

시간차이에 따른 웹사이트 이용자의 웹사이트 신뢰도 요인 변화에 대한 연구

A study on longitudinal differences in website user's trust factors

신 길 환* 정 천 수** 이 춘 열***
kil-Hwan Shin Cheon Su, Jeong Choon Yeul LEE

요 약

IT산업은 기술과 트렌드가 빠르게 변화하는 대표적인 분야이다. 웹사이트 또한 이러한 IT분야의 대표적인 분야 중 한 분야로써, 기술발전속도가 빠른 IT산업의 특성에 따라서 새로운 서비스의 출현이나, 플랫폼의 변화가 다양하고, 빠르게 일어나고 있다. 또한, 웹사이트에 담고 있는 정보는 사회적 상황에 따라 의제의 변화와 노출빈도 등이 크게 달라진다. 따라서, 이러한 변화가 B2C 측면에서 웹사이트 신뢰도 요인에도 변화를 줄 수 있다고 본다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 10년 전과 후의 데이터를 비교하여 신뢰도 요인에 대한 종적 연구를 실시함으로써, 선행연구에서 거의 다루어지지 않은 시간차이에 따른 웹사이트 이용자의 신뢰도 요인 변화를 분석하였다.

ABSTRACT

IT industry is rapidly changing technologies and trends are leading the field. Website also typical of these areas in the field of IT as a sector, technological advances faster, depending on the nature of the IT industry and the emergence of new services, changes in a variety of platforms, and is rapidly rising. In addition, a website containing information in accordance with the social situation changes and exposure of the agenda and vary greatly. Therefore, these changes in terms of B2C websites that can make a difference in the reliability factor looks. From this perspective, in this study to compare data before and after 10 years on the reliability factor by conducting longitudinal studies, most are not addressed in previous studies due to time differences website users to change the reliability of the analyzed factors.

☞ keyword : 웹사이트 신뢰도요인(Trust factors of Web site), e-비즈니스(e-business), 전자상거래(e-Commerce), 종단 연구(longitudinal study)

1. 서 론

인터넷 환경은 지속적인 IT 기술 발전과 트렌드 변화가 일어나고 있으며, 모바일 웹(Mobile Web)과 같은 새로운 방식의 웹사이트 등장이 가속화되고 있다. 이와 같이 웹사이트를 둘러싼 다양한 변화가 일어나고 있으며, 이러한 변화는 개인 사용자의 웹사이트에 대해 느끼는 신뢰도 요인에도 영향을 미칠 것이라고 본다. 이러한 측면에서 선행연구를 고찰 해본 결과, 대부분의 연구가 인구

통계학적 특성 중에서도 연령에 따른 차이, 지리적 또는 문화적 특성에 대한 연구가 많이 다루고 있으며, 연령, 문화적인 측면에 따라서 신뢰도 요인에 대한 차이를 연구결과로 제시하고 있다. [10,13,17]

신뢰도 요인이 '시간' 차이에 따라서 요인이 어떻게 변화하는지에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 이러한 관점에서, 본 연구는 웹사이트의 신뢰도를 결정하는 요인이 '시간'이 지남에 따라서 변화하는지를 연구문제로 설정하고, 변화한다면 어떤 요인들이 변화하는지를 고찰하고자 한다.

본 연구는 실무적인 관점에서 변화하는 요인들이 있다면, 그러한 요인들이 변화했는지를 분석하고, 이를 토대로 웹사이트 기획이나, 구축에 반영하여 시대에 맞는 웹사이트 구축을 위한 개념적인 밑바탕을 제공하고자는 것이다.

학문적인 관점에서는 웹사이트의 신뢰도 요인들이 10년 전과 후의 '시간'이 변함에 따라 차이가 있는지를 검

* 종신회원 : 국민대학교 비즈니스IT전문대학원 박사과정 khshin@k4m.com

** 정 회 원 : 국민대학교 비즈니스IT전문대학원 박사과정 paripal@kookmin.ac.kr

*** 정 회 원 : 국민대학교 경영대학 경영정보학부, 비즈니스IT전문대학원 교수 cylee@kookmin.ac.kr(교신저자)

[2012/01/19 투고 - 2012/01/30 심사 - 2012/03/30 심사완료]

증하는데 의의를 둔다.

[3][13]에 의하면 웹사이트의 신뢰도 평가 지표는 고정적 이라기보다 시기에 민감하게 유동적일 수 밖에 없다고 언급하고 있는데, 이러한 결론에 따라서 본 연구는 웹사이트에 대한 웹사이트 이용자의 신뢰도가 ‘시간’에 따라서 달라지는지를 실증분석을 통해 검증하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 신뢰도(Trust) 개념 정의

본 연구에서는 신뢰도(Trust)에 대한 개념으로 선행연구 고찰을 통해 (표 1)과 같이 정리하였으며, 10년 전과 후의 비교를 위해서 선행연구[1]에서 적용된 Matthew K. O. Lee and Efraim Turban[18]의 신뢰도 개념을 활용하였다. [1,13,21,22]

(표 1) 신뢰도 개념 정의

연구자	신뢰도 개념 정의
Matthew K. O. Lee and Efraim Turban (2000)	B2C전자상거래의 주요한 결정요소로 판매자에 대한 소비자의 신뢰 정도
Shurr & Ozanne (1995)	상대방의 말이나 약속이 믿음만하고 교환 관계에서 의무를 다할 것이라는 믿음
Morgan & Hunt (1994)	거래 상대방이 쌍방관계에 있어서 협력을 원하고 책임을 다할 것이라는 기대
Bulter(1991)	신뢰도에 일관성 및 공정성 등 10가지 요인이 관련이 있는 것으로 정의
Dony & Cannon (1997)	판매자와 구매자 관계 관점에서 신뢰도 요인을 Size, Reputation 등 3가지 요인으로 정의
Rousseau et al. (1998)	타인의 의지나 행동에 대한 긍정적 기대에 바탕을 두고 취약성을 수용하는 심리상태
Moorman et al. (1993)	불확실성 직면해서 상대방의 취약함을 받아들이는 의지를 반영하는 행동

2.2 웹사이트 신뢰도 요인 연구 영역

웹사이트 신뢰도 요인에 대한 연구는 개념적 연구로 웹사이트 이용자의 웹사이트 신뢰성 요인연구[1] 및 인

터넷 쇼핑물에 대한 연구들이 있다.[3,6,10,12,13]

선행연구에서 다루고 있는 웹사이트 신뢰도 요인 영역을 정리해 보면 (표 2)와 같으며, 대부분의 연구가 국가간의 ‘문화’차이 및 이용자의 ‘연령 및 특성’차이에 대해서 연구결과를 제시하고 있다.

(표 2) 웹사이트 신뢰도 분석 영역

영역	연구자	연구주제
문화	정철호, 정영수 (2007)	신뢰 결정요인 국가 간 비교 연구
	정용길, 박종갑 (2001)	다른 문화권 내에서 인터넷 쇼핑물 운영 전략 측면의 연구
	이동원, 안중호 (2001)	한국과 미국 소비자의 전자상거래 활용 과 만족 측면의 연구
	HanJun Ko (2004)	온라인 쇼핑의 cross-cultural 차이
연령 및 특성	김영기 (2010)	온라인 정보원 유형 별 신뢰지수 및 요인
	이장로, 박지훈 (2004)	인터넷 쇼핑물 특성 요인 및 기대요인에 대한 연구로 한국과 캐나다 소비자 비교 연구
	Park & Jun (2003)	인터넷 쇼핑 이용자의 지역차에 따른 구매행동 차이 분석
	신길환 (2001)	웹사이트 이용자의 신뢰성 요인 개념 연구

(표 2)의 선행연구를 고찰해 볼 때, 웹사이트에 대한 다양한 연구들이 진행되었으나, ‘시간’ 차이에 따라서 웹사이트 이용자의 웹사이트에 대한 신뢰성 요인이 어떻게 달라졌는지에 대한 중단적 연구는 거의 없는 실정이다.

2.3 웹사이트 신뢰도 요인 선행연구 고찰

2.2 웹사이트 신뢰도 요인 연구 영역’에서는 웹사이트 신뢰도 요인 영역에 따른 각각의 연구 결과인 (표 3)을 토대로 볼 때 연구 영역에 따라서 제시하는 신뢰도 요인이 상이함을 알 수 있다.

(표 3)의 선행연구 중 ‘문화’와 관련된 선행연구[13]에서는 선행연구들을 종합적으로 검토하여 인터넷 쇼핑물의 웹사이트가 가지는 특성과 쇼핑물 이용자의 개인적 특성의 두 가지 특성으로 구분하여 영향요인을 도출하여 실증분석을 실시하였다. 인터넷 쇼핑물 특성요인과 기대요인이 소비자행동에 미치는 영향의 차이에 관한 한국과 캐나다 사용자 비교, 한국과 미국 소비자간의 전자상거

(표 3) 웹사이트 신뢰도 요인

영역	연구자	신뢰도 요인
문화	정철호, 정영수 (2007)	1. 거래안전성 2. 지각된 평판 3. 지각된 규모 4. 상호작용성 5. 신뢰성향 6. 친밀감
	HanJun Ko (2004)	1. Social risk 2. financial risk 3.time risk 4. psychological risk
연령	김영기 (2010)	1. 사이트의 서비스 2. 다른 이용자 의견 3. 사이트 평판/유명세 4. 사이트의 전문성
	신길환 (2001)	1. 디자인 8개 요인 2. 기술 4개 요인 3. 콘텐츠 5개 요인
사이트 서비스	김영기 (2010)	1. 고객에 신속한 답변 2. 좋은 검색기능제공 3. 콘텐츠 업데이트 4. 필요 기능 선별 제공

래 활용 및 사용자 만족에 관한 차이비교 및 온라인 구전 정보의 방향성과 유형이 구매영향력에 미치는 효과에 관한 한국과 미국의 국제비교 연구와 차이점으로 국가별 인터넷 쇼핑몰 이용자의 신뢰 결정요인의 차이를 분석한 연구 측면에서 연구의 의의를 두고 있다.

[13]의 결론은 중국이용자가 한국이용자에 비해 구매 횟수가 적게 나타난 것을 중국이 아직 인터넷 쇼핑몰 활성화가 비교적 초기단계에 따른 특성에 기인하는 것으로 해석하고 있으며, 신뢰형성 영향요인 중 웹사이트 특성에서 한국과 중국이 명확한 차이를 보이는 것으로 제시하고 있으며, 인터넷 쇼핑몰 이용자의 개인 특성에서는 신뢰성향 및 친밀감이 한국과 중국 모두에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 연구결과를 제시하고 있다.

문화적 차이를 다룬 [17]에서는 온라인 쇼핑몰의 구매 의사 결정에 영향을 주는 인지된 위험에 대한 요인을 연구하였는데, 특히 문화적 차이가 있는 한국과 미국의 온라인 구매자와 오프라인 구매자의 인지된 위험에 대해서 연구를 진행하였다. 그 결과 온라인 구매 빈도가 높은 구매자에 비해 오프라인 구매자의 인지된 위험이 높게 조

사되었으며, 사회적 위험, 재무 위험, 시간적 위험 및 심리적 위험요인 간의 높은 상관관계를 제시하고 있으며, 문화적 차이에 대한 특정 위험 요인의 영향이 존재함을 밝히고 있으며, 하나의 국가 내에서 문화적 차이와 같은 다양한 가능성을 후속연구로 제시하고 있다.

(표 3)에서 요약한 내용 중 연령에 대해서 분석한 선행연구에 대해서 고찰해보자. 연령에 대한 선행연구는 주 연구목적이 연령에 따른 분석을 다루지 않았더라도 인구통계학적 특성분석에서 연령대별 차이를 보인 연구를 포함하고 있음을 밝힌다.

연령을 분석내용으로 다룬 [3]은 사이트의 서비스 등 4개 요인에 대해서 온라인 정보원의 유형별 신뢰지수 및 신뢰도 평가요인에 대한 연구를 진행했으며, 연구의 결론부분에서 연구결과의 활용에 대한 의견을 제시하면서 웹사이트의 신뢰도 평가 지표 역시 고정적 이라기보다 시기에 민감하게 유동적일 수 밖에 없다고 말하며, 신뢰도 평가 요인 등에 대한 전국적이고 포괄적인 실태조사를 정기적으로 실시하여 온라인 정보의 생산과 소비에 대한 균형 잡히고 실질적인 연구를 제공할 필요가 있을 것이라고 제언하고 있다.

또한, 연령에 대한 분석결과를 제시하고 있는 [1]은 웹 사이트 신뢰도 요인을 크게 디자인, 기술 및 콘텐츠로 구분하고 17개의 세부요인으로 신뢰도와 의 상관관계에 대한 연구결과를 제시하고 있으며, 연령대별 신뢰도 요인의 차이가 있음을 연구결과로 제시하고 있다. 또한, 신뢰도에 영향을 미치는 디자인, 기술 및 콘텐츠 간에는 콘텐츠가 가장 많은 영향을 주고, 다음으로 디자인 요인이 영향을 주며, 마지막으로 기술요인이 영향을 주는 것으로 요인간에 우선순위가 있음을 결과로 제시하고 있다.

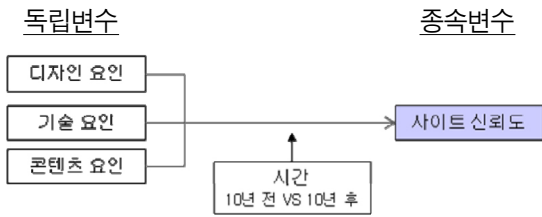
기존 연구들이 웹사이트의 신뢰도 요인에 대한 연구를 오랜 기간 동안 진행해 오고 있지만, 대부분의 연구가 문화적인 차이, 특정한 유형의 웹사이트 신뢰도 요인 분석 및 연령대별 신뢰도 요인에 국한되어 진행되었다. 이는 빠르게 변화하는 IT분야 특성에 맞게 ‘시간’의 변화에 따른 중단적 연구는 거의 없었음을 반증하기도 한다.

3. 연구모형 및 연구설계

3.1 연구모형 개발

10년 전과 후의 요인변화에 대한 본 연구의 목적을 분석하기 위해서 (그림 1)과 같은 연구모형을 수립하였다. 본 연구에서는 [1]에서 검증된 디자인, 기술 및 콘텐츠 요

인을 독립변수로 설정하고, [13]의 상향변수 추가 필요성 측면에서 ‘시간’을 매개변수로 설정하였는데, 이는 [3]의 결론부분에서 제시한 신뢰도 평가 지표 역시 고정적 이라기보다 시기에 민감하게 유동적일 수 밖에 없다라는 결론의 실증적 검증을 하기 위해서 설정하였다. 또한, 독립변수는 [1] 연구와의중단적인 비교연구를 위해서 [1]에서 정의된 독립변수를 설정하였다.



(그림 1) 연구모형

3.2 가설 설정

본 연구에서는 연구모형에서 제시한 독립변수 및 종속변수간의 10년 전과 후 ‘시간’ 변화에 따른 차이를 살펴 보고, 검증하고자 아래와 같은 2가지 가설을 설정했다.

[가설 1] 시간이 지나면 웹사이트의 이용자의 웹사이트 신뢰도 요인은 변화 할 것이다.

[가설 2] 웹사이트의 이용자의 웹사이트 신뢰도 요인의 영향도는 10년 전에 비해 증가했을 것이다.

3.3 연구변수 정의

연구변수 정의는 ‘3.1 연구모형 개발’에서 선행연구 [1][3][13] 고찰을 통해 추출했으며, 독립변수와 종속변수 요인은 (표 4)와 같다. 이와 같은 연구변수의 정의는 10년 전과 후의 ‘시간’차이에 따른 요인변화를 측정하기 위해서 [1]과 동일한 요인으로 정의하였다.

본 연구에서 독립변수는 디자인, 기술, 컨텐츠 3개 변수 17개로 정리하였다. 또한, 종속변수는 신뢰도 1개 변수 5개 요인으로 정리하였으며, 10년 전의 연구[1]와 비교연구를 위해 독립변수 및 종속변수를 동일하게 구성하고, ‘3.1 연구모형 개발’에서 볼 수 있듯이 10년 전과 후 비교 관점에서 ‘시간’을 매개변수로 설정하였다.

(표 4) 연구변수 정의

변수	요인	출처
디자인	1. 디자인 일관성 2. 몰입성 3. 디자인 신선도 4. 디자인 직관성 5. 쉬운 UI기능 제공 6. 네비게이션 용이성 7. 색상의 적정성 8. 여백의 적정성	신길환 (2001)
컨텐츠	1. 적시 자료 제공 2. 양질의 자료 3. 이해가 쉬운 자료 4. 명확한 자료 5. 풍부한 자료	신길환 (2001)
기술	1. Security 2. Response Time 3. Accessibility 4. System Stability	신길환 (2001)
신뢰도	1. promise fulfillment 2. openness 3. fairness 4. Ability 5. Reputation	신길환 (2001)

3.4 표본선정 및 자료수집

본 연구의 표본선정에 따른 외적영향을 최소화하기 위해서 2001년과 2011년 표본 수집을 동일한 전문리서치 기관인 아이앤알플러스에 의뢰하여 다양한 연령층의 회원을 대상으로 Web 설문방식을 활용하였다. 2011년 데이터는 2주간(2011년 10월 6일 에서 2011년 10월 17일) 설문데이터를 수집했으며, 2001년 데이터는 2001년 4월17일 에서 4월 19일 3일간 인터넷을 통하여 데이터를 수집하였다.

설문지 구성은 5점 Likert 척도를 적용하였으며, 성별/연령별 인구비례할당 추출법(Proportionate Quota Sampling)을 적용하였고, 인터넷을 사용하는 14세 이상을 대상으로 실시하였다. 또한, 개발한 설문지의 정교화를 위해 국민대학교 비즈니스IT전문대학원 대학원생과 실무전문가 인터뷰를 통하여 내용 전달이 불명확한 설문항목이나, 단계별로 추가되어야 할 내용을 보완하여 설문지를 개발하였다.

4. 가설검증 및 결과해석

가설검증 및 결과해석을 위해서 SPSS 통계 패키지를 활용하여 분석을 실시하였으며, 그 결과를 토대로 해석하였다.

4.1 조사대상 특성분석

본 연구에 활용된 전문 리서치 기관의 온라인 설문조사를 통해 확보한 데이터의 특성은 (표 5)와 같다.

(표 5) 설문조사 데이터 특성

항목	2001년	2011년	비고
표본수집	1621	652	
분석대상	1032	622	불성실응답 제거
평균 인터넷 사용기간	39개월	130개월	
조사 연령	17 ~ 52	14 ~ 54	

2001년 데이터는 총 1621개 표본 중 불성실 응답을 제외한 1032개의 표본을 사용하였으며, 2011년 데이터는 총 652개 중 불성실 응답을 제외한 622개를 분석에 활용하였다.

4.2 요인분석

연구모델에서 비교를 위해 설정한 요인의 수렴여부 검증에 위해 요인분석을 실시하였으며, 그 결과는 (표 6) 및 (표 7)과 같이 각각 4개의 성분으로 분석되었다.

(표 6) 2001년 수집 데이터 요인분석 결과

	성분			
	1	2	3	4
Design_3	.778	.052	.161	.081
Design_4	.769	.237	.079	.132
Design_2	.716	.044	.129	.090
Design_5	.682	.332	.120	.172
Design_7	.649	.166	.219	.166
Design_6	.634	.327	.156	.187
Design_8	.555	.162	.245	.200
Design_1	.520	.271	.061	.345
Cont_2	.184	.785	.192	.201
Cont_3	.213	.761	.222	.177
	성분			
	1	2	3	4
Cont_4	.248	.755	.277	.150

Cont_5	.243	.748	.226	.138
Cont_1	.212	.596	.298	.252
Tech_4	.235	.254	.776	.143
Tech_3	.142	.202	.745	.082
Tech_2	.158	.270	.731	.160
Tech_1	.275	.205	.614	.261
Trust_1	.088	-.046	.178	.661
Trust_4	.258	.157	.209	.654
Trust_3	.179	.310	.002	.640
Trust_5	.293	.330	.196	.633
Trust_2	.117	.444	.106	.605

(표 7) 2011년 수집 데이터 요인분석 결과

	성분			
	1	2	3	4
Trust_3	.727	.147	.206	.164
Trust_2	.672	.102	.387	-.028
Trust_5	.669	.323	.180	.199
Trust_4	.634	.314	.071	.291
Trust_1	.618	.171	.273	.126
Design_8	.110	.694	.090	.284
Design_3	.101	.693	.164	.233
Design_4	.248	.637	.380	.079
Design_2	.246	.634	.132	.208
Design_5	.357	.610	.352	.006
Design_7	.285	.528	.262	.325
Design_6	.279	.522	.465	.047
Con_2	.272	.258	.716	.182
Con_3	.260	.239	.707	.225
Con_4	.184	.267	.667	.312
Con_5	.260	.219	.643	.312
Con_1	.331	.147	.580	.369
Tech_1	.076	.337	.195	.688
Tech_4	.280	.242	.345	.594
Tech_2	.198	.217	.384	.587
Tech_3	.470	.112	.225	.530

‘시간’ 차이에 따른 2001년과 2011년 데이터를 요인분석을 해본 결과, 동일하게 4개 요인으로 분류되었으며, 성분의 분류기준을 언급한 [2]에서 제시된 것과 같이 요인분석에서 일반적으로 요인의 적재치가 0.5이상이면서 공통성이 0.5이상이고, 적재된 변수들의 고유치가 1이상인 항목을 기반으로 요인구조를 선택한다는 근거에 따라서 성분을 분류하였다. 10년 전과 후의 요인분석 상 차이를 보게되면 2001년에는 디자인 요인 8개 변수로 구성된

반면, 2011년에는 디자인 요인이 7개 변수로 구성된다는 점이 차이점이다.

4.3 신뢰성 분석

10년 전과 후를 기준으로 수집한 데이터의 요인분석을 통해 분류한 요인의 신뢰성 분석결과 아래와 같이 분석되었다.

(표 8) 2001년 및 2011년 데이터 신뢰성 측정

구분	요인	Cronbach알파	항목 수
2001년 데이터 요인 신뢰성	Trust	.774	5
	Design	.875	8
	Technology	.817	4
	Contents	.887	5
2011년 데이터 요인 신뢰성	Trust	.818	5
	Design	.857	7
	Technology	.779	4
	Contents	.872	5

(표 8)에서 보는 것과 같이 2001년 웹사이트 신뢰도 요인의 신뢰성 분석 결과는 Cronbach 알파 값이 최소 0.774로 높은 신뢰성을 확보하고 있다고 할 수 있다. 또한, 2011년 웹사이트 신뢰도 요인의 신뢰성 분석 결과 또한 Cronbach 알파 값이 최소 0.779로 높은 신뢰성을 확보하고 있다고 할 수 있다. 그리고, (표 9)에서 정리한 바와 같이 요인분석에서 Design_1 변수는 Design 요인으로 묶이지 않아서 분석에서 제외하였다. 이러한 과정 이후 2001년 요인과 2011년 요인은 위의 기준을 만족하면서 아래와 같은 차이를 보이고 있다.

(표 9) 2001년과 2011년 신뢰도 요인 비교

항목	2001년	2011년
요인 개수	4	4
요인 명	Trust Design Technology Contents	Trust Design Technology Contents
제거된 변수	N/A	Design_1

(표 9) 변수의 차이는 ‘시간’에 의한 차이로 기인한다고 추론할 수 있으며, 이는 [3]의 결론부분에서 제시한 신뢰도 평가 지표 역시 고정적 이라기보다 시기에 민감하

게 유동적일 수 밖에 없다는 결론과 맥을 같이 한다고 할 수 있다.

4.4 ‘시간’에 따른 요인 영향도 분석

요인분석의 결과로 볼때, 2001년과 2011년 데이터를 실증분석한 결과 웹사이트 이용자의 웹사이트 신뢰도 요인은 10년 전과 후 모두 동일하게 4가지 성분으로 구성되었다. 따라서, 본 연구의 가설검증을 통해 살펴보고자 했던 ‘[가설 1] 시간이 지나면 웹사이트 이용자의 웹사이트 신뢰도 요인은 변화 할 것이다.’는 가설은 기각할 수 있다.

시간 차이에 따른 요인의 영향도 차이분석에 앞서 ‘10년 전과 후’라는 시간적인 차이에 따라서 두 집단간의 평균의 차이가 통계적으로 유의한 차이를 보이는지를 검증하기 위해서 요인별로 독립표본 T-검정을 실시하였다. 각 요인 별 독립표본 T-검정 결과는 (표 10)와 같다.

(표 10) T-검정 결과

	Levene의 동분산 검정		평균의 동일성에 대한 T-검정							
	F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양측)	평균차	최대의 표준오차	하한	상한	
Trust	동분산이 가정됨	2.746	.098	1.38	1652	.888	.0041857	0.001119	-.0546786	0.0630510
	동분산이 가정되지 않음			1.37	1248.057	.891	.0041857	0.004582	-.0555882	0.0638408
Design	동분산이 가정됨	.042	.838	4.663	1652	.000	1.381563	0.296281	0.8904396	1.962989
	동분산이 가정되지 않음			4.652	1298.851	.000	1.381563	0.296895	0.786939	1.964186
Technology	동분산이 가정됨	10.004	.002	5.671	1652	.000	1.9984	0.3521	1.3058	2.6888
	동분산이 가정되지 않음			5.816	1413.375	.000	1.9984	0.3433	1.1230	2.6888
Contents	동분산이 가정됨	5.107	.024	2.621	1652	.009	0.8980003	0.341905	0.225390	1.566816
	동분산이 가정되지 않음			2.671	1388.430	.008	0.8980003	0.325409	0.228041	1.653985

T-검정 결과를 보면 각 요인 중 95% 수준의 유의미한 차이를 보이는 요인은 기술(Technology), 콘텐츠(Contents) 및 디자인(Design) 요인이며, 신뢰도(Trust) 요인은 90% 수준에서 통계적인 유의미한 차이를 보이고 있다. 즉, 10년 전과 후라는 ‘시간’을 기준으로 기술(Technology), 콘텐츠(Contents) 및 디자인(Design) 요인은 95% 수준에서 각각 두 집단간 평균이 통계적으로 유의하게 차이가 난다고 할 수 있으며, 신뢰도(Trust)요인은 그보다는 낮은

90% 수준에서 두 집단간 평균이 통계적으로 유의한 차이가 난다고 볼 수 있다.

통계적으로 유의한 차이를 보이고 있는 요인들이 10년 전과 후라는 ‘시간’ 차이에 따라서 웹사이트 이용자의 웹사이트 신뢰도에 어떠한 영향을 주는지를 검증하고자 다중 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 (표 11)과 같다.

(표 11) 시간차이에 따른 변수의 영향도 차이 분석

구분	회귀식
2001	Trust = 1.263 + 콘텐츠*0.299 + 디자인*0.278 + 기술*0.109
2011	Trust = 0.795 + 콘텐츠*0.350 + 디자인*0.279 + 기술*0.181

(표 11)을 보면 2001년에 웹사이트 이용자는 사이트 신뢰성을 판단하는데 있어서 콘텐츠, 디자인 및 기술 요인이 영향을 주었으며, 그 중 콘텐츠 요인이 큰 영향을 준 것으로 해석할 수 있다. 또한, 2011년 웹사이트 이용자의 사이트 신뢰도 요인은 2001년과 같이 동일한 요인으로 분석되었다. 그러나, 2001년과 2011년의 차이는 각 독립변수가 종속변수인 신뢰도(Trust)에 영향을 주는 강도가 증가했음을 (표 11)의 회귀식을 통해서 알 수 있다. 디자인 요인은 10년 전과 후를 비교할 때 영향의 강도에서는 거의 변화가 없었으며, 기술 요인의 증가 폭이 타 요인에 비해 크게 변화되었는데, 이는 해킹, 개인정보보호 등 웹사이트를 둘러싸고 발생했던 최근의 많은 이슈들에 따라서 이러한 사건이 상대적으로 미미했던 과거와 달리 웹사이트 이용자가 민감하게 반응하는 정도가 강해졌다고 해석할 수 있다. 즉, 웹사이트가 이용자에게 신뢰도를 얻기 위해서는 콘텐츠 및 디자인과 같은 요인도 중요하지만, 영향을 주는 강도는 상대적으로 낮더라도 증가폭이 큰 기술요인과 같은 항목에 대해서 보다 세심하게 고려할 필요성이 있음을 시사한다고 할 수 있다.

본 연구에서는 이러한 영향의 강도 차이가 통계적으로 유의한 결과인지를 검증하기 위해서 Keil의 조절효과 검증을 실시하였다. 조절효과 검증은 독립변수와 종속변수 사이에 강하면서도 불확정적인 영향을 미치는 변수가 존재할 때 독립변수와 종속변수 사이의 이론적 관계 성립을 검증하는 것으로, 공식은 아래와 같다.[20][23]

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(N_L - 1)/(N_L + N_F - 2) * SE_L^2 + (N_F - 1)/(N_L + N_F - 2) * SE_F^2}{2}}$$

$$t = (PC_L - PC_F) / (S_{pooled} * \sqrt{(1/N_L + 1/N_F)})$$

S_{pooled} : pooled estimator for the variance
 t : statistic with $N_L + N_F - 2$ degrees of freedom

SE_L: standard error of path in Structural model of ‘Trust of web site user at 2001’

SE_F: standard error of path in Structural model of ‘Trust of web site user at 2011’

PC_L: path coefficient in Structural model of ‘Trust of web site user at 2001’

PC_F: path coefficient in Structural model of ‘Trust of web site user at 2011’

위와 같이 Keil의 조절효과 검증을 통한 P-Value 검증 결과, [가설 2] 웹사이트 이용자의 웹사이트 신뢰도 요인의 영향도는 10년 전에 비해 증가했을 것이다.’는 (표 12)에 정리된 각 요인별 p-value 값을 볼 때 p-value가 0.01보다 모두 작기 때문에 99%수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 있다고 할 수 있으며, [가설 2]를 채택 할 수 있다.

(표 12) 각 요인별 조절효과 검증 결과

요인	요인설명	P-Value
DES	디자인 요인	0.00000
TEC	기술 요인	0.00000
CON	콘텐츠 요인	0.00000

조절효과 검증 결과로 볼때, 콘텐츠, 기술 및 디자인 요인이 웹사이트 이용자가 웹사이트 신뢰도를 판단하는 기초적인 요인으로 3가지 요인이 모두 영향을 미치며, 10년 전과 후의 통계적인 차이가 유의하다고 할 수 있다. 따라서, 웹사이트 이용자의 이러한 특성을 고려하여 웹사이트를 설계 또는 구축 시 10년전 대비 중요성이 더 증가된 콘텐츠 및 기술요인을 더욱 고려해야 한다는 시사점을 추론할 수 있으며, 디자인 요인은 기술요인보다 더 중요하기는 하나, 10년 전과 대비해서 웹사이트 이용자가 느끼는 신뢰도에 영향을 주는 강도가 상대적으로 낮다고 할 수 있다.

시간이 지남에 따라서 조절효과 검증 결과와 같이 ‘인터넷 이용자의 웹사이트 신뢰도에 영향을 주는 콘텐츠, 기술 및 디자인 요인의 강도가 왜 달라지는가?’에 대한 궁금증이 야기될 수 있는데, 이에 대해서는 웹사이트 이용자의 웹사이트 사용행태 및 보안에 대한 이슈 등 시대적으로 이슈가 되는 다양한 이벤트 측면에서 영향을 미치는 요인이 추가적으로 있을 수 있다고 보며, 이러한 점에서 다양한 측면에서 차이 원인을 밝히기 위한 추가적인 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

다른 관점에서 결과를 볼때, 이와 같은 결과에는 외부 요인이 작용했을 수 있다고 추론할 수 있는데, 10년 전과 후 시간 차이에 따른 웹사이트 이용자를 둘러싼 기술발

달 등 추가적인 외부요인이 있을 수 있다고 본다.

모집단의 특성에서 차이가 나는 웹사이트 이용자의 인터넷 사용 성숙도 측면에서 인터넷 사용 기간의 차이 (2001년 : 평균 3년, 2011년: 평균 10년) 등 사용자의 인터넷 활용에 대한 경험과 학습에 따른 외부요인이 추가로 작용했을 가능성도 있다고 본다.

5. 연구결과 및 한계점

본 연구에서는 웹사이트 이용자의 웹사이트에 대한 신뢰도 요인이 시간에 따라서 달라질 수 있는지에 대해서 10년 전과 후를 데이터를 통해 실증분석을 하고, 그 결과를 제시했으나, 연구의 한계점과 후속연구 진행을 통해 보다 발전시켜야 하는 과제를 남기고 있다.

5.1 연구결과

웹사이트는 1990년대 PC통신부터 2000년대 초 닷컴버블과 함께 다양화되고, 10년이 지난 지금은 온라인 비즈니스 채널의 하나로서 대중화되어 있다. 이렇게 다양한 변화에 따라서, 본 연구에서는 급변하는 인터넷 환경만큼이나, 이러한 인터넷을 매개로하는 웹사이트를 이용하는 사용자의 웹사이트 신뢰도 요인 또한 시간이 지나면서 변화가 있을 것이라는 연구문제를 설정하고, 이전 연구에서 거의 진행된 바가 없는 ‘시간’차이에 따른 사용자의 웹사이트 신뢰도 요인 차이에 대한 연구를 진행했다. 실증검증을 통한 본 연구의 결과로 볼때, 시간이 지남에 따라서 연구모형에서 설정한 웹사이트 요인에 대한 변화는 없으나, 디자인요인, 기술요인 및 콘텐츠 요인의 영향도는 통계적으로 유의한 수준에서 영향도가 증가했음을 검증하였다. 따라서, 학문적인 측면에서 ‘시간’ 또한 웹사이트 이용자의 신뢰도에 영향을 줄 수 있는 요인이라는 것을 검증한 것에 본 연구의 의의를 둘 수 있다.

5.2 한계점 및 후속연구방향성

본 연구에서는 앞서 언급한 바와 같이 ‘시간’에 따른 요인변화를 검증한 차원에서 의의가 있으나, 아래와 같은 연구 한계점과 후속연구를 통해 추가적으로 검증해야 하는 과제를 남기고 있다.

첫째, 웹사이트의 시간에 따른 요인변화를 설명하는데 있어서 단순히 10년 전과 후의 기준뿐만이 아니라, 보다 연속성을 두는 반복적인 실증분석이 필요하다. 따라

서 이러한 측면에서는 후속연구에서 향후 10년 단위로 지속적인 연구를 통해 보완하고, 지속 발전시켜 나가고자 한다.

둘째, 연구 표본을 수집하는 측면에서 10년 전과 동일한 전문리서치회사의 회원을 대상으로 실시하기는 했으나, 외생변수를 완벽히 제거했다고 하기에는 어려움이 있다는 점이다. 즉, 10년 전과 동일인에 대한 비교연구가 아닌, 10년 전과 10년 후의 동일 집단에 대한 표본을 추출하여 연구를 진행한 점이다.

마지막으로, 10년 전에 비해서 10년 후 콘텐츠, 기술 및 디자인 요인의 웹사이트 신뢰도에 대한 영향력이 감소하였는데, 왜 그러한 현상이 발생하는지에 대한 부분까지는 검증하지 못한 점이다. 따라서, 이러한 부분에 대해서는 후속연구의 방향성으로 설정하여, 웹사이트 신뢰도의 영향 정도의 차이가 왜 발생하는지를 규명하는 등 추가적인 연구의 필요성이 있다고 본다. 즉, 통계적으로 유의미한 차이에서 한발 더 나아가서 그러한 변화가 왜 발생했는지에 대한 인지과학 측면의 후속연구를 통해 이유를 찾아내는 것이 필요하다는 것이다. 인지과학은 인간의 마음과 인공적 지적 시스템에서 정보처리가 어떻게 일어나는가를 연구하는 종합적, 다학문적 과학으로 웹사이트 이용자의 행동패턴을 인간의 마음으로 보고, 인공적 지적 시스템을 웹사이트로 설정하여 인과관계를 살펴볼 수도 있을 것이다. 따라서, 본 연구의 후속연구로써 웹사이트 이용자의 인지과학 측면에서 후속연구를 추가로 진행하여 시간차이에 따라 웹사이트 이용자가 느끼는 영향도에 대한 원인 연구가 추가로 진행되어야 한다고 본다.

참 고 문 헌

- [1] 신길환, "인터넷 이용자의 사이트 신뢰도 결정 요인 및 그 영향에 대한 연구", 국민대학교 정보과학대학원 석사학위논문, 2001
- [2] 정태석, 박철주, 임명성, "공급사슬망에서 외부 통합이 혁신성에 미치는 영향에 관한 연구", 한국정보기술학회논문지 제9권 제 11호 2011
- [3] 김영기, "온라인 정보원의 유형별 신뢰지수 및 신뢰성 평가요인", 문헌정보학회지, 27(1): 7-24, 2010
- [4] 이상준, 장현철, "한의학 웹 사이트의 신뢰 성 분석", 한국콘텐츠학회지, 9권 5호, 2009

- [5] 김영기, "AHP를 이용한 웹 사이트 신뢰성 평가 모델 개발" 한국도서관정보학회지, 제 39권 4호, pp.51-69, 2008
- [6] 김 영호, "창업초기 인터넷쇼핑몰의 신뢰 형성요인" 한국콘텐츠학회지, 제7권 10호, 2007
- [7] 김영기, "지표적합도 분석을 통한 웹 사이트 신뢰성 평가 지표 개발에 관한 연구" 정보관리학회지, v.25 no.4 = no.70 , pp.185 - 204, 2008
- [8] 김영기, "이용자들의 웹사이트 평가 방법에 관한 연구" 한국도서관정보학회지, 제38권 3호, pp. 54-69, 2007
- [9] 김영기, "웹사이트의 신뢰성 평가에 영향을 미치는 요인과 각 요인의 중요도에 관한 연구" 한국문헌정보학회지, 제41권 제4호, pp.94-108, 2007
- [10] 황경순.황선진, "인터넷 패션 쇼핑몰의 서비스 품질이 소비 감정과 만족도에 미치는 영향" 한국의복학회지, 제57권 9호, pp. 149-160, 2007
- [11] 고상일, "인터넷 쇼핑몰에서 신뢰와 친밀감이 고객충성도에 미치는 영향에 관한 연구" 경영정보학연구, 2005
- [12] 장형유, "인터넷 쇼핑몰의 고객신뢰 형성 후 구매의도 결정요인에 관한 연구" 경영 정보학연구, 2005
- [13] 정철호.정영수, "인터넷 쇼핑몰의 신뢰 결정요인에 관한 국가 간 비교 연구 : 한국/중국 이용자 대상으로" 한국정보기술 응용학회 2007년도 춘계학술대회 , pp.321 - 349, 2007
- [14] 신길환, 이춘열, 정승렬, "인터넷 이용자의 사이트 신뢰성 결정요인에 대한 연구", 2001년 한국경영정보학회 추계 국제학술대회 발표논문집. 2001
- [15] Rebecca Saunders, "아마존의 성공비밀", 새스컴 전략기획팀(역), 1999
- [16] 윤성준, 웹쇼핑몰 사이트 신뢰도 결정 요인과 구매의향에 미치는 영향에 관한 시뮬레이션 접근방법, 경영학연구, 제 29권 제 3호, pp. 353-376., 2000
- [17] HanJun Ko, "cross-cultural differences in perceived risk of online shopping" Journal of Interactive Advertising, Vol.4 No.2. Spring, 2004
- [18] Matthew K. O. Lee and Efraim Turban, "Trustworthiness inBusiness-to-Consumer Electronic Commerce : a Proposed Research Model and its Application", International Journal of Electronic Commerce, 2000
- [19] Schurr, P.H. and Ozanne,J.L, "Influences on Exxhange Process : Buyers' Preconceptions of a Seller's Trustworthiness and Bargaining Toug-hness", Journal of Consumer Research, Vol. 11, No. 4, pp. 939-953., 1985
- [20] Keil, M., Tan, B. C. Y., Wei, K.-K., Saarinen, T., Tuunainen, V., & Wass -enaar, A. "A cross-cultural study on escalation of commitment behavior in software projects" MIS Quarterly, 24(2), pp.299-324., 2000
- [21] Bulter, J.K "Towards understanding and Measuring the Conditions of Trust : Evolution of the conditions of trust inventory" Journal of Management, 17, pp.643-663, 1991
- [22] Doney, P.M., and Cannon, J.P., "An Examination of the Nature of Trust In Buyer-Seller Relationships", Journal of Marketing, pp.35-51, 1997
- [23] 채서일, 사회과학조사방법론 제3판, 비엔엠 북스, pp.99-100, 2011
- [24] 이동원, 안중호, "Consumer Adaption and Satisfaction with e-Commerce - A Cross-Country Study, 경영정보학 연구, 제 29권 3호, pp.353-36, 2000
- [25] 이장로, 박지훈, "인터넷 쇼핑몰 특성 요인과 기대요인이 소비자 행동에 미치는 영향에 관한 실증연구 : 한.캐나다 소비자 비교연구", 국제경영연구, 제15권 4호, pp.63-94, 2004
- [26] 정용길, 박종갑, "서비스 품질과 고객 만족 및 재구매의도에 관한 교차문화적 비교연구", 마케팅관리연구, 제6권 2호, pp.85-125, 2001

● 저 자 소 개 ●

신 길 환 (Kil-hwan, Shin)

2000년 단국대학교 대학원 경영학과 졸업(석사)

2001년 국민대학교 정보과학대학원 정보통신학과 졸업(석사)

2011년~현재 국민대학교 비즈니스IT전문대학원 비즈니스IT전공(박사과정)

(주)케이포엠 기획팀장

관심분야 : 웹사이트 신뢰도 평가, 온톨로지, 모바일 비즈니스, 정보화전략기획,
EAI(Enterprise Application Interface) etc.

E-mail : khshin@k4m.com



정 천 수 (Cheonsu, Jeong)

2002년 고려대학교 컴퓨터공학 졸업(공학석사)

2010년~현재 국민대학교 비즈니스 IT전문대학원(박사과정)

관심분야 : Mega Project Management & PMO, Project Communication, IT Governance

E-mail : paripal@kookmin.ac.kr



이 춘 열 (Choon Yeul LEE)

1979년 서울대학교 공과대학 산업공학과(학사)

1983년 서울대학교 대학원 경영학과(석사)

1990년 Univ. of Michigan Computer&IS(박사)

1994년~현재 국민대학교 경영대학 경영정보학부, 비즈니스IT전문대학원 교수

관심분야 : 데이터베이스, 데이터관리, 지식관리, 비즈니스 인텔리전스

E-mail : cylee@kookmin.ac.kr

