

e-Health 정책동향 및 대응방안

e-Health Policy: Current Status and the way Forward

정영철 한국보건사회연구원 책임연구원

e-Health 정책은 'e-Health 수명주기를 선도하고 관리하는 기술서, 지시사항, 규칙, 법률, 지침 및 규정의 집합'으로 e-Health 발전방향을 설정하고 유도하는 데 그 의미가 있다. 그동안 보건복지부, 정보통신부, 산업자원부 등 관련부처에서 수립, 시행하고 있는 e-Health 관련정책들은 전(全)국가적 차원의 정책이라기보다는 각 부처 특성에 따른 공공중심의 정책으로 e-Health의 가치를 충분히 발휘할 수 없었다.

이러한 e-Health 정책수립에 있어 국가차원의 제도적측면, 서비스측면, 기술적측면, 사회문화적측면, 기반측면에서의 광범위하고 포괄적인 검토와 전략이 필요하며, 이에 기반한 정책추진주체별 역할설정이 필요하다고 할 것이다.

1. 서론

급변하는 정보화환경에 맞추어 정부는 1980년대 중반이후부터 국가기간전산망구축, 초고속정보통신망구축, 광대역통합망(BcN)구축, IT839전략 등을 통하여 Cyber Korea, e-Korea, Broadband IT Korea를 거쳐 현재의 u-Korea 실현을 위한 u-Korea 기본계획에 이르기까지 지속적인 투자와 노력을 진행하고 있다. 이러한 많은 투자와 노력에 힘입어 우리나라는 정보의 사회적 중요성이 증대되는 사회, 경제활동의 중심이 정보와 서비스, 그리고 지식으로 옮겨진 사회, 네트워크화가 이루어진 사회 즉, '정보사회'에 이르렀으며 이에 '인터넷'

은 가장 유용하고도 강력한 도구로 자리매김하고 있다.

보건의료분야에 있어서 이러한 '인터넷'의 가치가 제대로 발현되기 시작한 'e-Health'에 대해 선진 각국에서는 1990년대 말, 2000년대 초부터 적극적인 e-Health관련 정부정책을 수립하여 펼치고 있으나 우리나라에서는 2000년대 중반에 이르러서야 보건복지부, 정보통신부, 산업자원부 등 관련부처별 혹은 범부처차원¹⁾의 정부정책으로서 e-Health 정책을 계획, 수립하고 있다.

정책은 변화(현실개혁과 미래실현)의 중요한 동인으로써, 해당부문의 발전속도와 방향을 이끄는 중요한 수단이며 시간, 공간, 사람, 그리

고 자원배분 등에 많은 영향을 끼치게 된다. 보건의료부문의 경우, 성공적인 의료관련정책을 통해 건강수준 향상, 형평성 증대, 사용자 만족도 증대, 총비용감소 등과 같은 궁극적 목표를 달성할 수 있는 반면, 부적절한 정책수립 및 시행은 오히려 많은 가능성을 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 한편 IT, BT, NT 등과 같은 기술영역은 고도의 전문성과 아울러 발전 및 이행속도가 너무나도 빨라 관련정책이 앞서 제 역할을 하기가 어려운 실정이며 e-Health 부문에 있어서도 공공 및 민간부문 모두에서 기술발전에 비해 정책이 뒤쳐지는 경향이 있고 분야의 전문성과 특수성으로 인해 타부문에 비해 정보화에 대한 행태적인 거부감마저 상존하고 있어 정책의 안정적인 정착에 많은 어려움이 따르고 있다.

그러므로 본 고에서는 이러한 e-Health 정책에 대한 이해를 돕고 향후 국내 e-Health 정책수립에 기여하고자 e-Health의 개념, 국내 e-Health 정책동향과 아울러 대응방안을 제시해보고자 한다.

2. e-Health 개념 및 e-Health 정책의 의의

1) e-Health 개념

e-Health라는 용어는 1999년 혹은 2000년을 기점으로 하여, 'e-'로 시작하는 타 부문에서와 같이 학문적인 이론배경에 근거하기보다는 시장(market)에서 두드러지게 등장하기 시작한 용어로 이에 대해 한마디로 명료하게 합의된 정의는 아직 찾을 수 없다. 초기에는 e-commerce, e-business, e-solution 등과 같이 e-로 시작하는 다른 단어와 같은 선상에서 사용되면서 사람에 따라, 정황에 따라 의료정보학, 소비자건강정보학, 공공보건의료정보학, 원격의료, 원격건강관리, 전자상거래 등의 용어와 함께 혼용되어 사용되었다²⁾. 일부에서는 보건의료분야 전자상거래에 대한 기대와 활력을 나타내고, 인터넷에 대한 새로운 가능성에 대한 가치를 부여하기 위하여 사용되었다고 설명하고 있으며³⁾, 보건의료산업에 있어 전자상거래(e-commerce)와 동등한 부문으로 여기면서, 원격의료(telemedicine)는 기존의 장비판매모델에 기반한 하드웨어중심인 반면, e-Health는 비즈니스측면에서의 서비스전달을 지향하고 있다고 그 차이를 설명하고 있다⁴⁾. 이는 기존의 공공성을 강조하던 보건의료분야에

1) 대통령 직속 '의료산업선진화위원회' 내의 'e-Health 전문위원회'에서 2005년 12월 e-Health 기본방향을 수립함.

2) 정영철·이건직·김윤 외 2인, 『e-Health 시범사업 모델 연구』, 한국전자거래진흥원, 2005.

3) Eysenbach, G., "What is e-health?"[editorial] *J Med Internet Res*, 2001; 3(2): e20.

4) Della, M.V., "What is e-health(2): The death of telemedicine?"[editorial] *J Med Internet Res*, 2001; 3(2):e22.

상업적 측면이 부각된 배경을 잘 설명해 주고 있다.

e-Health에 대한 명확한 개념과 사용하는 범위에 대한 의견이 분분한 가운데 Pagliari 등은⁵⁾ e-Health에 대한 의미와 영역을 알아보기 위하여 약 40여개의 기존 관련문헌을 조사, 분석한 결과, e-Health는 기술 그 자체라기보다는 환자 및 시민의 보건의료 혹은 서비스전달을 용이하게 하기 위한 정보기술사용에 관한 것이라는 것을 정립하였으며 보건의료관련정보의 보급, 임상데이터 저장 및 교환, 전문가간 의사소통, health community 등 보건의료의 관리 및 전달을 용이하게 해 주는 어플리케이션과 더불어 이로 인한 관련조직, 관련인 등 보건의료전반의 행태변화 등으로 개념화하였다. 또한 서비스제공자, 환자, 시민, 조직, 관리자, 학자, 정책입안자 등 모든 이해당사자 그룹을 내포하고 있으면서 대다수 저널에서 의사소통(communication) 기능을 강조하고, 네트워크화된 정보와 통신기술(주로 인터넷) 사용을 규정짓고 있으며 일부에서는 상업적 측면을 명백히 하고 있다. 이러한 점이 기존의 의료정보학분야와 e-Health를 구분짓는 점이라고 할 수 있다.

이렇듯 e-Health의 개념은 보건의료에 관련된 정보, 지식, 산물, 서비스 등이 디지털화된 형태로 교류됨으로써 보건의료산업 및 보건의료체계 전반을 변혁시키는 과정이라 할 수 있

으며, 기존에 유사하게 혼용되어 사용하고 있는 원격의료(telemedicine), 원격건강관리(telehealth), e-Commerce 등의 다른 용어들과는 분명한 차이가 있는 것을 알 수 있다. 원격의료(telemedicine)나 원격건강관리(telehealth)는 인터넷 등장 이전의 개념으로 공급자(보건의료 제공자)의 필요에 의해, 공급자 중심으로 전개되어 온 데 반해 인터넷의 출현인 e-Health는 철저하게 보건의료전문가가 아닌 일반 소비자(환자)에 의해 요구되고 사용되어지며 주도되고 있다는 점이다. 또한 기존에는 재정적 이윤이 크게 부각되지 않은데 반해, 대부분의 e-Health는 재정적 이윤에 의해 동기부여가 된다는 것이 다르다⁶⁾. 즉, e-Health는 태생에서 본질적으로 ‘소비자 중심주의’와 ‘상업화’를 잉태하고 있다 하겠다. 그러므로 e-Health의 개념, 가치 및 지향점을 강조함에 있어 인터넷의 존재를 염두에 두지 않고서는 기존의 개념과 차별화 할 수 없는 것이다.

결과적으로 e-Health는 정보기술(특히 인터넷)을 통해 보건의료정보 및 서비스가 전달·교환되어 서비스의 질 향상, 정보 및 프로세스에 대한 접근도가 향상되고, 비용절감효과와 관련산업발전, 대외경쟁력 강화를 꾀하고자 하며, 이로 인한 관련조직, 관련인 등 보건의료전반의 행태변화 등을 포함하고 있다.

한편, e-Health의 범위와 영역에 있어서는

보건의료정보기술의 초점을 하드웨어, 시스템 아키텍처, 데이터베이스 등을 강조하는 것에서 점차 인간과 조직에 대한 요인의 중요성에 대한 인지를 더해가면서 통신과 의사결정을 용이하게 하는 기술의 혁신적인 사용을 강조하는 것으로 변화하고 있어⁷⁾, e-Health 영역은 정보 기술 그 자체라기보다는 기술의 기능, 임상정보·치료 혹은 서비스전달을 강조하고 있다.

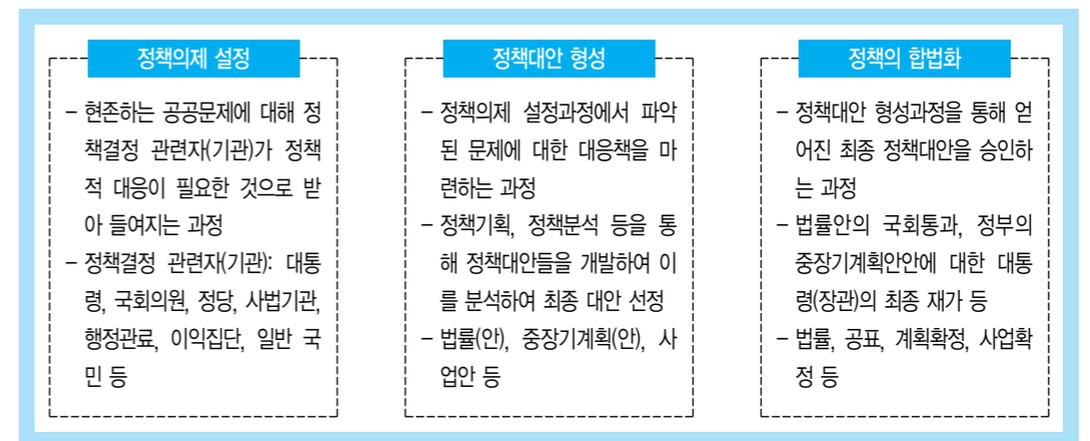
2) e-Health정책의 의의

정책이란 정부·단체·개인이 앞으로 나아갈 노선이나 취해야 할 방침으로, 일반적으로는 공공문제를 해결하기 위해 정부 또는 정치단체가 취하는 방향을 의미한다. Scott 등은 e-

Health부문의 정책, 즉 e-Health 정책을 “e-Health 수명주기를 선도하고 관리하는 기술서, 지시사항, 규칙, 법률, 지침 및 규정의 집합”으로 정의하여 정책의 일반적인 의미와 형태를 표현하고 있다⁸⁾.

정책은 해당부문의 발전속도와 방향을 결정짓는 매개체로서 법률, 사업, 사업계획, 정부방침, 정책지침, 결의사항 등과 같이 여러 형태로 표현되며 정책의제를 설정하고 정책대안을 형성하여 정책합법화과정을 거치게 된다(그림 1 참조). 이러한 정책은 현실개혁과 미래실현을 위한 변화의 중요한 동인으로써 사회변동의 목적과 방향을 설정하고 시간, 공간, 사람, 그리고 자원배분 등에 영향을 끼치며 정치적 관련성을 지니고 있다.

그림 1. 정책 형성과정



자료: 김명수, 『공공정책 평가론』, 박영사, 2003.

5) Pagliari, C., Sloan, D., Gregor, P., Sullivan, F., Detmer, D., Kahan, J.P., Oortwijn, W., MacGillivray, S., "What is eHealth(4): A Scoping Exercise to Map the Field", *J Med Internet Research*, 2005; 7(1): e9.

6) Della, M.V., "What is e-health(2): The death of telemedicine?"[editorial] *J Med Internet Res*, 2001; 3(2):e22.

7) Pagliari, C., Sloan, D., Gregor, P., Sullivan, F., Detmer, D., Kahan, J.P., Oortwijn, W., MacGillivray, S., "What is eHealth(4): A Scoping Exercise to Map the Field", *J Med Internet Research*, 2005; 7(1): e9.

8) Scott, R. E., "Investigating e-health policy - tools for the trade", *Journal of Telemed Telecare* 2004; 10: 246~248.

정책활동 수행에 있어 정부의 역할은 두 가지 유형으로 구별되는 바, 첫째는 필요하다고 생각되는 조치나 사업을 정부가 직접 취하거나 추진하는 경우로 관련 법률을 제정한다든지, 정부재원으로 정보시스템을 구축한다든가 정보센터를 설립하는 것 등을 예로 들 수 있다. 두 번째는 장기적 관점에서 국가발전에 필요하리라고 생각되는 조치나 사업을 정부가 직접적으로 전개하지는 않으나 민간부문이 취하거나 추진하도록 고무하는 경우로서 정보화를 추진하는 민간기업에 대한 금융상의 지원이라든가 세제상의 특혜를 부여하는 등의 예를 생각해볼 수 있다.

한편 IT, BT, NT 등과 같은 기술영역은 고도의 전문성과 아울러 발전 및 이행속도가 너무나도 빨라 관련정책이 앞서 제 역할을 하기가 어려운 실정이다. e-Health 부문에 있어서도 공공 및 민간부문 모두에서 기술발전에 비해 정책이 뒤쳐지는 경향이 있어⁹⁾ 정책이 무의미해지는 경우가 발생하기도 한다. 예를 들어 정부 및 관련조직은 나름대로 e-Health 정책을 개발하여 확정된 후, 실제 집행을 하지만 사용자의 욕구에는 못 미치는 경우가 발생하곤 하는 것이다. 우리나라의 경우 2002년 3월 '전자처방전 발부' 및 '원격의료서비스 제공의 허

용' 등을 골자로 하여 의료법을 개정하였으나 이에 따른 후속조치가 이루어지지 않는 등 서비스제공자, 소비자 모두 만족스럽지 못한 결과를 나타내고 있다. e-Health 부문의 경우, 대다수 타 인터넷관련부문과 마찬가지로 정책이 채 정립되기 전에 주로 영리목적의 회사에 의해 주도되어지면서 의료행위에 대한 문제, 의료인에 대한 문제, 의료기관(장소)에 대한 문제, 네트워크상에서의 개인 보건의료정보에 대한 수집·보관·조회 등 취급 및 관리문제, 서비스 검증(인증)에 대한 문제, 보상체계에 대한 문제 등 다양한 문제들이 현행 정책 내에서 해결되지 못하고 점차 문제점으로 불거지고 있는 상황이다.

이와 같이 e-Health정책의 기본적인 방향은 e-Health 발전을 유도하고 e-Health가 기존의 보건의료전달체계와 통합되도록 구축되어야 하나 많은 나라에서는 e-Health와 관련된 정책인 법률, 규정, 심지어 가이드라인조차 없는 상황이며¹⁰⁾, 우리나라의 경우에도 정부의 많은 관심을 불러모아 이제 막 정부정책으로서 모습을 그려가고 있는 시점으로 보다 포괄적이고 체계적이며, 구체적이고도 효과적인 정부정책이 필요하다.

3. 국내 e-Health 정책동향

1) 보건복지부

e-Health는 기존의 보건의료정보화를 대부분 포괄한다고 생각할 수 있으므로 보건복지부가 추진하고 있는 보건의료정보화와 관련된 정책으로는 정보화촉진기본법에 의한 보건의료정보화정책¹¹⁾, 보건의료기술진흥정책의 관련부문, 그리고 최근의 보건의료정보화(e-Health)정책 등을 들 수 있다.

먼저, 정보화촉진기본법에 의한 보건의료정보화정책은 정보화촉진기본법 제6조(시행계획 수립)에 의거한 '보건복지정보화촉진시행계획' 중 보건의료부문(및 보건산업부문)에 관한 것으로서 주로 보건의료(보건산업) 공공부문에 적용하고 있다. 2005년도 보건복지정보화촉진시행계획에 의하여 추진되고 있는 e-Health 관련정보화사업으로는 보건의료부문에 지역보건의료정보화 등 10개과제(103억원)이고 보건산업분야에 6개과제(약 92억) 등 총 16개과제에 예산은 약 195억원을 계획하고 있다(표 1 참조).

다음은 보건의료기술진흥정책의 관련부문으로써, 보건의료기술진흥정책은 정부가 보건산업 진흥을 위해 1995년 12월 '보건의료기술진흥법'을 제정한 이래 2004년까지 10년간 총 5,763억원(한방치료기술개발사업 187억원 포

합)의 정부 연구개발 자금이 지원되는 등 많은 투자를 하고 있다. 이러한 보건의료기술진흥사업에는 신약개발사업, 바이오장기기술개발사업, 의료기기기술개발사업, 의료정보기술개발사업, 건강기능제품개발사업, 바이오보건의료기술개발사업, 보건의료기술인프라개발사업, 한방치료기술개발사업 등으로 구성되어 있으며 e-Health와 가장 밀접한 사업은 의료기기기술개발사업과 의료정보기술개발사업이 있다. 의료기기기술개발사업은 선도기술(G7) 의료공학기술개발사업(1995~2001)으로 개발된 기술과 제품에 차세대 신기술(BT, IT, NT)를 적용, 인간중심의 보건의료환경 조성을 위해 첨단의료공학기기 개발을 목적으로 2002년부터 신규로 추진하고 있는 사업으로 재활재택복지, 생체계측, 생체재료인공장기 분야를 전략적으로 지원하고 있다. 특히 2002년 하반기에 선정된 재택건강진단시스템, 차세대 지능형 수술시스템 등 10개 '의료공학융합기술개발센터'를 계속 지원하고, 2004년에는 휴대형 진단치료기기 개발을 위해 특정센터를 신규로 선정하여 연간 10억원, 6년 이내에서 집중 지원하고 있다. 의료정보기술개발사업은 의료환경의 디지털화를 통해 새로운 보건의료환경을 구축하기 위한 사업으로 의료정보 표준화, 전자건강기록(EHR), 의과학지식 및 온톨로지, 바이오 전자 의무기록(EMR) 등에 대한 연구를 지원하고 있다. 2002년도부터 센터위주의 지원을 시작하

9) Scott, R. E., "Investigating e-health policy - tools for the trade", *Journal of Telemed Telecare* 2004; 10: 246~248.

10) Scott, R. E., Jennett, P., Yeo, M., "Access and authorization in a Global e-Health Policy context", *Journal of the International Medical Informatics Association(JIMIA)*, 2004; 73(3): 259~266.

11) 보건의료분야, 보건산업분야 포함.

여 그동안 ‘지능형 진료지원 및 정보공유시스템 개발센터’, 국제 표준기반의 전자건강기록 시스템 구축을 위한 ‘EHR 핵심기반기술개발센터, 차세대 지능형 의료정보시스템, 온톨로지 기반의 의과학 지식관리시스템 개발과 이를 연계한 지능형 통합의료서비스 제공을 위한 ‘의과학 지식 및 온톨로지 관리기술 개발센터’

등을 지원하였으며, 이들은 2005년 12월 ‘EHR 연구사업단¹²⁾’으로 통합되었다.

마지막으로 최근의 보건 의료 정보화 (e-Health)정책은, 보건 의료 서비스 산업 육성 TF의 ‘e-Health 분과협의회¹³⁾’에서 제시된 정책방향에 근거하여, 의료산업 선진화위원회의 ‘e-Health 전문위원회¹⁴⁾’에서 2005년 말까지

표 1. 2005년도 보건 의료 및 보건 산업 분야 정보화 추진 사업 현황

(단위: 백만원)

구분	사업명	소요예산	재원	
총 계		19,494		
보건 의료 부문	소 계	10,297		
	지역 보건 의료 정보화	781	국고	
	국립 병원 정보화	2,174	국고	
	검역 해외 유입 전염병 관리 전산망 구축	165	국고	
	PulseNet 구축 사업	600	국고	
	금연 포털 사이트 운영	165	건강증진기금	
	국민 건강 증진 정보 시스템 운영	110	건강증진기금	
	에이즈 감시 정보 시스템 구축	220	국고	
	질 환 유 전 체 지 식 정보 화 사 업	3,400	국고	
	전염병 감시 정보화	182	국고	
	예방접종 등록 및 전염병 예 측 관 리	2,500		
	보건 산업 부문	소 계	9,197	
		의약품 종합 정보 센터 구축 및 운영	1,500	건강증진기금
식품 정보화		1,459	국고	
의약품 등 안전 관리 정보화		1,243	국고	
생물학 실험실 정보화		279	국고	
식품·의약품 등의 위해성 평가 정보화		216	국고	
식·의약품 종합 정보 서비스		4,500	정보화추진기금	

자료: 보건복지부, 『2005년도 보건복지정보화추진시행계획』, 2004. 12.

12) 뒷 부분 최근 e-Health 정책 부문 참고

13) 2005년 3월 말 보건복지부 내에 한시적으로 조직된 ‘보건 의료 서비스 산업 육성 TF’의 3개 전문 분과 협의회 중 하나임.

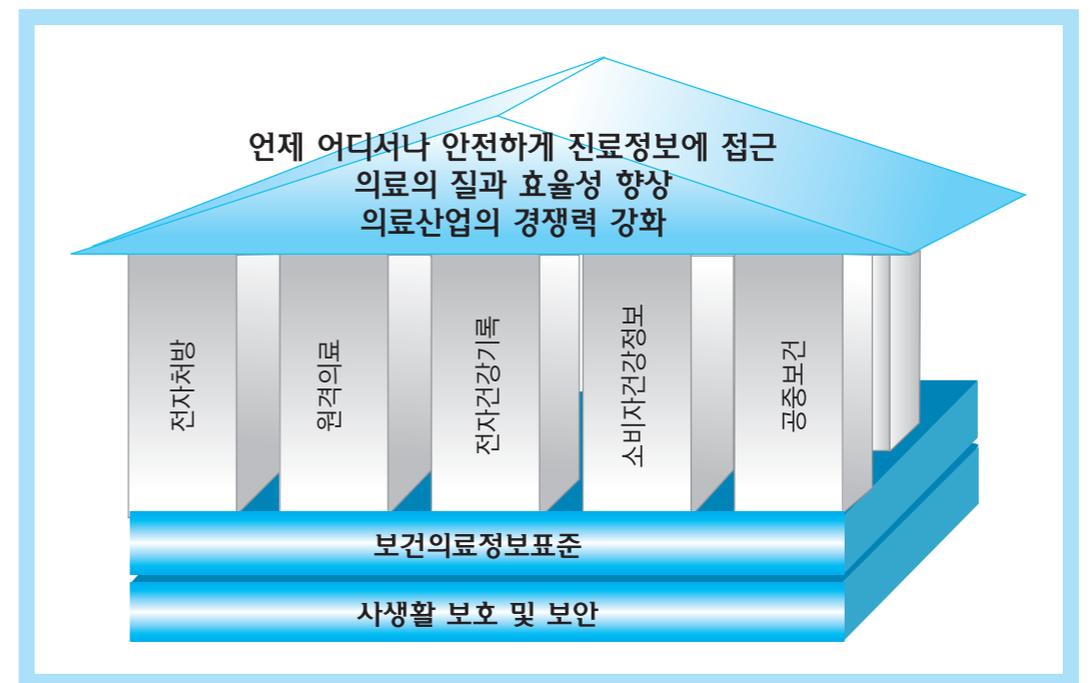
14) 의료 산업 발전 및 의료 제도 개선 방안 마련을 위해 2005년 10월 출범한 법정 부처원의 ‘의료 산업 선진화 위원회(대통령 소속으로 국무 총리를 위원장으로 함)’ 6개 분야(의약품, 의료기기, 첨단 의료 복합 단지, 의료 연구·개발, 의료 제도 개선, e-Health) 중 하나임.

e-Health 추진에 대한 기본 방향을 확정하고, 장·단기 정책 과제에 대한 마스터플랜을 마련하며 2006년 상반기까지 단기 과제에 대한 추진 방안 및 부처별 세부 실행 계획을 마련하는 한편, 2006년 말까지는 중·장기 과제에 대해서도 정부 방침을 확정할 계획으로 추진 중에 있다¹⁵⁾. 이에 따라 2005년 말에 발표된 기본 방향으로는 Ubiquitous Access, Secure Access, Quality of Care, Convenience, Efficiency, Competitive Advantage 등을 통해 “2010년까

지 국민 모두에게 언제, 어디서나 질 높은 의료 서비스 제공의 편리성과 효율성 보장”을 비전으로 하며, 보건 의료 정보 표준화와 사생활 보호/보안을 기반으로 하여 전자 처방, 원격 의료, 전자 건강 기록(EHR), 소비자 건강 정보, 공중 보건 등을 구성 요소로 포함하고 있다(그림 2 참조).

이러한 국가 보건 의료 정보화에 있어 필요한 기반 기술 개발을 위한 기존 센터를 통합하여 ‘EHR 연구 사업단’을 운영하며, 사업 전담 기관인 국가 보건 정보 센터의 선행 조직으로서 ‘보건

그림 2. 국가 보건 의료 정보화 구성 요소



자료: 보건복지부 보건 의료 정보화 사업 추진단, 『보건 의료 정보화 추진 현황 및 계획』, 공청회 자료, 2005.12.22.

15) 의료 산업 선진화 위원회는 대통령 소속이므로 엄격히 구분하자면 보건복지부 정책이라기보다는 범부처 정책이라고 할 수 있으나 보건복지부 보건 의료 서비스 산업 육성 팀이 전담하고 보건 의료 정보화의 연장선상으로도 간주할 수 있어 편의상 보건복지부 정책으로 분류함.

의료정보화 사업추진단'을 구성하여 사업을 추진하고 있다(그림 3 참조).

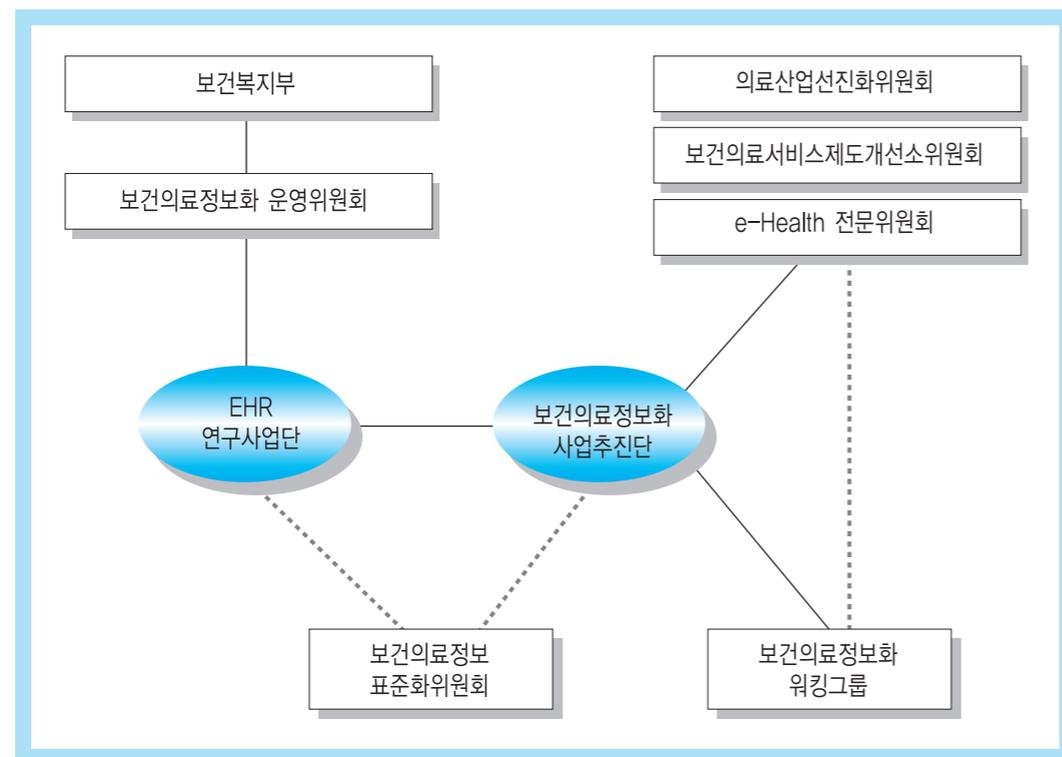
2) 정보통신부

정보통신부는 우리나라 국가정보화정책의 중추를 이루고 있는 만큼 보건 의료부문의 정보화, 즉, e-Health 부문에도 많은 영향을 끼칠

소지가 있다. 현재 e-Health부문은 IT기술개발 및 활용정책에서 정보기술(IT) 신성장동력 9대 품목¹⁶⁾ 중 하나인 '홈네트워크' 일부분에 포함되어 있다(그림 4 참조).

정보통신부에서는 2004년 6월 IT839 전략을 통한 'U코리아 추진전략'을 발표하여 8가지 서비스¹⁷⁾를 활성화하고, 이를 뒷받침하는 3대 인프라¹⁸⁾를 선도적으로 구축하며, 기기 및

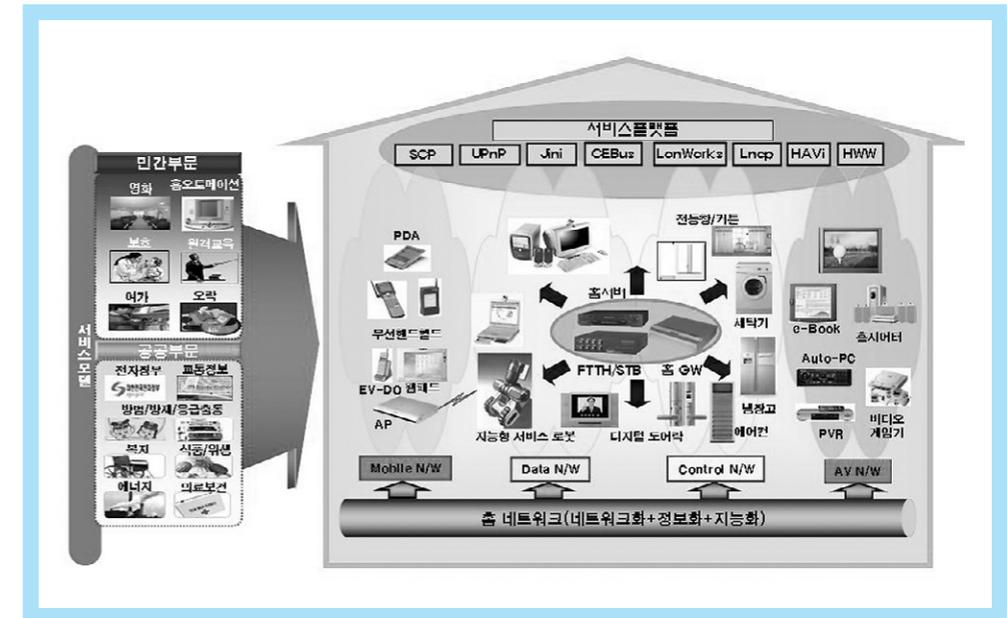
그림 3. 국가보건의료정보화 추진체계



자료: 보건복지부 보건의료정보화 사업추진단, 『보건의료정보화 추진현황 및 계획』, 공청회자료, 2005. 12. 22.

16) 차세대 이동통신, 디지털 TV, 홈네트워크, IT SoC, 차세대 PC, 임베디드 S/W, 디지털콘텐츠, 텔레메딕스, 지능형로봇
 17) WiBro(휴대인터넷) 서비스, DMB(디지털 멀티미디어 방송) 서비스, 홈네트워크 서비스, 텔레메딕스 서비스, RFID활용 서비스, W-CDMA서비스, 지상파 DTV 서비스, 인터넷전화(VoIP) 서비스
 18) 광대역통합망(BcN), U-센서네트워크, IPv6도입

그림 4. 홈네트워크 개념도



자료: 한국전산원, 『홈네트워크시범사업 기본계획 및 추진현황』, 2004. 9.

소프트웨어 산업측면에서는 9대 신성장동력 추진을 다짐하였는 바, 이러한 홈네트워크 중 일부분으로 포함되어 있는 e-Health 부문은 초기에는 운동기기와의 연계, 제한되고 활용성이 떨어지는 원격의료 등 일부에 국한하여 포함되어 있었으나 점차 그 중요성과 필요성이 부각되면서 2005년에는 홈네트워크 기술개발 중 '홈네트워크용 헬스케어시스템 개발' 사업이 시작되어 홈헬스케어 시스템 설계 및 센싱모듈 개발, 센싱모듈 내장형 기기 및 홈서버 연동기술개발, 헬스케어 서비스 연동기술 개발 등을 목표로 추진하고 있다.

3) 산업자원부

최근 보건 의료정보화가 e-Health라는 제목으로 새로이 부각되면서 특히 기존의 보건 의료 정보화와 두드러지게 차이를 보이는 것 중 하나는 그 어느 때보다도 산업적 측면이 부각되고 있다는 것으로, 이에 따라 산업자원부에서도 많은 관심을 기울이고 있다. 산업자원부에서 추진하고 있는 정책 중 e-Health와 관련된 정책으로는 'B2B 네트워크 구축 및 시범사업'과 'e-Health산업정책', '디지털 실버용 전자 의료기기산업 정책', '지역산업진흥정책' 등이 있다.

먼저, B2B 네트워크 구축 및 시범사업에서

보건의료관련부문은 2000년부터 시행되었으며 제1차사업(2000.10.~2003.9., 3개년사업)의 생물부문에 e-MP 및 의약품수출입협회와의 수출입연계시스템 구축사업, 제4차사업(2003.7.~2005.6.: 2개년사업) 중 의료용구(의료기기, 의료용품 등)에 대한 시범사업 등이 있다.

산업자원부에서는 산업적 측면에 있어서 무한한 성장 잠재력을 지니고 있고 융합기술산업으로서 미래 기술이 집약된 핵심산업으로 성장할 전망을 지니고 있는 차세대 핵심전략산업으로 'e-Health 산업'을 선정하여 더욱 많은 관심과 지원을 하게 되었다. 2003년 8월 민법예

의거하여 산학연 협력으로 사단법인 '한국 e-Health 발전협의회'를 설립하였으며, 이를 통해 정부와 민간, 민간 상호간의 협력을 이끌어 내고자 의도하였다. 또한 2004년 5월에는 e-Health 발전을 위한 종합마스터플랜을 수립하여 'e-Health산업 Leading 국가 실현'을 비전으로 하여 관련 법·제도 정비, e-Health 산업 인프라 구축, e-Health 국제 협력, e-Health 산업발전을 위한 정부부처간 협력 등을 추진전략으로 제시하였다(그림 5 참조).

추진전략에 있어 먼저, 관련 법·제도 정비 부문에서는 의료법, 국민건강보험법 등 관련

법령에서 보다 명확한 범위규정, 보다 활성화를 위한 요건 완화, 보다 현실적이고 보완적인 개정을 위해 보건복지부와 공동으로 논의하고, e-Health 산업발전을 위한 법·제도 개선방안 등에 관한 연구를 수행하고자 한국전자거래진흥원 내 'e-Health 연구회'를 운영하는 추진전략을 제시하였다. 다음으로 e-Health 산업 인프라구축부문에 있어서는 'e-Health 연구지원센터' 설립을 비롯하여 e-Health 산업기술 로드맵 작성, e-Health 전문인력 양성을 위한 중장기 기본계획수립, e-Health 백서발간 등을 제시하고 있다. 또한 e-Health 국제협력 부문에 있어서는 중장기 국제협력 추진전략 도출과 민간중심 협력체널 구축을 제시하였으며, e-Health 산업발전을 위한 정부부처간 협력부문에서는 e-Health 발전 통합로드맵 수립, 정부부처간 정보공유 등을 제시하였다.

한편, e-Health 관련된 산업으로서 디지털 실비용 전자의료기기산업 정책으로는 2004년 5월 산업자원부가 주최한 '디지털 실비용 산업 발전전략 간담회'에서 디지털 실비용 전자의료기기산업에 대한 집중 지원을 공표하였다. 디지털 실비용품(의료·복지기기) 산업화지원 기반구축을 위한 전략으로 실버환경(체험관등) 구축 및 상용화 지원사업, 시험·인증 및 테스트베드 구축사업, 실버산업 전문인력양성 구축사업, 실버산업 표준화 기반구축 사업 등을 제시하였다¹⁹⁾. 이에 따라 한국산업기술평가원을

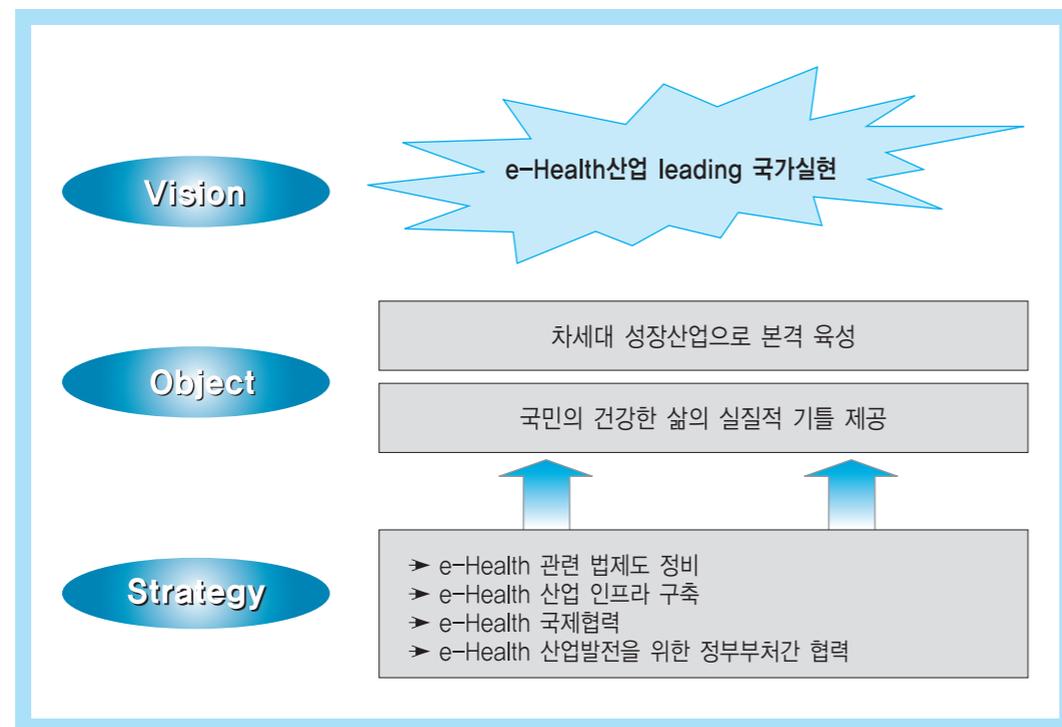
과제관리기관으로 하여 2005년 8월 현재 '고령친화용품(의료·복지기기) 산업화 지원센터 구축사업'을 추진 중에 있다²⁰⁾.

또한 산자부가 e-Health 산업의 독자적인 정책으로 펼치고 있지는 않으나 관련하여 추진하고 있는 사업으로는 지역산업진흥정책을 들 수 있다. 지역산업진흥정책은 지역특성에 기반한 새로운 혁신클러스터 형성을 활성화하여 각 지역의 균형적인 발전을 도모해 나가는 것으로 각 광역지자체의 지역산업구조를 고도화시키며 21세기 고부가가치형 지식기반산업을 개발하는 것으로 e-Health와 관련된 지역특성화사업으로는 바이오산업, 의료기기, 보건의료기술 등이 있으며 바이오산업, 첨단의료기기산업 등을 육성하기 위한 지역별 클러스터를 구성하고 있다.

4) 국내 e-Health 정책에 있어서의 문제점

이와 같이 보건복지부, 정보통신부, 산업자원부 등 3개 관련부처에서 현재 수행되고 있는 e-Health 관련정책을 살펴본 결과, e-Health 전체를 포괄하는 전(全) 국가적 차원의 정책이라기보다는 각 부처의 특성만을 실어 공공성을 중심으로 한 기존 보건의료정보화의 확장, 전반적인 사업의 영향 및 개발과는 많은 차이를 두고 있는 기술개발자체만을 목적으로 하는 선

그림 5. 산업자원부의 e-Health 산업 비전, 추진목표 및 추진전략



자료: 산업자원부, 『e-Health 산업동향 및 향후추진계획』, 2004. 5.

19) 산업자원부, 「산자부 디지털 실비용 전자의료기기산업 집중지원」, 디지털 실비용산업발전전략 간담회 보도자료, 2004. 5. 28.

20) 한국산업기술평가원, 『고령친화용품 산업화지원기반구축사업 사전연구기획 요약서』, 2005. 8.

도기술 개발, 관련산업 제도를 차치한 산업활성화에 중점을 두어 보건의료서비스의 질 향상, 보건의료혜택 불균형성 감소, 의료비 감소, 관련산업발전, 대외경쟁력 강화 등과 같은 e-Health의 궁극적 목적 달성과는 거리가 있을 뿐 아니라 자칫 사업 및 예산의 중복성 우려도 낳고 있다.

이에 법무처차원의 접근을 위해 현재 대통령 산하, 국무총리를 위원장으로 하는 의료산업선진화위원회 e-Health 전문위원회에서 2005년 말 e-Health 추진에 대한 기본방향을 수립한 상태²¹⁾이나 내용에 있어 각 부처가 다루고 있는 기술과 서비스, 그리고 산업적 측면 등에 대한 고려가 어우러진 모습을 담지는 못하고 있을 뿐더러 e-Health에 대한 개념과 영역, 중요성과 제 가치, e-Health에 있어서 중요하게 다루어져야 할 제반 이슈 등을 포괄한 총체적인 방향설정은 이루지 못하고 있다. 이는 최근 환경변화에 따라 e-Health 라는 주제에 많은 기대와 중요성을 부여하고는 있으나 전국국가적으로 기술과 서비스, 제도와 관련산업, 그리고 이에 따른 윤리문제, 정보격차문제, 수용성문제, 이해당사자들의 행태문제 등에 대해 포괄적으로 논의하고 연계 및 조정할 수 있는 장(場)과 이를 정부정책과 연결하는 기회와 노력이 충분치 못한 것에서 기인한다고 할 수 있다.

4. e-Health 정책 대응방안

e-Health의 필요성과 중요성, 그리고 본 고에서 다루지는 않았으나 접근성, 질, 윤리성, 정보격차, 정보보호 등과 같은 e-Health 관련 제반사항을 고려해보았을 때 향후 바람직한 e-Health 정책방향을 제도적측면, 서비스측면, 기술적측면, 사회문화적측면, 기반측면으로 나누어보고 이들에 대한 구체적인 방안을 제시해보고자 한다.

제도적 측면에서는 관련 법/제도 개선, 인센티브 마련, 정부지원 확대 및 평가체계 마련, 관련기관의 재정투자 독려, 관련서비스개발 및 보상체계마련, 가이드라인 개발 및 적용, 질 관리(검증), 기술개발 지원 등을 들 수 있다. 관련 법/제도 개선을 위해서는 관련 법/제도에 대한 전면적 검토작업, 관련 법/제도 개선안 마련, 관련 법/제도 제·추진을 추진하며 인센티브 마련을 위해서는 인센티브 방안 강구, 인센티브 도입안을 마련한다. 정부지원 확대 및 평가체계 마련을 위해서는 관련사업의 총괄적 검토, 관련사업의 종합계획 수립, 사업평가체계 개발 등을 수행하며, 관련기관의 재정투자 독려를 위해서는 직접 투자지원, 인센티브방안 마련, 성과 검증, 비용/효과 분석 등을 실시한다. 다음으로 관련서비스개발 및 보상체계 마련을 위해서는 서비스 개발, 개발된 서비스에 대한 가이드라인 개발, 개발된 서비스에 대한 보상체계

를 개발한다. 가이드라인 개발 및 적용을 위해서는 가이드라인을 개발하고 적용하며, 관련 교육 및 홍보를 실시하고 질 관리를 위해서는 질관련 지표를 개발하고, 질관리체계를 개발한다. 마지막으로 기술개발 지원을 위해서는 기술개발을 위한 종합계획을 수립하고 road map을 작성하며, 테스트기반을 구축하고 운영하며 대국민 체험관을 설립하고 운영한다. 또한 종합정보지원센터를 구축하고 정보관리체계 개발을 들 수 있다.

서비스 측면에서는 관련서비스개발 및 보상체계 마련, 사업모델 개발 및 시범사업 추진, 관련정보 공유 및 교류, 정보 및 서비스격차 해소 등을 들 수 있다. 이 중 사업모델 개발 및 시범사업을 추진하기 위해서는 사업모델 개발이 필요할 뿐 아니라 시범사업 추진 및 운영계획을 수립하여 시범사업을 추진하고, 이에 대한 평가체계를 개발하여 시범사업을 평가한다. 또한 관련정보 공유 및 교류를 위해서는 관련연구 및 사업 등에 관한 정보원을 파악하여 종합적 정보관리체계를 개발하며, 정보서비스 제공방안을 마련토록 한다. 정보 및 서비스격차 해소를 위해서는 지역사회 관련기관에 지역주민 대상의 관련정보제공체계를 마련하고 지역주민의 교육기반을 마련하며, 온라인교육장을 설치할 뿐 아니라 대상자별 접근이 용이한 기기와 어플리케이션, 콘텐츠 등을 개발하고 보급하도록 한다.

기술적 측면에서는 기술개발지원, 관련인력 개발, 교육 및 훈련, 정보 및 서비스격차 해소

등을 들 수 있는데 이 중 관련인력 개발, 교육 및 훈련을 위해서는 관련인력 개발계획을 수립하고 전문인력양성을 위한 전문기관과 제도를 마련하며, 전문인력 pool을 형성하여 사이버교육센터를 통한 온라인교육 등을 실시한다.

사회·문화적 측면에서는 가이드라인 개발 및 적용, 관련인력 개발, 교육 및 훈련, 소비자 교육 및 홍보, 인식제고, 행태변화 및 need 파악, 정보 및 서비스격차 해소 등을 들 수 있다. 소비자교육 및 홍보를 위해서는 가이드라인을 마련하여 소비자주권, 개인정보보호 등에 대한 교육을 강화하고, 공공매체 등을 통한 홍보를 실시하며, 공공사이트를 중심으로 가이드라인을 적용토록 한다. 인식제고를 위해서는 교육 및 홍보를 실시토록 하며, 행태변화 및 need 파악을 위해서는 지속적인 연구와 관찰 수행이 필요하고 need 파악을 위한 기초연구 수행이 필요하다.

마지막으로 기반 측면에서는 개인보건의료 정보보호, 표준화 개발 및 확산, 성과평가, e-Health 정책연구 활성화 등을 들 수 있는데 개인보건의료정보보호를 위해서는 관리적, 물리적, 기술적 보안대책을 개발하고 개인보건의료 정보보호에 대한 제도화, 이에 대한 가이드라인을 마련하고 보급한다. 또한 이에 대한 상시적 모니터체계를 마련하여 이에 대한 중요성과 필요성에 대한 교육과 홍보체계를 마련토록 한다. 표준화개발 및 확산을 위해서는 규제적 표준 및 권고적 표준을 개발하여 이에 대한 가이드라인을 작성, 보급하며 표준을 제도화한다.

21) 앞의 보건복지부 정책동향 중 최근의 보건의료정보보호(e-Health) 정책부문 참조.

한편 성과평가를 위해서는 평가대상 성과를 정의하고 각각의 성과에 대한 평가지표를 선정하여야 한다. e-Health 정책연구 활성화를 위해서는 정책연구의 중요성과 필요성에 대한 인식

제고와 아울러 정책연구주제에 대한 지속적인 발굴과 종합계획 수립이 필요할 것이다. 이상에서 언급한 각 요인별 구체적 방안을 표로 정리하면 <표 2>와 같다.

표 2. e-Health 정책방안

요 인	해결방안
관련법/제도개선	- 관련 법/제도에 대한 전면적 검토작업 - 관련 법/제도 개선안 마련 - 관련 법/제도 제·개정 추진
인센티브 마련	- 인센티브 방안 강구 - 인센티브 도입안 마련
정부지원 확대 및 평가체계마련	- 관련사업의 총괄적 검토 - 관련사업 종합계획 수립 - 사업평가체계 개발
관련기관의 재정 투자 독려	- 직접 투자지원 - 인센티브방안 마련 - 성과 검증, 비용/효과 분석 등
관련서비스개발 및 보상체계마련	- 서비스 개발 • 역할 및 범위 설정, 책임과 권한 정의 등 - 개발된 서비스에 대한 가이드라인 개발 - 개발된 서비스에 대한 보상체계 개발
가이드라인 개발 및 적용	- 가이드라인 개발 및 적용 - 관련 교육 및 홍보
질관리(검증)	- 질관련 지표개발 - 질관리체계 개발
기술개발 지원	- 기술개발 종합계획 수립 - 기술개발 road map 작성 - 테스트기반 구축 및 운영 - 대국민 체험관 설립 및 운영 - 종합정보지원센터 구축 및 정보관리체계 개발
사업모델개발 및 시범사업추진	- 사업모델 개발 - 시범사업 추진 및 운영계획 수립 - 시범사업 추진 - 시범사업 평가체계 개발 - 시범사업 평가

<표 2> 계속

요 인	해결방안
관련정보 공유 및 교류	- 관련연구, 사업 등에 관한 정보원 파악 - 종합적 정보관리체계 개발 - 정보서비스 제공방안 마련
정보 및 서비스 격차 해소	- 지역사회 관련기관에 지역주민 대상의 관련정보제공체계 마련 - 지역주민 교육기반 마련 • 온라인교육장 설치 • 교육프로그램 개발 등 - 대상자별 접근이 용이한 기기, 어플리케이션, 콘텐츠 등 개발, 보급
관련인력 개발, 교육 및 훈련	- 관련인력 개발계획 수립 - 전문인력양성을 위한 전문기관 마련(혹은 지정) - 전문인력양성을 위한 제도마련(관련/규정, 교과과정 마련/개편...) - 전문인력pool형성(DB구축 및 관리) - 사이버교육센터를 통한 온라인 교육 - 해외 연수프로그램 운영
소비자교육 및 홍보	- 소비자교육을 위한 가이드라인 마련 - 소비자주권, 개인정보보호 등에 대한 교육 강화 - 공공매체 등을 통한 홍보 - 공공사이트를 중심으로 한 가이드라인 적용
인식제고	- 교육 및 홍보
행태변화 및 need 파악	- 지속적인 연구 및 관찰 수행 - need 파악을 위한 기초연구 수행
개인보건의료 정보보호	- 관리적, 물리적, 기술적 보안대책 개발 - 개인보건의료정보보호에 대한 제도화 - 개인보건의료정보보호에 관한 가이드라인 마련 및 보급 - 개인보건의료정보보호 준수에 대한 상시적 모니터체계 마련 - 개인보건의료정보보호의 중요성, 필요성에 대한 교육, 홍보체계 마련
표준화 개발 및 확산	- 규제적표준 및 권고적 표준 개발 - 표준화관련 가이드라인 작성 및 보급 - 표준의 제도화(법제화) - 표준 보급 및 확산을 위한 기술적, 재정적 지원 - 표준화관련 정보제공 - 표준화관련 인증체계 구축
성과평가	- 평가대상 성과 정의 - 각각의 성과에 대한 평가지표 선정 - 지속적인 평가연구 수행
e-Health정책연구 활성화	- 정책연구의 중요성, 필요성에 대한 인식제고 - 정책연구 주제발굴 및 종합계획 수립

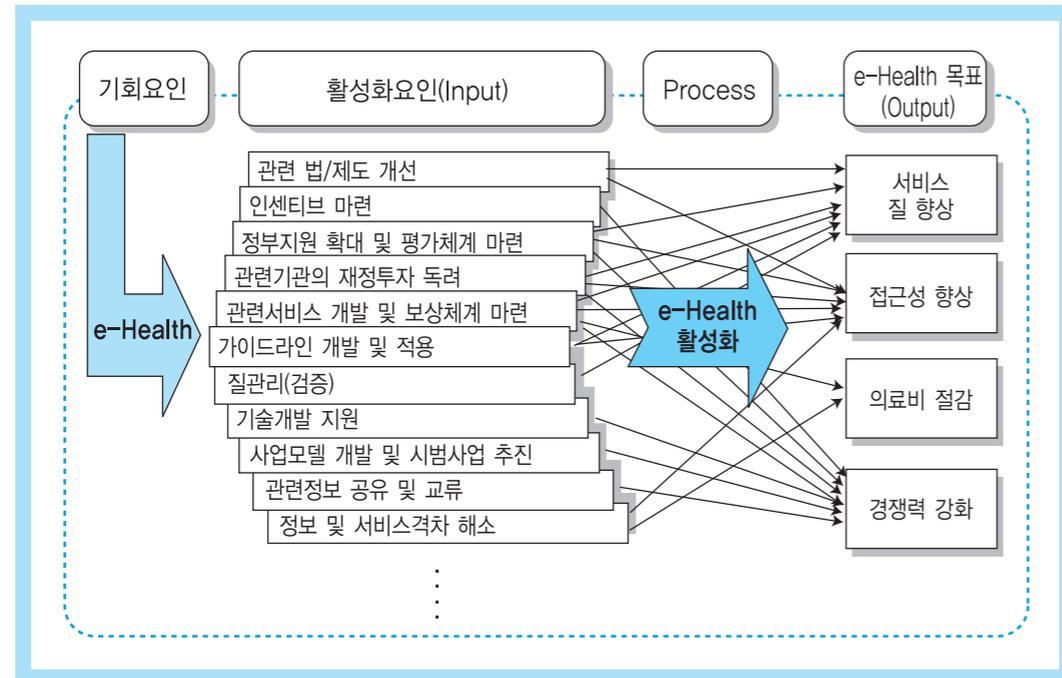
이러한 e-Health라는 기회요인이 도입됨으로써 서비스의 질 향상, 의료의 접근성 향상, 의료비 절감, 대외경쟁력 강화라는 궁극적 목표를 달성하기까지의 절차는 도식화하면 [그림 6]과 같다.

이상과 같은 정책방안들이 효율적이고, 효과적으로 수행되기 위해서는 첫째, 국가차원의 e-Health 기본계획 및 추진전략 수립을 위한 장(場)을 마련하는 것이 필요할 것이다. e-Health가 추구하는 성과를 얻기 위해서는 <표 2>에서 나타난 바와 같이 제도, 서비스, 기술, 사회/문화, 그리고 기반측면의 요소가 모두 갖추어져야 한다. 그러나 그동안 보건복지부, 산업자원부 등에서 e-Health와 관련하여 수립

한 국가보건의료정보화(e-Health) 기본계획, e-Health산업 발전전략, 디지털 실버산업 발전전략 등은 그 중 제각기 일부측면에 치중해 있고 상호간 연계 혹은 조정작업이 없었으므로 일부 요소는 중복되고, 일부 요소는 고려되지 못하고 있다. 이를 해결하기 위해서는 국가적 차원에서 e-Health의 중요성과 의의 등에 비추어 기본계획 수립, 추진전략 수립의 필요성을 인지하고 이에 대한 작업을 펼쳐 나아가야 할 것이다.

둘째, e-Health 정책추진주체별 역할을 전체적인 맥락에서 설정하는 것이 필요하다. 정책방안들을 추진하고 실현하기 위해서는 우선, 추진주체가 선정되어야 하고, 이러한 추진주체

그림 6. 성공적인 e-Health 추진절차



에 대한 역할과 기능이 부여되어야 한다. 앞에서 언급한 국가차원의 e-Health 기본계획 및 추진전략을 실행하는 주체로서 현재, 관련부처에서 설립하여 활동 중인 혹은 활동예정인 e-Health 관련주체로는 EHR연구사업단, 보건 의료정보화사업추진단, 한국 e-Health 발전협의회, e-Health 연구회, e-Health 연구지원센터, e-비즈니스 인력개발센터, 고령친화용품(의료·복지기기) 산업화 지원센터, 각종 포럼 및 연구회 등이 있다. 그러나 이들은 앞의 기본계획 등이 국가차원에서 수립되지 않은 상태에서, 전체의 흐름 속에서 설립(예정)된 것이 아니므로 각 역할에 있어 제한적이고 단편적이다. 그러므로 국가차원의 기본계획 수립에 따라 각각에 대한 추진주체와 이에 따른 역할 재설정 이 필요하다 할 것이다.

셋째, e-Health 주요요인별 방안에 대한 심층분석과 세부작업을 필요로 한다. 현재 제시한 각 요인별 대응방안들을 정책에 반영하기

위해서는 사실상 각각에 있어 우선순위 설정과 더불어 구체적 추진전략이 필요하다. 현재 진행도와 e-Health의 달성목표에 대한 영향력(정도) 등에 대한 가중치가 부여되어 우선순위가 결정될 수 있을 것이나 이러한 결과치를 얻기 위해서는 각각의 요인에 대한 보다 정확하고 개량적인 현황파악과 아울러 보다 심층적인 분석과 실천방안이 마련되어야 하며 정책수행을 위해서는 이에 필요한 예산계획안을 마련하여야 할 것이다.

이제 보건의료분야의 e-Health는 정보화환경변화에 따라, 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않고 장소에 관계없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 U(Ubiquitous)-Health의 흐름을 쫓고 있다. 그러나 막연한 정보화의 흐름을 그대로 따르기보다는 앞서 방향을 제시하고 이끌기 위한 정부정책의 발빠른 대응과 선도적인 움직임을 위한 노력이 그 어느때보다도 필요한 시기라 할 것이다. [출처]