

---

# 국외 출장 결과 보고

(브루나이 IoT사업발굴을 위한 협의 및 현장점검)

---

2019. 02. 07.

시융합산업본부 IoT산업팀

# I. 출장 개요

## □ 추진배경

- 신남방정책추진단의 브루나이 사업발굴을 위한 협의 및 현장점검과 관련하여 스마트시티·IoT 분야 전문가 추천 및 협력 요청

### < 신남방정책추진단 주요 활동계획 >

#### ○ 출장개요

- 목 적 : 브루나이 IoT사업발굴을 위한 협의 및 현장점검
- 기 간 : 2019. 1. 29.(화) ~ 1. 31.(목) / 1박 3일
- 국 가 : 브루나이('18.8~21.7월 한-아세안 대화조정국)
- 출장자(예정) : 신남방정책특위 기획조정팀 손성연 과장, 손수현 사무관, 경제협력팀 현지수 사무관, NIPA 김영부 수석 등 4인

#### ○ 주요활동

- 외교부 방문: 양자 실질협력 사업 발굴 협의(△ICT △교통체계 △Temburong 지역개발 △직업훈련·장학사업 등 인적자원 교류협력)
- 경제개발위원회(Brunei Economic Development Board, BEDB) 및 금융경제부(Ministry of Finance and Economy) 방문 : 신남방정책 소개 및 브루나이측 '국가비전 2035' 계획 청취, 투자 촉진 방안 협의
- 내무부(Ministry of Home Affairs) 방문 : 스마트시티·IoT 사업 관련 논의
- 캄퐁아예르(수상가옥마을)\* 현장점검  
\* 브루나이 스마트시티·IoT 도입 희망 지역

## □ 출장 목적

- 캄퐁아예르 지역의 수상가옥마을과 Eco-Park 현장점검 및 브루나이 내무부의 스마트시티 및 IoT사업 추진을 위한 사업방안 협력

\* 브루나이 스마트시티·IoT 도입 희망 지역 : 캄퐁아예르 수상가옥

## II. 출장일정 및 집행예산

□ 출장 일정: '19. 1. 29(화) ~ '19. 1. 31(목) / 1박3일

| 일 정     | 내 용        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.29(화) | 인천-브루나이 이동 | <ul style="list-style-type: none"> <li>출장지(인천-브루나이) 이동</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.30(수) | 브루나이       | <ul style="list-style-type: none"> <li>주브루나이 한국대사관 방문</li> <li>브루나이 외교부 방문               <ul style="list-style-type: none"> <li>양자 실질협력 사업 발굴 협의(ICT, 교통체계, Temburong 지역 개발, 직업훈련/장학사업 등 인적자원 교류협력)</li> </ul> </li> <li>경제개발위원회(Brunei Economic Development Board) 방문(금융 경제부(Ministry of Finance and Economy)도 참석)               <ul style="list-style-type: none"> <li>신남방정책 소개 및 브루나이측 '국가비전 2035' 청취</li> <li>투자촉진 및 협력사업 재원마련 방안 협의</li> </ul> </li> <li><u>내무부(Ministry of Home Affairs) 방문</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>스마트시티 및 IoT 사업 관련 논의</u></li> </ul> </li> <li><u>수상가옥마을 캄퐁아예르(스마트시티·IoT 사업 희망지역) 현장점검</u></li> </ul> |
| 1.31(목) | 브루나이-인천 이동 | <ul style="list-style-type: none"> <li>브루나이 출발 - 인천 도착</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

□ 집행액: 총 1,094,542원 (18-01-P-11 → 계정대체 예정)

| 구 분       | 구 분      | 집 행 내 역                                                                                                                                                                                                                                 | 예 산(원)    | 집 행(원)    | 잔액(원)   |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------|
| 김영부<br>수석 | 국외<br>여비 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 항공료·발권수수료: 696,350원</li> <li>○ 숙박비: 126,562원(1박)</li> <li>○ 체재비: 254,685원(3일, 일비/식비)</li> <li>○ 로밍비: 16,945원</li> <li>* 로밍비, 숙박비 실비정산 : 개인 계좌 지급(김영부)</li> <li>* 항공료 실비정산 : 법인카드 정산</li> </ul> | 1,201,035 | 1,094,542 | 106,493 |

### Ⅲ. 출장 결과

1

#### 내무부 방문

##### □ 면담 개요

- 일시/장소 : '19. 1. 30(수) 16:00~17:00, 브루나이 내무부
- 면담인 : Mr Haji Ali Matyassin(Chairman of Bandar Seri Begawan Municipal Department) 등 3명
- 주요내용 : 브루나이는 최근 아세안 스마트시티 네트워크 도시별 행동계획 및 프로젝트의 일환으로 캄퐁아예르 지역 재개발 및 브루나이강 수질복원 사업 추진 중



##### □ 브루나이 국가 현황

- 국명 : 브루나이 다루살람
- 수도 : 반다르스리브가완(인구 6만명)
- 면적 : 5,770km<sup>2</sup> (경기도 1/2)
- 민족 : 말레이계(65.7%), 중국계(10.3%), 기타(2.4%)
- 종교 : 이슬람교(국교)
- 언어 : 말레이어(공용어), 영어
- 인구 : 43만명('17. UN)
- \* 관광객 20만명/1년

- 정부형태 : 이슬람 절대왕정제
- 정부조직 : 총리실과 11개부로 구성
  - \* 국왕이 총리, 국방장관, 재무장관, 외교 장관 겸임
- 의회 : 의원수 33명, 연1회 소집
- GDP : 121억불
- 1인당 GDP : 약 3만불
- 경제 : 석유산업 의존도가 매우 높고(총수출 89%), 제조업 등 취약

## □ 브루나이 스마트시티(반다르스리브가완) 추진 현황

### ○ 브루나이의 스마트시티 개념

- '공공투자를 통한 대국민서비스'라기 보다는 '민간투자 유치를 통한 경제개발 톨'로 인식

\* (아세안 스마트시티 싱가포르회의) 스마트시티는 스마트한 방법으로 국가의 경제력을 강화하는 경제개발 톨

- 경제개발계획 수립중이며 IT를 접목한 스마트시티 요소는 없는 상태임

\* 유적지 둘레길 개발계획 수립중이며 인터넷 및 WiFi 설치 정도만 포함되어 있다고 함

### ○ 캄퐁아예르 수상가옥 보존 및 재개발 추진

- 브루나이 이미지를 안전하고 살기 좋은곳으로 만들기 위해 '브루나이 2011' 계획에 따라 다양한 프로젝트 추진 중이며 그중 캄퐁아예르 개발 마스터플랜 포함

#### < 캄퐁아예르 마스터 플랜 >

- ▷ 지속 가능한 경제적 마을 건설
- ▷ 브루나이의 정체성 보존(말레이 군주국)
- ▷ 국민이 살기 좋은 마을 건설(600여년의 역사적 보존 가치)

\* 관광지로서 스마트시티 관광산업 개발에 따른 경제발전 기대

- 특히, 반다르스리브가완시의 캄퐁아예르에 위치하고 있는 수상가옥을 보존하고 관광자원으로 개발하여 수익을 창출하고자 함

\* 민간투자를 유치하여 순수민간자본으로 재개발 및 수익창출 요구

\* 주민이 거주하고 있는 전통 수상가옥을 보존하기 위해 새로운 거주지로 주민을 이주시켜야 하고, 관광을 통한 수익 창출 희망

### ○ 수질관리 계획 수립 추진

- 수상가옥이 위치하고 있는 캄퐁아예르 지역의 수질을 개선하기 위해 관련 사업계획 수립 중 (특별한 요구사항은 없음)

□ 브루나이 스마트시티(반다르스리브가완) 추진 관련 현장대응

○ 한국의 스마트시티 소개

- '15~'17년까지 추진한 NIPA 스마트시티사업 중 대표사례 소개

○ 순수 민간투자를 통한 경제개발 요구에 대한 제안

- 공공의 스마트시티 사업보다는 관광투자사업 분야로 우선검토 필요

\* 브루나이 정부는 스마트시티 사업보다 다양한 분야로 자국 경제개발 추진에 집중하고 있으므로, 국내 관광사업자 등 민간사업자의 컨설팅 등 지원이 적절

\* 인구 약40만명, 연간 총 관광객 약20만명으로 수익구조 검토 필요

- 한국도 민간의 투자유치를 위해 수익성 있는 민간투자사업 발굴 중이나 쉽지 않은 상황임

○ 수질개선과 관련해서는 개별 주택에 정화조 설치 제안

□ 브루나이 정부와의 미팅을 통해 느낀점

○ 관료들이 경제발전을 위한 돌파구를 찾고 있으나 경험이 없음

- 그간 오일머니에 따른 부유한 국가경제로 제조업, 사회간접자본 투자 등에 관심이 없다가 유가하락에 따른 경제 다변화를 추진 중이나 관련분야 유경험자가 없어보임

○ 브루나이의 스마트시티에 대한 오해

- 대부분의 국가가 스마트시티는 사회간접자본 투자를 통한 인프라를 조성하고, 이를 이용한 다양한 민간투자를 유도하여 지속적인 민간투자가 발생할 수 있도록 생태계를 구축하고 있으나

- 브루나이는 인프라 조성과 서비스 산업에 공공투자보다는 민간 투자를 통해 스마트시티 사업을 추진하고자 함

\* 순수 민간투자를 통한 스마트시티사업으로 경제발전 추구

○ 주변국에 비해 브루나이만의 강점 부재

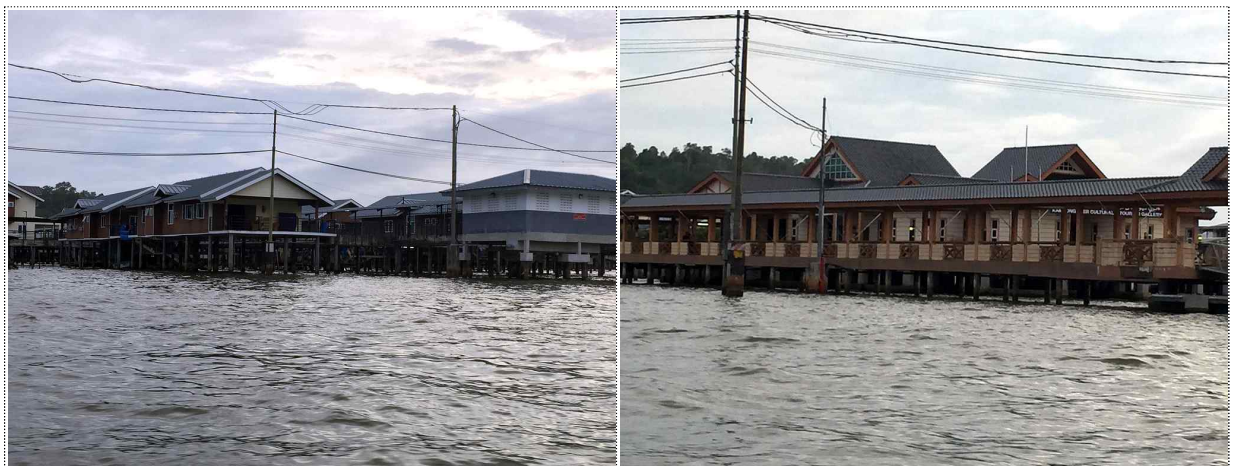
- 싱가포르, 말레이시아, 베트남 등과 인접해 있고 인적·물적·관광 자원 등이 주변국에 비해 협소함

## □ 수상가옥 현황

- 동남아시아에서 수상가옥 규모가 가장 크다고 함(600년 역사)
- 전통 수상가옥은 목조건물로 매우 낡아 있고, 화재 등 재해로 소실될 경우 거주자에게 국가에서 새로운 건물로 이주비 지원
  - \* 전통 수상가옥 거주자들이 화재를 일으켜 가옥을 불태우고 새건물로 이주를 요청하는 경우 다수 발생 중



&lt; 전통 수상가옥(목조건물) &gt;



&lt; 신축건물(시멘트건물, 국가에서 지원) &gt;

- 전통가옥에도 전기, 인터넷, 전화 등이 유선으로 공급됨

- 육지에 자동차를 주차하고 소형 모터보트(수상택시)를 이용하여 주택 간 이동



## □ 관련 유사분야 국내 IoT 서비스

- 전통 수상가옥 보존을 위한 재해경보 및 재난 안전분야 IoT서비스

- \* 수상가옥 소방서가 있으나 화재신고 후 출동 시 대부분 주택 전소 후 도착하여 소방효과 미비
- \* 수상가옥 간 이동로에서 어린이, 가축(개), 노약자 등의 추락사고 빈번

- 사회적 약자 보호를 위한 IoT서비스

- \* 고령의 노약자, 독거노인 등에 대한 관리방안이 없음

- 관광객을 위한 스마트관광(수상택시-관광투어-여행가이드 등 연계 티켓팅), IoT 수상안전 서비스 등

- \* 수상택시마다 비용이 천차만별로 다르고, 수상사고에 대한 대책 미비

□ 외교부 방문

- 일시/장소 : '19. 1. 30(수) 10:00~12:00, 브루나이 외교부
- 면담인 : 브루나이 외교부 동아시아부서 과장, 정보교통부 담당자, 교육부 담당자 등 5명

○ 주요내용 :

- 정보교통부

- \* 브루나이 ICT 담당 관련부서로서 한국과 MOU 체결했었지만 이미 Expired 되었고 추후 Renew하는 방안 검토 가능

< 한국과 협력 가능부분 >

- ▷ 인포커뮤니케이션 정책 공유 및 의견 조율
- ▷ Capacity Building of Human Resources
- ▷ 사이버안보
- ▷ 스마트시티 및 디지털 경제 개발
- ▷ 4차 산업혁명
- ▷ 미디어 및 방송 활동 협력

- \* 이외에도 양국간 필요시 추가 협력 가능

- 교육부

- \* 브루나이에 '4차산업혁명' 개념은 '18년 하반기에 처음 접했고 생소함
- \* 브루나이에 AI센터 지원, 스마트시티 교육 도입, 브루나이대학에 온라인 강의, 로봇 등의 지원이 가능한지 검토요청
- \* 한국은 기술을 지원, 브루나이는 인적자원과 데이터 제공 가능(브루나이 강점)
- \* 스마트시티 기술은 공교육에만 우선 도입예정
- \* 브루나이 대학과 한국 KAIST, 성균관대학교 간 MOU 체결되었음
- \* 한국과 브루나이 교육부 간 MOU 체결 중

- 기타 3월 문대통령 방문 시 국가간 MOU 준비 등

< 한국과 브루나이 MOU 준비 >

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| ▷ 에너지(수소)   | ▷ 특허분야                |
| ▷ 농업 및 어업분야 | ▷ 교육분야                |
| ▷ 문화 관광 분야  | ▷ 정보통신도로 분야           |
| ▷ 전자정부      | (3개부처 관여로 3월에나 MOU가능) |

□ 경제개발위원회 및 재경부 방문

o 일시/장소 : '19. 1. 30(수) 14:00~15:40, 경제개발위원회(BEDB\*)

\* The Brunei Economic Development Board

o 면담인 : 브루나이 경제개발위원회 Teo Boon Wah(Senior Manager),  
금융경제부 Nurussa'adah Muharram 등 7명

o 주요내용 :

- 브루나이 '국가비전 2035' 소개 및 경제개발 협의

< '국가비전 2035' 주요내용 및 협의 >

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▷ 경제 : 브루나이 GDP를 세계 10위권으로 <ul style="list-style-type: none"><li>* 한국기업이 호텔/리조트 등 관광단지 개발(연간 관광객 20만명)</li><li>* 한국 화장품을 브루나이에서 할랄 인증 취득 후 이슬람국가로 수출(전세계 인구중 약 25%가 무슬림)</li><li>* 석유화학분야 한국기업이 브루나이에 공장이전 등(세금 혜택 등 지원)</li><li>* 한국병원의 브루나이 지사 설립하여 의료관광 추진(동남아에서는 싱가포르이 의료관광 1위)</li><li>* 한국 위해 Free-Trade-Zone도 검토하겠음</li></ul> |
| ▷ 교육 : 최상의 교육수준 고취 <ul style="list-style-type: none"><li>* 한국대학의 브루나이 캠퍼스 설립 등</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| ▷ 삶의 질 : 세계 10위권의 살기 좋은 곳 <ul style="list-style-type: none"><li>* 공기 청정도 세계 2위, 수목의 국가 관리로 녹지상태 매우 좋음</li><li>* 매주 일요일 자동차 없는 시내 시행</li><li>* 물 및 양식 환경이 매우 좋아 인도네시아 양식회사 등 이전</li></ul>                                                                                                                                             |



< 주브루나이 한국대사관 방문 >

핸드폰 휴대금지로 촬영 못함

< 외교부 방문 >



< 경제개발위원회 방문 >



< 내무부 방문 >