

한·미·일 3국 기업들의 인터넷 활용전략 비교분석*

Comparative Analysis of Internet-based Business Strategy of Leading Companies in Korea, U.S., and Japan

강현석(Hyeon-Seok Kang)**, 서영호(Yung-Ho Suh)**, 채영일(Yung-Il Chae)**

목 차

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1 서론 | 및 웹사이트의 단계별 분포 |
| 2 선행연구 및 연구모형 | 5 결과분석 및 가설검정(단계별 항목비교) |
| 3 데이터 수집 및 분석방법 | 6 종합 결과분석 및 시사점 |
| 4 한·미·일 3국의 웹 보유현황 | 7 결론 및 추후연구과제 |

초 록

오늘날 인터넷은 빠른 기술발전 속도, 기하급수적으로 증가하고 있는 접속 네트워크의 수, 다양한 멀티미디어 기능 등으로 인하여 활용분야가 날로 확대되어 가고 있으며, 전세계 기업들은 고객에게 보다 나은 서비스를 제공하고 내부효율성을 강화함으로써 경쟁우위를 확보하기 위하여 최근 수년 사이에 자사의 인터넷 웹사이트 구축과 운영을 위한 노력을 경주하고 있다.

국내에서도 실제로 웹사이트의 운영을 통해 기업의 성과에 영향을 주고 있는 사례를 흔히 볼 수 있지만, 웹 상에서의 정보활용 단계모형을 토대로 다국간의 전략적 활용수준과 이를 기초로 한 전략적 활용실태를 비교분석한 연구는 아직 부족한 상태이다.

본 연구에서는 이러한 웹기술의 기업도입현황을 살펴보면서 기업들의 경쟁력을 유지하는 새로운 영역으로서 웹의 전략적 중요성을 고찰해 보고자 한국을 비롯하여 미국, 일본 등 3개국의 기업을 대상으로 웹 사용현황조사를 실시하였다. 우선 선행연구를 통하여 기존의 기업의 인터넷활용실태 조사연구에 대한 고찰을 하였으며, 국내 기업들이 웹사이트에 실고 있는 정보수준을 단계별로 분류하고 이를 기준으로 한, 미, 일 3개국 기업 웹사이트들의 활용수준을 각각 조사함으로써 국내기업과 해외기업들간의 웹 사용에 있어서 국가간의 차이, 발전단계 및 활용현황을 실증적으로 비교 및 분석하였다.

ABSTRACT

Many organizations have developed their own information systems not only for internal efficiency but also for effectiveness of external customer services. The infusion of powerful information networks into business environments is beginning to have a profound impact on the nature of governance between buyers and sellers in the market place. One of the most effective service tools for their customers is the use of information technology. The web technology is rapidly becoming one of the most effective online customer service tools toward strategic competitive advantage. In order to gain competitive edge, organizations must have effective web sites for customer services. A study on web service development phase has been conducted and present states of web usages by Korean, U.S., Japanese companies are surveyed. Cases of business web sites are empirically analyzed in order to compare the different levels of web site application in three countries.

Conclusively, countries with longer experience with internet has more advanced level of web application such as business transaction and internet process innovation. In order to support effective web site planning, organizations have to understand their current position in Internet application and form strategies for e-business.

* 이 논문은 1999년 한국학술진흥재단의 연구비 지원(KRF-99-003-c00304c2207)에 의해 수행되었음.

** 경희대학교 경영학부

■ 논문 접수일 : 2000년 3월 6일

1 서론

오늘날 인터넷이 가져오고 있는 산업환경의 변화는 18세기의 산업혁명에 버금가는 정보혁명이라는 거대한 패러다임의 이동으로 받아들여지고 있다. 인터넷은 누구에게도 소유권이 없는 형태로 자체적인 순환적 발전을 거듭하고 있으며(Vadapalli et al. 1998), 사회의 경제적 하부구조를 변화시키는 동시에 새로운 시장을 만들어 내고 있다(Adam et al. 1997). 초우량 기업들은 인터넷을 이미 기업의 정보전달 도구, 거래수단 등으로만 보지 않고 기업의 내부 프로세스를 혁신할 수 있는 경영혁신도구(Benjamin et al. 1995), 전략적 우위를 가질 수 있는 핵심 정보기술로 판단하고 있으며(Evans et al. 1997), 인터넷에서의 상품판매 및 시장운영이 현실세계의 새로운 상품과 시장 개발에 긍정적인 영향을 미치고 있다(Arunkundram et al. 1998). 이것은 현실세계의 전통적인 시장확대를 가져오는 지렛대 역할을 담당한다는 의미이며(Bakos 1998), 동시에 구매자들의 구매력과 교섭력을 향상시킴으로써 기존의 전통적인 시장의 한계를 넘어 가상공간에서의 시장을 점차 확장해 나가고 있다(Maria et al. 2000).

전세계 기업들은 고객에게 보다 나은 서비스를 제공하고 내부효율성을 강화함으로써 경쟁우위를 확보하기 위하여 최근 수년 사이에 자사의 웹사이트 구축을 위한 노력을 경주하고 있지만(Bob 1999), 웹 상에서의 정보활용 단계모형을 토대로 다국간의 전략적 활용수준과 이를 기초로 한 전략적 활용실태를 비교분석한 연구가 부족하다.

본 연구에서는 이러한 웹기술의 현황을 살펴

보면서 기업 경쟁력을 유지하는 새로운 방안으로서 웹의 전략적 중요성을 고찰해 보고자 한국을 비롯하여 미국, 일본 3개국의 기업을 대상으로 웹 현황조사를 실시하였다. 이를 위하여 국내 기업들이 웹사이트에 신고 있는 정보수준의 단계별 분류에 기초하여 한, 미, 일 3개국 기업들의 웹사이트들의 활용수준을 각각 조사함으로써 국내기업과의 전략상의 차이, 경쟁실태 및 활용현황을 구체적으로 분석하였다. 이를 기반으로 웹기술의 전략적 활용방안을 제시하면서 동시에 향후 기업 웹페이지의 발전방향을 가시적으로 제공하고자 한다.

2 선행연구 및 연구모형

초기 웹의 상업적 활용과 관련한 기업 활동에 있어서 웹을 가장 많이 활용하고 있는 활동들은 대개 기업소개 및 상품광고에 치중되어 있었으나(Cockburn 1996), 쌍방향 기술의 보급과 트랜잭션 처리 기술의 발전으로 점차 그 활용영역을 넓혀 나가게 되면서 많은 기업들이 상업적인 웹사이트가 고객 만족도 등의 효과성에 얼마만큼 기여하는지에 관심을 두게 되었다. 대부분의 상업적인 웹사이트들은 상품과 서비스의 판매 촉진, 정보제공, 거래처리 등을 주된 목표로 삼고 있으며, 웹의 성공을 보장하기 위한 가치로는 시간성, 고객성, 물류성, 감각성 등을 들고 있다(Ho 1997).

전통적인 정보시스템 적용이론에 따르면, 대부분의 정보시스템은 착수, 확장, 통제, 통합의 4가지 국면을 거치게 되는데(McFalan et al. 1983, Nolan et al. 1974), 최근 인터넷의 호스트 및 등록 도메인네임 수의 급격한 증가속

도와 다양한 콘텐츠비즈니스 등을 감안할 때 이미 통제단계에 들어서고 있다. 기업내 전산실 무자들의 예측 이전에 이미 급속한 속도로 그 활용분야를 넓혀나가고 있으며(Annamaria 1997), 단순한 웹페이지 접속이 아닌 기업인트라넷이나 엑스트라넷에 접속하기 위한 접속이 늘고 있는 것은 기업웹페이지가 이미 마케팅의 활동영역을 뛰어넘어 정보시스템 이용의 효율성을 가져오는 경쟁도구로 활용되고 있음을 말하고 있다(Fred 1998).

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 인

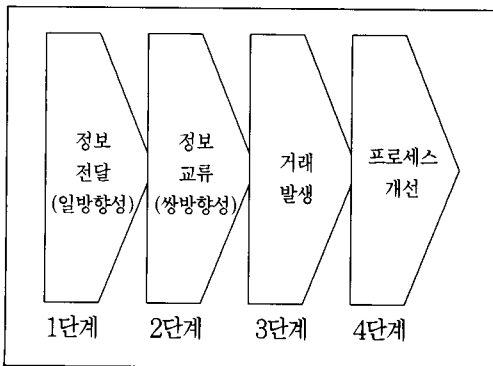
터넷 홈페이지 활용측면을 1단계부터 4단계로 구분하였는데, 초기형태라고 할 수 있는 인터넷 활용수준의 1단계에서는 사용자가 웹사이트를 통해서 얻게 되는 정보가 일방향성만을 띠고 있었지만, 곧 사용자의 요구와 CGI, ASP 등 HTML 후속기술의 발전에 힘입어 점차 온라인 쌍방향의 의사전달이 활성화되었으며, 점차 기업 측의 일방적인 공시차원을 넘어 고객의 의견이 홈페이지에 반영될 수 있는 형식을 도입하게 되었다.

기업의 인터넷 활용 발전과정에 있어 2단계는 정보의 쌍방향적인 교류가 발생하는 경우를 가리키는데, 전자우편과 같이 배치(batch)형식으로 자료를 받게 되는 경우와 HTML양식 등을 통한 온라인 형식의 정보교류의 두 가지로 분류하였다. 1-2단계에는 정보의 전달(일방향성)과 교류(쌍방향성)단계로서 제품과 서비스에 대한 정보, 기업과 관련된 정보, 전자우편을 통한 피드백, Q&A 게시판 등과 같은 서비스 활동들을 다루고 있다.

3단계는 웹을 통하여 거래가 발생하는 단계

〈표 1〉 웹사이트의 발전 4단계

단계		항목
1단계	게시	제품 및 서비스정보의 게시 재무정보의 게시
	서비스	검색엔진의 활용
2단계	배치 (batch)	웹관리자 피드백, Q&A 게시판 운영
	온라인 (On-line)	온라인 입사지원
3단계	배치	배치형 주문
	온라인	온라인 주문
4단계	기업내 프로세스	인트라넷의 활용, 엑스트라넷의 활용



〈그림 1〉 홈페이지 전략적 발전단계

로서 웹을 이용한 비즈니스 중에서 가장 발전적인 단계라 할 수 있다. 전통적인 시장의 거래를 살펴보면 물리적으로 제품을 선택하고 대금을 지불하면 물품이 배달되는 프로세스가 일반적이다. 이러한 프로세스를 가상의 공간에서 실제 제품에 대한 정보를 얻고 선택하며 전자적으로 대금을 지불하는 프로세스가 바로 3단계라고 할 수 있다. 이러한 단계에 도달한 웹사이트에 의해서 전자적 거래가 발생하며 현재 발전하고 있는 전자상거래의 기반구조로서의 역할을 담당하고 있는 단계라고 할 수 있다. 따라서, 이 단계가 활성화될 경우 사회, 경제적으로 많은 구조적 변화가 일어날 수 있다.

4단계는 기업의 내부프로세스가 웹을 통해 혁신적으로 변화되어 수행되는 단계이다. 이 경우는 기업의 내부프로세스를 확인해 봐야 알 수 있는 단계로 본 연구에서는 연구방법상의 제약으로 인해 조사가 수행되지 않았다.

3 데이터 수집 및 분석방법

본 연구에서 인터넷 사용역사에 따른 3개국 국가의 단계별 웹 사용수준을 알아보기 위해 다음과 같은 가설을 수립하였다.

첫째, 인터넷 사용역사가 짧은 국가의 기업들이 사용역사가 오래된 국가의 기업들에 비해 각 단계별로 사용수준이 낮을 것이라고 예상하였다. 이를 위해 각 단계별로 다음을 조사하였다. 정보의 전달단계(일방향성)인 1단계의 활용면에서는 제품정보, 재무정보, 검색엔진, 항목 등의 존재여부에서 차이를 검정하였으며, 둘째, 정보의 교류단계(쌍방향성)인 2단계 활용에서는 웹 관리자 피드백, Q & A, 온라인 입사지원 항목

면에서 비교 분석하였고, 셋째, 온라인 주문, 배치형 주문에서의 차이를 토대로 거래(transaction)단계인 3단계 활용을 비교하였다.

두 번째 가설로는 발전된 단계로 갈수록 사용역사가 긴 국가와 짧은 국가간의 사용비율 차이가 크다는 것이다. 이는 한 단계에서의 활용이 어느 정도 성숙한 후에야 다음 단계로 발전한다는 것을 의미하는 단계적 발전에 대한 가설이라고 할 수 있다.

본 연구에서는 4단계인 기업프로세스 개선단계는 인트라넷, 엑스트라넷 부문으로서 기업의 내부 보안상의 이유로 쉽게 드러나지 않기 때문에 4단계인 기업프로세스 개선단계에서 보다는 거래처리(transaction) 단계인 3단계에 중점을 두었다.

본 연구는 한국, 미국, 일본의 기업들 중 웹사이트를 보유하고 있는 기업들을 대상으로 조사하였다. 한국의 경우, 한국신용평가에서 보고된 500대 상장기업으로 표본을 선택하였고, 미국의 경우 포춘지가 선정하는 매출액 기준 상위 500대 기업들을 대상으로 조사하였으며, 일본의 경우엔 日經신문사와 日經리서치사가 선정하는 300대 기업을 중심으로 조사하였다.

웹사이트 보유현황조사는 1999년 8월 10일부터 8월 23일까지 이루어졌으며, 한국 500대 기업의 조사대상이 된 기업을 선별한 방법은 한국신용평가에서 배부하는 KIS-FAS 98년 자료로서 1998년 상장기업 중 매출액 대비 500대 기업을 추출하였다. 웹검색엔진으로는 네이버(<http://www.naver.com>)를 사용하여 웹사이트 주소를 확보하였다. 미국 500대 기업에 있어서 데이터 수집은 포춘지의 웹사이트에 연결하여 1998년 미국 포춘지에서 선정하는 500대 기업리스트를 자료로 하였고 포춘지

(<http://www.pathfinder.com/fortune>)에서 제공하는 기업의 URL을 그대로 사용하였다. 일본의 300대 기업은 98년 日經신문사와 日經리서치가 공동개발한 기업평가시스템인 프리즘(PRISM)(<http://www.nikkei.co.jp/report/prism1.html>)을 통해 발표된 300개의 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.

수집한 데이터를 분석하기 위해서는 변수국가와 변수데이터간의 독립성을 검증하기 위해 카이제곱 검정(chi-square test)을 실시하였다.

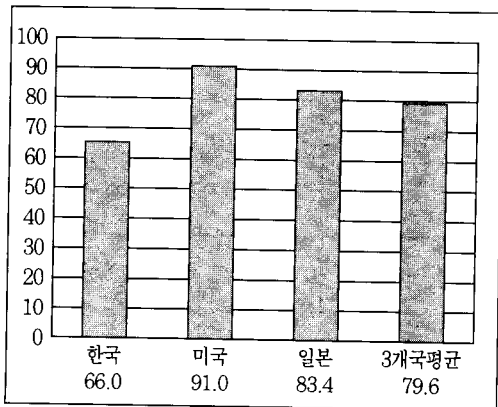
4 한·미·일 3국의 웹 보유현황 및 웹사이트의 단계별 분포

본 연구에서는 URL은 보유하고 있지만, 현재 구축 도중이거나 웹사이트를 보수하는 경우 등 조사시점에서의 평가가 불가능한 웹사이트

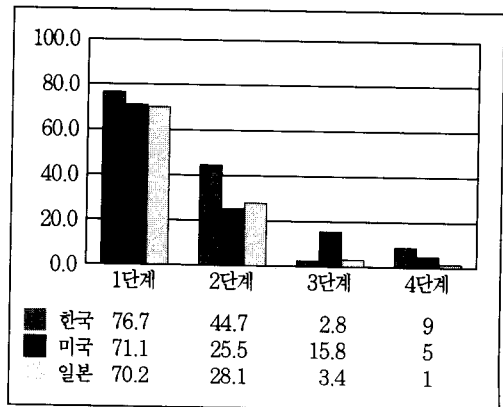
는 포함하지 않았으며, 한국의 경우 검색엔진을 통해 URL을 찾은 기업 수는 총500개 기업 중 330개 기업으로 이 중 같은 웹 주소로 연결한 결과, 조사기간 중 웹사이트가 운영되고 있는 기업은 330개로 66%를 차지하였다.

미국의 경우엔 포춘지에서 제공하는 500대 기업 중 URL을 갖고 있는 기업은 총 455개 기업으로 91%가 웹사이트를 갖고 있었으며 이 중 웹사이트에 실제 연결된 기업 수는 총 455개로 조사되었다. 일본의 경우 총 301대 기업을 조사한 결과 301개의 URL을 검색할 수 있었고 이 중 웹사이트에 연결된 기업은 총 251개의 기업으로 83.4%를 차지하고 있다. 3개 국가의 기업들을 대상으로 URL을 검색하고 실제 조사를 위해 웹사이트에 연결된 기업들을 비교하면 <그림 3>과 같다. 1단계에서 한국은 미국, 일본과 비슷한 수준으로 나타나고 있다. 2단계인 정보의 교류단계에서는 한국이 미국, 일본에 비해 높게 나타났으며, 정보를 배치형식이나 온라인형식으로 서비스하는 웹사이트가 현재 활발하게 운영되고 있었다.

본 연구에서 주목하여 조사한 3단계, 상거래



<그림 2> 한·미·일 웹 사이트 보유 현황



<그림 3> 한·미·일 웹 사이트 단계별 분포

단계는 아직 전체적으로 미진한 것으로 보여진다. 조사기업 중 가장 많은 수의 상거래 사이트는 미국의 경우에서 볼 수 있었는데 이러한 기업들은 주로 웹사이트에서 실시간으로 온라인 주문을 하고 있거나 배치형식의 전자우편을 사용하여 주문을 받고 있었다.

5 결과분석 및 가설검정 (단계별 항목비교)

조사결과는 한국, 미국, 일본 3국의 차이를 동시에 비교한 결과와 한국과 미국, 한국과 일본, 미국과 일본을 각기 비교한 결과를 유의수준 5% 수준에서 검정하여 분석하였다.

5.1 제1단계(정보전달 단계) 비교

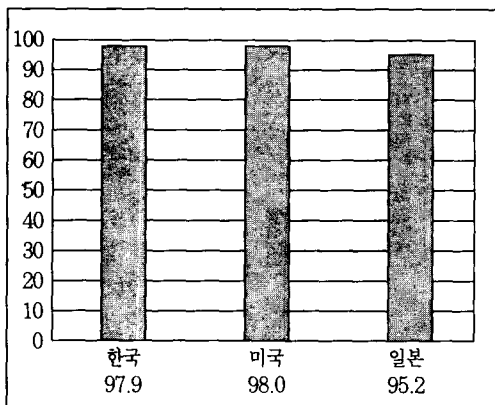
정보전달 단계인 제1단계의 비교항목으로는 제품 및 서비스정보, 재무정보, 검색엔진 등의 공시 및 구비정도를 비교하였다. (*: 5% 유의수준에서 차이, **: 1% 유의 수준에서 차이)

첫 번째 항목인 제품정보 공시의 비교분석에

서는 3국이 크게 차이를 보이지는 않았지만 일본과 미국과의 비교분석에서는 5%수준에서 유의한 차이를 보였는데, 기업정보 및 제품 정보의 게시 및 안내면에 있어서는 웹사이트 개설에 있어서 가장 기본이 되는 목적에 해당하기 때문에 3국간에 커다란 차이를 보이지는 않고 있다.

두 번째, 재무정보의 공시에 있어서 3국 전체와 한국과 미국, 한국과 일본, 미국과 일본이 각기 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 전체적으로 3개국 중에는 일본이 웹을 통한 재무정보 공시율이 가장 높았다. 각국의 기업들마다 문화적인 차이가 있지만, 고객만족과 기업의 투명성 관점에서 기업의 재무 정보는 해당기업의 신뢰성 면에서 비중있게 취급되어야 한다.

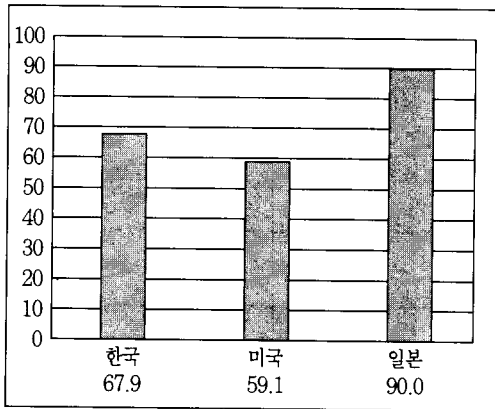
세 번째 항목으로는 인덱스와 같이 사이트내 정보를 보다 편리하게 찾아볼 수 있도록 안내하는 기능을 지원하는 키워드 검색엔진의 구비여부를 조사하였는데, 검색엔진은 사용자 서비스차원의 인터페이스에 관한 문제이며, 사이트의 규모가 확장되어 나갈수록 관심을 두어야



(그림 4) 단계별 항목비교 1단계: 제품정보

〈표 2〉 제품정보 Chi Square Tests

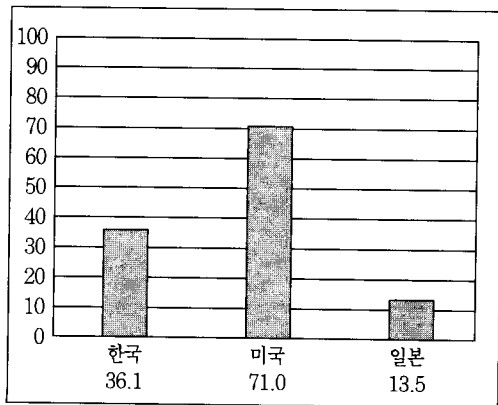
	제품정보		Chi Square	
	구비	미구비	Value	Asymp.sig(2-side)
한국	323	7	5.455	0.065
미국	446	9		
일본	239	12		
한국	323	7	0.020	0.889
미국	446	9		
한국	323	7	3.188	0.074
일본	239	12		
미국	446	9		
미국	446	9	4.403	0.036 *
일본	239	12		



〈그림 5〉 단계별 항목비교 1단계: 재무정보

할 항목이기 때문이다. 사이트 이용자의 불편을 디자인이나 구성으로 최소화할 수는 있으나 사이트의 내용과 기능이 커지면 불가피한 측면이 있다. 3국간엔 모두 유의한 차이를 보이고 있었는데, 특히 미국이 가장 높은 보유율을 보이고 있었다.

1단계의 전체적인 비교에서는 인터넷의 발전 및 활용 시점상 웹기술의 탄생 혹은 활용초기 시점부터 이용되었던 점이나 그다지 기술적인 어려움이 없는 점 등으로 미루어, 1단계에서 3개국간에 보이고 있는 활용정도의 차이를 경쟁



〈그림 6〉 단계별 항목비교 1단계: 검색엔진

〈표 3〉 재무정보 Chi Square Tests

	재무정보		Chi Square Tests	
	공시	미공시	Value	Asymp.sig(2-side)
한국	224	106	73.351	0.000 **
미국	269	186		
일본	226	25		
한국	224	106	6.280	0.012 *
미국	269	186		
한국	224	106	40.092	0.000 **
일본	226	25		
미국	269	186	73.799	0.000 **
일본	226	25		

력수준의 차이로 설명하는데는 다소 무리가 있으며, 오히려 업무특성이나 문화적 특성의 차이에 기인한 것으로 판단된다.

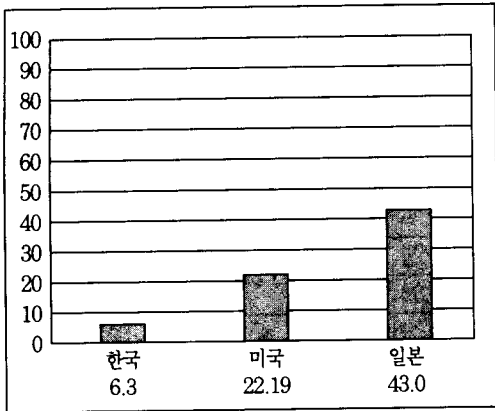
5.2 제2단계(정보교류 단계) 비교

정보교류 단계인 제2단계의 비교항목으로는 웹이나 E-메일을 통한 온라인 입사지원, 게시판 등을 활용한 웹 관리자의 피드백, Q&A 등의 지원여부를 비교하였다.

첫 번째, 온라인양식 등을 통한 입사지원율

〈표 4〉 검색엔진 Chi Square Tests

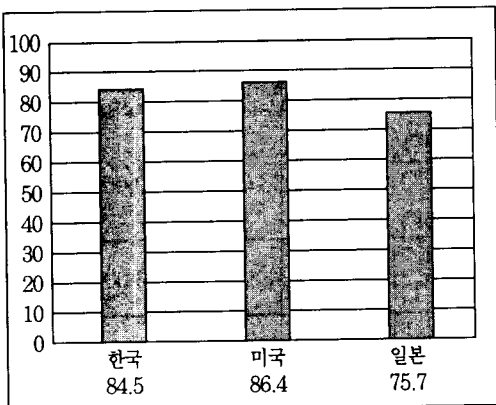
	검색엔진		Chi Square	
	구비	미구비	Value	Asymp.sig(2-side)
한국	211	119	236.673	0.000 **
미국	132	323		
일본	218	33		
한국	211	119	94.850	0.000 **
미국	132	323		
한국	211	119	38.747	0.000 **
일본	218	33		
미국	132	323	216.497	0.000 **
일본	218	33		



〈그림 7〉 2단계: 온라인 입사지원

위한 인력채용란의 존재여부를 토대로 한 비교에서는 3개국 전체의 비교분석에서 5%유의수준에서 차이를 보였는데, 한국이 일본과 미국에 비해 온라인 채용란의 보유율이 낮으며 일본이 가장 높은 것으로 나타남으로써, 한국이 미국이나 일본에 비하여 온라인을 통한 입사지원 및 채용이 활성화되어 있지 않음을 알 수 있다. 다른 견해로는 상시채용이 활성화되지 않은 국가에서는 채용시기에만 채용을 갱신할 수 있으므로 국가간의 차이로도 볼 수 있을 것이다.

두 번째 항목인 웹관리자의 피드백 장치의



〈그림 8〉 2단계: 웹관리자 피드백

〈표 5〉 온라인입사지원 Chi Square Tests

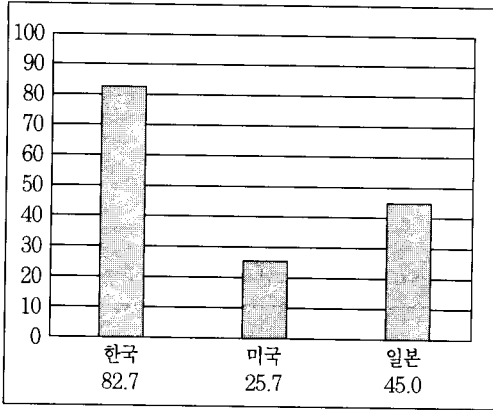
	입사지원		Chi Square	
	공시	미공시	Value	Asymp.sig(2-side)
한국	21	309	110.957	0.000 **
미국	101	354		
일본	108	143		
한국	21	309	36.535	0.000 **
미국	101	354		
일본	108	143		
한국	21	309	110.948	0.000 **
일본	108	143		
미국	101	354		
미국	101	354	33.680	0.000 **
일본	108	143		

존재여부에 있어서는 전자우편을 통한 배치(batch)형식의 피드백을 살펴보았으며 한국과 미국이 일본에 비해 유의한 차이를 보이고는 있지만, 대부분의 웹사이트에 고객이 사이트 관리자에게 연락할 수 있는 전자우편주소를 마련하고 있는 관례적 특성으로 인하여 활용수준 및 경쟁력의 차이로 보기는 어렵다.

세 번째, 기업에서 제공하는 제품 및 서비스와 관련한 Q&A 게시판의 구비여부에서는 한국이 일본이나 미국에 비해 웹에서의 Q&A 보유율이 가장 높게 나타남으로써 게시판을 상대

〈표 6〉 웹 관리자 피드백 Chi Square Tests

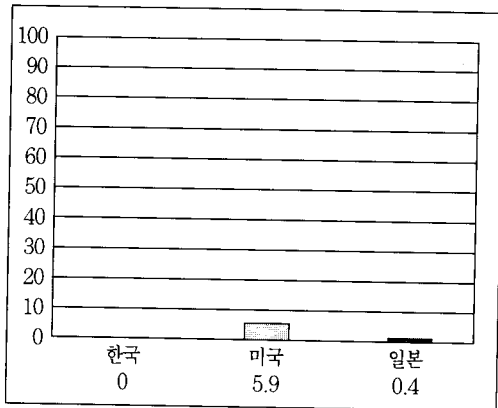
	피드백		Chi Square	
	구비	미구비	Value	Asymp.sig(2-side)
한국	279	51	13.818	0.000 **
미국	393	62		
일본	190	61		
한국	279	51	0.519	0.471
미국	393	62		
일본	190	61		
한국	279	51	7.173	0.007 **
일본	190	61		
미국	393	62		
미국	393	62	12.816	0.001 **
일본	190	61		



〈그림 9〉 단계별 항목비교 2단계 : Q & A

적으로 활발히 사용하고 있는 것을 알 수 있다. 3국 모두 특별히 자주 들어오는 질문에 대해서는 대체로 질문과 답을 FAQ(frequently asked questions)로 미리 만들어 놓아 웹에 게시하고 있었으며 그 외의 질문사항은 소비자 전용 전자우편을 개설해 답변해주고 있었다.

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



〈그림 10〉 단계별 항목비교 3단계 : 배치형주문

〈표 7〉 Q & A Chi Square Tests

	Q & A		Chi Square	
	구비	미구비	Value	Asymp.sig(2-side)
한국	273	57	250.556	0.000 **
미국	117	338		
일본	113	138		
한국	273	57	248.703	0.000 **
미국	117	338		
일본	113	138		
한국	273	57	90.906	0.000 **
일본	113	138		
미국	117	338		
미국	117	338	27.449	0.000 **
일본	113	138		

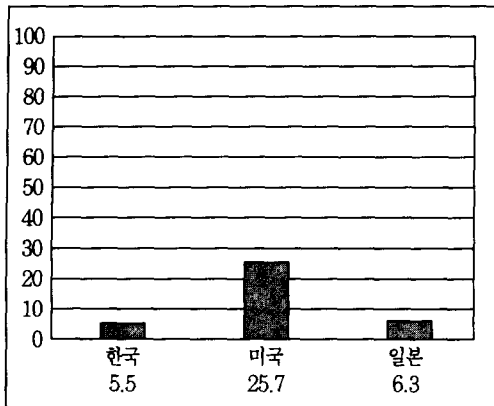
가고 있으며, 기술수준에 의한 차이보다는 업무적 특성과 서비스 마인드의 차이로 인한 것으로 판단된다.

5.3 제3단계(거래발생 단계) 비교

거래발생 단계인 제3단계의 비교항목으로는 배치(batch)형 주문, 온라인 주문 기능의 지원 및 구비여부를 비교하였다. 첫 번째 대상항목으로서 웹에서의 주문양식을 다운로드받은 다음 다시 담당자에게 e-mail로 보내거나 결제대금

〈표 8〉 배치형주문 Chi Square Tests

	배치형주문		Chi Square	
	구비	미구비	Value	Asymp.sig(2-side)
한국	0	330	32.302	0.000 **
미국	27	428		
일본	1	250		
한국	0	330	20.280	0.000 **
미국	27	428		
일본	1	250		
한국	0	330	1.317	0.251
일본	1	250		
미국	27	428	13.015	0.001 **
일본	1	250		



〈그림 11〉 단계별 항목비교 3단계 : 온라인 주문

을 지로 등을 통하여 송금하는 배치형 주문에 있어서는 한국과 미국, 미국과 일본은 5%유의수준에서 차이를 보였으나 한국과 일본은 5%유의수준에서 차이를 보이지 않았으며, 미국기업들의 보유율이 가장 높은 것으로 나타났다. 대체로 배치형 주문의 비율은 매우 적으며, 국내 기업들은 전혀 활용하지 않는 것으로 나타났다.

두 번째 항목인 온라인 주문의 경우에 있어서 한국, 미국, 일본 3개국 기업의 비교분석에서 5%유의수준 차이를 보였고 한국과 미국, 미국과 일본은 5%유의수준에서 차이를 보였으나 한국과 일본은 5%유의수준에서 차이를 보이지 않았다. 미국이 웹에서의 상거래 활동이 가장 활발한 것으로 나타났으며 한국은 일본과 별차이를 보이지 않았다. 한국과 일본의 웹을

〈표 9〉 온라인 주문 Chi Square Tests

	온라인주문		Chi Square	
	구비	미구비	Value	Asymp.sig(2-side)
한국	18	312	80.948	0.000 **
미국	117	338		
일본	16	235		
한국	18	312	55.134	0.000 **
미국	117	338		
한국	18	312		
일본	16	235	0.219	0.640
미국	117	338		
일본	16	235		
한국	18	312	39.572	0.000 **
미국	117	338		
일본	16	235		

통한 온라인 거래 비율은 5-6% 수준으로 미국의 25%에 비해 거의 1/5 수준이라고 이야기할 수 있다.

6 종합 결과분석 및 시사점

초기설정된 가설을 중심으로 지금까지의 분석결과내용을 정리하면 다음과 같다. 먼저, 정보전달 단계인 1단계에 있어서의 결과를 종합할 때, 한국과 미국과의 분석결과 재무정보, 검색엔진 항목에서는 차이가 있었지만 제품정보 항목에서는 미국과 차이를 보이지 않았다. 미국과 차이를 보이는 항목 중에는 미국보다 한국의 보유율이 높은 항목도 있었는데 재무정보

〈표 10〉 1단계 항목별 3국간 순위

	한 국	미 국	일 본
제품 정보	2	1	3
재무 정보	2*	3	1**
검색엔진	2**	1**	3

(* : 차순위 국가와 5% 유의수준에서 차이, ** : 차순위 국가와 1% 유의수준에서 차이)

〈표 11〉 2단계 항목별 3국간 순위

	한 국	미 국	일 본
온라인 입사	3	2**	1**
웹관리자 피드백	2**	1	3
Q & A	1**	3	2**

(* : 차순위 국가와 5% 유의수준에서 차이, ** : 차순위 국가와 1% 유의수준에서 차이)

항목이 그러하다. 한국과 일본과의 분석결과에 있어서 한국은 재무정보, 검색엔진 항목에서 차이가 있었지만 제품정보 항목에서는 차이를 보이지 않았다. 차이가 있는 항목 중 일본보다 우세한 항목은 검색엔진 항목이었다. 일본과 미국과의 분석결과에서는 일본은 제품정보, 재무정보, 검색엔진 항목에서 차이가 있었으며, 차이가 있는 항목 중 일본이 미국보다 우세한 항목은 재무정보 항목이었다.

따라서, 정보의 전달단계(일방향성)인 1단계 활용면에서 인터넷 사용역사가 짧은 국가의 기업들이 사용역사가 오래된 국가의 기업들에 비해 전반적으로 유의하게 낮지는 않았음을 알 수 있다.

정보교류 단계인 2단계에 있어서의 결과를 종합적으로 살펴보면, 2단계 항목 중 한국과 비교할 때 미국과 차이가 있는 항목에는 온라인 입사지원, Q&A 항목으로 나타났으며, 웹 관리자 피드백 항목에서는 차이가 없었다. 차이

가 있는 항목 중 한국이 미국보다 우세한 항목은 Q&A 항목이었다. 한국과 일본과의 분석결과 2단계에서 차이가 있는 항목에는 온라인 입사지원, 웹 관리자 피드백, Q&A 항목 모두가 차이를 보였는데, 차이가 있는 항목 중 일본보다 우세한 항목은 웹 관리자 피드백, Q&A 항목이었으며 일본보다 우세하지 않은 항목으로 온라인 입사지원항목이었다. 일본과 미국과의 분석결과 역시 온라인 입사, 웹 관리자 피드백, Q&A 항목 모두에 있어 미국과 차이를 보이고 있었다. 차이가 있는 항목 중 온라인 입사지원과 Q&A 항목은 미국보다 우세한 것으로 나타났다. 웹 관리자 피드백 항목에서는 미국이 우세하였다. 따라서, 정보의 교류단계(쌍방향성)인 2단계 활용면에서 인터넷 사용역사가 짧은 국가의 기업들이 사용역사가 오래된 국가의 기업들에 비해 전반적으로 유의하게 낮지는 않음을 알 수 있었다.

마지막으로 거래발생 단계인 3단계에 있어서

〈표 12〉 3단계 항목별 한국과의 차이 유(○)무(x)

	한 국	미 국	일 본
배치형주문	3	1**	2
온라인 주문	3	1**	2

(* : 차순위 국가와 5% 유의수준에서 차이, ** : 차순위 국가와 1% 유의수준에서 차이)

의 결과를 종합적으로 살펴보면, 한국과 미국과는 배치형 주문, 온라인 주문 등의 전 항목에서 차이가 있었으며 이 중 한국이 미국보다 우세한 항목은 하나도 없었다. 한국과 일본과의 3단계 항목에서는 두 가지 항목 모두 별다른 차이가 없었으며, 일본과 미국과의 3단계 항목 중 배치형주문, 온라인 주문 항목에서는 유의한 차이가 있었는데, 이 중 일본이 미국보다 우세한 항목은 하나도 없었다. 따라서, 쌍방향성의 거래발생단계인 3단계 활용면에서는 한국이 사용역사가 긴 미국에 비해서 웹에서의 상거래 보유율이 낮았지만 국내보다 약간 먼저 시작한 일본과는 크게 차이가 나지 않았다.

지금까지 살펴본 결과, 한, 미, 일 3개국 기업들의 인터넷 활용은 1단계, 2단계에서는 인터넷 사용역사가 다른 두 나라에 비해 짧은 한국이 미국이나 일본에 비해 뒤지는 항목도 있었지만 우세한 항목도 상당수 있는 것으로 나타났다. 때문에 1단계, 2단계에서 어느 나라가 우세하다고 단언하기는 어렵다. 하지만 3단계에서는 인터넷의 사용역사가 긴 미국이 일본이나 한국에 비해 높은 수준을 보였으며, 한국보다 다소간 먼저 인터넷을 시작한 일본도 3단계에서는 한국과 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다.

7 결론 및 추후연구과제

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 프로세스단계는 주로 기업

내부 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 간에 확연한 차이를 보였는데, 인터넷을 처음 시작한 국가답게 미국이 이 부분에서는 다른 두 나라에 비해 선도적인 위치를 차지하고 있었다. 하지만, 3단계에서 보이고 있는 이러한 차이는 인터넷기술의 도입이 상대적으로 늦었던 한국 및 일본 기업들의 기술적 수준이 낮기 때문이라기보다는 전략적 활용 측면에서 기업의 인식도의 차이에 기인하는 것으로 파악된다.

본 연구에서는 인터넷의 활용단계를 4가지로 구분하고 인터넷에서 접속 가능한 URL을 토대로 기업들의 홈페이지 활용실태를 조사함으로써 3국간의 차이여부를 가늠하여 보았다. 각 국간의 사용정도에는 분야별로 다양한 차이가 있었으나 그 차이의 원인을 구체적으로 규명하지는 못하였으며, 각 단계별 측정항목의 신뢰도에 대한 검증이 어려웠으며, 단계별 조사대상 항목이 다양하지 못하여 단계별 활용수준을 종합적으로 가늠하기에는 부족함이 있었다.

그러나, 본 연구에서 제시한 발전모형을 토대로 조사를 개선해 나간다면 현재 기업들이 어떤 수준으로 인터넷 비즈니스를 수행하고 있으며, 어떤 단계에 처해 있는지를 알아내는 데 큰 도움이 될 것이다. 또한, 개별 기업의 관점에서 자신들의 인터넷 활용이 어느 수준에 와 있는지를 알아보는 데도 많은 도움이 될 것이다. 본 연구는 탐색적 연구로서 인터넷 활용의 이행과정을 살피기 위한 연구가 될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- Adam, N., Awerbuch, B., Slonim, J., Wegner, P., and Yesha, Y., 1997. "Globalizing Business, Education, Culture through the Internet." *Communications of the ACM*, February, 40(2): 115-121.
- Annamaria, F. and Elizabeth, T., 1997. "Business Use of the Internet." *Internet Research*, 7(3): 195-200.
- Arunkundram, R. and Sundrarajan, A., 1998. "An economic analysis of electronic secondary market: installed base, technology, durability and firm profitability." *Decision Support Systems*, 24(1): 3-16.
- Bakos, Y., 1998. "The Emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internet." *Communications of The ACM*, 41(8): 35-42
- Benjamin, R. and Wingand, R., 1995. "Electronic markets and virtual value chains on the information superhighway." *Sloan Management Review*, 36(2): 62-72.
- Bob, V., 1999. "IT excellence 500." *Information Week*, Issue. 754: 48-62
- Cockburn, C. & Wilson, T. D., 1996. "Business Use of the World Wide Web." *International Journal of Information Management*, 16(2): 83
- Evans, P. B. and Wurster, T. S., 1997. "Strategy and the new economics of information." *Harvard Business Review*, 75: 71-82.
- Fred, S. K., 1998. "The Internet and Web go mainstream." *Business Communications Review*, 28: 42-46
- Ho, J. 1997. "Evaluating the World Wide Web: A global study of commercial sites." *Journal of Computer Mediated Communication* [Online], 3(1): 50-68.
- Hooi-im, N., Ying Jie, P. and T. D. Wilson, 1998. "Business Use of The World Wide Web: A Report on Further Investigations." *International Journal of Information Management*, 18(5): 291-314.
- Liu, C., Arnett, K. P., Capella, L. M. and Betty, R. C., 1997. "Web sites of Fortune 500 companies : Facing customers through homepages." *Information & Management*, 31: 335-345.
- Maria, D. & John, D., 2000. "How to make Internet marketing simple." *Communication World*, 17: 58-61
- Vadapalli, A. and Ramamurth, K., 1997/98. "Business use of internet: An

- analytical framework and exploratory case study." *International Journal of Electronic Commerce*, 2(2): 71-94.
- 荒竹純一, 知らないと危ないインターネットビジネス, 中央經濟社, 週間アスキ1998年 6月號.
- 日經BP社, ネットビジネス, 日經BP社, 1998年 12月號
- 日經BP社, e革命の波に乗れ, 日經BP社 1999年 1月號
- Japan business News INC(日本,米國 動向): <http://www.jnews.com/>
- The Business of the Internet: <http://www.rtd.com/people/rawn/business.html>
- 日本の優れた會社: <http://www.nikkei.co.jp/report/prizm1.html>
- インターネットビジネス成功のための情報源: <http://www.kaiteki-net.com/e-business/>
- 日本のサイバビジネスの現況: <http://www.b-b.com/business/b-inter.html>
- インターネットビジネス 最新事例集: <http://www.fri.co.jp/ec/index.html>
- インターネットビジネス最新動向分析: <http://www.global-assist.co.jp/defaultf.htm>
- 1996 1999 ネットビジネス: <http://nnb.nikkeibp.co.jp/nnb/index.html>
- インターネットこの10年' 次の10年: <http://nsl.shudo-u.ac.jp/~hiromitu/database/index.htm>
- アメリカと日本のインターネットの歴史: <http://www.ebisu.ad.jp/KYO/rekisi.html>
- <http://www.webpro.co.kr/article/world/i-business.htm>