

종합병원 인터넷 홈페이지의 컨텐츠 및 운영 현황과 향후 개선 방향

김 태 섭*, 이 해 종**

연세대학교 원주의과대학부속 원주기독병원* , 연세대학교 보건과학대학 보건행정학과**

<Abstract>

Contents and Operational Situation of Internet Homepage in General Hospital

Tae Seob Kim*, Hae Jong Lee**

*Wonju Christian Hospital, Wonju College of Medicine, Yonsei University**

*Dept. of Health Administration, College of Health Science, Yonsei University***

The purpose of this research is to suggest how to develop the internet homepage of the general hospital. The research was operated with 72 general hospitals which were titled 'general hospital' by subject in internet web search engine.

The contents of general hospital homepage was studied by internet screen. On the other hand, It was surveyed for homepage operation by mail questionnaire. The contents was mainly composed with ① introduction of hospital ② medical examination and the treatment-related information ③ the information & communication ④ the general medicare service, specialist & employee service.

In order to operate homepage effectively, inquiry system, reservation system, consulting, information search, phone number, etc, web database shall be established

inside of hospital homepage which will link compatible with computer database in hospital. Human resources employment & purchasing order system used by a enterprise shall be in consideration of adopting, since it has various merits in light of hospital management.

Key words : Contents, Homepage, Internet

I. 서 론

1. 연구의 배경

인터넷은 전세계 컴퓨터를 연결하는 거대한 컴퓨터 네트워크이다. 이 통신망에는 수많은 컴퓨터가 연결되어 서로 정보를 주고받을 수 있다. 우리 실생활에서 이용하기 시작한 것은 90년대 들어 개발된 월드 와이드 웹(World Wide Web: WWW)과 검색엔진의 등장에 의해서며, 발전하여 기업이나, 연구소, 기관, 대학, 그리고 개인들도 웹사이트를 구성하여 고유의 웹을 '홈페이지'라는 이름 하에 설계함으로써 고품질의 영상화면을 제공할 수 있으며, 멀티미디어 요소들을 결합하여 인터넷을 통해 상세한 제품에 대한 정보를 제공할 수 있음은 물론 인터넷을 통한 전자상거래가 가능하게 되었다.

인터넷 사용의 확산은 의료계에도 활용범위가 넓어지고 있다. 병원의 홈페이지는 98년에 이르러 국내 인터넷에 의료정보를 제공하는 사이트만도 10개 이상, 30병상 이상의 병원급 4백여 곳, 의원급 1백여 곳, 전문클리닉 1백여 곳, 한의원 50여 곳에 이를 만큼 많은 수로 증가하였다. 병원은 환자를 치료하여 공익 실현을 한다는 점에서 기업의 웹사이트 활용과는 다른 특징을 갖고 있다.

현재 대부분의 병원들이 인터넷을 통하여 병원 소개, 진료 내용 소개, 병원안내 서비스 등을 제공하고 있으며, 병원의 일반적 안내, 상담 서비스, 인터넷을 통한 예약 서비스, 일반인들에게 쉬운 의학 상식과 의학정보, 건강진단 체크 프로그램 등을 인터넷을 통하여 대중들에게 친근하게 다가가기 위한 일환으로 다양한 서비스의 개발과 제공에 노력하고 있다. 또한 전문성이 강한 병원의 홈페이지는 전문인을 위한 학술 정보와, 의학 전반의 정보를 제공하는

데, 이로 인해 의료인들간의 정보교류에 많은 도움을 주고 있다. 이렇듯 병원 인터넷의 사용 범위가 확산되므로 관심을 갖고 지속적인 개발과 연구가 계속 되어지고 있는 실정이다. 그러나 인터넷을 이용한 병원의 홍보는 보건 의료법에서 광고규제를 받고 있으며, 병원은 상품을 판매하는 것이 아니라 사람의 건강과 관련된 서비스를 제공하는 공익성의 강조 등으로 인하여 인터넷 활용에 많은 제약을 받고 있다.

한편, 병원의 인터넷 활용 분야와 홈페이지에 대한 연구는 병원 홈페이지 수가 4백여 개로 추정되는데도 불구하고 일반기업에 비해 활용 범위나 연구가 미비한 실정이다. 병원 홈페이지의 구축 및 활용에 대한 자료가 부족할 뿐아니라, 국내 병원간 및 국내 병원과 외국 병원과의 종합적인 비교를 통한 효율적인 콘텐츠의 작성 및 도입, 서비스의 제공도 되지 않고 있는 실정이다.

2. 연구의 목적

병원 홈페이지의 이론적인 기초자료를 마련하기 위하여 홈페이지의 운영방법, 그리고 홈페이지에 수록된 내용을 파악하고 병원들의 홈페이지들을 비교함으로써 홈페이지의 특성과 발전방향을 제시하고자 한다. 또한 외국 병원들의 홈페이지 콘텐츠 사례분석과 일반 기업에서의 홈페이지의 추세 분석을 통하여 우리 나라 병원의 홈페이지가 추가적으로 고려하여야 할 사항에 대해서도 알아보하고자 한다.

이러한 목적을 달성하기 위하여 세부적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 종합병원에서 인터넷 홈페이지의 운영현황을 분석한다.
- 2) 우리나라 병원들의 홈페이지에 대한 콘텐츠(내용)을 분석한다.
- 3) 외국의 사례를 분석한 후 향후 인터넷 홈페이지의 발전방향을 제시한다.

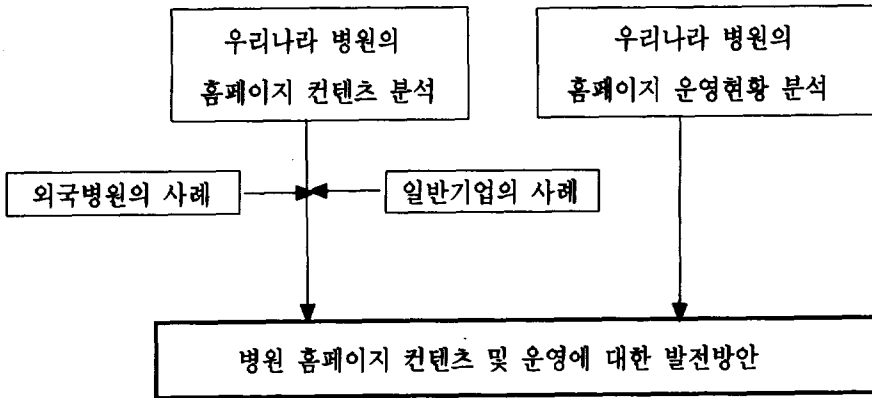
II. 연구방법

1. 연구의 틀

국내 종합병원의 홈페이지에 대해서는 조사 항목을 나누어 병원 홈페이지별 콘텐츠 빈도

를 분석하고, 국내병원 및 외국 병원, 그리고 일반 기업의 홈페이지간 콘텐츠에 대한 벤치마킹을 하였으며, 각 병원들의 홈페이지 작성 및 운영현황에 대해서 분석하였다.

이를 종합병원 홈페이지 내에서 활용할 수 있는 콘텐츠의 내용을 도출하고 효율적으로 운영할 수 있는 방법을 알아보고 향후 발전방향에 대해 제언을 하였다.



[그림 1] 연구의 틀

2. 연구의 대상 병원 홈페이지의 선정

1998년말 현재 전국에 종합병원 268개, 병원 508개가 등록되어 총 776개의 병원이 있는 것으로 나타났다. 국내 병원 홈페이지는 국내 인터넷에 의료 정보를 제공하는 사이트만도 10개 이상, 30병상 이상의 병원급이 4백여곳, 의원급이 1백여곳, 전문클리닉 1백여곳, 한의원 50여 곳에 이르고 있다.

국내 병원 홈페이지 실태 분석을 위한 대상 홈페이지 선정은 98년 12월 1일 현재로 국내 검색 엔진 심마니의 주제별 검색 결과 '종합 병원'의 홈페이지 62개와 야후 코리아의 '병원'의 주제별 검색 결과 '종합 병원'에 수록된 52개의 병원의 홈페이지를 조사하여 중복 및 하위 홈페이지를 제외한, 총 72개의 병원 홈페이지를 선정하여 조사하였다.

외국병원 홈페이지는 세계 병원의 홈페이지를 소개하고 있는 하버드 대학(Harvard University)의 Hospital Web의 그룹 병원 3개와 외국 병원에 대해 가장 많이 소개된 E 의료원의 홈페이지에 링크되어 있는 49개의 해외 병원 홈페이지 등, 총 52개의 홈페이지를 찾아가 특징적 콘텐츠를 직접 발췌, 분석하였다.

3. 연구의 내용 및 방법

국내 종합병원 홈페이지와 외국병원 홈페이지는 직접 홈페이지를 찾아가 콘텐츠를 관찰하고, 비교분석 하였다. 국내 종합병원의 콘텐츠 분석은 홈페이지가 포함하고 있는 내용(콘텐츠) 별로 ① 병원 소개 ② 진료 관련 안내 ③ 안내 및 커뮤니케이션 ④ 일반 의료 서비스, 전문인 및 직원 대상 서비스 ⑤ 외부 링크 ⑥ 외부 광고 ⑦ 기타 서비스 부문으로 분류하여 수록 내용과 특성을 분석하였다. 기업들의 홈페이지는 병원들에게 적용가능한 영역을 설정하여 사용하고 있는 특징적인 몇몇 기업의 홈페이지를 방문하여 관찰하였다.

한편, 종합병원 홈페이지의 제작 및 운영현황 분석을 위해 위의 72개 병원을 대상으로 설문지를 작성하여 각 병원의 웹마스터 앞으로 E-mail을 이용하여 1차 조사하였고, 응답이 없을 경우에는 전화와 우편을 통해 2차 조사하였다. 질문 내용은 ① 홈페이지 구축 및 제작관련 ② 웹서버 시스템 구성 및 내용 ③ 관리운영에 관한 사항으로 나누어 총 15개의 질문을 하였으며, 이 중 49개 병원(68%)이 응답하였다. 조사 기간은 99년 1월 15일부터 99년 2월 27일(13일)까지 실시하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 병원 홈페이지의 실태 분석

1) 조사 대상 병원의 일반적인 특성

검색 엔진에 등록되어 있는 홈페이지는 주로 대학부속 병원이 과반수 이상(57%)을 차지하였으며, 49%가 서울 지역의 종합 병원이었다. 부산 지역의 병원이 6개, 대구 지역의 병원이 4개, 경기 지역의 병원이 5개로 나타났다.

2) 병원 홈페이지의 콘텐츠 분석

(1) 병원 소개 부문

병원 소개 부분의 콘텐츠에서는 대체로 병원의 연혁과 인사말, 설립 목적 및 정신의 소개, 앞으로의 비전, 병원의 시설 및 장비 소개, 회계기간 내의 연도별 내원 환자수 등 병원의 현

항과 통계자료, 조직도 등 조직 체계의 소개 내용들이 수록되어 있었다.

병원의 소개 콘텐츠에서는 주로 병원의 개괄적인 소개와 홍보가 주를 이루었는데 연혁(77.8%)과 인사말 및 소개(43.1%), 시설 및 장비의 소개, 설립 목적(정신), 년도별 현황 및 통계 자료 등을 주로 신고 있었다. 이 외에 병원 소개 부문의 콘텐츠에는 의료 재단의 홍보, 공지사항, 장례식장 안내, 신축 병원 안내 등의 내용이 수록되어 있었다.

<표 1> 병원 소개 부문 콘텐츠 현황 (단위:개, %)

통 계	병 원 소 개						
	연혁	인사말	설립목적	비전	시설/장비소개	현황/통계	조직체계
빈도수	56	31	16	9	17	15	12
백분율(%)	77.8	43.1	22.2	12.5	23.6	20.8	16.7

(2) 진료 관련 안내

진료 관련 안내의 콘텐츠에는 외래진료 절차, 입·퇴원 절차 등을 안내하는 진료 절차 안내(70.8%), 전문 클리닉 안내(66.7%) 내용이 가장 많았으며, 과별 하위 페이지, 진료시간 안내, 지정진료 및 전공의 안내, 건강 진단 및 종합 검진 안내 등의 특성화 센터의 홍보 및 진료 내용 안내의 콘텐츠가 주로 포함되어 있었다. 이 외에 36.1%의 병원이 인터넷을 이용하여 일반인들이 의료 상담을 할 수 있는 상담 서비스를 제공하고 있었으며, 18.1%의 병원에서 예약 서비스를 제공하는 것으로 나타났다.

진료 관련 안내 부문의 기타 콘텐츠에는 1,2차 의료기관의 의사들을 위한 3차 의료기관으로의 이송, 수탁 의뢰 안내, 증명서, 진단서 발급 안내 등의 콘텐츠가 있었다. 특징적으로 삼성의료원의 경우, 진료의뢰 부문에 인터넷 검사결과 조회시스템을 운영하고 있었다.

<표 2> 진료 관련 안내 부문 콘텐츠 현황 (단위:개, %)

통 계	진료 안내				센터 안내		진료 서비스		
	진료절차	과별	시간	지정진료	건강진단	클리닉	상담	예약	지원부서
빈도수	51	45	43	40	38	48	26	13	16
백분율(%)	70.8	62.5	59.7	55.6	52.8	66.7	36.1	18.1	22.2

(3) 안내 및 커뮤니케이션

병원의 안내 부문에는 위치 안내 페이지로 약도(79.2%) 및 교통편(75%)을 대부분의 병원
에서 제공하고 있었고, 66.7%의 병원에서 병원 내의 전화번호 안내를 하고 있었다. 이 외에
병원의 대략적인 배치도 및 시설 설명, 주차 시설 안내, 면회 안내, 편의 시설 및 부대 시설
안내 등의 콘텐츠가 주로 포함되어 있었다.

병원의 홈페이지와 인터넷 접속자와의 커뮤니케이션으로는 게시판 및 방명록 서비스 등
이 이용되고 있었는데, 수록 병원 수는 과반수에도 못 미쳤고, 대부분의 병원에서 전자 메일
을 이용하여 홈페이지 운영자와 메일로 접속할 수 있도록 하였다. (3개의 병원을 제외한 조
사 대상 병원의 전부) 대부분의 병원에서 메일 주소 및 링크를 제공하여 메일로 커뮤니케이
션이 가능하도록 하였다. 일부 병원에서는 동영상 및 음성 등 멀티미디어 기술을 이용하여
인터넷 이용자에게 다양한 정보를 제공할 수 있게 하는 콘텐츠를 수록하고 있었다.

<표 3> 안내 및 커뮤니케이션 콘텐츠 현황 (단위:개, %)

통 계	기 타 안 내							커뮤니케이션	
	전화번호	약도	교통편	배치도	주차	면회안내	편의시설	게시판	방명록
빈도수	48	57	54	29	17	11	11	33	20
백분율(%)	66.7	79.2	75.0	40.3	23.6	15.3	15.3	45.8	27.8

(4) 일반 의료 서비스 및 전문인, 직원 대상 서비스

일반 의료 서비스 부문의 콘텐츠에서는 대부분의 병원(77.8%)에서 새소식(뉴스)과 최신 정
보 등의 소식을 내용으로 제공하고 있었으며, 환자 및 일반 인터넷 접속자를 위하여, 성인병
에 대한 의학 정보 등 여러 질병에 대한 간단한 의학 상식을 진료과별, 질병별 등으로 분류
하여 제공하는 의학 상식 제공 사이트도 과반수(54.2%) 이상이 되었다. 18.1%의 병원 홈페
이지에서는 병원이 주관하는 각종 건강 교실 및 금연 학교 등 건강 강좌에 관한 정보를 제
공하고 있었다.

<표 4> 일반 의료 서비스 및 전문인, 직원 대상 서비스 콘텐츠 현황

(단위:개, %)

통 계	일반 의료 서비스			전문인대상		직원 대상 서비스		
	의학상식	최신정보	강좌안내	논문	저널	직원게시판	직원정보	사보
빈도수	39	56	13	8	3	8	9	16
백분율(%)	54.2	77.8	18.1	11.1	4.2	11.1	12.5	22.2

병원 별로 일반 의료 서비스의 의학 상식 제공의 내용에 차이가 있었는데 대표적인 곳으로 순천향대학교 부속 천안 병원의 경우, 일반인을 위하여 과별, 증상별로 자세하게 질병에 대한 궁금증을 풀 수 있도록 자세한 의학 정보를 제공하고 있었고, 안동 병원의 경우에는 가나다순으로 질병에 대한 의학 상식을 구할 수 있도록 콘텐츠를 제공하고 있어 일반 이용자들에게 큰 도움이 될 수 있었다. 을지 대학병원과 강동 성심병원은 '잘못 알려진 의학 상식' 코너를 게재하여 일반인에게 유용한 정보를 제공하고 있으며, 을지 대학병원의 경우 니코틴 중독과 우울증 중세 시험 척도 등을 이용해 인터넷 이용자가 건강을 자가 진단해 볼 수 있도록 하는 페이지를 마련하고 있다.

부산의 일신기독병원의 경우에는 산부인과 중심의 병원으로, 신생아 사진을 수록하는 등, 일반인들에게 친근감을 주고, 병원을 간접적으로 홍보할 수 있는 내용의 콘텐츠를 게재하는데 중점을 두었다. 인하대학교 의료원의 콘텐츠 중에는 투병인 모임 코너가 있어서 환자들이 질병에 대한 정보를 보다 효율적으로 교환할 수 있도록 배려한 내용이 특징적이다.

전문인 대상 서비스 항목을 살펴보면, 우리 나라의 병원 홈페이지에는 전문 학술 정보가 부족하여, 전문인이 각종 의학 논문을 찾아 볼 수 있도록 학술 논문을 제공하는 사이트가 11.1%, 의학 저널을 제공하는 사이트는 조사 대상 홈페이지 중 4.2%에 불과 하였다. 즉, 우리 나라 병원 인터넷 홈페이지의 전문인을 위한 정보 콘텐츠 및 서비스의 개발에의 노력이 필요함을 알 수 있었다. 대부분의 대학병원의 경우 의대 도서관의 문헌 정보 찾기 등 의대 도서관으로의 링크를 제공하고 있으나, 이는 학교측 홈페이지에 포함되어 있어, 병원 홈페이지의 수록 콘텐츠로는 고려하지 않았다.

직원들을 대상으로 한 직원 대상 서비스도 부족하여, 직원 게시판, 직원 관련 정보, 사보 및 소식지 등이 수록되어 있는 곳이 있지만, 수록 병원의 수가 적으며, 인터넷에 암호 입력을 통하여 접속하는 보안 기능을 더한 인트라넷 개념의 직원용 서비스(예: 현대 중앙병원, 가톨릭 성바오로 병원)가 극히 적었다.

직원용 콘텐츠가 특징적인 곳으로는 카톨릭 중앙 의료원의 직원들만을 위한 정보 제공 사이트와 한림대학교 의료원의 의료원 가족 대상 페이지, 원내 서클 페이지, 사보 제공 사이트 등이 있다.

(5) 외부 링크

많은 병원에서 검색 엔진 및 자료실, 국내외 각종 추천 사이트로의 링크 등을 콘텐츠에 수록하고 있었는데, 50%의 웹사이트가 국내외 병원 및 의료 기관, 의료 정보 사이트 등으로의 링크를 제공하고 있었다.

삼성의료원, 인하대학교 의료원 등 홈페이지의 용량이 크고, 내용이 많은 병원에서는 자체 병원 홈페이지 내의 수록 자료의 검색 기능을 제공하였다. 이 외에도 몇몇 병원 웹사이트에서는 운영자의 의지에 따라 자료실, 휴게실, 자바 강의실 등 인터넷 이용자들을 대상으로 유용한 자료를 제공하는 페이지를 운영하고 있었다.

(6)외국어 서비스 제공

외국어 서비스 제공에서는 서울 동서병원만을 제외한 다른 외국어 서비스 제공 홈페이지는 모두 영문을 제공하고 있었다. 영문 홈페이지 서비스의 경우에는 조사 대상 병원 중 83%만이 제공하고 있었으며, 대체로 국문 홈페이지보다 수록 내용이 떨어지는 양상을 보였고, 영문을 제공한다는 병원 중 5개의 병원 홈페이지에서는 첫 화면이나, 홈페이지의 일부만 영어로 제공하고 있는 것으로 나타나 실질적인 영문 서비스의 제공이 되지 않고 있어서 영문 홈페이지 서비스 수록 병원에 포함시키지 않았다.

조사 대상 병원 중 서울 동서병원의 경우에는 영문과 중문으로 서비스하며, 외국인 대상 세금 감면 혜택 등을 홍보하는 등 외국인 대상의 홈페이지 마케팅 전략이 제공하고 있다. 또한 원광대학교 의료원의 홈페이지의 경우 국문 홈페이지는 찾을 수 없고, 영문으로만 홈페이지를 제공하고 있는 것이 특징적이었다.

2. 홈페이지 제작 및 운영현황에 대한내용

1) 홈페이지 제작

(1) 홈페이지 개설시작

설문조사한 병원의 응답을답을 보면 1996년 개설이 4개 병원(8%), 97년 개설이 14개 병원

(29%), 98년에 홈페이지를 개설한 병원이 28개(57%)로 조사되었다. 매년 많은 병원들이 홈페이지를 개설하고 있음을 보여준다.

(2) 제작시 이용한 프로그램

제작시 이용한 프로그램에 대한 설문은 사용한 웹에디터는 다양하게 사용되었으며, 그 중에 국내 프로그램 나모 웹에디터가 가장 많이 사용되었고, 2위는 프론트페이지, 3위는 일반 문서를 이용한 notepad, 메모장, text가 사용되었, Hotdog, 혼글 등의 순으로 나타났다. 태그 언어 HTML을 직접 사용하는 곳도 설문지 조사시 나타났다.

그래픽을 처리하기 위한 프로그램은 대부분이 포토샵프로를 이용하였으며, 페인트샵 프로가 두 번째로 많이 이용되어 지고, Illustrator, GIF animator, See see32 순으로 사용되었다.

(3) 제작관련

설문조사한 병원의 응답중 29개 병원(59%)이 직접 병원에서 자체제작 하였으며, 외부용역 이 17개 병원(35%), 직접제작과 외부용역을 같이 병행하여 제작한 곳이 2개 병원, 무응답이 1개 병원이다.

2) 웹서버 시스템 구성

(1) 웹서버

자체 웹서버를 가지고 있는 곳은 39개 병원(75%)으로 나타났다. 웹서버를 가지고 있지 않은 경우에는 ISP업체서비스나 다른 웹서버를 빌려서 사용하였다. 웹 서버 CPU는 13개 병원 (35%)이 Pentium 군으로 가장 많이 사용되어졌고, Sun group을 8개 병원(16%)이 사용했으며, 그외에 기타 여러 가지를 사용하는 것으로 나타났다.

(2) 웹서버 Operating System 구성

설문조사시 응답한 28개 병원중 웹서버 OS 구성은 Windows NT가 11개 병원(39%) , Solaris는 8개 병원(28%), Unix 6개 병원(21%), MS windows 4개 병원(14%), linux 3개 병원(10%), Sun OS 2개 병원(7%)으로 나타났다.

(3) 웹서버 Database 구축언어

응답한 26병원 중에서 MS-SQL을 이용한 곳은 12개 병원(46%)이었고, Oracle 이용은 10

개 병원(38%)이었다. 응답한 대부분의 병원이 주로 MS-SQL과 Oracle을 이용하고 sybase, c-isam, foxpro 등의 응답도 있었다.

(4) 웹서버 사용속도

인터넷 서비스를 이용하기 위한 사용회선의 형태는 전용선을 사용하는 병원이 15개 병원(31%), T1급 11개 병원(22%), 모뎀 10개 병원(20%), 기타 9개 병원, 무응답 4개 병원으로 나타났다.

(5) 병원내 네트워크

병원내 네트워크가 LAN 구성을 가진 병원은 34개 병원(69%), 11개의 병원(22%)은 원내 네트워크가 구축되어 있지 않았다. Intranet의 네트워크 구성은 2개 병원(4%)으로 나타났다.

3) 관리운영에 관한 사항

(1) 사용하는 웹 브라우저

웹 브라우저로 Netscape를 사용하고 있는 병원은 28개(57%)이고, MS Explorer는 16개(33%), 두 개를 모두 이용은 5개(10%) 병원으로 조사되었다.

(2) 홈페이지 전담 부서

종합 병원의 홈페이지 운영 부서의 설문응답은 전산실이 22개 병원(45%), 기획실이 8개 병원(16%), 홍보과 5개 병원(10%), 기타로는 의학정보센터, 총무과의 순으로 나타나 대부분의 병원이 전산실에서 운영하고 있었다.

(3) 홈페이지 전담업무 인원

조사대상 병원의 홈페이지 전담업무를 하는 직원 수는 1명 38개 병원(78%), 2~3명 9개 병원(18%), 업무를 전담하는 직원이 없는 항목이 2개 병원(4%)으로 나타나 대부분 1명 선에서 운영을 하고 있었다.

(4) 홈페이지 갱신주기

조사병원의 홈페이지 갱신주기는 특별히 정해지지 않고 내용이 바뀔 때마다 라고 한 곳이 34개 병원(69%), 월단위로 5개 병원(10%), 분기별로 4개 병원(8%), 반기별로 2개 병원(4%),

주단위로 2개 병원(4%)으로 나타나 대부분의 병원이 홈페이지 내용이 바뀔 때 갱신하는 것으로 나타났다.

(5) 홈페이지 바뀌는 내용 갱신

홈페이지 내용을 바꿀 때, 직접 갱신하는 병원의 39개(80%), 외부용역을 주는 병원이 2개(4%), 직접갱신과 외부용역을 병행하는 병원이 8개(16%)로 조사되었다.

(6) 병원 홈페이지 광고

조사대상 중 병원 홈페이지의 광고를 한적이 있는 병원이 12개(24%), 광고를 한 적이 없는 병원이 36개(73%)로 조사되어, 검색엔진에만 등록하고 따로 광고를 못한 병원들이 많은 것으로 나타났다. 광고를 한곳은 병원홍보물, 병원원보, 전화번호부 책자, Internet News site, 병원협회신문, 병원신문, 지역신문, 호스트업체 서버에 배너광고 등 다양하게 나타났다.

(7) 향후 홈페이지 개선 계획

조사병원 중 향후 홈페이지에 대한 개선 계획을 가지고 있는 병원은 43개(88%), 개선 계획을 안 가지고 있는 곳은 6개(12%)로 나타났다. 개선에 대한 내용으로는 각 병원마다 기술 수준의 차이로 인해서 다양하게 나타났다. Intranet system 도입, Web Database 이용한 다양한 검색(환자, Staff), Web Database를 이용한 예약시스템, 산하병원과 연계한 Database의 공유, 인터넷을 통한 검진자료의 열람, Main page를 좀더 보기 좋게 수정, 의료상담코너 개설, Q&A의 CGI가 느려서 속도개선, 전체 디자인 및 내용 개선, 멀티미디어에 의한 의학교육 시스템 개선, 홈페이지 메뉴개선, 게시판 메뉴의 사용자(방문자) 참여부분 확대, 진료 정보교환, 환자를 위한 정보제공(지역주민), 병원직원 인사이동, 참고자료를 위한 게시판 마련, 그래픽 애니메이션 신기술의 적용, 웹서버 구입, Domain Name을 적당한 이름으로 바꾸는 등 다양하게 나타났다.

3. 외국 병원 콘텐츠에서 몇 가지 특징적인 부문

- 1) Arkansas Children's Hospital Homepage(<http://www.ach.uams.edu>)는 병원 특성에 맞는 디자인으로 구성자체가 어린이의 입장에서 생각해서 만든 홈페이지로 친근감을 가질 수 있다. 디자인의 초기단계에서부터 철저한 기획으로 환자의 입장에서 생각해서 특화된

면을 디자인에 접목하면 환자에게 친밀한 이미지를 심어 주는데 도움이 될 수 있다.

- 2) Austin & Repatriation Medical Center(Australia)의 whitepage에서는 직원들의 전화번호와 전자메일 주소부가 나와 있다. 우리 나라 병원에서도 직원들의 신상명세를 데이터베이스화해서 얼마든지 활용할 수 있는 콘텐츠이다. 일반인에게도 유용하게 쓰이며, 직원들에게도 유용하게 쓰일 수 있다.
- 3) Mercy International Health Services의 Location -Maps의료기관 링크는 단순히 리스트를 나열하고 링크 되게 한 것에 비해, 이미지 맵 기능을 효율적으로 활용, 지도 형태로 의료기관을 링크 함으로써 약도의 기능도 겸하고 있으며, 지역내의 의료 기관을 보다 체계적으로 찾기 쉽게 연결하고 있다. 간단한 하이퍼링크의 기능 활용으로 효과적인 서비스를 제공할 수 있다.
- 4) North Memorial Medical Care의 Interactive의 홈페이지에서는 3D 이미지를 사용한 의학 정보 및 병원의 동영상 투어 등을 제공하는 멀티미디어 기법이 눈에 띄는 홈페이지이다. 교육용으로 적합한 애니메이션 형태의 신체구조 및 장기 설명과 병원의 동영상 투어 등이 잘 되어 있어 멀티미디어 병원 홈페이지의 모델로 참조하면 도움이 될 수 있다.
- 5) Queen Mary Hospital (Hong Kong)의 Souvenir 병원의 60주년 기념품을 소개하는 페이지로 주문서를 다운로드 받고, 구입할 수 있게 하였다. 병원의 기념품까지 만들어서 판매하고, 홈페이지에서도 소개하는 병원 경영 기법이 생소해 보였고, 병원의 이미지를 상품에까지 접목시킨 마케팅이 눈에 띄며, 병원에서도 인터넷을 통해 상품을 판매할 수 있다는 특징적인 아이디어를 보여주고 있다.
- 6) Stanford Medical Center의 School of Medicine대학 병원의 의과대학 소개 페이지로 의과대학의 수업 내용과 Brochure, 동창회 등 의과대학 소개와 교육적, 학술적 내용이 돋보이고, 전화번호, 전자 메일 주소, 부서 안내 등이 잘 되어 있어 안내 콘텐츠의 좋은 모델이 될만하다.
- 7) St. John Medical Center의 Job Opportunities는 미국의 대부분의 병원이 우리 나라 병원과는 다르게 고용 기회와 취업 정보 등을 제공하는 사이트가 많은데, 이 병원에서는 다양한 병원의 직종별로 아르바이트직의 취업 정보까지 폭넓은 정보를 제공하고 있다.

IV. 고 찰

1. 콘텐츠 면에서의 제언

1) 병원 소개 부문

연혁, 인사말, 시설 및 장비 소개, 설립 목적, 현황 및 통계 자료, 조직 체계, 병원의 비전 등(빈도 순)을 수록되는 것이 일반적이다. 이 중 병원의 연혁은 병원의 이미지 홍보차원에서 과반수 이상의 병원 홈페이지에서 수록하고 있는 항목이다.

2) 진료 안내 부문

진료 절차와 자체 클리닉 소개, 과별 사이트, 진료 시간 안내, 지정 진료 및 전공의 안내, 건강 진단 안내, 의료 상담 서비스, 진료 지원부서 안내, 인터넷 예약 서비스 등(빈도 순)의 콘텐츠가 수록되어 있다. 이 중 진료 절차 안내, 클리닉 소개, 과별 안내, 진료 시간 안내, 건강 진단 안내 등은 과반수 이상의 병원 홈페이지에서 콘텐츠를 수록하고 있어서 진료 안내 부문에 포함되어야 할 항목으로 지적된다.

인터넷 예약시스템은 항공회사나 호텔 등에서 사용되어 지고 있는데 영업 및 마케팅 비용을 낮출 수 있다. 병원의 예약시스템은 진료의뢰 센터나, 예약센터를 운영함에 있어 인력을 절감할 수 있고, 환자에게 병원의 정보를 인터넷을 통해 자세히 전달함으로써 병원이나 환자의 스케줄을 조정할 수 있고, 환자는 진료시 주의사항 등을 미리 전달 받아 병원을 방문할 수 있다.

삼성병원의 경우 진료의뢰 코너에는 협력병원 및 지역병원 의사 전용으로 인터넷 검사결과 조회시스템을 운영하고 있었는데, 주민등록번호와 비밀번호를 입력하여 엑스트라넷 개념을 사용하고 있다. 이러한 웹에서의 데이터 검색은 협력병원 및 지역병원 의사들이 웹브라우저가 있으면 어느곳에서든지 병원내 데이터베이스에 접속해 쉽고 빠르게 의료정보를 검색할 수 있게 하였다. 의료상담 서비스 또한 일반인들의 홈페이지 방문을 유도 할 수 있는 방법이며, 환자의 질의사항에 충실히 답변하여 줌으로 병원의 신뢰감을 높이며, 병원을 홍보하는 효과가 있다.

3) 안내 및 커뮤니케이션 부문

조사 항목 중 약도와 교통편, 전화번호 안내 등을 수록한 병원은 과반수가 넘어 70%정도

를 기록하여 병원의 기타 안내 부문의 콘텐츠에 필수적으로 포함되는 항목임이 나타났다. 커뮤니케이션 방법으로는 3개의 병원을 제외한 모든 병원이 전자메일을 통해 인터넷 사용자와 상호연락이 가능하게 하였고, 게시판을 제공하는 병원과 방명록을 제공하는 병원도 다수 있었다. 인터넷이 웹의 형태로 발전하면서 상호전달이 가능한 부분이 가장 강점으로 떠오른 만큼 어느 웹사이트든지 인터넷 사용자와 운영자간의 커뮤니케이션 체계 확보는 중요하다.

4) 일반 의료 서비스 및 전문인, 직원 대상 서비스 부문

일반 의료 서비스에서는 최신 의학 정보 소개 서비스, 의학 상식 제공, 자체 강좌 안내 콘텐츠가 많았으며, 최신 의학 정보, 뉴스와 의학 상식을 제공하는 병원 홈페이지 수는 과반수가 넘었다. 전문인 대상 서비스와 직원 대상 서비스는 논문, 저널 제공, 사보 및 소식지, 직원 대상 정보 제공, 직원 게시판 제공 등을 하고 있었으나, 그 수록 병원 수가 극히 미약하여 전문인 대상 및 직원 대상 서비스 개발이 필요하다.

5) 외부 링크 부문

병원 홈페이지에는 대체로 의료 관련 링크 (의료 기관 및 의료 정보 사이트의 링크)를 제공하고 있는 곳이 많았고, 검색 엔진을 수록하고 있는 병원과 의료와 관련 없는 인터넷 추천 사이트를 제공하는 곳도 있었는데, 홈페이지의 운영 팀의 선호에 따라서 제공되는 것으로 분석된다.

6) 외국어 서비스 부문

영문 서비스와 사이트 맵을 제공하는 병원이 일부 있었으나, 아직 소수에 그치고 있어서 세계의 네티즌을 대상으로한 서비스와 홈페이지를 처음 방문하는 접속자들을 위해 한눈에 홈페이지 전체의 내용을 알수 있는 사이트 맵을 활용하는 것도 좋은 방법이다.

2. 운영상의 개선방향

1) 주소의 일관성 결여

사업용 홈페이지에서 가장 중요한 요소 중 하나가 홈페이지의 주소를 확보하는 것이다. 특히, 전세제를 대상으로 하는 사업용 홈페이지의 경우 쉽게 기억될 수 있도록 domain name을 차지하는 것이 최우선 과제로 알려져 있다.

우리 나라 병원 홈페이지의 경우에는 자체 서버를 확보하지 않고 인터넷 서비스 제공 업체의 계정에 연결되어 있는 곳이 많았고 (예:http://user.chollian.net/~kngh), 무료 홈페이지 계정에 연결되어 있는 곳도 있었으며 (예:http://my.netian.com/~sunmed), 같은 계열의 병원 홈페이지임에도 불구하고 주소의 일관성이 없는 병원이 있었다 (예: http://emc.eulji.ac.kr 과 http://eulji.or.kr/nowon). 대학 병원의 경우를 예로 들어보면 학교의 망에 연결되어 있어서 학교 주소의 형식(ac)을 띄고 있는 곳도 있고 (예:http://www.yumc.yonsei.ac.kr), 상업용 홈페이지 형식을 띄는 곳도 있으며 (예:http://www.inha.com), 기관의 형식을 띄는 곳 (예:http://www.khmc.or.kr) 등 주소의 형식이 천차만별이었다.

우리 나라의 다른 상업용, 교육용, 공공 기관들의 홈페이지는 주소가 체계적이나 병원 홈페이지는 이와는 달리 주소의 일관성이 확보되지 않아서 검색 엔진 등을 사용하지 않고 인터넷 이용자가 주소를 기억하여 접속하기에는 무리가 있어 보인다. 병원의 이름 등 기억하기 쉬운 주소를 병원 홈페이지의 주소로 확보하여 인터넷 이용자가 보다 찾아가기 쉬운 홈페이지 주소로 사용하여야 한다. 병원의 접근성은 크게 고려하면서, 전 세계인을 대상으로 한 홈페이지 주소를 기억하기 쉽고, 일관성 있게 하지 않는다면, 이용자의 불편을 초래하여서 사이버 환경에서 그 병원의 홈페이지는 사장될 가능성이 크다.

2) 홈페이지의 접속 속도

조사병원중 인터넷 서비스를 이용하기 위해 전용선을 사용하는 병원은 15개 병원 (31%)으로 나타났다. 조사대상이 종합병원임을 감안할 때, 극히 낮은 수치이다. 전용선을 사용한다는 것은 접속 속도와 밀접한 관계를 가지고 있다.

홈페이지의 접속 속도는 인터넷 접속 희망자에게 크게 고려되는 부분으로 인터넷 접속자가 느끼는 인내심의 한계는 대략 20초 정도라고 한다. 더군다나, 세계를 대상으로 하는 인터넷 홈페이지는 바다를 넘는 동안 인터넷상 회선이 백본에서 멀리 떨어져 있어서 거치는 라우터만 해도 수십 개가 넘어서 접속 속도가 느려지게 마련이다. 따라서 가급적 초기화면에서는 큰 이미지의 사용을 배제하고 자바 등의 HTML 활용도 속도가 느리지 않은 Script 정도로 한정시켜 사용하는 것이 좋다. 외국 홈페이지의 경우 본 연구에서 소개한 Arkansas Children's Hospital 과 같이 디자인이 화려한 홈페이지도 큰 이미지의 사용을 절제해 접속 속도가 빠르다.

3) 홍보와 지속적인 관리 부재

웹사이트가 완성이 되면 홍보를 해서 보다 많은 네티즌들이 홈페이지를 방문하게 노력해

야 한다. 조사병원 중 홈페이지에 대한 광고를 한 적이 있는 병원은 12개 병원(24%)에 불과했는데 단지 몇 개의 검색엔진에 등록하는 것이 홈페이지를 알리는 것은 도움이 많이 되지 않는다고 할 수 있다. 인터넷 사용자의 방문을 위해 많은 비용과 시간, 노력을 들여 웹사이트를 만들어 두고 찾아오는 이가 없거나 극히 소수에 불과하면 웹사이트를 구축한 의미가 없어진다.

방문한 병원 중 웹사이트의 내용이 없고, 제목만 존재하는 곳이 많았다. 그리고 계속 준비중이라고 나타나는 사이트도 볼 수 있었다. 본 논문의 자료를 준비하기 위해 웹마스터 앞으로 E-mail을 보냈는데 주소가 틀리거나 없어서 되돌아 온 것이 8건 있었다. 홈페이지의 오래된 내용이 갱신되지 않고 계속 남아서 정보로서의 가치가 상실된 부문도 상당수 찾아 볼 수 있었다.

대다수의 병원 홈페이지의 갱신주기가 특별히 정해지지않고 내용이 바뀔 때 라고 응답 했는데, 갱신방법, 갱신주기와 갱신범위 등에 대한 내부방침을 미리 정해두고 운영하는 것이 바람직하다고 할 수 있겠다. 웹사이트 방문자의 지속적인 방문을 유도로 한번 찾아온 사람으로 하여금 다음 번에 또 그곳을 찾게 하는 매력은 홈페이지의 의료정보의 신속함과 부가적인 건강관련 서비스에 달려 있다.

4) 홈페이지 초기 제작과 관리방법

홈페이지를 초기 작성과 관리 시 외부 용역에 맡길 것인가? 자체 제작 후 관리할 것인가를 충분히 고려하여야 한다. 외부에 홈페이지를 맡길 경우, 계속적으로 자금이 많이 들지만 디자인이나 웹 환경 구축이 완벽하게 될 수 있다는 장점이 있다. 그러나 자체 홈페이지의 제작은 그 의료기관내의 의료인의 적극적인 참여로 제작되면 그에 따라 홈페이지에 대한 동기 유발, 각 의료기관에 적합한 홈페이지의 제작, 홈페이지의 유지 및 보수의 편리함, 의료기관내의 다른 구성원들의 적극적인 참여촉발, 경제적인 장점 등이 있다.

처음 제작 시에는 전문적으로 홈페이지 제작을 하는 업체와 병원 내 담당인력이 같이 공동작업을 하면서 제작기술에 따른 문제, 디자인 및 시각적 효과의 감소, 동적인 홈페이지, 웹 데이터베이스 등을 해결하고, 웹 기술을 습득한다. 홈페이지가 완성된 후 유지관리는 병원내 담당자가 하는 방법도 생각해 볼 수 있다.

5) 직원, 협력병원, 지역병원 전용

인터넷 홈페이지는 일반인들에게 다양한 정보를 제공하는 것으로도 사용할 수 있지만, 직

원들을 위한 홈페이지 활용한 인트라넷, 엑스트라넷으로도 사용할 수 있다. 웹브라우저가 있으면 어느 곳에서든지 병원내 데이터베이스에 접속해 쉽고 빠르게 의료정보를 검색할 수 있게 하였다. 즉 직원이나 협력병원, 지역병원의 사용자가 아이디나 주민등록번호 비밀번호 등을 입력하여 직원들만 볼 수 있는 정보를 수록하고 게시판으로 사용할 수 있는 것이다.

현재 국내 일부 병원의 홈페이지에서 운용하고 있으며, 서울중앙병원의 직원게시판은 인트라넷 개념으로 만들어진 것이고, 삼성병원의 검사결과 조회 시스템의 경우 엑스트라넷의 개념으로 병원 홈페이지에 도입한 예이다.

4. 연구의 한계

인터넷이 급속도로 성장하고 있는 가운데 아직 우리 나라에서 병원 홈페이지의 운영이 초기 단계이고, 새로운 기술과 서비스의 출현을 예측하기가 매우 어려운 여건이기 때문에 본 논문의 주제를 다루면서 많은 한계점에 부딪혔다. 연구를 실시하는 과정에서 당면했던 한계와 제약 요소들을 정리해 보면 다음과 같다.

첫째로, 조사 대상 홈페이지의 선정에 있어서 검색 엔진에 등록되어 있는 병원의 홈페이지만을 선정할 수밖에 없었다는 것이다. 일부 병원 중 하위 진료 부서의 홈페이지밖에 갖추어지지 않은 병원이나, 실존할 수도 있지만 검색 엔진에 등록되지 않은 병원은 조사 대상에서 제외시켰다는 제한점이 있다.

둘째로, 종합병원의 홈페이지만을 선정하여 일반 병원이나 특수 병원들의 병원 홈페이지를 고려하지 못하였다는 점이다. 대규모의 병원이 반드시 홈페이지도 잘 갖추어져 있다는 보장이 있는 것은 아니기 때문에, 소규모의 병원이나 의원에서 특징적으로 활용되고 있는 콘텐츠를 고려하는 비즈니스 벤치마킹 기법의 묘를 살리지 못하였다는 한계가 있다.

또한, 외국의 홈페이지를 선정함에 있어서 영문 외에 다른 언어로 된 홈페이지는 조사 대상에 고려할 수가 없었으며, 일부 병원의 홈페이지의 콘텐츠만을 조사하게 되었다는 점이 아쉬움으로 남는다.

셋째로, 병원의 홈페이지는 시간이 지남에 따라 계속 업데이트되기 때문에 어느 일정 시점에서의 조사 연구가 힘들었다는 점이다. 실제로, 조사 기간 동안 야후 코리아에도 두 개의 종합 병원 홈페이지가 더 등록되었으며, 조사가 끝난 병원의 홈페이지의 콘텐츠도 계속 새롭게 업데이트되기 때문에 일정 시점에서의 조사 콘텐츠가 삭제되거나 변경될 수 있는 한계점이 있다.

넷째로, 홈페이지의 운영이나 관리 면에서의 설문지 회수의 한계로 인하여 더 많은 병원과 더 자세한 조사가 이루어지지 못하였다. 각 병원들도 병원 홈페이지에 대한 통계 자료 및 기초 자료가 부족하여 제대로 답을 못한 병원이 많았다.

V. 결 론

다음 항목들은 많은 병원들의 홈페이지에서 활용하고 있는 콘텐츠 내용이다. 향후에는 이러한 항목은 홈페이지의 기본으로 하고, 특화된 내용과 특징을 살리는 홈페이지의 개발이 필요하다. 인터넷 웹 기술이 발전하게 되고, 의료와 인터넷에 관계한 제도가 정비가 되면 다양한 콘텐츠를 지속적으로 개발하여야 특화된 홈페이지가 될 것이다.

가. 병원 소개 부문

- ① 연혁 ② 인사말 ③ 설립 정신(목적), 비전 ④ 시설 및 장비 소개
- ⑤ 현황 및 통계자료 ⑥ 조직 구성

나. 진료 관련 안내 부문

- ① 외래 진료 절차 및 입·퇴원 안내 등의 진료 절차 소개
- ② 진료과별 안내 ③ 진료 시간 안내
- ④ 전공의, 지정 진료 안내
- ⑤ 종합 건강 진단 안내 ⑥ 특수 클리닉 안내
- ⑦ 인터넷을 통한 상담 서비스 ⑧ 예약 서비스 ⑨ 진료 지원부 안내
- ⑩ 검사조회 시스템

다. 안내 및 커뮤니케이션

- ① 전화 번호 안내 ② 위치 안내(약도, 교통편) ③ 병원 배치도
- ④ 주차 안내 ⑤ 면회 안내 ⑥ 편의 시설(부대 시설) 안내
- ⑦ 게시판, 방명록 ⑧ 전자메일

라. 일반 의료 서비스, 전문인 및 직원 대상 서비스

- ① 일반인 대상 의학 상식 ② 최신 의학 정보(뉴스) ③ 건강 강좌 안내
- ④ 전문 학술 정보(논문, 저널 등) ⑤ 직원 전용 서비스(정보, 게시판)

⑥ 사보 및 소식지

마. 외부 링크

- ① 검색 엔진 ② 국내외 링크
- ③ 국내외 의료관련링크(의료 정보 및 병원 사이트)

바. 외부 광고

- ① 외부 광고의 수주 여부 ② 자체 병원 홍보(계열 병원)

사. 기타 서비스

- ① 외국어 서비스 제공 ② 사이트 맵 (이용 안내) 등

홈페이지의 운영면에서는 다음과 같은 사항들을 고려하여 구축하는 것이 중요할 것이다.

① 홈페이지 주소(URL)는 병원의 고유 명칭을 사용하여 기억하기 쉽고 계열병원도 주소를 일관성 있게 만들어야 한다. ② 홈페이지 접속속도를 빠르게 하기 위해 전용선을 사용하며, 홈페이지는 용량이 큰 그림 파일 등은 피하고 내용을 피하는 것이 좋다. ③ 인터넷을 통한 예약시스템이나 결과조회 시스템 등의 운영을 위해서 웹 데이터베이스를 운영하는 것이 바람직하다. ④ 현재 병원의 홈페이지는 일방적인 정보전달의 홍보 성격이 강하지만 웹 기술이 발달되면서 의료정보의 입출력이 관련 홈페이지에 포함되는 경향이 많으므로, 홍보실과 전산실이나 의료정보실이 상호 협조하여 운영하는 것이 바람직하다. ⑤ 병원이 강조할 수 있는 특정부문을 선택하여 병원특성에 맞는 디자인으로 구성한다. ⑥ 전화번호와 전자메일 주소를 데이터 베이스화 해서 일반인이나, 직원들에게 유용하게 쓸 수 있게 한다. ⑦ 의료기관 링크에서도 단순히 리스트만 나열하는 것에서 벗어나, 이미지 맵 기능을 효율적으로 활용하여 지도 형태로 의료기관을 링크 함으로써 약도의 기능도 겸할 수 있으며, 지역 내 의료기관을 보다 체계적으로 찾기 쉽게 연결할 수 있다. ⑧ 3D 이미지를 사용한 의학정보 및 병원의 동영상 투어를 제공하는 멀티미디어 기법을 활용하여 교육용으로 적합한 애니메이션 형태의 신체구조 및 장기 설명과 병원의 동영상 투어 등도 하는 병원이 있다. ⑨ 병원의 기념품을 소개하고, 주문서를 다운 받고, 구입할 수 있게 하는데, 이는 병원의 이미지를 상품에 접목시킨 마케팅 방법으로, 병원에서도 인터넷을 통해 상품을 판매할 수 있다는 특징적인 아이디어를 보여주고 있다. 홈페이지 상에서 취업 정보를 제공하고, 인터넷으로 구인을 하는 사이트도 많이 찾아볼 수 있다.

병원 인터넷 홈페이지의 특징은 제공하는 서비스의 내용면에서 일반기업과는 다르다. 그러나 기업들의 홈페이지 활용을 참조하면, 병원의 미래 홈페이지 방향에 많은 도움이 되리라고

생각된다. 예를 들어 일반 기업에서 많이 사용하는 인터넷을 통한 구인, 예약, 구매 발주 시스템은 병원 경영에 있어 효율성을 증가시킬 수 있는 좋은 예가 된다.

인터넷은 미래의 정보전달 매체로 매우 각광받고 있으며, 의료시장에서도 중요한 역할을 담당하고 있다. 홈페이지 간의 비교를 통하여 문제점을 파악하며, 개선방안을 마련하는 인터넷 활용연구가 꾸준히 진행되어야 할 것이다. 앞으로의 연구분야는 홈페이지에 대한 효율성의 연구, 관리자층과 원내 직원들의 홈페이지에 대한 인식도와 활용도의 연구, 병원의 홈페이지를 통한 홍보 방안의 연구 등, 많은 흥미로운 조사 연구의 과제가 남아 있다.

참 고 문 헌

1. 권혁준, “한국 광고회사의 인터넷 활용 방안에 관한 연구”, 연세대학교 언론홍보대학원 석사학위논문, 1997.
2. 김현철, “뉴 미디어를 이용한 홍보, 광고 활용 방안에 관한 연구”, 고려대학교 경영대학원 석사학위논문, 1996.
3. 박화만, “인터넷을 통한 마케팅 커뮤니케이션 전략에 관한 연구”, 연세대학교 언론홍보대학원 석사학위논문, 1997.
4. 손경수, “인터넷을 이용한 군홍보 방안에 관한 연구”, 연세대학교대학원 신문방송학과 석사학위논문, 1996.
5. 신재은, “병원 홍보활동에 영향을 미치는 요인 연구”, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1995.
6. 이봉재, “인터넷을 활용한 병원 마케팅에 관한 연구”, 경희대학교 행정대학원 석사논문, 1998.
7. 방혜경, “인터넷 월드 와이드 웹을 활용한 기업의 사이버마케팅에 관한 연구”, 서강대학교 경영대학원 석사논문, 1996.
8. 조한익, “의료와 인터넷”, 의료정보학회, 1997.
9. 김진태, “의료와 인터넷”, 정보과학회, 1998.
10. 류세현, 박정현, 박승훈, “웹을 이용한 통합 환자 정보관리 시스템”, 의료정보학회, 1997.
11. 왕순주 외, “의료인들이 주도한 의료기관의 홈페이지 제작”, 의료정보학회, 1997.
12. 김윤기 외, “아주대학교 인터넷 구매발주시스템의 개발”, 의료정보학회, 1997.
13. Allen Gaucher, Richard coffey, “Total Quality in Healthcare”, Jossey-bass Inc.

Publisher, 1993.

14. Christian Baker, Peter Gronne, "Advertising on the World Wide Web", Copenhagen Business School, 1996.
15. Donna L Hoffman, Thomas P. Norvak, "Commercial Scenarios for the Web", Owen Graduate School of Management Vanderbilt University, 1996.
16. Mary J Cronin, "The Internet Strategy Handbook Lesson from New Frontier of Business", Harvard College DRT International, 1996.
17. Scott P Narus, T. Allen pryor, "Beyond the Web Building Information Systems with Clinical Context", AMIA Annual Fall Symposium, 767-768, 1996.

<인터넷 웹사이트>

1. 국내 참고 웹사이트

- 닥터클리닉 (<http://members.iworld.net/drclinic>)
- 메디피아 (<http://www.medipia.com>)
- 메드마크 (<http://www.medmark.org>)
- 심마니 (<http://www.simmani.com>)
- 야후 코리아 (<http://www.yahoo.co.kr>)
- Webhospital (<http://www.webhospital.com>)
- 인터넷 병원 안내 센터 (<http://www.hospitalinfo.chollian.net>)
- 인터넷 종합병원 (<http://www.joongang.co.kr/hospital>)
- 인하의료원 (<http://www.inah.com>)
- 중앙일보 (<http://www.joongang.co.kr>)
- 한국인터넷정보센터 KRNIC (<http://www.krnic.net>)

2. 외국 참고 웹사이트

- Hospital Web (<http://neuro-www.mgh.harvard.edu>)
- Yahoo (<http://www.yahoo.com>)
- Network Wizards (<http://www.nw.com>)
- InterNIC (<http://www.internic.net>)
- Internet Trends (<http://www.genmagic.com/Internet/Trends>)

<조사 대상 병원 웹사이트>

1. 조사 대상 국내 병원 웹사이트

- 가천의과대학교 길병원 <http://www.ghil.com>
- 가톨릭대학교 성가병원 <http://hfh.cuk.ac.kr>
- 가톨릭대학교 성모병원 <http://wwwcmc.cuk.ac.kr/sungmo>
- 가톨릭대학교 성바오로병원 <http://wwwsph.cuk.ac.kr>
- 강릉병원 <http://www.knh.co.kr>
- 강북삼성병원 <http://www.smc.samsung.co.kr/kbsmc>
- 건국대학교 서울의료원 <http://kals.konkuk.ac.kr/medical>
- 건국대학교 충주의료원 <http://medical.cj.konkuk.ac.kr>
- 건양병원 <http://www.konyang.ac.kr/hospital>
- 경북대학교 의료원 <http://knuh.kungpook.ac.kr>
- 경상대학교 의료원 <http://www.gsnu.ac.kr/~gnu>
- 경희대학교 의료원 <http://www.khmc.or.kr>
- 계명대학교 동산의료원 <http://www.dsmc.or.kr>
- 고려대학교 구로병원 <http://www.kumc.co.kr/guro>
- 고려대학교 안산병원 <http://www.kumc.co.kr/ansan>
- 고려대학교 안암병원 <http://www.kumc.co.kr/anam>
- 고신대학교 의료원 <http://www.kosinmed.or.kr>
- 광병원 <http://dkii.co.kr/~kwaks>
- 광주기독병원 <http://user.chollian.net/~khsks>
- 국립의료원 <http://user.chollian.net/~nmcedps>
- 단국대학교 의료원 <http://www.isdmc.co.kr>
- 동강병원 <http://soback.kornet21.net/~donggang>
- 동서병원 <http://www.ds-spinecenter.com>
- 동아대학교 의료원 <http://www.donga.ac.kr/medical>
- 목포기독병원 <http://www.mch.co.kr>
- 목포한국병원 <http://www.hank.co.kr>
- 문화병원 <http://www.moonhwa.ac.kr>

방지거병원 <http://bora.dacom.co.kr/~bjk123>
삼선병원 <http://www.samsun.or.kr>
삼성서울병원 <http://www.smc.samsung.co.kr>
삼성제일병원 <http://www.smc.samsung.co.kr/cheil>
서울강남병원 <http://user.chollian.net/~kngh>
서울대학교 보라매병원 <http://snuh.snu.ac.kr/web>
서울대학교 분당병원 <http://snuh.snu.ac.kr/web>
서울대학교 어린이병원 <http://snuh.snu.ac.kr/web>
서울대학교 병원 <http://snuh.snu.ac.kr>
서울위생병원 <http://www.3angels.co.kr/sah>
서울적십자병원 <http://soback.kornet.nm.kr/~srch>
서울중앙병원 <http://www.amc.seoul.kr>
선병원 <http://my.netian.com/~sunmed>
성애병원 <http://www.sungae.co.kr>
세란병원 <http://www.seran.co.kr>
순천 성가롤로병원 <http://soback.kornet.nm.kr/~carollo>
순천향대학교 구미병원 <http://www.schgm.co.kr>
순천향대학교 서울병원 <http://hosp.sch.ac.kr>
순천향대학교 천안병원 <http://www.schch.co.kr>
안동병원 <http://agh.co.kr>
안동의료원 <http://amc.or.kr>
연세대학교 신촌세브란스병원 <http://www.yumc.yonsei.ac.kr/sevrance>
연세대학교 영동세브란스병원 <http://www.yumc.yonsei.ac.kr/yongdong>
연세대학교 원주기독병원 <http://wonjumed.yonsei.ac.kr/wch/wch.htm>
영남대학교 의료원 <http://medical.yeungnam.ac.kr>
울산대학교 의료원 <http://www.uuh.ulsan.kr>
원광대학교 의료원 <http://www.wonkwang.ac.kr/~english/medical>
울지외과대학교 부속병원 <http://emc.eulji.ac.kr>
울지재단 노원울지병원 <http://eulji.or.kr/nowon>
이화여자대학교 동대문의료원 <http://www.ewhaumc.co.kr/dongdae>

이화여자대학교 목동의료원 <http://www.ewhaumc.co.kr/mokdong>
인제대학교 부산백병원 <http://www.inje.ac.kr/~paik/pp>
인제대학교 상계백병원 <http://ijn.inje.ac.kr/~paik/sgp>
인제대학교 서울백병원 <http://www.inje.ac.kr/~paik/pc>
인하대학교 의료원 <http://www.inha.com>
일신기독병원 <http://user.chollian.net/~ilcho>
전남대학교 의료원 <http://www.chonnam.ac.kr/~cuh>
중앙대학교 의료원 <http://mc.cau.ac.kr>
진주한일병원 <http://user.chollian.net/~kim6333>
한림대학교 강남성심병원 <http://www.hallym.or.kr/~kn>
한림대학교 강동성심병원 <http://www.hallym.or.kr/~kd>
한림대학교 동산성심병원 <http://www.hallym.or.kr/~ds>
한림대학교 춘천성심병원 <http://www.hallym.or.kr/~cc>
한림대학교 평촌성심병원 <http://www.hallym.or.kr/~pc>
한림대학교 한강성심병원 <http://www.hallym.or.kr/~hg>
한양대학교 의료원 <http://www.hyumc.co.kr>

2. 조사 대상 외국 병원 웹사이트 (국가명 없는 것은 미국)

Arkansas Children's Hospital (<http://www.ach.uams.edu>)

Austin & Repatriation Medical Center - Australia

(<http://www.austin.unimelb.edu.au>)

Beaumont Hospital - Ireland (<http://ireland.iol.ie/~beaumont>)

Beth Israel Hospital (<http://www.bih.harvard.edu>)

Blackpool Victoria Hospital - UK (<http://www.cyberscape.co.uk/bvhaps>)

Boys Town National Research Hospital (<http://www.boystown.org>)

British Columbia's Children's Hospital - Canada (<http://www.childhosp.bc.ca>)

Cedars-Sinai Medical Center (<http://www.csmc.edu>)

Charter Behavioral Health Systems - USA (<http://charterbehavioral.com>)

Children's Memorial Hospital (<http://www.childmmc.edu/cmhweb>)

Clementine Churchill Hospital - UK (<http://www.clemchur-bmihealth.co.uk>)

Columbia/HCA Healthcare Corporation - USA (<http://www.columbia.net>)
Craig Hospital (<http://www.sni.net/rehab>)
Duke University Medical Center (<http://www.mc.duke.edu>)
Holland Community Hospital (<http://www.hoho.org>)
Johns Hopkins Bayview Medical Center (<http://www.jhbmc.jhu.edu>)
Long Island Jewish Medical Center (http://www.lij.edu/lij_homepage_ns.html)
Lucile Salter Packard Children's Hospital (<http://www-med.stanford.edu/lpch>)
Massachusetts General Hospital (<http://www.mgh.harvard.edu>)
Mayo Clinic (<http://www.mayo.edu>)
Medical Center of Central Georgia (<http://www.mccg.org>)
Mercy International - USA and Global (<http://www.mercyinternational.com>)
Methodist Hospital (<http://www.wesley.com/home.asp>)
Montreal Children's Hospital (MCH) - Canada (<http://www.mcgill.ca/MCH>)
New England Medical Center (<http://www.nemc.org>)
North Hawaii Community Hospital (<http://planet-hawaii.com/nhch>)
North Memorial Medical Center (<http://www.nmmc.com>)
Nyack Hospital (<http://www.nyackhospital.org>)
Presbyterian Hospital (<http://cpmcnet.columbia.edu/dept/ph>)
Prince of Wales Hospital - Hong Kong (<http://www.ha.org.hk/pwh>)
Queen Mary Hospital - Hong Kong (<http://www.ha.org.hk/qmh>)
Royal Brompton Hospital - UK (<http://www.rbh.nthames.nhs.uk>)
Rush-Presbyterian-St. Luke's Medical Center (<http://www.rpslmc.edu>)
San Francisco Alzheimer's and Dementia Clinic
(<http://www.citilinks.com/sfadc>)
Shriners Hospitals for Crippled Children Honolulu Unit
(<http://www.pixi.com/~shriners>)
Singapore General Hospital - Singapore
(<http://www.sgh.gov.sg/sgh/about.html>)
Stanford University Medical Center (<http://med-www.stanford.edu>)
Stanly Memorial Hospital (<http://www.smh.concord.nc.us>)

- St. Francis Medical Center (<http://www.smh.concord.nc.us>)
St. John Medical Center (<http://www.sjmc.org>)
St. Jude Children's Research Hospital (<http://www.stjude.org>)
St. Luke's Regional Medical Center
(<http://www.siouxlan.com/stlukes/index.html>)
St. Mary's Health Care System (<http://www.stmarysathens.com/index.html>)
St. Mary's Hospital (<http://www.st-marys.org>)
Tenet Healthcare Corporation - USA (<http://www.tenethealth.com>)
The Royal Hospitals - Ireland (<http://www.royalhospitals.ac.uk>)
University of Pittsburgh Medical Center (<http://www.upmc.edu>)
University of Wisconsin Hospital and Clinics (<http://www.biostat.wisc.edu>)
Washington University Medical Center (<http://medschool.wustl.edu>)
Wayne Memorial Hospital (<http://www.wmh.org>)
Yale-New Haven Medical Center (<http://info.med.yale.edu>)
Yale University - Norwalk Hospital (<http://www.norwalkhosp.org>)