

사용자 중심 연구개발 방법론의 비교 분석

제1저자 조일형 (상명대학교 스마트생산융합전공 교수)

I. 서론

II. 사용자 중심의 연구개발 활동

III. 사용자 중심 연구개발 비교분석

IV. 결론

- 최근 소비자의 요구사항을 제품 및 서비스에 반영하여 성공 가능성을 높이는 사용자 중심 연구개발에 대한 관심이 증가
 - 소비자의 요구사항이 다양화 되면서 이에 대한 적절한 대응을 위해 새로운 제품이나 서비스의 기획 및 연구개발 단계에서부터 이를 고려해야할 필요성이 증대
 - 따라서 본 연구에서는 소비자의 요구 사항을 제품 및 서비스의 연구개발 과정에 적극적으로 반영하여 성공 가능성을 높이기 위한 사용자 중심 연구개발 방법론을 비교 분석하여 그 공통 요소를 도출하고 사용자 중심 연구개발의 접근법과 프로세스의 기본 모델을 제시하고자 함

II. 사용자 중심의 연구개발 활동

- 사용자 중심의 연구개발 활동은 제품 및 서비스의 연구개발에 있어 소수 전문가와 연구자가 주도하는 것에서 벗어나 사용자가 연구개발 과정에 적극적으로 참여하는 유형의 R&D 활동을 의미
 - 사용자 중심 R&D는 사용자 참여를 의미하기도 하지만 최종 사용자를 최우선적으로 고려하여 전체 연구개발 목표 및 과정을 기획하고 수행하는 것을 의미하기도 함
 - 사용자 중심 R&D에는 사용자 중심 설계(User-Centered Design 혹은 User-Centered Development)의 개념을 적용하는 것이 일반적이며 연구개발 대상 및 목표에 따라 여러 개별 방법론이 존재

II. 사용자 중심의 연구개발 활동

- 사용자 중심 설계(UCD)는 최종 사용자가 설계가 형성되는 방식에 영향을 미치는 설계 프로세스를 설명하는 광범위한 용어
 - UCD는 넓은 의미로 연구개발 철학에 해당하기도 하며 다양한 방법론을 의미하기도 하는 중의적인 의미를 내포
 - ‘사용자 중심 설계’라는 용어는 1980년대 캘리포니아 샌디에이고 대학의 도널드 노먼 교수의 연구실에서 처음 사용한 것으로, 관련 내용이 담긴 『The psychology of everyday things』가 출판되면서 널리 확산

II. 사용자 중심의 연구개발 활동

- 사용자 중심 설계(UCD)는 최종 사용자가 설계가 형성되는 방식에 영향을 미치는 설계 프로세스를 설명하는 광범위한 용어
 - UCD는 넓은 의미로 연구개발 철학에 해당하기도 하며 다양한 방법론을 의미하기도 하는 중의적인 의미를 내포
 - ‘사용자 중심 설계’라는 용어는 1980년대 캘리포니아 샌디에이고 대학의 도널드 노먼 교수의 연구실에서 처음 사용한 것으로, 관련 내용이 담긴 『The psychology of everyday things』가 출판되면서 널리 확산

II. 사용자 중심의 연구개발 활동

- 사용자 중심 설계를 연구개발에 적용하기 위해서는 사용자가 연구개발 활동에 참여하는 방법을 다양하게 고려할 필요가 있음
 - 사용자가 연구개발 기획 단계에서 가볍게 연구개발의 필요성에 관한 의견을 개진하는 수준에서 사용자를 관찰하거나 사용적합성 시험에 참여하는 정도의 수준까지 사용자가 참여 수준은 범위가 넓음
- 사용자 중심 설계에는 사용적합성 시험, 사용적합성 공학, 휴리스틱 평가, 할인평가, 참여 설계 등 다양한 방법들이 존재
 - 연구개발 초기에 사용자의 피드백을 위해 소수의 대표 사용자들에게 연구개발의 목표와 개념을 잘 전달하는 것이 중요하며
 - 설계에 사용자를 참여시키는 것 또한 사용자의 만족도를 높이는 방법을 사전에 검토할 수 있다는 측면에서 중요함

(1) 리빙랩

- 리빙랩은 ‘사용자 주도형 혁신’의 대표적인 모델로 특정 지역 또는 공간에서 제품 혹은 서비스의 최종 사용자가 능동적으로 연구개발 활동에 참여하고 실험하며 문제를 해결하는 개방형 혁신 모델의 일종이며 테스트 베드의 역할도 수행

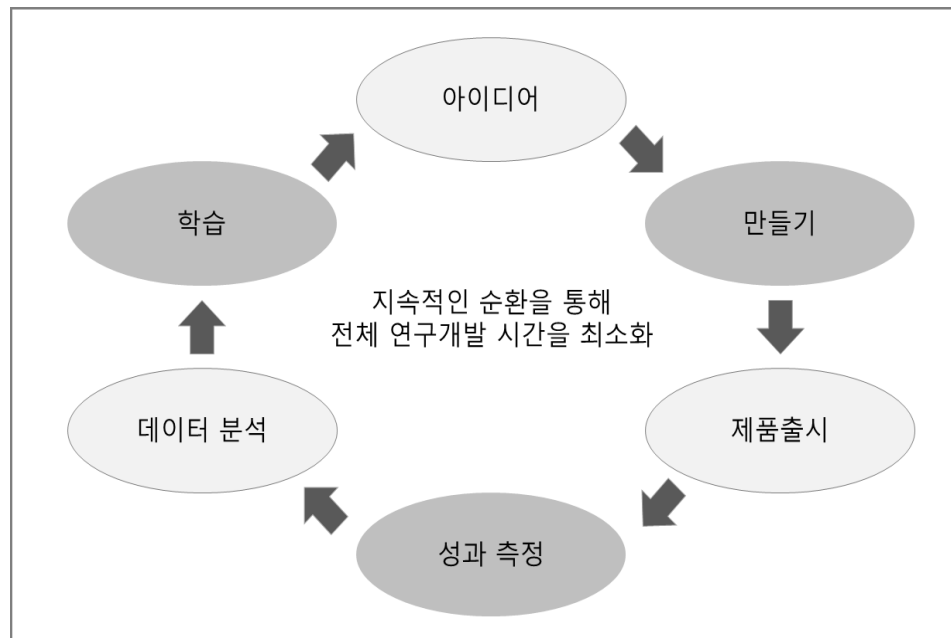
- 1) 사용자 주도형 혁신(User-driven Innovation) : 사용자 주도형 혁신이라 함은 최종 사용자를 단순한 관찰 대상이 아니라 연구 주체와 상호작용하면서 혁신 활동에 적극 참여하여 지식을 공동으로 창조하는 핵심 주체로 인식하는 개념임
- 2) 개방형 혁신(Open Innovation) : 개방형 혁신이라 함은 기업이 필요로 하는 새로운 기술이나 참신한 아이디어를 기업 내부가 아닌 외부에서 조달하거나 아니면 내부의 자원을 외부로 공유하면서 신제품, 신서비스를 창조하는 것을 의미
- 3) 생활공간에서의 혁신(Real-Life Innovation) : 생활공간 혁신은 실험을 위해 엄격하게 통제된 공간에서 기술을 개발하는 것이 아니라 실제 평범한 생활 공간에서 자연스러운 활동을 통해 신제품이나 새로운 서비스의 개발이 진행되는 것을 의미
- 4) 실험적 학습이 이루어지는 공간(Experimental Learning Place) : 최종 사용자의 참여로 미래를 설계하거나 경험할 수 있는 공간으로 실험적인 학습을 수행하는 것을 의미

(2) 디자인 씽킹

- 디자인 씽킹은 명확히 정리되지 않은 사용자의 욕구를 이해하고, 이를 해결할 기회를 찾기 위해 공감적인 태도를 활용하여 복잡한 문제를 해결하는 논리 추론적 접근법을 사용
 - 1) 연구: 연구 단계의 목표는 디자인 씽킹의 결과물을 사용할 사람을 이해하고 공감하는 것
 - 2) 문제정의: 관찰 및 인터뷰 수행한 뒤에는 결과를 바탕으로 다양한 사실의 의미를 찾고, 수집한 정보를 종합
 - 3) 아이디어 도출: 아이디어 도출 과정의 최종적인 목표는 발견한 문제를 해결하는 수많은 아이디어를 창출하는 것
 - 4) 프로토타이핑 및 검증: 디자인 씽킹 과정에서 아이디어를 검증하고 정제하기 위한 반복 작업

(3) 린 스타트업

- 린 스타트업은 기업가인 에릭 리스가 스티브 블랭크의 고객개발 방법을 도요타의 린 제조 방식에 적용하여 고안한 방법론
 - 린 스타트업의 핵심적인 개념은 제품이나 서비스의 아이디어를 처음부터 완벽하게 만들어 출시하지 않고 초기 단계에 작은 산출물부터 고객에게 테스트하여 고객 반응을 학습하고 이를 연구개발 과정에 적용하는 것을 의미



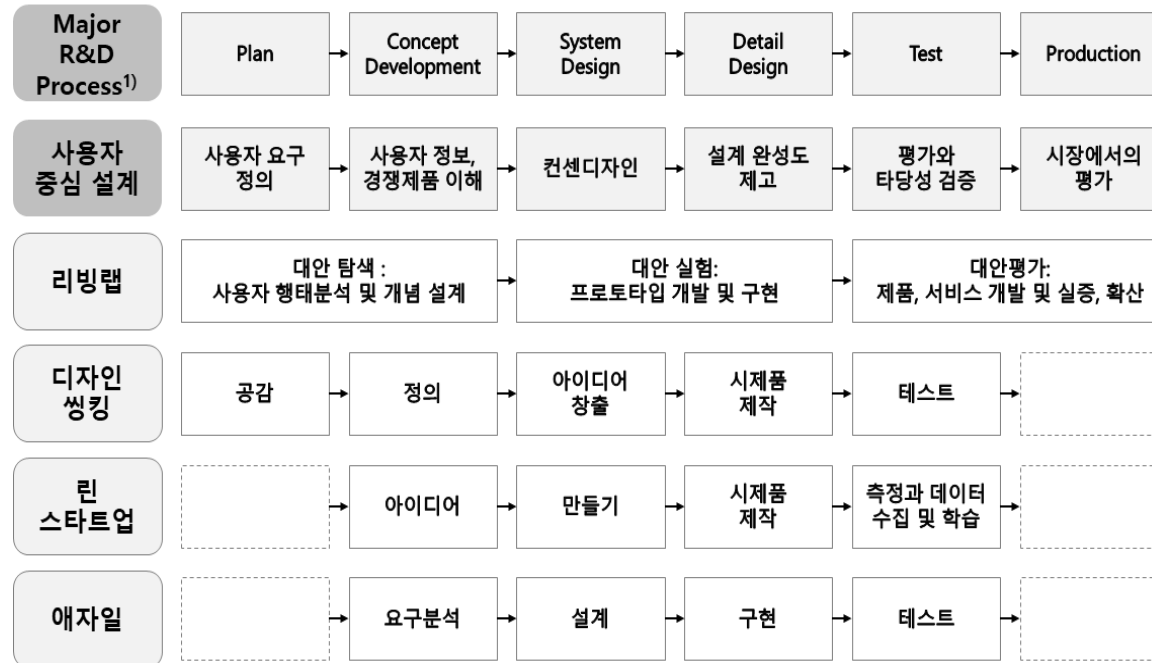
(4) 애자일

- 소프트웨어를 개발할 때 반복적이고 사람 중심적인 접근방식을 적용하기 위한 4가지 핵심 가치를 중심으로 한 방법론

〈4가지 핵심가치〉

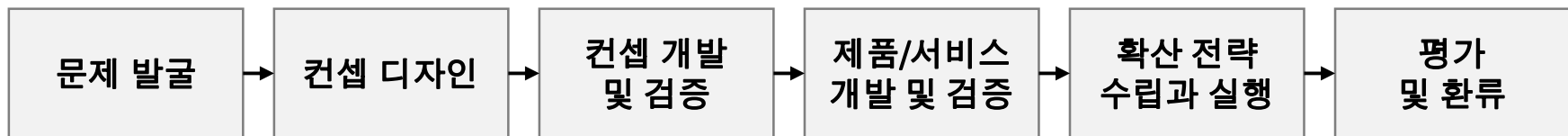
- 1) 개인 및 상호 작용을 프로세스 및 도구보다 중시
- 2) 작동하는 소프트웨어를 포괄적인 문서보다 중시
- 3) 고객 협업을 계약 협상보다 중시
- 4) 변화에 대한 대응을 계획 이행보다 중시

• 사용자 중심의 연구개발 활동 비교 분석 결과



1) 백창화, 최재호, & 임성욱. (2017).

• 기본 모형 도출



THANK YOU

2019년도 한국서비스경영학회 하계학술발표대회