

Pre-Biz 프로세스를 적용한 제품디자인사례

A Case of pre-biz-process applied product-design

김한성

광주대학교 디자인학부

김창식

광주대학교 디자인학부

Kim, Han-Sung

Dept. of Design, Gwangju University

Kim, Chang-Sik

Dept. of Design, Gwangju University

• Key words: Deign Process, Pre-Biz, Digital-Design, VR-Design

1. Pre-Biz¹⁾

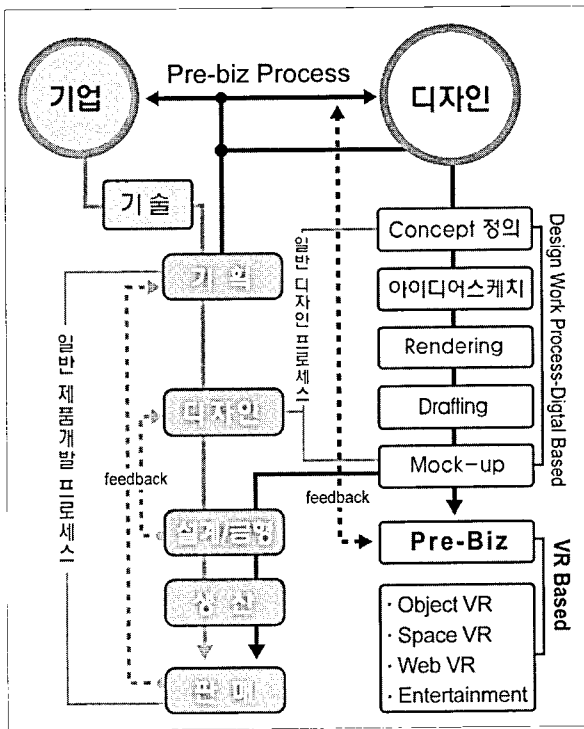
1-1. Pre-Biz란?

Pre-Biz는 광주대학교 디자인 혁신센터에서 실행하고 있는 디자인중심 비즈니스모델의 명칭으로, 빠른 기술발전과 다양한 변화에 대응하기 위해 개발한 비즈니스모델이다.

Pre-Biz는 Digital/VR기술을 활용하여 바이어와의 상담 및 소비자의 의견수렴 후 양산개발에 착수하므로 기업의 위험부담을 최소화하고, 개발제품의 상품성과 시장진입 시기를 최적화하는 등 중소/벤처기업형 비즈니스모델로 개발되었다.

1-2. Pre-Biz-Process와 Pre-Biz의 효과

1) Pre-Biz-Process



>>그림 1<< 일반제품개발 프로세스 및 Pre-Biz Process

2) Pre-Biz의 효과

- 디자인 경쟁력차원의 효과
- 제품을 디자인하는 동안 지속적으로 디자인의 형태, 기능에 대해 정밀하고 사실적인 관찰과 실험을 할 수 있다.

1) 미리' 라는 뜻의 접두사 pre와 business의 합성어, 본문에서는 "디자인 중심 비즈니스 모델" 로 해석될 수 있음

- 다양하고 사실적인 결과물 발표를 통해 디자인, 마케팅, 연구, 설계, 생산, 금형 및 경영팀 간의 교류를 촉진시킨다.
- 제품의 외관, 기능, 성능에 대한 시뮬레이션을 통한 디자인 오류의 조기파악 및 수정이 용이하다.
- 디자인평가(외관, 색채, 재질감 등)를 mockup에 의존하지 않고 조기평가가 가능해 Process를 단축할 수 있다.
- 디자인, mockup, 연구개발, 제품설계, 금형설계/제작 간의 정보를 정밀하고 자유롭게 공유할 수 있어 시간이 단축되고 디자인의도가 정확하게 mockup 및 양산품에 적용된다.

- 기업 경쟁력차원의 효과
- 개발비, 개발기간이 효율적이다.
- 휴면기술 및 휴면디자인의 제품화 검토기회가 확장된다.
- 제품개발을 위한 투자비 절감으로 경영부담이 감소된다.
- 다양한 피드백을 통해 시장변화와 소비자수요를 충족하는 합리적인 상품기획이 가능하다.
- 단일제품의 다품종디자인 Pre-biz로 시장개척과 선점을 위한 순발력을 확보 할 수 있다.

2. Pre-Biz 프로세스를 적용한 제품디자인사례

2-1. Project 개요

여기 소개된 사례는 광주대학교 디자인학부와 (주)위터웍스유진(이하 유진)과의 산학협력프로젝트로서 유진의 수전²⁾디자인을 위한 것이다. 유진은 수전금구와 비데를 생산하여 특판³⁾하는 업체로 최근 기술, 품질, 디자인개선과 성실한 영업을 통해 튼튼한 입지를 구축한 34년 전통의 중견 기업이다.

2-2. 디자인 배경 및 전개

1) 디자인 배경

제품시장 환경이 일반적인 제품과는 달리 반영구적인 제품특성상 신/구제품이 동시에 생산 판매되며, 특판 위주의 사업특성상 중요 소비대상이 건설사 관계자로 한정되어있다.

디자인조건 또한 재질(황동, 크롬)과 생산 공법(주조, 연마, 도금)이 극도로 제한되어있다. 특히 연마가공은 형태에 따른 제약조건이 많아 디자인하는데 세심한 배려가 필요하다. 일반적으로 수전은 원홀 세면기수전 디자인을 정한 후에 이에 따른 4inch 세면기수전과 욕조수전을 한 세트(Line)로 개발한다.

2) 수도꼭지를 다른 말로 수전 또는 수전금구라 한다. 수전은 용도에 따라 세면기수전, 욕조수전, 싱크수전 등으로 나뉜다.
3) 수전 등 물과 관련된 제품전반을 생산하여 건설사에 대량납품사업

2) 디자인 전개

이러한 환경과 조건을 고려하고 시대의 트렌드를 분석하여 Design Keyword를 Minimal/High-Tech, Family/Pretty, Classic/High-Touch로 분류하고 여기에 상응하는 12가지 Concept을 실시 같은 최종렌더링품질(수전의 단순한 기능과 구조상 상대적으로 단시간에 작품을 완성할 수 있다)로 제안하고 Design Concept 평가서와 함께 제시하였다. 평가서는 그림2와 같이 상품성, 생산성, 편의성, 심미성, 창의성 총 5항목으로 구분되었고 항목 당 최고 10점을 줄 수 있었다.

>>그림 2<< Design Concept 품평회 평가서 04. 11. 17

평가에는 CEO 및 각부서의 부장 그리고 연구원이 참여 하였으며, 모두 진지하게 평가하였다. 평가결과를 다각적으로 분석하여 다음과정에서 매우 유용하게 사용하였다.

3) Pre-Biz-effect

품평회는 Concept단계의 제안이 너무나 사실적인 탓에 디자인오류에 대한 날카로운 질문과 같은 부작용이 있기는 하였으나, 논의된 내용들은 Design을 구체화하기에 더없이 좋은 정보였을 뿐 아니라, 관계자들의 열의와 의증을 잘 알 수 있는 좋은 기회였다. 필자는 품평회를 통해 클라이언트(유진)의 Concept들에 대한 욕심과 열정을 알 수 있었고, 무엇보다 디자이너에 대한 신뢰와 기대감을 느낄 수 있었다.

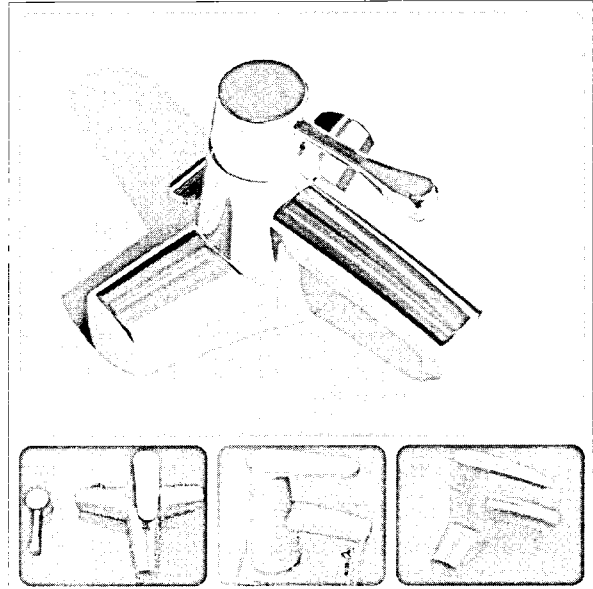
그 후 몇 차례 개선안을 제시하여 세 가지 Concept의 구체화 제안을 받았으나, 우선 두 가지 아이템 개발에 동의하여 현재 첫 작업(Tetra-Line)이 완료되었다.

Concept 품평회가 Pre-Biz의 완성단계인 Pre-Biz e-Bank⁴⁾ 또는 디자이너 김영세씨가 이야기하는 블랙박스⁵⁾와 비슷한 기

능을 발휘한 것 같다.

그 후 총 9차례 Presentation 및 품평회를 하는 동안 새로운 시도에 대한 시뮬레이션(구조, 부품구성 및 외관)의 실시간 Capture 동영상 등 Digital/VR기술의 다각적인 활용은 유진의 구성원을 이해시키고 설득하는데 매우 유용하였다.

4) Tetra-Line의 Final-Rendering 및 mockup



>>그림 3<< Tetra-Line 최종렌더링 및 Mockup 이미지

필자는 3D-Modelling 데이터가 오차 없이 mockup 또는 제품으로 완성될 때마다 놀라움을 금치 못한다.

3. 마치면서

여기 소개한 사례가 Pre-Biz의 근본취지와 완벽하게 일치하지는 않지만, 사용된 기술이 유사하고 이에 따른 반응과 효과는 많은 부분 일치한다. 굳이 차이점을 설명한다면, 앞서 기술하였듯이 Pre-Biz의 목적이 기업의 기술과 제품의 시장선점에 있다면 이번 사례에는 Pre-Biz-Process가 디자이너와 클라이언트 간에 국한되었다는 점이라 할 수 있겠다. 사실 동종 업계에서 이미 사실적인 렌더링만을 실은 카탈로그를 제작하여 배포한 사례도 있으나, 이번의 경우 유진의 신뢰를 바탕으로 한 마케팅원칙에 부합하지 않고, 지적소유권 관리차원에서 실행에 옮기지 않았을 뿐이다.

중요한 점은 여기 소개한 사례를 통해 알 수 있듯이 Digital/VR-Design을 활용한 Pre-Biz-Process가 여러 측면에서 매우 긍정적이고 결정적인 효과를 가져다 줬다는 것이다.

끝으로 Digital기술을 주로 수업하는 필자로서는 학생들에게 실전경험을 통한 이야기와 앞으로의 디자인기술 동향에 대해 더 확신 있는 답을 할 수 있게 된 것에 감사한다.

4) Pre-Biz의 완성단계로서 사업화 가능기술 및 VR-데이터 DB를 의미함

5) 클라이언트의 구체적인 디자인의뢰 없이 가까운 미래의 소비시장을 예측해서 디자이너가 먼저 상품을 제안하는 방식의 디자인 프로세스