

정보기술응용연구
제1권 제3·4호
1999년 12월

신뢰도가 기업대 소비자간 전자상거래에 미치는 영향 연구

박 치 관*, 박 준 병*, 김 응 규*

요 약

전자상거래가 기대보다 미진한 여러 가지 이유들 중의 하나가 가상 시장이 전통적인 시장에 비해서 본질적으로 제약이 있고, 아직은 그 제약을 극복할 수 있는 제도적인장치가 구현되지 못했다는 점을 들 수 있다. 가상공간에서는 전통시장에서처럼 거래쌍방이 직접 만나서 상대방을 확인하거나 실물의 품질을 확인하고, 대금을 지불하면 바로 현물이 확보되는 것이 아니다. 그러므로 전통적인 시장에서의 거래습 관에 익숙해진 소비자들로서는 새로운 제도가 주는 파격적인 이익을 얻 어서 경험해보거나 가상공간의 약점이 제도적으로 보완되기 이전에는 전자상거래에 대한 확신을 얻기가 쉽지 않을 것이다. 이는 거래행위에 있어서 신뢰도와 관계된 문제로, 본 연구는 신뢰도가 인터넷을 통한 구매행위에 어떻게 영향을 미치는 지를 규명하고, 신뢰도를 구축하기 위한 제도적인 방안들을 모색해봄으로써 초창기 전자상거래를 시도하 려는 기업들과 전자상거래의 정책결정을 하게될 담당자들에게 몇 가 지 시사점을 제공하고자 수행되었다. 본 연구의 실증조사에 의하면 전 체적으로 신뢰도는 전자상거래 이용도에 유의적인 영향을 미치는 것 으로 나타났다.

*)대전산업대학교 경영학과

1. 연구의 배경 및 목적

인터넷을 통한 전자상거래는 24시간 열려있는 가상공간에서 장소와 시간의 제약에 구애되지 않고 다수의 소비자와 다수의 공급자가 자유롭게 만나서 거래 행위를 할 수 있기 때문에 이론적으로 완전경쟁과 가장 근사한 시장조건하에서 이루어지므로 자원배분의 최적화가 시장 메커니즘에 의해 이루어질 수 있다.

공간 및 시간적 제약의 극복과 함께 WWW는 비용 경제성에서도 전통적인 시장과는 비교가 되지 않는 강점을 가지고 있다. "1/10의 광고예산으로 10배의 매출"이 가능하다든지, "전통적인 경로를 통하는 것보다 망을 통한 직접적인 마케팅이 4배로 비용이 절약된다[48]"는 주장들은 WWW의 비용 경제적인 잠재력을 잘 나타내고 있다. 그리고 Point to Point방식의 WWW가 가지는 양방향성은 멀티미디어 정보의 일대일, 일대다, 다대일의 통신을 가능하게 하여 적극적인 마케팅을 가능하게 하므로써 설득이나 제품의 차별화에 필요한 고객과의 상호작용을 가능하게 한다.

전자상거래의 무한한 성장 잠재력 및 기대수준과 Cisco, Dell, Amazon, PC Flowers, Expedia등의 성공에도 불구하고 전체 전자상거래의 규모는 여전히 미미한 수준이다. 1997년 Net/Neilsen의 조사에 의하면 캐나다와 미국 성인의 23%가 인터넷을 사용하였으나 그 중 15%만이 온라인 구매를 하는 것으로 보고하고 있다[30]. 이와 같이 아직은 실제로 WWW를 통하여 직접적인 구매를 하거나 대금을 지불하는 사례가 많지 않다는 사실은 WWW의 상용화에는 많은 난관들이 극복되어야 함을 시사한다고 하겠다. WWW의 상용화에 있어서 가장 먼저 개선해야할 과제들로 언급되는 것들은 물론 기술적인 문제들이다. 거래의 보안성 확보 문제라든지, 통신회선 상의 용량제한으로 인한 멀티미디어 정보의 느린 속도 문제 등이 그것이다. 이러한 기술적인 문제는 최종소비자인 가정의 인터넷 보급률을 방해하고 가상시장을 통한 쇼핑 비용을 부담스럽게 한다[4].

실제 전자상거래가 아직 미진한 또 다른 하나의 이유로는 가상시장이 전통적인 시장에 비해서 본질적으로 제약이 있고, 아직은 그 제약을 극복할 수 있는 제도적인 장치가 구현되지 못했다는 점을 들 수 있다. 가상공간에서는 전통시장에서처럼 거래쌍방이 직접 만나서 상대방을 확인하거나 실물의 품질을 확인하고, 대금을 지불하면 바로 현물이 확보되는 것이 아니다. 그러므로 전통적인 시장에서의 거래습관에 익숙해진 소비자들로선 새로운 제도가 주는 파격적인 이익을 얻어서 경험해보거나 가상공간의 약점이 제도적으로 보완되기 이전에는 전자상거래에 대한 확신을 얻기가 쉽지 않을 것이다.

이 두 번째의 이유가 바로 거래행위에 있어서 신뢰도와 관계된 문제로, 본 연

구는 신뢰도가 인터넷을 통한 구매행위에 어떻게 영향을 미치는 지를 규명하고, 신뢰도를 구축하기 위한 제도적인 방안들을 모색해봄으로써 초창기 전자상거래를 시도하려는 기업들과 전자상거래의 정책결정을 하게될 담당자들에게 몇 가지 시사점을 제공하고자 수행되었다.

2. 전자상거래에서의 신뢰도의 의의 및 분류

거래행위에 있어서 신뢰의 중요성은 거래비용 경제학에서 논의되는 기회주의 발휘가능성의 관점에서 설명할 수 있다. 신뢰가 높을수록 거래 상대방의 기회주의적 행동에 대한 우려가 경감되고 따라서 계약 및 계약후의 거래관련비용을 줄여줄 수 있다는 주장이다. 이 주장을 받아들인다면 거래에 있어서의 신뢰유지는 가상시장에서 더욱 중요해진다고 볼 수 있다. 왜냐하면 가상시장에 적합한 제품은 관계중속성이 가장 낮은 부류이고¹⁾ [51], 개인 소비자의 입장에서 보면 거래 빈도도 높지 않아서 기회주의가 발휘될 소지가 높기 때문이다. 특히 명성이 높지 않은 중소기업체가 제공하는 상품들은 소비자의 입장에서 보면 제조업자와 소비자간의 제품에 대한 정보의 불균형 현상이 심한 유일회적인 거래이므로 신뢰하기 어렵다.

거래행위에 있어서 신뢰도는 총체적인 개념으로서 거래기업에 대한 신뢰도, 제품의 품질에 대한 신뢰도, 대금지불 수단의 안전에 대한 신뢰도, 정보의 유용 및 오용에 대한 신뢰도, 제품 배달과정의 정확도에 대한 신뢰도, 하자품의 반품이나 사후관리에 대한 신뢰도로 세분해 볼 수 있다.

2.1 거래기업에 대한 신뢰도

거래기업에 대한 신뢰도는 소비자들이 거래기업의 모든 측면과의 상호관계에서 신뢰를 하게 되어야 인터넷을 통한 거래가 가능하다는 관점에서 중요하다 [32]. 거래 기업에 대한 신뢰도는 거래시점까지의 과거 신뢰의 누적된 결과로 나타난다는 관점에서 신뢰도의 총체적인 결과물이라고도 볼 수 있으나 거래의 주체라는 관점에서 분리해서 고려할 필요가 있다. 거래기업은 기업별로 그 특성이 구분될 뿐만 아니라 전자상거래에서는 상대방을 육안으로 확인할 수 없기 때문

1) 만약 관계중속성이 높으면 교환환경의 복잡성 혹은 불확실성의 정도에 따라 장기계약이나 수직적인 통합체제로 이행할 것이며, 이 경우에는 가상시장이 별 의미가 없기 때문이다[14]

에 전통적인 시장에서보다 신뢰성이 더 중요해진다. 가상공간에서는 불특정 다수의 공급자의 업체나 거래당사자가 전자문서를 위조하거나 사기성향의 전자적 장소를 만드는 것이 상대적으로 쉽기 때문이다[5]. 특히 지속적인 거래관계가 아닌 유일회적인 거래를 하는 경우나 소비자가 처음으로 공급자와 거래관계를 맺을 경우에는 공급자의 신뢰도는 중요한 문제로 부각될 가능성이 있다. 최근 마스크업에서도 인터넷을 통한 사기가 극성을 부리고 있다는 기사가 보도되고 있어, 거래기업에 대한 신뢰도가 중요함을 알리고 있다[한국경제, 1999.3.26, 10면].

2.2 제품의 품질에 대한 신뢰도

제품이 가지는 두 가지의 핵심적인 요소를 가격과 품질이라는 두 가지 사항으로 압축시키면, 사전적인 탐색을 통하여 확보할 수 있는 것은 가격에 대한 정보가 주가 된다. 가격은 구매이전에 노출이 되고 품질은 구매이후까지는 노출이 되지 않기 때문에[23], 품질에 대한 정보는 유형의 제품에 관한 한 실제 검사에 의한 관찰이나 구매 후의 실제 소비에 의하지 않고는 극히 제한적일 수밖에 없다.

일반적으로 품질에 대한 정보는 가격에 대한 정보보다 획득비용이 더 소요될 뿐만 아니라 품질의 효용분산은 가격의 효용분산보다도 더 커서 구매의 불확실성이 높아진다[38]. 품질은 탐색비용이 높을수록, 검사의 비용이 높을수록 경험적인 특성을 가진다[23]. 유형의 제품이 무형의 제품보다, 내구재가 비내구재보다, 제품의 복잡성이 높을수록 더 커지는 것도 품질의 경험적인 특성에서 기인한다[9]. 이와 같은 품질의 경험적인 특성으로 인해서 가상시장에서의 품질 신뢰도는 매우 중요하다. 실물을 직접 육안으로 보고 만져보는 평가를 할 수 없는 가상시장에서 신뢰도가 낮으면 소비자들이 품질에 대한 불확실성으로 인해서 거래가 성사되기가 어렵기 때문이다.

2.3 지불신뢰도와 개인 정보의 오·남용

인터넷의 개방형(open-ended) 구조는 보안과 프라이버시 문제를 야기 시킨다[45]는 것은 잘 알려져 있다. 인터넷상에서 입력되는 신용카드의 정보는 전송과정의 네트워크 상에서 노출되므로 누구라도 접근이 가능하여, 이를 보완할 수 있는 여러 가지 기술들이 개발되어 활용되고 있다. 그러나 많은 조사에서 소비자들이 온라인 구매를 꺼리는 가장 큰 이유로 지불경로의 안전성을 지적하고 있는 것으로 나타나고 있다[28; 37; 40; 46].

또한 개인정보의 보호와 프라이버시에 관해서도 깊은 관심을 보이고 있는 것으로 나타난다[37]. 인터넷에서 Cookies로 데이터를 주고받는 것이 심각한 프라이버시를 노출시킬 수 있다는 것은 이미 상식이다. 한 조사에 의하면 9,300명의 응답자 중에서 70%이상이 전통적인 매체에서보다도 전자상거래에서 프라이버시 침해의 위험이 높다고 보고 있다[26].

기업의 입장에서 보면 전자상거래의 강점인 양방향 통신을 살리기 위해서 고객들의 정보를 축적하고 이를 마케팅에 이용하지만, 개인소비자의 입장에서 보면 이는 심각한 프라이버시 침해가 될 수 있다. 즉, 개인의 프라이버시를 지키는 문제와 쌍방향통신의 장점을 살려야 하는 마케팅의 목표와는 상충되는 측면이 있는 것이다[12]. 그리고 프라이버시와 자료 출처의 진위확인문제와도 상충되는 측면이 있어서 간단한 문제는 아니다[26].

2.4 시간신뢰도(원하는 시간까지 배달)

Web에 의한 거래는 일반적인 원격 마케팅에비해서는 거래사실의 확인이나 처리의 진행상황을 Web상에서 상호 전달할 수 있는 방법이 개선되어 소비자들의 주문에 더 신속한 반응을 할 수 있고[22], 최근에는 Web을 유통경로로 활용하는 사례도 나타나고 있다[42].

그러나 가상시장에서 이루어지는 전자상거래가 전통적인 구매행위에 비해서 원하는 제품과 서비스를 원하는 시점에 확보하지 못한다는 단점이 있는 것도 부정할 수 없는 사실이다. 가상시장에서 구매를 하는 경우에 실제로 제품이나 서비스가 소비자에게까지 전달되려면 가상시장에서 유통망을 어느 정도로 효율적으로 구축하고 있는가에 따라서 그 편차가 매우 심해질 수 있다.

성공적인 가상서점으로 전 세계의 주목을 받고 있는 아마존의 경우도 적자를 면하지 못하고 있고, 적자 요인들 중에서 물류를 비롯한 관리비용이 높은 비중을 차지하고 있다고 보고되고 있으며, 실제로 아마존에서 책을 주문 해보면 배달이 빠르게는 3주, 느리게는 4~6주일이 소요된다는 메시지가 화면에 나타난다.

이러한 배달기간의 편차는 제품에 따라서 다를 것이며, 특히 냉동식품과 같은 부패하기 쉬운 제품의 구매에 있어서는 기다리는 시간의 문제가 확실하게 전자상거래를 방해하는 요소로 작용할 것이라는 예상을 할 수 있다[41].

2.5 사후관리 신뢰도

제품 품질의 경험제약성은 거래 이후의 애프터서비스 문제와 같은 사후비용

과 관계가 깊으며[50], 품질의 경험제약성은 가상시장에서 더욱 큰 문제로 부각된다는 점에서 사후관리 신뢰도는 중요한 요소로 부각될 수 있다.

전통적인 상점에서는 가능한 정보가 가상시장에서는 확인이 안되기 때문에 구매시점에서는 확신이 결여될 수 있고, 소비자들의 그러한 불확실성은 제품 반품의 가능성을 높이게 된다. 그러므로 제품의 반품을 포함한 사후관리 신뢰도는 전자상거래에서 중요한 요인이 될 수 있다. 한 연구 논문에 의하면 소비자의 이러한 품질 평가 불확실성을 고려하여 기업에서 반품정책을 명확하게 표시하는 것이 거래에 영향을 주는 것으로 나타난다[52].

3. 연구의 설계

3.1 연구의 가설

연구의 가설은 위에서 기술한 5개의 독립변수들이 종속변수인 전자상거래 이용도에 미치는 영향의 유무를 검정하는 것으로 설정하였다. 따라서 귀무가설은 전부 다섯 개로 다음과 같다.

가설1: 품질신뢰도가 높을수록 전자상거래 이용도가 높다.

가설2: 거래기업에 대한 신뢰도가 높을수록 전자상거래 이용도가 높다.

가설3: 보안신뢰도가 높을수록 전자상거래 이용도가 높다.

가설4: 시간신뢰도가 높을수록 전자상거래 이용도가 높다.

가설5: 사후관리에 대한 인식이 긍정적일수록 전자상거래 이용도가 높다.

이상의 각 가설들을 검정하기 위한 설문 문항의 구성은 리커트의 7점 척도를 사용하였다.

3.2 표본의 선정

주로 대전·충청지역의 직장인과 대학생 그리고 주민들을 대상으로 표본을 구성하여 전체 190명으로부터 조사를 하였으며, 인터넷 쇼핑몰에 적어도 1회 이상 찾아가 본 응답자를 중심으로 분석을 진행하였다.

[표-1] 표본의 분포

	10대	20대	30대	40대	50대	계
쇼핑몰 이용자 수	6	18	32	15	2	73
실제 구매 경험자	6	4	16	13		39
구매 미경험자		14	16	2	3	34

3.3 변수의 정의

1) 독립변수의 정의

본 연구에서는 선행연구들의 정리를 바탕으로 독립변수인 신뢰도를 품질신뢰도, 거래기업신뢰도, 보안신뢰도, 시간신뢰도, 사후관리 신뢰도로 분류하여 정리하였으며, 각 변수의 정의는 다음 [표-2]와 같다.

[표-2] 독립변수의 조작적 정의

변수명	변수의 정의
품질신뢰도	소비자들이 구매대상 제품의 품질에 대한 믿음의 정도
거래기업 신뢰도	소비자들이 거래기업에 대하여 가지는 믿음의 정도
보안 신뢰도	소비자들이 인터넷 상에서 신용카드 정보와 개인 프라이버시 관련 정보가 안전하다고 믿는 정도
시간신뢰도	주문한 제품이 기대시간에 도착한다고 믿는 정도
사후관리 신뢰도	구매한 제품의 문제 발생 시 사후관리에 대한 믿음의 정도

2) 종속변수의 정의

신뢰도가 전자상거래에 미치는 영향을 나타낼 수 있는 성과로서의 종속변수로서는 전자상거래 이용도를 선택하였다. 전자상거래의 이용도를 나타내는 데에도 여러 가지 방법이 있을 수 있겠으나 본 연구에서는 이용 횟수와 구매금액의 두 가지로 측정하였다.

3) 변수의 신뢰도

측정변수의 신뢰성은 Cronbach의 Alpha값을 이용하였는데 그 결과는 다음의 표와 같다.

[표-3] 측정변수의 신뢰성 검정

변수명	세부측정항목	신뢰도 계수
품질 신뢰도	설명부족	.8522
	품질확인곤란	
	품질총체불안	
거래기업 신뢰도	거래기업불안	.8392
	영세업체불안	
	주문전체불안	
보안신뢰도	정보누출불안	.8396
	신용카드정보불안	
사후관리신뢰도	사후관리신속	.8631
	사후관리총괄만족	
	사후관리비용발생	
전자상거래 이용도	상품구입회수	.8653
	상품구입액	

4. 가설의 검정 및 해석

4.1 신뢰도와 전자상거래 이용도의 상관관계 및 T통계량 검정

신뢰도를 측정하는 다섯 가지 변수들이 전자상거래 이용도에 미치는 상관계수를 보면 시간신뢰도와 전자상거래 이용도간의 상관계수를 제외한 모든 것들이 .001의 유의수준을 충족하는 것으로 나타난다.

[표-4] 변수들 간의 상관관계 표

	품질신뢰도	거래기업 신뢰도	보안신뢰도	시간신뢰도	사후관리 신뢰도
전자상거래 이용도	.7665**	.6734**	.6312**	.1870	.6555**

표본 수 : 73

1-tailed 유의수준: * - .01 ** - .001

전자상거래를 이용하는 그룹(39명)과 이용하지 않는 그룹(34명) 간의 평균의 차이를 검정해 보기 위하여 T통계량을 산출해 보면 다음의 표와 같다. 표에서 보는 바와 같이 시간신뢰도를 제외한 나머지 변수들에 있어서는 두 그룹간의 평균에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

[표-5] T통계량 검정

	자유도	F통계량		T통계량	
		F값	2-Tail 확률값	T값	2-Tail 확률값
품질신뢰도	71	4.23	.000	-5.24	.000
거래기업 신뢰도	71	2.50	.009	-4.63	.000
보안신뢰도	71	5.21	.000	-4.35	.000
시간신뢰도	71	1.31	.437	.030	.973
사후관리신뢰도	71	1.67	.135	-3.63	.001

표본 수: 73

4.2 신뢰도와 전자상거래 이용도와의 다중회귀 분석

이상에서 분석한 t통계량 검정과 상관관계 분석 외에 신뢰도가 전자상거래 이용도에 미치는 영향에 대한 가설검정을 위해서 본 연구에서는 다중회귀분석을 추가하였다. 다중회귀분석을 추가한 이유는 신뢰도의 세부개념을 나타내는 다섯 가지의 변수들이 전자상거래 이용도를 설명함에 있어서 가장 적합도가 높은 변수들을 확인하기 위해서 이다.

주어진 설명변수 군에서 가장 적합도가 높은 설명변수를 찾는 방법으로 본 연구에서는 단계적(stepwise) 회귀분석을 실시하였는데, 단계적 회귀분석결과 선택된 변수는 품질신뢰도, 거래기업 신뢰도, 사후관리신뢰도 그리고 시간신뢰도이며, 선택되지 않은 변수는 보안신뢰도로 이들의 통계량들은 다음과 같다.

[표-6] 다중회귀분석 결과

종속변수	독립변수	B 계수	표준오차	Beta	t 값	P 값
전자상거래 이용도	품질신뢰도	.29692	.10570	.39144	2.809	.0065
	거래기업신뢰도	.21612	.08119	.28144	2.662	.0097
	사후관리신뢰도	.22431	.07573	.33730	2.962	.0042
	보안신뢰도	.11221	.13619	.22075	1.125	.2645
	시간신뢰도	-.45654	.16838	-.21981	-2.711	.0085

조정된 $R^2 = .65009$ 표준오차 = 1.84834 $F=34.44252$ F유의수준 = .0000

4.3 가설검정 결과 종합

세 가지 통계적인 분석을 종합하여 본 연구에서 설정한 다섯 가지의 가설들은 단순하게 해석하면 가설4(시간신뢰도가 높을수록 전자상거래 이용도가 높다)를 제외한 네 가지가 채택된 것으로 볼 수 있으며, 단계적인 회귀분석의 결과에

서는 가설3(보안신뢰도가 높을수록 전자상거래 이용도가 높다)를 제외한 가설1, 가설2, 가설4 그리고 가설5가 채택된 것으로 볼 수 있다. t통계량 검정과 단계적 회귀분석결과에서 유의적인 변수에 차이가 나는 것은 단계적인 회귀분석에서는 변수간의 다중상관성이 작용하였거나 자료의 조사과정에서 오류가 있었기 때문 일 수도 있다.

이상의 통계적인 분석 결과를 엄격하게 해석하면 가설1, 가설2, 가설5만을 채택할 수도 있다. 그러나 다중회귀분석식의 전체적인 유의수준을 나타내는 P값이 0.0003으로 나타나고 있으므로, 전체적으로 선행연구들에서 일반적으로 주장되고 있는 바와 같이 “가상시장의 활성화에는 신뢰도가 중요하다”는 가설을 지지하는 것으로 해석하였다.

5. 연구결과의 시사점

본 연구에서는 신뢰도를 품질신뢰도, 거래기업 신뢰도, 보안신뢰도, 시간 신뢰도, 사후관리 신뢰도로 구분하여 각각 전자상거래 이용도에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과는 가설 검정에서 논의된 바와 같이 시간 신뢰도를 제외한 나머지 네 가지의 신뢰도는 전자상거래 이용도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 분석된다.

이는 많은 연구들에서 전자상거래의 성공을 위해 기술적인 부분을 강조하여 보안문제 해결에 많은 노력을 기울이고 있으나, 실제 소비자들이 인지하고 있는 신뢰도는 기술적인 부분 못지 않게 제도적인 요인이 크게 작용하고 있음을 의미한다. “정보기술에 대한 인프라만으로는 신뢰성 있는 전자상거래시장을 구축할 수 없으며 제도적인 장치를 통해 시장 참여자에게 신뢰성을 보장하는 것이 매우 중요하다[2]”는 것이다. 즉, 전자상거래의 이용도를 높이기 위해서는 소비자들의 신뢰를 확보하는 것이 무엇보다도 중요하며, 소비자들의 신뢰를 확보하는 것은 시장전체의 차원에서 시스템 적으로 접근하여야 함을 의미한다.

5.1 품질신뢰도 확보방안

가상시장에의 거래가 품질신뢰도를 바탕으로 이루어지기 위해서는 기술적으로 멀티미디어 기술 및 가상현실기술 등의 구현과 이를 수용할 수 있는 통신 기간망이 구축되어야 할 것이다. 그래야만 소비자들이 품질의 경험제약성을 가능하면 극복할 수 있기 때문이다[49].

또한 품질 신뢰도가 확보되려면 품질의 표준화가 필요하다. 단순하고 표준화된 제품들이 복잡하고 표준화되지 않은 제품들보다 시장에서 거래되기가 더 용

이하다[51]는 것은 전통적인 시장에서부터 적용되고 있는 이론이며, 가상시장의 등장과 더불어 품질의 경험제약성을 극복하기 위해서 단순하게 있는 그대로의 제품 기술 및 정리하던 것에서 진일보하여 표준화된 제품 記述의 개발 및 강화로 가상시장을 활성화시키려는 노력으로 확장되고 있는 것도 이와 맥락을 같이 한다. 제품 記述의 표준화는 온라인 상에서 비교 및 평가를 용이하게 하며, 표준화된 제품들의 집단화를 통해서 공급자와 소비자들에게 공히 규모의 경제 이점을 제공한다[10].

제3기관에 의한 인증을 통한 품질신뢰도 향상도 가상시장 활성화의 한 요인이 될 수 있다. 공인된 기관이 엄정한 기준에 의하여 객관적으로 품질을 인증하면 소비자들의 신뢰도가 높아질 수 있는 충분한 이유가 된다. 전자상거래에 참여하는 많은 기업들이 ISO 9000 시리즈로 인증을 받기 위해서 노력하고 있다는 사실은[20] 제3의 기관에 의한 객관적인 품질인증이 중요함을 나타낸다고 볼 수 있다. 이와 관련하여 Akerlof도 거래불확실성을 경감하려면 품질에 대한 신뢰를 확보하여야 하고, 이를 목적으로 많은 경제 기관들이 존재한다고 설명하고 있다[3]. 80% 이상의 전자상거래 이용자들이 제품의 정보를 얻기 위하여 소비자들의 비평을 즐겨 찾는다는 사실도 제3의 기관이나 타인들에 의한 품질정보의 객관화를 절실하게 요구한다는 것을 나타내고 있다[27].

거래기업 스스로도 품질신뢰도의 확보를 위해서는 장기적인 안목을 가지고 노력해야 할 것이다. 제품에 대한 품질의 신뢰도는 단기간에 제고되기 어렵기 때문이다. 거래기업 스스로 품질신뢰도의 향상을 위해 노력의 중요성은 일본의 중고자동차 중개상인 AUCNET을 보면 알 수 있다. AUCNET은 중고차 품질 검사 과정의 투명화와 표준화를 통해 검사결과에 대한 신뢰를 확보해야만 온라인 경매가 성공할 수 있다는 것에 착안하여 제도장치 구축 및 소비자인지도 향상을 위해서 노력하였고, 그 결과 높아진 품질인지도는 AUCNET의 거래가격이 기존 경매시장의 거래가격보다 높아지게 만들었다[2]. 이 예는 높은 상표 인지도가 전자 상거래에서 중요하다는 주장의 설득력을 높여주고 있다[21].

5.2 거래쌍방의 인증을 포함한 규칙 및 제도의 보완

거래 쌍방간의 거래가 빈번하게 일어날 경우에는 비록 비용이 많이 소요된다고 하더라도 거래 쌍방은 특별한 지배구조(governance structures)를 구축할 수 있다. 왜냐하면 지배구조구축의 비용이 많은 거래에 걸쳐서 분산상각이 될 수 있기 때문이다. 그러나 일회성 거래라든지 아니면 드물게 반복되는 것이라면 내재화된 특별한 전담기구를 통하는 것보다는 일반목적에 위한 지배구조를 활용하는 편이 비용을 상대적으로 적게 발생시킨다[51].

거래의 빈도가 낮아질수록 거래관계는 위계구조에서 삼각형 관계로 전이되어 거래쌍방 외에 제3자가 개입하여 거래를 촉진시키게 된다. 같은 맥락으로 기업대 소비자간의 전자상거래에서도 거래빈도가 높지 않은 제품들의 경우에는 거래 당사자의 확인 및 보증을 위한 제3자 개입의 필요성이 높다. 특히 전자상거래의 초기에는 거래기업과 소비자간의 상호 신뢰가 형성되어 있지 못하기 때문에 공신력 있는 기관으로부터의 인 증은 거래를 성사시키는데 매우 중요한 역할을 할 것이다.

국제적인 거래를 촉진하고 인터넷 전자상거래를 규제하기 위하여 새로운 조직이 형성되는 것들도 이와 같은 신뢰도 서비스 하부구조의 구축의 관점에서 이해할 수 있다[36].

5.3 정보중개인 기능의 역할 보완 및 변화

가상시장에서는 정보중개인들의 신뢰확보역할이 약해진다는 주장[18]도 있으나, 오히려 정보 중개인의 신뢰와 관계된 기능들은 가상시장에 더 중요해진다고 볼 수 있다[6].

거래 현실에 있어서 신뢰의 대중적인 표현인 명성이 매우 막강한 효과를 가져다준다는 것은 잘 알려져 있으며, 기업체나 중개인들의 높은 명성은 명성이 없었다면 극도로 복잡한 계약이 필요하거나 아예 계약이 불가능했을 경우의 거래를 가능하게 해준다[29].

그러나 중소기업체들의 경우 소비자들로부터의 명성을 기대하기 어렵기 때문에 거래쌍방이 이미 명성이 높은 경우가 아니면 거래 시에 상대방을 확인하지 못하므로 소비자들은 중개인들의 명성에 준거하여 구매행위를 할 수 있다. 단단계 게임에서 참가자들의 성과에 대한 작은 량의 불완전한 정보라도 상식적으로 수궁이 가는 “명성효과”를 만들어 준다[33]는 점에서도 초기에는 개별 중소기업들이 스스로 명성을 얻기보다는 기존 정보 중개인의 신뢰를 바탕으로 한 명성에 의존하는 것이 경제적이다.

따라서 기존에 명성을 가진 중개인이나 유통업체가 정보중개인으로 참여하는 것이 유리할 것으로 판단되며, 선발 정보중개인은 후발 중개인에게 축적된 신뢰와 명성을 진입장벽으로 활용할 수 있을 것이다. 전자상거래에서 고객들은 이미 잘 알려져 있고, 신뢰도의 수준이 이미 확실한 기업이나 사업의 서비스들을 이용하는 경향이 있기 때문이다[32]. 그리고 정보 중개인들은 앞으로 거래 쌍방을 거래위험으로부터 지켜줄 수 있는 제도적인 장치로서의 역할을 보완해야한다. 전술한 인증기능을 포함하여 중개인이 가입한 거래보험으로 거래 위험을 완충한다든지, 납품업자에게는 지불보증을 하고, 소비자에게는 제품의 품질을 보증하며[44],

하자품의 반품을 수용하는 것 등이 이에 해당할 것이다.

이와 관련하여 Monastyrskaia는 지식 중개인의 주된 역할을 품질정보를 바탕으로 이용자들의 품질 불확실성을 줄여주는 데에 있는 것으로 주장하고 있고 [34], 그들의 역할에 거래주문의 관리와 정보제공처의 역할은 물론 판단, 투자, 위협의 감수를 포함해야한다는 주장들도 제기되고 있다[17; 39].

5.4 보안의 무결성 강화 및 안전성에 대한 인지도 향상

본 연구의 가설검정에서 채택되지는 않았지만 선행연구들의 이론을 빌리면 보안의 무결성 강화 및 안전성에 대한 인지도도 향상되어야 할 것이다.

지불 수단의 안전성에 관한 신뢰도를 제고하려면 먼저 SET프로토콜의 표준화, 전자서명(digital certificate)의 도입 등과 같은 기술적인 개선이 뒷받침되어야 한다[30]는 것은 주지의 사실이다. 그러나 기술외적인 면에서 소비자들이 지불수단의 안전성에 대한 확신을 가질 수 있도록 하는 것이 전자상거래의 참여에 오히려 더 중요할 수 있다. 기술적으로 아무리 안전하다고 하더라도 소비자들이 막연하게 불안을 느낀다면 전자상거래는 활성화되기 어려울 것이기 때문이다. 전자서명제도가 신용카드 정보의 기술적인 안전성의 확보에서 진일보하여 소비자들이 이를 충분히 납득할 수 있도록 이해시켜서 정보의 보안에 대한 인지도를 높이는 것이 필요하다. 그리고 전자서명제도와 같은 새로운 개념이나 기술은 신용카드제도를 능가하는 제도적·법률적 뒷받침이 될 수 있도록 하부구조가 개발되어야 할 것이다[16].

최근에 활발하게 연구되고 있는 전자화폐의 실용화도 지불수단의 안전성 인식제고에 많은 기여를 할 것이다. 전자화폐제도가 정착되면 신용카드의 무한책임으로부터 전자화폐에 표시된 금액의 범위 내에서 위험을 감수하면 되므로 소비자들의 신용카드 정보노출에 대한 우려가 감소하게 되어 전자상거래의 활성화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

그리고 여러 선행연구들에서 신용카드번호를 포함한 개인정보의 보호와 프라이버시에 관해 깊은 관심을 보이고 있는 것으로 나타나므로[37; 46] 기업의 입장에서는 개인정보나 프라이버시 보장에 관한 명백한 정책이나 방침을 밝히는 것이 필요하다. 전자상거래의 초기에는 기업들이 축적된 소비자 정보의 이용에 관심을 두겠지만 장기적인 안목에서 기업이 취하고 있는 개인정보의 보호에 관련된 정책을 명시하여 소비자들로 하여금 그 기업의 정보보안에 관한 신뢰를 가지게 하는 것이 더 중요해지게 될 것이다.

전자상거래 시에 개인정보보호를 위한 기본적인 조치들에 관한 주의를 촉구하는 것도 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.?

5.5 유통채널의 확보 및 개선

기업대 소비자간의 전자상거래에 있어서 소비자들에게 원하는 제품을 원하는 때에 공급할 수 있기 위해서는 유통시스템이 확보되어야 한다. 소비자들의 기대 수준을 충족시키거나 능가할 수 있는 물류하부구조의 설계는 전자상거래, 특히 전자상거래 중에서 소매(electronic retailing) 시장의 핵심적인 성공요인이라는 주장[49]은 유통경로 확보가 중요함을 나타내고 있다. 최근 사이버 서점 아마존과 삼성물산이 제휴한 것은 바로 이 유통경로의 확보를 통한 물류비용의 절감이 주된 목적이라고 볼 수 있다. 이와 같이 물류하부구조가 확보되면 이를 통한 하자품의 반품도 용이하게 되어 소비자들의 신뢰도에도 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

한편 웹 상에서 유통경로의 확보는 그 자체가 가상조직의 구성을 의미하므로 전자상거래를 주도하는 쇼핑몰들은 제조업체와 유통경로 사이의 제휴에 필요한 역량을 갖추도록 노력하여야 할 것이다. 특히 유통제휴에는 신뢰의 역할과 상호몰입이 중요하므로[35] 상호 신뢰의 형성과 몰입이 가능한 여건을 마련하여야 할 것이다. 가상조직 구성원 사이에 신뢰가 없으면 전체조직의 목표에 충실한 참여를 기대할 수 없으므로 조직 자체의 붕괴를 초래한다. 가상조직에서 신뢰를 개발하는 것은 쉽지 않겠지만 쇼핑몰을 중심으로 구성원들간의 빈번한 소규모 활동이 필요하며 구성원의 활동을 정해진 규칙에 따라 규제하는 것이 필요하다[1].

5.6 웹 상의 거래에 대한 보험의 개발 필요

전자상거래는 시간과 공간의 제약을 극복해주는 매력적인 미래의 시장 형태이지만 공급자와 소비자 모두가 거래상의 광범위한 위험에 보다 빨리 노출되기도 한다. 전술한 품질정보의 경험제약성, 거래쌍방의 비가시성, 하자품 사후관리의 불확실성 등은 소비자들의 불안을 가중시켜서 전자상거래를 꺼리게 만드는 요인이 된다. 따라서 이러한 제반 위험들은 여러 가지 제도의 정비를 통하여 보완이 되겠지만 그 중의 하나가 웹 상의 정당한 거래에서 발생한 손실을 제 3의 기관에서 보전해주는 보험제도를 들 수 있다.

6. 결론 및 연구의 한계

본 연구는 선행연구들로부터 기술적인 요인 외에 제도적인 요인으로 인한 신뢰도의 향상이 전자상거래의 이용도 제고에 많은 영향을 미칠 것이라는 가설을

세우고 이를 실증조사를 통하여 검정하려고 시도하였으며, 전체적으로 신뢰도는 전자상거래 이용도에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 신뢰도를 제고하기 위한 몇 가지의 방안들을 제시하였는데 이러한 방안들을 지금 현재 전자상거래 분야에서 활발하게 연구가 되고 있는 것들로 앞으로 연구가 더 필요한 분야이다.

그런데 이 연구는 앞서도 지적한 바와 같이 아직 전자상거래가 보통의 가정 수준까지 확산되지 않아서 실제로 전자상거래 이용자 표본을 많이 찾을 수 없어서 충분한 조사가 이루어지지 못했다는 한계가 있다. 앞으로 추가적인 자료의 수집을 통하여 단순한 상관관계나 유의성 검정에서 한 걸음 더 나아가 변수들 간의 구조적인 인과관계의 규명도 해 볼 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] 이승준, 서의호, 윤영수, "Structuring Issues in the Formation of Virtual Organization : to Mitigate Risk", 한국경영정보학회 1998 추계학술대회논문집, pp. 247-255.
- [2] 이호근, 김성연, "전자상거래가 거래가격에 미치는 영향분석-일본 벤처기업 AUCNET의 사례를 중심으로-", 벤처경영연구, 제 1권 2호, 1998. 10, pp. 3-21.
- [3] Akerlopf, George A., "The Market for "Lemons":Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, pp. 488-500.
- [4] Anderson, Christopher, "The Accidental Superhighway"
http://www.utexas.edu/lbj/research/Rhodes-PRP/Literature/the_Economist_How_it_work.txt, July 1, 1995.
- [5] Bailey, Joseph P., "The Emergence of Electronic Market Intermediaries," *ICIS proceeding*, 1996. 12.,
- [6] Bailey, Joseph P. & Bakos, Y., "An Exploratory Study of the Emerging Role of Electronic Intermediaries," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 3, Spring 1997, pp. 7-20.
- [7] Baligh, H. and Richarts, L., *Virtual Market Structures*, Boston, Mass., 1967.
- [8] Benjamin, R.,& Wigand, "Electronic markets and virtual value chains on

- the Information Highway," *Sloan Management Review*. Winter, 62-72.
- [9] Butler, B., Anne Hoag, Robert Kraut and Chrles Steinfield,"Talk, Trust and Telecommunications: Alternative Mechanisms for Coordinating Commercial Transactions," *ICIS Proceeding*, 1996, p. 463.
- [10] Buxmann, Peter, Frank Rose and Wolfgang Koenig, "Intermedaiton on Electronic Markets: The Case of Java Software Elements," 1996
- [11] Bytheway, Andy, "Electronic Markets : A Framework for the Analysis of Trade and Its Potential for Development", MCB University Press, 1995.
<http://www.mcb.co.uk/services/conferen/nov95/elecmark/em-01.htm>
- [12] Camp, Linda Jean, Privacy and Reliability in Internet Commerce (Data Availability, Digicash, Micromint, Secure Socket Layer, Anonymous Credit Cards, First Virtual, Security), Carnegie-Mellon University (0041)
Degree: Phd Date: 1996 pp: 141.
- [13] Coyle, J. J., and Andraski, J. C.(1990),"Managing Channel Relationships," *Annual Conference Proceeding of the Council of Logistics Management*, 245-258.
- [14] Crocker, Keith J. and Scott E. Masten, "Regulation and Administered Contracts Revisited: Lessons From Transaction-Cost Economics for Public Utility Regulation," *Journal of Regulatory Economics*;9:5-39(1996)
- [15] Crowston, Kevin, "Market-Enabling Internet Agents," *ICIS proceeding*, 1996. 12. pp. 381-390.
- [16] Davis, Beth, "In certificates we trust", *Informationweek [IWK]*, Date: Mar 23, 1998 p: 60-62.
- [17] Demsetz, H, "The Cost of Transacting," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, Feb. 1968, No. 1. pp. 33-53.
- [18] Froomkin, A. M.,"The Essential Role of Trusted Third Parties in Electronic Commerce," *Oregon Law Review*, Vol. 75, No. 1, 1996, pp. 49-116. 1996
- [19] Geffen, D., "Building Users' Trust in Freeware Providers and the Effects of This Trust on Users' Perceptions of Usefulness, Ease of Use and Intended Use of Freeware", Georgia State University, 1997.
- [20] Goodman, Davis, "Earning the ISO 9000 seal of approval--Part II: Balancing the costs and benefits of certification", *World Trade [WLD]*, Vol: 11 Iss: 9 Sep 1998 p: 46-49
- [21] Graves, Charlie, "Brands should be shopping the malls for deals",

- Brandweek [IADW]*, Vol: 39 Iss: 36 Date: Sep 28, 1998 p: 18.
- [22] Hayes, Mary; Davey, Tom, "Redefining the PC relationship",
Informationweek [IWK], Date: Jun 17, 1998 p: 22-30.
- [23] Hey, John D. and Chris J. Mckenna, "Consumer Search with Uncertain Product quality," *Journal of Political Economy*, 1981, vol. 89, No. 1. pp 54-66.
- [24] Hoffman, Donna L., Novak, Thomas P. & Chatterjee, P., "Comercial Scenarios for the Web:Opportunities and Challenges", *JCMC*, Vol. 1, No. 3, 1996.
- [25] Hovaness, Haig. "Future of Commercial Intermediaries on Internet",
Conference on the Internet & Society, May 1996.
- [26] Jacobs, Paula, "Privacy: What you need to know", *InfoWorld [IFW]*,
Vol: 19 Iss: 44 Date: Nov 3, 1997 p: 111-112.
- [27] Johnson, Maryfran, "Peer review: Whose opinion do you trust the most?" *Computerworld [COW]*, Vol: 32 Iss: 2 Date: Jan 12, 1998 p: 36
- [28] Kelly, Conor, "Up close and personal", *Accountancy Ireland [ACCI]*, Vol: 30 Iss: 4 Date: Aug 1998 p: 18.
- [29] Kreps, David M. and Robert Wilson, "Reputation and Imperfect Information," *Journal of Economic Theory* 27, 253-279(1982)
- [30] Lombardi, Rosie, "Shopping in cyberspace", *CA Magazine [CCA]*, Vol: 131 Iss: 3 Date: Apr 1998 p: 35-36
- [31] Malone, T., Yates, J., & Benjamin, R., "The Logic of Electronic Markets," *Harvard Business Review*, May-June, 1989, PP. 167-170.
- [32] Meyer, Kelli D, "Believing what you can't see: The importance of trust in business and technology", *Managing Office Technology [MOP]*, Vol: 43 Iss: 5 Date: Jun 1998 p: 7
- [33] Milgrom, Paul and John Roberts, "Predation, Reputation, and Entry Deterences," *Journal of Economic Theory* 27, 280-312(1982)
- [34] Monastyrskaja, Svetlana Matveevna, Intermediation, Quality Uncertainty, and Efficiency in Electronic Information Markets, the University of Texas at Austin (0227) Degree: Phd Date: 1998 pp: 340.
- [35] Moore, Kevin R., "Trust and relationship commitment in logistics alliances: A buyer perspective", *International Journal of Purchasing & Materials Management [JPR]*, Vol: 34 Iss: 1 Date: Winter 1998 p:

24-37.

- [36] Morrow, Virginia, "Electronic business--towards greater competitiveness", *Information World Review [IWR]*, Iss: 138 Date: Jul/Aug 1998 p: 11
- [37] Muysken, Jan, "Web trust: Assurance and e-commerce", *Australian CPA [AAA]*, Vol: 68 Iss: 7 Date: Aug 1998 p: 56-57
- [38] Nelson, Phillip, "Information and Consumer Behavior," *Journal of Political Economy*, 78, No 2. pp. 311-329.
- [39] Resnick, P., Zeckhauser, R. and Avery, C. "Roles for Electronic Brokers", in: Toward G. W. Brock, Ed. Mahwah, A Competitive Telecommunication Industry: Selected Papers from the 1994 *Telecommunication Policy Research Conference*, NJ:Lawrence Erlbaum Associates, 1995, 289-304.
- [40] Romani, Paul N, "The impact of the Internet on sales representatives", *American Salesman [AMS]*, Vol: 43 Iss: 7 Date: Jul 1998 p: 3-6
- [41] Romano, Lisa W., "Frozens hop aboard consumer-direct shopping", *Frozen Food Age [FFA]*, Vol: 46 Iss: 10 Date: May 1998 p: 40-42
- [42] Salam, Al Farooq M. N., Three Essays on Electronic Commerce: WWW Information Concept, Internet Involvement and Perceived Risk (World Wide Web), State University of New York at Buffalo, Degree: Phd Date: 1998 pp: 124. Source: DAI-A 59/05, p. 1666, Nov 1998.
- [43] Sarkar, M. B., Brian Butler & Charles Steinfield, "Intermediaries and Cybermediaries: A Continuing Role for Mediating Players in the Electronic Market Place," <http://shum.cc.huji.ac.il/jeme/vol1/issue3/sarkar.html>
- [44] Sass, T, *The Economics of Information Intermediaries*, Diss. 1984, University of Washington, Seattle, Wash.
- [45] Seldon, Andrew, "Privacy and security on the Internet", *Trusts & Estates [TRE]*, Vol: 136 Iss: 9 Date: Aug 1997 p: 16-20.
- [46] Shannon, John, "Net nightmares thwart potential", *Marketing Week [MWE]*, Vol: 21 Iss: 16 Date: Jun 18, 1998 p: 25
- [47] Sylph, Jim, "A question of trust", *Accountancy [ACE]*, Vol: 121 Iss: 1255 Date: Mar 1998 p: 42-43.
- [48] Verity, J. W., Robert D. Hof, Edward C. Baig, and John Carey, "The Internet: How It Will Change the Way You Do Business," *Business Week*, 1994, Nov. 14. pp. 80-88.
- [49] Ward, Jason; Warshawsky, Steven, "Electronic retailing is more than a Web site", *Chain Store Age [CSA]*, Vol: 73 Iss: 5 Date: May 1997 pp.

64-68.

- [50] Wilde, Louis L., "Information Costs, Duration of Search, and Turnover: Theory and dapplications," *Journal of Political Economy*, 1981, Vol. 89 No. 61. pp. 1122-1141)
- [51] Williamson, O. *Markets and hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York, 1975
- [52] Wood, Staynn, A Behhavioral Analysis of Return Policies: Flexibility and Quality Signaling in Remote Purchases (Electronic Commerce, Product Returns), University of Florida, Degree: Phd Date: 1998 pp: 81.
- [53] Zucker, L.(1986), "Production of Trust: Institutional sources of economic structure: 1840-1920. In B. Staw & L. Cummings(Eds.)," *Research in Organizational Behavior*,(Vol. 8, 53-111), Greenwich, CT: JAI Press.

The Impact of Trust on Electronic Commerce Between Companies and Consumers

Chyngwan Park, Joonbyung Park, Eungkyu Kim

Electronic commerce is expected to replace a traditional transaction pattern between companies and consumers. Though EC is growing explosively these days and technological problems are going to be solved in the near future, lingering problems still prevent consumers from participating in it without any concern.

In traditional market, consumers can usually have goods or services as soon as they check quality and pay for them. In virtual market, they can't touch products or goods. Buyers can't confirm service or product providers in their bare eyes and vice versa. In most case they should wait for some time to get their products to be delivered. If they find some defects of delivered goods, they may not know how to return or to be paid back or to get after-service. These kind of problems is related with trust in transactions.

This study tried to find out the impacts of trust between consumers and companies on EC. Trust is divided into five sub-concepts for the purpose of detail analysis, trust of quality, company, security, delivery time and after service are those.

The result of empirical study turned out to support this study's hypothesis that "trust is a significant factor in electronic commerce between companies and consumers". This study also made some comments on how to secure trust in electronic commerce on the basis of this result.

◆ 저자소개 ◆

박치관(Chygwon Park)

현재 대전산업대학교 경영학과 부교수로 재직 중이다. 영남대학교 경영학사, 서울대학교에서 경영학 석사와 박사(1991년)학위를 취득하였다. 주요 연구관심 분야로는 최종이용자컴퓨팅, 데이터베이스, 전자상거래 등이다.

박준병(Joonbyung Park)

현재 대전산업대학교 경영학과 부교수로 재직 중이다. 연세대학교 경영학사, 석사, 박사(1992년)학위를 취득하였다. 주요 연구관심 분야로는 유연생산시스템, 품질경영, 벤처경영 등이다.

김응규 (Eungkyu Kim)

현재 대전산업대학교 경영학과 조교수로 재직 중이다. 국민대학교 경영학사, University of Texas at Arlington에서 MBA와 경영학 박사(1995년)학위를 취득하였다. 주요 연구관심 분야로는 국제재무관리, 벤처경영, 전자상거래 등이다.