

지속가능한 도시교통에 필요한 로드 프라이싱

Sustainable Urban Traffic Increasing Need for Road Pricing



이승호

서론

자동차가 가져다 준 도시문제에 염증을 느낀 사람은 당연하지만 자동차를 가지고 교외로 간다(그 곳은 자동차가 없이는 생활을 할 수 없기 때문에). 자동차 의존도가 높아져 사람들에게 더욱 피해를 주고 있지만 자동차 이용자 자신은 자동차 때문에 일어나는 소란과 혼잡을 피해 많은 돈을 들여서라도 교외의 조용한 주택지를 찾아 이사를 한다.

「당신의 차와 이혼하라」중에서

교통정책은 도로를 정비하는 공급 측면과 이를 이용하는 수요 측면으로 구성된다. 도시의 기능을 유지하고 발전시키기 위해 불가피한 생산 활동에서 파생된 교통수요에 따라 교통기반시설을 공급하는 것이 필연적이라고 인식하여 온 교통정책의 기능이 수요 증가에 용량 공급이 뒤따르지 못하는 한계에 부딪혀 있다.

그 한계는 앞으로 도시의 성장속도가 줄고(혹은 멈추고), 사회경제환경의 변화로 도시기반시설의 설치, 관리에 필요한 재정적인 제약이 커지며 지속가능한 도시를 구축하는 데 걸림돌이 될 것이다. 따라서 수요 측면인 이용에 관한 관리가 필요하며 장려와 규제를 조화롭게 일괄 시행해 효과적인 교통정책으로 전환해야 할 때인 것이다.

20세기 초부터 자동차는 마차를, 그리고 철도, 자전거, 노면전차까지 도시에서 몰아내 사회가 필요로 한 이동의 다양성이 사라졌다. 그 자동차는 인간의 삶 속에 굳건히 자리를 잡으며 그에 의존하는 '자동차 인간'을 양산해 왔고 '자동차 독점사회'를 구축하였다. 자신에 의한 많은 폐해를 외면해 왔던 자동차 사회도 지구온난화 등 문제에 봉착하면서 드디어 자동차 이용에 대한 반성과 전환을 꾀하고자 노력을 하기 시작하였다. 전 세계의 도시가 끊임없이 증가하는 사람과 자동차에 의한 정체와 환경오염으로 몸살을 앓으면서 자동차(양과 이용)를 조절하며 환경적으로 지속가능한 도시교통을

실현하기 위한 처방을 찾고 있는 것도 그 노력의 일부이다.

그동안 수요를 관리하고자 하는 노력이 성과를 보이지 못하고 있는 이유는 다양하지만 자동차를 이용하는 인간의 내면에 자리 잡은 이기적인 욕망, 혹은 정책입안자들이 안이하게 접근하였기 때문이기도 한데 많은 도시에서 로드 프라이싱이 실패한 이유로도 확인할 수 있다.

시민은 도로를 무료로 이용하기 바라면서 자신이 다니는 길은 언제나 막히지 않아야 한다는 모순된 태도를 보이며 불필요한 교통을 배제하여 정체를 해소하려 하는 로드 프라이싱과 같은 규제정책에는 반대하고 있는 것이다.

로드 프라이싱이란?

1. 규제 일변도의 로드 프라이싱

우리나라에서 혼잡통행료로 알려져 있는 로드 프라이싱은 교통수요를 억제하는 가장 효과적인 방법으로 알려져 있는데 보다 넓은 의미로는 사업비와 유지관리비를 회수하기 위한 유료도로제도도 이 범주에 속한다.

도심부로 들어오거나 지나가려고 하는 자동차에

표 1. 로드 프라이싱의 종류

분류	명칭	내용
지역	존 프라이싱	지역 내를 주행하는 자동차에 부과하는 것으로 교통량을 줄이고, 혼잡을 완화하며 환경을 개선하는 등 여러 가지 면에서 가장 공평하고 이상적인 방식이라 할 수 있다. 지역통행허가제[(Area Licensing Scheme: ALS)]라고도 불린다(Area Road Pricing). 런던의 혼잡 부과금이 이에 속한다.
코든	코든 프라이싱	특정 지역을 에워싼 코든 라인을 설정해 이 경계선을 통과해 진입하는 자동차에 부과하는 것으로 싱가포르의 ERP가 이에 속한다.
주행거리	주행거리 부과방식	주행거리에 따라 부과하는 방식으로 최근의 IT와 GPS 기술을 통해 실현 가능성이 높아졌다.
포인트	포인트 프라이싱	특정한 혼잡 지점이나 노선에 부과하는 방식으로 서울남산터널에서 징수하는 방식이 여기에 해당한다.

출처: '지속가능교통-도로는 누구의 것인가' 78.

게 요금을 부과하여 경제적인 합리성을 통해 교통량을 억제함으로써 교통 혼잡과 환경오염을 완화시키려고 하는 로드 프라이싱 제도는 통상적으로 표1처럼 4가지로 나눌 수 있다.

널리 알려져 있는 방법이 존 프라이싱과 코든 프라이싱이고 서울의 남산터널에서 시행하고 있는 방법은 포인트 프라이싱이다. 주행거리 부과방식은 후술하겠지만 기존 유료도로제도를 일반도로까지 확대한 것이다. 이 밖에 차로, 시간, 지역 별로 차등화된 요금을 징수하거나 징수방법과 대상지역을 조화롭게(목적과 부가 효율성을 고려한 최적의 복수 부과체계로 운영하는 것을 말한다) 적용하는 것이 보다 공평하고 효율적으로 알려져 있다.

이러한 로드 프라이싱은 자동차 이용에 대한 부담을 주는 규제성 시책이다. 외부 불경제를 가져다 주는 교통정체(명목적으로는 환경오염도 포함)를 해소하기 위한 '피구세' 개념을 토대로 경제적 부담을 부과하는 것이다. 처음으로 이러한 개념이 등장한 것은 1964년 런던의 운수성 부장관인 르우벤 스미드(Reuben Smeed)가 제안한 것으로 규제성이 짙은 이 방법론은 사회적 합의와 기술적인 불확실성 때문에 도입되지 못하였다.

2. 세계의 로드 프라이싱

현재 세계에서 로드 프라이싱을 성공리에 시행하고 있는 곳은 싱가포르를 비롯해 런던, 스톡홀름, 오슬로 등 정도이다. 그것은 로드 프라이싱이 규제 성향이 강하고 시민들의 부담, 불공평성 등에 따른 강한 반대가 있었기 때문이다. 한편 실패(좌절)한 곳은 알려진 곳만 해도 성공한 도시보다 많다.

세계 각국에서 성공한 도시, 실패한 도시에 대한 사례를 토대로 앞으로 이를 도입 시 참고할 만한 사항을 정리하였다.

1) 성공한 도시

먼저 대표적인 코든 프라이싱을 성공리에 운영 중인 도시 중 싱가포르는 1975년에 세계에서 최

초로 도심 6.4km²에 도입하였다. 당초에는 ‘요금납부확인스티커’를 부착하는 아날로그 식으로 지역통행 허가제를 시행했지만 1998년에 전자식 시스템(Electronic Road Pricing= ERP)을 도입하면서 코든 프라이싱으로 전환하였다.

강력한 행정력으로 로드 프라이싱의 도입과 함께 대중교통의 정비, 자동차의 증가를 억제하기 위한 번호판 발행제한, 높은 자동차 세금 등 도시의 매력과 활력을 통해 경쟁력이 있는 도시를 만들기 위한 교통정책도 함께 도입하고 있다.

런던은 최초로 로드 프라이싱을 제안한 도시이기도 하지만 혼잡요금 제도를 도입한 것은 2003년 2월이다. 도심 22km²를 대상으로 시작하여 2007년에 40km²까지 확대하였지만 강한 반대로 2008년에 당초 면적으로 축소하였다. 요금의 면제와 할인 대상을 광범위하게 설정하여 기업 등은 반대가 적었지만 상점들이 부정적이었다.

노르웨이는 오슬로 이외에도 베르겐, 트론하임(2005년 종료)에서도 도입하였다. 1987년에 도입한 오슬로는 당초 도심관통 터널을 건설하여 도로정체를 해소하려 하였지만 사업비를 확보하기 위해 로드 프라이싱을 도입하였다. 하지만 터널이 완공한 후에도 요금부과를 지속하고 있다.

스웨덴의 스톡홀름은 2007년부터 도심 35km²내에 국세 성격의 혼잡세를 부과하였다. 1990년 초반에 외곽순환도로의 사업비 조달을 목적으로 검

토하였지만 소득의 역진성과 사생활 침해 등 문제로 좌절한 경험도 있다. 그 후 2004년에 혼잡세법을 제정하였고 2006년에는 7개월간의 사회실험을 시행 후 주민투표에서 51.3%라는 찬성률로 간신히 도입할 수 있는 환경을 조성하였다. 그렇지만 시는 반대하는 시민과도 대화를 통해 내용을 조정하였고 우회교통을 위한 도로도 개선하는 등 보다 원활한 시행을 위해 많은 노력을 하였다.

특히 EU는 PROGRESS(Pricing Road Use for Greater Responsibility, Efficiency and Sustainability in Cities)라고 하는 대규모 사회실험을 2000년부터 2004년에 걸쳐 8개 도시에서 시행하여 효과분석, 부과방식, 시민의 수용성에 관해 중점적으로 검증을 하였고 런던, 스톡홀름 등은 그 결과를 반영하였다. 즉 이러한 철저한 사전 준비를 통해 시민과 합의, 효율적인 운영 등을 위해 무엇이 필요한지를 알았던 것이 도움이 되었다.

이상과 같은 도시들의 사례에서 성공한 주요 요인을 정리하면 다음과 같다.

- 도시환경 개선을 위한 행정의 강력한 의지와 시행력
- 대체수단인 대중교통, 우회도로의 충실한 정비
- 시민과 대화와 조정을 통한 이해와 협력
- 수입금에 대한 명확한 용도의 공개
- 도심교통 혼잡에 대한 시민의 공감

표 2. 로드 프라이싱 도입 도시의 개요

	부과시간	요금 (승용차기준)	수입용도	효과
싱가포르	월-금 07:30-19:00	약 1000원	일반재원 →대중교통 지원	진입 교통량 56-46% 대중교통 33-46%
런던	월-금 07:30-19:00	약 8500원 (2005년 13,600원 인상)	대중교통 지원	진입 교통량 20%감소
오슬로	24시간(전일)	약 1900원	도로정비, 대중교통 지원	진입 교통량 2-5%감소
스톡홀름	월-금 06:00-18:30	약 1900- 3900원 (시간 변동제)	도로정비, 대중교통 지원	진입교통량 20-25%감소

출처: '지속가능한교통-도로는 누구의 것인가'의 79-90 본문 내용을 정리

2) 실패한 도시

같은 교통정책을 실시하면서도 도시가 안고 있는 문제의 질 적인 차이, 구성원인 시민의 생각, 운영주체인 지자체의 접근방법 등 다양한 요인을 극복하지 못하여 실패한 사례가 있다.

영국의 맨체스터는 런던과 스톡홀름의 성공에 자극을 받아 2008년에 혼잡요금 도입 계획을 발표하고 이를 주민투표에 부쳤지만 반대가 79%에 이르러 도입에 실패하였다. 코든라인도 이중으로 설정하여 시간에 따른 방향 별 정수 등 요금을 차등화한 참신한 계획안이었지만 대상지역이 런던보

다 더 넓었고 주민의 무관심에 충분한 설명과 홍보가 되어 있지 않은 상태에서 투표를 실시한 탓에 반대가 많았던 것이다. 에든버러도 환경개선을 목적으로 준비하였지만 그 효과에 대한 명확한 설명 등 시민에 대한 홍보부족 때문에 반대 74%라고 하는 실패로 이어졌다.

미국의 뉴욕도 맨해튼지구에서 이산화탄소 배출량을 줄이기 위한 부과금 징수 법안을 제정하려 했지만 시민이 이용할 수 있는 대중교통이 충분치 못한 점을 들어 의회가 반대하였다.

홍콩은 1985년에 6개월 동안 사회실험을 하여 효과와 필요성에 대한 홍보를 전개했지만 시민들의 이해부족, 자동차 이용 예정을 미리 신고하게 한 방법이 사생활 공개에 대한 거부반응을 불러왔고 요금 징수에 대한 공평성 측면에서 불안하였기 때문에 실패했다고 알려져 있다.

일본의 관광도시인 카마쿠라도 도시 내 자가용 진입을 막기 위해 요금 징수와 버스환승 등 복합적인 승용차 억제시책을 오랜 시간 검토했지만 지역 내 상점들의 반대가 심해 도입을 포기하였다. 이 계획이 구체화되기 전에 시민들에게 알려져 상점을 중심으로 불안감이 조성되었기 때문이었다고 한다. 도쿄는 도시 내 순환간선도로를 경계로 도입을 검토하였지만 대상지역이 반경 5-8km로 너무 넓어 혼잡지역을 특정 짓기 어렵고 대중교통이 충분치 않은 이유로 검토 8년 만에 중지하였다.

당연하지만 성공사례에서 볼 수 있는 요인을 실패한 도시에서는 볼 수 없다. 행정의 의지와 각오가 없이 시민들이 반대를 하면 바로 중지하여 그 반대를 극복하기 위한 노력을 하지 않았던 것이다. 시민들에게 지금 자신들이 살고 있는 도시의 교통과 환경에 어떤 문제가 있는지도 알려주지 않고 그 문제를 왜 풀어야 하는지, 어떻게 하면 풀어갈 수 있는지 등등 시민 스스로 다가설 수 있도록 하는 노력이 부족했다는 것을 알 수 있다.

한편 기존 유료도로제도를 확대하여 모든 일반 도로까지 적용하는 '주행거리 부과방식(RUC, Road

User Charge)'이 있다. 자동차를 이용할 때 필요한 연료(휘발유, 경유 등)에 세금을 부과하고 있는 현 제도는 전기자동차, 하이브리드 자동차 등 다양한 수단과의 공평성에서 문제가 있기 때문에 등장한 방법으로 환경세와 함께 장래 도입될 가능성이 크다. 이와 유사한 제도로는 국가 간 운행에 따른 장거리 이용이 많은 EU의 '중량화물차 부과금(Eurovignette)'이 시행되고 있으며, 네덜란드는 '주행거리 과세제도(Kilometer Charge)'를 2012년부터 점차 도입할 계획이었으나 2010년에 휘발유세 등 유류세를 증세하면서 폐지하였다.

미국은 육상교통 기본법인 SAFETEA-LU를 근거로 '육상교통 자금조달 위원회'가 2009년 제출한 보고서에 주행거리 부과금에 관한 내용을 소개하고 2020년부터 도입하도록 권고하고 있다. 교통혼잡이나 환경개선 등을 목적으로 하지 않고 도로사업, 운영관리에 필요한 재정확보를 위한 것이라는 점이 로드 프라이싱과는 차이가 있지만 이 부과금에는 도로의 혼잡상태에 따라 추가 혹은 차등화하여 부과할 수 있기 때문에 도입될 경우 추후 로드 프라이싱의 일환으로 운영될 가능성이 크다.

3) 성공을 위한 노력

자동차를 타고 도심에 가는 데 요금을 지불하려고 하면 누구든지 반대를 할 것은 분명하다. 그렇지만 도시를 둘러싼 사회경제환경이 변화하고 자동차 이용을 권장하며 지원해 왔던 지금까지의 사회적 분위기도 바뀌어 가고 있으므로 도로행정, 시민 의식이 함께 달라져야 한다. 선진국의 많은 도시가 지속가능한 발전을 위해 도시교통의 기존 패러다임을 바꾸어 왔고 노력을 하고 있다. 우리도 대중교통에 대한 많은 투자가 이루어지는 등 그 방향으로 전환하고 있다는 것을 알 수 있다.

어떻게 하면 시민들을 이해시키고 협력을 구할 수 있을까, 시민 생활의 불편을 최대한 줄이기 위한 방법은 무엇인가 등 이 로드 프라이싱을 도입하기 위해 극복해야 할 과제가 있다. 성공한 도시에서 본 요인을 좀 더 구체적으로 설명해 보겠다.

우선 시민이 이해를 하고 행정과 합의를 이루기 위해서는 시민도 도시문제에 대해 인식을 하고 공유해야 한다. 지금 우리가 살고 있는 도시의 교통문제, 환경문제에 대해 전문가들이 조사 분석한 구체적인 현황과 문제점을 공표하고 이를 해소하지 않으면 안 되는 이유도 알려주는 노력이 필요하다. 다양한 수단을 통해 이 시책의 목적과 효과를 시민들에게 알기 쉽게 홍보하여 이해를 넓히는 것이 함께하는 첫걸음인 것이다. 미리 체험하며 그 효과를 확인할 수 있는 사회실험을 시행하는 것도 한 방법이고 시민들의 불안함을 덜어주는 다양한 사례를 소개하는 것도 필요할 것이다. 효과를 확인해 가면서 점차 확대해 가는 방법론적인 노력도 필요한 것은 물론이다. 그리고 반대하는 시민들을 설득하기 위해서는 많은 노력과 시간이 필요하기 때문에 꾸준하고 성실하게 임하는 자세도 반대 의견이 확대되지 않도록 하는 중요한 요인이다.

다음은 요금으로 얻어진 재정수입의 용도를 명확히 해야 시민들이 불신감을 갖지 않게 된다. 요금에 대한 부담감, 그리고 요금 지불로 인해 얻어지는 편익에 대한 의구심(예를 들어 남산터널의 전후 연결도로의 정체해소되지 않는다면 요금을 지불해도 정상속도로 달릴 수 없는 경우)이 반대하는 가장 큰 요인으로 알려져 있다. 성공한 모든 도시가 수입의 용도에 대한 정보와 효과를 구체적으로 시민들에게 공개하고 있는 것도 그런 이유에서다. 그런 의미에서 우리의 남산터널 혼잡통행료는 그 용도가 명확하지 않은 것이 문제점의 하나로 볼 수 있다. 예를 들어 그 수익을 전액 대중교통에 투자를 하고 있다면 대중교통의 서비스가 개선되고 있는 변화를 확인할 때 그 통행료에 대한 시민의 불신감도 해소될 것이다. 영국 런던대학의 피터 존교수도 EU에서 실시한 실험을 통해 로드 프라이싱을 도입할 때 수입의 용도를 명확히 하는 것이 시민의 협력을 얻는데 매우 중요하다는 점을 검증하였고 런던이 버스 구입비용과 운행횟수를 늘리는데 사용하면서 시민의 이해를 얻게 되며 성공으로 이어져 타 도시에도 전파되었다. 싱가포르의 일반재원에서 대중교통재원으로 전용하였고 스

톡홀름, 오슬로는 시민과 협의를 통해 용도를 바꾸어 가며 도로건설에 필요한 재원을 마련하는 등 시민과 합의를 위해 수입의 용도를 명확히 한 것을 알 수 있다.

마지막으로 초기 로드 프라이싱의 도입에 소극적이었던 요인 중 하나가 요금 징수에 필요한 비용이 많이 들었기 때문이다. IT기술이 발전되지 못하였기 때문에 인력에 의한 징수는 많은 비용과 함께 이용자에게 불편을 주었으며 미지불 차량에 대한 관리가 충분치 못한 탓에 불공평한 제도로 인식되어 시민의 반대 목소리가 컸다. 그러나 지금의 IT기술은 주행거리 부과금 제도를 검토할 수 있고 모든 도로, 모든 자동차에 적용할 수 있을 정도로 발전되어 있다. 또한 혼잡, 환경부하 등 여건에 따라 차등화된 요금을 적용할 수 있어 보다 경제적 합리성을 담보할 수 있다. 이러한 선진기술을 충분히 활용하여 이용자의 편의성을 고려하고 공평성과 효율성을 높인 시스템이 구축되면 시민들도 납득할 것이다.

결국 도시교통이 복잡해지고 다양한 요인에 의한 문제는 단일 정책으로 대처할 수 있는 한계를 넘었기 때문에 로드 프라이싱만 하더라도 편리한 대체 이동수단인 대중교통이 함께 제공되어야 성공할 수 있다. 대중교통의 서비스 수준을 높이기 위해서는 많은 비용과 시간이 필요하지만 지속가능한 도시를 만들기 위한 가장 효과적인 수단이 로드 프라이싱이라면(표3) 이 제도가 포함된 종합적인 교통행정체계를 구축하는 것이 필요하다고 생각한다.

그리고 로드 프라이싱의 목적인 교통혼잡과 환경개선이란 직접효과 이외에 기대할 수 있는 간접

표 3. TDM의 방법 별 자동차 억제 효과

TDM		통행량 감소율(%)
HOV		1.4
주차 요금제도	통근	3.0
	통근 외	4.2
재택근무, SOHO, 텔레워크		1.1
로드 프라이싱		5.0
광역 카풀		0.4
P&R		0.5
탄력근무제		0.8

자료: Cost and Effectiveness SOHO(Telecommuting of Transportation Control Measures(TCMs).

출처: 지속가능교통-도로는 누구의 것인가, 68.

효과(2차 효과)도 이 제도를 성공시키기 위한 홍보 전략에 참고할 필요가 있다. 먼저 자동차 이용이 줄어 교통혼잡을 완화하지만 도시의 생활 활동을 위한 이동이 줄어드는 것은 아니고 승용차에서 대중교통으로 전환한 것이므로 지구온난화 대책과 함께 에너지 절약과도 이어지는 효과가 있다.

또한 부과금수입으로 환경대책을 강구하는 재원을 마련할 수 있고 이 용도는 시민들도 이해하기 쉽다. 또한 로드 프라이싱 대상 차종 중 환경 친화적인 차량의 면제, 혹은 할인으로 보급을 확대할 수 있고, 기술개발을 지원하는 근거도 된다.

독창적인 교통정책-주차 예치금 시스템

1. 개요

로드 프라이싱은 규제성 교통정책이기 때문에 불이익을 당하는 사람들의 반대로 좌절할 도시가 많다는 것은 앞서 말한 바와 같다. 사회적으로 도입이 쉬운 정책은 규제보다는 인센티브(장려)성격이 강하다. 따라서 EU의 교통정책은 규제와 장려를 동시에 시행하는 것을 원칙으로 한다. 그것이 규제에 대한 반대를 완화시켜 시민과의 합의를 원활히 할 수 있고, 제도가 지속될 수 있기 때문이다.

로드 프라이싱은 사회적으로 수용하기 어려운 결림돌이 있는데 이를 제거하여 시민들의 저항을 줄일 수 있는 방법으로 일본의 나고야대학 모리카와(森川) 교수가 개발한 「주차 예치금 시스템(Parking Deposit System=PDS, 이하 'PDS'로 기술함)」을 소개하기로 한다.²⁾

지금까지 그리고 앞으로도 도시생활에 많은 편익을 가져다주며 기여할 자동차 이용을 극단적으로 억제하는 것이 아닌 이용 방법을 합리적으로 추구하기 위해 개발한 시스템이다.

지역 내로 들어오는 자동차에게 일단 예치금을 부과하고 (1) 특정목적을 위해 자동차를 타고 방문하여 주차장을 이용하는 경우에는 주차요금으로

서 예치금의 일부 혹은 전액을 환급, (2) 유료주차장을 사용하지 않고 쇼핑 등을 통해 지역경제 발전에 기여할 경우에도 예치금의 일부 혹은 전액을 환급하는 것이다.

즉 대상지역 내로 진입하는 자동차는 예치금을 일단 부과한 후 지역 내에서 이용한 주차요금이나 쇼핑 금액에 따라 환급받는 것이다. 예를 들어 처음 진입할 때 5000원을 부과하였어도 주차요금을 5000원 이상 지불하였다면 당초 부과한 5000원은 환급되어 실제로 부과한 돈은 없다. 부과금액과 환급 금액은 다양하게 설정할 수 있으므로 지역 내 여건을 고려할 수 있는 특징이 있다.

도심에 들어오는 모든 자동차를 억제하는 것이 아니고 용무가 있는 방문객은 지역 활성화에 필요하므로 부담을 주지 않도록 하고 통과자동차 등 교통 혼잡을 불러오는 요인은 배제하는 시스템이다.

2. 효과

로드 프라이싱은 그 동안 오랜 시간동안 이용자가 인식하고 있던 「도로는 공짜」라는 사회적 통념과 배치된다. 이미 자동차이용에 많은 부담(취득세, 휘발유세, 보유세 등)을 하고 있는 시민들에게는 요금부담에 대한 저항감이 크고 또한 이로 인해 지역방문자들이 줄면 직접적인 매상감소, 영업의 위축을 걱정하기 때문에 상점주들 또한 반대의 중심에 섰다.

이러한 시민의 반대여건을 수렴하여 배려하고 사회적 수용성에 결림돌이 되는 과제를 해결할 수 있는 것이 PDS이다.

지역 내에 용무가 있어 자동차를 타고 온다면 즉, 예를 들어 쇼핑 등 지역경제에 기여한다면 부과금을 감면해주어 로드 프라이싱의 문제점을 해소하면서 활성화를 유도하여 경제의 상승효과를 높일 수 있다. 한편 단순히 통과만 하는 교통은 로드 프라이싱의 기본 목적인 교통 유입억제기능이 작용되어 도심의 혼잡완화라고 하는 본래의 목적도 달성할 수 있는 것이다.

2) 이하 내용은 본 저자가 번역한 '지속가능교통-(부제)도로는 누구의 것인가(한울 아카데미)'에서 발췌하여 정리한 것이다.

3. 다양한 적용

예치금이라는 개념은 새로운 것이 아니고 사회적으로도 많이 적용되고 있는 익숙한 것으로 환경대책으로 매우 효율적인 방법으로 알려져 있다. 물건이나 서비스를 바르게 이용하도록 유도하는 효과가 있는데 이 개념을 도로 교통에 응용한 것이 PDS이다.

도심에서 모든 자동차를 배제하는 것이 아니고 오히려 주차장을 사용하도록 권장하고 주차에 대한 부담을 줄인다는 점을 강조할 수 있으며 혼잡요인인 통과교통과 불법 주차에 대해서만 요금을 징수하므로 환경문제도 해결할 수 있다.

코든 프라이싱 형태로 도입할 경우 다음과 같은 절차를 통해 부과·환급된다.

- STEP1: 도심에 설정되어 있는 경계선을 넘어 대상지역으로 진입하는 차량에 탑재되어 있는 기기를 통해 일단 예치금(deposit)형태로 요금을 부과
- STEP2: 지역 내 유료주차장에 자동차를 주차한 후 쇼핑 등 볼 일을 보고 주차요금이나 물건을 구입하면서 비용을 지불할 때 예치금 중 일부 혹은 전액을 환급

예를 들어 도심 진입 시 5000원이 부과된 후 주차요금이 8000원이었다면 전액환급 예치금 제도(Full Deposit)인 경우 주차요금 8000원 중 5000원은 예치금으로 정산되어 나머지 3000원만 지불하게 되는 것이다. 이처럼 유료 주차장에 주차하는 경우에는 부과되지 않고 지역을 통과만 하거나 불법주차차량만 부과된다.

통상적인 로드 프라이싱은 환급액이 없는 것을 전제로 설정되기 때문에 이 로드 프라이싱 기능을 포함하여 이 시스템을 다양하게 설계할 수 있다.

따라서 자동차이용자의 수용성과 교통수요의 적정성이라는 양 측면의 균형을 찾아 가며 탄력적으로 요금을 부과할 수 있는 데 방문자를 포함하여 자동차교통을 줄이고자 한다면 부과금과 환급금의

차이를 크게 할수록 억제효과는 커진다.

또한 택배 등 물류 용도의 자동차는 물품을 하역하기 위해 노상주차장을 할 수 밖에 없는데 짧은 시간 이더라도 교통에 지장을 주기 때문에 이러한 화물배송 자동차 전용주차장의 필요성도 높아지고 있다. 그러나 모든 도로변에 설치하기도 어렵고 특정 장소에 설치하게 되면 기다리거나 먼 거리를 이동해야 하므로 이용을 기피할 것이며 결국 목적지 바로 앞 도로변에 불법 주차할 수밖에 없는 것이 현실이다.

그렇지만 PDS에서는 화물자동차도 지역 내로 유입 할 경우는 일단 요금을 부과하고 유료주차장을 사용할 경우에는 전액 환급한다. 이렇게 하면 귀찮더라도 주차장을 반드시 사용할 것이다.

이처럼 다양한 적용이 가능한데 PDS로 실현이 가능한 사항을 정리해 보면 다음과 같다.

- 자동차의 과도한 이용 억제가 가능
- 소중한 공공공간인 도심부를 자동차에서 보행과 자전거에게 더 배분
- 예치금의 환급률을 바꾸면서 사회적 합의가 가능한 접점을 찾아 갈 수 있으므로 제도의 연속적인 효과를 조절
- 예치금을 지역통화로서의 기능부여
- 에코 카나 경차의 할인으로 환경 친화적인 자동차의 장려 기능부여
- 주차장이용 활성화
- 하역 전용주차장에서도 예치금 이용을 적용하면 화물자동차의 주차장이용을 유도

4. 공평성, 효율성, 수용성이라는 3가지 관점에서 평가

도로이용요금 부과정책은 부가가치세와 같이 일반적으로 징수하기 때문에 고 소득자에게는 영향이 적지만 저 소득자에게는 부담이 커 공평성에 문제가 있다. 따라서 도로에 요금을 부과하는 정책은 소득격차를 어떻게 시정할 수 있을까 하는 공평성이라는 관점에서 운영모형을 분석하는 것이 필요하다. 나아가 사회적 편익이 얼마나 창출될 것인가

하는 효율성, 얼마나 많은 사람이 찬성할 것인가 하는 수용성이라는 3가지 관점에서 종합적으로 평가하는 것이 중요하다.

이 3가지 요소에 대한 구체적인 분석 과정은 이 제도를 소개한 저서로 대체하고 결과만 정리하면 공평성은 로드 프라이싱이 가장 낮고 전액 환급 PDS가 가장 높았으며 수용성에서는 전액 환급 PDS가 가장 높고 로드 프라이싱이 가장 낮았다. 그리고 효율성에서 가장 우수한 것이 로드 프라이싱이고 전액 환급하는 PDS가 가장 낮다.

3년만에 걸쳐 실시된 PDS의 사회실험을 포함한 연구 성과를 정리하면 다음과 같다.

- 자동차 통과교통을 상당 수 배제할 수 있어 로드 프라이싱에 가까운 효과
- 도심 방문자는 감소하지 않음
- 대중교통의 이용자가 늘어나 대중교통과의 연계가 효율적
- 사회적 수용성이 높고 시민이나 사업 관계자들의 과반수 찬성이 가능
- 경제적 약자의 부담이 커지는 소득 역진성의 영향이 작은 공평한 정책
- 사회실험을 통해 도심우회, 이동수단의 전환을 확인
- 사회실험에서는 지역 내 체재시간, 이동횟수가 증가하여 경제 활성화에 기여할 수 있는 가능성을 확인
- 사회실험에 참가한 모니터에게 실시한 사후 설문조사에서도 PDS의 유효성을 확인

우리의 로드 프라이싱

1996년에 서울의 남산 1,3호 터널에서 징수하기 시작한 혼잡통행료는 당초 교통수요관리정책의 일환으로 도입되어 기대효과에 대한 의문과 많은 반대에도 불구하고 18년간이나 지속되고 있다. 최

근 2012년 서울연구원의 『서울시 혼잡통행료제도 효과평가와 발전 방향』 연구를 비롯해 많은 개선 노력이 있었음에도 본격적인 로드 프라이싱은 도입되고 있지 않다.

또한 도시 내 일정규모 이상의 상업건물에 부과하는 교통유발 부담금도 자동차 이용자가 간접적으로 부담하고 있는 우리만의 독특한 로드 프라이싱이다.

현재 국내에 적용되고 있는 2가지 형태의 로드 프라이싱에서 볼 수 있는 문제점은 다음과 같다.

먼저 혼잡통행료와 교통유발부담금 모두 그 용도가 불명확하다는 점이다. 도시교통정비촉진법에 근거하여 징수하고 특별회계 설치조항에 따라 운영되고 있는데(도시교통정비촉진법 제43, 49조), 서울시가 조례로 정한 용도도 교통시설의 정비촉진 등 여러항목으로 규정되어 있다(전술한 2012년 서울연구원 보고서 72쪽³⁾). 따라서 혼잡개선효과와 부담비용 간 연관성이 불분명하여 이용자의 불만을 해소하지 못하기 때문에 확대 시행을 하고 싶어도 도시교통행정은 소극적일 수밖에 없다.

다음은 혼잡개선 효과를 파악할 수 있는 구간, 지역이 불분명한 점이다. 서울은 혼잡한 구간, 지역을 특정하기 어려운 도시의 특성 때문에 불가피한 점도 있지만 로드 프라이싱 제도를 원활히 도입하고 성공에 필요한 시민의 이해와 협력을 위해서는 그 효과를 보다 정확히 파악할 수 있는 구간이나 지역을 설정하는 것이 무엇보다 중요하다.

그리고 공평성에 대한 불만인데 원래 남산터널은 도심 진출입 도로의 불편함을 해소하기 위하여 건설한 것이지만 지금은 오히려 그 불편함을 강요하는 역할을 하고 있으며 남산터널을 통과하지 않더라도 도심으로 진입할 수 있는 도로가 있어 도심의 혼잡을 해소한다는 명분도 없어졌다(서울시도 이 점에 관해서는 인정하고 있으며 현 남산터널 혼잡통행료는 상징적인 의미로 존속한다는 입장이

3) 서울특별시 교통사업특별회계 설치 조례에서 규정한 세출항목-교통시설의 정비촉진, 교통수단 및 교통체계 개선, 여객자동차 공영화 사업 및 대기오염 방지시설 설치, 혼잡통행료제도 운영 경비 등

다). 남산터널을 이용하는 자동차를 억제할 경우 어느 도로, 어느 구간의 혼잡이 해소되는지, 얼마나 완화될 것인지 그 효과를 구체적인 분석을 토대로 명확히 설명할 수 없는 이유이기도 하다. 전후 연결도로는 다양한 요인으로 인한 상시 정체를 일으키고 있으며 이 영향이 터널 내까지 미치는 경우가 빈번한데도 혼잡통행료를 징수하면 시민이 의구심을 갖는 것은 당연하다. 요금 징수를 확대한다는 말이 나올 때마다 적극적으로 반대 목소리가 높아지는 이유도 여기에 있다.

또한 교통유발부담금을 징수하는 건물의 주변교통이 얼마나, 왜 혼잡한지에 대해서도 조사하여 그 혼잡을 해소하기 위한 개선대책은 무엇이고 어떤 재원으로 시행한다는 정보를 공개한다면 지불하는 시민들은 그 효과를 확인하면서 도시교통행정에 대한 이해도 높아질 수 있다.

소공동의 롯데백화점 앞 도로는 서울시내에서 가장 악명 높은 혼잡구간이지만 주변 건물에서 징수하는 교통유발부담금으로 어떤 대책을 하는지 궁금하고 또 어떤 효과가 있는지도 모르고 있다.

앞서 표3에서 통행량 감소율이 가장 큰 것이 로드 프라이싱이라 했지만 이 방법만 단독으로 시행하면 시민들의 협조를 얻기 어렵고 다른 시책과 병행하여 지역 내 교통특성에 맞는 복합적인 매뉴가 필요하다는 것은 말할 것도 없다. 그리고 가장 중요하고 필요한 것은 우리에게 가장 부족한 시민과의 협의이다. 이 과정이 없이는 성공할 수 없다는 점을 행정도 알았으면 한다.

결론

이 원고를 작성하고 있던 7월 중순에 수도권 광역버스 입석금지 시행으로 한바탕 소동이 일어나면서 서울시장은 서울도심으로 진입하는 차량에 통행료를 부과하는 방안을 검토할 것이라고 발표하였는데 1996년 11월 남산 혼잡통행료 징수 시범사업을 시작한 바로 직후 당시 시장이 서울시계까지 혼잡통행료 징수제도를 확대하겠다고 발표한 기사가 떠올랐다.

서울도 로드 프라이싱을 본격적으로 확대 실시해야 할 시점에 왔다고 생각한다. 교통 혼잡과 환경개선이라는 두 마리의 토끼를 잡기 위해서는 승용차 이용 전체를 줄이는 방법밖에 없기 때문이다. 앞서 소개한 해외 사례에서 시행하고 있는 방법만이 가능한 것이 아니고 서울의 도시구조와 교통특성을 고려할 때 무엇이 필요한 지 찾기 위해서는 많은 고민과 준비, 그리고 무엇보다 시민의 도움이 필요하다. 서울이 전 세계에 자랑할 수 있는 버스 시스템이라는 귀중한 자산을 활용하면서 탄력적으로 수정, 보완해가면 얼마든지 우리도 성공할 것으로 생각한다. 지금 시장은 시민운동을 하였던 분이니 시민과 대화를 통해 시민이 필요로 하는 시책을 함께 고민하는 것이 얼마나 필요한 일인지 잘 알고 있을 것이다. 서울이 우리 시민을 오랫동안 품어 줄 수 있는 도시로 남아주기 바란다면 그러기 위해 필요한 시책이 무엇인지 그 시책이 가져다주는 영향을 정확히 이해하여 무엇을 보완하고 수정해야 하는지 함께 고민해 가는 것이 성숙된 도시의 주인으로서의 자세인 것이다.

변화와 한계를 극복하는 지혜를 함께 찾아가야 할 때라는 것은 우리 모두 알고 있다. 18년을 지속해 오면서 그 많은 의문을 안고 있으면서도 바꾸지 못한 요인이 아직도 남아 있다면 아직도 많은 시간이 남아 있다고 생각에서 하루라도 빨리 벗어나 우리시민들과 함께 무엇이 필요한지 고민하는 자세를 보여주어야 할 것이다.

참고문헌

- 당신의 자동차와 이혼하라, 케이티 엘버드 저, 박용희 역, 2004.4, 돌베개.
- 서울시 혼잡통행료제도 효과평가와 발전 방향, 안기정 등 저, 2012.10, 서울연구원.
- 지속가능교통-도로는 누구의 것인가, 모리카와 다카유키 저, 이승호 등 역, 2013.11, 도서출판 한울.
- 歐米のロードプライシング, 高速道路機構海外調査シリーズ連続講座, 2010.1.