

Global Report

유럽연합의 도시 모빌리티 프레임워크에 대한 세계대중교통연합의 입장

1. 도입
2. COVID-19가 대중교통에 미치는 영향
3. 대중교통과 함께하는 기후중립
4. 대중교통과 함께하는 활기찬 도시
5. 대중교통에 의해 제공되는 멀티모달
6. 모빌리티 전환에 필요한 자금조달
7. 결론

1. 도입

- 도시들은 유럽 전체 인구의 75%를 포괄하며 경제와 사회활동의 중심이다. 또한, 기후중립에 도달하는 과정에서 핵심 주체이기도 하다. 도시 모빌리티가 도로교통과 관련 약 40%의 이산화탄소 배출량을 담당하고 있다는 사실을 감안할 때, 시민들의 모빌리티 습관을 고치고 매일 생활에서 더욱 지속가능한 교통수단 이용을 유도하는 것은 엄청난 가능성을 지닌 것이다. 대중교통 기업들은 멀티모달 모빌리티 제공자가 되어가고 있으며, 기존 대중교통 서비스에 더불어 새로운 데이터에 기반을 둔 모빌리티 서비스를 제공하고 있다.
- 2020년 수립된 ‘지속가능하고 스마트한 모빌리티 전략’(Sustainable and Smart Mobility Strategy)에서, 유럽연합집행위원회는 기술적인 변화만으로는 교통에서 배출되는 이산화탄소 배출량 감소에 충분하지 않다는 사실을 인식했다. 신기술의 광범위한 적용은 시간이 걸리고 교통수요는 계속 증가할 것이다. 세계대중교통연합(UITP)은 유럽의 정책결정자들이 ‘일반적인 비즈니스’(business as usual) 차원을 벗어나기를 주장한다. 가장 효율적이고 지속가능한 교통수단을 지향하는 실체가 존재하는 전환교통이 필요하다. 글로벌 온난화가 진행됨에 따라, 선언에서 실행으로 움직여야 할 최적의 시간이다.
- COVID-19 대유행이 현재 뒤따르고 있는 지난 몇 십년간, 대중교통 분야가 직면하는 도전은 3배가 되었다 즉, 탈탄소화와 디지털화 그리고 서비스 개선을 동시에 이루어야 하는 것이다. 이 3가지 모든 전환은 오늘날 이용 가능한 것들을 단순히 계속하는 것이 아니라 그것을 벗어나는 정책적 지원과 추가적인 투자가 필요하다.

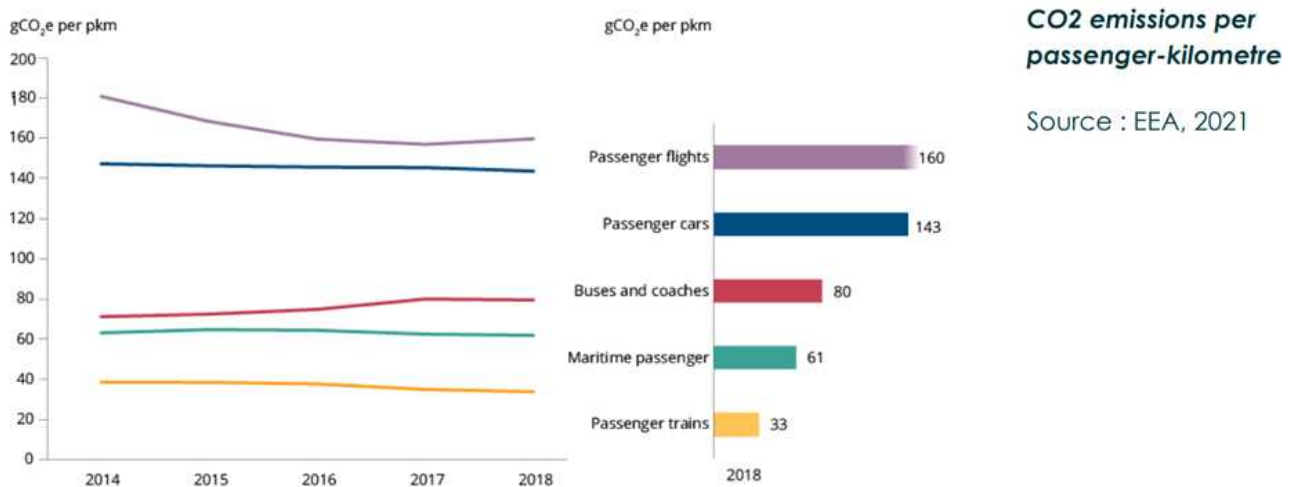
2. COVID-19가 대중교통에 미치는 영향

- COVID-19 대유행은 전 세계적으로 대중교통에 심각한 영향을 미쳤다. 2020년 봄의 첫 번째 유행 시기에는 이용객이 90%까지 감소했다. 2021년 여름까지, 이용객 수준은 COVID-19 이전 수준의 약 60~70% 수준까지 회복되었다. 승객 수의 감소에도 불구하고, 대중교통은 대유행 과정에서 핵심적인 서비스를 유지했고 승객과 직원들을 보호하기 위한 광범위한 조치들을 시행했다. 2020년에 시행된 세계대중교통연합(UITP)의 계산에 의하면, 유럽연합 지역의 운임수입 손실액은 적어도 300억 유로에 달한다. 추가로, 2021년의 손실은 초기에 예상했던 것보다 많아져 올해에만 추가로 약 200억~300억 유로에 달할 것으로 추정된다. 2022년에도, 이용객 수는 2019년 수준에 도달하지 않을 것이다. 일부 유럽연합 회원국의 경우, 정부기관이 이 손실 중의 일부를 재무적으로 보상해 주는 구제 패키지를 실행했다. 승객과 운임수입 손실이 대중교통 분야에 상당한 도전으로 부각되는 동안, 그럼에도 3번의 록다운 이후 현재의 이용객 수준은 도시 대중교통이 일상 모빌리티에서 상당한 영역을 차지하고 있음을 보여주고 있다.
- 재무적인 위기에 더불어, COVID-19 대유행이 대중교통 분야에 미친 영향에는 다음이 포함된다.
 - 계속 진행 중인 엄청난 승객 수의 감소는 자동차 선호 수단분담율의 변화를 촉진
 - 다른 활동(광고, 정거장에서의 소매점 임대비용 등)을 통한 수입의 감소
 - 특정 프로젝트의 지체로 인한 프로젝트 비용의 증가
 - 보건위생 조치를 위한 추가비용의 발생
 - 재택근무 환경 조성을 위해 발생하는 기업들의 내부 디지털화에 대한 요구
 - 장기적으로 승객 수에 영향을 미치는 생활양식의 변화(재택근무)
- COVID-19 대유행 기간 동안 사람들이 느끼는 대중교통 이용에 대한 안전상의 부정적인 인식에도 불구하고, 여러 나라에서 시행된 몇 가지 연구결과는 대중교통은 COVID-19에 안전하다는 사실을 보여

주었다. 엄청나게 증가한 보건위생상의 조치에 더불어, 정거장과 차량을 이용하는 승객들에게 엄격한 규칙이 적용되고 있다. 즉, 대중교통을 이용하면서 비말을 확산시키는 활동(음식 및 음료 섭취, 노래, 대화 그리고 육체적 활동 등)이 일반적으로 금지되고 마스크를 착용해야 한다.

- 대중교통 기업들은 승객들을 다시 돌아오도록 노력을 기울이고 있으며, 이것에는 유럽연합과 국가적 차원에서 정책적인 메시지와 지원 제공을 통해 홍보 캠페인에 대한 지원이 필요하다. 교통분야는 차량의 공기 질을 개선하기 위해 더 많은 자원과 기술적인 지식이 필요하며, 그와 동시에 대중교통이 감염의 우려가 작음을 강조하는 홍보 캠페인도 필요하다. 도시를 위해, 모터-이용 개인 모빌리티를 지향하는 현재의 트렌드는 지속되지 않을 것이며 승객들은 집합적 모빌리티를 다시 신뢰할 것이라는 사실은 필수불가결한 것이다. 도시 모빌리티는 더욱 지속가능해 질 필요가 있으며 대중교통은 도시 모빌리티를 위한 강력한 근간이 되어야 한다. 그런데, 정부기관들에게는 COVID-19 대유행 이후의 환경에서 도시 모빌리티의 급격한 전환이 도전적인 문제가 되고 있는데, 그것은 수입의 부족과 동시에 COVID-19 위기로 인한 추가적인 비용을 경험하고 있기 때문이다. 그런데 장기적으로, 대중교통과 액티브 모빌리티(active mobility)로의 전환교통의 장점이 초기 비용보다 중요하다.

3. 대중교통과 함께 하는 기후중립



<승객/KM 당 이산화탄소 배출량>

- 유럽연합 그린딜(European Green Deal)은 교통분야에서 엄청난 양의 온실가스 감축을 요구한다. 교통과 관련된 대부분의 배출가스는 도로교통 특히 승용차로부터 생기는 것이다. 현재 아주 중요한 업무 중의 하나는 온실가스 감축에 도시와 시민을 포함한 모든 이해관계자들을 결함시키는 것이다. 세계대중교통연합(UITP)은 대중교통을 성공적으로 변환시키기 위해 [avoid - shift - improve - pay] 원칙을 지지한다. 이 모든 4가지 측면이 고려될 필요가 있으며, 구체적인 결과를 도출하기 위해 노력해야 한다.
- **[Avoid]**란 빈 차량의 이동을 줄이고 승용차를 혼자서 이용하는 것 대신에 사용자들을 집단화하여 이동시키거나 화상회의와 같이 이동하는 것을 대신하는 대안을 찾는 것을 의미할 수 있다. COVID-19 위기는 필수적이지 않은 이동과 교통을 피할 수 있다는 상당한 가능성을 보여주었다. 이러한 경험 재산은 보존되어야 하며, 새롭고 더욱 생태학적인 습관이 이전의 지속가능하지 않은 습관을 대체해야 한다. 유럽은 모빌리티가 필요하지만 교통량 감소가 필요하다.
- 철도, 트램, 도시철도 그리고 버스와 액티브 모빌리티(active mobility)와 같이 가장 지속가능한 교통 수단으로의 **[Modal shift]**는 여러 해 동안 교통분야의 탈탄소화를 위한 최상의 해결책으로 인식되어

왔고 지역적 차원에서도 모빌리티를 개선해 왔다. 이제, 유럽의 도시들은 선언에서 실행으로 움직여야 한다. 이것은 통근용 철도, 버스, 급행간선버스 시스템, 도시철도 그리고 트램시스템과 전용 인프라시설과 같이 대중교통에 대규모 투자를 진행함으로써 더 많은 용량을 창조하는 것을 의미한다. 이러한 조치들은 서비스를 더욱 매력적이고 정시성을 가지며 신뢰성 있게 만들 수 있다. 게다가, 이러한 투자는 긍정적인 경제적 효과와 새로운 지역 일자리 창출을 이끈다. 승객정보 제공 또는 새로운 모빌리티 제공과의 통합 등을 통해 교통분야의 매력성을 증가시키는 추가적인 활동은 새 고객들을 집단적인 끌린 모빌리티로 유도하는데(pull) 도움이 된다. 이 효과는 주차제한, 저배출가스 지역, 도심도로 통행료 등과 같이 개인 승용차 사용을 억제하기 위한 강제(push) 조치와 같이 시행되어야 한다. 교통관리기관들은 모빌리티 패턴을 분석하고 단점과 문제점을 식별하며 자신들을 위한 야심찬 목표(제로 성장 또는 전환교통 목표 등)를 설정하기 위해 모든 수단과 편당 기회를 맞게 될 것이다. 또한, 시민들은 그들이 이동하는 방식이 변화함으로써 얻는 이득을 보아야 할 것이다. 행동 변화를 장려하기 위한 혁신적인 캠페인에 대한 유럽연합과 국가 차원의 추가적인 지원이 필요하다.

- 모든 교통수단에서의 **[Improvement]**도 온실가스 배출량 감소에 도움이 된다. 대중교통 분야의 탈탄소화는 잘 진행되고 있지만, 단기에서 중기까지 추가적인 리소스가 필요하다. 수십 년 동안, 도시간 연결철도와 도시철도 시스템은 이(e)-모빌리티의 선두주자 역할을 해왔다. 그러므로 도시철도 프로젝트의 개발은 도시 모빌리티의 탈탄소화를 돕도록 유럽연합의 지원을 받아야 한다. 추가로, 대중교통 운영기관(PTOs, public transport operators)과 대중교통 관리기관(PTAs, public transport authorities)이 개정된 **[청정자동차 규정](Clean Vehicles Directive)**을 적용함에 따라, 전기버스와 다른 청정연료 버스의 수가 증가하고 있다. 그런데, **[청정자동차 규정]**은 이러한 버스를 위해 필요한 인프라시설에 대해서는 아무 언급이 없다. 세계대중교통연합(UITP)은 **[대체연료 인프라시설 규정](Alternative Fuels Infrastructure Regulation)**과 같은 정치적인 지원과 유럽연합과 국가적 차원에서 목표 지향적 자금지원 프로그램을 진행하기를 요청하고 있다. 이것은 특히 무배출가스 버스의 도입을 가속화시킬 것이다. 마지막으로, 어떠한 기술적인 변화도 산업계가 필요한 것을 생산할 수 있도록 유럽연합의 산업 전략과 조화되어야 하고, 현대식 대중교통 시스템의 연구, 기술혁신 그리고 도입을 위한 더 많은 기회를 포함해야 할 것이다.
- 유럽연합의 2020년 지속가능한 스마트 모빌리티 전략(Sustainable and Smart Mobility Strategy)에서 제안한 것처럼, 100개의 도시들이 넷-제로 배출가스를 완성하기 위한 노력을 진행함에 따라 오프셋 지불 규칙(**[Offsetting]** payment rules)이 초점이 되고 있다. 탄소중립형 도시 모빌리티를 목표로 할 때, 도시들은 도시 내에서 모든 화석연료 차량을 금지하거나 아니면 더 시행 가능하고 대중적으로 수용수준이 높은 정책인 특정한 배출가스를 생산하는 차량에 대해 이에 대한 비용을 지불하도록 하는 방식을 계속 추진해야 한다. 오프셋을 위한 세계적인 표준과 함께, 이것은 특정 분야나 제 3세계에 투자를 필요로 한다. 세계대중교통연합(UITP)은 이 자금을 오히려 지역 교통시스템에 투자하기를 선호한다. 예를 들어, 에너지 효율성 조치를 통해 대중교통에서 에너지 수요를 감소시키는 것과 대중교통 운영을 개선하는 것이 도시지역 내에서 귀중하고 우선순위가 높은 프로젝트이다. 이 오프셋 방식은 매력적인 지역 탄소 오프셋 시장의 도입을 장려할 것이며, 대중교통 네트워크에 대해 우선순위를 높이는 것을 포함하여 우리 자신의 모빌리티 인프라시설과 설비를 개선시킬 것이다. 하지만 탄소 절감 효과에 대한 구체성이 좀 떨어지는 행동변화 이니셔티브와 같은 소프트한 프로젝트를 제외시키면 안 된다.

4. 대중교통과 함께 하는 활기찬 도시

- 유럽의 많은 중대형 도시들은 적극적으로 모빌리티 계획과 전환 작업을 진행하고 있으며, 세계대중교통연합(UITP)은 유럽연합집행위원회의 지속가능한 스마트 모빌리티 전략(SUMP) 개념을 지지한다.

도시 모빌리티 프레임워크는 지속가능한 스마트 모빌리티 전략(SUMP)을 강화시키고, 도시 전략의 중심에 자동차가 아닌 사람을 두는 유럽연합의 기후 목표와 궤를 같이 하는 지속가능한 도시 모빌리티 관리에 참여하는 도시들에게 인센티브를 제공해야 한다. 흔히없는 도시공간에 대한 관리 개선, 모두를 위한 모빌리티의 제공 그리고 시민들의 건강을 개선하는 것 이 세 가지 영역에 특별한 관심이 필요하다.

4-1. 도시공간의 관리

- 교통량은 시간이 지남에 따라 증가하고 있고 대부분의 유럽 도시들은 연간 국내총생산(GDP)의 약 1% 정도의 비용에 해당하는 혼잡수준을 경험하고 있다. 파리의 예를 보면, 도시 공공공간의 절반은 모터를 이용하는 교통을 위해 전용으로 사용되고 있는 반면에 자동차는 전체 이동의 13%만 담당할 뿐이다. 반대로, 잘 설계된 공공 그린공간은 많은 혜택을 준다. 즉, 공기질 향상, 국지적인 기후관리, 안전, 사회적 통합 그리고 공공위생의 개선이 그것이다. 도시 공간의 관리는 직접적으로 생활의 질에 영향을 미치고, 모빌리티 인프라시설의 변화를 통해 모빌리티 행동의 변화를 이끌게 될 것이다.
- 대중교통 시스템은 공공공간의 이용 측면에서 개별적인 모터이용 모빌리티보다 더 효율적이다. 피크 시간대에 90초 주기로 하나의 버스차선을 운행하는 한 대의 버스는 자동차로 가득찬 2개의 자동차 차선보다 수송하는 승객 수의 측면에서 더 효율적이다. 경전철의 수송용량은 5~6개의 차선과 맞먹지만, 파리 [RER] A 라인은 하나의 궤도로 고속도로 20개 차선으로 수송하는 승객들의 수를 감당할 수 있다. 추가로, 대중교통은 도심의 주차공간의 필요성도 감소시킨다. 집합적 대중교통, 인도 그리고 자전거 이용자에게 혜택을 제공하는 도시공간의 재배치는 도시의 일상 모빌리티에 미치는 영향이 매우 크고 더 지속가능하고 안전한 모빌리티를 제공할 수 있다. 유럽연합집행위원회는 이미 몇 년 전에 이 문제를 이해했다. 최근의 COVID-19 팬데믹 상황이 이 문제를 다시 표면 위로 부각시켰다. 대중교통은 전용차선, 통신신호등 우선순위 등과 같은 전용 인프라시설이 필요하며, 이것은 운행속도를 향상시키고 개인 승용차에 비해 더 높은 경쟁력을 확보하게 할 것이다.
- 지역 차원에서 단기 및 장기적 변화를 도입하기 위해서는 행정체계 내에서 비전, 지식, 역량 그리고 재정적인 리소스가 필요하다. 선제적인 도시공간 관리가 자율자동차(AVs, autonomous vehicles)가 운행되는 미래의 도시를 준비하는데 도움이 될 것이다. 유럽연합집행위원회의 지속가능한 스마트 모빌리티 전략(SUMP)에 따르면, 자율자동차는 2030년까지 대규모로 도입될 것으로 예상된다. 여러 가지 연구에 의하면, 자율자동차는 어느 정도 관리되거나 KM 단위로 충전이 되지 않으면 도시 내에서 교통량을 증가시킬 것이다. 지역 교통관리기관은 이를 예측하고 공유 모빌리티와 한 명이 운전하는 자동차를 제한하며 교통량에 따라 도로이용 요금징수 방식을 고려하는 것이 필요할 것이다.

4-2. 모두를 위한 모빌리티

- 세계 어느 곳과 비슷하게 유럽에서도 사회적 분리가 심화되고 있으며 COVID-19 위기 중에 더욱 심각해지고 있다. 소득 수준은 다양한 모빌리티 선택과 목적지에 도달하기 위한 확실성 수준에 영향을 미치고 있다. 공공서비스는 모든 시민들에게 수용가능하고 공유가능하며 신뢰성 있는 고품질의 모빌리티 선택을 제공함으로써 사회적 결속력을 강화시킨다.
- 또한 공공기관들은 다음 10년에 걸쳐 노인 인구가 증가하는 것과 같은 인구통계학적 변화에 주의를 기울여야 한다. 그들은 특히 대중교통으로의 좋은 지리적 접근성이 필요하다. 마찬가지로, 완벽한 포용적인 사회를 만들기 위해, 모든 개인 및 대중교통 서비스는 노약자 등 신체적 약자와 일정 수준으로 모빌리티에 제약을 받는 사람들에게 접근이 쉬워야 한다.
- 대중교통 네트워크가 그렇게 촘촘하지 않은 지역에 거주하는 시민들은 개인 승용차에 대한 의존도가

높기 때문에, 지방의 모빌리티는 현재 또 다른 문제이다. 지방과 교외지역은 공평한 기회와 접근성 제공을 위해 특별한 관심이 필요하다. 그들은 새로운 형태의 수요감응형 대중교통이나 공유 모빌리티 서비스와 함께 디지털화에 기반을 둔 혁신적인 대중교통 시스템이 적절한 곳일 수 있다.

4-3. 시민의 건강 증진

- 대기오염은 많은 도시에서 큰 문제이며 유럽에서 가장 중요한 환경적 건강 리스크로 인식되고 있다. 많은 부분이 자동차 교통 때문에 발생하기 때문에, 모든 사람들은 그 결과로 피해를 보고 있고 이 사람들에게는 대부분 도보, 자전거 또는 대중교통을 이용하는 사람들이 포함된다. 2020년 COVID-19 대유행과 관련된 교통량 감소도 도로교통으로 인한 사망자 감소에 기여했다는 증거들이 조사되고 있다. 대부분의 최초 및 최종 이동이 도보나 자전거와 관련되기 때문에, 대중교통은 활기찬 생활양식을 장려한다. 액티브 모빌리티로 얻을 수 있는 건강 편익에는 당뇨병, 정신건강, 치매에 대한 긍정적인 효과 그리고 심장질환과 여러 가지 형태의 암의 위험도 감소시키는 것이 포함된다.
- 만약 도시들이 활기차고 매력적인 장소가 되고자 한다면, 대중교통에 투자하고 액티브 모빌리티와 집단적인 모빌리티를 모빌리티 전략의 중심으로 잡아야 한다.

5. 대중교통에 의해 제공되는 멀티모달

- 대중교통 기업과 정부기관은 디지털화의 도전과 기회를 알고 있으며, 그들 자체적으로 멀티모달 모빌리티 제공기관이 되어가는 경향이 증가하여 전통적인 대중교통 서비스의 맨 위에서 새로운 디지털에 기반을 둔 서비스를 제공하고 있다. 디지털 톨과 데이터 프로세싱 덕분에, 차량이나 인프라시설의 유지관리, 에너지 관리와 운영과 같은 내부적 프로세스가 고객서비스, 티켓팅 그리고 제3의 모빌리티 제공기업과의 협력과 같은 외부적인 프로세스처럼 더 효율성으로 확보할 수 있다. 그런데, 요금표와 티켓 등과 같은 이전의 아날로그적인 프로세스의 디지털화는 추가적인 투자와 시간이 필요하다. 또한, 대중교통 운영기관도 모든 시민들에게 접근성을 제공하기 위해 전통적인 채널과 함께 새로운 디지털 서비스를 제공할 필요가 있다. 동시에, 신규 시장 진입자는 이러한 제약을 경험하지 않고 순수하게 디지털적인 서비스 제공을 통해 모빌리티 시장에 진입할 수 있다.
- 도시에서 대중교통이 더 이상은 유일한 공유 모빌리티 옵션은 아니지만, 여전히 모든 시민들에게 신뢰성 있고 포용적이며 수용 가능한 옵션으로 남아있다. 도시 내에서 오랫동안 지속된 경험과 교통계획 덕분에, 대중교통 운영기관(PTOs)과 대중교통 관리기관(PTAs)은 디지털적, 물리적으로 모두 그들의 시스템에 새로운 모빌리티 서비스와 수단을 통합하고 통합된 모빌리티 서비스를 제공하는데 최적으로 맞춰져 있다. 효율적인 시스템 내에서 다른 서비스를 통합할 때, 신규 모빌리티 솔루션은 대중교통 서비스를 대체하는 것이 아니라 보완해야 한다. 멀티모달리티(Multimodality)는 반드시 공공정책일 뿐 아니라 시스템의 사용자인 시민들에게 편익에 도움이 되어야 한다.
- 정책결정자들이 멀티모달리티의 디지털적 측면만을 보는 것은 충분하지 않다. 결국, 가장 중요한 것은 멀티모달리티를 통해 발생하는 물리적인 이동과 배출가스 또는 혼잡이다. ‘서비스로서의 모빌리티’(MaaS, Mobility as a Service)는 지상에 더 많은 공간을 만들지 않고 수요와 공급을 조화롭게 만들며, 최상의 지속가능한 모빌리티 옵션을 만들지 않으면 사람들이 그 옵션을 선택하지 않게 된다. 하지만, 만약 어떤 특정 방식으로 설계가 될 경우에는, ‘서비스로서의 모빌리티’(MaaS)가 공공기관이 관할지역에서 모빌리티 패턴을 변환시킬 때 그것을 지원하는 유용한 툴이 될 수 있다. 멀티모달리티는 디지털적으로 그리고 물리적으로 양쪽 모두의 방식으로 수립되어야 하며, 이를 통해 집단적 대량 운송수단을 제공하는 대중교통과 함께 효율적인 디지털적, 물리적 연결이 가능해 진다. 대중교통 정부기관은 전체적인 교통상황과 도시공간 사용을 최적화할 수 있는 규칙을 만듦으로써 모든 이해관계자들을

관리하는 멀티모달 기관이 될 필요가 있다.

- 데이터 공유와 개방형 데이터 정책은 비즈니스 모델에 영향을 미칠 수 있고 다양한 서비스 제공자들 간의 경쟁을 억제할 수 있다. 대중교통 기업들이 통합하는 주체가 되어가고 멀티모달 서비스 제공을 확대시킴에 따라, 그들의 서비스 포트폴리오를 더 발전시키기 위해 모빌리티 데이터 사용이 증가할 것이다. 이와 반대로, 최근에 나타나는 유럽연합집행위원회의 일부 데이터 정책은 그것이 교통분야 내에서 모빌리티 정책이나 경쟁에 미치는 영향을 충분히 고려하지 않고 제3자를 위한 데이터 제공자로 공공기관을 고려하고 있는 것처럼 보인다. 공공이든 민간이든 간에 몇 개의 기업들이 관여하는 모빌리티 데이터 교환과 데이터 허브는 호혜주의 원칙(데이터 교환과 책임성)을 따라야 할 것이다. 또한, 지방 및 지역 교통관리기관은 해당지역에서의 모빌리티를 더 잘 관리하기 위해 민간이 보유한 모빌리티 데이터에 더 쉽게 접근할 필요가 있다.

6. 모빌리티 전환에 필요한 자금조달

- 대중교통은 사용자의 부담만큼 공공투자가 필요한 중요한 서비스이다. COVID-19 위기 때문에, 많은 네트워크는 여전히 줄어든 승객 수에 직면하고 있으며 몇 달 이상 이 현상은 계속될 것이다. 더욱이, 대중교통을 위한 중장기적인 자금조달은 불확실하며 서비스를 확대하기 위한 미래의 투자와 계획은 위기에 처할지도 모른다. 뻣뻣한 공공예산, 아마도 특정 세금에서 거두는 수입의 감소 그리고 주차와 도로통행료와 같이 개별 모빌리티에 요금을 부과하고 대중교통 수입을 충당하는데 대한 많은 지역정부기관의 주저함, 이 모든 것이 차후 십년간 이후의 자금조달 상황을 불확실하게 만들고 있다. 그런데, 대중교통에 대한 장기적인 펀딩과 실행은 해당분야에 매우 중요한 문제이다.
- 도시 차원에서, 공공기관은 상황을 충분하게 분석하고 재무적인 흐름에 대한 장기적인 복원성과 자금조달 안정성을 개선하기 위해 단기, 중기, 장기적으로 도시의 수입흐름과 예상비용을 평가해야 한다. 필요하다면, 도시들은 차량접근 제한(UVAR, urban vehicles access restriction) 제도나 부동산 프로젝트와 같은 세계적인 우수사례에 기반을 둔 새로운 수입 흐름을 세워야 한다. 또한, 대중교통 시스템 개선과 확장을 위해 주차요금, 도시 진입요금이나 세금과 같은 재무적인 자원을 충당해야 할 수도 있다. 또한, 대중교통 운영기관들이 광고, 명칭 사용권, 주택 및 상가임대 개발 등과 같은 더욱 기업적으로 변화하는 것을 허용할 수도 있다.
- 유럽연합 회원국은 지속가능한 도시 모빌리티가 지역적인 차원에서 번창하는 것을 보장하는 방법을 찾아야 한다. 이것은 국가 내에서의 재무적인 상황에 대한 철저한 분석과 단기, 중기, 장기적인 리소스의 이용가능성 그리고 펀딩의 실행과 규정적인 지원 그리고 지역정부 차원에서의 역량강화가 필요하다.
- 유럽연합은 인프라시설과 자산에 대한 투자 뿐 아니라 지속가능한 도시 모빌리티와 집합적 교통에 대한 연구투자 예를 들어, 도시의 중요 노드에 유럽연합의 자금지원 비율을 높이는 [Connecting Europe Facility](CEF), [the European Regional Development Fund](ERDF), [Cohesion Fund](CF) 그리고 다른 일련의 자금조달 톨 등에 투자를 강화해야 한다. 현대식 대중교통에 대한 유럽연합 전용의 자금지원은 청정한 차량으로의 변화를 가속화시키고 디지털화를 육성하며 수요감응형 교통과 같이 대중교통의 유연한 형태를 가능케 한다. 또한, 이 펀드들은 대중교통용 인프라시설에 대한 유지관리, 현대화 그리고 창조를 가능케 하며 극한 기후와 기후변화에 대한 복원성을 개선할 것이다.
- 지역 대중교통 커뮤니티는 많은 희망과 기대를 가지고 [유럽연합 경제회복 계획](EU Recovery Plan)과 [경제회복 및 복원성 강화 프로그램](RRF, Recovery and Resilience Facility)을 환영했다. 모두는

아니지만 유럽연합집행위원회에서 이미 승인된 많은 [국가 경제회복 및 복원 계획](NRRPs, National Recovery and Resilience Plans)은 지역 교통 솔루션에 국한하여 상당한 투자와 정책개혁 조치들을 포함하고 있다. 현재 [경제회복 및 복원성 강화 프로그램](RRF) 산하에서 그린 모빌리티 분야에 할당된 723억 유로의 자금과 함께, [국가 경제회복 및 복원 계획](NRRPs)의 실행에 대한 모니터링이 중요할 것이다. 상대적으로 짧은 기간(2021년~2023년)동안 이러한 대량 투자 포트폴리오와 함께, 회원국과 유럽연합집행위원회 모두 이용 가능한 경제회복 펀드와 다른 남아있는 파이낸싱 프로그램을 흡수하는 문제를 해결할 필요가 있다. 특히, 이것은 지역 모빌리티 개발을 위해 서로 다른 펀딩 및 파이낸싱 메커니즘 간의 가능성을 잘 정리되고 투명하게 조화된 협력을 보장하는 것이 필요하다. 대중교통 분야에 실제로 얼마나 최종적으로 투자되었고 유럽연합의 펀딩이 국가 예산 펀딩에 추가되거나 그것을 대신했는지를 분석하는 것도 흥미로울 것이다.

- 대중교통 분야의 디지털화 지원을 위해, 유럽연합이 스마트 대중교통과 디지털화에 투자하는 프로그램을 만들면 도움이 될 것이다. 이러한 프로그램은 에너지 소비를 개선할 수 있고 예를 들어, 승차권의 디지털화 등을 통해 교통 통합을 가능케 하는 지능형교통시스템(ITS) 솔루션의 도입을 가속화시킬 것이다.
- 큰 관점에서 본다면, 우리는 유럽연합의 기관들이 예를 들어, 2040년까지 대중교통 용량을 2배로 만든다는 등의 유럽 전체에 걸쳐 대중교통 점유율을 향상시키기 위해 무엇이 필요한지를 평가하는 연구를 진행하기를 제안한다.
- 이러한 활동과는 별개로, 또는 이 연구결과와 기후중립 목표를 달성을 지원하고 노력하기 위해서는 대중교통에 지속적인 투자가 일정하게 계속 증가해야 한다는 인식에 기반을 두고, 유럽연합집행위원회는 회원국 및 도시들과 함께 어떤 새로운 펀딩 소스를 발견해야 하는지 그리고 이를 넘어서 대중교통을 위한 유럽 펀드 개발을 고려하는 것과 관련된 논의를 시작해야 한다.

7. 결론

- 모빌리티와 관련된 문제는 기후변화, 가격수용 가능성, 건강, 디지털화 등으로 엄청난 수를 자랑한다. 그리고 하나는 명확하다. 즉, 유럽의 정책 목표를 최상으로 달성하기 위해서는 대중교통으로의 전환교통이 필요하다. 일상의 도시 모빌리티는 근본적으로 기후 중립적으로 변환되어야 하고 시민의 매일의 생활을 개선해야 한다. 대중교통의 개발이 가장 높은 우선순위가 되어야 한다. 이것은 지역적, 국가적 그리고 유럽 전체적으로 모든 정치적 수준에서 창조성과 책임을 필요로 한다.
- 파이낸싱 문제는 매우 중요하며 신속하게 해결되어야 한다. 공공자원은 부족하고 운임 수입은 현재 진행 중인 팬데믹 상황 때문에 낮은 수준이다. 그럼에도 여전히, 대중교통 분야는 성장하고 탈탄소화하고 디지털화되고 있다. 매일의 모빌리티를 지속가능하게 만들고 유럽연합 그린딜을 경쟁력 있게 만들기 위해, 이러한 3가지 도전적인 문제에서 승리하는 것이 매우 중요하다. 이러한 전환 작업은 견실한 지속가능한 스마트 모빌리티 전략(SUMP)과 오랫동안 지속되는 대형 펀딩 그리고 회원국과 유럽연합 기구 그리고 새로운 리소스를 만들려는 도시들의 새로운 접근법에 따라 정치적인 지원이 필요하다.
- 유럽의 데이터 정책은 교통기업들이 멀티모달 모빌리티 제공자가 될 수 있도록 하고 데이터에 기반을 둔 서비스나 데이터 거래(데이터 프라이버시 규정은 존중하면서)를 통해 수입을 창출할 수 있도록 하며 그들의 고객들을 유지할 수 있도록 해야 한다. 반대로, ‘서비스로서의 모빌리티’(MaaS, Mobility as a Service must)는 무엇보다 먼저 대중교통과 액티브 모빌리티(active mobility)에 기반을 두고 가

장 지속가능하며 사회적인 모빌리티 옵션을 증진하도록 설계되고 관리되어야 한다.

참고 - 세계대중교통연합(UITP)의 도시 및 지역교통에 대한 비전

- 세계대중교통연합(UITP)으로 대표되는 대중교통 분야는 모든 시민들에게 교통 서비스를 제공하는 임무를 제공함에 있어 우수성을 확보하기 위해 노력 중이다. 미래에는, 대중교통을 사용하는 것이 오늘날 승용차를 이용하는 것만큼 쉬워 질 것이다. 우리는 시민들이 일상 모빌리티를 선택할 때 우선순위가 되기를 바란다.
- 이것은 개별적인 모빌리티가 취급되는 방식으로의 변화가 필요한 것이다. 미래에는, 대중교통 분야가 유리한 규정적 환경에서 운영되기를 바란다. 유럽연합 그린딜의 지원과 함께, 대중교통 분야는 반드시 늦어도 2050년까지는 넷-제로 온실가스 배출량 목표를 달성할 것이다.
- 미래의 대중교통에 대한 세계대중교통연합(UITP) 비전은 아래의 특징을 포함한다.

<이용과 접근이 쉽게>

- 도시의 모든 지역, 교외 그리고 외곽지역을 모두 커버하며(대중교통을 이용할 수 없는 장소를 없애기), 핵심으로서의 도시와 교외 그리고 더 광역의 지방 환경 사이에서 더 우수한 출퇴근 기회 보장
- 안전한 거리두기를 허용하고 추가 승객을 수용할 수 있는 용량의 증대
- 노인과 모빌리티가 제한된 사람들을 포함한 모든 시민들에게 적정가격의 서비스 제공
- 다른 교통수단과의 연결이 쉽고 여러 방법이 가능할 것

<우수한 품질>

- 안락하고 깨끗함
- 최신의 고객정보를 포함한 우수한 서비스 품질 제공
- 전용 (버스/트램) 인프라시설과 대중교통 우선순위 위치에 따른 상업속도, 운행주기 그리고 신뢰성의 증대
- 수요에 기반을 둔 신규 서비스와 탄력적인 용량 제공
- 승객과 피고용자 그리고 제3자에게 안전하고 보안성이 있을 것
- 사고가 발생할 경우, 신속한 정보를 제공하고 서비스 회복이 빠를 것
- 고객친화적이며 직원들과 긍정적인 인간관계를 제공

<지속가능하고 자원효율적으로>

- 2050년까지 탄소중립적인 대중교통 제공
- 순환경제 접근법의 완전한 적용
- 안정적인 재무관리의 보증
- 수요에 잘 적응되는 탄력적인 서비스(수용감응형 모빌리티)

<혁신적이고 통합적으로>

- 인공지능과 새로운 톨에 기반을 둔 운영 개선
- 원활한 디지털 고객정보, 티켓팅 서비스 그리고 불만/사고 처리
- 효과적인 멀티모달 및 국경 간 협력
- 전통적인 대량 대중교통과 보완적인 지속가능한 공유 모빌리티 옵션의 결합, 강력한 교통 관리기관의 감독과 '서비스로서의 모빌리티'(MaaS) 같은 시스템과의 조화
- 관련된 모든 이해관계자(공공과 민간분야 모두) 간의 공정한 상호 데이터 교환에 기반을 둔 협력

<복원력있게>

- 기후변화, 팬데믹, 모빌리티 행동의 변화, 탄력적인 수요 등과 관련된 새로운 위기를 준비하고 견딜 수 있어야 함

- 단기와 장기적으로 서비스를 이용할 수 있으며 필요한 투자에 대한 충분한 펀딩을 보증하는 지속 가능한 펀딩계획의 지원을 받아야 함

<우수한 직원>

- 자리가 자주 이동하지 않는 안전한 일자리 제공
- 모든 교육수준의 직원 고용
- 성별과 배경과는 무관하게 모든 사람들에게 공평한 기회의 제공

<원문제목> UITP Position Paper on Urban Mobility Framework

<원문출처> <https://www.uitp.org>