
출장 복명서
「교통수요관리 효과와 SOC 정책 방향」
-도시부 차로축소 정책을 중심으로-

('24. 4. 9.)

1. 출장 개요

- 과제명: 교통수요관리 효과와 SOC 정책 방향
(부제: 도시부 차로축소 정책을 중심으로)
- 출장 배경 및 목적
 - 2010년대 후반 이후 교통시설의 지하화가 활발히 추진되고 있으며, 2023년 현재 전국 26개 도시에서 416km에 달하는 트램 사업이 구상 및 추진되고 있는 등 교통시설에의 투자는 전통적인 용량 증대나 이동성 개선의 목적에서 벗어나 다양한 양상으로 진화 중임.
 - 이러한 최근의 동향은 도시공간을 합리적으로 재편하고 보행 기능을 극대화시키고자 하는 공통점을 가지며, 본 연구는 이러한 유형의 사업이 갖는 교통수요관리 효과를 타당성분석 체계에 결부시키기 위한 방법론을 탐색하는 것을 목적으로 함.
 - 본 출장은 최근 지하화를 포함한 새로운 트램의 도입을 통해 도시공간을 변모시키고 있는 스페인 그라나다(Granada)와 다소 성급한 추진으로 건설 후 운영이 중단된 인근 도시인 하엔(Jaén)과 벨레즈-말라가(Vélez-Málaga) 등 실패 사례를 함께 견학하고 시사점을 도출하기 위해 계획됨.
- 출장 일정: 2024. 3. 9(토) ~ 2024. 3. 16(토) (5박 8일)
- 출장 국가: 스페인 (말라가, 그라나다, 하엔)
- 출발 일시: 인천공항 2024년 3월 9일 23:00
- 출장자(3인)
 - 공공투자관리센터 정우현 전문위원

○ 공공투자관리센터 이승찬 전문연구원

○ 공공투자관리센터 이호건 연구원

□ 출장 수행 일정

(현지 시간 기준)

| 일자 | 출장지 | 주요 일정 | 비고 |
|------------------|------------------|--|----------------------|
| 3.9(토) (1일차) | 세종→인천→말라가 | 19:00 세종출발 23:00 인천공항 출국 | 항공편 |
| 3.10(일) (2일차) | 말라가 | 10:30 말라가 도착 14:00 중식 16:00 통역사 미팅 및 연구진 사전회의 18:00 현지 대중교통 전문가 회의 20:00 석식 및 투숙 | 사전회의 기관방문 |
| 3.11(월) (3일차) | 말라가 → 그라나다 | 10:00 말라가 트램 답사 및 전문가 회의 14:00 중식(간담회) 16:00 그라나다 이동 및 그라나다 트램 답사 20:00 석식 및 투숙 | 현지답사 현지답사 |
| 3.12(화) (4일차) | 그라나다 벨레즈-말라가 | 10:00 그라나다 대학 방문, 전문가 회의 13:00 중식(간담회) 14:00 벨레즈-말라가 현장 답사 18:00 석식 및 투숙 | 기관방문 현지답사 |
| 3.13(수) (5일차) | 그라나다 | 10:00 그라나다 시청 방문 13:30 중식(간담회) 15:00 그라나다 메트로 운영사 및 현장 방문 18:00 석식 및 투숙 | 기관방문 기관방문 |
| 3.14(목) (6일차) | 하엔 그라나다 | 09:00 그라나다→하엔 이동 10:30 하엔 트램웨이 현장 답사 12:00 하엔 시청 방문 14:00 중식(간담회) 16:00 하엔→그라나다 이동 18:00 하엔 대학교 관계자 면담* 20:00 석식(간담회) 및 투숙 | 현장답사 기관방문 기관방문 |
| 3.15(금) (7일차) | 말라가 | 07:00 그라나다→말라가 이동 11:00 말라가 공항 출발 | 항공편 |
| 3.16(토) (8일차) | 말라가→인천→세종 | 12:20 인천공항 입국 16:00 세종 도착, 해산 | |

* 하엔大 연구자들의 그라나다大 학술방문 일정 중 면담 수행

2. 주요 방문기관 및 논의 내용

□ Sanvi Consulting

- 소재지: Málaga, Spain
- 방문일시: 2024년 3월 11일(월) 오전 및 오후
- 주요 면담자
 - Mr. Lluís Sanvicens (대표, 前말라가 메트로 엔지니어, 교통전문가)
- 세부 면담 및 활동 내용
 - 스페인 트램 사업 도입 경위
 - 2000년 경 안달루시아 주를 비롯하여 스페인 전역에서 트램 수단을 도입하려는 움직임이 활성화되었으며, 2002년 바르셀로나의 PPP 방식의 추진과 함께 활성화되었음.
 - 2000년 초 당시에는 트램을 원활히 도입하기 위한 기술자들이 부족했으나, 바르셀로나 사례 이후 스페인 전역으로 기술자들이 퍼지며 도입이 본격화됨.
 - 이후, 안달루시아 주는 세비야와 말라가의 두 시에서 최초로 트램 도입을 추진하였으며, 초기 프로젝트는 이후 그라나다, 벨레즈-말라가, 하엔, 카디즈 등에서 트램을 도입하는 데 참고되었음.
 - 스페인의 경우 사업의 추진 및 운영 주체는 National level(국가, 스페인), Regional level(주정부), Local level(시)로 구분할 수 있으며, 통상적으로 시설은 Region(주정부)에서 소유하되 운영은 Local(시)이 하는 방식으로 시행됨.
 - 개별사업의 타당성에 대한 판단은 주정부가 검토하나, 실질적으로는 재원을 조달하는 금융기관에서 수행하며, 별도로 정형화하여 정립한 방법론은 없음.
 - 메트로 말라가(Metro Malaga) 추진 경위, 이용 현황 및 개선 필요 사항
 - 말라가 시내의 버스 이용 환경은 배차, 노선 구성 등의 측면에서 비교적 잘 조성된 편임.

- 말라가의 경우 초기 투자비가 약 4억 유로로 추정되었으나, 사업 추진 과정에서 세부적으로 사업비를 산정한 결과 2년 후 약 8억 유로로 2배 가까이 증가함. 주된 비용 증가 사유는 지하철 구간에서의 공사비 증가임.
 - 사업은 PPP 방식으로 추진되었음. 사업비는 기존 시행자가 4억 유로 전액을 부담하는 방식에서 사업비가 약 8억 유로로 증가함으로 인해 사업 시행자 5억 유로, 주정부에서 3억 유로를 부담하고, 운영비용을 주정부가 사업 시행자에게 보장하되 초과 수익은 공유하는 방식의 위험 분담이 이루어짐.
 - 당초 노선 계획은 현 노선보다 연장이 길었으나, 경제위기로 노선이 축소되며 말라가 중심가까지 이어지지 못하였음. 향후 확장을 염두에 두고 있으나 현실적으로 이루어지기는 쉽지 않을 전망이다.
 - 최초 단계에서 예측된 수요는 약 60,000인/일이었으나, 2014년~2023년 실적은 약 16,000인/일~24,000인/일 정도로 예측 대비 수요가 부족한 실정임. 다만, 주정부가 운영비용을 보장하는 위험 분담으로 사업 시행자에게 실질적인 손해는 없음.
- 지역별 트램 사업 추진 및 운영 현황(그라나다, 세비야, 하엔, 벨레즈-말라가 등)
- 벨레즈-말라가의 경우 2004년 설계 및 착공하여 2006년 개통하고 2009년까지 운행하였음. 노선의 규모도 상대적으로 작았으나, 운행시각 등 운영이 효율적으로 이루어졌다고 보기 어려움.
 - 그라나다의 경우 상대적으로 성공적인 케이스임. 2006년부터 추진하여 설계부문 1개사, 건설부문 4개 컨소시엄이 참여했으며, 정부와 버스노선 운영 업체와의 협의도 성공적으로 마무리되었음. 말라가의 경우 트램 노선과 버스 노선이 경쟁하는 형국임.
 - 하엔의 경우 2006년~2008년 2년의 사업 기간을 거쳐 2주간의 시험 운영을 시행하였으나, 이후 실제 운영하지 못함. 주정부가 시설을 건설하여 하엔시에 운영권을 이양하였으나, 당시 하엔시는 노선을 폐선하는 결정을 함. 이후 노선 운행 재개 방안이 지속적으로 논의되어온 한편, 실질적으로는 정치적 수단으로 전략하여

현재까지 운행되지 않았으나, 근래 본격적으로 운행 재개 방안에 대한 논의가 이루어지고 있음.

- 그라나다, 세비야 등 안정적으로 트램이 도입된 경우의 시사점 및 교통수요관리 측면에서 트램 도입의 효과
 - 그라나다의 경우 대학, 병원, 중심가 등 주요 시설을 잇는 노선 선형이 구성되었음. 트램이 개통하면 버스 수요가 감소할 것이라는 기존의 예측과 달리, 접근수단으로서 기능하며 버스의 수요는 오히려 증가하였고, 도시의 확장에 기여함. 트램 수요의 경우 새로운 축 형성으로 지속적으로 증가하여 현 시점에서는 당초 예측치의 2배에 달하는 수요를 달성함. 그럼에도 불구하고 도시는 여전히 승용차 중심의 통행이 이루어지고 있음. 트램의 도입이 대중교통 분담률 증가에는 기여하였으나, 단순히 노선 1, 2개 만으로 승용차 분담률 감소에 큰 영향을 미칠 수 있는지는 다른 문제임.

[그림 1] Lluís Sanvicens와 회의 및 현장 방문 사진



□ 그라나다 대학교 (Universidad de Granada)

- 소재지: Av. de Fuente Nueva, s/n, Beiro, 18071 Granada, Spain
- 방문일시: 2024년 3월 12일(화) 오전
- 주요 면담자
 - Prof. Alejandro L. Grindlay Moreno (도시계획학 전공)
 - Prof. Luis Miguel Valenzuela-Montes (도시계획학 전공)
- 세부 면담 및 활동 내용
 - 지역별 트램 사업 추진 및 운영 현황(벨레즈-말라가, 하엔, 세비야, 말라가 등)
 - 벨레즈-말라가의 경우 수요를 확보하기 위한 배경인구가 다소 부족한 편이었으며, 재원조달에도 어려움을 겪음. 아울러, 건설회사가 정부에 사업을 제안하였으나 그 평가 과정이 불투명하였음.
 - 하엔의 경우 도시 내부만 연결하는 작은 규모의 노선으로 인접 도시의 수요까지 끌어오기는 어려운 노선임. 지속적인 정치적 분쟁으로 인하여 운영이 중지되었으나 근래 재개하는 방안 논의 중
 - 세비야의 경우 중전철이며, 노선의 심리적 접근성과 수용성을 높여 보행량을 생성하고 유인하는 요인으로 작용함.
 - 말라가의 경우 복개 후 지하로 덮는 공사 방식을 적용하여 지상의 보행환경이 개선될 소지가 거의 없음.
 - 도시의 지속 가능성, 도심 내 삶의 질, 이동성 및 접근성 등의 측면에서 그라나다 트램 도입의 시사점
 - 그라나다의 경우 그라나다 내 중심 지역으로의 접근성 개선을 주요 목적으로 설정하였으며, 지역간 연결성 또한 염두하였음.
 - 노선을 지상으로 할지, 지하로 할지에 대한 정치적 분쟁이 발생함. 그라나다시와 인접한 도시들은 노선을 지상으로, 그라나다시는 지하 노선을 주장하였으며, 관련 분야 전공 교수 7인에게 의견조회 결과 지상 6인, 지하 1인으로 정리되었으나 최종적으로는 그라나다시를 관통하는 일부 구간에서 지하 노선이 구성됨.

- 당초 사업의 취지는 개인이 차량을 포기하게 만드는 것이었으나, 지하 구간이 포함되며 실질적인 노선 구성은 당초 취지와 부합하지는 않게됨.
- 현 시점에서 초기 예측 수요를 초과 달성하였으며, 수요가 시설의 용량에 근접하고 있음. 대중교통 수단분담률의 경우 13.5% 증가하였음.
- 노선은 도시 내 주요 시설을 연결하도록 구성되어 선형이 다소 구불구불하게 보일 수 있는데 이는 버스 등 대중교통체계와의 연계도 염두에 둔 선형임. 즉, 도시구조의 재구성을 염두에 두고 노선을 결정하였으며, 실질적인 보행, 자전거 등 도시 환경의 개선 효과가 발생하였음.

[그림 2] Universidad de Granada에서의 회의 및 현장 방문 사진



□ 벨레즈-말라가 현장 답사

○ 소재지: Tranvía De Vélez

○ 방문일시: 2024년 3월 12일(화) 오후

○ 세부 활동 내용

- 현재 건설 후 미운영중인 Tranvía De Vélez 현장 견학

- 2006년 서비스를 시작하고 2012년 서비스를 중단한 벨레즈-말라가 트램의 노선은 현재 운영이 중단되고 일부 시설물이 파손된 채 방치되어 있음.
- 노선은 Torre del Mar 지역에서 출발하여 Velez-Malaga 도심 구간에서 종료되는 노선으로 남북을 가로지르는 형태로 구성되어 있음
- 일부 구간은 차량과 함께 통행할 수 있으며, 대부분 구간은 트램 전용 구간으로 구성되어 있음.
- 선형이 양호하고, 일부 트램 전용구간에서는 다소 속도도 낼 수 있었을 것으로 보이나, 일부 구간이 단선으로 이루어져 있어, 배차간격 조정이 어려울 수 있었을 것으로 보임.
- 현재 도심구간은 대부분이 주차 용도로 쓰이고 있으며 도심 내에는 전반적인 주차공간 부족을 겪고 있음.
- 종점부에는 버스환승 시설이 건설되어 있으나 유동인구가 많아보이지는 않았음.

[그림 3] Tranvía De Vélez 현장 방문 사진



□ 그라나다 시청 (Ayuntamiento de Granada) 및 트램 운영사

○ 소재지: Plaza del Carmen, 3, Centro, 18009 Granada, Spain

○ 방문일시: 2024년 3월 13일(수) 오전 및 오후

○ 주요 면담자

- Mr. Francisco Cuenca (現그라나다 시의원, 前그라나다 시장, 前그라나다 메트로 추진 책임자) 외 관계자

○ 세부 면담 및 활동 내용

- 그라나다 트램(Metro de Granada) 프로젝트의 계획, 의사결정 및 추진 과정 전반

- 그라나다 트램은 20여년 전 그라나다 시청, 안달루시아 주정부, 그라나다와 인접한 3개의 시가 연합하여 기관을 만들고 협력하여 현재의 노선을 계획함. 노선의 선형은 그라나다 및 그라나다와 인접한 20여개 지역의 연결을 목표로 구상하였으며, 안달루시아 법령상 다수의 시가 참여하였음에도 90%의 재정 지원이 주정부를 통하여 이루어짐.
- 2007년 공사를 시작하여 2014년에 준공하며 7년의 공사기간이 소요됨. 지하구간의 건설에 많은 시간이 투입되었으며, 사유지 보상 문제가 복잡했음.
- Albolote 등 3개 인접시는 지상노선을 주장하였으나 그라나다시는 도시내 승용차 통행 문제로 지하노선을 고집하여 기간이 지연된 측면이 존재함. 그라나다를 포함한 4개 도시간의 합의 끝에 일부 구간만 지하화하는 계획이 확정됨.
- 2014년 준공 후 공공, 민간 중 운영주체에 대한 논의가 이루어졌으나 준공 후 주정부와 도시 간 합의가 미완료되어 4년간 운영되지 못하였으며, 최종적으로는 민간위탁방안을 마련하여 운영하도록 함. 여객수요 1천만인/년을 달성하지 못할 시 차액을 주정부에서 보전하는 방식으로 위험분담이 이루어짐. Albolote 등 인근 도시에서의 이용량이 많아 현재 연간 약 2천만명이 이용하고 있음. 수요가 증가한 만큼 8편성을 증편하였고 현재 시험 운행 중에 있음.

- 트램 건설 시 지하화 포함 경위 및 계획 당시 기대효과
 - 그라나다시는 약 24만명이 거주하는 도시이며, 인접한 도시까지 포함하면 약 50만명 가량이 거주하고 있음. 주변 도시의 거주 인구가 높아 일 단위 이동량이 크며, 도심과 외곽지역간의 이동량이 크게 나타남. 따라서, 여러 도시를 연결하는 방안을 가장 중요하게 고려하였음.
 - 사업 추진 초기 당면하였던 그라나다시의 도전과제는 심각한 도시내 대기오염의 저감과 도시간 이동성의 확보였음. 사업 추진 초기 메트로 주정부와 연관된 시 정부들이 도시간 이동성 향상에 초점을 두었음. 만약, 그라나다 내부만을 연결하는 노선망이었다면 사업 추진에 반대하였을 것임.
- 개통 이후 그라나다 트램의 성과와 도시계획 및 교통수요 관리 측면의 시사점 등
 - 승용차 약 15,000대/일 감소, 약 7톤/년의 CO₂ 감소의 효과가 있으며, 향후 노선 확장 및 속도 향상(20.6km/h → 24.0km/h)을 계획하고 있음.
 - 그라나다 트램의 성공 요인은 대도시급의 충분한 배경인구, 높은 정시성, 편의성 및 안전성을 꼽을 수 있으며, 도시와 트램 시스템의 통합을 중요하게 고려함. 그라나다 트램 경험 후 효율성, 안전성 측면에서 시민들의 만족도는 높은 편이며 자동차 대비 이동시간의 정시성 향상을 중요하게 평가함.
 - 하엔의 경우 대도시가 아님에 따라 배경인구가 부족하고, 도시 전체를 관통하는데 20분 가량 밖에 소요되지 않는 작은 도시임. 이에 따라 노선 또한 하엔시 내부만을 연결하는 형태로 구성되어 주변 도시에서 수요를 끌어오기도 어려움. 또한, 시의 자원 조달에 어려움이 있었으며 및 운영의지가 있는 운영사를 섭외하는 것도 원활하지 않았음을 참고할 필요가 있음.

[그림 5] Francisco Cuenca와 회의 및 현장 사진



□ 하엔 시청 (Ayuntamiento de Jaén)

○ 소재지: Pl. Sta. María, 23002 Jaén, Spain

○ 방문일시: 2024년 3월 14일(목) 오전

○ 주요 면담자

- Mr. Julio Millán (現하엔 시의원, 前하엔 시장, 하엔 트램 재구조화 추진) 외 관계자

○ 세부 면담 및 활동 내용

- 하엔 지역 전반의 교통 환경 및 하엔 트램(Tranvía de Jaén) 도입 배경

- 하엔 트램의 경우 사업 추진의 전 과정에서 정치적으로 복잡하게 얽힌 상황이었음. 당시의 사회당은 8년간 집권하지 못하고 있는 상황에서 재집권의 기회를 얻었으며, 하엔 트램이 권력을 공고화하기 위한 의제로서 작용하게 됨. 사업 추진 당시에는 의지와 기대감이 높아 사업 추진의 동력으로서 작용하였으나, 당시 하엔의 현지 정세는 집권당이 절대 다수정당이 아니었던 관계로 정치적인 추진력이 부족하였음. 그 결과 도시의 근간 변화를 꾀할 수 있었던 프로젝트가 정치적 헤게모니에 영향을 받게 되었음. 또한, 하엔 시정부 자체가 당시 좋은 평판이 아니었고, 시의 경제적 여력도 부족했던 현실을 감안한다면, 의도와 이상은 좋았으나 사업을 지속할 수 있는 여건이 아니었음.

- 하엔 트램 프로젝트의 계획, 의사결정 및 추진 과정, 전반

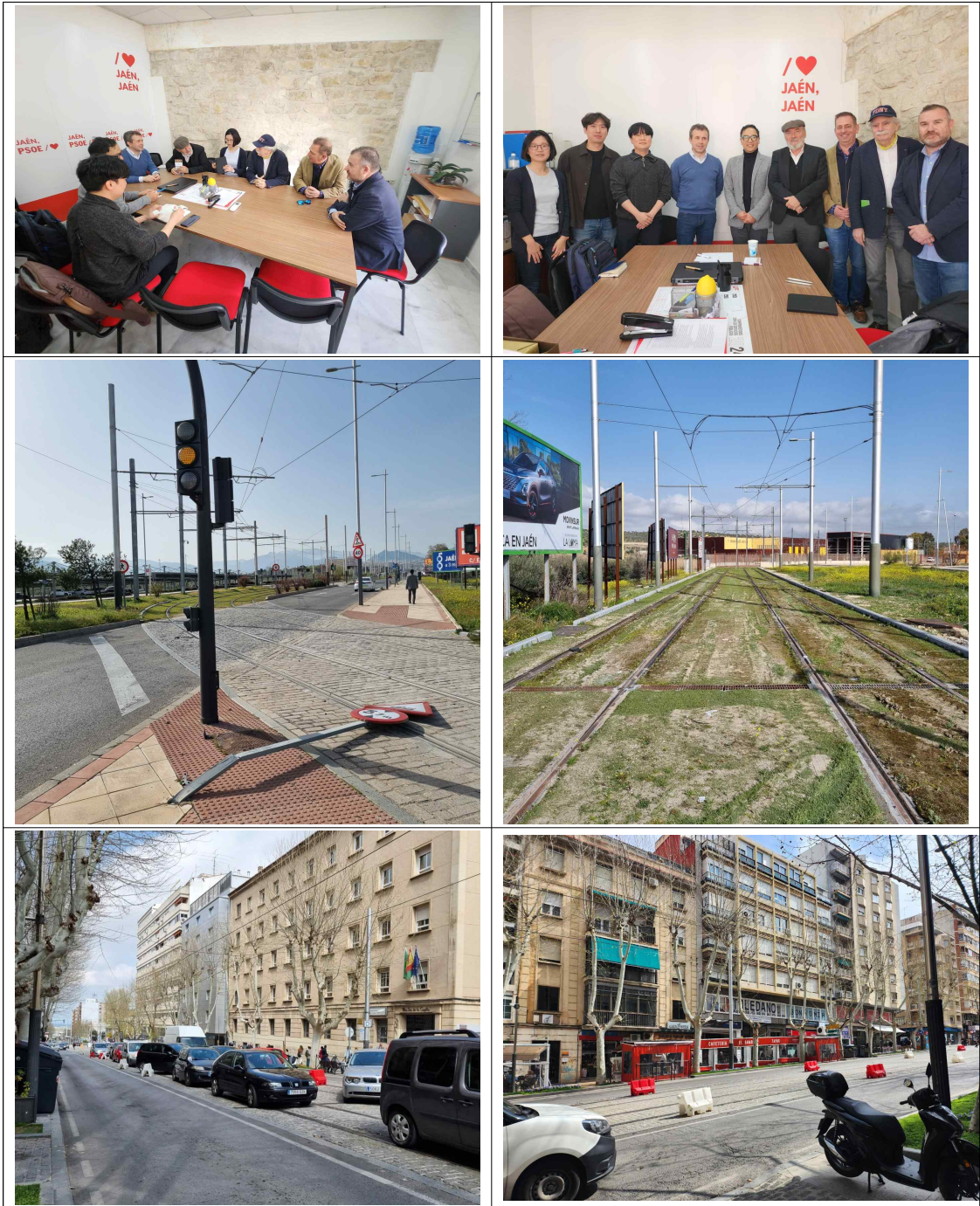
- 하엔 트램 첫 추진 당시 대중교통 활성화, 승용차 감소를 주 목적으로 하였으며, 보행공간의 확보는 유럽 지역 공통의 이슈이나 본 사업에서 가장 초점을 맞춘 부분은 아니었음.
- 하엔 주 안의 행정수도에 하엔 전체 인구의 17%가 거주하며, 나머지 인구는 외곽에서 승용차, 버스로 접근함. 따라서, 외곽 지역에 환승주차장을 설치하는 방안 등으로 도시 내 승용차 감소를 목표로 하였으며, 노선 자체가 대학, 쇼핑몰 등 인구가 밀집하는 지역을 위주로 계획함.

- 하엔 트램 재추진 진행상황, 교통수요 관리 측면의 기대효과 및 시

사점

- 최초 추진 당시 버스노선 조정이 필요하다는 조사 결과가 있었으며, 현재에도 같은 맥락의 결론이 도출되었음. 트램과 버스의 운영주체가 상이하여 버스노선 조정 협의에 난항이 예상되었으나, 현 상황 개선 및 원활한 추진을 위하여 대중교통 운영 업체를 교체하였음.
- 도시 내 교통은 시청이 담당하고 있음. 같은 맥락에서 트램의 운영도 이상적으로는 시가 담당하는 편이 바람직할 것이나, 시의 재정 여력이 부족한 편이며 광역권 내 다른 도시와의 연계 방안, 운영권을 안달루시아 주정부가 확보하는 방안 등 다양한 방안 논의 중이었음.
- 트램의 추진 및 운영 주체에 대한 의논이 최근 합의에 이르렀음. 자치주정부에서 운영 재개를 위한 유지관리, 보수 업무 등 수행 중임. 추진 예산 중 30% 가량을 도로 재정비에 투입할 예정이며, 인구 고령화 등의 현황을 고려하면 과거 대비 현재 사업 추진의 필요성이 보다 높아졌음. 운영비 보전 방안에 대하여 주정부와 합의(주정부 75%, 시 25%)하였으며, 4년 주기로 갱신할 것에 합의함.
- 차량의 경우 정비 및 복구에 약 400만유로가 소요될 것으로 예측되었으며, 당초 주정부가 선납하고 시정부가 보전하는 것으로 논의하였으나, EU의 Next Generation 기금으로 지원 가능하게 되어 차량 관련 스페인이 부담하는 비용이 사라짐.
- 트램 운행 재개와 관련하여 시민들에게 지속적으로 설명 중이나 사람마다 수단 선택의 기준이 다를 수 있음을 고려해야 함. 하엔 트램의 경우 당초 노인 세대가 많이 반대하였으나 현재는 상이할 수 있음. 또한, 과거에는 변동성이 비교적 적었으나, 현 시대는 경제적·정치적 변수가 매우 크게 나타남. 모든 요소를 고려할 수는 없겠지만, 안정적으로 사업을 추진하기 위해서는 최소 7~8년은 일관적인 기조를 유지할 필요가 있을 것임.

[그림 6] Julio Millán와 회의 및 현장 사진



□ 하엔 대학교 (Universidad de Jaén)

○ 소재지: Campus Las Lagunillas s/n, 23071 Jaén, Spain

○ 방문일시: 2024년 3월 14일(목) 오후

* 면담자들의 학술일정으로 그라나다에서 회의 수행

○ 주요 면담자

- Prof. Yolanda María De La Fuente Robles (사회학 전공) 외 교수 2인

○ 세부 면담 및 활동 내용

- 하엔 트램 개통 후 지역, 연령대, 소득수준 등 인구 특성별 이용행태

• 하엔 시내 중심의 인구구조가 고령화되고 있으며, 도심 내 언덕 지역이 다수로 노인계층이 이동성 개선에 기여할 것으로 판단됨.

• 하엔시의 경우 고령층 관련 이슈 해결에 대한 의지가 높은 편이며, WHO 프로젝트의 일환으로 하엔 9개 구에서 이동성, 보건, 복지 등 고령층만 참여하여 의견 청취하였음.

• 하엔시에 인접한 리나레스시까지의 거리가 약 52km로 외부에서 하엔시로 진입하는 통행자들이 외곽 환승주차장을 이용하여 트램으로 환승하고, 내부로 진입하는 행태를 보일 수 있음.

- 하엔 트램 재추진 과정에서 이용자 편의 향상 및 안정적 도입을 위하여 고려가 필요한 사항 등 사회적 맥락에서 트램 재도입에 대한 전반적 의견

• 철도 수단은 승용차 감소, 고령자 등 교통약자의 이동성 개선 등 많은 문제를 해결할 수 있지만 하엔시의 경우 고속철도 계획에서 완전하게 배제되었음. 하엔 지역이 배제됨으로 인한 소외감, 일자리 부족 등으로 청년 세대가 지속적으로 외부로 유출되고 있음. 하엔시의 경우 재정적인 여력이 실질적으로 부족하지는 않을 것으로 생각되며, 사업 재개를 위해서는 하엔 시민 전반적으로 합의가 필요함.

• 트램은 교통약자에게 유리한 수단으로 접근성에 대한 설계가 중요할 것으로 판단됨. 대부분의 시설의 설계기준은 평균적인 남성

을 기준으로 함. 여성, 아이와 함께 타는 여성, 노인, 장애인 등 시설로의 접근성을 높일 수 있는 설계가 필요함.

[그림 7] Prof. Yolanda María De La Fuente Robles와 회의 사진

