

통계청

가. 개요

세계화, 정보화 시대에는 사회 전반에 걸친 의사 결정에 필요한 정보를 보유한 수준에 따라 국가경쟁력이 결정되고 있다.

통계란 복잡한 사회조직 및 단체와 자연환경 및 현상을 계량적으로 표시하여 그 현상적 실태를 정확하게 인식시키는 동시에 미래의 동향 및 추세에 대한 예측을 가능하게 하는 것이다. 이와같이 통계자료는 정책 결정, 기업경영, 학문연구 등 모든 영역에서 필수적 요소로 인식되고 있어 통계자료의 중요성이 크게 부각되고 통계의 이용범위도 확대되는 추세이며 다양하고 전문화된 통계수요가 급증하고 있다.

그러나 장기간에 걸친 통계자료의 유지관리, 자료의 방대성 등의 특성으로 인해 민간에서 통계정보 데이터베이스를 구축하고 제공하기에는 많은 인력과 경비가 소요되는 등 여러가지 어려움이 많다. 따라서 통계를 조정하고 각종 표준을 정하는 등 통계업무를 총괄하는 중앙정부기관인 통계청이 '76년부터 통계데이터베이스를 구축하여 공공기관에 서비스하여 왔다.

이와같이 장기간에 걸쳐 데이터베이스로 구축된

약 60만 통계자료를 목적에 따라 분석, 가공하거나 필요한 형태로 검색할 수 있도록 다양하고 비정형적인 통계수요에 대응한 이용시스템의 개발이 필요하다.

그리고 앞으로 보다 새롭게 수요가 증대하는 환경, 사회, 복지, 지역통계, 국제통계를 지속적으로 확대하는 것과 초고속통신망구축에 따라 새로운 응용서비스를 창출하여 이용을 극대화할 수 있는 데이터베이스를 구축하는 것이 주요한 과제이다.

통계청의 통계데이터베이스 구축 연혁 및 수록자료 현황과 향후 통계데이터베이스 발전 계획은 다음과 같다.

나. 현황

(1) 통계데이터베이스 구축 연혁

통계청은 자체내에서 작성되는 통계 뿐만 아니라 국내·외 타기관의 주요통계를 통합적으로 일반인에게 제공하고자 '76년도 통계데이터베이스의 자료구조를 설계하여 IBM의 계층형 DBMS(IMS)로 '77년도에 통계데이터베이스를 구축하였다.

일반인이 통계데이터베이스를 검색, 활용하기 용이하도록 통계를 분류하여 체계적인 목록을 작성하거나 통계표를 구성하는 라인수, 통계표 양식, 컬럼의 소수점 등의 통계표 양식정보를 작성하여 목록별이나 통계간행물의 통계표별로 필요한 통계자료의 검색시스템을 지속적으로 개발하여 왔다.

그러나 통계수요가 급증하고 또한 전문화·다양화되어 이를 수용하기에는 기존 계층형 데이터베이스로는 계층적인 자료관리에 적합하여 다양한 관계정의가 어렵고 30년 자료만을 수록하는 자료구조 설계상의 제약 등의 여러 문제점들이 있어 이를 해결하고자 '89년에 통계 종합 데이터베이스 발전 계획을 수립하였다.

통계 종합 데이터베이스발전계획 수립시 4GL이 지원되어 프로그램 개발이 쉽고 다양한 통계정보간

관계정의가 용이한 관계형 DBMS의 도입과 목적에 따라 원시통계데이터베이스, 요약통계데이터베이스와 공표통계데이터베이스로 구분하여 통계데이터베이스를 구축할 필요성이 대두되었다.

내부에서만 활용되던 통계데이터베이스를 '91년부터 행정산망을 통해 통계정보시스템(KOSIS)으로 대외서비스하는 동시에 관계형 DBMS인 오라클을 도입하여 기존 통계 데이터베이스의 문제점을 해결할 수 있도록 새로운 통계데이터베이스 자료구조를 설계하여 국산주전기인 타이컴 도입과 함께 '94년 6월부터 새로운 통계 데이터베이스를 구축하고 검색시스템을 개발하여 '95년 3월부터 시험운동을 거쳐 8월부터는 새로운 통계정보시스템으로 공표서비스하고 있다.

(2) 통계데이터베이스의 자료축적 현황

통계종합데이터베이스는 크게 서술정보데이터베이스와 통계수치데이터베이스로 구성되었다.

▲ 서술정보데이터베이스

- 승인 통계 데이터베이스 : 통계법 3조의 규정에 의거 통계청에서 작성승인을 받은 374종의 정부 승인통계에 대한 조사사항, 조사주기, 간행물명, 승인일자 등 26항목의 승인통계정보를 관리하고 있다.
- 통계청 보도기사 데이터베이스 : 통계청에서 보도하는 주요통계와 해설내용을 수시로 축적하고 있다.
- 표준분류 데이터베이스 : 통계를 가공하고 분석하는 기초가 되는 산업표준분류, 직업표준분류, 행정구역분류, 상품분류 등의 각종 표준분류에 대한 분류코드, 해설내용의 데이터베이스로 현재 구축중에 있다.

▲ 통계수치데이터베이스

통계수치데이터베이스는 통계명칭, 작성주기,

단위, 수록기간 등의 속성정보와 통계수치로 구성되어 있으며, 현재 통계데이터베이스는 국내외 공표통계를 20개분야로 분류하여 약 210만 계열자료를 수록하고 이중 60만 계열자료를 공공서비스하고 있으며 이를 분야별로 소개하면 다음과 같다. <통계데이터베이스 목록 참조>

- 인구·가구·주택 : 인구통계는 인구규모, 인구동태, 인구이동, 인구변동, 생명표로 구분하였고, 인구규모에는 추계인구, 총조사인구(5년 주기), 주민등록인구의 통계를 수록하고, 인구동태는 출생, 사망, 혼인, 이혼통계를, 인구이동에는 주민등록상 이동의 시도, 군부간 전출입통계를, 생명표에는 사망자, 총생존년수, 생존율 등의 통계가 축적되어 있다.

인구통계는 60년부터 약 10여만 계열의 자료가 축적되어 있다. 가구통계는 65년 자료부터 인구총조사의 가구, 농가 및 어업가구를 시도별 가구형태별로 축적되어 있고, 주택통계는 행정구역별이나 소유형태별로 80년부터 1만여 계열을 수록하고 있다.

- 국민계정·지역내총생산·경기종합지수 : 국민총생산, 국민소득, 지역내총생산, 경기종합지수와 관련된 1만 2천여 계열자료를 67년부터 수록하고 있다.
- 노동·임금 통계 : 통계청에서 작성하고 있는 경제활동인구수, 비경제활동인구수 취업자, 실업자, 취업률, 실업률과 노동부에서 작성한 이직률, 입직률, 월평균 근로일수, 노동력 유동통계, 산재통계, 임금, 노동생산성지수 등의 노동·임금통계를 65년부터 149천여 계열을 수록관리하고 있다.
- 농업·어업·수산업 : 농수산부에서 작성하는 농지면적, 농작물, 생산량, 농업용기구 보유현황, 농가경제주요지표 등의 농업분야 통계, 가축사육가구 및 두수, 도축검사 등 축산업분야 통계와 조립실적, 사방실적, 어선세력, 어획량 등의 임업 및 수산업분야 통계를 64년부터 약 8천여

계열을 수록관리하고 있다.

- 광업·제조업 통계 : 통계청에서 작성하는 광공업의 구조와 분포, 경영활동상태를 파악할 수 있는 광공업 통계, 제조업의 공급능력 수준과 이용도(가동률)를 파악할 수 있는 생산능력지수 및 가동률 통계, 설비투자의 동향을 파악할 수 있는 기종 및 발주자별 설비용 기계류의 수주액(판매액, 수주잔고 등)의 통계와 한국은행에서 작성하는 산업생산·출하·재고지수 등의 통계로 76년부터 20만 7천여 계열을 수록하고 있다.
- 건설·상수도·항만·에너지 : 건설업의 생산활동 및 고용동향분석과 기계수주통계와 함께 국내설비투자 동향분석의 기초자료로 활용할 수 있는 건설 및 건축허가 면적 통계, 상수도보급실태와 도로·교량·항만 현황 통계, 에너지와 관련한 무연탄, 전력, 석유의 도입 및 수급등의 통계로 64년부터 3천여 계열이 수록되어 있다.
- 운수·통신·관광 : 육상/수상/항공/운수업의 종업원수, 수입액, 급여액 등의 운수업 통계와 자동차등록 대수, 운전면허, 민간항공수송 등의 수송/운송 통계, 우편(우편시설수, 국제우편이용 등), 통신기관 및 통신시설 등의 통신통계와 입국자 및 외화 수입액 등의 관광 통계를 70년자료부터 3천여 계열을 수록하고 있다.
- 물가 : 상품과 서비스요금의 변동을 종합적으로 추정할 수 있는 소비자물가지수, 생산자물가지수, 수출 및 수입물가지수와 농가판매 및 구입가격지수를 65년부터 월, 분기, 년의 1만 1천여 계열자료를 수록하고 있다.
- 총사업체/도소매업 : 지역별, 산업별분포와 고용상태 및 경영실태를 파악할 수 있는 총사업체 통계와 매년 조사되는 도소매업, 식품/숙박업 및 서비스업에 대한 통계, 도소매판매액지수 등 3만 6천여 계열 통계를 81년부터 수록하고 있다.
- 도시가계 : 도시가구의 생활 수준과 변동상태를 파악하기 위해 가계의 수입과 지출을 조사하여 국

민소비수준 변화의 측정과 분석, 국민소득추계의 기초자료, 세입자의 주거비산정자료 등으로 활용될 수 있는 도시가계수지에 관련한 분기 및 년 통계를 65년부터 약 1만여 계열을 수록하고 있다.

- 금융/통화/증권/보험/재정 : 한국은행과 재정경제원에서 작성하는 화폐발행액, 금융저축, 여신 등의 금융 및 통화관련 통계, 주가지수, 국공채, 보험 등의 증권 및 보험 관련 주요통계와 세입세출의 재정통계를 65년부터 2천여 계열자료를 수록하고 있다.
- 보건·사회보장·환경 통계 : 보건사회부와 환경부에서 작성하는 전염병발생 예방 및 가족계획 등 보건에 관련된 통계, 의료기관 및 인력현황 통계, 사회복지 및 사회보장에 관련한 통계와 공중위생 및 환경오염배출 시설 등의 주요한 통계를 62년부터 5천여 계열을 수록하고 있다.
- 교육/문화/과학/공공행정 : 교육부, 문화재관리국과 과학기술처에서 작성하는 교육/문화/과학/공공행정에 관한 주요통계로 첫째, 교육통계로서는 학교수, 재학생수, 초·중학생 체적, 사설학원수, 도서관 현황 등이고 둘째, 문화부분은 문화재, 도서발행 및 인구, 공연장 및 전시장 입장률, 여행 등에 관한 통계 셋째, 과학부분은 연구기관 및 연구개발비 등의 통계 넷째, 공공행정부분은 공무원 및 범죄 현황통계, 원인별(산업재해, 풍수해 등) 사고통계, 등기 및 호적사건 통계, 특허출원 등록건수 통계를 71년부터 9천여 계열이 축적되어 있다.
- 기업경영 : 한국은행에서 작성하는 자산, 자본의 회전을 및 관계비율, 수익관계비율, 기업성장지표 등의 통계로 77년부터 1만 7천여 계열을 축적하고 있다.
- 무역·외환·국제수지 : 관세청에서 작성되는 수출입 통계, 한국은행에서 작성되는 외환통계와 재정경제원에서 작성되는 외채통계를 63년부터 1천여 계열을 축적하였다.

• 국제통계 : 국제화 세계화 추세에 발맞춰 국제통계를 체계적으로 수집하고 데이터베이스화하여 신속하게 제공하고자 국제통계담당과를 새롭게 신설하여 국제통계데이터베이스구축에 전력을 다하고 있다. 현재 UN 및 OECD 등 국제기구를 통해 수집된 국가별 환율, 물가, 국민계정 등 주요통계와 국제금리, 주요상품의 가격 및 지수 등의 통계를 약 1만 4천여 계열을 수록하고 있다.

첫째, 단계별로 메뉴방식으로 선택해야 하므로 검색 경로가 다소 복잡하고 불편한 점을 개선하여 이용자가 색인으로 검색하여 검색단계를 단축할 수 있는 통계정보 색인어 검색시스템을 개발하고 둘째, 국제통계의 특성을 살릴 수 있는 다양한 국제통계정보서비스 시스템을 종합적으로 개발할 계획이다

다. 향후 계획


(1) 단기 계획

환경, 사회, 복지, 지역통계와 국제통계 등 수요가 증대하고 있는 부분의 자료를 지속적으로 확대해 나가는 한편, 간행물이나 공문으로 수집하여 수작업으로 입력하는 외부자료를 가능한 전산매체로 수집하여 신속하게 입력하여 제공할 계획이다.

'96년도는 다양하게 통계자료를 이용하도록 통계정보서비스시스템을 대폭적으로 개발할 계획으로

(2) 장기계획

통계작성기관간 전산망을 연결하여 타 기관에서 작성한 자료를 공동으로 활용할 수 있는 분산처리이용망을 구축하고 이를 원활하게 수행할 수 있도록 통계데이터베이스와 이용시스템을 표준화할 계획이다.

또한 2015년도에 완성을 목표로 추진중에 있는 초고속정보화 사업과 연계하여 자료의 신뢰성, 안정성 및 무결성을 보장하면서 고속으로 자료를 검색할 수 있는 하이퍼미디어 또는 멀티미디어 정보시스템을 구축할 계획이다. 

(표 7-3-5) KOSIS 통계자료목록

| 분 야 | 수 록 통 계 | 계 열 수 |
|----------------|--|---------|
| 국토·기후 | 국토면적, 행정단위, 기후 | 2,366 |
| 인구·가구·주택 | 인구규모, 인구가동, 인구변동, 생명표, 가구, 주택 | 97,705 |
| 국민계정·지역내총생산·경기 | 국민계정주요지표, 국민내총생산, 국민소득, 지역내총생산, 요소소득, 경기종합지수 | 12,959 |
| 노동·임금 | 경제활동인구, 실업률, 노동, 임금, 노동생산성지수 | 149,871 |
| 농업·임업·수산업 | 농업, 축산업, 임업, 수산업 | 8,633 |
| 광업·제조업 | 광공업통계, 산업생산, 출하, 재고동향, 생산능력 및 가동률 동향, 기계수주, 중소제조업지수 | 207,833 |
| 건설업·상수도·항만 | 건설업현황, 건설수주, 도로·교량현황 상수도보급, 항만 | 3,335 |
| 에너지 | 전력무연탄, 석유 에너지수급, 에너지원 | 840 |
| 운수·통신·관광 | 운수업통계, 수송량운송수단, 우편, 통신, 관광객 | 3,124 |
| 물가 | 소비자, 생산자, 수출입물가지수, 농가판매 및 구입가격지수 | 11,536 |
| 총사업체·도소매업 | 총사업체통계, 도소매 판매액지수 | 35,992 |
| 도시·기계 | 근로자가구, 봉급자가구, 노무자가구, 근로자의 가구 기계수지 | 11,928 |
| 금융·통화·증권·보험 | 주요통화지표, 금융 및 통화, 예금, 대출금 및 통화, 예금, 대출금 및 회전문, 어음, 증권국채, 보험, 체신예금 | 983 |
| 재정 | 총재정수지, 재정분석 조세수입, 지방징수 | 808 |
| 보건·사회보장·환경 | 보건, 의료, 의약, 사회보장, 환경, 보건의료주요지표 | 4,571 |
| 교육·문화·과학 | 학교현황, 문화재, 도서, 여행, 과학 | 4,792 |
| 기업경영 | 자산·자본회전율 및 관계비율, 생산성지표 비용 및 손익관계비율, 기업성장지표, 부가가치구성 | 17,601 |
| 무역·외환·국제수지 | 무역, 외환, 외채, 해외투자, 국제수지 | 12,522 |
| 공공행정 | 공무원현황, 범죄, 사고, 사범총괄, 등기현황, 호적사건, 산악재산권별출원 및 등록건수 | 5,885 |
| 국제통계 | 국가별 주요통계, 국제금리, 주요상품국제 가격, OECD국가별주요통계 | 14,776 |