

개인정보보호에 관한 시나리오 기반 질의응답서비스 품질이 이용의도에 미치는 요인에 관한 연구

강상욱*, 이대철**

상명대학교 컴퓨터학과*, 창의컨설팅 ICT 전략경영 그룹**

A Study on the Influencing Factors of Continuous Usage Intention for a Scenario based FAQ Service regarding on Private Information Protection

Sang-ug Kang*, Dae-chul Lee**

Dept. of Computer Science, Sangmyung University*

Group of ICT Strategy Management, Creative Consulting Corp**

요약 본 논문은 개인정보 보호에 관한 인지수준 제고를 위한 시나리오기반 인지형 질의응답서비스의 지속적인 사용 의도에 영향을 미치는 요인에 대해 실증하였다. 연구결과 시나리오기반 인지형 질의응답서비스의 지속사용의도에 영향을 미치는 요인은 크게 3가지이다. 첫째, 정보유형별 세분화 된 개인정보 보호 다차원 분류체계를 적용하여 검색의 용이성을 제고할 필요가 있는 것으로 나타났다. 둘째, 수요자 상황별로 질의답변 주제를 미리 제시하고 도입, 문제 상황, 질문, 해결방법으로 이어지는 개연성을 갖는 이야기 형식으로 보다 알기 쉽게 전달되어 사례의 이해도를 제고할 필요가 있다. 셋째, 연관서비스 등 다른 이용자의 문제해결 사례를 노출시켜 시나리오기반 인지형 질의응답 서비스를 통해 자신이 처해 있는 상황에 대한 문제해결이 가능하다는 확신을 줄 수 있어야 한다. 이와 같은 활동들은 국민 및 기업에게 개인정보 보호에 대해 쉽게 널리 알리는 효과를 가져다 줄 것으로 사료된다. 본 연구 결과를 통해 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스가 개인정보 보호 사건의 문제해결에 도움을 주는 도구로써 유용하게 활용할 수 있다는 점을 밝혔으며, 특히 복잡한 문제를 담고 있는 정보를 제공하려는 서비스 분야에서는 시나리오기반 인지형 질의응답서비스 방식의 응용이 유용할 것으로 분석된다.

주제어 : 시나리오, FAQ, 지속사용의도, 개인정보 보호

Abstract The paper studies the influencing factors of continuous usage intention for a scenario based cognitive FAQ service regarding on private information protection. The research result finds that three major factors are significantly positive to the continuous usage intention for the service. First, search easiness is an essential factor and it can be improved using sophisticate categorization. Second, Scenario based FAQ service is effective on understanding and solving questioner's situation. Related information is helpful for problem solving. The research shows that the new approach to private information protection area can lead to a more acceptable and reasonable problem solving tool.

Key Words : Scenario, FAQ, continuous usage intention, private information protection

* 본 논문은 상명대학교 연구비 지원으로 작성되었습니다.

Received 18 December 2013, Revised 18 January 2014

Accepted 20 February

Corresponding Author: Dae-chul Lee(Creative Consulting Corp)

Email: dclee@creativeconsulting.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

개인정보 보호에 대한 중요성이 본격적으로 대두된 시점은 2011년 9월 30일에 개인정보 보호에 관한 일반법인 개인정보보호법이 시행되면서 부터이다. 이전에도 공공분야, 금융분야, 의료분야, 정보통신 분야 등 분야별로 개인정보에 활용에 대한 규제가 있었지만 개인정보가 많이 유통되고 민감한 분야 중심 그리고 기관이나 기업 중심이라는 한계는 있었다. 따라서 정보주체인 일반 대중의 참여는 개인정보보호법의 발효와 더불어 사회 전반으로 확대되었다고 볼 수 있다. 이로 인해 개인정보 보호에 대한 일반 대중의 정확한 인식 또한 필요하게 되었다. 하지만 개인에 대한 정보의 주체는 현재 그 정보를 보유하고 있는 자들의 그릇된 인식 및 사회적 통념으로 인하여 개인과 보유자간의 법적 괴리 발생 등 많은 혼란을 야기하고 있다. 유사한 사례로 저작권법에 비친고죄가 도입되어 법의 적용이 확대되자 개인 및 단체가 보유하고 있는 사진, 동영상 등의 저작물을 마치 자신의 소유인 듯 편집, 제공, 처리했던 관례가 팽배해 있던 사회 관습으로 인해 이와 상반되는 법에 일반 대중이 적절히 대응하지 못해 수많은 범법행위가 있었다. 실제 개인정보 침해는 사회적으로 많은 문제를 야기하고 있다. 개인정보 분쟁 조정위원회에서 운영하고 있는 개인정보침해신고센터에 접수된 개인정보 침해 민원 건수는 2008년에 39,811건으로 나타났으며 2011년에는 122,215건으로 약 3배 증가한 것으로 나타났다[1]. 개인정보보호법은 ‘정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률’ 및 ‘신용정보법’ 등 개별법이 먼저 생기고 일반법이 만들어져 발생한 복잡한 법체계 및 내용의 어려움 등으로 이해가 비교적 어렵다. 정부도 관련법에 대해 국민에게 정확히 알리는 것이 급선무라는 판단에서 다양한 교육 실시, 가이드라인 배포, 컨설팅 제공, 민원 상담, FAQ(Frequently Asked Questions) 제공 등을 하고 있다. 특히, FAQ는 가장 쉽게 일반 대중이 접할 수 있는 인지 서비스이다. 그러나 현재 제공되고 있는 FAQ 서비스는 동일한 사례라도 상황에 따라 다르게 해석되고 조정될 수 있는 다양한 경우의 수를 반영하지 못하고 관련 법령을 토대로 단순한 예시만을 제공하고 있다. FAQ 서비스는 단순 안내형 질의응답으로써 인터넷 쇼핑몰에서의 구매, 배송, 환불 방법 등과 같은 정형화된 문제에 대해서는 적합 할 수 있다. 하지만

개인정보 보호에 있어 자신의 처한 문제와 유사하거나 동일한 상황에 대한 해결 방안을 제시하는 것과 같은 비정형적 정보를 획득하기에는 무리가 있다[30]. 또한 지식 iN, Yahoo! Answer, Liver QnA와 같이 한 사람이 원하는 정보에 대해 이를 알고 있는 다른 사람이 응답을 해주는 커뮤니티 기반의 질의응답 서비스가 대안으로 활용될 수 있으나 개인정보 보호의 경우 다양한 조건하에 발생된 사례에 대해 사실성, 객관성, 정확성 등이 충족되어야 하므로 이러한 방식도 적절하지 못하다.

개인정보 보호에 관한 지식은 알리고자 하는 내용이 까다로운 법이라는 측면에서 또한 법 적용의 초기단계라는 측면에서 보다 효과적인 학습 방식이 필요하다. 실제로 세상에서 발생하는 사건들은 복잡하며 완전하게 이해되지 못하므로 즉각적으로 일반적인 원리를 추출하기는 쉽지 않다. 이에 반해 본 연구에서 제안하고자 하는 사례기반 학습은 새로운 상황 맥락 속에서 과거의 경험을 참조하여 결론을 도출할 수 있는 이점이 있다[13][24][25]. 사례기반 학습이란 이미 발생하였던 사건이나 사례를 활용하여 주제에 적합하도록 내용에 일부 변화를 주어 학습하는 방법이다. 여기서 사례란 설명적이고, 이야기 형식을 가지며 특정 장소에서 시간에 따라 펼쳐지는 일련의 사건이다[31]. 또한 사례를 통한 문제 해결 방법은 Case Study, Case method 또는 Case Approach 등과 같이 다양한 종류가 있으며 해당 사건에 대해 행위자의 행동을 정확히 파악하고 내려진 선(先)판례 또는 조정사례를 이해하여 자신이 갖고 있는 문제의 해결책을 찾는 데 유용하다. Donal(2009), James(2011) 등은 개인정보보호에 대한 지식정보는 단순히 직접적인 법에 관한 지식을 전달하는 것에 그치지 않고 일반 국민들이 실제 생활 속에서 발생하는 법적 문제들을 사례를 통해 문제를 해결하는 것이 효율적임을 제시하였으며, Richard Lovgaker와 Charles Quigley교수 등이 유용성을 입증하였다[32][33]. 또한 개인정보 보호 현상을 이해하고 자신에게 적용하는데 필요한 추상적인 개념 문제에 대해서 사례 중심의 효과성이 검증되었다[7][40]. 실제 스위스에서는 Tinkdata라는 데이터 보호 및 투명성에 관한 인지형 서비스를 프랑스어, 독일어, 이탈리아어 그리고 영어로 제공하고 있다. 이 서비스는 상황에 따른 주제를 제시하고 이에 따른 문제발생 배경을 비롯한 해결과정을 이야기 순으로 전개하여 해결 방안을 제시하는 서비스이다. 또

한 문제발생 배경, 발단, 경과, 해결방안, 결론 구조로 구조화한 시나리오와 함께 권고사항, 관련규정, 실제사례, 뉴스 등의 부가 정보를 제공하고 있다. 구조화된 방식으로 사례를 구성하는 것은 조규락(2002)과 Chi 외(1981)의 주장과 같이 문제 상황과 유사한 다양한 사례들의 탐색하고, 문제의 해결에 보편적으로 활용하도록 한다는 측면, 그리고 사례를 구성하는 요인의 속성을 파악하고 관계를 파악하도록 돕고 학습결과에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다[11].

본 논문에서는 ThinkData 서비스의 형식 및 구조를 인용하여 개인정보 보호와 관련한 내용을 시범적으로 일반 대중에게 제공하여 사용토록 한 후, 시나리오 형식의 사례 기반 정보 제공 서비스에 대한 개인정보 보호에 관한 인지수준 제고 및 지속적인 사용 의도를 분석한다. 이를 통해 개인정보 보호에 관한 일반 대중의 정확한 인지와 법 이행 수준을 향상시킬 수 있는 정보 제공 방식과 그 요인을 분석 하고자 한다.

2. 선행연구 분석

2.1 서비스 품질 관련 연구

서비스 품질이란 인도된 서비스 수준이 고객의 기대(expectation)와 얼마나 잘 일치하는지 측정하는 척도(measure)로 정의되고 있다[8][35]. 또한 Gronroos(1984)는 소비자의 지각된 서비스와 기대한 서비스의 비교평가 결과가 서비스 품질이며 기술적 품질, 기능적 품질, 이미지와 같은 변수와 관계가 있다고 주장한다. 추후에 Parasuraman, Zeithaml and Berry는 서비스 기업이 제공해야만 한다고 지각되는 소비자의 기대와 제공한 서비스

기업의 성과에 대한 차이를 평가하기 위해 신뢰성(reliability), 반응성(responsibility), 능력(competence), 접근성(access), 예의(courtesy), 의사소통(communication), 신용성(credibility), 안정성(security), 고객이해(understanding), 유형성(tangibles) 10개 차원(97개 항목)으로 정의한다. 그리고 1988년에 Parasuraman, Zeithaml and Berry는 10개의 차원을 5개로 축소하여 SERVQUAL이라는 불리는 다문항 척도(multiple-item scale)로 개발하였다. SERVQUAL은 유형성(Tangibles), 신뢰성(Reliability), 반응성(Responsiveness), 확신성(Assurance), 공감성(Empathy)으로 정의되며 서비스에 대한 기대와 실제적인 서비스 경험으로 구분하여 측정한다. 즉, 서비스에 대한 기대와 실제적인 성과와의 차이(Gap)를 이용하여 서비스 품질을 평가하는 방법이다 [3][10]. 이러한 SERVQUAL 모형을 활용하여 고객들이 서비스를 평가할 때 가장 중요하게 생각하는 요인을 파악함으로써 서비스 품질을 효율적으로 관리할 수 있다. 또한 경쟁기업의 서비스 품질 수준을 파악한 후, 소속기관의 서비스의 품질과 비교분석이 가능하며 이를 기초로 하여 차별화된 경영전략을 구상할 수 있다. Parasuraman 과 Zeithaml, Berry(1985, 이하 PZB)는 고객의 기대 정도와 성과 간에 발생하는 차이인 서비스 품질을 측정하기 위해 10가지 차원을 제시하였으며[18][19][34], 이후 PZB(1988)는 SERVQUAL의 10가지 차원 간에 상관관계가 있음을 발견하고 모형의 서비스품질 차원을 유형성(Tangibles), 신뢰성(Reliability), 반응성(Responsiveness), 확신성(Assurance), 공감성(Empathy)으로 아래 [Table 1]과 같이 통합하였다[21][22].

(Table 1) SERVQUAL of service quality dimensions (PZB, 1988)

10 Factor	5 Factor	Definition
Tangibles	Tangibles	External factors, such as physical facilities, equipment, employee's dress
Reliability	Reliability	Reliable and accurate mission(service) performance
Responsiveness	Responsiveness	Degree of ability that can help immediately and voluntarily
Skills, manners, credit worthiness, reliability	Assurance	Degree of ability that give trust and confidence to customers through knowledge and propriety of employee
Accessibility, communication, and customer understanding	Usefulness	Degree of ability that give the individual attention and care to customers

(Table 2) Technology Acceptance Model (Davis, 1989)

Variables	Definition
Usefulness	The degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her job performance
Easy of Use	The degree to which a person believes that using a particular system would be free of effort
Intention of Use	Intention that continuously use specific system for troubleshooting and improve performance

SERVQUAL에서 제시한 각 차원에 대하여 살펴보면 첫째, 유형성(tangibles)은 고객들이 물리적인 시설이나 설비 및 의사소통 도구 또는 구조들의 모습이라고 할 수 있다. 신뢰성(Reliability)는 서비스 제공자가 고객이 원하는 서비스를 고객의 입장에 맞게 정확히 제공하는 것을 의미하며, 반응성(Responsiveness)은 서비스 제공자가 스스로 고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하려는 의지를 의미한다. 확신성(Assurance)은 서비스 제공자의 지식수준과 예의, 믿음, 확신을 고객에게 정확히 전달하는 것을 의미한다. 공감성(Empathy)은 서비스 제공자가 고객의 요구를 이해하고 의사소통하며 고객에게 기울이는 배려 및 주의를 의미한다.

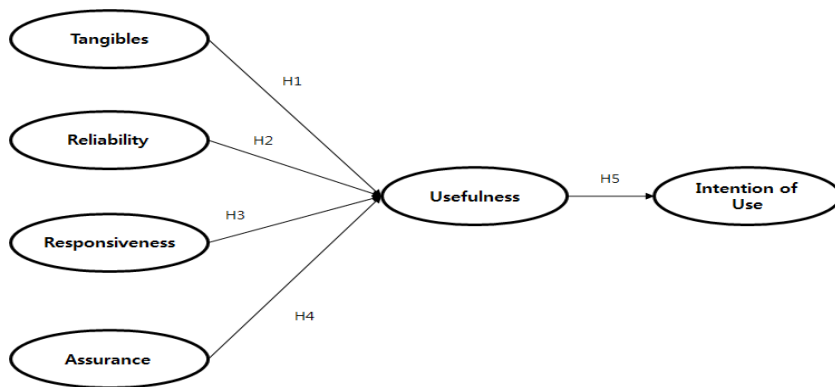
2.2 지속적 사용의도 관련 연구

지속사용(Intention of Use)은 정보시스템 사용자들이 기존보다 업무를 빠르고 효율적으로 수행할 수 있게 지원하고 가치를 창출하여 정보시스템에 가치를 부여하는 상황이라고 정의된다. 지속사용은 정보시스템 수용과정 이후에 발생하며 정보시스템의 성공과 가치에 영향을 미친다. 즉, 정보시스템을 단순히 수용하는데 그치는 것이 아니라 지속적으로 사용되어지는 것이 성공한 정보시스템이다[17]. 정보기술을 수용하는데 있어서 많은 연구가 이루어져 왔지만 그 중에서 기술수용모형(TAM)이 대표적으로 사용되고 있다. 기술수용모형은 Davis(1989)에 의해 처음 제안된 이론으로 Ajzen & Fishbein(1980)가 제안한 신념, 태도, 이용의도 간의 인과관계에 대한 합리적 행동 이론(TRA : Theory of Reasoned Action)을 기반으로 하였다[14][26][28][37]. 기술수용모형은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 기술을 수용하는데 미치는 영향을 주장한다. 해당 연구에서는 기술을 사용하는 것이 성과를 향상시킬 것이라 믿는 정도인 지각된 유용성과 기술을 수용하는데 노력이 적게 들며 쉬울 것이라 믿는 정도 지각된 사용용이성을 정의하고 두 요인이 정

보기술 수용에 영향을 미친다고 주장하였다. 기술수용모델에서 정의하고 있는 변수는 [Table 2]과 같이 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지속사용 의도로 구성되어 있다. 일반적인 지속적 사용의도(intention of continuous use)는 정보시스템을 운영하는 기업과 이를 이용하는 사용자들의 지속적 관계로써, 과거의 경험을 기반으로 형성되는 기대가 가장 많은 영향을 미친다. Bhattacharjee(2001)의 후기 수용모델을 기초로 한 대부분의 연구에서는 기대일치가 지각된 유용성에 영향을 미치며 더 나아가 지속사용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다 [16][23][29].

2.3 시나리오기반 인지형 정보제공 서비스 연구

정보통신기술의 발달로 상당수의 지식과 정보가 온라인을 통하여 습득되어지고 있다. 또한 최근에는 사용자가 자발적으로 문서 구축에 참여하는 지식 질의응답 서비스가 빠른 속도로 여러 포털 사이트의 대표적인 서비스로 자리 매김하였으나[5], FAQ 같은 질의응답서비스의 질적 향상을 위한 연구나 지식문서의 평가에 대한 연구는 미흡하다. 대표적인 질의응답 서비스인 FAQ는 컴퓨터용어대사전에 따르면 ‘Frequently Asked Questions’의 약자로 ‘빈번하게 묻는 질문’, ‘흔히 하는 질문’으로 정의되며 요즘에는 사용자가 지속적으로 물어오는 질문들의 답변 모음으로 정착되고 있다[15]. 하지만 FAQ는 정형화된 답변 제공에 효과적이며 개인정보 보호 분야 등 비정형화된 문제에 대해서는 비효율적이며 명확한 답변을 제공하기 힘들다. 스위스에서는 [Fig. 2]에서 보는 것과 같이 Thinkdata라는 데이터 보호 및 투명성에 관한 인지형 서비스를 제공하고 있다. 이 서비스는 상황에 따른 질문을 제시하고 해결과정을 이야기 순으로 전개하여 문제발생 배경, 발단, 경과, 해결방안, 결론 구조로 구조화한 시나리오와 함께 권고사항, 관련규정, 실제사례, 뉴스 등의 부가 정보를 제공한다. 이러한 구조화된 방식



[Fig. 1] Research Model

의 사례정보 제공방식은 문제 상황과 유사한 다양한 사례들을 탐색하고, 문제의 해결에 보편적으로 활용하도록 한다는 측면에서 속성과 관계를 파악하도록 돕고 학습절과에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다[12].

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

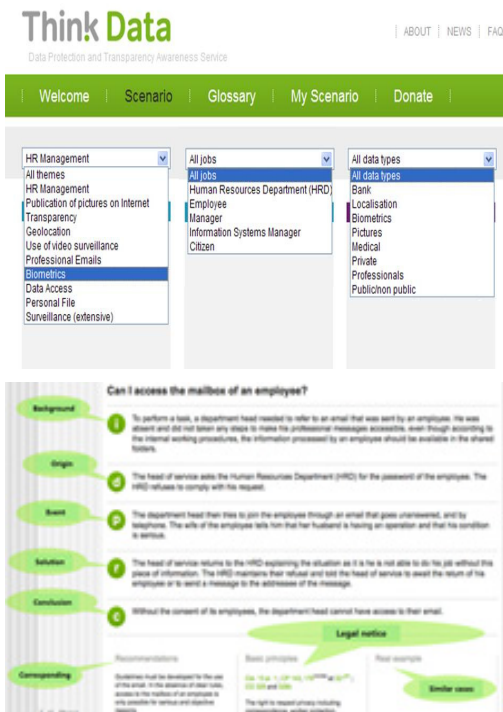
본 연구모형은 본 서비스의 수용도를 측정하기 위하여 앞서 정의한 조작적 변수를 [Fig. 1]과 같이 설정하였다. 본 연구에서는 SERVQUAL에서 공감성(Empathy)을 제외한 유형성, 신뢰성, 반응성, 확실성의 4개 독립변수와 기술수용모델의 지각된 유용성의 1개 매개변수, 지속사용의도의 종속변수에 대한 아래 [Table 3]과 같이 조작적으로 정의한다.

3.2 연구가설 설정

개인정보 보호에 관한 지식은 그 내용이 까다로운 범이라는 측면에서 보다 효과적인 학습 방식이 필요하다. 개인정보 보호 사건들은 복잡하며 완전하게 이해되지 못하므로 즉각적으로 일반적인 원리를 추출하기는 쉽지 않다. 이에 사례기반 학습은 새로운 상황 맥락 속에서 과거의 경험을 참조하여 결론을 도출할 수 있는 이점이 있다는 점에 착안하여 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스의 품질요인이 인지형 정보제공서비스의 유용성, 지속사용 간의 영향관계를 판단하여 가설을 설정한다.

3.2.1 유형성이 지각된 유용성에 미치는 영향

유형성은 Parasuraman, Zeithaml, Berry(1998)에 의하여 서비스품질(SERVQUAL)로 제시되었으며 고객들이 서비스에 대해 시각적으로 보이는 이미지, 물리적 환경 등을 의미하는 것으로 설비, 의사소통 도구 등 유형적인



(출처: www.Thinkdata.ch)

[Fig. 2] Interactive storytelling approach service(Thinkdata)

(Table 3) Operational definitions of variables and related research studies

Research Variables	Operational definition	Related study
Tangibles	The efficiency of system structure that is comprised of Scenario based cognitive FAQ Service	Parasuraman Zeithaml, Berry (1985, 1998)
Reliability	The degree of accurate problem solving that utilize Scenario based cognitive FAQ Service	Parasuraman Zeithaml, Berry (1985, 1998)
Responsive-ness	The degree that Scenario based cognitive FAQ Service can help solve the problem	Parasuraman Zeithaml, Berry (1985, 1998)
Assurance	The ability that Scenario based cognitive FAQ Service give trust and confidence to costumers	Parasuraman Zeithaml, Berry (1985, 1998)
Usefulness	The practical value of Scenario based cognitive FAQ Service to help customers solve the problem	Venkatesh,Davis(2000), Lu et al. (2010), Y. Nho(2011), S. J. Choi etc. (2007), I. Y. Yoon(2008)
Intention of Use	The continuously use intention that solve the problem of privacy through Scenario based cognitive FAQ Service	Venkatesh, Davis(2000), Karahanna(2000), Lu et al.(2010), J. C. Oh etc.(2010), I. Y. Yoon(2008)

모습이라고 설명하고 있다[34].

즉 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스에 있어서 유형성은 개인정보 보안 문제 해결을 위한 의사소통 도구로써 Venkatesh(2000)에 의해 정보기술을 사용할 때 발생하는 어려움이나 장벽을 극복하는데 도움이 되는 정도로 정의된 지각된 유용성에 영향을 미칠 것으로 예상된다.

가설 H1: 유형성은 지각된 유용성에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 신뢰성이 지각된 유용성에 미치는 영향

신뢰성은 Parasuraman, Zeithaml, Berry(1998)에 의하여 서비스품질(SERVQUAL)로 제시되었으며 서비스 제공자가 고객에게 약속한 서비스를 정확히 제공하는 정도로 설명하고 있다. 즉, 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스에 있어서 신뢰성은 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스를 활용하여 개인정보보안 관련 문제의 정확한 해결 가능 정도이며, Davis(1989)와 Venkatesh(2000)에 의해 정의된 지각된 유용성에 영향을 미칠 것으로 예상된다.

가설 H2: 신뢰성은 지각된 유용성에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 반응성이 지각된 유용성에 미치는 영향

반응성은 Parasuraman, Zeithaml, Berry(1998)에 의하여 서비스품질(SERVQUAL)로 제시되었으며 서비스 제공자가 스스로 고객을 도우며 신속하게 서비스를 제공하려는 의지를 의미한다고 정의하였다. 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스에 있어 반응성은 개인정보 보호 관련 문제 해결을 신속하게 도와줄 수 있는 정도를 의미하며, Davis(1989)와 Venkatesh(2000)에 의해 정의된 지각된 유용성에 영향을 미칠 것으로 예상된다.

가설 H3: 반응성은 지각된 유용성에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 확신성이 지각된 유용성에 미치는 영향

확신성은 Parasuraman, Zeithaml, Berry(1998)에 의하여 서비스품질(SERVQUAL)로 제시되었으며 서비스 제공자의 지식수준과 믿음, 확신 등을 고객에게 전달해줄 수 있는 능력으로 정의되어 있다. 본 연구에서 확신성은 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스가 고객에게 신뢰와 확신을 줄 수 있는 능력으로 개인정보 보안 관련 문제로 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스를 이용하는 사용자에게는 중요한 문제이며, Davis(1989)와 Venkatesh

(2000)에 의해 정의된 지각된 유용성에 영향을 미칠 것으로 예상된다.

가설 H4: 확산성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 지각된 유용성이 지속사용의도에 미치는 영향

지각된 유용성은 David(1989)의 기술수용모델이론에 의하여 특정한 시스템을 이용하는 것이 개인의 직무성과를 향상시킬 것이라고 개인이 믿는 정도로 정의 되었으며, Venkatesh(2000)에 의해 정보기술을 사용할 때 발생하는 어려움이나 장벽을 극복하는데 도움이 되는 정도로 정의되었다[37]. 본 연구에서 지각된 유용성은 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스를 이용하여 개인정보 보호 관련 문제해결에 도움이 되는 실용적 가치 정도로 정의 하였으며, 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스를 활용하여 개인정보보호 관련 문제 해결 시 유용함이 지속적 사용의도에 영향을 미칠 것으로 예상된다.

가설 H5: 지각된 유용성은 지속 사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 실증분석

4.1 자료수집 및 표본특성

본 연구에서는 스위스의 ThinkData 서비스 형식 및 구조를 인용하여 개인정보 보호와 관련한 다양한 내용을 시범적으로 일반 대중에게 제공하여 사용토록 한 후, 제공된 서비스에 관해 개인정보 보호 인지수준 제고 및 지속적인 사용 의도를 분석하였다. 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스는 [Table 5]와 같이 크게 배경, 발단, 사건, 해결책, 결론으로 구성되어 일련의 사건에 대해 설명한다. 배경에서는 사건에 대한 현황 및 상황을 제공하며 발단에서는 사건이 유발된 상황적 변화 등을 설명한다. 그리고 사건에서는 실제로 발생한 사건의 내용에 대해 설명하며 이에 대한 해결방안을 제시한다. 마지막으로 결론단계에서는 위의 4단계를 포괄하여 분석된 시사점을 제공한다. 추가적으로 이러한 문제가 지속적으로 발생하지 않도록 향후 수행절차를 권고사항에 제공하며 관련

법령 조항 및 지침 내용도 알 수 있도록 제공한다.

연구를 위한 설문조사는 직접 개발한 질의응답서비스를 사용해왔던 사용자를 대상으로 2012.12.10~12.31(2주간) 온라인 설문을 실시하였다. 설문결과 총 153부가 회수되었으며 본 연구를 위해 사용되었다. 표본에 대한 인구통계학적 특성은 아래와 같다. 첫째, 성별분포는 남성(75.3%)이 여성(24.7%)보다 많고, 둘째, 연령별 분포는 21~30세가 전체응답자의 49.6%로 가장 많고 31~40세가 33.9% 등이다.

4.2 신뢰성 및 타당성 분석

본 연구모델의 구성개념인 유형성, 신뢰성, 반응성, 확산성, 유용성, 지속사용의도에 대해 탐색적 요인분석을 실시한다. 본 연구는 6개 구성개념들 간에 상관성을 가정하기 때문에 베리맥스 직각회전 방식을 적용하여 탐색적 요인분석을 수행하고 요인분석 결과는 [Table 4]와 같다. 탐색적 요인분석의 평가기준으로는 요인적재량 0.3 이상, 요인의 설명력은 50% 이상으로 설정한다. 연구모형에서 제시된 6개의 구성개념에 대한 탐색적 요인분석결과 모든 요인들의 측정문항은 조작적 정의에 따라 각각의 구성개념을 잘 구성하고 있다. 또한 신뢰성 분석결과 연구모형의 6개 구성개념의 신뢰도는 모두 0.7이상으로 내적 일관성이 높다.

(Table 4) Reliability and construct validation

Constructs	Item	Cronbach's α	Factor loadings
Tangibles	Tang1	.833	.719
	Tang2		.827
	Tang3		.856
Reliability	Reli1	.849	.804
	Reli2		.799
	Reli3		.803
Responsiveness	Resp1	.764	.714
	Resp2		.759
	Resp3		.753
Assurance	Assu1	.815	.783
	Assu2		.842
	Assu3		.711
Usefulness	Usef1	.825	.802
	Usef2		.767
	Usef3		.723
	Usef4		.809
	Usef5		.778
Intention of Use	Use1	.931	.892
	Use2		.919
	Use3		.890
	Use4		.944

〈Table 5〉 scenario-based question and answer service (Example)

Biometrics	3. Even if the employee's fingerprint to collect information that OK?
<Background>	GalDeung Electronic determined to access to the company building through fingerprint authentication and asked fingerprint information to employee.
<Beginning>	Three employee argue that the collection of fingerprint information can be a serious infringement and refused to provide fingerprint information.
<Elapse>	The company explained that system would not be misuesd, and fingerprint information would be stored securely. However they argue that other methods were possible such as, access building through access card but they could not understand what to collect fingerprint dare, and refused to end.
<Way of Solution>	The company should collect biometric information after receiving the consent of employees for object to collect the fingerprint information and way to processing.
<Result>	If the company collect fingerprint information of employee, the company should receive employee's consent before collecting and if employee refuse, the company cannot collect.
<Subject of Recommendation>	<p>The fingerprint information is the sensitive information.</p> <p>The sensitive information is the information that is likely to seriously compromise the privacy such as, political opinions, health, sexual life of individual or genetic test results, criminal history data.</p> <p>In principle, this sensitive information processing is prohibited. However, it is possible to process if permitting in low and receiving consent.</p> <p>Also, the fingerprint information is biometric information so that should be encrypted if transmit or store through network.</p>
<Relative regulation>	<p>Article 23 (Limited to the Processing of Sensitive Information)</p> <p>Privacy Processors shall not process privacy information prescribed by the Presidential Decree (hereinafter referred to as "sensitive information") as privacy that might significantly reaches such as thought, beliefs, trade union, political party affiliates, withdrawal, political opinions, health, sexual and information of other information subject. However, any of following subparagraph shall not apply to the case.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If inform each issue of Article 15 (2) or Article 17 (2) to information subject and receive other consent otherwise consent for the processing of other privacy information 2. If requires or permits the processing of sensitive information in the statute <p>Article 15 (Sensitive Information Processing)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① If privacy Processors receive consent to information subject for the processing of sensitive information following Article 23 (1) of Law, distinguish sensitive information and other personal information and information subject is separately agreed shall be taken to help for sensitive information. ② Privacy processors inform each issue to information subject when receive consent following (1). Of any of the following, even if the changes must be notified and consent. <ol style="list-style-type: none"> 1. The purpose of collecting and using sensitive information 2. the item you want to collect sensitive information 3. period of possessing and use of sensitive information 4. Right to refuse to accept the fact and refuse to accept the penalty if the contents of that penalty

〈Table 6〉 Correlation matrix between the Construct variables

Constructs	average	standard deviation	①	②	③	④	⑤	⑥
Tangibles ①	5.04	1.06	1					
Reliability ②	4.86	1.01	.482***	1				
Responsiveness ③	5.00	0.94	.498***	.538***	1			
Assurance ④	5.18	1.07	.484***	.514***	.546***	1		
Usefulness ⑤	4.89	0.89	.433***	.424***	.535***	.518***	1	
Intention of Use ⑥	5.01	1.16	.387***	.458***	.586***	.490***	.620***	1

*** p<0.01

〈Table 7〉 Analysis of the model fit

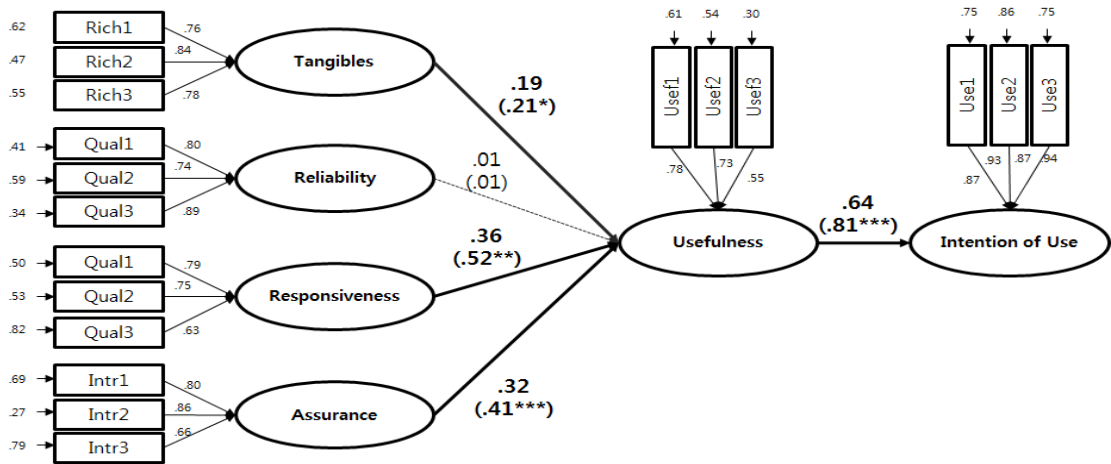
Fit Index	Absolute fit index				Incremental fit index			Simplicity fit index		
	X2	GFI	RMR	RMSEA	NNFI	NFI	CFI	AGFI	PNFI	PGFI
Value	239.204 (df=125 p=0.00)	0.86	0.04	0.07	0.92	0.91	0.92	0.86	0.70	0.62

측정항목에 대한 타당성 검증을 위해 내용타당성, 구성개념타당성, 기준타당성 검증을 실시한다. 내용타당성(content validity)은 측정항목들이 측정하고자 하는 개념을 대표하고 있는 정도를 나타내는 측정도구의 대표성을 의미한다. 본 연구의 측정항목들은 그동안 수행되었던 유형성, 신뢰성, 반응성, 확산성, 유용성, 지속사용의도에 대한 기존연구들에 기초하여 개발된 관계로 내용타당성이 인정된다고 판단할 수 있다. 기준타당성(criteria-related validity)은 하나의 측정도구를 사용하여 측정된 결과를 다른 기준을 적용하여 측정된 결과와 비교하여 나타난 관련성의 정도를 의미한다[4]. 본 연구의 경우 기준타당성은 유형성, 신뢰성, 반응성, 확산성, 유용성, 지속사용의도와와의 상관성을 검증하는 것이다[2][9]. 따라서 상관관계분석 결과가 유의미한 경우 기준타당성을 만족한다고 할 수 있다. 본 연구에서는 측정변수들의 총합척도(산술평균)를 활용하여 구성개념 간 상관관계분석을 수행한다. 총합척도를 사용하는 목적은 측정된 모든 변수들의 측정오차를 줄이고 단일차원으로 구성개념의 대표성을 높이려는데 있다. 따라서 평균점수가 높을수록 구성개념에 대하여 동의정도가 높음을 의미한다[2][6]. [Table 6]은 각 구성개념들 간의 상관관계 분석을 수행한 결과를 보여주고 있다. 상관관계 분석결과, 각 구성개념들 간의 상관관계가 유의미하게 나타나고 있어 구성요인들 간의 기준타당성을 만족한다고 판단할 수 있다.

4.3 연구모형 검증

본 연구에서 제시된 연구모형 및 가설을 검증하기 위해 공분산구조분석을 수행한다. 공분산구조분석을 수행하기 위해 AMOS 18.0을 활용하여 구조방정식 모형분석을 실시하고 측정방법은 최대우도법을 적용한다. 공분산구조분석은 연구모형에서 제시하고 있는 가정에 모형이 얼마나 적합한가를 평가하는 절차이다. 공분산 행렬을 활용하여 분석한 관측변수들과 잠재변수들 간 최종적인 공분산구조분석 결과는 [Table 7]와 같다. 최적모형의 x2는 239.20(df=125)이고 p-값은 0.00으로 나타났으나 절대 적합지수에서 GFI=0.86, RMR=0.04, RMSEA=0.07, 증분 적합지수에서 NNFI=0.92, NFI=0.91, CFI=0.92, 간명적합지수에서 AGFI=0.86, PNFI=0.70, PGFI=0.62를 나타내고 있어 공분산구조모형과 자료가 잘 부합되고 있음을 보여주고 있다.

[Fig. 3]은 공분산구조분석의 잔차분산(residual variance)과 경로계수는 표준화 계수로 나타내고 있다. 측정모형에서 각각의 관측변수들의 잔차들은 대체적으로 낮게 나타나고 있어 잠재변수들(유형성, 신뢰성, 반응성, 확산성, 유용성, 지속사용의도)의 측정이 적합함을 보여주고 있다. 측정모형에서의 표준화 경로계수들은 잠재변수들의 상대적 영향관계를 나타내고 있다. 분석결과 반응성(0.52)과 확산성(0.41), 유형성(0.21)은 유용성에 영향을 미치고 있으며 유용성(0.81)은 지속적 사용의도에 높은 영향력을 나타내고 있다. 이러한 분석결과는 해당 서비스가 이용자가 지니고 있는 문제에 대해 정확한 도



* Dotted line is the path that does not significantly and Estimated coefficients are standardized coefficients (non-standard factor) as shown

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

[Fig. 3] Results of structural analysis of covariance

움을 주고, 문제해결에 대한 확신을 제공함으로써 문제 해결에 직접적으로 영향을 미치는 있는 구조관계를 나타낸다. 추정된 경로계수들의 통계적 유의성 검증을 통해 연구가설에 대한 검증을 수행한 결과는 [Table 8]과 같다. 먼저 유형성과 유용성 관계에 있어서 경로계수 추정치는 0.21(t=1.675, p<0.1)로 유의미한 것으로 나타나고 있어 유형성이 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 <가설 1>은 채택된다. 이는 시나리오 기반 인지형 질의 응답서비스의 외형적 요소 즉 이용자의 상황에 맞는 구조화된 카테고리 부터 출발하여 쉽게 자신의 문제영역을 찾을 수 있으며, 사건에 대한 배경, 발단, 경과, 해결방법, 결론, 권고사항, 관련규정의 시나리오식 전개방식이 사용자들로부터 사건이해를 돕는 효율적인 구조라고 분석된다. 둘째, 신뢰성은 유용성과의 관계에 있어서 경로계수 추정치는 0.006(t=0.051, p<0.01)으로 유의미하지 않

은 것으로 나타나고 있어 신뢰성이 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 <가설 2>는 기각된다. 이러한 분석 결과는 매우 흥미롭게 보이는데 이용자들은 제공받는 서비스 내지 서비스에 포함되어 있는 정보의 내용이 객관적이고 사실적이라면 신뢰가 형성되어 자신에게 유용함을 느끼게 되는 것이 일반적이다[20][27][38]. 그러나 개인정보보호 분야나 자신이 원하는 문제를 찾기 위한 과정에서는 제공되는 서비스가 매우 신뢰할 수 있을 만큼 개관적이고 사실적이어도 자신의 문제를 해결해 줄 수 없는 정보라면 별로 유용성을 느끼지 못한다는 점이다. 따라서 신뢰성이 높은 서비스제공을 위해서는 문제를 찾아가는 과정의 효율성 제고가 무엇보다 필요하다고 볼 수 있다. 셋째, 반응성은 유용성과의 관계에 있어서 경로계수 추정치가 0.521(t=2.478, p<0.05)로 유의미한 것으로 나타나고 있어 반응성이 유용성에 정(+)의 영향을 미칠

<Table 8> The analysis of structural equation models

Hypothesis	Hypothesis results	Non-standardized coefficients	Standardized error	t-value	Result
H1	Tangibles → Usefulness	0.210	0.126*	1.675	Accept
H2	Reliability → Usefulness	0.006	0.115	0.051	Reject
H3	Responsiveness → Usefulness	0.521	0.223**	2.478	Accept
H4	Assurance → Usefulness	0.413	0.155***	2.665	Accept
H5	Usefulness → Intention of Use	0.806	0.109***	7.368	Accept

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

것이라는 <가설 3>은 채택된다. 이는 시나리오기반 인지형 질의응답서비스를 통해 자신이 가지고 있는 문제를 즉각적으로 해결할 수 있다는 것으로 분석된다. 특히 사건 배경과 발단에 따른 구체적인 해결방법과 이를 통한 결론 및 권고사항, 관련규정을 구체적으로 제시함에 따라 수요자 중심 맞춤형 문제해결이 가능한 것으로 판단된다. 넷째, 확신성과 유용성의 관계에 있어서는 경로계수 추정치는 0.413($t=2.665$, $p<0.01$)로 유의미한 것으로 나타나고 있어 확신성이 유용성에 정(+의 영향을 미칠 것이라는 <가설 4>는 채택된다. 시나리오기반 인지형 질의응답서비스가 전달하는 정보의 내용과 해결방법이 자신의 문제를 해결하는데 확신을 가져다주는 수단이라고 인식하는 것이며, 확신의 정도는 서비스가 유용하다고 느끼는 영향요인으로써 작용하고 있음을 알 수 있다. 마지막으로 유용성은 지속사용의도와와의 관계에 있어서는 경로계수 추정치는 0.806($t=7.368$, $p<0.01$)로 유의미한 것으로 나타나고 있어 유용성이 지속사용의도에 정(+의 영향을 미칠 것이라는 <가설 5>가 채택되었다. 이미 유용성과 지속사용의도에 관한 관계는 많은 연구자들로 하여금 밝혀진 바 있다. 시나리오기반 인지형 질의응답서비스가 개인의 문제해결에 다양한 해결방안을 제공함으로써 매우 유용함을 느끼고 향후 유사한 문제발생 시마다 해당 서비스를 이용하고자 하는 의도가 높은 것으로 분석된다. 또한 시나리오식 인지형 질의응답서비스에 대한 영향력의 상대적 중요성을 살펴본 결과 반응성(0.36), 확신성(0.32), 유형성(0.19) 순으로 나타났다.

4. 결론

개인정보보호는 복잡한 법체계 및 내용의 어려움 등으로 이해가 어렵고 관련법에 대한 정보를 제공하는 기존 FAQ 서비스의 경우 동일한 사례라도 상황에 따라 다르게 해석되고 조정될 수 있는 한계를 지니고 있다. 이에 본 논문은 스위스의 ThinkData 서비스의 형식 및 구조를 인용하여 개인정보 보호와 관련한 내용을 시범적으로 일반 대중에게 제공하여 사용토록 한 후, 시나리오 형식의 사례 기반 정보 제공 서비스에 대한 개인정보 보호에 관한 인지수준 제고 및 지속적인 사용 의도를 분석하였다. 본 연구에서는 서비스품질 평가모델인 SERVQUAL과

기술수용모델을 본 연구목적에 적합하도록 구성하여 실증하였다.

연구결과 유형성(가설 1), 반응성(가설 3), 확신성(가설 4)이 유용성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 유용성(가설 5) 역시 지속사용의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었으나 신뢰성(가설 2)의 가설은 기각되었다.

본 연구결과를 토대로 개인정보보호 수요자 맞춤형 질의응답 서비스 활동에 대한 정책적 함의와 활성화 전략을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스의 외형적 구성의 가장 중요한 요소는 이용자의 상황에 맞는 구조화된 카테고리 구축이다. 개인정보보호 이용자는 훌륭히 구축되어 있는 정보일지라도 자신의 상황과 맞지 않는 정보이거나 정보를 탐색하는 과정이 복잡하게 느껴지면 해당 서비스 이용을 중지한다. 따라서 수집, 이용제공 등 처리상황별 단계, 책임자 취급자 등 대상 및 업종별, 영상 정보, 고유식별 정보 등 정보유형별 세분화 된 개인정보 보호 다차원 분류체계를 적용하여 검색의 용이성을 제고시킬 필요가 있다.

둘째, 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스의 정보내용 구성이 이용자의 입장에서 충분히 이해되고 활용을 통한 문제해결이 가능한 스토리텔링 방식전개 구조이어야 한다. 이는 수요자 상황별로 질의답변 주제를 미리 제시하고 도입, 문제 상황, 질문, 해결방법으로 개연성을 갖는 이야기 형식으로 보다 알기 쉽게 전달되어 사례의 이해도를 제고할 필요가 있기 때문이다. 뿐만 아니라 수요자의 개인정보보호 지식수준에 따른 차이가 있기 때문에 관련 법령, 유사사례 등 전문정보 또한 종합적으로 제공되어야 할 것이다.

셋째, 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스를 이용한 정보특성, 정보연관성, 정보경로 등 이용자들이 남긴 로그기록을 활용한 행태분석을 통해 다양한 부가서비스의 지속적 창출 및 제공이 필요하다. 뿐만 아니라 단순히 개인정보보호 서비스만 제공에 그치는 것이 아니라 제공된 정보에 대해 이용자들이 의견을 수렴하여 이를 노출시킴으로써 다른 이용자의 확신을 줄 수 있다. 이러한 연관서비스를 통해 이용자는 다른 유사 이용자가 해당정보를 통해 문제해결을 이뤘다는 사실을 알게 될 경우 해당 서비스에 대해 확신을 갖게 되고 이는 지속적 사용으로 이

어지게 될 것이다.

향후 SERVQUAL의 요인을 보다 세분화하고 정교화하여 측정할 필요가 있으며, 표본의 수를 충분히 확보할 필요가 있다. 또한 본 연구결과를 통해 시나리오 기반 인지형 질의응답서비스가 개인정보보호 사건의 문제해결에 도움을 주는 도구로써 활용성이 충분하다는 점을 밝혔으며, 특히 복잡한 문제를 담고 있는 정보의 제공서비스 방식 분야에서는 응용이 가능할 것으로 사료된다.

ACKNOWLEDGMENTS

This paper was supported by Sangmyung University grant funded.

REFERENCES

- [1] Personal Information Dispute mediation Committee, Personal Information Dispute mediation Committee Case, 2011.
- [2] K. S. Kim, Analysis of AMOS Structural equation model, Seoul: SPSS Academy, 2004.
- [3] Y. S. Kim, Service Management, Sungji Publications, 2004.
- [4] G. G. Nam, Administrative investigation method, Beopmuns Publications, 2001.
- [5] T. W. Nam, J. Y. Chung, A Study of Effective Reference Question Services in the University Libraries Through Analyzing Reference Questions, National Assembly Library Review, Vol. 40, No. 1, pp.3-28, 2003.
- [6] J. H. Min, Y. C. Lee, The development of credit scoring model using DEA, KOREAN MANAGEMENT REVIEW, Vol. 33, No. 6, pp.1895~1918, 2004.
- [7] S. H. Park, Effective methods for teaching abstract concepts through the example-based instruction in social studies education, Chinju national University of Education, Master's Thesis, 2005.
- [8] K. S. Song, Study on the development and measurement of service quality consistency index, Soongsil University, Doctoral Dissertation, 2007.
- [9] K. H. Lee, Social Science Research Methods, Beopmuns Publications, 2001.
- [10] Y. K. Lee, J. R. Lee, D. K. Yoo, Structural Relationships between Interactivity, Identification, Relationship Quality, and Loyalty of e-Brand in Internet Site, Asia Pacific Journal of Information Systems, Vol. 15, No. 4, pp.1-26, 2005.
- [11] J. G. Lee, S. U. Kang, H. Y. Youm, Analysis of Personal Information Protection Circumstances based on Collecting and Storing Data in Privacy Policies, Journal of The Korea Institute of Information Security & Cryptology, Vol. 23, No. 4, pp.767-779, 2013.
- [12] Y. T. Lem, W. Y. Ryu, The Effects of Type of Case Organization and Reasoning Supporting Tool in On-Line Case-Based Learning, The Journal of Educational Information and Media, Vol. 15, No. 2, pp.109-131, 2009.
- [13] K. R. Cho, Case-Based Reasoning System as a Knowledge Sharing Scheme and Problem Solving, Korean Association for Educational Information and Broadcasting, Vol. 8, No. 4, pp.33~64, 2002.
- [14] N. J. Cho, G. G. Lim, D. C. Lee, An Analysis of the Time-Lag Effects on the Investment of G4C E-Government System by analysing DB Data, Journal of Information Technology Application & Management, Vol. 16, No. 4, pp. 205-222, 2009.
- [15] H. S. Choi, A Study on the User Guide through Content Analysis of the FAQ at Academic Library Web Site, Journal of the Korean Society for information Management, Vo. 20, No. 2, pp.219-240, 2003.
- [16] A. Bhattacharjee, Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model, MIS Quarterly, Vol. 25, No. 3, pp. 351~370, 2001.
- [17] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml and L. L. Berry, A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, Journal of

- Marketing, Vol. 49, pp. 41-50, 1985.
- [18] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml and L. L. Berry, Reassessment of Expectation as a Comparison Standard in Measuring service Quality: Implications for Further Research, *Journal of Marketing*, Vol. 58, pp. 112-124, 1994.
- [19] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml and L. L. Berry, SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception a of service quality, *Journal of Retailing*, Vol. 64, pp. 12-40, 1988.
- [20] C. A. Gronroos, service quality model and its marketing implications, *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, pp. 36-44, 1984.
- [21] C. Liu and K. P. Arnett, Exploring the Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce, *Information and management*, Vol. 381, No. 1, pp.23-33, 2001.
- [22] C. S. Lin, S. Wu and R. J. Tsai, Integrating perceived playfulness into expectation-confirmation model for web portal context, *Information and management*, Vol. 42, No. 5, pp. 683-69, 2005.
- [23] D. B. Leake, Case-Based Reasoning. In W. Bechtel & G. Graham (Eds.), *A Companion to Cognitive Science* 465-476. Malden: Blackwell Publishers, 1998.
- [24] D. L. Hoffman and T. P. Novak, Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations, *Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 3, pp. 50-68, 1996.
- [25] E. D. Wagner, In support of a functional definition of interaction, *The American Journal of Distance Education*, Vol. 8, No. 2, pp. 6-29, 1994.
- [26] F. D. Davis, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp. 319-339, 1989.
- [27] I. Ajzen and M. Fishbein, Attitudes and the attitude-behaviour relation: Reasoned and automatic processes. *European Review of Social Psychology*, Vol.11, pp.1-33. 2000.
- [28] I. Ajzen and M. Fishbein, *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1980.
- [29] J. P. Meyer, N. J. Allen and C. A. Smith, Commitment to organizations and occupations: extension and test of a three-component conceptualization, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 78, pp. 538-551, 1993.
- [30] J. Shulman, *Case methods in teacher education*. New York: Teachers College Press, 1992.
- [31] MTH Chi, P. J. Feltovich and R. Glaser, Categorization and representation of physics problems by experts and novices, *Cognitive Science*, Vol. 5, pp. 121-152, 1981.
- [32] N. Q. Charles and P. L. Richard, *Conflict, politics, and freedom*, University of California, Los Angeles. Civic Education Committee, 1968.
- [33] P. S. James, *History of College of Education*, Utah State University, 1990 -2009, Utah State University Press, 2011.
- [34] R. C. Lewis and B. H. Booms, *The Marketing Aspects of Service Quality*, In *Emerging Perspectives on Services Marketing*, 1983.
- [35] R. L. Daft and R. H. Lengel, Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design, *Management Science*, Vol. 32, No. 5, pp. 554, 1986.
- [36] S. J. McMillan and J. S. Hwang, Measures of perceived interactivity: An exploration of the role of direction of communication, user control, and time in shaping perceptions of interactivity, *Journal of Advertising*, Vol. 31, No. 3, pp. 29-42, 2002.
- [37] V. Venkatesh, Determinants of Perceived Ease of Use : Integrating Perceived Behavioral Control, Computer Anxiety and Enjoyment into the Technology Acceptance Model, *Information Systems Research*, Vol. 11, No. 4, pp. 342-365, 2000.
- [38] W. H. DeLone and E. R. McLean, Information systems success: The quest for the dependent variable, *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, pp. 60-95, 1992.
- [39] W. H. DeLone and E. R. McLean, *The DeLone and*

McLean model of information systems success: A ten-year update, Journal of Management Information Systems, Vol. 19, No. 4, pp. 9-30, 2003.

강 상 욱(Kang, Sang-ug)



- 1993년 : 경북대학교 전자공학과 (공학사)
- 1995년 : 남가주대학교 수학과(공학 석사)
- 2011년 : 고려대학교 정보보호대학원(공학박사)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 상명대학교 컴퓨터학과 교수

· 관심분야 : 멀티미디어, 보안, ICT서비스
· E-Mail : sukang@smu.ac.kr

이 대 철(Lee, Dae Chul)



- 1995년 2월 : 평택대학교 전산통계학과 (이학사)
- 2004년 8월 : 세종대학교 e-Business학과(경영학 석사)
- 2011년 8월 : 한양대학교 경영학과 (경영학 박사)
- 2013년 2월 : 경희대학교 경영학과 연구교수

· 2013년 3월 ~ 현재 : (주)창의컨설팅/ICT전략경영 그룹 수석 컨설턴트
· 관심분야 : 경영정보, 지능정보, 정보화성과, 정보화전략
· E-Mail : dclee@creativeconsulting.kr