

정보기술수용모형(TAM) 관점에서 본 웹사이트 가치에 관한 연구

A Study on the Value of Web Sites: With a Modified Technology Acceptance Model

이 경 아 (Kyoung A Lee) 한국외대 일반대학원 경영학과 박사과정

이 주 현 (John Hearn Lee) 한국외대 경영학과/경영정보대학원 교수

목 차

I. 서 론

II. 문헌연구

III. 연구모형 및 연구가설

IV. 실증분석

V. 결 론

Keywords: TAM (Technology Acceptance Model), Web site, e-business

I. 서 론

e-비즈니스 패러다임으로 경영환경이 전환되면서 인터넷을 통해 부가가치 창출을 꾀하고자하는 기업이 크게 증가하고 있으며, 이제 웹사이트는 필수적인 기업경영자원의 하나로 간주되고 있다. e-비즈니스 관점에서 웹사이트란 웹이라는 매체와 이 매체를 더욱 풍부하게 만드는 도구(IT)를 이용하여 개인 또는 기업의 목적을 효과적으로 달성하도록 하는 공간이라고 정의할 수 있기 때문이다[16].

이러한 환경의 변화에 따라 현재 각 기업이 구축·운영하고 있는 웹사이트 자체에 대한 관심이 높아지면서 일부 산업계에서는 “The Best Web Awards” 식의 항목별 중요도와 인지도, 가중치를 적용하여 최종점수를 계산하고 이 점수를 바탕으로 웹사이트간 우선 순위를 측정하는 평가방식을 취하고 있다. 그러

나 이러한 평가 모델들이 가지는 방법론적 한계는 다양하다.

첫째, 적용되는 평가모델과 평가집단에 따라 같은 웹사이트라 하더라도 상이한 결과가 도출될 수 있는 까닭에 평가항목의 신뢰성과 타당성을 확보해야 하는 문제가 발생한다.

둘째, 평가모델이 일부 특정 분야의 웹사이트에만 국한되어 평가항목이 구성되어 있거나 시스템과 콘텐츠 평가에만 치중되어 있어 웹사이트 유형에 따른 평가항목 분류는 시도되지 못하고 있다.

셋째, 평가 이후 이러한 평가결과가 과연 웹사이트 가치에 어느 정도 기여하는지, 각 요인간 영향정도의 차이는 왜 생기는지 등에 관한 사후분석이 이루어지지 않고 있다.

따라서 이러한 평가모델에 근거한 결과치가 웹사이트의 객관적인 가치를 대변해 줄 수 있다고 보기는

어렵다. 또한, 이러한 상업적인 평가결과가 광고·홍보를 위한 마케팅 수단의 평가척도로는 이용될 수 있겠으나, 실질적으로 매출액이나 시장 점유율 등 과연 기업의 성과에 영향을 미치는지를 연구한 결과는 존재하지 않는다[17].

학계의 경우, 최근 2~3년 사이에 경영정보와 마케팅 두 학파를 중심으로 웹사이트 관련 연구들이 활발히 진행되어 왔다. 이들은 구축된 웹사이트의 효과성을 측정하는 시각에서 접근하는 평가모델 구축 및 비교에 관한 연구와 [7, 12, 22, 24, 26, 27] 웹사이트 만족도와 재방문 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 [4, 13, 18, 19, 21, 25, 26] 등으로써, 주로 사용자 시각에서 연구되고 있다. 그러나, 아직까지 웹사이트 평가모델에 대한 이론적 체계가 미약하여, 실제 사용자가 어떤 웹사이트를 더 잘 수용하고 또 지속적으로 사용하는지 그 원인을 설명해 주지 못할 뿐만 아니라 나아가 웹사이트의 가치를 측정하지는 않는다.

경영정보학계에서는 정보시스템의 수용(acceptance)과 활용을 결정하는 가장 중요한 요인으로, 사용자가 인지한 사용의 편의성과 유용성을 많이 연구해 왔다. 정보기술 수용과 관련된 제반 이론들 중에서 가장 널리 알려진 TAM(Technology Acceptance Model: 정보기술수용모형)을 비롯하여 많은 연구자들이 연구를 수행해온 결과, 이 사용편의성과 유용성 요인들은 정보시스템의 활용을 예견할 수 있는 유효한 개념이라는 것에는 동의한다[1, 2, 3, 5, 8, 9, 19]. 그러나 이 두 요인을 기반으로 수행된 기존의 연구는 대부분 조직의 사무환경에서 사용되어지는 소프트웨어에 국한되어져 온 것도 사실이다.

물론 1990년대 중반 이후 새롭게 출현한 인터넷 기술, 그 중에서도 웹사이트와 같은 새로운 기술에 대해서는 기존의 TAM 요인으로만 개인의 기술수용을 설명하기에는 한계가 있다고 보아진다. 왜냐하면 개인의 웹사이트 사용은 사이트 특성이나 사용목적에 따라서도 다를 수 있으며 여가 활용 또는 오락, 정보보안 등의 다양한 요인까지 영향을 미치기 때문이다.

따라서 본 연구는 다음과 같은 문제를 도출하면서 시작되었다.

- 문제 1: 기존의 TAM을 적용하여 사용자의 웹사이트 수용을 설명할 수 있는가?
- 문제 2: 웹 환경 하에서 기존의 TAM을 확장할 수 있는 설명력 있는 요인은 무엇인가?
- 문제 3: 사이트 유형과 사용목적에 따라 웹사이트 사용에 영향을 주는 변수들 간에는 차이를 보이는가?
- 문제 4: 그 사용에 영향을 미치는 정도가 사용자의 시스템(PC, 인터넷접속망 등) 품질수준에 따라 달라질 수 있는가?

본 연구에서는 TAM을 연구의 기반으로 삼되, 웹 사이트 환경 하에서의 추가적인 개념 도입을 통한 확장을 시도하였다. 이를 통해 사용자들이 웹사이트를 수용하는 행태에 영향을 주는 요인이 어떤 것인지 밝혀내고 조절변수에 따른 영향정도를 파악하였다.

또한 TAM의 종속변수인 사용도(usage)를 지속적인 사용의도로 측정함으로써 웹사이트 가치로 이해해보고자 하였으며, 웹사이트 유형과 사용목적(정보탐색, 구매 및 결제)으로 구분하여 각 유형별 영향변수간의 차이를 분석하였다.

II. 문헌연구

2.1 정보기술 수용모형

정보기술수용모형은 합리적 행위 이론에 근거하여 사용자의 정보기술 수용행동을 설명하기 위해서 제안된 이론이다[12]. 이 이론에 의하면 정보기술 수용은 지각된 사용용이성(perceived ease of use)과 지각된 유용성(perceived usefulness)에 의해 형성된 태도가 행동의도로 나타나 실제 행동에 영향을 주는 것으로 설명한다.

지각된 사용용이성이란 ‘특정 시스템을 사용하는 것이 육체적 혹은 정신적 노력을 적게 소모시키게 되

리라고 개인이 믿는 정도'를 의미하며, 지각된 유용성이란 '특정 시스템을 사용하는 것이 자신의 업무성과를 개선시킬 것이라고 개인이 믿는 정도'이다. 또한, 혁신 이론의 관점에서, 수용의 중요한 속성으로 상대적 잇점, 적합성, 복잡성, 시험가능성, 가시성 등을 언급하고 있다.

이러한 정보기술수용모형을 기반으로 1990년대에 들어 다양한 변수의 확장, 새로운 기술의 적용 등 모형의 일반화를 꾀하는 다양한 학자들의 연구가 진행되어 왔다.

예로, Igarria et al.의 연구는[11] PC를 대상으로 외적변수(기술, 조직지원, 조직이용도)와 매개변수(복잡성, 유용성, 즐거움, 사회압력)로 구성된 복잡한 동기모형을 제시하였으며 이 변수들은 PC이용도에 직접적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다.

Karahanna, Straub & Chervany[14]는 Window OS를 대상으로 종단연구를 통해 잠재적 수용자와 지속적 사용자를 비교함으로써 수용과 지속적 사용이라는 행위는 서로 다른 요인에 의해 영향을 받는다는 기초적인 근거를 제시하였다. 즉, 수용은 규범적 요인에 더 큰 영향을 받고 지속적 사용은 태도가 긍정적이고 지속적 사용이 강조될 때 증가되는 경향이 있음을 주장하였다.

Adams et al.[1]은 TAM모형을 검증하면서 사용자의 과거 사용경험, 사용자 특성, 시스템 사용의 전문성이나 유형, 과업특성을 요인으로 언급하였다.

문지원과 김영걸[18]은 월드와이드웹 상황하에서 유희성(playfulness)변수를 추가하여 사용용이성이 유희성에 영향을 주는 요인으로 밝혔으며 특히 유희성의 경우 사용용이성보다 사용자의 태도에 더 큰 영향을 미친다고 설명하였다.

2.2 웹사이트 평가모형

웹사이트 평가모형은 평가방식에 있어 크게 두 가지 관점으로 분류된다. 첫 번째 관점은 고객의 시각에서 웹사이트를 사용할 때 얼마나 사용하기 편리하

고 유용한가를 측정하고자 하는 경우로서, 기업의 마케팅과 직결된다고 볼 수 있다. 두 번째 관점은 기업의 시각에서 웹사이트를 평가하는 것으로서 기업의 조직활동 및 운영 등 기업의 전반적인 전략적 차원으로 이해할 수 있다.

고객관점에서 접근한 Selz & Schbert의 연구에서는 [7] 현재 많은 웹사이트들이 화려한 디자인과 그래픽에 중점을 두고 구축되고 있음에도 불구하고 정기적으로 웹사이트를 방문하여 활용하는 사람들이 증가하는 모습을 살펴볼 수 없는 곳이 많음을 지적하였다. 또한 전자상거래의 경우, 가장 우선적으로 사업에 뛰어들어야 성공할 가능성이 높다는 사실과 함께 웹사이트에 대한 막대한 투자와 기술개발을 위한 예산의 투입이 반드시 성공을 가져오지는 못한다는 사실을 밝혀냈다. 또한 전자상거래에서의 3단계(정보탐색, 협상, 확인) 거래이론을 발전시켜 의사소통단계를 포함한 단계별 주요 요인을 밝혀 내었다.

정보탐색 단계에서는 고객이 정보·채화·서비스에 대한 정보를 수집하며, 협상 단계에서는 소비자와 공급자의 관계가 긴밀해지고 제품의 상세 정보, 지불, 배송과 같은 세부사항이 조정된다. 확인 단계는 최종적으로 고객이 구매 결정을 내린 뒤에 제품에 대한 물리적 또는 가상적 지불, 배송이 이루어지는 단계이고, 의사소통 단계의 주요한 개념은 커뮤니티로서 고객과 고객, 고객과 제공회사와의 친밀감으로 나타난다. 이들은 비즈니스 형태, 혹은 웹사이트 유형에 따라 조절하여 적용하며 B2C 유형뿐만 아니라 B2B 유형에도 확장 적용이 가능하다고 밝히고 있다.

Keevil은 [15] 웹사이트의 유용성 정도를 측정할 수 있는 문답식의 체크리스트를 제시하고 이를 토대로 실제 웹사이트 평가에 적용하였다. 체크리스트에 포함된 요인들은 원하는 정보탐색 가능 정도, 정보의 이해도, 고객 행위의 지원정도, 기술적 정보의 정확도, 정보의 질적 수준 등 크게 다섯 가지로 나누었다.

기업관점에서의 웹사이트 평가는 마케팅 측면보다

는 기업의 조직 및 운영측면에서 웹사이트를 평가하여 향후 논의될 수 있는 기업의 e-비즈니스와 관련된 연구들이 많다.

Massoto[17]의 연구는 전자상거래를 위한 웹사이트 구성 및 평가를 기업의 입장에서 시작한 초기 연구로서, 기업의 마케팅 전략차원에서 전자상거래를 평가하는 틀을 제공하였고, 이를 토대로 기업의 관점에서 웹사이트를 평가하는 연구에 영향을 주었다. 또한 웹사이트가 기업에 어떠한 이익을 주는가에 대한 문제를 제기하여 웹을 효과적으로 사용하였을 경우 기업에게 가져다주는 가치가 클 것으로 보고 웹사이트를 통해 기업이 취할 수 있는 기회요인에 대해 설명하였다. 마케팅과 판매, 고객 지원, 대중과의 관계, 구매, 내부 의사소통에 따라 구체적인 하부 기회요인을 평가하고 그 기회요인을 측정할 수 있는 정량적, 정성적 이익을 기술하였다.

Ho[10]는 정보시스템, 특히 웹에서의 정보시스템이 어떠한 가치를 생성하는지에 대해 연구한 바 있다. 크게 웹사이트를 3가지 카테고리(제품과 서비스의 촉진, 데이터와 정보의 제시, 비즈니스 거래에 대한 프로세싱)로 묶고, 적절성, 고객지향, 재고, 방향성이라는 요인들을 평가요인으로 도출하였다.

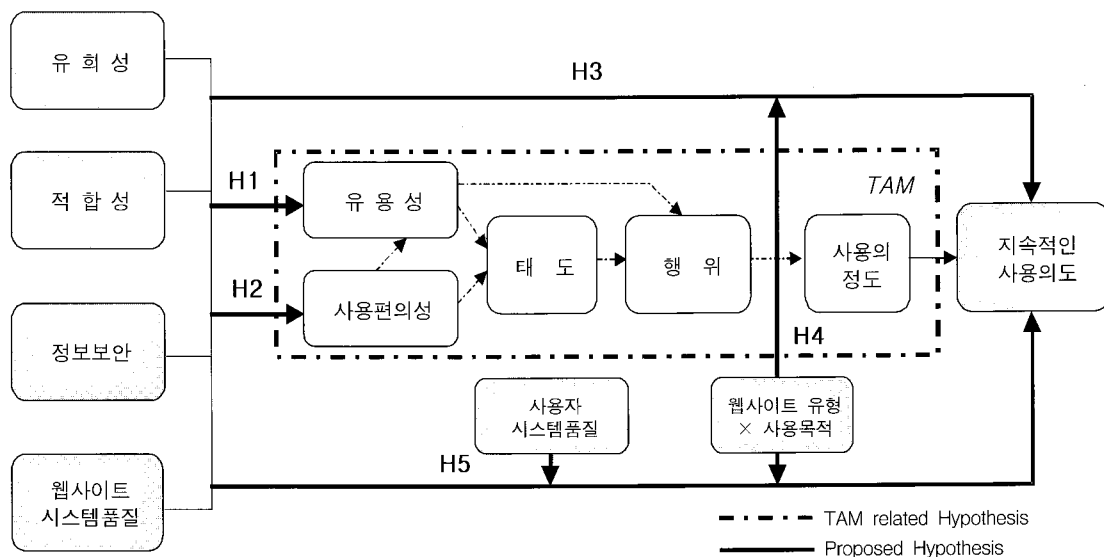
Ⅲ. 연구모형 및 연구가설

3.1 연구모형과 가설

본 연구는 널리 알려진 정보기술수용모형(TAM)을 웹사이트 환경에 적절하도록 확장하였다. 이를 통해 사용자들이 웹사이트를 수용하는 행태에 영향을 주는 요인이 어떤 것인지 밝혀내고 기존 TAM에서 검증된 사용용이성과 유용성을 매개변수로 삼아 웹사이트 환경 하에서의 적용 가능성을 파악하고자 하였다.

또한 TAM의 종속변수인 사용도(usage)는, 지속적인 사용의도와 관련 있고 이는 궁극적으로는 웹사이트의 가치와 동일하다는 관점에서 해석하고자 하였으며 웹사이트의 유형과 사용목적(정보탐색, 구매 및 결제)에 따른 영향 변수간의 차이를 분석하였다.

즉, 기존 TAM모형에 유회성, 적합성, 정보보안, 웹사이트 시스템품질 변수를 추가하여 웹사이트 환경 하에서 인지된 사용용이성, 유용성, 그리고 지속적인 사용의도에 미치는 영향정도를 밝혀내며 이러한 관계가 웹사이트 유형과 사용목적별로 어떻게 달라지는지를 밝혀냈다. 지속적인 사용의도에 미치는 영향요인으로서의 사용자 시스템품질이 의미 있는가를 타진함



〈그림 1〉 연구모형

으로써 기존의 모형에 다루지 못한 사용자 특성변수를 검증해보고자 하였다.

연구모형에 따른 가설은 다음과 같다.

가설 1: 외부변수(유회성, 적합성, 정보보안, 웹사이트 시스템품질)는 인지된 유용성에 정(+)의 영향을 미치고 이를 통해 웹사이트의 지속적인 사용에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 이들 외부변수는 인지된 사용편의성에 정(+)의 영향을 미치고 이를 통해 웹사이트의 지속적인 사용에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 외부변수들은 웹사이트의 지속적인 사용에 직접적인 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4: 웹사이트유형과 사용목적에 따라 외부변수들과 웹사이트의 지속적인 사용간 영향정도는 달라질 것이다.

가설 5: 사용자시스템 수준에 따라 웹사이트 시스템

품질과 웹사이트의 지속적인 사용간의 영향정도는 달라질 것이다.

3.2 변수의 조작적 정의

본 연구에서 사용하는 변수의 조작적 정의는 다음 <표 1>과 같다

IV. 실증분석

4.1 연구의 대상 및 방법

본 연구모형을 검증하기 위해서 쇼핑몰과 증권 웹사이트를 사용해 본 경험이 있는 성인 200명을 대상으로 설문조사방법을 통해 자료를 수집하였다. 배부된 설문지 200부중 회수된 설문지는 총 185부로 이중 응답이 불성실한 설문을 제외하고 총 162부를 분석대

<표 1> 변수의 조작적 정의

	변수명	정 의	세 부 변 수
독립 변수	유 회 성	웹사이트와의 상호작용을 통해 본질적인 동기를 충족시켜줄 수 있다는 믿음	집중유발 2항목, 즐거움 2항목, 재미 2항목, 흥미유발등 7가지 항목
	적 합 성	웹사이트 특성에 맞는 내용, 디자인, 이미지, 기능의 구비 정도	이용목적의 적합한 내용, 화면, 기능, 메뉴, 이미지 등 5가지 항목
	정보보안	웹사이트의 사용자 관련 정보와 결제 절차에 대한 믿음 정도	사용자 정보, 결제 정보, 정보공개, 신뢰성 등 4가지 항목
	웹사이트시스템 품 질	웹사이트 운영시스템의 품질	접속율, 접속속도, 다운로드속도, 이동속도, 정확성, 로딩속도 등 6가지 항목
매개 변수	유 용 성	웹사이트를 사용함으로써 이용목적의 성과를 향상시킬 수 있다는 믿음의 정도	정확성확보 2항목, 높은 품질향상, 생산성향상 2항목, 시간 단축, 비용단축등 7가지 항목
	사용편의성	웹사이트를 사용함에 있어 육체적/정신적 노력이 적게 들것이라는 믿음의 정도	전문가의 불필요, 손쉬운 이용, 학습시간의 단축, 노력이 적게들 등 4가지 항목
조절 변수	사용자시스템 품 질	웹사이트 이용시 사용하는 자신의 시스템 품질	시스템사양, 네트워크사양, 전송속도, 접속률등 4가지 항목
	사이트유형, 사용목적	온라인비즈니스의 수익모델에 따른 유형과 사용목적에 따른 단계	쇼핑몰/증권, 정보탐색단계/구매 및 결제 단계
종속 변수	지속적인 사용의도	타사이트로 이동하지않고 사용자들이 지속적으로 방문하고자 하는 의도	정기적인 방문, 이용의도, 적극추천등 3가지 항목

상으로 하여 81%의 응답율을 보였다. 또한 수집된 설문지를 각 사이트 유형과 사용목적별로 구분한 결과 유형 I(쇼핑몰/정보탐색) 50부, 유형 II(쇼핑몰/구매 및 결제) 34부, 유형 III(증권/정보탐색) 48부, 유형 IV(증권/구매 및 결제) 30부의 응답치를 얻었다.

4.2 신뢰성 및 타당성 검증

신뢰도를 측정하기 위한 방법으로 본 연구에서는 탐색요인분석을 실시하여 요인적재량이 0.6이하인 측정항목을 제거한 후 각 요인에 대한 신뢰도 분석을 실시하였다. 각 요인들의 Cronbach's Alpha 계수는 0.6 이상으로 나타나 측정변수의 신뢰성은 높다고 할 수 있다(<표 2> 참조).

베리맥스(Varimax)방식의 요인회전방식을 이용한 결과, 다음 장 <표 3>에서 보듯이 9개의 요인으로 묶어졌으며 요인에 대한 적재치 또한 0.6이상으로 나타나 집중타당성이 높은 것으로 나타났다.

4.3 가설 검증

4.3.1 유용성을 매개로 지속적인 사용의도에 영향을 미치는 외부요인 검증

가설 1을 검증하고자 3단계의 회귀분석을 실시하였다. 또한 매개효과를 측정하기 위해 우선 각 5개의

독립변수가 매개변수(유용성)에 미치는 영향정도를 검증하였으며 2단계로 독립변수가 종속변수(지속적인 사용의도)에 미치는 영향정도를 파악하였다. 마지막으로 5개의 독립변수와 매개변수에 대해 동시에 회귀분석을 실시하였다.

그 결과 유희성, 적합성, 웹사이트품질 요인이 유용성에 영향을 미치며 몰입성, 적합성, 웹사이트품질, 정보보안 요인이 지속적인 사용의도에 직접영향을 미치는 요인으로 나타났다. 그러나, 유용성을 매개로 지속적인 사용의도에 영향을 미치는 요인으로는 적합성과 웹사이트품질 두 요인만이 부분매개(partial mediation) 효과를 보이는 것으로 나타났다.

4.3.2 편의성을 매개로 지속적인 사용의도에 영향을 미치는 외부변수 검증

가설 2를 검증하고자 앞서 실시한 3단계의 회귀분석을 편의성을 매개로 실시하였다. 이 결과 적합성 요인만이 편의성에 영향을 미치며 몰입성, 적합성, 웹사이트품질, 정보보안 요인이 지속적인 사용의도에 직접영향을 미치는 요인으로 나타났다. 그러나, 편의성을 매개로 지속적인 사용의도에 영향을 미치는 요인으로는 적합성 요인만이 부분매개 효과를 보이는 것으로 나타났다.

<표 4>와 <표 5>를 통해서도 가설 3의 검증도 가능하다. 그 결과, 외부변수들이 지속적인 사용의도에

<표 2> 연구변수의 신뢰성 분석

변수	연구 변수		탐색요인분석에 사용된 최초 항목수	탐색요인분석에서 제외된 항목수	Cronbach's Alpha
독립변수	유희성	유희성	7	1	.8689
		몰입성			.8115
	적합성		5	-	.8251
	정보보안		4	1	.7481
조절변수	웹사이트 품질		6	-	.7763
	사용자시스템품질		4	-	.6256
매개/종속변수	유용성		7	2	.7843
	편의성		4	-	.7589
종속변수	지속사용의도		3	-	.7013

〈표 3〉 요인분석 결과

항 목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	요인 7	요인 8	요인 9
품질 3	.808								
품질 1	.780								
품질 2	.752								
품질 4	.746								
품질 6	.688								
품질 5	.614								
적합성 3		.810							
적합성 2		.781							
적합성 4		.761							
적합성 5		.705							
적합성 1		.668							
유용성 2			.836						
유용성 3			.776						
유용성 1			.700						
유용성 4			.688						
유용성 5			.638						
편의성 1				.907					
편의성 2				.866					
편의성 3				.853					
편의성 4				.806					
몰입성 1					.808				
몰입성 2					.793				
몰입성 3					.790				
몰입성 4					.758				
지속사용의도 1						.894			
지속사용의도 2						.841			
지속사용의도 3						.644			
지속사용의도 4							.861		
지속사용의도 1							.717		
지속사용의도 2							.706		
유용성 1								.823	
유용성 3								.765	
유용성 1								.713	
정보보안 1									.833
정보보안 3									.797
정보보안 2									.634
고 유 값	8.869	3.247	2.817	2.489	2.213	1.829	1.604	1.327	1.284
설명분산	24.637	9.018	7.825	6.915	6.148	5.080	4.454	3.686	3.567
누적분산(%)	24.637	33.656	41.481	48.396	54.544	59.624	64.078	67.764	74.237
요 인 명	웹품질	적합성	유용성	사용시스템	편의성	몰입성	지속사용	유용성	보 안

〈표 4〉 가설 1에 대한 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률	R ²
		B	표준오차	베 타			
유 용 성	유용성	.121	.072	.136	1.672	.097	.408
	몰입성	6.864E-02	.062	.092	1.110	.269	
	적합성	.432	.084	.42	5.126	.000	
	웹품질	.276	.091	.247	3.032	.003	
	정보보안	-6.9E-02	.066	-.076	-1.034	.303	
지속적인 사용의도	유용성	1.642E-02	.099	.015	.166	.868	.287
	몰입성	.169	.084	.182	2.001	.048	
	적합성	.345	.115	.258	3.005	.003	
	웹품질	.308	.124	.222	2.476	.015	
	정보보안	-.190	.091	-.170	-2.093	.039	
지속적인 사용의도	유용성	-9.9E-03	.099	-.009	-.100	.920	.306
	몰입성	.154	.084	.166	1.830	.070	
	적합성	.251	.126	.188	1.992	.049	
	웹품질	.247	.128	.178	1.934	.056	
	정보보안	-.175	.090	-.156	-1.935	.055	
	유용성	.218	.125	.175	1.734	.086	

<표 5> 가설 2에 대한 회귀분석 결과

종속변수	독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률	R ²
		B	표준오차	베 타			
편 의 성	유 희 성	9.850E - 02	.087	.111	1.127	.262	.363
	몰 입 성	- 3.4E - 02	.075	- .046	- .461	.646	
	적 합 성	.271	.102	.253	2.662	.009	
	웹 품 질	.170	.110	.153	1.546	.125	
	정보보안	4.991E-02	.080	.056	.622	.535	
지속적인 사용의도	유 희 성	1.642E-02	.099	.015	.166	.868	.287
	몰 입 성	.169	.084	.182	2.001	.048	
	적 합 성	.345	.115	.258	3.005	.003	
	웹 품 질	.308	.124	.222	2.476	.015	
	정보보안	- .190	.091	- .170	- 2.093	.039	
지속적인 사용의도	유 희 성	9.109E-03	.099	.008	.092	.927	.291
	몰 입 성	.171	.085	.185	2.025	.045	
	적 합 성	.325	.118	.243	2.742	.007	
	웹 품 질	.295	.126	.213	2.345	.021	
	정보보안	- .193	.091	- .173	- 2.125	.036	
	편 의 성	7.421E-02	.105	.060	.706	.481	

<표 6> 가설 4에 대한 회귀분석 결과

조절변수		의미있는 독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률
			B	표준오차	베 타		
사 이 트 유 형	쇼 핑 물	유 희 성	.289	.106	.281	2.717	.008
		적 합 성	.349	.171	.224	2.037	.046
		웹 품 질	.488	.169	.315	2.896	.005
	증 권	몰 입 성	.247	.144	.303	1.720	.092
		적 합 성	.363	.127	.387	2.856	.006
		정보보안	- .257	.133	- .249	- 1.941	.059
사 용 단 계	정 보 탐 색	적 합 성	.327	.115	.268	2.840	.005
		웹 품 질	.325	.128	.255	2.544	.013
유 형 I (쇼 핑 물/정 보 탐 색 단 계)	유 희 성	.204	.112	.202	1.822	.074	
	적 합 성	.332	.166	.237	1.996	.051	
	웹 품 질	.505	.171	.349	2.957	.005	
유 형 II (증 권/정 보 탐 색 단 계)	적 합 성	.343	.135	.404	2.544	.016	

미치는 영향정도를 보면 유희성 요인을 제외한 나머지 몰입성, 적합성, 웹사이트품질, 정보보안 요인들이 모두 지속적인 사용의도에 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

4.3.3 사이트 유형과 사용목적별 영향정도의 차이 검증 조절변수인 사이트 유형과 사용목적에 따른 독립

변수와 종속변수간의 회귀분석을 실시한 결과는 <표 6>과 같으며 이에 따라 가설 4가 검증되었다.

즉, 쇼핑몰 사이트 유형은 흥미와 재미를 유발하는 유희성과 사용하는 목적에 적합한 웹사이트 구조, 디자인과 같은 적합성, 전송속도·접속률과 같은 웹 품질에 영향을 받으며, 증권사이트의 경우 집중을 요하는 몰입성, 사용자 정보나 결제정보와 같은 정보보안 요인에 유의한 영향을 받는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 가설 5에 대한 회귀분석 결과

조절변수		독립변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률
			B	표준오차	베 타		
사용자 시스템 수준	낮은 수준	웹품질	.289	.106	.281	2.717	.008
	높은 수준	웹품질	.501	.153	.394	3.267	.002

사용목적에 따라서는 상이한 결과가 나타났다. 빠르게 원하는 정보와 내용을 찾는 정보검색 목적에는 이에 적합한 웹사이트 구조를 갖추고 있는 지에 관한 적합성과 전송속도, 다운로드 속도, 링크의 정확성과 같은 웹 품질이 지속적인 사용의도에 유의한 결과를 보이고 있으나, 구매 및 결제목적을 위해서는 아무런 영향요인을 밝혀내지 못하였다.

이러한 결과치는 구매 및 결제목적의 샘플 수가 정보탐색에 비해 적은 원인도 있겠으나, 사용자의 입장에서 보면 이미 모든 탐색단계가 끝나고 원하는 정보·서비스를 구매하고자 결심하는 단계에서는 어떤 요인도 구매 및 결제의사결정에 영향을 미치지 못하는 것으로 해석될 수 있다. 따라서 정보 탐색단계에서 강하게 사용자를 유도할 수만 있다면 구매단계까지도 쉽게 이끌 수 있다는 의미로 해석된다.

4.3.4 사용자 시스템품질수준에 따른 웹사이트 품질과 지속적인 사용의도간의 영향정도

차이 검증

가설 5를 검증하는 사전 분석단계로 웹사이트 품질이 사용자가 사용하는 시스템품질 수준에 따라 차이가 있는지 T-Test 분석을 실시하였다. 이 결과 유의확률 0.071로 사용자가 웹사이트에 접속하는 시스템 품질수준에 따라서 인지하는 웹사이트 품질 정도가 다르다고 하는 결과를 도출하였다. 또한, 이를 지속적인 사용의도와 회귀분석을 실시한 결과 <표 7>에서 보듯이 각 수준별(낮은 수준과 높은 수준) 웹 품질이 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 물론 회귀분석의 결과만으로 각 수준별 영향정도의

차이가 있다고 결론을 내리기에 미약하나, coefficient 값을 보면 서로 미치는 영향의 크기가 다를 수 있다. 즉, 낮은 수준의 경우 높은 수준에 비해 웹 품질을 느끼는 정도가 낮다고 볼 수 있는 까닭에 웹사이트의 시스템 품질을 개선시키는 것도 중요하지만 그 개선의 정도가 사용자시스템품질수준을 통제하지 못한다면 투자대비효과 측면에서 아무런 효과를 얻지 못할 수도 있다는 점을 알 수 있다.

V. 결 론

본 연구는 TAM을 이용하여 사용자의 웹사이트 수용 행태를 분석하고 이에 영향을 미치는 관련변수들을 분석함으로써 웹사이트 환경 하에서의 확장된 모형을 검증하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 기존의 정보기술모형(TAM)을 현재 새롭게 대두되고 있는 웹사이트를 대상으로 분석하였으며 이 결과 웹사이트 고유의 특성을 지닌 유희성, 몰입성, 웹사이트품질, 정보보안과 같은 새로운 변수들이 탐색적으로 연구되었다. 이들은 기존의 연구 대상에서는 제시되지 못하였으며 웹사이트 환경 하에서 추가로 고려될 수 있는 새로운 변수유형으로 이후 모형의 확장과 정교화를 꾀하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

둘째로, 종속변수를 실제 사용량이 아닌 지속적인 사용의도로 측정하여 각 독립변수들간의 관계를 파악하였으며 이 결과 몰입성, 적합성, 웹사이트품질, 정보보안 요인들을 도출하였다. 실 사용량의 경우, 기존 측정방식에 따라 개인의 인지정도로 측정하면 실제

사용 행태와는 거리가 있다는 여러 학자들의 비판에 따라 이를 웹사이트의 가치라는 관점에서 해석하였다. 즉, 지속적인 방문(페이지 뷰, 트래픽 지수, 방문자 수)이나 사이트 충성도(loyalty)의 개념으로 확장될 수 있는 변수로 정의하였으며, 이후 웹사이트 구축이나 리모델링 시에 중점을 두어야 하는 주요 요인들을 새롭게 제시한 셈이다.

셋째로, 웹사이트 유형과 사용목적별로 영향정도를 분석함으로써 쇼핑몰의 경우는 유희성과 적합성 및 웹 품질 요인을, 증권사이트의 경우는 몰입성, 정보보안 요인에 중점을 두어야 함을 알 수 있다. 또한 사용 목적에 따른 분석결과, 모든 탐색단계가 끝나고 원하는 정보·서비스를 구매하고자 결심하는 단계에서는 어떤 요인도 구매 및 결제의사결정에 영향을 미치지 못하는 것으로 해석되었다. 따라서 사용자에게는 정보 탐색단계에서 웹사이트가 갖는 매력이 가장 중요하다는 점을 찾아내었다.

마지막으로, 사용자시스템 품질수준의 경우 수준별(낮고 높은 수준)로 웹사이트품질이 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 낮은 수준의 경우 높은 수준에 비해 웹 품질을 느끼는 정도가 낮고 볼 수 있기에 웹사이트의 시스템 품질을 개선시키는 것도 중요하지만 그 개선의 정도가 사용자시스템 품질수준을 통제하지 못한다면 투자대비효과 측면에서 아무런 효과를 얻지 못할 수도 있다는 사실을 밝혀내었다.

본 연구가 지니는 한계점으로는 우선 각 유형별 샘플 수가 풍족하지 못하여 보다 심도 깊은 결과를 도출해내지 못한 점이며 이는 향후 과제로 남긴다. 또한 유용성과 편의성을 매개로 독립변수와 종속변수 간의 관계를 측정할 때 경로분석을 사용한 결과를 제시해야 보다 모형의 설명력을 높일 수 있다고 보아진다. 이에 LISREL을 이용한 추가분석이 진행되어야 할 것이다. 끝으로, 웹사이트의 가치를 지속적인 사용의도로 한정시키지 않고 기업경영의 자산으로 평가하는 연구도 계속되어야 하리라 본다.

† 이 연구는 2001년도 한국외대 교내학술연구비의 지원으로 이루어졌음.

참 고 문 헌

- [1] Adams, D. A., R. R. Nelson & P. A. Todd, "Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication," *MIS Quarterly*, Vol. 16, No. 2, 1992, pp. 227-247.
- [2] Agarwal, R. & J. Prasad, "The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies," *Decision Science*, Vol. 28, No. 3, 1997, pp. 557-582.
- [3] Benbasat, L., A. S. Dexter, and R. W. Mantha, "Impact of Organizational Maturity on Information System Skill Needs," *MIS Quarterly*, Vol. 4, No.1, 1980, pp. 21-34.
- [4] Bento, R. F. & A. M. Bento, *A Framework for Analysis of the Use of the World Wide Web for Business*, 1998.
- [5] Chau, P. Y. Tam, "Factors Affecting the Adoption of Open System: An Exploratory Study," *MIS Quarterly*, Vol. 221, No. 1, 1997, pp. 1-24.
- [6] Clark, B. H, *Marketing Management*, 1997.
- [7] Selz, D. & P. Schubert, "Web Assessment - A Model for the Evaluation and the Assessment of Successful Electronic Commerce Applications," *EM- Electronic markets*, Vol. 7, No. 3, 1997.
- [8] Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 318-339.
- [9] Grover, V. & D. Goslar, "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in W. S Organizations," *Journal of Management Information System*, Vol. 10, 1993, pp. 141-163.

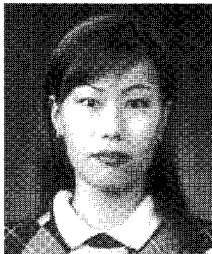
- [10] Ho, J., "Evaluating the World Wide Web," A Global Study of Commercial Sites," *JCMC*, Vol. 3, No. 1, 1997, pp. 41-62.
- [11] Igarria, M., S. Parasuraman, & J. J. Baroudi, "A Motivational Model of Microcomputer Usage," *Journal of Management Information Systems*, Summer 1996, 13, 1, 127-43.
- [12] Joel, R. E. & E. K. Vanessa, "Business-to-business Marketing and the World Wide Web: Planning Managing and Assessing Web Sites," *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, No. 14, 1999, pp. 2-19.
- [13] Kakalik, J. S & M. A. Wright, "Responding to Privacy: Concerns of Consumers," *Review of Business*, Fall. 1996, pp. 15-18.
- [14] Karahanna. E., D. W. Straub, & N. L. Chervany, "Information Technology Adoption Across Time," *MIS Quarterly*, Vol. 23, No. 2, pp. 183-213.
- [15] Keevil, B., "Measuring the Usability Index of Our Web Site," www3.simpatico.ca/bkeevil/sigdoc98/webcheck-sep13.htm, 1998.
- [16] Liu, C., K. P. Arnett, L. M. Capella & R. C. Beatty, "Web Sites of the Fortune 500 Companies: Facing Customer through Home Pages," *Information & Management*, Vol. 31, 1997, pp. 335-345.
- [17] Masotto, T., *Understanding the Effectiveness of Your WWW Site: Measurement Methods and Technology*.
- [18] Moon, J. W. & Y. G, Kim, "Extending the TAM for a WWW Context," *Information & Management*, 38, 2001, pp. 217-230.
- [19] Moore, G. C. & O. Benbasat, "Development of an Instrument to Measure the Perception of Adopting an Information Technology Innovation," *Information Systems Research*, Vol, No. 3, 1991, pp. 192-222.
- [20] Sezajna, B., "Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model," *Management Science*, Vol. 42, No. 1, pp. 85-92.
- [21] Smith, J. H. Sandra J. Milberg & Sandra J. Burke, "Information Privacy: Measuring Individuals Concerns about Organizational Practices," *MIS Quarterly*, June, 1996, pp. 167-196.
- [22] 김진우, "웹사이트 평가모형," *eBizWorkshop 발표논문*, 1999.6.19.
- [23] 박용진 · 한주윤 · 정봉주, "전자 상거래에서 인터넷 쇼핑몰의 비즈니스 평가모델," *경영과학*, 제17권, 제3호, 2000.
- [24] 이석윤, "기업의 웹사이트가 마케팅성과에 미치는 영향에 관한 연구," *전국대학교 경영학과, 석사학위논문*, 1999.2.
- [25] 이재관, "커뮤니티 요소를 고려하는 웹사이트 평가," *경영과학*, 제17권 제3호, 2000.
- [26] 장창균, "인터넷의 다차원적 사용이 정보만족 및 업무성과에 미치는 영향," *조선대학원 경영학과, 박사학위논문*, 1999.
- [27] 홍일유 · 정부현, "인터넷 웹사이트의 포괄적 평가모형에 관한 연구," *경영과학*, 제17권, 제3호, 2000.
- <http://hsb.baylor/ramsower/air.ac.96/papers/BUSINESS.htm>
- <http://hsb.baylor/ramsower/air.ac.96/papers/WEBVAISH.htm>
- <http://itech1.coe.uga.edu/Faculty/gwilkinson/AACE97.html>
- <http://www.commerce.net/information/reference/web.effect.html>
- <http://www.i-biznet.com/WBiz/990328.htm>
- <http://www.i-biznet.com/WBiz/990718.htm>
- <http://www2000.orism.vanderbilt.edu/novak/new.market.html>

〈Abstract〉

With the e-business paradigm emerging, the website became a critical resource for most corporations. However, the amount of value creation through internet is still in question. This paper shows the result of an exploratory study on website assessment, following the tradition of Technology Acceptance Model (TAM). We viewed the intended usage as the value of the website and added such factors as playfulness, commitment, system quality, and information security as external variables of the model. Website types, visiting purposes, and the user system quality were included as moderators.

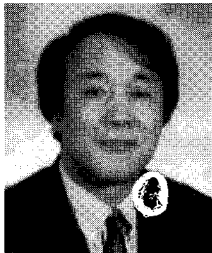
The website value could differ depending on website types, purposes of the use and system quality. In the case of internet shopping malls, playfulness, compatibility, website quality were identified as key influencers, while for stock trading users, however, commitment and security factors are more important. In terms of user purposes, information search requires both the compatibility and the website quality. Also the website quality was strongly affected by the user system quality. In other words, any investment of upgrading the website system quality can be meaningless unless the user system quality is improved as well. For each variable considered, empirical results are discussed and practical implications are provided.

● 저 자 소 개 ●



이 경 아 (kalee@hufs.ac.kr)

이경아는 성신여대 전산학과를 졸업하고, 한국외국어대학교 경영정보대학원을 졸업하였다. 현재는 한국외국어대학교 대학원 경영학과에서 박사과정(MIS)을 수료하고 경영학과 BK21연구원으로 있다. 주요관심분야는 인터넷 비즈니스, 웹사이트 평가, 인터넷 사용자 행태분석 등이다.



이 주 현 (johnhlee@hufs.ac.kr)

이주현은 미국 University of Southern Mississippi에서 전자계산학을 졸업한 후 Virginia Polytechnic Institute에서 산업공학 석사학위를, Illinois Institute of Technology에서 박사학위를 취득하였다. Bell Laboratories 에서 5년간 정보통신분야 연구원으로 활동하다가 귀국하여 LG정보통신과 LG소프트웨어에서 사업본부장과 연구소장을 역임한 바 있다. 현재 한국외대 경영학과, 경영정보대학원 교수로 재직중이며, 한국CIO 포럼 대표간사, 한국경영정보학회 학술담당 부회장, 그리고 한국외대 기업경영연구소장직을 맡고 있다. 관심 연구분야는 소프트웨어 공학, 프로젝트 관리, e-비즈니스 등이다.