

세계 인프라시장 동향

1 필리핀

- 필리핀의 대중교통이 확 바뀐다
- 필리핀의 스마트도시(뉴클러 시티) 개발사업

2 독일

- 독일, 자율주행 미니버스 근거리 대중교통수단 첫 운행 시작

3 일본

- 日, 폐기물 수입이 쉬워진다
- 日, 셰어 자전거 이용 4년 새 90배 증가, 기업들의 진출 잇달아

4 싱가포르

- 통합 가속화되는 아세안 교통시장(1)-항공
- 통합 가속화되는 아세안 교통시장(2)-육상
- 통합 가속화되는 아세안 교통시장(3)-해운
- 싱가포르, 차량배출가스제도(VES) 도입

5 라오스

- 라오스 인프라 투자 프로젝트 지원, UNCDF의 LoTUS

6 요르단

- 요르단 '신도시 건설 프로젝트' 이모저모

7 캐나다

- 북미 최대 규모의 스마트시티, 캐나다 토론토에 세운다

8 캄보디아

- 캄보디아 건설시장 광복 성장 중

9 베트남

- 베트남, '스마트시티'를 통한 도약을 꿈꾸다
- 호찌민시, 도로교통 어떻게 변할까

10 방글라데시

- 방글라데시, 핵심 인프라 구축을 위한 PPP 제도 도입 현황
- [유망] 방글라데시 인프라 시장 동향

11 아랍에미리트

- 두바이 교통의 미래, 무인자동차
- UAE 생수 시장 동향

12 미국

- 미국 자동차 공유서비스 시장 동향
- 트럼프 행정부, 美 인프라 재건 투자계획 발표

13 중국

- 中 떠오르는 산업, 스마트 주차장

14 말레이시아

- 말레이시아 쿠알라룸푸르 도시철도(MRT) 건설 최신 동향

필리핀의 대중교통이 확 바뀐다

필리핀 교통부는 2017년 6월 19일 노후화된 대중 교통차량(Public Utility Vehicle, PUV)을 모두 현대화된 차량으로 교체할 예정이라고 발표하였다. 이는 필리핀 서민들의 교통안전과 대중교통 이용의 편리함을 제고하고 대기환경 개선을 위한 사업이다. 주요 교체 차량은 필리핀에서 가장 많이 이용되고 있는 지프니로, 사용기간이 15년 이상인 노후한 지프니(Jeepney) 차량을 오는 2020년까지 모두 교체하는 것을 목표로 하고 있고, 교체수량은 20만 대로 예상된다.

지금까지 이용해온 지프니는 트럭을 개조한 미니버스로, 15명 정도 탑승 가능하며 정기노선으로 운행되고 있다. 승객이 운전사에게 버스요금을 직접 내거나 옆 사람들을 통해 간접적으로 전달하는 형태로, 운임 수거방식이 현대화되지 못한 상태이다. 또한 차량의 후면으로 승하차하는 방식이어서 장애인 이용에 어려움이 있다. 대부분의 차량이 노후되어 연료 효율이 매우 낮을 뿐더러 대기오염의 주범이기도 하다.

지프니 현대화의 주요 내용은 Euro 4 engine 차량

그림1 노후한 지프니(Jeepny)



자료원 Philstar

혹은 태양광 패널 장착한 소형 전기차로 전환, CCTV를 비롯한 블랙박스, 내비게이션, 자동요금징수 시스템, 속도 제어장치, wifi 등으로, 안전운행 및 승객 편의를 위한 각종 시설 및 시스템이 탑재될 예정이다. 현지 제조업체에 따르면 신규 차량의 대당 가격은 3만 달러를 웃돌 전망이다. 2017년 10월 기준 16개의 시제품이 공개됐으며, 가급적 현지 업체가 제조하는 방침으로 해당 업체에 각종 인센티브 제공 여부가 논의될 것으로 보인다.

10월 필리핀 교통부는 필리핀 개발은행(Development Bank of the Philippines), LANDBANK와 금융 지원 관련 양해각서를 체결하였다. PUV협동조합에 약 15억 필리핀 페소 규모의 대출을 제공할 계획이며 3년 이내에 프로그램을 완성할 계획이다. 운전기사가 신차 구매가의 5%를 계약금으로 지불 후 이자 6%의 조건으로 7년간 분할 상환이 가능하다. 필리핀 정부는 약 8만 필리핀 페소(1,600달러) 상당의 보조금을 지원할 예정이다.

2017년 4분기에 메트로 마닐라 시범사업이 실시되어 2018~2019년까지 메트로 마닐라, 세부, 다바오로 확대되고 이후 2019~2020년까지 지방도시 및 기타 지역으로 확대될 예정이다. 2017년 10월 12일, 로컬 제조업체들이 필리핀 교통부의 요구사항에 맞춰 현지 제작한 약 16개의 새로운 지프니 모델이 공개되었다. 새 모델의 주요 특징은 EURO 4 엔진·소형전기차·하이브리드 차량이며, 마주보며 옆으로 나란히 앉는 형태가 아닌 정면 좌석형이다.

자료원 : IMF, Philstar, RAPPLER, 필리핀 교통부, KOTRA 마닐라 무역관 자료 종합

작성자 : 추설희(필리핀 마닐라 무역관)

2017-11-02

그림2 새로 교체될 지프니 모델



고객안전을 위해 차량 옆면에 문 설치



개인좌석 배치



장애인 탑승이 가능하도록 편의시설 배치



유로4 엔진 장착

자료 Rappler

독일, 자율주행 미니버스 근거리 대중교통수단 첫 운행 시작

독일 철도청(Deutsche Bahn)은 2017년 10월 25일 바이에른 남부 온천 휴양도시 바트 비른바흐(Bad Birnbach)에서 국내 최초로 자율주행 미니버스를 운행했다. 근거리 대중교통 수단인 이 미니버스는 프랑스 이지스마일(Easysmile)사가 제작한 전기자동차(EZ10)로, 자율주행에 필요한 데이터 수집용 센서, 레이저 스캐너, GPS 등이 설치돼 있어 도로에 장애물이나 보행자가 있으면 자동으로 정지한다. 매일 오전 10시부터 오후 6시까지 30분 간격으로 바트 비른바흐 시

청 광장에서 로탈 온천(Rottal Therme)까지 660m 구간을 시속 9km(현지 언론 발표는 시속 15~20km)로 운행되고 있다. 운행 속도는 점차 높아갈 예정이다.

독일 도로교통법상 안전요원(1인)이 항상 탑승·대기하고 있으며, 유사시 자율주행 모드를 중단하고 차량을 제어할 수 있도록 되어 있다. 그리고 차량 통행이 잦은 차도로 진입할 때는 안전 요원이 진입 여부를 결정하므로 아직 완전한 자율주행 방식은 아니라고 볼 수 있다.

독일은 자율 주행관련 연구와 관련하여 법제적 기반 마련 및 지원에 적극적이다. 2015년 6월 자율주행 라운드테이블(Automated Driving Round Table)에서

그림3 자율주행 미니버스에 탑승하고 있는 시민들



자료 KOTRA 프랑크푸르트무역관 직접 촬영

그림4 자율주행 미니버스 정류장



자료 KOTRA 프랑크푸르트무역관 직접 촬영

‘자동화&네트워크 운전 전략’ 입법안을 통과시켰다. 자율주행 라운드테이블은 독일 연방교통디지털인프라부(BMVI), 산업협회, 소비자협회, 보험업계 및 관련 연구단체 등이 참여해 공감대가 형성된 국가 전략이라 할 수 있다. 관련 기업, 자율주행 차량 시험연구 및 상용화 지원을 위해 2015년 9월부터 독일 바이에른주에서 ‘Digital Test Field’를 운영 중이다.

유엔(UN)은 2014년 처음으로 차량 운전에 영향을 주는 차량지원 시스템(운전자 보조시스템이나 자동운전 기능과 같은 운전자를 보조하기 위한 기술 시스템)을 허용하는 내용으로 비인교통협약을 일부 보완하였다. 독일은 UN의 비인협약 개정 내용을 반영, 독일 연방의회는 2017년 3월 30일, 높은 수준 또는 완전 자율주행 차량 운행을 허용하는 도로교통법(Straßenverkehrsgesetz, StVG) 개정안을 의결하여 인간 차량 운전자와 자율운전시스템(컴퓨터)이 법적으로 동격으로 인정받게 되었다. 이로써 자동운전 모드로 있을 때 차 사고가 발생하면 사고 책임이 제조업체에 있음을 명시한 것이다.

독일 정부는 자동화 운전(자율주행) 시스템이 고령자의 개인 이동성을 높여줄 뿐만 아니라 자동차 사고도 획기적으로 낮출 것으로 전망하고 있다. 자동차 사고의 90%가 운전자 과실로 발생하는데 자율주행 기술

Digital Test Field (독어, Digitales Testfeld)

참여 주체

독일연방 교통·디지털인프라부(BMVI), 바이에른주, 독일 자동차 산업협회(VDA), 독일 정보통신산업협회(BITKOM)가 공동으로 2015년 9월부터 운영 시작

시험 구간

홀레다우 인터체인지(아우토반 A9, A93 교차 지역) 주변 아우토반 9번. 자율주행 시험연구표지판은 2.5km 간격으로 총 13개가 설치돼 있음. 홀레다우 인터체인지는 하루 평균 10만 8000대의 차량이 통행하며 아우디(Audi) 본사가 소재한 잉골슈타트(Ingolstadt)에서 남쪽으로 25km, BMW와 만트럭(Man Truck) 본사가 있는 뮌헨에서 북쪽으로 50km 지점에 있으며 오르막길과 내리막길이 반복되고, 급커브 구간이 많아 자율주행 시험연구에 적합.

시험 연구 내용

자율주행 차량 시스템 및 Connected car 기술(센서, Car to Car 통신, 측정기 등) 시험, 실제 상황에서 차량 흐름, 통행량, 속도, 운전행태 정보를 실시간으로 입수할 수 있도록 레이더 센서 설치.

그림5 독일 자율주행차량 시험연구 구간 표지판(빨간색 원 안)



자료 KOTRA 프랑크푸르트 무역관 직접 촬영

로 인해 사고 발생률이 크게 경감되고, 주차공간을 찾는 시간을 줄여주며, 연료 소비를 감소시켜 환경 부담을 경감하는 효과도 가져올 것으로 평가한다. 그러나 윤리적 문제와 개인정보 보호에 관한 문제는 계속 고민할 점으로 남아 있다. 사고 발생을 최소화하도록 시스템이 설계되어야 하지만, 예외적인 상황(예측 불가능하거나 불가피한 사고 상황)에서 생명이나 물질적인 손상의 대상을 결정하는 알고리즘의 구성 문제, 즉 인간의 직관적인 판단을 대체할 수 있는 윤리적 기술적 표준화는 아직 어려운 단계이기 때문이다. 한편 자율주행 윤리위원회는 사고발생 시 알고리즘 표준화 문제와 더불어 차량 운행정보의 네트워킹 및 중앙 집중관리에 따른 차량 소유자, 운전자의 운행정보 보호 이슈의 중요성을 강조하고 있다.

자료원 : WIWO, Spiegel, 독일 연방의회(Bundestag), 독일 특허청(DPMA), 독일 도로교통법(Stvg), Bad Birnbach시 웹사이트, 현장 방문 확인, KOTRA 프랑크푸르트 무역관 보유자료 종합
 작성자 : 한상은(독일 프랑크푸르트 무역관)

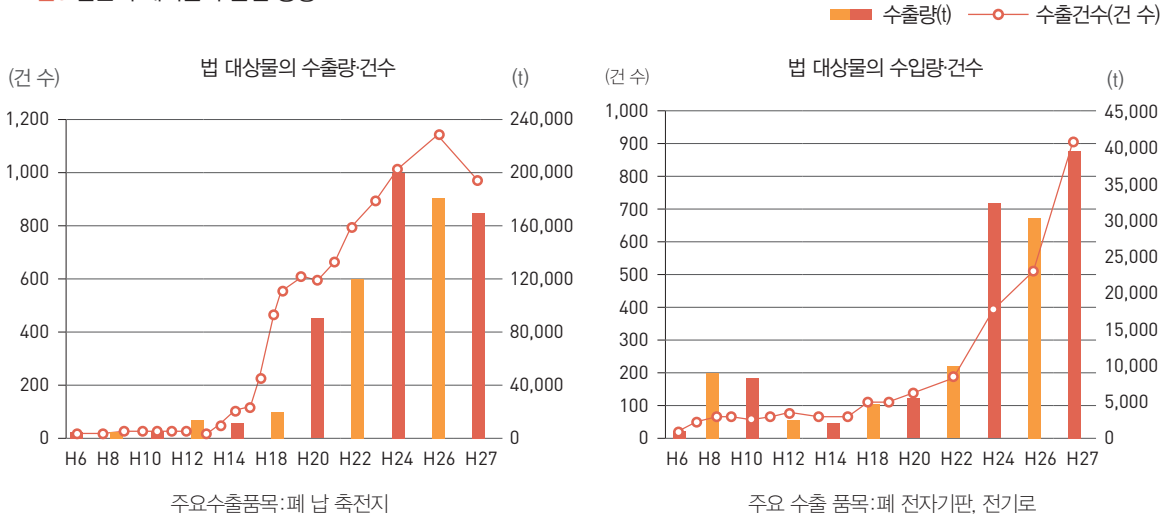
2017-11-06

8. 폐기물 수입이 쉬워진다

일본은 25년 만에 '특정 유해 폐기물 수출입 규제법(이하 바젤법)'을 개정하여 개발도상국으로부터 재활용 목적의 폐기물 수입승인 규제가 철폐되는데, 이로써 자원 획득의 경쟁력 기반을 강화하게 되었다. 이번 개정의 핵심은 '수출은 엄격히, 수입은 용이하게'로, 개도국으로부터의 원활한 수입이 가장 기대되지만 한국 관련 품목들의 일본 수출시장도 확대될 가능성이 있다.

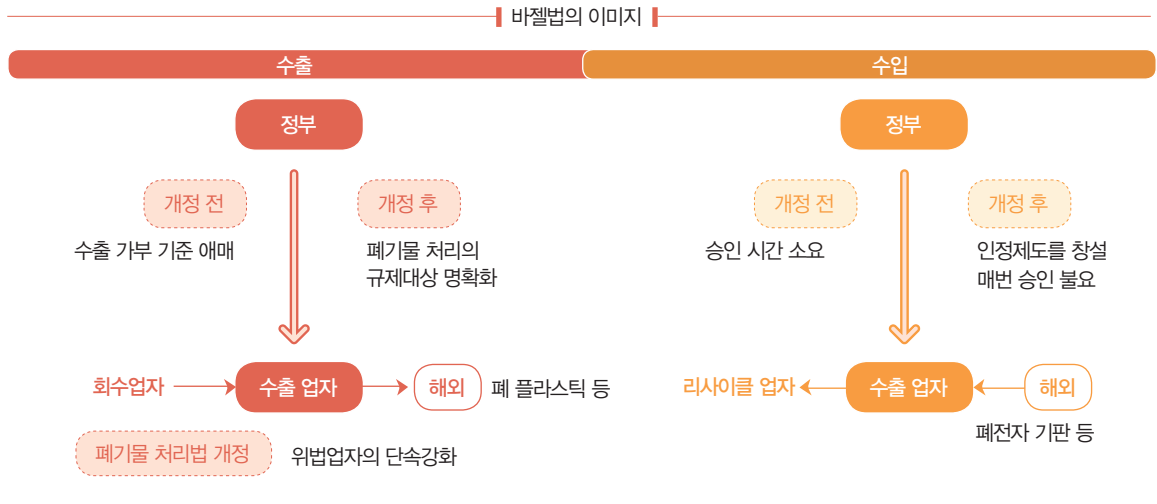
바젤 협약은 국경 간 이동을 수반하는 폐전자기판, 사용 후 납축전지 등 유해 폐기물을 환경적으로 건전하게 관리하는 것을 목적으로 한다. 유해 폐기물 등의 국가 간 이동 시 및 수출국에서 수입국에 대한 '사전통보 등 동의' 절차나 '행정적 처리를 위한 서류' 등의 의무화하고 있다. 일본의 바젤법은 유해 폐기물 수출입을 규제하는 바젤협약의 국내 담보법으로, 일본 경제산업성과 환경성이 공동으로 외환법을 근거로 수출입 승인, 서류 휴대 등의 의무를 규정하고 있다.

그림6 일본의 폐기물 수출입 동향



자료 일본 경제산업성, 일본 환경성

그림7 바젤법 구조 및 개정 전후 비교



자료: 일경산업신문

해당 법은 1992년 제정된 후 약 25년간 개정이 없었으나, 비철금속 등 2차 자원의 국제거래 증대에 따라 일본의 수출입도 증가세를 보여 2017년 6월 개정안이 성립된 상황이다. 아직은 개정법이 시행되지 않아 큰 영향은 없으나 수입승인 절차가 불필요해짐에 따라 비철 제련을 비롯한 일본 리사이클 업자는 세계 최대의 비철 기업체인 벨기에의 유미코어(Umicore) 등과 경쟁하게 되어 절호의 비즈니스 기회를 얻을 전망이다. 생산량의 관점에서 보면 한국 역시 일본과 같은 자원 빈국이기 때문에 폐기물 수입을 통한 자원 조달이 유효할 것으로 예상된다.

개정(예정)법 제4조 제3항 '일본으로부터 폐기물을 수입하는 수입국의 환경오염 방지를 위해 수출 승인절차 시 환경장관에 의한 확인 명확화'는 한국이 일본으로부터 폐배터리를 수입하는 내용과 관련이 있는 항목으로, 자원의 해외 유출을 관리하고자 하는 일본의 움직임으로도 볼 수 있다. 일본 측은 한국 환경부가 1급

발암물질인 비소의 법정 기준치를 최대 682배나 초과한 지정폐기물 '광재'를 수년간 조직적으로 수입해 불법 처리한 폐배터리 재활용업체 11개소에 대해 제재하지 않은 사실을 비판하고 있으나, 한국 측은 폐자원이 적절히 처리되고 있는 한 수입을 금지할 수 없다고 대응하고 있다. 최근 몇 년간 한국 기업들이 납 성분을 추출할 수 있는 자동차 폐배터리를 고가에 매입하여 수입을 올리자 일본의 납 제련업체들의 납 공급량이 줄어들었기 때문이라는 의견이 국내에서 대두되고 있다.

해당 법 개정안은 2017년 6월 성립·공포된 바, 공포 후 1년 6개월을 맞는 2018년 12월 이전 정령으로 정하는 날부터 시행될 예정이기에 한국 정부 및 국내 관련 업체들은 시행 일정을 참고할 필요가 있다.

자료원 : 일경산업신문, 일본 경제산업성 등 KOTRA 도쿄 무역관 자료 종합
작성자 : 김광수(일본 도쿄 무역관)

2017-11-10

통합 가속화되는 아세안 교통시장(1)-항공

2017년 10월 12일, 싱가포르에서 제23회 아세안 교통장관회의가 개최되어 역내 교통 부문의 협력과 연계성 촉진 관련 진행상황 및 향후 과제 등을 논의하였다.

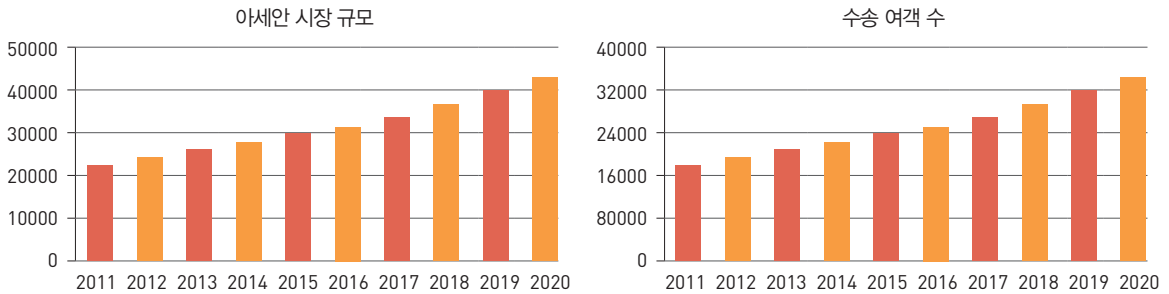
아세안 항공시장 규모는 2016년 기준 302억 달러로, 2011년부터 연평균 8%씩 성장했으며 2020년까지 같은 성장 속도를 유지할 것으로 전망된다. 수송여객 수는 2016년 기준 2억 8000만 명으로 2011년부터 연

평균 9.5% 증가했고, 2020년까지 연평균 7%씩 증가해 3억 7000만 명에 이를 것으로 예상된다.

아세안 항공 인프라 시장 규모는 2016년 기준 60억 달러를 기록하면서 전년 대비 7.4% 성장했고, 2020년까지 연평균 7%씩 증가할 것으로 전망된다. 또한 아세안 국가의 관광객이 증가함에 따라 공항 수용능력을 확대하기 위한 노력이 이어지고 있다.

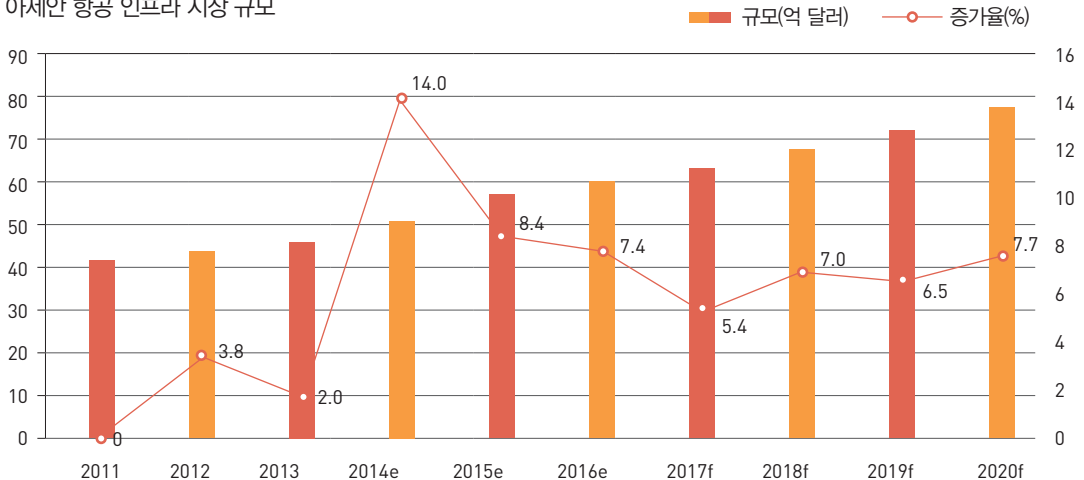
한편 아세안 역내 항공시장 통합을 통해 단일 항공시장(ASEAN Single Aviation Market)이 구축될 예정이다. 이는 2007년 제13회 아세안 교통장관회의에

그림8 아세안 항공시장 규모



자료 Euromonitor

그림9 아세안 항공 인프라 시장 규모



자료 BMI Research

표1 역외 항공시장과의 연계성 강화 노력

파트너	내용
중국	<ul style="list-style-type: none"> 2010년 아세안-중국 항공협정(ASEAN-China Air Transport Agreement, AC-ATA) 체결 이후, 양자 간의 항공 연계성이 지속적으로 강화돼 있음 이번의 교통장관회의에서 2018년에 양자 간 제5의 자유 운수권 (제3국 경유 운항) 확장을 위한 협정의 체결 추진과 아세안-중국 FTA 지원을 위해 아세안-중국 Open Skies 구축 합의
일본	<ul style="list-style-type: none"> 아세안-일본 교통파트너십(AJTP) 2016~2017 작업계획을 수행하며, 아세안-일본 항공서비스협정(AJ-ASA) 협상 중
한국	<ul style="list-style-type: none"> 아세안-한국 교통협력 로드맵 수행 중이며, 아세안-한국 항공서비스협정을 위한 워킹그룹 설립 준비
EU	<ul style="list-style-type: none"> 2016년 10월 양자 간 항공 안보, 교통량 관리, 항공 환경 보호 등을 위한 EU-아세안 항공통합 프로젝트 수행 완료하며, 또한 아세안-EU 포괄적 항공협정 협상 중

자료 ASEAN Secretariat

서 논의된 내용으로, 2009년 12월부터 역내 항공 화물 서비스 완전 자유화가 발표되었다. 이후 2011년 1월, 아세안 수도 도시 간 제5의 자유 운수권(제3국 경유 운항) 전면 자유화가 발표되었다. 2016년에는 필리핀·인도네시아·라오스의 참여로 Open Skies 정책이 본격적으로 시작되었으나, 앞선 3개국들은 자국 항공산업을 보호하기 위해 일부 공항만 개방했다.

제23회 아세안 교통장관회의에서는 10개국 교통장관들이 항공 운송 서비스에 관한 10번째 패키지를 체결하고, 역내 항공 운송 보조 서비스의 자유화 촉진을 위한 의정서(protocol)에 서명하였다. 이에 따라 역내 항공 안전성, 효율성, 수용력을 향상하기 위해 아세안 항공관리 마스터플랜(ASEAN Air Traffic Management Master Plan)을 도입할 예정이다. 또한 역내 항공업 종사자의 자유 이동 촉진을 위해 항공종사자 자격제도(Flight Crew Licensing)의 상호인정협정(MRA)을 도입하기로 했다.

아세안 항공시장 통합에 따라 역내 교류 증대 효과를 기대하고 있으며, 한편으로 역외 항공시장과의 연계성도 강화될 전망이다. 아세안 항공산업의 확장 요구에 따라 아세안 국가별 공항 건설 인프라 프로젝트가 마련되면 우리 기업의 수주 기회도 많아질 것

로 기대된다. DBS 자료에 의하면, 아시아 항공 정비(Maintenance Repair & Operation, MRO) 산업의 시장규모는 2027년까지 연평균 7%씩 성장할 전망이다. 아세안 내 싱가포르를 제외한 대부분 국가는 기술력 부족으로 우리 MRO기업 투자 및 인력이 진출할 기회도 확대될 것으로 예상된다.

자료원 : ASEAN Secretariat, BMI Research, Euromonitor, DBS, The Straits Times, Wikipedia, The Business Times, TTRweekly, Philstar, Value Alliance, EASA(European Aviation Safety Agency), KOTRA 싱가포르 무역관 자료 종합
 작성자 : Yi Yang(싱가포르 무역관)

2017-11-16

라오스 인프라 투자 프로젝트 지원, UNCDF의 LoTUS

라오스 정부는 아세안 통합의 일환으로 UNCDF의 LoTUS 프로젝트를 발표하였다. LoTUS 프로젝트는 최대 2000만 달러에 해당하는 소규모-중기 인프라 투자사업을 지원하는 프로젝트로, 라오스 정부는 국경지역의 지속가능한 인프라를 위해 혁신적인 재정 솔루션을 입증하고, ODA와 양허발전기금을 이용해 지역자본을 개방하겠다고 밝혔다. 또한 투자 수익성을 높이고 프로젝트 실행 가능성을 위해 상업 및 경제 이익이 전

표2 LoTUS 사업 운영 절차

단계	항목명	상세 내용
1	프로젝트 아이디어	ASEAN MPAC 2025, GMS RIF2022, 국가 계획 및 투자 기구의 프로젝트 선정, UNCDF 본사와 NCLM(National Concerned Line Ministries)의 프로젝트 확인이 이루어짐
2	프로젝트 검토	NCDF는 지역 경제에 미치는 영향, 재정 잠재력, 실행가능성, 국가 간 프로젝트, MPAC와 GMS와 연계성, 국가 계획과의 연계성 검토 진행
3	프로젝트 조사	UNCDF의 투자 수익성, 채무 상황, 수익성, 기술적 가능여부, 프로젝트 건적, 환경에 미치는 영향을 조사하는 과정이 이루어짐
4	사업계획	재정 조사 및 재정 모델 구축, 기술 조사 및 O&M 건적, 환경 조사, 환경 영향 평가 등 실시. 모든 사항이 산업 기준을 충족하면 사업 계획을 UNCDF가 승인
5	사업 자금 조달	UNCDF 주도 하에 자금 모집과 투자가 물색이 이루어짐
6	사업 시행	재정, 자금 운용, 건설, 환경 안전 사항 등의 모니터링과 투자자들을 위한 프로젝트 교육, 자문, 기술 지원을 통해 투자가 지원이 이루어짐. 자금 초과, 환율 영향 및 사업 예산 재검토가 이뤄지기도 함

자료 LoTUS MPAC 2025 발표자료

망되는 프로젝트를 다루어 공공·민간 파트너가 지역투자 프로젝트에 효과적으로 참여할 수 있도록 하였다.

‘국가사회경제개발 5개년계획(2016~2022)’과 ‘국가 비전 2030’을 내건 라오스 정부는 인프라 구축사업을 적극 추진 중이다. 동시에 인프라 투자전략 프로젝트인 ‘MPAC(Master Plan on ASEAN Connectivity)2025’와 ‘GMS RIF(Regional Investment Framework)2022’를 진행하고 있다. MPAC 2025는 아세안 국가 간의 지속가능한 인프라, 디지털 혁신, 물류 운송, 투자 규제, 인수 이동성 향상을 위한 것으로 물리적 연결(Physical connectivity), 기관적 연결(Institutional connectivity), 개인 간 연결(People to people Connectivity) 세 분야로 나누어 추진 중이다. GMS RIF 2022는 운송, 에너지, 환경, 농업, 인적자본 개발, 정보통신 기술, 관광·도시개발 등을 포함한 지역투자 프레임워크로 메콩 유역 회랑의 경제 발전을 위한 프로젝트이다. 이 프로젝트를 통해 라오스는 탄력 있는 인프라를 건설하고, 지속가능한 개발로 국가 경쟁력이 향상될 것으로 전망된다. 동시에 빈곤퇴치 효과와 후진개발도상국(LDC) 상태를

벗어나는 데도 도움이 될 것으로 예상된다. 이에 따라 공공 및 개인 투자자들을 유치하고, 인프라 개발자금 원조 홍보가 활성화될 것이며, 지역 물류운송의 허브로 발전하여 인접 국가와의 시장 개방이 이루어질 것으로 기대된다. 라오스의 인프라 구축과 관련하여 한국은 자동차, 가전, IT, 미용용품 등의 제품 수출 기회가 늘어날 전망이다.

자료원 : The Global Competiveness Report 2017 World Economic Forum, Master Plan on ASEAN Connectivity 2025 report, GMS RIF(Regional Investment Framework) 2022, UNCDF LoTUS 프로젝트 발표 자료, KOTRA 비엔티안 무역관 자체 자료 종합
작성자 : 이다함(라오스 비엔티안 무역관)

2017-11-20

요르단 ‘신도시 건설 프로젝트’ 이모저모

2017년 10월 말, 요르단 정부는 신도시 개발 프로젝트 계획을 발표하였다. 요르단 수도 암만의 인구는 약 400만 명으로 요르단 전체 인구 925만 명의 43%를 차지하고 있다. ‘EIU Jordan’에 따르면 지난 10년 동안 시리아와 이라크 난민의 유입으로 요르단 인구가 87% 증가했으며, 수도 암만의 인구는 174% 이상 증

그림10 요르단 신도시 개발 프로젝트 청사진

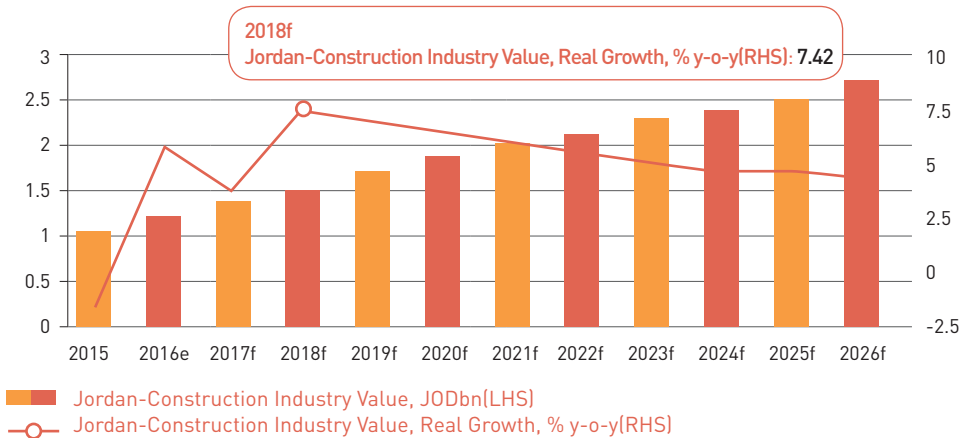


자료 요르단 타임즈

가한 것으로 확인되었다. 요르단의 신도시 개발 프로젝트는 이러한 인구의 폭발적 증가를 해소하는 동시에 극심한 교통정체를 겪고 있는 암만의 교통난을 해결하기 위한 것이다.

‘요르단타임즈’의 발표에 따르면, 신도시 개발의 전체 프로젝트 목표는 총 390km²으로 2050년까지 완공하는 것이며, 1차 계획은 수도 암만에서 남동쪽으로 30km 떨어진 지역에 39km² 규모의 도시를 건설하는 것이다. 요르단 정부에서 땅을 제공하고 부동산 개발자가 개발해 임대 및 판매하는 BOT 방식으로 진행될 예정이다. 저임금 노동자들에게 공급할 저렴한 주거시설을 짓고, 광역 통근 교통수단을 건설해 암만과 자르

그림11 요르단 신도시 개발 프로젝트 청사진



자료 요르단 타임즈

표3 2014~2016년 요르단 건설기자재 수입동향(HS Code 7318 : 건설기자재)

(단위: 천달러)

HS Code	2016년	2015년	2014년
7318 건설기자재(철강으로 만든 스크루, 볼트, 너트 등)	9,792	12,139	11,218
731815 스크루, 볼트, 너트, 와셔류	6,612	7,586	5,754
731814 셀프태핑 스크루	791	1,703	2,203
731819 기타류	498	608	354
731829 기타류	484	584	176
731821 스프링 와셔와 그 밖의 록 와셔	255	142	104

자료 요르단 통계청(DOS)

카까지의 접근성을 높일 예정이다.

현재 프로젝트는 계획 단계로, 정부는 국민의 여론을 수렴하고 있다. 향후 프로젝트가 본격적으로 추진 되면 우리 기업의 건설 기자재 및 프로젝트 입찰 참여가 가능할 것으로 전망된다. BMI 보고서에 따르면, 요르단 건설시장은 국제사회의 자금 지원으로 2017년 전년 대비 3.5% 성장할 전망이며, 2021년까지 연평균 6.7% 증가할 것으로 보인다.

자료원 : 요르단타임스, 2017 Jordan Infrastructure Report, KOTRA 압만 무역관 보유자료 종합
 작성자 : 문선호(요르단 압만 무역관)

2017-11-20

북미 최대 규모의 스마트시티, 캐나다 토론토에 세운다

구글의 모회사 알파벳(Alphabet)은 캐나다 토론토의 온타리오 호수 지구에 위치한 퀘이사이드(Quayside), 포트랜드(Port Lands) 지역을 북미 최대

의 최첨단기술 복합단지로 개발하는 프로젝트에 참여하고 있다. 알파벳은 이번 사업을 통해 기후변화에 적응 가능한 미래형 도시 건설기반을 마련하고자 한다. 해당 개발 지구는 토론토의 저개발 지역으로, 대부분의 토지가 공유지인 것으로 파악되었다.

공식 사업명이 '사이드워크 토론토'인 이번 스마트 시티 프로젝트를 주도할 기업은 알파벳의 도시재생 회사인 사이드워크랩스(Sidewalk Labs)이다. 사이드워크랩스는 우선 12에이커(약 15만 평)를 개발하고, 이후 800에이커(약 980만 평)로 확대할 예정이다. 그리고 미국 911 테러사건 이후 뉴욕시 재건을 성공적으로 이끌었던 도시 전문가들과 구글의 기술자들이 참여하기로 했다. 총 인력은 약 5,000명이 투입되고, 3~4년 내에 5,000명을 추가 투입될 계획이다. 초기 자금으로는 5,000만 달러(약 559억 원)를 투자해 자율주행, 쓰레기 수거, 에너지 및 교통 시스템 등을 통합한 첨단기술을 도입할 예정이다.

에릭 슈미트 알파벳 회장과 다니엘 닥터로프 사이드워크랩스 대표는 이민자가 많은 토론토의 다양성 및 개방성에 대해 호평하면서, 신기술을 융합하기에 적합한 도시라고 밝혔다. 최근 토론토에서 활발하게 진행되는 인공지능, 사이버 보안, 청정기술을 비롯한 첨단기술 연구개발 프로젝트, 잠재적 성장 가능성 등도 긍정적으로 작용한 것으로 보인다. 온타리오 주 정부는 2017년 3월, 인공지능 연구기관 '벡터연구소(Vector Institute)'를 토론토에 설립하였다. 알파벳은 캐나다 정부 차원의 전폭적인 지원 또한 토론토를 선택한 이유 중 하나라고 발표하였다. 캐나다 연방정부 및 온타리오 주정부와 지자체는 해당 사업에 C\$ 12.5억(약 1조 759억 원) 규모의 보조금을 지원할 계획이다.

최근 토론토시는 신규 이민자들의 지속적인 유입과

알파벳

- 구글의 창업자 래리 페이지(Larry Page)는 2015년 10월 구글 지주회사인 알파벳을 설립, 구글의 자회사들을 알파벳 A부터 Z까지 조직개편 단행
- 구글도 자회사로 편입됐으며, 이외에도 도시재생 기업 사이드워크랩스(Sidewalk Labs), 인공지능 프로그램 개발회사 딥마인드(DeepMind), 생명공학 회사 베릴리(Verily) 등 존재
- 알파벳의 최고경영자(CEO)는 래리 페이지이며, 대표이사는 세르게이 브린, 회장은 구글의 초대 최고경영자였던 에릭 슈미트가 역임

사이드워크랩스

- 뉴욕시 부시장이자 블룸버그 최고경영자(CEO) 겸 시장을 역임했던 다니엘 닥터로프가 구글과 공동으로 2015년 설립한 기업
- 기업 목표는 첨단기술로 도시 문제를 해결하고 삶의 질을 향상시키는 방안 개발
- 2015년부터 미국 뉴욕 내 7,500개의 공공전화를 단계적으로 철거하고 무료 와이파이를 제공하는 키오스크로 대체하는 'LinkNYC' 프로젝트를 진행 중

그림12 토론토 남동부 퀘이사이드 및 포트랜드 지역 위치



자료 Sidewalk Labs

그림13 스마트시티 포스터

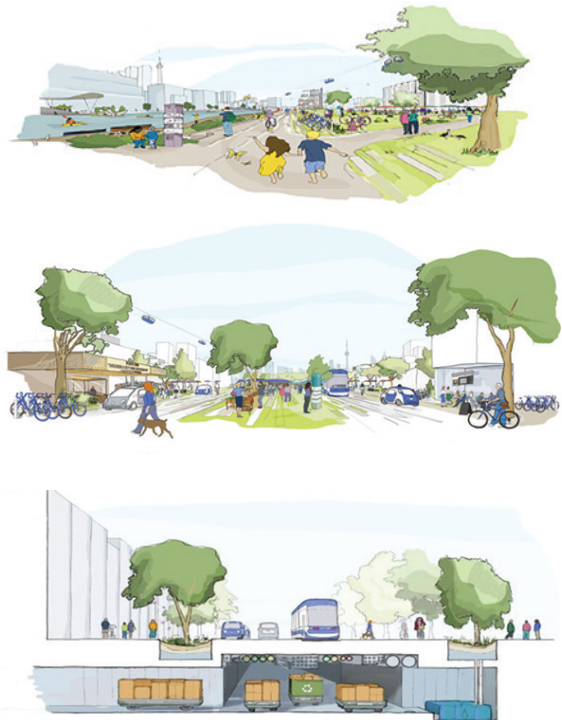


자료 Electronics of Things

급속한 경제 성장으로 전례 없는 도시화를 겪고 있다. 알파벳은 퀘이사이드 지역이 도시화가 확대되는 도시를 벗어나 있어서 향후 차세대 교통시스템, 합리적인 주택비용 등을 제공할 수 있을 것으로 전망하는 한편 스마트시티 구축을 위해 캐나다 정부가 건축, 교통, 에너지 등 여러 부문의 규제를 완화하거나 면제해줄 필요가 있다는 의사를 밝혔다.

사이드워크랩스는 자율주행 대중교통, 지하터널, 모듈러 주택 등을 통해 친환경적인 스마트시티의 전범을 보여주겠다는 의지를 보이고 있다. 사이드워크랩스 및 워터프론트 토론토는 단순히 기술력에 집중하기보다는 주민들이 살기 좋은 공간을 위한 니즈를 강조한 가운데, 11월 1일 대중 참여를 통한 도시계획 수립에 나섰다. 닥터로프 대표는 개발 지구에 대한 이해력이 높은 토론토 출신의 전문가들을 도시계획에 투입했으

그림14 사이드워크랩스가 공개한 토론토 스마트시티 구상



자료 Sidewalk Labs

며, 지역사회의 의견을 충분히 수렴한 뒤 협의를 거쳐 내년 말 구체적인 사업계획을 공개한다고 밝혔다. 닥터로프 대표는 사이드워크 토론토 프로젝트가 일부 완료되면 관련 기술을 다른 도시들에 이전하거나 판매할 수 있을 것으로 전망하였다.

자료원 : Sidewalk Labs, The Globe and Mail, Electronics of Things, 캐나다 연방정부(Government of Canada) 및 KOTRA 토론토 무역관 보유 자료 종합
 작성자 : 방지원(캐나다 토론토무역관)

2017-11-24

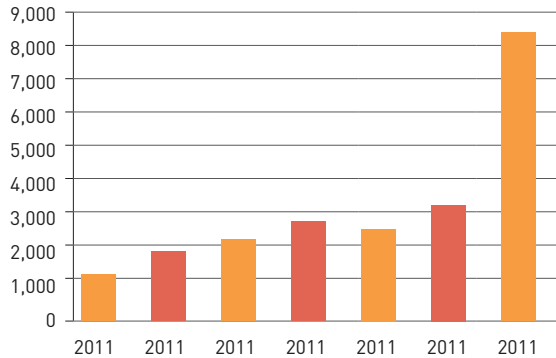
캄보디아 건설시장 광폭 성장 중

캄보디아는 2017년 11월 기준 지난 10년 동안 연평균 GDP성장률이 평균 7%가 넘는 경제성장을 누리고 있으며, 2010년 10억 달러에도 미치지 못하던 건설시장이 2017년에는 12배에 달했다. 이 중 건설산업은 최근 캄보디아의 주요한 경제적 원동력으로, 2015년 GDP의 약 9%를 차지하고 있다.

2017년 캄보디아 건설업계는 낙관적인 투자 확신으로 호황을 보였다. 캄보디아 토지관리계획(MLMUPC)에 따르면, 승인된 건설 프로젝트의 총액은 2015년 33억 달러에서 2016년 85억 달러, 2017년에는 120억 달러에 달할 전망이다. 2016년 캄보디아 정부가 승인한 건설 프로젝트는 총 8,500만 달러를 넘어섰고, 전년 대비 성장률은 155%에 달한다. 2017년 상반기까지 승인된 건설 프로젝트 총액은 27% 상승해 50억 달러가 넘으며, 1,183건에 720만㎡가 개발될 예정이다.

캄보디아 토지관리계획(MLMUPC) 보고서에 따르면, 2017년 이후 2017년 11월 현재 캄보디아에 투자하는 상위 5개국을 중국, 한국, 일본, 싱가포르, 태국

그림15 캄보디아 건설 투자 현황 (2010-2016년)

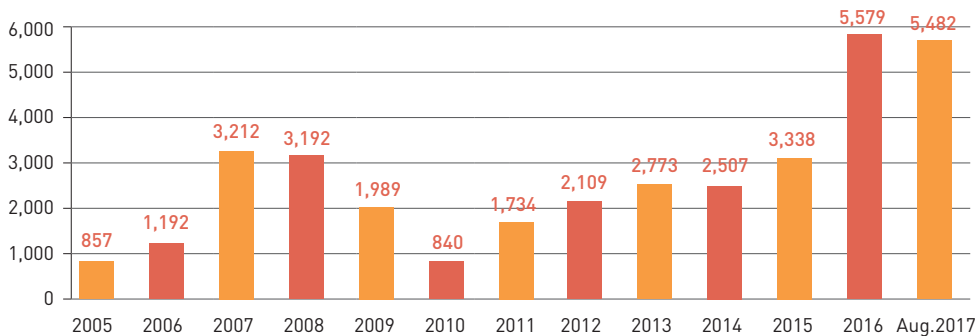


자료 MLMUPC 2016

이다. 중국은 120억 달러 규모의 121개 건설 프로젝트에, 한국은 167억 달러 규모의 48개 건설 프로젝트에, 일본은 24억 5000만 달러 규모의 37개의 건설 프로젝트에, 싱가포르는 14억 9000만 달러 규모의 9개 건설 프로젝트에, 태국은 14억 6000만 달러 규모의 25개 건설 프로젝트에 투자 중이다.

일대일로 정책에 힘입은 중국은 캄보디아 건설시장에서 인프라 건설과 주택시장에 집중하고 있다. 이러한 캄보디아 기간시설 투자추진 현황을 분석하여 우리 업계가 차별화할 수 있는 틈새시장을 모색하거나, 동

그림16 건설 프로젝트 총 투자규모 (2005년 8월~2017년 8월)



자료 OCA(캄보디아 건설협회)

남아 화교 기업과 공동 추진할 수 있는 분야를 발굴하는 노력도 필요하다. 또한 지난 20년간 7%대의 꾸준한 경제성장을 일군 캄보디아의 발전을 고려할 때 다양한 분야의 중장기 프로젝트도 전망이 좋다. 냉동 물류 창고, 농산물 저장 및 가공장치, 인증센터 등 아직 캄보디아에서 미비한 분야에 대한 투자도 잠재적 가치가 높을 것으로 파악된다.

한편 캄보디아 정부는 사회시설에 대한 민간투자를 적극 환영하고 있다. 캄보디아 정부가 필요한 농산물 가공 및 유통, 물류, 환경시설, 수처리시설 등 틈새시장에 민간투자개발(Private-Public Project, PPP) 형식의 민관합동 프로젝트로 진출하는 것도 적극 고려할

필요가 있다. 한국의 유휴 장비를 활용한 캄보디아 건설 자재 시장이나 철근, 유리, 조립공장 등도 진출이 유망할 것으로 기대된다.

자료원 : MLMUPC 2016, CCA 통계자료, KOTRA 프놈펜 무역관 자체조사 및 자료 종합
 작성자 : 이직수(캄보디아 프놈펜 무역관)

2017-11-28

베트남, ‘스마트시티’를 통한 도약을 꿈꾸다

베트남의 응웬쑤언푹 총리는 중장기 경제 발전을 위한 주요 계획으로 스마트시티 개발을 발표했고, 2015년부터 본격적으로 조성 계획을 논의하기 시작

표4 외국인 건설 프로젝트 투자금액 및 연면적 비교(2000년~2016년, 2017년 8월)

(단위: 개, m², 달러)

국가명	2010~2016년			2017년 8월		
	프로젝트 수	총면적	건적 비용	프로젝트 수	총 면적	건적 비용
중국	125	6,765,558	2,035,350,669	11	462,619	248,644,120
한국	49	3,755,124	1,640,031,037	2	34,756	16,398,500
일본	38	697,268	246,471,121	3	57,811	20,242,850
싱가포르	10	411,301	158,827,880	2	44,098	15,434,300
태국	26	380,282	148,295,506	4	50,370	20,608,800
영국	10	480,894	141,049,699	0	0	0
대만	11	377,912	104,705,354	1	9,771	3,419,850
말레이시아	17	247,341	97,269,501	0	0	0
러시아	2	125,326	51,958,216	0	0	0
캐나다	4	161,663	47,378,740	1	45,134	15,796,900
라오스	1	75,742	36,356,160	0	0	0
베트남	9	115,868	35,464,602	0	0	0
프랑스	4	45,061	18,019,390	0	0	0
인도	2	37,804	16,876,550	0	0	0
네덜란드	1	14,596	9,487,400	0	0	0
미국	6	43,763	9,265,826	0	0	0
벨기에	2	22,514	7,518,200	1	8,134	4,067,000
호주	2	8,249	4,311,600	0	0	0
전체	319	13,766,266	4,808,637,451	25	712,693	344,612,320

자료 CCA(캄보디아 건설협회)

했다. 이후 베트남 주요 도시와 성들이 각기 스마트 도시 계획안을 제시했고, 시범 프로젝트를 위해 비에텔(Viettel), VNPT, IBM 등 로컬·외국 IT 기업들과 MOU 체결에 힘쓰고 있다.

베트남의 스마트시티는 급속한 도시화로 인해 촉발된 도로교통, 도시안전, 환경오염, 의료·보건, 상·하수도 등의 도시 문제를 해결할 방안으로 채택된 정책이다. 그 결과 관련 프로젝트의 상당수는 대규모 도시 인프라 설계 및 서비스 구축사업이다. 2017년 10월 25

일, 국제 스마트시티 콘퍼런스에서 응우옌티엔년 베트남 공산당 호찌민시 당서기(제12기 정치국원)는 스마트시티의 중요성을 강조하였다. 그는 스마트시티 조성의 주요 목적으로 ① 지속가능한 정치·경제 발전, ② 효율적 도시관리, ③ 삶의 질 개선, ④ 피드백을 통한 도시 행정 효율화를 꼽았다. 또한 4차 산업혁명에 대비한 IoT(사물인터넷), 빅데이터, AI(인공지능)를 활용한 스마트시티 계획 및 발전안에 대한 논의가 있었다.

베트남 주요 도시·성들이 스마트시티 개발계획에 열을 올리고 있는 현상을 경계하는 전문가들도 있다. 베트남은 도로, 교통 등 기본적인 인프라 발전 수준이 높은 수준에 이르지 못했기 때문이다. 월드뱅크 2016 LPI 보고서에 따르면, 베트남의 인프라 수준은 160개국 중 70위로, 인근의 태국(48위), 말레이시아(33위)보다 순위가 낮다. 이에 따라 일부 전문가들은 스마트도시 조성보다는 기본적인 인프라부터 구축해야 한다는 입장이다. 또한 베트남은 총 63개 도시·성으로 이루어져 있는데, 일부 대도시(호찌민, 하노이, 다낭 등)를 제외하고는 발전 수준이 매우 낮고 낙후한 편이다. 도시별 인구 수, GDP 규모, 주요 산업 등의 편차도 심해서 스마트도시 개발 시의 요구 수준도 다르다. 이에 대해 도시별로 우선 개발 순위를 잘 선정해서 스마트시티를 개발해야 한다고 도시개발 전문가들은 조언하고 있다.

자료원 : 베트남 정부 홈페이지, 월드뱅크, IESE, 현지 언론 및 KOTRA 호찌민 무역관 자료 종합
 작성자 : 이주현(베트남 호찌민무역관)

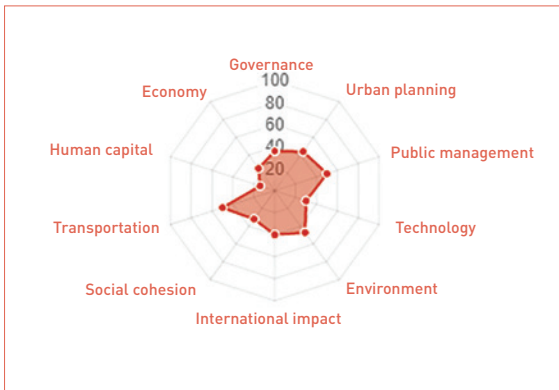
2017-11-30

그림17 베트남 스마트시티 모델 이미지



자료 현지 언론(the gioi Vietnam)

그림18 베트남 호찌민시 스마트도시 부문별 점수



자료 IESE Business School

방글라데시, 핵심 인프라 구축을 위한 PPP 제도 도입 현황

세계경제포럼(World Economic Forum) 세계경쟁력 보고서에서 방글라데시의 인프라 개발부문 세계 경쟁력 지수는 총 138개국 중 114위를 나타냈다.(스리랑카 73위, 인도 68위, 베트남 79위) 즉 사업 환경 가운데 인프라 부족이 가장 큰 문제로 지적된 것이다. 이에 방글라데시 정부는 2015년 인프라 확충을 위한 PPP

법을 도입, PPP청을 설립하고 사업환경 개선에 나섰다. 앞선 2000년대 초반, 방글라데시 정부는 하리푸르(Haripur) 발전사업과 메그나갓(Meghnaghat) 발전사업을 PPP 방식으로 성공적으로 진행한 적이 있으나, 후속사업 발굴에 실패했다. 그에 따라 2015년 PPP 환경개선에 대대적인 노력을 기울인 결과, EIU(Economist Intelligence Unit)의 환태평양-아시아 PPP환경평가보고서는 방글라데시를 중국, 태국과 더불어 신흥 PPP 시장으로 분류하였다. 방글라데시는

표5 PPP환경 순위

Table 1: OVERALL SCORE					
	Rank 2014	Score 2014	Score 2011	Rank 2011	Rank Change
1	Austratia	91.8	92.3	1	=
2	United Kingdom	88.1	89.7	2	=
3	Republic of Korea	78.8	71.3	3	=
4	Japan	75.8	63.7	6	+2
5	India	70.3	64.8	5	=
6	India-Gujaratstate	68.0	67.6	4	+2
7	Philippines	64.6	47.1	8	+1
8	People's Republic of China	55.9	49.8	7	-1
9	Indonesia	53.5	46.1	9	=
10	Thailand	50.4	45.3	10	=
11	Pakistan-Sindh province	49.9	n/a	n/a	n/a
12	Bangladesh	49.3	39.2	11	-1
13	Kazakhstan	41.4	34.3	13	=
14	Pakistan	41.0	38.8	12	-2
15	Mongolia	39.7	23.3	15	=
16	Armenia	38.0	n/a	n/a	n/a
17	Papua New Guinea	33.5	20.8	16	-1
18	Viet Nam	33.1	26.3	14	-4
19	Kyrgyz Republic	29.5	n/a	n/a	n/a
20	Tajikistan	28.7	n/a	n/a	n/a
21	Georgia	26.2	n/a	n/a	n/a

Mature(80~100)
Developed(60~79.9)
Emerging(30~59.9)
Nascent(0~29.9)

자료 환태평양-아시아 PPP환경평가보고서(EIU)

PPP 관련 제도, 투자환경, 운영능력 등의 부문에도 진전을 보였는데, PPP 환경 조사대상 21개국 가운데 12위를 기록하였다.

PPP는 1990년대 후반에 도입됐으며, 2015년 PPP법이 제정됨으로써 제반 절차가 개선되었다. PPP제도 유관기관에는 경제내각위원회(Cabinet Committee on Economic Affairs, CCEA), PPP청, 주무부처 등이 있다. 경제내각위원회는 각 부처 장관으로 구성되며 사업과 입찰자 심사 및 승인 기능을 수행하고 있다. PPP청은 연간개발계획(Annual Development Program, ADP) 하에 진행되는 PPP방식의 모든 인프라 개발사업을 총괄 관리한다. PPP사업 승인 및 정부자금 투입 여부에 대한 의사결정, 사업지침 및 사례 발간, 계약서 심사 및 체결 등을 수행하고 있다.

사업 발굴과 관련하여 주무부처가 작성한 PPP사업 제안서가 경제내각위원회에서 승인될 경우, 해당 사업은 PPP사업으로 인정된다. 주무부처는 국가개발계획에 부합하는 PPP대상 사업을 선정해 사업타당성 조사 실시, 사업제안서 작성 및 PPP청 앞 사업제안서를 송부하게 된다. 민간에서도 사업제안서 및 기존 사

업제안서 수정안을 제안할 수 있으며, 민간제안사업(Unsolicited Proposal)의 심사 및 승인을 위해 경쟁 제안 초청 및 제안서 비교 평가가 필요하다. PPP사업으로 인정된 후, 사업 실시기관은 PPP청과 협력해 PD office 구성 및 사업타당성 조사를 실시하며, 사업 실시기관은 사업에 적합한 방식으로 입찰을 진행한다. 각각 한 개 이상의 현지어 신문 및 영자신문에 입찰공고를 게시해야 하며 사업 실시기관, 주무부처 및 PPP청 홈페이지에도 게시되어야 한다. 입찰 평가방식은 사업 특성에 따라 Single-Stage 또는 Two-Stage로 진행할 수 있으며, 평가방식 또한 QCBS 또는 CBS로 진행 가능하다. 입찰평가는 입찰평가위원회에 의해 실시되며 입찰평가위원회는 사업실시기관에서 2명, 주무부처에서 1명, 외부 전문가 1명, PPP청 추천인원 3명 등 총 7명으로 구성된다. 평가위원회는 우선협상자와 협상 실시 후 계약서 초안을 작성해 법적 심사를 받은 후 경제내각위원회 앞 최종승인을 요청하게 된다.

현재 방글라데시가 PPP사업으로 경제내각위원회의 승인을 받은 사업은 총 45건으로, 사업비 규모는 약 140억 달러 수준이다. 규모별로는 45개 사업 중 13개

표6 방글라데시의 규모별 PPP사업 내역

(단위: 백만 달러, 건)

규모	0~6	6~30	30~80	80~200	200~500	500 이상	미정
사업 건수	7	1	5	5	6	3	18

표7 방글라데시의 단계별 PPP사업 내역

(단위: 건)

단계	운영	시공	구매	FS	FS 준비
사업 건수	2	2	14	14	13

표8 방글라데시의 분야별 PPP사업 내역

(단위: 건)

분야	교통	관광	공단개발	보건	주택단지	공공시설	교육	도시개발	에너지
사업 건수	13	8	7	6	5	2	2	1	1

사업의 사업비가 총 1억 달러 미만이다. 사업단계별로 승인된 45개 사업 중 41개 사업이 시행 준비 중이다. 분야별로는 IPP 등 전력 분야의 PPP사업은 PPP 제도에 포함되지 않았다. PPP로 분류된 45개 사업 중 교통 분야 사업이 30%를 차지하며, 공단개발 분야는 수출 가공단지 및 IT 산업단지 구축이 포함되며, 주택단지 분야는 신도시 개발, 아파트단지 구축, 쇼핑몰 구축 등이 포함되고, 에너지 분야에는 수입·저장 및 판매를 위한 LPG 공장 설립사업이 포함되어 있다.

자료원 : PPP청 인터뷰, 수출입은행, KOTRA 다카 무역관 보유자료 및 자료 종합
 작성자 : 장재호(방글라데시 다카 무역관)

2017-12-05

두바이 교통의 미래, 무인자동차

2016년 두바이의 셰이크 모하메드(Sheike Mohammed bin Rashid) 대통령은 무인차량을 2030년까지 교통수단의 25%로 끌어올리는 계획을 발표했다. 이에 따라 두바이 RTA(Roads and Transport Authority)는 무인자동차 전략(Autonomous Mobility Strategy)을 철도, 트램, 택시, 버스, 자가용 차량 등 모든 교통 분야에 도입할 예정에 있다.

RTA의 마타르 알 타예르(Mattar Al Tayer) 사장은 LA에서 열린 LA CoMotion Congress에서 무인차량을 미래 교통산업의 5가지 트렌드 중 하나라고 강조하면서, 트램과 지하철(Dubai Metro)의 무인화를 사례로 들며 두바이의 스마트 교통화 계획 비전을 발표하였다.

그 결과 2018년 두바이의 미래 교통수단으로 평가되는 무인차량이 두바이 다운타운 내의 보행 가능 도로에서 첫 시범 운행될 예정이며, 3개 교차로의 신호 체계와 무인차량의 상호작용 등을 검사할 계획이다. RTA는 무인차량 도입으로 생산성 향상, 환경오염 감소, 교통수단의 효율성 증대, 도로의 안전 증가를 꾀함으로써 매년 220억 아랍에미리트 디르함의 경제적 효과를 거둘 것으로 전망하고 있다. 또한 교통비용 45% 절감, 도로 안전 12% 증가, 주차 밀집도 50% 감소, 대기오염물질의 대폭 감소 등의 긍정적인 결과를 기대하고 있다.

마타르 알 타예르 RTA 사장은 인공지능 통합관리 시스템으로 모든 교통수단을 관리하는 첨단 미래도시로 두바이를 건설하겠다는 목표 아래 무인차량뿐만 아니라 AI를 활용한 교통 제어체계 등 다양한 IT 기술을 교통 분야에 접목할 계획을 밝혔다.

자료원 : Gulf news, The national, KOTRA 두바이 무역관 자료 종합
 작성자 : 태지현(아랍에미리트 두바이 무역관)

2017-12-15

그림19 두바이 시내와 Palm Jumeirah를 연계하는 모노레일



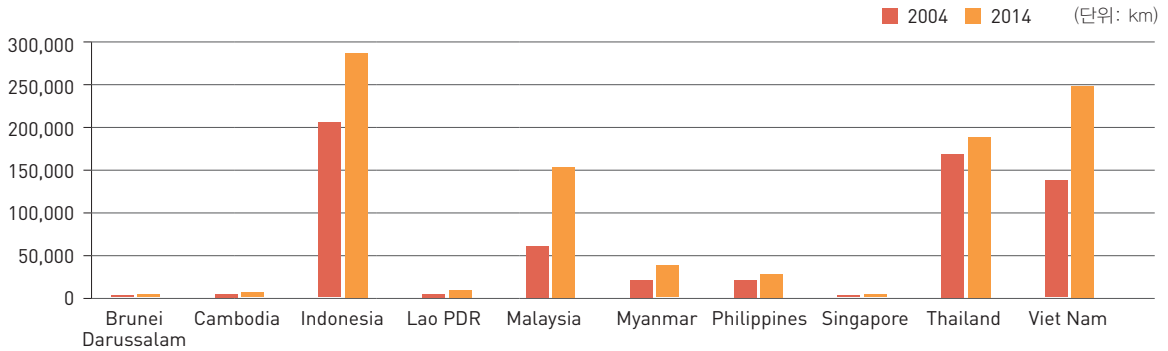
자료 Google.com

통합 가속화되는 아세안 교통시장(2)-육상

2017년 10월 12일, 싱가포르에서 열린 제23회 아세안 교통장관회의에서 역내 교통 부문의 협력과 연계성 촉진 관련 진행상황 및 향후 과제 등이 논의되었다.

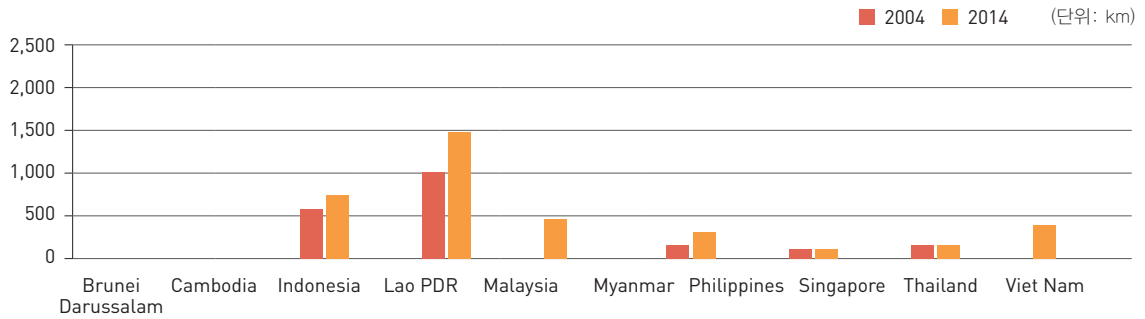
아세안 육상 인프라 시장은 2020년까지 연평균

그림20 아세안 국가별 포장도로 길이



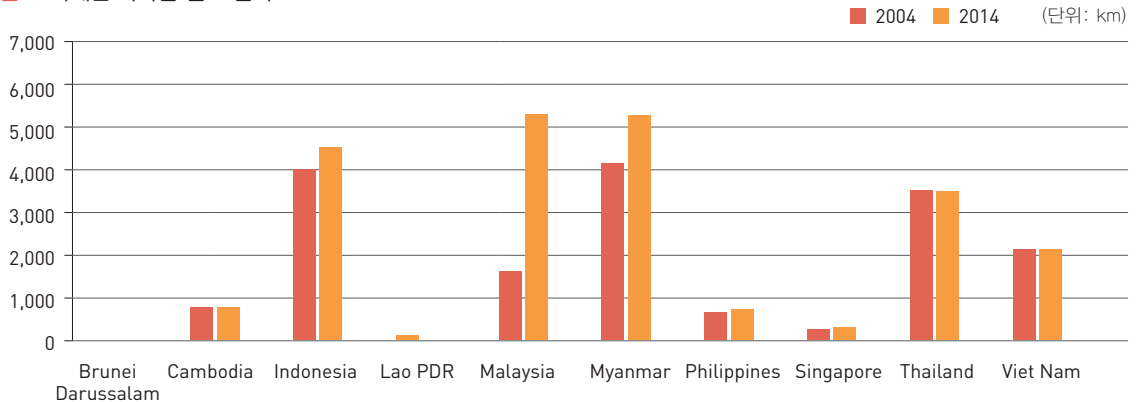
자료 ASEAN Secretariat 'ASEAN Transport Development(2017년 10월)'

그림21 아세안 국가별 고속도로 길이



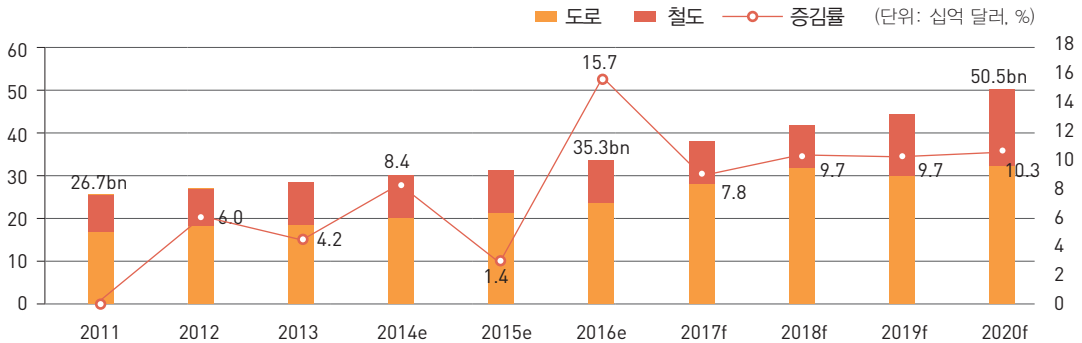
자료 ASEAN Secretariat 'ASEAN Transport Development(2017년 10월)'

그림22 아세안 국가별 철도 길이



자료 ASEAN Secretariat 'ASEAN Transport Development(2017년 10월)'

그림23 아세안 육상 인프라 시장규모



자료 BMI Research

9.4% 성장을 예상하고 있다. 2016년 기준, 아세안 육상교통 인프라 시장 규모는 353억 달러로, 2011년부터 연평균 7%씩 성장해왔으며, 2020년까지 연평균 9.4%씩 성장할 전망이다. 아세안 도로 인프라 시장은 2020년까지 연평균 9.6%, 아세안 철도 시장은 연평균 9%씩 성장할 전망이다.

아세안 육상교통 개발현황에서 아세안 포장도로 총 길이는 2004년의 63만km에서 2014년의 97만km로 54% 확장되었다. 도로포장률이 가장 낮은 캄보디아의 포장도로는 2004년의 1,980km에서 2014년의 5,959km로 2배 이상 확장되었다. 말레이시아의 포장도로 또한 2004년의 6만 1,000km에서 2014년의 15만 5,000km로 153% 연장되었다. 2014년 기준, 아세안 고속도로 총 길이는 2,218km로 2004년 대비 86% 확장되었다. 필리핀의 고속도로는 2004년의 172km에서 2014년의 400km로 133% 연장돼 가장 높은 증가율을 보이고 있다. 아세안 철도는 2014년 기준, 총 길이는 약 2만 5,000km로 2004년 대비 약 40% 확충되었고, 아세안 철도 승객수 또한 2004년 4억 명에서 2012년 6억 6,000만 명으로 64% 증가되었다.

아세안 육상교통 통합의 일환으로 1999년 역내

23개 노선, 총 3만 8,400km 고속도로를 구축하는 ASEAN Highway Network(AHN) 프로젝트에 대한 MOU를 체결하였다. 이외에도, 아세안 각국 정부들이 도로 인프라 개선을 위한 각종 프로젝트를 적극 추진 중이다. 베트남 교통부는 2020년까지 도로 인프라 건설에 약 480억 달러를 투자하는 ‘베트남 고속도로 마스터플랜’을 발표하였다.

한편 역내 승객의 자유이동 촉진을 위한 노력도 이루어고 있다. 제23회 아세안 교통장관회의에서 역내 승객의 원활한 국경 간 이동을 위해 ASEAN CBTP(Cross Border Transport of Passengers by Road Vehicles) 협정을 체결하였다. 이에 따라 아세안 내 버스를 이용해 국경 간 이동을 할 때 필요한 입국절차 및 비용이 감소될 예정이다.

자료원 : ASEAN Secretariat, BMI Research, 말레이시아 교통부, 싱가포르 교통부, 외교부 아세안 대표부, 아세안 ACTS, The Straits Times, Wikipedia, KOTRA 쿠알라룸푸르 무역관, KOTRA 싱가포르 무역관 자료 종합
 작성자 : Yi Yang(싱가포르 싱가포르 무역관)

2017-12-18

[유망] 방글라데시 인프라 시장 동향

2016년 방글라데시의 1인당 GDP는 1,358달러로 서남아시아 국가 중 가장 급속한 발전을 이루고 있다. 그러나 만성적인 인프라 부족으로 인해 경제성장 가속화에 어려움을 겪고 있다. 이에 방글라데시 정부는 2020년까지 경제성장률 8% 달성을 목표로 정책을 추진하고 있으며, 그러기 위해서는 GDP 대비 인프라 투자 비중을 현재의 29%에서 35%로 높여야 한다.

최근 다양한 프로젝트가 진행되면서 각종 기계류 수입도 활발한 상태다. 국가별로는 일본·인도·중국 기계가 많이 수입되고 있으며, 중고기계의 수요도 많은 편이다. 방글라데시 건설기계류 수출 규모는 1억 3,870만 8,000달러(2017년 12월 기준/ HS CODE 84류)로 전년 대비 12% 증가하였다. 방글라데시 건설기계류 수입 규모는 49만 7,000달러(2017년 12월 기준/ HS CODE 84류)로 전년대비 168% 증가한 수치이다.

방글라데시에 진출한 해외기업으로는 일본 스미토모, 인도 Tafe사가 대표적이다. 방글라데시 시장에서 외국기업이 활동하는 형태는 상사가 진출해 있는 경우(예를 들어 일본 스미토모 상사가 스미토모 건설기계 판매 지점 역할)를 제외하고는 현지에 대리상을 두어 관리하고 있으며, 자체로 AS 가능한 인력 및 설비 보유 여부가 중요한 요소라고 볼 수 있다.

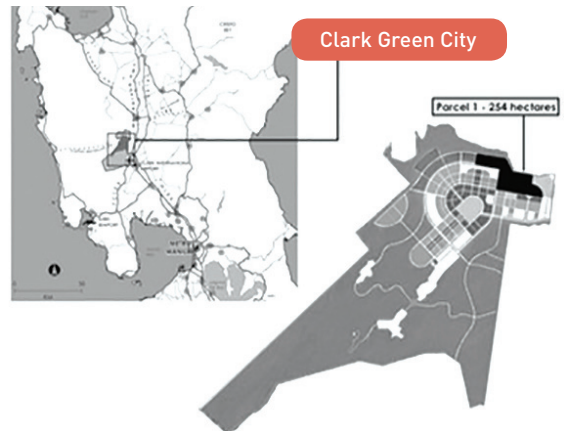
방글라데시 관세율, 수입규제 및 유통구조는 HS Code 84류 중 대표적인 절삭기의 경우 최종 세율인 TTI(Total Tax Incidence)가 26.27% 비교적 낮게 형성되어 있다. 중고기계류에 대한 별도 제한 정책은 존재하지 않으며, 중고기계류는 가용기간이 10년 이상 남은 경우(발전기의 경우 5년) 수입이 가능하다.

자료원 : 한국무역협회, 방글라데시 진출기업 인터뷰 및 KOTRA 다카 무역관 자료 종합
 작성자 : 장재호(방글라데시 다카 무역관)

필리핀의 스마트도시(뉴클락 시티) 개발사업

필리핀은 탈락(Tarlac), 카파스(Capas) 지역에 면적 9,450ha에 달하는 신도시 '뉴클락 시티(New Clark City, Clark Green City라고도 함)'를 개발하고 있다. 이곳은 루손 지역의 주요 인프라 중심부로, 매년 관광객의 31%가 이곳을 찾고 있으며 연 40만 명의 한국 관광객이 방문하는 루손섬 내 1위 관광지이기도 하다. 또한 요코하마타이어, STS 반도체 등 823개 기업체(2015년 기준)가 기업활동을 하고 있으며, 각종 상권이 발달해 있다.

그림24 New Clark City 위치 및 조감도



자료 New Clark City Website

표9 클락지역 교통 인프라 프로젝트

프로젝트명	주관	세부내용
New Clark City Road	BCDA	<ul style="list-style-type: none"> • New Clark City-Clark International Airport 연결 도로 및 'New Clark City-Subic-Clark-Tarlac Express way(SCTEX)'를 연결하는 주요 도로 2개 포함 • 내년 입찰 예정 • 2019년 3분기 완공 예상
Clark International Airport	BCDA, DOTr	<ul style="list-style-type: none"> • New Clark City-Clark International Airport 연결 도로 및 'New Clark City-Subic-Clark-Tarlac Express way(SCTEX)'를 연결하는 주요 도로 2개를 포함 • 내년 입찰 예정 • 2019년 3분기 완공 예상
PNR Manila to Clark Railway	DOTr	<ul style="list-style-type: none"> • PNR North 2 프로젝트는 마닐라 투룰반-마롤로스 거 처 팜팡가-클락에 이르는 철도공사 • 10년간의 중재 끝에 공식적으로 중국 China National Machinery Industry Corp(Sinomach)와 계약 완료 • 마닐라에서 클락까지 1시간 소요 예상 • 2017년 말 착공, 2018년 초 완공 예정

자료 DOTr Website

2015년 3월, 필리핀 의회가 결의안을 승인, 기지전환개발청(Base Conversion Development Authority, BCDA) 주관 아래 2016년 4월 11일 뉴클락 시티 건설이 착공되었다. 뉴클락 시티는 필리핀 최초의 스마트 시티 건설 사업으로, 천연자원과 생태계 보전을 최우선으로 하면서 주거, 상업, 농업 및 정보기술 개발 등이 총망라된 현대적인 도시 건설을 목표로 추진되고 있다.

2017년 10월 말 기지전환개발청(DCDA)은 뉴클락 시티의 마스터플랜을 완성했으며, 주요 기능에 따라 정부, 상업, 학업, 농림 연구 개발, 휴양 및 친환경 관광 등 5개 지구로 나누어 개발된다. 1단계 개발의 주요 내용은 교통 인프라 구축으로, 교통부(DOTR)와 기지전환개발청(BCDA)은 국제 허브공항을 골자로 하는 클락 국제공항 건설을 공동 추진하고 있다. PNR Manila to Clark Railway 프로젝트 또한 뉴클락 시티와 주변 지역 간 상호 연결성을 구축, 대중교통의 효율적 연계에 큰 역할을 할 것으로 기대되고 있다.

한국전력은 기지전환개발청(BCDA)과 배전망 건설,

운영 및 스마트에너지 시티 공동개발을 주요 내용으로 하는 MOU를 체결하였다. 이에 따라 뉴클락 시티에 '지중배전망 건설·운영을 통한 전력공급 및 뉴클락 스마트에너지 시티 건설 사업'에 대한 타당성 조사를 수행하고 있으며, 그 결과를 토대로 배전회사를 공동 설립할 예정이다. 사업이 완성되면 양방향 실시간 정보 교환으로 에너지 효율을 최적화하는 스마트그리드 인프라와 정보통신 기술이 융합된 '스마트에너지 시티'가 조성된다.

기지전환개발청(BCDA)은 뉴클락 시티 내 정부 지원센터(National Government Authority Center, NGAC)의 합작 파트너 선정을 위한 입찰을 시작하였다. 이는 정부의 지속적인 비즈니스 및 서비스 제공을 위한 시설로, 통합운영센터와 재해위험 및 복구센터를 포함한다. 또한 필리핀 운동선수를 위한 체육시설도 건설을 추진 중인데, 2017년 12월에 입찰하여 2018년에 낙찰 공고될 예정이다.

최근 부동산 부문에서 이슈가 되고 있는 클락시는 현재 마닐라의 절반 규모인 3만 5,000ha의 부동산이

건설 중이다. 여기에는 포스코가 아파트 및 힐튼 호텔, 메리어트 호텔 등을 건설 중이며, 그 중 아파트인 ‘더 샬클락힐즈’는 포스코의 해외진출 1호 프로젝트로서 현재 분양 중이다. 포스코는 ‘더 샬클락힐즈’의 성공을 발판삼아 클락의 배후도시인 뉴클락 시티를 필리핀의 ‘송도’로 개발하겠다는 계획을 밝혔다.

클락은 6개의 카지노, 5개의 골프장을 보유하고 있으며 5~10분 내에 공항이 위치해 교통 및 관광 여건이 좋은 편이다. 또한 명문대학인 필리핀 대학과 필리핀 정보통신대학이 클락에 분교를 개설할 예정이며, 그밖에 신규 개설을 희망하는 유명 국제대학을 물색 중이다.

자료원 : New Clark city Website, BCDA Website, 2017 Philippine Information Agency, KOTRA 마닐라 무역관 자료 종합
 작성자 : 주설희 (필리핀 마닐라 무역관)

2017-12-27

UAE 생수 시장 동향

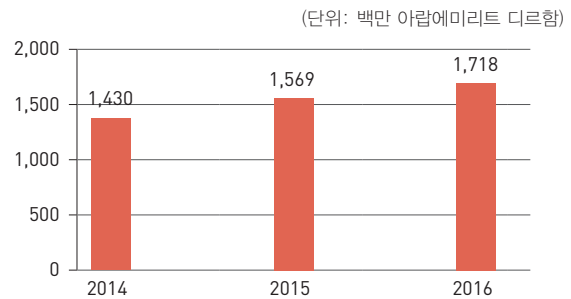
지리적으로 고온 사막기후인 아랍에미리트는 식용으로 수입대국이다. UAE의 생수 시장은 전체 음료 시장에서 41%를 차지하고 있으며, 63억 아랍에미리트 디르함(약 17억 달러) 규모이다. 지속적인 인구 증가로 인해 생수 시장은 꾸준히 성장하여 최근에는 약 7%의 높은 성장률을 기록하고 있다. 현지인들은 해수를 담수한 물보다 암반에서 나온 천연 샘물을 선호하는 편이다. 또한 탄산(Carbonated) 또는 감미(Flavoured)된 생수도 미약하나마 성장률을 나타내는 것으로 보아, 소비자의 다양한 입맛과 건강 등의 요구에 맞춘 생수 시장도 형성되고 있음을 알 수 있다.

UAE의 생수 시장은 글로벌 브랜드보다는 현지 생수업체인 마사피(Masafi), 알아인(Al Ain) 등의 생수가

전체 시장의 절반 이상을 점유하고 있다. 현지 생수 브랜드를 제외한 수입 브랜드로는 에비앙(Evian), 아쿠아피나(Aquafina), 볼빅(Volvic) 등의 유럽 브랜드로 각각 브랜드별로 5% 이하의 점유율을 보인다.

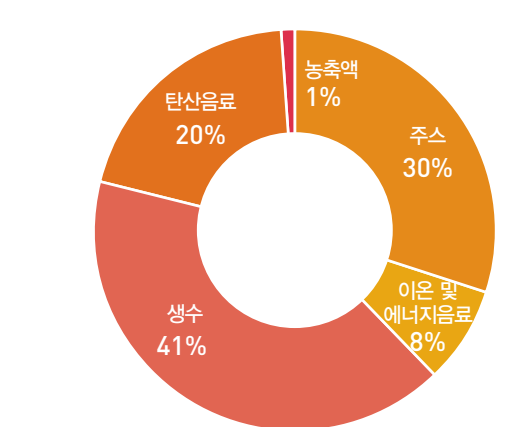
최근 3년간 생수 수입현황을 보면 프랑스(31%), 터키(26%), 이탈리아(17%) 순서로 전체 수입시장의 75%를 차지하고 있다. 프랑스, 노르웨이, 리투아니아, 뉴질랜드의 경우 2015년 대비 2016년에 성장을 기록하고 있다. 현지 수입 외에 오만, 바레인, 지부티 등 인근 중동 및 아프리카 국가로 약 4000만 달러를 수출하고 있다. 한국 수입액은 2014년에 9만 달러 수출 이후로

그림25 생수시장 유통 판매점 매출 현황



자료 유로모니터

그림26 전체 음료시장 생수 비중 현황



자료 유로모니터

별다른 기록이 없다.

UAE 생수 시장에서는 손쉽게 생수를 주문, 배달, 결제할 수 있도록 편리한 스마트앱 서비스를 제공하고 있다. 또한 현지 생수업체는 공장 신설이나 생산라인

추가 등 설비투자를 하고 있다. 물량 측면에서 알아인사가 마사피 사보다 우위이다.

생수의 경우 HS Code 2201 기준, 수입관세율 5%이다. 수입규제로 공통적인 제품에 대한 ESMA의

표10 UAE 생수 수입현황(HS Code 2201)

순위	국가명	수입액(백만 달러)			비중(%)		
		2014	2015	2016	2014	2015	2016
-	전체	49.6	48.2	53.3	100.00	100.00	100.00
1	프랑스	11.3	11.2	16.7	23.25	23.22	31.28
2	터키	8.4	13.2	14.0	17.30	27.35	26.38
3	이탈리아	9.6	8.5	9.2	19.81	17.69	17.37
4	노르웨이	9.8	2.7	3.2	20.25	5.56	6.05
5	오만	2.2	2.5	2.4	4.58	5.21	4.56
6	영국	1.8	1.9	1.8	3.67	4.02	3.47
7	피지	1.6	2.0	1.5	3.36	4.24	2.79
8	리투아니아	0.49	0.09	1.1	1.01	0.20	2.05
9	레바논	0.98	0.96	0.91	2.03	1.99	1.71
10	뉴질랜드	0.19	0.63	0.83	0.39	1.31	1.56
45	한국	0.09	-	-	0.19	0.00	0.00

자료 Global Trade Atlas

표11 주요 기업별 시장점유율

(단위: %)

업체명	2014	2015	2016
Masafi Mineral Water Co	27.4	27.5	26.7
Al Ain Mineral Water Co	18.0	18.0	17.4
Emirates Refreshments PJSC	8.9	8.8	9.0
National Food Products Co LLC	8.6	8.5	7.9
Coca-Cola Co	6.3	6.4	6.5
Danone, Groupe	5.2	5.2	5.2
Gulfa Mineral Water & Processing Industries Co	2.5	2.3	2.2
Dubai Refreshments Co	2.4	2.3	2.2
NestléSA	0.9	1.0	1.1
San Pellegrino SpA	0.2	0.2	0.2
Agthia Group PJSC	0.2	0.2	0.2
Others	19.4	19.7	21.6
Total	100.0	100.0	100.0

자료 유로모니터

ECAS 필수 인증이 있다. 토호국별 수입 시 사전 승인이 있어야 한다. 두바이 정부 식품부서는 FIRS(Food Import Re-Export System)를 통해 수입 사전등록을 관리한다. 유통구조는 소매점인 하이퍼마켓(19.7%), 슈퍼마켓(14%), 포코트점(5%), 편의점(1.7%)과 함께 전통적인 소매점(약 19.2%)으로 이루어져 있으며, 비상점 직접 판매는 약 40%의 시장규모를 지니고 있다. 관광도시의 경우 호텔 브랜드 생수를 생수업체가 납품하기도 하고, 생수업체 자체 유통망을 만들어 가정과 사무실 소비자에게 직접 배달 판매하기도 한다.

자료원 : Global Trade Atlas, 유로모니터, KOTRA 두바이 무역관 자체 자료 및 자료 종합
 작성자 : 이상목 (아랍에미리트 두바이 무역관)

2018-01-09

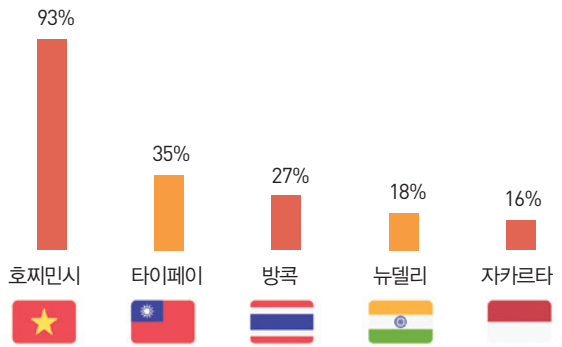
호찌민시 도로교통 어떻게 변할까

호찌민시 교통부서의 통계에 따르면, 2017년 6월 15일 누적 기준 800만 대 이상의 차량이 호찌민시를 누비고 있다. 이 중 740만 대는 오토바이, 65만 2,400대가 일반 차량이다. 2017년 12월 초, 베트남 농촌·도시 교통개발센터의 팜호아이쑹(Pham Hoai Chung) 센터장은 호찌민시의 교통 혼잡으로 인해 연간 13억 달러 정도 손해가 발생하는 것으로 추정된다고 발표했다.

베트남은 연간 6% 이상의 경제성장률을 기록함에 따라 국민 개인소득도 꾸준히 증가하여 차량 보유자도 연간 10%씩 증가하고 있다. 그러나 교통 기반시설 개발 진행률은 연 2%에 불과하다. 이는 호찌민시를 비롯한 주요 대도시의 교통 혼잡을 야기하는 원인 중 하나이다. 참고로, 현재 호찌민시의 오토바이 수는 도로 수용량의 3.5배를 초과했다.

현재 베트남의 도로 대중교통 수단은 버스가 유일

그림27 거주 인구 대비 오토바이 이용률이 높은 세계 도시 비교 (2015년 기준)



자료 Frost & Sullivan

한데, 도로 버스 외에 수상 버스가 운행되고 있다. 수상버스는 2017년 11월 25일 처음 운행되기 시작했는데, 아직 구간이 한정적이어서 실질적인 대중교통 수단은 버스뿐이다. 호찌민시 내 대중교통 버스 수는 3,000여 대이며 이용객 수는 연간 3억 2,600만 명에 달한다. 호찌민시에 소재한 폴리텍대학교의 팜쑤언마이(Pham Xuan Mai)는, 호찌민 시민의 교통 수요를 감당하려면 2만 1,000대의 버스가 필요하다고 분석하고 있다. 아울러 도로 대중교통 수단에 대한 현지 시민들의 불만도 늘고 있다. 2015년도 말 현지 언론(Tuoi Tre News)이 호찌민 시민 100명을 대상으로 한 설문조사에 따르면, 과도한 승객수로 인한 불편한 환경(밀집, 소매치기, 신체접촉), 버스 도착시간 지연 및 이동 시간 지체, 노선 부족 등의 문제가 지적되었다.

이에 호찌민시는 5년 내 도시철도(MRT, LRT)를 운영할 예정이다. 2020년 호찌민시 교통운송발전계획 조정안에 대한 '수상 승인 결정문'에 의거해 호찌민 시내와 외곽을 잇는 중전철(MRT) 8개 노선과 경전철(LRT, 트램, 모노레일 등) 3개 노선이 건설될 예정이다. 호찌민시의 도시철도건설 프로젝트는 HCMC

그림28 2010~2022년 호찌민시 교통체계 개발 로드맵



자료 Frost & Sullivan

그림29 호찌민시에서 운영 중인 전기버스



자료 베트남 노동신문(Bao Lao Dong)

Metro(MAUR, Management Authority for Urban Railways)에서 총괄하며, 현재 메트로 1호선(2012년 8월에 공사 시작)과 2호선(2015년 1월에 공사 시작)이 건설 중이다. 2017년 10월 호찌민시 도시철도 관리위원회는 복잡한 대금 지불 절차로 인해 1호선 완공이 예정보다 더 늦춰질 수 있다고 발표하였다. 2007년

초기 기획 당시 베트남 정부는 전체 프로젝트 소요 예산을 17조 동으로 예상했으나, ODA를 약속한 일본 정부 및 싱가포르 컨설팅 회사가 재산정한 결과 47조 동으로 계산된 것이다. 2011년 베트남 정부는 해당 금액을 투자하기로 했으나, 30억 동의 초과분 처리 안건이 국회에서 상정되지 못한 상태이다. 2017년 11월 중순 호찌민시 도시지하철 관리당국(MAUR)의 레응웬민꽁(Le Nguyen Minh Quang) 국장은 “호찌민시 지하철 1호선 완공 목표는 2020년까지이며, 2호선과 5호선은 2024년까지 건설 1단계를 마무리 지을 계획”이라고 밝혔다.

한편 호찌민시 교통처는 2017년 1월 24일부터 3개 노선의 전기버스(시내 1군-1개 노선, 7군-2개 노선)를 운영 중이다. 2017년 11월 호찌민시 교통처는 호찌민시 인민위원회에 1·2군 중심부와 수상버스 정류장을 잇는 전기버스 3개 노선을 추가, 운영에 대한 승인을 요청하였다.

자료원 :Frost & Sullivan, 현지언론 및 KOTRA 호치민 무역관 자료 종합
 작성자 :윤보나(베트남 호치민 무역관)

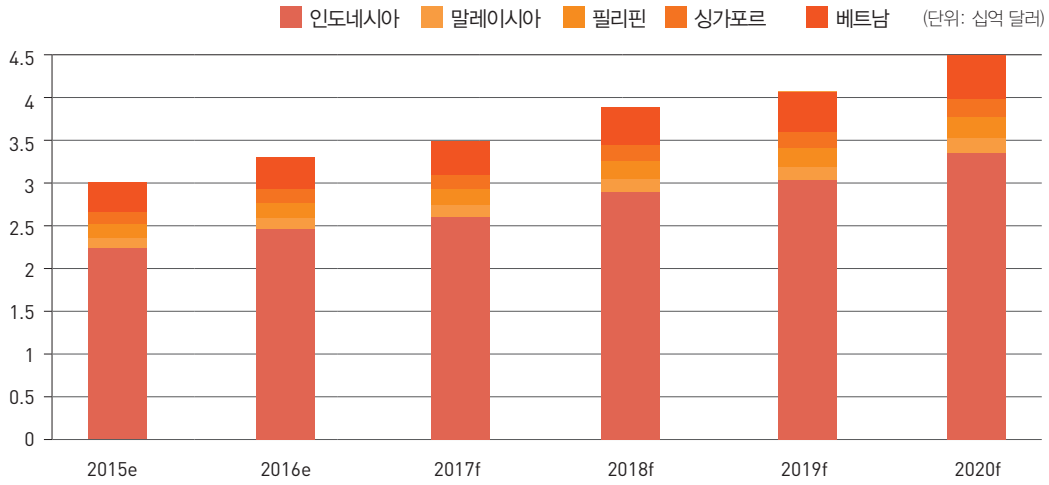
2018-01-10

통합 가속화되는 아세안 교통시장(3)-해운

2017년 10월 12일, 싱가포르에서 열린 제23회 아세안 교통장관회의에서 역내 교통 부문의 협력과 연계성 촉진 관련 진행상황 및 향후 과제 등을 논의하였다.

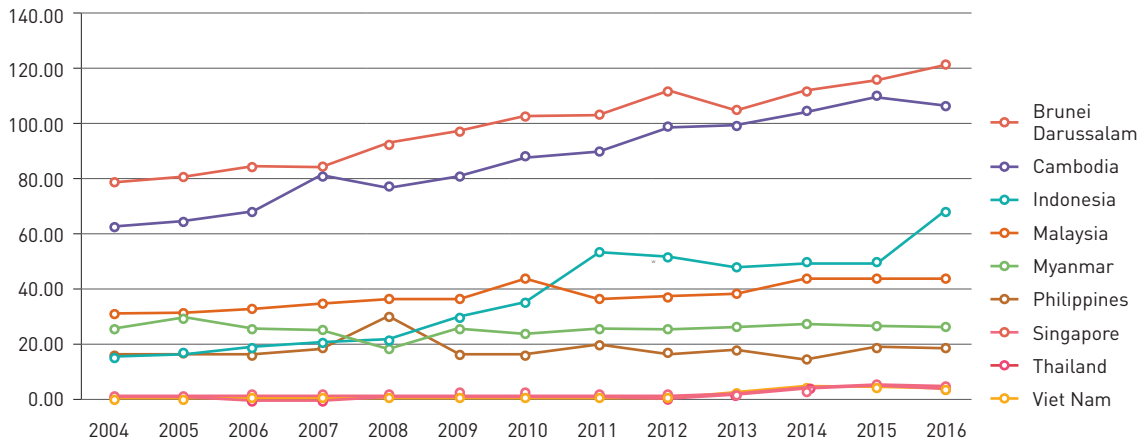
아세안 해운 인프라 시장규모는 2016년 기준 32억 3,000만 달러로, 전년 대비 9% 성장했으며 2020년까지 연평균 8.5%씩 성장할 전망이다. 인도네시아는 아세안 내 최대 해운 인프라 시장이며, 시장규모는 아세안 전체의 4분의 3을 차지하고 있다. 말레이시아의 해운 인프라 시장은 2020년까지 연평균 13% 성장할 것

그림30 아세안 항공 인프라 시장 규모



자료 BMI Research

그림31 아세안 정기선연계성 지수



자료 ASEAN Secretariat 'ASEAN Transport Development'

그림32 아세안 항구 현황



자료 ERIA

으로 전망되며, 이는 아세안 내 가장 빠른 속도로 성장하는 추세이다.

UNCTAD의 정기선연계성지수(Liner Shipping Connectivity Index)¹에 따르면, 2004년부터 아세안 국가들의 해운 연계성은 안정된 상승세를 유지하고 있다. 싱가포르를 동남아의 물류 허브로서 2016년 정기선연계성지수는 120점으로 세계 2위를 차지하고 있으며, 아세안의 신흥국인 베트남의 해운 연계성은 가장 빠른 상승세를 보이고 있다.

2010년 채택된 아세안 연계성 마스터플랜(MPAC)에서 아세안 역내 해양 운송 서비스의 통합을 위한 아세안 단일 해운시장 구축을 하나의 전략으로 세웠다. 아세안 역내 해양 운송 서비스의 자유로운 흐름을 증진시키기 위해 실질적으로 해운 서비스의 제약 요인들을 제거하는 것을 목표로 하고 있다.

한편 아세안은 해양 물류 연계성 강화를 위해 아

세안 내 47개 항구의 수용능력 향상, 항만 효율성 제고, 해운 운송비용 절감 등을 목표로 해운 인프라 개발을 진행하고 있다. 대륙부와 해양부를 연결하는 RoRo(Roll-On/Roll-Off) 네트워크 시스템은 선박과 육지를 연결한 받침대를 통해 RoRo선에 들어온 화물 트럭을 그대로 싣고 목적지 항구에 도착한 트럭이 다음 목적지까지 운행할 수 있도록 하는 방식이다. 이 시스템은 크레인 사용을 최소화하고 하역시간을 단축해 물류비용을 절감하는 효과가 있다. 이에 2017년 4월, 필리핀 Davao-General Santos-인도네시아 Bitung 간의 RoRo 링크가 공식 개통되었다. 인도네시아 Dumai-말레이시아 Melaka 간의 RoRo 링크는 2019년에 개통될 예정이다.

자료원 : ASEAN Secretariat, BMI Research, UNCTAD, 서울대 동남아연구소, ERIA, USAID, KOTRA 싱가포르 무역관 자료 종합
 작성자 : Yi Yang(싱가포르 싱가포르 무역관)

2018-01-10

¹ 정기선연계성지수: 각 국가 항구에서 정박하는 선박 수, 이들 선박의 총 컨테이너 운반 능력, 최대 선박 크기, 서비스 수, 항구 내 컨테이너선 배치하는 기둥 수 등 5가지 요소를 평가하는 지수

싱가포르, 차량 배출가스제도(VES) 도입

싱가포르는 2018년 1월 차량 배출가스 제도 (Vehicle Emission Scheme, VES)를 도입하였다. 천연자원이 풍부한 도시국가인 싱가포르는 일찍이 지속가능한 개발에 치중해왔으며, 2014년 말에는 2030년까지의 장기 전략안인 ‘Sustainable Singapore Blueprint 2015(SSB 2015)’를 수립해 추진하고 있다.

또한 싱가포르는 파리기후변화협정에 의거, 온실가스 배출량을 2030년까지 2005년 수준의 35%까지 감축해야 하는 상황이다. 이에 싱가포르 정부는 친환경 인증 강화, 수도세 인상, 에너지 보존법(ECA) 강화, 탄소세 도입(예정), 포장 폐기물 감축안 도입(예정) 등 지

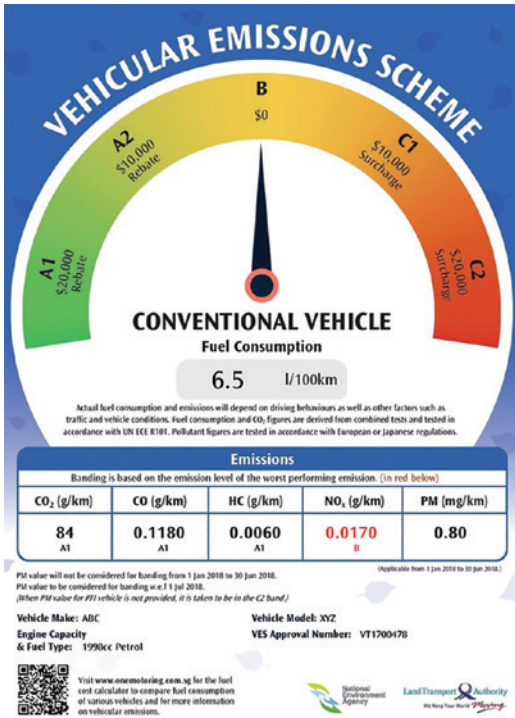
속가능성 개선에 박차를 가하고 있다. 그리고 차량배출가스제도(VES)를 도입할 예정이다. 2013년에 도입된 기존의 CEVS(Carbon Emission-based Vehicle Scheme) 제도는 이산화탄소(CO₂) 배출량만 고려했으나, 신규 도입된 VES 제도에는 탄화수소(HC), 일산화탄소(CO), 산화질소(NOx), 미세먼지(PM) 등 4가지 오염물질이 추가되었다. 오염물질 배출량에 따라 5개의 구간(Bands)으로 나뉘는데, 이는 5가지 오염물질 중 배출량이 가장 많은 물질을 기준으로 책정된다.

기존 CEVS에서 9개로 나뉘어져 있던 범위 구간(Bands)이 5개로 축소되면서 환급·과징금 최대치는 줄어들었으나 기준이 더욱 엄격해진 것이 특징이다. 전기자동차(EV) 및 배터리식 전기자동차(PHEV)의 경우 화석연료를 이용한 전기생산 시 발생하는 이산화탄소 배출량을 유엔 유럽경제위원회(UNECE) Regulation No.1의 기준에 따라 측정해 부과하고 있다. 택시는 일반 차량보다 주행거리가 수준이 더 높으므로, 택시회사들이 저공해 차량을 택하도록 유도하기 위해 환급·과징금을 50% 높게 책정된다.

싱가포르 정부는 VES가 소비자들의 자동차 구매 의사결정에 미치는 영향, 자동차 기술발전 동향, 기후변화 및 공기오염에 대한 싱가포르의 대응전략 진행 현황 등을 고려해 VES를 정기적으로 검토할 예정이다. VES 도입과 함께 자동차 모델별 오염물질 배출량 및 이에 따른 Band 정보가 나타나도록 연비 라벨이 새롭게 디자인되었다. 자동차 구매 희망자들이 현명한 구매결정을 내릴 수 있도록 자동차 전시판매장에서는 해당 라벨을 부착해야 한다.

자료원 : The Straits Times, Business Times, 싱가포르 교통부(MOT), 싱가포르 육상교통청(LTA), KOTRA 싱가포르 무역관 자료 종합
작성자 : 임정연(싱가포르 싱가포르무역관)

그림33 연비 라벨 샘플



日 세어자전거 이용 4년 새 90배 증가, 기업들의 진출 잇달아

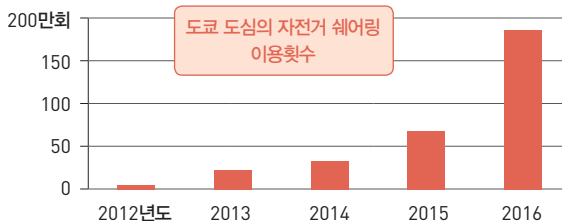
도쿄 도심의 7구가 실시하고 있는 '자전거 세어링' 이용이 급증하고 있다. 도쿄의 '자전거 세어링'은 일정 요금을 내면 지역 내 약 300개의 전용 주차장에서 승하차가 가능하여 4년 만에 이용횟수가 90배로 급증하였다. 자치구가 운영을 위탁하는 'NTT'의 '도코모·바이크 세어'에 따르면 고토구가 도입했던 2012년도의 이용은 약 2만 회였으나 치요다구, 미나토구 등으로 영역이 확대됨에 따라 2016년도에는 약 180만 회로 이용횟수가 급증했다.

자전거 세어링 이용이 급증한 이유는 통근·통학 수단으로 자리매김했기 때문이다. JR 도쿄역(도쿄 치요다구)부터 수백 미터의 오피스 거리에 자전거 세어링 전용 주차장이 있는데, 평일 오후 6시 무렵이면 자전

거로 퇴근하려는 직장인들이 많이 찾는다. 대여 절차는 뒷바퀴 부근의 리더기에 스마트폰이나 IC 카드를 대고 결제하는 방식이다. 자전거 세어링은 개인 자전거를 세워둘 공간이 적은 도심에서 월 2,000엔의 저렴한 기본요금으로 수많은 주차장에서 승하차가 가능하기 때문에 비 오는 날이나 전철을 이용하고 싶을 때 유연하게 사용할 수 있다는 장점이 있다.

일본 정부 또한 적극적으로 자전거 이용을 촉진하고 있다. 일본 국토교통성에 따르면 2016년 10월 기준 100개의 지자체가 자전거 세어를 실시하고 있다. 자전거 세어는 지방자치단체가 오래 노력해왔던 테마로, 이산화탄소를 배출하지 않아 환경친화적이고, 역 앞에 방치된 자전거를 줄일 수 있으며, 이동 수단의 다양화로 관광 수요를 유도하는 장점이 있다. 지구 환경 문제에 대한 대응과 건강 증진 지향 등으로 자전거 이용에 대한 요구가 높아지고 있어, '콤팩트 마을 만들기'를 지

그림34 도쿄 도심의 자전거 세어링 이용횟수



자료 일본 경제신문

그림35 도쿄 이외 지역의 자전거 세어링 확대 추이



(주) 2016년도의 이용횟수와 대수

자료 일본 경제신문

그림36 소프트뱅크와의 제휴로 세어 자전거가 설치된 사이타마 편의점



자료 일본 경제신문

원하는 주요 교통수단으로 세어 자전거의 도입을 추진하는 마을도 증가하고 있다. 일본 국토교통성 거리교통시설과는 “통근 시간에 활용하면 버스나 철도의 혼잡 완화에도 도움이 되기 때문에 도쿄 이외에도 보급을 촉구할 것”이라고 밝혔다. 이에 따라 도시뿐만 아니라 관광지에도 확산될 예정이다.

이러한 활발한 이용에 부응하여, 2017년 12월 20일 LINE이 자전거 세어링 사업에 진출한다고 발표하였다. 그리고 중국 대기업 ‘모바이크’가 일본 법인에 20% 이하를 출자한다고 밝혔다. ‘모바이크’는 세계 200개 이상의 도시에서 세어 자전거 서비스를 전개하고 있는데, 일본에서는 8월에 삿포로에서 서비스를 시작했다. LINE이 공유 서비스에 진출하는 것은 처음으로, 2018년 상반기부터 ‘모바이크’의 자전거 세어 서비스를 커뮤니케이션 앱 ‘LINE’을 통해 이용할 수 있게 할 예정으로, 7,100만 명이 이용하는 상호작용 애플리케이션과의 시너지 효과를 무기로 성장시장을 개척할 예정이다. 한편 ‘세븐일레븐 재팬’은 ‘소프트뱅크’의 세어 자전거 서비스인 ‘헬로 사이클링’과 연계해 전국 규모로 자

전거 세어 서비스를 전개하기로 하였다. 이는 편의점을 자전거 대여 거점으로 활용함으로써 내점객 증가로 연계하는 전략으로, 사이타마시에 시작해 2018년 말까지 1000개의 매장에 5,000대를 설치할 예정이다.

이용자는 회원가입을 한 다음 스마트폰 등으로 이용할 장소 근처의 편의점을 검색해 예약하고, ‘스이카’나 ‘파스모’ 등 교통 IC카드를 등록하고 나서, 해당 카드를 결제 기계에 대면 사전예약 없이 현장에서 바로 이용할 수 있다. 세븐일레븐은 현재 ‘NTT’의 ‘도코모·바이크 세어’와도 제휴해 도쿄도 내 32개의 가게에 세어 자전거 약 150대를 설치해둔 상황이다. ‘소프트뱅크’와의 제휴 후에도 도코모와의 서비스 역시 지속적으로 제공될 예정이다.

자료원 : 일본 경제신문, 일본 국토교통성, 각 사 홈페이지 등 KOTRA 도쿄 무역관 자료 종합
 작성자 : 배성현 (일본 도쿄 무역관)

2018-01-19

미국 자동차 공유서비스 시장동향

미국 자동차 산업에서 공유 서비스가 빠르게 확산될 것으로 전망되고 있다. 자동차 산업에서 공유 서비스가 발달하게 된 원인은 공유경제의 관점에서² 대부분의 시간을 주차 상태로 두는 자동차를 활용해 경제적 가치를 증가시키는 것이 합리적이기 때문이다. 또한 구매 직후 자산가치가 급속히 하락하는 자동차는 소유하기보다 공유하는 편이 더 경제적이라는 인식이 확산된 영향도 있다. 정보의 실시간 공유가 가능한 기술적 진보로 모바일 앱을 이용하여 차량 공유의 토대가 마련됐고, 이로 인해 신차 판매량이 감소세를 보이고 있다.

² 공유경제(Sharing Economy): 하버드 대학 로렌스 레식(L. Lessig) 교수가 2008년 그의 저서 ‘Remix’에서 구체적으로 정의한 개념으로, 한 번 생산된 제품을 여럿이 공유해 가치를 증대시키는 것을 말한다. Airbnb, Chegg, Uber 등이 대표적 모델.

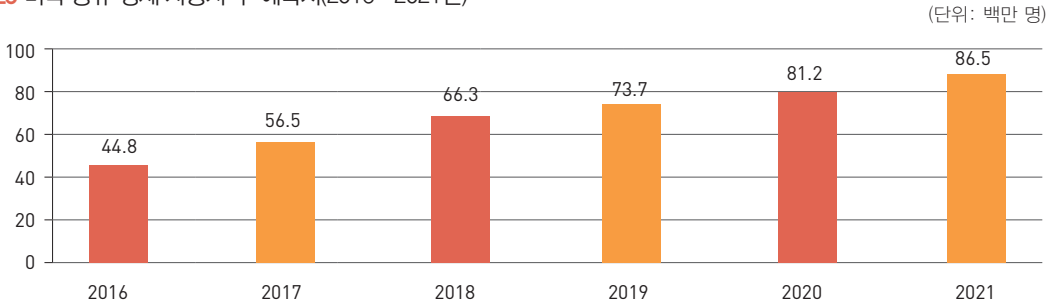
1) 차량 공유 서비스(Car Sharing Service)

이 서비스는 기업이 차량을 빌려주는 형태와 개인이 본인 소유의 차량을 빌려주는 형태로 나뉜다. 회사가 소유한 차량을 빌려 쓰는 B2C(Business to Customer) 모델로는 Zipcar, Car2Go, ReachNow, Maven 등이 있다. 개인 소유의 차량을 공유하는 경우, 현재 투로(Turo)가 '자동차업계의 Airbnb'로 알려져 있다. P2P(Peer to Peer) 방식인 '투로'는 기존 렌터카 회사보다 폭넓은 차종과 저렴한 가격을 통해 비즈니스를 확장하고 있으며, 현재 미국 1,500여 개 도시에서 서비스를 제공 중이다.

2) 합승 서비스(Riding Sharing Service)

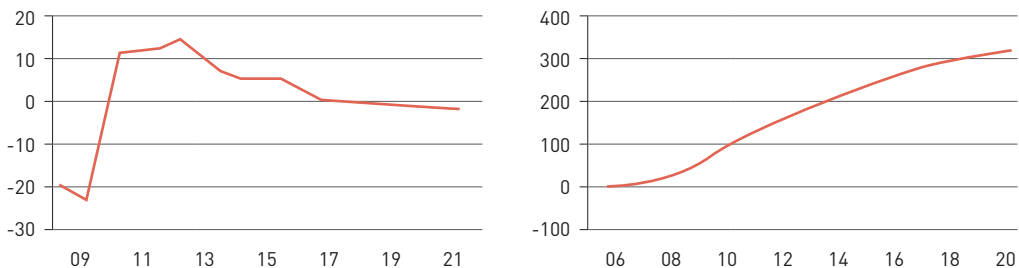
목적지가 비슷한 곳으로 이동하고자 하는 수요자와 서비스를 제공하고자 하는 공급자를 연결하는 합승 서비스의 경우 UberPOOL, Lyft Line 등이 있다. Uber는 최근 샌프란시스코 베이 에어리어와 보스턴 등 미국 일부 도시에서 Uber EXPRESS POOL을 도입하였다. 비슷한 방향으로 가는 사람을 중간에 태워 이동하는 합승 방식으로, 이용자들은 정해진 탑승 장소까지 걸어가야 하지만 가격이 Uber X보다 25% 이상 저렴하다.

그림29 미국 공유 경제 사용자 수 예측치(2016~2021년)



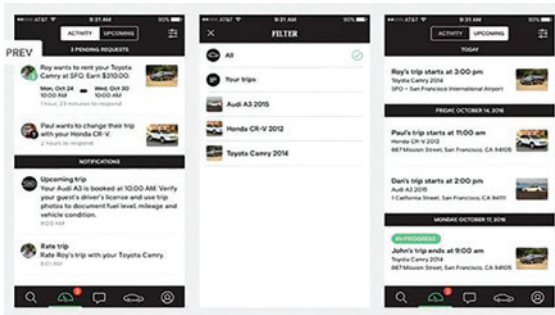
자료 Statista 2018

그림29 신차 판매량 증가세의 둔화와 모바일 인터넷 연결의 증가



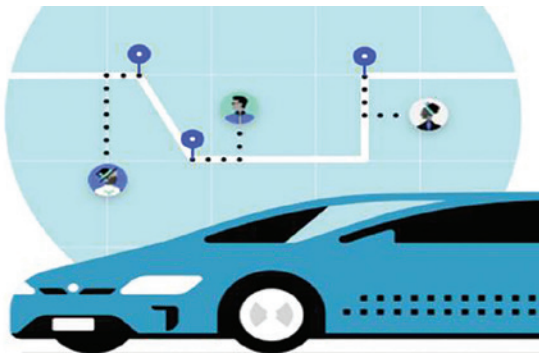
자료 IBIS World

그림37 Turo 앱의 인터페이스 스크린 샷



자료 Turo - Rent Better Cars Application

그림38 Uber Express POOL의 이해도



자료 Uber Blog

3) 카풀 공유 서비스(Carpool Sharing Service)

구글은 길찾기 모바일앱인 웨이즈(Waze)를 인수하여 샌프란시스코 베이 에어리어에서 카풀 서비스를 제공하고 있다. Uber와는 달리 수익보다는 운전자들이 카풀 자체를 이용하도록 하는 목적으로, 구글은 앱을 광고를 통해 수익을 낼 뿐 카풀로 발생한 수익에 대해서는 수수료를 요구하지 않고 있다. Waze Carpool은 교통 흐름 지도를 기반으로 승차와 정차 지점이 거의 유사한 한 명만 태울 수 있고, 운전자는 하루 두 번만 Waze Carpool 서비스를 제공할 수 있다. 스쿱(Scoop)의 경우 샌프란시스코 베이 에어리어에서 운영 중인 통근차량 공유 서비스로, 자체 알고리즘으로 경로, 우

그림39 Scoop의 Foster City와의 파트너십 체결



자료 www.fostercity.org

회로, 선호도 등을 분석해 사용자별 최적 카풀 경로를 지정할 수 있다. 실리콘밸리 기업들 및 지방정부 등과 파트너십을 맺고 있는데, 일부 기업들은 카풀 서비스를 제공하는 직원에게 보조금과 저렴한 주차 공간을 제공하는 등 혜택을 제공하고 있다.

샌프란시스코 베이 에어리어 지역에서 운영 중인 다른 카풀 공유 서비스로는 듀엣(duet), 카르마(Carma)와 렌터카 업체인 엔터프라이즈(Enterprise)가 기업 및 대학교를 대상으로 하는 짐라이드(Zimride) 등이 있다. 이들의 공통점은 통근 비용을 절약하면서 인근 직장동료 및 이웃과 통근을 공유할 수 있다는 것이다.

이에 기업들은 공유경제 참여자들과 상생하는 방안을 모색하고 있다. 기존 기업은 성장잠재력이 큰 공유경제 서비스 업체를 인수하거나 합작 투자함으로써 기존 사업에 공유경제를 결합시키고 있다. 구글은 2013년 Waze를 인수한 후 2016년 9월 Waze Carpool을 출시했고, 렌터카 업체 에이비스(Avis)는 차량 공유 서비스 기업 쥘카(Zipcar)를 인수하였다. 한국의 SK(주)는 미국 개인간(P2P) 카셰어링 선두업체인 투(Turo) 지분 투자를 통해 글로벌 카셰어링 시장에 진출하였다.

자료원 : Statista 2018, IBIS World, Catalyst Companies, Uber Blog, Turo 홈페이지, PwC, BusinessInsider, Navigant Research 및 KOTRA 실리콘밸리 무역관 자료 종합
 작성자 : 김경민(미국 실리콘밸리 무역관)

2018-01-19

中 떠오르는 산업, 스마트 주차장

중국인 대부분의 주차장이 전통적인 방식으로 운영되고 있어 전문성이 낮고 체계적이지 않다. 또한 주차업으로 결제가 이루어지는 등 전반적으로 효율이 떨어지는 편이다. 그러나 최근 새로운 기술을 도입하기 시작하면서 주차장 산업이 스마트화되고 있다. 스마트화 기술은 출입 프로세스를 간소화하고 운전자들이 주차 위치를 빨리 찾을 수 있도록 해주며, 나아가 수집된 정보의 빅데이터 분석까지 가능하여 보다 나은 서비스 제공에 도움이 된다. 그러나 2017년 8월 기준 전국에서의 비율이 6%에 불과해 스마트 주차장은 산업성장 공간이 매우 큰 것으로 나타났다.

중국의 중앙 및 지방정부는 주차장 산업에 큰 관심을 기울이고 있다. 현재까지 80여 개 도시에서 150개가 넘는 주차장 관련 정책 문건을 발표하며, 해당 산업에 큰 관심을 쏟고 있다. 2016년에 발표된 신형 스마트

도시의 평가지표 가운데 이동인터넷 서비스 제공과 소비자 사용, 이카통(一卡通)의 응용상황 등 도시서비스 관련 지표, 공공안전 관련 지표가 모두 스마트주차장 산업과 연관이 있었다. 또한 2017년 12월 스마트주차장 산업연구원이 설립되었는데, 이는 각 정부부처·지방정부·기업·연구소 및 전문가들이 참여해 도시관리규획 및 주차난 문제를 해결하기 위한 싱크탱크라 할 수 있다. 산업연구원과 제일재경(第一财经) 데이터센터는 시장현황을 분석하고 발전 방향을 제시하기 위해 공동으로 '2017년 중국 스마트주차장 산업 빅데이터 보고'를 출간하기도 했다. 상하이시는 2016년 6월에 '도시 주차시설 건설에 관한 지도의견 관철을 위한 실시 의견'을 통해 주차장 산업화·시장화의 주요 임무로 정보화 추진을 내세웠다. 충칭은 2016년 3월 충칭주차관리방법을 통해 행정구역마다 주차정보 시스템을 구축하고, 도시 전체의 주차관리 시스템과 연결하도록 지시하였다.

아울러 중국만의 특색을 지닌 기술 발전이 이루어지고 있다. 첫째, 즈푸바오(支付宝)는 주차요금을 현금 이 아닌 즈푸바오로 자동결제가 가능하도록 무감지불(无感支付) 기능을 선보였으며, ETCP는 즈푸바오, 위챗페이, 유니온페이 등과 관련분야 협력을 추진하고

표12 스마트주차장 산업분류 및 비즈니스모델

구분	대표기업 및 비즈니스 모델
주차자리	• 대표기업: 停车百事通
정보공유	• 사업모델: 실시간으로 빈자리 정보 제공
예약제	• 대표기업: 安泊客 • 사업모델: 주차할 자리를 검색하고 미리 예약할 수 있는 시스템 제공
공유경제	• 대표기업: 安居宝 • 사업모델: 주차공간을 공유할 수 있는 플랫폼 제공, 주차자리를 보유한 차주와 주차공간을 찾는 차주간 연결
스마트화및	• 대표기업: ETCP, 无忧停车, 捷顺科技
고도화	• 사업모델: 스마트 주차장 설비 설치, 스마트화 및 IoT로 검색·예약·안내 서비스 제공

자료 CBNData

그림40 주차 공간의 공유



자료 Sohu

있다. 둘째, 빅데이터 분석을 통해 주차가 소유한 주차 공간을 사용하지 않는 시간대에 다른 수요자가 사용할 수 있도록 하여 자원 활용을 제고하고 수익 창출도 가능한 모델을 선보이고 있다. 셋째, 주차장과 공유 자전거, 전기오토바이의 충전소, 별점 현황 확인 등 다양한 교통 관련 정보를 하나의 앱으로 묶어 사용자 편리성을 도모하는 시도가 이루어지고 있다.

자료원 : CBNDData, Sohu, 바이두, 왕이, 첸산산업연구원, KOTRA 상하이 무역관 자료 종합
 작성자 : 이윤식 (중국 상하이 무역관)

2018-01-25

말레이시아 쿠알라룸푸르 도시철도(MRT) 건설 최신 동향

말레이시아 도시철도(MRT)는 총3개 노선으로 각 노선별 현황은 다음과 같다.

1) MRT Line 1(Sungai Buloh-Kajang 노선)

MRT Sungai Buloh-Kajang(SBK) 라인은 Klang Valley Mass Rapid Transit(KVVMRT) 프로젝트의 첫 번째 라인으로, 현재 운영 중이다. 쿠알라룸푸르 북서쪽의 승가이불로에서 수도의 도심을 통과하여 도시

동남쪽 개발 도시인 카장까지 이어지는 51km 길이의 노선이다. 210억 링깃 규모의 MRT SBK line은 31개 역 중 7개가 지하역이다.

MRT SBK 라인의 건설은 2011년 7월에 시작됐다. 건설 1단계인 승가이불로-세만탄(Semantan)역 구간은 2016년 12월 16일부터 가동되었고, 2단계인 세만탄-카장 역 구간은 2017년 7월 17일에 가동되었다. Prasarana Malaysia Berhad 자회사 Rapid Rail Sdn Bhd는 MRT SBK Line의 운영자이다. MRT SBK 라인은 91 건의 계약을 체결하였다.

LG CNS 컨소시엄과 같은 한국 회사는 시스템 작업 패키지 SBK-S-07는 엔지니어링, 조달, 건설, 운영 및 유지 보수와 같은 MRT 피더 버스 시스템의 설계, 제조, 전달, 통합, 테스트, 수수료 및 보증 패키지를 현지 파트너인 Apex Communication Sdn Bhd와 입찰 하였다.

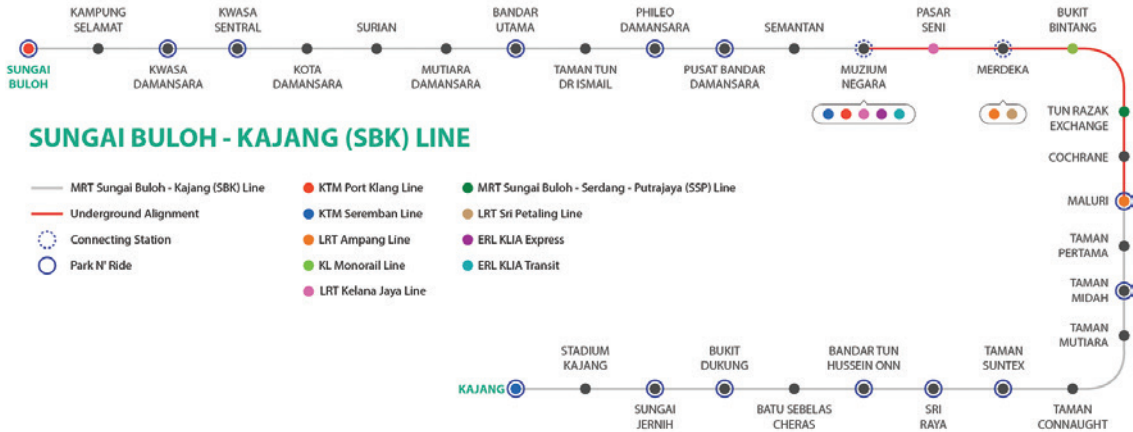
2) MRT Line 2

(Sungai Buloh-Serdang-Putrajaya 노선)

MRT 2 Sungai Buloh-Serdang-Putrajaya(SSP) 라인은 KVMRT 프로젝트의 두 번째 라인으로, 현재 공사 중이다. 38.2km의 고가 선로와 13.5km의 지하 터널을 관통하는 52.2km의 노선이다. SSP 라인은 건물 비용을 320억 링깃으로 추정하고 35개 역 중 11개가 지하로 되어 있다. 승가이불로에서 쿠알라룸푸르의 중심부와 남부 교외를 지나 200만 명 인구가 거주하는 행정도시인 푸트라자야까지 연결될 예정이다.

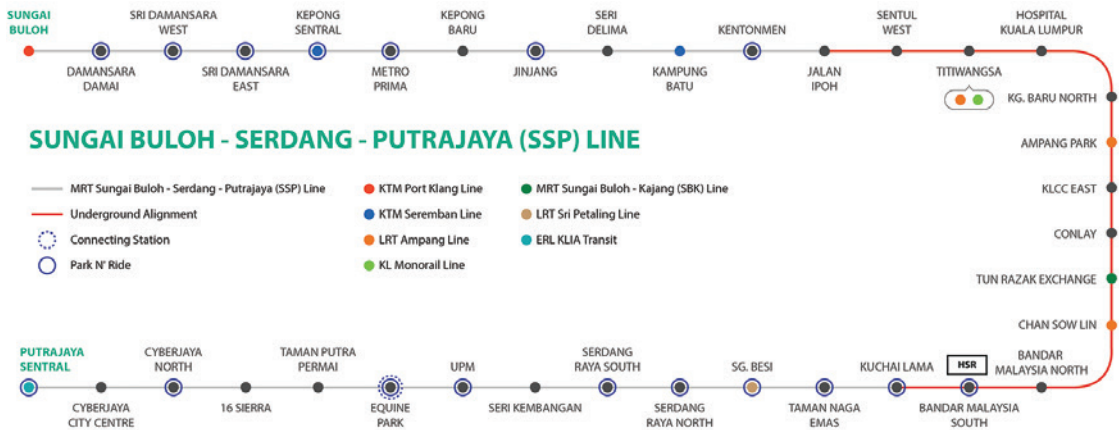
공사는 2016년 9월에 시작했으며, MRT SSP 라인의 첫 번째 단계는 2021년 7월까지 완료, 나머지 라인은 2022년 7월 2단계에서 완공될 예정이다. MMC Gamuda KVMRT(PDP SSP) Sdn Bhd는 MRT SSP 라인의 Project Delivery Partner로 임명되었다. 지금까지 MRT SSP 라인에 대해 43건의 계약이 있었다.

그림41 MRT SBK 라인 노선도



자료 MRT Corp

그림42 MRT SSP 라인 노선도



자료 MRT Corp

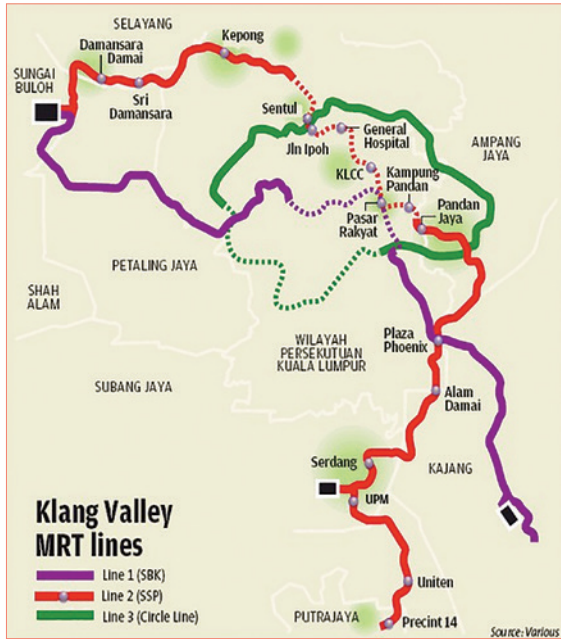
HAP 컨소시엄은 현대 로템, Apex Communications Sdn Bhd로 구성되어 있으며, 포스코 엔지니어링은 전동차 및 창고 장비의 엔지니어링·조달·건설·시험 및 시운전을 위한 시스템 작업 패키지 SY203을 총 1억 6,200만 링깃에 입찰했다.

3) MRT Line 3(순환선)

MRT Line 3은 KVMRT 프로젝트의 세 번째이

자 마지막 라인에 속한다. MRT Line 3 Circle(CCL) 라인은 초기 계획 단계이다. MRT Corp는 CCL 라인의 확정 노선을 아직 발표하지 않았지만 Ampang Jaya, Kuala Lumpur City Center, Jalan Bukit Bintang, Tun Razak Exchange, Bandar Malaysia, KL Ecocity, Pusat Bandar Damansara, Mont Kiara 및 Sentul이 보완한다고 확인되었으며, 분석가

그림43 Klang Valley MRT 1-3라인 노선도



자료 The Star

들은 250억~350억 링깃의 비용이 소요될 것으로 추산하였다.

CCL 라인은 26개의 역이 있다. 2018년 예산에서 정부는 MRT 3 Circle Line의 건설을 신속히 진행하고, 2027년의 초기 목표보다 이른 2025년 완공을 예상으로 하고 있다. MRT Corp은 MRT 2와 MRT 3 관련 입찰을 추가 진행할 예정으로, 입찰정보는 관련 사이트(<https://www.mymrt.com.my/tenders/>)에서 확인할 수 있다.

자료원 : MRT Corp, SPAD, The Star, The Sun, The Edge, New Straits Times, KOTRA 쿠알라룸푸르 무역관 자료 종합
 작성자 : 오유진(말레이시아 쿠알라룸푸르 무역관)

2018-02-05

트럼프 행정부, 미국 인프라 재건 투자계획 발표

2018년 2월 12일, 백악관은 ‘미국 인프라 재건을 위한 입법추진 개요(Legislation Outline for Rebuilding Infrastructure in America)’를 전격 발표하였다. 이는 트럼프 대통령 취임 이전부터 공언해왔던 1조 5,000억 달러에 달하는 인프라 투자 확대를 위해 연방정부기금과 제도운영 관련 청사진을 발표한 것이라 할 수 있다. 의회는 이번 백악관이 제시한 계획을 바탕으로 연내 구체적인 재원조달 및 실행방안을 제도화하기 위한 입법 활동에 돌입할 예정이다.

이번 계획에는 인프라 재건을 위한 연방자금 집행 계획, 분야별 제도 개선지침, 인프라 개발 인허가 제도 개혁, 고용창출 계획 등이 제시되었다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

1) 연방자금 집행 계획

총 1조 5,000억 달러의 인프라 투자재원 마련을 위해 연방자금 2,000억 달러를 마중물로 투입함으로써 민간자본을 대거 유치하는 계획. 사실상 주정부가 자율적으로 민간자본을 유치하게 하여 프로젝트 선정에서 주정부 간 경쟁을 유도할 전망이다.

2) 추가 지침

교통·수자원·보훈 등 인프라 개발을 지연시키는 규제 장벽 제거. 주정부의 도로 통행료 자율권 확대, 고속도로 휴게소 상업화 허가, 주 인프라 투자은행 활동 장려, 연방용자 신청자격 최소 프로젝트 금액 인하 등 제도 개선 노력

3) 인허가

환경평가를 단일기관에서 결정(One Agency, One Decision)하게 함으로써 인허가 절차의 효율성과 신속성 제고. 연방교통부 권한을 주정부에 대폭 이양하고 연방-주정부 간 중복 업무를 최소화하는 계획

표13 인프라투자 확대를 위한 연방 집행계획

(단위: US\$)

구분	투입금액(비중)	내 용
주정부 프로젝트	1,000억(50%)	주정부 프로젝트에 보조금 지급(프로젝트 금액 중 최대 20%까지)
농어촌(rural) 인프라	500억(25%)	인프라 수요분석에 따라 주정부에 차등지급
혁신 프로젝트	200억(10%)	상무장관 주도하에 기술/경제 혁신 프로젝트 엄선 투자
인프라 금융지원	200억(10%)	기존 연방 인프라 금융프로그램 확대
공유지 인프라	-	공유지 관리를 국가 공원 관리처에서 내무부로 이관. 공유지 효율성 제고로 재원 마련
연방자산 처분	-	연방자산 처분규정 완화로 민영화 추진
연방투자금융 펀드	100억(5%)	토지 수용 등 비용 마련을 위한 기금 조성

자료 Legislation Outline for Rebuilding Infrastructure in America

표14 미국 공공인프라 건설 수요 및 투자(2016~2025)

(단위: US\$ 십억)

구분	육상교통	상하수도	전력	공항	수로/항만	전체
투자 수요	2,042	150	934	157	37	3,320
예상투자	941	45	757	115	22	1,880
투자부족분	1,101	105	177	42	15	1,440

자료 American Society of Civil Engineering(ASCE)

4) 고용 창출

인프라 관련 고용창출을 위해 단기교육 지원 확대, 산학 연계 프로그램 지원, 인프라 사업 참여 희망자 자격 요건 완화 등 추진

트럼프 정부 인프라 재건 계획의 핵심은 연방정부가 사업허가 등 권한을 주 및 지방정부에 대폭 이관하고, 재원 마련을 위해 민간자본이 참여하는 민관협력 사업(Public-Private Partnership)을 유치하는 데 있다. 미국은 전통적으로 인프라 사업에서 민간자본 활용에 소극적인 입장을 취해왔으나, 2008년 글로벌 금융위기 이후 주 및 지방정부를 중심으로 PPP사업을 통한 민간자본 유치에 적극적이다.

전미엔지니어링 협회(ASCE)의 전망에 따르면, 향후 10년(2016~2025) 동안 미국 내 노후 인프라 재건에 총 3조 3,200억 달러가 요구되는데 예상투자 금액은 1조 8,800억 달러에 그쳐 최소 1조 4,400억 달러가

부족하다. 더욱이 인프라 투자의 대부분(75%)을 담당하는 주 및 지방정부의 재정 악화의 여파로 PPP 시장이 지속 성장할 것으로 예상된다.

글로벌 회계법인 PWC의 인프라투자 전문가인 케일리 아마스타시(Kylee J. Anastasi)는 “주 및 지방정부는 미국 인프라 투자의 사실상 돈줄일 뿐만 아니라 수요 발굴, 계획, 타당성 검토, 사업자 선정 등에서 주도적인 역할을 한다. 따라서 해외기업들의 미국 인프라 시장 진출을 위해서는 주 및 지방정부와의 협력이 최우선으로 고려되어야 한다”고 강조하고 있다. 또한 “이번 트럼프 대통령의 인프라 계획에 따라 금융 역량을 갖춘 해외기업들의 프로젝트 참여가 기대된다”면서 인프라 입법 결과에 주목해줄 것을 당부했다.

자료원 : 월스트리트저널, Bloomberg Government, 파이낸셜타임스, 트럼프시대의 미국 공공인프라 시장(KOTRA) 등
 작성자 : 이정민(미국 워싱턴 무역관)

2018-02-14