
Global Report

더 나은 미래에 대한 준비 - 교통관리기관의 코로나19 관리 경험

1. 도입
2. 본론
3. 결론

1. 도입

이례적인 COVID-19가 지속된 지난 몇 년간, 건강을 지키고 바이러스 확산을 억제하려는 여러 가지 제한조치들이 이루어졌다. 모빌리티는 장기적으로 심각하게 파괴될 것이다. 그렇지만, 대중교통과 모빌리티 분야는 필수 노동자와 사회적 약자 그리고 제한에서 벗어난 많은 사람들을 위한 서비스를 계속 제공해 왔다. 또한, 사회적, 경제적 위기가 우리 사회에 미치는 영향을 완화시키는 역할을 하고 있다. 이 목표를 달성하기 위해, 교통기관들은 더 좋은 미래를 준비하면서 팬데믹 전체 과정에서 핵심적인 리더십을 발휘하고 있다. 본 연구보고서는 세계적으로 경험을 수집하고 세계대중교통연합(UITP) 회원사들이 이 위기를 어떻게 다루고 더 좋은 일상으로 돌아가기 위해 얻은 교훈은 무엇인지를 보여주고 있다.

2. 본론

2-1. 핵심적인 변화는 무엇인가?

COVID-19 위기를 검토함에 있어, 모빌리티 분야의 뚜렷한 변화는 아래와 같다:

① 모빌리티 패턴의 변화

세계대중교통연합(UITP)은 대중교통 이용률이 갑작스럽게 하락하고 천천히 회복되고 있다는 사실을 확인했다. 초기의 평가에 의하면, 이 하락률은 중국에서 북미지역의 주요 도시에서 80~90% 정도에 육박하는 것으로 보인다. 공유 모빌리티 서비스의 사용도 록다운 기간과 그 이후에 엄청나게 감소했으며, 시민들은 자동차, 자전거 그리고 도보와 같은 개인이동수단을 선택했다. 그런데, 만약 예방조치가 시행되면 대중교통이 감염 위험이 낮고 안전하다는 증거가 나타나고 있다.

② 수입의 위기

요금수입에 주로 의존하는 대중교통을 보유한 나라에서는 경제 모델이 위기에 봉착했다. 재무적 지원계획이 가능한 곳에서는 이 위기를 헤쳐 나가기 위해 대중교통 산업을 지원했다. 그런데, 대중교통에 필요한 지원에 대해서는 대중적인 논의가 제한되어 있다. 현재 정부가 운영 중인 자원이 제한된 상황일 경우, 편익을 많이 발생시킬 수 있는 분야에 우선적으로 투자하는 것이 중요하다. 시민들은 더 활기차고 건강한 도시를 원하고 대중교통은 이 목표에 도달하기 위한 최고의 솔루션이다.

③ 신속하고 민첩한 위기대응

세계의 교통관리기관과 운영기관들은 안전한 모빌리티를 보증하고 직원들과 인프라시설을 보호하기 위해 신속하게 대응해야 했다. 이것에는 도로와 도로의 연석, 인도와 서비스와 같은 모빌리티 자산을 수요감응형 대중교통과 공유 모빌리티 등으로 조정하는 것이 포함된다.

2-2. 특별한 리더십의 역할

이렇게 오랫동안 지속되는 위기와 넓게 미치는 영향을 감안할 때, 강력한 리더십이 필요하다. 위기관리를 넘어, 이것은 위기를 벗어나고 안정성을 회복하며 더 좋은 상황으로 되돌아가는 것에 대한 문제이다. 이것은 특수한 톨과 스킬을 이용하여 비전을 수립하고 실행하는 것에 달려있다.

다른 역할과 위치에 있다고 할지라도, 대중교통 당국(PTAs, public transport authorities)은 더 큰 그림을 그리고 모빌리티 시스템, 관할영역 그리고 이해관계자의 모든 구성요소를 고려할 책임이 있다. 결론적으로, 대중교통 당국(PTAs)은 아래와 같은 특별한 책임을 지고 있다.

1. 승객들의 신뢰를 회복하고 이용률을 향상시킨다.
2. 환경보호, 공평함 그리고 사회적 포용성을 보장하고 팬데믹의 충격에 대응하여 경제에 활력을 부여해야 한다. 지속가능한 도시는 높은 모빌리티 수요를 만족시키기 위해 효과적인 대응량의 대중교통이 필요하다.
3. 교통시스템이 계속적으로 작동될 수 있도록 노동력, 자산 그리고 비즈니스 모델이 장기적으로 타당성이 있도록 보장해야 한다. 이를 위해, 대중교통 당국(PTAs)은 리스크를 지고 있는 교통 및 모빌리티

티 이해관계자들에게 힘을 북돋아 주어야 한다.

비록 위기에서 돌파하려는 리더십의 실행은 특정 가버넌스 환경과 제도적인 상황에 연결되어 있지만, 일반적인 접근방식은 이해, 대응과 다시 생각하는 것이다. 단기적인 긴급대응조치 의사결정(firefighting decisions)을 할 때, 만약 미래가 고려되지 않는다면 위기에서 찾을 수 있는 기회를 잃게 된다.

후회없이, 이 위기를 극복하기 위해, 대중교통 당국(PTAs)은 장기적으로 미치는 영향을 고려해야 하는데, 우리는 이것을 양손잡이 리더십(ambidextrous leadership)이라고 부른다.

2-3. 위기 대응 : 교통관리기관은 무엇을 해왔나?

교통관리기관은 다양한 초기대응을 실행하는데 직접 관련되어 있으며 종종 긴급대응조치 현장에 나타나기도 한다.

① 충분한 교통의 공급

사용자, 직원 그리고 자산의 요구에 초점을 두고, 대중교통 당국(PTAs)은 교통공급 수준을 조정하고 용량 관리를 위해 운영기관과 협력했다. 그 조치들에는 추가적으로 특정 서비스를 공급하는 것과 버스 노선의 변경 등이 포함된다. 이 활동들은 주로 필수 노동자와 취약계층을 위한 것이었고 물리적인 거리두기를 보장하면서 공공시설과 다른 필수적인 서비스에 접근할 수 있도록 했다.

<공급수준의 조정>

- 핀란드 헬싱키 : 서비스를 버스 90%, 트램 60%로 맞추었다.
- 싱가포르 : 교통 공급을 증가시킴으로써, 피크시간 외 서비스와 피크시간대 특별 서비스가 혜택을 받았다.
- 스위스 바젤 : 2020년 4월 완전 록다운 기간 동안 서비스 수준이 75%였지만 활동이 재개되었을 때에는 일부 제한조치가 여전히 존재했고, 2021년 4월에는 수요가 약 65% 수준이었지만 서비스 수준은 거의 100%를 달성했다.
- 스페인 바르셀로나 : 수요가 팬데믹 이전 수준의 60%에 도달할 때에도 교통 서비스는 100% 수준으로 운영되었다.
- 호주 퀸스랜드 : 도시와 학교 서비스 수준이 100%까지 지속적으로 운영되었고 피크시간대 수요를 지원하기 위해 추가적으로 철도, 버스 및 페리 서비스가 시행되었다.

<특별한 버스 서비스의 제공>

- 나이지리아 라고스 : 추가로 250대의 고용량 버스가 도입되었다.
- 한국 서울 및 핀란드 헬싱키 : 외국에서 입국하는 승객들을 안전하고 다른 대중교통 이용객들과 분리하여 이동시키는 공항연결 대중교통 서비스가 도입되었다. 유사하게, 건강센터로 거주민을 이동시키는 추가 서비스가 시행되었다.
- 남아프리카공화국 케이프타운 : 헬스케어 센터 노동자를 위한 전용 서비스가 시행되었다.
- 아제르바이잔 바쿠 : 도시철도가 운영을 중지할 때에는 급행버스 노선이 운행되고 있다. 교통 흐름과 보행 흐름에 대한 카메라 모니터링을 통해, 실시간으로 혼잡한 이동시간과 계획된 추가 버스 서비스의 진행 상황을 확인할 수 있도록 지원했다.
- 서울의 대중교통 당국(PTA)인 서울시(SMG, Seoul Metropolitan Government)는 운영기관들에게 평소보다 14배 더 강력하게 청소를 강화하도록 요구했다.
- 세르비아 베오그라드 : 대중교통 운영기관, 택시, 공유자전거 그리고 다른 공유 서비스기업들에게 공식적으로 권고사항이 전달되었다.
- 세르비아 베오그라드, 호주 퀸스랜드, 캐나다 오타와 : 대중교통 당국(PTA)은 대중교통 공간에 손

소독제 비치 명령했다.

- 핀란드 헬싱키와 한국 서울 : 마스크와 개인보호장비(PPE, Personal Protective Equipment)가 무료로 또는 자동판매기에서 이용할 수 있도록 제공되었다.
- 싱가포르 : 운영기관, 택시 그리고 교통 호출서비스(ride-hailing services) 직원 11,000명 정도가 정기적인 COVID-19 검사와 발열검사를 받고 있다. 운전자와 직원의 검사결과(감염률 약 0.1%)를 보여줌으로써, 교통 운영기관들은 대중교통에 대한 사용자의 신뢰를 회복하는 역할에 충실했다.

② 안전한 이동환경의 보장

사용자, 최일선의 직원 그리고 커뮤니티 전체에게 육체적으로 안전한 이동환경을 제공하기 위해, 대중교통 당국(PTA)은 운영조건 사양 작업을 추진해 왔다. 이것에는 교통수단 수용가능 총량 규제, 버스에서의 후문 승차, 운전자 보호를 위한 앞문/앞좌석 폐쇄 그리고 택시에서의 조수석 좌석 사용금지 등이 포함된다. 대중교통 당국(PTA)은 이동규칙 준수를 강제하거나 모든 사람들이 이것을 지키고 웰빙을 유지하도록 경찰과 협력해 왔다.

추가로, 대중교통 당국(PTA)은 운영기관과 모빌리티 제공기업들에게 청소, 위생 그리고 보건 프로토콜에 대한 규범과 필요조건을 규정했다. 이것을 통해, 접촉지점, 차량 그리고 교통 허브에 대한 소독이 주기와 규모 측면 모두에서 증가되었다.

사용자와 최일선의 직원 그리고 커뮤니티 모두에게 심리적으로 안전한 이동환경 제공을 위해, 대중교통 당국(PTA)은 간단하고 시종일관된 메시지를 연속적으로 그리고 공식적으로 제공했다. 엄격한 청소 프로토콜과 투명한 과학적 정보 덕분에, 감염 위험이 없는 네트워크에 대한 소통을 통해 신뢰 회복에 도움이 되었다. 또한, 대중교통 당국(PTA)은 때로는 귀찮게 할 정도로 승객들의 책임성 있는 행동을 강조했다.

- 스페인 바르셀로나, 호주 퀸스랜드, 한국 서울 : 시민들과의 외부 소통을 위해 모든 정부기관과 이해관계자 간에 일관된 메시지가 준비되었다.
- 호주 퀸스랜드, 핀란드 헬싱키 : 마스크 착용이 의무가 아닌 도시에서는, 밀접 거리(shoulder-to-shoulder) 이동을 피하는 것과 같은 책임질 수 있는 행동이 장려되었다. 다른 도시의 경우, 대중교통 당국(PTA)은 강제적인 마스크 착용을 강력하게 추진했다.

③ 사용자와 시민들과 함께하는 소통

대중교통 당국(PTA)은 사용자 및 시민들과 소통하기 위해 매우 다양한 소통 채널과 툴을 사용했다.

- 서울 : 사용자들에게 실시간으로 네트워크 사용가능 여부를 제공하고 대안노선을 제안하며 접촉 추적 전략을 지원하여 시민들이 대중교통에서 안전함으로 느끼도록 디지털 툴을 사용했다.
- 오타와 : COVID-19 질의응답(Q&A) 핫라인이 운영되었다.
- 베오그라드 : 사용자 인식 강화를 위해 광범위하게 비디오를 스트리밍 하였다.
- 퀸스랜드 : COVID-안전 대중교통 계획을 발간하였다.

대중교통 당국(PTA)은 피드백을 수집하고 이동에 관련된 요구사항을 확인했다.

- 싱가포르와 바르셀로나 : 모빌리티 습관(모빌리티 이용주기, 수단선택, 사용자 프로파일 등)의 변화 이유를 더 잘 이해하고 사람들의 요구사항을 더 잘 만족시키는 조치를 시행하기 위해 대중에 대한 통계조사가 진행되었다. 신뢰도가 낮고 아직 미결정 상태의 사람들을 목표로 하여 대중교통에 대한 신뢰를 회복하는 것이 소통 전략의 주요 요소였다.

대중교통 당국(PTA)은 새로운 이동 환경에 맞게 요금과 티켓팅 정책을 조정했다.

- 바르셀로나 : 바르셀로나는 통합 요금시스템과 이동수요 간에 통합이 이루어진 곳으로서 승차권 보상과 변상 조치가 이루어졌다.
- 베오그라드 : 필수 노동자들을 무료로 이동시키고 유효성 검증을 위한 요구조건과 유효성 검증 그

자체를 없었다.

- 헬싱키, 케이프타운, 바르셀로나, 라고스 : 현금 교환을 대체하고 물리적인 접촉을 피하기 위한 이-티켓팅과 비접촉 지불시스템 그리고 셀프서비스 판매가 시행되었다.

④ 이동 수요의 관리

대중교통 당국(PTA)은 이동시간을 변경시키고 피크시간대 이동을 분산시키기 위한 수요관리 조치들을 시행하였다. 이 접근법은 피크시간대 수요를 감당하기 위해 공급을 조정하는 것이 아니라 물리적 거리두기와 고품질의 수송조건을 보장하기 위해 이동 행동과 수요 수준에 영향을 미치는 것이 목표이다.

- 바르셀로나 : 피크시간대 출퇴근을 감소시키고 활동적이고 건강한 이동 솔루션을 증진시키기 위해 재택근무가 독려되었다. 실제로, 이 이니셔티브는 개인 인터뷰와 공동 세션을 통해 비즈니스계의 관심사항을 청취하는 것에 초점을 두었다. 더욱이, 기업들이 커스터마이징되고 지속가능하며 안전한 솔루션을 설계하는 것을 지원하기 위해 디지털 툴이 구축되었다. 이 정책은 COVID-19 위기 하에서 기업들의 모빌리티 관리를 원활하게 하는 것이 목적이다.

대중교통 당국(PTA)은 지자체 및 도로 관리기관과 협력하여 대체 교통 솔루션과 비모터화 교통수단을 지향하는 공간을 재할당 함으로써 지속가능한 교통을 위한 전환교통(modal shift)을 지원했다. 또한, 자동차 교통의 회복을 억제하기 위해 도로교통 관리를 위한 조치들이 다시 가동되었다.

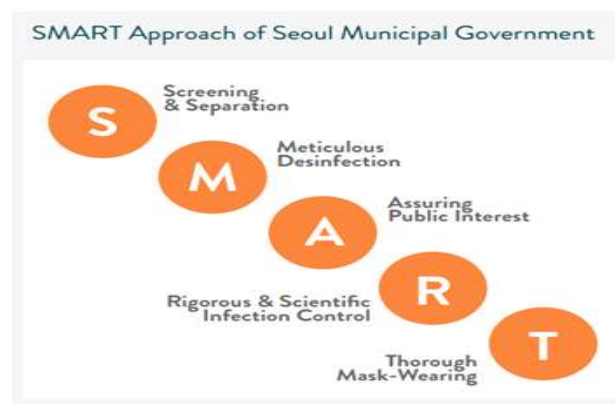
- 오타와, 라고스, 케이프타운, 베오그라드, 서울 : 보행자와 자전거 이용자를 위한 더 많은 주행공간 제공을 통해 도보와 자전거 이용을 더 안전하고 편안하게 만들었다. 공유 자동차와 마이크로 모빌리티 서비스도 장려되었다.
- 영국 런던, 이탈리아 밀란, 싱가포르 : 도로교통이 감소됨에 따라, COVID-19 기간 동안 혼잡통행료 제도가 환영을 받았다. 그런데, 혼잡통행료는 전체적으로 혼잡과 악화하는 공기 질을 개선하기 위해 재도입된 제도였다.

2-4. 교통관리기관들은 위기에 어떻게 개입했나?

이러한 긴급대응조치를 시행하기 위해, 교통관리기관들은 가버넌스와 작업방법을 조정했다.

① 위기관리에의 강력한 개입

대중교통 당국(PTA)은 의사결정을 지원하고 강력한 대응을 위해 위기에 기반을 둔 과학적 증거를 사용하여 대중교통을 위한 위기대응계획을 규정하고 출범시켰다. 서울시의 팬데믹 대응은 아래의 [SMART] 접근법에 따른다.



<서울시의 SMART 접근법>

대중교통 당국(PTA)은 대규모의 다양한 이해관계자들이 참여하는 위기관리 조직체를 이끌거나 참여했다.

- 바르셀로나 : 3단계 총의 가버넌스 조직이 구성되었다. 비상위원회(Emergency Committee)는 통합된 대중교통 시스템의 개발을 감독하고 전체 시스템에 영향을 미치는 중대한 문제를 논의한다. 운영위원회(Operational Committee)는 기술 및 안전문제를 감독하고 혁신적인 톨을 개발한다. 소통위원회(Communication Committee)는 캠페인과 사용자의 의견을 책임진다.
- 헬싱키 : 2020년 2월초, 몇 개의 위기관리 위원회가 교통관리기관 내에 급하게 만들어졌다. 또한, 위기관리 그룹은 교통계획가, 홍보전문가, 안전 코디네이터 그리고 중간레벨 관리자로 구성되었다. 초기 단계부터 명확한 자문, 활동의 공식화 그리고 승인 프로세스가 규정되었다. 이사회(Board of Directors)는 2020년 3월부터 원격으로 업무를 진행하고 있으며 최고경영자는 의사결정을 하고 특별한 행동을 취하는데 있어서 광범위한 권한을 위임받았다.
- 스위스 : 철도를 담당하는 [CFF-SBB-FFS]와 도시 및 버스 서비스를 담당하는 [Postauto] 즉, 2개의 국영 교통운영기관은 서비스 수준 조정에 대해 서로 협의하고 모든 대중교통 기업들을 위한 보호조치를 시행했다.

② 다양한 지원정책

대중교통 당국(PTA)은 다양한 이해관계자들과 협력할 때 서로 다른 지원정책을 적용했다. 그들은 목표를 설정하고 방향을 정했다. 대중교통 당국(PTA)은 위기관리와 관련된 전문적 역량을 이해관계자와 공유했고, 공급에서부터 용량, 티켓팅, 정보 그리고 운영조건까지 맞춤형 권고사항을 공식화할 수 있도록 교통 분야의 특수성에 대한 전문적 역량을 제공했다.

- 핀란드 대중교통 당국(PTA) 연합체는 해당 분야의 운영 상황과 경제적인 상황 그리고 이용률 수준을 정기적으로 중앙정부에 보고하고 있다. 이 연합체는 다른 정부기관을 대신하여 활동함으로써 국가 가이드라인은 위반하였지만 특수한 위기에 대한 법률적 프레임워크의 설정을 도왔다. 감염병에 대한 대응 초안을 통해 정부기관들이 사회적 거리두기와 청소에 대한 업무지시를 공식화할 수 있는 능력을 제공했지만, 이 규정은 적용되지 않았다. 그다음, 이 연합체는 제안사항을 개선하고 다시 공식화하도록 자문을 받았다.

대중교통 당국(PTA)은 재무적으로 운영기관을 지원했으며, 수입 위기와 손해를 입은 추가비용을 커버하기 위한 예외적인 자금지원을 위해 상당한 노력을 기울였다. 대중교통 당국(PTA)은 정부로부터 특별 자금지원을 받기 위해 운영기관들의 지원과 함께 로비를 진행해 오고 있다.

- 헬싱키, 케이프타운 : 대중교통 당국(PTA)은 차량 및 교차로 청소에 추가적인 자금지원을 하도록 방향을 잡았다.
- 서울 : 직원과 장비를 위해 추가로 20백만 유로 그리고 작은 마을버스에 대한 비상 재무지원을 위해 8백만 유로를 제공했다.
- 퀸스랜드 : 이 지역 대중교통 당국(PTA)인 [Translink]는 운영기관에게 34백만 유로를 제공했다.
- 베오그라드, 퀸스랜드 : 이 지역의 경우, 대중교통 당국(PTA)은 가능하면 교통 운영기관과 계약적인 메커니즘을 체결하게 된다. 핀란드 대중교통 당국(PTA) 연합체는 버스 운영기관, 노동조합 그리고 지자체와 함께 정부지원을 받기 위한 로비를 진행했다. 핀란드의 경우, 도시의 승차권 손실 예산의 50%(200백만 유로 정도의 가치)가 정부에 의해 감면되었다.

대중교통 당국(PTA)은 스트레스를 받는 최전선에 위치한 운영기관과 서비스 제공기관을 성심 성의껏 지원했다. 런던 교통부(Transport for London)는 일상적으로 진행하던 형식을 무시하고 제3의 기관이나 계약자들과 공동 작업을 진행해 왔다. 비슷하게, 일부 대중교통 당국(PTA)은 운영기관과의 계약 중 일부 조항을 완화시켜 관리했다.(서비스 수준이나 자금조달 가능성을 제한할 수 있는 벌금부과 등의 완화) 또한, 대중교통 당국(PTA)은 투자를 가속화하거나 지원함으로써 산업계(차량, 건설, 인프라시설 등)도 일부 지원했다.

마지막으로, 대중교통 당국(PTA)은 재택근무 정책을 실행함으로써 그들의 직원을 보호했다. 안전한 근무환경을 창조함으로써, 재택근무를 통해 이렇게 오래 지속되는 위기상황에서 직원들이 업무 수행이 가능해졌다.

③ 효율적인 의사결정

위기에 대응하기 위해, 대중교통 당국(PTA)은 일상적인 방식의 비즈니스와는 다르게 행동해 왔다. 먼저, 대중교통 당국(PTA)은 위기를 분석하고 그것이 미치는 영향을 이해하며 솔루션을 시행하기 위해 전문적 역량을 강화시켰다. 또한, 안전한 이동환경을 보장하기 위해 운영기관들과 밀접하게 협력하여 모빌리티 패턴을 계속 모니터링했다.

둘째, 대중교통 당국(PTA)은 전체적인 방식으로 많은 이해관계자들과 상호 협력을 진행했는데 즉, 경험을 서로 나누고 서로에게 배우는 것이었다.

- 베오그라드 : 시정부, 시 공공보건연구소, 시 비상상황본부, 대중교통 사무국, 운영기관, [Apex-Ticketing] 기업 그리고 승객들 모두가 참여했다.

셋째, 대중교통 당국(PTA)은 이러한 위기 상황에서 특정한 모빌리티 요구를 만족시키기 위해 새로운 아이디어를 시험하고 혁신적인 교통 솔루션을 규정했다. 빨리 변화하는 환경에서, 대중교통 당국(PTA)은 변화와 안정성 사이의 정확한 균형 유지를 위해 그들의 업무방식을 프로토타입과 신속한 평가에 기반을 둔 방식으로 조정했다.

마지막으로, 일부 대중교통 당국(PTA)은 위기관리와 미래를 위한 준비를 절충, 조정했다. 위기에 대응하여 비상대응 조치를 시행하면서, 교통관리기관들은 더 좋은 환경으로 돌아갈 기회를 모색했다. 이를 통해, 대중교통 당국(PTA)은 단기적으로 먼저 진행할 사항과 장기적인 목표를 구분했다.

- 오타와 : 단순한 회복 미션이 아닌 전환(transformation)과 관련된 미션이 시작되었고, 장기적인 관점에서 단기적인 의사결정이 이루어졌다.

- 케이프타운 : 도시를 위한 교통대응계획(TRP, Transport Response Plan)은 위기에 대응하는 단기 및 중장기 계획이다.

2-5. 미래를 위해 배운 교훈

팬데믹 시작이후 1년에 걸쳐, 교통정부기관은 위기가 악화되는 것을 피하고 시스템을 안정화시키기 위해 방향을 트는 단계로 돌입했다. 그들의 접근법은 일상적인 비즈니스 수준이 아니었다. 비록 많은 도전과 불확실성이 남아 있지만, 이제 모빌리티의 미래에 대해 고민할 시점이 되었다.

위기를 통해 배운 교훈들이 위기 준비와 관리, 비전과 모빌리티 그리고 가버넌스와 관련된 10개의 핵심 질문과 함께 아래에 요약되어 있다. 이 핵심 주제들은 더욱 복원력있고 매력적인 교통시스템을 향한 전환에 초점을 두고 있다.

[더 나은 재건(BUILD BACK BETTER)을 위한 기회]

교통정부기관은 미래의 위기를 준비하기 위해 그들의 관심과 역량을 강화시켰다.

1. 리스크 준비 문화와 관리 문화를 어떻게 강화할 것인가?

복합적인 위험 위기에 대한 준비와 예측 그리고 매우 가변적인 주기가 핵심이다. 대중교통 당국(PTA)의 위기관리(RM, Risk Management), 위기 준비 계획(CPP, Crisis Preparedness Plans), 활동 연속성 계획(ACP, Activity Continuity Plans)은 반드시 개연성이 있는 기술, 에너지, 기후, 건강, 사회적/정치적 붕괴 그리고 이것들의 서로 다른 스케줄(단기에서 장기까지)에서 발생하는 아주 다양한 리스크를 고려해야 한다. 이 접근법은 여러 것들 중에서도 교통과 건강에 관련된 과학적인 증거

에 기반을 둔다. 이것은 대중교통 당국(PTA)이 그들의 위기 활동 계획을 업데이트하고 정비하도록 도울 뿐 아니라 미래의 교통시스템을 계획할 때 사용자와 직원의 안전, 인프라시설과 차량의 청결함 그리고 더욱 일반적으로는 건강과 대중교통을 더 잘 연결하는데 초점을 둘 것을 고려해야 함을 의미한다.

둘째, 오염된 물을 추적하는 것에는 융통성과 민첩성이 필요하다. 그러한 환경에서, 의사결정은 모든 옵션에 개방되어 있어야 한다. 다른 한편으로, 위기가 확산되는 과정에서의 관리는 행동과 평가 그리고 측정 간에 정확한 균형을 맞추는 것이다. 그러므로 시행착오나 행동하면서 배우는 접근법을 활성화해 주는 것이 민첩한 형태의 의사결정을 지원할 것이다.

셋째, 대중교통 당국(PTA)은 사용자, 직원들, 대중교통과 모빌리티 공급기관 그리고 다른 이해관계자들에게 주의깊고 일관성 있는 소통을 제공해야 한다.

넷째, 위기대응은 회복과 복원을 목표로 해야 한다. 최상의 미래를 위해서는, 위기대응은 교통시스템의 용량과 품질을 지렛대로 삼아 더욱 탄력성 있는 시스템으로 나아가는 전환을 목표로 해야 한다. 이것은 조정된 장기 비전을 달성할 수 있도록 도와줄 기회를 구별하고 잡는 것을 의미한다.

[바람직한 미래의 비전]

대중교통 당국(PTA)은 모빌리티의 비전과 교통 솔루션의 개념을 변화시키고 있다. 즉, 그들은 전략과 투자 우선순위에 더 많은 초점과 노력을 경주하고 있다.

2. 대중교통 당국(PTA)의 정책 목표는 무엇인가?

글로벌 온난화, 사회적 평등 그리고 경제적인 지속가능성 같은 것이 장기적인 도전이라고 한다면, 자동차에 의존하지 않는 도시는 미래이다. 이것은 교통 서비스의 감소도 없고 위기 시점이나 그 이후에도 투자의 감소가 없음을 의미한다.

추가로, 정책을 세부적으로 정하고 바람직한 의사결정을 위해 우리가 나아가야 할 바람직한 미래를 상상하는 것도 중요하다. 이것은 사회적 보호 내에서 긍정적인 회복이 발생함을 보여주는 ‘뉴 노멀’(new normal)을 향해, 일련의 자발적인 모빌리티 발전 시나리오의 수립(예를 들어, 미래를 위해 특정한 발전 시나리오를 가진 런던, 밴쿠버, 바르셀로나와 헬싱키와 같은 도시)에 의존할 수도 있다. 대중교통 당국(PTA)은 그들의 지속가능한 도시 모빌리티 계획(SUMPs, sustainable urban mobility plans)의 전환에 참여함으로써 더욱 바람직한 미래를 준비하기 위해 이러한 접근법을 채택했다.

3. 생활양식과 모빌리티 트렌드를 어떻게 따라갈 것인가?

팬데믹 상황에 대한 정책적 대응은 우리의 생활양식에 강력한 영향을 미쳤다. 이것은 우리의 미래 생활양식과 모빌리티 패턴을 어느 정도까지 변화시킬 것인가? 최고의 피크는 더 이상 최고의 피크가 아닐 수 있다. 이 경우에는 교통용량이 반드시 변화되어야 한다. 이동을 위한 서비스 주기, 거리 그리고 교통수단은 바뀔 수 있다. 지속가능한 교통수단으로의 점유율의 증가와 감소하는 모빌리티도 중요한 문제이다. 여전히, ‘뉴 (모빌리티) 노멀’에 대한 불확실성은 존재한다. 즉, 트렌드와 사용자 요구를 이해하고 그들을 의사결정에 결합시키는 것이 핵심이다.

4. 반드시 교통정책은 수요관리에 초점을 맞추어야 하는가?

COVID-19는 적절한 시점에서의 대규모 수요관리가 효과적이고 교통공급 조정에 초점을 둔 기존의 방식에 보완적인 대응이 될 수 있음을 증명해 보였다. 수요관리는 전환교통(modal shift)으로의 이전을 추진할 뿐 아니라 모빌리티 패턴의 재규정(이동시간과 목적지의 변경, 지리적 위치, 서비스 접근용 인터넷의 사용 등)도 이루어낸다.

다음과 같이 수요관리의 두 가지 측면은 명백하다. 첫째, 수요를 형성하고 과밀을 피하기 위해 피크를 조정하는데 톨이 사용된다. 둘째, 활동, 사람 그리고 서비스로의 접근성이 어떻게 개선될 수 있을 것인가 이다. 교통 전략은 사람들의 접근 요구와 이동하기 위해 필요한 요구조건을 분리시키기 위해 영향력 있는 생활양식과 모빌리티 수요에서 확보할 수 있는 편익을 고려해야 한다. 온라인 서비스 개발 및 교통과 토지이용 계획 간의 통합 강화와 같은 해결책들이 이동을 변경시키거나 대체할 수 있도록 감안되어야 한다.

원격근무와 디지털 접근성은 도시 내에 튼튼한 디지털 인프라시설을 요구한다. 확인되지 않은 기술 프로세스는 경제적 불평등을 확대시킬 수 있다. 그러므로 이러한 디지털 발전을 고려하는 것이 매우 중요하다.

5. 지속가능하고 통합된 교통공급을 결합시킬 것인가?

이번 위기를 통해, 우리는 교통이 멀티모달, 통합적이며 잘 적용되어야 하고 서비스로 관리되어야 함이 핵심적인 사실임을 알게 되었다. 이러한 유연한 서비스는 고용량의 대중교통을 보완하게 될 것이다. 예를 들어, 유연한 버스노선 조정과 스케줄링은 혼잡을 관리하고 안전한 대중교통을 제공할 것이다. 더욱이, 통합은 친환경적이고 건강하며 포용적인 교통시스템을 보장하고 개인 승용차의 대안이 되는 선결조건이다. 이러한 접근법은 교통 분야에서부터 서비스로서의 모빌리티(MaaS, Mobility as a Service) 이행주체까지 산업계 내에서 사고의 틀을 바꾸는 것이 필요하며, 모빌리티 구성요소들의 완전한 통합이 필요하다.

데이터를 관리하고 대중교통 당국(PTA)이 데이터 공유 및 관리 전략으로 무장하는 것은 사용자와 더 잘 소통하고 트렌드를 이해하며 효과적으로 행동하는데 도움을 줄 것이다.

- 서울 : 빅 데이터 관리가 수요감응형 솔루션을 관리하는 힘으로 인식되고 있다,
- 퀸스랜드 : 빅 데이터가 서비스 용량을 더 잘 관리하고 실시간으로 관리하며 네트워크에 전자발권 시스템(electronic ticketing system)을 설치하는데 이용될 예정이다.

6. 투자의 우선순위는 어떠한가?

상황에 대응이 빠른 교통 솔루션과 인프라시설 그리고 공공 공간의 디자인은 미래로 나아가는데 매우 중요하다. 광범위한 통계조사에 의하면, 대중교통에 지속적으로 투자하는 것은 필요하고 유익하다. 단기적으로 이것은 경제에 촉매제가 되며, 장기적으로는 대중교통이 도시 모빌리티의 근간 역할을 하고 우리 사회에 복지를 제공하는 핵심적인 역할을 하도록 한다. 마지막으로, 보완 모빌리티 옵션을 강화하는 것은 더욱 복원력있는 시스템에 도움이 된다.

본 보고서 집필에 참여한 사람들이 주목한 투자 우선순위 분야는 다음과 같다.

1. 차량의 청정화 : 라고스의 경우, 민간 이해관계자들이 참여한 버스차량 개조 프로세스가 매연이 발생하지 않는 새로운 압축천연가스(CNG) 버스와 전기버스 도입을 추진할 것이다. 퀸스랜드는 무배출가스 버스가 고객의 기대를 만족시키는 세계적 수준의 교통시스템을 선사할 것이다.
2. 대중교통 인프라시설과 비모터화 교통수단 : 케이프타운의 경우, 거리에서의 버스우선 제도, 공유자동차와 주차, 연결되지 못한 아주 중요한 도로 링크의 식별, 다인승 차량(HOV, High Occupancy Vehicle)을 위한 차선, 교통 중심의 개발(TOD, Transport Oriented Development) 및 그와 관련된 인프라시설에 투자가 진행될 예정이다. 오타와는, 2단계 경전철 프로젝트가 시작되어 지속가능한 모빌리티 시스템으로의 전환을 시작할 것이다. 서울의 경우, 마이크로 모빌리티와 대중교통 간의 연계 개선에 투자할 예정이다.
3. 디지털화 : 오타와의 경우, 대중교통으로의 접근을 방해하는 것을 제거하는 사업에 투자가 진행될 예정이다. 이것은 모든 교통수단에 통용되는 전자 개방 지불시스템에 기반을 두고 있다. 또한, 디지털 톨이 공급관리를 매우 유연하게 하도록 도와줄 것이다. 퀸스랜드도 비슷하게 스마트 티켓팅 시스템에 투자할 예정이다.

<자금조달이 힘들 경우에 자금조달 틀을 어떻게 강화할 것인가?>

대중교통 당국(PTA)은 새로운 비전과 가버넌스를 시행할 때 재무적인 수단을 많이 고려한다. 그런데, 대중교통에 대한 자금지원 및 자금조달 모델은 팬데믹 위기 때문에 위협을 받고 있다. 많은 곳에서, 자금조달은 요금수입에 많이 의존하지만 이번 위기가 기간 동안 수입은 많이 감소했다. 공공예산, 사회 전체(건강, 학교, 사업 등)에 필요한 미래의 자금조달 요건 그리고 교통시스템 개선을 위한 추가 투자 등 사이에 균열이 발생할 것으로 예상된다. 그러므로 다른 수입 자원을 마련하는 것이 매우 중요하다. 민간의 이해관계자와 공동 작업을 진행하는 것은 시스템에 더 많은 자금을 투자하거나 공공예산을 다르게 사용한다는 의문을 일으킬 수 있다.

다른 한편으로, 새로운 모빌리티 패턴에 더 잘 대응하기 위해 그리고 사람들에게 피크시간대 이외의 시간에 시스템을 사용하도록 독려하는 수정정책이 필요할 것이다. 세계대중교통연합(UITP)은 자금지원 및 자금조달과 관련된 더 많은 자료를 준비하여 제공할 예정이다.

[새로운 가버넌스 모델을 갖추는 대중교통 당국(PTA)]

바람직한 미래의 비전을 실현하기 위해, 대중교통 당국(PTA)은 가버넌스 모델을 변경하여 자신을 준비하는 방법을 찾아야 한다.

7. 대중교통 당국(PTA)은 어떤 위치를 유지해야 하는가?

다른 비교통 정책과 함께 진행하는 모빌리티 정책 목표를 지향하는 전체적인 접근법 적용을 통해, 대중교통 당국(PTA)의 기능은 통합과 촉진을 추진하는 기관으로 발전될 필요가 있다. 이것은 수요와 행동 그리고 모빌리티 서비스에 대한 통합된 비전에 대한 글로벌적인 정확한 이해가 있어야 함을 의미한다.

8. 대중교통 당국(PTA) 이해관계자의 생태계는 어떻게 되어야 하는가?

미래의 대중교통 당국(PTA) 생태계는 많은 이해관계자들이 개입하게 될 것이다. 모빌리티 정책의 전략적 특성을 유지하기 위해, 대중교통 당국(PTA)은 도시계획가, 공간 디자이너, 건강 및 환경전문가, 경제학자, 사회복지사 그리고 정보통신 전문가 등과 같은 비교통 분야 전문가들과 협력해야 할 것이다. 더 많은 교통 옵션을 선택할 수 있도록 통합하기 위해, 대중교통 당국(PTA)은 공공의 영역을 관리하고 설계하며 감시하는 책임을 지고 있는 아주 다양하고 많은 대중교통 운영기관, 소형 및 대형 모빌리티 제공기업 그리고 모빌리티 생산 이해관계자 단체 등과 협력해야 할 것이다. 정책과 정치적/기술적 동의를 위해, 대중교통 당국(PTA)은 다양한 위치에 있는 의사결정자, 비전 생성자 그리고 계획가 등과 소통해야 할 것이다.

- 오타와의 대중교통 당국(PTA)은 자본과 자금조달 그리고 모빌리티 서비스 제공을 위해 민간분야와 공동 작업을 시작했다.
- 바르셀로나의 대중교통 당국(PTA)은 산업계와 긴밀히 협력하며 기업들이 지속가능한 모빌리티 솔루션을 실행할 수 있도록 틀을 제공한다.
- 케이프타운의 대중교통 당국(PTA)은, 사업 지원을 받고 출퇴근 습관을 변화시키기 위하여 다른 차원의 정부기관, 전문기관 그리고 비정부기구(NGOs, non-governmental organisations) 뿐 아니라 상공회의소(Chamber of Commerce)와도 소통하고 있다.
- 라고스 : 비공식 교통 분야를 변환시키는 것이 우선추진 사항으로 보이며, 이것은 가버넌스 체계의 변화를 필요로 한다. 이것에는 민간분야, 다른 차원의 정부기관과 경찰 등과의 밀접한 협력이 포함된다.

9. 대중교통 당국(PTA)이 갖춰야 하는 새로운 스킬은 무엇인가?

새로운 전략과 가버넌스 모델은 산업을 더욱 적응력있고 민첩하도록 만드는 새로운 능력이 요구된

다. 이것은 변화를 관리하는 능력과 혁신을 양성하는 능력을 요구한다.

- 케이프타운 : 대중교통에서의 변화에 대응하기 위한 방법으로 ‘빅뱅 대 점진적 접근법’이 강조되고 있다. 실험, 평가 그리고 변화과정의 수정작업이 이 프로세스의 일부가 될 것이다.

대중교통 당국(PTA)은 인적자원에 대한 투자를 재검토할 수 있고 새로운 스킬을 개발할 수도 있다. 대중교통 당국(PTA)의 노동력은 사회과학, 통신, 데이터 분석과 디지털 스킬과 같은 비교통 분야의 전문적 지식으로부터 도움을 받아야 한다. 작은 민간서비스 제공기업 및 기술산업계와 공동 작업을 진행할 수 있어야 하는 것이 핵심사항이다.

10. 대중교통 당국(PTA)의 새로운 기능 지원을 위해 어떤 법률화 작업이 필요한가?

팬데믹 위기 이래로, 대중교통 당국(PTA)은 의사결정을 할 때 최단경로를 이용해 왔다. 이를 유지하기 위해, 실현가능성과 더 광범위한 전략과의 보조를 위해 법률화 작업이 진행되어야 한다. 또한, 법률화 작업은 의사결정을 허용하여 교통시스템의 신속한 수정보완을 가능케 한다.

- 서울 : 지자체는 미래로의 전환을 원활하게 만들기 위해 새로운 모빌리티 솔루션에 관한 새로운 법률적 프레임워크 개발을 지원하도록 제안했다. 또한, 법률적 조건의 변화는 새로운 가버넌스 모델에 이바지한다.

3. 결론

대중교통 관리기관은 관리영역을 벗어나서 솔루션을 론칭하고 실행함으로써 COVID-19 위기상황 전체를 통해 강력한 리더십 역할을 수행해 왔다. 대중교통 당국(PTA)은 단기적, 장기적 도전 모두에 초점을 맞추고 양쪽 모두에 리더십을 발휘할 수 있는 능력을 보여주었다. 더 좋은 미래를 준비하기 위해, 대중교통 당국(PTA)은 다른 여러 가지 과제 중에서 위기 준비, 모빌리티 정책 그리고 가버넌스에 적용될 전환 프로세스를 고려하고 있거나 이미 개입 중이다.

더 좋은 미래를 재건하기 위해, 대중교통 당국(PTA)이 취해야 할 핵심적인 사항은 다음과 같다.

1. 교통 시스템을 전체적인 모빌리티 솔루션 차원으로 접근시킴으로써, 발전을 지속시키고 지속적인 발전을 위해 필요한 지원을 계속 추진하도록 옹호해야 한다.
2. 계속 진행되고 있는 발전을 더 잘 이해하고 시스템에 적용시키도록 예측해야 한다. 모빌리티 전략들이 다시 조정되고 있기 때문에, 사용자에게 더욱 깊은 이해와 자동차가 없는 생활양식에 더 강력하게 초점을 맞추고 있는 상황임을 인식해야 한다. 이것은 수요관리와 통합 모빌리티 옵션에 더 강력하게 초점을 두어야 함을 의미한다.
3. 위기 가버넌스의 중요 요소로서 외부의 이해관계자들과 협력해야 한다. 의사결정 과정에서 비교통 이해관계자 및 모빌리티 정책과 연관을 맺게 되면, 산업계는 직접적으로 넓은 범위의 건강, 경제발전, 공정성, 환경보호 및 토지사용 계획 등과 조화를 이루게 된다.

이러한 성과물을 공식화함으로써, 세계대중교통연합(UITP)의 [Organising Authorities Committee]에 소속된 대중교통 당국(PTA)은 존 메이날드 케인즈(John Maynard Keynes)가 공식화한 다음의 메시지를 완벽하게 채택하는 것이다. 즉, “어려움은 새로운 아이디어를 개발하는데 많은 것을 투자하는 것이 아니라 오래된 것에서 벗어나는 것이다.” 이 모든 것은 미래를 기약하는 것이다.

<원문제목> PREPARING FOR A BETTER FUTURE

<원문출처> <https://www.uitp.org>