

## 교통안전성 확보를 위한 경찰활동 연구

-경찰의 통계 분석을 중심으로-

A Study on the Police Activities for Securing the Traffic Safety

-Based on the analysis of the police statistics on traffic accidents-

한남현, 강맹진

남부대학교 경찰행정대학

Han nam-hyun, Kang maeng-jin

Nambu Univ.

### 요약

우리나라에서 한 해 교통사고로 사망하는 인원은 2004년 현재 6,563명에 이르고 있으며 자동차 1만대당 사망자수는 3.99명으로 미국의 1.85, 일본의 1.10, 영국의 1.14, 독일의 1.23명보다 월등하게 높다. 이 연구는 높은 교통사고 발생률 및 사망률을 보이는 우리나라의 최근 현황을 분석한 경찰청의 통계자료를 주로 활용하였다. 우리나라의 자동차 증가추이를 보면 1997년 천만 대를 돌파했고 1998년 IMF의 영향으로 잠시 주춤했던 자동차 증가추세가 경기 회복이 시작된 1999년 이후 연 평균 86만 대씩 증가세를 보이고 있다. 우리나라 자동차는 2004년 말 현재 1,400만 대를 넘었으며 차량에 의한 과속 등 교통법규 위반과 이로 인한 각종 사고, 차량이용범죄 및 도난차량 증가 등의 문제는 중요한 사회문제로 부각되고 있다. 여기에서는 경찰이 수집한 교통사고 현황 가운데 몇 가지 중심이 되는 특징을 분석하여 교통안전성확보를 위한 경찰활동을 제언하고자 한다.

### Abstract

According to the recent statistics of Korean National Police which analyze the present status on the rate of the traffic accidents and their effects in Korea, the number of casualties by traffic accidents of 2004 amounted to 6,563, which means that the average number of casualties per 10,000 vehicles is 3.99. The figure of 3.99 is much larger than 1.85 of U.S.A, 1.10 of Japan, 1.14 of U.K., and 1.23 of Germany. The number of registered vehicles of Korea is steeply increasing since 1997 when it reached 10,000,000. Since then, the number of annual increase is estimated at 860,000 except for the year 1998 when the Korean economy was under the control of IMF, and over 14 million vehicles are registered as of the end of the year 2004. With the increase of vehicles, the violations of traffic rules, crimes using vehicles, car thefts, etc have been imposing a lot of serious problems on our society. On this thesis, we are aiming at analyzing some characteristics of traffic accidents reported to the police and suggesting some kinds of the police activities for securing the safety of the transportation. On this thesis, we are aiming at analyzing some characteristics of traffic accidents reported to the police and suggesting some kinds of the police activities for securing the safety of the transportation.

## I. 서론

우리나라는 도로교통사고로 인한 사회적 비용이 연간 약 15조원에 달하며 국내총생산(GDP)의 2.15%를 차지한다. 교통사고로 하루 평균 약 20여명이 사망하고 그 피해액의 규모가 약 70억원에 이른다[1]. 2004년 한 해 우리나라에서 교통사고로 사망한 인원은 6,563명에 이르고 있으며 자동차 1만대당 사망자수는 3.99명으로 미국과 영국, 일본을 비롯한 OECD 가입국

가 평균의 4 배에 이르고 있다[2]. 르네상스 시대의 대표적 인물인 레오나르도 다빈치가 태엽이 풀리는 힘을 이용해서 1482년에 만든 태엽자동차를 시작으로 1769년 프랑스의 공병 대위였던 니콜라스 죠셉 퀴노(Nicholas Joseph Cugnot)가 포차(砲車)를 견인할 목적으로 세 바퀴 증기 자동차를 만들면서 본격적인 자동차 시대의 막이 열리게 되었다. 우리나라의 자동차 증가추이를 보면 1997년 천만 대를 돌파했고 지금도 그 수는 꾸준히 증가하고 있다. 1998년 IMF의 영향으로 잠시 주춤했던

자동차 대수 증가추세는 경기 회복이 시작된 1999년 이후 연평균 86만 대씩 증가세를 보이고 있으며 2004년 등록 자동차 기준 1,493만 대를 넘어서게 되었다. 그런데 오늘날 우리 생활에 더 없는 편리함을 가져다주는 자동차의 증가는 다른 한편으로 교통사고나 교통정체는 물론이고 차량을 이용한 범죄를 발생하게 하여 우리가 해결해야 할 중요한 사회문제의 하나가 되고 있는데 특히 교통사고가 가져다주는 피해는 심각하다. 한편 운전면허 소지자도 차량증가와 함께 매년 약 80만 명에서 100만 명씩 증가하고 있으며 경찰청의 자료에 의하면 2004년 12월 31일 현재, 그 수는 전 국민의 47%인 2,273만 명에 이르고 있어(통계청 추계 인구 2004년 기준), 국민 2.11명당 1명이 운전면허를 소지하고 있는 것으로 나타났다. 성별로는 남성이 1,436만 명으로 전체 남성인구(2,422만 명) 중 59%를 차지하고 있고, 여성 운전면허 소지자는 837만 명으로 전체 여성인구(2,385만 명) 중 35%를 차지하는 것으로 나타나고 있는데, 눈에 띄는 현상은 운전면허 소지자 가운데 여성이 차지하는 비중이 꾸준히 증가하고 있다는 것이다. 이는 사회·경제구조의 변화와 여성의 사회진출이 증가함에 따라 나타나는 당연한 현상이다.

## II. 교통사고 현황

[표 1]에서 보는 바와 같이, 2004년 한 해 주요 교통법규위반에 따른 사망자는 6,563명이나 된다. 내용을 살펴보면 안전운전 불이행으로 인한 사망자가 4,490명으로 약 70%에 해당하며 중앙선침범으로 인한 사망자는 785명, 신호위반이 원인인 사망자는 344명에 이르는 것으로 나타나서 운전자가 좀 더 주의를 기울였다면 사전 예방이 가능했을 것으로 판단된다.

[표 1] 주요 교통법규위반 행위별 사망자 현황

(’04년, 단위: 명)

안전운전 불이행	중앙선침범	과속	신호위반
4,490	785	160	344
안전거리 미확보	보행자보호의무 위반	기타	계
50	187	547	6,563

\* 경찰청의 자료를 정리한 것임.

### 1. 운전자의 법규위반별 사고 특징

2004년에 발생한 교통사고를 원인별로 분석해 보면 거의 모든 교통사고가 운전자의 법규위반이 원인이 되어 발생한 것으로 분석된다. 경찰백서에 나타난 교통사고 유형을 법규위반 별로 살펴보면 [표 2]의 내용과 같이 전체사고의 57.4%, 사망자

의 68.4%가 안전운전의무를 이행하지 않아 발생한 사고이며, 특히 중앙선침범·과속·신호위반 등 중요 법규위반이 교통사고의 주요 원인임을 알 수 있는데 아래에서는 [표 2]에서 다루어지지 않은 몇 가지 특징을 정리하였다.

[표 2] 주요 교통법규위반 교통사고 현황

(’04년, 단위: 건, %)

안전운전 불이행	중앙선침범	과속	신호위반
126,766 (57.4)	14,909 (6.8)	531 (0.2)	22,870 (10.4)
교차로통행 방법위반	안전거리 미확보	기타	계
6,532 (3.0)	15,362 (7.0)	33,785 (15.3)	220,755 (100.0)

\*경찰청, 경찰백서, 2005.

### 2. 음주로 인한 사고의 감소

2004년 한 해 음주로 인한 교통사고는 2003년에 비해 19.5% 감소한 25,150건이 발생하였다[1]. 이로 인한 사망자수도 875명으로 21.4% 감소하였고, 부상자도 19.4% 감소한 44,522명으로 나타났다. 이것은 2002년과 2003년의 증가율 25%와 22.7%, 30.5%와 비교하여 볼 때 결코 적지 않은 수준으로 감소된 것으로 볼 수 있다.

### 3. 화물차 사고의 높은 사망률

차종별 교통사고 현황을 살펴보면 승용차가 전체 교통사고의 63.3%를 차지한 것으로 나타나고 있으나, 차량등록 대수와의 비율을 고려해 보면 승합차의 사고비율이 가장 높으며 화물차 사고의 경우는 사망률이 가장 높은 것으로 나타났다.

### 4. 운전경력에 따른 교통사고율 차이

사고운전자의 운전경력을 살펴보면 10년 이상 및 5년 미만자의 교통사고율이 각각 39.5%, 32.5%를 차지하고 있어 운전 경력에 상관없이 교통사고가 발생함을 볼 수 있는데, 특히 이 가운데 2년 미만 경력자에 의한 교통사고가 24,861건 발생하여 전체의 11.3%를 차지하고 있어 운전경력이 짧은 경우 교통사고의 위험이 높다는 것을 나타내고 있다.

### 5. 커브길곡각로 사고의 높은 치사율

발생한 교통사고 가운데 일반적으로 커브길이나 곡각로 등에서 발생한 사고의 치사율이 직선도로 보다 2배 이상 높는데, 국토의 70% 이상이 산림인 우리나라의 지형적 특성과 아직도 일부 도로구간의 커브길과 곡각도로 구간이 적지 않다는 것을 알 수 있다.

### III. 교통안전성확보를 위한 경찰활동

#### 1. 운전자 양성과 관리

##### 1.1 운전면허시험 응시자, 합격자 및 취득자 현황

[표 3]에서 알 수 있듯이 2004년 한 해 동안 운전면허시험 응시자는 총 4,033,704명으로, 학과시험의 경우 2,283,546명의 응시자 중 47%인 1,074,309명, 장내기능시험의 경우 1,213,116명의 응시자 중 32%인 391,951명, 도로주행시험의 경우 537,042명의 응시자 중 52%인 279,834명이 각각 합격하여, 평균 43%의 합격률을 보였다.

[표 3] 운전면허시험 합격자 현황

(\*04년, 단위: 명)

전체응시자	합격자	합격률
4,033,704	1,746,094	43%

\* 경찰청의 자료를 정리한 것임.

##### 1.2 자동차운전전문학원 관리, 감독체계 보완

경찰은 우리나라의 교통문화를 개선하기 위해 1995년 1월 도로교통법을 개정, 일본의 지정자동차교습소제도를 모델로 한 「자동차운전전문학원제도」를 도입하여 1997년부터 시행하였다. 2004년 현재 전국의 전문학원은 500곳에 이르고 있다. 학원제도는 운전면허 취득 희망자를 체계적으로 교육하여 우수한 자질의 운전자를 배출하기 위한 것으로서, 전문학원 자체에서 검정 및 도로주행검정을 실시할 수 있는 권한을 갖고 있으며 자체 기능검정 및 도로주행검정에 합격한 사람은 국가 운전면허시험장에서 장내 기능시험 및 도로주행시험을 면제받게 된다. 자동차운전전문학원제도의 도입과 정착으로 나타난 효과는, 첫째 운전면허시험장의 만성적인 응시 적체 문제가 해소되었고 둘째 2004년 기준으로 1·2종 보통운전면허 취득자의 약 81%가 운전전문학원을 통해 배출되었으며 셋째, 전문학원 출신 신규 면허취득자의 교통사고 발생률은 평균 0.31%로서 개별적으로 면허를 신규 취득한 초보운전자(0.59%)의 50% 수준인 것으로 경찰은 분석하고 있다. 그러나 운용과정에 민간 전문가의 참여, 경찰의 적극적인 감독과 관련 영역을 재조정할 필요가 있다고 본다.

##### 1.3 면허시험 응시자 대상 안전 교육 보완

1999년 4월 30일 운전면허시험 합격자에 대한 교통안전교육 폐지 후, 초보 운전자에 의한 교통사고 발생률이 급증하자 이를 감소시키기 위해 운전면허 취득 희망자에 대한 교통안전 교육을 강화하기로 하였다. 2001년 12월 31일 도로교통법을 개정, 기능시험 응시 전에 교통안전 교육 수강을 의무화하고 교육기관 지정, 강사 연수교육, 교육 기자재와 관련 전산시스템을 개

발하여 2003년7월 1일 시행한 후 2004년 한 해 동안 총 1,029,076명의 시험응시자에게 교통안전 교육을 실시하였으나 일부 교육내용을 보완하고 강화할 필요가 있다.

##### 1.4 면허시험 유형 개발

운전자가 실제 도로상황에서 운전 중 위험지각 능력을 제고하기 위하여 “글자에 의한 설명식” 학과시험에 「위험예측 그림문제」를 포함하여 출제하기로 하고 경찰교육기관 교수 및 민간전문가 등으로 출제위원을 구성하여 문제를 개발, 학과시험 50문항 중 5문항(10%)을 출제하고 있으나 이의 비율을 높일 필요가 있다. 또한 주행시험 시 동일한 코스를 장시간 반복적으로 활용하기 보다는 적합한 코스를 개발하고 시험 시간을 늘려야 한다. 또한 운전면허[3] 관리 측면에서 일반 사기업체에서 운용 중인 통합 고객지원시스템(CRM ; Customer Relationship Management)과 같은 마케팅 기법을 도입하여 운용하고 있으나[4] 이를 점검하고 적극 활용할 필요가 있는데, 권위 있는 것으로 알려진 오스트리아의 운전적성검사과정과 같이 운전적성 적부판정에 교통심리학자가 중요한 역할을 하게 할 필요가 있다. 또한 고령운전자를 위해 차별화된 전용검사 및 정기검사 제도를 우리 실정에 맞게 도입·운용할 필요가 있다.

### 2. 과학적인 교통관리

#### 2.1 첨단 신호시스템 확대

도로에서 차량과 보행자의 횡단 우선순위를 지정하여 통제하는 신호등은 보행자를 보호하면서 교통의 흐름을 원활하게 하는 교통안전시설이다. 과거의 신호등은 대부분 정해진 시간에 따라 신호가 바뀌는 고정주기식으로 차량의 숫자가 기하급수적으로 증가하고 시시각각으로 변화하는 교통상황에 대응하는데 한계가 있었다. 이에 따라 지난 1990년 초부터 도로교통안전관리공단과 경찰청이 공동 연구에 착수하여 새로운 신호체계를 개발하였고 이에 따라 개발된 「첨단신호시스템」은 도로에 감지기를 설치하여 교통량을 수집하고 수집된 정보를 신속히 분석하여 신호 순서와 시간을 실시간으로 자동 조절하는 교통신호시스템으로 사전에 교통량을 조사·입력하여 신호 주기를 변경하는 기존의 “전자신호시스템”보다 훨씬 효율적이다. 그런데 이를 도시의 규모와 교통량 등 도로 사정을 감안하여 확대할 필요가 있다.

#### 2.2 안전시설의 과학적 관리

차량증가와 함께 신호기, 안전표지, 노면표시 등의 교통안전 시설물이 급속히 추가 설치되고 기존 수작업으로 관리하던 교통안전시설물을 효율적으로 관리하기 위한 통합 데이터베이스

시스템 및 시설물 위치를 표기할 수 있는 지리정보(GIS) 시스템의 필요성이 제기되어 왔다[5]. 또한 교통안전시설 현황을 정확하게 관리하여 유지·보수 대상 시설 정보를 한 눈에 파악 가능하고 정확한 예산 책정과 교통정책 수립에 도움이 되는 기초자료를 지원하고 있는데 이를 전국적으로 확대하여야 한다.

### 2.3 종합교통정보센터의 기능 강화

현재 서울지방경찰청에서는 교통난 해결과 교통정보 수요에 대처하기 위해 교통정보 제공과 교통관리시스템의 통합 운영 체계인 “종합교통정보센터”를 운영 중에 있다. 이를 위해 서울지방경찰청 교통관리정보센터에 다기능 교통상황판을 설치하고 CCTV 모니터 확장 등 기반시설을 마련하였는데 이를 바탕으로 교통관련 정보를 수집·분석하여 인터넷·방송·음성 자동안내 등 다양한 수단을 통해 정확한 교통정보를 시민들에게 제공하여야 한다. 특히, 인터넷 교통안내의 기능을 보강하여 접속자가 일시에 몰리더라도 안정적인 정보제공이 가능하도록 하여야 하며, 사용자가 관심지역의 교통정보를 쉽게 제공받을 수 있는 맞춤형 교통정보 서비스인 「티커서비스」 [6]를 2003년 6월부터 실시하고 있으나 이에 대한 홍보가 미흡한 실정이므로 이의 활용을 위한 노력이 필요하다.

### 2.4 즉응 관제시스템

「즉응 관제시스템」은 대부분의 교통순찰차에 GPS를 설치하여 순찰차를 실시간으로 파악할 수 있는 시스템으로, 교통관리정보센터에 교통사고 또는 교통혼잡 등의 상황이 접수되면 가장 가까운 거리에 있는 순찰차에 출동지시를 하여 가장 빠른 시간 내에 사고처리를 비롯한 조치를 하게하여 교통을 원활하게 하는 시스템이다. 현재, 서울지방경찰청 산하 31개 경찰서 상황실에 교통관제시스템을 구축하여 상황실 근무자가 CCTV를 이용하여 관내 치안상황 및 교통상황을 파악할 수 있도록 함으로써 범죄 및 교통상황에 적절히 대응할 수 있도록 하고 있으나 일부 경찰서에서는 화질이 선명하지 못하는 등 문제점이 노출되고 있으므로 적절한 관리가 요구된다.

## 3. 첨단장비 운용

### 3.1 PDA를 활용한 시스템 확충

경찰에서는 PDA(Personal Digital Assistant, 휴대용 단말기) 무선데이터 통신으로 교통범죄 사항 등을 실시간 입력·조회할 수 있는 일종의 모바일 시스템의 전국적 구축을 추진하고 있다. PDA를 활용한 모바일 교통경찰시스템은 외근 교통경찰 업무개선 과제 중의 하나로 무선 PDA를 외근 업무에 활용하여 효율적인 교통단속과 신속·정확한 현장 조회체제를 구축, 범칙금 통고처분 후속 업무 처리 등 교통경찰의 서비스를 제공

하는 것을 목표로 하고 있는 선진형 교통관리 체계라고 할 수 있다. 이와 같은 시스템의 전국적 활용을 위한 충분한 예산 확보가 병행되어야 한다.

### 3.2 과학적 단속

교통단속과 같은 경찰활동은 교통안전과 차량의 소통뿐만 아니라 국민 계도의 측면에서도 그 필요성이 부각되고 있다. 과거의 인력 중심의 단속에서 벗어나 과학적인 증빙자료를 제시할 수 있는 첨단장비 중심의 단속으로 전환이 필요한데 무인 단속장비, 이동식 자동영상속도측정시스템의 도입 확대와 개발된 음주측정기·음주감지기 운용이 필요하다.

## 4. 규제 강화와 관련 법규의 정비

교통규제를 강화하여 교통질서를 확립해야 한다는 것은 여러 연구에서 지적된 바 있다. 장일준이 교통법규위반에 대한 범칙금과 교통사고사망률을 비교한 결과 범칙금이 우리나라보다 15배 높은 영국, 미국, 프랑스의 경우 월등히 낮게 나타났으며, 특히 영국의 경우 교통법규 기초사항에 해당하는 주정차 위반에 대한 범칙금 수준이 가장 높음에도 교통사고 사망률은 가장 낮게 나타났다고 분석하였다[7]. 1961년에 제정되어 1984년에 전문 개정된 후 교통환경 및 수요의 변화에 따른 기본적인 체계의 정비 없이 입법수요에 따라 그때그때 필요한 부분 위주로 개정되어 왔던 도로교통법을 전면적으로 정비하여 국민이 보다 쉽게 알고 잘 지킬 수 있는 법률이 될 수 있도록 하는 한편, 교통행정의 효율성을 높이고 새로운 교통수요에 원활하게 대처하기 위하여 전문개정을 추진하여야 한다. 무사고 운전자에 대한 포상 등 제도 개선을 비롯, 자동차 운전교육의 학사관리를 보다 투명하게 하기 위하여 자동차운전학원의 학사관리 전산시스템을 2005년부터 의무적으로 설치·운영하도록 규정하였고, 대형 교통사고를 예방하기 위하여 승차자의 가무 및 소란행위를 방지한 채 운전한 운전자에 대하여 승합자동차 운전자의 경우 5만원에서 10만원으로 범칙금을 상향조정하였다.[8] 또한, 대형 교통사고를 예방하기 위하여 차내에서 승차자의 가무 및 소란행위를 방지한 채 운전한 운전자에 대하여는 40일간 운전면허를 정지하도록 한 바 있다[9]. 그러나 이와 같은 제도 개선이 실효를 거두기 위해서는 지속적인 계도와 단속이 뒤따라야 한다. 또한 교통사범에 대한 사면 또는 특별감면 조치를 제한할 필요가 있다. 1995년 이후 3-4년을 주기로 사면이 이루어지는 경향이 있는데 사면 다음 연도에는 감소추세에 있던 교통사고가 대폭 증가하는 현상이 발생하고 있다. 그러므로 정치적으로 남용되기 보다는 사면에 대한 철저한 기준과 심사가 요구된다. 이와 함께 경미한 교통질서위반에 대하여는 비형벌화 할 필요가 있으며 반면, 중대한 교통범죄에 대하여는

처벌 강화하는 방향으로 관련 법규를 정비할 필요가 있다.

#### IV. 결 론

운전자 교통행동에 있어서의 심리과정은 의도·동기·흥미·경험·피로 등 개인적인 요건과 대인관계, 규범 및 안전에 대한 의식 및 태도 등과 같은 사회·문화적 요인이 교통행동에 관여하고 있다[10]. 이와 함께 현대사회의 복잡한 교통 환경 변화에 적절히 대응하여 교통을 원활히 하고 물류비용을 감소시키는 것은 국가 경쟁력 확보를 위한 사회 인프라의 한 구성요소로 해석되고 있으며, 궁극적으로 국민의 삶의 질을 보장하는 중요한 요소로 인식되고 있다. 따라서 교통사고 예방을 위한 경찰활동은 물론이고 시시각각 변하는 교통 환경에 효율적으로 대처하여 원활하게 교통을 관리하고 교통정보를 제공하는 것은 경찰의 중요한 업무가 되었고 이를 위해 재원확충과 전문 인력의 양성 및 교육의 강화 등 부단한 노력이 전제되어야 한다. 현재 경찰이 일부 지역에서 운영하고 있는 「교통관리 정보센터」의 기능을 강화하여 도시의 교통흐름을 조정·통제하여야 하는데 특히 운전자에게 필요한 교통정보를 적시에 제공하는 기능이 상시 유지되어야 하고 유관 기관과 연계하여 가칭 “통합 교통관리 정보센터”와 같은 기능을 유지하여 전국 각 도시의 교통정보를 모두 파악할 수 있도록 할 필요가 있다. 이와 함께 휴대폰, PDA, 단말기 등 텔레매틱스 매체를 이용하여 소비자에게 제공하는 교통정보 통합·배포 시스템을 획기적으로 개선할 필요가 있다. 또한 곡선도로의 선형 개선을 위하여 건설교통부와 재무관련 당국 등과도 긴밀하게 협조하여야 하며 교통관련 시설 장비의 현대화와 과학화를 위하여 적절한 수준의 예산을 확보하는 노력을 기울여야 한다. 한편, 본문에서 언급한 바와 같이 교통사고의 대부분이 운전자의 과실로 인한 것이므로 안전의식을 높일 수 있는 제도적 장치와 사회적 유인책이 필요하다. 이와 함께 전체 국민을 대상으로 불안한 운전심리 혹은 심각한 스트레스가 안전운전의 방해요소라는 것과 같이 구체적인 내용을 포함한 계도활동 강화와 운전자를 대상으로 한 안전운전 캠페인 등을 개발하여 연중 지속적으로 실시되도록 해야 한다.

#### ■ 참고 문 헌 ■

- [1] 교통안전공단, 안전을 위한 약속, 2006년 3월호, p.28.
- [2] 건설교통부, 2005교통안전연차보고서(2005. 5)
- [3] 2002년 9월 11일부터 컴퓨터가 무작위로 시험문제를 배분하고 모니터를 통해 문제를 확인, 마우스 또는 특수키보드로 답안을 작성하는 학과시험을 실시하고 있으며 2004년도에는 100,021명이 응시하여 56,936명이 합격하였다.
- [4] 경찰청, 경찰백서, 2005.
- [5] 서울지방경찰청은 서울의 교통안전시설물을 실시하여 정확한 초기 데이터를 수집하고 지리정보를 구축, 지리정보시스템(GIS)을 이용한 시설관리업무 전산화를 위해 전체 31개 경찰서를 대상으로 시스템 구축을 완료하였다.
- [6] 「티커서비스」는 종합교통 정보센터(SPATIC : Seoul Metropolitan Police Agency Traffic Information Center) 홈페이지(www.spatic.go.kr)에 접속하여 티커사용자로 등록하면, 사용자는 별도로 홈페이지를 접속하지 않고도 PC나 PDA에 티커창을 띄워 교통속보·CCTV 동영상·도로별 소통상태 등을 알 수 있는 시스템이다.
- [7] 이승주, 교통안전 증진을 위한 교통질서 확립방안에 관한 연구, 한국공안행정학회보 제 22호, p.73, 2006.
- [8] 도로교통법시행령('04. 5. 29 개정 공포)
- [9] 도로교통법시행규칙('04. 5. 29 개정 공포)
- [10] 교통안전공단, 안전을 위한 약속, 2006년 4월호, p.10.