

# 자유 위협과 개인화에 대한 사용자의 지각이 상품 추천 서비스 수용에 미치는 영향

이 규 동\*, 이 원 준\*\*, 김 종 욱\*\*\*

## Effects of the User's Perceived Threat to Freedom and Personalization on Intention to Use Recommendation Services

Gyu Dong Lee, Won Jun Lee, Jonguk Kim

There are flourishing studies in the acceptance or usage of information systems literature. Most of them have taken the pro-acceptance view. Undesirably, information technologies often provoke users' reactance or resistance. This paper explores one of the negative reactions -psychological reactance.

The present paper studies the effects of the users' perception of threatened freedom and personalization degree on intention to use recommendation services. High personalization can be a major motivation for users to accept recommendation systems. However recommendation services are a two-edged sword, which not only provides users the efficiency of decision making but also poses threats to free choice.

When people consider that their freedom is reduced or threatened by others, they experience the motivational state to restore the freedom. This motivational state must be considered in understanding usage of information systems, especially personalized services which are designed for persuasion or compliance.

This paper empirically investigates the effect of personalization and the psychological reactance on the intention to use information systems in the personalized recommendation context. Users' perception of personalization increases the usefulness of recommendation service while their perception of threat to freedom reduces the intention to use personalized recommendation service. Findings and implications are discussed.

**Keywords :** Threat to Freedom, Psychological Reactance, Personalized Services, Recommendation, Technology Acceptance

---

\* 성균관대학교 경영학과 박사과정 수료

\*\* 교신저자, 성균관대학교 경영학부 교수

\*\*\* 성균관대학교 경영학부 교수

## 1. 서론

정보기술의 발달은 고객의 프로파일이나 정보시스템의 이용 정보를 데이터베이스화하여 개별 사용자의 관심이나 선호를 반영한 개인화 서비스를 가능하게 했다. 전자상거래 사이트에서 제공하는 개인화 서비스로는 크게 고객별로 선호하는 콘텐츠를 제공하는 것과 상품을 추천하는 방식이 있다. 이 중 사용자에게 상품을 추천하는 서비스는 웹 기반 개인화 기술을 적용하여 널리 사용되고 있다[Murthi and Sarkar, 2003]. 예를 들어 Amazon.com에서는 사용자 컴퓨터의 쿠키를 통해 메인페이지에 인사말을 제시한다. 또한 별도 메뉴를 통해 개별 고객의 구매 이력을 기반으로 하여, 해당 도서를 구매한 다른 고객들이 이미 구입한 리스트를 제시한다. 또한 CJ Mall과 같은 종합쇼핑몰 웹사이트에서는 관심 카테고리 및 키워드 등을 프로파일링하여 상품 추천, 쿠폰 제공, 이벤트 소개 등 맞춤형 정보를 제공한다. 그러나 정보기술을 사용하여 설득이나 순응(compliance)을 이끌어 내고자 하는 기업들의 광범위한 노력이 사용자의 냉담한 반응으로 나타나는 경우가 적지 않다. Nunes and Kambil[2001]에 의하면 개인화된 추천서비스를 받고 싶다고 대답한 사용자는 식료품 5.6%, 뉴스 6.9%, 금융 서비스 7.0%, 스포츠 5.0%에 불과했다. 기업은 정보기술의 효율성을 적극 활용하여 상품을 추천함으로써 영업 기회를 높이고자 하지만 사용자들은 해당 서비스 사용 의지가 부족한 경향이 있다. 따라서 사용자의 추천 서비스 수용에 영향을 미치는 요인들에 대한 체계적인 연구가 필요하다.

그 동안의 개인화와 관련된 연구들은 정보기술을 활용한 시스템이나 서비스 설계에 초점을 맞추고 진행된 경우가 많다[Murthi and Sarkar, 2003; Schiffino and Amandi, 2004]. 개인화 추천 서비스는 불완전한 시장에서 사용자에게 가능한 선택의 옵션을 줄여주며, 사용자의 의사결정

을 지원한다[Alba et al., 1977; Häubl and Trifts, 2000; Payne et al., 1993]. 그러나 이런 정보기술 기반의 개인화 추천은 그 유용성에도 불구하고, 사용자의 자유로운 의사결정을 방해하는 부정적인 효과를 유발할 수도 있다. 추천 서비스는 사용자의 태도나 행동 변화를 유도하려는 설득적 의사소통(persuasive communication)으로 볼 수 있다[Tam and Ho, 2005; 2006]. 이는 제품의 광고와 같은 경우에서처럼 사용자에게 선택 대안을 줄여주는 효과를 제공해 줄 수도 있으나 특정한 행동을 유도하는 과정에서 부정적인 설득을 유발하기도 한다. 이에 본 연구는 개인화 추천 서비스 수용에 있어서 사용자가 지각하는 개인화 수준과 자유 위협, 즉 사용자가 지각하는 자유로운 상품 선택에 대한 제약이나 방해의 정도가 미치는 영향에 대해 탐구한다.

사용자가 정보 시스템을 수용하는 데 있어 영향을 끼치는 요인들에 대해서는 그 동안 많은 연구가 이루어져왔다. 이 분야의 대표적인 이론들은 혁신확산 이론(Innovation Diffusion Theory; Rogers, 2003), 기술수용모형(Technology Acceptance Model; Davis, 1989) 등이 있다. 그러나 왜 사람들이 해당 기술이나 정보시스템을 사용하려 하지 않는가에 대한 체계적인 연구는 부족하다. Rogers[2003]는 혁신확산 연구에서 가장 심각한 결점으로 친혁신적 편향(pro-innovation bias)을 주장하였다. 정보시스템 수용에 있어서도 시스템 개발자나 관리자 관점에 치우친 연구들은 시스템 사용자에 대한 이해를 가로막을 수 있다. 일반적으로 사람들은 위험 회피(loss aversion)의 성향을 가지고 있으며, 이득(gain)보다 손실(loss)의 경우에 있어 그 가치를 크게 생각한다[Kahneman and Tversky, 1979]. 즉 사람들은 이득 한 단위 증가보다 손실 한 단위 증가에 대해 가치 차이를 크게 지각한다. 이를 정보시스템 사용의 측면에서 본다면, 해당 시스템이 사용자에게 제공하는 유용성, 용이성 등 이득 관점뿐만 아니라 사용

자가 잃게 될 손실을 감소시켜야 함을 의미한다. 이런 관점에서 본 연구는 MIS 영역에서의 그동안 다루지 못했던 정보시스템 사용자가 지각할 수 있는 손실의 관점에서 심리적 반발(reactance)에 대해 탐색한다.

사용자 반발은 사람들이 행동 결정의 자유에 대한 위협의 지각으로 인해 발생한다. 정보시스템을 사용함에 있어 사람들이 자유의 위협을 지각한다면 이는 시스템 사용에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 일반적으로 사람들은 자신들의 생각이나 행동에 대해 제약하려는 시도가 있을 때 심리적으로 반발을 일으킨다. 이러한 반발은 억압된 행동이나 생각을 회복하고, 주어진 제약 시도에 부정적인 판단을 일으키는 부메랑 효과(boomerang effect)를 유발한다[Brehm, 1966; Brehm and Brehm, 1981; Wicklund, 1974].

따라서 본 연구는 상품 추천 기술이 사용자에게 제공하는 개인화된 서비스 및 그것이 가져다 줄 수 있는 양날의 검(two-edged sword)과 같은 심리적 반발의 효과를 탐색한다. 본 연구의 목적은 첫째로 사용자의 자유 위협 지각이 정보시스템 사용 의도에 어떠한 영향이 있는가를 파악하는 것이다. 그리고 두 번째 목적은 상품 추천 서비스에서 사용자가 지각하는 개인화 수준이 정보기술 수용에 어떠한 영향을 미치는지 살피는 것이다.

연구 결과는 다음과 같은 공헌을 제시한다. 첫째, 정보시스템 수용에 있어서 그동안 간과했던 사용자의 행동 선택의 자유의 중요성을 조명한다. 이는 특히 전자상거래와 같이 자발적인 정보시스템 사용 환경에서 사용자 행동 이해에 응용될 수 있다. 둘째, 실무적으로 광범위하게 적용되고 있는 개인화 서비스의 효과를 정보기술 수용 모델에 기반하여 실증한다. 사용자 입장에서 개인화 수준의 지각 및 정보시스템 수용에 미치는 영향을 살피는 것은 추천 서비스뿐만 아니라 고객 정보 기반의 소비자 관계 관리 측면에서도 활용될 수 있다.

다음 장에서는 본 연구의 기초가 되는 이론적 배경을 검토한 뒤 가설을 도출한다. 그리고 연구 방법을 도출하고 연구 결과를 토론한다. 마지막으로 연구를 요약하고 연구 한계점 및 향후 연구 방향을 제시한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 심리적 반발

대한민국 헌법이 보장하고 있듯이 사람들은 양심(헌법 제 17조), 종교(헌법 제 16조), 거주이전(헌법 제 12조), 직업선택(헌법 제13조) 등 자신의 생각이나 행동에 있어서 자유를 누리고 싶어한다. 자유(freedom), 자율성(autonomy) 및 행동에 대한 자기 결정성(self-determination)은 사람들에게 있어서 가장 근본적이면서도 중요한 가치 중 하나이다[Decy and Ryan, 1985; Sheldon et al., 2001; Steiner, 1970]. Brehm[1966]은 심리적 반발 이론(Psychological Reactance Theory)을 통해 경제활동에 있어서 자유의 중요성을 제시했다. Brehm[1966]에서 말하는 자유(freedom)란 특정 행동을 선택할 수 있는 것을 의미한다. 사람들은 자신들의 생각이나 행동에 대해 제한하려는 시도를 지각할 경우 반발을 경험하게 된다. 심리적 반발이란 이런 행동의 자유를 위협받거나 상실로 인해 발생하는 자유 회복에 대한 동기적인 상태(motivational state)를 말한다[Brehm, 1966]. 자유에 대한 위협을 경험한 사람들은 억압된 생각이나 행동에 대해 보다 매력적으로 지각하게 되며 [Hammock and Brehm, 1966], 그것을 회복하려는 열망을 갖게 된다. 자유가 침해되었을 때 심리적 반발이 일어나는 정도는 자유를 구사할 수 있는지 여부에 대한 믿음, 자유의 중요성, 자유에 대한 위협의 강도, 그리고 미래에도 위협이 뒤따를 것이라는 우려 등에 의해 결정된다[Brehm, 1966; Brehm and Brehm, 1981; Clee and Wicklund,

1980; Wicklund, 1974]. 심리적 반발이라는 동기적 상태는 직접 측정하기 어려우므로 자유에 대한 위협을 측정하여 행동이나 행동에 대한 태도에 미치는 영향을 통해 검증하는 경우가 많다 [Brehm and Brehm 1981].

심리적 반발은 Brehm[1966] 이후 상황-특수적인 변수로 연구되었으나, 1980년대 이후에는 반발의 정도가 개인의 성격 기질(personality trait)의 측면에서 많이 연구되었다. 즉 심리적 반발의 수준은 개인차에 따라 다르게 나타날 수 있다[Dowd et al., 1991; Dowd and Wallbrown, 1994; Hong, 1992]. 성격 특성으로서 심리적 반발의 측정에 사용된 척도로는 Merz의 심리적 반발 척도(the Questionnaire for the Measurement of Psychological Reactance; Tucker and Byers, 1987), 치료용 반발 척도(Therapeutic Reactance Scale; Dowd et al., 1991), 홍의 심리적 반발 척도(the Hong Psychological Reactance Scale; Hong, 1992)가 있다.

심리적 반발과 관련된 연구는 사회심리학, 성격 심리학, 커뮤니케이션, 소비자 행동 등의 분야에서 이루어졌다. Edwards et al.[2002]은 웹 사이트의 팝업 광고(pop-up ads)에 대한 사용자의 지각을 측정하였다. 그들은 웹 사이트 이용에 있어서 팝업 광고가 사용자의 심리적 반발을 유발함을 제시했다. Fitzsimons and Lehmann [2004]은 상품 추천시 발생하는 심리적 반발을 소비자의 구매에 적용하였다. 소비자들은 자신의 생각과 다른 추천 상품을 선택하려 하지 않았으며, 의사결정에 있어서도 만족하지 않았다. Dillard and Shen[2005]은 설득 의사소통 상황에서 심리적인 반발을 측정하였다. 그들의 연구에 의하면 자유에 대한 위협은 화(anger)와 부정적인 인지(negative cognition)를 유발하고, 태도와 행동 의도에 부정적인 영향을 미쳤다. Kivetz[2005]의 판촉(promotion) 연구는 판촉에 참여한 사람들이 심리적인 반발의 영향으로 인해 판촉 보상(reward) 선택에 있어 보다 가치가 낮은 대안들을 선택할

수 있음을 보였다.

## 2.2 개인화 상품 추천

웹 기반 상품 추천은 개인화 기술의 대표적인 사례로[Murthi and Sarkar, 2003], 소비자의 개별 니즈를 충족시키기 위해 상품을 추천하는 개인화 서비스[Mae et al., 1999]를 말한다. 개인화(personalization)란 고객과의 사회적 상호작용 내용[Mittal and Lassar, 1996], 개별 고객의 정보를 활용하여 맞춤형된 해결책을 제공하는 것[Peppers and Rodgers, 1997], 개별 사용자의 니즈에 반응하는 웹사이트를 제공하는 것[Cingil et al., 2000], 개별 소비자의 개인 정보나 선호 정보를 토대로 제품이나 제품 구매 경험을 제공하는 기업의 능력[Chellappa and Sin, 2005]등 다양한 관점에서 정의되고 있다. 상품 추천 맥락에서 개인화는 소비자의 선호나 욕구를 충족시키는 상품을 제공하는 행위로 볼 수 있다. 실무적으로 많이 사용되고 있는 웹 기반의 개인화 방법으로는 개별 고객이 속한 집단 정보를 기반으로 하는 필터링 기반(filtering-base) 방법과 미리 정한 규칙을 기반으로 개인화 서비스를 만드는 규칙 기반(rules-based) 방법이 있다[Datta et al., 2003]. 개인화를 위한 인터페이스의 측면에서는 XML (Extensible Markup Language), RDF(Resource Description Framework), P3P(Platform for Privacy Preferences)등의 방법이 연구되었다[Cingil et al., 2000].

사람들은 의사결정을 내리는 과정에서 정보를 처리하는 인지적인 노력(cognitive effort)을 기울이게 된다[Shugan, 1980]. 의사결정자는 불완전한 정보 하에서 판단을 내리게 되므로[Simon, 1955], 의사결정 정확성에 대해 만족하지 않을 수도 있다. 이 경우 의사결정을 지원해주는 정보시스템은 가능한 선택의 옵션을 줄여주며, 사용자의 평가를 반영하는 기능을 제공함으로써[Alba et al., 1977; Payne et al., 1993] 사용자의 의사결정을 도와줄 수 있다. 웹 기반의 상품 추천은 소비

자들로 하여금 정보 과부하(information overload)를 낮추어 정신적 노력을 감소시킬 뿐 아니라, 의사결정의 질을 향상시켜 줄 수도 있다[Haubl and Trifts, 2000]. 기업은 전자상거래의 다양한 영역에서 추천 서비스를 이용해 매출을 높이고[Schafer *et al.*, 1999; Shaffer and Zhang, 2000], 자동화된 프로그래밍을 통해 소비자의 선호 정보를 수집하는 비용을 줄일 수도 있다[Dewan *et al.*, 2000]. 상품 추천을 개인화된 서비스라는 측면에서 연구한 실증 결과들은 다음과 같다. Greer and Murthaza [2003]는 웹에서의 금융 개인화 서비스 수용에 미치는 영향 요인을 혁신 확산 이론 및 정보기술 수용 모델의 관점에서 탐구했다. 그들은 개인화 서비스의 상대적 이점(relative advantage), 사용 용이성(ease of use), 부합성(compatibility), 시험 가능성(trialability)이 사용 의도에 유의한 영향을 준을 확인하였다. Tam and Ho[2005]는 웹에서 개인화 서비스 수용을 정보처리 과정의 관점에서 탐구하였다. 그들의 연구에 의하면 사용자 선호를 갖춘 제품 정보는 개인화 서비스 수용에 긍정적인 영향을 미쳤다. 또한 정교화 가능성 모델(ELM; Elaboration Likelihood Model of persuasion) 관점에서 추천 상품을 제시하는 순서(sorting cue) 역시 주의(attention), 정보처리의 정교화(elaboration) 및 개인화 수용에 유의한 영향을 미쳤다. Komiack and Benbasat[2006]은 사용자가 지각하는 개인화의 수준, 추천 에이전트에 대한 친밀감(familiarity) 지각이 신뢰(trust)를 매개하여 사용 의도에 유의한 영향을 미치는 관계를 제시했다.

### 2.3 기술수용모형

기술수용모형(TAM; Davis, 1989)은 정보기술이 사용자에게 의해 수용되는 현상을 설명하는 대표적 이론이다. 기술수용모형은 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action; Ajzen and Fishbein, 1980; Fishbein and Ajzen, 1975)에 기초를 두고

있다. 기술수용모형은 명료함과 광범위한 실증을 통해 개인의 기술수용을 설명하는 데 있어 많이 적용되어 왔다.

기술수용모형에서의 두 가지 신념(belief)인 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 용이성(perceived ease of use)은 개인의 정보기술 수용 수준을 결정짓는 주요 구성 개념이다. 지각된 유용성은 '시스템 사용을 통해 개인의 직무성과를 향상시킬 수 있다고 믿는 정도'로 정의되며, 이는 직무의 효과성, 생산성, 해당 업무와 관련된 시스템의 상대적 중요성 등과 관련 있다. 지각된 용이성은 '개인이 수고하지 않고도 특정 시스템을 사용한다고 믿는 정도'로 정의되며 학습의 용이성과 같이 물리적, 정신적 노력으로 표현된다[Davis, 1989]. Davis *et al.*[1989]은 TAM과 TRA의 비교 연구를 통해 태도 구성이 포함된 초기의 TAM에서 태도의 역할이 미약하여, 지각된 유용성은 지각된 용이성과 함께 이용 의도에 직접 영향을 준다고 지적했다.

Venkatesh *et al.*[2003]은 TAM, 합리적 행동이론, 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior; TPB), 동기 모형(Motivational Model), PC 활용모형(Model of PC Utilization), 혁신 확산이론, 사회적 인지 이론(Social Cognitive Theory) 등 정보기술 수용 및 사용과 관련된 이론들을 포괄하는 일반 기술 수용 및 사용 이론(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology; UTAUT)을 제시하였다. UTAUT의 기본 틀은 IT 수용 의도에 수행 성과 기대(performance expectation), 투하 노력 기대(effort expectancy), 사회적 영향력(social influence), 촉진 조건(facilitating conditions)이 영향을 미친다는 것이다. 수행 성과 기대는 지각된 유용성, 외적 보상(extrinsic motivation), 직무 적합성(job fit), 상대적 이점(relative advantage), 성과 기대(outcome expectation)에 기초를 두고 개발되었으며, 투하 노력 기대는 지각된 용이성, 복잡성(complexity), 사용 용이성(ease of use)에, 사회적 영향력은 주관적 규범(subjective norm),

사회적 요인(social factors), 이미지(image)에, 촉진 조건은 지각된 행위 통제(perceived behavioral control), 촉진 조건(facilitating conditions), 호환성(compatibility)에 기반하고 있다[Venkatesh *et al.*, 2003].

TAM에서의 지각된 유용성은 UTAUT에서 수행 성과 기대에, 지각된 용이성은 투하 노력 기대에 포함된다고 볼 수 있다. 또한 특정 IT 서비스를 처음 사용하는 상황에 있어서 주관적인 규범의 영향력은 경험 기반의 태도에 비해 영향력이 떨어지고[Karahanna *et al.* 1999], 비자발적 환경(mandatory)에서 보다 현저하게[Miller and Hartwick, 2002] 나타난다. 쇼핑 에이전트 사용과 관련한 Gentry and Calantone[2002]은 TRA, 와 TAM을 비교 연구했으며, 그 결과 TAM이 가장 설명력이 우수한 이론으로 확인되었다. 따라서 인터넷 쇼핑 에이전트 상황과 유사한 본 연구는 연구 모형의 간명성을 확보하며, 추천 상황에서 검증이 된 TAM의 이론 구조를 사용하여 자유 상실 및 개인화 지각이 정보시스템 수용에 미치는 영향을 탐색한다.

### III. 연구 가설 및 연구 모형

개인화 지각은 추천 서비스가 개별 고객의 니즈를 이해하는 정도로 볼 수 있다[Komiak and Benbasat, 2006]. 이런 개인화는 사용자에게 정보 과부하를 줄이면서 판단의 정확성을 높여주는 혜택을 제공한다. 따라서 개인화 수준의 지각은 정보시스템이 제공하는 외적인 보상(extrinsic reward)으로서 유용성 지각에 영향을 줄 수 있다. 사용자들은 자신들의 관심이나 선호를 충족시키는 정보를 제공받을수록 해당 정보시스템이 유용하다고 판단할 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1: 지각된 개인화 수준은 유용성 지각에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

추천 상품을 제시하는 웹 서비스는 자유로운 상품 선택이라는 사용자의 행동에 위협으로 지

각될 수 있다. 이러한 위협의 지각은 위협 대상에 대한 반발을 가져올 수 있다[Brehm, 1966; Brehm and Brehm, 1981; Wicklund, 1974]. 심리적 반발을 지각한 사용자들은 자신의 자유를 제약하려는 대상인 해당 웹사이트에 대해 부정적인 판단을 내릴 것이다. 사람들은 선택의 자유를 위협받았을 때 설득 대상이 추천하는 상품을 선택하지 않거나[Fitzsimons and Lehmann, 2004; Kivetz, 2005], 대상에 대해 부정적인 판단을 하게 된다[Dillard and Shen, 2005]. 따라서 정보시스템 수용 맥락에서도 자유 위협의 지각은 해당 서비스 사용 의도에도 부정적인 영향을 가져올 수 있다.

가설 2: 지각된 자유 위협은 사용 의도에 부정적인 영향을 줄 것이다.

심리적 반발 기질은 자유를 위협받았을 때 그것을 회복하려는 개인적 성향을 말한다. 심리적 반발 기질이 높은 사람들은 자유를 위협하는 대상에 대해 부정적으로 평가하게 된다[Chartrand *et al.*, 2007; Fitzsimons and Lehmann, 2004]. 심리적 반발은 동기적 상태를 유발하여 행위 의도에도 부정적인 영향을 줄 수 있다. 이런 심리적 반발은 위협받은 자유를 회복하려는 기질이 높은 사람일수록 크게 나타날 것이다. 상품 추천 서비스 맥락에서도 반발 기질이 높은 사람들은 자유 위협을 지각했을 때 해당 시스템 사용에 부정적인 판단을 할 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 3: 심리적 반발 기질이 높은 집단에서 자유 위협이 사용 의도에 미치는 영향이 크게 나타날 것이다.

본 연구는 웹에서의 상품 추천 서비스의 수용을 연구한다. 이를 위해 기술수용모형[Davis, 1989]의 이론적 틀을 적용한다. 기술수용모형 관

런 일련의 연구들에서 지각된 용이성은 유용성 및 사용 의도에 영향을 미치며, 지각된 유용성은 태도와 사용의도에 긍정적인 영향을 준다[Davis, 2000]. 상품 추천의 맥락에서 이런 기술수용모형의 구조가 적용될 수 있으므로[Gentry and Calantone, 2002; Weiquan and Benbasat, 2005] 다음과 같은 가설들을 설정한다.

가설 4: 지각된 유용성은 사용 의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

가설 5: 지각된 용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

가설 6: 지각된 용이성은 사용 의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

전술한 가설들을 검증하기 위해 <그림 1>과 같은 연구 모형을 설정한다.

## IV. 연구 방법

### 4.1 측정 방법

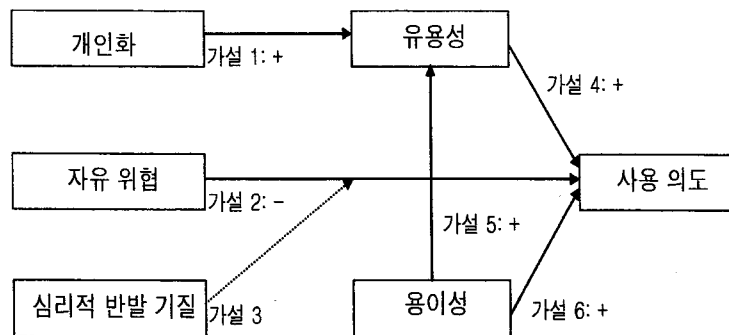
선행 연구들을 참고하여 본 연구에서 사용하는 측정도구를 다음과 같이 구성한다. 지각된

개인화는 Komiak and Benbasat[2006]에서 측정된 항목을 참조하여 사용자가 지각하는 개인화의 정확성 정도를 측정하였다. 자유 위협에 대한 지각은 Shen and Dillard[2005] 및 Silvia[2005; 2006]에서 측정된 항목이 적용되었다. 개인 성격 특성으로서의 심리적 반발 척도는 Hong and Faedda [1996]의 11개 항목으로 구성된 흥의 심리적 반발 척도(HPRS)의 한국어 번역본으로 홍성목 등[1994]에서 개발한 문항을 적용하였다. 심리학 및 응용 분야에서 널리 적용되고 있는 HPRS는 응답 합을 점수화하여 사용되는 경우가 많다[Fitzsimons and Lehmann, 2004; Lijiang and Dillard, 2005; Shen and Dillard, 2005; Silvia, 2005].

지각된 유용성, 지각된 용이성, 사용 의도는 Davis [1989] 및 추천시스템 맥락에서 TAM을 연구한 Weiquan and Benbasat[2005]의 측정도구를 적용하였다. 구체적인 항목과 설문 내용은 다음 <표 1>과 같다.

### 4.2 자료 수집

본 연구에서는 실증 연구를 위해 구조화된 설문지를 사용하였다. 설문은 국내 I 종합쇼핑몰에서 제공하는 개인화 추천 서비스를 사용해 본 경험이 없는 대학생들을 대상으로 실시되었다. 설문은 총 243명에 요청되었으며 이 중 196명의



<그림 1> 연구 모형

<표1> 측정 항목

항목명	설명	근거
지각된 개인화		
PP1	<해당 서비스>는 내가 필요로 하는 것을 알고 있음	Komiak & Benbasat[2006]
PP2	<해당 서비스>는 내가 좋아하는 것을 알고 있음	
PP3	<해당 서비스>는 나의 관심을 우선적으로 고려함	
자유 위협		
TTF1	<해당 서비스>는 상품 선택의 자유를 제한	Shen and Dillard[2005], Silvia[2005;2006]
TTF2	<해당 서비스>는 나의 상품 선택을 방해	
TTF3*	<해당 서비스>는 나의 선택에 영향을 미침	
용이성		
PE1	<해당 서비스>는 이해하기 쉬움.	Davis[1989], Weiquan&Benbasat[2005]
PE2	<해당 서비스>의 사용 방법을 배우는 것이 쉬움	
PE3	<해당 서비스>는 사용하기 쉬움	
유용성		
PU1	<해당 서비스>를 사용함으로써 상품을 보다 빨리 찾을 수 있음	Davis[1989], Weiquan & Benbasat[2005]
PU2	<해당 서비스>를 사용함으로써 상품을 보다 쉽게 찾을 수 있음	
PU3*	<해당 서비스>는 상품을 구입하는 데 도움이 됨	
사용 의도		
INT1	상품 구입에 <해당 서비스>를 활용할 것	Davis[1989], Weiquan & Benbasat[2005]
INT2	나는 <해당 서비스>를 이용할 의도를 가지고 있음	
INT3	나는 <해당 서비스>를 자주 사용할 것임	
심리적 반발 기질		
PR1	다른 사람의 충고를 받으면 간섭 받는 것같이 생각됨	홍성목 등[1994], Hong & Faedda[1996]
PR2	이미 알고 있는 사실을 다른 사람이 지적하면 짜증이 남	
PR3	충고나 권고를 받으면 반대로 하고 싶음	
PR4	규칙을 대하면 저항하고 싶어짐	
PR5	다른 사람들과 반대로 하면 기분이 좋음	
PR6	어떤 일을 못하게 하면 '그 일을 꼭 하고 싶었는데' 하는 생각이 듦	
PR7	누가 어떤 일을 하도록 강요하면 그 반대로 하고 싶어짐	
PR8	누가 나에게 영향력을 끼치려고 하면 저항함	
PR9	다른 사람을 본받으라는 말을 들으면 화가 남	
PR10	내 자신의 자유로운 결정을 할 수 없을 때는 좌절감을 느낌	
PR11	내 선택의 자유를 제한하면 화가 남	

\* 낮은 크론바하  $\alpha$  로 인해 분석에서 제거된 문항



답변이 회수되었다(회수율 80.7%). 회수된 설문 중 불성실한 응답으로 판명된 4부를 제외한 총 192부를 통계 처리를 하였다. 설문 대상 192명 중 남학생이 100명(52.1%), 여학생이 92명(47.9%)이었으며, 연령은 평균 23세(표준편차 2.3)였다.

대상자들은 I 쇼핑몰에 접속하여 로그인 후(비회원은 회원 가입) 제품 추천 메뉴에서 제시하는 상품을 확인한 뒤 가상으로 구매하는 절차를 거쳤다. 대상자들에게는 개인별로 20개 이내의 상품이 제시되었다. I 쇼핑몰은 사용자의 구매이력, 성별, 연령대별 정보를 통해 상품을 추천하는 일종의 협업적 필터링 방식을 적용하였다. 본 연구는 해당 추천 서비스를 사용한 경험이 없는 대학생을 대상을 대상으로 하였으므로 추천된 제품은 해당 고객이 속한 성별, 연령대별 선호 상품들로 구성되었다. 이는 높은 수준의 개인화 정도에는 한계를 갖고 있으나, 비교적 동질한 인구통계 계층에게 관련성 있는 제품들이 제시하는 효과를 가져왔다. 설문 문항은 상품 선택 확인에 관한 설문과 인구통계 정보를 제외한 구성 항목들에 대해 모두 리커트 5점 척도(전혀 그렇지 않다-매우 그렇다)로 구성하였다.

설문의 통계처리에는 SPSS와 PLS Graph 3.0을 사용하였다. PLS(Partial Least Square) 방법은 통계 분석에 대한 제약이 적다는 장점을 갖고 있다[Wold, 1982]. IS 분야에서는 PLS가 다른 구조방정식 측정 방법보다 적은 수의 표본으로도 분석이 가능하다는 제안이 널리 받아들여지고 있다[Chin, 1998]. 경험에 근거한 적정 표본수는 모형 내 잠재변수를 측정하는 최대 측정 항목 개수의 10배[Barclay et al., 1995; Chin 1998] 기준이 많이 사용된다. 그러나 PLS 분석의 적정 표본수에 대해서 Goodhue et al.[2006]이 의문을 제기하였다. 그들은 표본 규모 40을 기준으로 한 소규모 샘플 분석에서는 PLS 및 LISREL과 같은 구조방정식 모형의 통계적 검정력(statistical power)이 부족함을 제시했다. 그러나 샘플 규모가 90

이상일 경우, PLS와 다중 회귀분석이 95% 신뢰구간보다 낮은 검정력을 보여주었다. 본 연구의 분석에 사용되는 표본은 총 192건이며, 심리적 반발 기질의 구분을 통한 반발 상위/하위 집단 규모가 각각 98건, 94건이다. 본 연구의 모형은 최대 항목 수를 가지고 있는 잠재변수의 10배 기준인 30건을 충족하고, 통계적 검정력과 관련된 선행 연구의 조건도 만족시키므로 분석에 PLS를 사용한다. 또한 연구는 맞춤화, 자유 위협 등의 연구 개념을 IS 분야에 도입하기 위해 탐색적인 관점에서 접근하므로 모형의 적합성을 중요시하는 다른 구조방정식 분석 방법보다는 원인-예측(causal-prediction)에 중점을 둔 PLS가 타당하다[Chin, 1996; 1998].

#### 4.3 자료 분석

설문문항의 신뢰성을 검증하기 위해서 Cronbach's  $\alpha$ 를 사용하였다. 개인화 수준의 지각, 자유 위협의 지각, 심리적 반발 기질, 지각된 유용성, 지각된 용이성, 사용의도의 구성 개념Cronbach's  $\alpha$  값은 0.737~0.921범위로 Nunally[1978]에서 제시한 0.7을 초과하는 수용할만한 수준이다. 또한 각 구성 개념을 측정하는 항목별 PLS 로딩값이 다른 개념을 설명하는 교차 로딩값보다 크며[Chin, 1988], 0.7 이상을 나타내므로[Barclay et al., 1995], 측정개념의 신뢰성이 확보되었다고 볼 수 있다(부록 참조). <표 2>의 탐색적 요인분석 측면에서도 샘플규모 200건을 기준으로 했을 때 요인별로 0.4의 로딩값을 초과하므로[Hair et al., 1998], 구성개념들이 잘 구분됨을 확인할 수 있다.

구성 개념의 수렴타당성과 판별타당성을 평가하기 위해 복합신뢰도(composite reliability)와 평균분산추출(Average Variance Extracted; AVE) 지수를 산출하였다. 복합신뢰도는 총점수로 계산된 심리적 반발 기질을 제외한 모든 구성 개념들이 0.881~0.951 범위에서 나타났으며, 평균

<표 2> 탐색적 요인분석 결과

	1	2	3	4	5
INT1	<b>0.876</b>	0.228	0.092	0.219	-0.127
INT2	<b>0.855</b>	0.297	0.121	0.179	-0.106
INT3	<b>0.819</b>	0.333	0.100	0.197	-0.051
PP2	0.179	<b>0.860</b>	0.037	0.279	-0.046
PP1	0.342	<b>0.810</b>	0.111	0.158	-0.066
PP3	0.301	<b>0.782</b>	0.018	0.154	-0.005
PE2	-0.034	0.107	<b>0.878</b>	0.145	-0.005
PE3	0.126	-0.052	<b>0.869</b>	0.012	0.087
PE1	0.161	0.091	<b>0.823</b>	0.114	-0.069
PU2	0.267	0.255	0.212	<b>0.854</b>	0.020
PU1	0.267	0.303	0.094	<b>0.849</b>	-0.111
TTF1	-0.072	-0.063	-0.041	-0.091	<b>0.885</b>
TTF2	-0.109	-0.013	0.056	0.023	<b>0.880</b>

\* 요인추출 방법: 주성분 분석, 배리맥스 회전

분산추출은 0.749~0.903 구간에서 나타났다(<표 3> 참조). 심리적 반발 기질의 점수화 및 상위/하위 집단 구분은 Fitzsimons and Lehmann [2004], Shen and Dillard[2005] 및 Silvia[2005]에서 적용한 방법을 따랐다. Fornell and Larcker[1981]의 권장 기준으로 각 구성개념의 복합신뢰도가 0.7을 넘어서고, AVE가 0.5를 초과하므로 구성 개념의 수렴타당성이 있다고 평가할 수 있다. <표 4>를 보았을 때 구성 개념의 루트AVE값이 다른 구성 개념들과의 상관관계수보다 크므로 Fornell and Larcker [1981] 및 Chin[1998]의 기준에 의해 판별타당성도 확보되었다고 할 수 있다.

#### 4.4 PLS 결과

심리적 반발 기질에 따른 집단별 구분을 제외한 기본 모형의 분석 결과는 다음 <그림 2>와 같다. 지각된 유용성과 사용 의도의 설명력은 각각 37.0%, 33.9%이다. 측정된 경로계수는 회살표 주위에 표시되어 있으며, 괄호 안에는 해당하는 t-값이 나타나 있다. t-값은 부트스트랩(bootstrap)을 통한 반복추출 서브샘플링 생성을 통해 계산한 값이다. 서브샘플링 수는 200회 이상 [Efron and Tibshirani, 1993] 및 1,000회 이상 [Hair et al., 1998]의 권장 기준을 충족시키는 각

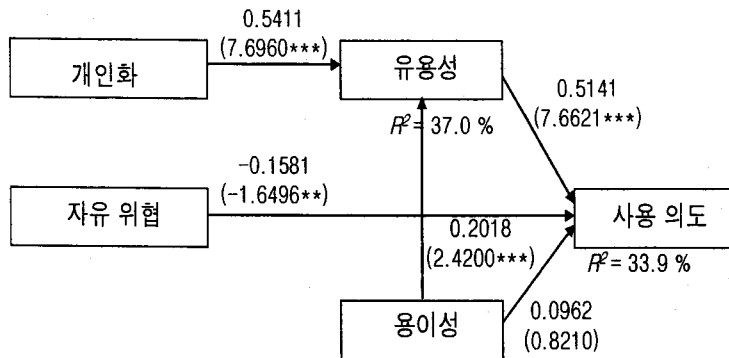
<표 3> 구성 개념의 수렴 타당성

구분	문항수	평균	표준편차	복합신뢰도	AVE	Cronbach's $\alpha$
사용의도	3	2.380	0.986	0.951	0.867	0.921
유용성	2	2.792	0.940	0.949	0.903	0.892
용이성	3	3.530	0.991	0.899	0.749	0.833
개인화	3	2.537	0.886	0.918	0.789	0.866
자유 위협	2	3.141	0.982	0.881	0.789	0.737
심리적반발 기질	11(Score)	2.902	1.008	1.000	1.000	0.851

<표 4> 구성 개념의 판별 타당성

구분	사용의도	유용성	용이성	개인화	자유 위협	심리적반발 기질
사용의도	0.931*					
유용성	0.557	0.950				
용이성	0.237	0.296	0.864			
개인화	0.620	0.570	0.166	0.888		
자유 위협	-0.214	-0.123	-0.002	-0.124	0.889	
심리적반발 기질	0.129	0.092	-0.057	0.082	0.203	1.000

\* 대각 영역: 루트AVE, 비대각 영역: 상관계수



<그림 2> PLS 결과

\* p-value < 0.1, \*\* p-value < 0.05, \*\*\*p-value < 0.01

2,000건 기준을 적용하였다.

지각된 개인화 정도는 유용성 지각에 긍정적인 영향( $t=7.6960, p<0.01$ )을 주었다. 지각된 자유 위협은 사용 의도에 부정적인 영향을( $t=-1.6496, p<0.05$ ) 미쳤다. 따라서 가설 1(개인화→유용성) 및 가설 2(자유 위협→사용 의도)가 지지되었다. TAM 신념들의 관계는 다음과 같이 확인되었다. 지각된 유용성은 사용 의도에 긍정적인 영향( $t=7.6621, p<0.01$ )을 주었다. 지각된 용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 주었으나( $t=2.4200, p<0.01$ ), 사용 의도에는 유의한 영향을 주지 못했다( $t=0.8210$ ). 따라서 가설 6(용이성

→사용 의도)을 제외한, TAM 신념들의 관계(가설 4와 가설 5)이 지지되었다. 상기 PLS측정 모형을 바탕으로 한 가설 검정 내용은 <표 5>와 같다.

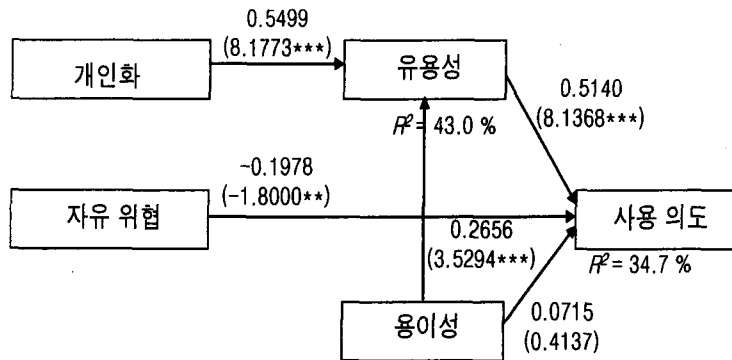
개인 성격 기질에 따른 자유 위협이 사용 의도에 미치는 영향 차이를 보는 가설 3을 검정하기 위해 집단 비교를 실시하였다. 심리적 반발 기질 11개 항목의 응답 합계를 중앙값(32)을 기준으로 상위 집단( $n=98$ )과 하위 집단( $n=94$ )을 나누어서, 집단별 2,000건의 서브샘플을 통해 통계량을 산출하였다. 심리적 반발 기질 상위, 하위 집단의 경로 분석 결과는 <그림 3> 및 <그림 4>와 같다.

집단별 경로계수 차이 비교는 [Chin, 1996]

<표 5> 가설 1~2, 4~6 검증 결과

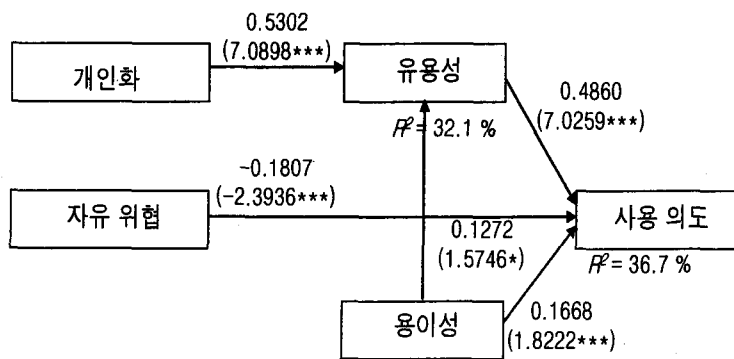
가설	경로	계수	t-value	비고
가설1	개인화 → 유용성	0.5411	7.6960***	지지됨
가설2	자유 위협 → 사용 의도	-0.1581	-1.6496**	지지됨
가설4	유용성 → 사용 의도	0.5141	7.6621***	지지됨
가설5	용이성 → 유용성	0.2018	2.4200***	지지됨
가설6	용이성 → 사용 의도	0.0962	0.8210	지지 않음

\* p-value < 0.1, \*\* p-value < 0.05, \*\*\*p-value < 0.01



<그림 3> 심리적 반발 기질 상위 집단

\* p-value < 0.1, \*\* p-value < 0.05, \*\*\* p-value < 0.01



<그림 4> 심리적 반발 기질 하위 집단

\* p-value < 0.1, \*\* p-value < 0.05, \*\*\* p-value < 0.01

이 제시한 다음 공식을 사용하였다. 이는 IS 분야에서 Ahuja and Thatcher[2005] 및

<표 6> 집단별 경로 계수 비교

경로	구분	심리적 반발 기질 상위 집단	심리적 반발 기질 하위 집단	비고
자유 위협 → 사용의도	경로계수	-0.1978	-0.1807	가설 3 지지
	표준오차	0.1039	0.0748	
	표본 크기	98	94	
	계수차의 t값	-1.3041 *		

\* p-value < 0.1, \*\* p-value < 0.05, \*\*\* p-value < 0.01

Keil *et al.*[2000] 등 연구에서 적용된 방식이다 .

<식 1> 경로계수 비교식

$$t_{ij} = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{n_1 - 1}{n_1 + n_2 - 2} \times SE_1^2 + \frac{n_2 - 1}{n_1 + n_2 - 2} \times SE_2^2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

p<sub>i</sub>:i번째 경로 계수  
 n<sub>i</sub>:i번째 표본 크기  
 SE<sub>i</sub> : i번째 경로계수의 표준오차  
 T<sub>ij</sub>의 자유도: n1+n2-2

상기 식을 이용한 경로계수의 비교 및 이와 관련된 가설 검정 내역은 다음 <표 6>과 같다. 심리적 반발 기질 상위/하위 집단별로 자유 위협 지각이 사용 의도에 미치는 영향 차이는 약 하지만 유의한 것으로 나타났다(t = -1.3041, p < 0.1). 따라서 아래 <표 6>과 같이 가설 3(집단별 자유 위협→사용 의도)가 지지되었다

## V. 토론 및 시사점

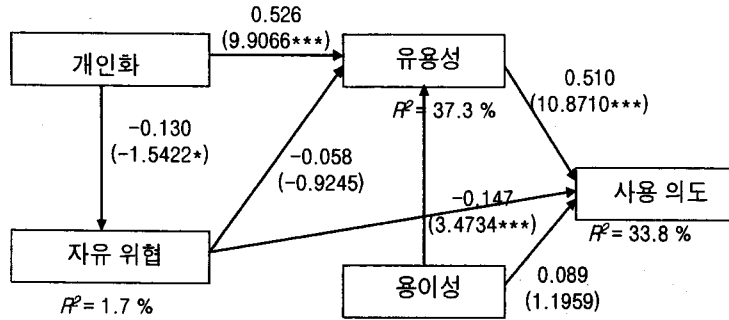
### 5.1 토론

개인화 추천 시스템의 수용에 있어서 사용자가 지각한 개인화 정도는 정보시스템의 유용성 지각에 긍정적인 영향을 주었다(가설 1). 이는 기업에서 사용하고 있는 추천 기술이 사용자의

관심이나 선호를 반영해야 한다는 것을 말한다. 자유 위협에 대한 지각은 정보시스템 사용 의도에 부정적인 영향(가설 2)을 주었다. 이는 상품 추천 서비스가 사용자의 자유로운 상품 선택의 자유를 제한하여, 위협 대상에 대한 부메랑 효과를 유발할 수 있음을 시사한다.

심리적 반발 기질의 효과를 파악하기 위해 본 연구는 반발 기질 차이에 따른 자유 위협 지각이 정보시스템 사용 의도에 미치는 영향 차이를 살펴보았다. 반발 기질이 높은 집단에서 자유 위협이 사용 의도에 미치는 영향이 크게 나타났다(가설 3). 이는 반발 기질이 높은 사람들일수록 선택의 자유를 위협받았을 때 그것을 회복하려는 강한 동기를 갖게 됨을 나타낸다.

Chartrand *et al.*[2007]의 연구는 중요한 타자(significant others)에 대한 비의식적인 점화(non-conscious prime) 조건을 통해 피험자들의 행위가 영향을 받을 수 있음을 제시했다. 예를 들어 평소 공부를 열심히 하라고 말했던 부모의 이름을 비의식적으로 노출시킨 조건에서의 피험자들은, 편히 쉬라는 사람들의 이름을 노출시킨 조건의 피험자들에 비해 낮은 과업 성과를 보였다. 이런 대인 관계에서의 반발 효과는 심리적 반발 기질이 낮은 사람보다 높은 사람에게서 크게 나타났다. Staub[1978; 1980]의 개인 목표 이론(Personal Goal Theory)에 의하면, 사람들은 개인의 목표를 달성하기 위해 동기화되며, 그 동기를 충족시키기 위해 행동한다. 이런 개인적인



<그림 5> 대안 모형

\* p-value < 0.1, \*\* p-value < 0.05, \*\*\* p-value < 0.01

목표들은 동시에 여러 가지가 작용할 수 있으며, 개인별로 지배적인(dominant) 목표가 상황에 따라서 차별적으로 행위에 영향을 미칠 수 있다 [Ford, 1987; Staub, 1978]. 그리고 이러한 욕구 충족은 의식적일 수 있으며, 비의식적일 수도 있다. 따라서 이 관점을 통해 가설 2와 3의 검정 결과를 본다면, 심리적 반발이 억압받은 자유를 회복하려는 욕구 충족의 특성을 가지고 있음을 확인할 수 있다.

추천 서비스 수용 맥락에 있어서 TAM 모형 관련 가설 검정 결과는 다음과 같다. 지각된 용이성이 사용 의도에 미치는 관계(가설 6)를 제외하고, 지각된 용이성이 지각된 유용성에 미치는 영향(가설 4)과 지각된 유용성이 사용 의도에 미치는 영향(가설 5)이 지지되었다. 이런 결과는 추천 서비스 상황에서 정보기술수용 모델을 적용한 Weiquan and Benbasat[2005]와도 유사하다. 전자상거래 서비스의 수용과 관련한 Gefen and Straub [2000]은 용이성이 정보시스템 사용의 내적인 특성(intrinsic characteristic)에 대한 평가와 관련된 것이므로 상거래의 본원적 목적인 구매 의도에는 영향을 미치지 않음을 제시하였다. 전자상거래 웹사이트의 상품 추천 서비스를 다룬 본 연구에서도 용이성이 주목적인 구매를 보조하는 도구로서의 평가이므로 사용 의도에 유의한 영향을 미

치지 못한 것으로 파악할 수 있다.

앞서 측정된 모형은 크게 개인화가 유용성을 매개하여 사용 의도에 영향을 미치는 인지적 절차에 관한 부분과 자유 위협이라는 동기 유발 요인이 사용 의도에 직접 영향을 미치는 부분으로 구성되어 있다. 이에 두 부분을 연결시키는 대안 모형의 가능성이 제기될 수 있다. 앞서 측정된 기본 연구 모형에 개인화 지각이 자유 위협에 미치는 영향 및 자유 위협이 유용성 지각에 미치는 영향을 다음 <그림 5>와 같이 검정하였다.

개인화 지각이 자유 위협에 미치는 영향은 -0.130 (t = -1.5422)였으나, 설명력이 1.7%로 미약하게 나타났다. 또한 자유 위협이 유용성 지각에 미치는 영향은 -0.058(t = -0.9245)로 유의하지 않게 나타났다. 자유 위협에 대한 지각은 동기적인 상태를 유발하지만, 인지적인 평가 절차와는 직접 영향을 주는 관계를 파악하기 어려운 것으로 보인다.

## 5.2 연구 시사점

연구 결과는 다음과 같은 점에서 이론적인 시사점을 제공한다.

첫째, IS 분야에서 사용자의 행위 선택에 대한 자유 및 이로 인한 영향을 조명했다. 정보기

술의 발전은 고객 정보를 기반으로 한 개인화 추천 서비스를 가능하게 했다[Maes *et al.*,1999]. 관련된 많은 연구들은 소비자의 니즈를 충족시키기 위한 기술이나 서비스 설계에 관심을 두었다. 추천 기술은 정보과부하 경제하의 사용자에게 의사결정에서의 노력과 정확성간의 상충관계를 해소하는 기능을 제공할 수 있다[Häubl *et al.*, 2003]. 그러나 추천 기술이 사용자의 입장에서 행동 선택의 자유를 제한하거나 위협할 수 있다는 측면에서의 연구가 부족했다. 본 연구는 추천 기술이 사용자의 의사결정을 지원할 수 있지만, 양날의 검과 같은 반발 효과를 가져올 수 있음을 실증했다. 이런 연구 결과는 ‘왜 정보시스템 사용하지 않는가’ 라는 측면에서 심리적 반발이라는 주제가 IS의 탐구 과제가 될 수 있음을 제시한다.

둘째, 자유 위협으로 인한 동기적인 상태인 심리적 반발(state reactance)과 심리적 반발 기질(trait reactance)의 영향을 실증했다. Brehm[1966] 이후 심리적 반발에 대해서 많은 연구들이 이루어졌다. 그 동안 심리적 반발 상태에 대해서는 실증이 많이 이루어졌지만, 심리적 반발 기질에 대한 실증 연구는 충분하지 않은 편이었다[Silvia, 2006]. 본 연구에서는 상태와 기질의 측면을 모두 고려한 연구 설계를 통해 심리적 반발의 효과를 파악했다.

셋째, 개인화 지각이 추천 서비스 수용에 미치는 영향을 확인했다. 개인화 제품 추천과 관련된 연구는 기술이나 서비스 구성과 같은 측면에서 많이 연구되었다. 제품 추천과 관련한 사용자 측면에서의 행동 연구가 부족한 상황에서 본 연구는 정보기술수용의 관점에서 개인화 지각이 미치는 영향을 실증했다.

본 연구 결과가 제시하는 실무적인 시사점은 다음과 같다.

첫째, 기업은 제품을 추천하는 상호작용의 측면에서 사용자가 선택의 자유를 침해당했다는 지각을 하지 않도록 해야 한다. 인간-컴퓨터 상호작용(Human-Computer Interaction) 관점에서

S/W에이전트 관련 이슈를 다룬 Schiaffino and Amandi[2004]에 의하면, 사용자는 예고 없는 S/W 에이전트의 개입, 관련되지 않은 상황에서의 에이전트 개입 등을 싫어하며, 에이전트의 학습 초기를 넘어선 단계에서의 오류 등은 용납하지 않는 경향을 보인다. 따라서 웹을 통한 개인화 추천을 제공하는 기업은 상호작용의 설계에 있어서 사용자가 자발적으로 서비스를 요청하는 상황, 추천을 필요로 하는 상황 등에 대한 면밀한 검토를 통해 충분한 선택의 자유를 보장해야 한다. 특히 모바일 비즈니스 상황에서는 개인 프로필 및 위치 정보까지 기업 활동에 반영될 수 있으므로 보다 세심한 사용자의 선택 자유에 대한 배려가 필요하다.

둘째, 기업은 설득 의사소통의 측면에서 사용자의 자유 위협 지각을 감소시켜야 한다. 사람들은 자신들과 유사하다고 느끼는 사람들에 대해 [Bryne, 1971], 또는 아바타에 대해[van Vugt *et al.*,2006] 호의적으로 반응한다. 의사소통 상대에 대한 유사성은 호감을 증가시키며, 자유 위협의 지각을 감소시킨다[Silvia, 2005]. 또한 추천 에이전트에 대한 친밀감과 신뢰 역시 사용 의도에 영향을 미칠 수 있다[Komiack and Benbasat [2006]. 따라서 기업은 커뮤니티 등의 준거집단을 활용하거나, 추천 에이전트 S/W의 아바타와 같은 디자인 설계에 유사성 및 친밀감을 반영해야 한다. 그리고 소비자와 지속적인 신뢰 구축에 노력해야 한다.

셋째, 기업은 개인화의 지각 수준을 높여야 한다. 본 연구의 결과 및 Komiack and Benbasat [2006]은 개인화 정도의 지각이 사용자의 서비스 수용에 영향을 미침을 확인했다. 또한 Tam and Ho[2005]는 정교화 가능성 모델의 관점에서 중심경로(central route)인 추천 상품의 개인화 및 주변경로(peripheral route)로서 정렬 단서가 개인화된 서비스 수용에 긍정적 영향을 끼침을 확인하였다. 따라서 기업은 다양한 분석 방법을 통해 사용자의 관심이나 선호를 파악해야 하며, 그 결과를 제시하는 순서나 방식에 있어서도

개인화된 사항임을 사용자가 지각할 수 있도록 표현해야 한다.

## VI. 결 론

### 6.1 연구 요약

고객 정보를 기반으로 한 개인화 기술의 활용이 널리 사용됨에 따라 소비자의 반발에 대한 연구 필요성이 제기되었다[Simonson, 2005]. 사용자에게 상품을 추천하는 행위는 사용자에게 자유로운 쇼핑이나 웹 서핑을 제한하는 시도로 파악될 수 있다. 따라서 본 연구는 설득 의사소통 관점에서 자유 위협이 행동에 미치는 영향을 살폈다. 또한 개인화 수준에 대한 지각이 개인화 맞춤 서비스 수용에 미치는 영향을 실증하였다.

정보기술수용 모델의 이론적 기반에 근거한 연구 모형의 분석 결과, 사용자의 필요나 관심을 반영하는 개인화 수준이 높아질수록 해당 정보시스템의 유용성에 긍정적인 영향이 나타남이 확인되었다. 그리고 사용자의 자유 위협 지각은 사용 의도에 부정적인 영향을 주었다. 이런 자유 위협에 대한 지각이 사용 의도에 미치는 영향은 심리적 반발 기질이 높은 사람일수록 크게 나타남이 확인되었다. 제품 추천 맥락에서의 정보기술수용 모델의 검증 결과는 지각된 용이성이 사용 의도에 미치는 영향이 유의하게 나타나지 않았으나, 지각된 용이성과 지각된 유용성간의 관계, 지각된 유용성과 사용 의도와의 이론적인 영향 관계는 검증되었다.

### 6.2 연구 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구의 한계점으로 지적할 수 있는 사항은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 자유 위협이 정보 시스템 수용에 미치는 영향에 대해 탐구했다. 그러나 지각된

자유 위협에 선행하는 변수들에 대해서는 고려하지 못했다. 자유 위협에 대한 IS 영역과 심리학 영역에서 설명력있는 변수 도입이 필요하다. 또한 본 연구에서 다른 성격 기질로서의 심리적 반발에 대해서 보다 다양한 환경에서의 영향 관계와 다른 변수와 상호작용에 대한 검증이 필요하다.

둘째, 본 연구는 일반화의 제약을 갖고 있다. 종합쇼핑몰 한 곳을 대상으로 추천서비스를 측정하였기 때문에 보다 다양한 영역에서 여러 개인화 서비스를 통해 본 연구 결과를 확장하여야 한다. 또한 이번 연구의 대상은 대학생으로 한정되었다. 일반적으로 대학생은 인터넷이라는 미디어 사용 경험이 많고 익숙한 집단이다. 따라서 연구 결과를 일반화시키기 위해서는 일반인을 대상으로 한 연구가 필요하다.

셋째, 본 연구는 일반적인 인터넷에서의 제품 추천 상황을 설정하였다. 즉 연구의 타겟 시스템은 인지도가 높은 유명 I 종합쇼핑몰이었으며, 추천 제품 역시 개인별 20개로 선택 대안을 많이 제공하였다. 이런 상황은 심리적 반발이 낮게 나타날 수 있는 환경을 제시한다. 따라서 가설 3(집단별 자유 위협→사용 의도의 차이)의 검증 결과가 약하게 나타났을 수 있다. 개인화 서비스의 종류와 수준, 제품 제시 조건의 변경 같은 환경 조정을 통한 연구의 확장이 필요하다.

상기 본 연구의 한계점에 기반한 연구 방향 이외에 개인화 서비스와 연계된 추가 연구가 가능하다. 기업에서의 개인화 절차를 1) 고객 선호의 학습, 2) 시장 제공물과 고객 선호의 매칭, 3) '1) 학습'과 '2) 매칭'의 평가 단계로 볼 때[Murthi and Sarker, 2003], 본 연구는 '2) 매칭'과 '3) 평가'의 단계와 관련되어 있다. 고객 선호의 학습을 비롯한 고객 정보의 확보 측면에서도 소비자의 자유 위협과 관련된 연구가 진행될 수 있다. 즉 소비자들은 개인화된 서비스를 원하면서도 자신의 정보 제공을 꺼려한다[Awad and Krishnan, 2006; Hoffman et al.,1999; OliveroandLunt,2004].



고객 정보 획득 및 관계 관리의 측면에서 정보 통제에 주체, 자유 침해, 교환 관계와 관련된 다양한 연구가 필요하다.

또한 설득의 차원에서 사용자의 저항을 감소시키기 위해 연구된 다양한 방법들을 심리적 반발과 관련하여 연구하여야 한다. Knowles and Linn[2004]는 설득의 접근-회피 모형(Approach-

Avoidance Model of Persuasion)을 통해 태도 변화를 위한 순응 요인 확대 전략(Alpha strategy)과 회피 요인 감소 전략(Omega strategy)을 제안하였다. 심리적 반발을 설득 회피 요인으로 본다면, 설득 과정에서의 상호작용성 강화, 설득물 제공 방식의 변경 등과 같은 태도 변화 관점의 연구가 가능하다.

## 〈참 고 문 헌〉

- [1] 홍성목, 김선주 및 이만영 "청개구리 심보: 심리적 반발심을 어떻게 측정할 것인가?" *한국심리학회지*, Vol. 13, No. 1, 1994, pp. 153-166.
- [2] Ahuja, M.K., and Thatcher, J.B., "Moving Beyond Intentions and toward the Theory of Trying: Effects of Work Environment and Gender on Post Adoption Information Technology Use," *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 3, 2005, pp. 427-459.
- [3] Ajzen, I., and Fishbein, M., *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Prentice Hall., Englewood Cliffs, NJ, 1980.
- [4] Alba, J., Lynch, J., Weitz, B., Janiszewski, C., Lutz, R., Sawyer, A., and Wood, S., "Interactive home shopping: Incentives for consumers, retailers, and manufactures to participate in electronic marketplaces," *Journal of Marketing*, Vol. 61, No. 3, 1997, pp. 38-53.
- [5] Awad, N.F., and Krishnan, M.S., "The Personalization Privacy Paradox: An Empirical Evaluation of Information Transparency and the Willingness to be Profiled Online for Personalization," *MIS Quarterly*, Vol. 30, No. 1, 2006, pp. 13-28.
- [6] Barclay, D., Thompson, R., and Higgins, C., "The Partial Least Square(PLS) Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use an Illustration," *Technology Studies*, Vol. 2, No. 2, 1995, pp. 285-309.
- [7] Brehm, J.W., *A Theory of psychological reactance*, Academic Press, NY, 1966.
- [8] Brehm, S.S., and Brehm, J.W., *Psychological Reactance: A Theory of Freedom and Control*, Academic Press, NY, 1981.
- [9] Bryne, D., *The attraction Paradigm*, Academic Press, NY, 1971.
- [10] Buboltz Jr, W.C., Williams, D.J., Thomas, A., Seemann, E.A., Soper, B., and Woller, K., "Personality and psychological reactance: extending the nomological net," *Personality & Individual Differences*, Vol. 34, No. 7, 2003, pp. 1167-1177.
- [11] Chartrand, T.L., Dalton, A.N., and Fitzsimons, G.J., "Nonconscious Relationship Reactance: When Significant Others Prime Opposing Goals," *Journal of Experimental Social Psychology*, forthcoming, 2007.
- [12] Chellappa, R.K., and Sin, R.G., "Personalization versus Privacy: An Empirical Examination of the Online Consumer's Dilemma," *Information Technology and Management*, Vol. 6, No. 3, 2005, pp. 181-202.
- [13] Chin, W.W., "The Partial Least Squares

- Approach to Structural Equation Modeling," in: *Modern Methods for Business Research*, G.A. Marcoulides (ed.), Lawrence Erlbaum Associates, NJ, 1998, pp. 295-336.
- [14] \_\_\_\_\_, Marcolin, B.L., and Newsted, P.R., "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for measuring Interaction Effect: Results from a Monte Carlo Simulation Study and Voice Mail Emotion/adoption Study," *17th International Conference on Information Systems*, OH, 1996, pp. 21-41.
- [15] Cingil, I., Dogac, A., and Azgin, A., "Broader Approach to Personalization". *Communications of the ACM*, Vol. 43, No. 8, pp. 136-141, 2000.
- [16] Clee, M.A., and Wicklund, R.A., "Consumer Behavior and Psychological Reactance," *Journal of Consumer Research*, Vol. 6, No. 4, 1980, pp. 389-405.
- [17] Datta, A., Thomas, H., and VanderMeer, D., "Personalizing Your Web Site: A How to Guide," in: *the Power of One*, N. Pam and A. Rangaswamy (eds.), Trafford, Victoria, Canada, 2003, pp. 144-182.
- [18] Davis, F.D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.
- [19] \_\_\_\_\_, Bagozzi, R.P., Warshaw, P.R., "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol. 35, No. 8, 1989, pp. 983-1003.
- [20] Deci, E.L., and Ryan, R.M., *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*, Plenum, NY, 1985.
- [21] Dewan, R., Jing, B., and Seidmann, A., "Adoption of Internet Based Product Customization and Pricing Strategies," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 17, No. 2, 2000, pp. 9-28.
- [22] Dillard, J.P., and Shen, L., "On the Nature of Reactance and its Role in Persuasive Health Communication," *Communication Monographs*, Vol. 72, No. 2, 2005, pp. 144-168.
- [23] Dowd, E.T., Milne, C.R., and Wise, S.L., "The Therapeutic Reactance Scale: A Measure of Psychological Reactance," *Journal of Counseling & Development*, Vol. 69, No. 6, 1991, pp. 541-545.
- [24] \_\_\_\_\_, and Wallbrown, F., "Psychological reactance and its relationship to normal personality variables," *Cognitive Therapy & Research*, Vol. 18, No. 6, 1994, pp. 601-612.
- [25] Edwards, S.M., Li, H., and Lee, J.H., "Forced Exposure and Psychological Reactance: Antecedents and Consequences of the Perceived Intrusiveness of Pop Up Ads," *Journal of Advertising*, Vol. 31, No. 3, 2002, pp. 83-95.
- [26] Efron, G., and Tibshirani, R., *An Introduction to the Bootstrap*, Chapman & Hall, New York, 1993.
- [27] Enns, H.G., Huff, S.L., and Higgins, C.A., "CIO Lateral Influence Behaviors: Gaining Peers' Commitment to Strategic Information Systems," *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 1, 2003, pp. 155-176.
- [28] Fishbein, M., Ajzen, I., *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison Wesley, 1975.
- [29] Fitzsimons, G.J., and Lehmann, D.R., "Re-

- actance to Recommendations: When Unsolicited Advice Yields Contrary Responses," *Marketing Science*, Vol. 23, No. 1, 2004, pp. 82-94.
- [30] Ford, D.H., *Humans as Self-constructing living systems: A Developmental Perspective on behavior and Personality*, Lawrence Erlbaum Associates, NY, 1987.
- [31] Fornell, C., and Larcker, D.F., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981, pp. 39-50.
- [32] Gefen, D., and Straub, D., "The Relative Importance of Perceived Ease of Use in IS Adoption: A Study of E Commerce Adoption," *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 1, No. 8, 2000, pp. 1-28.
- [33] Gentry, L., and Calantone, R., "A comparison of three models to explain shopbot use on the web," *Psychology and Marketing*, Vol. 19, No. 11, 2002, pp. 945-956.
- [34] Goodhue, D. Lewis, W., and Thomson, R., "PLS, Small Sample Size, and Statistical Power in MIS Research", *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Science*, 2006.
- [35] Greer, T.H., and Murtaza, M.B., "Web Personalization: The Impact of perceived Innovation Characteristics on the Intention to Use Personalization," *Journal of Computer Information Systems*, Vol. 43, No. 3, 2003, pp. 50-55.
- [36] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C., *Multivariate Data Analysis (5th ed.)*, Prentice Hall, NJ, 1998.
- [37] Hammock, T., and Brehm, J.W., "The Attractiveness of Choice Alternatives When Freedom to Choose is Eliminated by a Social Agent," *Journal of Personality*, Vol. 34, No. 4, 1966, pp. 546-553.
- [38] Häubl, G., Murray, K.B., and Trifts, V., "Personalized Product Presentation: The Influence of Electronic Recommendation Agents on Consumer Choice," in: *the Power of One*, N. Pam and A. Rangaswamy (eds.), Trafford, Victoria, Canada, 2003, pp. 144-163.
- [39] \_\_\_\_\_, and Trifts, V., "Consumer Decision Making in Online Shopping Environments: The Effects of Interactive Decision Aids," *Marketing Science*, Vol. 19, No. 1, 2000, pp. 4-21.
- [40] Hoffman, D.L., Novak, T.P., and Peralta, M.A., "Information Privacy in the Marketplace: Implications for the Commercial Uses of Anonymity on the Web," *Information Society*, Vol. 15, No. 2, 1999, pp. 129-139.
- [41] Hong, S.M., "Hong's Psychological Reactance Scale: A further factor analytic validation," *Psychological Reports*, Vol. 70, No. 2, 1992, pp. 512-514.
- [42] \_\_\_\_\_, and Faedda, S., "Refinement of the Hong Psychological Reactance Scale," *Educational & Psychological Measurement*, Vol. 56, No. 1, 1996, pp. 173-182.
- [43] Keil, M., "A Cross Cultural Study on Escalation of Commitment Behavior in Software Projects," *MIS Quarterly*, Vol. 24, No. 2, 2000, pp. 299-325.
- [44] Kivetz, R., "Promotion Reactance: The Role of Effort Reward Congruity," *Journal of Consumer Research*, Vol. 31, No. 4, 2005, pp. 725-736.
- [45] Komiak, S.Y.X., and Benbasat, I., "The Effects of Personalization and Familiarity

- on Trust and Adoption of Recommendation Agents," *MIS Quarterly*, Vol. 30, No. 4, 2006, pp. 941-960.
- [46] Knowles, E.s., and Linn, J.A., "Approach Avoidance Model of Persuasion: Alpha and Omega Strategies for Change," in: *Resistance and persuasion*, E.s. Knowles and J.A. Linn (eds.), Lawrence Erlbaum Associates, NJ, 2003, pp. 117-148.
- [47] Lapointe, L., and Rivard, S., "A Multilevel model of resistance to information technology implementation," *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 3, 2005, pp. 461-490.
- [48] Lijiang, S., and Dillard, J.P., "Psychometric Properties of the Hong Psychological Reactance Scale," *Journal of Personality Assessment*, Vol. 85, No. 1, 2005, pp. 74-82.
- [49] Maes, P., Guttman, R.H., and Moukas, A.G., "Agents That Buy and Sell," *Communications of the ACM*, Vol. 42, No. 3, 1999, pp. 81-91.
- [50] Mittal, B., and Lassar, W.M., "The Role of Personalization in Service Encounters," *Journal of Retailing*, Vol. 72, No. 1, 1996, pp. 95-109.
- [51] Murthi, B.P.S., and Sarkar, S., "The Role of the Management Sciences in Research on Personalization," *Management Science*, Vol. 49, No. 10, 2003, pp. 1344-1362.
- [52] Nunes, P.F., and Kambil, A., "Personalization? No Thanks," *Harvard Business Review*, Vol. 79, No. 4, 2001, pp. 32-33.
- [53] Nunnally, J.C., *Psychometric Theory (2 ed.)*, McGraw Hill, 1978.
- [54] Olivero, N., and Lunt, P., "Privacy versus willingness to disclose in e-commerce exchanges: The effect of risk awareness on the relative role of trust and control," *Journal of Economic psychology*, Vol. 25, No. 2, 2004, pp. 243-262.
- [55] Payne, J.W., Betrman, J.R., and Johnson, E.J., *The Adaptive Decision Maker*, Cambridge University Press, Cambridge, U.K., 1993.
- [56] Peppers, D., and Rodgers, M., *Enterprise One to One: Tools for Competing in the Interactive Age*, Doubleday, NY, 1997.
- [57] Rodgers, E., *Diffusion of innovations (5th ed.)*, Free Press, NY, 2003.
- [58] Schafer, J.B., Konstan, J.A. and Riedl, J., "Recommender systems in e commerce", *ACM Conference on Electronic Commerce*, NY, 1999.
- [59] Schiaffino, S., and Amandi, A., "User - interface agent interaction: personalization issues," *International Journal of Human Computer Studies*, Vol. 60, No. 1, 2004, pp. 129-148.
- [60] Shaffer, G., and Zhang, Z.J., "Pay to Switch or Pay to Stay: Preference based Price Discrimination in Markets with Switching Costs," *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 9, No. 3, 2000, pp. 397-424.
- [61] Sheldon, K.M., Elliot, A.J., Kim, Y., and Kasser, T., "What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 80, No. 2, 2001, pp. 325-339.
- [62] Shen, L., and Dillard, J.P., "Psychometric Properties of the Hong Psychological Reactance Scale," *Journal of Personality Assessment*, Vol. 85, No. 1, 2005, pp. 74-81.
- [63] Shugan, S.M., "The Cost of Thinking," *Journal of Consumer Research*, Vol. 7, No. 2, 1980, pp. 99-111.

- [64] Silvia, P.J., "Deflecting Reactance: The Role of Similarity in Increasing Compliance and Reducing Resistance," *Basic & Applied Social Psychology*, Vol. 27, No. 3, 2005, pp. 277-284.
- [65] \_\_\_\_\_, "A skeptical look at dispositional reactance," *Personality and Individual Differences*, Vol. 40, No. 6, 2006, pp. 1291-1297.
- [66] Simon, H.A., "Behavioral Model of Rational Choice," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 69, No. 1, 1955, pp. 99-118.
- [67] Simonson, I., "Determinants of Customers' Responses to Customized Offers: Conceptual Framework and Research Propositions," *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 1, 2005, pp. 32-45.
- [68] Staub, E., *Positive Social Behavior and Morality: Socialization and Development*, Academic Press, NY, 1978.
- [69] \_\_\_\_\_, "Social and Prosocial Behavior: Personal and Situational Influences and Their Interactions," in: *Personality: Basic Aspects and Current Research*, E. Staub (ed.), Prentice Hall, NJ, 1980, pp. 236-295.
- [70] Steiner, I.D., "Perceived Freedom," in: *Advances in Experimental Social Psychology*, L. Berkowitz (ed.), Academic Press, NY, 1970, pp. 187-248.
- [71] Tam, K.Y., and Ho, S.Y., "Web Personalization as a Persuasion Strategy: An Elaboration Likelihood Model Perspective," *Information Systems Research*, Vol. 16, No. 3, 2005, pp. 271-291.
- [72] \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "Understanding the Impact of Web Personalization on User Information Processing and Decision Outcomes," *MIS Quarterly*, Vol. 30, No. 4, 2006, pp. 865-890.
- [73] Tucker, R.K., and Byers, P.Y., "Factorial validity of Merz's psychological reactance scale," *Psychological Reports*, Vol. 61, No. 3, 1987, pp. 811-815.
- [74] van Vugt, H.C., Hornb, J.F., Konijna, E.A., and de Bie Dimitriadou, A., "Affective affordances: Improving interface character engagement through interaction," *International Journal of Human Computer Studies*, Vol. 64, No. 9, 2006, pp. 874-888.
- [75] Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., and Davis, F.D., "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, 2003, pp. 425-478.
- [76] Weiquan, W., and Benbasat, I., "Trust in and Adoption of Online Recommendation Agents," *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 6, No. 3, 2005, pp. 72-101.
- [77] Wicklund, R.A., *Freedom and reactance*, John Wiley & Sons, NY, 1974.
- [78] Wold, H., "Soft modeling: The Basic Design and Some Extensions," in: *System under Indirect Observation*, K.G. Jöreskog and H. Wold (eds.), North Holland Publishing Company, NY, 1982.

<부 록> PLS 로딩 및 교차로딩

구분	사용 의도	유용성	용이성	개인화	자유 위협	심리적반발 기질
IN1	<b>0.938</b>	0.523	0.210	0.545	0.229	0.100
IN2	<b>0.938</b>	0.514	0.236	0.586	0.207	0.133
IN3	<b>0.918</b>	0.518	0.216	0.601	0.161	0.128
PU1	0.534	<b>0.950</b>	0.228	0.562	0.176	0.097
PU2	0.524	<b>0.950</b>	0.335	0.522	0.057	0.077
PE1	0.290	0.306	<b>0.850</b>	0.210	0.067	0.052
PE2	0.153	0.284	<b>0.884</b>	0.163	0.005	0.043
PE3	0.177	0.182	<b>0.868</b>	0.060	0.067	0.053
PP1	0.605	0.505	0.197	<b>0.901</b>	0.135	0.110
PP2	0.506	0.548	0.132	<b>0.913</b>	0.109	0.105
PP3	0.541	0.465	0.113	<b>0.849</b>	0.086	0.002
TTF1	0.207	0.153	0.049	0.139	<b>0.890</b>	0.228
TTF2	0.173	0.066	0.046	0.081	<b>0.890</b>	0.133
PR_Score	0.129	0.092	0.057	0.082	0.203	<b>1.000</b>

## ◆ 저자소개 ◆



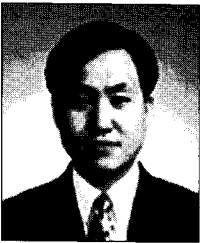
이규동 (Lee, Gyu Dong)

성균관대학교에서 경영학사, 국문학사, 경영학 석사를 취득하였으며, 경영학 박사과정을 수료하였다. 삼성전자에서 인터넷 비즈니스, CRM 업무를 수행하였다. 주요 관심 분야는 지식 공유, 개인화, 정보기술 사용자 심리 분야이다.



이원준 (Lee, Won Jun)

현재 성균관대학교 경영학부 교수로 재직 중이다. 성균관대학에서 경영학사, University of Michigan에서 MBA, Indiana University에서 경영학박사를 취득하였다. 개인화, 온라인 프라이버시, SCM 및 B2B collaboration 등에 관심이 있다.



김중욱 (Kim, Jonguk)

서울대학교에서 산업공학으로 학사, 미국Georgia State University에서 경영정보학으로 박사학위를 받았다. 쌍용정보통신과 BASF Korea Ltd.에서 시스템 개발업무를 담당하였으며 Clark Atlanta University에서 멀티미디어 연구원으로 재직하였다. 주요 관심분야는 정보시스템 통합, 인터넷 비즈니스 모델 개발, 인터넷 소비자행동, 정보시스템 평가, 지식정보시스템 등이며, 현재 성균관대학교 경영학부에 재직하고 있다.

◆ 이 논문은 2007년 2월 10일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2007년 3월 6일 게재확정되었습니다.