

한, 미, 일, 중 4개국 선도기업들의 웹기반 서비스 품질 비교분석

Comparative Analysis of Web-based Service Quality Of Leading Companies in Korea, U.S., Japan and China

이 현 수* 채 영 일** 홍 봉 화***
Hyun-soo Lee Young-il Chae Bong-Hwa Hong

요 약

본 연구는 웹사이트에 신고 있는 정보수준의 단계별 분류에 기초하여 한, 미, 일, 중 4개국 선도기업 웹사이트들의 활용 수준을 각각 조사함으로써 국내 기업과의 전략상의 차이, 경쟁실태 및 활용현황을 구체적으로 분석하였다. 또한 본 연구는 1999년과 2001년의 연구(1, 2)를 통해 검증한 기업의 웹활용 및 발전단계 모델을 최근 인터넷을 기업환경에 도입하기 시작하는 중국 기업들과 비교해 보았다. 한국, 미국, 일본, 중국의 기업들 중 웹사이트를 보유하고 있는 기업들을 표본으로 조사하여 초기 도입국가 기업들과 중기 도입국가 기업들, 그리고 후기 도입국가 기업들에 대해 각국별로 나누어 발전수준과 방향을 가늠하여 보았다.

Abstract

This research is in the same line of the research that was carried out in 1999 and 2001. Studies in 1999 and 2001 showed that there are significant differences in the usage levels of Internet in business between countries with longer history of using Internet and those with shorter history. The 1999 and 2001 studies also suggested the model on development stages of Internet usage in business.

This study is the continuation of the 1999 and 2001 research and used the previous data to compare and analyze the trend of the Internet development stages in leading 100 corporations in Korea, U.S.A., China and Japan in 2002. This study found that there have been significant developments in the ability to use Internet in business in three countries. The differences in Internet usage level in each stage among different countries are compared and analyzed in this study.

☞ Keyword : Web Service, Quality, Leading compny, Internet, Web site

1. 서 론

인터넷을 통해 기업이 경쟁우위를 갖으려는 노력은 지난 수년간 급속히 증가하였으며 그 사례도 매우 다양하다고 할 수 있다. 인터넷은 기업에서

활용하는 정도에 따라 기업경쟁력을 가져올 수 있는 도구로 사용될 수도 있으며 새로운 시장을 만들어 낼 수도 있는 핵심도구로 인식되고 있다[3]. 이에 따라 기업의 웹 사이트가 어떤 형태로 구성되어야 하며 이들의 효과가 어떠한가에 대한 연구가 최근 많이 이루어지고 있다. 그러나 기업의 웹사이트가 어떤 단계로 웹기반 시스템이 발전되고 대외 관계에 응용되는지에 대한 연구는 미비한 편이며, 또한 각 국별로 비교 조사가 된 사례는 매우 부족하다고 할 수 있다. 아울러 각 국가별로 독특한 발전모델이 있는지에 관한 연구도 매우 부

* 정 회 원 : 경희사이버대학교 글로벌경영학과 교수
unjw@khcu.ac.kr(제 1저자)
** 정 회 원 : 경희사이버대학교 글로벌 경영학과 교수
henry@khcu.ac.kr(공동저자)
*** 정 회 원 : 경희사이버대학교 정보통신학과 교수
bhhong@khcu.ac.kr(공동저자)
[2004/09/13 투고 - 2004/10/11 심사 - 2005/01/10 심사 완료]

족한 실정이다. 이에 관련된 연구로는 한국, 미국, 일본의 선도 기업들의 인터넷활용 수준을 조사하여 실증적으로 비교 분석하고 이들 기업들의 웹기술 현황을 국가별로 단계적 관점에서 살펴본 연구가 있다[1,2]. 본 연구는 1999년과 2001년에 시행한 서영호 외[1,2]의 연구의 연장선 상에 있으며, 이들 연구와 동일한 방법의 연구를 수행하였다. 웹사이트에 신고 있는 정보수준의 단계별 분류에 기초하여 한, 미, 일, 중 4개국 선도기업 웹사이트들의 활용수준을 각각 조사함으로써 국내 기업과의 전략상의 차이, 경쟁실태 및 활용현황을 구체적으로 분석하였다.

2. 선행연구 및 연구모형

기업에서 가장 많이 사용하는 웹의 활용은 기업소개 및 상품광고였으나[6], 고객과의 의사소통이 가능한 쌍방향 처리기술과 거래처리 기술의 발전으로 그 범위가 점차 넓어져가고 있다. 이것은 단순한 웹페이지의 접속으로 일방향적인 정보의 전달이 고객과 기업의 상호 의사소통이 이루어지는 방향으로 진행되고 있음을 의미한다[4]. 그리고 단순한 웹페이지 접속이 아닌 기업인트라넷이나 엑스트라넷에 접속하기 위한 접속이 늘고 있는 것은 기업의 웹페이지가 이미 마케팅의 활동영역을 뛰어넘어 정보시스템 이용의 효율성을 가져오는 경쟁도구로 활용되고 있음을 말하고 있다[7].

이에 Liu(1997)는 포춘이 선정한 500대 기업을 통해 매출액과 산업별로 상품구매 전, 상품구매, 상품구매 후에 웹을 통해 어떻게 기업이 고객과 접근하는지에 대해 조사하였으며, Hooi-im(1998)은 인터넷 검색엔진인 Yahoo에 등록된 미국의 산업별 기업 300개를 중심으로 1995년부터 1997년 사이의 웹기술 도입과 적용여부를 조사하였다. 이 연구에서는 단계적인 웹기술 도입의 발전과정을 3년 간의 자료를 통하여 보고하였다.

본 연구에서는 인터넷 사용역사가 긴 국가의 기업과 인터넷 사용역사가 짧은 국가의 기업의

인터넷 사용수준을 비교하기 위하여 기업의 인터넷 홈페이지 활용측면을 1단계부터 4단계로 구분하였던 기업의 인터넷 활용 및 발전모델에 기초하였다[1,2].

인터넷 활용수준의 1단계에서는 사용자가 웹사이트를 통해서 얻게 되는 정보가 기업에서 제공하는 기업정보, 제품정보, 재무정보, 공지사항 등 일방향성만을 지니는 형태이며 이것은 고객의 의견이 기업에게 전달될 수 없는 형태이다. 2단계는 사용자의 요구와 CGI, ASP 등 데이터베이스에 연동할 수 있는 HTML기술의 발전에 따라 쌍방향성을 가진 형태이다. 폼 입력양식에 의한 데이터베이스 연결은 고객의 의견이 웹사이트, 즉 기업에 전달될 수 있게 되었다. 2단계에서는 고객이 직접 기업의 데이터베이스를 이용할 수 있는 “On-line”형식과 기업에서 정해진 양식을 고객이 작성하고 이메일을 통하여 전달하는 “batch”형식으로 분류하였다. 3단계는 웹을 통하여 거래가 발생하는 단계이다. 고객의 관점에서 웹을 이용하는 가장 발전적인 형태라고 할 수 있다. 이러한 3단계 역시 고객이 직접 기업의 트랜잭션 데이터베이스를 이용하여 할 수 있는 “On-line”형식과 이메일 및 온라인송금 등 기타 다른 매체를 사용하는 “batch”형식으로 분류하였다. 이러한 단계에 도달한 웹사이트는 전자적 거래가 발생하며 현재 전자상거래의 기반구조로서의 역할을 담당하는 단계라고 할 수 있다. 4단계는 기업의 내부프로세스가 웹을 통해 혁신적으로 변화되어 수행되는 단계이다. 이 경우는 기업의 내부프로세스를 확인해야만 알 수 있는 단계로 본 연구에서는 연구방법상의 제약으로 인해 인트라넷이나 엑스트라넷을 위한 별도의 웹사이트를 개설하지 않고 일반에 알려진 웹사이트를 통해 내부자 또는 외부자를 위한 로그인 메뉴를 설치한 것을 확인하는 방법으로 제한적인 조사만이 수행되었다. 직접적인 활용정도에 대한 조사는 이루어지지 못했으나 존재유무를 통한 4단계의 웹기술 응용의 정도를 가늠해볼 수 있었다.

〈표 1〉 웹사이트의 발전 4단계

단계		항목
1단계	게시	제품 및 서비스정보의 게시 제무정보의 게시
	서비스	FAQ, 인덱스, 검색엔진의 활용
2단계	배치(batch)	Q&A게시판 운영배치형 입사지원
	온라인(on-line)	온라인형 입사지원
3단계	배치	배치형 주문
	온라인	온라인형 주문
	기타	지불수단의 다양화 쇼핑몰의 보유
4단계	기업내 프로세스 혁신	인트라넷의 활용 엑스트라넷의 활용

3. 데이터 수집 및 분석방법

본 연구는 한국, 미국, 일본, 중국의 기업들 중 웹사이트를 보유하고 있는 기업들을 표본으로 조사하였다. 한국의 경우, 한국신용평가에서 보고된 500대 상장기업을 택하였고, 한국 500대 기업의 조사대상이 된 기업을 선별한 방법은 한국신용평가에서 배부하는 KISFAS 2002년 자료로서 2002년 상장기업 중 매출액 대비 500대 기업 중 상위 100개의 기업을 추출하였다. 웹검색엔진으로는 네이버(<http://www.naver.com>)를 사용하여 웹사이트 주소를 확보하였다. 미국은 포춘지가 선정하는 매출액기준 상위 500대 기업들을 대상으로 조사하였다. 미국 500대 기업에 있어서 데이터 수집은 포춘지의 웹사이트에 연결하여 2002년 미국 포춘지에서 선정하는 500대 기업 중 상위 100대 기업의 리스트를 자료로 하였고 포춘지(<http://www.fortune.com>)에서 제공하는 기업의 URL을 그대로 사용하였다. 그리고 일본은 日經신문사와 日經리서처사가 선정하는 300대 기업을 중심으로 조사하였으며 일본의 300대 기업은 2002년 日經신문사와 日經리서처사가 공동개발하는 기업평가시스템

인 프리즘(PRIZM)(<http://www.nikkei.co.jp/report/prizm1.html>)을 통해 발표된 300개의 기업 중 상위 100대 기업을 조사대상으로 하였는데 Yahoo Japan(<http://www.yahoo.co.jp>), Goo(<http://goo.ne.jp>), NittDirectory(<http://navi.ocn.ne.jp>), TITAN(<http://www.nihon.net>) 등의 검색엔진을 사용하였다.

중국의 경우, 중국기업 및 기업이 연합회에서 제공하는 500대 기업을 기준으로 조사하였으며 중국의 100대 기업은 중국기업 및 기업이 연합회(<http://www.cec-ceda.org.cn>)에서 제공하는 매출액 대비 상위 100대 기업의 리스트를 기준으로 Yahoo China(<http://www.yahoo.com.cn>)와 신화통신(<http://www.sina.com.cn>)에서 보유하고 있는 기업정보를 제공받아 조사하였다.

본 연구의 웹사이트 보유현황조사는 2003년 7월 1일부터 8월 31일까지 총 4회에 걸쳐 반복 조사되었으며, 제공된 주소를 통해 사이트를 방문하여 단계별 항목의 보유를 확인하는 방법으로 조사가 이루어졌다. 1999년과 2001년의 연구와 표본선정 및 조사방법은 동일하지만 조사 국가가 늘어났기 때문에 이번 연구에서는 인터넷을 도입한 시기에 따라 초기 도입국가(미국), 중기 도입국가(한국, 일본), 후기 도입국가(중국)로 나누어 분류하였다.

4. 한, 미, 일 중 4국의 웹사이트의 현황과 단계별 분포

본 연구에서는 URL은 보유하고 있지만, 조사 기간 중 운영이 중단되거나 웹사이트를 보수하는 경우 등 조사시점에서의 평가가 불가능한 웹사이트는 포함하지 않았다. 한국의 경우 총 100개 기업 중 100개 기업이 조사기간 중 웹사이트가 모두 운영되고 있었으며 보유율은 100%를 나타내었다. 미국의 경우에는 포춘지에서 제공하는 500대 기업 중 상위 100개 기업에서 URL을 갖고 있는 기업은 총 99개 기업으로 99%가 웹사이트가 운영되고 있었다. 일본은 상위 100대 기업을 조사한 결과 이 중 웹사이트에 연결된 기업은 총

89개의 기업으로 89%의 보유율을 나타냈다.

중국의 경우 상위 100개의 기업 중 64개만이 운영되고 있어서 홈페이지 보유율은 64%로 나머지 3개 국가의 기업들과 비교하여 상대적으로 적은 보유율을 나타내었다. URL을 검색하고 실제 조사를 위해 웹사이트에 연결된 기업들을 비교하면 그림 1과 같다.

본 연구에서 조사된 결과에서 보수 중이거나 접속이 불가능한 사이트일지라도 URL은 보유하고 있으므로 2003년에 조사된 4개 국가의 선도기업들은 거의 모든 기업에서 웹사이트를 운영하고 있다고 볼 수 있다.

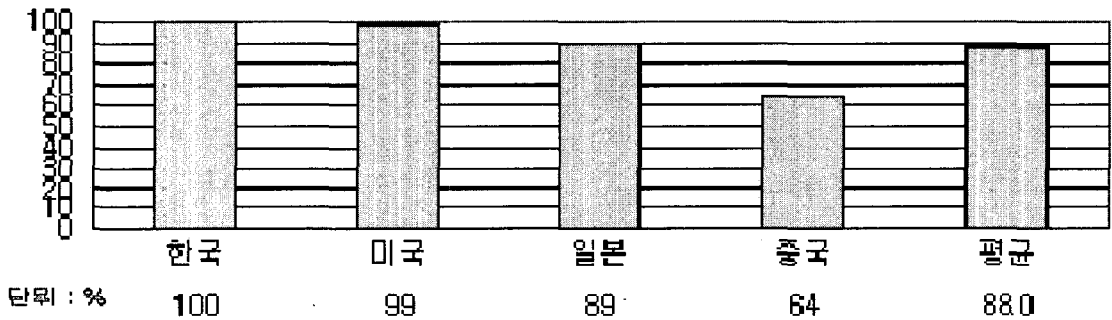
그림 2는 한, 미, 일, 중 4개국의 단계별 웹사이트의 활용현황을 비교한 그래프이다. 각 단계별

로 점진적인 감소를 볼 수 있지만 이것은 활용수준이 높아지면서 나타나는 자연스러운 감소이며, 국가간의 차이를 중심으로 판단하여야 한다. 본 연구에서 가장 관심있게 지켜보는 단계인 3단계와 4단계에서의 미국과 한국의 활용추이는 차이가 나타나지 않고 있으며, 한국이 다소 미국에 비하여 앞서고 있음을 보여주고 있다.

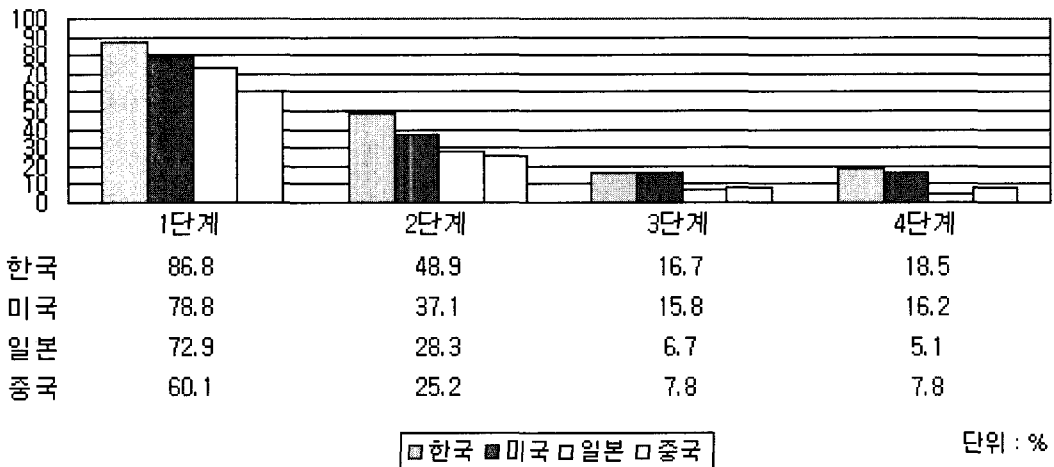
5. 결과분석 및 가설검정(단계별 항목비교)

5.1 제1단계(정보전달 단계) 비교

첫 번째 항목인 기업정보 및 제품 정보의 공시에 있어서는 웹사이트 개설에 있어서 가장 기본이



〈그림 1〉 한, 미, 일, 중 4개국 선도 기업의 웹사이트 보유율



〈그림 2〉 4개국 선도기업의 단계별 웹사이트 활용현황

되는 목적에 해당하지만 이러한 항목이 존재하지 않는 웹사이트가 있다는 것은 다른 목적으로도 웹사이트의 개설이 이뤄지고 있음을 시사하고 있다.

두 번째, 재무정보의 공시에 있어서 중국을 제외한 3개국은 전체적으로 재무정보를 공시하는 비율이 기업정보 및 제품정보를 제공하는 것만큼 높게 나타났다. 각 국의 기업들마다 문화적인 차이가 있지만, 고객만족과 기업의 투명성 관점에서 기업의 재무 정보는 해당기업의 신뢰성 면에서 비중있게 취급되어야 한다. 중국의 경우 다른 국가에 비하여 낮게 나타났으나 자본시장의 개방과 함께 투자자를 위한 채널로서 향후 웹을 활용하는 비율이 높아질 것으로 판단된다.

세 번째 항목으로는 인덱스의 사용에 있어서는 한국의 사용이 두드러졌으며, 검색엔진의 활용은 미국의 비율이 다른 국가에 비하여 높게 나타났다. 그러나 인덱스 및 검색엔진은 고도의 웹기술을 요구하는 기능이 아니므로 고객서비스 차원과 웹사이트 구조의 복잡성과 관련이 있다고 할 수 있다. 웹사이트 구조의 넓이와 깊이가 넓고 깊어질수록 필수적인 항목으로 나타나게 되며 이것으로 기업의 웹사이트 활용정도를 추정할 수도 있다.

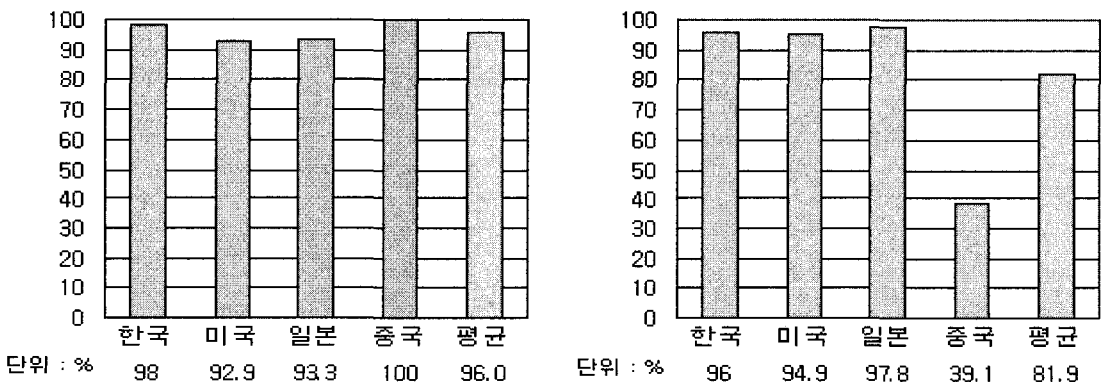
5.2 제2단계(정보교류 단계) 비교

정보교류 단계인 배치(batch)형 및 온라인형 입

사지원, 게시판 등을 활용한 Q&A, 이미 만들어진 형태의 안내문인 FAQ(Frequently Asked Questions), 웹을 통한 고객지원의 형태인 자료실 등의 지원여부를 비교하였다.

첫 번째, 배치형 및 온라인형의 입사지원을 위한 인력채용란의 존재여부를 토대로 한 비교에서는 배치형에서는 한국이 높게 나타났으며, 온라인형에서는 미국이 높게 나타났다. 일본과 중국은 미국이나 한국에 비하여 웹을 통한 입사지원 및 채용이 활성화되어 있지 않게 나타났으나 다른 견해로는 상시채용이 활성화되지 않은 국가에서는 채용시기에만 내용을 갱신할 수 있으므로 조사기간에 따른 상이한 국가간의 차이로도 볼 수 있을 것이다. 두번째, 기업에서 제공하는 제품 및 서비스와 관련한 미리 만들어 놓은 안내문 형식의 FAQ는 중국을 제외한 3개국에서 50% 이상의 사용율을 나타내었고 한국의 비율이 가장 높았다. Q&A 게시판의 구비여부에서는 한국이 FAQ와 함께 70% 이상의 보유율을 나타냈다. 중국은 미국과 일본에 비하여 상대적으로 높게 나타났으나 한국에 비해서는 절반에도 미치지 못하였다.

4개국 모두 특별히 자주 들어오는 질문에 대해서는 대체로 질문과 답을 FAQ로 미리 만들어 놓아 웹에 게시하고 있었으나 게시판의 활용보다 FAQ의 사용이 두드러진 것은 인터넷 사용자의 수가 증가함에 따라 게시판을 전담하는 인력의



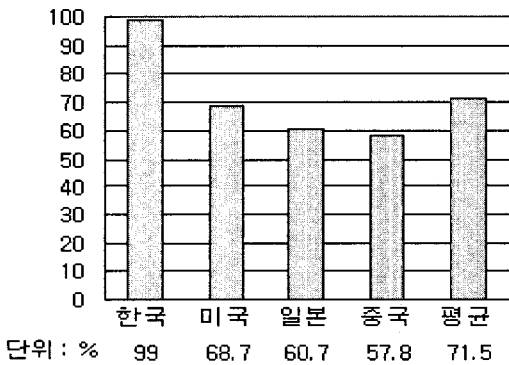
〈그림 3〉 제품공시와 재무정보 공시

부족과 기업 웹사이트의 게시판이 고객불만이나 제품 및 서비스평가의 공간으로 변질되고 있기 때문인 것으로도 추정할 수 있다. 또한 전담인력을 배치해야 하는 기업측의 부담도 이유가 될 수 있다. 그러나 고객보호와 정보제공이라는 기업 웹사이트 운영의 기본적인 목적에 부합하고 지속적으로 지원되고 유지되어야 하는 기능임에도 불구하고 많은 수의 기업에서 이러한 기능을 적절하게 제공하고 있지 않다고 볼 수 있다. 후기도입 국가인 중국과 중기도입 국가인 한국에서 활발한 게시판의 활용이 이루어지는 것은 초기도입 국가와 비교하여 낮은 단계의 웹기술부터 출발한다는 점에서 자연스러운 형태라고 할 수 있다. 2단계의 정보교류단계에서의 비교를 전체적으로 종합해 볼 때 크게 배치형의 서비스와 온라인형의 서비스로 구분하여 살펴보았으나 최근 들어 이 모든 항목이

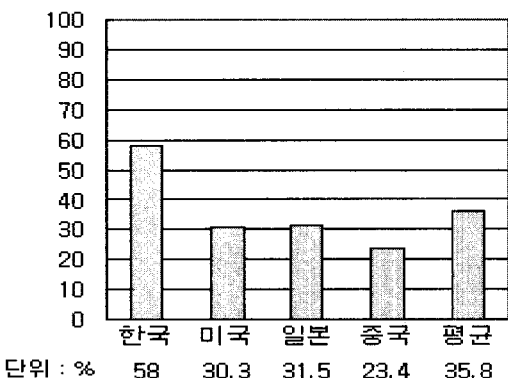
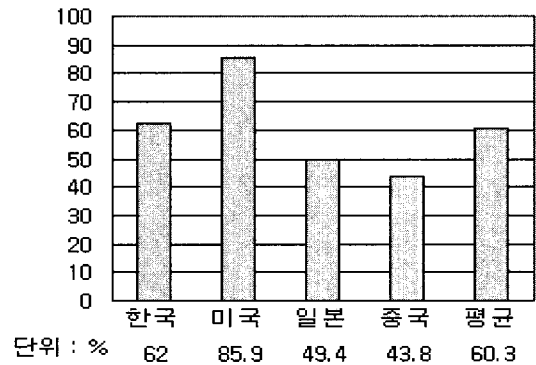
점차 웹과 데이터베이스를 연동한 게시판 기술들로 점차 통합되어 가고 있으며, 기술수준에 의한 차이보다는 업무적 특성과 서비스 마인드의 차이로 인한 것으로 판단된다.

5.3 제3단계(거래발생 단계) 비교

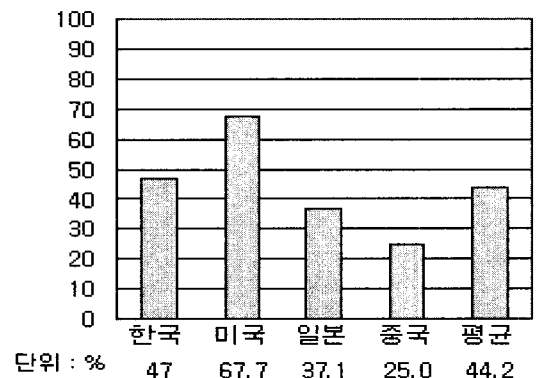
거래발생 단계인 제3단계의 비교항목으로는 배치형 주문, 온라인 주문 기능의 지원 및 구비여부를 비교하였다. 첫 번째 대상항목으로서 웹에서의 주문양식을 다운로드 받은 다음 다시 담당자에게 e-mail로 보내거나 결제대금을 은행에 방문하여 송금하는 배치형 주문에 있어서는 4개국 모두 5% 이하의 보유율로 대체로 웹기술의 발전에 따라 점차 온라인형 주문으로 변화되는 것으로 보인다. 그러나 아직까지도 사용되는 이유는 기술상

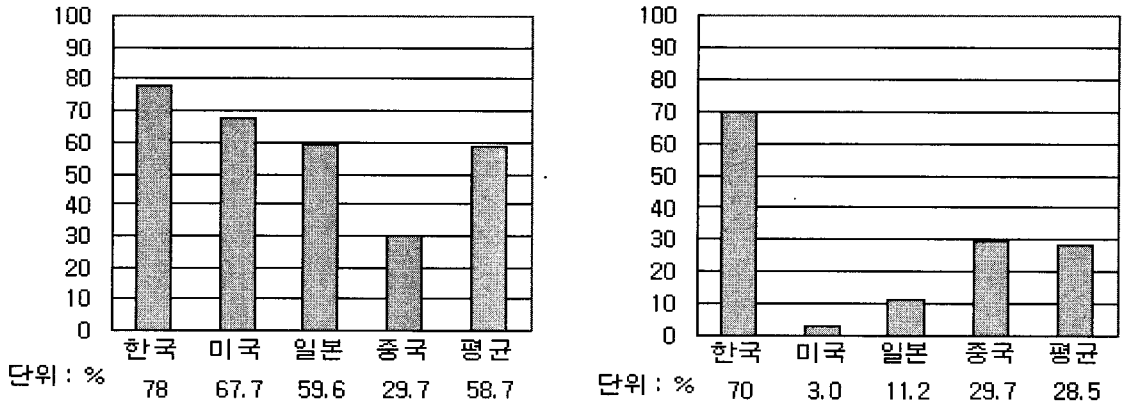


(그림 4) 인덱스와 검색엔진

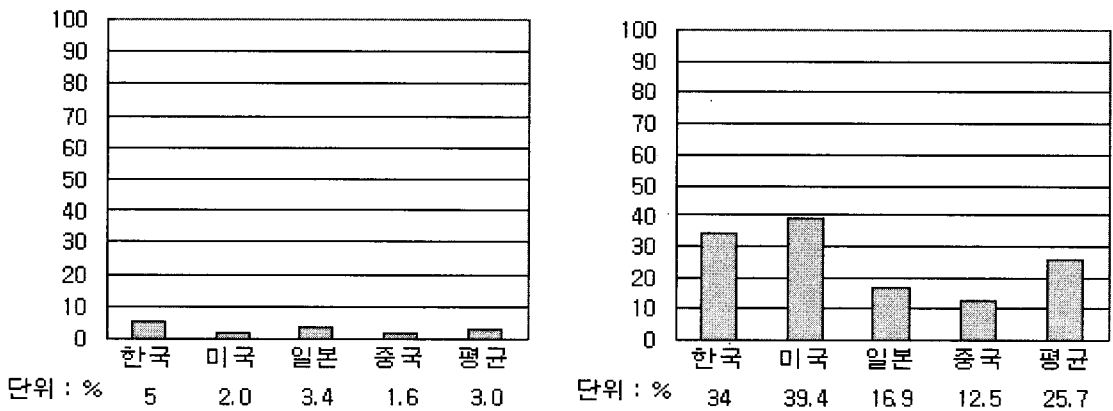


(그림 5) 배치형 입사지원과 온라인형 입사지원

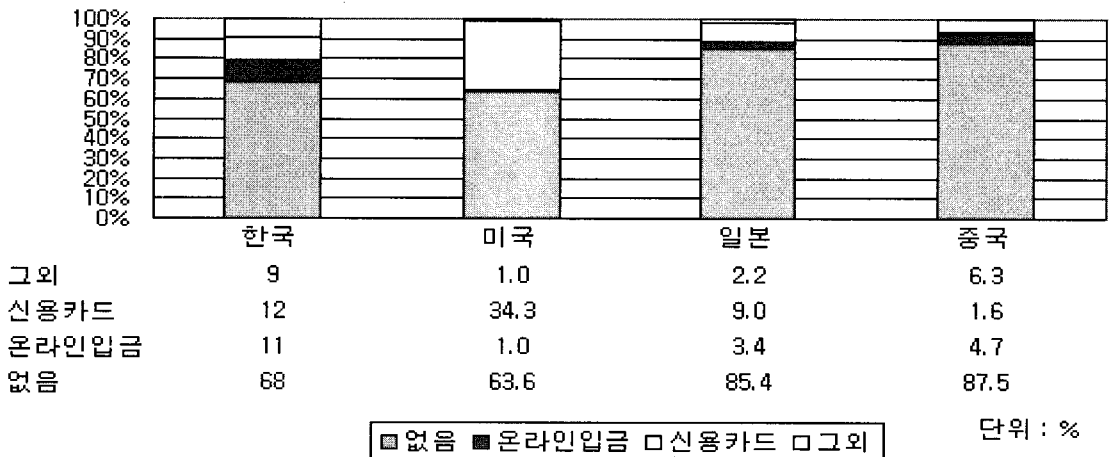




〈그림 6〉 FAQ와 게시판



〈그림 7〉 배치형 주문방식과 온라인형 주문방식



〈그림 8〉 지불수단의 다양화

의 이유보다는 보안문제로 인한 온라인 결제에 대한 신뢰성의 결여로 판단된다.

온라인형 주문의 경우에 있어서 보유율 30%대인 한국과 미국, 10%대인 일본과 중국으로 나타났다. 한국과 미국의 기업들이 웹에서의 상거래 활동을 일본과 중국에 비하여 적극적으로 지원하는 것으로 보여진다.

특히 한국은 각 국가의 상위 선도기업군의 비교라는 점에서 한국의 기업들이 온라인 상거래 활용에서는 상당수준 미국의 상위 선도기업들에 근접하고 있다는 것을 알 수 있다.

그러나 자체 인터넷쇼핑몰을 운영하지 않지만 이미 활성화되어 있는 포털사이트나 전문쇼핑몰에 입주하는 형태로 운영되는 것은 기업의 인터넷 활용수준을 가늠하는 본 연구에서는 제외하였다. 세 번째로 기업 온라인 상거래에서 지원하고 있는 지불수단의 다양화에 대한 조사에서는 대부분의 웹사이트에서 지불수단을 지불하지 않고 있었다. 이것은 그림 9에서 보는 바와 같이 조사대상인 기업들의 웹사이트는 기본적으로 상거래를 목적으로 하지 않고 구축되었기 때문에 웹사이트에서 자체적으로 쇼핑사이트를 운영하고 있는 경우에만 지불수단의 조사가 가능했기 때문이다.

그림 9에서 보면 한국과 미국의 웹사이트가 30% 전후의 쇼핑사이트를 자체적으로 운영하였다. 지불수단에 있어서는 신용카드의 이용도가 가장 높았으며 한국은 은행을 통한 온라인입금비율이 다른 3개국에 비하여 높게 나타났다. 그 외의

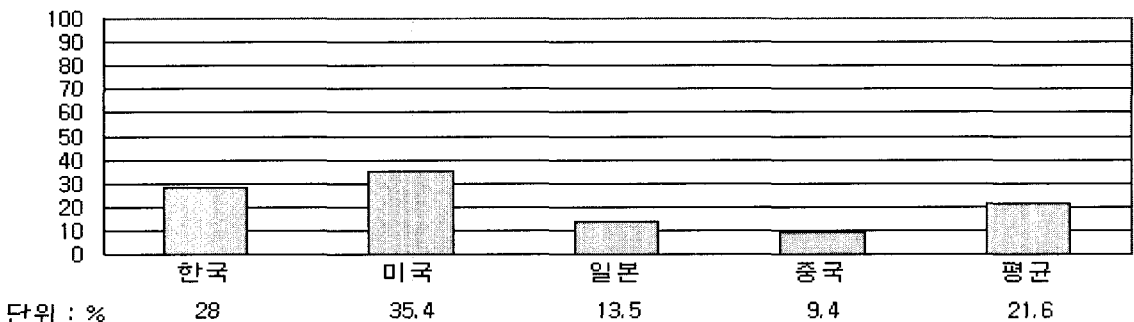
지불수단은 웹에서만 통용될 수 있는 화폐나 다른 지불수단을 의미하지만 한정된 사이트 내에서 사용되는 경우가 일반적이며 통일 되어 있는 형태가 아니지만 이용도에 있어서는 낮지 않은 비율로 나타났다.

5.4 제4단계(기업내 프로세스개선 단계) 비교

본 연구에서 4단계의 기업내부의 프로세스 개선 단계를 조사하였으나 이를 두고 웹을 활용하여 기업내부 프로세스를 개선하고 있다고 판단하는 것은 대단히 위험스러운 일임을 전제한다. 기업의 내부프로세스 개선은 기업의 기밀사항에 속하는 것이므로 대외적으로 알려지는 것을 꺼리는 경향이 있다. 또한 일반에 알려져 있는 웹사이트와는 별도의 서버를 통해 이루어질 수도 있으므로 4단계의 비교는 본 조사기간 중 웹사이트에 매뉴화되어 있는 로그인 채널의 유무에 따른 대단히 제한적인 분석임을 미리 밝힌다.

4단계의 첫 번째 항목인 인트라넷은 기업 내부의 관련 네트워크를 인터넷망을 통하여 운영하는 것을 목적으로 한다. 4개국 평균 6.9%의 매우 낮은 보유율을 보여주었지만 한국과 중국의 경우에는 10% 내외의 보유율로 사용이 대단히 미미한 미국과 일본과의 차이를 나타냈다.

엑스트라넷은 기업 외부의 협력업체 또는 관련 기업과의 연계를 인터넷망을 통해 운영하는 것을 그 목적으로 한다. 한, 미, 일, 중 4개국이 모두 6.3



〈그림 9〉 자체 쇼핑사이트의 보유유무

~ 29.3%의 비교적 낮은 수치를 보여주었지만 인터넷보다는 고르게 활용하고 있는 것으로 나타났으며 특히 미국은 엑스트라넷의 활용이 다른 국가에 비하여 높게 나타났다. 또한 한국의 선도기업들은 3단계에 이어 4단계의 비율도 미국의 선도기업들에 근접하고 있음을 보여주고 있다.

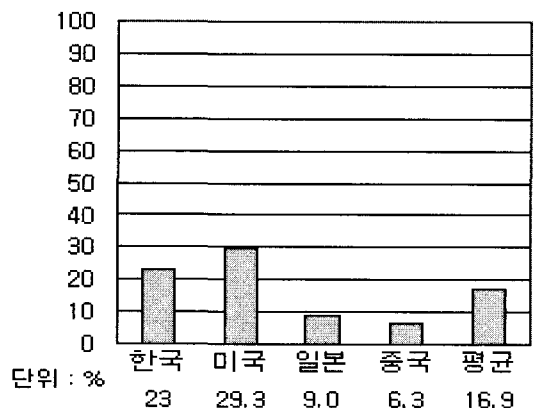
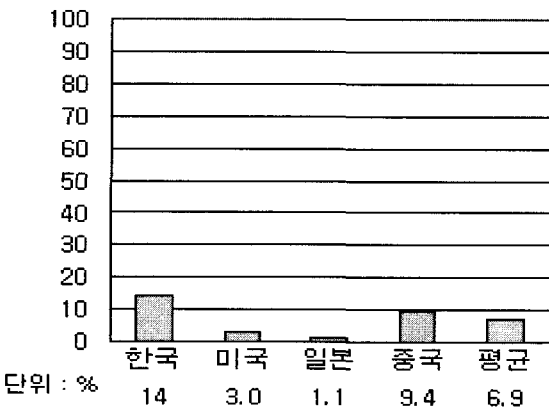
6. 성과분석 및 고찰

지금까지의 분석결과의 내용을 정리하면 다음과 같다. 먼저, 정보전달 단계인 1단계에 있어서의 결과를 종합할 때, 한, 미, 일, 중 4개국 선도기업들은 모두 각 항목들에 있어서 충실한 결과를 나타냈다. 한국은 모든 항목에서 평균이상의 수준을 나타냈고, 미국은 검색엔진 항목에서 다른 3개국보다 높은 비율을 나타냈다. 일본은 재무정보공시 항목에서 다소 높게 나타난 것을 제외하고 각 항목에서 평균에 근접하거나 평균 비율을 나타냈다.

중국의 경우, 제품정보공시 항목에서 100%의 비율을 보인 것을 제외하고 1단계의 각 항목은 평균 이하의 수치인 것으로 나타났다. 초기도입 국가인 미국과 중기도입 국가인 한국, 일본은 후기도입 국가인 중국에 비하여 비교적 충실하게 항목들이 구비되어 있었다.

정보교류 단계인 2단계에 있어서의 결과를 중

합적으로 살펴보면, 2단계 항목에서 한국은 배치형 입사지원과 FAQ, 게시판이 4개국 중 가장 높은 비율을 보였다. 미국은 온라인형 입사지원에서 4개국 중 가장 높은 비율을 보였으며 2단계의 다른 항목들도 평균에 근접하는 비율을 나타냈다. 그러나 게시판 항목은 거의 사용되지 않는 것이 다른 국가들과 차이를 보였다. 일본과 중국은 2단계 항목에서 대부분 평균이하 비율을 보였으나 중국의 경우 게시판 항목에서는 한국을 제외하고 가장 높은 비율을 나타냈다. 따라서, 정보의 교류단계(쌍방향성)인 2단계 활용면에서 인터넷 사용역사가 짧은 국가의 기업들이 사용역사가 오래된 국가의 기업들에 비해 전반적으로 활발하게 사용되고 있음을 알 수 있다. 분류상 같은 중기도입 국가이지만 일본보다는 다소 늦게 웹을 도입한 한국의 경우, 2단계에 있어서는 후기 도입 국가의 특징을 나타내는 것으로 볼 수 있다. 또한 웹을 활용한 고객과의 쌍방향 커뮤니케이션에 있어서 한국이 대부분 우세하게 나타난 것은 다른 국가와 비교하여 대체로 한국의 기업들이 인터넷을 활용한 효과적인 고객대응을 하고 있다는 것으로 해석할 수 있다. 이것으로 초기 및 중기도입 국가기업에서 기업과 고객의 커뮤니케이션 활동이 기업 내에서 자동화되거나 다른 채널로 이전되어 가는 것으로 볼 수 있다.



〈그림 10〉 인터넷과 엑스트라넷

후기도입 국가기업의 특징은 기업의 초기 인터넷 활용의 목적을 성실하게 이행하고 있으며 한국의 경우처럼 인터넷이 담당하는 역할을 이해하고 인터넷시스템의 엔트로피를 방지하여야 한다.

거래발생 단계인 3단계에 있어서의 결과를 종합적으로 살펴보면, 배치형 주문방식은 사라져 가고 있으며, 대체로 온라인형 주문방식을 사용하고 있었다. 자체 쇼핑사이트를 보유한 기업은 평균 21.6%였으며 한국과 미국이 온라인에서 거래처리를 완결하는 비율이 높았다. 이에 비해 일본과 중국은 자체 쇼핑사이트를 구축하지 않은 기업과 거래처리 시스템이 웹사이트에 구축되어있지 않은 기업이 많았다.

초기도입 국가와 중기 또는 후기도입 국가에 따라 쌍방향성의 거래생성단계인 3단계 활용면에서 차이가 발생하는 것으로 판단되었다. 그러나 한국은 사용역사가 긴 미국과의 차이가 근소하여 한국보다 먼저 인터넷을 시작한 일본보다는 매우 우세하게 발전단계가 진행되고 빠르게 전자상거래가 선도기업들에게 확산되고 있음을 알 수 있다. 발전단계 중에서 3단계는 기업의 인터넷의 활용수준이 충분히 성숙했음을 의미하며 이에 따른 기업의 능력이 마케팅의 채널을 넘어서는 수익채널로서의 가능성을 실현하는 단계이기도 하다. 따라서 중기도입 국가인 한국의 기업들이 일본보다 우세하거나 미국과 대등한 수준을 보이는 것은 온라인

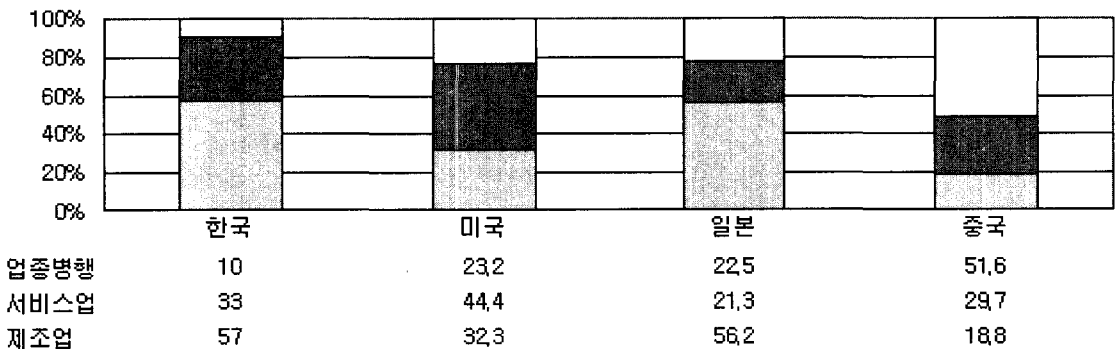
상에서는 새로운 국면의 기업경쟁력을 갖춘다는 것으로 판단할 수 있다.

마지막으로 내부프로세스 개선 단계인 4단계에 있어서는 한국과 중국의 두드러진 웹활용의 모습을 살펴볼 수 있다. 비록 공개된 웹사이트를 통한 인트라넷과 엑스트라넷의 활용만을 조사한 제한적인 접근이었지만 참고자료로서 의미를 두고자 한다.

지금까지 살펴본 결과에 따라 한, 미, 일, 중 4개국 기업들의 인터넷 활용은 1단계에서는 인터넷 사용역사가 다른 네 나라 사이의 어느 나라가 더 우세하다고 단언하기는 어렵다. 하지만 고객과의 커뮤니케이션이 발생하는 2단계에서는 기업 웹사이트의 도입 시기에 따른 자동화, 커뮤니케이션의 다른채널로의 이전이 발생하여 발전단계에서 나타나는 현상의 차이가 보이는 것을 확인하였다. 3단계에서는 인터넷의 사용역사가 긴 미국이 일본이나 한국에 비해 높은 수준을 보였으며, 한국보다 다소 먼저 인터넷을 시작한 일본보다도 3단계에서는 한국이 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

다른 해석으로는 한, 미, 일, 중 4개국간의 선도기업의 산업비중에 따라 인터넷의 활용이 달라질 수도 있다는 것을 그림 11에서 보는 바와 같이 설명할 수 있다.

서비스업은 제조업에 비하여 인터넷에서 전자상



<그림 11> 한, 미, 일, 중 4개국별 선도기업 업종구분

거래의 활용이 보편화 또는 필수화되어 가고 있다. 따라서 각국 산업에서 서비스업이 차지하는 비중이 커질수록 웹을 활용하는 기업전략이 다양화되고 적극적으로 발전될 수 있다고 해석할 수 있다.

7. 결 론

인터넷 비즈니스의 발전 단계는 정보전달, 정보교류, 거래발생, 프로세스 개선의 네 가지 단계로 구분할 수 있다. 이 중 본 연구에서 중점적으로 살펴보고자 했던 단계는 거래발생 단계였으며, 비즈니스 프로세스 개선단계는 주로 기업내부 시스템인 인트라넷, 엑스트라넷 및 업무혁신 부분인데, 기업 내부 보안상 일반에게 쉽게 공개하지 않고 기업 내부자간에 이루어지기 때문에 조사가 용이하지 않았다. 1단계와 2단계에 비해서 거래발생 단계인 3단계에서는 한, 미, 일, 중 간에 확연한 차이를 보였는데, 인터넷을 처음 시작한 국가답게 미국이 이 부분에서는 다른 두 나라에 비해 선도적인 위치를 차지하고 있었다. 그러나, 3단계에서 보이고 있는 이러한 차이는 인터넷기술의 도입이 상대적으로 늦었던 한국 및 일본, 중국 기업들의 기술적 수준이 낮기 때문이라기 보다는 전략적 활용 측면에서의 기업 인식도의 차이에 기인하는 것으로 파악된다. 또한 시장의 크기가 다른 점에서 본다면 결코 낮은 수치가 아니며, 이것은 한국이나 일본, 중국의 전자상거래를 통한 거래활동이 낮지 않음을 뜻한다. 향후 전개되는 기업의 웹활용은 더욱 가속되어질 것으로 보이며 퇴보나 철수는 없을 것이다. 따라서 후기도입 국가인 중국의 경우처럼 웹을 도입하는 많은 기업들이 발전단계를 따라갈 것으로 예측된다. 그러나 상위단계로 진행될수록 도입초기의 목적과 순수성은 각국 기업의 전략적 방향에 따라서 달라지고 있음을 알 수 있다. 본 연구는 이전 연구에서 제시한 인터넷 비즈니스의 발전 단계에 중국의 선도기업들을 참여시켜 좀더 명확하게 검증하였으며 각 국가별로 뚜렷한 단계별 진행상황을 확인할 수 있었다. 또

한 각 국가에서 중점을 두고 인터넷을 활용하는 전략을 구분해 볼 수도 있었으며 이에 따라 국가별 인터넷 활용전략의 차이를 가늠해 보는 자료를 제공하는데 그 의의를 두고 있다.

그러나 그 차이의 원인을 구체적으로 규명하지는 못하였으며, 각 단계별 측정항목의 신뢰도에 대한 검증을 거치지 않았고, 단계별 조사대상 항목이 다양하지 못하여 단계별 활용수준을 모두 가늠하기에는 부족함이 있었다.

빠르게 변화하는 인터넷 기술 아래에서 기업의 인터넷 활용전략을 세분화하고 본 연구에서 제시한 발전모형을 토대로 개선해 나간다면 현재 기업들이 어떤 수준으로 인터넷 비즈니스를 수행하고 있으며, 어떤 단계의 수준에 있는지를 알아내는 데 큰 도움이 될 것이다. 또한, 개별 기업의 관점에서 자신들의 인터넷 활용이 어느 수준에 도달해 있는지 살펴보는 기준을 제공하는 역할을 수행할 수 있을 것이다. 본 연구는 탐색적이었던 이전 연구의 추가적인 연구로서 기업의 인터넷 활용의 이행과정을 살피기 위한 기초 자료를 또한 제공하는데 그 의의가 있다.

참 고 문 헌

- [1] 서영호, 강현석, 채영일(2000), "한미일 3국 기업들의 인터넷 활용전략 비교분석," 한국정보관리학회지, 제 17호 제 3호
- [2] 서영호, 채영일, 이현수(2002), "한, 미, 일 3국 기업의 인터넷 활용단계 및 발전모델 연구 ; 시계열 분석 중심," 한국품질경영학회지, 제 30권, 1호
- [3] Adam, N., Awerbuch, B., Slonim, J., Wegner, P., and Yesha, Y.(1997), "Globalizing Business, Education, Culture through the Internet," *Communications of the ACM*, Vol. 40., No.2, pp.115-121.
- [4] Annamaria, F. and Elizabeth, T.(1997), "Business Use of the Internet," *Internet Re-*

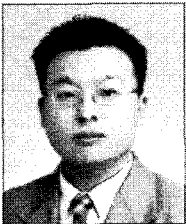
- search, Vol. 7, No.3, pp.195-200.
- [5] Bob, V.(1999), "IT excellence 500.", "Information Week, No.754, pp.48-62.
- [6] Cockburn, C.and Wilson, T. D.(1996), "Business Use of the World Wide Web, "International Journal of Information Management, Vol. 16, No. 2, pp83 - 102.
- [7] Fred, S. K.(1998), "The Internet and Web go mainstream", Business Communications Review, Vol. 28, pp. 42-46.
- [8] Hooi-im, N., Ying Jie, P., and Wilson T. D. (1998), "Business Use of The World Wide Web: A Report on Further Investigations", International Journal of Information Management, Vol. 18, No.5, pp. 291-314.
- [9] Liu, Chang & Arnett, Kirt P. & Capella, Louis M. & Betty, Robert C.(1997), "Web sites of Fortune 500 companies : Facing customers through homepages", Information & Management, Vol. 31, pp. 335-345.
- [10] Vadapalli, A. and Ramamurth, K.(1997/98), "Business use of internet: An analytical framework and exploratory case study, "International Journal of Electronic Commerce, Vol. 2, No. 2, pp. 71-94.
- [11] 荒竹純一(1998), 知らないと危ないインターネットビジネス, 中央経済社, 6月號.
- [12] 日經BP사(1998), ネットビジネス, 日經BP사, 12月號.
- [13] 日經BP사(1999), e革命の波に乗れ, 日經BP사, 1月號.
- [14] Japan business News INC(日本,米國 動向) : <http://www.jnews.com/>
- [15] <http://www.naver.com>
- [16] <http://www.fortune.com>
- [17] <http://www.nikkei.co.jp/report/prizm1.html>
- [18] <http://www.yahoo.co.jp>
- [19] <http://goo.ne.jp>
- [20] <http://navi.ocn.ne.jp>
- [21] <http://www.nihon.net>
- [22] <http://www.yahoo.com.cn>
- [23] <http://www.sina.com.cn>

● 저 자 소개 ●



이 현 수 (Hyun-soo Lee)

1993년 경희대학교 경영학과 졸업(학사)
1999년 경희대학교 대학원 경영학과 졸업(석사)
2002년 경희대학교 대학원 경영학과 졸업(박사)
2003년~현재 경희사이버대학교 글로벌경영학과 교수
관심분야 : 전자상거래, 지식경영, etc.
E-mail : unjw@khcu.ac.kr



채 영 일 (Young-il Chae)

1997년 경희대학교 경영학과 졸업(학사)
1999년 경희대학교 대학원 경영학과 졸업(석사)
2003년 경희대학교 대학원 경영학과 졸업(박사)
1999년~현재 경희대학교 경영학과 강사, 경희사이버대학교 강사
관심분야 : 이비지니스, 전자상거래 etc.
E-mail : henry@khcu.ac.kr



홍 봉 화 (Bong-Hwa Hong)

1987년 경희대학교 전자공학과 졸업(학사)
1992년 경희대학교 대학원 전자공학과 졸업(석사)
2001년 경희대학교 대학원 전자학과 졸업(박사)
1997년 9월 1일~2004년 2월 28일 세명대학교 컴퓨터수리정보학과 교수
2004년 3월 1일~현재 경희사이버대학교 정보통신학과 교수
관심분야 : 병렬처리, 신경회로망, 컴퓨터네트워크, etc.
E-mail : bhhong@khcu.ac.kr