

신뢰감을 주는 웹사이트 디자인에서 미적 효과

김기은*

요 약

웹 사이트는 대개 조직이나 단체의 첫인상을 제공한다. 많은 조직들이 그들의 웹 사이트들을 통해 판매를 확고히 하거나, 서비스를 전달하는 매개체로 사용하고 있으나, 실제 그들의 중대성에 비해 그들의 디자인에 관하여 비용을 들이려고 하지 않는 경향이 있다. 어떤 사람이 한 웹 사이트를 열때, 그 첫인상은 아마도 단 몇 초 만에 만들어질 것이다. 여러 가지 요인들에 기반하여 다음 사이트로 넘어갈 것인지 아니면 그 사이트에 머물것인지를 결정할 것이다. 사용자들이 고려하는 여러 요인들 중의 하나는 심미감이다. 또 다른 이유는 그 사이트의 신뢰성에 대한 사용자의 판단을 수반한다. 이 논문은 페이지의 심미감과 그 사이트의 신뢰감에 대한 사용자의 판단사이에 가능한 연결을 조사하였다. 같은 내용일지라도 심미적인 처리를 다른 수준으로 해줌으로써 신뢰감의 수준을 측정해본 결과, 그들의 관계는 비례하는 것을 알 수 있었다. 웹 페이지에서 비주얼 디자인과 심미성의 효과는 확실히 존재하는데, 사용자가 웹 페이지를 보게 되는 최초 몇 초 동안에 나타난다. 같은 내용이라도 더 높은 수준의 심미적 처리가 신뢰감을 더 증가시킬 것이다.

Effects of Aesthetics on Credibility in Web Site Design

Kim Ki Eun*

ABSTRACT

Web sites provide the first impression of an organization. For many organizations, web sites are crucial to ensure sales or to procure services within. When a person opens a web site, the first impression is probably made in a few seconds, and the user will either say or move on to the next site on the basis of many factors. One of the factors that may influence users to stay or go is the page aesthetics. Another reason may involve a user's judgment of the site's credibility. Our findings indicate that when the same content is presented using different levels of aesthetic treatment, the content with a higher aesthetic content credibility. Our study suggests that this effect is operational within the first few seconds in which a user views a web page. Given the same content, a higher aesthetic treatment will increase perceived credibility.

Key words : Credibility, Aesthetics, Web design, Human perception and judgment

1. 서론

웹사이트의 정보와 전체적인 내용의 신뢰성에 관한 판단은 온라인으로 상품을 팔거나 정보를 제공하는 사이트들에 대해서는 중대한 이슈이다. 우리가 웹페이지를 열 때, 첫인상은 아마 몇 초 이내에 만들어지고, 여러 가지 요인들에 기초하여 그 다음 사이트로 가거나 그 페이지에 머물 것이다. 이러한 요인들 중 대표적인 두 가지는 페이지의 미학과 페이지의 신뢰성에 대한 사용자의 판단이다. 본 연구에서는 이 두 개의 개념들 사이에 일어날 수 있는 연결 관계가 있는지 탐구한다. 웹사이트의 정보와 전체적인 콘텐츠에 관한 신뢰도는 온라인으로 상품을 팔거나 정보를 제공하는 이들에게는 결정적인 이슈이다. 만약, 어떤 웹사이트가 믿을만 하도록 지각되지 못하면, 그 사이트는 이용되지 않을 것이다.

웹상에서의 상품, 서비스, 그리고 정보들은 엄청난 경쟁속에 놓여있다: 그러므로, 기업생존을 위해서 웹표현에 있어 신뢰도는 극히 중요하다. 웹은 시각적 매개체이기 때문에, 신뢰의 단서는 매우 빨리 지각된다. 읽는대거나 다른 인지과정들이 일어나기 전에, 무의식적 판단이 이미 시각적 디자인에서 일어난다. 웹 사이트 상 미학적 처리는 상당한 시간과 비용을 필요로 한다. 그러므로, 디자이너들을 위한 가이드라인을 갖는 것은 중요하다. 디자이너들의 창의력이 웹사이트의 유효성에 기여할 수 있는 매개변수들을 정의하는 가이드라인을 말한다. 본 연구는 동일한 콘텐츠에 적용된 두가지 다른 미적 처리: 낮은 미적 처리, low aesthetic treatment (LAT), 높은 미적 처리, high aesthetic treatment (HAT) 가 어떻게 사용자들에게 지각되는지에 관하여 초점이 맞춰진다. 우리의 가설은 낮은 미적 처리, low aesthetic treatment (LAT)는 사용자들에게 저예산의 인상을 줄 수 있을 뿐만 아니라, 그 사이트에 있는 콘텐츠가 신뢰할만하지 않다는 감정을 수반할 수 있다는 것이다. 반면, 높은 미적 처리, high aesthetic treatment (HAT)는 프로페셔널한 외관과 더불어, 그것이 표현하고자 하는 조직에 알맞은 느낌을 준다.

HAT를 적용한 사이트들은 커뮤니케이션을 향상시키기 위해 레이아웃의 원칙들을 활용하고, 브랜드와

컨셉트를 구축하기 위해 전략적이고 프로페셔널하게 색상과 그래픽스를 구사한다. 이러한 사이트들에 있는 페이지들은 사용자들이 그 사이트에 머물게 만들게끔, 사용자들 내적으로 자신감, 즐거움 또는 다른 긍정적 감정을 일으킨다. 본연구의 가설은 디자인의 이러한 타입이 그 사이트의 의도가 뚜렷하다는 인상을 줄뿐더러, 그 사이트들에 있는 콘텐츠들이 '신뢰' 할 수 있다는 느낌을 사용자로부터 불러일으킨다는 것이다.

사실상 누구나 웹에 정보를 게시할 수 있기 때문에, '신뢰' 라는 용어는 웹상의 콘텐츠들에 관하여 점차적으로 중요성이 높아지고 있다. 이러한 상황을 "authorless environment" 이라고 부른다.[28] 이제는 정보의 "source"에 대한 신뢰성의 전통적인 개념이 무너졌다고 해도 과언이 아니므로, 신뢰성에 관한 다른 기준이 마련되어야 마땅하다.

웹2.0시대에 들어서서, 누구라도 웹상에 글을 올릴 수 있기 전에는 대중에게 공개되기 위해서는 어느 정도의 편집과정을 대부분 통과해야하기 때문에, 사실여부, 의견 등의 진실성에 관해 이성적으로 확신해야만 했다. 그렇다고 모든 전통적인 출판물들이 정확하고 믿을만하다고 말할 수는 없으나, 일반적으로 정보가 공개되기까지의 과정에 관하여 더 많이 알려지는 것은 사실이다.

2. 연구과제들

신뢰도 판단에 미치는 미학의 효과를 조사하기 위해서, 다음과 같은 질문들을 한다.

1. 사람들이 웹사이트를 방문할 때, 신뢰도 판단에 얼마나 시간이 걸리는가?
2. HAT는 얼마나 높은 신뢰를 주는가?
3. HAT는 신뢰도 평가에 얼마나 긍정적인 효과를 주는가?

3. 관련연구

본 연구에서의 '신뢰'의 대상은 전문가나 편집인들의 개입 없는 상태로 공개적으로 이용할 수 있는 공

간인 웹상에서의 정보들이다. 그러므로, 정보의 정확도나 진실에 관한 이용자들의 신뢰도 판단은 매우 막중하다고 할 수 있다. 이론적인 구조로써의 '신뢰'는 "source credibility theory(SCT)" 라고 하는 커뮤니케이션 분야에 기초한다. SCT는 본 연구의 전체적 프레임으로써, Human-Computer Interaction(HCI)이나 정보시스템과의 상호작용 등과 같은 분야로 확장되어 널리 적용되어 오고 있다. Norman의 연구문헌과 최근의 감성과학의 연구들에 기반하여, 신뢰도 판단은 지각 및 인지적 기준의 다른 수준에 의해 일어난다는 것을 아래 연구 문헌들의 고찰을 통해 살펴볼 수 있다.[19]

3.1 신뢰성 이론과 관련된 문헌의 고찰

Hovland and Weiss는 메시지의 신용도는 그것의 출처에 의해 강하게 영향을 받는다는 것을 최초로 경험적으로 증명하였다.[15] 같은 콘텐츠일지라도 그 출처의 상이함으로 인해 다르게 지각된다는 것을 증명해 보였다. Berlo, Lemert, and Mertz는 "safety", "qualification", "dynamism", "sociability" 와 같은 요소들을 'source credibility'에 관련되어 있다고 가설을 세우고 연구 분석한 결과, "sociability"는 정보의 신뢰도에 영향을 주지않지만, 다른 요소들은 영향을 미치고 있는데, 이 세 가지 요소 중 "safety"와 "dynamism" 은 본능적 반응에 관여하는 반면, "qualification"은 분석적 과정을 통하여 검증된다.[11] 유사하게 "expertise", "trustworthiness", "dynamism" 과 "speaker characteristic" 과 같은 요소들은 또 다른 연구에서 시도되었다.[30] 그 결과, "speaker characteristic"은 정보의 신뢰도에 다른 세 가지 요소들보다 강하게 영향을 미치지 못한다는 것을 보여주었다. 웹 사용자들은 "expertise" 와 유사한 "authority"[22]와 같은 요소와 "trustworthiness"에 유사한 "reputation"에 기반하여 판단한다.[25]

웹상의 커뮤니케이션에 있어서, "dynamism"에 가장 가까운 의미의 연결은 디자인과 미학과 같은 썬어져 있지 않은 요소들일 것이다. Stanford Persuasive Technology 연구실의 연구[13]에서도 웹사이트의 "dynamism" 은 사용자들의 웹 신뢰도에 중요하게 작용했다고 발표했다. 설문조사 결과, 75%의 응답자들

이 웹 콘텐츠의 제작자의 "authority", "trustworthiness", "reputation", 또는 "expertise"의 평가보다 콘텐츠의 표현에 기반하여 콘텐츠의 신뢰성을 평가했다고 보고했다.

Consumer Reports Watch를 위한 Princeton Survey Research Associates International의 보고[21]에 따르면, 웹사이트 정보의 "authenticity"에 관련해 소비자들은 매우 민감하게 반응하고 있다고 했다. 두 기관의 연구결과가 상이한 이유는 초점과 방법인데, Consumer Reports study는 웹 이용에 관련된 "trust"와 "safety" 이슈에 초점을 맞췄고, 서베이를 통해 조사했다. 반면, Stanford 연구는 "credibility"에 초점을 맞추고, 웹기반 서베이를 실시하여 웹 사용자들의 코멘트들을 직접 들을 수 있었다. 지금까지, 많은 다른 과정들을 통해 "credibility" 판단을 해왔다는 것을 알 수 있다. 사람들은 선입견에 의해, 전혀 관련없는 경험에 근거해서도 판단하곤 한다 (처음 접한 사람일지라도, 그 사람의 성격에 대해 빠른 판단을 하는 것처럼)[14].

Norman은 세 가지 경험 수준으로 나누어 디자인에 대한 반응을 연구하였다.[19] 웹사이트 사용자들은 "visceral" -> "behavioral" ->"reflective"의 세 가지 경험을 토대로 그 사이트의 평가를 하게 된다. Norman, Ortony, and Russell은 사람들의 "emotion"과 "enjoyment"의 중요성을 지지했고[20], Tractinsky, Katz, and Ikar 은 ATM의 높은 미적치리가 사용자들의 사용성에 대한 긍정적 지각에 영향을 준다는 연구를 발표했다.[26] 이는 신체적으로 매력적으로 보이는 사람이 더 좋은 배우자를 만나고, 더 성공하고 더 능력있고 바람직한 사람으로 지각된다는 Dion, Bersheid, and Walster의 연구를 확인시키는 연구결과이다.[12] 본 연구는 Norman의 디자인 경험수준에 근거한 프레임으로, "credibility judgment"를 위한 본능적 기준에 초점을 맞춘다.[19]

3.2 인지적 기준

정보의 출처의 "credibility" 판단을 위한 인지적 기준은 정보출처에 대한 'authority', 'reputation', 또는 'expertise' 가 된다. Rieh and Belkin 은 'authority' 판단에 영향을 주는 개념을 'accuracy', 'currency',

'novelty', 'relevance', 'completeness', 'validity', 'reliability', 그리고 'comprehensiveness' 라고 정의했다.[23] Rieh는 웹기반 정보의 "authority"에 집중했다.[22] 그녀의 think-aloud 프로토콜에 의한 연구결과 [31], 웹사이트의 정보의 URL, 기관의 명성과 같은 "authority"에 기반하여 웹정보를 신뢰했다. 유사하게, Toms and Taves는 어떻게 사람들이 웹사이트의 'reputation'을 평가하고, 여러 검색엔진이 더 좋은 'reputation'을 가진 사이트들을 찾아서 끌어오는지에 관한 연구를 하였다.[25] 'reputation'은 객관적으로 'authority', 'recommendation' 그리고 'ranking' 과 같은 기준으로 평가된다. 사람들이 어떻게 웹사이트를 추천하고, 그렇게 하는 것이 그 사이트의 'authority'에 대한 평가로 이어져, 다시 'reputation' 으로 돌아오는 상관관계를 연구하기도 했다. 이는 Norman의 'behavioral design level'과 일맥상통하기도 한다.[19] 사람들은 평판이 좋고 사용화한 것은 다시 이용하려고 하고 추천하려는 심리가 있기 때문이다. Tillotson의 연구는 대학생들이 웹사이트 정보를 신뢰하는 인지적 기준은 저자의 'expertise'와 명성 있는 기관으로부터의 URL들이라는 결과를 내놓았다.[24] Liu's 는 'information content', 'authorship', 'layout and structure', 'website and usage' 와 같은 인지적 기준들 사이의 상관관계를 유추하는 질문들을 만들었다.[17] 마지막 'website and usage'는 웹사이트의 명성과 사이트의 이용자수들과 관련 있다고 본다. Liu는 레이아웃이 좋고, 시각적 디자인이 좋은 콘텐츠가 신뢰도에 긍정적인 영향을 미치고, 저자의 신임을 포함하는 문서들은 더 큰 신뢰감을 준다는 것을 지적했다.

3.3 본능적 기준

본 연구의 핵심은 이제까지 연구대상이 되어오지 못한 본능적(visceral) 기준에 초점을 맞추는 것이다. 의식적인 분석이나 인지적 과정에 도달하기 전에 사람들이 하는 본능적 판단을 다룬다. 사용자가 웹사이트를 볼 때, 표현된 자극에 대한 반응은 매우 주관적이지만, 컬러, 레이아웃, 폰트, 리스트 등의 조합 등이 개인의 "credibility" 판단에 영향을 끼치는 것은 사실이다. 이러한 자극들은 시각적이고 인지적인 기준이 아닌지라, 시각적 경험은 Manturana and Varela 에

의해 묘사된 것처럼, 개구리가 뺨을 수 있는 거리에 있는 파리를 보았을 때의 반응과 같은 즉각적 반응과정에 가깝다. [18]개구리가 파리를 덥석 물어야겠다고 결심하는 인지적 과정은 없다. 파리를 본 순간 날름거린 혀의 움직임은 신경계에서 즉각적으로 나온 행동이다. 유사하게, Gladwell은 옳은 빠른 판단을 할 수 있는 인지과정에 대한 연구를 정리했다.[14] Lindgaard, Fernandes, Dudek, and Brown 은 웹사이트의 수용에 관한 중요한 판단이 50ms이내에 이루어진다는 것을 발견했다.[16] 이는 분석하고 재고하는 식의 인지적 단계에 이르기엔 부족한 시간이다. 그들은 "visual appearance"가 웹사이트에 대한 긍정적 반응을 끌어내는 중요한 결정요인이라는 것을 증명했다. Wathan and Burkell 는 "surface credibility"(visceral) 과 "message credibility"(cognitive)를 정의했는데, 전자는 빨리 처리되는 표현 이슈를 설명하고, 후자는 전문성과 정확성과 같은 객관적인 기준을 평가하는 분석을 필요로 한다.[29]

4. 연구 디자인

본 연구는 인지적 수준의 판단보다 본능적 판단에 더 초점을 맞춘다. 자극들에 대한 예지적 반응을 이끌어내도록 실험이 디자인되었다. 다양한 데이터수집과 분석기술이 이 연구를 위한 과제들을 설명하기 위해 사용되었다. 전체적인 의도는 한마디로 사람들이 한 웹사이트를 처음 볼 때, 그 사이트의 미적처리에 따라 변화하는 신뢰성 판단의 정도를 결정하고자 함이다.

이러한 목표들을 위해서, 판단의 방향(믿을만하느냐 또는 믿을만하지않느냐)과 그 판단에 대한 정도의 크기를 결정할 수단들을 필요로 했다. 또한, 피 실험자들이 판단할 수 있는 미적인 디자인 처리를 달리하는 웹사이트들을 필요로 했다. 웹사이트의 디자인은 같은 자극을 위해 피 실험자들을 가로질러 판단들이 비교될 수 있기 위하여 조심스럽게 조절될 필요가 있다.

결론적으로, 같은 콘텐츠를 가지되 다른 디자인을 가지고 미적처리만 달리한다면, 미적처리 효과에 대한 판단은 더 많은 정보를 제공하게 된다. 본 연구를 수

행하기 위해 다음의 세 단계가 완성되어야 한다: 자극 채택, 피 실험자 채택, 과정 디자인

4.1 자극적 요소들의 채택

“웹 접근성”을 신뢰성 판단의 지표로 삼으려 한다. 같은 콘텐츠를 가진 웹사이트에 미적인 디자인 처리를 달리하여 그 자극의 결과를 조사한다.

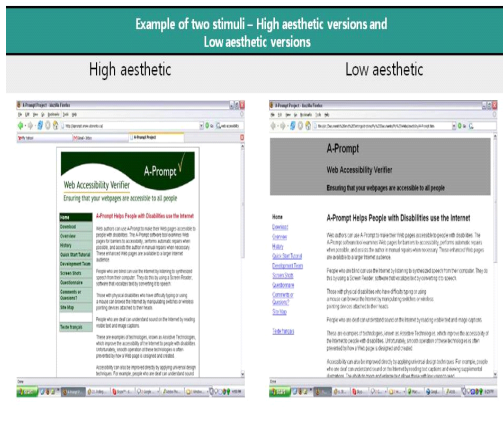
다음, 채택된 사이트의 두 가지 버전을 만드는 것이다: 채택된 사이트를 있는 그대로 놔두는 것과 기존의 디자인에서 미적요소들을 제거한 것.

이를 위해 21개의 웹페이지를 컴퓨터에 저장하여 각 페이지의 html에디터를 열어 시각적 효과를 줄만한 요소들을 없앤다. 웹페이지상의 콘텐츠는 바꾸지 않고 오로지 시각적 디자인만 바꿀 뿐이다.

그리하여, 두 그룹으로 구성된 21쌍의 웹페이지(전체 42개의 웹페이지)를 얻게 된다.

<Table 1>은 실제 실험에 사용된 본래 웹사이트 페이지(high)와 디자인요소가 삭제된 페이지(low)의 한 예를 보여준다.

<Table 1> Stimuli example



4.2 피 실험자들

모바일콘텐츠학과의 재학생들 중 20명(남학생 16명, 여학생 4명)이 채택되었다.

웹 접근성은 모바일콘텐츠학과 전공선택 과목의 한 주차 강의로 커버되었기 때문에, 피 실험자들이 웹 접

근성에 관한 많은 지식을 가지고 있지는 않다고 가정한다. 이 연구를 위한 20명의 피 실험자들은 840 신뢰성 판단들을 만들어냈다(20명 × 42 자극요소들).

검증력 분석으로는 높은 미적 자극을 준 샘플과 낮은 미적 자극을 준 샘플들의 중간 값을 t - 테스트를 한다는 가정아래 이루어졌다. 받아들일 수 있는 검증력 분석은 $Power \geq 0.80$ (on a range of 0 ~ 1) 이고, 이 연구에서는 $Power \approx 0.99$ 로 나타났다.

4.3 과정

42개의 이미지들을 연속적으로 보여주고, 그 사이트의 신뢰성을 빨리 판단하도록 요구했고, 이미지들의 순서를 무작위로 섞어서 판단에 오류가 없도록 했다. 본연구의 목적이 시각디자인에 기초한 신뢰성을 판단한다고 피 실험자들에게 전혀 언급하지 않고서 첫인상에서 각 사이트의 신뢰성을 판단하도록 질문하였다. 앞서 언급했던 것처럼, 2가지 샘플집단이 만들어지고, 피 실험자들에게 랜덤하게 보여진다. 이 단계에서 주의할 점은 비록 전체 테스트 시간이 매우 짧다고 할지라도, fatigue and ordering effects를 위해 조절되어야 한다.[10]

5. 결론

수집된 데이터는 MS Excel과 SPSS의 조합으로 분석되었다. <Table 2>는 사이트의 미적 퀄리티가 더 높을수록, 신뢰성의 순위가 더 높다는 것을 보여준다.

<Table 2> Average credibility score and time for HAT and LAT

	HAT	LAT	Overall mean	t	p
Credibility rating	1.05	-0.55	0.25	4.282018	0.000113
Time taken to judge credibility	3.40 ±	3.38 ±	3.39 ±	0.786	0.437

Note: *Indicates significant difference between means at $\alpha = 0.05$ level.

더군다나, 높은 미적처리 그룹과 낮은 미적처리 그룹의 평균 순위의 t-test는 이들의 중간값 차이가 통계적으로 유의한 것을 입증한다. ($p < 0.001$).

순위들이 -7 ~ +7의 스케일 (0 포함) 으로 정해졌고, 본래 차이가 그다지 크지 않다고 하더라도 그 값은 아직도 통계적으로 유의하다. 비교적 큰 표준편

차는 또한 높은 미적수준의 자극과 낮은 미적수준의 자극 사이에서 신뢰성 판단의 강한 분리는 없었다는 것을 시사한다.

그러나, 더 높은 수준의 미적치리를 하면 긍정적인 신뢰성으로 랭크되는 경향과 그 차이가 통계적으로 유의한 점들은 앞으로 이에 대한 심화된 연구가 필요함을 의미한다.

참고문헌

- [1] 성태제, SPSS를 이용한 알기쉬운 통계분석. 학지사. 2007.
- [2] 이학식, 김영, SPSS 10.0 매뉴얼-통계분석방법 및 해설. 서울: 법문사. 2001.
- [3] 이지연, 김성언, “웹 디자인의 요소평가: 이용자 관점과 디자이너 관점의 비교연구”, 정보관리학회지 제20권 제2호, 1-26.2003.
- [4] 채현수, 이지연, “대학 강의지원시스템 이용성 향상을 위한 이용자 인터페이스설계원칙 개발”, 정보관리학회지 제29권 제3호, 123-144.2012.
- [5] 오세나, 이지연, “스마트폰 사용자들의 정보탐색 행태에 관한 연구”, 정보관리학회지 제 29권 제 1호, 191-209, 2012.
- [6] 이지수, “웹사이트 화면디자인의 시각요소와 스타일 분석”, 디자인학연구 제 4권 제 5호, 135-142. 2002.
- [7] 이호선, “웹사이트에서 효과적인 GUI 디자인 표현에 관한 연구”, 디지털디자인학연구, 2002.
- [8] 이향재, “유저 인터페이스에서 효과적인 시각성에 대한 고찰”, 정보디자인학연구. 제 1권, 87-99.2002.
- [9] Rubin, J., “Autonomic nervous system response patterns specificity to basic emotions”. *Journal of the autonomic nervous system*, 62(1), 155-167. 2002.
- [10] Cozby, P. C. *Methods of Behavioral Research* Tenth Edition. New York, NY: McGraw-Hill. 2009.
- [11] Berlo, D. K., Lemert, J. B., & Mertz, R. J. . “Dimensions for evaluating the acceptability of message sources”, *The Public Opinion Quarterly*, 33(4), 563-576.1969.
- [12] Dion, K., Bershield, E., & Walster, E. , “What is beautiful is good”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 24(5), 283-290. 1972.
- [13] Fogg, B. J., Marshall, J., Kameda, T., Solomon, J., Ragnekar, A., Boyd, J., et al. , “Web credibility research: a method for online experiments and early study results”, *In Proceedings of CHI2001 extended abstract on human factor sin computing systems(pp.61-68)*. 2001.
- [14] Gladwell, M..*Blink: The power of thinking without thinking*, NewYork: Little, Brown. 2005.
- [15] Hovland, C. I., & Weiss, W. . “The influence of source credibility on communication effectiveness”, *The Public Opinion Quarterly*, 15(4), 635-650. 1951.
- [16] Lindgaard, G., Fernandes, G., Dudek, C., & Brown, J. “Attention web designers: you have 50 milliseconds to make a good first impression”, *Behavior & Information Technology*, 25(2), 115-126, 2006.
- [17] Liu, Z. “Perceptions of credibility of scholarly information on the web”, *Information Processing and Management*, 40, 1027-1038. 2004.
- [18] Maturana, H., & Varela, F. “Autopoiesis and cognition: the realization of the living” In R. S. Cohen & M. W. Wartofsky (Eds.), *Bost on studies in the philosophy of science, Vol .A2*, Dordrecht, Holland: D. Reidel Publishings Co. 1980.
- [19] Norman, D. A. *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books. 2004.
- [20] Norman, D. A., Ortony A., & Russell, D. M. “Affect and machine design: lessons for the development of autonomous machines”, *IBM Systems Journal*, 42(1), 38-44.2003
- [21] Princeton Survey Research Associates

International , "Global expertise, local service.", 2005.

- [22] Rieh, S. Y. Judgment of information quality and cognitive authority in the web, *Journal of the American Society of Information Science and Technology*, 55(8), 743-753. 2006.
- [23] Rieh, S. Y., & Belkin, N. J. Understanding judgment of information quality and cognitive authority in the WWW, *Proceedings of the American society for Information Science*, 61, 279-289. 1998.
- [24] Tillotson, J. Web site evaluation: a survey of undergraduates, *Online Information Review*, 26, 392-403. 2002.
- [25] Toms, E. G., & Taves, A. R. "Measuring user perceptions of web site reputation", *Information Processing and Management*, 40, 291-317. 2004.
- [26] Tractinsky, N., Katz, A. S., & Ikar, D. "What is beautiful is usable", *Interacting with Computers*, 13, 127-145. 2000.
- [27] Vanden Bergh, B. G., & Katz, H. Advertising principles: Choice challenge change, *Lincolnwood, IL:Lincoln*. 1999.
- [28] Warnick, B. Online ethos: Source credibility in an "authorless" environment, *American Behavioral Scientist*, 48(2), 256-265. 2004.
- [29] Wathan, C. N., & Burkell, J. "Believe it or not: factors influencing credibility on the web", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(2), 134-144. 2002.
- [30] Whitehead, J. L. "Factors of source credibility", *Quarterly Journal of Speech*, 54, 59-63. 1968.
- [31] Lewis, C. H., "Using the "Thinking Aloud" Method In Cognitive Interface Design" (*Technical report RC-9265*) IBM. 1982.
- [32] Wilson, P. "Second-hand knowledge: An Inquiry into cognitive authority", *Westport, CT: Greenwood Press*. 1983.

[저 자 소 개]



김 기 은 (Ki-eun Kim)

1992년 8월 포스텍 생물화학공학과
학사

1998년 8월 시라큐스대학교
컴퓨터정보학과 석사

2003년 8월 시라큐스대학교
컴퓨터정보학과 박사

~ 현재 세종사이버대학교

컴퓨터정보통신학과 조교수

email : kieu3@sjcu.ac.kr