

# 디자인 연구 방법론을 적용한 중소기업 개인화서비스 전략수립 모형 연구

## A Study on the Personalization Service of SMEs Applying the Design Thinking Method

이 호 신, 한 혁, 박 훈, 유 재 영  
한국과학기술정보연구원

Lee Ho-Shin, Han Hyeok, Park Hun, Yu Jaeyeong  
Korea Institute of Science and Technology Information

### 요약

중소중견기업의 취약한 정보 경쟁력 속에 개인화 서비스는 실질적인 기업가치 창출과 빅데이터의 효율적 지원이라는 측면에서 큰 의의가 있으며, 이에 본 연구에서는 특정 사실에 대하여 추상적이며 창의적으로 문제를 해결하고 제안하는 디자인 연구 방법론(Design Thinking Method)을 적용하여 방대한 정보자원을 중소기업에게 효율적으로 지원할 수 있는 개인화 서비스 방안에 대하여 KISTI 정보자원을 사례로 제시하고자 한다.

### I. 서론

최근 빅데이터가 이슈가 되며 부각되는 상황속에서 정보의 중요성과 활용성이 더욱 강조되고 있는 실정이다. 그러나 이러한 환경속에서 중소기업들은 대기업에 비해 더욱 정보에 고립되고 경쟁력을 잃어가고 있는 것이 현실이다. 따라서 방대한 데이터를 좀 더 효율적이고 체계적으로 지원하고 제공해줄 수 있는 개인화서비스는 더욱 중요해졌다고 할수 있다.

또한, 기존 공급자 중심의 서비스에서 수요 대응형의 수요자 중심의 「실질적으로 기업을 위한 가치창출」을 위한 개인화된 정보지원이 필요하며, 이에 콘텐츠, 시스템, 서비스, 성과자원(성과의 지식베이스화)의 통합적 지원이 가능한 중소중견기업 개인화 서비스 공급체계의 혁신(컨텐츠 Push 방식 → 통합적 서비스 선택 방식)이 필요하다.

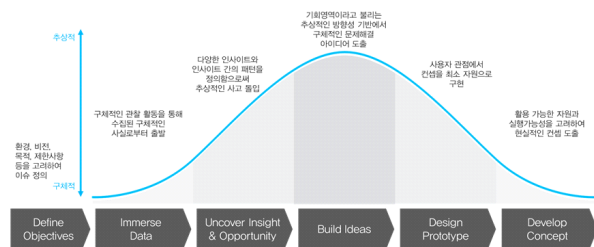
최근 KERIS, 국립도서관 등 콘텐츠 서비스 기관들을 중심으로 일반대중을 대상으로 한 개인화 서비스는 존재하나 중소중견기업을 대상으로 하는 개인화 서비스는 활성화되지 않은 상황이며, 중소기업청이 운영하는 기업마당(bizinfo.go.kr)의 경우, 중소기업과 관련한 다양한 정책정보 등을 제공하고 있으나, 개인화 수준이 맞춤형 수준에 머물러 있는 실정이다

본 연구에서 적용하고자 하는 디자인 연구 방법론(Design Thinking Method)은 고객을 관찰하고 공감하여 이해한 후, 다양한 대안을 찾는 유연한 사고와 현재 상황에 최선의 방법을 도출하는 수렴적 사고의 반복을 통해 혁신적 결과를 도출하는 창의적 문제해결 방법으로, 기업 내에서 핵심적인 제품이나 서비스를 개발하는 프로세스로 최근 선진국을 중심으로 활발하게 활용되고 있다[1].

국내에서는 특히 삼성(Mobile Innovation Center), LG(LSR Lab.)등 대기업에서 글로벌 신제품이나 신규 서비스 개발시 소비자 인사이트를 영향력 있는 비즈니스 솔루션으로 변환시키는 과정에서 주로 사용되고 있다. 특히, LG LSR Lab.은 LG전자의 미래를 준비하는 곳으로서, 대상으로 하는 시장, 목표로 하는 년도에 어떤 상품이 필요한지에 대한 고객조사와 함께 기술 변화를 종합하여 미래 출시될 상품에 대한 컨셉을 연구 제안하는 부서로 공학, 전산학에 인문학, 소비자학, 심리학, 산업디자인 심지어는 뇌공학 전문가 등 다양한 전문가로 구성되어 있다.

프로세스를 단계별로 살펴보면, 먼저 인터뷰나 문헌조사와 같은 구체적인 관찰 활동을 통해 수집된 구체적인 사실(Fact)로 부터 출발한다. 이후 이들 사실을 바탕으로 다양한 통찰(Insight)을 하게 되고 이들 사이의 패턴을 정의함으로써 추상적인 사고 과정에 돌입한다. 다양한 추상적 사고를 통해 궁극적으로 기업의 추구하고자 하는 새로운 기회영역(Opportunity)을 발굴하게 되며, 이를 실현하기 위한 구체적인 방안(idea)을 도출하게 된다. 최종적으로 이들 방안을 기업의 활용 가능 자원과 실행 가능성 등을 고려하여 현실적인 실행 개념(Concept)을 완성하게 된다[2][3].

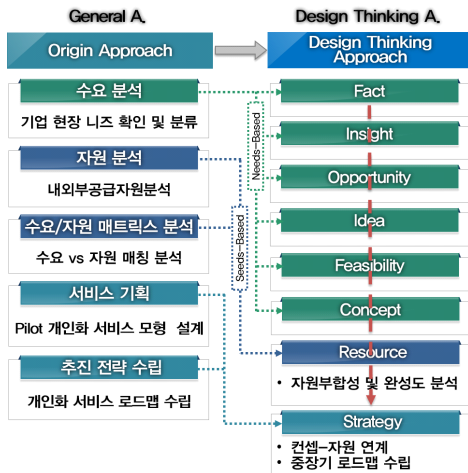
### II. 연구 방법론



▶▶ 그림 1. Design Thinking Method Process

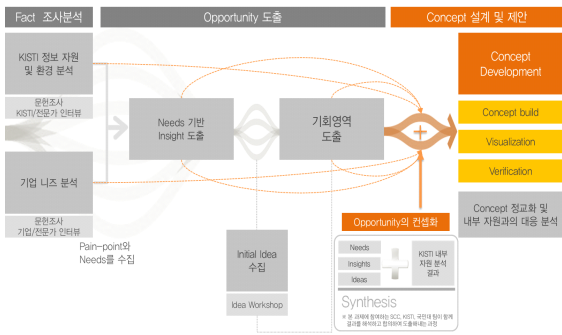
### III. 연구 결과

본 연구 모형은 디자인 연구 방법론을 중심으로 사용 하되 크게 니즈기반(Needs-based Approach)과 자원기반 (Seeds-based Approach)으로 의미를 재정의하여 모형을 적용하였다. 디자인 연구 방법은 니즈기반 접근방식으로 정의하고, 여기에 기관 보유 자원을 중심으로 한 자원기반 접근방식을 접목시켜 개인화 서비스 전략수립 모형 설계에 적용하였다(그림2).



▶▶ 그림 2. 초기 적용하고자 했던 방법론과 디자인 연구방법론 적용 후 비교

디자인 연구 방법론을 개인화 서비스 전략수립에 적용하여 모형을 개발한 결과 [그림3]과 같이 설계되었다.



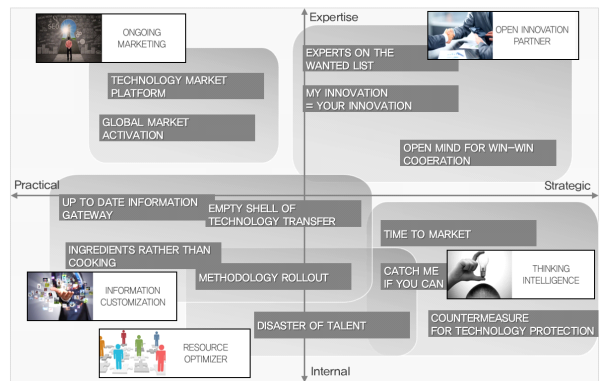
▶▶ 그림 3. 디자인 연구 방법론을 적용한 개인화 서비스 전략수립 모형

1단계로 문헌조사와 병행하여 KISTI 보유한 콘텐츠, 시스템, 서비스 등 정보자원에 대한 조사와, 기업인과 전문가(Edge user)에 대한 인터뷰를 통한 기업니즈분석 (Fact)을 실시하였다. 2단계로는 Fact를 기반으로 하여 13개의 Insight를 발굴하였다(표1). 이들 도출된 Insight는 다시 구체적인 실행 Idea 발굴을 위해 30명의 전문가집단이 참석한 워크숍을 실시하였으며 그 결과 39개 Idea가 발굴되었다.

표 1. 도출된 핵심 인사이트

| 구분 | 핵심 Insight                               | 상세설명                                                                                                                 |
|----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | My Innovation = Your Innovation          | 상속사업 아이디어를 갖고 있는 대학부의 국내 중소기업의 경우 해외에서 한 번에 경쟁업체의 모형을 통해서 제품 개발이 이루어지고 새로운 새로운 기술혁신을 하기에는 자원부족에 대한 특유의 내부 특성이 너무 높음. |
| 2  | Ingredients Rather Than Cooking          | 상용화 기술개발을 목표로 하고 있는 기업 입장에서는 가용한 시장분석 리포트로는 자신이 알고싶은 특정부분, 세부 시스템 등 정보를 확인하기 어려움.                                    |
| 3  | Countermeasure for Technology Protection | 기업의 특허출원권은 특허출원시 기술의 Open 여부, 특허출원 및 등록시 비용발생의 문제 특허 소송 대응 측은 최 피패트 등 전략적인 의사결정을 필요로 함.                              |
| 4  | Time To Market                           | 스타트업 및 중소기업 입장에서 초기 시장 선점을 위하여 선형기술을 개발하는 경우가 많은데 기술의 상용화 사람이거나 관련 환경 변화에 대한 인사이트를 높이기 힘들.                           |
| 5  | Open Mind for Win-Win Cooperation        | 국내기업의 경우 특허 마인드 부족, 폐쇄적 혁신문화 등으로 국내기업 협력이 잘 이루어지지 않는 상황이었으나 글로벌 경쟁력 강화에 있어서 협상 유능 기업인 소유형태의 필요성을 체감하고 있음.            |
| 6  | Technology Market Platform               | 중소기업의 기술사업화 다각화를 위한 글로벌 바이어, 투자자를 위한 온라인 플랫폼이 필요하다.                                                                  |
| 7  | Experts On The Wanted List               | 기업의 기술개발 과정에서 해결이 어려운 지체 기술 개발 이슈를 보유하고 있을 경우, 산실적으로 관련 자원을 받을 수 있는 전문가를 찾거나 보인, 보상의 유예 등으로 같이 일하기가 쉽지 않음.           |
| 8  | Up To Date Information Gateway           | 기술 및 산업 환경 변화가 급속하게 진행되면서 기업에 꼭 필요한 과학기술정보를 타임링에 맞게 효과적으로 유동, 공유, 전달할 수 있는 게이트웨이에 대한 니즈가 높음.                         |
| 9  | Methodology Rollout                      | 상용화된 기술사업화를 위하여 기업 내부적으로 고객, 시장, 기술 리서치 역량 확보가 필요한데 협업의 저질 무늬 이유로 이 부분에 대한 역량을 대체하기가 쉽지 않음.                          |
| 10 | Catch Me If You Can                      | H/W 중심의 제도는 한국이 중국과 경쟁하기 쉽지 않으나 자체적으로 보유한 S/W 및 알고리즘 분야의 기술력이 있으면 지속적으로 한국기업의 위상을 높일 수 있음.                           |
| 11 | Empty Shell of Technology Transfer       | 공유권 및 민간기업으로부터 기술이전시 중소기업의 눈높이에 맞지 않는 이슈가 많아 기술 활용에 어려움이 있음.                                                         |
| 12 | Disaster Of Talent                       | 중소/중견기업에서 기술리더십 확보를 위하여 우수인재 인력이 반드시 필요함에도 불구하고 우수인재 인력의 유출 및 육성이 어렵고 관련 시스템도 갖추어지지 않음.                              |
| 13 | Global Market Activation                 | 해외시장 진출을 위한 동향 파악, 시장예측에 대한 기업의 수요는 높아지고 있으나 여전히 언어적, 시간적, 인력적 제약에 대한 체계적 기업이 해외시장 진입에 큰 장애가 됨.                      |

3단계에서는 [그림4]와 같이 'Ongoing Marketing', 'Open Innovation Partner', 'Information Customization', 'Resource Optimizer', 'Thinking Intelligence' 등 5개의 기회영역(Opportunity)이 발굴되었다. 4단계에는 도출된 기회영역의 개념화를 위하여 니즈와 인사이트, 아이디어, 내부자원조사를 통합적으로 분석하였으며, 그 결과 완성된 서비스 개념(Concept)에 대한 구현 방안의 정교화를 통하여 최종적으로 개인화 서비스 모델을 완성하였다.



▶▶ 그림 4. 기회 영역 도출 결과

#### IV. 향후 연구

본 연구를 통해 KISTI 정보자원에 대하여 최적화된 개인화 서비스 모델을 완성하였으며, 이후 이러한 모델을 기반으로 한 개인화 서비스 시스템을 설계 및 개발할 예정이다. 이를 통해 기업의 애로 해결을 효율적으로 지원하고 방대한 KISTI 보유정보자원을 체계적으로 탐색 및 활용할 수 있게 될 것이다.

#### 참고 문헌

[1] Liedtka, Jeanne, Strategy & leadership, "Innovative ways companies are using design thinking", pp.40-45, 2014.  
 [2] 이성원, 서응교, 서길수, "정보시스템 인터페이스 연구에 있어서 디자인 사고와 디자인 과학의 활용", 인터넷전자상거래연구, pp.19-35, 2017.  
 [3] 정혜경, "모바일 애플리케이션에 관한 디자인 연구조사 방법", 일러스트레이션 포럼, pp.29-40, 2013.