

2013' 1st Global Report

1. Global Market Trend
2. Target Market Issue
3. Global Maestro Report

2013. 05.

PART 1: Global Market Trend

“Global Market Trend”에서는 세계 건설시장 및 지역별 건설 투자 동향과 국내 업체의 해외 진출 현황에 대해 살펴본다.

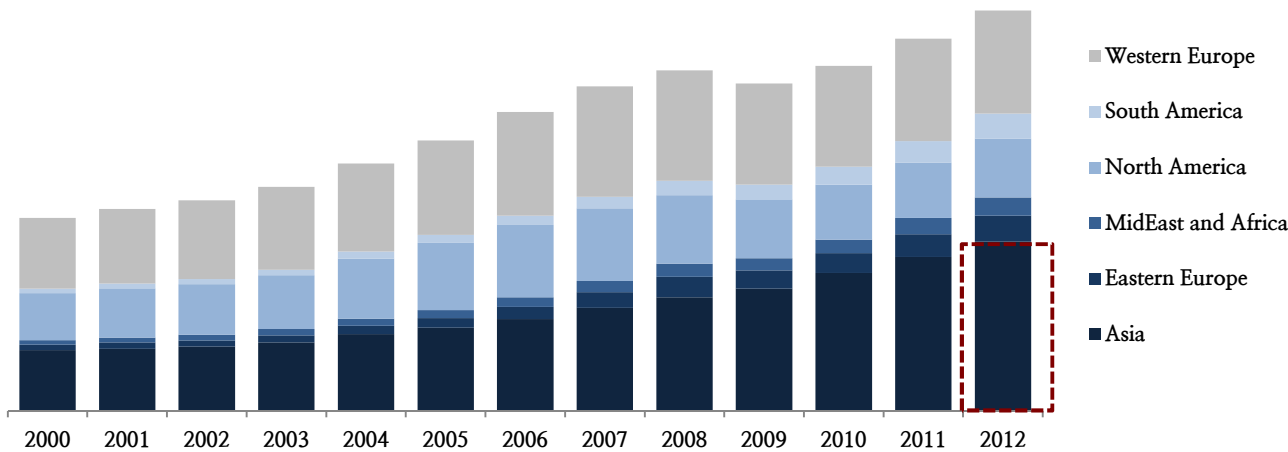
I. Global Market Trend

세계 건설 시장 규모

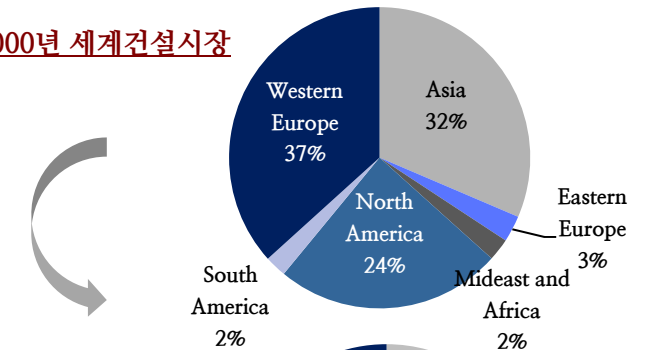
- 전세계 산업 분야별 경제전망을 발표하고 있는 Global Insight 의 자료에 따르면 2012년 기준 세계 건설시장은 총 7조 9천억불 규모로 추정됨
- 2008년 하반기 세계적으로 확산된 금융 위기의 영향으로 유럽 건설시장의 규모가 크게 위축된 반면, 아시아 지역 내 신흥국들의 건설 투자가 꾸준히 확대됨에 따라 세계 건설시장의 규모는 지속 성장 추세임
- 2012년 세계 건설시장을 지역별로 구분해보면 아시아 지역이 전체의 42%로 가장 가장 큰 비중을 차지하고, 중남미와 중동지역 역시 최근 몇 년간 높은 성장률을 보이고 있음



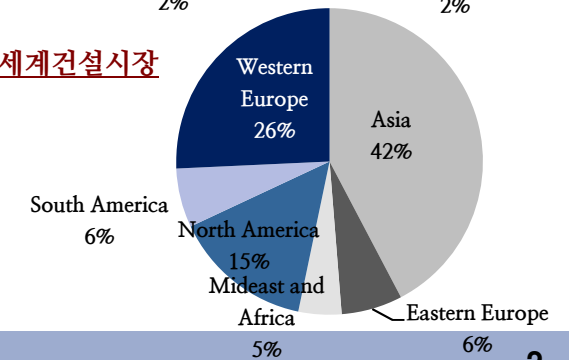
지역별 건설시장 규모 변동 추이



2000년 세계건설시장



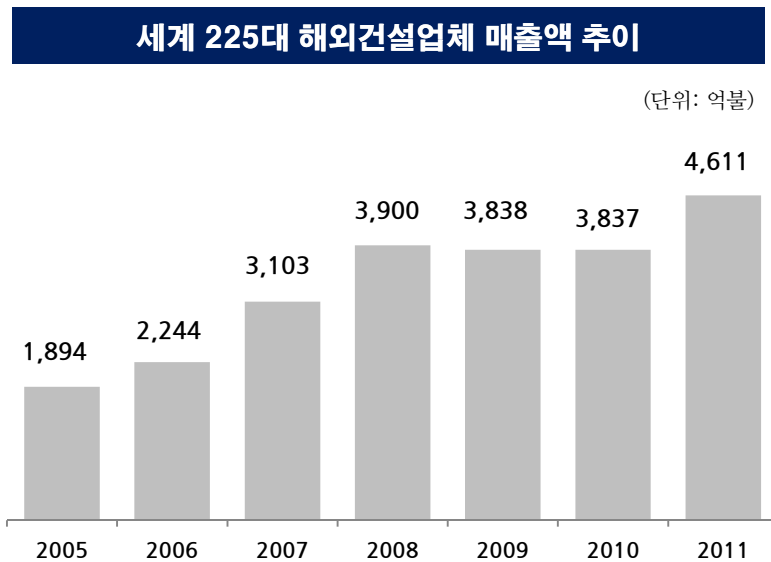
2012년 세계건설시장



I. Global Market Trend

해외 건설 시장 규모 추정

- 7조 9천억불의 세계 건설시장 중에서 외국 건설업체의 참여가 개방되어 있는 해외 건설시장의 규모를 파악하기 위해 미국의 건설 전문지인 ENR(Engineering News Record)에서 발표하고 있는 Top 225 International Contractors의 매출액을 토대로 해외 건설시장의 규모 추정
- 2011년을 기준으로 상위 225대 기업의 International 매출액 규모는 약 4,611억불로 Global Insight에서 발표한 2011년 세계건설시장 규모 대비 약 6.2%수준
- ENR 통계에서 누락된 업체의 매출액과 자국기업이 수주한 국제 입찰 공사의 매출액 등 여러 변수를 고려할 경우 해외 건설시장의 규모는 세계건설시장의 약 8% 수준인 약 5,952억불 정도로 추정할 수 있음(2011년 기준)¹⁾



(Source: ENR The Top 225 International Contractors 2006~2012 각 호)



	2008	2009	2010	2011
국내업체의 해외시장 점유율	2.9%	4.3%	4.8%	5.6%

(Source: ENR The Top 225 International Contractors 2009~2012 각 호)

ENR 매출액 통계를 통해 추정되는 국내기업의 해외건설시장 점유율은 2008년 2.9%에서 매년 지속적으로 증가하여 2011년에는 전체 해외건설시장의 5.6% 차지

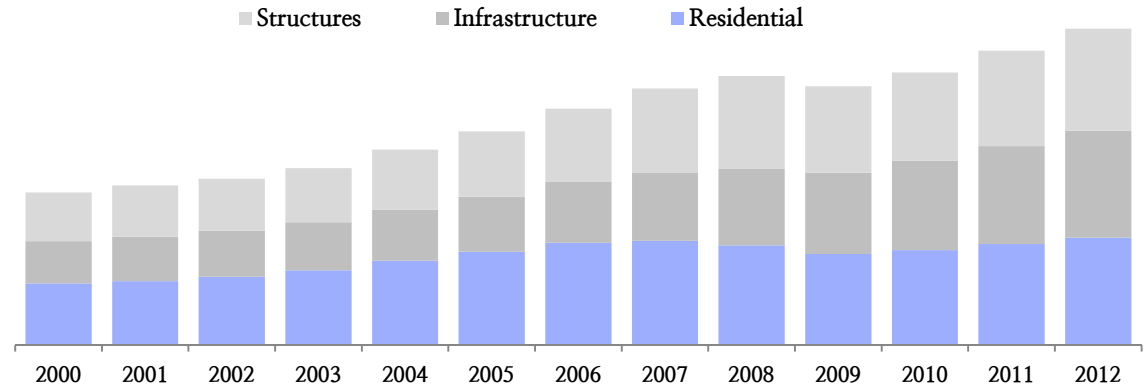
1) 해외건설시장 규모 추정 방식 및 수준은 “해외건설 진흥계획 수립 연구, 해외건설협회, 2009” 참고

I. Global Market Trend

글로벌 건설시장 부문별 투자 동향

- 글로벌 건설시장은 주거 부문의 투자가 활발했던 과거에 비해 2008년 미국의 서브프라임 모기지 사태(subprime mortgage crisis)에 따른 주택 투자 감소 국면
- 반면 신흥국들의 인프라 투자가 확대되면서 향후 세계 건설시장의 성장은 **인프라 시장이 주도** 할 것으로 전망됨
- 글로벌 건설시장의 투자는 향후 지속적인 성장세가 전망되는 가운데 북미, 서유럽권을 제외한 대부분의 지역에서는 향후 2016년까지 약 10% 수준의 성장률이 예상됨
- 부문별로는 인프라 건설 분야가 거의 모든 지역에서 가장 활발한 투자가 이루어질 것으로 보이며 중남미/동유럽/아시아 등 신흥국에서의 **인프라 건설 수요가 증가**할 것으로 전망됨

부문별 세계 건설 투자 추이



지역별/부문별 2011-2016 5년간 CAGR

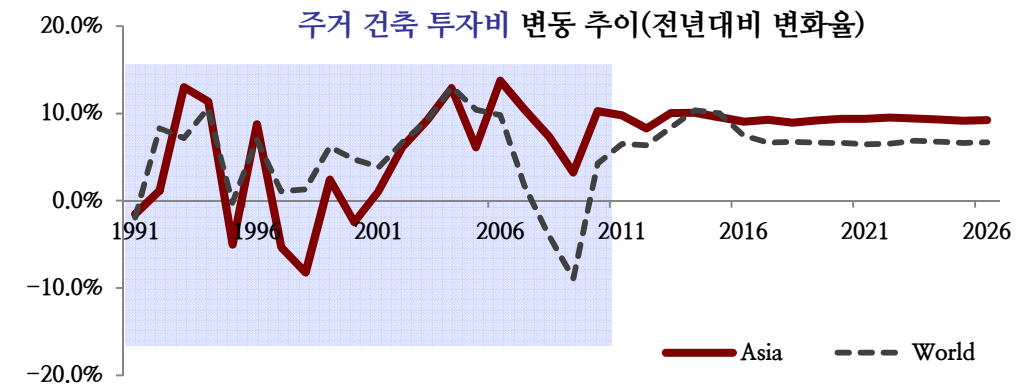
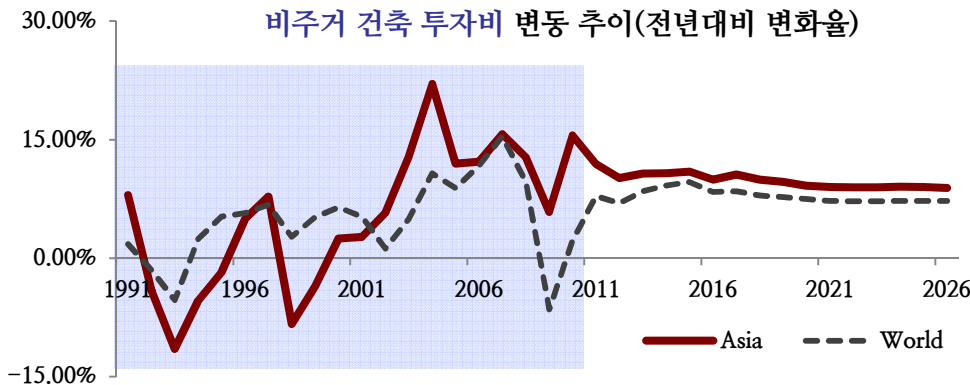
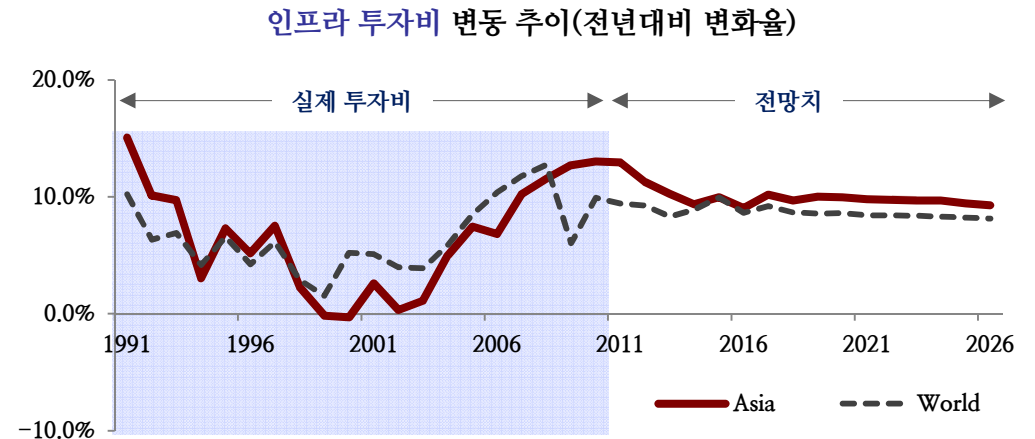
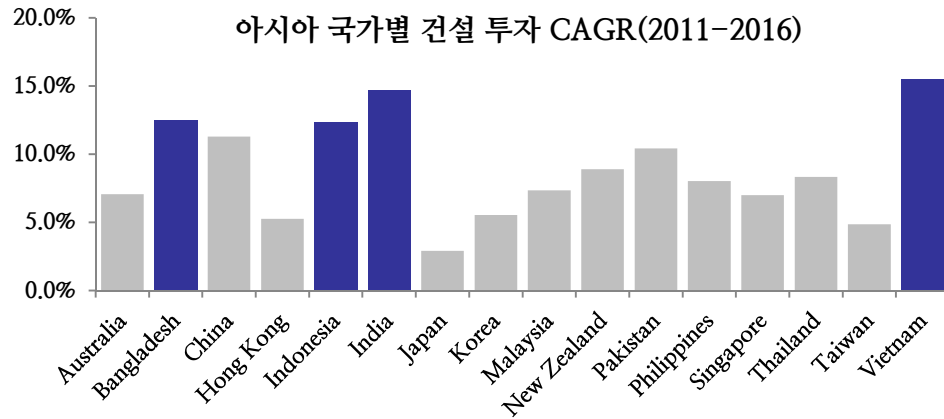


(Source : Global Insight, 2012)

I. Global Market Trend

아시아 건설시장 투자 동향

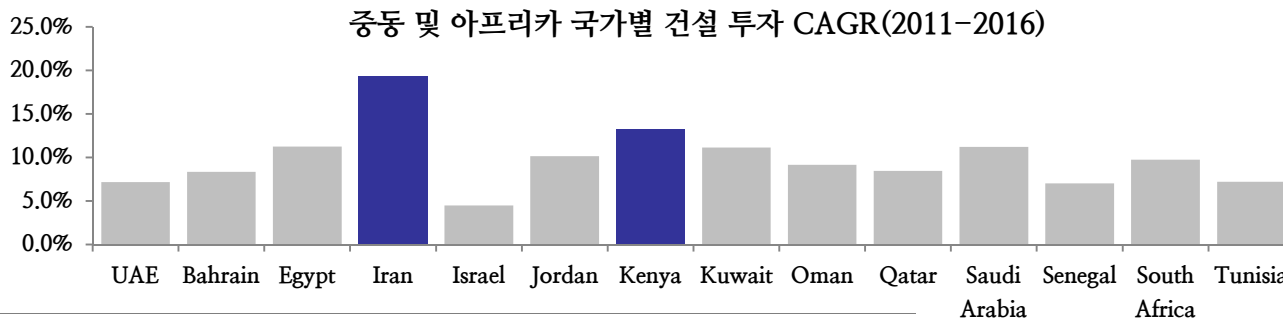
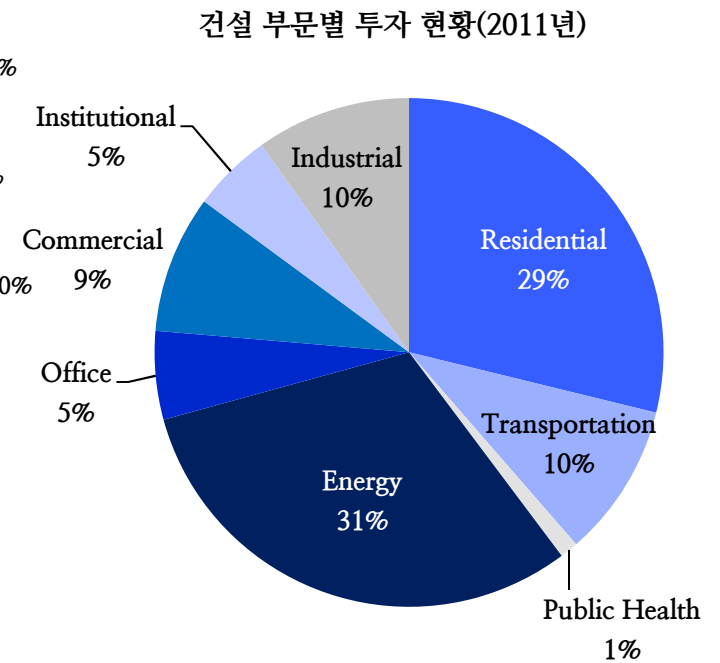
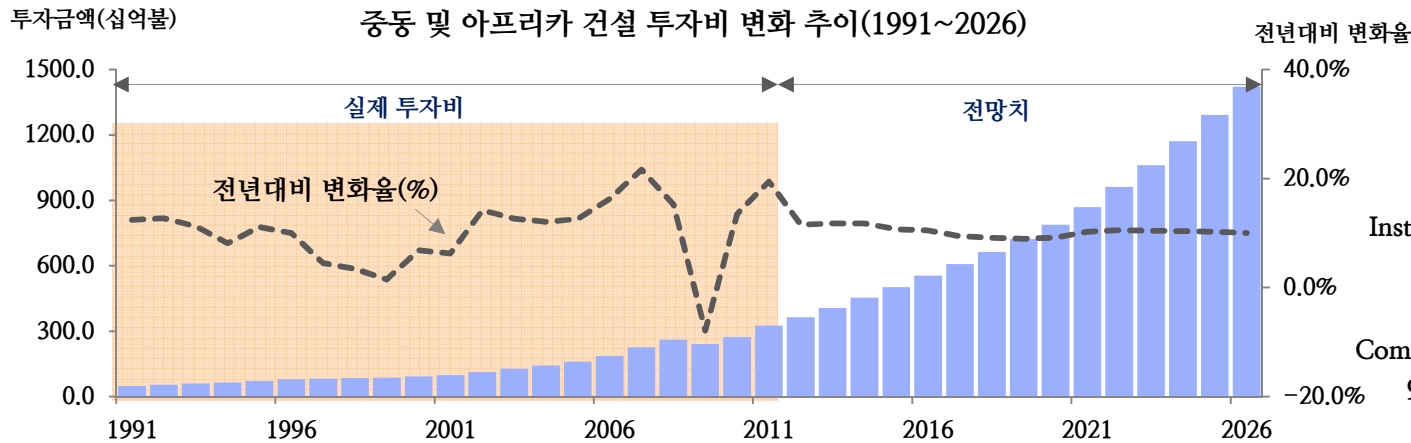
- 2011년 기준 아시아 건설시장의 총 투자비는 약 3조 7백억 달러로 세계 건설시장의 41.3% 비중을 차지하는 규모이며, 향후 5년간 건설 투자비 성장율을 전망했을 때 베트남, 인도, 인도네시아, 방글라데시 등의 성장세가 두드러질 것으로 예상됨
- 아시아 건설시장의 부문별(인프라, 비주거, 주거건축) 투자 성장 증감패턴은 대부분 세계 시장과 유사한 양상을 보이며 최근에는 세계 시장의 건설 투자 성장율을 웃도는 수준임



I. Global Market Trend

중동 및 아프리카 건설시장 투자 동향

- 2011년 기준 중동 및 아프리카 건설시장의 총 투자비는 약 3,257억 달러로 세계 건설시장의 4.4% 비중을 차지하는 규모
- 2009년 두바이 쇼크로 인해 중동 건설투자 증가세가 반감되는 듯 하였으나 아랍의 봄 이후 주요 국가들의 주택 및 사회 인프라 개선 사업 등을 확대하고 있어 향후 지속적인 성장세를 보일 것으로 전망
- 건설 투자 중에서는 에너지 인프라 사업 물량이 다수 발주되고 있으며, 오일/가스/정유 등의 발주가 지연되었던 프로젝트들이 최근 연속적으로 발주되고 있는 상황임



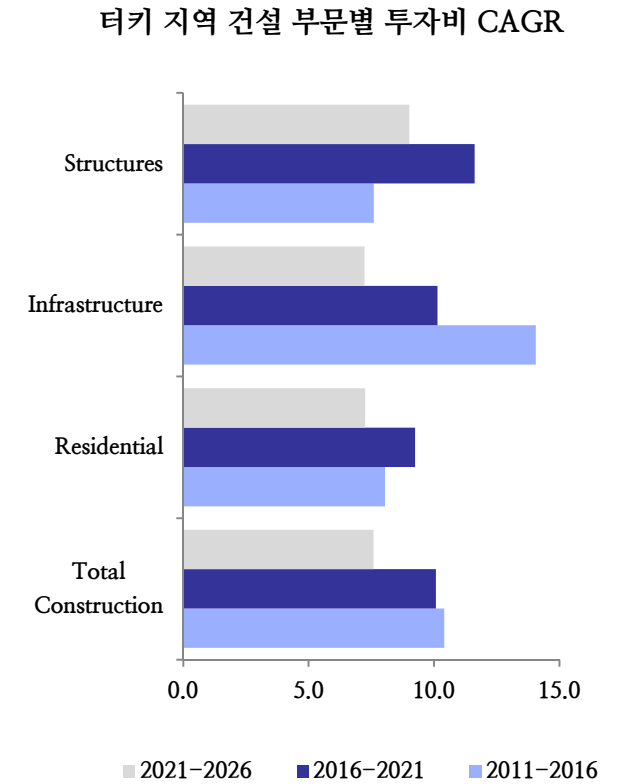
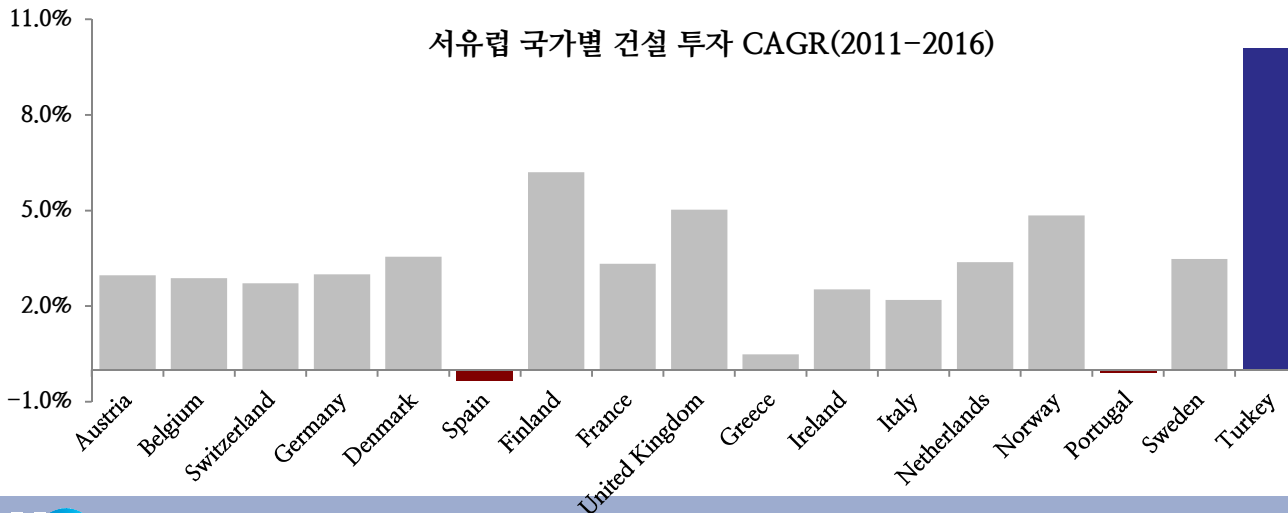
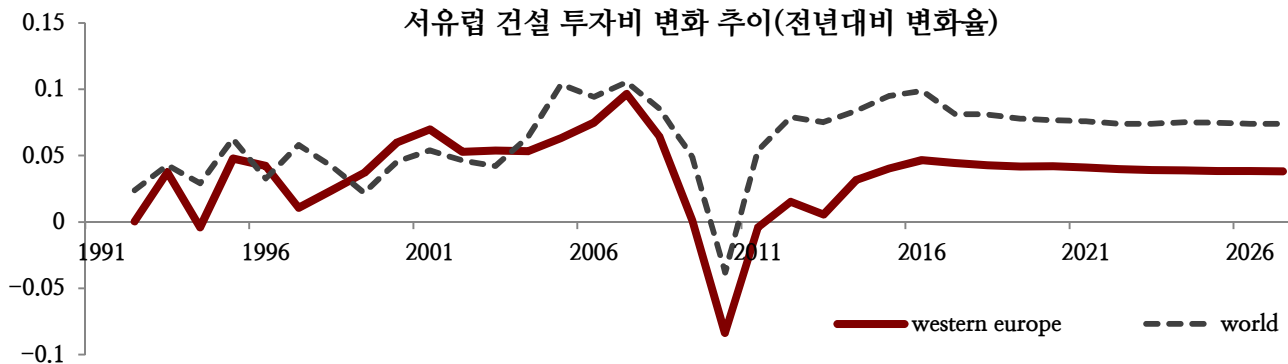
* Global Insight에서 제공하는 중동 건설시장 정보 중 이라크 지역에 대한 정보 부재로 인해 본 리포트의 대상에서 제외됨

(Source : Global Insight, 2012)

I. Global Market Trend

서유럽 건설시장 투자 동향

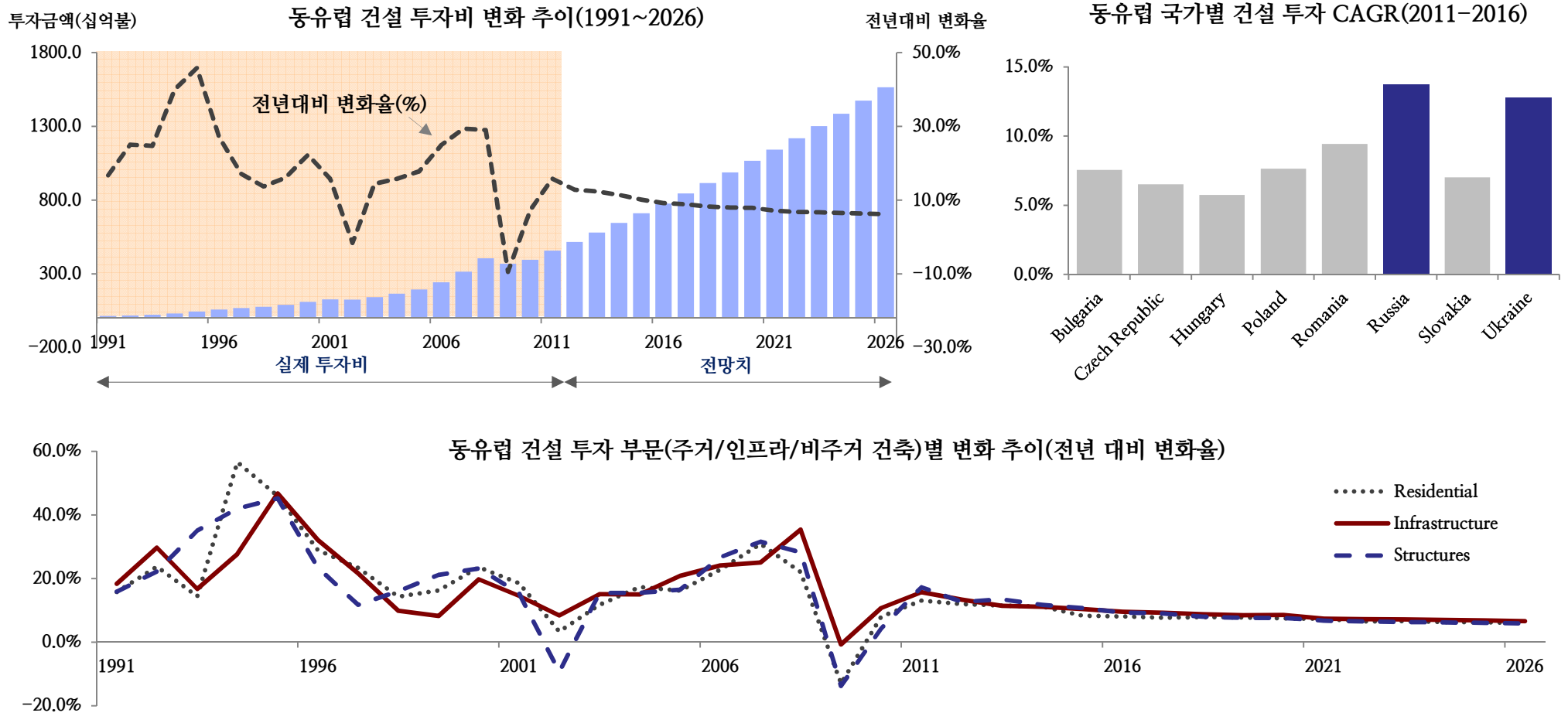
- 2011년 기준 서유럽 건설시장의 총 투자비는 약 2조 4백억 달러로 세계 건설시장의 27.5% 비중을 차지하는 규모로, 글로벌 시장의 가장 큰 비중을 차지하던 과거에 비해 재정위기로 인한 건설투자는 매우 위축된 상황
- 서유럽 대부분 국가의 2016년까지 건설투자 성장률은 5% 미만대의 수준에서 이루어질 것으로 예상되지만, 터키의 경우 유일하게 10% 이상의 성장률이 전망되는 시장으로 최근 국내 시공업체의 터키 진출이 활발해지고 있는 계기가 됨



I. Global Market Trend

동유럽 건설시장 투자 동향

- 2011년 기준 동유럽 건설시장의 총 투자비는 약 4,573억 달러로 세계 건설시장의 6.1% 비중을 차지하는 규모
- 2011-2016년 동유럽 건설시장의 성장은 러시아와 우크라이나가 주도할 것으로 전망되며, 주거/인프라/비주거 건축 분야의 고른 투자가 이루어질 것으로 예상됨



I. Global Market Trend

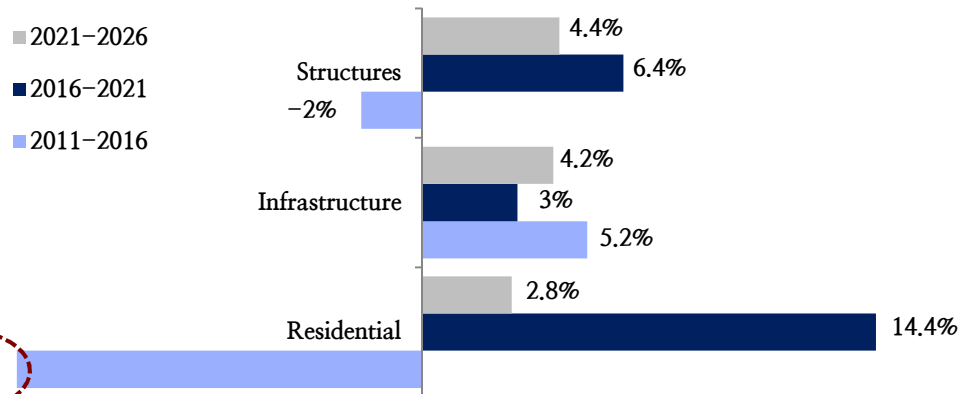
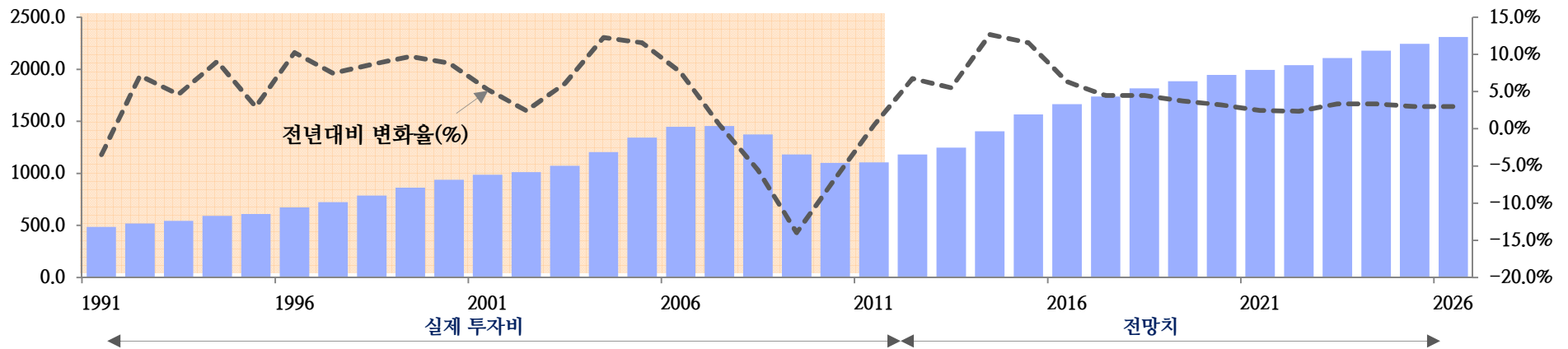
북미 건설시장 투자 동향

- 2011년 기준 북미 건설시장의 총 투자비는 약 1조 1천억 달러로 세계 건설시장의 14.8% 비중을 차지하는 규모이지만, 2008년 시작된 미국 금융위기로 인해 주택 시장 및 건설 투자 전반의 감소 국면이 나타나고 있음
- 그러나 최근 주택 경기가 호조되는 양상을 보이면서 2016년 이후 북미 주거 건축시장은 큰 폭으로 반등(14.4%)할 것으로 예상되며, 건설 분야 투자도 점차 정상화될 것으로 예측됨

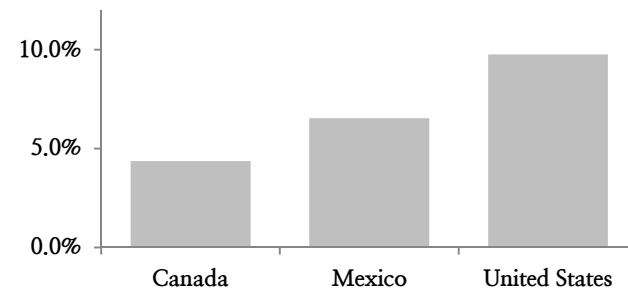
투자금액(십억불)

북미 건설 투자비 변화 추이(1991~2026)

전년대비 변화율



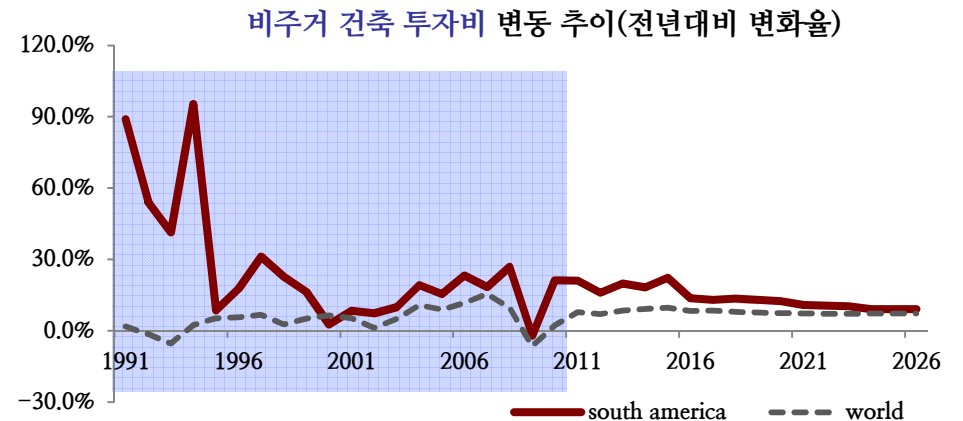
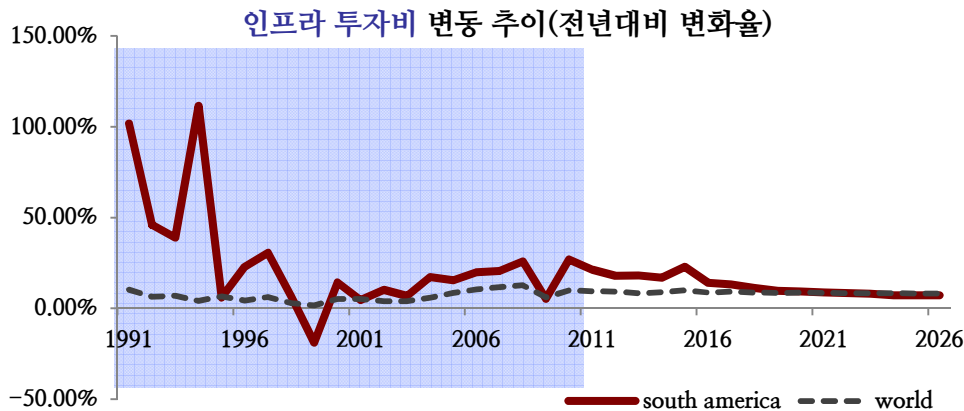
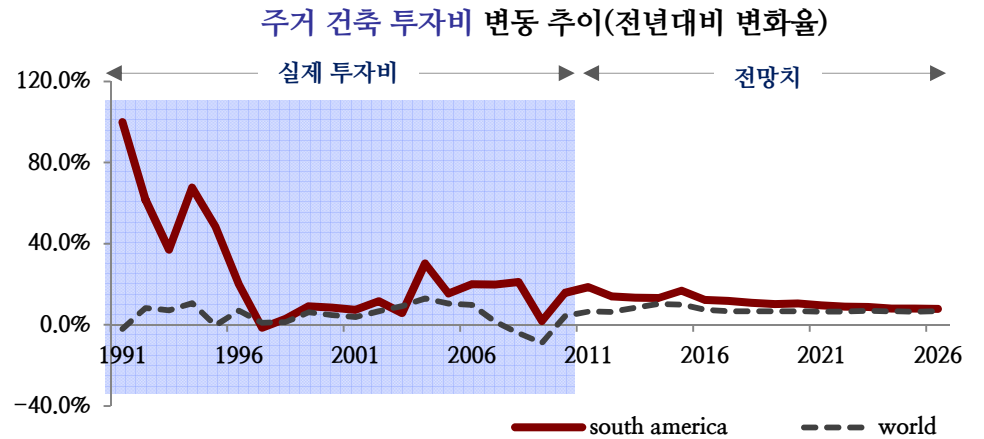
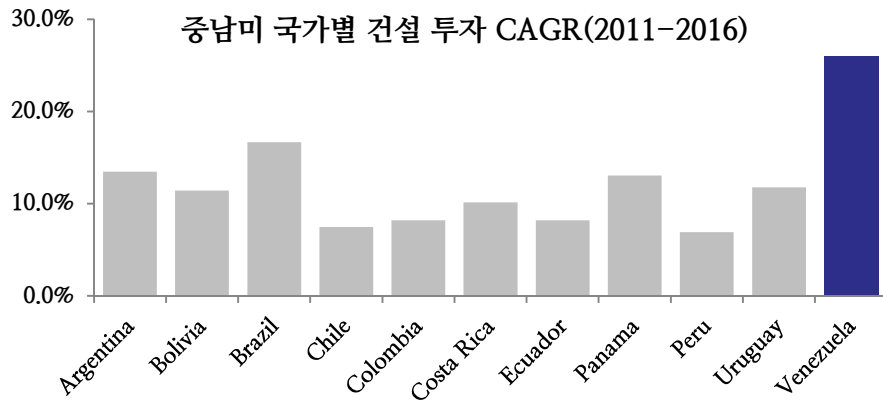
북미 국가별 건설 투자 CAGR(2011-2016)



I. Global Market Trend

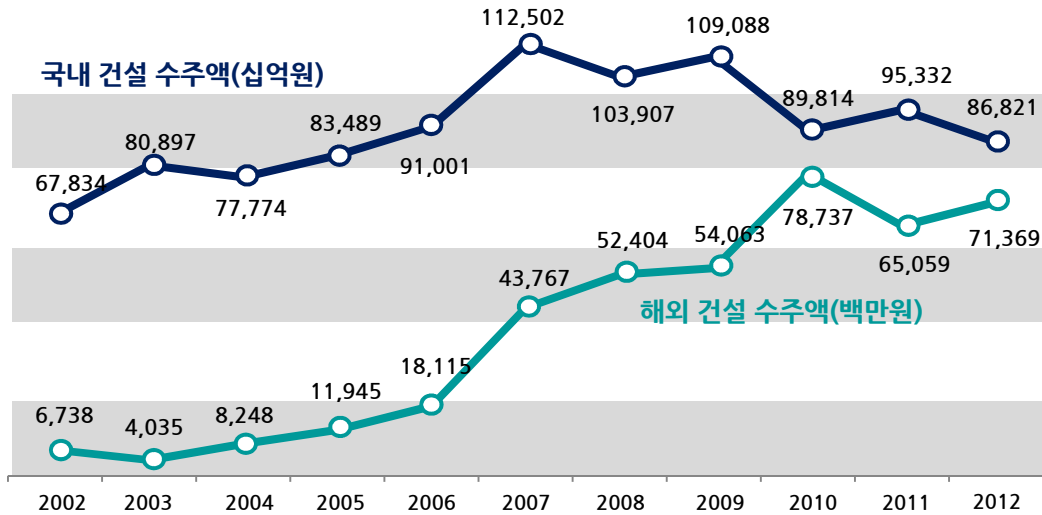
중남미 건설시장 투자 동향

- 중남미 건설시장은 최근 가장 활발한 성장세가 예상되는 시장으로 2011년 기준 중남미 건설시장의 총 투자비는 약 4,279억 달러로 세계 건설시장의 5.8%를 차지하는 규모임
- 2000년대 이전까지 중남미 건설시장의 성장은 세계 건설시장과는 다른 양상으로 큰 폭의 성장을 보이다가 2000년대에 접어들면서 성장폭이 감소하였으나, 향후 2016년까지는 중남미 대부분의 국가에서 높은 건설 투자가 전망됨



I. Global Market Trend

국내 건설/ 해외 건설 수주액 비교

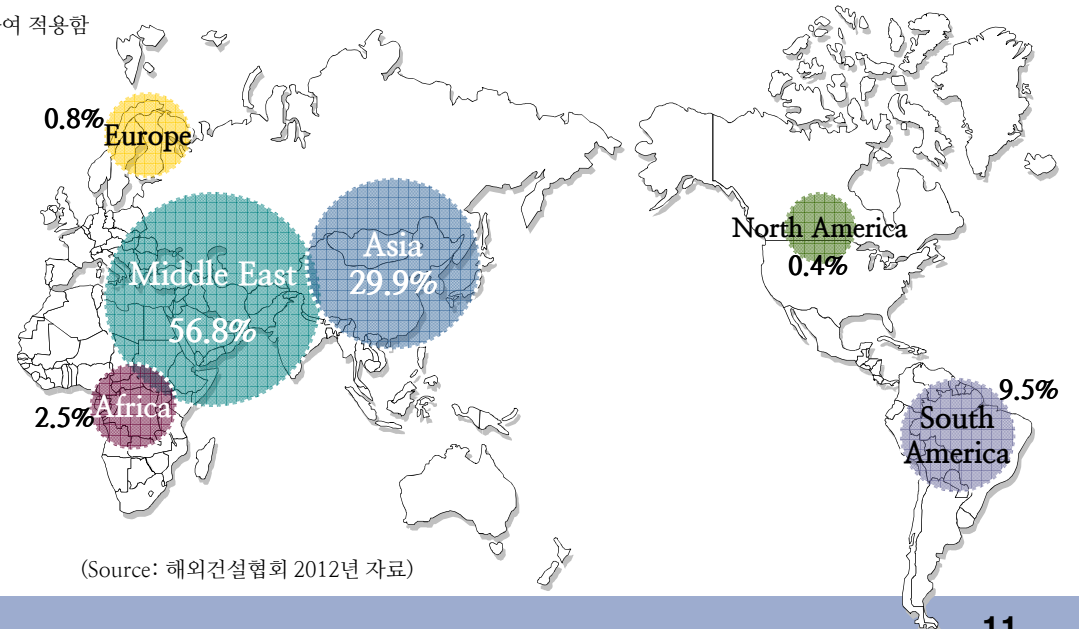


(Source: 통계청, 해외건설협회) ※ 해외 건설 수주액은 1달러에 1,100원으로 환산하여 적용함

국내 업체의 해외 수주 현황

- 국내 건설업체는 1965년 최초로 해외건설시장에 진출하여 2013년 현재 해외공사 수주 누계 5,663억불 기록
- 최근 10여년간 국내외 건설 수주액을 비교해 볼 때 2007년 이후 해외 건설 수주액이 급격히 증가하고 있음을 알 수 있으며, 머지 않아 해외 건설 수주액이 국내 건설 수주액을 뛰어 넘어 건설 수주의 무게 중심이 국내에서 해외로 바뀔 수 있음을 시사
- 이는 최근 UAE 원전 공사와 같은 대형 프로젝트 수주 및 신흥국의 인프라 확충 투자와 국내 건설시장 위축에 따른 것으로, 향후 국내 업체의 해외 시장 진출 규모는 더욱 확대될 전망이다

- 2012년 기준 지역별 해외건설 수주비율을 살펴보면 중동 지역 56.8%, 아시아 29.9%, 중남미 9.5%, 아프리카 2.5%, 유럽 0.8%, 북미 0.4% 순으로 나타남
- 국내 건설업체들의 해외 시장 진출은 중동지역을 주력시장으로 세계 각국으로 뻗어나가고 있으며, 최근에는 아시아 지역의 진출 비중이 높아지고 있는 추세임
- 또한 중남미 지역의 경우 최근 급성장하고 있는 시장으로 급부상하고 있어, 중동 지역의 의존도가 높던 과거와 달리 신규 시장으로의 활로 모색이 활발해지고 있음을 시사



(Source: 해외건설협회 2012년 자료)

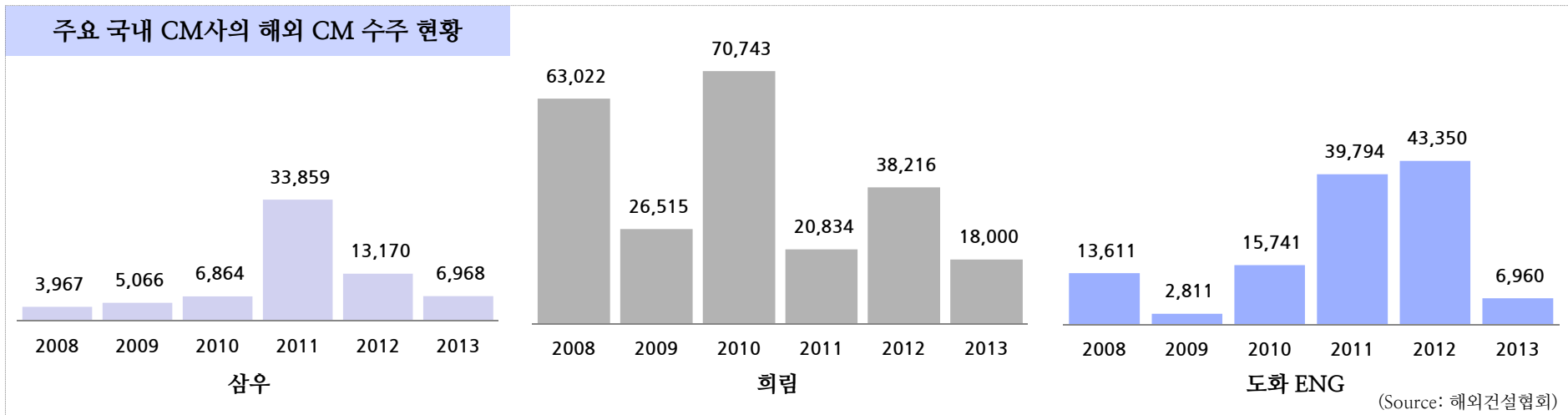
I. Global Market Trend

국내 업체의 해외 CM 수주 현황

- 해외건설협회에서 제공하는 자료에 따르면 2012년 기준 국내 업체의 해외 CM 수주금액은 6,439만 달러, 총 해외 건설 수주금액의 0.15% 수준에 미치는 것으로 나타남
- 이는 세계 건설시장에서 국내 업체의 건설 수주 비중이 높아지고 있는 실정에 비해 엔지니어링 서비스 영역의 해외진출 현황은 아직 미미함을 보여주는 수치로, 대부분의 해외 CM 수주 실적이 국내 발주처를 대상으로 이루어진 점을 볼 때 아직까지 진정한 의미의 해외 CM 수주는 이루어지지 못하고 있는 실정임

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
해외 CM 수주금액 (천미불)	40,911	7,251	55,604	104,496	92,379	4,966	25,259	64,399
해외 CM 수주건수 (건)	24	13	33	46	30	24	24	46

(Source: 해외건설협회)



* 본 정보는 해외건설협회 신고 실적을 근거로 작성되었기 때문에 미신고건으로 인해 발생하는 오차가 다소 존재할 것으로 예상됨

PART 2: Target Market Issue

- Vietnam
- Malaysia
- Indonesia

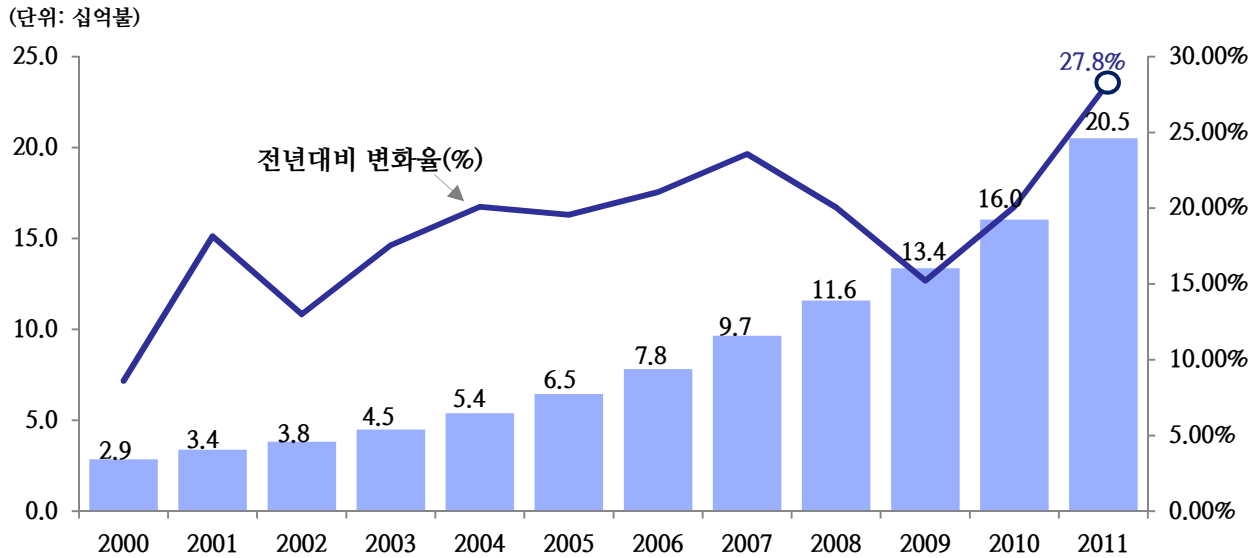
“Target Market Issue”에서는 당사의 해외 진출 Target Market인 베트남, 말레이시아, 인도네시아의 건설 관련 주요 이슈들에 대해 살펴본다.

II. Target Market Issue

베트남(Vietnam)

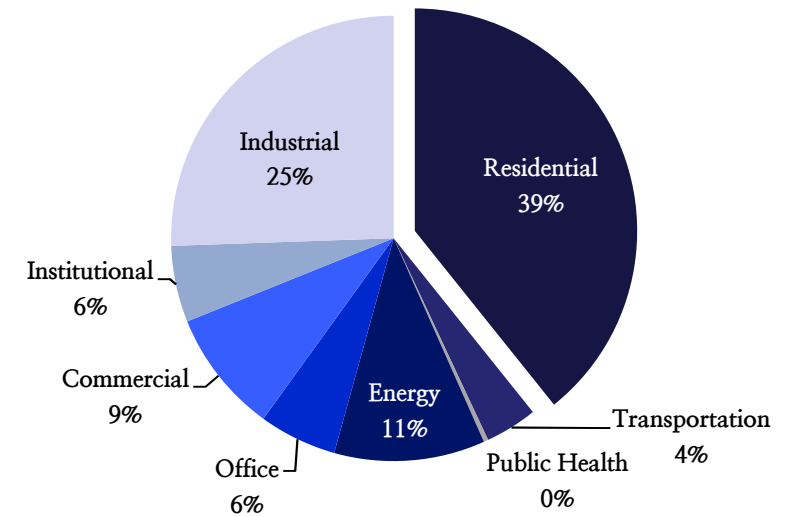
- 베트남 건설시장은 1997년 외환위기와 2008년 글로벌 금융위기로 인해 다소 침체 국면이었으나, 최근 경기회복과 함께 건설수요 다시 증가
- 2011년 기준 베트남 총 건설 투자액은 약 200억불로 추산되며, 2000년 이후 GDP 대비 건설 투자액의 비중이 매년 증가하는 추세이며 2011년 건설투자액 증가율은 27.8%에 육박함
- 특히, 2006년 12월 세계무역기구(WTO) 가입을 전후, 급격한 산업화와 도시화로 인프라 및 주택 수요 급증
 - * 베트남은 기본적인 인프라공급이 저개발국 평균치에도 미치지 못하여 개발 잠재력이 큰 시장. 베트남 정부에서도 인프라개발의 필요성을 절감하고 적극 추진 중
- 2011년 기준 베트남 건설 투자의 부문별 비중을 살펴보면 주택, 산업시설 투자가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 에너지 인프라 시장도 높은 비중을 차지함

베트남 건설 시장 규모 및 성장률 (2000~2011)



(Source : Global Insight, 2012)

베트남 건설 부문별 투자 분포(2011년)



(Source : Global Insight, 2012)

II. Target Market Issue

베트남(Vietnam)

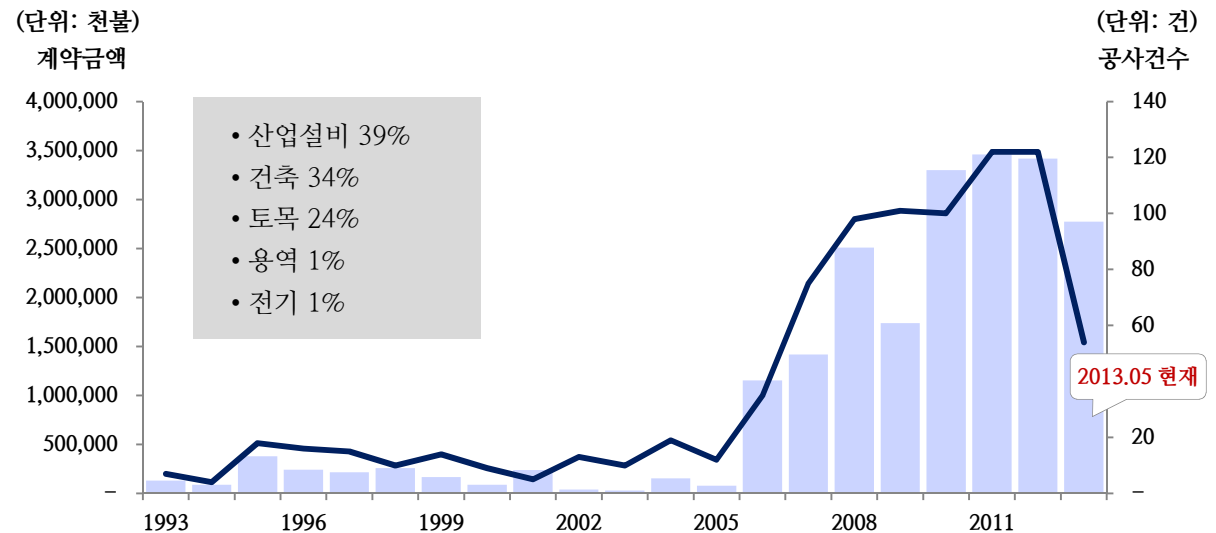
	Five-year CAGR, percent (Billions of US\$)		
	2011-2016	2016-2021	2021-2026
Total Construction	21.3	15.5	12.3
Residential	21.4	15.8	12.4
Infrastructure	21.5	15.2	12.1
Nonresidential	19.7	15.1	12.4

(Source : Global Insight 2012)

- 2013년 4월 기준 해외건설협회에 신고된 국내 업체의 건설부문 누적투자금액은 약 220억불, 814건으로 글로벌 금융위기로 2008년 이후 감소 추세를 보이다 2010년 이후 현재까지 증가
- 공중별로는 플랜트, 건축, 토목 부문으로 고루 분포되어있으나 고부가가치 영역인 설계 엔지니어링 용역 서비스에 대한 진출은 아직 낮은 수준임
- 베트남 건설시장 진출 전략 수립 시 캄보디아, 라오스 등 인근 인도차이나 반도 국가의 진출 기지로서의 역할이 가능한 점 등도 고려

- Global Insight에서 전망한 베트남 건설산업의 2011-2016년 연평균 성장률(CAGR)은 21.3%로 매우 높은 수준이며(세계 건설시장 CAGR 7.9%, 아시아 건설시장 CAGR 10.9%), 향후 2026년까지도 10% 이상의 고성장을 지속할 것으로 예측됨
- 공중별로도 주거, 비주거 건축, 인프라 모두 높은 성장이 예상되며 특히 베트남 정부의 아파트 공급확대정책 및 인프라 구축 사업 계획은 당분간 베트남 건설시장을 활성화시키는 동인으로 작용할 것

국내 업체의 對 베트남 진출 현황



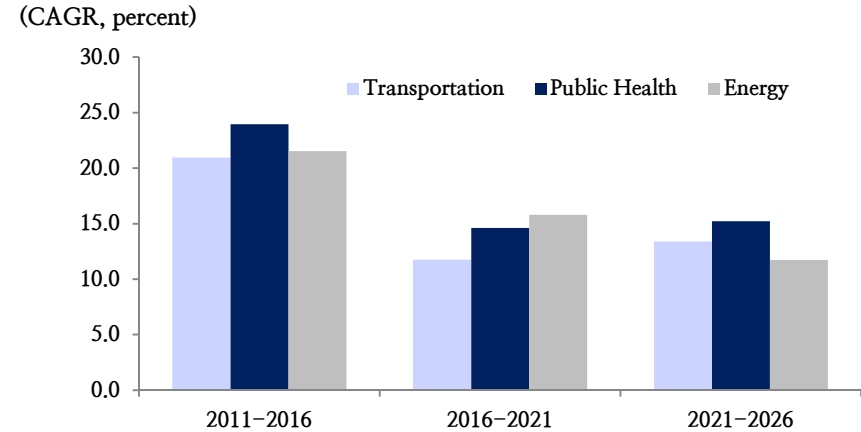
(Source : 해외건설협회 통계자료)

II. Target Market Issue

베트남(Vietnam)



베트남 인프라 건설 투자 성장 전망



(Source : Global Insight, 2012)

베트남 정부의 인프라 건설 투자 계획

도로 인프라	'08~'20년 국도건설에 180억 달러, 지방도 건설에는 64억 달러 소요 계획
철도 인프라	'10년 사업비 558억 달러가 소요되는 최대 국가장기전략사업인 남북고속철도 건설 프로젝트 계획 수립
항만 인프라	'20년까지 200억 달러가 소요되는 '베트남 항만개발 마스터 플랜' 수립
항공 인프라	'20년까지 10개의 국제공항을 포함하여, 총 26개 공항을 운영 계획

(Source : 해외건설협회)

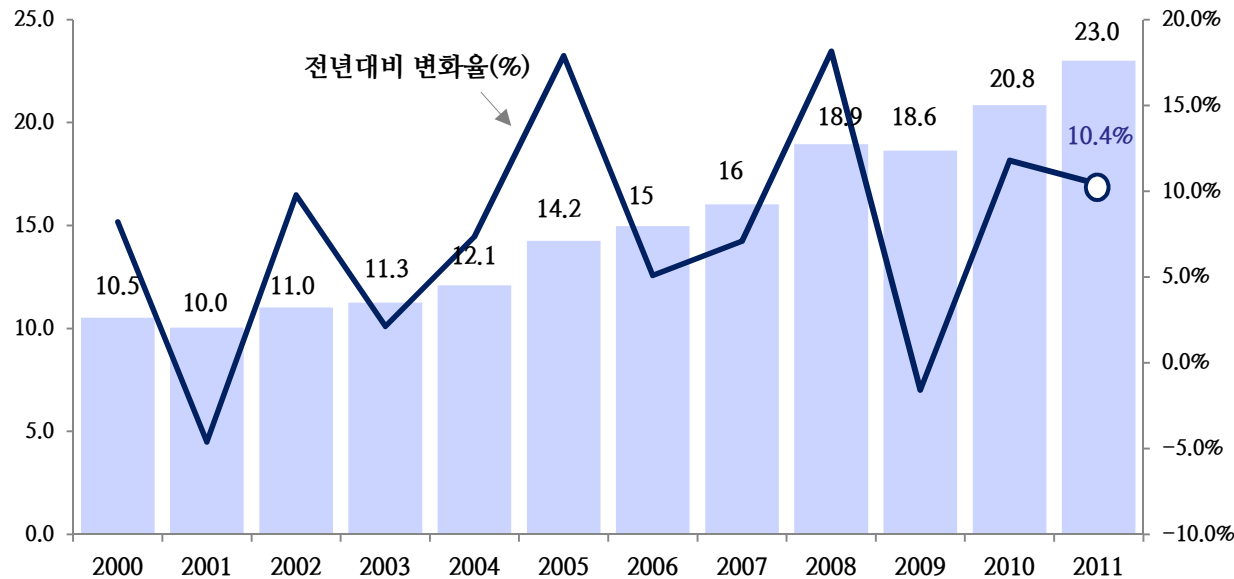
II. Target Market Issue

말레이시아(Malaysia)

- 말레이시아 건설산업은 2000년대 초 정부의 지속적인 재정적자 감축노력에 따른 공공분야 프로젝트 발주 지연 및 축소로 인해 마이너스 성장률을 기록하다 정부의 경기 부양정책에 힘입어 2010년 이후 10% 이상의 높은 성장률을 보임
- 그러나 최근 몇 년간의 높은 건설 투자 성장은 이미 고점에 도달한 것으로 평가되며, 2013년부터는 점차 하락하여 6~7%대의 성장률 유지할 것으로 전망됨
- 2011년 기준 향후 5년간 CAGR 전망치는 전체 건설투자의 경우 7.3% 정도의 성장이 예상되며, 부문별로는 비주거 건축부문이 10.4%로 말레이시아 건설산업의 성장을 주도할 것으로 전망

말레이시아 건설 시장 규모 및 성장률 (2000~2011)

(단위: 십억불)



(Source : Global Insight, 2012)

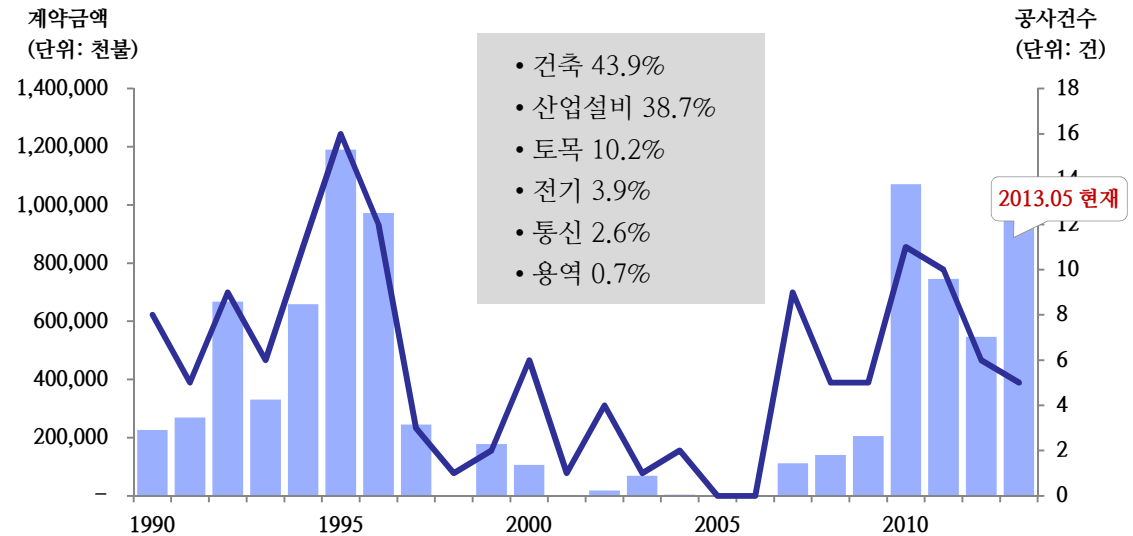
	Five-year CAGR, percent (Billions of US\$)		
	2011-2016	2016-2021	2021-2026
Total Construction	7.3	6.6	7.0
Residential	8.7	6.8	6.6
Infrastructure	6.0	9.7	7.1
Nonresidential	10.4	7.0	6.5

II. Target Market Issue

말레이시아(Malaysia)

- 해외건설협회에 신고된 실적을 기준으로 국내 건설업체의 말레이시아 진출 현황을 살펴보면, 1997년 아시아 금융위기 이후 공사물량 감소 및 업체 난립 등으로 국내 업체의 진출이 급격히 감소하였다가 2000년대 후반 이후부터 진출이 확대되고 있음
- 이는 2000년 후반 이후 말레이시아 정부의 건설경기 부양 정책으로 인한 건설 투자 확대에 기인한 것으로, 건축분야의 진출이 가장 활발히 이루어짐

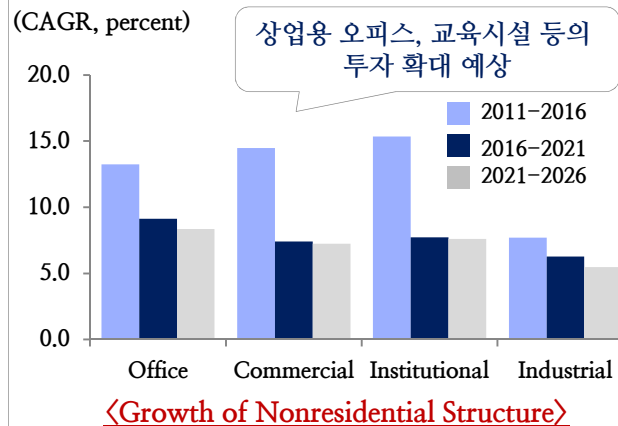
국내 업체의 對 말레이시아 진출 현황



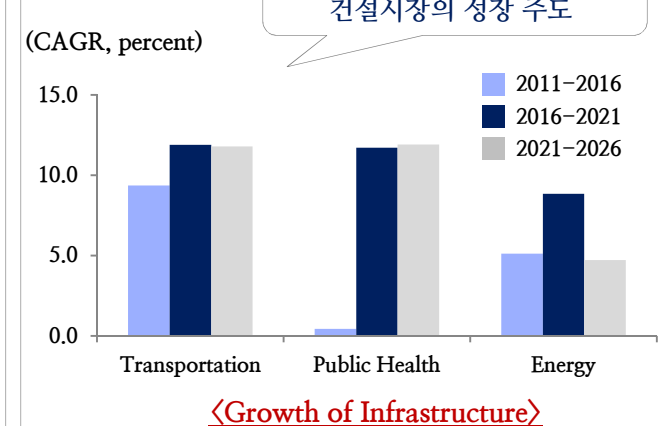
Residential

- 2008년 2/4분기에 신규 분양 주택수는 4,540호로 前분기 대비 67.2% 급감, 주택분양시장 급격히 위축되고 있는 상황
- 부동산 경기 침체에도 불구하고 최고가 주택이 공급되는 KLCC 인근지역의 Klang Valley 지역은 분양가 인상이 있는 등 안정세 유지
- 그러나 향후에는 고급 주택시장에서의 분양 가격 조정도 불가피할 전망이며, 주택투자수요도 크게 감소할 것으로 예상

Nonresidential Structures



Infrastructure



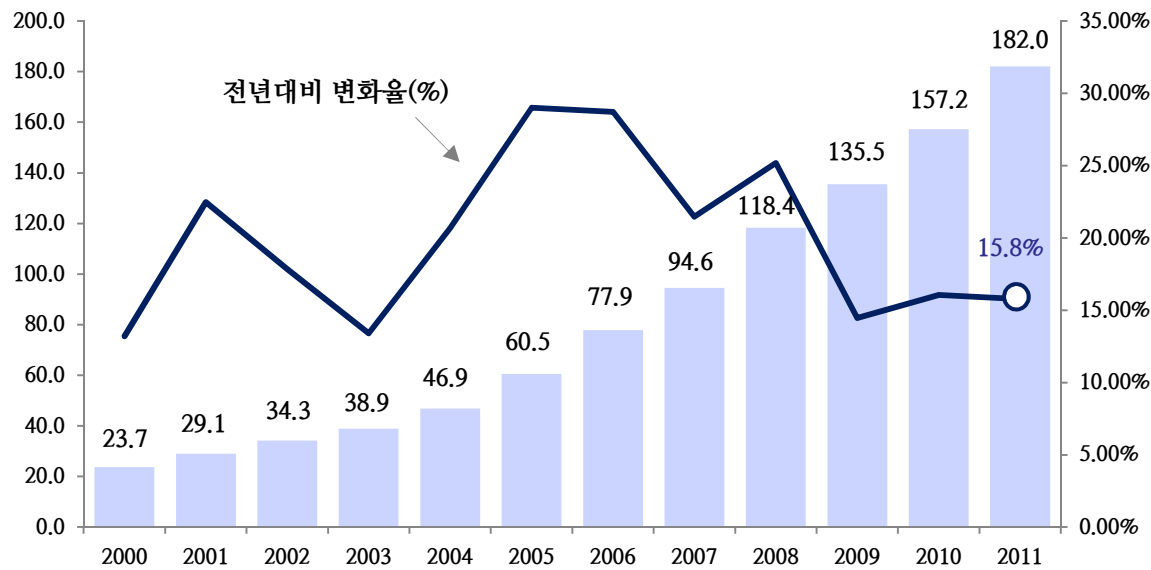
II. Target Market Issue

인도네시아(Indonesia)

- 2011년 기준 인도네시아 총 건설 투자액은 약 1,820억불 규모로 추산되며, 2011년 건설 투자액은 2010년 대비 15.8% 성장세를 보임
- 인도네시아의 건설시장은 2008년 글로벌 금융위기에도 불구하고 높은 성장률을 기록하고 있으며, 이러한 성장세는 당분간 지속될 것으로 전망
- 인도네시아 정부는 2011년 5월 경제성장 촉진 마스터플랜(MP3EI)을 발표하였고, 세계 10대 경제대국 진입 목표달성을 위해 **인프라개발에 2025년까지 총 4.4조 달러를 투자할 계획**
- 2011년 기준 인도네시아 지역 내 건설 부문별 투자 분포를 살펴보면, 주택시장이 건설 공급 물량 확보에 큰 역할을 하고 있으며 에너지, 교통과 같은 인프라 시장도 큰 비중을 차지하고 있음

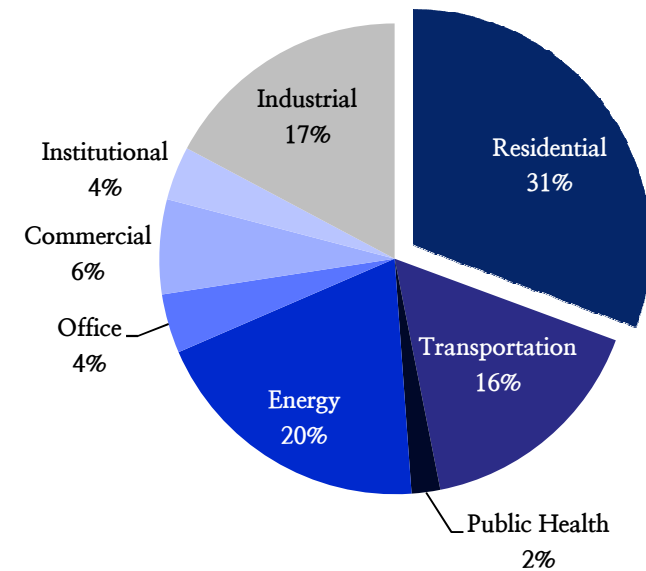
인도네시아 건설 시장 규모 및 성장률 (2000~2011)

(단위: 십억불)



(Source : Global Insight, 2012)

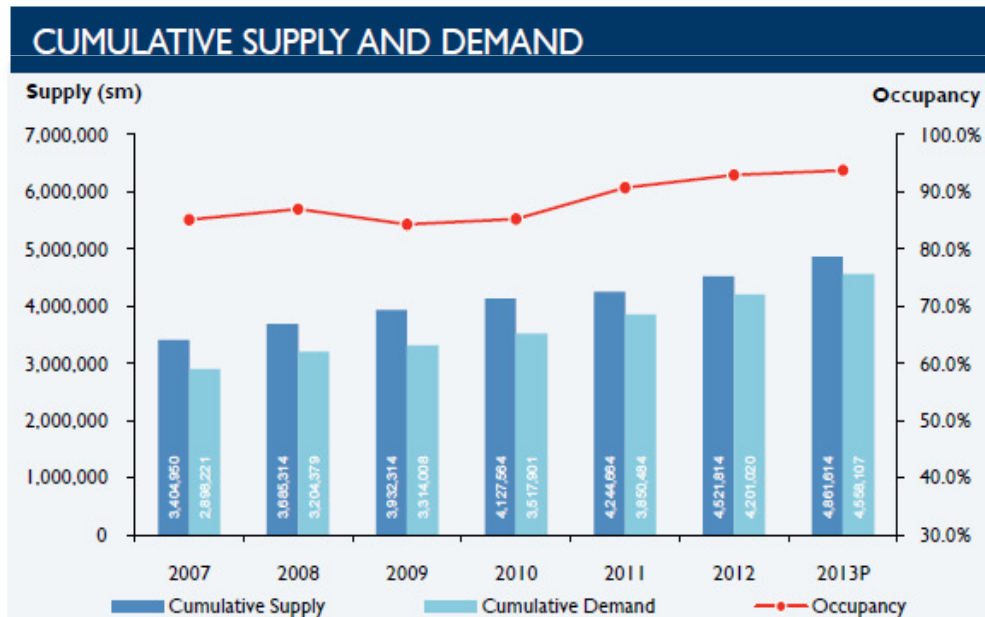
인도네시아 건설 부문별 투자 분포(2011년)



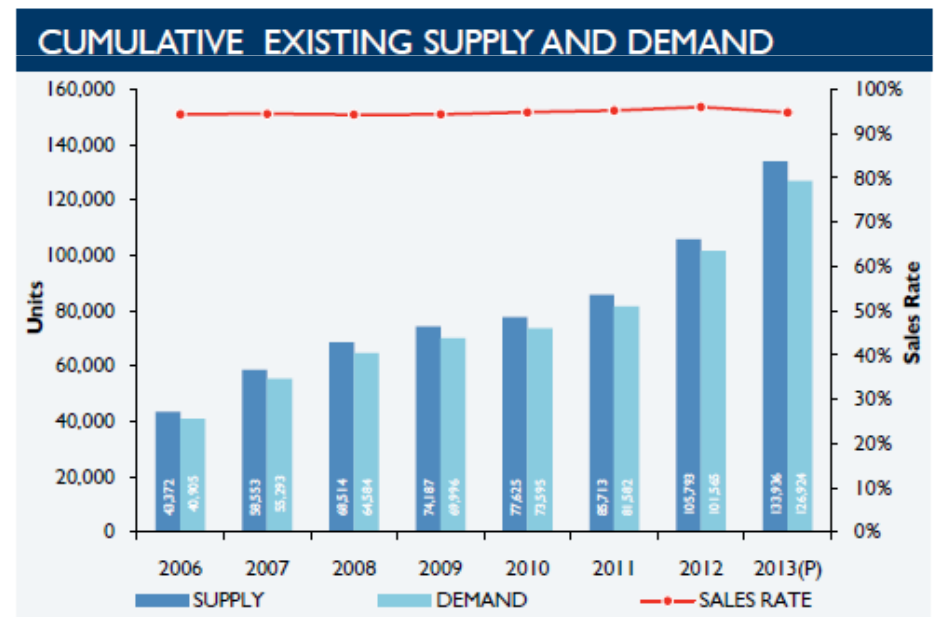
II. Target Market Issue

인도네시아(Indonesia)

- 최근 인도네시아는 건설경기 최대 호황을 누리고 있으며 특히 상업용 건물 및 오피스 건물, 아파트 공급은 지난 5년(2007~2012년) 동안 각각 33%, 82% 의 높은 성장 달성
 - * 2013년 신규 상업용 건물 39만 1000m², 오피스 건물 22만m² 공급 예정
 - * 2013년 주택공급은 2012년 대비 20% 성장한 48만 가구 공급 예정
- 인도네시아 자카르타의 고층 빌딩(150m 이상)은 2012년 75개에서 2020년 250개로 늘어날 전망이며, 정부의 인프라 투자 확대 역시 불가피한 상황임
- 또한 지방의 소형도시들이 급성장함에 따라 도시화로 인한 소비계층의 확대로 의료, 교육 서비스가 크게 발전할 전망임



(Source : Cushman & Wakefield)



(Source : Cushman & Wakefield)

II. Target Market Issue

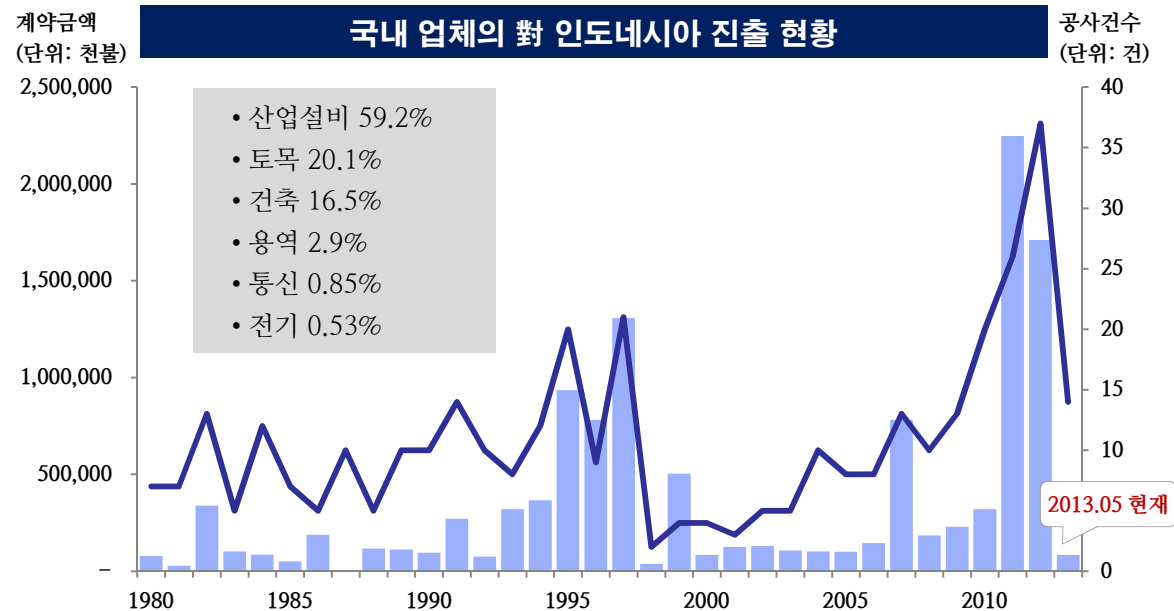
인도네시아(Indonesia)

	Five-year CAGR, percent (Billions of US\$)		
	2011-2016	2016-2021	2021-2026
Total Construction	18.5	12.4	8.6
Residential	15.3	11.0	7.2
Infrastructure	19.5	11.4	8.2
Nonresidential	18.5	13.9	9.6

(Source : Global Insight 2012)

- 2013년 4월 기준 해외건설협회에 신고된 국내 업체의 對 인도네시아 건설부문 누적투자금액은 약 123억불, 395건으로 최근 3년 사이 투자 규모가 급등함
- 공종별로는 산업설비 분야가 인도네시아 진출 시장을 주도하고 있으며, 향후 인프라 공사가 지속 발주될 예정임을 고려할 때 국내기업의 적극적인 참여 모색이 필요할 것으로 판단됨
- 특히 경제발전과 더불어 전력수요가 증가하고 있어 석유, 가스 부문 관련 프로젝트에 수주역량 집중할 필요

- Global Insight에서 전망한 인도네시아 건설산업의 2011-2016년 연평균 성장률(CAGR)은 18.5%로 매우 높은 수준이며(세계 건설시장 CAGR 7.9%, 아시아 건설시장 CAGR 10.9%), 향후 2026년까지도 지속적인 성장세를 유지할 것으로 전망됨
- 주거, 인프라, 비주거 건축 시장 모두 성장세가 예상되며 특히 인프라 시장과 비주거 건축(상업용 건물 및 오피스 건물 등) 분야의 높은 성장이 예상됨



PART 3: Global Maestro Report

“Global Maestro Report”에서는 해외 주재 건설 전문가가 전하는 생생한 현지 소식 및 유익한 정보들에 대해 소개한다.

III. Global Maestro Report

미국 공공건축분야의 CM at Risk

국내의 CM 발주방식은 크게 용역형 CM(CM at Agency)와 책임형 CM(CM at Risk)으로 구분된다. 국내에서는 1997년 용역형 CM이 먼저 도입되어 국내 건설산업 발전에 중요한 역할을 담당하였으며, 2011년에는 건설산업기본법의 개정을 통해 책임형 CM이 도입되었다. 하지만 책임형 CM 방식을 통한 프로젝트 수행사례는 민간 공사에서의 몇몇 경우를 제외하고는 부족한 실정이다. 특히 공공건축시장의 경우 정부시행령의 부재, 종합 및 전문 건설업체의 경험부족, 건설업에 종사하는 모든 주체의 인식 및 경험부족으로 인해 전면적인 실행이 어려운 상황이다. 이에 저자는 국내 건설시장에서 용역형 CM이 정착하고 발전해온 것처럼 책임형 CM 사업의 활성화를 위해 미국 공공건축에서의 책임형 CM 현황 및 프로젝트 성공요인들에 대해 조사해 보았다.

미국의 책임형 CM 현황

미국 건설시장에서 책임형 CM은 중요한 발주방식의 하나로 알라배마 (Alabama) 주, 워싱턴 D.C(Washington D.C), 그리고 아이오와 (Iowa) 주를 제외한 모든 지역의 공공건축에 적용되고 있다. 또한 공공건축에서 CM방식의 효과 및 장점들이 입증되면서 도로 등 토목분야에도 급속히 확산되어 현재 약 27개주에서 건설 프로젝트에 CM방식을 도입하고 있다.

성공적인 책임형 CM을 위한 첫 번째 필수요소는 Quality Based Selection (QBS)를 기반으로 프로젝트에 적합한 책임형 CM 회사 및 프로젝트 참여 구성원을 선정하는 것이다. CM 선정 과정에서 최우선적으로 고려되는 사항은 최저가 업체 선정이 아닌 최고의 가치를 창출하고 프로젝트를 성공적으로 완료할 수 있는 프로젝트 팀을 선정해야 한다는 점이다. 이러한 이유로 미국 공공건축 시장에서 CM 회사 및 프로젝트 팀의 선정 프로세스 및 평가방법은 “Best Value Provider”에 초점을 두고 있다.

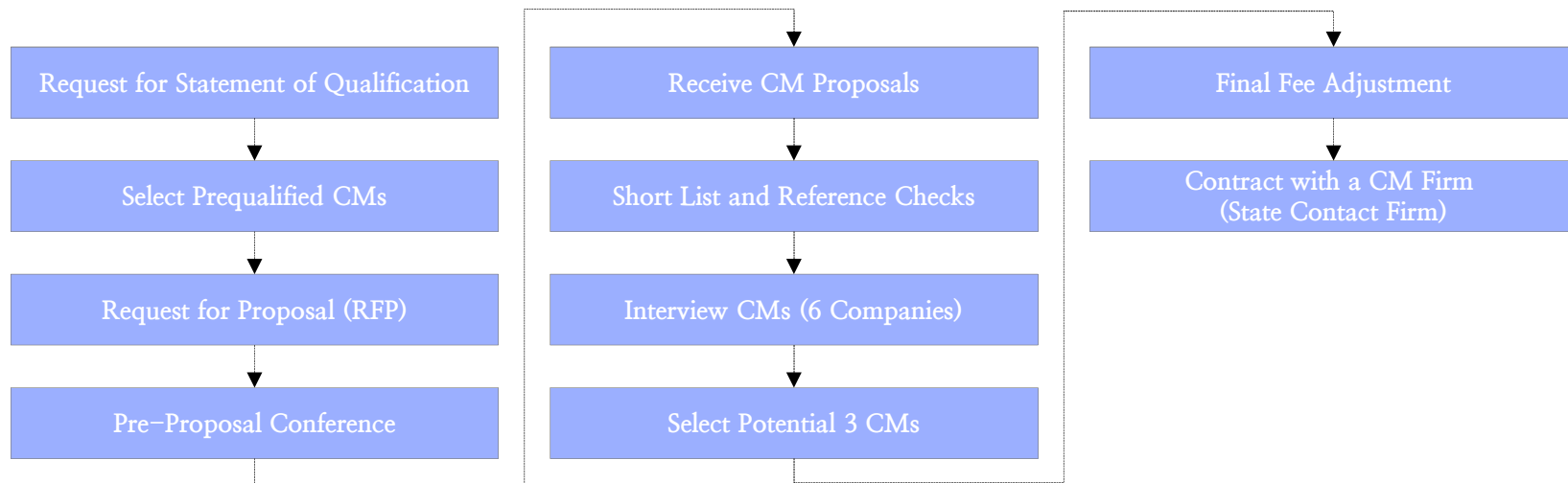
먼저 버지니아(Virginia) 및 노스캐롤리나(north Carolina) 주의 공공건축 책임형 CM 발주방식에서 CM회사 선정프로세스에 대해 알아보도록 하겠다.

III. Global Maestro Report

책임형 CM 회사 선정 프로세스

미국 공공건축사업에서 책임형 CM회사를 선정하는 프로세스는 기본적으로 다음과 같은 단계로 이루어진다.

1. 발주처는 CM 회사의 Pre-qualification (PQ)를 위한 기본적인 회사 정보를 요청한다.
2. PQ를 통하여 20-30개 CM 회사를 선정한다.
3. Pre-conference를 통해 제안서 내용, 프로젝트 특성, 발주처의 프로젝트 이슈, 그리고 주의사항에 관해 발주처와 CM회사 후보군간의 토론회를 개최한다.
4. 초청된 CM회사 후보군으로부터 입찰제안서를 접수한다.
* NC: 기술제안서, VA: 기술제안서 + CM Fee (Only Profit, General Condition, Contingency)
5. 기술제안서 (Technical Part) 평가를 위한 평가위원을 (5명 내외)을 선정하며, 이 선정위원이 주로 발주처의 프로젝트 진행위원으로 선정된다.



책임형 CM 회사 선정 프로세스

III. Global Maestro Report

6. 기술제안서로 선정된 5-6개 CM 회사의 프로젝트 발표(Presentation)이 실시된다. 이 때 프리젠테이션은 프로젝트를 직접 추진할 구성원이 진행하게 되며, 평가위원은 앞에서 언급한 발주처의 전문가 및 사용자를 포함한 6명으로 구성된다. 구성된 프리젠테이션 선정위원은 프로젝트 구성원의 프로젝트에 대한 이해, 시공방법 및 시공기술, 그리고 성공적인 프로젝트 수행능력을 중심으로 최종 3개의 CM 회사를 선정하게 된다.
7. 최종 선정된 3개의 회사에게 'Project Fee (Profit, General Condition, and Contingency)' 조정기회를 부여하며, CM회사간 경쟁을 실시한다 (Virginia). 경우에 따라서는 1~3위로 선정된 업체와 Project Fee를 협상으로 정하기도 한다.
8. 최종 선택된 3개의 업체 중 Project Fee가 가장 낮은 CM 회사를 선정하거나, 프리젠테이션 및 기술제안서의 점수를 같이 통합하여 정하는 경우가 있다.

CM 사 선정의 첫 번째 프로세스인 PQ 를 통하여 발주처는 약 20여개의 CM 회사를 선정하게 된다. 이 때 적용되는 PQ 선정기준은 CM사의 수행 실적, 규모, 위치, 기술능력 등이 중심이 된다. PQ를 통과한 CM 회사는 기술제안서를 제출할 자격을 갖게 된다.

기술제안서 평가 기준

CM사는 발주처 기술제안서 요구사항에 맞춰 기술제안서를 제출하게 되며, 제출된 기술제안서를 중심으로 5-6개의 CM사가 선정된다. 기술제안서의 가장 중요한 평가 요소는 프로젝트에 직접 투입될 구성원의 경험과 자격이다.

또 다른 평가 사항은 CM사가 프로젝트를 성공적으로 수행할 수 있는 능력을 갖추었는지를 평가하는 것으로, CM사에서는 과거 성공적으로 수행했던 유사 프로젝트 실적을 중심으로 기술제안서를 작성한다.

기술제안서 평가 요소

- 프로젝트 구성원의 경력 및 자격사항
- 프로젝트 구성원의 실제 프로젝트 투입 시간
- 설계 및 시공단계에서의 프로젝트 구성원의 역할
- 프로젝트 구성원을 보증하는 본사 임원의 보증서
- 설계 이전 단계의 견적방법 및 견적산출 프로세스
- VE엔지니어링 프로세스 및 리포트
- 설계단계의 도면 및 시방서 검토 프로세스 및 시공서 평가 보고서
- 전문건설업체 PQ 및 선정방법
- 설계 및 시공단계에서 제공할 수 있는 역할 및 서비스
- 프로젝트 구성원에 대한 참여 프로젝트 발주처의 추천서
- 성공적으로 수행한 Pre-construction 리포트
- 성공적으로 수행한 유사 프로젝트 경험
- 중소기업 및 지역업체 참여비율
- 중소기업 자격요건 확보계획

III. Global Maestro Report

위의 기술제안서 선정기준은 프로젝트 구성원의 경험 및 자격사항에 초점을 두고 있으며, 이 두 가지가 CM회사 선정에서 주요한 기준이라고 할 수 있다. 즉, CM회사의 명성이나 프로젝트 수행 경험보다는, 실질적으로 프로젝트를 책임지고 이끌어갈 프로젝트 구성원의 역량에 높은 비중을 두고 평가하여 있음을 기술제안서 선정기준을 통해 확인할 수 있다.

기술제안서를 통과한 5-6개의 CM 회사는 1-2시간의 프리젠테이션 할 기회를 갖게 된다. 프리젠테이션에서는 실제 프로젝트를 참여할 구성원이 프로젝트 방향 및 전략에 대해 종합적으로 발표하게 되며, 발주처의 평가위원단은 프리젠테이션 및 질의 응답을 통하여 프로젝트 팀의 수행능력 및 역량에 중점을 두고 평가한다. 이 과정을 통해 3개의 CM 회사를 선정하게 된다.

프리젠테이션 선정기준을 통과한 3개의 CM 회사는 발주처와 Project Fee를 조정하게 된다. CM회사의 Project Fee는 3가지 요소로 구성되며 이는 총 공사비의 약 9%가 된다. 3가지 요소는 CM회사의 이윤(약 3%), 간접비(약 5%), 예비비 (약1%)로 구성되며, 간접비는 실비정산을 기본으로 한다. 또한 설계단계 서비스에 대한 Fee는 1%를 기준으로 하며 실비정산을 원칙으로 한다. 총 금액의 90%에 해당하는 프로젝트 비용은 직접비용으로 이 경비는 전문건설업체 및 자재 회사에 기성을 통하여 지급된다. 3개의 CM회사는 마지막 단계에서 Project Fee를 적어 입찰하게 되며, 이때 대부분의 경우에는 최저가를 제시한 CM 회사가 선정된다.

최대공사비 보증제도(GMP, Guaranteed Maximum Price)

책임형 CM에서 중요한 요소는 최대공사비 보증제도 (Guarantee Maximum Price (GMP) 확정 및 프로세스이다. 최대공사비 확정으로 발주처는 시공단계에서의 공사비 증가 위험을 최소화할 수 있다.

최대 공사비 보증제도에서 최우선적으로 고려되는 부분은 발주처와 CM회사의 **견적능력**이다. 발주처와 CM회사는 설계단계에서 각각 3번의 견적을 제출하게 되며 각 견적금액을 비교하여 총 공사비를 예측하고 발주처의 예산에 맞게 설계를 변경 및 발전시킨다. 또한 설계 및 시방서가 95-100%가 될 때 견적을 통하여 예비최대공사비를 확정하게된다. 하지만 최대공사비는 CM 회사가 모든 공정별로 전문건설업체 및 자재조달업체를 선정하고 계약한 이후에 확정되며, 최대공사비 보증계약에 체결하게 된다.

III. Global Maestro Report

이 때 중요한 것은 발주처 및 CM 회사의 견적 능력 뿐만 아니라 공사를 성공적으로 수행할 수 있는 전문건설업체 선정이다.

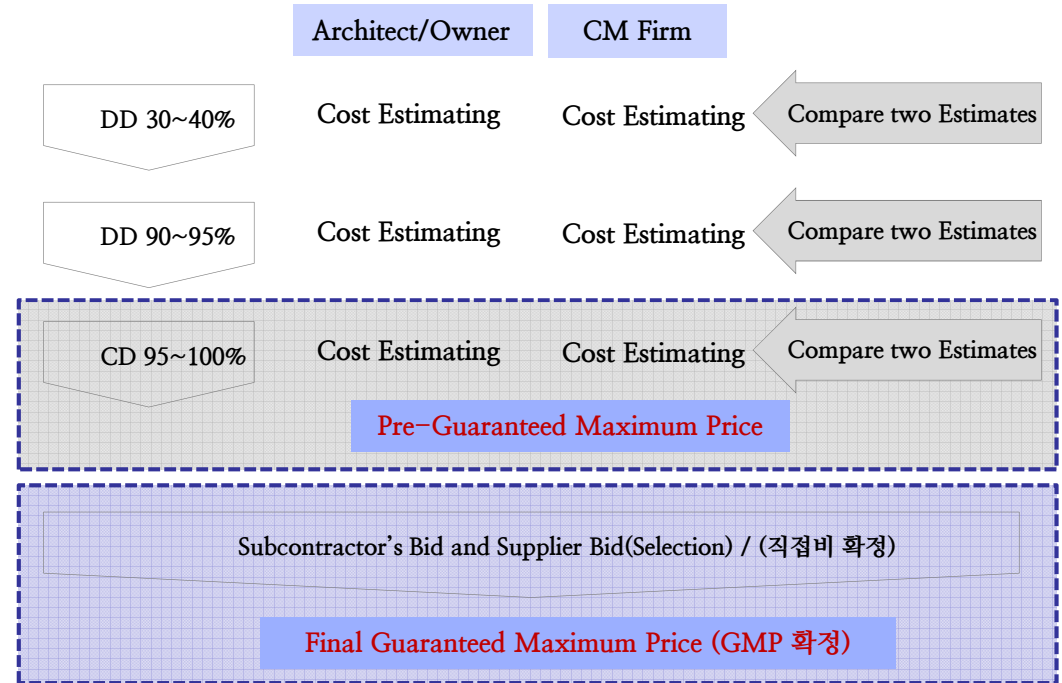
그러므로 전문건설업체 선정에서는 최저가 선정이 아닌 PQ를 중심으로 하여 프로젝트를 성공적으로 수행할 수 있도록 재정이 안정적이면서도 기술력이 우수한 업체를 선정해야 한다.

전문건설업체의 부도 및 기술력 미미로 인한 문제는 최종적으로 CM회사에게 책임이 전가되므로 CM회사의 전문건설업체 선정은 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위한 가장 중요한 필요요소이며 CM회사의 경쟁력을 좌우하는 요인이기 때문이다.

책임형 CM 프로젝트 공사비 지급 방법

책임형 CM에서 공사비는 실비정산을 기본 틀로 운영된다. 실비정산은 발주처와 CM회사가 신뢰를 바탕으로 하여 진행되며 이 때 중요한 것은 원가공개 (Open Book) 방식이다. 발주처와 CM 사는 기성 지급방법을 계약하게 되는데 미국에서는 Expense Reimbursement Method 나 Completion work package 방법 중 하나를 선택하여 진행하게 된다.

Expense Reimbursement Method 는 Invoice 및 지출내역을 계산하여 발주처에 신청하는 방법이며, 작업진행률 방법은 각 공정의 진행률에 기반으로 기성을 지급하는 방법이다. 발주처와 CM사는 상호 신뢰를 바탕으로 프로젝트를 진행하게 되지만 발주자는 별도로 프로젝트 엔지니어, 프로젝트 건축가 또는 기성 전문회계회사의 도움을 받아 CM사와 하도급사의 공사비 지급과정을 조사한다.



GMP 확정 프로세스

III. Global Maestro Report

책임형 CM 사후평가

책임형 CM 발주방식에서 가장 중요한 요소는 프로젝트를 수행한 구성원 및 CM사를 평가하는 프로젝트 사후평가이다. 프로젝트 사후평가는 발주처의 데이터베이스에 저장되어 추후에 발주처에서 발주하는 프로젝트 선정에 직접적으로 영향을 준다.

사후평가는 발주처의 프로젝트팀이 공사중반이나 공사 종료 이후에 프로젝트 회의를 주관하여 CM 회사(경우에 따라서는 전문건설업체)를 평가하게 된다. 이 때 중요한 평가 항목은 프로젝트 이슈와 문제점, CM 회사의 강점 및 약점, CM 회사 프로젝트 구성원의 능력 및 경험, 건설 품질 관리 이행, 하도급 관리, 설계변경 및 주문변경관리, 현장관리, 하도급업체와 공급업체 기성 직시 지불, 현장의 안전, 설계단계의 서비스 능력 등을 종합적으로 판단하는 방법이다. 이 사후평가는 발주처의 다음 프로젝트 선정에 직접적으로 영향을 미치므로 CM회사는 지속적인 프로젝트 수주 및 회사의 명성을 위하여 발주처에게 최고의 건축물을 완공하기 위하여 최선의 노력을 다하게 된다.

책임형 CM발주방식에서 CM사는 하도급업체를 이용하여 모든 프로젝트를 진행하게 된다(자체 시공도 할 수 있으나 이 비율이 10%을 넘으면 안된다). 그러므로 CM사의 시공단계 리스크를 줄이고 성공적인 프로젝트를 수행하기 위해서는 Quality Based Selection(QBS)이 매우 중요하다. 시공단계에서 하도급 업체의 문제는 최종적으로 CM사에게 책임이 전가되므로 CM사는 'Best Value'를 제공할 수 있는 하도급업체를 선정한다. 또한 발주처도 하도급업체 사후평가를 기반으로 CM사와 하도급업체의 능력 및 문제점에 대한 내용을 함께 나누어 'Best Value' 하도급 업체가 선정될 수 있도록 한다.

저자의 제언

국내에서 책임형 CM이 정착하고 건설산업이 발전하기 위해서는 건설 패러다임의 변화가 필요하다.

먼저 CM 회사는 회사내의 Pre-construction Service Team을 구성하여 설계단계에 실질적인 도움이 될 수 있도록 해야 한다. 이 때 설계도서 및 시방서 검토, VE, 견적, 시공성 평가 등은 CM사의 역량 및 최대공사비 확정(GMP)에 중요한 역할을 하게 된다. 최대공사비 확정 이후 발생할 위험을 최소화하기 위해서도 CM사의 설계단계 검토는 매우 중요하다.

III. Global Maestro Report

둘째, 미국의 책임형 CM사 선정은 프로젝트를 수행할 구성원을 중심으로 평가를 하는 만큼 CM사 내부 구성원의 전문성을 키우는 것이 매우 중요하다. 전문성이 없는 CM회사 및 구성원은 프로젝트 수주 자체가 어렵기 때문이다.

셋째, Guaranteed Maximum Price (최대공사비 보증) 프로세스 및 확정방법을 이해하고 공사비 확정에서 중요한 역할을 하는 회사내의 견적 전문 인력을 키우는 것이 급선무이다.

넷째, CM회사 및 발주처는 프로젝트를 직접 수행하는 전문건설업체의 재정상태, 기술력, 프로젝트 인력 등의 정보를 가지고 있어야 하며 전문 건설업체를 선정 할 때는 Quality Based Selection (QBS) 중심으로 Best Value 제공할 수 있는 전문건설업체를 선정해야 한다.

다섯째, CM회사의 인력을 수급할 때 프로젝트 관리 트랙 및 현장감독 인력을 나누어 뽑으며, 경력 경로를 다르게 하는 것이 중요하다. Project Manager로 성장할 인력은 스마트하고 꼼꼼한 인력을 수급하여 'Superintendent'로 성장할 인력은 대인관계기술 및 의사소통 기술을 중시하여 선정하여야 한다.

안용한 교수(Dr. Yong Han Ahn)
Western Carolina University
Department of Construction Management
Assistant Professor



* Global Maestro는 해외 전문가들과 네트워크를 형성하여 정기적·비정기적으로 해외 최신 정보를 획득하고, 외주·공동 연구를 추진하는 건설전략연구소의 프로그램입니다.