

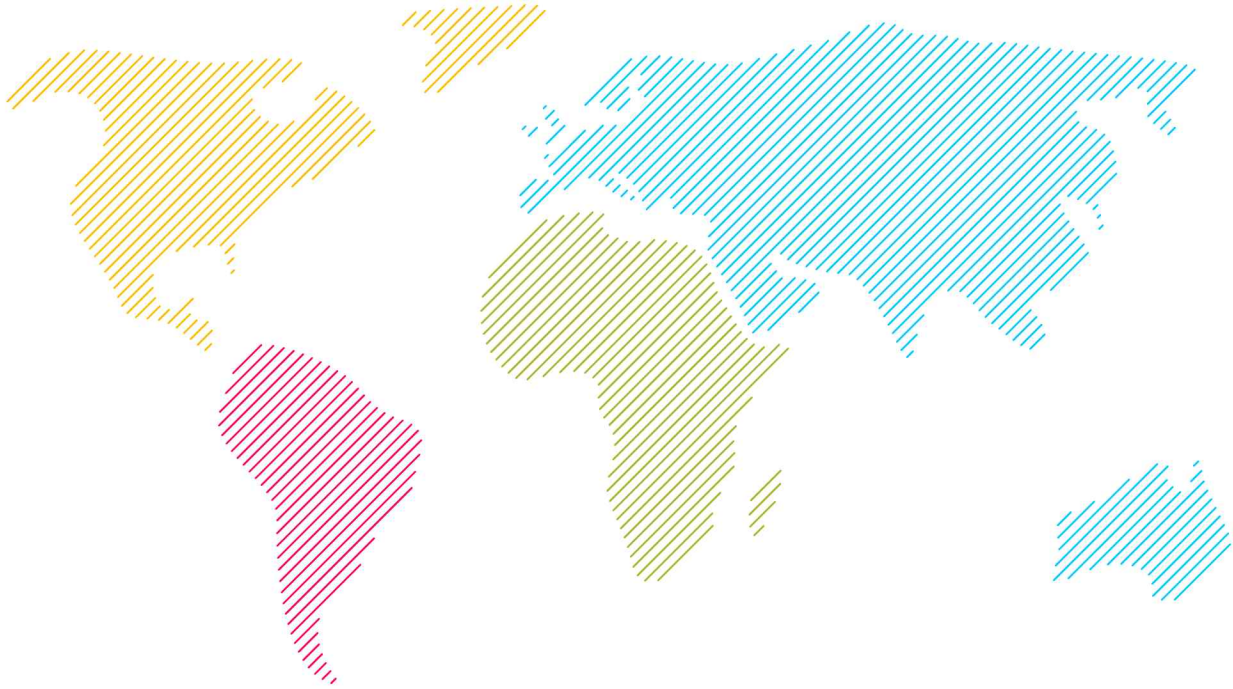
인도네시아 인프라 개발 현황과 전망

오윤아 아시아태평양본부 동남아대양주팀 연구위원
신민이 아시아태평양본부 동남아대양주팀 연구원

인도네시아 인프라 개발 현황과 전망

요약

- ▶ [인프라 현황] 인도네시아의 전반적 인프라 수준은 동남아 역내 경쟁국에 비해 크게 미비하며, 교통과 전력 인프라 부족은 제조업 육성과 외국인투자 유치의 큰 제약요인으로 작용하고 있어 인프라 확충을 위한 적극적 투자가 필요함.
 - 인도네시아의 전반적인 인프라 수준은 140개국 중 81위, 동남아시아 10개국 중 5위 정도이며, 인프라 투자는 최근 GDP의 3~4% 수준을 유지하고 있음.
 - 인도네시아 인프라 시장은 2020년에 917억 달러에 이를 것으로 전망되며, 매년 6~7%의 성장세를 이어갈 것으로 보임.
 - 인도네시아 인프라 시장은 높은 인프라 확충수요와 동남아 최대의 시장규모로 인해 양호하지 않은 투자환경에도 불구하고 각국 기업들의 경쟁이 치열함.
 - 중국은 정부채무보증이 필요 없는 전폭적인 자금지원을 통한 대규모 프로젝트 수주를 추진하고 있으며, 일본은 종합개발계획을 수립해준 후 저리차관을 제공하며 주요 사업에 일본기업들의 참여기회를 제공하고 있음.
- ▶ [인프라 관련 정부정책] 인도네시아 정부는 국제 원자재가격 하락 이후 경기부진을 타개하기 위해 인프라 확충과 이를 통한 투자환경 개선을 최우선 국정과제로 삼고 있으며, 공적재원 부족으로 인해 인프라 부문 민관협력사업(PPP) 및 외국인투자를 적극 독려하고 있음.
 - 「2015~2019년 중기 경제개발계획」에서 도로 및 철도를 중심으로 인프라 관련 개발목표를 설정하였고, 조코위 대통령의 해양강국(global maritime axis) 구상에서 고속해로와 항만개발 등 해양인프라 개발을 추가적으로 강조하고 있음.
 - 인프라 투자를 위한 공적재원 부족으로 민간투자를 유치하기 위해 PPP 관련제도를 정비하고 최근 건설부문 외국인투자 제한을 완화하고 있으며, 인프라 개발을 위한 토지수용을 원활히 할 수 있도록 관련 법제를 적극적으로 개선하고 있음.
- ▶ [한국진출과 시사점] 인도네시아 시장에서 글로벌 수주경쟁이 치열해지고 있어 한국기업의 기술경쟁력 및 재원조달 역량을 개선하고, 일본 등 건설수주 선진국과 협력하여 공동진출을 확대하는 한편, 한국기업의 수주 지원을 위한 경제외교를 강화해야 함.
 - 2000년 이후 한국기업의 인도네시아 건설시장 진출은 2011년을 기점으로 수주규모가 대폭 상승하였으나 중국과 일본에 건설 수주 및 FDI 규모에서 각각 뒤지고 있으며, 산업설비가 공중의 대부분을 차지하는 특징을 보임.
 - 인도네시아에서도 한국기업 진출 방식을 단순도급 중심의 양적 접근에서 기술력과 고부가가치 사업모델을 기반으로 하는 수익성 제고 중심모델로 전환해야 함.
 - 인프라 수주 경쟁의 심화와 사업규모의 대형화에 대응하기 위해 일본 등 주요 선진국 기업 및 금융기관과 협력하는 사업방식을 확대하고, 건설한 경제외교를 통해 한국기업의 인프라개발 참여를 측면에서 지원해야 함.



차 례

1. 배경
2. 인도네시아 인프라 현황
 - 가. 교통 및 전력 인프라 현황
 - 나. 인프라 투자 현황
 - 다. 인프라 시장 규모와 전망
 - 라. 주요 경쟁국의 진출 현황
3. 정부의 인프라 개발계획과 주요 과제
 - 가. 인프라 관련 정부 계획
 - 나. 인프라 개발 관련 주요 정책과제
4. 한국기업 진출 현황과 시사점
 - 가. 한국기업 진출 현황
 - 나. 시사점

참고문헌

1. 배경

■ 인도네시아의 취약한 인프라는 지속적인 경제성장의 주요 제약요인으로 작용하고 있어 이를 해결하기 위한 적극적인 투자 확대가 필요함.

- 인도네시아는 세계 16위의 경제규모에도 불구하고 소득 3,500불 수준의 하위 중소득 국가로, 전반적 인프라 수준은 동남아 역내 경쟁국인 태국, 말레이시아에 비해 크게 미흡하고, 인프라 투자 역시 1997년 아시아 경제위기 이후 한동안 침체되었음.
- 교통과 전력 부문 인프라 부족은 고용창출과 산업화를 위한 제조업 육성과 외국인투자 유치를 크게 제약하고 있어 인프라 확충을 위한 적극적 투자가 필요함.
- 인도네시아 인프라 시장은 높은 인프라 확충수요와 동남아 최대의 시장규모로 인해, 양호하지 않은 투자환경에도 불구하고 각국 기업들의 경쟁이 치열함.

■ 인도네시아 정부는 국제 원자재가격 하락 이후 경기부진을 타개하기 위해 인프라 확대와 이를 통한 투자환경 개선을 최우선 국정과제로 삼고 있음.

- 인도네시아는 2000년대 중반 이후 원자재 수출과 관련 투자 급증에 힘입어 높은 경제성장률을 기록했으나, 2013년 국제 원자재 하락이 본격화된 이후 경기부진을 겪고 있음.
- 2016년 2월 인도네시아 정부는 총사업규모 74조 원에 이르는 30대 우선개발 인프라 프로젝트를 발표하고, 이에 대한 정부의 각종 지원을 약속하였음.

■ 본 자료에서는 인도네시아 인프라 개발의 추이와 전망, 이슈들을 분석하고 한국기업의 인도네시아 인프라 시장 진출과 정부의 지원정책에 대한 시사점을 도출하고자 함.

- 해외건설은 2013년 우리나라 서비스수출의 20%를 차지할 정도로 중요한 산업이나 최근 수주감소로 어려움을 겪고 있으며, 동남아시아는 2011~15년 누계 한국의 전 세계 건설 수주의 20%를 차지, 중동에 이은 제2의 시장으로 부상함.
- 인도네시아는 2011~15년 총 수주액 72억 달러로 같은 기간 한국의 동남아 건설수주의 12%를 차지하였음.
- 본 자료에서는 인도네시아 인프라 분야 현황을 통신과 수처리를 제외한 교통 및 전력 중심으로 분석하고, 투자추이와 정부 정책 및 관련 법제, 그리고 한국기업 진출 현황과 추이를 살펴본 후 이를 기반으로 한국 정부 및 기업에 대한 시사점을 도출하고자 함.

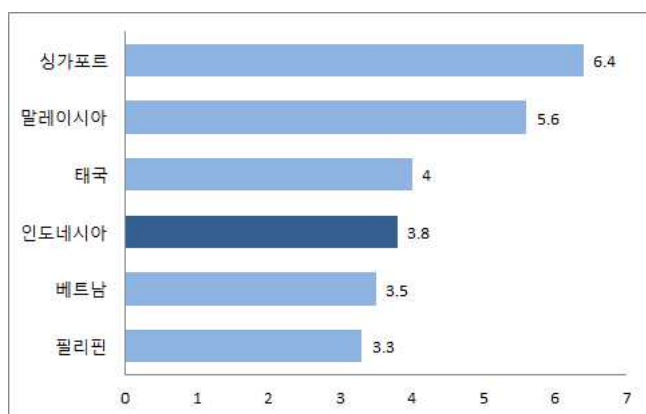
2. 인도네시아 인프라 현황

가. 교통 및 전력 인프라 현황

■ [전반적 수준] 인도네시아는 인프라 수준이 싱가포르, 말레이시아, 태국 등 역내 주요국에 비해 크게 낮아 제조업 발전과 외국인투자 확대의 주요 제약요인으로 지적되어 왔으며, 이는 국제적 비교에서도 잘 나타남.

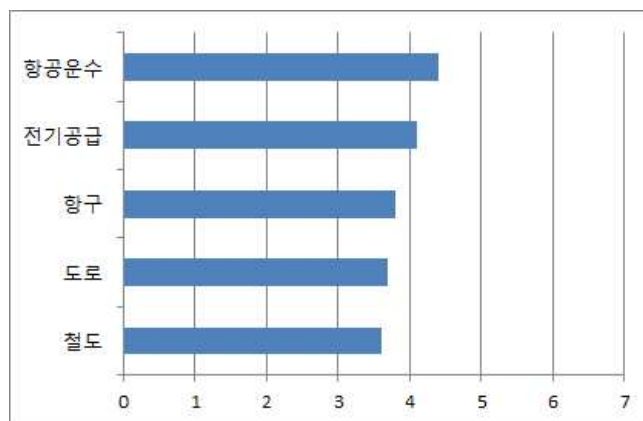
- 2015~16년 글로벌경쟁력 보고서(The Global Competitiveness Report)에서 인도네시아의 전반적인 인프라 종합수준은 7점 만점에 3.8점으로 전체 평가대상 140개국 중 81위로 평가 받았으며, 동남아에서도 싱가포르(6.4점, 4위), 말레이시아(5.6점, 16위), 태국(4점, 71위)에 비해서 크게 낮은 것으로 나타남(그림 1).
- 인프라 부문별로는 항공운수와 전력, 항공, 도로, 철도 모든 부문에서 7점 만점의 절반 수준인 3.5~4.4점을 기록함(그림 2).

그림 1. 동남아 주요국가 종합 인프라 지수(2015~16)



주: 140개국 평가, 인프라 지수는 7점 만점으로 구성됨.
자료: World Economic Forum(2015), pp. 10-11.

그림 2. 인도네시아 부문별 인프라 지수(2015~16)



주: 인프라 지수는 7점 만점으로 구성됨.
자료: World Economic Forum(2015), p. 203.

■ [교통] 인도네시아의 주요 교통인프라는 도로이며, 총 도로길이는 2000년 35만 km에서 2014년 52만 km로 늘어났으나 도로포장률에서는 해당기간 거의 개선되지 않아 도로인프라 품질 개선이 시급함(그림 3).

- 2000년부터 2014년까지 총 도로길이 연평균증가율은 2.9%로 도로망은 꾸준히 연장되었으나 도로포장률은 2000년 58.4%에서 이후 오히려 감소하여 2014년 57.2%를 기록하는 등 포장도로 확대가 크게 미흡함(그림 3).

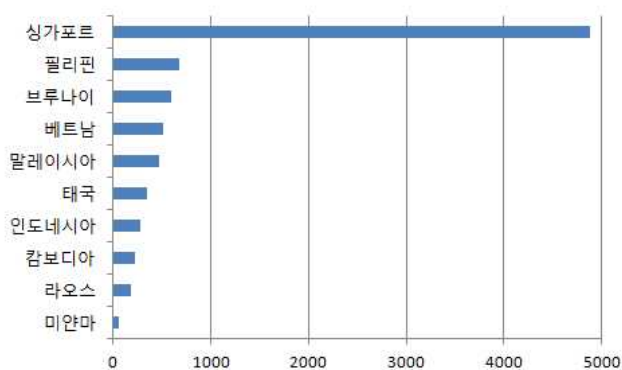
그림 3. 인도네시아 도로 인프라 추이(2000~14)

(단위: 천 km, %)



자료: 인도네시아 통계청(검색일: 2016. 4. 5).

그림 4. 동남아 도로밀도 역내비교

(단위: 국토 천 km²당 도로 km)

자료: UNESCAP(검색일: 2016. 5. 14).

■ [물류] 교통인프라의 또 다른 지표라고 할 수 있는 물류성과지수에서 인도네시아는 동남아 9개 국가 중 5위로 동남아 주요국에 비해 낮은 평가를 받고 있음(표 1).

- 2014년 세계은행이 발표한 인도네시아의 물류성과지수 순위는 전 세계 160개국 중 53위로 상위 33.1% 수준이나, 경쟁 국가라 할 수 있는 말레이시아와 태국, 그리고 후발국인 베트남에 비해서도 낮은 수준을 보임(표 1).
- 세부 부문별로 살펴보면 물류경쟁력 및 적시 부문에서는 동남아 내 4위로 다소 양호하나, 국제선적 부문에서는 6위로 필리핀, 베트남보다도 열악한 것으로 평가되었음(표 1).

표 1. 동남아 국가 물류성과 지표 순위(2014)

국가명	종합 물류성과지수 (LPI)		통관		인프라		국제선적		물류경쟁력		화물추적		적시 (timeliness)	
	동남아	전 세계	동남아	전 세계	동남아	전 세계	동남아	전 세계	동남아	전 세계	동남아	전 세계	동남아	전 세계
싱가포르	1	5	1	3	1	2	1	6	1	8	1	11	1	9
말레이시아	2	25	2	27	2	26	2	10	2	32	2	23	3	31
태국	3	35	3	36	3	30	4	39	3	38	3	33	2	29
베트남	4	48	6	61	4	44	5	42	5	49	4	48	5	56
인도네시아	5	53	5	55	5	56	6	74	4	41	5	58	4	50
필리핀	6	57	4	47	6	75	3	35	6	61	6	64	6	90
캄보디아	7	83	7	71	7	79	7	78	7	89	7	71	7	129
라오스	8	131	8	100	8	128	8	120	8	129	8	146	8	137
미얀마	9	145	9	150	9	137	9	151	9	156	9	130	9	117

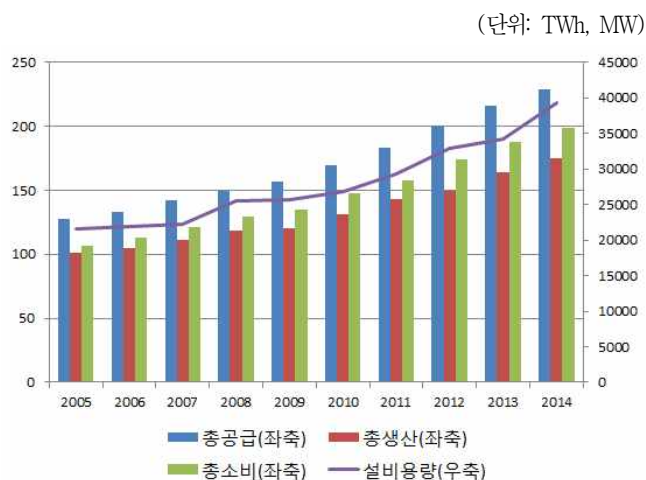
주: 지표에 포함된 전 세계 국가 수는 160개임.

자료: Logistics Performance Index, World Bank(검색일: 2016. 4. 4).

■ [전력] 전력의 경우 총공급량 및 소비량은 지속적으로 증가하고 있으나, 인도네시아의 전력보급률 및 1인당 전력소비는 다른 동남아시아 주요국에 비해 낮은 수준임.

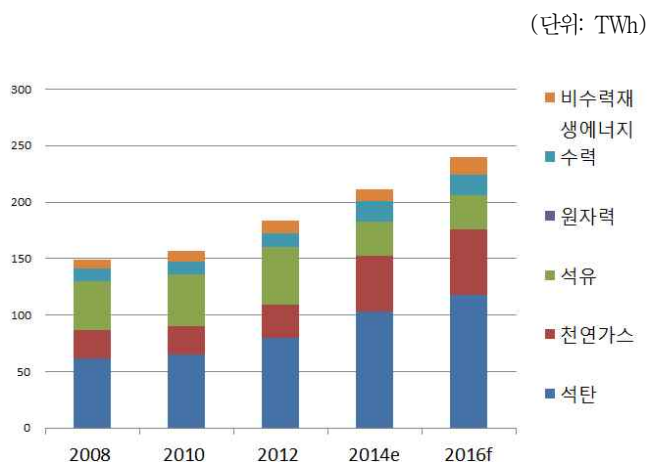
- 인도네시아 전력 총공급량 및 총소비량은 각각 228.6TWh, 198.6TWh이며,¹⁾ 2005년부터 2014년까지 전력 총공급량과 설비용량의 연평균증가율은 각각 6.7%, 6.8%를 기록하며 꾸준한 상승세를 보이고 있음(그림 5).
- 인도네시아의 전력생산 주요 발전원은 석탄, 천연가스, 석유, 수력 등이며, 2006년부터 2016년까지 전력생산 주요 발전원 중 천연가스가 연평균증가율 10.8%를 기록하며 가장 빠르게 증가한 반면, 석유의 경우 4.3% 감소를 보임(그림 6).
- o 2012년을 기점으로 인도네시아가 석유 순수출국에서 순수입국으로 전환되면서 석유기반 발전비용이 높아져 전력생산에서 그 발전비중이 감소하고 있음.²⁾

그림 5. 인도네시아 전력 현황



자료: CEIC(검색일: 2016. 5. 14).

그림 6. 인도네시아 전력생산 발전원별 비중(2008~16)

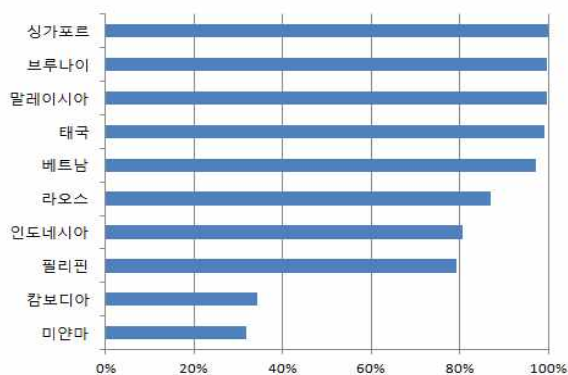


주: e는 BMI 예측치이며 f는 BMI 전망치임.

자료: BMI(2010), pp. 39-41; BMI(2012), pp. 12-13; BMI(2014), pp.10-11; BMI(2015b), pp. 18-19.

그림 7. 동남아 전력보급률 비교(2013)

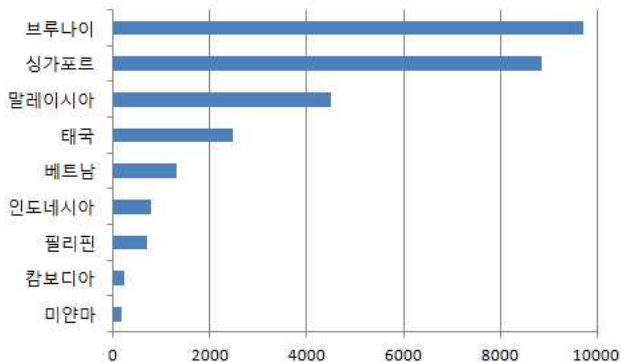
(단위: %)



자료: IEA(검색일: 2016. 5. 14).

그림 8. 동남아 1인당 전력소비 역내비교(2013)

(단위: KWh)



주: 라오스는 자료 없음.

자료: World Bank(검색일: 2016. 5. 14).

1) 총공급량과 총소비량의 차이는 송전손실에 기인함.

2) BMI(2016b), "Indonesia Power Report 2016 Q2," pp. 13-14.

- 말레이시아, 태국, 베트남의 경우 전력보급률이 거의 100% 수준인 데 반해 인도네시아의 전력보급률은 80.5%이며, 이는 소득수준이 훨씬 낮은 라오스의 전력보급률(87.0%)보다 낮은 수준임(그림 7).
- 인도네시아의 1인당 전력소비량의 경우 787.7KWh를 기록했으며, 이는 베트남 1인당 전력소비량의 60.3%, 태국의 31.9%, 말레이시아의 17.5% 수준³⁾으로 동남아시아 주요국에 비해 크게 낮은 것으로 나타남(그림 8).
- 2015~16년 글로벌경쟁력 보고서에 따르면 인도네시아의 전력공급 품질(Quality of Electricity Supply)은 148개국 중 86위를 차지함.

나. 인프라 투자 현황

- 인도네시아의 인프라 투자는 최근 GDP의 3~4% 수준을 유지하고 있으나 이는 인프라 확충 수요에 크게 못 미치는 수준이며, 공공 및 민간 투자 모두 1997년 외환위기 이전 수준을 회복하지 못하고 있음.
- 인도네시아 인프라 투자는 최근 GDP의 3~4% 대에 머물러 있고 이는 적정 투자수준인 GDP의 6.2%보다 크게 낮은 수준임.⁴⁾
- 인프라 외에도 부동산, 설비, 무형자산을 포함하는 총고정투자의 경우 외환위기 직전 1997년 GDP 대비 32%에서 2000년 초반 20%로 급감하였다가 이후 지속적으로 증가하고 있으며, 동남아 주변국에 비해 최근 수준은 높은 편이나 인프라 투자는 여전히 부진한 것으로 보임(그림 9).

그림 9. 인도네시아 총고정투자율 추이

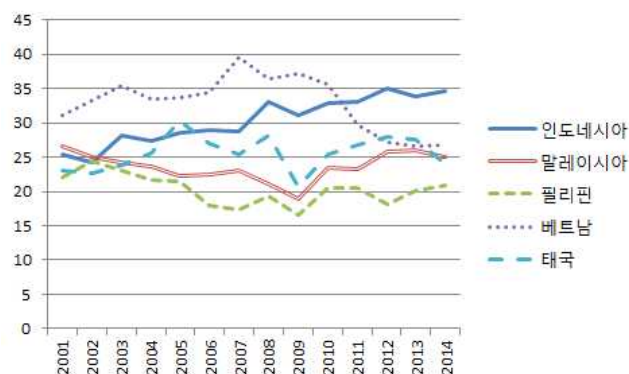
(단위: % GDP)



자료: IMF WEO Database(검색일: 2016. 7. 3).

그림 10. 동남아 주요국 총고정투자율 추이

(단위: % GDP)



자료: IMF WEO Database(검색일: 2016. 7. 3).

- 최근 인도네시아의 인프라 부문 공공투자는 증가추세를 보이고 있으며, 그 비중 또한 지속적으로 증가하여 2013년 기준 11.0%를 기록함(그림 11).⁵⁾

3) 베트남의 1인당 전력소비량은 1305.6KWh, 태국은 2450.8KWh, 말레이시아는 4512.0KWh임.

4) 최근 인프라 투자규모 추정은 World Bank(2013, p. 37), 2010~20년 연간 적정 인프라 투자수준은 Bhattacharyay *et al.*(2012, p. 38)을 따름.

5) 인도네시아 중앙은행은 정부지출 실집행액 통계를 2013년까지 공개하고 있음.

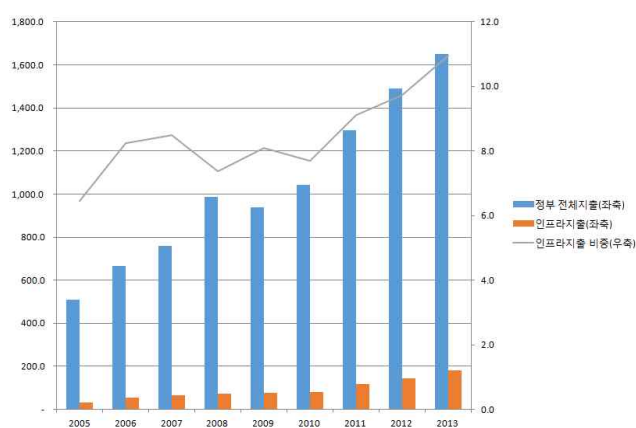
- 2005년 기준 정부의 인프라부문 지출규모는 32.9조 루피아로 재정지출대비 6.5%였으나, 이후 꾸준히 증가하여 2013년에는 180.9조 루피아로 전체 지출대비 11.0%를 차지하였고 조코위 정부 출범 이후인 2015년 및 2016년 정부예산안에서 인프라부문의 비중은 약 15%를 차지함.

■ 1997년 아시아 외환위기 이후 부진했던 인도네시아 민간 인프라 투자는 2005년 이후 꾸준히 증가하고 있음.

- 2005년부터 2012년까지 인도네시아 민간 인프라 투자는 1990년대 및 2000년대 초반과 마찬가지로 에너지 부문에 초점이 맞춰져 있으며, 이와 같은 추세는 최근까지 이어지고 있음(그림 12).
- 인프라에 대한 민간투자는 1995년 30억 달러를 돌파하였으나 1998년 아시아 외환위기 이후 급락하였고, 2008년이 되어서야 1997년 수준을 회복하였음(그림 12).
- 부문별로 살펴보면 에너지부문, 교통부문은 각각 70억 달러, 37억 달러였으며, 수처리 부문은 3,500만 달러로 상대적으로 매우 낮음(그림 12).

그림 11. 인도네시아 정부 인프라 투자지출

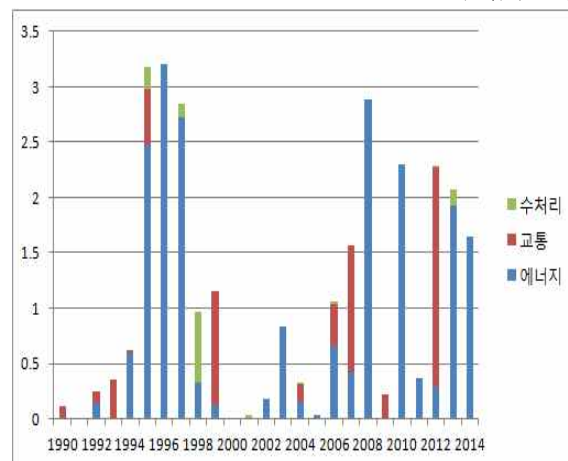
(단위: 조 루피아, %)



자료: 인도네시아 중앙은행(검색일: 2016. 5. 9).

그림 12. 인도네시아 민간 인프라 투자(1990~2014)

(단위: 십억 달러)



자료: World Bank, Private Participation in Infrastructure Database(검색일: 2016. 4. 4).

다. 인프라 시장 규모와 전망

■ [시장 현황] 인도네시아 인프라 시장규모는 2016년 550억 달러, 2020년에는 917억 달러에 이를 것으로 전망되며, 매년 6~7%의 성장세를 이어갈 것으로 보임(표 2).

- 열악한 투자환경에도 불구하고⁶⁾ 2억 6천만 명의 시장규모에 소득과 인구의 꾸준한 증가 및 도시화 추세로 인프라 시장의 성장잠재력은 매우 높음.

6) 인도네시아의 세계은행 사업용이성(Doing Business) 평가에서 2015년 109위를 차지할 정도로 전반적인 규제환경이 열악하며 창업, 건설인허가, 자산등록, 세금관련 등에서 100위 이하, 특히 계약준수에서 170위를 차지함.

표 2. 인도네시아 인프라 시장규모 현황과 추이⁷⁾

구분	단위	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
인프라 시장규모	십억 달러	46.8	47.8	49.9	55	62.6	71.3	81.1	91.7
인프라 시장 실질성장률	%	6.6	7.0	5.4	7.3	7.2	7.1	6.8	6.8
인프라 시장 GDP 대비 %	%	5.4	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5

주: 2013~14년은 예측치이며, 2015~20년은 전망치임.

자료: BMI(2015a), "Indonesia Infrastructure Report Q4 2015," pp. 11-13.

- 교통인프라의 경우 그 규모가 2015년 305억 달러에서 2020년 565억 달러로 증가할 전망이며, 교통인프라의 약 절반을 차지하는 도로 및 교량은 2020년 약 301억 달러, 철도는 94억 달러, 공항은 73억 달러, 해양부문은 약 89억 달러로 성장할 것으로 보임(표 3).

표 3. 인도네시아 교통인프라 시장 전망

구분	단위	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
교통인프라 시장규모	십억 달러	28.4	29.2	30.5	33.6	38.4	43.8	49.8	56.5
교통인프라 실질성장률	%	7.6	7.6	5.5	7.5	7.4	7.3	7	7
도로 및 교량 인프라 시장규모	십억 달러	15.1	15.5	16.3	18	20.6	23.7	27.1	31.0
철도인프라 시장규모	십억 달러	4.8	4.8	5	5.6	6.4	7.3	8.3	9.4
공항인프라 시장규모	십억 달러	4.1	4.1	4.2	4.6	5.2	5.8	6.5	7.3
항구, 항만, 수로 인프라 시장규모	십억 달러	4.4	4.8	4.9	5.5	6.2	7.0	7.9	8.9

주: 2013~14년은 예측치이며, 2015~20년은 전망치임.

자료: BMI(2015a), "Indonesia Infrastructure Report Q4 2015," pp. 21-23.

- 전력인프라 시장은 전체 인프라 시장의 17% 정도를 차지하는 상태에서 매년 6~8%의 성장률을 보이고 있으며, 2015년 83억 달러에서 2020년 161억 달러로 그 규모가 성장할 것으로 전망됨(표 4).⁸⁾

표 4. 인도네시아 전력인프라 시장 전망

구분	단위	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
전력인프라 시장규모	십억 달러	7.7	7.9	8.3	9.2	10.7	12.3	14.1	16.1
전력인프라 실질성장률	%	7.6	7.0	6.7	8.3	8.4	8.3	8.0	7.8

주: 2013~14년은 예측치이며, 2015~20년은 전망치임. 전체.

자료: BMI(2015a), "Indonesia Infrastructure Report Q4 2015," pp. 59-61.

7) 수자원 및 기타 포함.

8) 자료: BMI(2015a), pp. 59-61.

■ [현지 주요기업] 인도네시아 건설기업은 100,000여 개에 이르나 대부분 중소형건설사로 인프라 시장은 소수의 국영기업이 주도하고 있으며, 외국기업들은 주로 이들과의 합작을 통해 시장에 진출하고 있음.

- 건설부문의 주요 공기업⁹⁾은 Wijaya Karya(WIKA), Adhi Karya(ADHI), Jasa Marga(JSMR)이며, 주요 민간기업으로는 Nusa Raya Cipta and Total Bangun Persada 등이 있음.
- Wijaya Karya는 수처리·에너지·교통 인프라, 철강, 기계 및 전기설비, 중장비, EPC 등을 다루는 종합건설 공기업임.¹⁰⁾
- Adhi Karya의 주력업종은 교량, 도로, 항만, 플랜트 등의 토목공사, 상업·주거·산업용 건물 건설이며, 최근 사업범위를 EPC 및 부동산 개발까지 확장하고 있음.¹¹⁾
- Jasa Marga는 유료도로(toll road) 계획, 건설, 운영을 위해 설립되었으며,¹²⁾ 현재는 유료도로 운영독점권을 상실하였으나 여전히 최대 유료도로 건설 및 운영 기업으로 활동 중임.

표 5. 인도네시아 주요 인프라 기업(건설 및 교통 부문)

	WIKA	ADHI	JSMR
주력업종	1) 수자원, 에너지, 교통 인프라 2) 철강 3) 기계 및 전기 설비 4) 중장비 5) EPC * 인도네시아 내 주요 콘크리트 생산회사인 WIKA Benton 소유	1) 교각, 도로, 항구, 발전소 등의 토목공사 2) 상업, 주거, 산업용 건물 건설 3) 건물시스템의 기계 및 전기 작업	유료도로(toll road) 건설 및 운영
매출액	12.5조 루피아(2014) (약 1.1조 원)	9.8조 루피아(2013) (약 8,000억 원)	9.2조 루피아 (약 80,00억 원)
영업이익	7,500억 루피아(2014)	3,241억 루피아	1.4조 루피아
시가총액	16조 루피아	9.5조 루피아	36조 루피아
창립연도	1960년	1960년	1978년
소유형태	국영기업	정부지분 51%	정부지분 70%
주요 자회사	PT WIKA Beton Tbk PT WIKA Industri Konstruksi PT WIKA Bitumen PT WIKA Gedung PT WIKA Rekayasa Konstruksi PT WIKA Realty	Adhi Persada Realty Adhi Persada Property Adhi Multipower Pte. Ltd	Jalan Tol Lingkar Luar Jakarta Marga Sarana Jabar Trans Marga Jateng Jasamarga Bali Tol

자료: BMI(2016a) pp. 78-87; WIKA(2016), pp. 13-61; ADHI 홈페이지(검색일: 2016. 3. 31)를 토대로 저자 정리.

■ 전력부문 주요기업으로는 Perusahaan Listrik Negara(PLN), Central Java Power, Pertamina Geothermal Energy (PGE)가 있음.

- Perusahaan Listrik Negara(PLN)는 발전 및 송배전 공기업으로 특히 국내 배전 독점권을 갖고 있으며, 2013년 말 기준 46,104MW의 총 설비용량을 보유하고 있음.¹³⁾

9) 정부의 기업지분 50% 이상을 소유.

10) BMI(2016a), "Indonesia Infrastructure Report Q2 2016," p. 86.

11) BMI(2016a), "Indonesia Infrastructure Report Q2 2016," p. 79.

12) Jasa Marga 홈페이지(검색일: 2016. 5. 31).

- Central Java Power는 일본 스미토모 종합상사(Sumitomo Corporation)의 자회사로 PLN에 전력설비 플랜트를 임대해 주고 있음.¹⁴⁾
- 2006년 설립된 Pertamina Geothermal Energy는 PT Pertamina의 자회사로 인도네시아의 지열에너지 생산에 참여하고 있으며, 2016년 5월 기준 437MW의 전력설비용량을 갖추고 있음.¹⁵⁾

라. 주요 경쟁국의 진출 현황

■ 인도네시아 인프라시장 확대에 따라 2000년대 초반 하더라도 한국과 수주 수준이 비슷했던 중국은 이후 급격한 증가세를 보이며 2014년 기준 46억 달러를 기록하여 한국의 10억 달러를 압도하였고, 연간 수주 기록이 있는 한국과 달리 성장세가 꾸준히 지속되고 있는 특징을 보임(그림 13).

- 일본기업들은 사업제안, 지분투자, 재원확보, 건설과 운영 등 사업 전 과정에 참여하는 투자개발방식으로 진출하는 경우가 많아 건설 및 교통 분야 FDI 통계에서 월등히 높은 수준을 보임.
- 한국기업들은 EPC 등 단순시공이 주를 이루어 진출실적으로 FDI보다는 건설서비스 수출이 높게 집계됨.
- 일본은 2015년 중국을 포함한 아시아 전체에서 약 10억 달러를 수주하여 수주통계에서는 중국이나 한국보다는 낮음.¹⁶⁾

그림 13. 중국과 한국의 인도네시아 건설 수주 추이

(단위: 백만 달러)

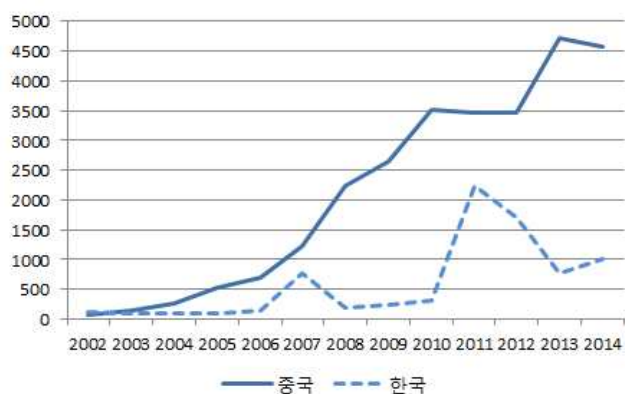


그림 14. 한중일 인도네시아 인프라 부문 FDI

(단위: 백만 달러)



자료: 해외건설종합서비스(한국); CEIC(중국)(검색일: 2016. 5. 28).

주: 건설업, 교통, 보관 및 통신(한국은 건설업과 교통 부문만 포함).

자료: 한국수출입은행 해외투자통계(한국); CEIC(중국, 일본)(검색일: 2016. 5. 28).

- 일본은 인도네시아 현지 인프라기업 M&A 등을 통해 현지시장에 진출하고 있고, 2015년 건설, 교통, 보관 및 통신 부문 신규투자는 1억 1,000만 달러로 중국의 500만 달러, 한국의 1,900만 달러보다 현저히 높음.

13) Indonesia-Investment. Indonesian Companies DB(검색일: 2016. 5. 28).

14) BMI(2016b), "Indonesia Power Report Q2 2016," p. 41.

15) Pertamina Geothermal Energy 홈페이지(검색일: 2016. 5. 28).

16) 일본해외건설협회(검색일: 2016. 7. 13).

■ [중국] 중국의 인프라 개발 특징은 정부채무보증이 필요 없는 전폭적인 자금지원을 통한 대규모 프로젝트 수주이며, 이는 최근 자바섬 고속철도 건설사업에서 잘 나타남.

- 2015년 10월 인도네시아 자카르타-반둥 간 150km 고속철도 건설을 중국철도총공사와 인도네시아 4개 공기업으로 이루어진 컨소시엄(PT KCIC, Kereta Ceka Indonesia China)이 수주함.¹⁷⁾
- 해당 구간의 사업비는 55억 달러이며, 중국개발은행(China Development Bank)이 정부채무보증 없이 사업비 전액을 융자하기로 함.
- 중국은 입찰조건으로 일본보다 낮은 사업비와 짧은 공기, 인도네시아 정부의 재정투입과 채무보증 불필요, 차량의 인도네시아 현지제조 등의 조건을 제시하였음(표 6).
- 일본은 이미 2011년부터 해당 구간에 대해 사업타당성조사를 실시하였고 신칸센의 해외수출을 위해 정부차원의 적극적 유치전을 벌여 발표 직전까지 일본이 수주할 것으로 예상되었으나, 최종적으로는 중국이 낙찰을 받음.

표 6. 중국과 일본의 자카르타-반둥 고속철도 입찰조건 비교

구분	사업비	사업기간	최고속도	재원조달방식 ¹⁸⁾	정부채무보증	차관구성(연이율)
중국	55억 달러	2016~19년	시속 350~380km	25% 지분참여, 75% 중국개발은행 차관	불필요	60% 달러차관(2%), 40% 위안화차관(3.46%)
일본	62억 달러	2017~21년	시속 320km	75% JICA 차관, 25% 인니 정부 예산	사업비 40% 정부보증	100% 엔차관(0.1%)

자료: Tempo(2016. 2. 14), 재인용: Salim and Negara(2016), p. 3.

- 중국의 수주 성공에도 불구하고 해당 사업의 기술분석과 환경평가분석 등이 이루어지지 않고 인도네시아 교통부로부터 필요한 허가를 취득하지 않은 상태에서 기공식이 거행되는 등 초기 잡음이 있었으며, 2019년 완공에 대해 회의적인 전망이 많음.
- 중국은 일대일로(一帶一路) 구상을 위한 아시아 인프라 투자의 구체적 사업실적 확보와 국내 과잉설비 해결을 위해 해외고속철도 건설을 국가차원에서 적극 지원하고 있음.
- 중국에는 해당 사업이 해외에서 철도와 차량 등 고속철도 시스템을 일괄로 수주한 최초의 사례이자 일대일로 전략상의 교통인프라 개발의 구체적 예로 상징적 의미가 큰 사업임.

■ [일본] 일본의 인프라 개발은 종합개발계획과 저리차관을 제공하여 구체적 사업에 일본기업들의 참여를 촉진하는 방식으로 이루어지나, 최근 개발계획이 구상 단계에서 중단되거나 인도네시아 정부의 일방적 결정으로 사업이 수정되는 등 어려움을 겪고 있음.

- 유도요노 정부 시절 일본이 적극적으로 추진한 종합장기개발계획인 MP3EI는 전국을 6대 경제회랑으로 나누고 대대적인 인프라개발을 추진하고자 하였으나, 조코위 정부 출범 이후 사실상 정책구상으로는 기능하지 않고 있음.

17) 인도네시아 파트너는 PT Wijaya Karya, PT Kereta Api Indonesia, PT Perkebunan Nasional VIII, PT Jasa Marga임.

18) 중국, 일본 모두 차관의 경우 40년 만기, 거치기간 10년임.

- 조코위 정부는 이전 정부 시기 일본정부와 협력사업으로 추진했던 수도권투자촉진특별지역 개발계획(JABODETABEK MPA Strategic Plan)¹⁹⁾의 우선사업인 찰라마야 국제항 건설 프로젝트를 2016년 빠뎀반(Patimban) 항만 건설로 대체하였음.
- o 인도네시아 국제화물의 약 65%를 처리하는 최대항 Tanjung Priok의 하역능력 확충을 위해²⁰⁾ 인근 찰라마야 국제항 건설을 계획하였으나, 항만 위치가 국영석유기업 Pertamina 석유가스시설에 근접하다는 이유로 2015년 4월 사업추진이 취소되었음.
- o 빠뎀반은 자카르타에서 120km 떨어진 서부자바의 수방(Subang)에 위치하며, 초기 하역능력 25만 TEU, 2037년까지 하역능력 750만 TEU로 건설되고 사업비는 약 31억 달러 소요될 것으로 추정됨.²¹⁾
- o 2019년 건설 시작 후 2027년 완공을 목표로 하고 있으며, 인근에 위치한 자동차, 전기전자, 기계산업단지의 물류를 처리하고 배후지역을 물류허브로 개발할 수 있을 것으로 전망됨.²²⁾
- o 인도네시아 정부는 2016년 6월 일본정부의 요청으로 빠뎀반 사업을 ‘국가전략사업’으로 선정했으며, 일본은 항만건설에 약 26억 달러 규모의 양허성차관을 제공할 것으로 알려짐.²³⁾
- 인도네시아 정부는 2016년 5월 일본정부에 730km에 달하는 자카르타와 수라바야를 연결하는 자바섬 횡단철도의 개보수사업에 참여해줄 것을 요청했으며, 일본은 이를 적극적으로 검토하고 있다고 밝힘.
- o 선로정비와 철교건설, 신호체계 개선 등을 통해 최고속력을 150km대로 높여 현재 10시간의 소요시간을 5시간대로 단축시키는 것을 목표로 함.
- o 해당 사업은 고속철도 건설이 아닌 일반철도 개선사업으로, 인도네시아 정부는 재정적 이유로 향후 자바섬에서 정부예산이 투입되는 고속철도 건설을 추진하지 않을 것이라고 밝혔으며, 자카르타-수라바야 구간 고속화 사업의 경우 소요비용은 120억 달러로 추정되었음.

3. 정부의 인프라 개발계획과 주요 과제

가. 인프라 관련 정부 계획

- 인도네시아 정부는 국제 원자재가격 하락 이후 경기부진을 타개하기 위해 제조업 육성과 외국인투자 유치를 위한 인프라 확충을 최우선 국정과제로 삼고 있음.
- 인도네시아는 2000년대 중반 이후 약 7~8년간 원자재 수출과 관련 투자 급증에 힘입어 6%대 경제성장률을 기록했으나, 2013년 국제 원자재 하락이 본격화된 이후 경기부진을 겪고 있음(그림 15, 16).²⁴⁾

19) 수도권 자카르타, 보고르(Bogor), 데폭(Depok), 망게랑(Tangerang), 벵카시(Bekasi)로 구성된 수도권 지역의 개발계획임.

20) Indonesia Investments(2016).

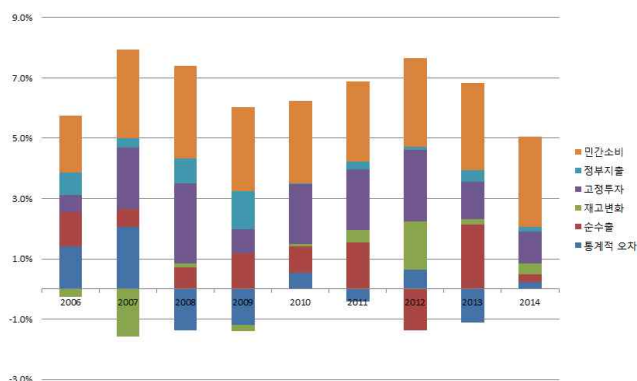
21) Susanty(2016).

22) The Japan Times(2016. 4. 5).

23) Susanty(2016).

24) 인도네시아는 2004년을 전후로 1997년 아시아 외환위기 이후 회복세에서 본격적인 성장세로 전환하였고, 이후 주요 수출품인 석탄, 니켈, 보크사이트의 대중국 수출과 관련투자가 급격히 증가하면서 경제성장을 견인하였음.

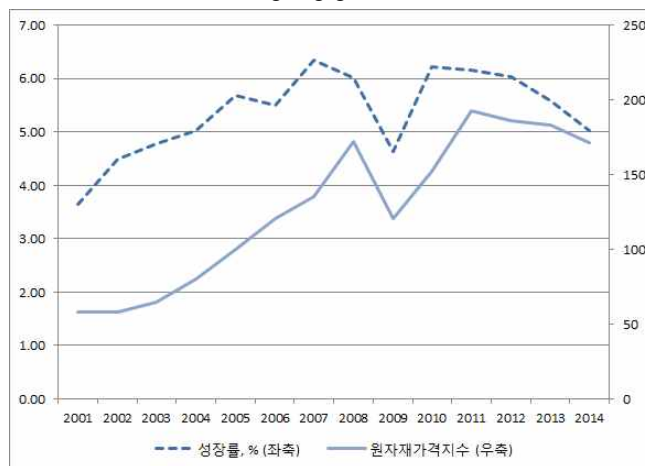
그림 15. 인도네시아 GDP 구성요소별 성장 기여율



주: 2000년 기준연도 실질 GDP임.

자료: CEIC 데이터로 저자 계산(검색일: 2016. 5. 9).

그림 16. 인도네시아 경제성장률과 국제 원자재가격 추이



주: 원자재가격지수 2005년=100.

자료: IMF(검색일: 2016. 1. 27).

■ 정부는 2015년 시작된 「중기 경제개발계획」에서 2019년까지 다음과 같은 인프라 관련 개발목표를 설정한 바 있음 (표 7).²⁵⁾

- 국가도로를 2014년 38,570km에서 2019년 45,592km 수준으로, 철도를 2014년 5,434km에서 2019년 8,692km까지 연장(표 7).
- 철도개발의 경우 사업규모 230억 달러, 길이 2,700km의 수마트라 횡단철도 건설을 2015년 개시²⁶⁾
- 2014년 기준 278개인 항구를 2019년까지 450개로 늘리고, 공항은 237개에서 252개로, 저수지는 21개에서 29개까지 늘어나갈 계획이고, 관개서비스 사용가능 지역을 11%에서 20%로 확대할 예정임.
- 또한 전력보급률을 81.5%에서 96.6%로 확대하는 것을 목표로 설정함(표 7).

표 7. 중기 경제개발계획 2015~19 주요 인프라 개발 목표

인프라 개발 항목	2014년 현황	2019년 목표치
국가도로	38,570km	45,592km
유료도로(toll road)	807km	1,000km
철도	5,434km	8,692km
항구	278	450
공항	237	252
저수지	21개	49개
댐 관개시설 보급률 (irrigation service areas by dams)	11%	20%
전력보급률	81.5%	96.6%
1인당 전력소비량	843KWh	1,200KWh

자료: Ir. Bastary Pandji Indra(2015), pp. 9–10, 재인용: 광성일 외(2015), p. 45.

25) 이전 정부가 작성한 장기개발계획인 MP3EI는 현재 정책가이드라인으로 기능하지 않고 있음.

26) Indonesia-Investments(2015. 4. 30).

■ 조코위 정부는 해양강국(global maritime axis) 달성²⁷⁾을 위한 방안으로 해양고속도로(고속해로)와 항만개발 등 해양 인프라 개발을 제안하여 기존 인프라 개발계획에 해양부문을 추가적으로 강조하고 있음.

- 주요 사업은 해양고속도로 건설에 중점을 두고, 24개 항만 개보수로 서부 수마트라 섬과 동부 파푸아 섬을 연결하는 해양고속도로 건설을 위해 향후 5년간 574억 달러를 투자함으로써 2019년까지 GDP 대비 물류비용을 태국과 비슷한 수준으로 낮춘다는 목표를 수립하였음.²⁸⁾
 - 2013년 기준 인도네시아의 물류비용은 GDP 대비 27%이며, 태국은 15.2%임.²⁹⁾
- 24개 항만 개보수에 해당되는 항만은 5개의 거점항(hub port)³⁰⁾ 및 19개의 보조항(feeder port)로 구성되어 있음.³¹⁾
 - 5개의 거점항은 ① 벨라완(Belawan) 항 ② 탄중 뿌리옥(Tanjung Priuk) 항 ③ 탄중 빠락(Tanjung Perak) 항 ④ 마카싸르(Makassar) 항 ⑤ 비통(Bitung) 항임.³²⁾

■ 2016년 2월 인도네시아 정부는 총사업규모 74조 원에 이르는 30대 우선개발 인프라 프로젝트를 발표함.

- 조코위 정부는 통상적인 국가중장기기본계획을 발표하기보다는 구체적 사업을 선정하여 추진하는 접근법을 취하고 있음.
- 이번에 선정된 30대 인프라 프로젝트는 교통부문과 전력공급 개선에 집중되어 있음.
 - 철도, 고속도로, 항구, 운하 등 교통부문 프로젝트는 총 14건이며, 발전 및 송전 시설을 포함하는 전력부문 프로젝트는 총 9건임.
- 30대 프로젝트는 민관협력 방식, 정부 단독진행, 공기업 개발 등의 다양한 사업방식으로 진행할 예정이며, 정부 산하의 인프라개발촉진위원회(KPPIP)가 원활한 사업진행에 필요한 신속한 토지수용 및 사업허가를 제공할 예정임.³³⁾

표 8. 인도네시아 30대 인프라 프로젝트(2016)

부문	종류	인프라 프로젝트명
교통	철도	SHIA Express Train
		MRT Jakarta - South-North Route
		Makassar-Parepare Railway
		Light Rail Transit(LRT) in South Sumatera
		Integrated Light Rail Transit(LRT) in Jakarta, Bogor, Depok, Bekasi
		East Kalimantan Railway

27) 인도네시아를 전 세계의 해양 중심국가로 발전시킨다는 '해양강국' 이니셔티브로 ① 해양문화 재건 ② 해양식량자원 관리 및 주권적 권리 수호 ③ 해양연계성 강화 및 해양 인프라 건설 ④ 해양분쟁 종결 ⑤ 해양방위력 강화의 5개의 구성요소에 이루어져 있음 (Rendi A. Witular 2014. 11. 14, *The Jakarta Post*).

28) 광성일 외(2015), p. 41.

29) 김경삼(2015. 1. 29).

30) 거점항은 20피트 컨테이너를 5,500~6,000개 선적할 수 있는 대형선박이 접안할 수 있는 항구임.

31) BKPM(2015), p. 20.

32) 19개의 보조항은 1) Malahayati 항 2) Batam 항 3) Jambi 항 4) Palembang 항 5) Panjang 항 6) Teluk Bayur 항 7) Tanjung Emas 항 8) Pontianak 항 9) Banjarmasin 항 10) Sampit 항 11) Balikpapan 항 12) Samarinda 항 13) Tenau/Kupang 항 14) Pantoloan 항 15) Ternate 항 16) Kendari 항 17) Sorong 항 18) Ambon 항 19) Jayapura 항임.

33) 신민이(2016).

표 8. 계속

부문	종류	인프라 프로젝트명
교통	고속도로	Balikpapan Toll Road
		Manado-Bitung Toll Road
		Panimbang-Serang Toll Road
		Trans Sumatra Toll Road
	항구	International Kuala Tanjung Port
		International Bitung NCICD Port
		Sea port in Northern Part of West Java
	운하	Inland Waterways/Cikarang-Bekasi-Laut(CBL)
전력	발전소	Karang Kates IV & V(2x50MW) Hydro Power Plant
		Kesamben(37MW) Hydro Power Plant
		Ledoyo(10MW) Hydro Power Plant
		Central Java Power Plant(CJPP/PLTU Batang)
		Indramayu Coal Fired Power plant
		Sumatera Selatan Mine Mouth Power Plant, 9,9
	송전	High Voltage Direct Current(HVDC)
		Sumatera Transmission
		Cenetra-West Java Transmission Line 500 KV
		Bontang Oil Refinery
기타	정유	Oil Refinery Revitalization(Balikpapan, Cilacap, Balongan, Dumai, Plaju)
		Tuban Oil Refinery
		Palapa Ring Broadband
	통신망	
	방조제	National Capital Integrated Coastal Development - Phase A
	식수공급	SPAM - West Semarang
	폐기물처리	Jakarta Waste Management System

자료: Khoirul Amin(2016), 재인용: 신민이(2016).

나. 인프라 개발 관련 주요 정책과제

■ [민관협력] 인도네시아 정부는 인프라 부문 민간투자 유치에 위한 민관협력(PPP: Public Private Partnership) 제도 확립 및 발전을 위해 2005년 대통령령 제67호, 2010년 대통령령 제13호, 2011년 대통령령 제56호를 제정하였음.³⁴⁾

- 민간부문은 경쟁입찰을 통해 인도네시아 정부가 지정한 PPP 프로젝트의 설계·건설·자금조달·운영 등 전반에 참여할 수 있음.
 - 국내외기업 모두 PPP 프로젝트에 입찰자격이 주어지며, 입찰을 통해 사업을 수주한 이후에는 PPP사업을 진행할 별도의 인도네시아 법인회사를 신규로 설립해야 함.
- 공공부문은 PPP에 대한 정책입안, 재정지원과 보증, 토지수용, 프로젝트 홍보 등 포괄적인 업무를 수행하며, 정부 주요 부처의 업무분장은 다음과 같음.
 - 사회기반시설 정책위원회(KKPPI: Komite Kebijakan Percepatan Pembangunan)는 PPP에 대한 정책 입안 및 조정을 담당함.

34) 강대창, 김유미(2013), p. 36.

- 국가개발기획부(Bappenas)는 PPP사업의 타당성조사, 입찰 준비 등을 위한 프로젝트개발기금을 운용하며, 1~2년마다 PPP 준비사업, 잠재사업의 리스트를 공개함.
- 재무부는 PPP에 대한 정부재정 지원과 보증결정 업무를 담당하며, 산하에 위험관리조직(RMU: Risk Manangement Unit)을 두고 보증관련 심사를 진행하고 있음.³⁵⁾

■ [인프라부문 외국인투자 관련제도] 현재 건설부문 외국인투자 제한은 2014년 대통령령 제39호에 의해 지정된 네거티브 리스트에 따르며, 2016년 2월 건설부문 투자제한 완화를 포함한 개정안 초안이 발표되었음.³⁶⁾

- 2014년 대통령령 제39호에 의해 지정된 건설부문 네거티브 리스트는 총 다섯 개 분야로 ① 10억 루피아 이하의 건설 서비스는 외국인투자 불가 ② 식수 및 유료도로 사업은 외국인지분 최대 95%까지 허용 ③ 10억 루피아 이상의 건설 서비스는 외국인지분 최대 67%까지 허용 ④ 건설자문서비스는 외국인지분 최대 55%까지 허용 ⑤ 무독성 폐기물 처리는 외국인지분 최대 95%까지 허용임.³⁷⁾
- 2016년 2월 공개된 개정안 초안은 35개 부문에 100% 외국인 소유를 허용했으며, 이 중 건설부문 해당사업은 유료도로, 무독성 폐기물 처리로 모두 기존 외국인지분 한도를 95%에서 100%로 확대한다는 내용을 포함함.³⁸⁾
- 또한 초안에 따르면 100억 루피아 이상 프로젝트의 건설자문서비스에 한하여 외국인지분 한도가 상향조정(55 → 67%)될 예정임.³⁹⁾

■ [토지수용법제] 토지수용을 포함한 토지공급 문제는 인도네시아 인프라 개발의 최대 장애요인으로 꼽히며, 최근 정부가 각종 법률과 대통령령을 도입하면서 적극적인 개선 노력을 기울이고 있음.

- 공공목적을 위한 토지수용은 사유재산권 침해로 인한 사회갈등이 발생하므로 이를 최소화하기 위해 적절한 수준의 보상과 수용을 위한 합리적 절차와 제도가 필요하나, 개발도상국의 경우 관련 제도가 미비하여 갈등의 심화로 사업추진이 지연되거나 주민들의 반발이 강압적으로 진압되는 결과를 초래함.
- 수하르토 정권(1967~98년)하에서 토지수용은 주민반발을 강압적 방식으로 해결한 결과 토지수용은 비교적 원활하였으나, 1998년 민주화 이후에도 토지수용 관련 분쟁을 해결하기 위한 합리적 절차 및 제도의 도입이 이루어지지 않았고, 그 결과 토지수용을 둘러싼 사회적 갈등이 심화됨.⁴⁰⁾
- 인도네시아 공공수용 관련 제도는 ① 법적근거 구체적인 시행절차와 집행수단이 모호하고 ② 시행주체에 있어 중앙부처 간, 중앙·지방 정부의 협조체제가 구축되어 있지 않으며 ③ 단계별 분쟁해결절차가 미비하여 토지수용에 대한 토지소유주 및 세입자들의 심각한 반발을 초래하였음.
- 2005년 유도요노 정부는 토지수용 원활화를 위한 대통령령을 도입하였으나, 여론의 강력한 반발에 부딪힌 이후 이를 축소개정함.⁴¹⁾

35) 강대창, 김유미(2013), p. 43.

36) Indonesia Investments(2016. 3. 26).

37) 중소기업진흥공단(2014), pp. 47~58.

38) Ben Otto and Anita Rachman(2016. 2. 10).

39) Ayomi Amindoni & Anton Hermansyah(2016. 2. 11).

40) 변해철, 이소왕(2015), p. 186.

41) Davidson(2010), pp. 475~476.

- 인도네시아의 공공수용 관련 기본법은 1960년 토지기준법이 최초이나 구체적 절차와 시행방안이 사실상 부재한 상태에서 이후 약 50년 만인 2012년 토지법(2012년 법률 제2호 「공익목적 개발을 위한 토지수용법」)과 시행령이 마련되었음.

표 9. 인도네시아 주요 토지수용 관련 법령

명칭	구분	내용
1960년 법률 제5호: 토지기준법	법률	- 네덜란드 식민지배 시기에 확립된 토지권 및 관습적인 토지권 등을 기반으로 토지에 관한 제반 권리관계를 정비함. - 토지의 소유권은 인도네시아 국가나 국민에게만 인정함. - 공익을 위한 특별 조항을 포함하여, 공익을 위해서는 법이 정한 절차에 따라 합당한 보상을 하고 토지를 강제수용할 수 있도록 규정함.
1961년 법률 제20호: 토지 강제수용 (revocation)법	법률	- 강제수용(revocation)을 위한 절차를 규정함. - 공익을 위해 토지가 필요할 시 심의조정을 통해 합의에 이르지 못할 경우에 해당 법에 따라 집행함.
1993년 대통령령 제55호: 공익목적 개발을 위한 토지수용에 대한 대통령령	대통령령	- 공익 목적의 토지수용 시 협의와 협상을 거쳐 진행하도록 규정하며, 협의는 토지소유권자와 토지수용위원회 간에 진행하도록 함.
2005년 대통령령 제36호: 공익목적 개발을 위한 토지수용에 대한 대통령령	대통령령	- 공익 목적의 토지수용 시 토지소유권자와 토지수용기관에서 진행하도록 규정함. - 협상기간 제한이 없던 1993년 대통령령과는 달리 2005년 대통령령은 협상기간을 90일로 제한하였으며, 추후에 120일로 연장함.
2012년 법률 제2호: 공익목적 개발을 위한 토지수용법	법률	- 토지수용 절차를 계획, 준비, 이행, 이전의 4단계로 구분하고, 단계별 기간을 규정해 총 수용기간을 최대 583일로 제한함. - 2012년 대통령령(presidential regulation) 제71호를 통해 시행령이 마련됨. - o 해당 시행령은 2015년 대통령령 제30호를 통해 개정되었으며, 주요 개정내용은 ① 정부의 허가아래 민간부문의 개발참여 가능 ② 민간부문의 자금조달 참여가능 등임.

자료: 변해철, 이소왕(2015), pp. 186~187, p. 198; Davidson(2010), pp. 475~476; 대한민국 법무부(2013), p. 43을 토대로 저자 정리.

■ 2012년 공익 목적 개발을 위한 토지수용법의 최초 적용사례는 바탕 화력발전소 건설을 위한 토지수용이며, 2016년 3월 대법원의 토지수용 허가판결이 이루어지면서 인도네시아 공공수용이 새로운 전기를 맞고 있으나 제도적 안착을 위해서는 상당기간 진통이 예상된다.

- 2012년 10월 착공 예정이던 바탕(Batang) 석탄화력발전소⁴²⁾는 토지수용에 대한 주민반발로 사업 착수가 지연되고 있고, 이에 2015년 인도네시아 정부는 해당 프로젝트에 2012년 개정 토지수용법을 적용할 것이라고 발표함.
- o 중부 자바지역에 연간 발전용량 2GW를 목표로 40억 달러가 투자되는 인도네시아-일본 합작 프로젝트가 완공되면 동남아 최대 규모의 석탄화력발전소로 인도네시아 전력난 해소에 크게 기여할 것으로 기대됨.
 - o 토지수용을 거부하며 일부 주민들이 인도네시아 대법원에 토지수용 파기 소송을 냈으나, 대법원은 2016년 3월 2012년 토지수용법에 따라 강제수용이 가능하다고 판결함.
- 대법원 판결 이후에도 주민 반발이 이어지고 있어 해당 사업을 위한 토지수용이 완료될지는 불분명함.

42) 40억 달러 투자규모의 연간 2,000MW 전력생산을 목표로 하는 대규모 발전소임.

■ 인도네시아의 광범위한 지방분권은 인프라 개발의 걸림돌로 지적되는데, 지방정부의 사업인허가 지연과 토지수용 지연 등으로 국책사업 진행에 차질이 빈번하게 발생하고 있음.

- 1998년 수하르토 독재정권 몰락 이후 민주주의를 촉진하고 지방의 분리독립 요구를 무마하기 위해 2001년 상당히 높은 수준의 지방분권이 도입되었음.
- 현재 3개 특별자치주(자카르타, 족자카르타, 아체)를 포함한 34개 주(Provinsi), 98개 시(Kota), 410개 군(Kabupaten)이 있으며, 지방행정구역의 수는 지속적으로 증가하고 있음.
- 인도네시아의 지방분권은 개발도상국 중에서도 가장 급진전된 형태로 평가되나, 규제 주체 확산으로 인한 중복 및 과다 규제, 중앙-지방 정부간 정책조정 미흡, 지방정부의 역량부족과 부패 문제 등이 지속적으로 제기됨.
- 지방정부는 광산채굴권을 포함한 각종 사업인허가 권한을 가지며, 국책사업의 경우 개발계획은 중앙정부에서 수립하고 관련 토지수용은 지방정부가 담당하는 이원적 구조임.
- 인프라 건설의 경우 지방정부의 토지확보가 절대적으로 필요하나 지역사회 반발을 조정할 인센티브가 크게 없으며, 위에서 언급한 바탕 석탄화력발전소 사업 역시 해당 지방정부의 사업인허가 지연, 토지수용과 관련된 분쟁해결에 대한 미온적 대응 등이 사업지연의 주요 원인으로 지적되고 있음.
- 지방분권은 다종족사회의 국민통합과 지방 균형발전, 합리적인 자원분배를 촉진한다는 순기능이 있으나, 현재 인도네시아는 지방정부의 권한과 정책결정을 위한 조정과 집행에 매우 취약하여 지방분권이 오히려 비효율과 부패의 온상이라는 지적이 상당함.

4. 한국기업 진출 현황과 시사점

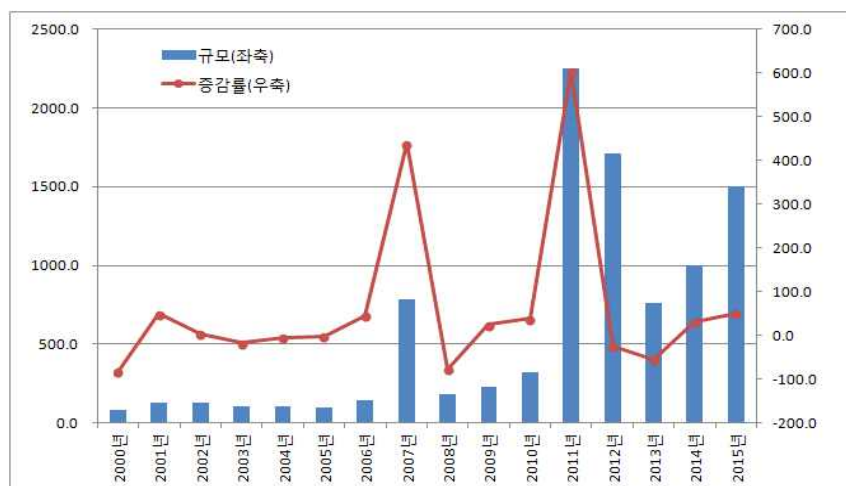
가. 한국기업 진출 현황

■ 2000년 이후 한국기업의 대인니 건설시장 진출은 전반적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 특히 2011년을 기점으로 전반적인 수주규모가 대폭 상승하였음(그림 17).

- 국내 기업의 대인니 건설시장 진출 추이는 전반적으로 상승세를 타고 있으나, 대형 프로젝트 1~2건에 따라 건설수주 금액 변동이 큰 특징을 보임.
- 2007년 및 2011년에 증가율이 두드러지게 나타났으며, 2007년 저레본 석탄화력발전소 수주와 2011년 찰레곤 일관제 철소 건립 및 건설공사 수주가 주요 요인임.

그림 17. 국내기업 인니 건설수주 추이(2000~15)

(단위: 백만 달러, %)

자료: 해외건설종합정보서비스, <http://www.icak.or.kr/> (검색일: 2016. 3. 24).

- 2007년 두산중공업이 PT. Cirebon Electric Power에서 발주한 5.9억 달러 규모의 짜레본 석탄화력발전소 건설공사를 수주하였음.
- 2011년 포스코건설은 크라카타우 포스코(합작)에서 발주한 일관제철소 건립공사(고로 및 주설비) 및 일관제철소 건설공사(코크스/제강/연주/후판)를 수주하였으며, 계약금액은 각각 2.7억 달러, 7.9억 달러 수준임.
- 2015년 12월 포스코 엔지니어링은 1억 1,300만 달러 규모의 하상(Hasang) 수력발전소 건설을 사업자가 설계·구매·시공을 일괄 제공하는 형태의 사업방식인 EPC형 사업으로 수주했으며, 2019년 1월 준공을 계획하고 있음.⁴³⁾

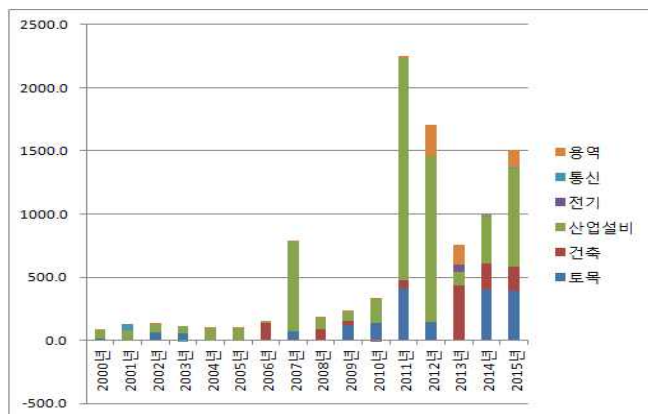
■ 2000년부터 2015년까지 국내 기업의 인도네시아 건설수주는 금액 기준으로 산업설비(플랜트)가 대부분을 차지하며, 최근 5년간 토목, 건축 부문이 성장하고 있으며, 전기 및 통신 부문 수주액은 낮은 편임(그림 18).

- 특히 2011년부터 산업설비 성장세가 두드러졌으며, 세부적으로는 발전소, 정유시설, 화학공장 건설 수주가 이를 이끌었음(그림 20).
- 토목부문 건설수주는 댐, 단지조성, 도로 부문에 집중되었으며, 건축의 경우 사무실, 주택부문 수주가 가장 많음(그림 21).
- 건수 기준으로는 용역(엔지니어링)이 다수를 차지하나, 단가가 상대적으로 낮아 수주액 비중은 크지 않음(그림 19).

43) 조인경(2015. 12. 2).

그림 18. 한국기업 공정별 대인니 건설수주 규모 (2000~15)

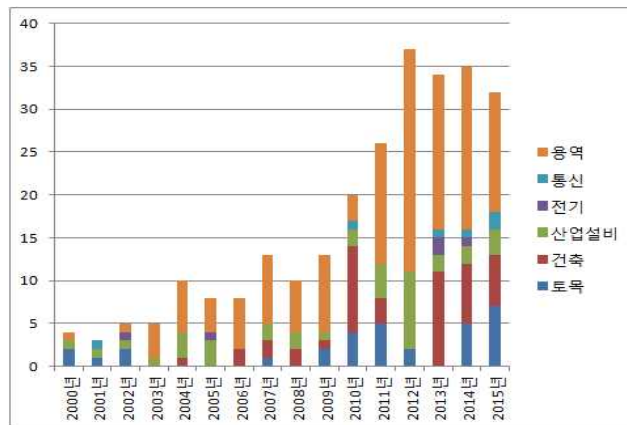
(단위: 백만 달러)



자료: 해외건설종합정보서비스, <http://www.icak.or.kr/> (검색일: 2016. 4. 5).

그림 19. 한국기업 공정별 대인니 건설수주 건수 (2000~15)

(단위: 건)



자료: 해외건설종합정보서비스, <http://www.icak.or.kr/> (검색일: 2016. 4. 5).

그림 20. 산업설비 부문별 수주(2000~15)

(단위: 백만 달러)

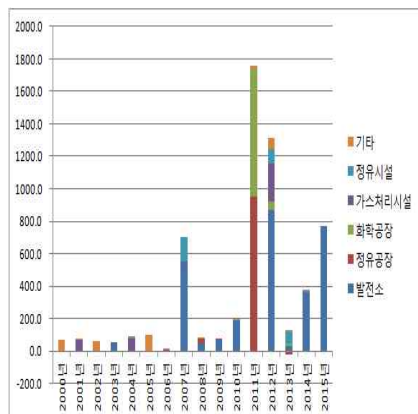


그림 21. 토목 부문별 수주(2004~15)

(단위: 백만 달러)

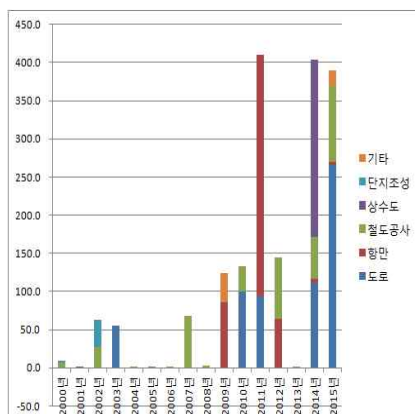
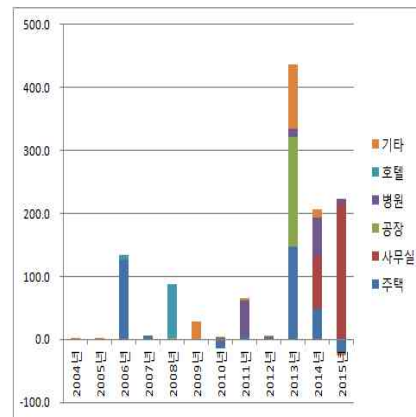


그림 22. 건설 부문별 수주(2000~15)

(단위: 백만 달러)



자료: 해외건설종합정보서비스, <http://www.icak.or.kr/> (검색일: 2016. 4. 6).

나. 시사점

■ 인도네시아를 포함한 신흥시장 전반에서 한국의 해외건설은 단순도급 중심에서 벗어나 기술력과 고부가가치 사업모델을 기반으로 하는 수익성 제고 중심으로 전환이 필요함.

- 한국의 해외건설 수주가 세계시장 시장점유율 5위의 양적인 성장에도 불구하고 수익성이 낮아 수년 전부터 토목 및 건축, 용역으로의 공종 다변화, EPC 등 도급 중심에서 투자개발형사업(TSP) 등 고부가가치형으로 전환되어야 함이 지적되었지만 변화의 속도는 빠르지 않음.⁴⁴⁾

- 2014년 매출액 기준 한국기업의 해외건설시장 점유율은 7%로 중국, 스페인, 미국, 프랑스에 이어 세계 5위임.⁴⁵⁾
- 2015년 국가별 건설기업 역량평가에서 한국은 시공경쟁력, 설계경쟁력, 가격경쟁력에서 각각 5위, 11위, 5위를 차지하였으나, 이는 모두 중국(1위, 10위, 3위)보다 낮은 순위임.⁴⁶⁾
- 산업설비(플랜트) 및 단순도급 중심의 한국 해외건설의 구조적 문제점은 인도네시아에서도 지속되고 있음.
- 특히 인도네시아 등 향후 아시아에서 이루어질 인프라 개발에 단순도급형 사업은 막대한 정부지원을 받는 중국기업들과의 경쟁이 더욱 치열해질 것으로 보이므로, 기술력 중심의 용역 및 투자개발형 수주능력 제고가 필수적임.
- 기업의 기술경쟁력과 파이낸싱 역량 개선을 위한 노력이 계속되어야 하며, 정부 역시 해외건설 성과지표를 수주액 및 시장점유율과 같은 양적 지표에서 수익성과 같은 질적 지표 중심으로 전환하는 것을 시작으로 해외건설 지원에 대한 접근법을 개선해야 함.
- 정부차원의 프로젝트 파이낸싱과 같은 정책금융 확대는 지원 대상기업의 수익성, 부가가치와 같은 기업의 구체적 성과지표에 근거하여 진행해야 함.

■ 인프라 수주경쟁의 심화와 사업규모의 대형화에 따라 일본 등 건설수주 선진국과 협력하여 공동진출을 확대

- 자금력과 진출경험이 풍부한 일본계 종합상사가 주도하는 사업에 가격경쟁력과 시공품질이 높은 한국기업이 지분투자와 수주를 통해 참여하는 협력방식을 확대
- 인도네시아 쉐레본(Cirebon) 화력발전 프로젝트가 한일 제3국 인프라 공동진출의 대표적인 사례
 - 2007년 한국의 중부발전 및 삼탄, 일본의 마루베니 상사, 인도네시아 트라이파트라 사가 공동수주⁴⁷⁾
 - 총용량 660MW, 총금액 5억 4,000만 달러로 마루베니사가 사업총괄 및 재원조달, 중부발전이 발전소 건설 관리 및 운영, 삼탄은 연료공급, 트라이파트라사는 부지 및 각종 인허가 취득을 담당⁴⁸⁾
 - 한국 두산중공업은 해당 컨소시엄 설립법인인 CEP에서 발주한 화력발전소 EPC 계약을 통해 1억 5,000만 달러 규모의 공사를 수주함.⁴⁹⁾

■ 지속적인 경제외교를 통해 한국기업의 인프라 개발 참여를 측면에서 지원하고, 인도네시아 시장에서 중국과 일본의 경쟁 등 지정학적 요인을 전략적으로 활용할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있음.

- 정상외교와 고위급외교의 적극적 활용을 통해 한국이 인도네시아와 인프라 부문 협력을 확대할 수 있도록 지속적 노력
 - 2016년 5월 16일 서울에서 열린 한국인도네시아 정상회담에서 양국간 인프라 개발협력은 주된 의제였으며, 특별경제구역 관련 협력, 에너지기술부문 협력, 팔렘방 및 발리 가스배관 건설, 인니 자카르타 경전철 사업, 해양협력 등 분야에서 MOU 체결
- 인도네시아 등 아시아 전체적으로 인프라 수요가 상당한 반면, 각국 정부가 외교안보적 이유로 중국이나 일본 등 특정 국가에 의존적인 인프라 개발을 기피하는 일종의 경제적 균형전략을 택하고 있어 이를 한국이 활용할 수 있음.

44) 관계부처 합동(2013. 8. 28).

45) 국토교통부 보도자료(2015. 8. 28).

46) 한국건설기술연구원(2016).

47) 4개 기업이 구성한 컨소시엄은 인도네시아 법인인 PT Cirebon Electric Power(CEP)를 설립하여 해당 사업을 진행하고, CEP 지분을 중부발전, 마루베니, 삼탄, 트라이파트라 사가 각각 27.5%, 32.5%, 20%, 20%로 나누어 보유함.

48) 권석립(2007. 8. 21).

49) 강기택(2007. 9. 18).

- 아시아 인프라 시장에서 중국의 약진은 향후 가속화될 것이나 중국 의존에 대한 각국 정부의 우려도 상당하며, 인도네시아 정부가 자카르타반동 고속철도사업에 중국기업을 선정한 이후 일본에 자카르타수라바야 철도 개선사업을 제안한 것도 같은 맥락으로 볼 수 있음.
- 중국 기술의 안전성과 환경기준에 대한 우려가 당분간 지속될 것으로 보여 막대한 정부 지원에도 불구하고 중국기업이 아시아 인프라 시장을 독과점하는 데는 한계가 있을 것으로 보임.

참고문헌

[국문자료]

- 김경삼. 2015. 「인도네시아, 해양강국 목표로 해양고속도로 건설 나서」. 『글로벌비즈』. (1월 29일)
- 한국건설기술연구원. 2016. 「2015년 글로벌 건설 경쟁력 평가」.
- 강대창, 김유미. 2013. 『인도네시아 공공민간협력제도의 구조와 정책적 시사점』. 전략지역심층연구 13-01. 대외경제정책연구원.
- 강기택. 2007. 「두산중 5.4억 달러 규모 인니 발전소 수주」. 『머니투데이』. (9월 18일)
- 관계부처 합동. 2013. 「해외건설플랜트 수주 선진화 방안: 맞춤형 금융지원을 중심으로」. 대외경제장관회의 의결안건. (8월 28일)
- 국토교통부. 2015. 「대한민국 해외건설, 최초로 세계 5위권 내 진입」. 보도자료. (8월 28일)
- 권석림. 2007. 「중부발전, 인도네시아 찌레본 화력발전사업 계약체결」. 『이투뉴스』. (8월 21일)
- 법무부. 2013. 「해외진출 우리기업을 위한 사례중심 현지법령해설서: 인도네시아 투자법제」. *Investment & Business Guide*.
- 변해철, 이소왕. 2015. 「인도네시아 토지수용법제의 현황과 과제」. 『토지공법연구』, 제68집.
- 조인경. 2015. 「포스코ENG, 1억1300만달러 인도네시아 '하상 수력발전소' 수주」. 『아시아경제』. (12월 2일)
- 중소기업진흥공단. 2014. 「인도네시아 투자조정청 투자제한리스트: 2014년 제 39호 인도네시아 대통령령」.
- 한국건설기술연구원. 2016. 『2015년 글로벌 건설 경쟁력 평가』.

[영문자료]

- Ayomi Amindoni and Anton Hermansyah. 2016. "Indonesia opens 35 sectors to foreigners, closes 20 others." The Jakarta Post. (February 11). 재인용: 신민이. 2016. 「인도네시아, 30대 인프라 프로젝트 선정」. KIEP 동향세미나. 대외경제정책연구원. (3월 18일)
- Bastary Pandji Indra. 2015. "New Government Development Strategy(2015-2019)" 발표자료. (January 28). 재인용: 곽성일, 정재완, 이재호, 신민이. 2015. 『인도네시아 비통 SEZ Masterplan 수립용역 중 대상국 경제산업구조 등 개발여건분석 및 개발방향 설정』. 경동엔지니어링 용역보고서.
- Bhattacharyay, Biswa N., Masahiro Kawai, and Rajat Nag, eds. 2012. *Infrastructure for Asian Connectivity*. Asian Development Bank Institute and Edward Elgar Publishing.

- BKPM. 2015. "Indonesia's Construction 2015: The New Administration."
- BMI. 2010. "Indonesia Power Report Q1 2011."
- BMI. 2012. "Indonesia Power Report Q1 2013."
- BMI. 2014. "Indonesia Power Report Q1 2015."
- BMI. 2015a. "Indonesia Infrastructure Report Q4 2015."
- BMI. 2015b. "Indonesia Power Report Q1 2016."
- BMI. 2016a. "Indonesia Infrastructure Report Q2 2016."
- BMI. 2016b. "Indonesia Power Report Q2 2016."
- Davidson, Jamie S. 2010. "Driving Growth: Regulatory reform and expressways in Indonesia." *Regulation & Governance*, Vol. 4, Issue 4 (December).
- Indonesia Investments. 2015. "Groundbreaking Trans-Sumatra Toll Road; Infrastructure Projects Indonesia?" (April 30)
- Indonesia Investments. 2016a. "Seaport Infrastructure Indonesia: Patimban to Replace Cilamaya?" (February 17)
- _____. 2016b. "New Negative Investment List 2016 – Preview of Changes." (March 26)
- Japan Times. 2016. "Japan Considers Underwriting Construction of Indonesian Port." (April 5)
- Khoirul Amin. 2016. "Government to Pay Extra Attention to 30 Infrastructure Projects." *The Jakarta Post*. (February 11)
- Otto, Ben and Anita Rachman. 2016. "Indonesia Opens More Big Businesses to Foreign Investment." *The Wall Street Journal*. (February 10)
- Otto, Ben and Jake Maxwell Watts. 2015. "Indonesia Makes Play for Infrastructure Funding." *The Wall Street Journal*. (March 5)
- Rendi A. Witular. 2014. "Presenting maritime doctrine." *The Jakarta Post*. (November 14)
- Tempo. 2016. "Special Issue on the High Speed Railway Project." (February 14). 재인용: Salim, Wilmar and Siwage Dharma Negara. 2016. "Why is the High-Speed Rail Project so Important to Indonesia." ISEAS Perspective No. 16. (April 7)
- Susanty, Farida. 2016. "Govt Ups Commitment on New Patimban Deep-sea Port." *The Jakarta Post*. (June 14)
- World Bank. 2013. *Indonesia Economic Quarterly*. (October)
- World Economic Forum. 2015. *The Global Competitiveness Report 2015-2016*.
- WIKI. 2016. *Company Profile*.

[웹사이트]

- ADHI 홈페이지(검색일: 2016. 3. 31).
- CEIC. 2016. Indonesia Premium DB(검색일: 2016. 5. 14).
- _____. 2016. Global DB(검색일: 2016. 5. 14).
- IEA. Energy Access DB(검색일: 2016. 5. 14).
- IMF World Economic Outlook Database(검색일: 2016. 7. 3).
- Indonesia-Investment. Indonesian Companies DB(검색일: 2016. 3. 31~5. 28).
- Jasa Marga 홈페이지. 2016. "Company Profile." <http://www.jasamarga.com/en/profil-perusahaan/sekilas-jasa-marga.html>

(검색일: 2016. 5. 31).

Pertamina Geothermal Energy 홈페이지. 2015. "Company Profile." <http://pge.pertamina.com/sejarah-perusahaan.aspx>(검색일: 2016. 5. 28).

World Bank. DB(검색일: 2016. 5. 14).

_____. Logistics Performance Index(검색일: 2016. 4. 4).

_____. Private Participation in Infrastructure DB(검색일: 2016. 4. 4).

UNESCAP. Online Statistical DB(검색일: 2016. 5. 14).

인도네시아 중앙은행. Indonesian Financial Statistics(검색일: 2016. 5. 9).

인도네시아 통계청(검색일: 2016. 4. 5).

일본해외건설협회. http://www.ocaji.or.jp/overseas_contract/(검색일: 2016. 7. 13).

해외건설종합정보서비스. 건설통계 DB(검색일: 2016. 3. 24).