

---

# 해 외 출 장 보 고 서

---

2011. 4. 19 ~ 4. 27.

미국 워싱턴, 뉴욕

---

건축도시공간연구소 출장보고서

No. 2011-

---

2011. 05.

출장자
심경미 부연구위원

## □ 목 차

<b>I . 출장 개요</b>	<b>1</b>
<b>II . 주요 기관 방문 면담내용</b>	<b>3</b>
1. 미국 상무부 센서스국(U.S. Census Bureau)	3
2. 미국 워싱턴 건축가협회(AIA Headquater)	6
3. 뉴욕시 건축국(Department of Building; DOB)	9
4. 뉴욕시 도시계획국(Department of City Planning; DCP)	14
5. 뉴욕 건축가협회(AIA)	18
6. 해외진출 건축설계사무소 : DANIEL LIBESKINT & ARUP	20
<b>III . 미국의 건축서비스산업 정의 및 주요 기관의 역할</b>	<b>24</b>
1. 미국의 산업분류 체계(NAICS)와 건축서비스산업의 정의	24
1) NAICS 개요	
2) NAICS의 건축서비스산업 인식	
2. 미국 건축서비스산업 진흥을 위한 주요 기관의 역할	28
1) 상무부 센서스국(U.S. Census Bureau)	
2) 상무부 경제분석국(Bureau of Economic Analysis)	
3) 노동부 노동 통계국(Bureau of Labor Statistics)	
4) 미국 건축가협회(AIA)	
<b>IV . 구독 자료 목록</b>	<b>35</b>

# I. 출장 개요

## 1. 출장 개요

- 과 제 명 : 건축서비스산업 선진화 방안
- 출 장 지 : 미국 워싱턴, 뉴욕
- 출장기간 : 2011. 4. 19(화) ~ 2011. 4. 27(수) (7박9일)
- 출 장 자 : 심경미 부연구위원

## 2. 출장 목적

- 미국 연방 정부의 산업진단 체계와 정보제공 시스템 구축과 활용내용을 조사하여 건축서비스산업 선진화를 위한 통계자료 구축과 활용방안 수립의 기초자료로 활용하고자 함
  - 미국 주정부의 건축서비스산업 진흥 방안 조사를 통하여 지방자치단체의 역할과 건축행정 선진화 방안 수립에 참고자료로 활용하고자 함
  - 건축서비스산업에 있어 민간단체(미국 건축가협회)의 역할에 대하여 미국 사례를 벤치마킹 함으로써 국내 건축서비스산업 관련 기관 및 단체의 역할과 비전을 수립하는데 시사점을 얻고자 함
  - 해외진출 설계사무실의 현황분석을 통해 국내 건축서비스산업의 해외진출 활성화 방안 마련에 기초자료로 활용하고자 함
- 세계적으로 건축서비스산업 규모가 가장 큰 미국의 건축서비스산업 관련 주요 정책지원 및 민간기구의 활동내용 분석
- 연방정부 상무부(Department of Commerce) 산하 센서스국(Bureau of the Census)의 주요 역할 및 활동내용, 정책지원 사항 조사
  - 뉴욕시정부를 중심으로 건축서비스산업 관련 주요 정책, 건축심의 및 인허가절차 등 행정 체계 내용 조사
  - 건축서비스산업 발전을 위한 미국 건축가협회(AIA)의 주요 역할 및 활동내용 조사
- 미국설계사무소의 해외진출 현황파악 및 세계시장 진출 및 국제 경쟁력 강화방안 모색
- 국내 설계사의 국제 경쟁력 강화를 위한 지원 요구사항 파악
  - 해외 설계사의 해외진출 현황 및 추진과정 조사, 운영방식 분석
  - 연방정부 또는 주정부의 지원사항 파악 등
- 방문기관의 인터뷰 내용

- 미국의 건축서비스산업 진흥을 위한 주요기관의 역할
- 건축 인허가 선진화를 위한 미국 뉴욕시 건축인허가 절차
- 해외진출 건축사무소의 현황 및 특성

### 3. 출장일정 및 업무수행 내용

- 정부지원 및 민간기구 방문 및 면담 : 연방정부 센서스국, 워싱턴 및 뉴욕 AIA, 뉴욕시정부 건축국 및 도시계획국
- 해외진출 미국설계사의 방문 및 면담 : DANIEL LIBESKINT, Arup
- 관련 사례지 답사

일 자	활동지역	방문지 및 업무수행 내용	비고
4월19일(화)	워싱턴DC	워싱턴DC 도착	
4월20일(수)	워싱턴DC	미국 상무부(Department of Commerce) 센서스국(U.S. Census Bureau) 방문 및 면담	
4월21일(목)	워싱턴DC	미국 워싱턴 건축가협회(AIA 본사) 방문 및 면담	
4월22일(금)	뉴욕	뉴욕시 건축국(DOB) 방문 및 면담 뉴욕시 도시계획국(DCP) 방문 및 면담	
4월23일(토)	뉴욕	해외진출 미국설계사무소(DANIEL LIBESKINT) 방문 및 면담	
4월24일(일)	뉴욕	국내 설계사 참여 프로젝트 사례 조사	
4월25일(월)	뉴욕	해외진출 미국설계사무소(Arup) 방문 및 면담 뉴욕 건축가협회(AIA) 방문 및 면담	
4월26일(화)	뉴욕	뉴욕출발	
4월27일(수)	인천	인천도착	



## II. 주요 기관 방문 면담내용

### 1. 미국 상무부 센서스국(Bureau of the Census)

- 일 시 : 2011. 04. 20(수) 14시
- 장 소 : 미국 상무부 센서스국
- 참석자 : Jack Drago (Survey Census Branch Chief Service Sector Statistics Division)  
Jamie Back (Survey Statistician Service Sector Statistics Division)

#### 1) 개요

- 센서스국의 초기 설립목적은 식민지 시기 미국의 여러 주 인구들의 정확한 조사를 통해 의회에 나갈 사람의 비율을 결정하기 위한 것에서 시작됨
- 1800년대의 경제자료조사가 시작되었고 1900년대 초반에 많이 확장이 되었고 1950년대에 들어 정부에서 사용할 수 있는 신뢰도 높은 조사가 확립이 됨
- 제조업이 발전하면서 정확한 산업규모나 산업체수 자료가 필요했는데, 실제로는 산업을 규제하는 것이 필요해서 시작됨 (Tax나 라이선스의 문제 같은 경우 등)
  - 예를 들어, 구체적으로 의료산업에 10%의 세금을 부가될 경우 사람들에게 얼마나 부담이 되고 정부에는 얼마나 영향을 미치는지 알기 위해서 시작됨
- 센서스에서 특정산업 통계조사부서가 구분되어 있지는 않으며, 서비스분야를 총괄함. 서비스분야 내 광고, 매니지먼트, 프로페셔널 등 8개 서비스섹터를 묶어서 진행하고 있음
  - 통계자료 운영 관련 인력들이며, 아주 가끔 전문적인 사람들이 필요할 때도 있으나, 일반적으로 통계조사를 담당하는 사람들로 구성되어 있음

#### 2) 센서스국 통계자료 종류

- 센서스국 자료는 특정 산업을 진흥하기 위한 것에 목적을 두고 있지 않으며, 진흥, 발전을 위한 사항의 자료들은 민간 또는 각 산업 관련 협회 등의 역할이라 할 수 있으며, 지역의 상공회의소 같은 곳들이 담당하고 있음
- 센서스국 통계자료는 크게 인구부문과 경제부문으로 구분됨
  - 인구조사는 기본적으로 인구센서스조사, 가구, 수입이나 범죄율 등을 조사함. 기본적으로 10년 간격으로 조사
  - 경제조사는 제조업, 농업 등 부문별로 조사가 진행되며, 무역관계 통계조사도 실시하고 있음. 5년 단위 조사와 1년 단위 조사로 구분됨. 5년 단위팀에도 밑에 다른 분야별로 다양하게 나누어져 있고 대응하는 분야도 나뉘져 있음
- 경제조사 개요
  - 경제조사는 2, 7로 끝나는 연도에 조사. 5년 단위 조사는 전수조사로, 추정치가 아닌

행정단위별로 구체적이며 실제적인 DB를 구축하기 위한 조사임

- 1년 단위 조사는 샘플조사로, 특정지역을 대상으로 진행함으로써 변화흐름을 파악하기 위한 성격의 조사임

### 3) 경제조사 근거 DATA 또는 자료수집 방법

#### □ 근거 data 수집방법

- 기본적으로 근거 자료는 연방정부 산하 기관으로 세금기록(Tax Record) 관리를 위한 수행 기관인 IRS(International Revenue Service)로부터 받음. 미국에서 사업을 시작하려면 이 기관에 등록해야하는데(심지어 정부기관도 이곳에 등록해야 함), 등록시 고용 아이디 번호를 부여받으며, 업체의 기본정보가 등록됨
- 수시로 업데이트 되는 IRS 자료는 분기별로 센서스국으로 전달되고 있고, 이에 사업체 등록 자료(Business Register DB)에 접근이 가능하여, 부여받은 고유사업체 번호로 기본적인 정보수집이 가능함. 따라서 건축회사 업체의 리스트 및 기본정보도 이를 통해 확보할 수 있음

#### □ IRS(International Revenue Service)의 관리체계

- 사업체 분류는 기본적으로 NAICS(미국산업분류체계) 분류체계를 따르고 있음
- 자료를 정리하기까지 시간이 걸려, 2,3달 정도 늦춰지기도 함. 세금기록(Tax Record)을 관리하고, 모든 사업체와 개인관리를 위해서 조사하고 있으며, 등록된 업체가 영업을 하고 있는지, 안하고 있는지 파악하기도 함
- 사업체 조사시 지역 베이스가 아닌 전체 company base로 되어있어서 지역베이스로 존재하는 지사에 대한 현황파악에 어려움이 있음
- 매년 작년 DB를 관련기구에 보내서 용어나 조사항목에 대한 리뷰를 거쳐, 조사서 양식을 업데이트하고 있음

### 4) 건축서비스산업 통계자료

#### □ 조사대상인 건축회사의 분류방법

- 건축설계분야와 엔지니어링분야가 함께 있는 사무실의 경우, 사업체 분야 구분을 어떻게 하는가?
  - 두 세 개 분야의 합작회사의 경우(cooperation) 세분화하여 업종을 선택하고 업종별로 수입을 기재하도록 항목이 만들어져 있음
  - 보통은 수입이 큰 업종을 주업종으로 구분하는데 기본적으로는 자격증(license) 소지에 따라 구분함. 기본적으로 라이선스가 중요하게 적용되는 산업은 자격에 대한 사항을 중요하게 여김. 즉, 엔지니어링 회사가 건축산업 분야에서 수익이 생긴다고 해도

그 회사에 건축사가 등록되어 있지 않으면 건축산업에 포함하지 않음

#### □ 건축산업통계자료 조사내용

- 여러 해에 걸쳐서 산업에 대한 지식이 쌓이게 되어서, 특정 산업에 대한 상세한 질문도 하게 되었고, 개발하게 되었음. 이해할 수 있는 질문으로 구체화하게 되었고, 일반적인 질문이 아닌 특정 산업에 대한 질문도 함
- 건축산업의 경우, 주거분야, 상업시설분야 등 주력 분야별로 세분화 하여 각 분야별 수익이 어떻게 되는지 등을 조사하고 있음

### 5) 기타

#### □ 구축자료 활용

- 페이퍼 폼으로 하는 것은 없고 모두 온라인 사이트(American Fact Finder)에서 배포함
- 모든 DB를 열람할 수 있는 데, 경제분야 조사 DB는 아직 구축되지 못했으며, 2차 버전으로 오픈을 준비중에 있음.
- 별도의 전문가들을 통해 대형, 대규모 연구기관이나 라이브러리에서 이용현황을 모니터링 하여, 조사, 연구 인력에게 도움을 주고 있음.

#### □ 우리나라와의 차이점

- IRS와 같은 기관을 통한 통계자료 구축방법을 볼 때, 우리나라와 달리 산업분류체계와 통계조사가 긴밀하게 연계되는 관리체계를 가지고 있다고 생각됨
- 한국도 산업체통계조사를 실시하고 있으나 기본사항에 대한 개괄적인 조사에 머물고 있음. 미국의 통계조사 시스템은 오랜 기간 동안 경험을 축적해 온 역사에 기인하고 있다고 보임. 우리나라도 단계별로 산업의 경제조사에 관한 조사항목에 대한 발전과 조사범위의 확대를 위한 노력이 필요할 것임



## 2. 미국 워싱턴 건축가협회(AIA Haedquarter)

- 일 시 : 2011. 04. 21(목) 10시
- 장 소 : 워싱턴 건축가협회(AIA Haedquarter)
- 참석자 : Richard Hayes(Director, Knowledge Resources)

### 1) 개요 및 주요활동

- 1857년 건축가들의 지위향상, 최고수준의 실무 전문성 증진 등을 목적으로 설립됨
- 주요활동으로 건축가 이익 보호, 시장조사, 표준계약서 제공, 연방정부 자문, 건축관련 교육 등의 활동을 하고 있음

### 2) Firm Survey

#### □ 조사개요

- Market trend를 파악하기 위해 기본적인 Firm Survey와 work on the board survey를 실시하고 있음
  - 장기적인 조사인 Firm survey는 2년 단위로 진행되는 조사로, 이를 통해 Firm survey의 조사기반을 제공함
  - 단기적인 조사인 work on the board survey는 4분기마다 계속해서 조사하고 있고 단기적인 건축시장 트렌드를 알기 위해 실시하며, 지원을 받아서 승인한 기관들을 대상으로 하고 자료도 이들에게만 제공함
- 그 밖에 보수에 대한 조사(compensation)도 별도로 진행하고 있음. Firm Survey와 compensation 조사를 매년 번갈아 실시함

#### □ 목적 및 활용현황

- AIA에서 실시하고 있는 Firm Survey는 건축시장의 여러 분야(주거, 학교, 병원 등등) 중 쇠퇴, 성장하는 분야가 어떤 것인지, 경쟁력있는 분야는 어떤 것인지 마켓의 변동 및 추세를 알기 위해 실시함
- 이를 통해 어떻게 하면 리스크를 줄일 수 있는 지, 리스크를 예방할 수 있는 방식을 모색하기 위한 기초자료로 활용

#### □ 예산

- 이러한 조사에 대한 예산은 1년에 \$40,000정도인데, 이는 광고, 프린팅, 인력비 등을 제외한 순수조사에 소요되는 비용임
- 조사 및 정리를 위한 인력은 총 3명이 담당(Chief, Director, manager Researcher)하며,

필요시 위 예산에서 외주를 주기도 함

#### □ 조사대상

- AIA에 등록(가입)한 회원을 대상으로 조사하고 있는 데 이들은 license member와 associate member로 구성됨.(AIA회원은 전체 미국 설계 사무실의 50%정도를 차지함)
- 지리적 영향, 규모, Architecture design 또는 engineer 분야인지, design build 등 Firm의 성격도 고려함으로써 샘플이 왜곡되지 않도록 하고 있음.

### 3) 표준계약서

#### □ 개요

- 1888년 AIA에서 최초 발간한 건축주와 도급자간 표준계약서 이후로 꾸준히 양식을 업데이트시켜 현재 건축주와 도급자, 건축주와 건축사, 건축사와 협력업체, 건축사의 실무지침, 계약행정서식의 시리즈계열과 일반, 자문자인 건설사업관리자, 시공자로서의 건설사업관리자, 등등의 패밀리 계열의 양식으로 구분되어짐
- AIA에서 설계계약서를 최초로 발간하기 시작한 이유는 건축주에게 건축사의 업무를 설명하기 위한 것임

#### □ 목적

- 계약자와 건축주간의 분쟁의 소지를 막기 위해 제공되는 서비스의 범위를 명확히 하고자 표준계약서를 개발 이를 보급하여 공정거래와 균형을 유지하며, 왜곡을 줄이고 있음
- 표준계약서는 7년 단위로 업데이트하고 있음
- 표준계약서를 작성하기 위해 수많은 참여자들과의 협의과정을 거쳐 계약 당사자의 역할과 책임, 의무, 그리고 계약 이행과정에서 발생할 수 있는 여러 상황들을 명확하게 규정하고, 계약 이행의 융통성과 효율성을 위해 노력함
- 표준계약서는 프로젝트의 규모, 특성, 발주방식 등에 따라 상황에 맞춰 선택할 수 있고, 계약 주체간의 업역, 의무 등도 설정할 수 있음
- 표준계약서의 사용은 의무사항이 아니기 때문에, 필요시 자발적으로 사용하고 있음. 보수 기준 자체를 명시하고 있지는 않음

### 4) 기타

#### □ 건축사 경력관리

- 우리나라의 경우 프로젝트 수행에 대한 경력관리가 건축사가 아닌 사무실 중심으로 관리되고 있음. 미국은 이와 달리 건축인허가 도면에 건축가 개인의 stamp를 남기도록 함으로써, 특정 프로젝트에 대한 경력 확인 시, 수행 사무소 내 수행 건축가의 재직상황을 함께

체크할 수 있도록 하고 있음. 이러한 체계를 통해 사무실 단위 외에 건축사 경력관리까지 가능하도록 하고 있음.

#### □ 중소기업 육성지원정책

- 지역 AIA, 정보교류차원의 프로그램을 제공하며, 생각을 교류하거나 작은 회사를 진흥하는 가이드라인 책 등을 출판하여 중소기업에 대한 육성 지원정책을 하고 있음
  - ex. Small Firm management 출판 (가이드라인 책)

#### □ 건설업, 엔지니어링, 건축설계 사이 관계

- 건설회사를 상대로 권익을 보호하는 프로그램을 제공하고 있음. 하지만, 미국 역시 건설업으로부터 위협을 느끼고 있는 상태임. 인테리어들도 건축으로 들어오려고 하고 있어 권익 보호 프로그램이 필요함

#### □ 건축설계사무소 경향

- 세 가지 경향이 나타나고 있음. 첫째, 경제위기 이후 동일분야에서 대형 사무소들이 소규모 사무소를 흡수하는 경향. 둘째, 다른 분야간의 서로 다기능화, 흡수되는 경향. 마지막으로 레스토랑, 장례관련과 같이 특정 스페셜한 시장을 공략하는 부띠크 디자인 Firm(스몰 스케일)의 경향도 있음

#### □ 본사, 지사의 차이

- 레벨별로 업무가 나뉘져 있음
  - national level : state level에서의 정치적 변호를 국회에서 지지함. 건축가의 평생교육 및 관리함(건축가들이 건축시장의 경향을 놓치지 않도록 관리함), 상호교육도 하며, 또한 전국 단위 재정 모음도 함(예. 건축학교 설립 등)
  - state level : 라이선스의 주체임. 라이선스 법적인 부분을 감시하는 정치적 역할을 함. 예를 들어, 조정이 건축의 역할을 하게 되는 경우 등 법적으로 막을 수 있도록 감시함.
  - local level : 건축가 그룹 지원하고, 커뮤니티 증진, 디자인의 가치 공유, 기회 제공



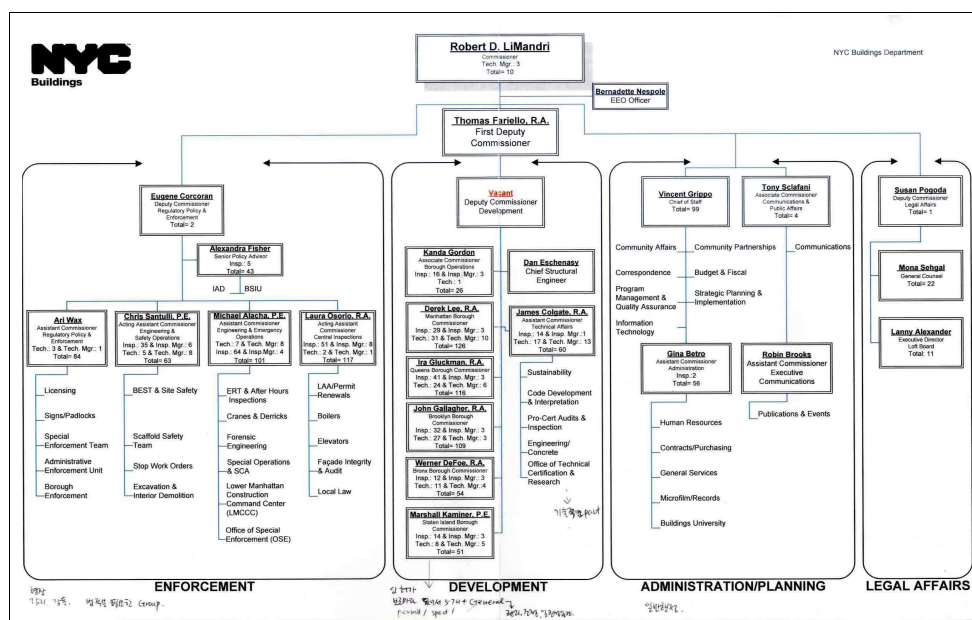
### 3. 뉴욕시 건축국(Department of Building; DOB)

- 일 시 : 2011. 04. 22(금) 10시
- 장 소 : 뉴욕시 건축국
- 참석자 : Kanda Gordon(Associate Commissioner)

#### 1) 뉴욕시 건축국 조직체계 및 건축행정 업무

##### □ 조직체계

- 뉴욕시 건축국은 크게 네 개의 부서로 구성됨
  - ENFORCEMENT : 현장 감리 및 감독 담당
  - DEVELOPMENT : 인허가 담당
  - ADMINISTRATION/PLANNING : 일반행정 담당
  - LEGAL AFFAIRS : 법적문제 담당
- 인허가를 담당하는 DEVELOPMENT는 뉴욕시 5개 지구(Borough)에 각각 1개와 이들을 일관되게 관리, 조정하는 일반파트(general)로 총 6개의 인허가팀으로 구성됨. 각 보로우의 인허가팀 아래 감리, 감리관리, 기술, 기술 관리 담당자가 있으며, 이들을 지원하는 기술파트가 별도로 있음
  - 전체인력은 482명 : Associate Borough Operations(26), Manhattan Borough(126), Queens Borough(116), Brooklyn Borough(109), Bronx Borough(54), Staten Island Borough(51)



## □ 건축행정 업무 관련

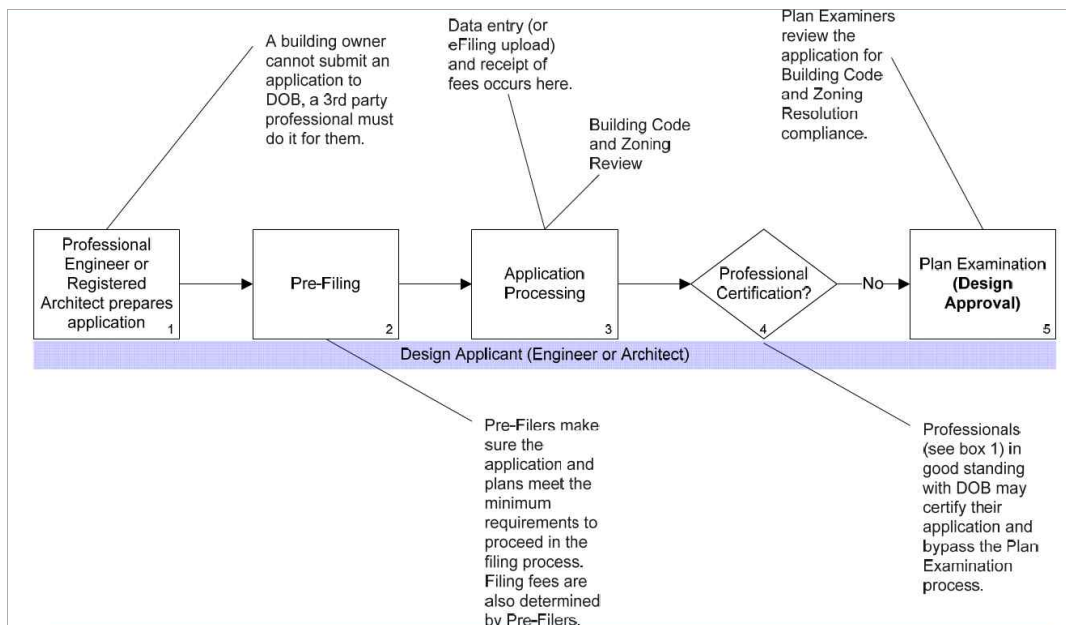
- 주요 업무내용 및 역할 : 인허가 신청 제출도면에 있어 안전성과 zoning에 대한 체크(용도에 맞는지) 정도만 함. 따라서 건축행정업무를 위해 별도의 전문자격(licence)을 갖춘 인력은 불필요하며, 학사경력자 위주로 채용함. 다만, 기술 분야의 경우, 전문 학위가 있으면 유리함
- 건축행정에서 있어 민간 전문가 활용은 특별히 없으며, 고층건물같은 특별한 경우에 한해 민간전문가를 활용하자고 제시하는 경우는 있음

## 2) 건축물 인허가 절차(심의 포함)

### □ 개요

- 자격을 가진(licensed) 전문가가 서류와 계획안을 건축국(Department of Buildings; DOB)에 제출하면, 계획이 NYC 코드에 적합한지 검토함. 일단 계획이 심사자(Plan Examiner)에게 승인되면, 계약자(contractor)<sup>1)</sup>는 프로젝트에 해당하는 각각의 자치구(borough) 사무실에 서류(Paper work)를 접수하고 비용을 지불함. 그런 다음 종합 건설업자가 작업을 시작할 수 있게 허가를 승인함
- 2010년 신규 인허가 수 78,755건, 재허가 수 36,868 => 총 인허가수 115,623건

### □ 인허가 절차



### 1단계. Professional Engineer or Registered Architect prepares application

1) 보통 시공을 담당하는 건설회사를 말함



- 엔지니어 전문가 또는 자격을 갖춘 건축가가 신청서를 작성하여 제출도면과 함께 건축국에 인허가를 신청(PW1 양식 작성)
  - 건물 소유자는 DOB에 신청서를 제출할 수 없으며, 제3의 전문가가 건물 소유자를 위해 신청서를 제출해야 함
- 신청서란에 계획심사(Plan Examination, 단계5)를 받을 것인지, 받지 않을 것인지 건축가 본인이 선택할 수 있음. 계획심사를 받지 않는 것으로 선택하면, 마지막 5단계를 거치지 않고 바로 인허가가 완료됨
  - 이는 인허가를 신청하는 엔지니어 또는 건축가가 시에서 자격을 받은(licensed) 사람이라는 점을 시정부에서 인정하고, 이에 따라 별도의 계획심사 여부를 결정할 수 있는 전문가라고 판단하고 있기 때문에 가능한 것임
  - 인허가 신청건수의 약 55%가 계획심사를 받지 않는 것으로 신청하고 있음

## 2단계. Pre-Filing

- 신청서가 승인되면, 계약자(건설회사)가 허가신청서(PW-2 양식, PW-3 양식)<sup>2)</sup>를 작성하여 승인된 신청서(PW1)와 관련 도면과 함께 DOB 허가직원에게 접수함
  - PW-2에는 면허자격번호 등을 기재할 수 있음
  - PW-3은 예산과 관련된 양식으로 인허가비용을 공사비대비로 받기 때문에 세부항목별 구체적인 예산을 기재하도록 되어있음

## 3단계. Application Processing 신청진행

- 데이터 입력(혹은 eFiling 업로드), 인허가 비용이 발생하기 시작하는 시점<sup>3)</sup>
- 빌딩코드와 조닝을 검토

## 4단계. Professional Certification

- 1단계에서 자격을 가진 전문가가 신청서에 계획심사를 신청하지 않을 경우, 다음 5단계(Plan Examination)를 거치지 않고, 인허가를 내줌

## 5단계. Plan Examination(Design Approval)

- 계획 심사자는 빌딩코드와 조닝에 대해 신청서를 검토함

2) 계약자(건설회사)에 의해 서명되고 공증된 양식으로, 만약 인가를 받은 기업이나 사람은 공증서 대신에 서명날인이 요구된다.

3) 허가직원(permit clerk)은 허가를 생성하기 전, 비용 기한과 유효한 보험을 체크함.

- 어떠한 요금이라도 지불 기한은, 지불잔금과 허가 없이 일할경우의 민사 처벌금을 포함하여 반드시 허가발행 이전에 지불되어야 한다.

- 적합한 보험은 허가를 받은 사람이 자신의 집에서 스스로 작업을 수행할 집소유자이지 않는 한 반드시 모든 잠재적 허가를 받은 사람들에 의해 행해져야한다.

- 계획 심사는 1단계에서 계획심사를 요청한 계획(약 55%)에 대해 진행하며, 계획심사를 요청하지 않은 45% 가운데 객관성을 확보하기 위해 컴퓨터 프로그램에 의해 무작위로 20%를 선정하여 진행함
  - 1990년대 경제 호황기 때는 약 65%가 계획심사를 요청하지 않았음. 지금은 45% 정도만 계획심사가 필요 없다고 신청하는데, 이는 공사량이 적은 점과 감리가 까다롭기 때문임. 허가이후 시공단계에서 안전성이나 조닝에 대한 문제가 적발될 경우, 건설비용의 손해가 훨씬 더 크기 때문에 90년대에 비해 계획 심사 요청 비율이 상승하였음
- 허가가 나면, 허가직원은 허가사항을 전산으로 웹에 공지 함(BIS WEB). 이처럼 프로젝트 번호만 입력하면 불법 공사인지, 합법적인 공사인지 누구나 확인할 수 있도록 공개함으로써 투명성을 보장하고 있음
- 지원 서류는 허가직원에게 의해 관리되며, 서류정리를 위해 기록실(Record Room)로 보내짐

### 3) 인허가절차 효율성을 높이거나 문제점 개선을 위한 사항 : e-filing 운영

#### □ 도입 배경 및 성과

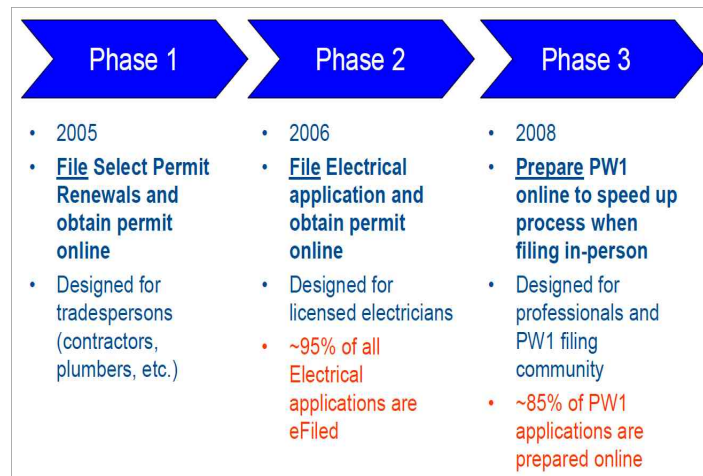
- 6년 전에 전산시스템을 운영하기 시작. e-Filing은 건축국의 효과적이고 투명한 과정을 만들기 위한 지속적인 노력의 일환으로, 웹에서 고객들이 허가 신청서를 생성할 수 있도록 함으로써, 시간을 절약하고 줄을 서서 기다리는 필요성과 증가하는 우편물비용을 없애면서 비용감소를 가능하게 함

#### □ e-Filing이 가능한 사항

- ① 기허가를 받은 허가의 갱신 또는 연장
- ② 전기공사의 경우, 첫 허가시
  - 배관이나 구조 등은 건물과 연결되어 있는 반면, 전기공사는 독립적이기 때문에
- ③ PW-1 신청서 기입
  - 기본적인 정보만 기재하는 PW-1의 경우, 전산시스템 이용으로 허가시간을 단축할 수 있음

#### □ 년차별 추진단계

- 2005년 : 기허가를 받은 허가의 갱신 또는 연장을 위한 온라인 허가. 기능직 기술자(건설업체, 배관공 등)를 위해 디자인됨
- 2006년 : 전기공사 온라인 신청과 허가. 자격을 받은 전기기사를 위해 디자인되었으며, 전기공사 신청서의 95%가 마련되어 있음
- 2008년 : 허가시간을 단축시키기 위해 온라인 PW-1을 준비. 전문가들과 PW1 서류 공유를 위해 디자인되었으며, PW1 신청서의 85%가 온라인에 준비되어 있음



#### 4) 기타

- 건축국 인허가 절차시 미적인 측면에 대한 심사나 검토는 진행되지 않는가?
  - 역사지구에 있는 건물과 랜드마크에 해당하는 건물인 경우에 한해, 랜드마크 보존국 (Landmark Preservation Commission)에서 미적인 측면 등에 대한 사전 검토를 받고 와야 건축인허가를 신청할 수 있음. 이 단계가 매우 어려움
  - 마찬가지로, zoning 규정과 다른 계획을 할 경우, 도시계획국에서 사전 협의와 조정이 완료된 이후, 건축국에 인허가를 신청할 수 있음
  - 이러한 체계에 따라, 건축국에서 진행하는 인허가 과정에서는 계획에 있어 건물의 안전과 관련된 구조, 설계사항 등에 대해 검토하고 조정하며, zoning 규정과 관련하여 적합한 용도인지 체크하는 업무를 수행함



#### 4. 뉴욕시 도시계획국(Department of City Planning; DCP)

- 일 시 : 2011. 04. 22(금) 14시
- 장 소 : 뉴욕시 도시계획국
- 참석자 : Jeffrey Shumaker(Deputy Chief Urban Designer), Alexandros Washburn(Chief urban designer), Cecilia Kushner(Special Assistant to The Chair)

##### 1) 개요

###### □ 관련부서와의 관계

- 학교개발은 건축가와 주민, 시담당자가 관여하여 진행하고, 공공 건축물은 시장 부설 별도 팀(Department of Design and Construction; DDC)에서 담당함. 도시계획국에서는 민간 개발과 관련된 것만 담당함
- Zoning 규정에 따를 경우 도시계획국은 관여하지 않고 건축국쪽에서 조닝규정을 준수했는지 검토를 함. 도시계획국은 개발자가 용도나 용적률 등 조닝변경(rezoning) 안전에 대해서만 관여함

###### □ 조직체계 및 인력 현황

- 인원 : 총 250명(5개 보로팀에 약 50명(10명/지구팀), 뉴욕시 도시계획국에 약 200명)
- 협의 조정 프로젝트 수 : 500개 정도/년
  - 보로우내 팀에서는 프로젝트 초기안에 대한 간단한 검토만 진행하고, 모든 프로젝트 조정 협의는 뉴욕시 도시계획국으로 넘어오기 때문에 업무량이 과다함. 업무로드 과다로 프로젝트 진행에 어려움이 있음
  - 실제 도시계획국내 인력으로 프로젝트 내용 조정이 진행되어야 하므로, 대부분 석사이상의 전문인력으로 구성되는 편이며, 전문분야별 인력은 있으나 대형 프로젝트인 경우 다른 국에 협조를 얻어야 할때도 있음

##### 2) 프로젝트 조닝변경(Rezoning)과 표준토지이용심의 절차(ULURP)

###### □ 단계1. 보로우내 도시계획팀에게 프로젝트 계획안 제출 → 검토후 도시계획국으로 접수

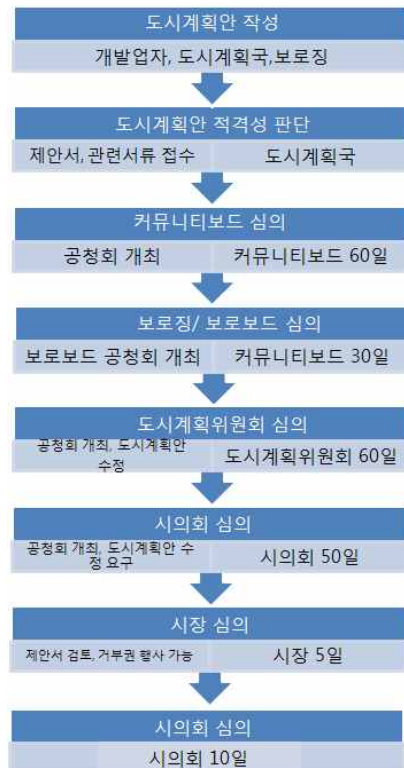
- 5개 보로우(Borough) 내에 51~57개 지구(District)마다 팀이 있는데, 개발사는 계획안을 District Team에게 제출, 지구팀의 검토(review) 이후 계획안이 진행될 필요가 있다고 판단되면 뉴욕시 도시계획국으로 안전을 보냄

###### □ 단계2. 도시계획국에서 계획안 검토, 조정 → 환경영향평가 시행

- 도시계획국에서는 접수된 계획내용에 대해 개발사와 협의, 조정과정을 가짐. 조정과정이 완료되면 조정된 계획안을 갖고 환경영향평가(CEQR : City Environmental Quality Review)를 시행함
  - 교통, 역사, 주거 등 총 16개 평가항목이 있으며, 평가내용 및 결과는 공공에 공개가 되기 때문에 중요함
- 도시계획국에 안건접수후부터 환경영향평가 완료까지 대략 1년~3년의 시간이 소요됨

### □ 단계3. 커뮤니티보드, 보로의 장, 도시계획위원회, 시장 등 심의의견 제시

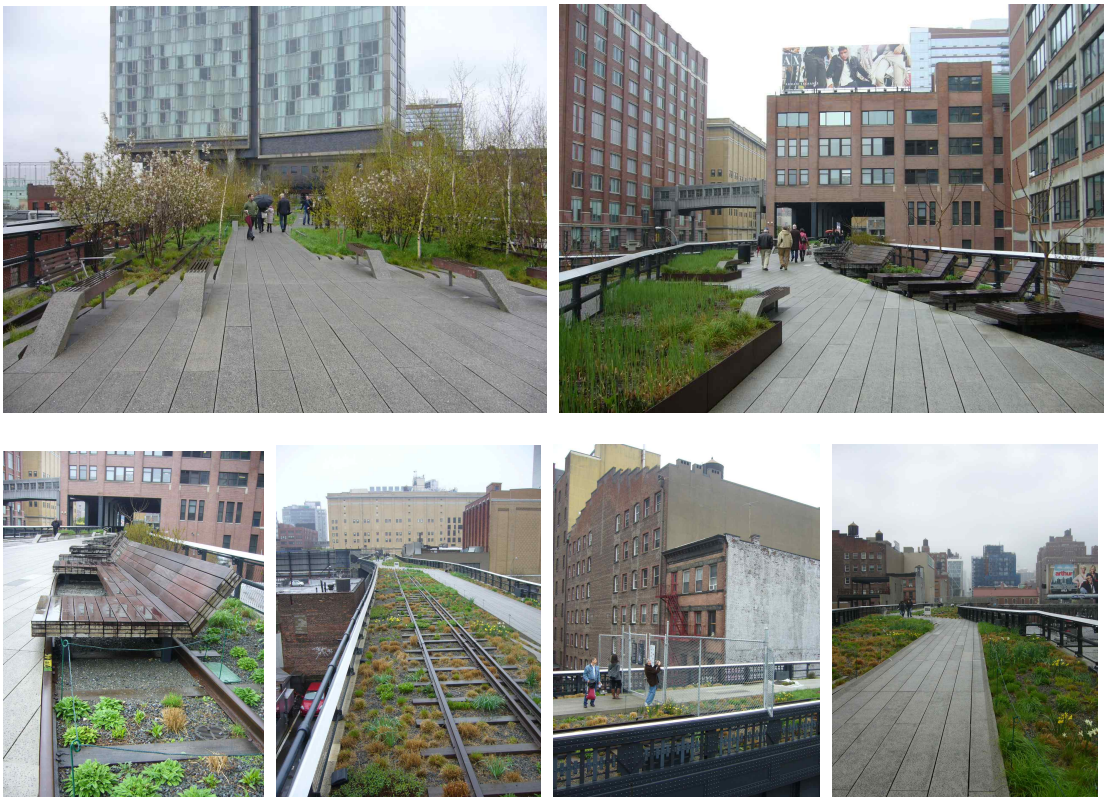
- 환경영향평가가 완료되면, 도시계획국(DCP)은 커뮤니티보드(Community Board)에 계획안을 보내 심의절차를 거침.
  - 커뮤니티보드는 반드시 공청회를 개최해야 하며, 60일 이내에 도시계획위원회(CPC), 신청서 제출자, 보로의 장 등에게 의견을 제출
  - 보로의 장은 30일 이내에 커뮤니티보드에 의견을 통보해야 하며, 도시계획위원회는 60일 이내에 심의결과를 제출(공청회 개최, 도시계획안 수정), 시의회는 50일 이내에 투표를 실시해야 함(공청회 개최, 도시계획안 수정 요구). 시장은 제안서를 검토하여 5일 이내에 의견을 통보
  - 30일내 뉴욕시장이 시티국에 의견 접수, 시의회가 50일 이내 투표
- 총 7~9개월 가량 소요됨



### 3) 관련 프로젝트 사례

#### □ High Line

- 첼시 외곽부 폐선부지 재생사례로, 본래 철도선을 철거하고 지역개발을 하려고 했으나, 시민들의 반대로 기존 철도선을 남겨두고 이를 공원으로 활용하고 주변에 주거, 사무실, 상가 등을 개발하는 복합개발 사례
- 1999년 이 지역 개발계획이 수립되자, 초기 한명의 시민운동가의 개발반대가 사회적인 이슈로 부각되면서 관련 시민 및 단체들의 지지를 받아 개발계획이 중지됨. 이후 현상공모를 실시하여 현재의안이 당선되었고, 철도길 구조는 유지하면서 주변으로 개발권을 이양하는 수법(TDR)을 적용하여 개발이 진행됨
- 철도하부공간이 개인소유였기 때문에 이 소유주들을 중심으로 하는 Fiend of the high line 단체가 설립됨
- 현재 1단계 구간이 완료되어 개방되었고, 2단계 구간 공사는 마무리 단계로 2011년 6월에 개장할 예정. 관리는 뉴욕시와 Fiend of the high line 공동으로 하고 있음



#### □ Coney Island

- 브루클린을 지나 동남쪽 외곽부에 위치한 곳으로 한때 놀이공원 등으로 사람들이 붐비던 지역이었으나, 노후화로 낙후되어 이 지역의 활력을 되찾기 위해 개발계획을 수립

- 뉴욕시에서 사람을 고용하여 계획을 직접 수립하는 공공개발로 진행
  - 놀이공원, 위락, 주거, 스타디움, 호텔 등 복합개발(mix-used)과 rezoning. 작은 상가들을 위한 특별한 상가들을 계획중임
  - 현재 시에서 마스터플랜을 수립중이며, 구체적인 계획은 토지소유자들이 이태리 회사를 고용해서 계획을 진행하고 있음
- 공기단축을 위해 공공개발로 추진했으나, 계획안 수립까지 총 3년이 소요됨
  - 커뮤니티와의 미팅에 1년 가량 소요되었는데, 배터리파크 규모와 비슷한 대형 프로젝트로 관계자 및 소유자가 많아 협상에 많은 시간이 소요되었음
  - 일반적으로 대형프로젝트인 경우 계획조정에 3년이 소요되고, 시공까지 7년 정도 소요됨. 본 프로젝트 계획조정기간은 일반적인 2년보다 더 오래 걸렸으나, 만약 민간이 개발했다면 더 오래 걸렸을 것임



## 5. 뉴욕 건축가협회(AIA)

- 일 시 : 2011. 04. 25(월) 14시
- 장 소 : 뉴욕 건축가협회(AIA)
- 참석자 : Rick Bell (Executive Director)

### 1) 개요

- AIA는 협회에 가입한 회원들만을 대상으로 활동함
- 50개 주마다 AIA가 있으며, 해외 미국 건축사를 위한 AIA도 존재함(도쿄, 영국)
  - 해외 활동 미국 건축가의 Network 향상을 위한 활동이나, 인식 개선들을 위한 활동 등을 수행

### 2) 본사와 지사의 차이 및 주요역할

- 워싱턴 AIA는 주정부 차원의 활동이 중심이라면, 뉴욕 AIA와 같은 지사는 Local-Local끼리의 정보교류 혹은 지역차원 중심의 활동을 수행
  - 모든 사항을 워싱턴 본사를 거치게 될 경우 시간이 오래 소요되는 문제 발생
- 워싱턴 AIA는 자격증(license)취득까지의 일련의 시스템 구축(ENCARVE)과 같이 기본적인 건축관련 업무를 수행
- 뉴욕 AIA의 경우 시정부와 연계되어 뉴욕 Public space, 건강도시 가이드라인 등을 제공하는 역할 수행
- 지역과 지역간의 정보교류 및 해외 네트워킹을 위한 협약을 체결함
  - 해외 진출을 위한 뉴욕건축가들의 활동을 보호하기 위한 협약(세금) 등의 노력을 하고 있음. (예. LIMA-)
- 해외 건축가(or 건축사무소)의 뉴욕 정착지원
  - 뉴욕 AIA는 외국회사라도 뉴욕에서 9년 이상의 경력을 갖게 되면, 뉴욕 건축가 license와 동등한 회원자격을 부여함으로써, AIA의 여러 혜택을 받을 수 있도록 하고 있음
  - 즉, 뉴욕 사무실 설립에 대한 자격을 부여해주고, 설립에 대한 advise를 제공하고 있음
  - AIA뉴욕도 뉴욕자본건축가만을 보호하는 입장이었으나, 정부정책의 이민수용, 뉴욕의 국제 도시화 등에 맞추어 외부 건축가들을 차단하고 뉴욕 건축가들을 보호하는 것에서 '개방'으로 뉴욕 AIA 방향이 변화함

### 3) 뉴욕 AIA 중소기업 육성 지원책

- 뉴욕 AIA는 중소규모 건축사무소 또는 신진건축가 발굴을 위해 전시를 통한 홍보지원 프



로그래밍으로 New Practice와 ENYA를 운영중임

- 1년에 약 20개 이상의 전시를 하고 있으며, NY의 전시를 워싱턴 AIA에 가서 하기도 했음

#### □ New Practice

- 소형 회사들의 진출 및 경쟁력 강화를 위한 프로그램으로, 매년 6~7개 회사를 선정하여, 그들의 프로젝트 등을 전시해 줌.
- 5~6년 전부터 시행해 왔으며, 뉴욕 AIA건물 1F전시실을 무료로 제공
- AIA 다른지역에 전시할 수 있도록 연결하는 promotion으로, 베를린, 런던, 상파울로 등에서 전시를 개최하였음.

#### □ ENYA(Emerging NY. Architecture)

- 7~8년 전부터 시작되었고, 초기 명칭은 Young Architecture forum이었음
- New Practices의 대상인 사무소들 보다 더 소규모인 회사들(1~2인)의 promotion project로 2년에 한번씩 국제 꿈뻐를 개최하며, 누구나 응모 가능함. 2010년에는 한국 건축가도 선정되었음
- 개발 가능성이 있는 특정 대상지에 프로젝트를 위한 아이디어 꿈뻐를 개최함(ex. 공모전에: South project는 현재 렌조 피아노가 진행하고 있는 뉴욕시 project로, 아이디어 꿈뻐로 진행하여 제시된 아이디어가 반영되어 진행중임)
- AIA를 홍보하면서 전세계적인 신진건축가 발굴을 위한 것임



## 6. 해외진출 건축설계사무소 : DANIEL LIBESKINT & ARUP

### 1) DANIEL LIBESKINT

- 일 시 : 2011. 04. 23(토) 10시
- 장 소 : DANIEL LIBESKINT 사무소
- 참석자 : Carla Swickerath(Principal)

#### □ 사무실 개요

- 1989년 베를린에 설립하여 활동해 오다가, "GROUND ZERO"로 world trade center 국제 현상 설계 당선하여, 이를 계기로 2003년 뉴욕으로 진출. 현재는 뉴욕사무실이 본사로 활동하고 있음. 현재 직원은 약 50명임(한때 80여명에 이르렀음)
- 프로젝트 수주를 통한 경제적 이익이 목표가 아닌 좋은 건축 및 좋은 건조환경 조성을 위해 아플리에 형식으로 사무소를 운영하고 있음
- 병원, 주택, 도서관 등 특정한 분야에 제한을 두고 있지 않고 다양한 프로젝트를 진행하고 있으며, 공간적 대상도 LA, 스위스, 밀라노, 베를린, 한국 등 세계적으로 활동 중임

#### □ 해외사업 진출(지사설립) 현황

- 해외 지사로써는 밀라노와 스위스 두 곳에 지사가 있는데, 해외 프로젝트의 경우 건축주와 회의나 의사소통이 어려움이 많아 건축주와의 관계를 긴밀하게 유지하기 위해 지사를 설립하게 되었음
- 밀라노에는 5~7명, 스위스에는 18명 정도가 있음. 초기 오픈 시 본사직원 1~2명이 나가서 업무를 하다가, 추가 인력이 필요할 경우 나머지 인원은 현지에서 조달, 운영함

#### □ 해외사업 진출 및 전략

- 해외사업 진출을 위해서 프로젝트 수주를 하거나 진출 가능한 주력분야를 전략적으로 만들어 나가는 것은 아님. 즉, 해외진출을 위해 전략을 갖고 지사를 설립한 것이 아니라, 프로젝트 상황에 따라 그 나라 혹은 건축주와의 긴밀한 협조나 관계가 필요하다고 판단되거나 요구될 경우 지사를 설립하고 있음
- 계약방식이나 추가 업무(서비스) 범위에 있어 나라마다 차이가 있게 될 경우, 프로젝트 초기단계에 여러 가지 상황에 대해 서로 협의하여 결정함. 협의하지 않았던 예상치 못한 일들이 발생할 경우, 경미한 사항은 넘어가나 중요한 사항에 대해서는 다시 협상을 통해 해결하고 있음
  - 표준계약서를 사용하지 않고 대개 회의나 면담을 통해 결정함

## 2) Arup

- 일 시 : 2011. 04. 25(월) 10시
- 장 소 : Arup
- 참석자 : Trent Lethco(Associate Principal), David Rife(Acoustic Consultant)

### □ 개요

- 1959년 덴마크인 Ove N. Arup에 의해 설립되었으며,株式이 있는 상장된 회사 형태로 운영되지 않고 회사가 아님
- 현재 72개 지사가 있으며 총 인원은 만 명 정도이며, 전 세계에 지사가 있음(브로셔 참고). 영국, 유럽, 미국, 아시아, 호주권 권역별로 각 지역의 오피스를 총괄하도록 1개씩 사무실을 운영하고 있음.
  - 미국은 샌프란시스코에, 아시아는 홍콩에 총괄사무실이 있는데, 홍콩은 직원이 천명으로 영국본사보다 규모는 더 큼
  - 보통 각 지사의 인원은 1명에서 5명 정도로 소규모로 운영하고 있음

### □ 설립개요 및 해외 진출과정

- 20년 전 영국에서 미국에 1인을 파견한 것으로 미국사무실도 시작되었음. 구조사무실이기 때문에 지사 설립시 초기에 1인 정도만 파견하여도 업무가 진행될 수 있음
- 해외진출 과정은 초기 본사에서 한명의 직원을 파견하고, 네트워크가 형성되면 수요에 맞춰서 확장 운영함
- 일단 지사가 설립되어, 인력이 필요한 경우 추가인력은 현지에서 조달하여 운영하고 있음. 즉 본사직원 파견과 현지인 운영방식을 병행하고 있음
  - ARUP은 현지인들에게도 다른 지역의 지사에 근무할 수 있도록 촉진하고 있는데, 이러한 시스템을 운영하는 것은 지역별로 다른 상황속에서 Arup만의 업무체계를 이해하는데 도움을 줄 수 있기 때문임
- 한국 지사 설립에 대한 의견
  - 현재 한국의 송도, 용산에 프로젝트를 수행중이나 지사를 설립할지 고심 중임. 세금문제나 지속적인 프로젝트 수주 여부 등으로 위험부담이 있어 아직까지 한국지사 설립을 고려하고 있지는 않음.
  - 브라질에서는 현지 사무실 건립 후 프로젝트를 뉴욕에 주면 세금을 부과함. 한국은 office가 고가이며, 오피스 리더를 찾기 어렵고, 건설회사 결정권의 영향력이 커서 진출이 어려움. 신중할 필요가 있다고 생각됨

### □ 해외 진출시 정부 및 공공의 지원

- 해외 진출시 정부(영국정부를 말함)의 지원은 특별히 없었음. 다만, 2012 영국 올림픽 준비시 함께 참여한 것을 계기로, 영국 정부가 차기 올림픽을 준비하고 있는 브라질 정부에 우리 사무실을 추천해주었음. 이런 사례정도가 전부임
  - 그러나 브라질의 경우 해외사무실이 현지에 진출시 자국회사를 보호하기 위해 세금을 부여하고 있어 실제로 일은 많지 않았음
- 일본이나 미국의 경우, 바텔 등 대규모 회사들을 보면 자국 회사 보호를 위해 해외 진출시 자금지원이 있는 듯함. ARUP은 영국회사였기 때문에 현지에서 지원은 없었음. 영국정부의 경우 별도의 지원은 없음
- 미국의 경우, AIA에서 초기 지사설립에 대한 정보를 제공하고 있어 초기 set-up이 용이함 (AIA 연방정부 자료들이 유용함). 한국은 잘 모르겠으나 정보공유가 쉽지 않았음

#### □ 한국 사무실들의 해외 진출에 대한 의견

- 하이테크놀로지 인식 인지도가 높기 때문에 이를 활용하면 좋을 것이라고 판단됨. 단순히 설계분야에 한정하지 말고 예를 들면 Smart city 등 한국의 강점을 살려 접목시켜 발전시킬 수 있는 방향도 모색할 필요가 있음
- 뉴욕시장은 세계 각 나라의 집중과 경쟁이 심한 곳이기 때문에 사무실 정착이 어려운 도시임. 처음부터 뉴욕시장에 진출하는 것 보다 LA 같이 경쟁이 조금 덜하면서 수평적으로 네트워크가 잘 되어 있는 곳으로 먼저 진출하는 것도 좋다고 판단됨

#### □ 세계 진출을 위한 ARUP만의 역량분야

- ARUP은 구조전문회사에서 친환경기술 전문회사로 전향하고 있음. 그러나 이러한 역량강화는 세계시장 진출을 염두해 둔 것이 아니라, 처음부터 ARUP이 나아가고자 한 방향이었음. 즉, 시장성보다는 친환경기술이라는 목표를 갖고 운영하다보니 결과적으로 세계적인 경쟁력을 갖추게 되었음
  - 친환경기술 역량강화를 위해 ARUP은 최근에 SOUND LAP을 운영하고 여기서 나오는 수익을 다시 R&D에 재투자 하고 있음. 사운드 랩의 운영으로 Yale school of Forestry 프로젝트, MOMA PS1 워크숍 PROJECT 등에 참가하면서 여러 시험을 하고 있음
- 자신들이 갖고 있는 역량을 발전시키는 것이 세계적인 경쟁력을 가질 수 있는 방법이라고 생각함. 현재와 미래에 대해 어떠한 것이 기회가 될 수 있는 지를 판단하는 것이 중요함



DANIEL LIBESKINT 사무소



ARUP SOUND LAP

### Ⅲ. 미국 건축서비스산업 정의 및 주요 기관의 역할

#### 1. 미국의 산업분류 체계(NAICS)와 건축서비스산업의 정의

##### 1) NAICS 개요

###### □ 정의 및 역사

- NAICS는 연방 통계 사업체들을 분류할 때 미국 기업 경기와 관련된 통계 자료를 모으고 분석하고 하는 일에 기준이 되도록 개발되었음. NAICS는 백악관 산하의 행정관리에산국(Office of Management and Budget)의 지원을 받아 개발이 시작되었으며, 1997년 기존의 표준산업분류체(Standard Industrial Classification, 이하 SIC) 체계를 대체하여 채택되었음. NAICS에는 미국뿐 아니라 캐나다와 멕시코도 참여하였으며, 이는 북미 전체의 경제적 통합을 뒷받침하고 있음.
- 1930년에 개발된 SIC는 미국 경제의 다양한 측면에 대한 자료들을 산업군에 따라 비교가 가능하도록 하기 위하여 개발되었음. SIC는 대부분의 산업군을 포함하였고, 각 산업을 그 경제적인 구조에 따라 정의하였으며 경제 상황의 변화를 반영하기 위해 주기적으로 갱신되었음. NAICS로 바뀌기 전 마지막으로 갱신된 것은 1987년임
- 20세기 후반 미국과 세계 경제의 큰 변화는 기존 SIC체계를 재고해 보는 계기가 되었음. 1991년 경제활동의 분류에 대한 국제 컨퍼런스(The International Conference on the Classification of Economic Activities)는 새로운 분류체계에 대한 논의의 장이 되었고, 1992년 상무부 경제 분석국을 중심으로 한 경제 분류 정책 위원회(The Economic Classification Policy Committee)가 구성됨. 이 위원회는 통계적 목적을 위한 경제 분류 방식에 대해 고찰하고 새로운 산업 분류체계를 개발하는 것이 바람직한지 결정하는 임무를 맡았고, 1993년 3월 공식적으로 개정 작업에 착수하여 1997년 새로운 NAICS체계가 만들어짐

###### □ 구조 및 관리

- SIC가 4자리 숫자를 사용했던 것과 달리, NAICS의 산업 분류는 6자리 숫자로 이루어진다. 따라서 더욱 많은 수의 산업 분야를 포함하고 하위 분류를 만들기에 용이함. 6자리 숫자 중 앞의 5자리는 북미 3개국이 공통으로 공유하되, 마지막 한 자리는 각 국가의 필요에 의해 달라질 수 있음.
- 산업 및 경제활동의 변화를 반영하기 위하여 1997년 이후 5년 단위로 개정이 이루어지고 있고, 현재는 2007년 버전이 사용되고 있으며 2012년에 새로운 버전이 나올 예정임
- NAICS에 사용되는 여섯 단위 숫자의 의미는 아래와 같음

#### NAICS 분류 번호의 의미

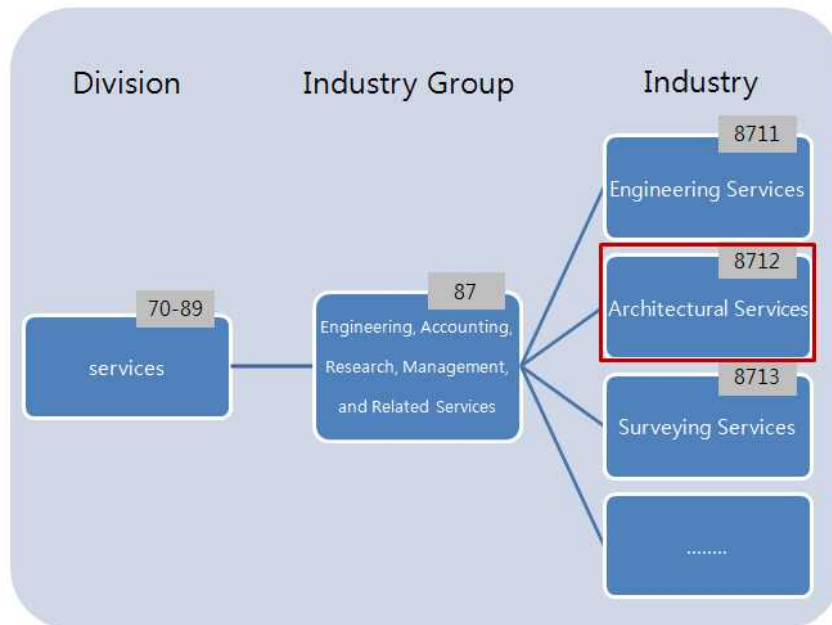
XX	Industry Sector
XXX	Industry Sub Sector
XXXX	Industry Group
XXXXX	Industry
XXXXXX	National Specific

#### □ 관련 단체

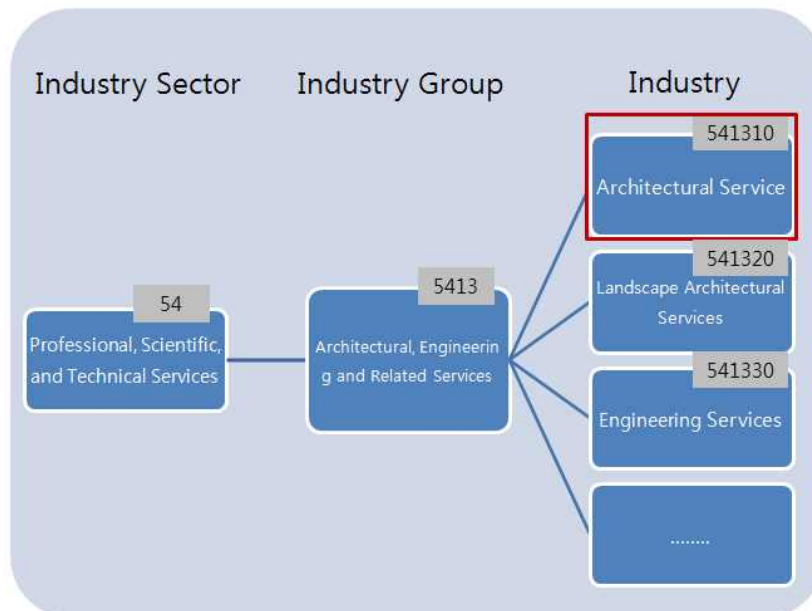
- NAICS의 개발에는 다음과 같은 단체들이 참여하였음
  - 미국 : 백악관 산하 행정관리에산국 (Office of Management and Budget (The White House)), 노동부 산하 노동통계국 (Bureau of Labor Statistics (Department of Labor)), 상무부 산하 경제분석국 (Bureau of Economic Analysis (Department of Commerce)), 상무부 산하 센서스국 (Bureau of the Census (Department of Commerce))
  - 캐나다 : Statistics Canada
  - 멕시코 : Instituto Nacional Estadística, Geografía e Informática
- 이 단체들 중 NAICS에 기반한 산업 데이터베이스를 만들고 이를 이용하여 다양한 분석 및 지원활동을 하고 있음

#### 2) NAICS의 건축서비스산업 인식

- NAICS에서 건축 서비스 산업(Architectural Service Industry)는 대분류 54번인 전문적, 과학적 및 기술적 서비스(Professional, Scientific and Technical Service)의 하위분야임
- 이 분야는 NAICS가 도입되면서 새로 만들어진 그룹으로, 소위 지식과 기술에 기반한 서비스 산업들을 한데 묶은 분야이다. 기존 SIC에서는 특별한 기준 없이 여러 유사 산업을 한데 묶어 놓은 명칭(Engineering, Accounting, Research, Management and Related Services)을 사용했던 데 비해, NAICS가 되면서 이러한 그룹의 특성과 존재 의의에 대하여 더욱 명확하게 정의하고 그 중요성을 인식하게 되었다고 볼 수 있음



SIC의 건축서비스산업 분류



NAICS의 건축서비스산업 분류

- 전문적, 과학적, 기술적 서비스(Professional, Scientific, and Technical Industry)의 정의
  - 이 분야의 산업들은 서비스를 제공하는 사람의 전문성과 숙련성에 따라 정의된다. 이 분야는 법률 사무소, 엔지니어링 서비스, 건축 서비스, 광고 서비스, 수의학 서비스, 인테리어 디자인 서비스 등, 47개의 산업이 이 분야에 포함됨
- 건축 서비스 산업의 정의
  - 건축 서비스 산업이란 디자인, 건설 과정, 용도지역 규제, 건축법, 건축 자재에 대한 지식



을 적용하여 주거, 기관, 레저, 상업 그리고 공업용 빌딩과 구조의 계획과 설계를 하는 사업체들로 구성되어 있음. 대지 영역의 개발을 계획 디자인하는 산업은 541320 조경 건축 산업으로 분류되어 있음

541310분류코드에 대한 설명

NAICS 07	INDEX ITEM DESCRIPTION
541310	<p>Architects' (except landscape) offices</p> <p>Architects' (except landscape) private practices</p> <p>Architectural (except landscape) consultants' offices</p> <p>Architectural (except landscape) design services</p> <p>Architectural (except landscape) services</p> <p>Building architectural design services</p>

## 2. 미국 건축서비스산업 진흥을 위한 주요 기관의 역할

### 1) 상무부(Department of Commerce) 센서스국(U.S. Census Bureau)

#### □ 개요

- 센서스국은 상무부 산하의 기관으로 10년 간격의 공식적인 인구조사를 수행하는 기관임. 뿐만 아니라 다른 종류의 인구학적 자료 및 경제와 관련된 자료들을 수집하는 기관이기도 함.
- 따라서 여기서 만들어진 자료는 미국 경제에 대한 중요한 근거 자료가 되며, 사업체에서는 이러한 통계를 특정 상품에 대한 수요 예측, 사업 입지의 선정 등에 이용하게 됨. 센서스국에서 수집된 자료는 노동 통계국과 같은 기관에 제공되기도 함

#### □ 역할

- NAICS에 기반한 경제 관련 통계를 작성하며, NAICS와 관련된 통계에 있어서 센서스 국은 중심이 되는 역할을 함
- 센서스국에서는 NAICS시스템에 따라 경제 센서스(Economic Census)를 실시함. 이 센서스에는 각 산업군에 대한 기본 정보라 할 수 있는 업체의 수, 총 매출액, 총 급여액, 피고용인수 등을 조사함.
- 또한 각 산업군 별 소규모 사업체 기준과 같은 가이드라인도 제시하여, 사업을 구상중인 사람들에게 유용한 정보를 제공하고, 기본적인 통계들은 웹상으로 조회가 가능하며, 인터랙티브한 필터링을 통하여 원하는 정보를 얻을 수 있음. 소규모 사업체 기준과 같은 정보들은 별도의 PDF파일로 제공되고 있음.

#### 산업군 별 소규모 사업체 기준

NAICS	Code	Industry	Standard of Small Industry (Annual Revenue, M\$)
	541110	Office of Lawyers	\$7.0
	541191	Title Abstract and Settlement Offices	\$7.0
	541211	Offices of Certified Public Accountants	\$8.5
	541214	Payroll Services	\$8.5
	541310	Architectural Services	\$4.5
	541320	Landscape Architectural Services	\$7.0
	541330	Engineering Services	\$4.5
	541380	Testing Laboratories	\$12.0
	541410	Interior Design Services	\$7.0
	541430	Graphic Design Services	\$7.0
	541511	Custom Computer Programming Services	\$25.0
	541512	Computer Systems Design Services	\$25.0

출처: United States Small Business Administration, Table of Small Business Size Standards Matched to NAICS Codes  
[www.sba.gov/idc/groups/public/documents/sba\\_homepage/serv\\_sstd\\_tablepdf.pdf](http://www.sba.gov/idc/groups/public/documents/sba_homepage/serv_sstd_tablepdf.pdf)

전문적, 과학적 및 기술적 산업의 업체 수, 매출액 및 피고용인수

Industry	Year	No. of Establishments	Revenue (K\$)	Annual Payroll(K\$)	No. of Employees
Architectural, engineering, and related services	2007	116,090	254,201,181	97,559,516	1,432,209
	2002	107,386	161,835,036	68,015,127	1,266,816
Architectural services	2007	25,337	37,149,909	13,831,570	205,883
	2002	23,263	25,240,181	9,713,240	185,457
Landscape architectural services	2007	6,243	4,365,336	1,740,376	34,615
	2002	6,225	3,570,016	1,332,670	36,582
Engineering services	2007	58,391	187,531,866	71,787,008	977,031
	2002	55,310	116,886,978	49,764,598	859,561
Drafting services	2007	3,169	1,083,581	486,708	10,974
	2002	2,675	730,778	352,774	10,102
Building inspection services	2007	5,764	1,830,059	630,527	16,291
	2002	4,096	1,310,016	455,139	14,161
Geophysical surveying and mapping services	2007	777	3,093,348	790,504	11,596
	2002	742	1,048,841	394,755	8,183
Surveying and mapping (except geophysical) services	2007	9,860	6,760,251	2,927,090	69,201
	2002	9,120	4,277,685	2,046,307	59,174
Testing laboratories	2007	6,549	12,386,831	5,365,733	106,618
	2002	5,955	8,770,541	3,955,644	93,596

출처: [www.census.gov/econ/census07/](http://www.census.gov/econ/census07/)

## 2) 상무부(Department of Commerce) 경제분석국(Bureau of Economic Analysis)

### □ 개요

- 경제분석국은 객관적이고 효율적인 방식으로 시의적절하고 정확한 경제 관련 자료를 기술하고 해석하여 미국 경제에 대한 이해를 증진하는 것을 목표로 하며, 정부와 기업, 연구자들뿐 아니라 대중들도 국가 경제가 어떻게 운영되고 있는가를 이해할 수 있도록 하는 통계 자료를 만듦.
- 이를 위하여 경제분석국은 자료를 모으고 연구와 분석을 하며 예측 방식을 개발 및 적용하고 이러한 결과를 대중에게 배포하는 활동을 함. 작은 규모에도 불구하고, 경제분석국이 만드는 자료는 정부에서 개인에 이르기까지 의사 결정에 많은 영향을 끼쳐 빈번하게 이용되고, 미국 경제에 대한 그림을 포괄적이면서도 최신의 상태로 제공함으로써, 통화 정책, 세금 및 예산의 책정, 기업 투자 계획에 영향을 미치는 기관임.

### □ 역할

- 경제분석국에서 제공되는 산업에 대한 자료는 경제 흐름을 이해하는 데 기본이 되는 광범위한 자료들임.
- 경제분석국 통계의 핵심은 국민소득(National Income)과 국민 총 생산(GDP)에 대한 추산과 같이 광범위한 것으로, 현재의 경제성장, 지역경제 개발, 산업간 관계 등과 같은 이슈들에 대한 설명할 수 있는 국가적, 국제적, 지역적인 자료들을 제공하고 있음.
- 이러한 자료들은 PDF버전 뿐 아니라 스프레드시트 파일로도 제공되어 사용자들이 보다 편리하게 자료를 분석할 수 있으며, 경제 분석국이 제공하는 주요 통계의 종류는 아래와 같음.

- |  |
|--|
| 1. 산업군별 GDP<br>2. 연례 인풋-아웃풋(Annual Input-Output) 자료<br>3. 벤치마크용 인풋-아웃풋(Benchmark Input-Output) 자료<br>4. 현금 흐름(Cash Flow) |
|--|

- 그러나 웹상에서 접근 가능한 경제분석국의 통계는 건축 서비스 산업에 대한 자료들을 별도의 항목으로 공개하고 있지 않음.
- 이 통계들은 ‘전문적, 과학적 및 기술적인 서비스 산업군’ 아래 세개의 하위 항목을 두고 있는데 건축 서비스 산업은 다른 여러 산업들과 함께 ‘기타 전문적, 과학적 및 기술적인 서비스 산업군(Miscellaneous Professional, Scientific, and Technical Services)’에 포함되어 있음.
- 여기에는 법률 서비스 산업군과 컴퓨터 시스템 관련 산업군을 제외한 많은 산업들이 해당되므로, 이 자료들을 통해 건축 서비스 산업군에 대한 유의미한 자료를 얻는 것은 어렵다는 문제점이 있음

### 3) 노동부(Department of Labor) 노동 통계국(Bureau of Labor Statistics)

#### □ 개요

- 노동 통계국은 미 연방 정부를 위하여 노동 경제와 통계의 넓은 분야의 실상을 조사하는 주 기관의 하나임. 이 기관은 노동 시장의 활동, 근로 환경 그리고 물가 변화를 측정하는 것을 주 임무로 하고 있고, 이러한 자료들을 객관적으로, 또한 정확하고 빠르게 모으고 분석 및 배포함으로써 공공 기관과 민간 사업체들이 의사 결정을 도움.

#### □ 역할

- 주 역할은 노동관련 통계 작성과 직업별 전망에 관한 핸드북을 작성함
- 노동 통계국의 노동 관련 통계는 크게 물가(Prices), 고용 및 실업(Employment and Unemployment), 보수 및 노동 환경 (Compensation and Working Conditions), 생산성(Productivity)의 네 가지 분야로 구성되어 있음.
- 이 중, 고용 및 실업, 보수 및 노동 환경, 생산성에 속한 많은 지표들이 NAICS에 기반해 분류된 산업군별로 작성됨. 따라서 건축 서비스 산업에 대하여 통시적 데이터를 얻는 것이 가능하고, 이를 다른 산업군과 비교하여 건축 서비스 산업의 상황을 이해하는 것도 가능함.
- 이러한 자료들은 사용자들이 이용할 수 있는 다양한 방식으로 제공됨. 중요한 변화나 전체적인 추세는 시시때때로 뉴스형태로 만들어져 공개되며, 중요한 지표들은 개별적인 파일로 만들어지고, 각각의 항목에 대한 전체 데이터베이스에는 웹상의 인터랙티브한 환경을 통해 사용자의 필요에 따라 접근할 수 있음
- 직업별 전망에 관한 핸드북(Occupational Outlook Handbook, 이하 OOH)는 노동통계국에서 발행하는, 수 백 가지 직종에 대한 소개와 전망을 정리한 자료임.
- 각 직종별로 어떤 종류의 교육과 훈련이 필요한지, 구체적으로 어떤 일들을 하게 되는 지, 평균 얼마의 급여를 받을 수 있는 지, 앞으로의 전망은 어떠한 지 등을 담고 있어, 구직자와 이직자 및 진로를 고민하는 학생들에게도 도움을 주고 있음. 이 자료는 2년마다 한 번씩 개정되며, 웹 상으로도 접근이 가능함.

#### 4) 미국 건축가협회(AIA)

##### □ 개요

- AIA는 1857년 2월 23일 13명의 건축가들이 만나 "건축업의 지위를 향상시키고", "회원들의 과학적, 실무적 완결성을 증진"하기 위한 목적으로 창설되었음. AIA의 처음 명칭은 'The New York Society of Architects'이었고, 자체적인 정관을 만들고 법인을 등록하면서 시작함
- 1858년에 정관을 개정하면서, AIA의 설립목적을 "예술적, 과학적, 실무적 전문성 증대(to promote the artistic, scientific, and practical profession of its members); 회원들의 교류와 협력 증진(to facilitate their intercourse and good fellowship); 건축가의 전문적 지위 향상(elevate the standing of the profession); 그리고, 예술분야의 일반적 진보를 위해 건축실무에 종사하고 있는 사람들의 노력을 통합(to combine the efforts of those engaged in the practice of Architecture, for the general advancement of the Art)" 한다는 것으로 확대함
- 1867년에는 설립목적을 "미국 내 건축가들을 통합하고 전문가로서 예술적, 과학적, 실무적 효율성을 증진하기 위한 노력들을 통합하는 것(The objects of this Institute are to unite in fellowship the Architects of this continent, and to combine their efforts so as to promote the artistic, scientific, and practical efficiency of the profession.)"이라고 재수정하면서, 건축가의 전문성을 강화하기 위해 전 미국 건축가들의 통합이라는 목표를 표방함.
- 이후 1884년에 다른 건축가 협회인 The Western Association of Architects가 미중서부와 남부 건축가들을 중심으로 시카고에서 조직되었고, 건축을 위한 면허제도 도입이 적극적으로 주장되었으며, 1889년 이 협회는 AIA와 통합되어 AIA의 위상이 더욱 강화되었음.
- AIA의 회원수는 1857년 29명에서 1957년 11,500명, 그리고 2005년에는 75,000명을 넘어설 정도로 성장하게 되었음<sup>4)</sup>

##### □ 역할

- AIA는 전 세계 건축가들을 위한 가이드, 서비스, 기준 등을 제공하는 영향력 있는 조직으로 성장했고, AIA는 물리적 환경의 질과 안전성을 높이는데 노력하고 있으며, 건축가들의 목소리를 지원하는데 노력을 계속하고 있음. AIA의 주요 역할로 건축가 권익보호, 표준계약서 제공, 건축교육, 통계조사 등을 하고 있음
- 건축가(사) 권익보호 및 향상
  - 가장 중요한 AIA의 역할은 건축가, 건축사들의 권익보호와 향상임. 전술했다시피 미국에서 건축서비스 분야가 하나의 산업으로 발전하기 까지는 AIA의 역할이 결정적이

4) 초기 AIA 회원자격은 실무건축가에 제한되었다. 이후 준회원과 명예회원이 허용하기 시작하였고, 현재, AIA 회원은 AIA (licensed architects), Associate AIA (interns, academics, non-licensed architects), FAIA (Fellows of the AIA), and AIA Emeritus (retired licensed architects) 등 4종류가 있다.

었고, 건축서비스산업의 법적 정의, 설계비 산정기준, 표준계약서 등을 개발하고 이를 관련 법에 적용시킴으로서 건축서비스 분야의 독특한 특성이 반영된 현재 미국의 건축서비스산업의 위상을 확립하고 건축가의 권익을 보호하고 향상시켜 왔음

○ 표준계약서 제공

- 19세기에 AIA의 가장 중요한 작업 중 하나는 건축서비스산업 및 건설산업에서 사용되는 계약서를 표준화 하는 것이었음. 1866년 첫 번째 표준 문서가 바로 ‘설계비 일정(fee schedule)’인데, 여기서 건축가가 누구인지 무슨 일을 하는지에 대한 법적 정의를 수립하였으며, 1870년에는 건축가는 “건물설계에 관한 계획(planning), 감독(overseeing), 공모를 위한 심사와 판정(judging competitions)”에 관여한다고 명시하여, 건축가의 역할을 공공프로젝트의 심사와 선정에 까지 확대하였음.
- 이후 1888년에 AIA는 첫 건설관련문서인 A-201이라고 이름붙여진 건축가와 건축주 간의 협약(agreement)을 만들었고, 현재 모든 설계와 시공단계를 위한 70여개의 계약서와 관련 문서들을 제공하고 있음.

○ 건축 교육

- 1867년 AIA는 미국 건축교육을 새롭게 구축하고자 함. 초기에는 프랑스의 the Ecole des Beaux-Arts를 모델로 국가 건축교육기관 설립을 검토하기도 하였고, 제도, 미학, 예술 및 건축사에 관한 야간학교를 구상하기도 하였음.
- 협회는 당시 MIT를 위해 개발된 Robert Ware의 건축프로그램을 지원하기로 하고, 이후 Cornell (1871), University of Illinois (1873), Columbia University (1881) 등으로 전문적인 건축교육 프로그램이 확대되었음.
- 현재, 미국에는 113개의 AIA가 인증한 건축학교가 있고, the American Institute of Architecture Students (AIAS), the Association of Collegiate Schools of Architecture (ACSA), and the National Architectural Accrediting Board (NAAB) 과 함께 수준 높은 건축교육을 위해 노력하고 있음.

○ 통계조사

- AIA회원들에게 통계조사를 통해 산업전망을 제공함. 이를 위해 주기적인 조사를 수행하며 사무소 운영에 영향을 미치는 경제적 환경과 시장 추세를 보여줌
- 건축사사무소의 매출 및 지출현황, 종사자 급여현황 등 수입과 서비스분야별 추세, 해외사업 현황 등 사무소 전반적인 통계조사를 실시함

○ Fee 체계 도입

- 민간부문에서 미국 건축서비스산업의 설계료(fee) 체계는 프로젝트의 특성에 따라 시간당 투입노동력, 총공사비의 비율 등 다양한 방법으로 산출되고, 일반적인 계약법(Contracts)과 독점금지법(Antitrust Law)의 원칙을 따르게 됨<sup>5)</sup>

5) 공사비 비율로 보면 일반적으로 총공사비의 5~8%에 해당한다.

- 그러나, 공공공사에 있어 연방정부의 국가계약법은 1939년 이후부터 건축서비스 용역에 있어 설계료를 총 공사비의 6%를 상한선으로 정하고 있음
- 이러한 6% 상한선이 만들어진 배경은 1861년 설계료에 대한 법적 분쟁에서 당시 관습에 의해 총공사비의 5%를 산정한 것이 계기가 되어, 일반적으로 총공사비의 5%를 설계비로 추산하였고 이를 1886년 AIA가 최초로 도입한 fee schedule의 기준으로 도입됨. 이후 1908년 AIA가 6%로 인상하였고 이를 1939년 국가계약법에서 도입하게 된 것임.



## IV. 구독 자료 목록

### □ 센서스국 관련 발간물

1. Statistical programs of the United States government, fiscal year 2010
2. United States Census 2010, 2010census.gov
  - American Factfinder 브로셔
  - DataFerrett for TheDataWeb 브로셔
  - Economic Census Slide Rule Businesses without paid Employees, 2007
  - Employer's Annual Federal Unemployment(FUTA) Tax Return
  - Employer's QUARTERLY Federal Tax Return

### □ AIA 관련 발간물

#### [단행본]

1. The Architect's Guide to Small Firm Management(2010), RENA M. KLEIN, FAIA, AIA
2. AIA GUIDE TO NEW YORK CITY, NORVAL WHITE & ELLIOT WILLENSKY WITH FRAN LEADON, OXFORD UNIV.PRESS
3. The American Institute of Architects Official Guide to the 2007 AIA Contract Documents, AIA, includes CD-ROM with samples of AIA Contract Documents

#### [Firm Survey 관련 보고서]

1. AIA Firm Survey Report 97, AIA
2. AIA Firm Survey 2000~2002, AIA
3. AIA Firm Survey : Preliminary results 2000~2002, AIA
4. THE BUSINESS OF ARCHITECTURE 2003, AIA
5. Compensation at U.S. Architecture Firms, 1999 AIA report, AIA
6. AIA Compensation Report: A Survey of U.S. Architecture Firms, 2002, AIA
7. THE PRACTICE OF ARCHITECTURE : Industry Statistics, 1996, AIA
8. ARCHITECTURE FACT BOOK, Industry Statistics(1988), AIA

#### [기타]

1. AIANY DESIGN AWARDS 2011, 2011.11, AIA

2. SOUTH STREET SEAPORT : RE-ENVISIONING THE URBAN EDGE\_EMERGING  
NEW YORK ARCHITECTS 2008 COMPETITION, AIA

3. Oculus : A publication of the AIA New York Chapter, 정기간행물

– Vol. 73, No.1 spring 2011

– Vol. 72, No.4 winter 2010. 11

□ Arut 관련 발간물

1. Arupt 브로셔

2. performing arts

3. Smart Streets : Capability Statement