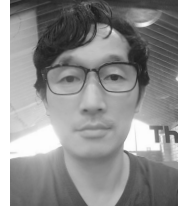


운전행태변화 유도를 위한 가드닝(gardening)기법의 적용



소 순 옥 | (주)삼안 교통계획부 이사

■ 운전자의 행동양식 변화를 유도하는 새로운 접근

최근 사회적 이슈가 되고 있는 보복운전으로 우리에게 편리를 제공하는 자동차는 도로 위 흥기가 됐다. 보복운전은 상대방 운전자에게 보복의 의미로 위협을 주는 운전 행태로 경찰은 국민 누구나 피해자가 될 수 있는 범죄인 만큼 보복운전 주요 검거 사례 등 대대적인 언론보도로 경각심을 고취시켜 국민이 안심하고 통행할 수 있는 교통환경 조성을 위해 즉각적인 대처와 엄정단속을 예고하고 있다.

이와 같은 경찰의 단속 및 제도강화 이외에 도로를 설계하는 도로문화의 주체 또는 생산자로서 도로상에서 발생되고 있는 보복운전 등 운전자의 행동양식 변화를 유도하기 위한 새로운 접근방법은 없을까? 여러 가지 다양한 대안이 검토될 수 있겠지만, 여기서는 골목길 쓰레기 불법투기문제 해결을 위해 적용되었던 가드닝(gardening)기법 적용 사례를 검토하고자 한다.

■ 가드닝(gardening)이란?

가드닝(gardening)의 사전적 의미는 원예 또는 조경술로, 가드닝(gardening)이란 용어가 도시관리 기법의 하나라고 알려진 계기는 골목길 쓰레기불법투기 문제의 해결대안으로 여러 도시에서 가드닝(gardening)기법을 적용하였고 그 효과가 매우 높게 나타났기 때문이다.

가드닝(gardening)의 모범사례로 최근 서울시 구로구청 사례를 소개한다. 구로구청은 골목길 쓰레기 불법투기의 근절을 위해 쓰레기 배출 안내표지판 설치, 야간 특별단속, 종량제 봉투 미사용 쓰레기는 수거하지 않는 등 무단투기 감시 활동을 다양한 방법으로 시행하여 왔으나, 좀처럼 근절되지 않았다. 무단 투기 쓰레기가 자리 잡은 곳은 다른 쓰레기들이 모이게 되고 그 지역은 말 그대로 쓰레기장이 된다. 또 쓰레기 무단 투기가 며칠씩 길거리에 방치되는 경우 많은 민원을 야기하고 이웃과의 불신, 다툼의 원인이 되기도 한다. 상습적으로 쓰레기를 무단투기 하는 곳은 그 지역의 골칫덩이로만 남아 있었다.

서울 구로구 개명초등학교 인근 연립주택 지역. 이 곳은 지난해 여름까지 5~6년간 '쓰레기 무단투기'로 몸살을 앓았다. 아침이 되면 동네 곳곳에 검은 비닐 봉지에 담긴 쓰레기가 널브러져 있었다. 방치된 쓰레기에선 악취가 퍼지고 오물이 흘러나왔다. 구청에서 경고문을 붙였지만 소용없었다. CCTV 설치를 추진했으나 예산 부족 등으로 무산됐다. 상습 투기 장소였던 빌라 앞 감나무는 결국 쓰레기 더미를 견디지 못해 고사했다.



그림 1. 30년생 감나무가 있던 쓰레기불법 투기 장소



그림 2. 주민들이 함께 화단을 조성하는 모습

수령 30년 감나무가 쓰러지는 걸 본 주민들은 화단 가꾸기를 하자는 가드닝 아이디어를 제안했다. 주택 앞 가드닝 프로젝트는 지역 주민들이 자발적으로 모은 돈 30만원으로 동사무소와 함께 진행됐다.

주민이 자발적으로 참여한 가드닝(gardening)이 완료된 후 쓰레기 무단투기 상습지역이 아담한 꽃밭으로 변했다. 화단을 만드니 쓰레기가 확 줄었고, 주민간 우애도 돈독해졌다고 주민들은 말하고 있다. 함께 만든 꽃밭을 너나 할 것 없이 자발적으로 깨끗하게 관리되고 있는 작은 실천 사례다.



그림 3. 화단조성 후 모습

안내표지판 설치, 야간 특별단속, 종량제 봉투 미사용 쓰레기는 수거하지 않기, 무단투기 감시 활동 등 다양한 방법의 시행에도 불구하고 좀처럼 근절되지 않았던 쓰레기불법투기 문제가 주민의 자발적 참여로 만들어진 조그만 화단에 의해 근절되었다.

위의 사례처럼 도로분야에서도 보복운전, 교통법규위반 등의 운전행태변화를 통한 교통사고 사망자 감소를 위해 새로운 방법으로서 가드닝(gardening) 기법을 적용할 수는 없을까? 법제도 및 단속강화와 같은 직접적이고 강제적인 1차적 방법이 아닌 간접적이면서 부드러운 2차적 대안을 '도로분야 가드닝(gardening)기법'이라 명하고 적용 가능한 기법을 제시하고자 한다.

■ 소통과 공감의 발칙한 기억

도로상에서 운전자의 감정상태가 매우 적대적이거나 극단적으로 쉽게 변하는 이유로 여러 원인이 있겠으나 차량에 의한 익명성 보장과 소통 및 공감의 부재도 큰 요인으로 작용된다.

특정 시·공간의 도로 위의 운전자는 거의 유사한 통행 목적을 가지고 있을 뿐만 아니라 라이프 스타일 또한 매우 유사하다. 예를 들면 월요일 아침 7시 올림픽대로 서울방면 가양대교를 지나고 있는 운전자는 서울에 직장을 두고 있는 30~40대 회사원으로 인천이나 김포 신도시 아파트에서 6시에 일어나 아침도 거르고 힘겹게 출근하고 있는 운전자가 대부분일 것이다. 이와 같은 거주지 및 라이프 스타일 등의 유사성이 높은 운전자 그룹임에도 불구하고 자동차 내부에서 바라보는 주변 차량은 교통 혼잡을 유발하는 불필요한 차량들이며 급작스런 끼어들기, 급정차 등으로 자신의 생명을 위협하는 무례한 운전자들일 뿐이다.

그렇다면 운전자들에게 주변 운전자들이 가족의 행복과 자신의 삶을 위해 열심히 살아가는 우리의 평범한 이웃이며 동료라는 사실을 공감하게 할 수 있는 방법은 없을까? 다소 비약적인 사례가 될 수도 있지만 도로상에서 운전자와 운전자간의 관계가 아주 단순한 소통방식에도 불구하고 깊은 유대를 형성했던 경험이 있다. 지금과 같이 무인교통단속시스템이 일반적으로 설치되기 전에는 스피드 건(Speed

gun)을 이용한 속도위반단속이 이루어졌다. 함정단속의 비난에도 스피드 건(Speed gun)을 이용한 대부분의 속도위반단속은 커브길이나 오르막이 끝나고 내리막이 시작되는 시거가 확보되지 않는 지점에서 이루어졌다.

시거가 확보되지 않은 교통경찰의 알미운 단속에 운전자들은 전조등을 깜빡이는 방법으로 반대편 운전자에게 경찰의 단속 상황을 알려주었고 단속 상황을 전달받은 운전자는 '잘 알겠습니다. 감사합니다.' 라는 표현으로 역시 전조등을 깜빡하여 상대방 운전자에게 알려준다. 이와 같이 전조등을 이용하여 속도위반 단속을 회피하고자 했던 운전자간 단순한 소통이 운전자간 깊은 유대감으로 형성되었던 기억이 있다.

다소 비약적인 내용임에도 불구하고 위 사례를 언급한 것은 운전자간 소통과 공감을 통한 유대감 형성을 위해서는 특정 시공간에 존재하는 모든 운전자가 공유할 수 있는 외부작용이 필요하다는 것을 언급하기 위해서이며 운전자간 유대감 형성은 운전자의 운전행태 변화를 유도하여 교통사고의 감소는 물론 도로문화의 발전에도 기여할 것으로 판단된다.

그렇다면 우리의 도로현실에 적용 가능한 외부작용은 어떤 것이 있을 수 있을까? 우리의 도로현실에 적용 가능한 방법으로 골목길 쓰레기 무단투기 문제를 해결한 가드닝(gardening)과 유사한 2차적 방법을 제시하고자 한다.



스피드건의 원리 :: 도플러 효과(Doppler effect)

그림 4. 스피드 건(Speed gun)을 이용한 속도위반 단속

■ 도로분야에서의 가드닝(gardening)기법 적용

적용가능한 '도로분야 가드닝(gardening)기법'으로 도로전광판(VMS)의 활용방법을 검토하였다. 현재 도로상에 설치되어 있는 도로전광판은 문자식과 도형식으로 구분되며 전방의 교통상황, 교통사고, 기상여건 등의 정보를 제공한다.



그림 5. 도로전광판(VMS) 문자식(위), 도형식(아래)

ITS 기술과 결합한 도로전광판(VMS)은 실시간 교통정보 제공으로 획기적이며 비약적인 발전이 이루어졌지만 현재는 차량 네비게이션 및 스마트폰을 활용한 실시간 교통정보 제공으로 그 효용성이 약화되고 있는 여건이다. 이에 국토교통부에서도 고속도로 및 국도의 교통정보제공을 위한 기반시설의 투자를 감소시키고 민간의 교통정보를 활용하는 방식으로 정책방향을 변경하였다.

이러한 여건을 고려할 때 현재 고속도로 및 국도변에 설치되어 있는 도로전광판(VMS)은 실시간 교통정보제공 뿐만 아니라 ‘도로분야 가드닝(gardening) 기법’ 적용으로 활용할 수 있는 충분한 여지가 있다 하겠다.

도로전광판(VMS)에 적용가능한 ‘도로분야 가드닝(gardening)기법’은 대화형 VMS로의 전환이다. 대부분의 운전자는 스마트폰이나 차량 내 네비게이션을 이용하여 실시간교통정보를 제공받고 있을 뿐만 아니라 전방의 실시간 교통상황에 따라 최단시간

경로의 변경도 가능한 상황이므로 기본적인 교통정보제공의 기능은 유지하되 운전자의 소통과 공감을 이끌어낼 수 있는 새로운 의미의 표출로 대화형 VMS로의 전환을 제시한다.

‘대화형 VMS’는 VMS가 설치된 도로구간의 시·공간적 특성, 교통여건 및 운전자의 특성을 반영하여 문자나 이모티콘을 표출, 운전자의 감성을 자극하여 구간 내 운전자 전체의 공감과 소통을 시도하고자 하는 방법이다. 예를 들어 경부고속도로 서울 영업소 이전에 설치된 ‘대화형 VMS’의 경우 아래와 같은 문자를 표출하여 운전자간 공감대를 형성하고 유대감을 느끼게 할 수 있다.

딸 아빠 서울 도착했다.
저녁 같이하자!

김부장님! 수고하셨습니다.^^
푹 쉬시고 뵈세요!

그림 6. 대화형 전광판(VMS) 문자표출 예1)

상습교통정체가 심각한 경부고속도로 안성IC~기흥IC 구간에는 교통상황이나 운전행태의 특성을 반영하여 ‘대화형 VMS’를 표출할 수 있다. 상습정체구간에서 운전자간 발생될 수 있는 상황을 표출하여 극단적인 보복운전 등의 상황으로 발전될 수 있는 상황을 미리 순화하여 경험할 수 있게 하는 효과를

죄송합니다. 제가 너무 늦어서
급하게 끼어들었네요. ㅠㅠ

아닙니다. 괜 찱아요
먼저가세요.^^

그림 7. 대화형 전광판(VMS) 문자표출 예2)

발휘할 수 있다.

졸음운전으로 인한 교통사고발생이 높은 지역의 경우는 운전자 상호간 졸음운전 감시, 집단행동 유도 및 졸음쉼터 이용을 표출하여 졸음운전으로 인한 교통사고를 방지할 수 있다.

좌측 운전자 즐고 있습니다.
경적을 울려 주세요.

다같이!!! 대~한민국
빵빵빵 빵빵

오빠~ 쉼터에서 기다릴게~~

그림 8. 대화형 전광판(VMS) 문자표출 예3)

이와 같은 '대화형 VMS' 설치는 기존 도로전광판(VMS)을 활용하여 독립적으로 운영할 수 있고 특정 구간에 연속적으로 설치하여 그룹형으로 운영할 수 있다. 그룹형으로 대화형 VMS를 설치할 경우는 설치의 목적과 효과를 사전에 충분히 검토할 필요가 있다.

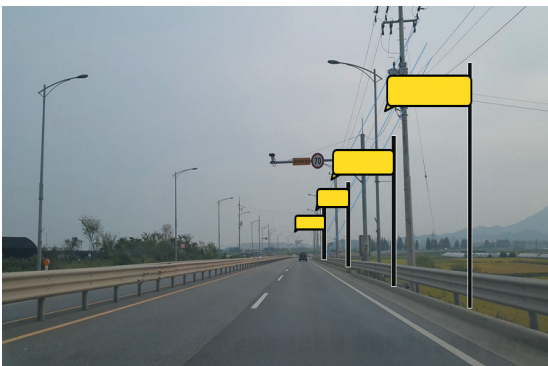


그림 9. 그룹형 대화형 전광판(VMS) 문자표출 예3)

그룹형으로 설치되는 대화형 VMS의 메시지 표출은 차량의 속도 및 운전자의 특성을 반영한 다양한 연출이 가능하다.

■ 마무리 글

최근 정부는 교통사고 사망자 감소 기조를 지속적으로 유지하고, 도로교통 안전도를 OECD 중위권 수준으로 향상시키기 위해 '교통사고 사망자 줄이기 종합대책'을 수립하였다. '17년 까지 자동차 1만대당 사망자수를 OECD 중위권 수준인 1.6명으로 감소시키기 위해 국토부, 경찰청, 국민안전처, 교육부 등이 합동으로 추진하는 범정부 차원의 교통안전 종합대책을 수립한 것이다.

이러한 정부의 노력에도 불구하고 도로상의 극단적인 보복운전으로 인한 교통사고발생 및 운전자간 갈등이 최근 이슈화 되고 있는 여건이다.

이와 같은 운전자의 운전행태의 변화를 유도하고 획기적인 교통사고감소를 위해 법제도 및 단속강화와 같은 직접적이고 강제적인 1차적 방법이 아닌 간접적이면서 부드러운 2차적 대안으로 '대화형 VMS'를 활용한 "도로분야 가드닝(gardening)"을 제시하였다.

비록 도로전광판(VMS) 활용에 한정된 매우 소극적인 대안일 수 있지만 법제도 및 단속강화와 같은 직접적이며 1차적 방법의 한계를 극복할 수 있는 대안으로 충분히 검토되어야 할 것으로 판단된다. 또한 디자인 및 광고기획 등 타분야 전문가와의 협업을 통하여 실제 적용가능한 모델 개발을 위한 논의가 요구된다.