
해외문화체험 배낭연수 보고서

소 속	직 급(위)	성 명	연 수 업 무
기획팀	사무 7급	김아름	연수팀 대표 및 편의시설 파악
성과예산팀	사무 7급	이 진	재정운영 분야(운임체계 등)
IT전략팀	사무 7급	주한나	IT신기술 및 안전관리
기계환경팀	기술 7급	이상형	승강설비, 역사 환경관리 등

2024년 해외문화체험 배낭연수 보고서

- 파리 지하철은 현재 14호선까지 운영 중이며, 전 세계에서 4번째로 개통된 유서깊은 지하철로, 일부 노선은 고무차륜과 저심도 방식으로 우리 2호선과 유사한 부분이 많아 의미있었음. 지하철 뿐만 아니라 다양한 대중교통과의 연계를 통해 중심지를 비롯한 파리 전역을 편리하게 이동할 수 있었음. 다만, 매일 400만명 이상의 이용객을 수용하고 있음에도 불구하고 직원이 상주하는 역을 거의 찾아볼 수 없어 티켓발권 및 카드 결제오류 발생 시 도움받기 어려웠으며, 대부분의 역에 승강장 안전문 또는 에스컬레이터가 설치되어 있지 않아 짐이 많은 관광객이나 노약자들이 편리하게 이용하는 데에도 한계점이 보였으나, 그럼에도 불구하고, 지하철-광역철도-트램-자전거 등 다양한 대중교통 중심의 교통체계를 잘 구현하고 있었음.
- 이번 연수를 통해 낯선 환경 속, 승객의 관점에서 편의시설을 경험하고, 다양한 운임종류와 환승체계를 열심히 직접 경험해보며, 수송창출 및 고객이용 편의성 제고방안을 고민해보는 좋은 계기가 되었음.

I 개요

□ 연수기간 : 2024. 5. 16 ~ 5. 24(7박 9일)

□ 연수국가 : 프랑스(파리)

□ 연수목적

- 1900년 개통이후, 120년의 오랜 역사를 가진 메트로(Metro)와 지속적인 현대화 기술 도입을 통해 발전하고 있는 프랑스의 다양한 대중교통을 살펴보고 체험함으로써, 광주의 대중교통 컨트롤타워로서의 기능 강화로 발돋움 하기 위해 필요한 개인별 업무 지식 및 창의적·글로벌 마인드 함양을 위함

□ 연수일정

일자	출발지	도착지	방문장소	연수내용
5.16(목)	대한민국 (인천)	프랑스 (파리)	에펠탑	공항~숙소 이동, 교통문화탐방 - RER(고속철도) 및 지하철 이용 - 바토무슈(유람선) 탑승
5.17(금)	Abbesses역	Charles de Gaulle - Étoile역	·몽마르뜨언덕 ·사크레귀르 대성당 ·뤽상부르공원	나비고 이지(교통카드) 구입·활용 및 현지 문화 체험 - 버스 및 지하철(4,6호선) 등 이용


5.18(토)	파리 (Louvre - Rivoli역)	파리 (Concorde역)	·루브르박물관 ·오랑주리미술관	프랑스의 대표적인 박물관, 미술관 방문으로 인문학적 소양 향상
5.19(일)	파리	몽생미셀	·지베르니 ·몽생미셀	도심-외곽 관광지 간 대중교통 연계성 파악
5.20(월)	파리	리옹-파리	·리옹역, 대성당	저심도 지하철 탑승 체험
5.21(화)	파리	파리	·개선문 ·상제리제거리 ·퐁피두센터	무인열차(1호선일부) 탑승으로 우리 공사 적용 시 장단점 파악
5.22(수)	파리	베르사유	베르사유 궁전	지하철, 트램, 버스 탑승체험을 통한 환승체계 파악
5.23(목) ~5.24(금)	프랑스 (파리)	대한민국 (인천)	·에펠탑 ·샤를드골공항	공항 이동 지하철 및 RER(고속철도) 이용


□ 연수지역 대중교통 수단

구분	노선	운영시간
RER(고속철도)	5개	05:30~익일01:20
지하철	17개	05:30~익일1:15 공휴일 전날에는 심야 운행(~익일 2:15)
버스	346개	05:45~익일00:45 금/토요일 심야 운행(~익일 1:45)
트램	13개	05:30~익일1:15 공휴일 전날에는 심야 운행(~익일 2:15)
벨리브 (공용자전거)	1,400개 독킹포인트 (20,000개의 자전거로 운영)	제한없음

□ 파리 교통권 소개

○ 이용권 : 나비고 패스(교통카드) , t+티켓(일회용권) 등

나비고 이지카드	내용
 <p>※ 연수기간 사용한 카드</p>	<ul style="list-style-type: none"> * 한국의 교통카드처럼 개찰구에 찍고 탑승하면 되며, 금액이 아닌 횟수로 차감 * 보증금(카드 발급비용)은 2유로 * 창구/기계에서 발급 가능, 발급 시 증명사진 불필요 ※ 파리 시내(1존) 외의 존 이동시 따로 티켓 구매 필요
나비고 데쿠베르트	내용
<ul style="list-style-type: none"> * 카드 발급비용은 5유로, 창구에서만 발급가능 / 발급 시 증명사진 필요, 타인양도 불가 * 1일권, 1주일권, 1달권(존 마다 가격 상이) 	


t+티켓 (일회권)	내용
	<p>* 트램 또는 지하철 승차 시, 기계에 삽입하면 탑승시간이 기록되어 다시 나옴</p> <p>* 하차 후 개찰구에 승차권을 다시 넣을 필요는 없으나 불시로 표 검사를 하는 경우가 있으니 출구로 나갈 때까지는 승차권 소지 필요함.</p> <p>* 1회 편도티켓 2.15유로 ※ 올림픽 기간 : 4유로</p>




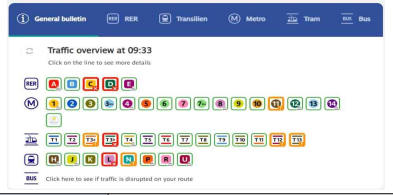
II 연수내용

□ 지하철 운영 현황 전반

승차권 구입	
	
<ul style="list-style-type: none"> - 티켓 구매 기계를 통해 나비고 교통카드나 일회권을 구매할 수 있음 - 첫 개표 후 1시간 30분(90분) 이내에는 환승 가능하나, 동일한 교통수단인 경우만 환승 가능했음. ※ 환승불가 : 버스↔지하철, 버스↔RER - 발권 시 중복결제가 된 적이 있으나, 직원이 상주하고 있지 않아 도움받기 어려웠음. 	

역 출입구	
	
<ul style="list-style-type: none"> - 특색있는 역 출입구 형태들을 볼 수 있었음. 	

승강장안전문 및 환경설비	내 용						
  	<p>· 노선에 따른 승강장안전문 유무 차이</p> <p>→ 각 노선마다 승강장안전문 설치 유무가 다르다(아래참조)</p> <table border="1" data-bbox="639 409 1390 622"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>스크린도어 설치</td> <td>스크린도어 부분설치</td> <td>스크린도어 미설치</td> </tr> </table> <p>→ 승강장안전문이 없는 역사에서 실제로 승객이 많아 열차문에 끼었었는데, 몸이 끼었어도 열차문이 계속 밀고 들어와서 당황했음. 승강장안전문 설치 필요성을 절실히 느꼈음.</p> <p>→ 또한, 승강장 바닥에 별도의 탑승 유도선이 안내되어 있지 않아 승하차 시 질서유지에 어려움이 느껴졌음</p> <p>· 열차 내부 창문 개폐</p> <p>→ 승객들이 자유롭게 창문을 위아래로 열고 닫을 수 있어 터널 내 먼지가 유입되지만, 아무도 신경쓰지 않았음</p> <p>· 미세먼지 등 공기질 차이</p> <p>→ 우리 공사처럼 별도의 공기질측정 설비는 보지 못했다</p> <p>→ 이용 승객수가 많고, 노선의 범위가 넓은 특성상 미세먼지 등 공기질에 대한 관심이 상대적으로 낮은 듯 했음</p>				스크린도어 설치	스크린도어 부분설치	스크린도어 미설치
							
스크린도어 설치	스크린도어 부분설치	스크린도어 미설치					
승강설비	내 용						
 	<p>· 승강설비 유무 차이</p> <p>→ 우리 공사는 역마다 승강설비가 설치되어 있는 반면, 파리는 승강설비(특히 에스컬레이터)가 있는 역사 찾기가 힘들었다. 관광객이 많아 캐리어 등 짐을 들고 이동하는 경우가 많은데 이해하기 어려웠음.</p> <p>→ 에스컬레이터가 정지되어 있는 경우도 많았었는데, 별도의 안내판이 없어 당황스러웠음.</p> <p>→ 엘리베이터에는 문 닫힘 시간이 표시되고, 그 시간이 지나기 전에는 닫힘 버튼을 눌러도 닫히지 않음.</p>						
출입문 개폐	내 용						
	<p>- 수동 손잡이로 되어있어 비상 탈출 시에는 용이하겠지만 열차가 달리는 중에도 열릴 가능성이 있어 위험해보였음.</p>						

안내시스템(열차내)	내 용
 	<ul style="list-style-type: none"> - 비교적 신설인 4호선에는 휠체어를 이용할 수 있는 역과 아닌 역이 안내되어 있었고, - 우리 지하철과 마찬가지로 노선도에 점등되며 하차 역을 안내하는 시스템이었음 - 안내방송에도 역 이름만 1번 간결하게 안내해서 승객으로서 하차 역을 파악하기에는 오히려 편했으나, 영어로는 따로 방송하지 않아 외국인의 입장에서는 조금 불편했음
안내시스템(승강장)	내 용
	<ul style="list-style-type: none"> - 승강장에 있는 전광판을 통해, 다음 열차 도착시간을 시간(분)으로 나타내고 있어 열차를 기다릴 때 한번에 인지하기 편리했음.
안내시스템(어플)	내 용
	<ul style="list-style-type: none"> - 웹 사이트와 어플을 통해 실시간으로 파업, 고장 등 운행지연 및 중지여부가 안내되어있음. - 잦은 파업이나 공사현황을 파악하기 위해 대중교통을 이용하는 시민이라면 어플 이용은 필수일 듯 함.
<p>기 타</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 역사 화장실 설치 유무 차이 → 우리 공사와 달리 파리 지하철에는 화장실이 거의 없었음. 화장실이 설치되어 있어도 유료사용이었고, 화장실 청결상태가 미흡했음. · 역사 소방설비 설치 유무 차이 → 승강장 뒤쪽 혹은 중앙부분에 소화기가 설치되어 있고, 별도의 제연설비는 없는 듯 했음. 특이한 점은 공기호흡기도 없어서, 노선 특성상 긴 터널로 연결되어 있는 구간은 화재 시 어떻게 대피를 해야하는 지 의문이 들었음.

□ 파리의 무인지하철

- 4호선과 14호선 및 1호선 일부가 무인지하철로 운영 중이었으며 연수 기간 동안 매일 4호선을 이용했으나 지연·사고 등 문제는 발생하지 않았음.



- 장점 : 안전성 및 인건비 등 비용 절감, 정시운행 가능성이 높아져, 열차운행 빈도를 더욱 높일 수 있음. 수송능력 향상과 더불어 수익증대에 기여 가능
- 단점 : 시스템 해킹·다운에 대비한 보안장비 및 방화벽 구축, 정기적인 보안 검사 필요

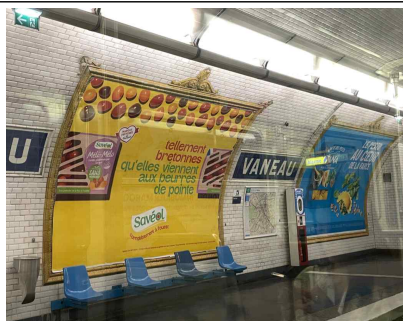
→ 프랑스는 세계 최초로 자율주행 시스템을 도입하였으며, 현재 4호선을 비롯한 여러 호선에서는 기관사가 없는 안정적인 자율주행 서비스를 적용하여 운행 중임(※ 사진은 4호선 이용 사진)

□ 지하철 역사 내 광고 현황

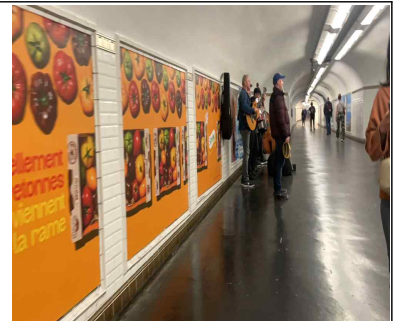
- 지하철 환승을 위한 구간이나 대기 공간에는 광고가 많으나, 차량 내부에는 광고가 거의 없는 점이 독특했음.



<열차 내부 비어있는 광고란>



<승강장 벽면 광고란>



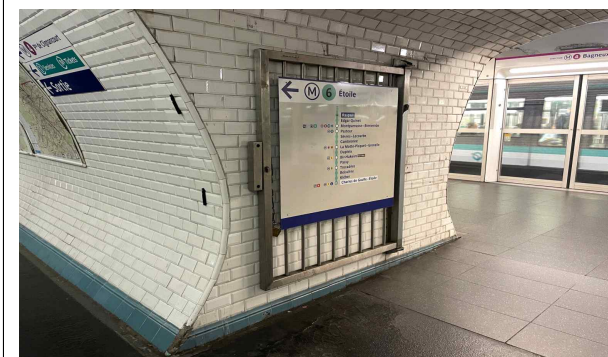
<환승통로 광고란>

- 또한, 루브르박물관 인근 역사에는 동상이 여러 개 놓여있었는데, 단번에 역의 특색을 느낄 수 있어 신선했음.



<박물관처럼 꾸며진 Louvre-Rivoli 역>

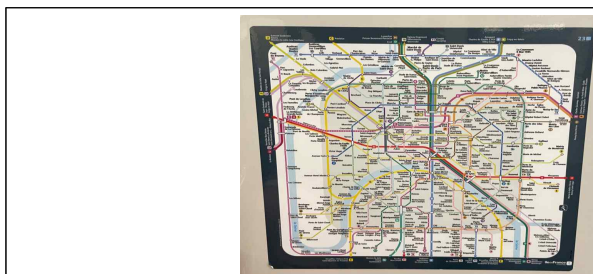
□ 지하철 환승 구역



- 역사 구조에 따라 다를 수도 있겠지만, 지하철 역간 환승 시 바로 옆으로 이동해서 환승 가능한 곳이 있어 편리했음



- 환승통로가 긴 곳은 워크보드가 설치되어 있어, 편리하게 이용할 수 있었음.



- 특히, 노선도에서 환승역 사이의 거리를 반영하여 길거나 짧게 표시되어 있어, 미리 환승 시간을 고려하며 환승역을 정하게 되었음.
- 작은 디테일이지만 승객들의 이용 편의를 위한 큰 배려라고 느껴졌음.

□ RER 광역철도



- * 프랑스 지하철과 연결되어 있는 RER는 파리 도심에서 교외 지역을 연결함. RER은 총 5개의 노선을 운행하고 있음
- * 샤를드공항에서 시내로 이동 시 또는 파리 근교 베르사유궁전, 디즈니랜드 방문 시 이용할 수 있음.

□ 버스 및 트램

버스	트램
<p>버스 및 트램 승차 시에는 승차 후 차 내에 부착된 개찰기에 표를 넣고 개찰 해야하며, 표 검사에 대비하여 꼭 하차 시까지 개찰한 표를 소지해야 함.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> * 우리나라와 똑같이 탑승 시 <u>앞문</u>으로 탑승하며, 내릴 때는 하차벨을 눌러 뒷문으로 내리면 됨. * 버스가 혼잡한 경우에는 <u>뒷문</u>으로도 탑승 가능함. 안내방송 및 천장에 있는 전광판 외, 다른 안내시설은 없었음. 	<ul style="list-style-type: none"> * 1992년부터 운행되었고 13개의 노선이 있음. 극심한 파리 시내의 교통난을 해소하기 위해 트램이 생겼음.

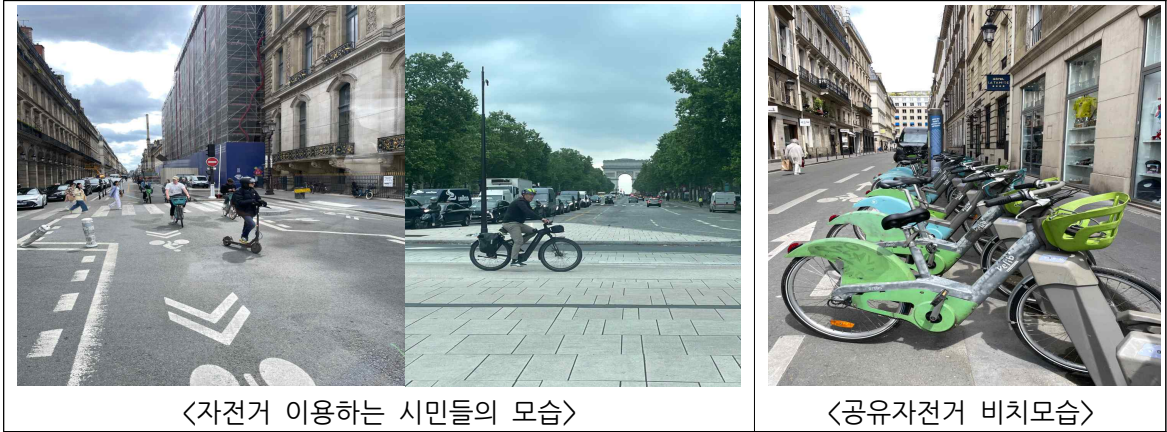
○ 추가로, 버스 내부에는 지하철뿐만 아니라 해당버스에서 환승이 가능한 다른 노선버스가 적혀 있어 대중교통간 연계가 잘 되어있음. 또한 주요 관광지도 함께 표시되어 지리를 잘 모르는 관광객도 대중교통을 이용해 여행하기 좋았음.



<환승정보가 담긴 126번 버스 노선도>

□ 자전거 이용

- 파리에에는 자전거도로가 따로 있을 만큼, 자전거 이용이 활발한 도시였음. 곳곳에 공유자전거가 비치되어 있었고 자전거를 이용하는 시민들도 많이 볼 수 있어 인상적이었음. 초록색은 일반자전거, 파란색은 전기자전거였음.



<자전거 이용하는 시민들의 모습>

<공유자전거 비치모습>

III 결론

- 복잡한 파리 도로 상황 속에서도 지하철은 정시 출·도착에 지하철 간, 지하철-버스 간 환승체계도 워낙 잘 되어있어서 대중교통을 이용하기 매우 편리했음. 연수 구성원이 4명임에도 택시 탑승 없이 버스, 지하철, 트램 등 대중교통을 통해 이동했음.
- RER, 트램 등 다양한 운영방식으로 파리 전 지역을 이동할 수 있다는 큰 장점을 지녔고, 배차간격이 5~10분, 러시아워때는 2~3분으로 이동 시간도 편리했음. 우리 공사 지하철도 2호선을 비롯하여 점진적으로 노선을 넓혀가고 다른 대중교통과의 연계를 통해 대중교통의 중심이 되어야 할 필요가 있다고 느꼈음.
- 수송창출을 위해서는 기본 승객을 유지하는 것도 중요하지만 외국인이나 타도시 관광객의 이용률도 높이기 위해 다양한 교통권을 도입하고 대중교통 환승체계를 촘촘하게 구축하여 이용 편의를 제고해야 할 것임.
- 또한, 우리 지하철 역사에도 역의 특색을 살린 광고가 많이 게재된다면 인식하기 좋고 광고 효과도 향상될 수 있을 것 같으며, 역과 역사 인근 불거리 또는 관광지와 연계하여 역의 테마를 단번에 느낄 수 있는 역사 환경정비가 이루어진다면 역사 자체가 불거리가 될 수 있을 듯 함.

- 다만, 부족한 부분도 매우 많았음. 승강장 안전문이 설치되어 있지 않은 역사가 많았고, 승객이나 물건이 열차 문에 끼었어도 다시 문이 열리지 않고 그대로 출발하는 등 안전성이 미흡했음. 전 역사에 승강장 안전문을 설치하고 장애물 센서로 보완하는 등 우리 공사 지하철의 안전성의 우수함을 느낄 수 있었음.
- 또한, 파리 지하철은 별도의 공기질 관리가 이루어지고 있지 않았음. 열차 내에 열고 닫을 수 있는 창문이 있었고, 창문이 열려 있어 터널 내 먼지가 유입되어도 불쾌하게 느끼는 사람들은 찾아볼 수 없었음. 길거리나 식당에서 자연스럽게 흡연을 하는 문화를 지녀서 그런지 공기질 관리에 대한 필요성을 느끼지 못하는 것 같았음.
- 역 입구가 다양하게 갈라져 있어 고객안내센터를 찾기가 어려웠음. 실제로 승차권이 잘못 결제되는 경우도 있었으나, 직원 호출버튼을 눌러도 연결이 되지 않아 도움받을 수도 없었음. 어떤 입구로 들어와도 고객안내센터를 지나쳐야 개찰구가 있는 우리 공사 시스템이 편리하다고 느꼈음.
- 파리 지하철은 승차 시에만 승차권을 찍고, 하차 시 개찰구를 나올 때는 승차권을 찍지 않는데, 별도의 승차권 검사도 없어 무임승차가 빈번하지 않을까 했지만, 연수기간 동안 무임승차하는 사람은 보지 못했음. 대부분의 시민이 지하철을 이용하는 만큼 시민의식이 뛰어나다고 느꼈음.
- 그렇지만, 하차하는 곳 또는 환승지점에서 검표원이 불시 검문을 할 때 정당한 표를 가지고 있지 않으면 벌금을 물게 하는데, 개집표기 인식 오류나 카드 접촉 오류 등 어떤 상황이 되었건 이유를 불문하고 가차 없이 벌금을 부과하는 모습을 보고 우리나라가 얼마나 친절하고 고객중심의 대중교통을 운영하는지에 대해 다시 한 번 깨닫게 되었음.
- 이번 연수를 통해 역사 편의·안전시설(PSD, E/S, E/L), 안내시설, 역사 환경 등 여러 부분에서 우리나라 지하철이 얼마나 고객 중심의 지하철을 운행하고 있는지 알 수 있었음. 시민 중심의 편의시설이 잘 구성되어있는 우리 공사의 현재 모습에 파리에서 편리하게 느꼈던 부분들이 접목된다면 앞으로 광주도 2호선 개통, 교통기능강화를 통한 대중교통 중심의 도시로 발돋움 할 수 있을 것임.