

## 2000년대의 정보통계분야 연구방향

### 1. 문제제기



宋 泰 玟

한국보건사회연구원 정보통계연구실장

세계는 지금 새 천년의 목전에서 정보와 지식이 부가가치 창출의 원천이 되는 '지식주도경제'(Knowledge Driven Economy)로의 대전환이 진행되고 있다. 이러한 지식정보사회에서는 정보기술의 광범위한 활용으로 정부, 기업, 개인 등 모든 경제주체의 생활방식, 거래관행 등 사회전반의 시스템이 근본적으로 바뀌고 있고, 개인과 기업의 생산성, 국가경제의 성장, 선진국과 후진국의 소득 격차는 '지식격차'와 '정보화 수준'에 의해 결정되고 있다. 따라서 선진각국은 21세기 지식정보사회에서 정보화를 국가 경제와 사회발전을 결정하는 핵심요소로 인식하여, 1990년대 초부터 국가사회 정보화의 비전과 전략을 수립하고 있다. 우리 나라에서도 1995년 『정보화촉진기본법』을 제정하고,

정보화 촉진기본계획을 수립, 추진하는 등 정보화를 위해 적극 노력하고 있으나 국가사회 전반의 정보화 수준은 미국, 영국 등 선진국에 비해 크게 뒤지고 있다. 이에 따라 정부에서는 정보화를 통해 국가경쟁력과 국민의 삶의 질을 선진국 수준으로 향상시키기 위하여 21세기 창조적 지식기반 국가 건설을 위한 정보화 비전을 제시(Cyber Korea 21)하고 있으며, 각 분야별로 세부 정보화 시행계획을 수립하고 있다. 특히, 보건복지부에서는 『2000년 보건복지정보화촉진시행계획(안)』을 마련하여 국민의 삶의 질 향상을 위한 정보화사업을 추진하고 있다. 한편, 보건복지통계는 보건복지 정보화를 추진하는 기초정보로서 과학적인 보건복지 정책을 수립, 집행, 평가하는 척도로서 활용될 수 있다. 현재 우리 나라에서 생산되고 있는 보건복지통계는 양적, 질적인 면에서 OECD 가입 국가의 평균보다 낮은 수준으로 과학적인 보건정책 수립이나 연구수행을 위해서는 보다 향상된 보건복지지표의 지속적인 생산이 요구된다. 본고에서는 우리 나라 보건복지분야의 정보화와 통계의 현황분석을 통하여 21세기 보건복지 정보통계 분야의 연구방향을 제시하고자 한다.

## 2. 현황 분석

1999년 8월말 현재 우리 나라의 인터넷 사용자수는 568만 8000명으로 세계 10위를 차지하고 있으며 인터넷사용이 급속히 확대되는 추세로 보아 2002년에는 1000만명에 이를 것으로 추산되고 있다. 따라서 지식정보사회에서 정보는 보편화된 인터넷을 통하여 유통될 것으로 보여진다. 특히 보건복지분야의 정보는 대부분 일반국민을 대상으로 서비스되고 있기 때문에 인터넷 정보기술을 활용한 시스템의 구축이 필수적이라고 할 수 있다. 본 절에서는 1999년까지 추진된 보건복지분야의 정보화사업 추진현황, Y2K 문제, 정보공동활용, 통계생산현황 등에 대하여 살펴보고자 한다.

### 1) 보건복지 정보화

#### (1) 정보화 사업

보건복지분야의 정보화는 복지사회의 구현 및 건강한 삶의 증진을 위해 보다 향상된 보건복지 정보서비스를 제공하기 위한 목적으로 <표 1>과 같이 기반구축, 사회복지, 보건산업, 보건의료, 사회보험의 5개분야, 22개 세부사업으로 추진중에 있다. 1998년까지 추진된 분야별 추진실적의 분석결과를

살펴보면, 첫째, 행정 및 통계정보시스템의 구축 등으로 보건복지정보화의 기반을 확충시켰고, 둘째, 인터넷 등 통신망을 활용한 정보서비스의 활성화로 대민서비스를 개선하였으며, 셋째, 식품 및 의약품 정보망 구축으로 보건산업분야의 경쟁력을 확보하였다. 넷째, 보건소정보시스템의 확대·보완으로 지역사회 보건서비스를 개선하였고, 다섯째, 공·교 및 직장조합 의료보험의 통합화로 사회보험통합의 초석을 마련하였다. 반면, 문제점으로 인식된 것은 첫째, 통합적인 보건복지 정보화 계획이 미흡하여 조직간, 업무간의 시스템 연계가 부족하고, 둘째, 소요자원 및 예산부족 등으로 정보화의 환경이 취약하여 정보통신기술 활용을 위한 기반확충이 미흡하였다. 셋째, 정보화 전문인력의 부족 등으로 정보시스템 운영 및 확산이 곤란하며, 넷째, 표준화 추진의 미흡으로 정보공동활용이 어려운 것 등으로 나타났다.

### (2) Y2K 문제

2000년에 들어서면서 사회 모든 분야에서 Y2K 문제 해결이 중요한 이슈로 대두되고 있다. 분야별 Y2K 문제의 추진사항을 살펴보면 금융, 전력, 통신 등 13대 중점분야의 중점관리대상기관 5,419개 기관이 제출한 실태조사에 의해 주관부처가 집계한 결과를 정보통신부에서 검토·확인한 결과 1999년 9월말 현재 분야별로 98% 이상의 진척도를 보이고 있으며, 특히 의료기관부문의 Y2K 문제해결은 병원급 의료기관은 99.8%, 의원급 의료기관은 99.5%로 대부분 해결되었다고 평가되고 있다.

### (3) 정보공동활용

정보공동활용이란 정부 및 공공기관이 업무수행을 목적으로 보유하고 있는 정보를 기관과 기관, 공공부문과 민간부문, 기관·기업·개인 사이에 공동으로 활용하는 것으로 정보공동 활용의 효과로는 기관간 정보화 투자비용 및

지식정보사회에서 정보는  
보편화된 인터넷을  
통하여 유통되며, 특히  
보건복지분야의 정보는  
대부분 일반국민을  
대상으로 서비스되고  
있기 때문에 인터넷  
정보기술을 활용한  
시스템 구축이  
필수적이라고 할 수  
있다.

표 1. 2000년 보건복지 정보화 사업

분야	사업명	사업기간	수행기관	관련기관	사업내용
기 반 구 축 분 야	보건복지 정보센터	계획중	보건복지부, 보건산업진흥원, 국립의료원, 국립재활원	보건복지부, 보건복지정보 센터	- 보건복지정보 통합서비스 시스템 구축
	보건복지 정보 표준화	1997 ~	사회복지정보센터, 보건산업정보센터, 보건의료정보센터	보건복지부, 지방행정기관, 의료보험기관, 제약회사 등	- 사회복지 서식·코드 표준화 - 의약품 코드 및 전자문서 표준화 - 의무기록 표준화
	보건복지 행정 정보화	1997 ~ 1999	보건복지부	본부 및 소속기관	- 인터넷환경으로 부내 행정정보시스템 구축·운영 - 보건복지부 홈페이지 개설·운영
사 회 복 지 분 야	사회복지 자원관리 정보화	1995 ~ 2000	한국사회복지 협의회	한국장애인 재활협회, 한국보육시설 연합회, 한국여성개발원	- 사회복지 유관 단체간 연계망 구축 - 사회복지 유관 기관, 단체들의 인터넷 홈페이지 구축 및 운영
	아동보육 종합 정보화	1996 ~ 2001	아동보육시설 연합회	보건복지부, 대학도서관, 국회도서관	- 아동보육종합정보망(EDUCARE-NET)의 WEB 서버구축 - 인터넷 홈페이지 구축 및 서비스
	장애 인 재 활 정보화	1996 ~ 2000	한국장애인 재활협회	보건복지부	- 장애인재활정보 종합관리시스템 구축 - 재활정보 자동음성 및 팩스서비스 개발·운영
	지방복지 행정 정보화	1998 ~ 2000	보건복지부	행정자치부, 지방자치단체	- 복지행정관리 프로그램 개발 및 시범운영 - 공공복지서비스 대상자 DB 구축
보 건 산 업 분 야	수입식품 검사 정보화	1996 ~ 2000	식품의약품 안전청(지방청, 검역소, 수입 식품검사지소)	지방식품 의약품청, 국립검역소, 관세청	- 수입식품검사 시스템 안정화 및 운영 프로그램 보완 - 수입식품검사업무를 지원하는 DB추가 구축
	의약품 관리 정보화	1996 ~ 2000	식품의약품 안전청	국립독성연구소, 지방식품 의약품청	- 의뢰기기·마약 및 향정신성의약품 허가 신고업무 및 사후관리업무 전산화 - 의뢰기기, 사후관리 표준코드 개발
	지방위생 행정 정보화	계획중	행정자치부, 식품의약품 안전청	시·군·구 및 시·도 지방식품 의약품청	- 위생업소 행정처분정보검색시스템 구축 - 위생업 종사자의 면허/자격정보검색 시스템 구축 - 위생통계보고업무의 전산화 및 DB화

표 1. 2000년 보건복지 정보화 사업(계속)

분야	사업명	사업기간	수행기관	관련기관	사업내용
보건의료분야	장기이식정보시스템	1995 ~ 2000	국립장기이식관리기관(국립의료원)	장기이식의료기관, 장기기증운동단체 등	- 장기이식정보관리시스템의 보완, 확장 및 시스템 운영
	지역보건의료정보화	1995 ~ 2000	보건소	보건복지부, 시·군·구	- 지역주민건강증진을 위한 시스템 개발 - 지역단위 신규보건사업 수행을 위한 시스템 개발
	응급의료정보시스템	1995 ~ 2001	보건복지부	권역별 응급의료센터 및 응급의료기관, 119소방대	- 응급환자진료정보 제공 - 최적응급의료 이송병원 안내 - 독극물 정보 제공
	혈액유통정보시스템	1995 ~ 2000	대한적십자사	병원혈액원	- 혈액원의 혈액수급 및 재고량 파악 - AIDS 등 부적격 혈액자에 대한 조회
	건강증진정보화	1998 ~ 2000	한국보건사회연구원	보건복지부	- 국민건강증진 홈페이지 구축 - 원격보건교육시범실시
	정신보건정보화	2000 ~ 2001	한국보건사회연구원	보건복지부, 정신보건전문연구기관, 국공립정신병원	- 정신보건관리 대상자 DB 구축 - 정신보건관련 시설 및 인력 DB 구축
	국립병원정보화	1998 ~ 2000	국립의료원, 국립재활원		- 웹서버 구축 및 홈페이지 개발 - 의무기록 광화일 시스템, 처방전달 시스템, 재활훈련지원시스템, 종합상담시스템 구축
	감염병감시정보화	1996 ~ 2000	국립보건원	국립보건원 방역과, 시·도보건과, 보건소	- 전염병 EDI 보고시스템 완성 - 전염병 유행예측 및 조기경보시스템 개발 - 전염병 지리정보시스템 개발
사회보험분야	의약품물류정보화	1999 ~ 2001	한국전산원	보건복지부, 한국보건산업진흥원, 물류조합	- 의약품통합 데이터베이스 구축 - 물류지원 및 조합 MIS시스템 개발 - 의약품 코드 및 전자문서 표준화
	국민건강보험정보화	1998 ~ 2002	의료보험관리공단	보건복지부, 건강보험심사평가원	- 직장, 지역, 공교 의료보험 통합 국민건강정보시스템 구축 - 직장, 지역, 공교 의료보험 통합 DB구축
	건강보험심사평가정보화	1998 ~ 2000	건강보험심사평가원	보건복지부, 요양기관, 보험자	- 진료비 EDI 청구, 심사시스템 구축 - 의약분업 실시에 따른 진료비 청구·심사시스템 개발 및 운영
국민연금정보화	1997 ~ 2000	국민연금관리공단	행정자치부, 국세청, 국민의료보험공단	- 종합민원정보지원시스템 개발 - 외부기관과의 연계시스템 개선 확대	

자료: 보건복지부, 『2000년 보건복지정보화촉진시행계획(안)』, 1999. 9.

운영비용을 절감하고, 국민민원 행정서비스의 획기적인 향상과 공공기관의 업무처리의 효율성을 증가시킬 수 있다. 중앙기관의 정보공동 활용현황 분석결과 행정자치부의 주민등록정보가 민원관련기관의 대부분이 필요로 하기 때문에 단일정보로는 가장 많이 공동활용되고 있다. 보건복지부에서는 면허 정보를 행정자치부와 의료인협회에서 활용하고 있고, 식품의약품안전청에서 식품관련자료와 의약품허가자료를 관세청과 6개지방청에서 공동활용하고 있다. 각 기관에서(통계청, 관세청, 의료보험관리공단, 행정자치부, 국민연금관리공단) 보건복지부에 공동활용을 희망하는 정보로는 주로 조사사업활용과 통계 DB 구축, 출생 및 사망자료, 의료보험급여자료, 주민등록 DB, 국민연금자료 등이 있다.

(4) 표준화

보건복지부에서는 보건복지정보에 대한 호환성을 확보하고 보건복지정보 공동활용체제의 기반 구축을 위하여 표준화 사업을 지속적으로 추진하고 있다. 현재까지 보건복지분야에 추진된 표준화 현황을 살펴보면 <표 2>와 같다.

표 2. 보건복지분야 표준화 현황

종류	내용
전자의무기록	환자진료에 관련된 업무의 표준화 대상 도출 및 표준안 작성
사회복지서식코드	표준화 대상의 서식코드 도출, 서식코드 표준화를 위한 방안 수립
의약품 코드	의약품 전자상거래를 위한 의약품 코드의 표준안 작성
의무기록	표준화 대상 도출 및 표준안 작성
의료영상 저장기술	의료영상저장기술 표준화 대상 도출 및 표준화 방안 수립

(5) 정보화 예산

1999년 보건복지부 정보화 예산은 약 332만 5천원에 불과하여 중앙기관의 전체 정보화 예산(6억 216만원) 중 0.55%에 불과하여 복지국가를 향한 정보화 사업 추진에 큰 걸림돌이 되고 있다.

2) 보건복지 통계분야

우리 나라의 보건복지통계 생산현황은 OECD에서 요구하는 통계의 생산

1) 한국전산원, 『1998 공공부문 정보자원 현황분석』, 1998. 12.

수준을 살펴보면 쉽게 파악할 수 있다. 현재 우리 나라의 OECD 요구 보건통계의 제출수준은 회원국의 평균에 못 미치고 있는 실정으로 1999년 OECD에서 요구한 보건통계는 986개 항목이었으나 우리 나라에서 작성 제출한 통계항목수는 161개로 전체의 16.3%에 불과하였다.<sup>2)</sup> 특히 보건의료이용과 관련된 통계는 561개 항목으로 전체의 56.9%에 이르고 있으나 생산·제출된 항목은 5개 항목에 불과하여 0.9%의 극히 낮은 제출률을 보이고 있다(표 3 참조).

표 3. 1999년 OECD 요구통계의 제출실적(항목기준)

(단위: %)

분 류	요 구 통 계 수	제 출 통 계 수	제 출 률
건강상태	85	51	60.0
보건의료자원	23	12	52.2
보건의료이용	561	5	0.9
보건지출비용	171	24	14.0
재정 및 보수	31	10	32.3
사회보장	15	14	93.3
의약품시장	53	11	20.8
보건에 영향을 미치는 비의료부문	47	34	72.3
계	986	161	16.3

21세기 정보화  
연구방향은 정보의  
서비스 및 적용대상  
확대, 보건복지 정보의  
공동활용체계 구축 및  
활용, 유관 정부부처의  
정보망과 연계운영체계  
구축, 보건복지 정보망의  
지속적인 안정화 사업  
추진에 목표를 두고  
연구가 진행되어야 한다.

### 3. 2000년대의 연구방향

#### 1) 보건복지 정보화

21세기 정보화 연구방향은 정보의 서비스 및 적용대상 확대, 보건복지 정보의 공동활용체계 구축 및 활용, 유관 정부부처의 정보망과 연계운영체계 구축, 보건복지 정보망의 지속적인 안정화 사업 추진에 목표를 두고 연구가 진행되어야 할 것이다. 추진되어야 할 세부적인 연구과제는 <표 4>와 같다.

2) 보건복지부·한국보건사회연구원, 『1999 OECD 통계생산과 대응전략에 관한 연구』, 1999. 7.

표 4. 2000년대 보건복지 정보화 분야 연구과제

분야	주요과제	연구내용
보 건 의 료 정 보 화	평생건강관리 정보체계 구축	- 평생건강관리정보 데이터베이스 구축 - 국민건강증진정보시스템 구축 - 멀티미디어 보건교육홍보자료 개발
	보건의료자원관리 정보체계 구축	- 보건의료자원 조사 - 보건의료자원정보(인력·시설·의료서비스) DB 구축 - 보건의료정보시스템 구축
	보건의료산업 관리정보체계 구축	- 보건의료산업정보(의료기기, 용구, 식품, 화장품 등) DB 구축 - 보건의료산업 정보시스템 구축 - 전자상거래(EC)시스템 개발
	의약품물류정보시스템 구축	- 통합 보건의료산업 정보망 구축 - 물류인프라 구축
	보건의료 통계생산을 위한 DB 구축	- 보건의료 통계자료의 수집 및 분석 - 보건의료 통계 DB 구축 - 통계생산을 위한 네트워크 구축
	정신보건 관리정보체계 구축	- 정신보건 관련자원 DB 구축 및 정보서비스 - 정신보건 대상자 관리 시스템 구축
사 회 복 지 정 보 화	생활보호대상자 및 실적관리 정보화	- 사회복지대상자 관리 종합프로그램 개발 - 사회복지 대상자 DB 구축 - 정보공유를 위한 네트워크 구축
	복지상담 및 실적관리 정보화	- 복지상담정보(청소년, 노인, 노숙자, 여성 등의 복지상담지식, 복지상담내용, 복지상담실적 등) DB 구축 - 복지상담 및 실적관리 DB 구축
	사회복지자원 정보체계 구축	- 사회복지자원 조사 - 사회복지자원정보(시설, 장비, 인력 등) DB 구축 - 사회복지정보시스템 구축
	의료보험통합정보시스템 구축	- 병·의원과 약국간의 처방전달 시스템 구축
	4대보험 통합정보시스템 구축	- 서식 및 DB 표준화
보 건 복 지 정 보 화 기 반 구 축	보건복지정보화전략계획 수립	- 표준화 및 정보공동활용방안 - 법·제도의 정비
	보건복지행정정보시스템 구축	- 통계정보의 생산 및 효율적 운영방안
	보건의료정보화 표준화	- 4개보험통합정보의 서식 및 DB 표준화

## 2) 통계분야 연구방향

21세기 통계분야의 연구방향은 통계생산기반구축, 보건복지통계의 생산, 생산통계의 효율적인 관리 등에 중점을 두고 연구가 되어야 하며, 지자체 실시에 따른 지역통계 생산의 활성화 방안도 함께 강구되어야 할 것이다. 추진되어야 할 세부적인 연구과제는 <표 5>와 같다.

표 5. 2000년대 보건복지 통계분야 연구과제

주요과제	연구내용
보건복지통계 생산을 위한 자료수집 및 관리체계 개선에 관한 연구	- 보고통계 개선연구 - 보건의료관련 자료의 DB 구축 - 건강증진관련 통계 DB 구축
질병관련 통계 생산의 활성화를 위한 연구	- 의료보험자료를 활용한 통계생산 방안연구 - 암관련 통계의 생산방안에 관한 연구 - 질병에 따른 손실비용관련 통계생산
보건의료 및 복지관련 통계생산의 양적 확대 및 질의 향상	- 보건의료자원 총조사 - 국민의료비 산출 - 사회보장비의 효율적인 생산방안 마련 및 생산

21세기 통계분야의 연구방향은 통계생산기반구축, 보건복지통계의 생산, 생산통계의 효율적인 관리 등에 중점을 두고 연구가 되어야 하며, 지자체 실시에 따른 지역통계 생산의 활성화 방안도 함께 강구되어야 할 것이다.

## 4. 맺는말

보건복지분야 정보화의 궁극적인 목적은 국민의 삶의 질 향상으로, 정보화를 통하여 서비스 수준의 향상과 생산성 제고는 물론 국민의 건강증진과 복지수준의 향상을 기대할 수 있다. 보건복지정보화를 성공적으로 추진하기 위해서는 정보의 생산과 질적 관리를 위한 정보관리체계를 구축하고 정보의 공동활용을 위한 연계방안을 마련함과 동시에 이와 관련된 법·제도의 정비가 이루어져야 할 것이다. 그리고 정보화의 기반이 되는 기초통계 생산을 위한 조사사업의 확대와 보건복지 관련기관간 정보공유를 위한 기반구축(네트워크 구축, 표준화 등)사업 등이 우선적으로 추진되어야 할 것이다. 