

Design Thinking을 활용한 테크노경영학 수업사례 연구

김세현*

SC솔루션 부사장 / 한양대 겸임교수

A study on Techno management class using Design Thinking

Sehyun, Kim

EVP, SC Solutions Co.Ltd./Affiliate Professor, Hanyang Univ.

Key Words : Design Thinking(디자인씽킹), Strategy Canvas(전략캔버스), Story Board(스토리보드)

1. 서론

한양대는 공학적 기초위에 경영적 센스를 겸비한 테크노 리더 육성 및 스타트업 활성화를 위해 공대2~3학년대상의 기초필수(3학점) 과목으로 테크노경영학 과정을 운영하고 있으며, 매학기 500명정도가 수업을 받고 있다.

주요 수업 내용으로는 창업의 기초, 전략경영, 마케팅, 원가 등의 14개 온라인강좌외에 6~7인으로 구성된 팀단위로 10만원 자본의 프로젝트를 경험할 수 있도록 하고 있는데, 일원화된 프로젝트 수행방법론은 없는 실정이다.

따라서, 디자인씽킹(DT) 방법론을 최초로 도입하여 창의 워크숍 방식으로 수업을 진행함으로써 프로젝트 수행역량을 강화하고, 인간중심 접근으로 새로운 관점에서 올바른 문제를 발굴 정의하며, 빠르고 값싼 프로토타입 제작 및 테스트를 통해 프로젝트의 가시화를 실행하였다.

한 학기수업(16주)동안의 디자인씽킹 교육 과정은 크게 3단계로 구성하였는데, 실습에 필요한 DT이론 학습과 창의적 마인드셋을 위한 다양한 창의활동 및 각 팀별로 선정된 프로젝트를 대상으로 DT 프로세스 단계별로 실습하고, 발표토록 하였고, 피드백을 통해 새롭게 방향을 정립하도록 코칭하였다.

본 사례연구에서는 디자인씽킹 프로세스를 프로젝트에 실제 적용해 나가는 상세 내용을 설명하고, 테크노경영학 과정에 최초로 적용하면서, 새롭게 정의한 것들과 배운점들을 공유하고자 한다.

2. 본론

DT를 활용한 창의 워크숍 수업의 커리큘럼은 DT개론, 10만원 프로젝트준비, 공감하기, 문제정의, 아이디어발상, 프로토타입제작 및 테스트 등의 7개 모듈로 구성 하였는데

각 모듈별로 본격 수업에 들어가기전에 멀리나는 비행기, 이마에 붙인 글자 맞추기, 종이컵 용도개발 등 다양한 아이스 브레이킹 활동을 통해 머리를 유연하게 하면서 각 팀원들이 협업하여 재미있게 놀이하도록 하였다

2.1 디자인 씽킹 개론

사회의 발전에 따라 디자인 영역의 확대로 디자인의 정의가 “현재의 상태를 더 좋은 것으로 변화시키는 것” 으로 폭넓게 정의되고 있으며, DT는 IDEO의 설립자이자 스탠포드대 교수인 데이빗 켈리에 의해 태동 및 진화되었는데, 켈리교수는 “인간을 생각의 중심에 두고 인간에 대한 공감을 통해서 새로운 문제점을 찾아내고 해결하여 혁신하는 사고방식” 으로 DT를 정의하고 있다는 점을 강조하였다.

그리고, 다른 방법론에 비해 DT의 특징이라고 할 수 있는 분석적 사고와 직관적 사고의 균형, 문제발견과 문제해결의 균형 및 기존 문제해결방법의 장단점 반영등에 대해 설명하면서 다른 방법론과 대비하여 DT의 장점을 설명하였다.

DT프로세스를 쉽게 이해 시키기 위해서는 스탠포드대의 인큐베이터 사례 및 GE의 MRI사례를 소개하면서 올바른 문제정의의 중요성과 사고의 재정의(Reframe)에 대해 이해할 수 있도록 하였다. 그리고, IDEO, IBM, 삼성 및 포스코 등에서 추진한 사례와 주요 동향에 대해 소개 하였다. [1]

2.2 10만원 프로젝트 (PJT) 준비

프로젝트의 추진을 위해 팀을 구성하였는데 ‘웃기만 스쳐도 인연’이라는 자기소개 활동을 통해 먼저 팀장을 선출하였고, 각 팀장 중심으로 다양한 게임 활동을 하면서 팀원간의 친밀도를 높인 후 Ground Rule 및 각 팀원들의 R&R을 정의하였다. 그리고, 학생들이 수행 가능한 몇가지 주제를 소개하여 PJT테마 선정에 참고 하도록 하였으며 각 팀장 중심으로 해당 팀원들간 수차례 협의 및 조사한 결과를 바탕으로 1장의 PJT계획서를 작성하도록 한 후 발표회를

통해 다음과 같이 총 5개의 PJT 후보를 결정하였다.

- A팀: 원격 프린트 서비스
- B팀: 3D프린터를 이용한 가변 무드등
- C팀: 미팅x소개팅 인형뽑기 융합 서비스
- D팀: 모바일 캠퍼스 리모델링
- E팀: 핸드폰 충전기 대여 사업

2.3 공감하기 (Empathize)

공감의 의미와 공감에 의한 제품 개발사례로는 삼성 액티브워시, 구글 슛가락, 곰인형청진기, 무지개 식단, 서울대 학생들이 수행한 폐지줍는 노인을 위한 리어카 지원사례 등을 다양하게 소개하였다.

한편, 고객 공감을 위한 인터뷰 준비로 인터뷰 질문을 각 팀별로 개발하게 하였으며, 다른 팀원들이 가상고객 역할을 하면서 인터뷰 요령을 연습시킨후 실제고객을 찾아가서 관찰 및 인터뷰를 실시토록 하고, 그 결과를 다음 양식에 의거 현장에서 바로 정리하도록 하였다.

그리고 각 개인별 인터뷰결과는 고객 인터뷰 총괄표에 1장으로 정리하여 고객들의 경험과 니즈를 한눈에 파악할 수 있도록 하였다.

인테뷰 결과			
When	Who	What	Why
17.4.18	-성별 : -연령 : -직업 : -취미 : -특기사항 :	경험 +	Needs (R:증가, C:창조)
		경험 -	Pain (E:제거, R:감소)

Fig. 1 인터뷰 양식 예

2.4 문제정의 (Define)

문제정의 단계에서는 올바른 문제(Right Problem)가 갖추어야 할 3가지요소(Real, Valuable, Inspiring)를 설명하고, 각 문제의 정의를 통한 문제찾기를 실습을 통해 공유하고 발표하게 하였으며, 그 결과 기존 후보 프로젝트를 일부 수정하여 최종 프로젝트로 확정하였다.

2.5 아이디어 발상 (Ideate)

아이디어를 발상하는 다양한 기법으로 브레인스토밍, 하이브리드-브레인스토밍, 브레인라이팅, 강제연상법, 희망점/결점열거법, SCAMPER 등을 소개하고 실습하였다.

한편, 각 팀별로 확정된 프로젝트와 유사한 제품/서비스에 대한 시장 조사결과와 고객 인터뷰 결과를 바탕으로 개발

전략을 수립하게 하였는데 여기에는 블루오션 전략의 핵심인 전략 캔버스 개념을 도입한 가치곡선을 그리게 하여 기존 제품 및 서비스 대비 차별화된 아이디어를 발굴하도록 독려했다.[2]

전략캔버스 그리기 연습장 (D) 팀 PJT 명: 모바일 캠퍼스 리모델링

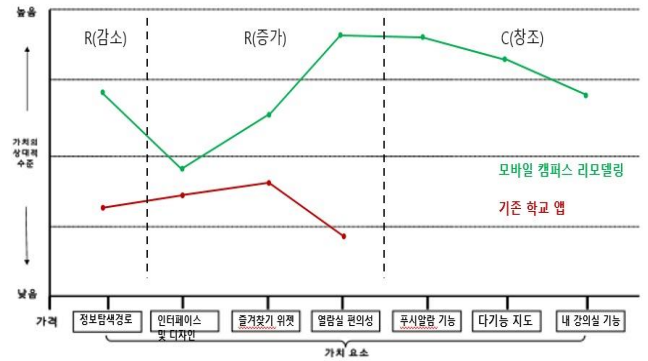


Fig. 2 전략캔버스 그리기 예

2.6 프로토타입 제작 (Prototype)

먼저, 아이디어의 시각화와 고객의 진솔한 의견을 듣기 위해 만드는 프로토타입의 목적을 설명하고, 주의사항으로는 신속(Fast)하고 저렴(Cheap)하게 만들어야 하는 원칙을 주지시켰다. 또한, 각 팀별로 프로토타입의 하나인 스토리보드를 작성하게 하여 프로젝트 내용을 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 하였는데, 학생들 스스로 동영상이나 애니메이션 등으로 제작한 작품은 그 내용이 아주 창의적 이었으며, 일부는 전문가 수준 이었다.



Fig. 3 스토리보드 예

한편, 실제 프로토타입 제작은 물리적 프로토타입과 앱개발과 같은 SW 프로토타입으로 구분할 수 있었다.



Fig. 4 3D프린터 활용 가변무드등 제작 예



Fig. 5 모바일 캠퍼스 앱 제작 예

특히, 앱개발 PJT는 한양대 벤처에서 개발한 인공지능 기반의 챗봇(Chat Bot)을 활용하여 쉽게 다기능 앱(카페, 복사실, 건물찾기 등) 개발에 적용 하였다. [3]

```

29 <condition name="판의사실" value="복사실" >
30 <get name="판의사실" ></get> 여기 있어-
31 <add설리 >
32 <value >yes</value></ifNodeName ></ifNodeName></add설리 >
33 </condition >
34 <condition name="판의사실" value="기타" >
35 <get name="판의사실" ></get> 여기 있어-
36 <add설리 >
37 <value >yes</value></ifNodeName ></ifNodeName></add설리 >
38 </condition >
39 <condition name="판의사실" value="보관실" >
40 <get name="판의사실" ></get>은 학생회관 3층에 있어-
41 <add설리 >
42 <value >yes</value></ifNodeName ></ifNodeName></add설리 >
43 </condition >
44 </ifset >
45 </category >
46
47 <category >
48 <pattern >+ 에디터</pattern>
49 <template >
50 <think >
51 <set name="건물이름" >star</set>
52 </think>

```

Fig. 6 인공지능 챗봇적용 예

2.7 테스트 (Test)

고객의 진솔한 의견과 수정 방향을 얻기 위해, 주로 초기에 인터뷰했던 고객들을 대상으로 프로토타입에 대한 테스트를 실시하였고, 일부 내용은 프로젝트에 반영하였다.

특히, 미팅x소개팅PJT는 대학 축제현장에 전시하여 1,100여명이나 참여하는 선풍적인 인기와 함께 큰 매출(1,600만원)도 달성하였으며, 핸드폰 충전기 대여 사업 PJT도 실제 판매를 실시하여, 사업에 대한 경험을 쌓을 수 있는 값진 기회가 되었다.

마지막으로 PJT 최종완료보고서를 작성토록 하여 프로젝트 전과정에 대한 이력과 산출물들을 자산화할 수 있도록 정리 하였다.

3. 결론

테크노경영학 수업의 목적은 공대학생들에게 전공외에 기업의 핵심 프로세스를 간접 경험하게 할 뿐만 아니라 프로젝트에 대한 경험을 갖게 하는 좋은 프로그램이라고 생각한다. 이런 목적을 달성하기 위해 디자인씽킹 방법론을 활용하여 프로젝트를 수행하게 하였는데, 체계적인 접근을 통해 상당히 유용한 결과를 얻을 수 있었다.

특히, 팀 프로젝트를 수행하는 과정에서 학생들간에는 협업과 활발한 소통활동이 이루어졌고, 프로젝트 관련 시장환경도 조사하고, 고객 대상 인터뷰도 실시하는 등 재미있고 실용적인 프로세스를 경험할 수 있어 반응도 매우 좋았다.

그리고, 기존 디자인씽킹 방법론이 갖고 있는 여러가지 도구세트들(Tool sets)도 있지만 전략 캔버스와의 접목이나, 챗봇의 시범 적용예와 같이 새로운 시도를 하는 것은 매우 중요하다고 생각한다.

향후에는 다른 DT전문가들이 구사하는 좋은 방법을 배워 응용하고, 기존 다양한 툴을 더 많이 적용하면서 유용한 툴을 직접 체득하고자 한다.

또한 마케팅 부문에서 많이 사용하는 STP전략 (Segmenting, Targeting, Positioning) 과도 접목해 보고자 하며, 학생들의 좋았던 점, 개선이 필요한 점(I Like, I wish)에 대한 피드백과 PJT산출물을 적극 반영하여 교수 방법 및 교재를 한단계 업그레이드 하고자 한다

References

- [1] SAP크리스토퍼 한, 2015. 4. 디자인씽킹 Workshop 및 FT과정, 포스코인재창조원
- [2] 블루오션 전략, 2005, 김위찬, 르네 마보안, 교보문고
- [3] 인비챗봇 매뉴얼, 2017. 5 윈더풀 플랫폼(한양대 사내벤처)