

---

# 신규 인터넷 서비스 기획 과정에서의 사용자 역할

불명료한 개발 초기의 단계에서 지식 창조 과정을 중심으로

## The User's Role in New Internet Service Development Focusing on the Knowledge Creation Process in Fuzzy Front End

김선재, Sunjae Kim\*, 강정민, Jungmin Kang\*\*, 이인성, Inseong Lee\*\*\*, 김진우, Jinwoo Kim\*\*\*\*

---

**요약** 새로운 서비스 개발 초기 단계에서 지식의 창조는 인터넷 서비스의 성공에 중요한 역할을 한다. 개발 초기 단계에서 사용자는 지식을 창조하는데 중요한 자원으로 활용되며, 이를 위하여 사용자와 개발자 간의 지속적인 상호 작용, 즉 사용자 관여가 필요하다. 사용자의 역할은 정보를 제공하는 역할, 자문하는 역할, 참여하는 역할 등의 세 가지로 구분될 수 있으며, 역할의 차이에 따라 지식 창조의 과정 또한 달라지게 된다. 따라서 본 연구는 인터넷 서비스의 개발 초기 단계에서 사용자의 역할에 따라 어떠한 지식 창조 과정을 거쳐야 실제 서비스 개발에 긍정적인 영향을 줄 수 있는지 파악하기 위하여 두 가지의 신규 프로젝트를 대상으로 사례 연구를 실시하였다. 이러한 연구 결과는 개발 초기 단계에서 지식 창조의 과정과 사용자 역할 간의 관계를 규명함과 동시에 실제 서비스 개발을 위한 사용자 관여의 가이드라인을 제시할 수 있을 것이다.

**Abstract** The knowledge creation in early stages of new service development plays a critical role in the success of the service. The user is a crucial resource in creating knowledge in early stages of development, and user involvement is necessary. There are three roles the user can take part as in service development: informative, consultative, or participative. Based on these different roles, the process of knowledge creation varies. With this background, we proposed to investigate which creative processes need to be passed through in order to positively affect service development based on the role of the user in early stages of Internet service development. This case study was undertaken based on two new projects. The results of this study reveal the relationship between the knowledge creation process and user in early stages of development and at the same time provide guidelines regarding user involvement in actual service development.

**핵심어:** *New Service Development, Fuzzy Front End, User Involvement, Knowledge Creation*

---

\*주저자: 연세대학교 HCI Lab, 연구원, e-mail: whoswhats@gmail.com

\*\*공동저자: 연세대학교 인지과학협동과정, 석사 과정, e-mail: jasonkang@yonsei.ac.kr

\*\*\*교신저자: 삼성전자 디자인경영센터 디자인연구소 UDS Group, 책임 연구원, e-mail: inseong.lee@gmail.com

\*\*\*\*공동저자: 연세대학교 HCI Lab, 교수, e-mail: jinwoo@yonsei.ac.kr

## 1. 서론

새로운 제품이나 서비스 개발에서 개발 초기 단계의 중요성이 대두되고 있다[1-3]. 개발 초기 단계는 다양한 아이디어 도출을 통해 제품 및 서비스의 컨셉을 개발하는 단계로서, 창조적인 아이디어의 도출은 제품 및 서비스가 실제 시장에서 성공하는데 큰 영향을 미친다[4]. 창조적인 아이디어는 새로운 지식에 근간한 것으로 결국 지식 창조(Knowledge Creation)의 과정을 통해 발현된다[5, p.1742; 6]. 즉, 새로운 지식의 창조를 통해 성공적인 제품이나 서비스를 개발할 수 있는 것이다[7].

개발 초기 단계는 불명확한 과정과 임기 응변 식의 결정 같은 특징으로 인해 불명확한 개발의 초기 단계(Fuzzy Front End)로 언급되고 있으며, 이러한 과정에서 사용자는 중요한 역할을 한다[3]. 이는 사용자가 새로운 제품 및 서비스를 개발하는 과정에서 필요한 지식을 창조하는데 중요한 자원으로 활용되기 때문이다[1;8;9]. 개발 초기 단계에서 기획자는 사용자의 사용 패턴이나 Needs, 요구사항 등을 토대로 새로운 제품 및 서비스 개발을 위한 아이디어를 도출할 수 있다[8;10]. 이러한 상황에서 사용자와 기획자 간에 지속적인 상호작용이 필요하며, 이러한 행위는 사용자 관여(User Involvement)라는 용어로 표현된다[9; 11, p.142]. 이러한 활동은 지식 창조에 긍정적인 영향을 끼침과 동시에 제품 및 서비스의 성공에도 긍정적인 영향을 미친다[3;8;12;13].

사용자 관여에는 적절한 사용자를 선택하는 것과 적절한 상호작용 방법을 선택하는 것이 중요하다고 알려져 있다[3]. 그러나 개발 초기 단계에서 사용자의 역할에 따라 적절한 지식 창조의 과정이 무엇인지에 대해서는 밝혀진 바 없다. 개발 초기 각각의 단계에서 사용자 역할에 따른 적절한 지식 창조의 과정을 밝혀내는 것은 제품 및 서비스를 개발하기 위한 적절한 지식을 경제적 또는 시간적 자원 낭비 없이 효율적으로 창조해 냄으로써 최종적으로 사용자의 기대에 부합하는 제품 및 서비스를 개발할 수 있도록 도울 수 있을 것이다.

따라서 본 연구는 인터넷 서비스 개발 초기 단계에서 세 가지 사용자의 역할, 즉 정보를 제공하는 역할, 자문하는 역할, 그리고 참여하는 역할에 따라 어떠한 지식 창조 과정을 거쳐야 실제 서비스 기획에 긍정적인 영향을 줄 수 있는지 파악하고자 한다. 이를 통하여 서비스 개발 초기 단계에서 사용자 역할과 지식 창조의 과정 간의 관계를 규명함과 동시에 실제 서비스 개발을 위한 사용자 관여 활동의 가이드 라인을 제시할 수 있을 것이다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 불명료한 개발의 초기 단계 (Fuzzy Front End)

불명료한 개발의 초기 단계(Fuzzy Front End, 이하 FFE)는 여러 문헌에서 사전 개발 단계(Pre-development phase), 프로젝트 사전 활동(Pre-project activities) 등으로 언급되고 있으며, 현존하는 제품 및 서비스와는 다른 새로운 제품 및 서비스를 정의하고 사용자에게 새로운 가치를 제공하는 단계라 할 수 있다[14].

FFE는 크게 아이디어 발상 및 평가 단계와 컨셉 개발 및 계획 단계로 나눌 수 있다[14]. 아이디어 발상 및 평가 단계는 조사·분석 활동이나 창조적 활동을 통해 고안된 아이디어를 반복적인 과정을 통하여 평가하는 단계이며, 컨셉 개발 및 계획 단계에서는 좀 더 상세한 수준의 컨셉 개발 및 평가, 그리고 프로젝트의 진행 계획이 세워진다[2;14]. 결국 FFE의 결과물은 차후 실제 제품 및 서비스의 실제 개발을 위한 상세한 비즈니스 계획이 되는 것이다[2;3].

FFE는 시장, 기술, R&D 과정, 재원 등으로 인해 불확실성과 모호함을 과정에 내재하고 있으며, 이러한 불확실성을 줄이기 위해 내부와 외부 자원으로부터의 다양한 정보를 필요로 하게 된다[3]. 이러한 상황에서 사용자는 새로운 서비스 및 제품을 개발을 위한 지식의 중요한 원천이 된다[1;8;9].

아이디어 발상 및 평가 단계에서 기획자는 사용자를 통해 사용자의 Needs나 문제점 및 해결책, 현존하는 제품 및 서비스에 대한 평가, 제시된 아이디어에 대한 선호 여부, 사용의사 및 실제 Needs와의 적합도 등을 파악하며, 컨셉 개발 및 계획 단계에서는 사용자와 함께 제품 및 서비스 청사진을 개발하고 평가하는 과정을 거쳐, 최종적으로 개선점을 제안한다[3].

지금까지 FFE에서 사용자가 지식 창조의 원천이 됨을 살펴 보았다. 다음 절에서는 제품 및 서비스 개발 과정에서 사용자의 역할과 지식 창조에 대한 보다 자세한 논의들을 제시하고자 한다.

### 2.2 사용자의 역할

사용자의 역할은 제품이나 서비스를 개발하는 과정에 사용자가 관여하는 정도에 따라 크게 정보를 제공하는 역할(Informative), 자문하는 역할(Consultative), 그리고 참여하는 역할(Participative) 등의 세 가지로 구분될 수 있다[11, p.142-143; 15-17].

정보를 제공하는 역할은 실제 제품 및 서비스 개발 과정에서 필요한 다양한 정보를 제공하는 역할을 의미한다[15;16]. 실제 개발 과정에서 사용자는 제품 및 서비스를 개발하는 과정에서 필요한 사항 도출하기 위한 자원의 역할을 하며,

사용자에 대한 정보나 사용자의 실제 사용 상황 등이 디자인을 위한 지식 기반으로 활용된다[1: 11, p.143]. 이러한 과정에서 인터뷰, 집단 심층 면담(Focus Group Interview, 이하 FGI)과 같은 사용자 조사 활동도 포함된다[11, p.143].

자문하는 역할은 사용자가 제품이나 서비스에 대해서 비평을 해주는 역할을 의미한다[15;16]. 실제 개발 과정에서 사용자는 자문하는 역할을 통해 개발에 필요한 사항을 제공하는 것을 넘어서 개발 과정에서 제시되는 아이디어나 프로토타입들을 평가하고 기획자는 이를 기반으로 반복 수정하게 된다[11, p.143]. 즉, 자문하는 역할은 사용자와의 의견 교환을 중시하는 것으로서 기획자는 이러한 과정에서 의사교환 전달자의 역할을 하게 된다[11, p.143; 18].

마지막으로 참여하는 역할은 사용자가 제품이나 서비스와 관련된 결정에 영향을 끼치는 역할을 의미한다[15;16]. 사용자는 참여하는 역할을 통해 그들의 Needs, 희망사항을 제시하는 것을 넘어 그것에 대한 해결책을 제시하면서 실제 기획에 주도적인 역할을 하게 된다[11, p.143]. 이러한 과정에서 기획자는 사용자와 대등하게 참여하면서, 사용자들이 개발 과정에 참여하는 동안 문제에 대한 해결책을 찾는 활동을 고양시키는 역할을 한다[11, p.143; 18].

이와 같이 사용자가 실제 개발에 관여하는 정도에 따라 제품 및 서비스를 개발하는 과정 또한 달라지게 되며, 결국 개발 초기 단계의 사용자 관여를 통한 조직의 지식 창조에도 영향을 미칠 수 있을 것이다. 이와 같은 배경을 기반으로 다음 절에서는 실제로 제품 및 서비스를 개발하는 과정에서 지식 창조가 어떻게 나타나는지 제시하고자 한다.

### 2.3 지식 창조 (Knowledge Creation)

지식은 효과적인 활동을 위한 조직의 능력을 향상시키는 ‘정당화된 진실된 믿음(Justified true belief)’ 으로서, 암묵적 지식(Tacit Knowledge)과 명시적 지식(Explicit Knowledge)이라는 두 가지로 구분될 수 있다[19;20].

암묵적 지식은 경험, 시각, 특정 상황에서의 느낌에 기초로 하는 것인데 반해, 명시적 지식은 체계적으로 정리되어 있으며, 상징을 통해 의사 소통될 수 있는 지식으로 문서나 공식처럼 실체적인 것으로 이루어진 것을 의미한다[19].

조직은 이런 두 가지 종류의 지식 간의 상호작용을 통해 새로운 지식을 창조하며[6], 이러한 상호 작용은 [표 1]에 제시되어 있는 바와 마찬가지로 사회화, 구체화, 결합, 내재화 등의 네 가지로 구분될 수 있다[19;20].

첫째로 사회화(Socialization)는 개인 간의 암묵적 지식 간의 교환을 통해 새로운 암묵적 지식을 발생시키는 것을 의미한다[19]. 이러한 과정은 여러 사람들과 같이 시간을 보내거나, 경험을 공유하거나, 비공식적인 사회적 만남을 통해 이루어

진다[5, p.1743; 7].

둘째로 구체화(Externalization)는 암묵적 지식이 명시적 지식으로 전환되는 과정으로 사회화와는 다르게 형식적인 미팅을 통해 도출된다[7;19]. 형식적인 미팅으로는 전문가 인터뷰나 이전 프로젝트 분석, 구체적인 목표를 지니고 진행된 FGI나 인터뷰가 있다[5, p.1743].

셋째, 결합(Combination)은 명시적 지식 간의 결합을 통해 새로운 명시적 지식으로 전환하는 과정을 의미하는 것으로 새로운 제품 및 서비스를 개발하기 위한 정보의 구조적 수집, 지식의 통찰력 있는 분석하는 과정을 거친다[19;20]. 즉, 이전에 연결되지 않았던 지식 간의 연결을 통해 새로운 지식을 만들어내는 것이다[5, p.1743].

마지막으로 내재화(Internalization)는 명시적 지식이 암묵적 지식으로 전환되는 과정을 의미하는 것으로 시행착오 과정이나 스스로 배우는 과정을 통해 이루어 진다[19].

표 1. 지식 창조의 네 가지 모드

		To	
		암묵적인 지식	명시적인 지식
From	암묵적인 지식	사회화	구체화
	명시적인 지식	내재화	결합

이러한 지식 창조의 네 가지 과정은 사용자 관여와 함께 FFE에 중요한 영향을 끼치며, 사용자 관여가 지식 창조에 긍정적인 영향을 미친다고 알려져 있다[3;9]. 그러나 FFE와 지식 창조 간의 관계를 사용자 관여의 관점에서 바라본 연구는 존재하지 않는다. 앞에서 언급한 바와 마찬가지로 사용자의 역할에 따라 개발 조직 간 상호 작용의 전략적 방향이 달라지는 상황에서 지식 창조 과정 또한 달라질 수 있기 때문에, 인터넷 서비스 개발을 위한 아이디어를 성공적으로 도출하기 위해서는 사용자의 역할에 따른 적절한 지식 창조 과정을 찾는 연구가 필요하다.

### 3. 연구 방법

앞에서 제시한 연구 질문을 기반으로 본 연구는 실제 인터넷 서비스 업체에서 진행된 두 가지의 프로젝트를 대상으로 사례 연구 조사 방법론(Case Study Methodology)을 통한 연구를 진행하였다. 본 연구에서 사례 연구 조사를 진행한 이유는 불명확한 개발 초기 단계에서 지식 창조와 사용자 역할 간의 관계를 규명한 기존 연구가 존재하지 않기 때문에 이론적 모형에 대한 검증 또는 가설 검증이 아닌, 해당 주제와 관련된 정보를 수집하고 이를 구조적으로 분석함으로써 현상에 대한 이론을 개발하고 명제를 제시할 수 있는 탐험적인 연구 조사가 선행되어야 하기 때문이다[21].

본 연구 대상인 두 가지 프로젝트는 개발 초기 단계에서 다양한 사용자 관여 활동이 이루어졌기 때문에 이를 토대로 사용자 관여 활동을 통해 어떠한 지식 창조 과정이 이루어졌는지 살펴볼 수 있다.

### 3.1 연구 사례

본 연구의 사례가 된 인터넷 서비스 업체는 국내에서 Online Social Network 관련한 다양한 서비스를 운영 중인 업체로 신규 프로젝트 프로세스를 문서화하여 규정하고 있다. 이러한 신규 프로젝트 프로세스에서 실제 개발, 즉 구축 진행 이전에 단계는 크게 두 단계로 이루어진다. 첫 번째 단계는 상위 기획 단계로 내부·외부 환경 분석, FGI, 사용자 관찰 등 아이디어를 도출하기 위한 다양한 활동들이 이루어지며, 이를 토대로 프로젝트 구축 목적과 원칙, 타겟, 컨셉, 기대효과, 수익모델, 추진 일정 등이 명시된 상위 기획서가 작성된다. 이러한 과정은 이론적 배경에서 살펴본 불확실한 개발 초기 과정에서 아이디어 발상 및 평가와 컨셉 개발 초반부에 해당한다. 두 번째 단계는 하위 기획 단계로 상위 기획 단계에서 도출된 컨셉을 바탕으로 정보 구조도 설계나 핵심 활동 및 상세 과업 정의, 상세 화면 설계 등 인터넷 서비스의 구체적인 기능 및 특징들이 정해지게 된다. 이는 불확실한 개발 초기 과정에서 컨셉 개발 후반부에 해당하는 것이라 할 수 있다.

사례로 선정된 두 가지 프로젝트는 앞에서 언급한 프로세스를 기반으로 기획이 진행되었다. A 프로젝트는 인터넷 서비스 업체에서 기존에 제공하고 있는 서비스와는 전혀 별개의 새로운 서비스 개발을 목표로 진행되었다. FFE 전반에 다양한 사용자 관여 활동들이 있었으며, 이를 토대로 개발을 진행하여 현재까지 운영 중에 있다. B 프로젝트는 기존에 제공하고 있는 서비스에서 특정 타겟 층에 맞게 수정을 한 프로젝트로 이 역시 FFE 전반에 다양한 사용자 관여 활동들을 토대로 개발을 진행하였다. 현재 B 프로젝트는 사용자들로부터 큰 호응을 얻지 못하고 서비스의 운영이 정지된 상태이다. 각각의 프로젝트가 FFE의 두 가지 단계에서 [표 2]와 같은 사용자 관여 활동이 있었다.

표 2. 프로젝트 별 개발 초기 단계의 사용자 관여활동

	아이디어 발상 및 평가 단계	컨셉 개발 및 계획 단계
A 프로젝트	사용자 인터뷰 사용자 보고서	FGI 사용자 인터뷰 사용자 평가 보고서
B 프로젝트	사용자 관찰 FGI 사용자 보고서	FGI 사용자 인터뷰 사용자 평가 보고서

다양한 사용자 관여 활동들을 통해 연구 대상 업체의 기획자는 신규 프로젝트를 위한 다양한 아이디어, 도출된 컨셉의 적합도 및 수용도, 기존의 서비스에 대한 의견, 일반적인 인터넷 사용 습관 등을 정보로 수집하며, 이를 토대로 신규 프로젝트 실제 구축에 이르게 된다.

### 3.2 자료 수집 및 분석 방법

본 연구의 주요 연구 자료는 본 연구 대상인 업체에서 다양한 서비스의 개발에 참여한 기획자들과의 Semi-Structured Interview를 통해 얻어졌다. 인터뷰를 진행하기 앞서 이론적 배경을 토대로 인터뷰 Protocol을 제작하였으며, 인터뷰는 이를 토대로 진행되었다. 모든 인터뷰 내용은 참가자들의 동의를 얻어 녹음되었으며, 인터뷰는 평균적으로 1시간 지속되었다. 인터뷰 내용은 추후 트랜스크립트화 되어 분석에 활용되었다.

보조 연구 자료로는 서비스의 기획 및 개발 관련 회의 문건 자료 등이 활용되었으며, 이는 프로젝트에 대한 전반적인 이해, 각각의 프로젝트에서 사용자 참여 상황을 확인하는 수단으로써 활용되었다.

#### 3.2.1 인터뷰

인터뷰에 참여한 기획자는 총 6명으로 기본적으로 연구 사례가 된 A 프로젝트에 참여했던 실무자들이며, 3명은 B 프로젝트에도 참여하였다. 인터뷰에 참가자들에 대한 정보는 [표 3]에서 볼 수 있는 바와 같다.

표 3. 인터뷰 참가자 프로필

	역할	직분	참여 프로젝트
P1	기획자	과장	A, B 프로젝트
P2	UX 담당	대리	A 프로젝트
P3	기획자	과장	A, B 프로젝트
P4	기획자	부장	A, B 프로젝트
P5	기획자	과장	A 프로젝트
P6	기획 및 개발자	과장	A 프로젝트

인터뷰는 각 인터뷰 참가자가 참여했던 프로젝트의 FFE 세부 단계에서 어떠한 사용자 참여 활동이 실제로 이루어졌으며, 그에 대한 각 인터뷰 참가자들의 의견을 묻는 방식으로 진행되었다. 또한 인터뷰 질문에는 사용자 참여 활동에 대한 기획 및 개발자의 의견 및 개선해야 될 사항들도 포함되었다.

#### 3.2.2 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 정성적 연구 데이터에 대한 대

표적인 분석 방법론인 근거 이론(Grounded Theory)에 기반하여 분석되었다. 근거 이론은 연구자들이 수집한 자료에 기초하여 특정 현상을 설명하는 이론을 수립하는 정성적 데이터의 분석 방법이다. 근거 이론의 목적은 이론이나 가설을 검증하는 것이 아니라, 새로운 이론을 개발하거나 명제를 도출하는 것에 있다[21]. 근거 이론에 기반한 정성적 데이터의 분석은 다음과 같은 세 가지 코딩에 기반한다.

첫 번째 단계인 개방 코딩(Open Coding)은 수집된 인터뷰 자료들을 작은 의미 단위로 나누고 추상화 과정을 거쳐 적절하게 범주화된 개념의 구조를 갖추는 과정이다[21]. 본 연구에서는 이론적 배경을 바탕으로 수집된 인터뷰 자료가 총 네 가지 측면인 (1)FFE 단계 (2)사용자 역할 (3)지식 창조의 과정 (4)도움 여부에 어떻게 해당하는지를 분석하였다. 본 연구에서는 개방 코딩의 신뢰성을 확보하기 위하여 두 명의 연구자들이 독립적으로 진행한 코딩의 결과를 서로 비교하여 그 일치도를 확인하는 과정을 거쳤으며[22], 불일치되는 코딩 결과는 연구자들 간 토론을 통하여 수정되었다. 두 번째 단계인 축 코딩(Axial Coding)은 개방 코딩을 통해 도출된 개념들 간의 관계를 규명하여 인과관계를 설정하는 과정으로서, 본 연구에서는 개방 코딩을 통하여 분석된 네 가지 측면 간의 인과 관계를 축 코딩을 기반으로 설정하였다[21]. 마지막으로 본 연구에서는 핵심 개념이나 범주에 대한 정제 작업을 통하여 부족한 개념들에 추가 분석을 진행하는 선택 코딩(Selective Coding)의 과정을 진행하여 본 연구의 최종 명제를 도출하였다[21].

다음 절에서는 이와 같은 세 가지 코딩 과정을 거쳐 도출된 11개의 명제들을 가장 효과적으로 설명할 수 있는 인터뷰 참가자들의 진술을 활용하여 서술하고자 한다.

## 4. 연구 결과

분석 결과, 본 연구의 대상인 두 가지 신규 프로젝트에서는 사용자가 개발 과정에서 참여하는 역할을 수행하는 경우를 찾아볼 수 없었기 때문에, 본 연구의 결과는 정보를 제공하는 역할과 자문하는 역할이라는 두 가지 측면을 중심으로 제시하고자 한다.

### 4.1 아이디어 발상 및 평가 단계

두 프로젝트에 참여한 실제 기획자들과 인터뷰를 진행한 결과, 아이디어 발상 및 평가 단계에서 각 프로젝트 별로 어떠한 사용자 참여 활동이 있었으며, 각각의 참여 활동에서 사용자 역할이 어떠한지는 [표 4]에 요약되어 있다.

표 4. 아이디어 발상 및 평가 단계에서 사용자 참여 활동과 사용자 역할 연구 결과

지식창조 과정	사용자 역할	A프로젝트	B프로젝트
사회화	정보를 제공하는 역할	이루어 지지 않음	사용자 관찰
	자문하는 역할	사용자 인터뷰	이루어 지지 않음
구체화	정보를 제공하는 역할	이루어 지지 않음	이루어 지지 않음
	자문하는 역할		FGI
결합		사용자 보고서	사용자 보고서
내재화		자가 학습화	자가 학습화

[표 4]에서 볼 수 있는 바와 같이, 아이디어를 발상하는 단계에서는 사용자 인터뷰, 사용자 관찰, FGI 등 다양한 사용자 관여 활동이 이루어지지만, 아이디어를 평가하는 단계에서는 이러한 활동들이 이루어지지 않았다.

*“진짜 유저는 기획자가 아니거든요. 자기가 뭘 필요로 하는 지도 몰라요.” (P4)*

사용자들은 자신들이 무엇이 필요한지에 대해서 알고 있지만 그것을 어떻게 충족시킬 수 있는지와 관련된 해결책에 대해서는 잘 모르기 때문이다[13;23].

*“기획 방향에 맞춰서 조사 결과를 필터링하거나 그런 상황에서 사용자보다는 기획자 인사이트에 많이 의존했던 것 같네요.” (P5)*

즉, 다양한 사용자 관여 활동을 통해 도출된 아이디어 중에서 신규 프로젝트에 적합한 아이디어가 무엇인지 평가하고, 이러한 아이디어를 추후 컨셉 개발에 활용하게 하는 데는 신규 프로젝트를 담당하는 기획자의 통찰력이 더 중요한 것이다.

이러한 인터뷰 결과를 기반으로 아이디어 발상 단계에서 사용자의 역할에 따라 어떠한 지식 창조의 과정이 일어나는지 다음 절에서 보다 구체적으로 제시하고자 한다.

#### 4.1.1 사회화

A 프로젝트의 경우 아이디어 발상 단계에서 다양한 아이디어를 수집하기 위해 기획자 주변의 사용자들을 대상으로 인터뷰를 실시하였고, B 프로젝트의 경우는 실제 사용자들이 생활 환경에서 하는 행동을 관찰함으로써 정보를 수집하였다. 이렇게 특정한 형식을 따르지 않고 직접적인 접촉을 통해 진행되는 사용자 관여 활동은 사용자들과 같이 시간을 보내고 그들과의 경험을 공유한다는 점에서 네 가지 지식 창조 과정 중에 사회화 과정이라 할 수 있다.

다음의 인터뷰 내용에서 볼 수 있는 바와 같이 B 프로젝트의 경우는 사용자와 기획자 간의 적극적인 상호작용이 있기

보다는 사용자가 단순히 실제 생활환경에서 생활하는 모습이 관찰되는 대상으로 활용되었다.

*“그들이 편하게 어떻게 쓰는지 쪽 그들의 이용패턴에 대한 이야기를 듣고 있다 보면 기획자 인사이트에서 새로운 것들이 나올 때가 있어요.” (P4)*

이에 비해 A 프로젝트의 경우는 사용자들이 자신의 의견을 적극적으로 제시했다.

*“근데 평상시에 그들과 얘기를 해보면 평상 시에 불만 사항이라든지 아니면 개선 사항 아니면 아이디어들을 툭툭툭 꺼내 주시는 거죠.” (P3)*

인터뷰 결과에서 알 수 있는 바와 같이 사회화의 과정 동안 B 프로젝트는 사용자가 정보를 제공하는 역할을 수행했으며, A 프로젝트의 경우 사용자가 자문하는 역할을 수행했다고 볼 수 있다. 그러나 두 프로젝트 모두 사용자의 역할이 다음에도 불구하고 사회화의 과정이 아이디어 발상에 도움이 된다는 사실엔 변함이 없었다. 사회화의 과정을 토대로 기획자는 제품 및 서비스에 대한 고객의 시각을 더 잘 이해함으로써 서로 다른 시각을 만족시킬 수 있는 새로운 제품 및 서비스의 특징을 탐구할 수 있게 되는 것이다[7].

**명제1: 사용자가 정보를 제공하는 역할을 할 때 아이디어 발상 단계에서 사회화는 다양한 아이디어 발상에 도움이 된다.**

**명제2: 사용자가 자문하는 역할을 할 때 아이디어 발상 단계에서 사회화는 다양한 아이디어 발상에 도움이 된다.**

#### 4.1.2 구체화

아이디어 발상 단계에서는 명확한 목적의식을 가지고 사용자 인터뷰나 FGI 와 같은 공식적인 미팅이 이루어진다. 이러한 과정은 사용자들의 경험과 같은 암묵적 지식을 구체적이고 체계화된 명시적인 지식으로 변화시키는 과정으로서 네 가지 지식 창조의 과정 중에서 구체화의 과정이라 할 수 있다. 본 연구의 사례가 된 두 프로젝트 중 B 프로젝트만이 구체화의 과정을 진행하였다.

*“FGI를 하면서 인터뷰 참가자들이 적극적으로 서비스 아이디어도 얘기해 주고, 실제적 욕구도 듣게 되는 거죠.” (P3)*

인터뷰 결과에서 알 수 있는 바와 같이 B 프로젝트에서 사용자는 자문하는 역할을 수행하면서 기획자와 적극적으로 대화하려 했다.

*“단순히 사용 패턴만 보다 보면 그들의 활동 그 자체만 알 수 있지, 그들의 실제적 욕구를 모르는 거예요.” (P3)*

*“그들의 얘기를 토대로 사실 새로운 것을 얻기 보다는 우리가 알고 있는 것에 대해서 실제로 그러한 지 확인할 수 있게 되는 거죠.” (P1)*

위의 두 가지 인터뷰 결과에서 알 수 있는 바와 같이 구체화의 과정이 다양한 아이디어 발상에 도움이 되느냐에 대해서는 의견이 나뉘짐을 알 수 있었다. 하지만 구체화의 과정은 기획자 스스로 생각했던 여러 아이디어에 대한 검증을 가능케 한다는 점에서 아이디어 발상 단계에서 필요한 과정이라 할 수 있다[9].

**명제3: 사용자가 자문하는 역할을 할 때 아이디어 발상 단계에서 구체화는 실질적인 아이디어 발상에 도움이 된다.**

#### 4.1.3 결합

본 연구의 사례가 된 인터넷 서비스 업체에서는 외부 조사 전문 업체에 의뢰하거나 회사 내부에서 다양한 사용자 조사 작업들이 이루어지고, 이것이 실제 기획에 도움이 될 수 있도록 보고서의 형태로 회사 내에서 공유되었다. 이러한 보고서 자료들을 취합하고 분석하여 신규 프로젝트를 위한 지식을 창조하는 과정은 네 가지 지식 창조의 과정 중 결합의 과정이라 할 수 있다.

이와 같은 보고서의 자료에서는 FGI나 인터뷰와 같은 다양한 조사 작업을 기반으로 도출된 결과만이 제시되기 때문에 사용자 관여의 정도를 파악하기 힘들며, 따라서 결합의 과정에서 사용자 역할을 구별해 내는 것은 쉽지 않다.

*“조사 기관이나 회사의 전략 팀이나 분석해 온 트렌드는 사실상 실질적으로 별 도움이 안 된 것 같아요.” (P5)*

이러한 보고서 자료에 대해서 인터뷰 참가자들은 신규 프로젝트를 위한 새로운 아이디어를 찾아내는 점에서는 부정적으로 보고 있었다. 다양한 보고서를 통해 얻어지는 아이디어, 즉 결합의 과정으로 얻어지는 아이디어들은 이전의 있던 것과 전혀 다른 것이기보다는 이미 현존하는 것에 대한 개선의 성격이 더 강하다[5, p.1744]. 물론 이전의 서비스들이 가지고 있던 부족한 부분들을 개선해 나가는 것도 중요하지만 새로운 서비스를 위한 다양한 아이디어를 수집해야 하는 단계에서 이러한 결합의 과정은 큰 도움이 되지 않는 것이다.

**명제4: 아이디어 발상 단계에서 사용자 관여 활동을 통한 결합은 다양한 아이디어 발상에 도움이 되지 않는다.**

#### 4.1.4 내재화

내재화 과정은 회사 내부에 존재하는 다양한 사용자 조사 자료들을 토대로 기획자 스스로 자신의 암묵적 지식을 키워 나가는 과정이라 할 수 있다[20]. 이러한 내재화의 과정도 결합의 과정처럼 사용자의 역할을 구분하기는 어렵다. 하지만 아이디어 발상 단계에서 명시적 지식 간의 결합에 대해서 모든 기획자들이 부정적으로 바라봤다면, 명시적 지식을 다시 기획자의 경험과 시각이라는 암묵적 지식으로 전환시키는 내재화의 과정은 아이디어 발상에 도움이 된다고 언급

하였다.

*“전문적인 보고서들이 있을 때 한번 거쳐서 사용자들을 보면 좀 더 명확해지는 부분들이 있거든요. 그런 점에서 많이 도움 되었던 것 같아요.” (P5)*

명시적 지식을 통해 다양한 경험을 키운다는 것은 그 자체가 기획자 스스로의 통찰력을 향상시키는 방법이기 때문에 이러한 향상된 통찰력은 사용자의 잠재적인 Needs를 충족시킬 수 있는 다양한 아이디어를 도출할 수 있는 것이다[7].

**명제5: 아이디어 발상 단계에서 사용자 관여 활동을 통한 내재화는 다양한 아이디어 발상에 도움이 된다.**

#### 4.2 컨셉 개발 및 계획 단계

컨셉 개발 및 계획 단계에서 각 프로젝트 당 사용자 참여 활동과 각각의 참여 활동에서 사용자 역할은 [표 5]로 정리될 수 있었다. 인터뷰 결과, 컨셉 개발 및 계획 단계에서는 사용자 관여 활동이 컨셉 평가 단계에서만 주로 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 이는 아이디어 평가 단계와 마찬가지로 프로젝트를 주관하는 것은 결국 기획자이기 때문에 컨셉 개발에 사용자의 역할에 전적으로 의존할 경우 프로젝트에 대해 부정적인 영향을 끼칠 것이라고 생각하기 때문이다.

*“사용자의 의견을 토대로 내가 잘못 파악한 부분이 없는지 다시 확인하는 거죠.” (P6)*

대신 위의 인터뷰 내용처럼 기획자의 통찰력으로 제시된 컨셉을 확인하기 위해 사용자 관여 활동이 이루어진다.

*“사용자들이 직접 다양한 의견들을 내고 맞는 사람들끼리 만들어 보는 형태도 나쁘다고 보지는 않는데요…… 내부적으로 보안 관련된 이슈도 있고 해서 쉽지는 않은 것 같아요.” (P5)*

물론 위의 인터뷰 내용처럼 프로젝트를 계획하는 단계에서 사용자의 적극적인 활동이 신규 프로젝트에 긍정적일 수도 있다고 생각하는 기획자도 있었다. 하지만 대규모 기업에서는 보안 상의 문제들로 인해 이를 실천하기는 힘들다고 보고 있었다.

**표 5. 컨셉 개발 및 계획 단계에서 사용자 참여 활동과 사용자 역할 연구 결과**

지식창조 과정	사용자 역할	A프로젝트	B프로젝트
사회화	정보를 제공하는 역할	메신저를 통한 지인과의 대화	메신저를 통한 지인과의 대화
	자문하는 역할	메신저를 통한 지인과의 대화	메신저를 통한 지인과의 대화
구체화	정보를 제공하는 역할	FGI, 사용자 인터뷰	FGI, 사용자 인터뷰
	자문하는 역할	FGI, 사용자 인터뷰	FGI, 사용자 인터뷰
결합		수용도 조사 보고서	FGI를 통한 보고서
내재화		자가 학습화	자가 학습화

#### 4.2.1 사회화

인터뷰 결과 두 프로젝트 모두 컨셉 평가 단계에서 사회화의 과정은 아이디어 발상 단계 때처럼 활발하게 이루어지지 않았다. 다만 기획자 주위의 지인과의 대화를 통해 컨셉에 대해 선호도를 묻는 비공식적인 활동이 종종 이루어지곤 했다.

*“처음 컨셉이 나오면 먼저 회사 내의 동료들이나 내 주변의 지인들에게 보여줌으로써 그들에게서 인사이트를 얻곤 해요. 그 사람들도 사용자니까요.” (P5)*

이러한 사회화 과정에서 사용자의 역할은 정보를 제공하는 역할이나 자문하는 역할이 혼재하는 성격을 지니고 있기 때문에 정확한 구분은 힘들다. 하지만 위의 인터뷰 스크립트에서 알 수 있듯이 사회화의 과정을 통해 컨셉을 평가하고, 계속적으로 수정하여 구체화하는데 많은 도움이 됨을 알 수 있었다.

**명제6: 사용자가 정보를 제공하는 역할을 할 때 컨셉 개발 및 계획 단계에서 사회화는 컨셉 평가에 도움이 된다.**

**명제7: 사용자가 자문하는 역할을 할 때 컨셉 개발 및 계획 단계에서 사회화는 컨셉 평가에 도움이 된다.**

#### 4.2.2 구체화

컨셉 평가 단계에서는 사회화의 과정보다는 FGI나 리드 유저(Lead User) 인터뷰와 같은 형식적인 사용자 관여 활동, 즉 구체화의 과정이 훨씬 적극적으로 이루어졌다. A와 B프로젝트 모두 리드 유저나 개발 초기부터 관계를 유지하던 타겟 커뮤니티의 운영자들과 FGI를 실시하였다.

*“그 자체가 뭔가 방향을 갈라놓진 않는 것 같아요. 보조 수단인 거지 그게 메인은 아닌 것 같아요.” (P2)*

컨셉 평가 단계에서 적극적으로 구체화의 과정이 일어나지만 인터뷰에 참가한 기획자들은 사용자 역할에 상관없이 구체화 단계에 대해서 부정적인 입장이었다.

*“자기는 멋있게 보이기 위해서 말하는 경우도 있고, 내가 기여가 되어야겠다는 압박감? 그런 것이 작용할 수 있는 것 같기도 해서……” (P4)*

위의 인터뷰 내용에서 볼 수 있는 바와 같이 사용자는 컨셉의 평가를 하기 보다는 자기 능력을 과시하는 경향이 있었다. 사용자 관여 활동에서 사용자는 자신의 실수를 통해 자신이 웃음거리로 전락하는 것에 대한 두려움이 있기 때문에 FGI와 같이 공식적인 미팅에서는 그 활동이 줄어드는 경향이 있다[13].

*“컨셉이다 보니깐 잘 이해도 못 하고 별로 이의가 없더라구요.” (P3)*

또한 위의 인터뷰 내용에서 알 수 있는 바와 같이 사용자는 컨셉에 대한 이해가 부족하기 때문에 적극적인 참여를 못하

기도 한다[24]. 이와 같은 관점에서 다음과 같은 명제를 도출할 수 있다.

**명제8: 사용자가 정보를 제공하는 역할을 할 때 컨셉 평가 단계에서 구체화는 컨셉 평가에 도움이 되지 않는다.**

**명제9: 사용자가 자문하는 역할을 할 때 컨셉 평가 단계에서 구체화는 컨셉 평가에 도움이 되지 않는다.**

#### 4.2.2.3 결합

컨셉 평가 단계에서 A 프로젝트는 이미 도출된 컨셉을 토대로 외부업체를 통해 FGI를 실시하여 신규 서비스 수용도 조사 보고서를 제공받았으며, B 프로젝트는 프로젝트 팀 내에서 개발 초기부터 유지하던 타겟 커뮤니티의 운영자들을 대상으로 FGI를 실시하여 보고서를 작성하였다. 이러한 보고서는 아이디어 발상 단계와 마찬가지로 사용자의 역할에 대한 정확한 판단은 할 수 없다.

*“전체 FGI 산출물로 봤을 때에는 대부분은 좀…… 사용자들의 포괄적인 대답들이 많아서…… 그런 대답은 어느 정도는 이미 알고 있는 수준에 것들이고, 날카로운 인사이트를 직접 얻기가 힘들었던 것 같아요.” (P5)*

위의 인터뷰 결과에서 알 수 있듯이 컨셉 평가 단계에서 결합의 과정은 기획자가 도출한 컨셉의 잘못된 점을 발견하고 수정하는 데는 한계가 있었다.

*“사실은 진짜 가장 큰 목적은 설득용으로 쓰이지 않았을까 싶어요.” (P1)*

그러나 이러한 보고서 자료는 집행부에서 프로젝트 컨셉에 대해 계속적으로 추진할 것인지를 결정하는 하나의 근거 자료로 활용되는 경향이 있었다. 컨셉 평가 단계는 컨셉의 옳고 그름을 확인하는 단계이자 추후 진행에 대한 결정의 단계이기도 하다[14]. 이러한 관점에서 컨셉 평가 단계에서 결합의 과정은 컨셉의 잘못된 점을 바로잡는 수단으로는 도움이 되지 않지만, 그 컨셉을 실제 개발을 결정하는 데는 도움이 된다고 할 수 있다.

**명제10: 컨셉 평가 단계에서 사용자 관여 활동을 통한 결합은 컨셉의 평가에 도움이 된다.**

#### 4.2.2.4 내재화

보고서와 같은 명시적 지식을 자신의 경험이나 시각과 같은 암묵적인 지식으로 전환하는 내재화의 과정은 아이디어 발상 단계에서와 크게 다르지 않다. 내재화의 과정에서 사용자의 역할은 구분하기는 힘들며, 컨셉을 평가하는 단계에서도 도움이 된다.

*“사용자의 의견은 하나의 Back Data로써 그걸 바탕으로 해서 기획자의 생각을 기획자가 전략을 짤 수 있도록 활용*

*을 해야 한다는 거죠.” (P6)*

결국 기획자는 다양한 사용자 조사를 토대로 자신의 통찰력의 객관성을 높임으로써 최종적인 컨셉이 사용자의 Needs와 Wants를 충족시킬 수 있도록 하는 것이다[3].

**명제11: 컨셉 평가 단계에서 사용자 관여 활동을 통한 내재화는 컨셉의 평가에 도움이 된다.**

## 5. 결론

*“제일 나쁜 것은 기획자의 의도대로 무조건 만들어 내는 것이구요. 그 다음 안 좋은 것은 사용자의 의견을 무조건 추종하는 거죠.” (P6)*

인터뷰에 참가한 모든 기획자들이 사용자 관여 활동이 개발 초기 단계에서 필요함을 인지하고 있었다. 하지만 이러한 사용자 관여 활동을 그대로 받아들이는 것이 아니라 기획자 자신의 통찰력으로 분석하는 과정을 거칠 때만이 도움이 된다고 생각하고 있었다. 이러한 관점에서 회사 조직은 기획자들이 일상적인 환경에서 사용자와 계속적으로 상호작용할 수 있게 하고, 그러한 지식들이 내재화할 수 있는 시간을 충분히 제공해 주어야 한다.

이와 같은 본 연구의 결과는 다음의 [표 6]에 요약되어 있다.

한편 본 연구는 두 가지의 프로젝트에 참여한 소수의 기획자들을 대상으로 한 인터뷰를 통하여 도출된 결과이기 때문에 본 연구의 결과를 일반화하기 어려울 수 있다. 또한 본 연구는 가설의 검증이 아닌 개발 초기 단계에서 지식 창조의 과정이 사용자 역할에 따라 어떻게 작용하는지를 전반적으로 살펴보기 위한 탐험적인 성격의 연구이기 때문에, 본 연구에서 제시된 각각의 명제에 대한 충분한 근거가 부족할 수 있다. 따라서 설문 조사와 같은 정량적인 연구를 통하여 본 연구에서 제시된 명제에 대한 검증을 진행할 수 있는 추후 연구가 필요할 것이다.

표 6. 연구 결과

지식창조 과정	사용자 역할	아이디어 발상 단계	컨셉 평가 단계
사회화	정보를 제공하는 역할	0	0
	자문하는 역할	0	0
구체화	정보를 제공하는 역할	?	X
	자문하는 역할	0	X
결합		X	0
내재화		0	0



이와 같은 본 연구의 한계에도 불구하고 본 연구는 제품 및 서비스 개발 초기 단계에서 지식 창조의 과정을 사용자 관여에 측면에서 바라본 연구는 존재하지 않기 때문에, 이들 간의 관계를 탐험적으로 살펴봤다는 점에서 이론적 가치를 지닌다고 할 수 있다. 또한 제시된 결과는 실무자들의 경험을 토대로 제품 및 서비스를 개발하는 데 있어서 성공적으로 기획하기 위한 사용자 관여의 가이드라인을 제시했다는 점에서 실용적으로도 의의를 지닌다.

## 참고문헌

- [1] S. Nambisan, "Designing virtual customer environments for new product development: Toward a theory," *Academy of Management Review*, Vol. 27, No. 3, pp. 392-413, 2002.
- [2] A. Khurana and S.R. Rosenthal, "Towards Holistic "Front Ends" In New Product Development," *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 15, No. 1, pp. 57-74, 1998.
- [3] I. Alam, "Removing the fuzziness from the fuzzy front-end of service innovations through customer interactions," *Industrial Marketing Management*, Vol. 35, No., pp. 468-480, 2006.
- [4] T.M. Amabile, R. Contti, H. Coon, J. Lazenby and M. Herron, "Assessing the Work Environment for Creativity," *Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 5, pp. 1154-1184, 1996.
- [5] A. Schulze and M. Hoegl, "Organizational knowledge creation and the generation of new product ideas: A behavioral approach," *Research Policy*, Vol. 37, pp. 1742-1750, 2008.
- [6] S. Popadiuk and C.W. Choo, "Innovation and knowledge creation: How are these concepts related?," *International Journal of Information Management*, Vol. 26, pp. 302-312, 2006.
- [7] A. Schulze and M. Hoegl, "Knowledge Creation in New Product Development Projects," *Journal of Management*, Vol. 32, No. 2, pp. 210-236, 2006.
- [8] S.-W. Chou and Y.-H. Tsai, "Knowledge creation: individual and organizational perspectives," *Journal of Information Science*, Vol. 30, No. 3, pp. 205-218, 2004.
- [9] I. Alam, "An Exploratory Investigation of User Involvement in New Service Development" *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30, No. 3, pp. 250-261, 2002.
- [10] D. Kelly and C. Storey, "New service development: initiation strategies," *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 11, No. 1, pp. 45-63, 2000.
- [11] M.A. Kaulio, "Customer, consumer and user involvement in product development: A framework and a review of selected methods," *Total Quality Management*, Vol. 9, No. 1, pp. 141-149, 1998.
- [12] K.E. Gruner and C. Homburg, "Does Customer Interaction Enhance New Product Success?," *Journal of Business Research*, Vol. 49, pp. 1-14, 2000.
- [13] A. Lundkvist and A. Yakhlef, "Customer involvement in new service development: a conversational approach," *Managing Service Quality*, Vol. 14, No. 2/3, pp. 249-257, 2004.
- [14] C. Herstatt, B. Verworn and A. Nagahira, "Reducing project related uncertainty in the "fuzzy front end" of innovation: a comparison of German and Japanese product innovation projects," *International Journal of Product Development* Vol. 1, No. 1, pp. 43-65, 2004.
- [15] L. Damodoran, "User involvement in the systmes design process: a practical guide for users," *Behaviour & Information Technology*, Vol. 15, No. 6, pp. 363-377, 1996.
- [16] S. Kujala, "Effective user involvement in product development by improving the analysis of user needs," *Behaviour & Information Technology*, Vol. 27, No. 6, pp. 457-473, 2007.
- [17] E. Olsson, "What active users and designers contribute in the design process," *Interacting with Computers*, Vol. 16, pp. 377-401, 2004.
- [18] K.C. Desouza, Y. Awazu, S. Jha, C. Dombrowski, S. Papagari, P. Baloh and J.Y. Kim, "Customer-Driven Innovation," *Research technology management*, Vol. 51, No. 3, pp. 35-44, 2008.
- [19] I. Nonaka, "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation," *ORGANIZATION SCIENCE*, Vol. 5, No. 1, pp. 14-37, 1994.
- [20] I. Nonaka and N. Konno, "The Concept of "Ba" : Building a Foundation For Knowledge Creation," *California Management Review*, Vol. 40, No. 3, pp. 40-54, 1998.
- [21] A. Strauss and J. Corbin, *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, Sage Publications, Thousand Oaks, 1998.
- [22] M.B. Miles and M. Huberman, *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*, Sage Publications, 1994.
- [23] S. Thomke and E.v. Hippel, "Customers as Innovators: A New Way to Create Value," *Harvard Business Review*, Vol. 80, No. 4, pp. 5-11, 2002.
- [24] S. Kujala, "User involvement: a review of the benefits and challenges," *Behaviour & Information Technology*, Vol. 22, No. 1, pp. 1-16, 2003.



**김 선 재**

2001년 3월 ~ 2007년 8월 연세대학교 사회과학대학 졸업 (언론학사). 2008년 3월 ~ 현재 연세대학교 HCI Lab 연구원. 관심분야는 Technology Innovation, Web Service 등



**강 정 민**

1995년 3월 ~ 2002년 2월 고려대학교 컴퓨터학과 졸업 (이학사). 2008년 3월 ~ 현재 연세대학교 인지과학협동과정 석사 과정 및 SK커뮤니케이션즈 근무. 관심분야는 Social Network, Quality of Life Technology 등



**이 인 성**

1996년 3월 ~ 2003년 2월 연세대학교 상경계열 졸업 (경영학사). 2003년 3월 ~ 2005년 2월 연세대학교 경영학과 졸업 (경영학 석사, HCI전공). 2005년 2월 ~ 2008년 2월 연세대학교 경영학과 졸업 (경영학 박사, HCI 전공). 현재 삼성전자 디자인경영센터 디자인연구소 UDS Group 책임 연구원. 관심분야는 사용자 경험 평가 방법론, Value-Centered HCI, Cultural Usability 등



**김 진 우**

1989년 9월 ~ 1993년 5월 Carnegie Mellon University 졸업 (HCI 전공 박사). 1994년 9월 ~ 현재 연세대학교 경영학과 교수. 관심분야는 Human-Centered Innovation through Human-Computer Interaction, 노인을 위한 Social Network 서비스, Tangible Social Media 서비스, IP-TV를 위한 컨버전스 등