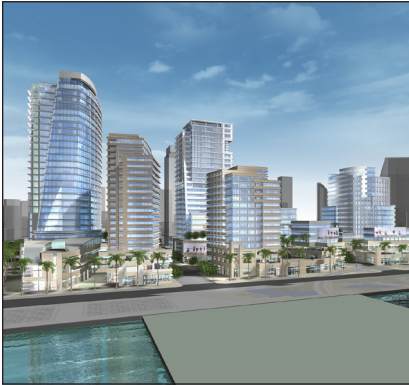


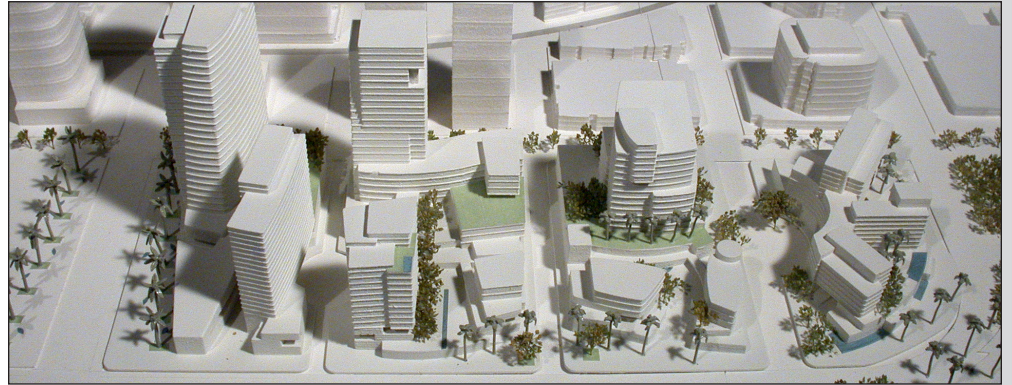


# JERDE PARTNERSHIP

## 경험을 초월한 '장소'를 창조하기 위해 ZPrinter® 310 Plus를 사용하는 세계적 수준의 건축회사



샌디에이고 해안 지역 모형 렌더링



샌디에이고 해안지역 개발 공모 출품을 위해 zprinter310 plus로 인쇄된 풍경이 포함된 단순 공간계획 모형

- **Jerde Partnership** - 비전이 있는 건축 설계 및 도시계획 회사
- **과제** - 건축설계의 비전을 고객과 잠재 고객 및 회사 동료들에게 전달하기 위한 최적의 방법모색
- **해결 방안** - ZPrinter®310 Plus를 사용하여 요구에 따른 건축 모형 인쇄
- **결과** - 건축 모형 제작에 들어가는 시간과 비용, 노력을 대폭 절감. 고객과 잠재 고객에게 혁신적인 건축 방식을 보다 효과적으로 설명할 수 있는 가능성.

“건축가들은 종이나 컴퓨터 파일로는 실제 모형을 놓고 하듯 협업할 수 없습니다. 글자 그대로 설계 주변을 걸어 다니면서 그 위에 손도 대보고 펜으로 표시도 해 봐야 합니다. 이러한 과정은 고객에게 프레젠테이션하는 것만큼 중요하며 엄격하게 진행됩니다.”

- Al Vass  
부사장보 겸  
수석 프로젝트 디자이너  
JERDE PARTNERSHIP

Jerde Partnership이 설계한 리조트나 도시를 찾아가보면 이 회사의 독특한 '장소 만들기(placemaking)'에 대한 비전을 눈으로 확인할 수 있습니다. 그 비전은 곧 사람들이 모여 커뮤니티를 경험하고 기억에 남는 장소를 만들어낸다는 것입니다. Jerde는 라스베이거스의 Bellagio 리조트 1984년 로스앤젤레스 올림픽 게임, 아메리카 몰 건설을 진두지휘한 회사입니다. Jerde에서 설계한 100여 곳의 장소가 부다페스트, 홍콩, 로스앤젤레스, 오사카, 로테르담, 서울, 상하이, 도쿄 등의 도시를 빛내고 있습니다. 현재도 두바이, 항저우, 이스탄불, 바르샤바에서 프로젝트가 진행되고 있습니다.

### 과제

모형 생성에 들어가는 시간과 비용

건축가의 비전이 아무리 훌륭하다 하더라도 고객이 그 개념을 파악하지 못한다면 실현될 수 없습니다. 지금까지는 손수 만든 실제 건축 모형을 이용하여 건축가의 비전을 전달해 왔습니다. 그러나 이러한 모형의 경우 건축가는 특수교육을 받은 모형 제작자와 상의하며 수많은 설계 정보를 전달해야 합니다. 이 단계에서는 실제 모형을 만들어내기 위해 초기의 공식적인 개념을 상세한 그림으로 표현해야 하는 일도 생길 수 있습니다.

이와 같이 힘든 과정 때문에 로스앤젤레스에 본사를 둔 Jerde Partnership은 건축 모델링 방법으로 3D 인쇄 방식을 선택하여 시간과 비용을 대폭 절감하는 동시에 회사의 비전을 더욱 효과적으로 전달할 수 있게 되었습니다.

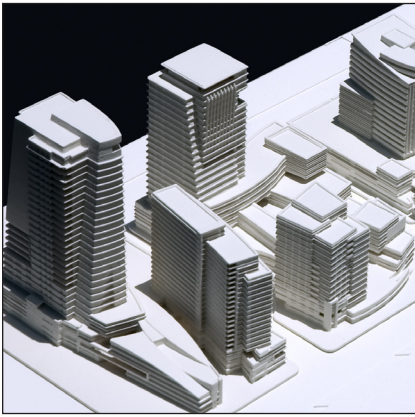
Jerde의 Al Vass 부사장보 겸 수석 프로젝트 디자이너는 “이 구매건에 대해 여러 달 동안 생각했습니다.”라고 말합니다.

2005년 초, Jerde는 SLA(stereo lithography apparatus), Dimension® SST, ZPrinter 310 Plus 등 다수의 주요 3D 인쇄 기술을 꼼꼼히 검토하고 테스트해 보았습니다. Vass는 까다로운 구성에 필요한 지원 도구를 이후 제거해야 하는 어려움 외에도 250,000달러가 넘는 고가라는 사실과 특수환경이 필요하다는 이유로 SLA 기술은 후보에서 우선 제외했습니다.

### 해결 방안

ZPrinter 310 Plus 의 속도와 저렴한 가격

비교를 위해 Vass는 파일 3개를 만들어 Dimension과 Z Corp에 각각 한 세트를 보냈습니다. Dimension SST는 3D 모형 3개 중 2개를 제대로 만들지 못했습니다. Vass 부사장보 겸 수석 프로젝트 디자이너는 “Z Corp.의 프린터로는 파일 3개가 모두 정확히 구



ZPrinter 310 Plus로 인쇄한 상세 모형

“우리는 이 구매건에 대해 여러 달 생각한 끝에.... 어려운 파일을 인쇄할 수 있는 효율성과 성능을 높이 사 Z Corp. 프린터를 구매하기로 결정했습니다.”

- AL VASS  
부사장보 겸  
수석 프로젝트 디자이너  
JERDE PARTNERSHIP

- 매우 복잡한 모형을 여러 버전으로 제작할 수 있는 새로운 기능 (기존 방법으로는 비용상 불가능한 작업)
- 효율성은 2배에서 내용이 복잡해질수록 '기하급수적으로' 증가
- 1주일이 아닌 반나절 만에 팀 전체가 아닌 한 사람이 제작한 도시 조망 모형.
- 개념을 AutoCAD 그림으로 변환하는 데 쓸 시간을 아껴 건축가 본연의 업무에 사용 가능.
- 젊은 건축가들이 자유롭게 실험해볼 수 있는 기회 제공.

성되었으며, 속도가 빠르고 화질이 뛰어나 우리 모두 만족했습니다.”라고 밝혔습니다. 또, “우리는 Dimension이 하지 못한 어려운 파일을 인쇄해 낸 효율성과 성능을 높이 사 Z Corp. 프린터를 구매하기로 결정했습니다. 더구나 ZPrinter 310 Plus는 인쇄하고 나서 제거해야 하는 지원 도구를 설치할 필요가 없습니다. 당시 속도가 더 빨랐을 뿐 아니라 자재 소모량도 더 적었습니다. 무엇을 선택해야 할 것인지 확실해졌습니다.”라고 부연했습니다.

## 결과

### 높은 효율성을 갖춘 모형 제작 방식 및 새로운 협업 기능

Jerde Partnership은 3D 인쇄 성능을 바탕으로 더욱 많은 모형을 보다 빨리 제작할 수 있게 된 것은 물론, 손으로는 절대 만들지 못했을 모형을 제작할 수 있게 되었습니다. 일례로 2005년 후반에 이 프린터를 구입하고 나서 단 몇 주 만에 회사는 샌디에이고 해변 지역 설계를 제시하여 호평을 받았습니다. 원래의 특징을 그대로 살리면서 해변 지역의 환경을 개선한다는 Jerde의 개념이 복잡한 실제 모형을 통해 생생하게 살아났습니다. 이 모형을 수동으로 제작하려면 1주일 동안 팀 전체가 매달려야 했을 테고 대형 개념을 AutoCAD® 그림으로 일일이 변환해야 했을 것입니다. 대신 Vass는 AutoCAD 전환 작업을 완전히 생략한 채 ZPrinter 310 Plus로 반나절 만에 모형을 준비하여 인쇄했습니다. ZPrinter 310 Plus는 Jerde에서 사용하는 설계 도구 Autodesk® 3D Studio MAX®에서 직접 인쇄합니다.

Vass 부사장보 겸 수석 프로젝트 디자이너는 모형이 세밀하고 복잡할수록 3D 인쇄의 장점이 더 커진다고 설명합니다. 또, 간단한 모형을 인쇄할 경우 손으로 하는 사후 처리 작업 시간을 고려하더라도 수동 제작 방식에 비해 효율성이 2배는 더 높을 것으로 추정합니다. 그러나 그는 ZPrinter 310 Plus를 실험 대상이나 장기의 표면, Jerde가 설계한 폴란드 바르샤바 Zlote Tarasy의 굽이치는 유리 지붕이나 캘리포니아 모롱고 카지노의 눈부신 캐노피처럼 복잡한 지형물에 사용할 경우 인쇄 방식의 효율성은 기하급수적으로 높아진다고 말합니다.

Jerde Partnership은 매일 ZPrinter 310 Plus를 사용하여 작은 가두 매점에서 방대한 도시 풍경에 이르기까지 모든 모형을 제작합니다. ZPrinter 310 Plus에 대한 투자는 처음부터 혁신적으로 신기술을 채택한 Jerde 정책이 그대로 반영된 것입니다. 이 회사는 복잡한 지붕 표면 설계 시 비디오 게임용으로 개발된 플러그인을 사용하기도 했습니다. 3차원 인쇄 방식은 또한 동일한 프로젝트의 진행 상황에 따라 여러 개의 모형을 쉽게 만들 수 있다는 장점이 있습니다.

3D 프린터는 특히 젊은 디자이너들에게 유용합니다. ZPrinter 310 Plus를 이용하여 신속하고 저렴하게 인쇄할 수 있기 때문에 시행착오를 두려워하지 않고 자유롭게 시도하면서 빨리 배울 수 있습니다. 한편 건축가들은 ZPrinter 310 Plus를 이용할 경우 오랜 시간을 거치며 검증된 3D 실제 모형과의 협업 방식을 비용 효율적으로 지원할 수 있어 귀중한 설계 정보를 얻을 수 있다는 점을 모두가 높이 사고 있습니다.

Vass 부사장보 겸 수석 프로젝트 디자이너는 “건축가들은 종이나 컴퓨터 파일로는 실제 모형을 놓고 하듯 협업할 수 없습니다. 글자 그대로 설계 주변을 걸어 다니면서 그 위에 손도 대보고 펜으로 표시도 해 봐야 합니다. 이러한 과정은 고객에게 프레젠테이션하는 것만큼 중요하며 엄격하게 진행됩니다.”라고 말합니다.

ZPrinter 310 Plus를 이용하여 Jerde Partnership의 사무소를 비롯한 세계 어느 곳에서든 고객과 만나는 자리에서 더욱 편리하고 빈번하게 이러한 협업을 진행할 수 있습니다. 전 세계의 가장 멋진 여러 장소에서 그 결과를 보고 즐길 수 있습니다.

# JERDE

Jerde Partnership  
Venice, CA  
www.jerde.com



Z CORPORATION

본사  
Z Corporation  
32 Second Avenue  
Burlington, MA 01803 USA  
718-852-5005  
www.zcorp.com

모든 회사 및 제품명은 각 소유주의 상표 또는 등록 상표입니다.

©2006 Z Corporation. All rights reserved.