

# 보건복지정보화의 현황과 과제

李榮浩 / 보건복지부 전산통계담당관

## 1. 추진배경 및 추진경위

정보화가 국가의 경쟁력을 강화하고, 국민의 삶의 질을 향상시키는데 유용하고도 강력한 수단이 되는 정보화 사회를 앞두고 국민의 생활과 직결되는 보건복지분야에서도 정보화의 필요성이 그 어느 때보다 강하게 제기되면서 새로운 정책과제로 인식되고 있다.

미국의 경우 1993년부터 사회보장청을 중심으로 사회보장급여를 전자정보망을 통해 제공하는 EBT체계를 추축하고 있으며, 일본의 경우 1974년부터 통산성과 후생성 공동으로 『의료정보개발센터(MEDIS-DC)』를 설치, 보건의료분야의 정보기술 개발 및 보급지원을 하고, 전자주민건강카드 시범사업을 실시하는 등 보건복지분야에 정보기술을 적극 도입하여 정보화를 지향하고 있다.

국민의 삶의 질과 관련한 행정업무들 가장 가까운 거리에서 담당하는 보건복지부에서는 이미 1972년에 『보건사회전산망 구축계획』을 수립한 이래 1989년에 한국

전산원과 합동으로 『국민복지망 기본계획』을 수립하였고, 이를 토대로 1992년에 국민복지망 구축사업이 국가 5대 기간망의 하나인 행정전산망 사업중 우선 추진 사업으로 확정됨에 따라 1995년에 이를 보완하여 기본계획을 다시 수립한 바 있다. 그러나 보건복지분야의 정보화는 일찍이 70년대부터 추진되었음에도 불구하고 최근까지 기본계획을 수립하는 정도에 머물렀고, 실질적인 추진은 정보통신부가 발족되면서 초고속정보통신망 구축사업이 시작되고 정보화촉진기본법이 제정된 1995년 이후에야 이루어지기 시작하였다.

본고에서는 보건복지분야 정보화의 필요성 및 중요성에 대한 빠른 인식에도 불구하고 정보화의 실현이 늦어진 원인을 살펴보고 앞으로 우리가 보건복지분야의 정보화를 추진하는데 있어 참고할 만한 시사점을 도출하고자 한다.

## 2. 보건복지정보화 필요성은 크나, 여건은 불리

보건복지분야 정보화의 특성을 요약하

면 정보화의 유용성과 필요성은 다른 어떤 분야보다도 크게 비하여 정보화 여건은 매우 불리한 점이다.

그 이유로는 첫째, 보건복지분야는 흔히 “요람에서 무덤까지”라는 말이 시사하듯 그 범위가 대단히 넓고, 우리의 기본적인 삶과 밀접하게 관련되어 있어 이를 구성하는 각 분야가 서로 강한 연관성을 갖고 있으면서 업무자체가 매우 복잡하고 어려워 이를 대상으로 정보화를 추진하는 것 또한 어렵다. 예를 들어, 소득보장 및 의료보장을 통하여 사회보장을 달성하기 위한 사회복지분야 및 사회보험분야 정보화의 경우 저소득층, 장애인, 노인, 요보호 아동·모자가정·부녀 등 사회적 약자를 대상으로 하는 공적부조 및 사회복지서비스 정보화와 일반 국민을 대상으로 하는 사회보험 정보화로 구분할 수 있다. 이들은 내부적으로 대상자가 중첩되고 접근방법이 유사하며, 외부적으로는 소득·재산 및 금융 등 다른 분야의 업무와 관련되어 있고, 정보망이 연계되어야 하는 등 다른 사회현상과 복잡하게 얽혀 있다. 따라서 이들 모두를 대상으로 한꺼번에 정보화를 추진하기는 전체기반의 미흡, 부문별 불균형, 막대한 예산소요 등 어려운 점이 있다. 그리고 사회보장의 수단 또는 대상 등의 기준에 따라 단계적 또는 부분적으로 추진할 경우 정보화 효과는 상당히 제한적이어서 투자 자체가 어려운 문제가 있다.

둘째, 보건복지분야의 상업성 부족 및

보건복지분야는 그 범위가 대단히 넓고  
업무자체가 매우 복잡할 뿐만 아니라, 공익적  
성격과 사회간접자본의 성격이 강하여  
정보화의 필요성은 크게 비하여  
여건은 불리하다고 볼 수 있다.

그에 따른 시장의 실패가 발생하는 사회간접자본적 성격을 들 수 있다.

보건복지정보화의 대상 또는 주체가 되는 많은 관련기관은 이윤동기에 따라 움직이는 기업이 아니라 공익적 성격이 강하고, 운영비용을 국가의 보조금 등에 의존하는 경우가 많아 이들을 대상으로 하는 정보화는 사회간접자본의 성격이 강하다는 점이 있다. 또한 보건복지분야의 정보화는 관련되어 있는 모두에게 이익이 되는 절대 선이 아니며 정보화 주체간 상반되는 이해와 강한 입장차이가 있어 이에 대한 해결이 전제되지 않으면 정보화 추진이 불가능한 점이 있다.

예를 들어 전산망을 이용하여 의료기관 간 국민의 진료기록을 주고받을 수 있다면 그 효과는 매우 크다. 먼저 의사는 이송 받는 환자의 병력 등을 미리 알 수 있어 정확한 진료에 도움이 되고, 환자는 신속하고 정확한 진료를 받을 수 있을 뿐만 아니라 병원간 중복검사나 진료를 받지 않을 수 있어 경제적으로나 시간적으로 많은 이득이 되며 국가는 한정된 자원의 효율적 활용과 함께 국민의 건강을 보호하고 증진하여야 하는 국가목적을 좀더

용이하게 달성할 수 있을 것이다. 그러나 이러한 이점은 누군가가 막대한 돈을 들여 전산망을 구축하여야 할 뿐만 아니라 전산망을 통하여 진료기록을 주고받는 주체인 의료기관에 현실적인 이익이 있어야 가능할 것이다. 또한 정보를 주고받기 위한 정보의 표준화, 업무의 전산화, 공유체계의 확립 등이 전제되어야 할 것이다. 그러나 우리나라의 의료환경은 의료기관에서 내부업무를 효율적으로 처리하기 위한 업무전산화는 논외로 하더라도 자발적으로 이러한 전산망을 구축하고 진료기록을 주고받기를 기대할 수 없을 뿐만 아니라 의료기관간 전산망 구축은 의료기관의 수입 증가에 오히려 불리할 수도 있다. 또한 이러한 의료전산망 구성운영을 사회간접자본으로 보고 국가가 설치·운영할 수 있는 여건 또한 현시점에서 기대하기 어렵다.

셋째, 정보화의 대상이 되는 보건복지분야의 많은 단위업무중 국가가 단독으로 처리하는 국가사무는 아주 적고 지방자치단체 및 민간을 통한 위임사무가 주종을 이루고 있다. 따라서 이들을 대상으로 정보화를 추진할 경우 원칙적으로 정보화에 따른 모든 비용을 국가가 부담하여야 한다. 특히 기반형성을 위한 초기투자 비용이 그러하다. 예를 들어 보건복지부의 많은 업무가 지방자치단체에 위임되어 있고, 많은 경우 이들 위임사무는 국가사무 또는 자치단체 고유사무와 혼재되어 있어 구별이 곤란하고 또한 업무적으로 강한

연관성을 갖고 있다. 따라서 이들을 대상으로 정보화를 추진할 경우 읍·면·동을 포함하여 지방자치단체 모두에 대하여 필요한 장비 등을 지원하여야 하는 경우가 있어 보건복지부와 같은 하나의 중앙부처 차원에서는 정보화를 추진하기가 매우 어려운 실정이다.

이처럼 우리나라에서 모든 자치단체에 대하여 국가가 모든 비용을 부담하여 정보화를 추진하는 것은 현실적으로 매우 어려운 일이며 또한 위임사무에 대한 국가차원의 정보화 추진은 자치단체 및 민간에서 자체적으로 추진하는 고유사무에 대한 정보화와 겹쳐 중복투자의 우려마저 있다.

넷째, 보건복지분야 정보화의 주요대상인 사회복지정보화의 경우 주요 이용자중의 하나가 저소득층·장애인·노인 등 사회취약계층으로 실제 사회복지정보화가 구현되면 이들 사회취약계층은 정보화를 통하여 수용 및 이용시설에 대한 정보, 자활 및 재활정보를 얻고, 상담을 받을 수 있는 등 유용한 정보를 얻을 수 있으나 실제에 있어서는 이들이 컴퓨터 등 정보화의 수단을 이용하기를 기대하는 것은 현실적으로 어려운 문제이다.

마지막으로 보건복지분야의 산업은 식품, 약품, 의료용구 및 의료산업 등이 있고, 보건복지분야에 있어서도 산업의 경쟁력을 강화하기 위한 산업정보화의 필요성은 크나 보건복지분야의 산업은 대부분 영세한 규모이다. 예를 들어 현재 많이



논의되고 있는 CALS의 경우 보건분야의 산업에도 적용될 수 있는 것은 분명하지만 CALS의 도입을 위하여 업체에서 이를 수용할 능력이 없는 것이 현실이다.

위에서 본 것처럼 보건복지분야의 정보화 필요성 및 유용성은 크나 실제 정보화를 추진하기에는 많은 어려운 점이 있다. 이에 따라 향후 보건복지부에서 정보화계획을 다시 수립하더라도 여건이 이를 허락하지 않거나 자치단체 및 민간부문에서 이를 수용하지 않을 경우 앞서 본 것처럼 계획에 그치는 경우가 당연한 결과일 수 있을 것이다.

### 3. 보건복지정보화 추진방향 및 전략

지금까지는 보건복지분야의 정보화의 필요성을 강조하고, 대상을 발굴하며 정보화 이후 이상적인 모습을 그리는데 주안점을 두었다면 앞으로는 그간의 추진경험을 바탕으로 이러한 정보화를 달성하기 위한 전략개발 및 자원동원 등에 주력하여 보다 현실적인 계획을 수립 추진하여야 하는 과제를 안고 있다. 이러한 점에서 보건복지분야의 정보화는 3가지 관점에서 재고려되어야 한다고 본다.

- 인식의 문제: 정보화는 보건복지 문제 해결에 도움이 되는가
  - 정보화는 필요한가
  - 정보화가 보건복지분야를 발전시킬 수 있는가
- 실제의 문제: 보건복지분야의 정보화는 가능한가

자치단체에 대하여 국가가 모든 비용을 부담하는 것은 현실적으로 어려운 일이며, 위임사무에 대한 국가차원의 정보화 추진은 자치단체 및 민간의 고유사무에 대한 정보화와 겹쳐 중복투자의 우려마저 있다.

- 정보화는 가능한가
- 무엇을 정보화할 것인가
- 전략의 문제: 보건복지분야를 어떻게 정보화 할 것인가
  - 어떻게 정보화할 것인가
  - 누가 정보화를 추진할 것인가, 투자비용은 누가 부담할 것인가

앞에서 본 보건복지분야 정보화의 특성과 3가지 관점을 고려한 추진전략을 정리해 보면 첫째, 국가와 민간의 역할을 적절히 분담하여 보다 현실적으로 추진하여야 할 것이다. 복잡하고 다양한 개별업무의 특성에 적합한 정보시스템 개발 등의 업무는 이용자 및 이용기관 중심으로 추진하여 정보화의 효율성을 제고하고, 정부에서는 정보의 호환성 확보를 위한 표준화의 추진, 사업간 중복투자 방지를 위한 조정 및 총괄, 타전산망과 연계체계 구축 등의 업무를 수행하는 방식으로 기능분담을 하여 보건복지 정보시스템을 효율적으로 구축해 나갈 계획이다. 예를 들어, 보건복지부에서 의료기관간 정보망을 구축하는 경우 추진과정이나 추진비용을 고려하지 않을 때에는 많은 이점이 있을 것이지만 실제 추진은 어려울 것이다. 이

경우 정부는 의료기관간 정보망 구축을 위한 기반조성을 담당하고 실제 전산망구성은 의료기관에서 추진하는 형태가 불가피하다. 이것은 마치 현재 은행간 정보망은 매우 보편적이고 당연한 것으로 받아들여지지만 이것을 재정경제원에서 국가예산으로는 추진하지 않았던 사유와 같다. 다만, 의료기관간 정보망은 금융망과 같은 상업성이 없기 때문에 보다 정부의 역할 및 투자를 강화하여야 할 것이다.

둘째, 보건복지분야 정보화의 기반이 되고 파급효과가 크며 추진하기가 용이한 선도분야를 선정하여 이를 추진하도록 할 계획이며 이를 위하여 관련법·제도 및 절차를 개선하고 정보보안장치 등에 대한 기술개발도 아울러 추진함으로써 정보화의 추진효과를 제고할 계획이다. 예를 들어 보건복지부의 업무중 그 비중이 가장 큰 지방자치단체 위임사무에 대하여 정보화를 우선 추진할 경우 정보화의 기반형성 및 파급효과가 그 어느 분야보다도 클 것이다.

셋째, 보건복지정보화가 계획대로 추진된 후라도 실제 이용환경이 미흡하여 정보화의 혜택을 누리기 어려운 문제를 해결하기 위하여 컴퓨터 등을 공동으로 이용할 수 있는 무인이용장치(KIOSK)를 설치하는 등 이용환경을 조성하는 국가의 역할을 보다 강화하여야 할 것이다. 그리고 보건복지 정보화 추진조직을 보강하는 등 정보화 추진체계를 강화하고, 정보시스템을 종합적으로 운영하고, 정보흐름을

체계적으로 관리하기 위하여 『보건복지정보관리센터』를 설치·운영할 계획이다.

#### 4. 2000년까지의 정보화촉진시행계획의 주요내용

##### 가. 2000년까지의 추진목표

먼저 보건복지분야 정보화를 사회복지분야, 보건산업분야, 보건의료분야, 사회보험분야 및 기반구축분야 등 다섯 가지 중점추진분야로 세분하여 추진할 계획이다.

이를 분야별로 보면 첫째, 사회복지분야의 정보화를 위하여 사회취약계층 및 사회복지자원 등 사회복지에 대한 데이터베이스(Data Base)를 구축, 효율적인 사회복지서비스를 제공하기 위한 기반을 마련하여 신속하고 유용한 사회복지 정보서비스를 제공할 계획이다.

둘째, 식품·의약품 및 의료용구의 안전성·유효성 및 유통에 관한 정보화를 추진, 식품·의약품의 안전성을 확보하여 국민의 건강을 보호·증진하고, 관련산업의 경쟁력을 제고하는 데 기여할 계획이다.

셋째, 보건의료 정보화사업을 확산하고 정보의 공동활용체계를 구축하며, 지역보건의료정보망과 여타 보건의료정보망간의 공동활용체계 구축 및 원격진료, 혈액유통 등 초고속시범 및 공공응용서비스사업의 확산을 추진하여 양질의 보건의료서비스 제공체계를 구축할 계획이다.

넷째, 현재 운영중인 의료보험 및 국민연금 정보화사업의 내실화를 꾀하여 의료

보험 종합전산망 구축, 의료보험 전자문서(EDI) 전국확산을 추진하고, 전국민연금실시에 대비하는 등 효율적인 서비스체계를 구축하고, 보건복지정보의 호환성 확보를 위한 표준화를 추진하며, 보건복지통계 종합 데이터베이스를 구축하는 등 보건복지 정보화의 기반을 형성해 나갈 계획이다.

#### 나. 1998년도 주요 추진내용

21세기 고도 정보화사회에 부응하여 모든 국민에게 공평하고 효율적인 서비스를 제공할 수 있는 보건복지분야의 정보시스템을 구축하기 위하여 1998년에는 단위사업에 대한 정보화를 가속화하여 의료보험 종합전산망 구축 등 23개 계속사업을 내실있게 추진하고, 건강증진정보서비스체계 구축등 3개 신규사업을 발굴 추진할 계획이며, 이를 위하여 141억 6300만원을 투입할 계획이다.

보건복지분야의 정보시스템을 구축하기 위하여 1998년에는 단위사업에 대한 정보화를 가속화하여 23개 계속사업을 내실있게 추진하고 건강증진정보서비스체계 구축등 3개 신규사업을 발굴 추진할 계획이다.

또한 기개발된 정보시스템의 서비스를 확대하여 의료보험 전자문서 대상기관을 1,000개 병원으로, 국민연금정보관리를 도·시·지역 자영자에게, 혈액유통관리서비스를 전국 광역시에 장기이식정보서비스를 전국 52개 관련기관으로 확대하는 등 서비스를 확대하는 한편 보건복지정보화의 기반구축을 위하여 보건복지정보 관련 외부시스템과의 연계기반을 조성하고, 표준화를 중점추진, 정보시스템의 정보공유체계를 확립하며, 보건복지정보관리센터를 설립하여 보건복지분야의 정보유통을 활성화할 계획이다.

표 1. 1998 정보화촉진시행계획상 투자계획

(단위: 백만원)

구분	H/W	S/W	통신망	S/W개발비	기타비용	계
계속사업	12,612	2,645	1,003	13,761	6,517	36,538
사회복지정보화	698	792	151	1,155	3,428	6,224
보건산업정보화	2,633	404	35	1,766	157	4,995
보건의료정보화	2,468	634	510	3,720	843	8,175
사회보험정보화	6,189	386	263	4,021	2,089	12,948
보건복지기반	623	426	42	3,099	-	4,190
신규사업	1,552	187	107	1,084	48	2,978
계	14,163	2,829	1,108	14,845	6,565	39,510

자료: 보건복지부, 『'98 보건복지정보화 추진시행계획』, 1997.



이를 분야별로 보면 먼저 사회복지정보화를 위하여 생활보호정보관리시스템, 사회복지자원관리시스템, 장애인재활정보시스템, 아동보육종합정보시스템 및 요보호 아동정보시스템 등 5개 과제를 추진하고, 둘째, 보건산업정보화를 위하여 식품위생 행정관리시스템, 수입식품검사시스템, 의약품관리시스템 및 의료용구관리시스템 등 4개 과제, 셋째, 보건의료정보화를 위하여 보건의료정보DB구축, 지역보건의료 정보시스템, 전염병감시정보시스템, 혈액유통정보관리시스템, 장기이식정보관리시스템, 응급의료정보시스템, 외래진료예약시스템, 원격진료시스템, 원격치매진료시스템, 정신보건정보시스템, 건강증진정보 서비스체계 및 국립암센터 정보시스템 구축 등 12개 과제, 넷째, 사회보험정보화를 위하여 의료보험종합전산망 및 국민연금 정보시스템 등 2개 과제, 다섯째, 보건복지정보화 기반구축을 위하여 보건복지통계DB구축, 보건복지정보 표준화 및 보건복지정보관리센터 구축 등 3개 과제를 추진할 계획이다.

#### 다. 정보연계방안

먼저 보건복지행정의 기본이 되는 행정전산망과 연계하여 주민·자동차·부동산·국세관련 정보를 생활보호대상자 선정시 기초자료로 활용하고, 주민정보 및 지역주민의 인구분포 정보를 제공받아 지역보건의료정보의 기초자료로 활용하며 주민의 일일 전·출입 내역을 수신받아 의료보

험조합 이동내역을 파악할 수 있도록 하는 등 행정전산망과 연계하여 보건복지정보화를 추진해 나갈 계획이다.

또한 노동부로부터 구인·구직 정보를 제공받아 생활보호대상자의 자활지원에 활용하고, 교육부로부터 각급 특수학교 및 교육기관의 졸업생 및 교육대상자의 정보를 제공받아 컴퓨터통신장애인전문대학을 추진하는 등 타행정기관과 연계체계를 강화하며 보건복지정보시스템의 서비스를 연계하고, 유사한 정보서비스를 통합, 이용자의 편의를 증진해 나갈 계획이다.

#### 라. 표준화방안

각 업무별 관련 서식 및 서식별 구성요소, 병원 및 식품관련업소 등 관련 업체의 분류방식 및 코드체계, 의약품의 품목·성분·효능, 제조 또는 수입업체 등 각종 분류방식에 따른 코드체계와 화면구성 등 사용자 인터페이스에 관한 제반사항을 대상으로 표준화를 추진하고 정보화 대상별로 표준화 주체를 선정, 보건복지 전산망 표준원과 연계하여 각 업무별로 표준화를 해 나갈 계획이다.

또한 각 업무별 관련 전문가, 관련 공무원 및 유관기관의 전문가로 구성된 추진위원회를 구성하여 표준안을 작성, 학계·관련전문가·관련공무원 등으로 전문위원회를 구성하여 표준안을 검토·조정 후 보건복지전산망표준원의 표준심의회를 통하여 표준화를 추진할 계획이다.

## 마. 법·제도 정비방안

관련기관간 정보공유를 위한 법적 근거 및 부처간 협조체계를 마련하고, 전산처리에 의한 문서관리의 의무화 및 법적 근거를 마련하고 특히 민간단체의 보건복지정보관리센터의 이용을 유도하는 등 각 시스템의 확대·보급을 위한 법·제도를 정비하고, 지방자치단체로 하여금 보건복지분야에 대한 전산기 보급 등에 우선 투자하도록 유도할 계획이다. 또한 장애인 전문대학의 경우 장애인의 컴퓨터통신을 통한 학점이수인정 등 학점인정과 학위취득에 관련된 법령의 제·개정을 추진하고, 보건의료분야의 장기이식 정보관리의 경우 뇌사자의 장기이식을 위한 법적 근거와 합리적인 장기분배에 관한 법·제도 기반을 마련해 나갈 계획이다.

## 5. 결론

보건복지분야의 정보화는 국민의 삶의 질 향상을 통하여 국가경쟁력을 강화하고자 하는 정보화의 두 가지 커다란 목표 『국가경쟁력 강화 및 국민의 삶의 질 향상』을 동시에 달성할 수 있는 매우 유력한 수단이다. 다만, 앞서서 본 것처럼 보건복지분야는 국민의 일상적 생활과 직결되어 있고, 의료정보 등 인간의 생명과 관련되는 정보가 많아 정보처리 및 전송 과정에서 고도의 정밀성과 안전성이 요구

보건복지분야의 정보화는  
국민의 삶의 질 향상을 통하여  
국가경쟁력을 강화하고자 하는 정보화의  
두 가지 커다란 목표를 동시에 달성할 수 있는  
매우 유력한 수단이다.

되고, 개인의 사생활 보호를 위하여 철저한 보안관리가 필요함에 따라 정보화에 많은 어려움이 있다. 또한 그 범위가 대단히 넓어 막대한 예산이 투입되어야 할 뿐만 아니라 다른 분야와 구별되는 강한 특성이 있어 실제 구현 또한 매우 어렵다. 그러나 보건복지제도와 정보통신기술의 급속한 발전추세에 비추어 정보화는 불가피하고, 정보화를 통한 보건복지행정의 효율화와 국민에 대한 서비스 수준의 향상은 우리의 과제이다.


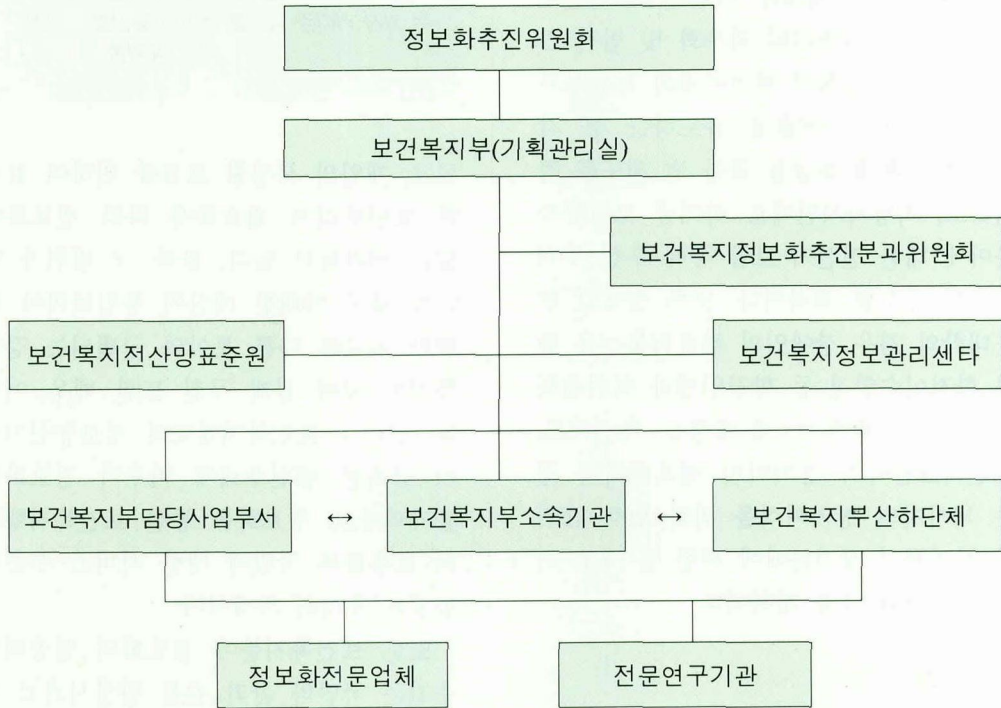
또한 보건복지분야 정보화의 성공적인 추진은 국민의 삶의 질을 향상시키고 나아가 국가경쟁력을 강화하는 데 커다란 기여를 할 것으로 보여진다. 이에 따라 보건복지분야의 지속적이고, 획기적인 정보화를 추진하여 정보화를 통하여 국민의 건강과 생활이 보장되는 전자복지사회를 보다 빨리, 그리고 보다 효율적으로 달성하는 것이 정보사회를 눈앞에 두고 있는 현시점에서 당연하고 있는 새로운 정책과제이다. 



그림 1. 보건복지정보화 추진체계



〈업무분장〉

- 보건복지부(기획관리실): 보건복지정보화계획수립
- 보건복지정보화추진분과위원회: 보건복지정보화계획심의, 조정, 평가
- 보건복지전산망표준원: 보건복지정보표준화
- 보건복지정보관리센터: 보건복지정보시스템의 연계운영
- 보건복지부담당사업부서: 단위사업별 정보화계획수립 및 추진
- 보건복지부소속기관/산하단체: 단위사업별 정보화계획수립, 추진, 운영
- 정보화전문업체: 소프트웨어개발 및 하드웨어설치

그림 2. 보건복지정보시스템 구성도

