

## 앞으로 30년 동안 교통의 먹거리를 만들자

### Strategies of Boosting Transport Industry in 30 Years Ahead



김대호

우리나라는 과거 50여년 동안 급속한 경제적 성장을 이루어 왔다. 교통분야를 살펴보면, 1980년 인구는 3,700만명, 자동차등록대수 52만대(승용차 24만대), 고속도로 1,225km, 철도연장 3,135km, GDP는 394,710억원이었다. 2015년 인구는 5,080만명, 자동차등록대수 2,098만대(승용차 1,656만대), 고속도로 4,138km(2014년), 철도연장은 3,590km(2014년), KTX 346km(2014년), GDP는 14,860,790억원으로 1980년과 비교하면 자동차는 40배, 고속도로는 3.5배, GDP는 37배가 늘어났다. 또한, 새로운 교통수단으로 KTX, 자기부상열차, 모노레일, 2층 버스 등이 도입 실용화되었다.

이러한 급속한 변화 속에서 교통전문가들의 모습도 달라져왔다. 1980년대는 교통을 전공한 학생들이 기업에 취업하기보다는 대학원을 진학하거나 유학을 떠나는 형태이었고, 도로의 건설, 자동차등록대수의 변화, 도시의 개발로 교통에 대한 수

요가 늘어나면서 교통분야의 수요와 비중이 커져 갔고, 교통전문 업체들이 생겨나 많은 일자리가 창출되었다. 2016년 현재 대한교통학회 회원이 3,800여명에 이른 것을 볼 때 그간 교통전문가가 많이 늘어났음을 추측해 볼 수 있다. 그렇다면, 현재 교통관련 사업의 규모는 어떠한가? 그동안 신도시개발, 도로, 철도 등 교통기반시설 등이 지역에 따라 다소 차이는 보이나 일정수준 구축되어 운영 중에 있고 이로인해, 교통관련 엔지니어링 업계는 일감이 줄어들면서 인력을 축소시켰다. 또한, 일자리 감소에 따라 교통을 전공하는 학생들이 줄어들게 되면서 대학과 대학원에서는 과 명칭을 바꾸거나 폐지하는 경우도 발생하고 있는 것이 현실이다.

과거 30년 전부터 현재까지 성과 있는 주요 교통정책들을 살펴보면, 교통전문가들은 최선을 다해 교통분야의 정착을 노력해왔음을 알 수 있다.

- 1980년대 : 첨단신호시스템, TSM (Transportation Systems Management), 대도시 버스전용차로, 주차장대책, 지하철 중심의 도시철도, 환승센터 등 도입
- 1990년대 : ITS(Intelligent Transport Systems), 국가교통DB센터, 고속도로 주말 전용차로, 교통카드, 무인과속단속시스템, 하이패스, 불법주정차단속시스템, 자동차네비게이션 등 도입
- 2000년대 : 지능형교통 모델도시 구축, 유비쿼터스 도시 건설, 인천공항 개항, 수도권 대중교통 통합요금제, KTX개통, 주중 고속도로 전용차로제, 광역시 버스준 공영제 등 도입
- 2010년대 : 스마트 폰 확대보급, 경전철(자기 부상열차, 모노레일 등) 운행, 국가 및 광역 복합환승센터 건설, 하이브리드 승용차 및 버스 운행, 전기 및 수소 승용차 운행, 수소버스 시험운행, 자율주행차 및 드론 시험운행 등

30여년간 교통 업무에 종사한 현재 50代 후반의 본인은 선배와 후배들 사이에서 비교적 수혜를 받은 세대라고 생각한다. 본인이 가지고 있는 know-how를 활용하여 후배들이 앞으로 30년 동안 교통먹거리를 만드는 전략들을 제시해 보겠다.

첫째, 최근의 Mega Trend는 지능형정보사회의 진화라 볼 수 있는데, 교통분야에서도 이를 적극적이고 능동적으로 협업하고 융합하여 교통의 먹거리를 만들어야 한다. 정보통신분야에서의 혁신적인 기술로는 ICBM(IoT-Cloud-Big Data-Mobility)을 들 수 있다. 예를들어, 최신의 IT기술 동향들을 매년 살펴볼 수 있는 세계 최대 가전 박람회인 CES(Consumer Electronics Show)의 동향만 살펴보아도 가전박람회라는 타이틀이 무색할 만큼 자율주행자동차와 같은 미래형자동차가 중심이 되었고, 상용화를 위해 기술개발에 박차를 가하고 있음을 볼 수 있다. 이에 교통분야에서도 빅데이터를 활용한 정책개발, 드론, 자율주행자동차 등에 대비한 교통전문가를 양성하고, 변화하

는 트렌드에 대해 적극적으로 참여해야 한다.

둘째, Smart City를 구축하여 도시문제를 최소화하고 효율성과 안전성을 높여 국민의 삶의 질을 향상시켜야 한다. 우리나라는 1990년대부터 ICT(Information Communication Technology)를 이용한 ITS가 도입되어 BIS(Bus Information System)는 국민에게 좋은 서비스를 제공하여 사랑을 받고 있으며, 세계 주요도시에서 벤치마킹 할 정도로 기술력이 우수하다. 따라서, 앞으로는 Smart City에 대비하여 자율주행자동차가 안전하게 주행할 수 있는 교통체계, 주차운영관리 및 정보체계, 안전한 도로 및 보행체계 구축 등에도 교통전문가가 참여하여야 한다.

셋째, TSM, 버스전용차로, 환승센터, 주차장운영관리시스템, 첨단신호시스템 등은 교통여건변화에 탄력적으로 적용 가능한 교통공학기법이므로 일회성에 그치는 것이 아니라 상시적으로 적용될 수 있도록 재활성화 하여야 한다. 우리나라는 이 분야에 전문성과 풍부한 경험을 가진 많은 교통전문가가 많다. 따라서, 교통관련공무원, 대한교통학회, 한국ITS학회 뿐 아니라 한국교통기술사협회 및 교통영향평가협회에서는 지방자치단체가 사업을 지속적으로 발주할 수 있도록 정기적으로 계도와 홍보가 필요하다.

넷째, 도로, 철도, 신도시 및 산업단지 건설, 도시재생 등에 교통전문가가 협업·융합하여 계획단계부터 참여하여 일거리를 만들어야 한다. 예를 들어 한국도로공사에서는 고속도로 건설시 ITS를 통합하여 구축하고 있으나, 광역시도의 자동차전용도로 및 국도급에서는 대부분 도로건설 후 ITS를 분리 설치하고 있다. 이로써 예산낭비요인 증가, 예산확보의 어려움, 교통사고 발생, 공사 중 교통혼잡 등 많은 문제를 초래하고 있어 계획단계부터 교통전문가가 참여하여 협업할 수 있도록 새로운 제도 정비가 필요하다.

마지막으로, 교통전문가는 기본과 원칙을 바탕으로 신뢰를 향상시켜야 한다. 우리나라는 세계 10위권대의 경제대국이고, 2014년 1인당 평균

지역내총생산(GRDP)은 2천944만원(울산 6천 110만원)으로 양적인 성장으로 생활수준은 높아졌으나, 질적인 교통서비스 수준은 어떠한가? 매우 낮은 서비스를 받고 있다. 예를 들어, 교통수요 예측 결과가 전문가에 따라 상이하고, 각종 교통 관련계획 수립 시 발주기관에 의존도가 높아 교통 전문가로서의 역할이 부족하여 스스로 만족하지 못하는 경우도 많다. 따라서, 교통전문가는 중앙 및 지방정부의 정책 발굴 및 시행 시 지식을 바탕으로 지혜롭게 설득하고 계도하여 이용자가 안전하고 편리하게 교통시설을 이용할 수 있도록 지속 가능한(Sustainable) 교통의 일자리를 만드는데 노력해야 할 것이다.