인터넷을 통한 기업회계정보 공시시스템의 설계†

Design of the Company's Internet Disclosure System for Accounting Database

정 용 기 (Yong-Ki Jung) 전남대학교 경영학부

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 현행 회계공시시스템의 한계
Ⅲ. 인터넷과 기업회계공시
Ⅳ. 인터넷 회계공시시스템의 모델과 설계
Ⅴ. 결 언

Keywords: *accounting disclosure, financial information, accounting database, data representation, EDGAR system, DART system*

Ⅰ. 서 론

최근 금융감독원이 개발·운영하고 있는 전자공시시스템(DART; Data Analysis, Retrieval and Transfer System)은 그동안 일반이용자들이 입수하기 어려웠던 각종 기업에 대한 재무정보에의 접근을 수월하게 해 줌으로써 우리 나라의 회계공시에 하나의 획기적인 발전으로 평가되고 있다. DART 시스템은 미국 SEC의 EDGAR 시스템과 마찬가지로 기업 등 공시의무자의 자료제출과정을 전자문서 형태로 간소화하고, 그 내용을 인터넷을 통해 실시간으로 일반인에게 공시함으로써 공시의 신속성과 기업경영의 투명성을 제고하기 위한 목적으로 개발된 것이다. 그러나 이미 대부분의 기업들의 정보시스템이 인터넷 또는 인트라넷을 기반으로 구축되어 있으며, 최근 전자상거래 등의 붐을 타고 인터넷이 일반인들에게도 크게 확산되어가고 있음을 감안할 때, 이와 같은 제도적인 차원에서의 공시시스템 운영은 이미 예견된 것이라 할 수 있다.

물론 이러한 전자공시시스템이 제도화되기 훨씬 이전부터 이미 많은 기업들이 자사의 홈페이지를 통해 개별적으로 재무정보를 공시해 오고 있었다. 그러나 이들 대부분의 공시내용이 기존의 문서형태의 영업보고서와 같은 재무제표의 틀을 크게 벗어나지 못하고 있을 뿐만 아니라, 정보내용 또한 공식적으로 제출이 요구되어 있는 보고서 내용들에 한정되고 있어, 보다 다양한 형태의 정보나 구체적인 거래자료를 얻기 원하는 이용자들의 욕구나 실시간 정보요구 등에 근본적으로 부응하기 어려운 게 사실이다. 이러한 관점에서 볼 때 SEC의 EDGAR 시스템이나 최근 개발되어 운용되기 시작한 DART 시스템의 경우도 예외는 아니다.

인터넷이 지금처럼 보편화될 수 있었던 가장 큰

요인 중의 하나는 다수의 정보이용자들에게 실시간으로 정보를 제공할 수 있으며, 기존의 텍스트나 표 형식 등 규격화된 양식 이외의 동영상 및 각종 그래픽과 다양한 색상이나 음성 등 멀티미디어기술을 자유롭게 활용할 수 있다는 점 때문일 것이다. 그럼에도 불구하고 오늘날 홈페이지나 전자공시시스템을 통해 제공되고 있는 재무정보의 내용들이 이러한 인터넷 이용자들의 욕구를 충분히 충족시키지 못하고 있는 것은 정보기술수준이나 그 활용능력의 문제라기 보다는 이를 전략적으로 활용하고자 하는 관점의 문제 또는 방법론상의 문제라고 볼 수 있다.

전통적으로 재무정보에 대한 공시는 정기적 보고, 사후적 보고가 관행으로 이루어져 오고 있기 때문에 인터넷이라는 새로운 정보전달시스템을 갖추고 있는 기업이라 하더라도 공시시스템의 주체를 정보제공자 위주에서 정보이용자 위주의 사고로 전환하지 않는 한 정보내용이나 그 형식이 크게 달라지기 어려운 게 사실이다. 더구나 다양화, 세계화를 지향하고 있는 기업경영에서 고객과 소비자를 위한 다양하고 신속한 정보체계로 전환하지 않는 한 정보이용자들의 욕구는 쉽게 충족되기 어렵다.

따라서 본 연구에서는 정보제공자의 시각이 아닌 정보이용자의 시각에서 그들의 다양한 의사결정내용에 따른 정보요구에 상호작용적인 방법으로 실시간 정보를 제공해 줄 수 있는 시스템적인 기본 틀을 마련하고자 하는 것이다. 이를 위해 최근 다양한 정보이용자들이 손쉽게 접근할 수 있는 인터넷을 기본 플랫폼으로 하고, 전통적인 재무정보 이외에 이용자들이 원하는 회계데이터베이스의 내용을 다양한 표현방법으로 직접 조회, 검색할 수 있는 회계공시시스템의 개괄적 모형을 제안한다. 물론 이와 관련된 정보기술들은 이미 실용화단계에 와 있으며, 많은 정보이용자들이 그러한 정보의 공시를 원하고 있는 것도 사실이다. 다만, 기업의 데이터베이스에 실시간으로 접근하여 원하는 모든 정보를 얻을 수 있도록 하기 위해서는 경영자들이 회계데이터베이스를 완전공시하고자 하는 자발적 의지가 필요하며, 이를 지원하기 위한 기업내 정보시스템의 구축이 선행되어야 한다. 본 연구에서는 이러한 전제 또는 사회적인 분위기가 이미 형성되어 있다는 가정하에 이를 기술적으로 실현가능한 바람직한 공시시스템의 모형을 제안하고 이를 시현해 보고자 하는 데 목적이 있다.

Ⅱ. 현행 회계공시시스템의 한계

일찍이 AICPA의 Jenkins 위원회에서는 투자자와 채권자들을 상대로 면접조사를 수행한 결과, 대부분의 정보이용자들이 기업의 재무정보가 그들의 투자 및 신용 의사결정에 꼭 필요한 요소라고 하는 생각에는 동의하고 있으나 현행 재무제표가 그들의 일부 주된 정보요구에 전혀 부응하지 못하고 있는 것으로 조사되었다. 이는 현행 회계공시시스템의 주된 골격이 되고 있는 재무제표가 그 내용이나 형식면에서 중요한 한계를 내포하고 있으며, 이를 개선하고자 하는 적극적인 노력이 절실함을 의미하는 것이다.

일반적인 정보이용자들을 가정할 때 현행 회계공시시스템이 갖고 있는 중요한 한계를 다음과 같은 몇 가지 요소로 대별할 수 있다.

첫째, 기존의 공시채널을 통해 입수할 수 있는 정보의 내용에 한계가 있다.

기업이 발행/공시하는 연차보고서나 재무제표 또는 각종 재무관련 기관의 정기간행물 등의 문서화된 정보는 대부분 공시 시점이 정해져 있어 일반 이용자들이 원하는 시점에서 원하는 정보를 손쉽게 입수하기는 어려운 게 사실이다. 최근 일부 신용평가회사 등이 온라인화된 재무제표 데이터베이스를 구축하여 판매하고 있긴 하지만 이들 대부분의 공시채널은 아직 일반인에게 손쉬운 접근성을 허용하고 있다고 보기는 어렵다.

둘째, 정보제공자 중심의 일방적 정보전달이 되고 있다. 이해관계자들에 대한 재무자료 공개는 법적, 사회적 의무로 인식되고 있으며(Stanton, 1997, Gray, Gaa), 완전공시 차원의 사상회계(Sorter, 1969)가 논의되어 온 지 오래이지만, 아직 실무상의 편의 또는 기

술상의 문제로 정보 소유자인 기업에 의해 일방적으로 공시의 내용이나 형식이 정해지고 있다. 이와 같은 정보제공자에 의한 일방적인 전달시스템은 결국 기업과 이해관계자들 사이에 정보불균형 문제를 낳게 하고, 이해관계자들은 항상 불만족한 상황에서 자신의 의사결정을 행해야 한다.

셋째, 정보이용자들의 알 권리가 크게 제한되어 있다. 19세기 초반 이전까지만 해도 영국의 주주들에게 보장되어 왔던 회계장부 열람권(Pratt & Storrar, 1997)은 19세기 이후에 일어난 여러 가지 기업환경변화[1]로 인해 그러한 권리가 크게 제한되어 왔으며, 주주들의 지배력이나 통제력 또한 크게 약화되어 오늘날에는 공시의 내용이나 방법에 대한 의사결정 자체가 결국은 경영자나 규제기관의 손에 의해 좌우되고 있는 셈이다.(McMonnies, para.7.57-58)

넷째, 공시와 관련된 비용이 크게 증가해 가고 있다. 전통적으로 기업의 재무공시는 인쇄매체 형태로 작성, 공표되어 왔다. 특히 외부보고 목적의 사업보고서는 많은 인력과 비용을 들여 작성하고 그 보급을 위해서도 많은 시간과 노력을 투자하고 있다. 최근 연차보고서 이외에도 분기별 보고서나 환경보고서 등의 작성이 일반화되면서부터 재무정보 공시와 관련된 비용은 기업에 큰 부담이 되고 있는게 사실이다.[2]

다섯째, 정보이용자들에게 적시성있는 정보제공이 이루어지지 않고 있다. 재무보고가 의사결정에 유용하기 위해서는 그 정보의 내용 못지 않게 보고시점 또는 이용자의 입수가능 시점이 매우 중요하며, 이는 공시와 주가와의 관계에 대한 많은 연구들을 통해서도 입증되고 있다. 전통적으로 회계정보의 공시는 연차보고서 또는 분기보고서의 형태로 이루어지고 있어 회계정보가 이용자들의 손에 입수되기까지 상당시간이 소요되고 있다. 이는 신속한 의사결정을 필요로 하는 전략적 의사결정이나 다양한 정보이용자들의 다양한 의사결정에 시기적절하지 못할 수도 있다.

여섯째, 규제기관과 실무 기업간에 재무보고의 범위에 대한 해석이 자의적일 수 있다. 보다 많은 정보를 공개할 것을 요구하는 규제기관은 다양한 정보이용자들을 위해 기업이 최소한으로 준수해야 할 보고의 범위를 점차 확대해 가고 있는 경향이나(SEC의 Form 20; Simpson, 1997, Cohen 위원회 보고서,1944; Jenkins Committee 보고서), 이러한 규제를 따라야 하는 기업으로서는 점차 늘어가는 공시비용과 지나치게 많은 상세정보의 유용성 문제를 들어 가능한 한 보고실무를 간결화 하고자 한다. 기업이 임의로 재무정보의 공개범위를 한정하는 것은 사회적으로 중요한 자원이 낭비되고 있는 셈이므로 기업활동에 대한 정보의 완전공시가 이루어질 수 있도록 실무관련규정의 정비가 필요하다.(Pratt & Storrar, 1997)

Ⅲ. 인터넷과 기업회계공시

3.1. 회계공시와 인터넷의 전략적 가치

전통적으로 기업의 재무정보는 주로 분기보고서 또는 연차보고서와 같은 인쇄매체를 통해 제공되어 왔으며, 보고형식 또한 회계기준이나 규제기관에서 요구하는 일정한 포맷을 사용한 텍스트 정보가 주류를 형성해 왔다. 그러나 오늘날의 기술발전 특히 인터넷과 web 관련 기술들은 재무정보 제공을 위한 새로운 플랫폼을 제공해 주고 있다.(Petravick & Gillett, 1996) 국제적으로 연결된 50,000개 이상의 독립적인 통신네트웍들은 동일한 통신 프로토콜(TCP/IP)을 사용하고 있기 때문에 이들간에 정보전달이 보다 손쉬울 뿐만 아니라, 대용량의 데이터베이스, 저가격 컴퓨

[1] Pratt와 Storrar(1997)는 다음의 요인들을 이러한 주요 환경변화로 지적하고 있다.
① 주주수의 증가 및 지역적 분산
② 대다수 주주들의 재무관련 지식 부족
③ 대량의 거래자료를 검토하는데 요하는 시간
④ 증권거래시장의 출현
⑤ 회계기록 열람권의 위임
⑥ 공시로 인한 경쟁상의 불이익 위험
⑦ 소유와 경영의 실질적인 분리

[2] 호주의 경우 약 50,000명의 주주들을 가지고 있는 중견기업에서 72페이지 분량의 연차보고서 발행을 위해 권당 약 $5~7의 비용이 드는 것으로 조사되고 있다.(Simpson, 1997)

터 하드웨어, 이용자지향적 소프트웨어 및 컴퓨터 이해세대의 발전 등으로 인터넷은 이제 정보전달을 위한 가장 보편적인 그리고 국제적인 수단으로 활용되고 있다. 특히 Web을 사용할 경우 기존의 문자 및 숫자메시지 외에도 음성 및 동영상 메시지, hypertext와 멀티미디어정보까지도 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 하나의 전자적인 매체로서 수시로 그 내용을 갱신할 수 있어 실시간 정보제공이 가능하다. 이러한 실시간 정보는 역사적인 재무제표 보고서 내용을 보완하거나 가장 최근의 기업운영상황을 이용자들에게 다양한 형태로 제공해 줄 수도 있다. 예컨대 CSX사나 Ameritech사 등은 사운드카드와 오디오/비디오 재생 프로그램을 갖추고 있는 이용자를 위해 음성/동영상 안내서비스를 제공하고 있다.[3] 이는 기업의 운영상황을 서술적으로 보고하는 대신 동영상과 비디오자료를 사용함으로써 이용자들에게 보다 생생한 설명을 제공하고자 하는 노력이라 할 수 있다. 또한 IBM에서는 재무정보를 스프레드시트(Excel 또는 LOTUS 123)나 Adobe Acrobat 형식으로 다운로드 받을 수 있도록 하고 있으며,[4] CSX사를 포함한 대부분의 기업들도 Adobe Acrobat을 정보제공의 기본 형식으로 사용하고 있다. Acrobat에서는 문서를 그 원형으로 표시할 수 있으므로 정보이용자들은 인터넷을 통해서 원본 형식의 영업보고서를 입수할 수 있게 된다. 이용자들은 단순히 인터넷에서 그 파일을 다운로드 받아 Acrobat 또는 이와 유사한 프로그램으로 그 파일을 연 후 자신의 또 다른 응용프로그램(예컨대 LOTUS 123, MS-Word 등)으로 가져갈 수 있다. Web 문서의 기본 표현형식인 HTML은 전용 포맷팅 코드로 이루어져 있기 때문에 대부분의 개인용 또는 업무용 컴퓨터 응용프로그램에 사용될 수 있도록 직접 변환하기는 어렵다. 따라서 보편적으로 사용되고 있는 워드프로세서, 스프레드시트 또는 Acrobat 등을 통해 필요한 정보를 제공하고 이를 다운로드 할 수 있도록 하는 것은 다운로드 받은 정보파일을 자신의 적절한 프로그램이 내장된 그 어느 컴퓨터로 옮기거나 인쇄할 수 있도록 함으로써 정보의 휴대성(portability)을 제고하게 될 것이다.

[3] http://www.csx.com/aboutus/financial/annualreport/
http://www.ameritech.com/investor/annuals/

[4] http://www.ibm.com/annualreport/1998/downloads/ibm98ardf.html

3.2 Web을 통한 회계공시 동향

최근 국내의 많은 상장기업들도 자사의 웹사이트상에 어떤 형태로든 재무정보의 공시를 시도하고 있다. 예상대로 정보기술관련 기업들이 앞다투어 매우 정교한 site들을 만들어 두고 있지만, 다른 일반 기업들도 기업의 적극적인 홍보전략의 차원에서 다양한 재무정보들을 다양한 형식으로 제공하고 있음을 볼 수 있다.

Web을 통해 재무정보를 공시하는 기업들을 굳이 유형별로 구분하자면 홍보차원, 한정된 정보제공 및 포괄적 정보제공의 세 유형으로 구분할 수 있다. (Petravick & Gillett, 1996) 홍보차원의 정보제공이란 실제로는 쓸모있는 재무정보를 거의 제공하지 않으면서도 재무공시가 이루어지고 있음을 홍보하기 위한 수단으로 사용하고 있는 경우이다. 한정된 정보만을 제공하는 경우란, Web상의 재무정보 공시내용이 특정 기간에 한정된다거나 재무제표의 일부항목만으로 구성되어 있는 경우를 의미한다. 예컨대 직전 년도나 분기의 재무정보만을 열람할 수 있도록 한다든지, 제시되는 재무제표가 매우 요약된 형식으로 되어 있어 많은 항목들을 상세히 검토할 수 없도록 되어 있는 경우 등이다. 그러나 보다 많은 기업들이 채택하고 있거나 지향하고 있는 방식은 재무정보를 포괄적으로 제공하는 경우로서, 이 경우에는 가장 최근의 연차보고서 및 독립된 감사인의 보고서, 경영자 분석보고서 등 GAAP에서 규정하고 있는 기본적인 재무보고서의 내용을 모두 공시하고 있다. 물론 이들 기업 중에는 최근의 연차보고서 외에도 10K's, 10Q's 보고서 및 각 분기별 보고서의 내용까지 공시함으로써 이용자들로 하여금 기간간 실적비교까지 가능하도록 배려하고 있는 경우도 많다. 또한 많은 기업들이 재무정보를 Web 브라우저 상에서 확인하는 외에도 이를 특정 프

로그램을 통해 다운로드 받아 검토할 수 있도록 하는 것도 이용자 지원차원의 중요한 배려이다.

예컨대 Intel사는 재무정보를 다양한 프리젠테이션 형태로 제공하고 있어[5], 이용자들이 자신의 컴퓨터 사양에 따라 그에 적합한 형식으로 정보를 검색할 수 있으며, 동영상 클립을 보거나 음성클립을 들을 수도 있다. 재무영역에서는 연차보고서와 10K's 및 10Q's 보고서 뿐만 아니라 이에 대한 분석 그래프와 10개년간의 재무제표를 Excel 파일 형식으로 다운로드 받을 수 있도록 하고 있다. Microsoft사는 재무정보를 전통적인 텍스트 형태로 제공하는 것 외에도 다양한 그래픽 챠트를 통해 원하는 정보내용을 볼 수 있으며, 모든 재무정보를 EXCEL 파일과 Word 파일로 다운로드 받을 수 있도록 하고 있다[6]. 또한 다국적보고서를 통해 호주, 독일, 캐나다, 프랑스, 일본, 영국 등과의 연결손익계산서를 그 나라의 회계기준에 따라 작성하여 제시하고 있으며, 이들 보고서는 연결 대상국의 언어와 화폐단위로 선택하여 볼 수도 있다. Exxon사는 요약 재무정보, 연결재무제표, 독립된 감사인의 보고서, 연결재무제표 주석사항, 분기별 보고서 등 연차보고서와 관련된 30개 이상의 링크를 설정해 놓고 있으며[7], 기업의 환경관련 보고서나 사회봉사 차원의 활동에 관한 정보도 제공하고 있다.

이 외에도 많은 기업들이 자신이 가지고 있는 기술력이나 자사의 특징을 살려 독특한 Web site를 구축하고 서로 다른 방법으로 재무정보를 공시하고 있다. 다만 이들 대부분의 기업들의 공시내용은 재무제표나 주가정보에 한정되고 있는 경향이며, 각종 재무정보를 표현하는데 멀티미디어기법이나 동영상을 충분히 활용하고 있는 기업들은 아직 많지 않은 것 같다. 또한 Web site를 통한 재무정보 공시가 대부분 투자자들을 지향한 서비스 제공 차원에서 다루어지고 있는 경우가 많다.

[5] http://www.intel.com/intel/annual98/
[6] http://www.microsoft.com/msft/
[7] http://www.exxon.com/exxoncorp/main_frame_2_ie4.html

3.3 회계정보 표현방법의 변화

Web과 인터넷을 통한 정보제공방법이 일반화되면서부터 기존의 재무제표양식 또는 테이블 형식의 정보제공형태에서 탈피하여 각종 멀티미디어기법을 효과적으로 이용하고자 하는 시도는 여러 곳에서 살펴볼 수 있다. 이와 관련하여 정보를 어떠한 형식으로 제공하였을 때 정보이용자의 의사결정성과가 더 나아질 수 있을 것인가에 대해서는 이미 많은 연구들이 이루어져 왔다. 실제로 감사인을 포함한 많은 재무제표 이용자들의 의사결정은 회계정보의 표현방식에 의하여 영향을 받고 있는 것으로 조사되고 있다.(Pratt & Storrar, p.208)

이와 관련하여 가장 많은 연구가 이루어지고 있는 분야는 역시 각종 그래프형식의 정보제공형태가 기존의 테이블형식을 대체할 수 있는가 하는 문제이다. 테이블형식에 비해 그래프형식의 정보제공이 보다 나은 의사결정으로 이끌게 될 것이라는 기대는 물론 많은 심리학 관련 선행연구들의 결과를 토대로 한 것이다. 그러나 기대와는 달리 많은 선행연구들에서 테이블과 그래프형식간의 상대적인 유효성에 관한 어떤 일의적인 결론은 도출되지 못하고 있는 듯 하다. 물론 이들 연구들간에 실험환경이나 과업유형 및 피험자들에 차이가 있긴 하지만 일부 연구결과에서는 그래프형식이 의사결정에 보다 도움을 주고 있는 것으로 조사되는 경우가 있는가 하면,(Benbasat & Schroeder, 1977; Carter, 1974; Feliciano et al., 1963; Tullis, 1981; Moriality, 1979; Stock & Watson, 1984) 또 다른 연구에서는 오히려 기존의 테이블형식의 정보제공에서 보다 나은 의사결정결과를 얻고 있다.(Ghani, 1981; Grace, 1966; Lucas, 1981; Nawrocki, 1972; Remus, 1984; Vernon, 1952; Wainer & Reiser, 1976) 그러나 논리적으로 보다 설득력 있어 보이는 결과는 정보표현형식과 과업특성요인을 동시에 고려한 연구들에서 복잡성이 낮은 과업에서는 그래픽 보고서가 보다 성과가 높고, 복잡성이 높은 과업에서는 테이블보고서가 보다 높은 성과를 보이고 있다는 것이다.(Zmud, 1983; DeSanctis, 1984; Ives, 1982; McDonald-Ross,

1977; Dickson, 1986; Coll et al., 1994; 최영곤, 1991; 정용기, 1995) 그러나 이러한 연구결과들도 연구자들간에 다소 상이한 결론에 도달하고 있으며, 보다 많은 변수들을 동시에 고려하여야 한다거나 서로 다른 그래픽 형식들간에도 효과에 차이가 있을 수 있음을 지적하고 있는 경우도 있다.(Coll & Coll, 1993)

이 외에도 일찍이 Jarett은 회계보고서에 그래프형식의 도입을 주장하면서 Jarett Chart라고 하는 그래픽 대차대조표 시안을 제시한 바 있고, Moriarity 등은 여러 가지 재무적 변수들간의 관계를 나타내는 데 다차원 그래픽(multidimentional graphics)을 활용함으로써 의사결정자들이 추세와 변화를 확인할 수 있도록 하여야 한다고 주장한 바 있다.(Moriarity & Roach, 1977; Moriarity, 1979) 특히 Moriarity 등은 정보이용자가 다차원 그래픽을 이용하게 될 경우 분석적 검토나 재무분석과 같은 과업에서 패턴인지에 대한 인간의 숙련이 통계적 모형보다 더 나은 성과를 나타낼 것이라고 주장하였다. 물론 이 방법은 그래픽의 정확성 등에 상당한 문제를 가지고 있긴 하지만 재무보고와 관련하여 보다 추상적인 그래픽 형식의 도입가능성을 제기하고 있다는 점에서 중요한 의의를 찾을 수 있다. 한편, 최근의 정보기술 및 GUI기법의 발전과 함께 기업의 회계보고서에 다양한 칼라와 동영상 및 사운드 등 시청각적으로 정보이용자들의 관심을 환기하기 위한 여러 가지 기법들이 활용되어 가는 추세이다.(Lee, 1994)

3.4 회계데이터베이스공시와 EDGAR 및 DART 시스템

대부분의 정보이용자들이 재무정보 공시를 통해 얻고자 하는 것은 보다 많은 량의 정보를 확보한다는 개념보다는 오히려 자신이 원하는 시점에 자신의 의사결정 목적에 맞는 정보만을 자신이 원하는 형태로 자유롭게 선택하여 검색할 수 있었으면 하는 것이다. 정보이용자들은 자신의 의사결정에 맞는 정보를 선택적으로 활용하고자 하는 것이지만, 이는 기존의 정보제공자 중심의 선택적 활용 개념이 아니라 정보이용자 중심의 선택적 활용이 되어야 한다는 것이다. 이는 결국 정보를 제공하는 기업의 측면에서 볼 때 이미 특정 형식으로 작성된 재무제표를 공개한다는 개념보다는 기업의 회계 데이터베이스 자체를 완전공시한다는 개념이며, 이를 위해서는 일반 텍스트 정보뿐만 아니라 각종 멀티미디어기술을 활용한 정보제공이어야 함을 의미하기도 한다.

최근 들어 데이터베이스공시와 관련된 많은 연구들이 이루어지고 있다(Pratt, 1987; Westland, 1992; Seidler, 1995; Noll & Weygandt, 1997; Wallman, 1995, 1997). Sorter(1969)가 주장한 바 있는 사상회계의 개념도 결국은 데이터베이스의 완전공시를 지향했던 것이라 할 수 있으며, 최근 각종 데이터베이스기술과 DBMS 기술 및 보안기능의 강화로 데이터베이스공시가 기술적으로 가능해지면서부터 실무상으로 이를 응용한 각종 검색기법들이 일부 이용되고 있는 것도 사실이다.

향후의 문제는 결국 데이터베이스의 내용을 완전히 공개하고자 하는 기업 또는 경영자의 의지와 노력이며, 자신의 의사결정에 기업의 데이터를 보다 체계적으로, 그리고 보다 적극적으로 활용하고자 하는 이용자들의 노력이 중요하다. 실무적으로 데이터베이스공시만 이루어진다면 이용자들은 필요한 정보를 얻거나 이를 가공하여 활용하기 위해 재무분석가 등 여러 가지 정보중개기관의 협력을 얻을 수도 있을 것이다. 또한 각 기업에서는 자신의 Web site 방문자들을 지원하기 위해 다각적인 데이터베이스 검색 툴을 사용하여 보다 편리한 검색화면이 될 수 있도록 노력할 것이다.

이미 기술적으로 가능한 온라인 회계데이터베이스공시는 특히 정보이용자 측면에서 여러 가지 효과를 거둘 수 있다. 인터넷을 사용할 줄 아는 사람이면 누구나 시간과 공간의 제약 없이 원하는 정보를 실시간으로 입수할 수 있게 됨으로써 의사결정의 적시성을 제고할 뿐만 아니라, 데이터베이스에의 선택적 접근이 가능하여 의사결정자들이 자신의 의사결정을 기업이 제시하는 재무제표에 맞추기 보다는 스스로의 목

적에 맞는 회계보고서를 직접 만들어 사용할 수 있게 됨으로써 목적적합성이 크게 제고될 것이다(Beaver & Rappaport, 1984; Pratt, 1987, Cushing, 1989). 또한 재무정보를 여러 가지 형태로 제공받을 수 있게 되어 개괄적인 정보를 필요로 하는 경우에는 요약 재무제표나 다양한 그래프 정보 또는 경영자의 설명을, 그리고 보다 상세한 정보를 원하는 세련된 투자자나 기관투자자들의 경우에는 상세한 정보나 분석정보를 다양한 형태로 제공받을 수 있으므로 정보의 공평성 또한 제고될 것이다. 더구나 데이터베이스의 실시간 정보화가 가속화되면 기업이 정보를 생산/제공하고 있는 동일한 시스템 상에서 감사인은 온라인 실시간으로 감사업무를 수행하고, 정보이용자들도 실시간으로 필요한 정보를 얻을 수 있게 될 것이다.(Koreto, 1997)

한편 SEC에서는 이미 1984년부터 데이터베이스공시의 전신이라 할 수 있는 전자자료수집 분석 및 검색시스템(EDGAR)을 시작하였으며, 우리 나라에서도 1999년 4월부터 금융감독원에서 전자공시시스템인 DART시스템(Data Analysis, Retrieval and Transfer System)을 개발·운영하고 있다[8]. 이들 전자공시시스템에서는 각 기업들이 자신의 재무보고서를 전자매체 형태로 감독기관에 제출하며, 감독기관에서는 이들 자료를 인터넷 등 공중 데이터전송설비를 사용하고 있는 투자자, 증권분석가 및 대중들이 접근할 수 있는 별도의 공동 데이터베이스 형태로 관리한다. 따라서 EDGAR시스템이나 DART시스템에서는 이용자들이 특정 기업의 공시용 데이터베이스에 직접 접근하여 필요한 정보를 얻을 수 있도록 하고 있다.(Jayson, 1985)

그러나 현재 이들 공시시스템이 제공하고 있는 대부분의 정보나 데이터베이스의 내용은 이미 관련 법규에 의해 공시가 규정되어 있는 것들이거나 정보내용 및 인터넷상의 정보검색형식이 정해져 있는 것들이어서, 본 연구에서 지향하고 있는 회계데이터베이스공시 또는 사상회계에 따른 완전공시의 개념과는 상당한 차이가 있다. 그러나 SEC나 우리 나라 금융감독원에서 작성을 의무화하고 있는 대부분의 기업 재무제표들은 결국은 온라인화 하고자 하는 것이며, 궁극적으로는 기업의 회계데이터베이스 자체를 인터넷으로 연동하여 이용자들이 쉽게 기업관련 재무정보를 검색할 수 있도록 하는 것을 지향하고 있는 것으로 볼 수 있다. 이러한 의미에서 현재의 이러한 시스템들은 본 연구에서 지향하고 있는 회계데이터베이스 공시의 하나의 프로토타입으로 생각할 수 있다.

Ⅳ. 인터넷 회계공시시스템의 모델과 설계

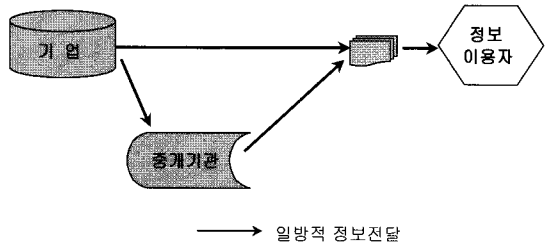
4.1 개념적 아키텍쳐

본 연구에서는 기본적으로 완전공시 또는 데이터베이스 공시의 개념을 가정하고 있다. 나아가 회계정보의 가치를 생산개념보다는 정보이용자의 의사결정 가치에 비중을 둔 이용자 지향적인 접근에 따르고자 하는 것이다. 따라서 정보생산자인 기업이 자신의 판단하에 이용자들에게 필요하다고 생각되는 정보를 일련의 표준화된 형식에 의해 일방적으로 전달하는 시스템이 아니라, 정보이용자들이 자신이 원하는 내용의 정보를 원하는 시점과 형식으로 자유롭게 검색하여 이용할 수 있어야 한다는 것이다. 이러한 주장은 물론 오래 전부터 논란이 되어왔던 완전공시의 개념에 접근하는 것이지만 지금까지는 방법론상의 문제와 실무상의 편의가 우선시 되어 왔던 게 사실이다. 이제 인터넷과 관련된 많은 정보기술들이 이를 기술적으로 실현가능하게 하고 있을 뿐만 아니라 인터넷을 사용하는 많은 정보이용자 집단의 요구 또한 보다 다양하고 적극적인 형태로 제시되고 있다. 문제는 기업내의 회계정보를 보다 적극적으로 공시하고자 하는 기업(정보생산자)의 의지이며, 이를 뒷받침할 수 있는 제도적인 장치와 효과적인 공시시스템의 틀을 마련하는 데 있다.

이를 위해서는 무엇보다 먼저 재무보고 또는 회계공시를 바라보는 시각의 전환이 필요하다. 전통적으

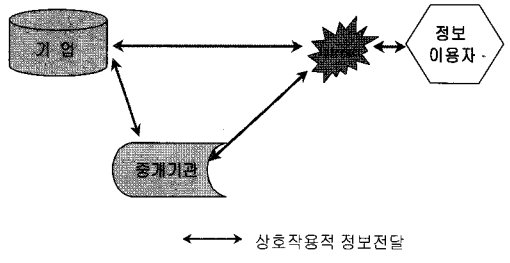
[8] *http://dart1.fss.or.kr/step2/ds_s_90.html*

로 회계공시는 기업에 의해 주도되어 왔으며, 여러 가지 관련 법규 또는 제도적인 차원에서 이를 지원하는 형태로 이루어져 왔다. 회계공시는 주로 문서화된 형태로 제공되었으며, 공시문헌은 재무제표 또는 영업보고서의 내용에 한정되어 왔다. 재무정보의 공시시점 또한 반기보고, 분기보고의 형태로 많은 발전을 거듭해 온 것은 사실이지만, 정보이용자들은 아직도 기업의 공시시점까지 필요로 하는 최신의 정보에 대한 욕구를 자제해 와야 했다.



〈그림 1〉 전통적 재무공시 구조

인터넷은 이와 같은 전통적인 공시구조의 한계를 한꺼번에 해결해 줄 수 있는 새로운 도구로 인식되고 있다. 인터넷은 시간과 공간적인 제약을 초월하고 있으며, 일방적인 정보전달의 개념이 아닌 상호작용의 개념으로 발전하고 있다. 이와 같은 상황에서는 보다 최신의 정보와 보다 다양한 정보를 가질 수 있는 이용자들만이 경쟁적 우위를 점하게 된다. 따라서 인터넷 시대의 정보시스템은 기본적으로 실시간 접근과 데이터베이스 공개의 개념이 수반되어야 한다.



〈그림 2〉 회계 데이터베이스 공시구조

4.2 전략적 공시시스템 모델

이와 같은 개념적 전개에 따라 회계정보 공시시스템을 위한 기본 모델을 크게 다음의 두 가지 형태로 표시할 수 있다.

4.2.1 공시모델 I

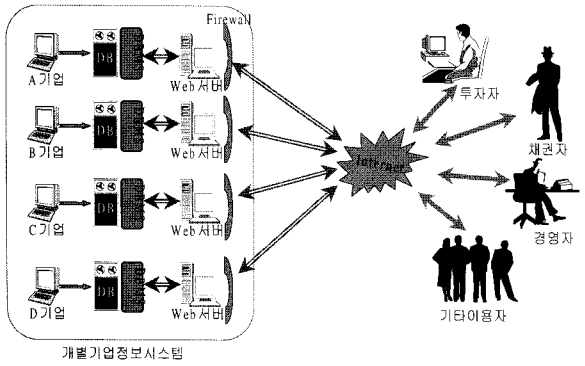
모델 I 은 기본적으로 데이터베이스공시 개념에 입각한 것이다. 이는 기업이 회계데이터베이스 전체를 정보이용자들에게 개방하고 정보를 필요로 하는 어떠한 이용자라도 인터넷을 통해 기업의 데이터베이스에 실시간으로 접근하여 원하는 정보를 원하는 형태로 검색, 이용할 수 있도록 하는 것이다.

이 모델을 따르는 모든 기업들은 그 기업의 특성에 따라 자체적인 Web server와 홈페이지를 구축하고 일상적인 거래내용을 포함한 모든 데이터베이스를 실시간으로 공개한다. 따라서 정보이용자들은 가공되거나 요약되지 않은 원시자료를 검색하여 자신의 툴로써 분석하여 의사결정에 이용하게 된다. 이 경우에는 기본적으로 회계공시 또는 재무보고를 위한 어떤 기준이나 규제를 미리 정할 필요는 없으며 각 기업들이 자신의 판단하에 정보공시의 범위와 방법들을 결정하도록 자유화 해야 한다. 각 기업의 공시시스템에 대한 평가는 정보이용자 또는 시장의 논리에 맡겨져야 하며, 시스템의 효율성에 대한 평가 또한 각 기업들이 정보이용자들과의 상호작용 속에서 자체적으로 평가하도록 유도하여야 한다.

이 때 이상적인 측면에서 기업이 자신의 방법으로 가공하지 않은 원시거래자료의 데이터베이스를 완전히 공개하게 되지만, 정보이용자들의 의사결정 또는 정보검색활동을 지원하는 의미에서 그 기업의 홈페이지에서 데이터베이스를 효과적으로 검색할 수 있는 검색엔진 또는 분석도구를 지원할 수 있을 것이다.

한편 이 경우에는 정보이용자들을 제한하지 않고 누구든 기업의 데이터베이스에 접근을 허용하게 되므로 해커의 침입이나 바이러스의 감염 등 데이터베이스 손상에 대한 대비책을 강구해야 한다. 따라서 정보를 제공하는 각 기업의 책임하에 기업의 거래자료를 보호하기 위한 방화벽(firewall) 또는 보안(security)

장치가 구축되어 있는 것을 전제로 한다.



〈그림 3〉 Internet 회계공시시스템 모델 I

이 모델하에서는 모든 이해관계자 또는 정보이용자들은 동일한 조건하에서 해당 기업의 홈페이지를 통해 회계데이터베이스에 접근하여 원하는 정보를 검색할 수 있고, 자신의 책임하에 자신의 분석 툴로써 의사결정에 이용하게 된다. 이 때 회계에 관한 지식이 없거나 이에 능통하지 못한 정보이용자들의 경우에는 자신이 검색내용을 직접 분석하는 대신에 정보중개기관의 협조를 얻을 수도 있다. 이러한 의미에서 정보중개기관이나 회계관련 규제기관도 다른 정보이용자들과 동일한 입장에서 데이터베이스에 접근할 수 있다.

4.2.2 공시모델 II

모델II 역시 완전공시 개념에 입각한 것이다. 모델I과 다른 점은 일부 기업에서 자체 서버의 보안이 상대적으로 취약하다고 판단되는 경우, 또는 기업간 비교 목적을 위해 어느 정도 통일된 데이터베이스 양식이 필요하다고 생각되는 경우 정보중개기관이나 감독기관의 데이터베이스를 통하여 정보를 공시할 수 있도록 하고 있다는 점이다. 기업의 데이터베이스를 불특정 다수에게 개방하여 이용할 수 있도록 하는 것은 기업이 공개를 원하지 않는 기밀자료까지 누출될 가능성도 있을 뿐만 아니라 바이러스 등으로 인해 시스템의 안전을 해할 가능성은 항상 존재하기 마련이다. 따라서 시스템 보안이 심히 우려될 경우 정보이용자들이 그 기업의 데이터베이스에 직접 접근하도록 하는 방식보다는 정보공개를 원하는 기업들이 공동으로 운영하는, 또는 규제기관에서 운영하는 통합데이터베이스에 각 기업이 실시간으로 데이터를 업데이트하고 정보이용자들은 이 통합데이터베이스에서 실시간으로 원하는 정보를 검색, 이용할 수 있도록 한다는 개념이다. 이 때 통합데이터베이스는 기업마다 반드시 표준화된 포맷을 가질 필요는 없으며, 각 기업이 자신의 홈페이지를 통해 공개하고자 하는 회계정보의 모든 내용이 포함된 것이면 된다.

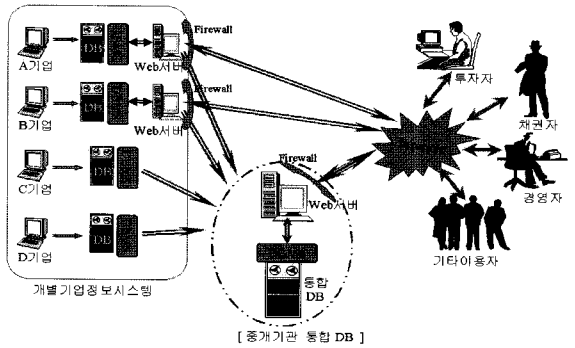
EDGAR 시스템이나 DART 시스템의 데이터베이스가 이러한 기능의 일부를 담당하고 있지만, 이들 시스템의 경우 데이터베이스에의 등록 요건이 정해져 있을 뿐만 아니라 일정한 포맷의 한정된 데이터 양만을 등록할 수 있도록 되어 있어 정보이용자들은 여기에 동록된 데이터베이스의 내용 외에는 데이터를 검색할 수 없다는 한계를 가지고 있다. 따라서 여기에서 지향하는 통합데이터베이스는 기업간에 등록되는 자료에 일정한 형식이나 내용의 통일을 기하지 않고 각 기업이 원하는 데이터베이스의 내용을 자유로이 정할 수 있도록 하고 있다는 점에 차이가 있다. 따라서 이 경우의 통합데이터베이스는 각 기업의 서로 다른 회계데이터베이스가 보안의 목적상 단순히 한 자리에 모여 있다는 의미 외에는 아무런 제한을 두지 않는 것이 바람직하다.

한편, 기업에 따라서는 정보이용자들과의 보다 빠른 상호작용을 원하거나 정보이용자들에게 그 기업의 보다 특색있는 정보내용의 지원을 원할 경우, 그리고 보다 다양한 정보공시를 통해 이용자들에게 기업 이미지제고에 활용하고자 하는 경우 등에는 통합데이터베이스에 접근할 수 있도록 하는 외에도 그 기업의 데이터베이스에 직접 접근할 수 있도록 하는 방식을 겸용할 수도 있을 것이다.

4.2.3 모델의 선택과 운용

모델II는 결국 모델I을 포함하는 개념으로 생각할 수 있다. 이들 모두는 데이터베이스공시를 통해

정보이용자들이 원하는 모든 정보를 다양한 형태로 제공할 수 있도록 하자는 것이다. 단지 이들 간의 차이는 별도의 통합데이터베이스 운영 여부에 있으며, 이는 일부 기업들에게 단순히 편의를 제공하고자 하는 차원 이외의 목적은 아니다.



〈그림 4〉 Internet 회계공시시스템 모델 II

이러한 개념에 따라 회계공시를 하고자 하는 경우, 각 기업은 이들 중 하나의 모델을 선택하게 될 것이다. 그러나 이들 모델의 기본개념인 데이터베이스공시 개념이 모든 기업사회에 일반적으로 받아들여지기까지에는 상당한 시간이 소요될 것으로 생각된다. 따라서 회계데이터베이스 공시를 시작하는 초기 단계에서는 선도기업들에 대해서는 자유로운 형태의 자발적 공시를 장려하고, 후발 기업들에 대해서는 자사의 데이터베이스의 보안에 대한 위험부담을 감소시키고 통합 데이터베이스 운영 요건을 통해 공시의 일정한 가이드라인을 제시해 줄 수도 있다는 의미에서 통합데이터베이스를 활용하는 모델II의 적절한 운용이 사회적으로 보다 바람직할 것으로 생각된다. 그러나 이러한 통합데이터베이스의 운용은 자칫 각 기업에 표준화된 공시형식을 강요하거나 다양한 이용자들의 개별적인 요구를 회피하는 하나의 빌미로 작용할 가능성도 있다. 또한 정보시대에 걸맞게 각 기업의 특성에 맞는 독특한 공시시스템이 이루어져야 하며, 그 성패에 대한 판단은 결국 각 기업별로 정보이용자들과 관련된 시장의 논리에 맡겨져야 한다면, 모델 I 이 회계시스템이 궁극적으로 추구하고자 하는 공시모델이 될 것이다.

4.3 회계공시 범위의 선택

하나의 이상적인 공시시스템의 틀을 결정하는 것에 못지 않게 중요한 것은 그러한 틀에 과연 어떠한 정보내용이 포함되어야 할 것인가를 결정하는 문제일 것이다. 그러나 이상적인 측면에서 볼 때 회계공시에 어떠한 정보들이 포함되어야 하는가 하는 문제는 결국 시장에서 자율적으로 결정되도록 해야 한다.(Noll & Weygandt, 1997) 대부분의 정보이용자들은 기준설정자들이 비재무적정보나 미래예측정보 등 재무제표 이외에 추가적으로 공시되는 내용들에 대해서 특정 보고기준을 만들어서는 안된다고 생각하고 있다. 최선의 보고실무는 산업유형에 따라 서로 다르게 개발되어져야 하며, 기업들로 하여금 이용자들이 현명한 의사결정을 하는데 필요하다고 느끼는 데이터를 공시하도록 장려해야 하며 이를 강요해서는 안된다. 이러한 관행이 이루어질 때 최선의 정보를 제공하는 기업들에 대해서는 시장이 이를 보상하게 될 것이다. 이러한 사고에 따르는 경우 어떠한 추가적 정보를 공시할 것인가에 대해 기업들에게 보다 융통성을 부여하게 될 것이다.

그럼에도 불구하고 비재무적 자료나 예측정보 등 추가적인 정보의 공시에 대한 개념적인 틀이 어떠한 형태로든 마련되어 있어야 한다는 주장이 지배적이다. 이는 관련 공시의 개념적 틀이 마련되면 공시에 어떤 구조나 일관성을 제시하게 될 것이며, 규제기관이나 기준설정자들이 그 정보와 관련된 의사결정에 어떤 형태로든 참여하게 됨으로써 전체적으로 공시의 중요성을 강조하게 되고, 관련 기업들의 측면에서도 어떠한 추가적 정보를 공시할 것인가를 결정하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각되기 때문이다.(Noll & Weygandt, 1997) 즉 완전공시를 지향하는 초기 단계인 현재로서는 정보이용자들로 하여금 그들이 필요로 하는 중요한 정보를 얻을 수 있도록 하기 위해 전문가집단에서 어떠한 형태로든 리더쉽 또는 방향제시 차원에서 어떠한 재무보고의 형식 또는 내용에 대

〈그림 5〉 회계공시의 내용 및 범위

분 류		세 부 정 보	
주된 공시	데이터 베이스 검색	· 계정과목별 거래정보 · 거래처/품목별 거래정보 · 기간별 거래정보	· 지역별 거래실적 · 사업부단위 영업실적정보 · 자금/현금흐름 정보
보충 공시	재무제표 정보	· 기간별/연결 대차대조표 · 기간별/연결 손익계산서 · 기간별/연결 이익잉여금처분계산서 · 기간별/연결 현금흐름표	· 주요 주석사항 · 주요 회계정책 · 감사인보고서
	주요 분석정보	· 주요 재무비율분석지표 · 경영자의 분석/평가 정보	· 예산/실적 대비평가정보
	미래예측 정보	· 주요 성공요인 등 경영자의 계획 · 주요 동향으로 인한 기회 및 위험	· 관련산업의 성장기회 예측정보
	비재무적 정보	· 인적자원정보 · 환경관련정보 · 주요계약사항 · 사업부문별 주요활동계획	· 산업동향정보 · 기업 장기 목표 및 전략 · 경영자의 철학과 기업운영방침 · 사업 및 자산의 범위와 종류
	경영자및 주주정보	· 이사진, 경영자의 이력 및 보수 · 투자자 뉴스	· 주요 주주 및 이해관계자 정보

한 지침을 마련할 필요는 있다.

이와 관련하여 Jenkins 위원회의 권고안(사업보고모델)이 발표된 이후 지금까지 그 내용이나 구체적인 방법에 대해 이해관계자들에 따라 평가가 서로 엇갈리고 있는 게 사실이다. 그러나 대부분의 평가자들이 비재무적정보와 미래예측정보가 그 기업의 기회와 위험평가에 매우 중요하다는 데에는 일반적인 합의를 이루고 있다. 즉 기업정보의 이용자들이 현명한 의사결정을 행하기 위해서는 그러한 정보가 필요하다는 것이다.(Seidler, 1995; Noll & Weygandt, 1997)

본 연구에서 지향하고 있는 바는 완전공시 또는 데이터베이스공시이다. 따라서 기업이 특정 형식으로 가공하지 않은 데이터베이스의 원자료를 정보이용자에게 모두 공시하는 것을 기본으로 한다. 이용자들은 Web site를 통해 열람하고자 하는 항목, 기간, 형식 등을 지정 또는 선택하면 Web browser가 DBMS를 통해 회계데이터베이스의 내용을 검색하여 화면에 표시해 주거나 특정 파일로 다운로드 받을 수 있도록 하는 것이다. 다만 이러한 경우에 회계업무에 정통하지 못한 일부 이용자들의 경우에는 오히려 정보과중의 문제가 발생할 수 있을 뿐만아니라, 의사결정 내용에 따라서는 요약정보 또는 분석정보를 필요로 하는 경우도 있을 것이다. 따라서 데이터베이스공시를 기본으로 하되 기존의 재무제표정보나 비재무적정보 또는 미래예측정보 등을 특정 이용자의 의사결정을 지원하는 형태로 보충적인 정보제공의 의미를 갖는다. 따라서 회계공시에 다음의 내용들을 포함하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

4.4 정보 표현방법의 선택

Web을 통한 정보제공에서는 내용 못지 않게 시각적인 표현효과가 매우 중요하다. 더구나 구체적인 상세정보를 검색하기 보다는 주요 동향정보나 분석정보 또는 추세정보 등을 열람하고자 하는 경우 그 표현기법이 의사결정의 많은 부분을 좌우할 수도 있다. 실제로 정보이용자들의 입장에서는 기업에서 운영하고 있는 회계데이터베이스의 구조나 정보시스템의 구성에 대해 전혀 알 필요가 없다. 다만 정보이용자들은 해당 기업의 홈페이지 상에서 그 기업이 설계해 놓은

정보검색화면이나 웹브라우저를 통해 자신이 원하는 정보를 자신이 원하는 시간에 검색, 이용하기만 하면 된다. 따라서 정보이용자들의 관점에서는 Web 정보검색화면이 어떻게 구성되어 있는가가 매우 중요한 관심사 일 수 밖에 없다. 정보를 제공하는 기업 역시 시스템의 출력에 해당하는 Web 정보화면이 어떻게 구성될 것인가가 곧 회계자료의 입력 및 처리의 구조를 결정하는 데이터베이스 설계의 문제와 관련되므로 정보검색화면의 설계는 매우 중요하다.

따라서 정보표현방법과 관련하여 검색화면 설계시 다음 사항이 충분히 고려되어야 한다.

① 텍스트정보 외에도 동영상이나 최신의 멀티미디어 기법을 충분히 활용하도록 해야 한다. 다만 회계정보는 아직까지 수치정보가 주를 이루고 있는 셈이므로 지나치게 복잡한 그래프나 멀티미디어 자료를 이용하는 경우 정보검색속도에 영향을 미칠 가능성이 있으므로 이를 유의해야 한다.

② 소프트웨어는 가능한 한 보편적인 것을 사용해야 하며, 필요한 경우 다운로드 받을 수 있도록 하는 것도 이용자를 위한 중요한 고려사항이다.

③ 검색하고자 하는 정보내용이나 이용대상자에 따라 텍스트나 그래픽 등 서로 다른 방법으로 열람 또는 검색할 수 있도록 해야 한다. 또한 모든 정보는 정보이용자의 요구에 따라 실시간(real-time)으로 제공되어야 하며, 일방적인 보고형태가 아닌 이용자의 필요에 따른 인터페이스와 상호작용적인 검색시스템이 되어야 한다.

④ 검색내용은 가능한 한 하나의 화면상에서 볼 수 있도록 설계하는 것이 좋다. 특히 기간비교형식으로 제시되는 재무제표나 각종 계정명세의 검색시 중요한 고려사항이다.

⑤ 재무정보의 검색내용을 표시하는 배경화면은 가능한 한 무색이나 옅은 색상으로 설계하는 것이 읽기에 좋다. 또한 그래프나 그림에서도 지나치게 복잡한 색상구성은 오히려 검색시간이 오래 걸려 이용자의 판단을 흐리게 하는 요인이 될 수도 있다.

⑥ 추가정보 요청시 또는 정보내용과 관련된 새로운 제안을 듣기 위해 방명록이나 제안함, 또는 E-Mail주소 등을 포함하는 것이 좋다. 이는 이용자들의 유형이나 정보이용목적 또는 방법 등을 체크하여 향후의 이용자지원에 이용할 수도 있다.

⑦ 회계정보공시 site는 기업 홈페이지의 첫 화면에서 곧바로 링크되도록 구성하며, 기업의 홍보물이나 정기간행물 등에 해당 site의 주소를 적어두어는 것도 이용자를 위한 중요한 고려사항이다. 모델II에서와 같이 감독기관의 통합데이터베이스를 사용하고 있는 경우에는 해당 site에의 직접 링크도 필요하다.

4.5 회계공시시스템의 설계 및 적용

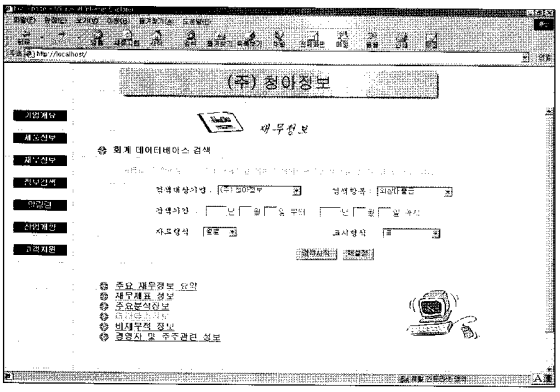
지금까지 기술한 공시시스템 모델과 정보 표현방법을 중심으로 가상기업의 Web Server와 Home Page를 구축하여 실제로 이용자들이 인터넷을 통해 어떠한 방법으로 회계데이터베이스를 검색, 이용할 수 있을 것인지 예시해 보기로 한다.

여기서는 (주)청아정보라는 가상의 기업을 설정한다. 실제로 기업의 규모나 사용 프로그램의 종류, 또는 적용가능 정보기술 등의 여러 요인에 의해 그 기업의 회계데이터베이스와 Web Server의 구축방법이 서로 다를 수 있다. 본 연구에서는 시현의 편의상 (주)청아정보가 중소규모의 기업으로서 PC Web Server를 사용하고 있으며, 회계프로그램 및 데이터베이스는 Microsoft Access로 구축되어 있다는 것을 가정한다. 또한 ActiveX를 사용하여 Personal Web Server를 구축하고, Home Page를 제작하는 데에는 Microsoft Frontpage 3.0을 사용하였으며, 실시간 데이터베이스 검색과 각종 그래픽 활용을 위해 기본적으로 JAVA 프로그래밍 기법을 사용하였다.

<그림 6>은 (주)청아정보의 홈페이지상에서 "재무정보" 부분을 선택한 결과 화면이다. 먼저 "회계데이

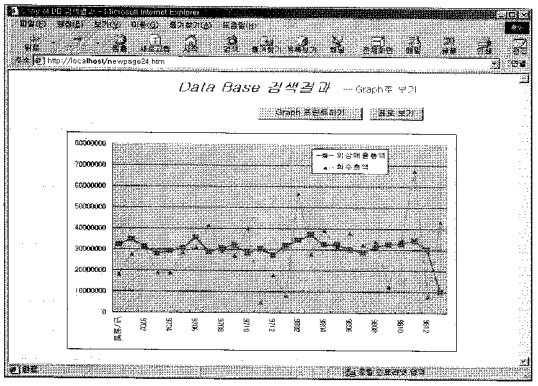
터베이스 검색" 부분에서는 이용자의 자유로운 선택에 의해서 기업 회계자료의 거의 모든 내용을 실시간으로 검색할 수 있도록 하고 있다. 이용자가 원하는 검색항목과 기간을 자유롭게 선택할 수 있으며, 필요한 회계자료를 월별, 분기별 등 여러 가지 요약형식으로 요청할 수도 있다. 또한 검색내용을 기존의 표 형식 외에도 갖가지 그래프형식으로 표시해 주도록 요구할 수도 있다. 필요한 검색조건을 선택한 후 "검색시작" 버튼을 누르면 실시간으로 해당 데이터베이스를 검색하여 그 결과를 보여주게 된다. <그림 7>은 (주)청아정보의 1997년 1월부터 1999년 2월까지의 외상매출금계정의 현황을 월별로 요약하여 표 형식으로 보여주고 있는 결과화면이다. 만일 검색결과를 표 형식이 아닌 그래프 형식으로 보고자 하는 경우 <그림 6>의 "표시형식" 부분에서 해당 그래프 종류를 선택하거나 <그림 7>의 결과화면에서 "그래프로 보기"를 선택하면 검색내용을 그래프 형식으로 제공받을 수 있다. 물론 이에 필요한 모든 처리과정은 해당 기업이나 정보중개기관의 Web Server 및 DBMS를 통해 이루어진다. 또한 검색결과는 화면상에서 인쇄할 수도 있지만, 다른 용도에의 추가적인 분석이 필요한 경우 이를 특정 파일형태로 Download 받을 수도 있다.

한편 <그림 6>의 재무정보 화면에서는 회계데이터베이스를 실시간으로 검색할 수 있도록 하는 것이 주된 내용이긴 하지만, 이용자의 편의상 기존의 각종 재무제표 자료나 분석정보 및 투자자정보 등을 원할 경우 이를 기존의 형식대로 미리 준비된 양식에 따라 정보를 제공받을 수 있도록 보충적인 형식으로 공시하고 있음을 보여주고 있다. <그림 9>는 <그림 6>에서 "재무제표 정보" 부분을 선택한 결과를, 그리고 <그림 10>은 <그림 9>에서 "1998 대차대조표" 부분을 각각 선택한 결과 화면을 보여주고 있다.



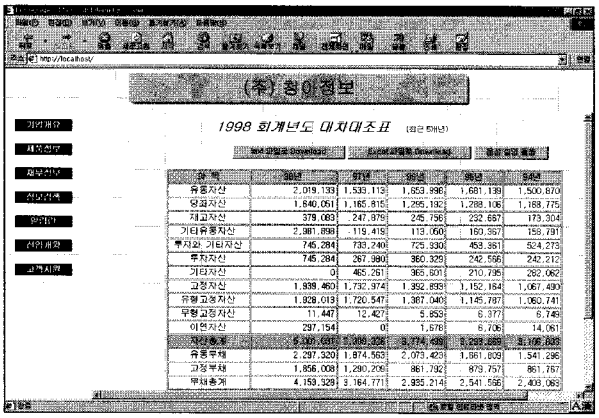
〈그림 6〉 재무정보 검색화면 설계

〈그림 7〉 데이터베이스 검색결과를 표 형식으로 보기



〈그림 8〉 데이터베이스 검색결과를 그래프형식으로 보기

〈그림 9〉 연차보고서(재무제표) 검색화면 설계



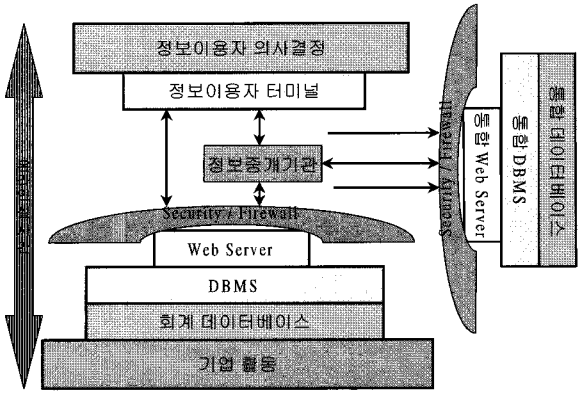
〈그림 10〉 대차대조표 검색결과 화면 설계

예시를 위해 본 연구에서 구축한 시스템과 Home Page는 Personal Web Server를 사용하는 중소규모의 기업의 경우를 가정하고 있다. 이는 물론 현재의 정보기술로도 그리고 기업규모에 관계없이 누구든 이러한 형식의 인터넷공시가 가능함을 의미하는 것이다. 보다 규모가 큰 기업이나 대형 컴퓨터시스템을 갖고 있는 기업의 경우에는 보다 고급의 정보기술로 보다 나은 시스템을 구축할 수 있음은 물론이다.

4.6 시스템관리와 이용자지원

Web을 통한 공시에서는 훌륭한 정보시스템과 Web 검색화면을 설계하는 것 못지 않게 사후적인 시스템 관리와 이용자지원을 위한 지속적인 노력이 필요하다. Web Site상에 설정된 링크가 변경되었거나 Web Server 자체가 다운되어 연결되지 않는 경우 등을 우리는 흔히 접할 수 있다. 본 연구에서는 데이터베이스공시를 전제로 하고 있기 때문에 공시되는 내용의 최신화를 위한 노력은 그만큼 줄어들겠지만 실시간 접근 및 상호작용적인(interactive) 정보검색을 허용하기 위해서는 다음과 같은 시스템차원의 관리노력이 필요할 것이다.

첫째, 데이터베이스공시는 기본적으로 완전공시를 지향하는 것이므로 인터넷에 접속할 수 있는 사람이면 누구나 회계정보를 검색할 수 있도록 해야 한다. 그러나 데이터베이스 검색과정에서 해커의 침입이나 바이러스 감염 등 기업의 정보시스템에 치명적인 영향을 미칠지도 모를 외적 장애요인들이 항존하고 있으므로 이들 요인으로부터 시스템을 보호할 수 있는 튼튼한 보안 또는 방화벽 시스템을 구축함은 물론 상시적인 감시체계를 운영하도록 해야 할 것이다.



〈그림 11〉 온라인 실시간 데이터베이스검색의 구조도

둘째, 충분한 시스템용량과 고급인력을 확보해야 한다. 정보이용자들이 원하는 다년간의 거래 데이터베이스를 유지하고 향후의 사업확장 가능성과 안정적인 네트워 운영을 고려할 경우 시스템설계시부터 충분한 량의 데이터 저장설비를 갖출 필요가 있다. 또한 재무적 거래 외에도 비재무적 거래나 다양한 사상정보 등을 다양한 방법으로 이용자들에게 제공하기 위해서는 데이터베이스관리와 네트워 운영에 관련된 고급인력을 확보해 두어야 한다. 이 경우 이들 인력이나 시설장비들은 반드시 사내에 상주하도록 할 필요는 없을 것이다.

셋째, Web Site 관리를 위해 사내의 첨단 고급인력과 기술도 중요하지만 이용자들이 선호하는 소프트웨어나 정보기술에 항상 관심을 가져야 하며 필요한 경우 검색소프트웨어를 기업에서 무료로 제공하거나 다운로드 받을 수 있도록 배려하는 것도 중요하다.

넷째, 비록 회계업무나 정보기술에 정통하지 못한 사람이라 하더라도 정보에의 접근방법과 검색내용을 보다 쉽게 이해할 수 있도록 가능한 한 쉬운 용어와 간편한 선택기법들을 사용하도록 해야 한다. 필요한

경우 전문 회계용어나 기술적인 단어에 대한 쉬운 뜻풀이를 언제든 도움말기능을 통해 찾아 볼 수 있도록 하거나 다양한 sound 기법들을 통해 음성으로 설명들을 수 있도록 하는 등의 이용자 차원의 배려가 필요하다.

V. 결 언

지금까지 본 연구에서는 인터넷 정보사회에서 어떻게 하면 회계공시를 보다 효율적이고 효과적으로 수행할 수 있을 것인지에 대하여 그 시스템론적인 차원에서 하나의 모델을 제시하고 이를 개괄적으로 시현해 보이고자 하였다. 본 연구에서 궁극적으로 지향하는 바는 기업의 모든 경제적 사상 데이터베이스를 인터넷이라는 새로운 네트웍 체계를 매개체로 하여 불특정 다수의 정보이용자들이 원하는 내용과 형식으로 실시간으로 제공함으로써 그들의 의사결정에 보다 유용하게 활용될 수 있도록 하자는 것이다. 이는 회계학이 궁극적으로 지향하고 있는 목표이기도 하다.

따라서 본 연구에서는 기본적으로 각 기업들이 자사의 데이터베이스를 인터넷에 연동하여 자발적으로 공시하도록 함으로써 정보이용자들이 기존의 재무보고형식이나 내용의 틀에 구애받지 않고 자신의 필요와 선택에 의해 유용한 정보를 검색, 활용할 수 있도록 하는 공시모델을 설정하였다. 물론 기업의 규모 및 필요에 따라 데이터베이스를 자사에 두지 않고 감독기관이나 중개기관의 데이터베이스를 활용하는 모델에 대해서도 검토해 보았다. 그러나 외견상으로는 정보제공자 차원의 이러한 시스템구성보다는 오히려 정보를 검색해 보고자 하는 정보이용자 차원의 검색화면의 설계가 보다 중요할 것으로 생각된다. 데이터베이스공시가 의미를 갖도록 하기 위해서는 이용자들이 원하는 정보내용에 대한 시기, 범위, 표현방법 등이 자유로울 수 있어야 하며, 시스템상에서 이러한 자유로운 요구를 수용할 수 있어야 한다는 것이다. 물론 본 연구에서 시현하고 있는 시스템은 하나의 프로토타입에 불과하지만 이러한 노력은 이미 회계데이터베이스공시가 기술적으로 가능하며 충분히 확장가능함을 보여주기 위한 것일 뿐이다. 이러한 의미의 데이터베이스공시가 본격화된다 하더라도 단순 이용자들의 편의를 위해 기존의 재무제표나 각종 공시양식에 의한 정보내용의 공시도 보충적으로 제공될 필요가 있다. 이제 남은 것은 기업 또는 경영자들이 기업의 모든 재무적 사상을 담고 있는 데이터베이스를 그것도 실시간으로 일반에 공개하고자 하는 의지와 그 실행력, 그리고 이를 제도적으로 뒷받침할 수 있는 감독기관의 노력에 달려에 있다고 본다.

회계정보가 기업을 포함한 모든 조직의 가장 중요한 정보로 인식되고 있으면서도 지금까지 제대로 활용되지 못해 왔던 데에는 여러 가지 원인이 있을 수 있지만, 그 중에서도 회계정보의 진부성, 입수가능한 정보범위 및 정보내용의 제한, 공시채널상의 한계 등을 그 중요한 요인으로 들 수 있다. 이러한 장애요인들을 한꺼번에 뛰어 넘을 수 있는 방법이 회계데이터베이스에의 상호작용적 실시간 접근을 허용하는 것이며, 이는 인터넷 정보기술을 사용할 경우 기술적으로 가능할 뿐만 아니라 그 활용도 측면에서도 보다 유용해질 것이다.

기업이 이러한 형태의 공시시스템을 채택하는 경우 기업운영 또는 회계시스템 자체에 대한 투명성과 신뢰성은 그만큼 보장받게 될 것이며, 재무보고 업무수행차원에서 그만큼의 비용절감효과도 기대할 수 있을 것이다. 또한 사회 전체적으로 이용자지향적인 회계관행이 정착되어 동영상, 그래픽 등을 포함한 다양한 회계정보표현방법에 대한 연구가 활성화 되고, 제도적인 측면에서는 회계공시범위 확대와 관련된 회계정책 의사결정을 앞당기게 하는 하나의 계기가 될 수 있을 것이다.

다만 본 연구에서는 완전공시를 지향한 기술적인 측면에 초점을 맞추어 왔던 게 사실이다. 따라서 위에 언급한 효과 외에도 기업의 공시범위확대로 인한 경쟁상의 불이익 위험과 시스템 안정성 및 보안을 위한 추가적 부담 등 경제적인 측면에서의 검토 또는 연구가 보완되어야 할 것이다. 또한 본 연구에서는

데이터베이스공시 및 그 범위가 어디까지나 기업과 정보이용자들간의 시장논리에 맡겨져 평가되어야 한다는 논리에 따른 것이며, 따라서 각종 감독기관이나 규제기관의 역할은 상정하지 않고 있다. 그러나 때로는 사회 전체적으로 기업공시의 최소한의 정보가치 유지와 정보의 공평한 배분을 위한 감독기관의 노력이 어느 정도 필요한 것은 사실이며, 이러한 감독기관의 역할과 효과에 대한 추가적인 연구도 필요하다.

† 본 연구는 1997년 LG연암문화재단 해외연구교수 지원계획에 의해 지원되었음.

참 고 문 헌

정용기, "정보표현형식과 과업특성이 의사결정성과에 미치는 영향;" 『산업경제연구』 제18집, 전남대학교 (1995), pp.65-99.

Coll, R. A. & J. H. Coll, "Tables and Graphs: A Classification Scheme for Data Presentation Format Variables and a Framework for research in this Area," *Information Processing Management* 29. 6 (1993), pp.745-750.

Coll, R. A., J. H. Coll & G. Thakur, "Graphics and Tables: A Four-Factor Experiment," *Communications of the ACM* 37, 4 (1994), pp.77-86.

Cushing, B., "On the Feasibility and the Consequences of the Database Approach to Corporate Financial Reporting," *Journal of Information Systems* (Spring 1989), pp.29-52.

Dickson, G. W., G. DeSanctis & D. J. McBride, "Understanding the Effectiveness of Computer Graphics for Decision Support: A Cummulative Experimental Approach," *Communications of the ACM* 29, 1 (1986), pp.40-47.

Ives, B., "Graphical User Interfaces for Business Information Systems," *MIS Quarterly* 6, 1 (1982), pp.15-47.

Jayson, S., "Filling into the Future with EDGAR," *Management Accounting* (June 1985), pp.20-23.

Koreto, R. J., "When the Bottom Line is Online", *Journal of Accountancy* (March 1997), pp. 63-65.

Lee, T. A., "The Changing Form of the Corporate Annual report", *The Accounting Historians Journal* (June 1994), pp. 215-232.

Moriarity, S., "Communicating Financial Information Through Multidimentional Graphics," *Journal of Accounting Research* (Spring 1979), pp.205-223.

Noll, D, J. & J. J. Weygandt, "Business Reporting: What Comes Next?", *Journal of Accountancy*, (Feb. 1997), pp.59-62.

Petravick, S. & J. Gillett, "Financial Reporting on the WWW", *Management Accounting*, (July 1996), pp. 26-29.

Pratt, K. C., "The End of the Annual Report? An Events Data Base Alternative", *Accountant's Magazine* (Oct. 1987), pp.45-49.

Pratt, K. C. & A.C. Storrar, "UK Shareholders' Lost Access to Management Information", *Accounting and Business Research*, vol.27, No.3 Summer 1997.

Seidler, L. J., "Review: Improving Business Reporting-A Customer Focus", *Accounting Horizons*, Vol.9 No.3, (Sep. 1995), pp.119-124.

Simpson, K., "Annual Reports : Glossy, Expensive and Useless ?", *Australian Accountant*, (September 1997), pp.16-18.

Sorter, G. H., "An 'Events' Approach to Basic Accounting Theory," *The Accounting Review* (Jan. 1969), pp.12-19.

Stanton, P. A., "Making Corporate Reports Valuable", *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 1997, p.685

Stanton, P. A., "Users' Rights to Published Accounting Information: Nature, Justification and Impli-

cations", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol.10 No.5 1997, pp.684-701.

Stock, D. & C. Watson, "Human Judgment Accuracy, Multidimensional Graphics, and Human Versus Models," *Journal of Accounting Research* (Spring 1984), pp.192-206.

Tullis, T. S., "An Evaluation of Alphanumeric, Graphic and Color Displays," *Human Factors* 23, 5 (1981), pp.541-550.

Wallman, S. M. H., "The Future of Accounting and Disclosure in an Evolving World: The Need for Dramatic Change", *Accounting Horizons* (Sep. 1995), pp. 81-91.

Wallman, S. M. H., "The Future of Accounting and Financial Reporting, Part Ⅳ: 'Access' Accounting", *Accounting Horizons* (June 1997), pp. 103-116.

Westland, J. C., "Reporting Strategies for 'Events' Accounting", *Journal of Information Systems* (Spring 1992), pp. 32-46.

Zmud, R. W., E. Blocher & R. P. Moffie, "The Impact of Color Graphic Report Formats on Decision Performance and Learning," In *Proceedings of the Fourth International Conference on Information Systems* (1983), pp.179-193.

http://www.csx.com/aboutus/financial/annualreport/

http://www.ameritech.com/investor/annuals/

http://www.ibm.com/annualreport/1998/downloads/ibm98ardf.html

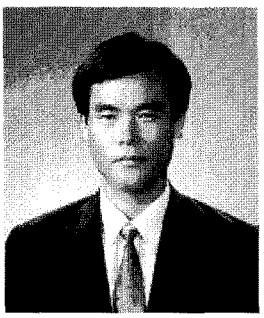
http://www.intel.com/intel/annual98/

http://www.microsoft.com/msft/

http://www.exxon.com/exxoncorp/main_frame_2_ie4.html

http://dart1.fss.or.kr/step2/ds_s_90.html

◐ 저 자 소 개 ◑



정 용 기 (ykchung@chonnam.ac.kr)

정용기는 전남대학교 경영대학을 졸업하고, 전남대학교 대학원 경영학과에서 박사학위(회계학)를 취득하였다. University of Illinois에 객원교수로 있었으며, 현재 전남대학교 경영학부 교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야로는 전자상거래와 전자화폐, 정보기술의 전략적 활용, 회계시스템의 리엔지니어링, 회계데이터베이스 공시시스템 등이다.