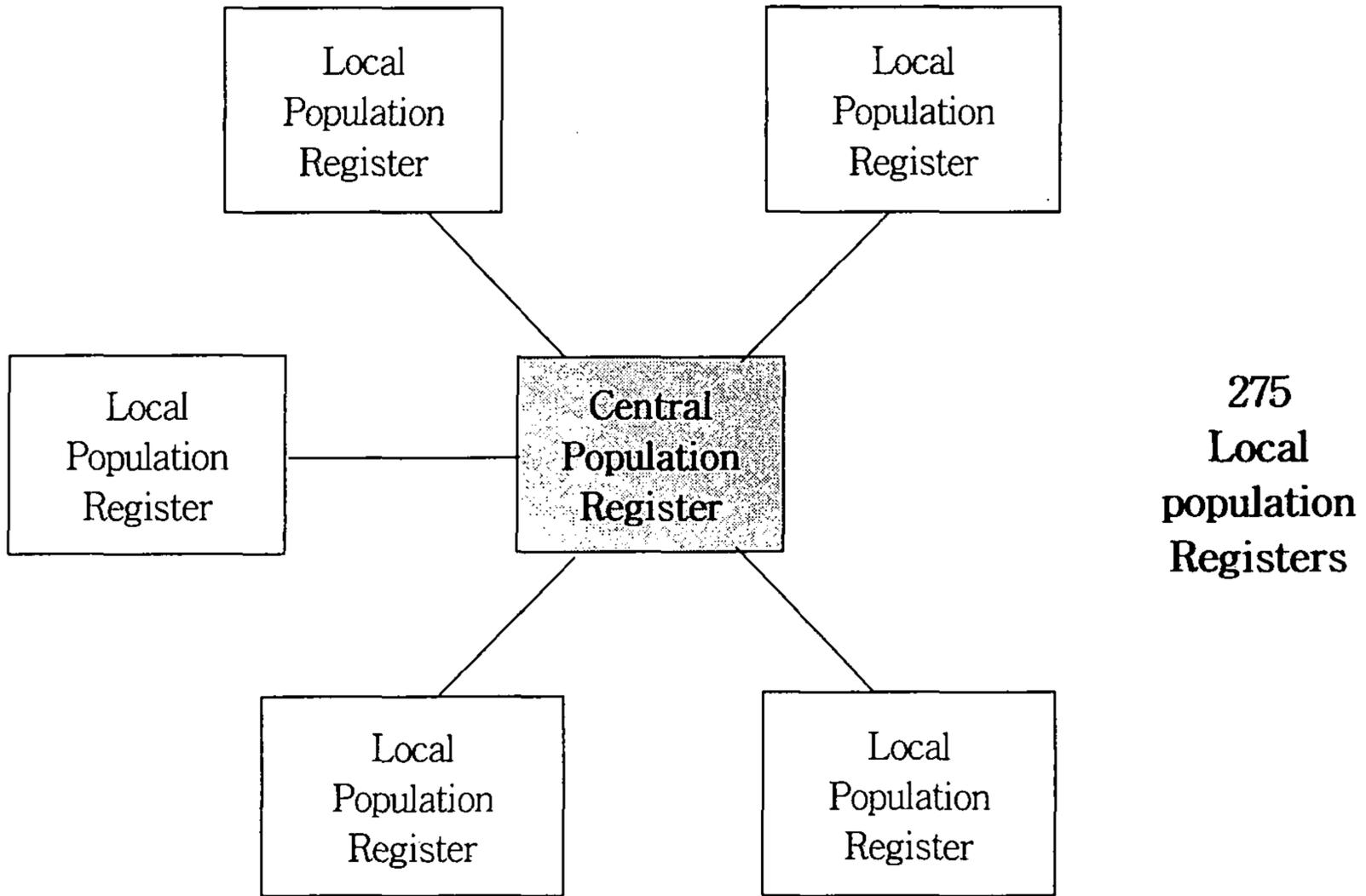
3. The address



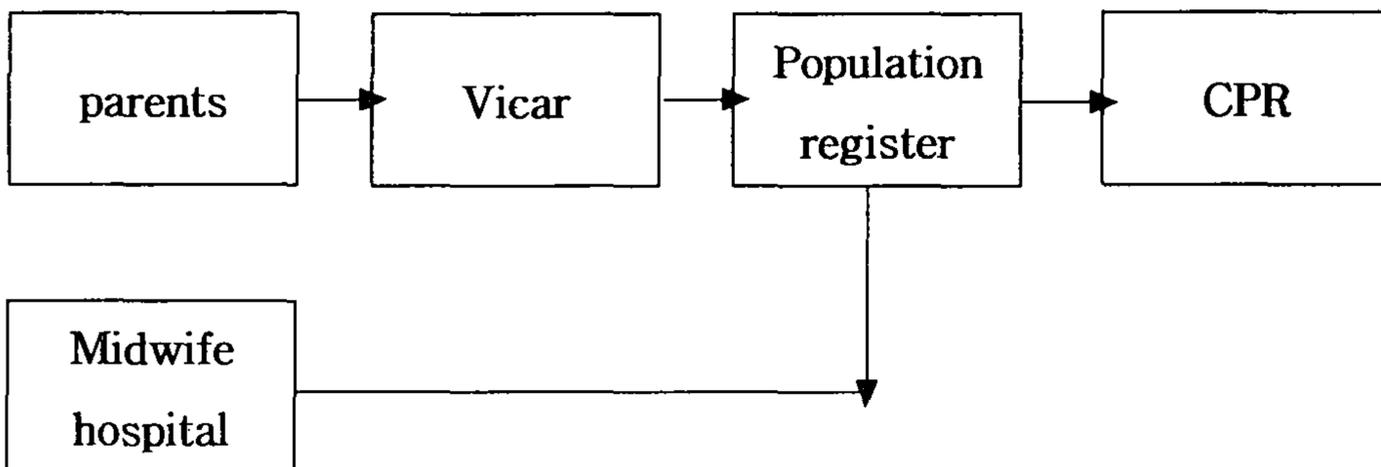
4. Statistical data processing



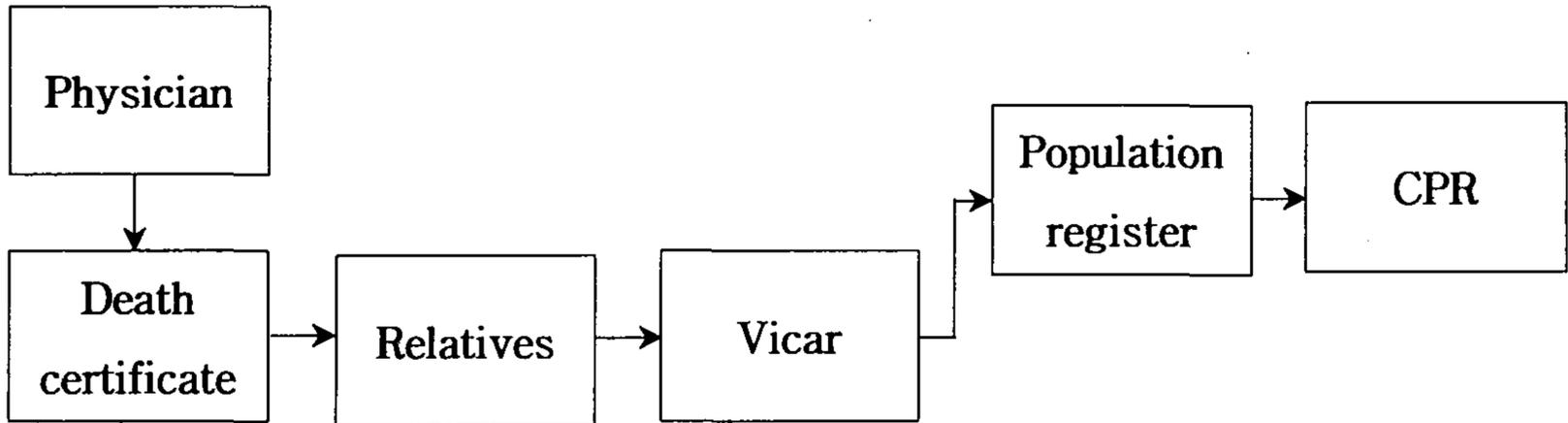
5. Central Population Register



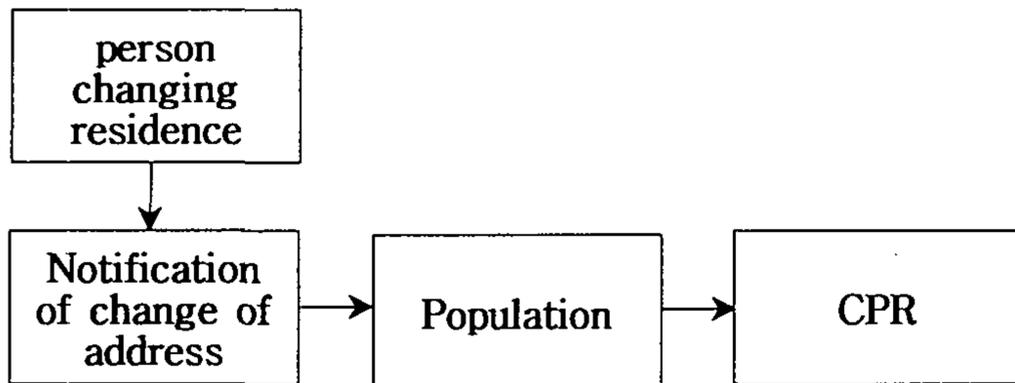
6. Updating of the register - births



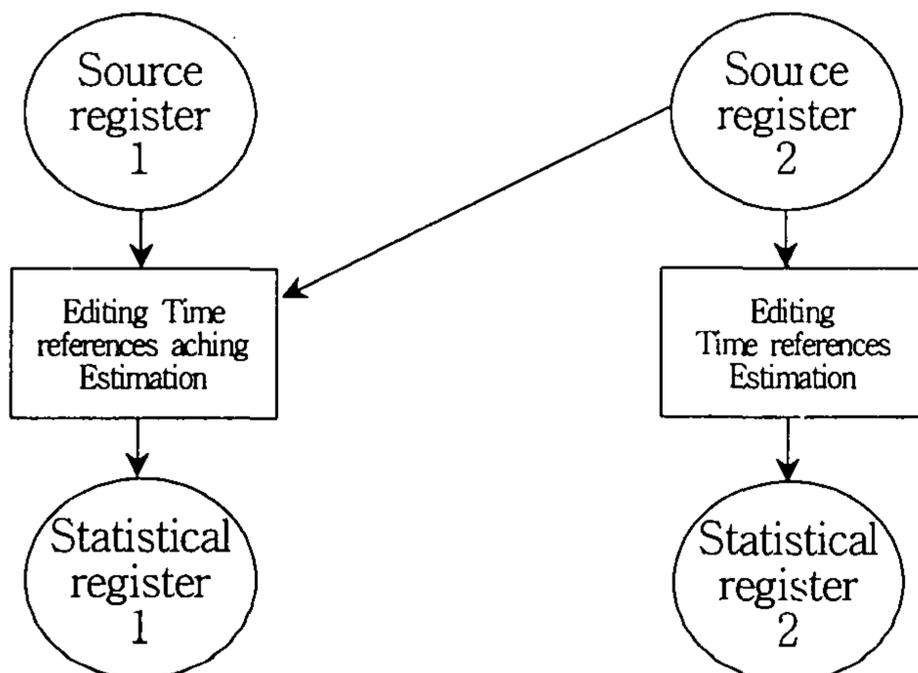
7. Updating of the register - deaths



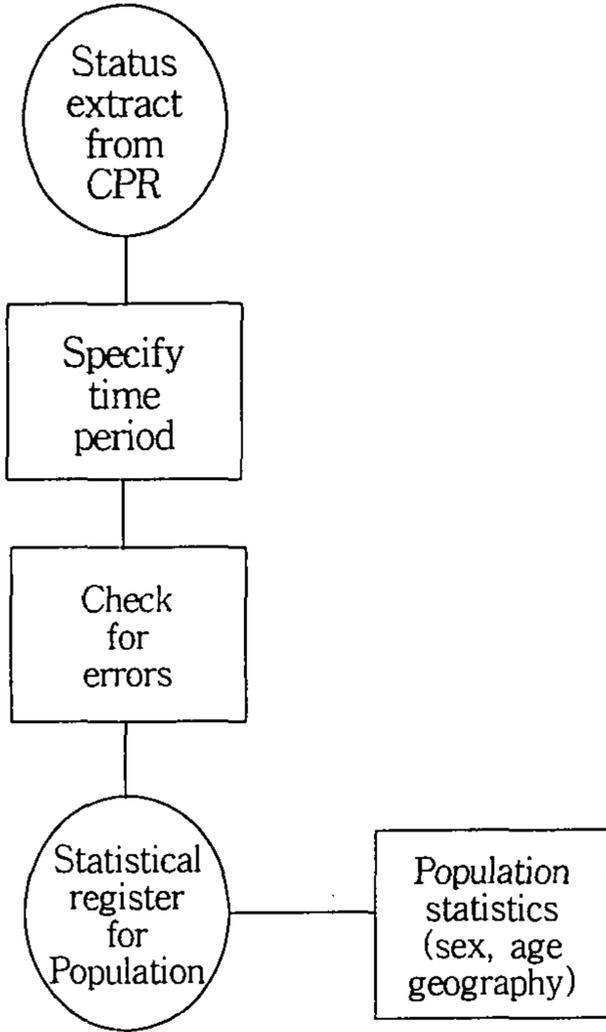
8. Updating of the register - change of address



9. Statistical data processing



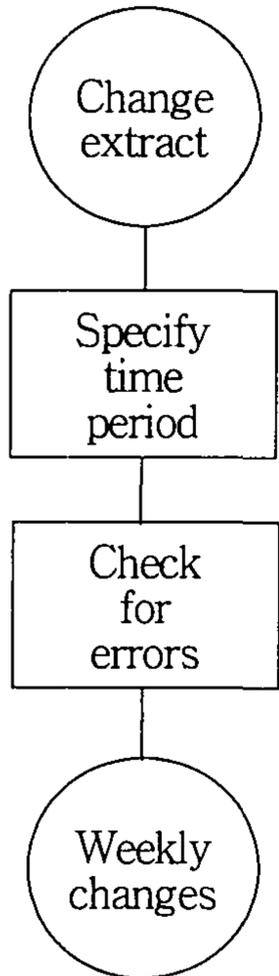
10. From extract to statistical register



Status extract from CPR: (yearly)

Personnumber
 Status (active or not)
 Date for change of address(latest)
 Code for address (municipality, street, streetnumber, floor, apartment)
 Member of church
 Marital status
 Date for change in marital status
 Place of birth
 Name
 Personnumber of spouce
 Personnumber of mother
 Personnumber of father
 Date for immigration
 Citizenship

11. Change extracts, weekly

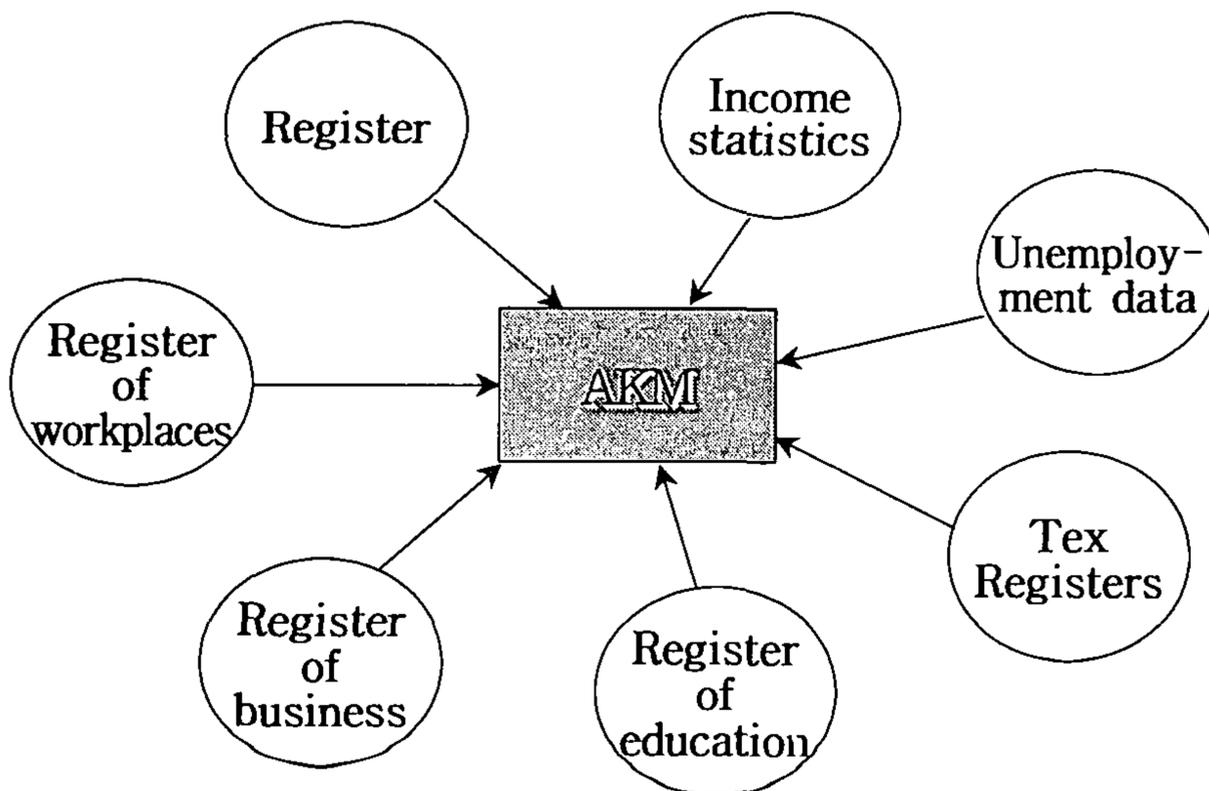


Accumulated to
quarters and years

Content:

Personnumber
 Type of change
Date of change
 Date of registration
 Personnumber of spouse
 Personnumber of mother
 Personnumber of father
 Marital status
 Address
 Citizenship
 Place of birth
 Country of immigration/emigration

12. AKM



13. Census Register

