

공무국외여행 활동개요서(출장보고서)

1. 여행기간 : 2016년 9월 5일(월) – 9일(금), 4박5일
2. 여 행 자 : 고승희 연구위원, 김원철 책임연구원
3. 여 행 국 : 싱가포르
4. 방문기관 : 싱가포르 육상교통청, 싱가포르 대중교통위원회, 테마섹, 싱가포르 교통시스템 등
5. 소요예산 : 3,982,740원

구 분		산출내역	소요예산(2인)
현지 체재비	일 비	35달러×5일	175달러×1,110원×2인=388,500원
	숙박비	166달러×4일(가 등급 지역)	664달러×1,110원×2인=1,474,080원
	식 비	107달러×4일(가 등급 지역)	428달러×1,110원×2인=950,160원
	계		2,812,740원
교통비	항공권(변경)	인천공항 ↔ 싱가포르 왕복	550,000원×2인=1,100,000원 (※실비, 영수증 제출)
	현지 지역간 이동		
여행보험료		5일간	35,000원×2인=70,000원 (※실비, 영수증 제출)
합 계		-	3,982,740원

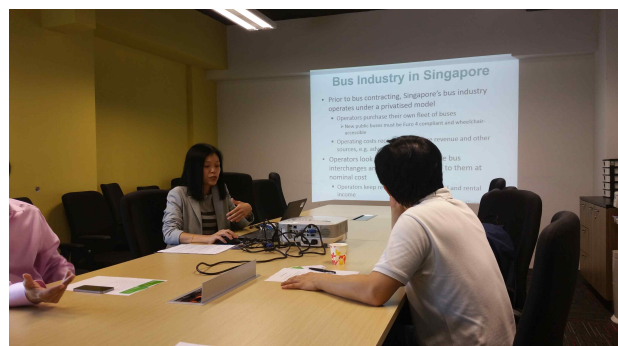
6. 주요활동내역 :

1. 싱가포르 육상교통청(LTA)

- 육상교통청은 버스, 지하철, 자동차, 택시 등을 포함한 모든 육상교통에 관련된 정책을 통합 관리·운영함
- 도로교통의 쾌적하고 편리한 육상교통체계를 구축하기 위해 운수·통신부의 육상교통국(The Land Transport Division), 차량등록국(Registry of Vehicles), 싱가포르 도시철도공사(Mass Rapid Transit), 공공사업국의 도로수송국 등 4개 기관을 통합하여 1995년 9월에 설립됨
- 육상교통청의 업무는 싱가포르의 도로교통 계획 수립 및 시행 뿐만 아니라 교통인프라 정비 및 교통규제 등 도로교통에 관한 모든 분야를 관장함
 - 종합교통정책을 시행하고 육상교통 전반을 관장함
 - 도로망 및 도로 부대시설, 도로교통관리시설, 주차장 등 정비
 - 교통혼잡 완화를 위한 교통관리
 - 지하철 관련업무(MRT 및 LRT 시설 정비)
 - 차량등록 관련(자동차 소유권 증서(COE) 발행, 차량 관련 세금 및 신규 자동차 등록수수료 징수)
- 육상교통청의 조직은 의사결정 업무를 담당하는 이사회와 국장을 중심으로 하는 사무조직으로 구성됨
 - 이사회 : 장관을 포함할 수 있고 15명의 이사로 구성됨
 - 사무조직 : 국장, 차장의 아래 크게 10개의 부로 구성됨



<그림1> 육상교통청 출입구



<그림2> 육상교통청 브리핑

2. 육상교통청 아카데미(LTA Academy)

- 육상교통청 아카데미(LTA Academy)는 2006년 7월 27일에 싱가포르 육상교통청에 의해 설립됨
- 설립 목적은 도시교통 분야의 세계적 지식의 허브의 역할을 수행하는 것이고, 육상교통의 이슈와 관련하여 최적의 실행 계획과 경험을 증진하고 공유하는데 있음
- 도시교통 분야의 종합적인 학습경험을 제공하고 실용 지식을 전하는 Learning Enabler로써, 육상교통청 아카데미는 전문 프로그램, 세미나, 국제 컨퍼런스, 방문 연구 및 컨설팅을 제공함
- LTA는 이러한 프로그램을 수행하기 위해 전략 파트너들과 함께 강한 유대 관계를 맺고 우리가 지닌 전문지식을 활용함
- 지속가능한 도시교통계획의 한 분야로 아카데미는 장기적인 지속성이 확보되도록 전략과 프로그램을 발전시키면서 대중교통산업계획을 지도함
- 도시교통정책과 계획 분야에서 전문적인 글로벌 리더의 역할 선상에서 LTA Academy는 자기계발을 경주하고 다양한 협동 연구를 위한 전략적 제휴를 맺고 있음

 <p>Alison Swee Deputy Director Bus Service Tendering & Contract Management Division</p> <p>T: (65) 6385 3075 F: (65) 6396 1002 E: alison_swee@lta.gov.sg</p> 	 <p>Tan Kim Hong Deputy Group Director Public Transport Group</p> <p>T: (65) 6553 5041 F: (65) 6553 5329 E: kim_hong_tan@lta.gov.sg</p> 
<p><그림3> 대중교통위원회 간부</p>	<p><그림4> 대중교통위원회 간부</p>

3. 테마섹 홀딩스

1. 테마섹 홀딩스(Temasek Holdings) 개요

- 싱가포르 정부가 1974년 6월 보유한 공공지분의 보유·관리 및 투자를 위해 설립한 국영투자회사임
 - 싱가포르 정부가 100% 지분 보유하고, 싱가포르 주요 국책 투자사업을 독점적 수행하며 싱가포르 최대 기업들의 지주회사 역할 담당함
 - 싱텔, 싱가포르항공, 성전은행, 싱가포르MRT, 싱가포르항구, 헤황항운, 싱가포르 전력 등 주요 공기업 22개 관리함
- 싱가포르 정부는 경제발전의 기제로서 테마섹을 활용하고 있음. 특히 민간부문이 투자하기를 주저하는 부문이나 향후 부족한 자원과 지역적 한계를 지닌 싱가포르의 생존을 위해 전략적인 투자수단으로 테마섹을 활용하고 있음
- 테마섹의 기업현장은 기업가치의 극대화과 해외진출 확대 등을 강조하고 있으며 싱가포르 정부와의 관계를 명시하고 있음
- 테마섹은 수익구조 다양화 및 글로벌 경쟁력 제고 등을 목적으로 해외 금융기관 및 신흥시장국에 대한 투자를 확대하고 있음
- 최근 테마섹은 장기투자전략을 조정하여 ‘10-20-30-40’방침을 설정함
 - 라틴아메리카, 러시아, 아프리카에 10%, OECD국가에 약 20%, 싱가포르에 30%, 아시아지역에 40%를 투자한다는 계획임
 - 에너지, 자원, 소비재 분야 투자 확대가 전망됨
- 싱가포르 정부의 테마섹 경영불간여 원칙 표명
 - 싱가포르 정부가 테마섹 지주회사의 주주이지만 테마섹 지주회사는 자율적으로 운영되며 상업적 기초하에 투자에 관한 의사결정을 내릴 수 있도록 함

2. 테마섹홀딩스의 성과관리

- 싱가포르 정부는 테마섹 및 산하 테마섹자회사(TLC)들에 대하여 연도별 별도의 경영평가제도를 시행하지 않음
- 정부연계기업(GLC)은 별도의 평가를 받지 않고 다른 민간기업들과 동등하게 평가를 받음. 시장평가에 노출됨
- 테마섹은 상업적 목적을 지향하기 때문에 성과평가는 민간과 유사함
 - 성과평가의 핵심지표로 복합수익률을 나타내는 총주주수익률(TSR, Total Shareholder Return)과 경제부가가치(EVA, Economic Value Added)를 사용하고 있음
- 평가결과는 직원공동투자계획(T-Sscope) 같은 장기적인 성과 인센티브 상여금에 반영되지만 스톡옵션은 가급적 지양됨
- 총주주수익률(TSR)은 테마섹의 가장 중요한 성과지표로 제시되고 있음
 - 총주주수익률(TSR)은 특정기간에 걸친 연간수익으로 구성됨
 - 테마섹 지주회사는 총주주수익률을 시장가치(Market Value)와 주주자금(Shareholder Funds)으로 측정함
 - 시장가치 기준 총주주수익률은 테마섹 포트폴리오상 시장가치 변화와 지급한 배당금을 넣어 계산함
 - 비상장투자에 대해서는 주주자금상의 변동을 시장가치의 변화 대신에 사용함
- 총주주수익률(TSR)은 싱가포르 내의 정부연계기업(GLC)의 성과와 싱가포르 외부 기업의 성과를 분리하지 않음
 - 테마섹이 보고하는 총주주수익률은 국내외 모든 투자대상회사(Invest company)들의 성과를 통합한 결과임
 - 테마섹의 관여가 더 나은 기업지배구조와 정부연계기업의 성과를 이끈 것 인지에 대한 설명은 미흡함

- 테마섹은 경제적부가가치(EVA)측정을 통하여 회사의 재무성과를 평가함
 - 경제적부가가치(EVA)란 자본비용을 초과하는 운영소득, 즉 회사의 자본비용에 대한 수익률을 의미함
 - 보상계획을 EVA와 연결하도록 권고함에 따라 테마섹과 테마섹 자회사들은 기업가치를 극대화하는 EVA를 성과평가 척도로 사용하고 있음
 - 회사의 일차적 목표는 주주가치의 극대화이므로 주식가격과 괴리가 발생하더라도 EVA를 성과평가지표로 사용함

3. 테마섹홀딩스의 인센티브제도

- 테마섹은 각 매니저에 대한 성과중심 평가 및 보상체제를 도입하여 운영함
 - 단기적 성과와 지속가능한 장기적 가치창출을 연계하는 보상계획(compensation framework)을 통하여 직원이익과 주주이익을 도모함
- 테마섹의 보수시스템은 두 차원으로 구성됨
 - 한 축은 인센티브를 획득하기 위한 성과이고 다른 한 축은 단기, 중기, 장기적 보수를 포함하는 시간임
- 테마섹의 보수체계는 경쟁에 기반한 보수와 인센티브 제도로 이루어짐
 - 인센티브 계획은 개인, 조직 또는 회사의 연간목표에 연계된 현금보너스와 부가가치상여금 또는 총주주수익률(TSR)에 연계되어 장기간에 걸쳐 위험-보상 공유인센티브(risk-reward sharing incentive)를 포함함



<그림5> 테마섹 홀딩스 로비



<그림6> 테마섹 홀딩스 외관

4. 싱가포르 대중교통체계

1. MRT(Mass Rapid Transit System, 대량고속수송시스템)

- MRT는 시내에서는 지하, 교외에서는 고가를 운행하는 도시형 고속철도로 대량여객수송 기능을 하며 싱가포르의 공공교통으로서 중요한 축 기능을 담당함
- 철도의 건설은 싱가포르 육상교통청이 관장하는 업무이고, 철도의 운영은 (주) SMRT가 남북선(North-South Line), 동서선(East-West Line), 순환선(Circle Line)을 담당하고, SBS트랜짓(SBS Transit)이 북동선(North-East Line)을 담당함
- 이용요금은 Ez-Link 카드 또는 1회용 지하철 카드를 구입해 이용이 가능함.
 - Ez-Link 카드 및 1회용 지하철 카드는 지하철역 판매기 또는 고객센터 센터(Customer Service Office)에서 구입할 수 있음
 - 이용 요금은 거리에 따라 부과되며 Ez-link카드에서 자동으로 차감됨
 - 1회용 지하철 카드의 경우 보증금 1불을 포함해 도착역 거리에 따라 비용이 부과되며 도착 후 카드를 판매기에 넣고 반환하면 보증금 1불이 반환됨
 - 이용 요금은 Standard가 1.40S\$(보증금 제외), Ez-link가 0.92S\$임



<그림7> MRT 내부



<그림8> MRT 티켓 자동발매기

2. 버스

- 버스는 MRT가 미운행하는 지역의 공공교통의 역할을 담당하고 있음
- 정기노선은 SBS(Singapore Bus Service)와 SMRT(Singapore Mass Rapid Transit) 2개사가 운영하고 있으며, 총 340여개 노선에 총 3,400여대를 운행하고 있음
- 운행시간은 6:00~24:00이며, 이용 요금은 Ez-Link 카드를 이용하는 경우 0.66S\$~1.94S\$로 저렴하며, 2010년 7월부터 거리비례제로 전환됨
- 종래의 버스노선을 보완한 「프리미엄 버스」 서비스도 제공되고 있음
 - 이용 요금은 일반 노선버스의 3배 정도이며, 평일 피크시 고급 미니버스를 주택가에서 비즈니스 중심지까지 운행함
 - 1994년에 도입 후 약 70개 노선이 운행중임



<그림9> SMRT 버스



<그림10> SBS 버스

3. 택시

- 싱가포르에서는 지정된 곳에서만 택시 승/하차가 가능하며, 이용 요금은 차종마다 다른 요금체계를 갖고 있음
- 택시의 기본 요금은 일반 택시는 기본요금 S\$3~S\$3.4 , 흰색 리무진 택시는 S\$3.9, 검정색 크라이슬러 택시는 S\$5부터 시작함
 - 400m마다 일반택시, 흰색 리무진 택시는 S\$0.22가 추가되고, 검정색 크라이슬러 택시는 S\$0.33씩 추가됨
 - 주행거리 10km가 넘으면 350m마다 일반/리무진 택시는 S\$0.22가 추가되고 크라이슬러 택시는 S\$0.33가 추가됨
 - 차가 정지해 있을 때에는 매 45초 마다 상기의 요금이 똑같이 추가됨.
- 할증요금의 종류는 총 2가지로 나뉘짐
 - 심야할증시간 : 12:00am ~ 06:00am 총액의 50%가 더 추가됨
 - 혼잡시간 할증 : 월~금 6:00am ~ 09:30am, 월~일 6:00pm ~ 12:00am (공휴일 포함) 의 경우 총액의 25%가 추가됨
 - ERP 요금은 승객이 모두 부담함
 - 정원 이외의 승객 추가 요금으로는 spece MVP와 London Cab은 4인 이상 승차가 가능하며, 5인부터 인당 S\$2의 추가 요금이 부과됨



<그림11> 일반 택시



<그림12> 고급 택시

5. ERP(Electronic Road Pricing) 시스템

- 싱가포르 정부는 1975년에 시내 중심부로 유입하는 자동차의 증가를 억제하기 위해 지역통행허가제(ALS; Area Licensing Scheme)를 도입함
- 교통정체가 심한 시내 중심부에 통행제한지역(Restricted Zone)을 설정하고, 첨두시에 통행제한지역에 통행하고자 하는 운전자는 허가증을 구입하여 앞 유리에 부착토록 하는 제도임
- 지역통행허가제는 어느정도 효과는 있었으나, 허가증 판매, 단속 등에 많은 비용이 소요됨에 따라 1998년에 ERP시스템을 도입함



- ERP시스템은 운전자가 통행료를 피해 다른 경로를 선택하든지 통행료가 없는 시간대에 통과하도록 유인해 교통정체를 완화하고자 하는 데에 목적이 있음
- 간선도로의 경우 차량의 통행속도를 20-30km/h로 일정하게 유지, 고속도로의 경우 45-65km/h를 유지하는 것을 목표로 함
- ERP는 첨두시 도심의 간선도로 및 고속도로를 통과하는 운전자로부터 무선 통신으로 통행료를 징수하는 시스템을 의미함

- 자동차의 통과를 인식하여 통행료를 자동차에 발신하는 시스템으로 고속도로를 포함해 66개소에 설치되어 있음
- 모든 자동차에는 게이트의 발신정보를 수신하는 단말기 IU(In-vehicle Unit)의 설치가 의무화 되어 있음
- IU에는 일정 금액이 저장된 카드를 삽입토록 되어 있어 게이트 통과 시 정해진 통행료만큼 차감됨
- 따라서, Restricted Zone을 진입하는 차량은 자동적으로 카드에서 요금이 차감되며, Restricted Zone을 빠져나간 차량이 다시 진입을 하게 되더라도 요금은 다시 부과됨
- 또한, 게이트의 카메라는 현금인출카드의 잔액이 부족한 자동차, 단말기를 장착하지 않고 운행하는 등 위반차량의 범호를 촬영함
- 버스와 경찰차 및 긴급차량을 제외한 모든 차량이 통행료를 지불해야 함
- 택시와 렌터카에도 통행료가 부과되고, 택시가 해당 구간을 통과할 경우 택시이용객은 택시요금에 통행료를 추가로 지불해야 함
- ERP시스템의 요금체계는 간선도로와 고속도로로 구분하고 각각 시간대별로 달리 하고 있음
 - 간선도로의 경우 평일 7:30~20:00, 토요일 11:00~20:00
 - 고속도로의 경우 7:00~9:30(또는 11:00)과 17:30~22:30
 - 간선도로, 고속도로 모두 공휴일은 무료
- 1년에 4회 LTA의 조사를 통해 통행료 수준을 조정함