

CHI서비스 활성화를 위한 협력네트워크시스템 구축에 관한 연구

A Study on Constructing Collaborative Network Systems for Vitalizing CHI Services

노 영 희 (Younghee Noh)*

목 차

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. 서 론 | 5. 건강정보협력망시스템 제안 |
| 2. 선행 연구 | 6. 논의 및 향후 연구 |
| 3. 연구 질문 | 7. 결 론 |
| 4. 건강정보제공 협력네트워크시스템 및 사례 | |

초 록

건강 및 의료, 그리고 웰빙에 대한 관심의 증가로 이와 관련된 정보원의 이용률, 특히 인터넷상의 건강정보원의 이용률이 급증해 왔다. 또한 공공도서관에서의 건강 및 의료관련 참고질문 건수도 지속적으로 증가하고 있는 가운데, 공공도서관사서는 이러한 유형의 참고서비스를 수행하는데 많은 한계를 느끼고 있다. 이에 본 연구에서는 공공도서관, 의학도서관, 의료기관, 건강 및 의료관련 커뮤니티, 기타 의료정보서비스를 제공하는 모든 관련기관들이 협력하여 건강정보서비스를 제공하는 CHI서비스 활성화를 위한 협력네트워크시스템 구축모형을 제안하였다. 협력모형의 핵심 요소에 해당되는 것으로 협력의 주체, 협력대상 정보원, 협력의 내용, 건강정보원 사이트의 운영, 협력센터의 운영과 역할, 그리고 상업기관과의 협력방향까지 구체적으로 제시하고 있다.

ABSTRACT

Because of the increased interest in health, medical care, and wellness, the utilization of health-related information resources, especially those found on the Internet, has been rapidly increasing. In addition, despite encountering an increasing number of health and medical-related reference questions in public libraries, public librarians feel limitations in their ability to perform these types of reference services. Therefore, this study proposed the cooperative network system model for vitalizing CHI Services, meaning that all the related agencies, including public libraries, medical libraries, medical institutions, and the health and medical community collaboratively provide consumer health information service. This study presented in detail the key elements of the cooperation model, the subject of cooperation, target sources for cooperation, the content of cooperation, operations of CHI-providing sites, operations and roles of Cooperation Centers, and directions for cooperating with commercial institutions.

키워드: CHI 서비스, 소비자건강정보, 협력네트워크시스템, 건강정보서비스, 의료정보서비스, 협력모형
CHI Service, Consumer Health Information, Collaborative Network Systems,
Health Information Service, Medical Information Service, Collaboration Model

* 건국대학교 문헌정보학과 교수(irs4u@kku.ac.kr)

논문접수일자: 2013년 4월 17일 최초심사일자: 2013년 5월 7일 게재확정일자: 2013년 5월 13일
한국문헌정보학회지, 47(2): 265-291, 2013. [http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.2.265]

1. 서론

미국의 경우 20년 전에 이미 공공도서관 참고 질문의 많은 부분이 건강관련 질의인 것으로 조사되었으며(Martin and Lanier 1996), ETSU 암연구자는 암환자가 암에 대한 정보상담을 받은 최초의 장소가 공공도서관이었다고 하였다. 또한 캐나다 35%의 건강소비자(health consumer)는 도서관을 건강정보의 정보원으로 이용하고 있다고 하였다(Murray 2003). 그럼에도 불구하고 Wessel 등에 따르면, 공공도서관사서는 건강관련 질문에 답변할 때, 이용자에게 인터넷을 검색하라고만 지시하고 있다고 하였다(Miller, Tyler, and Backus 2004; Wessel et al. 2003). 여러 연구자에 의해 주장되고 있듯이 공공도서관사서들은 교육을 통해서 건강정보를 제공하는데 자신감을 가져야 하며, 공공도서관은 건강정보를 획득할 수 있는 믿을 만한 장소가 되어야 한다.

건강정보전문사서는 지역주민의 건강정보요구를 충족시킬 수 있는 좋은 위치에 있으며, 이용자에게 적절한 건강정보원을 제공하고 적절한 참고서비스를 제공함으로써 사서들 스스로가 사회에서의 그들의 가치를 높일 수 있도록 해야 한다(Carter and Wallace 2008). 그러나 건강주제 분야의 정보 및 참고서비스를 제공하는 것이 공공도서관사서에겐 그리 쉬운 일이 아니다. 공공도서관사서는 건강에 대한 지식, 건강정보원에 대한 지식, 그리고 가장 중요한 건강정보원 평가기준 등에 대한 지식을 획득할 기회가 많지 않으며, 이와 관련된 교육프로그램에 참여할 기회도 그리 많지 않기 때문이다. 따라서 공공도서관과 건강 및 의료관련 도서관

간의 협력이 요구된다고 할 수 있다.

소비자건강정보를 제공하는 도서관들의 컨소시엄 구성추세는 미국의 경우 오래전에 시작되었다. 미국의 많은 도서관들이 다양한 협력네트워크를 구축하고 있다고 보고되고 있으며, 미국의 한 병원사서는 여러 유형의 컨소시엄에 대해서 소개하였다(Babish 2001). 또한 도서관은 지역주민은 물론 인터넷 이용자에게 질 높은 건강정보원을 제공해야 한다. 영국의 경우, 건강정보와 관련하여 인터넷 자원 및 전자자원에 대한 요구가 높아짐에 따라 영국의 많은 도서관들은 높은 품질의 건강정보를 적시에 제공하기 위해 서로 협력하는 방법에 대해서 고민하고 있고, 협력을 통해서 자료 및 인력의 공유가 가능하고 그만큼 서비스의 질을 높이고 있다(Westermann-Cicio 2003).

건강소비자(health consumer)들은 자신들의 의료의사결정과정(medical decision-making process)에 적극적으로 참여하고 있다(Richetelle 1990). 건강관리가 환자 중심으로 되면서 소비자들로부터 건강정보에 대한 요구가 높아졌으며, 건강정보의 전자접근에 대한 요구 또한 증가하였다. 이로 인해 인터넷상에 최신의 질 높은 건강정보를 선택, 수집, 조직하고 미래 수요를 예측하기 위해서는 도서관간의 협력이 매우 강조되고 있는데, 이는 개개의 도서관이 모든 건강정보원의 품질을 평가하여 수집하는 것이 거의 불가능하기 때문이다.

수집된 정보원을 평가할 때 신뢰성과 정확성은 매우 중요하며, 특히 건강정보에 있어서 더욱 그러하다. 이는 누구나 인정하듯이 건강정보가 생명과도 직결될 수 있는 것이기 때문이다. 그러나 인터넷에서 이용할 수 있는 건강관련 정

보원은 기하급수적으로 증가하고 있음에도 불구하고, 이용자와 그들을 치료하는 의료인들은 정보의 부정확성 때문에 어려움을 겪고 있는 실정이다. *British Medical Journal*의 한 편집위원은 논문에서 몇몇 의사들은 그들의 환자들이 병원을 방문할 때 인터넷에서 출력해 오는 낮은 품질의 자료들 때문에 많은 어려움을 겪고 있다고 하였다(Ferguson 2002; Impicciatore 1997). Eysenbach(2002)는 *British Medical Journal*에 실린 100건의 연구결과를 분석한 결과, 인터넷상의 건강정보원의 정확성에 대한 의견 차이가 15%에서 85%까지 다양하다고 하였다.

즉, 건강에 대한 관심이 전체적으로 증가하고 건강관리가 환자 중심으로 되며 환자들이 직접 자신의 의료의사결정과정에 참여하게 됨에 따라 이용자들의 도처에 있는 특히 인터넷상의 건강정보원에 대한 이용률은 증가하고 있으며, 그들은 주변의 공공도서관 및 대학도서관을 신뢰할만한 정보원으로 접근하기도 한다. 그러나 도서관 사서들은 예산, 인력, 전문성 등의 한계 때문에 그들의 요구에 응답할 준비가 되어 있지 않고 응답할 여력이 없다. 이러한 문제는 건강관련 정보자원이나 교육을 제공해 줄 수 있는 기관들인 병원도서관, 의학도서관, 지역의료원 등과의 협력을 통해서 어느 정도 해결할 수 있을 것으로 보인다. 이에 본 연구에서는 한국의 공공도서관들이 지역의 관련기관들과 협력네트워크를 구축하는 시스템 모형을 제안하고자 하며, 구체적으로 어떤 면에서 협력이 이루어질 수 있는지를 해외 사례 분석 및 선행연구자들의 주장을 근거로 제시하고자 한다.

2. 선행 연구

이용자에게 높은 질의 건강정보를 제공하기 위해 도서관, 의료원, 개인들간 협력 형태, 인터넷 자원이나 전자정보원의 공동활용협력, 건강관련 주제를 기반으로 한 협력, 국가지원 협력 또는 기관의 자발적 협력 등 다양한 유형의 협력이 이루어질 수 있다. 본 연구에서는 CHI(Consumer Health Information)서비스를 위해 건강정보제공관련 기관들이 협력해야 한다고 주장한 연구와 다양한 협력유형 및 시스템에 대해 평가를 한 연구, 협력사례를 제시하는 연구들을 집중적으로 분석하였다.

소비자건강정보에 대한 요구를 충족시키는 것이 사서의 중요한 역할 중의 하나로 인식되고 있다는 것은 1979년에 시행된 설문조사를 통해서도 밝혀졌다(Eakin, Jackson, and Hannigan 1980). 의학센터도서관 및 대도시 공공도서관에서 수행된 설문조사 결과에 따르면 이용자들은 두 유형의 도서관 모두에서 건강정보에 대한 요구를 하고 있다는 것이다. 이를 통해 사서들은 도서관의 역할, 즉 공공도서관의 역할, 의학도서관의 역할, 그리고 병원도서관의 역할에 대해서 다시 한 번 생각해 볼 수 있게 되었다. 소비자건강정보를 배포하는데 있어서 도서관의 중요성이 강조되었으며, 사서들은 소비자들의 CHI 요구를 충족시키기 위해 다른 기관의 전문 사서들과 협력하는 것의 필요성을 인지하게 되었다.

Huber와 Snyder(2002)도 공공도서관과 건강학도서관들은 건강정보유통의 책임이 있음을 강조하고, 이러한 책임을 보다 효과적으로 완수하기 위해 두 유형의 기관 간 협력이 중요하다고

주장하였다. 텍사스여자대학교(Texas Woman's University)와 달라스공공도서관(Dallas Public Library, DPL) 간의 협력내용은 DPL 사서를 훈련시키고, DPL 이용자의 건강정보요구를 평가하며, DPL 사서가 이용자 교육을 시킬 수 있는 웹기반 교육프로그램을 개발하는 것이었다. 연구자들은 협력모형의 성과를 설문조사를 통해 평가하였으며, 이용자 만족도 측면에서 매우 높은 성과가 나타났다.

협력프로젝트로 구축된 CHI서비스 제공시스템에 대해서 평가한 연구들이 있다. Smith(2001)는 제퍼슨카운티(Jefferson Country) 공공도서관들과 UAB Lister Hill 건강학도서관간의 협력적 CHI서비스인 헬스인포넷(Health InfoNet)에 대해서 소개하고 그 성과에 대해서 높이 평가하였으며, 건강정보전문가들의 주요 역할 중의 하나는 환자들을 최고의 CHI정보원으로 안내하는 것이라고 강조하였다. Scherrer(2000)는 인터넷상에 유통되는 건강정보원들을 수집, 조직하고 평가하는 것은 생겼다가 바로 사라지는 사이트의 문제, 유지보수의 문제, 사이트의 품질문제, 포맷의 다양성 문제 때문에 사서들에게 큰 어려움이 되고 있다고 하였다. 따라서 사서들은 CHI 사이트의 공동구축 및 유지를 통해서 시간, 예산, 기술, 전문성 등을 공유하여 그러한 문제들을 극복해 나갈 수 있다고 하였다. 이러한 협력의 결과로 구축된 헬스웹(HealthWeb)은 공공도서관 및 다양한 유형의 도서관 사서들 간 협력의 모형이 될 뿐만 아니라 질 높은 인터넷상의 의학관련 정보원이 될 것이라고 평가하였다.

건강학전문사서인 Hollander(1996)는 Rockford 커뮤니티의 건강정보요구를 충족시키기 위해 건

강학도서관 및 다양한 유형의 도서관들이 협력 관계를 맺어 형성된 LHS-Rockford의 시스템이 매우 성공적이었다고 평가하였다. 이 네트워크를 통해 참고서비스, CHI데이터베이스, 대출 서비스 등이 제공되었으며, CHI 정보를 찾는 소비자들은 많은 혜택을 누리고 있다고 하였다.

전자자원의 공동활용협력을 제안한 연구로 Westermann-Cicio(2003)는 공공도서관, 대학도서관, 그리고 의학도서관이 협력한 사례를 조사하고, 질 높은 최신의 건강정보에 대한 전자 접근을 위한 협력적인 노력방법에 대해서 제안했다.

Martin과 Lanier(1996)는 환자들을 의학정보환류과정에 끌어들이기 위한 장기적인 계획에 대해서 논의하면서, 건강관련 협력프로젝트에 대해서 평가하였다. 그 협력프로젝트는 일리노이대학교의 건강학도서관이 일리노이주립도서관으로부터 기금을 받아 CHI를 제공할 주단위의 시범프로젝트를 수행한 것이다. 이 프로젝트의 목적은 초기요구단계에서 CHI를 제공하기 위해 공공도서관들과 병원들이 협력하는 것이다. 즉 전화 접속 네트워크 서버와 무료 전화번호를 통해 데이터베이스에 대한 액세스를 제공하고, 데이터베이스 교육사이트 및 핵심 CHI 정보원, 그리고 참고서비스 절차에 접속하도록 하는 것이다. 연구자들은 이 프로젝트가 사서 및 이용자들의 반응을 기반으로 매우 성공적이었다고 평가하였다.

이와 유사한 연구로 병원에서 이루어지는 환자에 대한 의료정보서비스의 효율성을 높이기 위해 건강관리팀(health care team)을 조직하거나 도서관으로 직접 요구되는 환자들의 질의 문제를 해결하기 위해 질의 창고를 일원화하고

환자교육을 사서직원의 일상업무로 하는 협력 서비스 모형을 개발하였다(Tarby and Hogan 1997). 그 결과 병원 전체적으로 보았을 때 비용 절감, 중복자원 및 중복서비스 제거 등의 효과가 있었다고 평가되었다.

웹기반 커뮤니티는 현 시대에 매우 일상적인 네트워크 형태 중의 하나로서, 관심주제분야별로 수 많은 웹기반 커뮤니티가 형성되고 있으며, 이를 통해서 다양한 활동이 진행되고 있다. 건강 정보와 관련된 커뮤니티를 만들어 건강정보서비스를 한 사례들이 있으며, 환자-의사 네트워크를 통해 건강정보서비스를 제공하고, 정보전문가가 이러한 네트워크에 참여하는 방식을 제안한 연구가 있다(Scola-Streckenbach 2008). 이 연구에서 건강정보를 제공하는데 있어서 건강정보전문가들간 참고서비스커뮤니티를 구성하는 것도 권장된다고 주장하였다.

건강정보원에 대한 협력적인 구축 및 제공은 언어장벽의 한계를 극복하기 위한 방법이 되기도 했다. Charbonneau와 Healy(2006)는 미시건주에 거주하는 아랍민족의 인구가 가장 큰 소수민족그룹에 해당함에도 불구하고 이들이 전자적으로 접근하여 이용할 수 있는 건강정보원이 없다고 분석하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 지역의 다양한 의료관련기관들과 협력네트워크를 구축하여 미시건주의 도서관들이 아랍관련 정보자료를 확보할 수 있도록 하였다. 그 결과 아랍어로 된 80건의 온라인 건강정보원을 구축하였다. 의학도서관과 공공도서관이 협력하여 미국 내 아시아 인구에게 건강정보를 제공한 사례로, 아시아인을 위한 소비자건강정보(Consumer Health Information for Asians, CHIA)는 텍사스 휴스턴의 아시아인

에게 건강정보를 제공하기 위해 휴스턴의학센터 내 텍사스의학센터도서관(Houston Academy of Medicine-Texas Medical Center Library)의 지원에 의해 형성된 프로젝트이다. 아시아 커뮤니티에게 관심이 될 만한 건강주제에 대한 브로슈어가 다양한 아시아 언어로 번역되어 템플이나 아시안 마켓에 배치되었고, 정보를 제공하는 키오스크도 배치되었다(Halsted et al. 2002).

3. 연구 질문

건강정보소비자를 의료정보환류과정에 포함시키는 것은 소비자가 직접 관련정보를 찾게 하는 것이다. 즉 소비자에게 직접 건강관련정보를 제공하는 것은 의사결정과정에 환자의 협력을 끌어들이는 비용효과적인 방법이다. 건강 및 의료관련 정보는 의료기관 방문 전후에 읽혀지고 점검될 수 있다. CHI 정보는 환자가 자신의 건강과 의료진단선택에 대한 결정권을 가질 수 있도록 하며, 심각한 의료문제를 다룰 때 발생하는 스트레스를 어느 정도 줄일 수 있도록 도와준다고 하였다(Marcus, S.H and B.S Tuchfeld 1993).

건강소비자들을 의료정보환류과정에 끌어들이기 위해서는 우선 도서관을 포함한 관련기관간의 협력네트워크가 구축되고 거기에 건강소비자들이 소비와 기여를 동시에 할 수 있는 기반을 만들어야 한다. 이에 본 연구에서는 소비자건강정보 제공을 위한 협력네트워크시스템을 제안하고자 하며, 이를 위해 국내외 협력네트워크 구축사례를 조사하고자 한다. 여기에서 제시될 수 있는 연구 질문은 다음과 같다.

- RQ 1: 국내외적으로 공공도서관을 포함한 건강정보관련 기관간의 협력네트워크시스템이 구축된 사례가 있는가?
- RQ 2: 어떠한 유형의 협력네트워크구축모형이 있는가?
- RQ 3: 건강관련 유관기관간의 협력네트워크시스템은 성과나 효과가 있는 것으로 평가되고 있는가? 있다면 어떠한 측면에서 효과가 있다고 평가되고 있는가?

위의 연구 질문에 대한 답은 선행연구 및 사례분석과정을 통해 해결하고자 하며, 논의 부분에서 그에 대해 집중적으로 논의하고자 한다.

4. 건강정보제공 협력네트워크시스템 및 사례

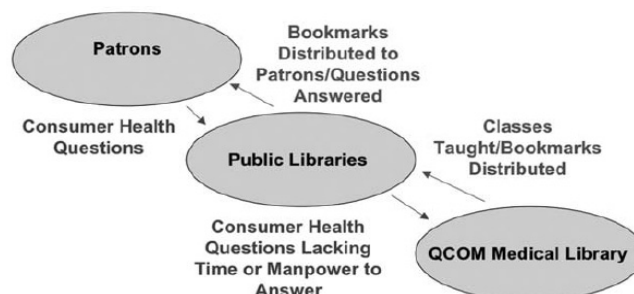
본 장에서는 건강정보를 제공함에 있어 협력시스템이나 협력프로젝트 등을 통해 그 효율성을 높이고자 노력한 사례들을 중심으로 사례분석을 하고자 한다. 사례분석에 대한 시사점들

이 많이 도출될 수 있으나 이는 논의부분에서 언급되므로 중복을 방지하기 위해 생략하기로 한다.

4.1 ETSUQCOML 협력프로젝트

ETSUQCOML(East Tennessee State University Quillen College of Medicine Library)에 의해 공공도서관, 공중보건부서, 그리고 농촌도서관이 소비자건강정보서비스제공자가 될 수 있도록 사서 및 직원들에게 교육프로그램을 제공하기 위한 프로젝트가 수행되었다. 프로젝트의 구체적인 네 가지 목적은 1) 공공도서관사서에게 건강정보탐색 교육, 2) 공중보건부서 직원이 유능한 건강정보탐색전문가가 되도록 교육, 3) 농촌병원에 근무하는 간호사, 의사, 기타 직원들에 대한 교육, 4) 도서관의 헬스인포익스프레스(HealthInfoExpress)에 대한 요청수를 늘리는 것이다. 헬스인포익스프레스는 시민들이 ETSUQCOML 직원들로부터 비용지불 없이 소비자건강관련 질문에 대한 답변을 받을 수 있는 수신자무료서비스(클로버서비스)이다.

이 프로젝트를 통해서 개발된 소비자건강정보 협력적질의응답시스템(<그림 1> 참조)은 일



<그림 1> 소비자건강정보 질의응답협력시스템

단 공공도서관 이용자가 자신의 건강과 관련된 정보를 찾고자 할 경우, 공공도서관사서가 그들을 위해 관련 건강정보를 검색해 주며, 만약 공공도서관사서가 해결하지 못할 경우 의학전문사서가 최종적으로 해결해 주는 체제이다.

Cater와 Wallace(2007)는 이 프로젝트가 보통 사람들이 질 높은 건강정보를 찾는 데 있어서의 문제점을 소비자건강정보리터러시를 협력적으로 향상시킴으로써 해결하였다고 평가하였다.

4.2 NLM 협력네트워크

국립의학도서관(National Library of Medicine, NLM)은 약 4년 동안 질 높은 의료정보를 의료소비자(health care consumer)에게 제공하는 역할을 앞장서서 수행하여 왔다. 1997년 NLM은 의료소비자들을 위해 첫째, MEDLINE을 포함한 주요 데이터베이스를 인터넷을 통해서 이용할 수 있도록 하였으며, 둘째, 웹을 통해서 NLM데이터베이스에 접속하는 이용자들이 비용을 지불하지 않도록 하였다. 그 이후 MEDLINE 탐색건수는 연간 2억 명을 넘어서게 되었고, NLM은 소비자건강정보서비스에 대한 노력을 끊임없이 증가하고 있다. 또한 의학도서관국립네트워크(National Network of Libraries of Medicine, NN/LM)는 공공도서관이 소비자건강정보를 제공하는데 있어서의 역할을 탐구하고, NLM과 NN/LM의 회원들이 이러한 정보를 제공하는데 있어서 어떻게 협력하는지를 탐구하기 위한 공공도서관 CHI프로젝트를 시작했다. 이 프로젝트는 대중에 대한 건강정보서비스를 개선하기 위해 NN/LM 도

서관과 회원그룹간의 협력관계를 형성하여 34개 주의 49개 기관과 계약을 맺게 되는 결과를 낳았다.

이러한 프로젝트들의 대부분은 공공도서관뿐만 아니라 공중보건부서, 학교, 교회, 지역사회기반단체, 의사단체, 그리고 기타 의료서비스제공자, 의료교육자, 의료중개서비스자 등을 포함한다(Wood 2000). 국립의학도서관(NLM)은 의학도서관협의회(Medical Library Association) 및 공공도서관협의회(Public Library Association)와 공동으로 후원하여 최초로 소비자건강컨퍼런스를 개최하였으며, 이를 통해 협력에 대한 정보 및 재정지원의 기회에 대한 정보를 제공할 뿐만 아니라 다른 환경에서 일하고 있는 동료들과 협력하고 경험을 공유할 수 있는 기회를 제공하였다. 공공도서관과 건강학도서관들의 협력의 필요성을 인식한 의학도서관협의회(Medical Library Association, MLA)는 2001년에 소비자건강정보자격증프로그램(Consumer Health Credential Program)을 제공하기 시작했다.

4.3 노아(NOAH)

노아(New York Online Access to Health, NOAH)는 전자형태의 CHI정보원을 제공하는 데 있어서 가장 오래되고 잘 알려진 협력프로젝트 중의 하나이다. 1994년에 뉴욕시립대학교(City University of New York, CUNY), 메트로폴리탄뉴욕도서관협의회(Metropolitan New York Library Council, METRO), 뉴욕의 학아카데미(New York Academy of Medicine, NYAM), 그리고 뉴욕공공도서관(New York

Public Library, NYPL)이 공동으로 설립한 노아는 일반인에게 쉽게 접근되어지고 이해되어질 수 있는 건강관리정보를 제공할 수 있는 웹사이트를 개발하는 것을 목표로 삼았다. 노아의 파트너십은 점차 확장되어 브루클린공공도서관(Brooklyn Public Library)과 퀸즈보로 공공도서관(Queens Borough Public Library)까지 포함되었고 뉴욕주립도서관(New York State Library)으로부터 일부 지원을 받고 있다. 공공도서관사서, 의학도서관사서 및 대학도서관사서로 구성된 콘텐츠위원회는 노아에 대한 범위를 선택하고 사용자의 의견을 평가한다. 콘텐츠위원회는 공공장소의 공공 액세스 컴퓨터에서 건강관련기관과 다양한 유형의 도서관들의 정보자원을 통합하여 건강정보를 제공하는 그룹접근방식을 채택하는 것을 매우 호평하였다(Voge 1998). 노아의 이용자들은 건강정보를 쉽게 찾을 수 있고 이해하기 쉬운 다채로우면서 간단하게 디자인된 페이지를 선호하기 때문에, 노아의 철학은 명확성과 명료성, 그리고 디자인이다. 이는 건강정보를 찾는데 있어서 혼란을 피하게 만들 것이며, 4-5번의 마우스 클릭으로 이용자가 원하는 전문자료(full-text)를 획득할 수 있도록 한다.

노아는 전문자료로의 링크를 직접 제공하고 있는데, 이는 뉴욕의 사서, 건강전문가들로 구성된 핵심자원봉사편집자들이 최신의, 적합하고, 정확하고, 편견없는 전문 CHI자원을 탐색하고, 선정하고, 조직하기 때문에 가능하다고 하였다. 자원봉사편집자명단에는 건강학사서, 대학도서관사서, 공공도서관사서, 협의회사서, 기타 뉴욕과 뉴욕지역 이외의 기타 다른 건강전문가들이 등록되어 있는 것을 알 수 있다.

노아 홈페이지의 특징을 요약하면 다음과 같다.

- 알파벳순 주제색인 제공: 매우 특수한 주제로 탐색하는 것이 가능하다.
- 건강주제섹션 제공: 모든 건강정보페이지를 알파벳순 목록으로 배열함으로써 읽기 쉽게 한다.
- 탐색기능: 주제색인이나 주제섹션에 나타나지 않은 특정 단어들이 포함된 사이트를 검색할 수 있도록 한다.
- 새로운 사이트, 가장 많이 읽혀진 사이트를 알리는 섹션이다.
- 유용한 사이트로의 수많은 링크: 뉴욕공공도서관의 CHI서비스(서비스명: Choices in Health Information)로의 링크를 제공한다.
- 15개의 우수한 사이트 리스트 제공: CHI 서비스를 위한 협력적인 모형으로서 많은 저자들에 의해 인용된 사이트 목록을 제공한다.

건강전문가 및 환자 간의 관계가 치료선택권에 대해 서로 논의하는 협력적인 모형으로 가고 있는 가운데, 모든 건강관리소비자에게 이용될 수 있는 포괄적이고 가용적인 자원에 대한 요구는 높아질 것이다(Voge 1998). 그러므로 노아와 같은 프로젝트는 명확하고 최신의 건강정보를 인터넷기반으로 제공함으로써 이러한 목적을 달성할 수 있을 것이다.

4.4 넷웰니스(NetWellness)

1994년에 구축된 넷웰니스는 신시내티 대학교(University of Cincinnati), 케이스웨스턴리저브 대학교(Case Western Reserve University)

와 오하이오 주립대학교(Ohio State University)의 의료 및 건강전문 교수진에 의해 생성되고 평가된 품질높은 건강정보원을 제공하는 비영리 소비자건강정보원 웹사이트이다. Guard(1996)은 건강정보관리기획, 개발 및 보급을 위한 넷웰니스 모형은 협력 및 '큰 텐트 방식(big tent)'으로 모든 파트너들이 협력과정에 들어가게 할 것이라고 하였다. 넷웰니스의 파트너는 40개 이상의 도서관, 건강진료소, 병원로비, 노인센터, 그리고 커뮤니티센터이며 건강관리소비자의 접근점(access point)으로서 서비스하고 있다.

넷웰니스는 오하이오주의 모든 공공도서관을 통해서 건강정보를 제공하는 주차원의 프로그램으로 성장하여 왔으며, 이는 오하이오의 거주자들이 그들의 가장 가까운 공공도서관을 방문하여 넷웰니스가 제공하는 모든 CHI정보원을 이용할 수 있음을 의미한다.

넷웰니스는 CHI정보원을 개발하고 평가하는 콘텐츠 코디네이터와의 협력으로 웹사이트를 유지하는 팀제방식을 활용하고 있다. 넷웰니스는 사이트 유지에 자금을 지원하는 인포오하이오(INFOhio), 오하이오 학교에 대한 정보 네트워크(Information Network for Ohio Schools), 오하이오링크(OhioLINK), 오하이오의 대학도서관 네트워크(Ohio's Academic Library Network, OPLIN), 오하이오 공공도서관 정보네트워크(Ohio Public Library Information Network) 및 오하이오주립도서관(State Library of Ohio) 등과 협력관계를 유지하고 있다.

넷웰니스 홈페이지의 특징을 요약하면 다음과 같다.

- 메인페이지가 잘 디자인 되어있다.

- 광파르 없이 빠르게 이용자가 원하는 정보에 접근할 수 있도록 명확하게 탐색버튼을 제시한다.
- 건강주제섹션은 알파벳순으로 주제를 나열하여 제공한다.
- 두세 번의 클릭으로 원하는 전문정보에 접근할 수 있으며, 진단, 치료, 증상 등에 대한 전문정보가 이해하기 쉬운 질문-답 형식으로 제공된다.
- 다양한 관련정보원에 대한 링크를 제공한다: 오하이오공공도서관정보네트워크(Ohio Public Library Information Network)로의 링크
- '전문가에게 물어보세요(Ask an Expert)' 서비스는 웹사이트에서 건강관리와 관련된 이전의 질의응답내용을 브라우즈할 수 있게 하는 넷웰니스만의 특징적인 서비스이다.
- 건강 백과사전, 임상시험에 대한 정보, 의사 정보와 추천에 대한 링크 및 아프리카계 미국인 건강 문제에 대한 독특한 섹션을 제공한다.
- 최신 건강 뉴스(Current Health News) 섹션: ABC News, CNN, EurekAlert, USA Today, Los Angeles Times, 그리고 Washington Post의 최신 헤드라인을 제공한다.

Guard는 넷웰니스를 평가하면서, CHI관련 전자자원을 낙후된 도시나 농촌지역에 전달하기 위해서는 정보고속도로를 확장하는 한편, 서비스를 기획, 운영, 관리하기 위해서는 많은 관련기관들 및 개인들이 협력할 필요가 있다고 주장하였다(Guard 1996).

4.5 헬스웹(HealthWeb)

헬스웹은 중서부지역 의학도서관국립협력망 중 건강학도서관들 간의 협력프로젝트이다. 1993년 설립된 이래 헬스웹은 웹사이트 수상자리스트에 등록되어왔으며, 소비자건강정보제공 측면에서 의학도서관협회의 'TOP Ten Web Sites'의 하나로 등록되었다.

헬스웹은 건강관리소비자뿐만 아니라 건강관리전문가 및 건강관리전문사서를 위한 인터넷기반 건강정보원을 평가하고 조직하여 제공한다. 또한 헬스웹은 협력적인 프로젝트로 평가되고 있는데, 사서 및 건강전문가가 함께 일함으로써 공동의 목표(가장 잘 선별된 건강정보원의 제공)를 수립, 달성하기 위해 노력한다.

헬스웹은 CHI정보원에 쉽게 접근할 수 있는 사이트의 으뜸으로 알려져 있다. 사이트의 특징을 정리하면 다음과 같다.

- 홈페이지가 매우 간단하다.
- AIDS에서부터 Women's Health 주제까지 알파벳순으로 정리되어 있다.
- 사용자는 주제에 대한 클릭만을 통해서 쉽게 메타 사이트, 교육 기관, 임상 자료 등으로 연결될 수 있다.
- 특정 질병에 대한 탐색을 용이하게 하는 편리한 탐색기능이 있다.
- 전문정보와 소비자정보가 함께 위치해 있음에도 불구하고 비교적 쉽게 원하는 정보를 찾을 수 있도록 구성되어 있다. 전문정보를 소비자건강정보와 같이 제공하는 이유는 다소 정교한 소비자나 보다 깊이 있는 정보를 찾는 이용자가 동일한 사이트에서 그러한 정보를 찾을 수 있는 기회

를 제공하기 위함이다.

- 헬스웹만의 유일한 특징은 MEDLINE 이용, 인터넷정보원 평가, 그리고 인터넷 탐색을 위한 이용자 가이드를 제공하고 있다는 것이다.

헬스웹은 질 높은 건강정보를 함께 모으는데 있어서 도서관 간의 협력모형으로서 끊임없이 언급되고 있는 사이트이다. 의학사서와 공공도서관사서 간의 협력이 두 그룹 모두에 도움이 된다는 것은 Scherrer(2000)에 의해서만 언급되고 있는 것은 아니다. 즉 의학사서는 그들의 고객이 가장 필요로 하는 정보원에 대한 정보를 파악하는데 공공도서관사서로부터 도움을 받을 수 있고, 공공도서관사서는 의학사서와 협력함으로써 유사한 사이트를 구축하는 시간과 노력을 중복으로 들이지 않고 가치있는 정보원을 이용자에게 제공할 수 있다(Sherrer 2000). 헬스웹 모형은 인터넷상의 정보원을 구축하는 다른 주제분야에도 모범이 되는 협력모형이 될 수 있다고 평가되고 있으며(Redman 1997), 도서관이 끊임없이 인터넷기반 서비스를 개발해야 하는 상황에서 이 모형은 급변하는 정보환경에 발맞추어 계속 진화해야 할 것이다(Redman 1997).

4.6 헬스인포넷(Health InfoNet)

앨라배마(Alabama)에 있는 제퍼슨카운티의 헬스인포넷은 전자형태의 소비자건강정보에 대한 협력적인 노력으로 생성된 것으로, 제퍼슨카운티의 공공도서관들과 버밍햄에 위치한 앨라배마대학교의 리스터힐 건강과학도서관

관(Lister Hill Library of the Health Sciences of the University of Alabama) 간의 협력시스템이다.

헬스인포넷의 목적은 지역의 자발적인 보건 기관(local voluntary health agencies)과 건강 전문가 및 기타 의료정보제공자들이 서로 협력하여 일함으로써 건강소비자들의 건강정보에 대한 접근 효율성을 높이는 한편, 건강정보제공자들이 중복노력을 피할 수 있게 하는 것이다. 헬스인포넷의 가장 주목할 만한 특징은 질병에 대한 진단을 받거나 새로운 처방전을 받은 건강관리소비자들에게 직접 말하는 '신규 이용자를 위한 참고사항' 섹션이다. 이 섹션은 웹상에서 발견한 의학정보를 평가하는 방법에 관한 정보를 제공하며, 의사에게 질의할 질문에 대해서도 제안을 하고 있다. 이 사이트의 특징은 다음과 같다.

- 홈페이지가 매우 잘 배치되고 조직되어 있다.
- A부터 Z까지의 질병목록을 나열하여 이용자가 쉽게 그들이 원하는 건강정보를 찾을 수 있도록 한다.
- 추천섹션은 건강소비자들을 그들의 질병이나 건강상태에 따라 해당 지원팀으로 연결한다.
- 'Ask a Librarian' 섹션은 이용자가 온라인 상에서 사서에게 질문을 할 수 있도록 하고 있다.

Smith(2001)는 헬스인포넷이 이용자가 공공도서관을 그들의 건강정보를 찾는 최초의 접근점이 될 수 있도록 하는 코네티컷의 헬스넷(HealthNet) 모형을 기반으로 하고 있다고 하

였다.

4.7 건강참고센터(HRC)

건강정보서비스를 제공하는 최종사용자시스템이 시카고에 있는 일리노이 대학교(University of Illinois at Chicago, UIC)의 건강학도서관(Library of the Health Sciences, LHS)에 의해 구현되었다. 도서관은 인포트랙의 건강참고센터(InfoTrac's Health Reference Center, HRC) CD-ROM 데이터베이스를 사용해서 소비자건강정보를 제공하는 주단위 시범프로젝트를 구현하기 위해 일리노이주립도서관(Illinois State Library)으로부터 LSCA Title III 기금을 받았다. 프로젝트 참여자들은 시카고, 김슨시, 피오리아, 록 포트, 그리고 어배너 등에 위치해 있다. 프로젝트의 최종 목적은 다음과 같다.

- CHI를 제공하는데 있어서 최초의 건강정보 요구지점인 공공도서관과 병원이 협력한다.
- 전화 접속 네트워크 서버와 무료 전화번호를 통해 HRC 데이터베이스에 대한 액세스를 제공한다.
- HRC 데이터베이스 교육, 핵심 CHI 참고정보원, 추천 과정에 참여도서관들이 함께 일한다.

4.8 캐나다헬스네트워크(CHN)

캐나다헬스네트워크(Canadian Health Network, CHN)는 원래, 1997년에 캐나다 국민에게 적합하고 신뢰할 만한 건강정보에 적시에 접근할 수 있도록 설립된 국립인구보건정보센터(National Population Health Clearinghouse)

였다. 1999년부터 건강정보에 대한 인터넷 접근을 허용하면서 Allan Rock보건부가 토론토 컨벤션센터에서 CHN을 공식적으로 출범시켰다. CHN은 비영리의 2개 언어(영어, 프랑스어)를 지원하는 웹기반 건강정보원이며, CHN의 목표는 '캐나다 국민이 자신의 건강에 대해 잘 알고 올바른 선택을 할 수 있도록 지원하는 것'이다. CHN은 600여개 이상의 비영리기관, 대학, 병원, 도서관, 커뮤니티 기관들로부터 건강정보를 제공받는 끊임없이 확장되는 협력적인 '네트워크의 네트워크'이다. CHN사이트 정보를 제공하는 기관은 전문성, 정보의 적합성 및 적시성과 신뢰성을 기준으로 협력기관을 선정한다(Murray 2003).

4.9 CHI참고서비스(CHIRS)

네브래스카주(Nebraska)는 1985년부터 공공도서관과 의학도서관협력시스템을 구축하였으며, 맥구건의학도서관(McGoogan Library of Medicine)과 7개의 공공도서관이 협력하여 CHIRS(Consumer Health Information Resource Service)를 제공하고 있다. 이 서비스는 네브래스카 주민들에게 CHI 서비스를 제공하고, 의학도서관사서는 공공도서관사서에게 교육훈련과 정보자료를 제공한다. 20여 년 동안 운영되어 온 이 서비스는 현재 개인화된 이용자질의응답서비스까지 제공하고 있고, 이용자들이 공공도서관을 최초의 접근점(contact point)으로 생각하게 만들며, 지역 도서관사서의 중요성을 강조하고 있다.

4.10 유타주건강정보네트워크(UCHIN)

유타주(Utah)는 유타주건강정보네트워크(Utah Consumer Health Information Network, UCHIN)으로 알려진 공공도서관 및 의학도서관 간 협력네트워크이다. UCHIN은 지역주민을 온라인이나 지역 커뮤니티의 자원으로 연결하며, 의학도서관이나 공공도서관사서가 가장 기본이 된다. 웹사이트에 공지된 이의 목적은 다음과 같다.

- 사서에게 CHI 정보원에 대한 전문성 개발 기회를 제공한다.
- 개인적인 건강의료선택에 대한 인식 및 실행을 향상시킨다.
- 홈페이지를 통해 일반에게 알리며 회원을 유치한다.

4.11 리스트서브

(1) 콜로라도소비자건강정보사서리스트서브(CCHILL)

CCHILL(Colorado Consumer Health Information Librarians Listserv)는 2002년에 국립의학도서관협의회(National Network of Libraries of Medicine) 계간회의에서 결성되었으며, 공공도서관사서와 의학사서 간의 인적네트워크를 형성함으로써 아이디어를 개발하고, 관계를 형성한다. 또한 소비자건강관련 전문가와 토론하며, 그들이 봉사하는 일반인 및 기관에게 상호도움이 되는 프로젝트를 개발하는 목적을 가지고 있다. CCHILL은 6개의 주(Colorado, Kansas, Missouri, Nebraska, Utah, and Wyoming)에 있는 공공도서관과 의학도서관 간의

협력네트워크이며, 리스트서브(Listserv)는 사서들이 원거리의 협력도서관과 이용자들에게 CHI를 제공하기 위한 수단이다.

(2) Medlib-L

Medlib-L은 의학도서관협회(Medical Library Association)의 리스트서브로 의학사서가 탐색에 어려움을 겪고 있는 경우 소속기관의 의학전문가로부터 즉시 도움을 받아 이용자에게 최상의 건강정보서비스를 제공할 수 있도록 하고 있다.

이 외에 크고 작은 건강정보원 협력망이 사서를 비롯한 여러 연구자들에 소개되고 있다(Babish 2001; Murray 2003).

5. 건강정보협력망시스템 제안

Huber와 Snyder(2002)는 공공도서관과 건강관련 도서관은 소비자건강정보를 유통하는 책임을 가지고 있다고 주장했다. 여기서 건강관련 도서관이라 함은 건강학전문도서관, 의학도서관, 지역의료원 자료실 등을 들 수 있다. 건강과 관련된 주제의 서비스를 효과적으로 제공하기 위해서 관련기관 간의 협력이 매우 중요하게 부각되고 있으며, 이러한 협력에는 반드시 도서관이나 자료실만이 협력의 대상이 되는 것은 아니다. 공중보건부서, 지역의료원은 물론 온라인상에서 형성된 다양한 유형의 건강정보 관련 커뮤니티와의 협력도 질 높은 건강정보원을 유통시키는데 매우 유용할 것으로 보인다.

본 장에서는 위에서 살펴본 해외사례들을 기반으로 국내에 적용가능한 협력모형을 제시하

고자 한다. 이를 위해 4장의 다양한 협력시스템을 협력의 핵심요소로 구분하고 각각의 핵심 요소에 해당되는 내용을 사례모형으로부터 도출하였으며, 이를 본 연구에서 개발하는 모형에 접목될 수 있도록 하였다(〈표 1〉 참조).

협력모형을 제시함에 있어 여러 가지 요인이 관련될 수 있지만, 핵심 요소에 해당되는 것으로 협력의 주체, 협력대상 정보원, 협력의 내용, 건강정보원사이트의 운영, 협력센터의 운영과 역할, 그리고 상업기관과의 협력방향까지 포괄적으로 제시하고자 한다. 상업기관과의 협력은 이미 구축되어 판매되고 있는 질 높은 건강정보원의 획득과 서비스를 위한 것으로 매우 중요하다고 할 수 있다.

5.1 협력의 주체

지역주민에게 CHI정보를 효과적으로 제공하기 위해 다양한 기관이 협력할 수 있다. 협력 기관으로는 도서관, 의료단체, 그리고 병원 등이 될 수 있다. 지역주민과 가장 가까이에 있는 공공도서관을 포함하여 대학도서관, 의학도서관 등 다양한 유형의 도서관이 협력의 주체가 될 수 있다. 특히 공공도서관은 지역주민과 가장 가까이에서 지역주민의 CHI요구를 가장 잘 제공할 수 있는 기관이라 할 수 있으며, 30년 전에 이미 Gartenfeld(1978)는 공공도서관과 병원도서관 간의 협력은 CHI 제공의 가장 현실적인 해결책이라고 주장하기도 하였다.

물론 건강학도서관, 의학도서관, 병원도서관은 비교적 높은 품질의 CHI 장서를 보유하고 있는 기관이라 할 수 있다. 그러나 이러한 도서관들은 공공도서관처럼 지역 커뮤니티 내에서

〈표 1〉 해외협력사례
 표 1. 해외협력사례

[illegible]

영향력을 갖지 못하며, 지역주민에게 도달하는데 어려움이 있다. 따라서 공공도서관과 이들 도서관들의 협력은 질 높은 CHI를 지역주민에게 제공할 수 있는 매우 효과적인 시스템이 될 수 있다(Westermann-Cicio 2003). 병원도서관과 공공도서관의 협력은 1970년대부터 시작되었으며 의학도서관은 이 당시에 매우 소극적이었으나, 이후 건강학의학도서관들(Health science academic institutions)은 병원도서관 사서나 공공도서관사서와 협력하는 것이 건강정보원을 일반인에게 제공할 수 있는 매우 효과적이고 지혜로운 방법이라는 것을 알고 협력에 적극적으로 되었다(Hollander 2000). CHIN(Community Health Information Network)은 공공도서관과 건강학도서관(health science library)의 협력네트워크 사례로서 건강정보와 관련한 장서 개발과 상호대차측면에서의 협력네트워크이며 CHI 리더리시 향상 측면에서도 성과가 있는 네트워크로 평가되었다(Rees 1991). CHN의 경우 협력대상 기관을 선정할 때 기관이 제공하는 정보에 대한 평가뿐만 아니라 설문조사나 지역 간의 연계성을 고려하여 선정한다.

Calvano(1996)도 공공도서관은 병원도서관 사서, 의학도서관사서, 지역의료전문단체, 의원, 보건기관, 고등학교 건강학 교육과정 개발자, 기타 모든 이해관계자 등과의 협력관계를 유지해야 한다고 주장했다.

따라서 국민에게 건강정보를 제공하기 위한 협력대상 기관을 선정할 때 다음과 같은 조건과 방법을 고려해야 한다.

첫째, 건강정보는 국민의 건강과 직결되는 정보로서 해당 기관이 제공하는 건강정보의 신뢰성, 정확성, 전문성 등을 가장 먼저 고려해야

한다.

둘째, 건강정보를 제공하는 기관이 정부기관이거나 비영리기관으로서 국민이 비용을 지불하지 않고 인터넷을 통하여 무료로 접근할 수 있도록 해야 한다.

셋째, 주제의 구성을 고려하여 다양한 주제분야의 정보제공기관들이 협력기관이 될 수 있도록 해야 한다.

넷째, 협력기관을 선정할 때는 정보제공기관의 지속적인 참여가능성, 지역주민으로부터의 평판 등을 고려해야 하며 지역별 분포도 고려해야 한다.

다섯째, 협력대상기관은 의학도서관, 대학도서관, 병원도서관, 지역의료원, 공공도서관, 공중보건부, 의료단체, 각종 의료기관 및 의료서비스 제공자가 될 수 있으며, 건강정보원을 제공하는 사이트들도 협력대상이 될 수 있다. 또한 의료교육자 및 의료중개서비스제공자, 더 나아가 교회나 학교와의 협력도 고려할 수 있다.

5.2 건강관련 정보주제

건강정보와 관련된 주제는 매우 세분화될 수 있다. 이용자의 접근편의를 위해 주제분야를 세분화시켜 건강정보원을 분류할 필요가 있다.

CHN은 경우 원주민, 생기있는 생활, HIV/AIDS, 암, 어린이, 보완 및 대체 건강, 건강 결정요인, 환경 건강, 소수 민족, 건강 증진, 의료 시스템, 건강한 식생활, 심장 건강, 부상 예방, 남성, 정신 건강, 장애를 가진 사람, 관계, 노인, 성/생식 건강, 약물 남용/중독, 담배, 폭력 예방, 여성, 직장 건강, 그리고 청소년 등의 26개 주제로 구분하여 제공하고 있다.

헬스웹의 경우 AIDS에서부터 Women's Health 까지 알파벳순으로 분류하여 건강정보원을 제공하고 있고, 헬스인포넷은 A부터 Z까지의 질병목록을 제공하고 있으며, 노아(NOAH) 및 넷웰니스를 포함한 대부분의 CHI정보원 시스템이 다양한 분류기준에 의해 CHI주제 정보원을 분류하여 제공하고 있는 것을 알 수 있다.

국내에서 구축된 HealthPortalKorea의 경우 협력적으로 구축된 사례는 아니지만, 공공도서관사서들을 위해 구축된 사이트이다. 그러나 인력 및 기타 여건의 어려움으로 주제분야별로 분류하여 CHI정보원을 제공하고 있지 못하고 있다. 이는 공공도서관의 협력과 참여로 해결해 나가야 할 것이다.

사이트의 주제분야를 어떻게 분류해야 할 것인지에 대한 명확한 기준은 없다. 학문분류를 따를 수도 있고, 이용자에게 쉽게 다가갈 수 있는 분류방식을 선택할 수 있다. 즉, 대부분의 사이트가 각자 다른 방식으로 분류하고 있는 것을 알 수 있다. 그러므로 이에 대한 결정은 실제 협력사이트를 구축할 때 구체적으로 확정해 나가야 할 것이다.

5.3 협력의 내용

건강정보제공을 위한 협력의 내용도 다른 도서관들의 협력의 내용과 크게 다르지 않다고 할 수 있다. 협력의 내용으로 다음과 같은 항목들이 고려될 수 있다.

첫째, 건강정보원에 대한 것으로, 신뢰성 있고 정확하며 질 높은 정보원을 공동으로 구축하여 정보원 시스템을 공유 및 활용할 수 있다. 사례에서 살펴본 대부분의 협력시스템들은 온

오프라인 건강정보원을 공동 활용하고 있었으며 대표적으로 헬스인포넷과 헬스웹이 있다. 특히 대학도서관이나 의학도서관이 전문적인 자료를 적극적으로 공유시키는 것이 자원의 전문성과 풍부성을 높이는 것으로 나타났다.

둘째, 건강관련정보원을 공동으로 구축할 때 그 대상이 되는 정보원에 대한 평가부분은 매우 높은 비중을 차지하게 될 것이다. 건강정보원 평가기준에 대한 개발과 이 평가기준을 기반으로 수집될 개개의 정보원을 평가하고 최신성, 신뢰성, 정확성 등의 면에서 높은 평가를 받은 정보원만을 CHI정보원서비스시스템에 포함시키는 부분에서의 협력은 매우 높은 성과를 낼 수 있는 부분으로 생각된다.

셋째, 교육부분에서의 협력도 매우 중요하다. 특히 공공도서관사서는 건강관련 질문에 대한 참고서비스를 하는데 있어서 가장 큰 두려움을 느낀다고 했다(Wood et al, 2000). 이는 건강정보를 잘못 제공했을 경우 심각한 문제를 초래할 수 있기 때문이다. 따라서 건강정보관련 교육을 제공함에 있어 ETSUQCOML 프로젝트와 같이 공공도서관, 의학도서관, 의료기관, 건강 및 의료서비스 제공기관들간 교육부문의 협력을 통해 사서들의 건강정보에 대한 지식 및 활용 역량을 향상시킴으로써 지역주민의 건강한 삶 유지에 직접적으로 영향을 주도록 해야 한다.

넷째, 인적자원 공유이다. 콜로라도소비자건강정보사서리스트서브(CCHILL)는 공공도서관사서와 의학도서관 사서가 협력하여 의료관련 질문에 답변을 제공하며, ETSUQCOML도 협력적질의응답시스템을 통해서 참고서비스를 수행한다. 이는 모두 건강정보질의를 해결하기 위해 인적자원을 공유하는 것에 해당한다.

다섯째, 협력적 참고서비스는 매우 높은 효과를 낼 수 있는 부분이다. 다른 주제분야에서도 협력적 참고서비스는 의미가 있으며, 특히 건강 및 의료관련 부분에서의 협력은 그 정보의 중요성 및 전문성 때문에 공공도서관과 의료관련 도서관간의 협력, 공공도서관사서 및 의학사서 간의 협력이 매우 권장된다고 할 수 있다. 헬스인포익스프레스(HealthInfoExpress)는 일반인이 협력도서관들로부터 비용을 지불하지 않고 소비자건강관련 질의에 답변해주는 협력적질의 응답시스템이다. 공공도서관사서가 지역 주민으로부터 건강 및 의료관련 질문을 받고, 그에 대한 답변을 자체에서 해결할 수 없을 경우 협력도서관의 의학사서에게 협력을 요청하여 이용자 요구를 해결할 수 있도록 한다. 헬스인포넷의 'Ask a Librarian', 넷웰니스의 'Ask an Expert'도 이와 유사한 기능을 제공한다.

여섯째, 협력적 참고서비스를 포함하여 다양한 CHI서비스를 리스트서브나 메일링리스트와 같은 방법을 통해서 매우 신속하게 수행할 수도 있다. 이를 통해서 간단한 참고질의, 긴급한 참고질의, 자료기증, 자료요청, CHI 정보원 소개 등의 다양한 기능들이 가능하다. 콜로라도소비자건강정보사서리스트서브(CCHILL) 등이 그 대표적인 예이다.

그 외 컨퍼런스 공동주최를 통한 정보교환 및 다양한 문제의 논의, 서비스제공 기금마련을 위한 공동의 노력, 마케팅전략의 공동 수립 등 다양한 내용의 협력이 모색될 수 있다.

5.4 건강정보원사이트의 운영

건강정보원사이트가 효과적으로 대민 서비

스를 제공하기 위해서는 사이트 자체에서 다양한 서비스를 제공해야 한다. 최근 들어 블로그, 트위터, 위키, SMS, 상황인식, 시맨틱웹, 모바일 서비스 등을 포함한 Library 3.0 서비스가 활발하게 제공되고 있으며, 이를 포함하여 건강정보와 관련한 다음과 같은 서비스가 신중하게 고려되어야 한다.

(1) 정보원 품질 보장

건강정보 및 의료정보를 제공하는데 있어서 가장 중요한 것은 정보의 정확성, 신뢰성, 최신성 등 정보원의 품질이다. 생명이나 건강과 직결되는 정보원에 대한 이용자의 믿음을 얻어야 하기 때문에 해당 사이트에서는 어떤 정보원들이 서비스되고 있는지에 대한 정보를 제공할 필요가 있다. 즉 건강정보원들이 어떤 기준에 의해 어떻게 선정되었고, 어떤 기관들이 협력기관으로 참여하고 있으며, 어떤 전문가들이 적극적으로 참여하고 있고, 어떻게 평가되고 있는지에 대한 정보를 제공해야 한다.

(2) 건강정보원 체크리스트

건강정보원에 대한 신뢰성, 정확성, 신속성, 최신성 등 건강정보원에 대한 특정 평가기준을 적용하여 평가된 정보원들에 대한 정보가 제공될 필요가 있다. 이용자들은 최신성, 신뢰성, 정확성 또는 복합적인 평가들을 고려하여 원하는 건강정보원에 접근할 수 있다. 뿐만 아니라 이용자가 이용해 본 건강정보원을 직접 평가할 수 있는 기능이 제공된다. 이는 사서들의 건강정보원 평가노력에 도움이 되며, 이용자들이 스스로가 정보원을 평가하게 함으로써 사이트에 대한 관심도 높일 수 있다.

(3) 다양한 검색기능 지원에 의한 접근

특정 건강주제로 직접 접근하는 것, 특정 건강센터를 선택하는 기능, 키워드 탐색 등에 대한 지원이 필요하다. 넷헬니스나 헬스웹의 경우 키워드 검색은 물론 브라우징 탐색도 지원하고 있다. 또한 헬스웹은 질병에 대한 직접적인 검색기능도 제공한다.

(4) 정보원 및 다양한 기능 제공

건강정보원사이트의 경우 기본적으로 질 높은 건강정보원을 자료매체의 유형에 관계없이 제공해야 할 것이다. 그리고 부수적으로 전문서비스, 관련정보원으로의 링크서비스, 의학용어사전서비스 등을 제공할 수 있다. 헬스웹의 경우 협력적으로 구축된 건강정보원은 물론, 전문의 책자서비스, 서점링크서비스, 채팅서비스, 의학용어사전서비스, 비영어자료의 CHI교육팸플릿서비스, 인간지도서비스, JAMA 홈페이지로의 링크서비스 등 수많은 CHI관련 서비스를 제공하고 있다. 협력형참고서비스는 홈페이지의 주요 기능 중의 하나가 되어야 한다.

결국 건강정보원 홈페이지는 협력시스템에서 제공되는 모든 서비스들의 일원화된 하나의 창구 역할을 해야 하며, 이 사이트가 건강정보원 탐색의 출발점이 될 수 있도록 해야 한다.

5.5 메일링리스트(ListServ)

건강정보원사이트와 연계선상에서 건강정보에 관심이 있는 사서들 간의 메일링리스트 시스템을 운영하는 것도 고려해 볼 수 있다. 의학도서관 사서, 병원도서관 사서 등 의학전문사서와 공공도서관사서들이 자원의 교환, 참고서비스,

채용 등 여러 가지 목적으로 사용할 수 있으며, 무엇보다 매우 빠른 속도로 회원 간 커뮤니케이션이 가능하다는 장점이 있다. 어느 곳에 있는 어느 누가 참고질의에 대한 답을 가지고 있는지 간에 매우 신속하게 이용자의 질의에 대한 답변을 받을 수 있게 할 것이다. 이는 협력시스템의 홈페이지를 통한 체계적인 협력의 보조수단으로 활용될 수 있을 것으로 보인다.

리스트서브로 협력하는 예도 적지 않다. 대표적으로 CCHILL은 의학사서와 공공도서관사서 간의 개인화된 인적네트워크를 기반으로 서비스의 효율성을 높이는 시스템이다(Weldon 2005). Medlib-L은 의학도서관협회(Medical Library Association)의 리스트서브로 의학사서가 탐색에 어려움을 겪고 있는 경우 소속기관의 의학전문가부터 즉시 도움을 받아 이용자에게 최상의 건강정보서비스를 제공할 수 있도록 하고 있다. 다른 예로 DOCLINE은 병원도서관 사서들의 협력네트워크이고, CHPHIS는 소비자건강전문사서 및 공공도서관전문사서의 협력네트워크이다.

5.6 상업적인 건강의료정보원과의 협력

인터넷 사용량의 폭발적인 증가와 함께 인터넷 건강정보원 활용의 증가는 수많은 영리기관이 건강정보원 웹사이트를 개발하거나 관련 데이터베이스를 구축하여 서비스하게 하였다. WebMD, MedlinePlus, Pfizer, Merck, Eckerd 등 상업적인 기관들은 신뢰할만한 질 높은 건강정보원을 제공할 뿐만 아니라 교육서비스, 참고서비스들을 일반 대중에게 제공하고 있다. 상업기관이 이러한 서비스를 시작했던 것은 대중이 그것을

원하기 때문이고 공공기관에서는 이를 감당하지 못하고 있었기 때문이다. 그러나 비즈니스의 주요 목적은 건강정보원을 판매하기 위한 것이다. 건강 및 의료관련 사서들은 오랜 경험과 축적된 정보원, 그리고 전문지식을 기반으로 대중에게 상업기관에 못지않은 서비스를 무료로 제공할 수 있다.

건강 및 의료정보원을 구축하고 서비스를 제공하고 있다는 것은 일반 대중이 비용을 지불하더라도 질 높은 건강정보원을 이용하기를 원하고 있고, 또한 인터넷 이용자의 50% 이상이 건강정보원을 웹에서 이용하고 있다고 보고되고 있기 때문이다. 소비자건강전문사서, 공공도서관사서, 의학도서관 전문사서는 공공의 이러한 요구를 직시하고 협력을 통해서 상업적인 회사보다 훨씬 질 높은 정보원과 참고서비스 및 교육서비스를 제공해야 할 것이다. 한편으로는 이미 잘 구축된 상업기관의 질 높은 정보원들을 컨소시엄을 통해서 협력시스템에서 제공하는 것을 신중히 고려해야 한다.

5.7 운영센터의 역할과 책임

건강정보원을 제공하기 위해서는 지원기관이나 운영기관이 있어야 한다. 앞서 언급된 모든 것을 관리하는 기관이라 할 수 있으며, 그 외에도 관련 기관 및 사람들에 대한 훈련, 그리고 협력시스템에 대한 정기적인 평가 업무가 있을 수 있다.

CHN의 경우 두 개의 운영센터가 CHI에 대한 인식을 높이는 역할을 하고 있다. 그 역할은 참여기관에 대한 훈련 및 기술개발과 지역의 CHI 자원 발굴, 장서개발전략 개발, 정보격차의

해소, 특정 주제와 관련된 자료 발굴 등이며, 모든 자원들은 CHN 자원 선택기준을 충족시켜야 한다. CHN 운영센터는 일반 국민에게 CHI 관련 질의응답서비스를 제공하기도 한다.

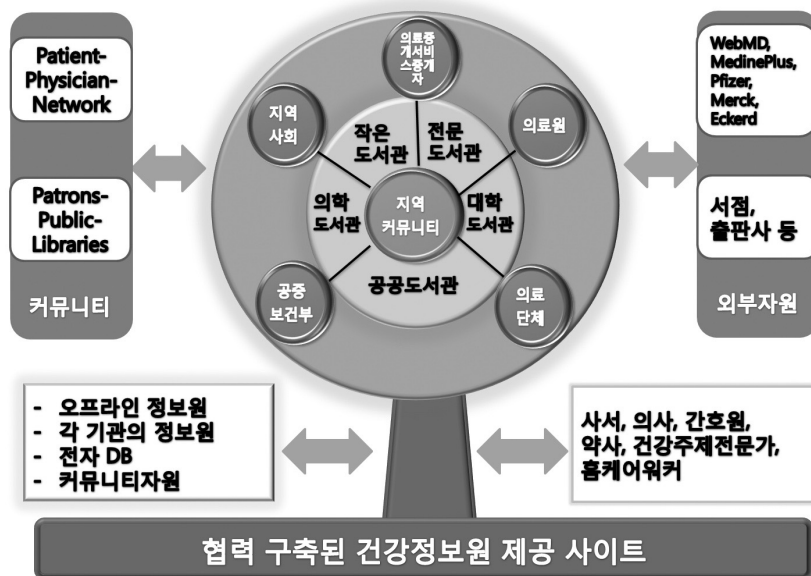
협력시스템에 대한 평가는 정기적으로 수행되어야 한다. 즉 협력시스템의 운영목적 측면에서, 건강정보원의 품질 측면에서, 그리고 이용자의 만족도 측면에서 평가가 이루어져야 하며, 평가결과는 해당 시스템에 탑재하여 이용자들이 그 결과를 확인할 수 있도록 해야 한다. CHN의 경우 2년마다 평가전문가에 의한 평가를 받으며 계획대비 성과에 대한 평가결과를 보고한다.

운영센터는 협력시스템의 인력, 자원, 예산, 효과적 운영, 자금조성, 마케팅, 회의주최 등의 측면에서 핵심적인 역할을 할 수 있을 것이다.

5.8 협력모형(안)

지역주민에게 신뢰성 높은 정확한 건강 및 의료정보원을 적시에 제공하기 위한 협력을 제안함에 있어 본 연구는 공공기관 중 특히 공공도서관을 중심으로 한 협력을 제안하고 있다. 이는 공공도서관이 지역주민과 가장 가까이 있으며 가장 넓게 포진되어 있기 때문이다.

다음 <그림 2>에서 보는 바와 같이 건강정보원제공사이트의 경우 정부의 지원에 의해 구축되고 운영되어야 하며, 공공도서관은 지역주민과 가장 가까이에서 전 국민이 활용할 수 있도록 지원하는 역할을 해야 한다. 이러한 구조는 전 국민이 건강한 삶을 유지할 수 있도록 하는 사회 기저가 될 것이다. 다음의 모형은 위에서 설명된 모든 내용들을 하나의 그림으로 표현하여 제안한 것이다.



〈그림 2〉 건강정보서비스협력망시스템 모형

본 연구에서 제안된 모형을 적용하기 위해 필요한 전략을 몇 가지 제시하면 다음과 같다. 첫째, 국가도서관 또는 지역대표도서관이 중심이 되어 건강 및 의료정보를 제공하는 모든 기관을 협력대상 기관으로 확보한다. 둘째, 모든 협력기관이 공동으로 활용할 수 있는 건강정보원 제공 사이트를 개발하며 협력기관이 봉사하는 모든 이용자가 활용할 수 있도록 한다. 이때 무료로 이용가능한 모든 정보자원을 협력도서관이 공동으로 발굴하여 시스템에 입력하도록 한다. 셋째, 상업적인 정보자원의 경우 협력의 대표기관을 중심으로 공동구매하여 활용할 수 있도록 한다. 넷째, 협력시스템 내에 협력적 참고서비스가 제공될 수 있도록 하며, 참고서비스에 참여한 기관들에게는 인센티브를 부여한다. 다섯째, 의사, 간호사, 약사, 건강전문가, 건강주제전문가 등을 특강사로 위촉하여 지역커뮤니티는 물론 협력기관

의 직원들이 교육을 받을 수 있도록 한다. 여섯째, 관련주제 분야의 이미 활동 중인 커뮤니티를 협력대상으로 포함시킨다.

6. 논의 및 향후 연구

6.1 논의

공공도서관과 건강관련도서관들은 건강정보 유통의 책임이 있고(Huber and Snyder 2002), 건강정보전문가들의 가장 중요한 역할은 이용자들을 최고의 CHI정보원으로 안내하는 것이다(Smith 2001). 그리고 건강정보에 대한 이용자의 요구를 충족시키고 건강정보참고서비스를 효과적으로 수행하기 위해서는 공공도서관, 의학도서관, 병원도서관, 대학도서관, 지역

의료원간의 협력이 필수적이라고 주장되고 있다(Eakin, Jackson, and Hannigan 1980).

이에 본 연구에서는 국내외적으로 공공도서관을 포함한 건강서비스관련 기관간의 협력사례들을 총체적으로 분석하고 협력네트워크시스템의 성과나 효과에 대해서 집중적으로 분석하고 논의하였다.

먼저, 국내외적으로 공공도서관을 포함한 건강정보관련 기관간의 협력네트워크시스템이 구축된 사례가 있는지를 집중 분석하였다. 이러한 사례분석은 국내의 건강 및 의료정보협력망시스템에 대한 모형을 개발하는데 반영되었다. 국내외 사례조사 결과, 국내의 경우 공공도서관 및 건강관련 도서관간의 협력시스템은 없는 것으로 조사되었다. 다만 공공도서관사서들을 위해 구축된 헬스포털코리아(HealthPortalKorea)는 수많은 건강정보원에 대한 정보를 제공하고 있고 질의응답을 할 수 있는 게시판이 있지만, 협력시스템이 아니며 비교적 최근에 구축되어 활성화되지 못하고 있는 것으로 조사되었다. 반면에 국외의 경우 협력시스템이 상당히 많이 구축되어 있고, 활발하게 이용되고 있는 것을 알 수 있으며, 헬스인포익스프레스, NN/LM, 넷웰니스, 헬스웹, 노아, 헬스인포넷 등 대규모의 시스템들이 구축되어 있는 것을 알 수 있다.

다음으로 어떠한 유형의 협력네트워크 및 협력시스템 모형이 있는지 분석하였다. 그 결과 CHI 정보원제공시스템공동구축 및 활용모형, 협력형참고서비스 모형, 무료전화접속서비스 모형, 웹기반커뮤니티를 통한 공동협력서비스 모형, 리스트서브유지를 통한 신속한 CHI관련 질의 제공 모형 등 매우 다양함을 알 수 있다. 또한 병원 내에서 건강관리팀과 병원도서관으

로 분산·요구되던 질의를 하나의 창구로 일원화하는 서비스 모형이 제안되었다(Martin and Lanier 1996). 이러한 서비스 모형들은 독립적으로 운영될 수도 있지만, 다양한 기능들을 통합하여 각각의 장단점을 보완하는 시스템모형이 제안되고 구축될 수도 있을 것이다. 본 연구에서 제안되는 시스템은 통합적인 서비스 모형이다.

마지막으로 건강관련 유관기관간의 협력네트워크시스템은 성과나 효과가 있는 것으로 평가되고 있는가? 있다면 어떠한 측면에서 효과가 있다고 평가되고 있는지를 살펴보는 것은 본 연구에서 제안되는 협력모형의 가치나 실효성을 예측하게 할 것이다. 선행연구 및 사례분석을 통해서 이미 밝혀졌지만, 건강정보서비스관련 기관들의 협력네트워크시스템에 대한 성과는 설문조사나 연구자 평가에 의해 평가되었으며, 이용자 만족도 측면, 인적 및 물적자원의 공유 측면, 시스템 구축 및 유지의 효율성 측면에서 높은 성과가 있었던 것으로 평가되었다(Huber and Snyder 2002; Smith 2001; Scherrer 2000; Hollander 1996; Charbonneau and Healy 2006; Westermann-Cicio 2003; Martin Lanier 1996).

공공도서관과 의학도서관 또는 병원도서관 등 소비자건강정보 관련 기관들의 협력은 여러 가지 측면에서 서로에게 도움이 되고 효과가 있을 것이다. 특히, CHI 관련 웹사이트의 공동 구축 및 유지보수를 할 때 시간, 예산, 기술, 전문성 등의 공유를 통해서 높은 효과가 발생된다(Scherrer 2000). 헬스인포넷, 헬스웹, 노아 등이 공동 구축된 시스템으로, 그 성과가 입증된 대표적인 시스템들이다.

즉 공공도서관의 경우 의학도서관이나 병원

도서관의 고품질의 건강정보원을 이용자에게 제공할 수 있으며, 그들로부터 전문적인 자문 및 추가 서비스요청도 가능하다. 의학도서관이나 병원도서관의 의학사서의 경우 그들의 장서를 이용자와 최접점에 있는 공공도서관 이용자에게 그들의 서비스를 매우 용이하게 제공할 수 있다. 따라서 몇몇 도서관 행정가들은 이러한 유형의 협력을 매우 권장한다. 그러나 대다수의 행정가들은 소비자건강장서를 구축하는 것의 중요성을 알지 못하며, 도서관의 사서가 훈련을 위해 도서관을 떠나거나 공공도서관과 협력적인 파트너십을 갖는 것을 원하지 않는다. 이러한 행정가들의 비전 부족은 병원이나 환자들에게 해가 될 수 있다. 공공도서관 관료들도 공공도서관 이용자들에게 추가적인 서비스를 제공하기 위해 의학도서관 사서들과 시간과 자원을 공유하는 것을 원치 않는다(Weldon 2005).

Westermann-Cicio(2003)은 의학사서는 공공도서관사서와 파트너관계를 기반으로 의료기관사람과 의료소비자가 서로 경험을 공유함으로써 이익을 얻을 수 있다고 했으며, Calabretta(2002)는 건강정보를 인터넷으로 제공하게 됨에 따라 공공서비스에 대한 개선으로 디지털격차도 줄일 수 있다고 하였다.

소비자건강정보를 제공하는데 있어서 의학도서관과 공공도서관이 협력관계를 맺어야 하는 많은 이유가 있다고 주장되고 있다. 즉, 건강학사서는 공공에게 정보를 제공하는데 있어서 많은 지식을 가지고 있고 준비가 된 뛰어난 전문가이고, 공공도서관은 일반인이 건강정보를 찾는 첫 번째 접근점이 된다는 것이다(Broering 1996). 이와 같은 맥락에서 Wood 등(2000)은 소비자건강정보를 제공하는데 있어서 공공도서관

과 협력관계를 지속적으로 발굴, 확장시켜야 하는 이유로 공공도서관은 정보자원의 부족함을 느끼는 공공에게 쉽게 접근되어 질 수 있고, 건강과 관련된 다양한 훈련, 지원, 자원을 제공할 수 있기 때문이라고 주장했다.

공공도서관이 협력을 할 경우 취할 수 있는 장점을 종합적으로 정리하면 첫째, 공공도서관 사서는 의학사서로부터 CHI관련 질의에 대한 답변을 얻을 수 있다. 특히 어려운 참고질의의 경우 의학사서로부터 조언을 받을 수 있으며, 공공도서관 이용자는 지역공공도서관에서 이용할 수 있는 것보다 훨씬 많은 정보원 및 전문가에게 접근할 수 있다. 둘째, 공공도서관이 납세자에게 본인이 낸 세금을 가장 효과적으로 돌려받을 수 있는 곳이라는 인식을 심어줄 수 있다. 셋째, 공공도서관 이용자는 훨씬 신뢰할 만한 정보원에 접근할 수 있다.

6.2 향후 연구 제안

본 연구에서 제안되는 시스템은 건강정보원의 공유, 협력형 참고서비스 등의 기능을 중심으로 제안하고 있으며, 어떤 기관 및 사람들이 참여해야 하는지 등에 중점을 두고 있다. 그러나 건강정보원을 제공하기 위해 건강정보전문가들 간 참고서비스 온라인커뮤니티를 만드는 것도 권장되고 있는 것을 알 수 있다. 그러므로 이러한 환자간 커뮤니티, 환자-의사간 커뮤니티, 그리고 환자-의사-사서간 커뮤니티를 건강정보유통 및 효율성 측면 등에서 분석하는 연구가 수행될 필요가 있다.

도서관마케팅은 도서관에서 활용할 수 있는 자원, 서비스, 교육에 대해서 이용자에게 알리

는 활동이다. 건강정보서비스가 협력네트워크를 통해서 제공된다면, 이에 대한 홍보활동도 적극적으로 이루어져야 할 것이다. 협력시스템을 통해 자신이 현재 이용하는 공공도서관을 이용하여 의학도서관 및 의학도서관의 자료를 활용할 수 있고, 건강관련 참고서비스를 의학전문사서로부터 받을 수 있으며, 의학 및 보건전문가로부터 건강관련 교육도 받을 수 있다는 것을 이용자에게 알릴 필요가 있다. 이와 같은 이용자들에 대한 홍보는 도서관 및 사서에 대한 인식제고로 이어질 수 있으며, 따라서 건강관련 도서관협력시스템이 구축된 후에는 이에 대한 마케팅전략이 추가적으로 연구되어야 할 것이다. 지역주민은 지역 공공도서관에서 협력적인 노력을 통해 의학도서관이나 병원도서관의 자료를 활용할 수 있음을 알아야 하는데, 이는 이용자에 대한 마케팅을 통해서 가능하다.

7. 결 론

건강정보에 대한 이용자들의 요구는 지난 몇 십 년 동안 지속적으로 증가하여 왔다고 미국, 영국, 캐나다를 포함한 국내 연구에서도 주장되고

있다(노영희 2012). 건강정보전문사서들은 이용자의 건강정보에 대한 요구가 확산되고 있음과 건강정보제공의 중요성에 대해서 논문, 뉴스, 매거진을 통해서 주장하고 있다. 이러한 이용자들의 요구를 충족시키는 것은 사서들의 협력과 마케팅을 통해서 가능하다. 또한 사서들은 공공에게, 다른 건강전문가 및 병원관련자들에게 존재감을 줄 수 있어야 한다(Weldon 2005).

그러나 도서관협력네트워크가 성공하기 위해서는 도서관들은 책임, 비전, 이해(understanding), 자주성, 그리고 공유정신을 가져야 한다(Westermann 2003). 본 연구에서 제안되는 협력모형이 한국에 적용되기에는 아직 CHI 서비스에 대한 인식이 확산되지 않은 상황이라 시기상조인 것이 사실이지만, 건강 및 웰빙(health and wellbeing)에 대한 관심이 높아진 상황에서 공공도서관의 CHI서비스가 참고서비스의 부활을 통한 공공도서관의 위상제고에 어느 정도 기여할 수 있을 것으로 보인다. 또한 협력모형의 실효성을 높이기 위해서는 연구차원에서가 아니라 중앙정부 및 지자체 차원에서의 지원, 그리고 국가도서관의 지원에 의한 시스템의 실제적인 구현을 통해서 가능하다고 본다.

참 고 문 헌

- [1] 노영희. 2012. 공공도서관 이용자의 소비자건강정보(CHI) 리터러시 향상을 위한 교육프로그램 개발 및 성과측정연구. 『한국비블리아학회지』, 23(4): 391-414.
- [2] Babish JA. 2001. CHI services: consumer health library consortia—a growing trend. National

- Network 2001 Oct:26(2):9.s.
 <<http://www.hls.mlanet.org.libproxy.lib.unc.edu/newsletter/archives.html>>.
- [3] Broering, N. C. 1996. "Highlighting Consumer Health Information: Introduction." *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(April): 237.
 - [4] Calabretta, N. 2002. "Consumer-Driven, Patient-Centered Health Care in the Age of Electronic Information." *Journal of the Medical Library Association*, 90(January): 32-37.
 - [5] Carter, N. J., & Wallace, R. L. 2007. "Collaborating with public libraries, public health departments, and rural hospitals to provide consumer health information services." *Journal of Consumer Health on the Internet*, 11(4): 1-14.
 - [6] Charbonneau, D. H., & Healy, A. M. 2006. "Collaborating with community partners to provide health information in Arabic." *Journal of Consumer Health on the Internet*, 10(2): 1-16.
 - [7] Eakin, D., Jackson, S. J., & Hannigan, G. G. 1980. "Consumer Health Information: Libraries as Partners." *Bulletin of the Medical Library Association*, 68(2): 220-229.
 - [8] Eysenbach, G. 2002. "Empirical Studies Assessing the Quality of Health Information for Consumers on the World Wide Web." *Journal of the American Medical Association*, 287(May 22/29): 2691-2700.
 - [9] Ferguson, T. 2002. "From Patients to End Users." *British Medical Journal*, 324(March 9): 555-556.
 - [10] Gartenfeld, E. 1978. "The Community Health Information Network: A Model for Hospital and Public Library Cooperation." *Library Journal*, 103(October 1): 1911-1914.
 - [11] Guard, R. 1996. "An Electronic Consumer Health Library: NetWellness." *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(October): 468-477.
 - [12] Halsted, D. D., Varman, Beatriz, Sullivan, Marsha, & Nguyen, Lynne. 2002. "Consumer health information for Asians (CHIA): a collaborative project." *Journal of the Medical Library Association*, 90(4): 400-405.
 <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC128956/pdf/i0025-7338-090-04-0400.pdf>>.
 - [13] Hollander, S. 1996. "Consumer health information partnerships: the health science library and multitype library system." *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(2): 247-252.
 <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC299419/pdf/mlab00375-0097.pdf>>.
 - [14] Hollander, S. M. 2000. "Providing Health Information to the General Public: A Survey of Current Practices in Academic Health Sciences Libraries." *Bulletin of the Medical Library Association*, 88(January): 62-69.
 - [15] Huber, JT., & Snyder, M. 2002. "Facilitating access to consumer health information: a

- collaborative approach employing applied research." *Med Ref Serv Q*, Summer, 21(2): 39-46.
- [16] Impicciatore, P. 1997. "Reliability of Health Information for the Public on the World Wide Web: Systematic Survey of Advice on Managing Fever in Children at Home." *British Medical Journal*, 314(June 28): 1875-1879.
- [17] Marcus, S. H., & Tuchfeld, B. S. 1993. Sharing information, sharing responsibility: helping health care consumers make informed decisions. In: Safran C, ed. seventeenth annual Symposium on Computer Applications in Medical Care: patientcentered computing. New York: McGraw-Hill, 3-7.
- [18] Martin, ER., & Lanier, D. 1996. "Networking consumer health information: bringing the patient into the medical information loop." *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(2): 240-246. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC299417/pdf/mlab00375-0090.pdf>>.
- [19] Miller, N., Tyler, R. J., & Backus, J.E.B. 2004. "MedlinePlus: The National Library of Medicine Brings Quality Information to Health Consumers." *Library Trends*, 53(2): 375-389.
- [20] Murray, S. 2006. The Canadian Health Network "Health Info for Every Body." *Journal of Consumer Health on the Internet*, 10(2): 57-60.
<<http://www.canadian-health-network.ca:/>>.
- [21] Murray, S. 2003. "Canadian Health Network: health information you can trust." *Journal of Consumer Health on the Internet*, 7(1): 43-50.
- [22] Redman, P. M. 1997. "Common Ground: the HealthWeb Project as a Model for Internet Collaboration." *Bulletin of the Medical Library Association*, 85(October): 325-330.
- [23] Rees, A. M. 1991. *Managing Consumer Health Information Services*. Phoenix, AZ: Oryx Press.
- [24] Richetelle, A. L. 1990. "Healthnet: Connecticut Consumer Health Information Network." *Conn Med*, (11): 632-634.
- [25] Scherrer, C. 2000. "HealthWeb: both a resource for public librarians and a prototype for collaboration among libraries." *Public Library Quarterly*, 18(3/4): 47-51.
- [26] Scola-Streckenbach, S. 2008. "Experienced-based information: the role of web-based patient networks in consumer health information services." *Journal of Consumer Health on the Internet*, 12(3): 216-236.
- [27] Smith, K. H. 2001. "Health InfoNet of Jefferson County: collaboration in consumer health information service." *Medical Reference Services Quarterly*, 20(3): 13-21.
- [28] Tarby, W., & Hogan, K. 1997. "Hospital-based patient information services: a model for collaboration." *Bulletin of the Medical Library Association*, 85(2): 158-166.
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC226244/pdf/mlab00095-0060.pdf>>.

- [29] Voge, S. 1998. "NOAH--New York Online Access to Health: Library Collaboration for Bilingual Consumer Health Information on the Internet." *Bulletin of the Medical Library Association*, 86(July): 326-334.
- [30] Weldon, S. 2005. "Collaboration and marketing ensure public and medical library viability." *Library Trends*, 53(3): 411-421.
- [31] Wessel, C. B., Wozar, J. A., & Epstein, B. A. 2003. "The Role of the Academic Medical Center Library in Training Public Librarians." *Journal of the Medical Library Association*, 91(3)(July): 352-360.
- [32] Westermann-Cicio, ML. 2003. "Bringing quality electronic information to the health care consumer: library collaborations that work!" *Journal of Consumer Health on the Internet*, 7(1): 1-16.
- [33] Wood, F. B. 2000. "Public Library Consumer Health Information Pilot Project: Results of a National Library of Medicine Evaluation." *Bulletin of the Medical Library Association*, 88(October): 314-322.

HealthyNJ. <<http://www.healthynj.org>>.

NOAH-New York Online Access to Health. <<http://www.noah-health.org>>.

NetWellness. <<http://netwellness.org>>.

HealthWeb. <<http://healthweb.org>>.

Health InfoNet. <<http://hinfonet.lhl.uab.edu>>.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Noh, Younghee. 2012. "The Development and Performance Measurements of Consumer Health Information(CHI) Educational Programs to Improve Health Literacy among Public Library Users." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 23(4): 391-414.

