

대형교통사고 감소 방안 연구
: 운전면허제도를 중심으로

대형교통사고 감소 방안 연구
: 운전면허제도를 중심으로

치안정책연구소 치안행정연구실

연구관 조은순

목 차

제1장 서 론	1
제1절 연구의 목적	1
제2절 연구의 범위 및 방법	3
1. 연구의 범위	3
2. 연구의 방법	3
제2장 자동차 운전면허 제도 고찰	4
제1절 자동차 운전면허 이론적 고찰	4
1. 운전면허의 의의 및 법적 성격	4
2. 운전면허의 종류	6
3. 운전면허의 조건	11
4. 운전면허의 결격사유 및 응시기간 제한	11
5. 연습운전면허	13
6. 초보운전자	14
제2절 운전면허 취득절차	15
1. 1종 및 2종 보통 면허	15
2. 1종 대형 및 특수 면허	22
제3장 대형교통사고 현황 및 분석	24
제1절 교통사고 및 대형교통사고의 개념	24
1. 교통사고의 개념	24

2. 대형교통사고의 개념	24
제2절 대형교통사고 발생 추세	26
1. 1종 대형 운전면허 소지자 현황	26
2. 대형교통사고 발생 추세	29
제3절 최근 3년간 대형교통사고 분석	45
1. 대형교통사고 발생 특성 분석	45
2. 대형교통사고 발생 분석	54
3. 연구결과 정리	82
제4장 현행 운전면허제도 문제점 및 개선방안	86
제1절 문제점	86
1. 운전 면허시험제도	86
2. 1종 대형 면허시험 취득의 문제점	87
3. 연습면허의 실효성	89
4. 초보운전자 관리 부재	90
5. 적성 검사제도	91
제2절 개선방안	92
1. 운전면허 학과 시험 개선	92
2. 1종 대형 운전면허 취득 요건 강화	93
3. 단계적 운전 면허제도(GDL) 도입	96
4. 적성검사의 간소화 및 실효성 확보	98
제5장 결론	100

<표 차례>

<표 1> 운전면허로 운전 할 수 있는 차량의 종류	8
<표 2> 도로주행시험을 실기하기 위한 도로의 기준	25
<표 3> 1종 대형 운전면허 소지자 추세	31
<표 4> 인적피해사고 발생현황	33
<표 5> 사고유형별 대형교통사고 발생건수	35
<표 6> 차종별 대형교통사고 발생건수	37
<표 7> 법규위반별 교통사고	40
<표 8> 운전면허 취득경과 년수별 대형교통사고 발생건수	42
<표 9> 연령층별 대형교통사고 발생건수	45
<표 10> 제 1,2 당사자별 대형교통사고 발생건수	47
<표 11> 인적피해사고 발생현황	49
<표 12> 성별 현황	50
<표 13> 연령대별 현황	51
<표 14> 주요 법규위반별 현황	51
<표 15> 사고유형별 현황	52
<표 16> 제1당사자 차종별 현황	52
<표 17> 차종 규모별 현황	53
<표 18> 면허 경력별 현황	54
<표 19> 1종 대형 면허 소지 현황	54
<표 20> 법규위반 횟수 현황	55
<표 21> 행정처분 횟수 현황	56
<표 22> 운전면허 취소 현황	57
<표 23> 운전면허 재취득 현황	57
<표 24> 면허종별 취득현황	57
<표 25> 연령대별 사망·중상사고 현황	58
<표 26> 카이제급 통계량	59

<표 27> 연령대별 사망자수 통계량	60
<표 28> 검정결과	60
<표 29> 연령대와 차종별 교차표	61
<표 30> 카이제곱 통계량	61
<표 31> 연령대와 주요사고원인 교차표	62
<표 32> 카이제곱 통계량	63
<표 33> 연령대와 음주여부 교차표	63
<표 34> 통계량	64
<표 35> 법규위반별 사망사고 · 중상사고 여부 교차표	64
<표 36> 카이제곱 통계량	65
<표 37> 주요사고원인별 통계량	66
<표 38> 검정결과	67
<표 39> 차종별 사망·중상·경상사고 여부 교차표	67
<표 40> 카이제곱 통계량	68
<표 41> 차종별 사망자 및 중상자 수 현황	69
<표 42> 분산분석 결과	70
<표 43> 운전 경력별 사망 사고 여부 현황	71
<표 44> 카이제곱 통계량	72
<표 45> 운전면허 경력별 사망자수 및 중상자 수	73
<표 46> 분산분석 결과	74
<표 47> 사후 다중비교	75
<표 48> 운전경력별 주요사고원인 현황	76
<표 49> 통계량	77
<표 50> 운전경력과 차종별 교차표	77
<표 51> 통계량	78
<표 52> 운전경력과 음주여부 교차표	78
<표 53> 통계량	79

<표 54> 소유 면허 종별 교차표	79
<표 55> 카이제곱 통계량	80
<표 56> 1종 대형 운전면허와 사망자 수	80
<표 57> 사상자 수 평균 비교	81
<표 58> 사상자 수 평균 비교	82
<표 59> 1종 대형면허 소지자 연령대별 현황	82
<표 60> 음주여부 통계량 및 검정결과	83
<표 61> 운전면허 유무 통계량 및 검정결과	84
<표 62> 적성검사 유무 통계량 및 검정결과	85

<그림 차례>

<그림 1> 운전면허 취득절차	19
<그림 2> 1종 대형 운전면허 소지자 증감률	32
<그림 3> 1종 대형 운전면허 점유율	32
<그림 4> 대형교통사고 1건당 사망자 수 및 부상자 수 증감률	34
<그림 5> 사고유형별 발생건수	35
<그림 6> 사고유형별 발생건수 증감률	36
<그림 7> 차종별 발생건수 증감률	37
<그림 8> 차종별 100만대 당 대형교통사고 건수 증감률	38
<그림 9> 법규위반별 발생건수	40
<그림 10> 법규위반별 대형교통사고 발생 증감률	41
<그림 11> 운전면허 취득경과 년수별 대형교통사고 발생건수	43
<그림 12> 운전면허 취득경과 년수별 대형교통사고 발생 증감률	44
<그림 13> 연령별 대형교통사고 발생건수	45
<그림 14> 연령별 대형교통사고 증감률	46
<그림 15> 제 1,2 당사자별 대형교통사고 발생건수	48
<그림 16> 제 1,2 당사자별 대형교통사고 발생 증감률	48

제1장 서론

제1절 연구의 목적

2006년 기준으로 자동차 1만대 당 사망자 수는 3.34명으로 이는 주요 선진국이라고 불리우는 OECD 회원국 평균인 1.53명의 2배가 넘는 것으로 나타났으며 이는 조사대상 29개국 중 27위를 기록하였다.

이에 새 정부는 교통사고의 심각성을 깊이 인식하여 교통문제를 해결하고자 ‘교통사고예방 및 안전관리 대책’을 중점국정과제로 선정하였고, 2008. 7. 17.을 정부 관계부처 합동으로 교통사고 사상자 절반 줄이기 종합계획(2008년 ~ 2012년)을 수립하여 국가교통안전정책심의위원회¹⁾(위원장 : 국무총리)의 심의를 거쳐 확정하였다.²⁾

2007년도에 211,662건의 교통사고가 발생하여 6,166명이 사망하고 335,906명이 부상을 당했다. 하루 평균 사망자는 16.9명, 부상자는 920명이었다. 대형교통사고 발생은 114건이 발생하여 166명이 사망하고 2,465명이 부상당한 것으로 나타났다. 대형교통사고 치사율은 전체 교통사고 치사율에 비해 무려 50배가량 높은 것으로 분석된다.

1) 교통안전법 제12조 (국가교통안전정책심의위원회의 설치) ①교통안전에 관한 주요 정책과 제15조의 규정에 의한 국가교통안전기본계획 등을 심의하기 위하여 국무총리 소속하에 국가교통안전정책심의위원회(이하 "국가교통안전위원회"라 한다)를 둔다.

②국가교통안전위원회는 위원장 1인과 부위원장 1인을 포함하여 20인 이내의 위원으로 구성하되, 위원장은 국무총리가 되고 부위원장은 국토해양부장관이 된다. <개정 2008.2.29>

2) 교통사고 사상자 절반 줄이기 종합시행계획의 목표는 5년내 교통사고 사상자수를 절반으로 줄여 2012년까지 교통사고율(교통사고 사망자는 2007년 6,166명에서 2012년 3,000명, 자동차1만대당 사망자수는 2007년 3.1명에서 2012년 1.3명)을 OECD 평균수준이하로 개선하는데 있다.

또한, 기존 대형교통사고에 관한 연구사례를 검토해 보면 다음과 같이 대형 교통사고 감소 자체의 감소방안과 발생지점을 유형화한 연구로 구분된다. 우선 오석창은 대형교통사고의 감소방안에 관한 연구에서 교통사고 중에서도 피해자 큰 대형교통사고의 원인을 분석하여 이를 토대로 교통안전의 저해 원인을 도출시키고 아울러 운전행동을 교정, 개선시킬 수 있는 교육 방안에 관련한 대책을 제시하였다.³⁾ 다음으로 김봉기의 2명은 대형 교통사고 발생지점 유형화와 영향요인 분석에 따른 교통안전 대책 방안에 관한 연구에서 대형 교통사고의 발생지점들을 특성별로 유형화하기 위하여 군집 분석 및 분류분석을 통하여 대형 교통사고 발생지점을 4개의 집단으로 분류하고 집단별 충돌 형태별 주요 영향 요인을 동시에 고려하여 교통사고 예방대책으로 주취운전에 대한 단속강화, 시인성 향상을 위한 교통안전시설의 보강, 과속방지턱의 설치, 도로 중앙부의 정비를 대책으로 제시하였다.⁴⁾

그런데, 우리나라는 국민소득이 2만 달러상당이며 세계 10위권의 경제대권인 우리나라가 교통 후진국을 벗어나기 위한 정책적 노력이 요구된다. 특히 교통사고 중 가장 심각하게 사회 문제화 되고 있는 교통 사망사고의 상당 부분을 차지하고 있는 대형교통사고를 줄이기 위한 노력이 필요하다. 양질의 운전자를 양성하기 위한 운전면허 제도는 대형교통사고를 미연에 방지하기위해서 가장 중요한 역할을 수행하고 있음에도 이러한 측면에서의 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 대형교통사고를 감소시키기 위한 대책을 자동차 운전면허제도에 초점을 두어 현황 및 문제점을 파악하고 개선방안을 강구해 보고자 한다.

3) 오석창, 대형교통사고의 감소방안에 관한 연구, 도로교통공단, 1997. 12

4) 김봉기의 2명, 대형 교통사고 발생지점 유형화와 영향요인 분석에 따른 교통안전대책 방안에 관한 연구, 대학교통학회지, 2006. 2

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

교통사고의 발생요인으로는 인적 요인, 차량적 요인, 환경적 요인 및 도로 요인, 법적·제도적 요인 등 여러 가지 요인들이 있지만 교통사고는 한 가지 요인만으로는 발생하기 어렵고, 여러 요인들이 복합적으로 작용하여 나타나는 경우가 대부분이라 볼 수 있다. 국내 교통사고 원인 중 인적요인이 95%임이 밝혀지고 있고⁵⁾, 일본에서도 사망사고 및 중상사고 인신사고의 발생 대부분이 인적요인에 의한 것으로 도로 환경적 요인과 차량적 요인은 극히 적다고 한다.

따라서, 본 연구 범위는 대형 교통사고의 인적 요소인 연령대별, 운전경력별로 대형 교통사고를 분석, 자동차 운전면허의 취득과정 및 취득 후 사후관리의 문제점을 파악하여 교통사고를 줄임과 동시에 교통사고를 예방하여 안전한 교통문화 조성에 기여 할 수 있도록 한다. 본 연구의 구체적으로인 내용은 1998년부터 2007년까지의 10년간 교통사고 발생 추세에 대하여 알아 본 후 2005년부터 2007년까지의 3년간 348건의 대형교통사고 발생 건수에 대하여 인적요인인 연령대별과 운전경력별로 대형교통사고에서 사망자 수 평균에 차이가 있는지 분석한다. 그리고 현행 7단계의 자동차 운전면허 취득 절차에 대하여 살펴보고, 자동차 운전면허 제도의 문제점을 파악하여 개선방안을 제시한다.

2. 연구의 방법

5) 오석창의 앞의 논문

본 연구의 통계자료는 경찰청 발간 교통사고 통계(1999-2008), 경찰청 홈페이지 정보공개실과 도로교통공단 발간 교통사고 통계분석(1999-2008), 대형교통사고 통계분석(2005-2007)과 홈페이지에서 자료를 구해 재구성 관련문헌은 대학교 석사논문 및 박사 논문, 한국교통연구원 등 교통관련 연구기관에서 수집하였고, 인터넷 검색을 통해 수집된 국내외 연구 자료를 토대로 문헌조사방법을 활용하여 탐색적 분석을 시도 하였다.

그리고 최근 3년간(2005년~2007년) 대형교통사고 자료를 경찰청으로부터 수집하여 연령별, 차종별, 운전경력별 등 분야별에 따라 대형교통사고의 사망자 있는 사고와 없는 사고에 차이가 있는지 SPSS 교차분석을 통하여 검증하였으며, 분야별에 따라 대형교통사고 사망자 수 및 중상자 수 평균에 차이가 있는지 SPSS T-test분석과 ANOVA(분산분석)를 실시하여 통계적으로 검증하였다.

제2장 자동차 운전면허 제도 고찰

제1절 자동차 운전면허 이론적 고찰

1. 운전면허의 의의 및 법적 성격

가. 운전면허의 의의

도로교통법 제80조 제1항에 자동차 등을 운전하고자 하는 사람은 지방

경찰청장으로부터 운전면허를 받아야 한다고 명시되어 있다. 자동차 등의 운전은 그 속도와 중량으로 인하여 위험이 따르게 되므로 도로에서의 위험을 방지하고 교통질서를 유지하며 부적격자가 운전하는 일이 없도록 하기 위하여 자동차 운전면허 제도를 운영하고 있다.⁶⁾

따라서, 자동차 운전면허는 도로교통상의 위해를 방지하기 위해 일정한 수준의 신체적, 정신적 능력을 구비하고 자동차 등의 안전운전에 필요한 지식 또는 기능, 자동차 등의 취급방법 및 안전운전에 필요한 점검, 도로상 운전능력을 측정하기 위한 자동차 운전면허시험에 합격하여 합격한 지역을 관할하는 지방경찰청장으로부터 자동차 운전면허증을 교부받아야 그 효력이 발생한다.

자동차 운전면허 없이 도로에서 운전을 하게 되면 1년 이하의 징역 또는 300만원 이하의 벌금에 처해진다(원동기장치자전거의 경우 30만원 이하의 벌금)

나. 운전면허의 법적 성격

운전면허는 도로에서의 자동차 운행 등으로 인한 위험과 장애를 사전에 방지하고 제거하여 교통의 안전과 원활한 소통을 도모하고자 하는 도로교통법 본래의 목적에 부합하기 위한 제도로 경찰허가의 일종이며, 그 중에서도 대인적 허가라고 할 수 있다. 허가는 법령에 의해 개인의 자유가 제한되고 있는 경우에 그 제한을 해제하여 자유를 적법하게 행사할 수 있도록 회복하여 주는 행정행위를 말한다. 그러므로 허가는 위험의 방지를 목적으로 금지하였던 바를 해제하는 것으로서 상대적 금지의 경우에만 가능하고, 절대적 금지의 경우에는 인정되지 않는다.

운전면허는 대인적 허가로 개인의 신체적, 정신적 능력과 자동차등에

6) 김남현 외, 경찰교통론, 경찰대학 2007, p.451.

관한 지식과 능력이라는 인적요소가 허가의 요건으로 양도성이 부인되므로 자동차 운전면허는 타인에게 양도 할 수 없다. 자동차 운전면허에는 도로교통법상의 경찰목적에 따라 부관을 붙일 수 있다. 개인의 신체정도에 따라 자동차의 구조조건을 붙일 수도 있고, 의족이나 의수 할 것을 조건으로 붙일 수 있다. 또한 일정기간을 두어 갱신 또는 적성검사를 해야 한다.

2. 운전면허의 종류

가. 운전면허의 종류

운전면허의 종류는 제1종 운전면허와 제2종 운전면허로 크게 구분되며, 제2종 운전면허를 받은 사람은 여객자동차운수사업법 또는 화물자동차운수사업법에서 규정한 사업용 자동차를 운전할 수 없다. 다만, 여객자동차운수사업법에 의한 대여사업용자동차를 임차하여 운전하는 것과 제2종 보통면허로 택시 운전은 가능하다. 운전면허 종류는 다음과 같다.

1) 제1종 운전면허

- 대형면허 - 16인승 이상의 승합차, 12톤 이상의 화물자동차
- 보통면허 - 15인승 이하의 승합차, 12톤 미만의 화물자동차
승차정원 12인 이하의 긴급자동차(승용 및 승합
자동차에 한한다)

소형면허 - 현재 실시치 않음

특수면허 - 트레일러, 렉카

2) 제2종 운전면허

보통면허 - 10인승 이하의 승용 및 승합차, 4톤 이하의 화물자동차

소형면허 - 125cc를 초과하는 오토바이

원동기 장치자전거면허 - 125cc이하의 오토바이

3) 연습운전면허

제1종보통 연습면허 - 승용자동차, 15인승 이하의 승합차,
12톤 미만의 화물자동차

제2종보통 연습면허 - 10인승 이하의 승용 및 승합차,
4톤 이하의 화물자동차

운전면허를 받은 사람이 운전할 수 있는 차의 종류는 <표1>과 같다.

<표 1> 운전면허로 운전 할 수 있는 차량의 종류

운전면허		운전할 수 있는 차량
종별	구분	
제1종	대형면허	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승용자동차 ○ 승합자동차 ○ 화물자동차 ○ 긴급자동차 ○ 건설기계 <ul style="list-style-type: none"> - 덤프트럭, 아스팔트살포기, 노상안정기 - 콘크리트믹서트럭, 콘크리트펌프, 천공기(트럭 적재식) - 도로를 운행하는 3톤 미만의 지게차 ○ 특수자동차(트레일러 및 레커를 제외한다) ○ 원동기장치자전거
	보통면허	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승용자동차 ○ 승차정원 15인 이하의 승합자동차 ○ 승차정원 12인 이하의 긴급자동차(승용 및 승합 자동차에 한한다) ○ 적재중량 12톤 미만의 화물자동차 ○ 건설기계(도로를 운행하는 3톤 미만의 지게차에 한한다) ○ 원동기장치자전거
	소형면허	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3륜 화물자동차 ○ 3륜 승용자동차 ○ 원동기장치자전거
	특수면허	<ul style="list-style-type: none"> ○ 트레일러 ○ 레커 ○ 제2종 보통면허로 운전할 수 있는 차량
제2종	보통면허	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승용자동차 ○ 승차정원 10인 이하의 승합자동차 ○ 적재중량 4톤 이하의 화물자동차 ○ 원동기장치자전거
	소형면허	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이륜자동차 (측차부를 포함한다) ○ 원동기장치자전거
	원동기장치자전거면허	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원동기장치자전거
연습면허	제1종 보통	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승용자동차 ○ 승차정원 15인 이하의 승합자동차 ○ 적재중량 12톤 미만의 화물자동차
	제2종 보통	<ul style="list-style-type: none"> ○ 승용자동차 ○ 승차정원 10인 이하의 승합자동차 ○ 적재중량 4톤 이하의 화물자동차

나. 자동차의 종류

1종 대형 및 1종 보통, 2종 보통 운전면허를 취득한 후 운전할 수 있는 차량의 종류가 승용차, 10인승 및 15인승이하 승합차, 12인승 이하 긴급자동차, 화물자동차 등으로 구분되는데 자동차관리법에 자동차의 종류는 다음과 같이 구분하고 있다.

1) 승용자동차

10인 이하를 운송하기에 적합하게 제작된 자동차

2) 승합자동차

11인 이상을 운송하기에 적합하게 제작된 자동차. 다만, 다음 각목의 1에 해당하는 자동차는 그 승차인원에 관계없이 이를 승합자동차로 본다.

- 그 내부의 특수한 설비로 인하여 승차인원이 10인 이하로 된 자동차
- 도로교통법시행규칙 별표 1의 규정에 의한 경형자동차로서 승차인원이 10인 이하인 전방조종자동차
- 캠핑용자동차 또는 캠핑용 트레일러

3) 화물자동차

화물을 운송하기 적합하게 바닥면적이 최소 2제곱미터 이상(특수용도형의 경형화물자동차는 1제곱미터 이상)인 화물적재공간을 갖추고, 화물적재공간의 총적재화물의 무게가 운전자를 제외한 승객이 승차공간에 모두 탑승했을 때의 승객의 무게(1인당 65킬로그램으로 한다)보다 많은 자동

차로서 다음 각목의 1에 해당하는 자동차

- 화물적재공간의 윗부분이 개방된 구조의 자동차, 유류·가스 등을 운반하기 위한 적재함을 설치한 자동차, 화물을 싣고 내리는 문을 갖춘 적재함이 설치된 자동차(구조·장치의 변경을 통하여 화물적재공간에 덮개 설치된 자동차를 포함한다) 등 승차공간과 분리된 화물적재공간이 있는 자동차

- 화물적재공간과 승차공간이 동일 차실내에 있으면서 화물의 이동을 방지하기 위해 격벽을 설치한 자동차로서 화물적재공간의 바닥면적이 승차공간의 바닥면적(운전석이 있는 열의 바닥면적을 포함한다)보다 넓은 자동차

- 화물을 운송하는 기능을 갖추고 자체적하 기타 작업을 수행할 수 있는 설비를 함께 갖춘 자동차

4) 특수자동차

다른 자동차를 견인하거나 구난작업 또는 특수한 작업을 수행하기에 적합하게 제작된 자동차로서 승용자동차·승합자동차 또는 화물자동차가 아닌 자동차

5) 긴급자동차

긴급자동차는 자동차관리법상의 자동차의 종류에 포함되지 않고, 도로교통법에서 긴급자동차라 함은 소방자동차, 구급자동차, 그 밖에 대통령령이 정하는 자동차로서 그 본래의 긴급한 용도로 사용되고 있는 자동차를 말한다. 긴급자동차는 승용자동차와 승합자동차가 경찰에서 긴급한 용도로 사용되는 것은 긴급자동차가 되며, 해당기관에서 신청에 의해 지방경찰청장이 지정하는 경우에 긴급자동차가 될 수 있다.

3. 운전면허의 조건

운전면허의 조건은 운전면허를 받을 사람 또는 적성검사를 받은 사람의 신체 상태·운전능력에 따라 행정안전부령이 정하는 바에 의하여 운전할 수 있는 자동차의 구조를 한정하는 등 운전면허의 일반적인 효과를 제한하는 행정법상 부관의 일종이다.

지방경찰청장은 적성검사 및 면허를 갱신 할 때, 대상자의 신체상태 또는 운전능력에 따라 신규면허를 발급할 때 면허에 새로이 조건을 붙이거나 바꿀 수 있고, 경우에 따라서는 2이상의 조건을 병합하여 부과할 수도 있다. 운전면허증의 기재방법은 자동변속기는 A, 의수는 B, 의족은 C, 보청기는 D, 청각장애인 표지 및 볼록거울은 E, 수동제동기·가속기는 F, 특수제작·승인차는 G, 우측 방향지시기는 H, 왼쪽 액셀러레이터는 I로 한다.

4. 운전면허의 결격사유 및 응시기간 제한

대인적 허가사항인 자동차 운전면허는 자동차를 도로에서 안전하게 운전할 수 있는 사람에게 부여를 하고 있는데 다음과 같은 사람에게는 운전면허를 부여 할 수 없다. 도로교통법 제82조에는 다음에 해당하는 사람은 운전면허를 받을 자격이 없다고 규정되어 있다.

- 가. 18세미만(원동기장치자전거는 16세 미만)인 사람
- 나. 정신병자, 정신 미약자, 간질병자
- 다. 듣지 못하는 사람(제1종 운전면허에 한한다),

- 앞을 보지 못하는 사람 그 밖에 대통령령이 정하는 신체장애인
- 라. 양팔의 팔꿈치관절이상을 잃은 사람 또는 양팔을 전혀 쓸 수 없는 사람. 다만 본인의 신체장애 정도에 적합하게 제작된 자동차를 이용하거나 정상적인 운전을 할 수 있는 경우에는 예외로 한다.
- 마. 마약·대마·향정신성의약품 또는 알코올 중독자
- 바. 1종 대형면허 또는 1종 특수면허를 받고자 하는 사람이 19세 미만이거나 자동차(이륜자동차를 제외한다)등의 운전경험이 1년 미만인 사람(2008.6.22.시행)

무면허로 도로에서 운전하다 단속된 사람은 단속된 다음날 바로 운전면허를 취득할 수 없으며, 운전면허 취소사유로 인하여 운전면허 취소된 사람은 일정한 기간이 지나야 운전면허를 재취득할 수 있는 자격이 주어진다. 이것은 운전을 할 수 있는 능력을 가진 사람이지만 도로교통의 안전과 원활한 교통소통을 위하여 도로교통법에서 정한 사유를 가진 운전자를 일정기간 동안 도로에서 배제하기 위한 것으로서 도로교통법 제82조 제2항에 규정되어 있다.

- 5년 - 무면허·음주·과로(질병·약물복용) 운전으로 사람을 사상케 한 후 도주하여 면허가 취소된 경우
- 4년 - 무면허·음주·과로(질병·약물복용) 운전 이외의 사유로 사람을 사상케 한 후 도주하여 면허가 취소된 경우

3년 - 주취운전으로 3회 이상 교통사고로 면허가 취소된 경우,
무면허인 사람이 자동차를 이용하여 범죄행위를 하거나
다른 사람의 자동차를 훔치거나 빼앗아 운전한 경우

2년 - 무면허 운전,
정지 기간 중 운전하여 면허가 취소된 경우,
3회 이상 주취운전을 한 경우,
허위 또는 부정수단으로 운전면허증을 취득한 경우,
운전면허 소지자가 자동차를 이용하여 범죄행위를 한 경우,
또는 다른 사람의 자동차를 훔치거나 빼앗아 운전하다가
면허가 취소된 경우

1년 - 음주운전 2회 이하,
음주운전 측정거부,
누산벌점 초과 등으로 면허가 취소된 경우

5. 연습운전면허

운전면허시험의 실효성을 높이기 위해 1995년에 신설된 연습운전면허는 제1종 보통연습면허와 제2종 보통연습면허의 2종류가 있으며, 그 면허를 받은 날부터 1년간 효력을 가진 자, 다만 그 이전이라도 연습운전면허를 받은 사람이 제1종 보통면허 또는 제2종 보통면허를 받은 경우에는 연습운전면허의 효력은 상실된다.

연습운전면허 소지자의 준수사항은 다음과 같다.⁷⁾

- 가. 운전면허(연습하고자하는 자동차를 운전할 수 있는 운전면허에 한한다)를 받은 날부터 2년이 경과된 사람과 함께 타서 그의 지도를 받아야 한다.
- 나. 자동차운수사업법에서 규정한 사업용 자동차를 운전하거나 주행 연습 외의 목적으로 운전하여서는 아니 된다.
- 다. 주행연습중이라는 사실을 다른 차의 운전자가 알 수 있도록 연습 중인 자동차에 “주행연습” 표지를 붙여야 한다.
- 위의 3가지 중 하나만을 위반하여도 연습운전면허를 취소한다.

6. 초보운전자

초보운전자라 함은 처음 운전면허를 받은 날(처음 운전면허를 받은 날부터 2년이 경과되기 전에 운전면허 취소의 처분을 받은 경우에는 그 후 다시 운전면허를 받은 날을 말한다)부터 2년이 경과되지 아니한 사람을 말한다. 이 경우 원동기장치자전거면허만을 받은 사람이 원동기장치자전거면허 외의 운전면허를 받은 경우에는 처음 운전면허를 받은 것으로 본다.⁸⁾

위와 같이 초보운전자의 정의는 법에 규정되어 있지만, 우리나라에서 운전면허 취득 후 운전경험이 부족한 초보운전자에 대한 관리 제도나 규제 조치는 없다.

7) 도로교통법시행규칙 제55조

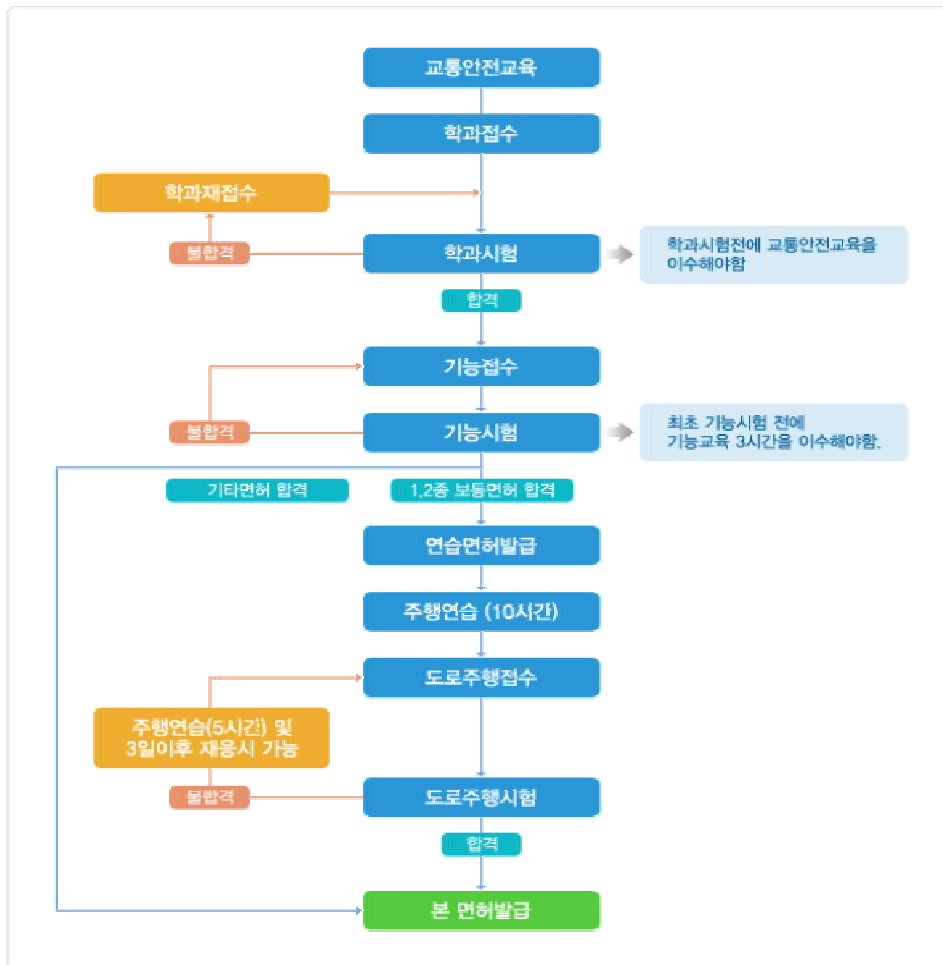
8) 도로교통법 제2조 제25호에 규정되어 있다.

제2절 운전면허 취득절차

1. 1종 및 2종 보통 면허

제1종 및 제2종 보통면허의 운전면허 취득절차는 <그림1>과 같다.

<그림 1> 운전면허 취득절차



출처 : 운전면허관리단 홈페이지

가. 신체검사(적성검사)

자동차 운전면허 시험을 응시하기 위해서는 우리의 신체가 자동차 운전에 적합한지를 판단하기 위하여 신체검사를 한다. 신체검사는 행정안전부령이 정하는 바에 따라 운전면허시험기관의 장에게 신고한 의료기관에서 할 수 있다. 모든 운전면허시험장내에는 신체검사를 할 수 있는 의료기관이 있어 신고한 의료기관을 찾아가지 않고도 운전면허시험장에서 직접 신체검사를 할 수 있다.

자동차 운전에 필요한 적성 기준은 도로교통법시행령 제45조에 규정되어 있다. 교정시력은 1종 운전면허시험의 경우 양안 시력 0.8이상, 각안 0.5이상, 2종 운전면허시험의 경우 양안 시력0.7이상, 한쪽시력이 없는 경우 다른 쪽 시력이 0.7이상 및 시야 150도 이상 기준에 적합하고, 청력의 경우(1종 운전면허에 한 한다) 55데시벨의 소리를 들을 수 있어야 하며, 적색, 녹색, 황색의 색채식별 가능해야 하며, 조향장치 등 정상적인 운전을 할 수 없다고 인정되는 신체 또는 정신상의 장애가 없어야 한다.

나. 교통안전교육

운전면허를 받고자 하는 사람은 학과시험에 응시하기 전에 운전면허시험장내 교통안전교육장 및 교통안전교육기관으로 등록된 기관에서 교통안전교육을 받아야 한다. 다만, 도로교통공단에서 실시하는 특별한 교통안전교육을 받은 사람과 자동차 운전전문학원에서 학과교육을 수료한 사람은 교통안전교육을 받지 않아도 된다.

교육은 강의 및 시청각 교육으로 3시간 이루어진다. 교통내용은 운전자로서의 기본예절 및 도로교통에 관한 법령·지식과 안전운전능력, 그

밖에 교통안전의 확보를 위하여 필요한 사항으로 도로교통공단과 자동차 운전전문연합회에서 제작하고 경찰청장이 감수한 교재를 도로교통공단과 자동차 전문학원에서 사용 한다.

다. 학과시험

학과시험은 응시자가 다양한 교통여건과 상황을 신속히 분석하고 그 상황에 적합한 규칙을 자신이 운전하는 차량에 적용하는 능력을 평가하는 시험이다. 2002년부터 학과시험에 위험예측 그림문제를 전체 50문항 중 5문제를 구성하여 도로상에서의 위험대처능력까지 평가하고 있다. 학과시험 문제지는 매년 운전면허 시험 관리단장이 작성하는데 자동차등 및 도로교통에 관한 법령에 대한 지식에 대하여 94%, 자동차등의 관리방법 및 안전운전에 필요한 점검요령에 관한 시험에 대하여 6%로 병합하여 출제하고 있다.

학과시험 문제 출제방식은 4지선다형과 진위형(O, X)⁹⁾으로 50문제이고, 합격점수는 1종 운전면허의 경우 35개(70점)이상, 2종 운전면허의 경우 30개(60점)이상 맞히면 합격이다.

모든 운전면허 시험 응시자는 국가 운전면허시험장에서 학과시험에 응시해야 하며, 학과시험 응시 전에는 반드시 교통안전교육을 받아야 한다. 다만, 특별한 교통안전교육¹⁰⁾이나 자동차운전전문학원에서 학과교육을 수료한 사람은 교통안전교육을 받지 않아도 된다.

학과시험은 학과 최초 응시일로부터 1년 이내 학과시험에 합격하여야 하며 1년 이내 합격하지 못하였을 경우 신규 접수를 해야 한다. 학과 합

9) 진위형은 원동기장치자전거 운전면허시험에서만 사용 한다.

10) 운전면허 취소 처분을 받은 사람으로서 운전면허를 다시 받고자 하는 사람은 반드시 특별교통안전교육(교육시간 6시간)을 받아 시험에 응시할 수 있다.

격하였을 경우 합격일로부터 1년 이내 기능시험에 합격하여야 하며, 만약 1년 이내 기능시험에 합격하지 못하였을 경우 학과시험에 다시 응시하여 합격한 후 기능시험에 응시할 수 있다.

라. 기능시험 전 의무교육

1종 보통과 2종 보통 운전면허 기능시험에 응시하고자 하는 사람은 자동차 운전에 필요한 기능교육을 실시하기에 적합하다고 인정하는 시설이나 자동차 운전학원 및 자동차운전 전문학원에서 자동차등의 운전 필요한 기능교육을 3시간 이상 받아야 한다.

마. 기능시험

기능시험은 자동차의 운전 필요한 기능에 관한 시험으로 운전 장치를 조작하는 능력과 교통법규에 따라 운전하는 능력, 운전 중의 지각 및 판단능력을 평가하는 것이다.

기능시험코스의 종류 및 형상, 구조는 도로교통법시행규칙(별표23¹¹⁾)에 규정하고 있다.

1종 보통 운전면허와 2종 보통 운전면허 시험 응시자는 기능시험을 실시하기 전에 자동차 운전학원이나 자동차 운전전문학원에서 자동차 등의 운전 필요한 기능교육을 3시간 이상 받아야 응시 할 자격이 주어진다. 다만, 기능교육을 받지 않아도 되는 응시자는 운전면허(제2종 소형면허

11) 기능시험 코스의 종류 및 구조는 1종 대형과 1종 보통 및 2종 보통의 코스의 종류는 11가지로 동일 하지만 규격에서 1종 대형과 1종 및 2종 보통과 다르다. 2종 소형면허와 원동기장치자전거면허는 코스의 종류가 4가지로 동일하고 규격도 동일하다. 특수면허(레커와 트레일러)는 레커면허 코스는 3종류가 있으며, 트레일러 면허 코스는 1종류만 있다.

및 원동기장치자전거면허는 제외)를 취득하였다가 취소처분을 받아 다시 운전면허를 취득하려는 사람, 1종 보통, 2종 보통 면허 외의 다른 시험에 응시하는 사람은 제외된다.

기능시험은 총연장 700m이상의 도로축소형태의 연결식 코스에서 실시되며, 굴절, 곡선, 방향전환, 교차로, 평행주차, 철길 건널목, 횡단보도, 경사로, 지정시간 준수, 기어변속, 돌발사고 급정지 등 15개 항목에 대하여 평가 한다.

기능시험 합격점수는 1종 대형·보통 및 2종 보통 운전면허의 경우 80점 이상이고, 1종 특수 및 2종 소형과 2종 원동기장치자전거운전면허의 경우 90점 이상으로 컴퓨터 채점기에 의하여 감점방식으로 채점된다.

기능시험에서 실격사유는 특별한 사유 없이 30초 이내 출발하지 못한 때, 경사로코스·굴절코스·곡선코스·방향전환코스·기아변속코스 및 평행주차 코스를 어느 하나라도 이행하지 아니한 때, 특별한 사유 없이 교차로 내에서 30초 이상 정차한 때, 시험 중 안전사고를 일으키거나 단1회라도 차로를 벗어난 때, 경사로 정지구간 이행 후 30초를 초과하여 통과하지 못한 때 또는 경사로 정지구간에서 후진하여 앞 범퍼가 경사로 사면을 벗어난 때이다.

1종 보통과 2종 보통 기능시험에 합격하게 되면, 운전면허 시험장으로 부터 연습 운전면허를 발급받아 연습하고자 하는 자동차를 운전할 수 있는 운전면허를 취득한지 2년이 경과한 사람과 함께 승차하여 운전연습을 할 수 있다.

연습면허 효력은 그 면허를 받은 날로부터 1년간 유효하므로 1년 이내에 도로주행 시험에 응시하여 합격해야 한다.

바. 도로주행 전 주행교육

도로에서의 운전능력에 관한 도로주행시험을 응시하기 위해서는 연습운전면허를 받은 후 10시간 이상 도로에서 주행연습을 한 사실이 인정되는 사람에 한하여 실시하므로 응시하고자 하는 종별의 운전면허를 취득한지 2년이 경과한 사람(소지하고 있는 운전면허의 효력이 정지 기간 중인 사람은 제외한다)으로부터 도로주행 연습을 받고 자동차 운전면허 응시표 뒷면에 서명 날인을 받아 도로주행시험에 응시한다.

도로주행시험에서 불합격되는 사람은 5시간 이상 도로에서 주행연습을 한 후 다시 도로주행 시험에 응시 할 수 있다. 이 경우 불합격 된 날로부터 3일 이상 경과해야 한다.

도로주행연습 할 때는 주행연습 이라는 사실을 다른 차의 운전자에게 알 수 있도록 연습 중인 자동차에 주행연습 표지(규격 30cm× 11cm)를 앞면유리 하단 및 뒷면유리 중앙 상단에 부착하고 주행연습을 해야 한다. 이를 어겼을 경우에는 도로 주행연습자의 연습운전면허가 취소된다.

사. 도로주행시험

도로주행시험은 자동차의 운전에 관하여 필요한 도로에서의 운전능력에 관한 시험으로 도로에서 운전 장치를 조작하는 능력과 도로에서 교통법규에 따라 운전하는 능력을 평가 한다. 도로주행시험은 100점을 만점으로 하되 70점 이상을 합격으로 하며, 다음의 경우에는 시험을 중단하고 "실격" 처리한다.

첫째, 3회 이상 출발불능 또는 응시자가 시험을 포기하는 의사를 표시한 경우 둘째, 5회 이상 "클러치 조작불량으로 인한 엔진정지" 또는 "

급브레이크 사용"의 경우 셋째, 기타사유로 운전능력이 현저하게 부족한 것으로 인정되는 경우 넷째, 교통사고를 야기한 경우 또는 운전능력 부족으로 교통사고를 일으킬 위험이 현저한 경우 다섯째, 이미 감점한 점수의 합계가 합격기준에 미달하게 됨이 명백한 경우 등이다.

도로주행 시험을 실시하기 위한 도로의 기준은 다음과 같다.

<표 2> 도로주행시험을 실시하기 위한 도로의 기준

실시항목	설정 기준	내 용	허용범위
총 주행 거리	5km 이상	주행여건이 양호한 도로 - 교통량에 비해 폭이 넓은 도로 - 보행자 및 차마의 통행량이 비교적 일정한 도로 - 교통안전시설이 정비된 도로 기능시험장의 구간을 총 주행거리의 일부로 포함할 수 있다.	
지시속도에 의한 주행 거리	1구간 400m	매시 40km이상의 속도로 주행할 수 있는 구간	가능범위 : ± 100m
차로변경	1회	차로변경이 가능한 편도 2차로 이상	일부 구간으로도 가능
방향 좌회전 또는 우회전 회전 직진	1회	교통정리가 행하여지고 있는 교차로 또는 교통정리가 행하여지고 있지 아니한 방향회전이 분명한 도로	한 개 또는 수개의 교차로에서 각각 실시할 수 있다.
	1회		
횡단보도 일시정지 및 통과	1회	교통안전표지가 설치된 횡단보도	교차로 또는 단일로의 횡단보도에서 실시할 수 있다.

도로주행은 도로주행 시험관(전문학원일 경우 도로주행 검정원)이 승차하여 총연장 5킬로미터 이상 되는 도로에서 주행 중인 수험생을 상대로 시험항목 12개 과제 39개 항목에 대하여 도로주행 채점표에 직접 채점¹²⁾ 감점하는 방식으로 100점 만점에 70점 이상 이면 합격이다.

도로주행 시험은 연습운전면허 유효 기간에 합격을 해야 한다. 연습운전면허 기간은 1년이므로 유효기간 1년 이내에 도로주행에 합격하지 못하면 신체검사부터 학과시험 등 모든 절차를 거쳐야 한다.

아. 면허증 교부

도로주행시험에 합격을 하게 되면 본 면허증을 교부한다. 면허증 효력은 본인 또는 대리인이 면허증을 교부받음으로써 발생한다.

2. 1종 대형 및 특수 면허

1종 대형면허 및 특수 면허를 취득하기 위해서는 만 20세 이상인 사람이 1종 보통면허 또는 2종 보통면허를 취득하지 1년 이상인자가 운전면허 결격사유에 해당하지 않은 사람이 응시할 수 있다.

가. 신체검사

신체검사는 1종 보통면허를 소지한 자는 신체검사가 면제 되지만 2종 보통 면허를 소지한 사람은 신체검사를 1종 보통 기준에 맞추어서 다시 받아야 한다.

나. 교통안전교육 및 학과시험

12) 12 과제 별로 1점에서 5점까지 감점할 수 있으며, 39개 항목별 중복 감점할 수 있다.

운전면허를 소지한 사람은 교통안전교육과 학과시험을 면제 받는다. 대형면허 학과시험은 면허취소 후 재 응시하는 경우에만 해당된다. 시험 내용은 주로 교통안전수칙에 관한 내용(법령 94%, 구조 6%)이 사지선다형으로 50문항 출제된다. 100점 만점에 70점 이상을 합격으로 하는데, 필기 시험에 합격하면 합격일로부터 1년간 유효하다.

다. 장내 기능시험

1종 대형 운전면허 장내기능시험은 30인 이상의 대형 승합차를 시험용 자동차로 사용한다. 굴절, 곡선, 방향전환, 평행주차와 횡단보도, 철길 건널목, 교차로, 기어변속 구간, 경사로 연결한 700m 코스를 안전띠 착용하고 시동정지 없이 지정된 시간 내 통과 여부 등을 시험한다. 합격기준은 100점 만점에 80점 이상을 합격으로 한다.

트레일러와 레커의 기능시험이 다르게 구성되어 있다. 트레일러는 피견인차 연결, 방향전환코스 견인통과, 피견인차 분리 등을 시험하며, 레커는 피견인차 연결, 굴절코스 견인통과, 곡선코스 견인통과, 피견인차 분리, 방향전환 코스통과 등을 시험한다. 합격기준은 100점을 기준으로 하여 90점 이상을 합격으로 한다.

라. 면허증 교부

1종 대형 운전면허와 1종 특수 운전면허의 도로주행은 실시하지 않고 있다. 따라서 1종 대형 및 1종 특수 장내기능시험에 합격한 사람은 1종 대형 및 1종 특수면허증을 교부 받는다.

제3장 대형교통사고 현황 및 분석

제1절 교통사고 및 대형교통사고의 개념

1. 교통사고의 개념

교통사고란 차의 교통으로 인하여 사람을 사상하거나 물건을 손피하는 경우를 말한다. 즉 차의 운전자가 과실로 다른 차마나 사람 또는 물건에 접촉 충돌하거나 접촉 충돌할 위험을 야기하여 사람을 사상하거나 물건을 손피하여 피해결과를 발생시키는 것이다.¹³⁾

다만, 교통사고의 정의는 교통사고가 인적피해 및 물적 피해가 발생한 사고를 말하지만, 통계에서 있어서는 1984년부터는 인적피해 사고만을 의미하며 물적 피해사고는 포함하지 않는다.

2. 대형교통사고의 개념

대형교통사고를 학술적으로 분류하는 데에는 학자들 간에도 여러 가지 견해가 있고 국제적으로도 명확한 구분이 없다. 다만 대형 교통사고라고 정의하는데 있어서는 일정기준 이상의 사망자와 부상자, 재산피해를 유발시킨 교통사고를 일컫고 있는 실정이다.

13) 김남현, 경찰교통론, 경찰대학, 2007, P.443.

현재 우리나라에서 대형교통사고에 대한 용어의 정의는 경찰의 교통사고처리지침¹⁴⁾ 제2조 제3호에 ‘대형교통사고라 함은 사망(교통사고 발생일로부터 30일 이내에 사망한 것을 말한다) 3명 또는 사상 20명 이상의 사고와 기타 사회물의를 야기한 사고를 말 한다’ 라고 규정하고 있다.

가. 사망의 개념

교통사고의 사망은 교통사고로 인하여 발생일로부터 30일 이내에 사망한 경우를 말한다. 1999년까지는 72시간 이내 사망을 한 경우에 사망자에 포함 하였다.

교통사고 사망자의 정의 기준은 각 나라마다 다르며 포르투갈은 현장 또는 병원 이송 중 사망한 경우, 터키는 사고 후 1일 이내, 프랑스는 사고 후 6일 이내 그 외 OECD국가 대부분은 사고 후 30일 이내에 사망한 경우를 사망으로 정의하고 있다.

나. 사상의 개념

교통사고의 사상이란 교통사고로 인하여 죽거나 몸에 상처를 입어 치료를 요하는 경우를 말한다. 교통사고 처리를 함에 있어 3주 이상의 치료를 요하는 의사의 진단이 있는 부상을 입은 경우를 중상이라고 말하며, 5일 이상 3주 미만의 치료를 요하는 의사의 진단이 있는 경우의 부상을 경상이라고 말한다. 5일미만의 치료를 요하는 경우를 부상이라 한다.

14) 교통안전 담당관실 - 5521(2006.11.15) 제1조(목적) 이 지침은 교통사고가 일어났을 때 처리하여야 할 절차와 기준을 구체적으로 정하여 신속·정확하고 합리적으로 조사·처리함을 목적으로 한다.

제2절 대형교통사고 발생 추세

1. 1종 대형 운전면허 소지자 현황

1종 대형 운전면허는 1971년에 운전면허 종별체계를 변경하면서 등장했다. 기존의 1종 보통 운전면허를 소지한 운전자에게는 적성검사 할 때 1종 대형 운전면허로 바꾸어 주었고, 새로 취득하는 자는 1종 대형 운전면허 시험을 합격한 후 1종 대형 운전을 취득할 수 있었다.

1종 대형 운전면허는 연평균 10.6%의 증가율을 보였으나, 전체 운전면허에서의 점유율은 1976년과 1977년에 12% 점유율을 보이고 다음 해인 1978년부터 지속적으로 점유율이 하향 추세였으나 1997년 11월 외환위기를 겪고 난 후 다소 점유율이 증가추세에 있으나 2007년도에 전체 운전면허 소지자 중 6.6%인 1,643,468명이 1종 대형 운전면허를 소지하고 있다.

이에 반해 자동차 운전면허 취득 소지자는 계속 증가추세에 있으며 2007.12.31.기준 24,682,440명으로 전체인구의 과반수가 운전면허를 취득하고 있다.¹⁵⁾

자동차는 전체적인 증감률은 지속적으로 증가추세에 있으나 승용차와 화물차는 증가추세이며, 승합차는 2002년 이후 계속 감소추세에 있고 2007. 12.31.기준 승용차 12,099,779대, 승합차 1,104,949대, 화물차 3,171,351대로 확인된다. ¹⁶⁾

15) 자동차 운전면허 소지한 인구비율은 1970년에 1.3%에서 1980년에 4.9%, 1990년에는 19.9%, 2007년에는 50.9%로 나타나 전체 인구의 반 이상이 운전면허를 소지하고 있는 것이다. 운전면허 소지 구성비를 보면 2007년도에 남자가 61.8%로 여자보다 많은 것으로 나타났다.

16) 1970년에 128,298대였던 자동차보유대수는 꾸준히 증가하여 2007년도에는 총 16,428,177대로 지난 40여 년간 무려 120배가 넘게 증가한 것으로 나타났으며, 따라서 자동차 보유율이 1970년에는 인구 100명당 0.4대였던 것이 2007년에는 인구 100명당 33.9대로 늘어났다.

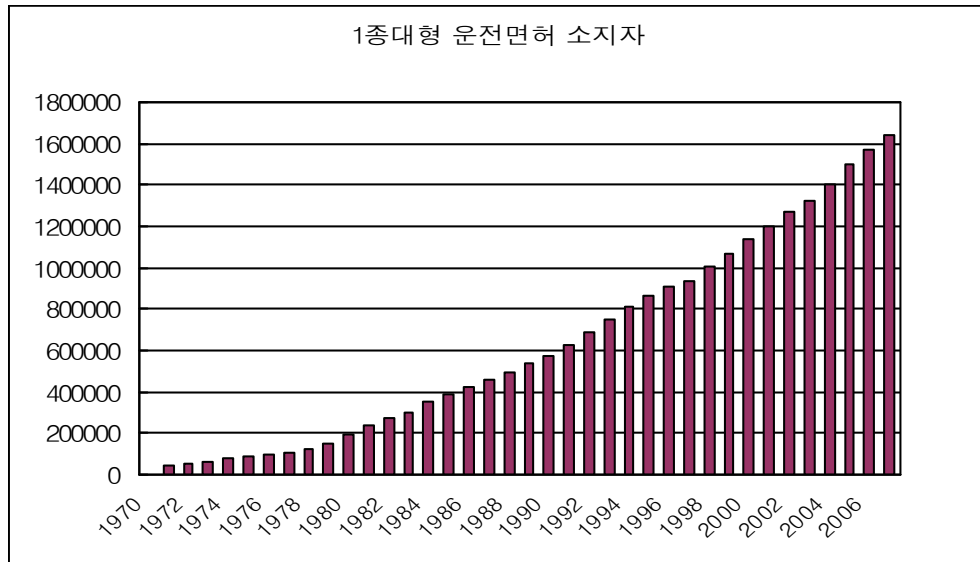
다음 <표3>는 1종 대형 운전면허 소지자에 대한 현황이다.

<표 3> 1종 대형 운전면허 소지자 추세

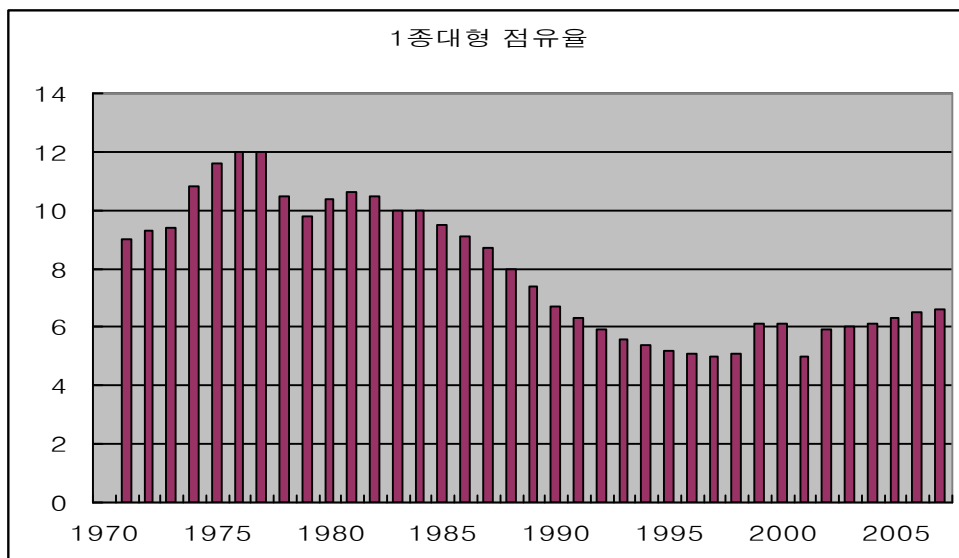
연도	운전면허 소지자		1종대형	
	총계	보유율	계	점유율
1970	403,318	1.3	-	
1971	518,707	1.6	46,836	9.0
1972	605,479	1.8	56,870	9.3
1973	686,275	2.0	65,114	9.4
1974	711,253	2.1	77,095	10.8
1975	736,837	2.1	86,151	11.6
1976	797,467	2.2	96,288	12.0
1977	875,929	2.4	105,262	12.0
1978	1,144,293	3.1	120,551	10.5
1979	1,509,458	4.0	147,935	9.8
1980	1,860,654	4.9	194,992	10.4
1981	2,202,759	5.7	234,114	10.6
1982	2,581,310	6.6	271,704	10.5
1983	2,989,401	7.5	299,741	10.0
1984	3,487,138	8.6	351,223	10.0
1985	4,088,521	10.0	391,604	9.5
1986	4,651,867	11.3	427,396	9.1
1987	5,269,494	12.7	460,878	8.7
1988	6,191,821	14.7	498,007	8.0
1989	7,190,467	16.9	534,880	7.4
1990	8,543,903	19.9	577,320	6.7
1991	9,844,356	22.7	629,996	6.3
1992	11,613,300	26.1	686,196	5.9
1993	13,301,610	29.6	745,799	5.6
1994	14,889,762	32.8	810,632	5.4
1995	16,403,759	35.8	866,684	5.2
1996	17,720,833	38.3	906,640	5.1
1997	18,532,172	39.7	932,927	5.0
1998	19,549,002	41.6	1,002,990	5.1
1999	17,418,878	36.8	1,069,658	6.1
2000	18,697,346	39.2	1,141,159	6.1
2001	19,884,337	42.0	1,203,106	5.0
2002	21,223,010	44.6	1,270,504	5.9
2003	22,062,457	46.1	1,325,825	6.0
2004	22,735,053	47.2	1,405,017	6.1
2005	23,497,657	48.7	1,497,985	6.3
2006	24,088,229	49.7	1,569,687	6.5
2007	24,681,440	50.9	1,643,468	6.6
연평균증가율	11.8%		10.6%	

출처 : 교통사고 통계(경찰청, 2008)

<그림 2> 1종 대형 운전면허 소지자 증감률



<그림 3> 1종 대형 운전면허 점유율



2. 대형교통사고 발생 추세

가. 대형교통사고 발생건수

최근 10년간의 대형교통사고를 현황은 아래 <표4>와 같다. 2000년에 전년대비 26% 증가하여 215건의 대형교통사고가 발생한 것은 1997년 11월 외환위기의 경제적 위기감이 사라져 차량 증가와 교통량의 증가로 보인다. 경찰을 비롯하여 관계기관의 노력으로 국민들의 교통안전 문화인식 확산되어 2002년까지 감소세로 돌아섰으나, 2003년에 다시 증가하더니 그 이후 지난해까지 증감률에 있어 근소한 차이를 보였다. <표4>에서도 보듯이 최근 5년간 대형교통사고가 116건에서 1~2건 차이가 보인다.

<표 4> 인적피해사고 발생현황

구분	인적피해사고			대형교통사고					
	발생건수	사망자수	부상자	발생건수	사망자		부상자		중상자 ¹⁷⁾
					수	1건수	수	1건수	
1998	239,721	9,057	340,567	182	477	2.6	1,847	10.1	641
1999	275,938	9,353	402,967	159	399	2.5	2,113	13.2	772
2000	290,481	10,236	426,984	215	624	2.9	2,306	10.7	993
2001	260,579	8,097	386,539	142	301	2.1	2,054	14.4	721
2002	231,026	7,222	348,149	108	256	2.4	1,539	14.2	503
2003	240,832	7,212	376,503	119	247	2.1	1,795	15.0	751
2004	220,755	6,563	346,987	118	154	1.3	2,589	21.9	895
2005	214,171	6,376	342,233	115	168	1.5	2,199	19.1	900
2006	213,745	6,327	340,229	119	184	1.5	2,476	20.8	1,036
2007	211,662	6,166	335,906	114	166	1.5	2,465	21.6	945

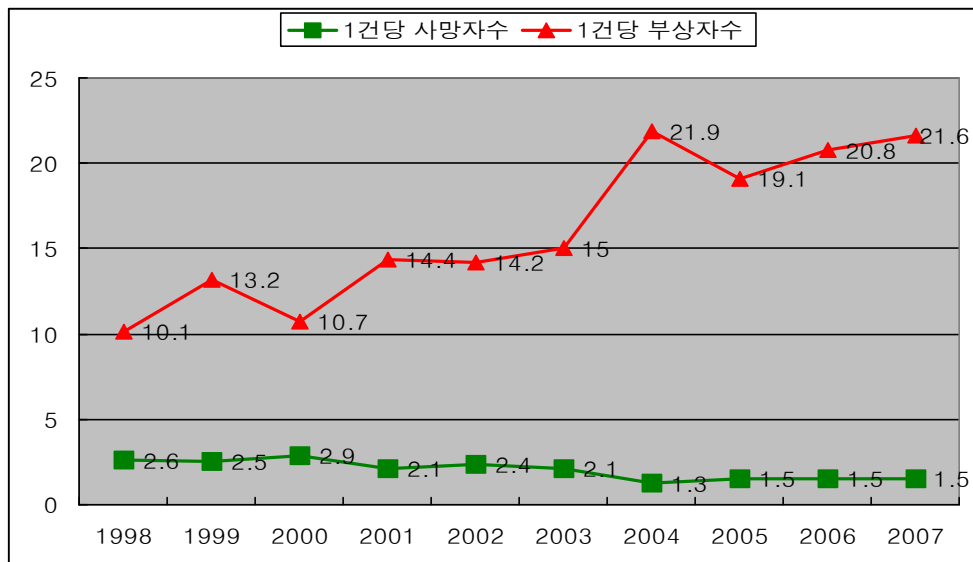
출처 : 2007년판 대형교통사고 사례분석

17) 중상자는 부상자수에 포함되어 있음

위의 <표4>에서 보듯이 대형 교통사고는 전체 인명피해 교통사고 중 차지하는 비중은 0.05% ~ 0.07%로 아주 적은 비중을 차지하는 사고이지만, 아래 <그림4> 2000년에는 1회 교통사고로 2.9명으로 제일 많이 사망하였고 1998년부터 2003년까지 1회 교통사고로 2.1명에서 2.9명까지 사망한 하였고, 2004년부터 지난 해 까지 1건당 1.3명에서 1.5명으로 감소한 것으로 나타났다.

그러나 대형교통사고 1건에 부상자수는 1998년 10.1명에서 지속적으로 증가하여 2004년에는 21.9명으로 나타났으며 그 후로 비슷한 숫자를 보이고 있는 것으로 나타나 대형교통사고는 1회 교통사고로 많은 사람이 사망하거나 다치는 사고로 대형사고 예방 및 방지의 중요성을 실감케 하고 있다.

<그림 4> 대형교통사고 1건당 사망자 수 및 부상자 수 증감률



나. 사고유형별 발생건수

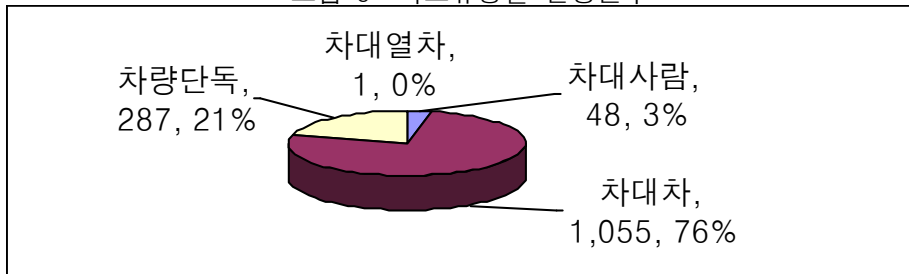
대형 교통사고 유형별 발생건수는 다음 <표 5>와 같다. 10년간 1,391건 중에서 차대차 사고가 1,055건으로 76%를 차지해 가장 많이 발생하였으며, 차량단독 사고는 287건으로 21%를 차지해 일반교통사고(15년 평균 3.9%)와는 다른 비율을 보이는데 이는 승합차 단독 차량에 의한 사고가 발생했을 경우 그 차량 안에 많은 사람들이 승차했을 경우 많은 이명피해가 발생하여 이런 결과가 나온 것으로 판단된다.

<표 5> 사고유형별 대형교통사고 발생건수

연도	총계	차대사람	차대차	차량단독	차대열차
1998	182	2	135	45	0
1999	159	4	126	29	0
2000	215	6	159	50	0
2001	142	8	101	33	0
2002	108	3	86	19	0
2003	119	16	83	20	0
2004	118	2	90	26	0
2005	115	2	89	24	0
2006	119	2	100	17	0
2007	114	3	86	24	1
총계	1,391	48	1,055	287	1

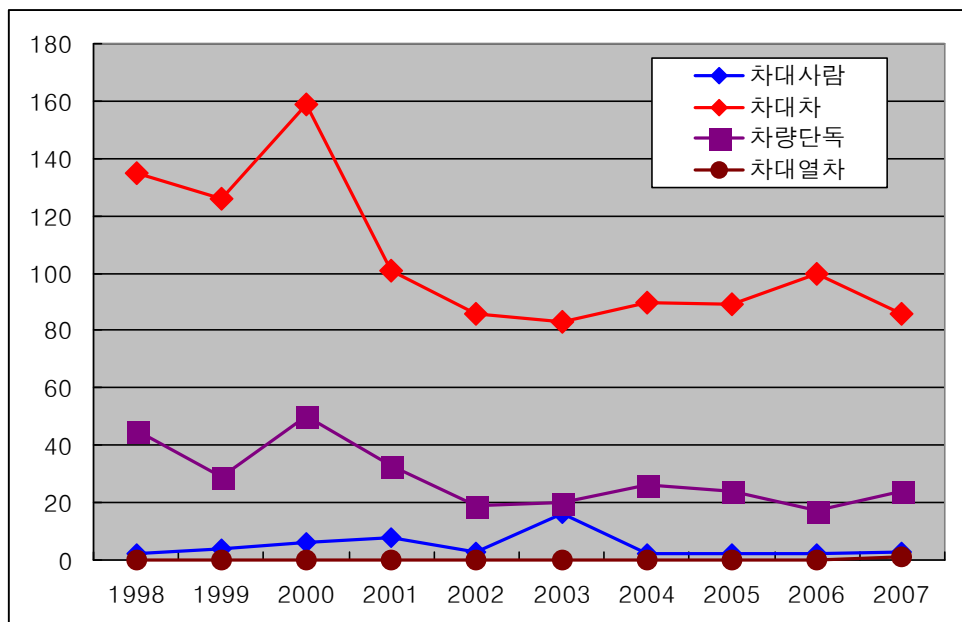
출처 : 2008년판 교통사고 통계

<그림 5> 사고유형별 발생건수



<그림6>의 사고유형별 대형사고 발생건수 증감률 보면 2000년 이후로 감소 추세이지만 차대차사고와 차량단독사고가 대부분인 것으로 나타나 대형교통사고는 차량 운전자 운전의식과 운전습관이 대형사고의 원인으로 작용된다고 분석된다.

<그림 6> 사고유형별 발생건수 증감률



다. 차종별 발생건수

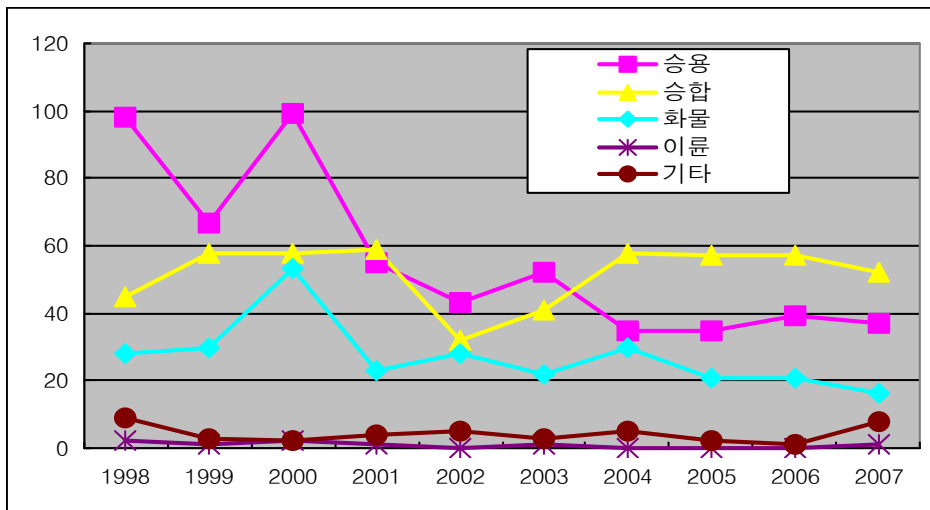
<표6>은 제1당자자 차종별 대형사고 발생건수이다. 승용차가 560건으로 전체의 40.2%로 나타나 가장 많았고, 승합차는 517건으로 전체의 37.1%, 화물차가 272건으로 19.5%로 나타났다.

<표 6> 차종별 대형교통사고 발생건수

구분	계	승용		승합		화물		이륜	기타
		건수	100만대당	건수	100만대당	건수	100만대당		
1998	182	98	12.9	45	60.0	28	13.3	2	9
1999	159	67	8.5	58	58.3	30	8.7	1	3
2000	215	99	12.2	58	40.6	53	21.1	2	2
2001	142	55	6.1	59	46.9	23	8.4	1	4
2002	108	43	4.4	32	25.0	28	9.6	0	5
2003	119	52	5.0	41	32.8	22	7.2	1	3
2004	118	35	3.2	58	23.2	30	9.7	0	5
2005	115	35	3.1	57	50.6	21	6.7	0	2
2006	119	39	3.1	57	51.5	21	6.7	0	1
2007	114	37	3.0	52	47.0	16	5.0	1	8
총계	1,277	523		465		256		7	34

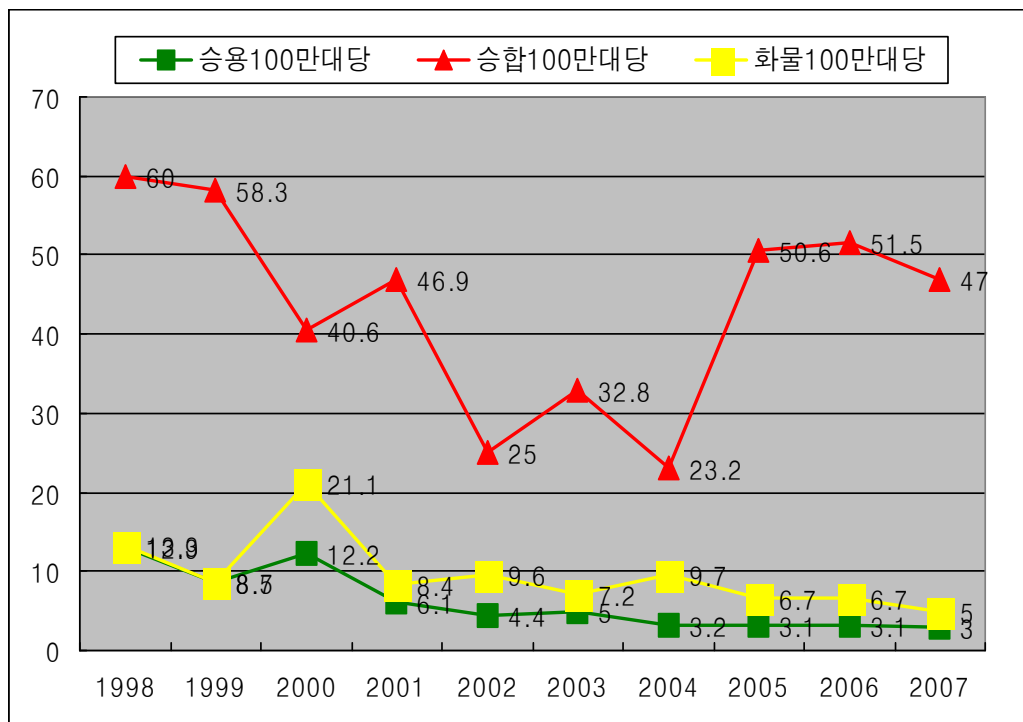
출처 : 2008년판 교통사고 통계

<그림 7> 차종별 발생건수 증감률



<그림7>의 차종별 대형사고 발생 증감률을 보면 1998년부터 2003년까지는 승용차량의 대형사고 발생건수가 승합차량의 대형사고 발생건수보다 많았다. 하지만 2003년부터는 승합차량의 대형사고 발생건수가 승용차의 대형사고 발생건수보다 많이 발생하고 있는 것으로 나타났다.

<그림 8> 차종별 100만대 당 대형교통사고 건수 증감률



그러나 위의 <그림8>에서와 같이 차량의 구성비로 살펴보면 승용차와 승합차 100만대 당 대형사고 발생건수를 보면 최근 승합차량의 대형교통사고 건수가 승용차량의 대형교통사고 건수에 비해 상당히 많은 것으로 나타났다.

<그림8>에서 보면 승용차 100만대 당 대형교통사고 발생건수는 1998년 12.9건에서 지속적으로 감소하여 2003년에는 5.0건 발생하였으나 2004년 이후 3.0건에서 더 이상 감소 및 증가를 보이고 않고 있다.

이에 비해 승합차량은 1998년 승합차 100만대 당 60건의 대형교통사고가 발생하여 그 이후 2004년까지 전체적으로 감소세를 유지하다가 2005년도에 전년대비 54%가 증가한 100만대 당 50.6건이 발생하였고 2006년과 지난해도 2005년과 같은 수준으로 대형교통사고가 발생했다.

이것은 승합차의 경우 승차인원이 다른 차종에 비해 많은 것과 직접적인 관련이 있는 것으로 보인다. 따라서 승합차의 사고는 대형교통사고가 될 가능성이 승용차에 비해 매우 높은 것으로 판단된다.

화물차의 경우도 승용차의 구성비에 비하여 많은 대형교통사고가 발생하였다. 하지만 2000년에 화물차 100만대 당 21.1건의 사고가 발생한 이후 2007년까지 지속적인 감소세로 나타났다.

차종별 대형교통사고 발생건수에서 우리는 앞으로 대형교통사고 감소 대책이나 방안을 계획할 때 상대가 누구인지를 알 수 있게 한다.

라. 법규위반별 발생건수

지난 10년간 대형교통사고 제1당사자의 법규위반내용별로 보면 안전운전 불이행으로 인한 사고가 50.8%로 708건 발생하였으며, 중앙선 침범으로 인한 사고가 29.3%로 408건, 신호위반이 5.5%로 77건이 발생한 것으로 나타났다.

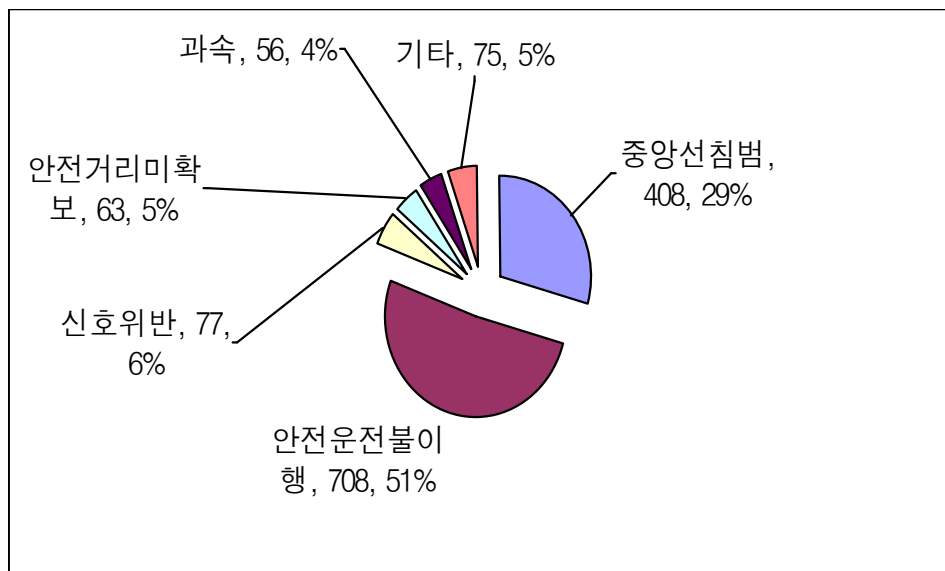
안전운전 불이행으로 인한 사고는 2000년까지는 높은 증가율을 보였고, 다시 2000년부터 2002년까지 높은 감소율을 보였으나 2003년부터 증감률 없이 연평균 67건의 사고가 발생하였다.

<표 7> 법규위반별 교통사고

구분	계	안전운전 불이행	중앙선 침범	신호 위반	안전거리 미확보	과속	기타
1998	182	73	71	9	10	7	12
1999	159	80	56	3	8	4	8
2000	215	95	85	10	6	11	8
2001	142	77	41	11	3	4	6
2002	108	56	32	2	4	6	7
2003	119	66	31	9	4	5	4
2004	118	67	26	11	2	2	7
2005	115	67	23	5	7	6	7
2006	119	68	24	3	11	5	8
2007	114	59	19	14	8	6	8
총계	1,391	708	408	77	63	56	75

출처 : 교통사고 통계분석(1999년-2008년판 재구성)

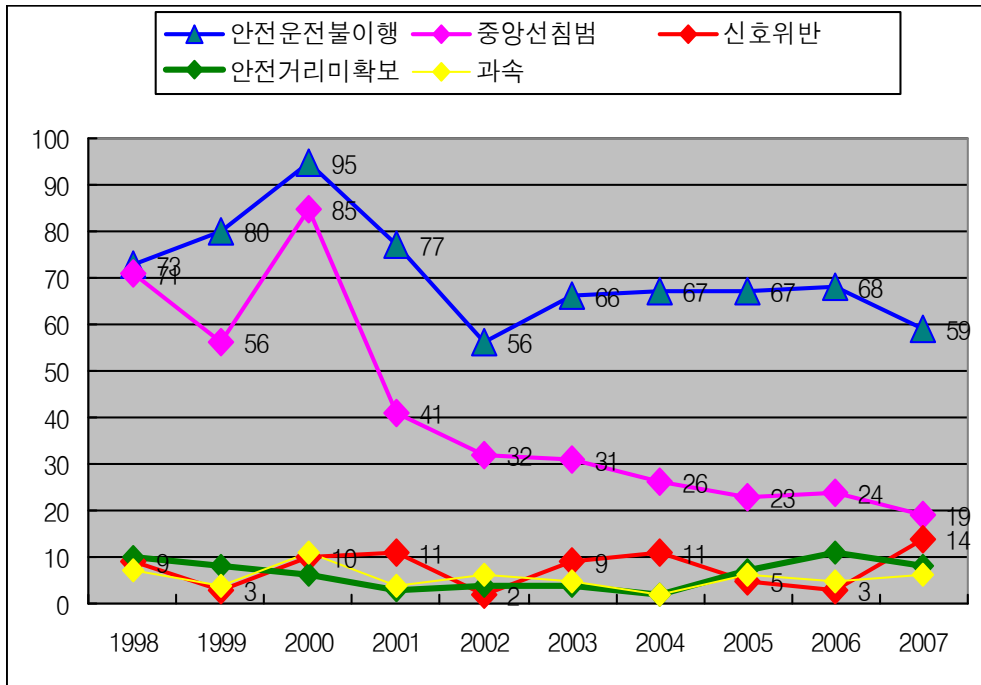
<그림 9> 법규위반별 발생건수



중앙선 침범 사고는 2000년을 기준으로 하여 지속적인 감소 추세에 있어 지난 2007년도에는 전체 대형교통사고 중 19건이 발생한 것으로 나타났다. 이것은 운전자의 중앙선 침범이 대형교통사고를 발생시킬 수 있다는 인식이 많이 확산되고 중앙선 침범에 대한 법규 준수意識이 높아진 것으로 보인다.

신호위반 및 속도위반 대형교통 사고는 년 평균 5% 상당의 비율을 차지하고 있다. 위 두 법규위반 사고는 년도 별로 큰 차이를 보이고 있어 사고 추세를 판단하기 어렵다.

<그림 10> 법규위반별 대형교통사고 발생 증감률



마. 제1당사자 운전면허 취득경과 년수별 발생건수

대형교통사고 제1당사자의 운전면허 취득경과 년수별 현황은 <표8>와 같다. 운전면허를 취득한지 10년 이상의 운전자가 44.1%로 641건이 발생했고, 5년 미만의 운전자가 30.4%로 401건, 5-10년 사이의 운전자가 23.4%로 309건이 발생했다. 무면허 운전으로 사고 발생은 4.3%로 57건이 발생한 것으로 나타났다.

<표8>를 보면 2005년부터 15년 이상의 운전자가 10-15년 이상 운전자보다 2배 이상 대형교통사고를 많이 발생시키고 있는 것으로 확인되었다. 이는 면허 취득경력이 많은 운전자가 운전에 대한 자신감이 자만심으로 변하여 사고 가능성을 염두에 두지 않고 운전을 한 것으로 판단된다.

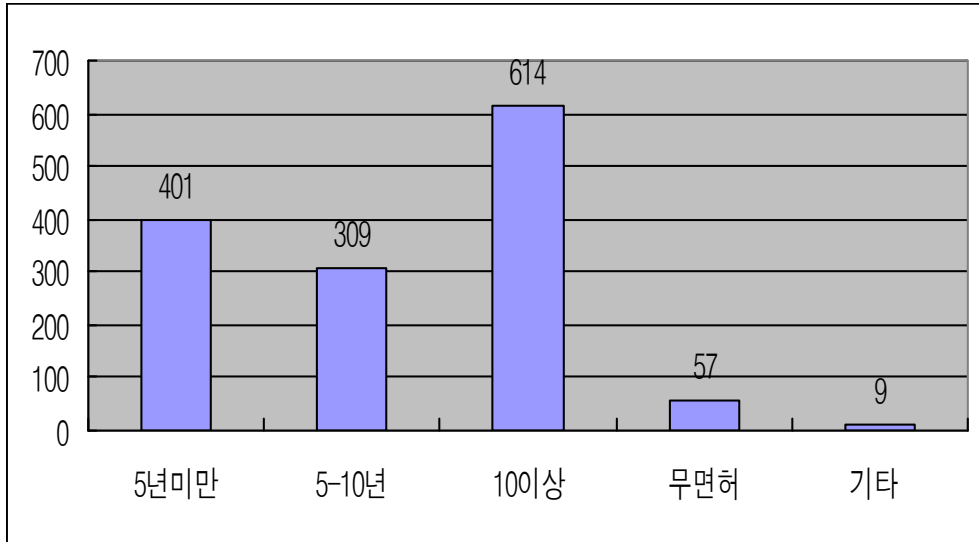
<표 8> 운전면허 취득경과 년수별 대형교통사고 발생건수

구분	계	5년미만	5-10년	10-15년	15년이상	무면허	기타
1998	182	65	40	60		12	5
1999	159	54	55	43		7	0
2000	215	90	53	64		8	0
2001	142	43	31	60		8	0
2002	108	36	20	49		2	0
2003	119	29	33	53		4	0
2004	118	31	22	61		3	1
2005	115	22	15	24	48 ¹⁸⁾	5	1
2006	119	17	15	21	59	5	2
2007	114	14	25	17	55	3	0
계	1,391	401	309	452	162	57	9

출처 : 교통사고 통계분석(1999년-2008년판 재구성), 도로교통공단

18) 2004년까지 운전면허 취득경과 년수를 5년 미만, 5-10년, 10년 이상 3종류로 분류하였다가, 2005년도에 5년 미만, 5-10년, 10-15년, 15년 이상 4종류로 분류하였기 때문에 2004년의 10-15년의 숫자는 10년이상을 말한다.

<그림 11> 운전면허 취득경과 년수별 대형교통사고 발생건수



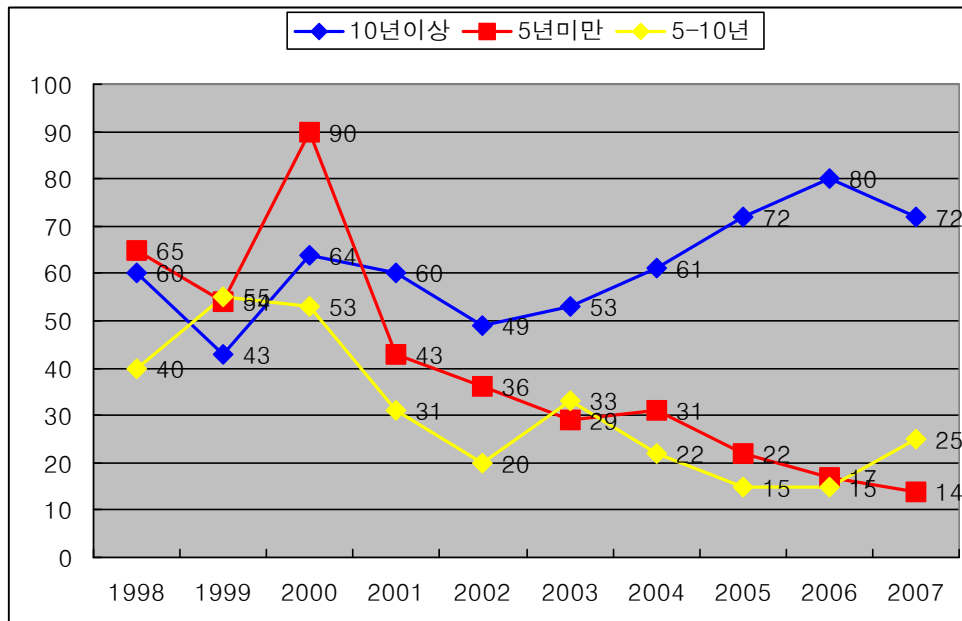
대형교통사고 운전자의 운전면허 취득경과 년수별 사고 증감률은 <그림 12>과 같다. 10년 이상의 운전자는 2002년에 49건이 발생하였으나 그 후 지속적으로 증가하여 2006년에 80건의 사고를 발생하였다.¹⁹⁾

이에 반해 5년 미만의 운전 경력자가 2000년에 90건의 대형교통사고를 발생한 이후 2001년도에 높은 감소율을 보이고 그 이후 지속적으로 감소하여 지나 2007년에는 14건의 대형교통사고가 발생하였다. 10년 이상의 운전경력자와 완전 대조적으로 나타났다.

5-10년 운전면허 경력자는 1999년을 기점으로 지속적인 감소추세를 나타내다가 지난해 2007년에 소폭 증가하였다.

19) 교통사고 통계분석(도로교통공단, 2008년)에 따르면 2007년도 10년 이상의 운전경력자의 전체 인명피해 교통사고는 46.7%이고, 대형교통사고는 67.2%로 전체 인명피해 교통사고율보다 30%상당 높은 것으로 분석되었다.

<그림 12> 운전면허 취득경과 년수별 대형교통사고 발생 증감률



바. 연령층별 발생건수

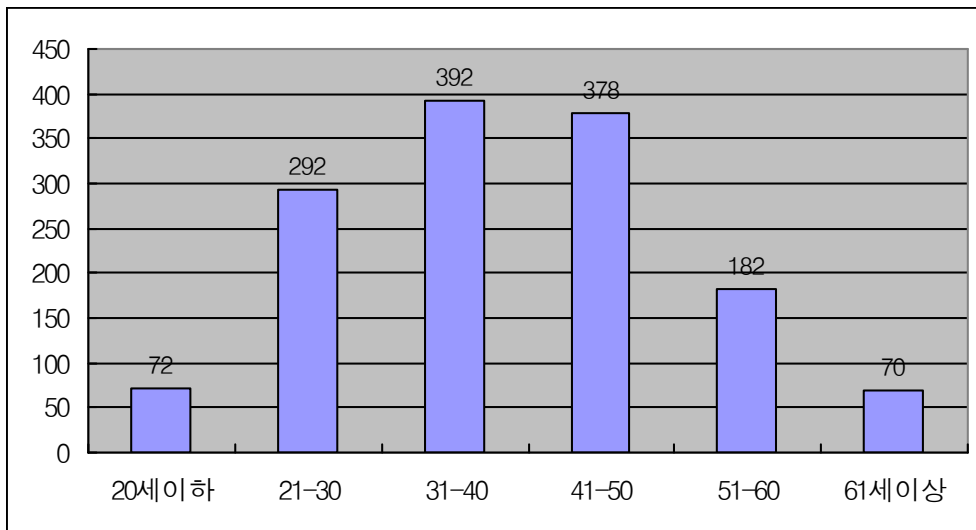
대형교통사고를 발생시킨 제1당사자의 연령층별 현황은 <표9>와 같다. 31-40세가 29.7%로 392건을 대형교통사고를 발생시켰으며, 41-50세가 28.2%로 373건, 21-30세가 22.1%로 292건을 발생시켰다. 이것은 사회에서 왕성한 활동을 하고 있는 중장년층의 자동차 소유 및 운전으로 인한 것으로 보이며, 51세 이상이 되면 인지능력 및 반응능력이 낮아짐에 따라 안전 운전의식이 높아지므로 운전을 조심스럽게 하는 이유에서 찾아 볼 수 있겠다.

<표 9> 연령층별 대형교통사고 발생건수

구분	계	20세이하	21-30	31-40	41-50	51-60	61세이상	기타 ²⁰⁾
1998	182	14	45	57	40	19	5	2
1999	159	8	44	59	33	10	5	0
2000	215	13	61	67	46	21	7	0
2001	142	11	35	43	31	17	5	0
2002	108	8	23	24	33	14	5	1
2003	119	4	24	38	32	15	6	0
2004	118	3	22	29	34	23	6	1
2005	115	2	15	29	44	16	9	0
2006	119	4	9	21	43	27	14	1
2007	114	5	14	25	42	20	8	0
계	1,391	72	292	392	378	182	70	5

출처 : 교통사고 통계(1999년-2008년판 재구성), 경찰청

<그림 13> 연령별 대형교통사고 발생건수



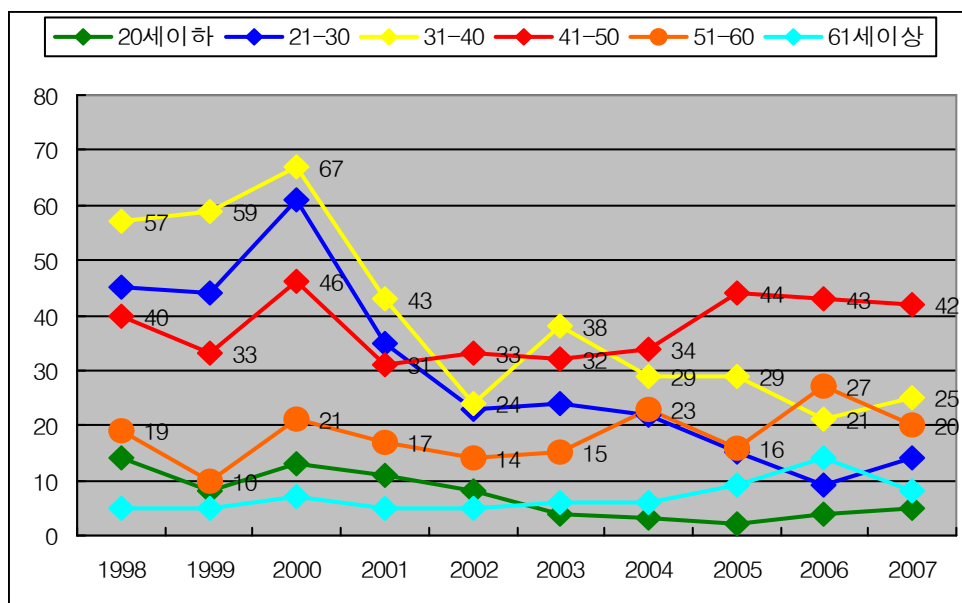
20) 기타는 연령불명임

다음 <그림13>의 연령별 대형교통사고 증감률을 살펴보면, 21-30세와 31-40세의 대형교통사고율을 2000년부터 2002년까지 2년간 급격한 감소를 한 후 2003년에 다시 증가하였지만 두 그룹 모두 전체적으로 보았을 때는 점진적으로 감세추세에 있다.

하지만 41-50세의 대형교통사고율을 2001년 이후 지속적으로 증가하여 연령층 중에서 가장 많은 대형교통사고를 발생시 다른 연령층에 1위 자리를 내주지 않고 꾸준히 지켜오고 있다. 운전이 있어서 제일 위험한 세대로 보여 진다.

또한, 51-60세의 대형교통사고율은 지난 10년간 지속적인 증가추세에 있는 것으로 나타났다. 모든 연령층에 대한 자동차의 확대보급과 30-40세대의 잘못된 운전습관이 50세가 넘어서도 변화되지 않아 대형교통사고를 발생시키고 있는 것으로 판단된다.

<그림 14> 연령별 대형교통사고 증감률



사. 제1, 2당사자별 발생건수

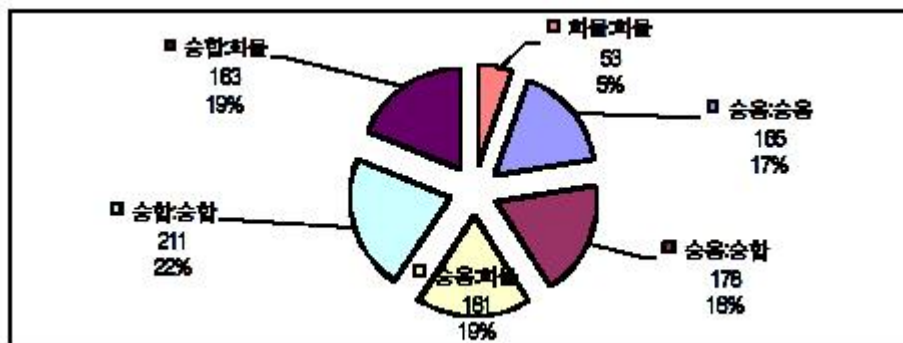
최근 10년간 대형교통사고의 제1, 2당사자별 발생건수 현황은 다음 <표10>과 같다. 승합차대 승합차의 사고가 22%인 211건으로 가장 많이 발생하였으며, 다음으로 승용차대 화물차와 승합차대 화물차가 각 19%인 181건 및 183건, 승용차대 화물차가 18%인 181건, 승용차대 승용차가 17%인 165건이 발생한 것으로 나타났다. 대형교통사고는 승용차와 승합차, 화물차간에 거의 비슷한 비율로 나타나 대형교통사고의 안전차량은 없는 것으로 보인다.

<표 10> 제 1,2 당사자별 대형교통사고 발생건수

구분	계	승용:승용	승용:승합	승용:화물	승합:승합	승합:화물	화물:화물	기타
1998	182	29	19	33	15	18	6	62
1999	159	22	22	30	25	18	7	39
2000	215	28	29	33	15	35	11	64
2001	142	18	20	12	19	22	3	48
2002	108	11	13	17	16	16	4	30
2003	119	15	17	17	23	14	4	29
2004	118	6	11	12	22	22	5	29
2005	115	12	17	12	25	13	5	31
2006	119	13	17	13	25	19	4	28
2007	114	11	13	2	26	6	4	52
계	1,391	165	178	181	211	183	53	412

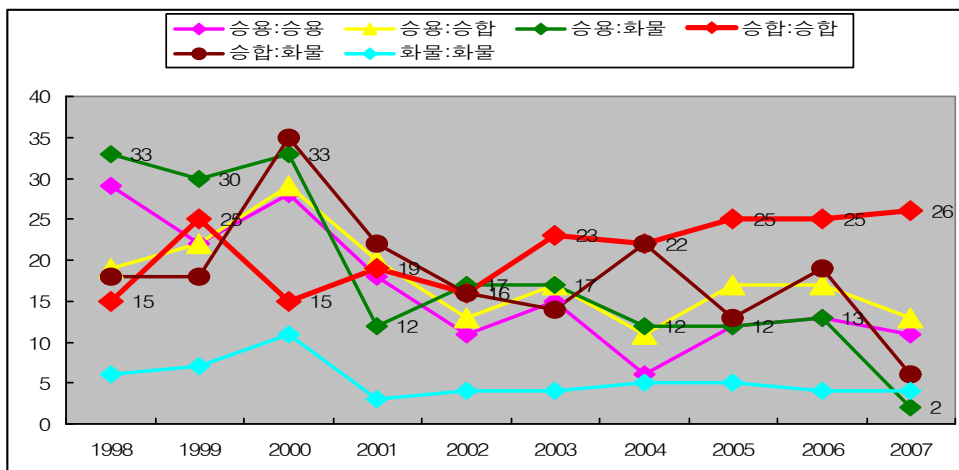
출처 : 교통사고 통계분석(1999년-2008년판 재구성), 도로교통공단

<그림 15> 제 1,2 당사자별 대형교통사고 발생건수



최근 10년간 제1, 2당사자별 교통사고 발생 증감률을 <그림16>에서 살펴보면, 승합차대 승합차량의 대형교통사고 발생건수가 2002년까지는 승용차대 화물차, 승합차대 화물차, 승용차대 승합차의 발생건수보다 적게 발생 하였으나 2002년 이후에는 승합차대 승합차량의 대형발생건수가 지속적으로 증가한 것으로 나타났다. 2007년도에는 전체 대형교통사고 발생건수의 23%인 26건이 발생했다.

<그림 16> 제 1,2 당사자별 대형교통사고 발생 증감률



이에 반해 승용차대 승용차의 대형교통사고와 승용차대 승합차의 대형교통사고 및 승용차대 화물차 등 모든 다른 차종 대 차종의 대형교통사고는 2000년 이후 약간의 증감을 있지만 지속적인 감소추세에 있는 것으로 나타났다.

최근 10년간 제1, 2당사자별 교통사고 발생 증감률을 보면 승용차 및 화물차 운전자의 안전운전 의식은 점점 높아지고 있는데 승합차의 안전운전 의식은 점점 낮아지고 있는 것으로 보인다.

제3절 최근 3년간 대형교통사고 분석

1. 대형교통사고 발생 특성 분석

2005년부터 2007년까지 3년간 대형 교통사고는 총 348건이 발생하여 518명의 사망자와 중상자 2,881명을 포함하여 7,140명의 부상자를 발생하였다. 1건의 대형 교통사고가 발생하여 평균 1.5명이 사망하고, 평균 20.5명의 부상자가 발생한 것으로 나타났다.

<표 11> 인적피해사고 발생현황

구분	대형교통사고					
	발생건수	사망자		부상자		중상자 ²¹⁾
		수	1건수	수	1건수	
2005	115	168	1.5	2,199	19.1	900
2006	119	184	1.5	2,476	20.8	1,036
2007	114	166	1.5	2,465	21.6	945
계	348	518		7,140		2,881

21) 중상자는 부상자수에 포함되어 있음

가. 성별 현황

2005부터 2007년까지 대형 교통사고가 348건 발생했다. 남자운전자가 전체 대형교통사고의 92.8%인 323건이었고, 여자운전자가 6.9%로 나타났다. 1건은 일체불상으로 확인이 되지 않았다.

<표 12> 성별 현황

	건	%	유효 %	누적 %
남자	323	92.8	92.8	92.8
여자	24	6.9	6.9	99.7
불상	1	.3	.3	100.0
합계	348	100.0	100.0	

나. 연령대별 현황

연령대별 현황으로는 19세 이하의 운전자가 2.6%인 9명이었고, 20대 운전자가 10.3%로 36명이었고, 30대 운전자가 21.3%인 74명, 40대 운전자가 37.1%인 129명으로 가장 많은 대형교통사고를 발생한 것으로 나타났다. 50대 운전자는 18.1%로 63명, 60세 이상은 10.3%로 36명이었다. 30대에서 50대 운전자들이 사회생활을 하는 주축이며, 사회에서 운전과 관련된 직종에 종사하는 사람이 다른 세대보다 많은 이유에서 위와 같은 결과가 나온 것으로 판단된다.

<표 13> 연령대별 현황

		건	%	유효 %	누적 %
유효	19세이하	9	2.6	2.6	2.6
	20-29세이하	36	10.3	10.4	13.0
	30-39세이하	74	21.3	21.3	34.3
	40-49세이하	129	37.1	37.2	71.5
	50-59세이하	63	18.1	18.2	89.6
	60세이상	36	10.3	10.4	100.0
	합계	347	99.7	100.0	
결측치		1	0.3		
합계		348	100.0		

다. 주요 사고원인별 비교

대형교통사고의 주요 법규 위반 원인은 안전운전의무위반으로 55.7%인 194건 발생 하여 가장 많은 사고원인이었고, 다음으로 중앙선 침범으로 인한 대형 교통사고가 19.0%인 66건, 신호 및 속도위반이 11.2%인 39건, 안전거리 미확보로 인한 대형교통사고가 6.9%인 24건 발생하였고, 기타가 7.2%인 25건이 발생하였다.

<표 14> 주요 법규위반별 현황

법규위반	건	%	유효 %	누적 %
안전운전의무위반	194	55.7	55.7	55.7
중앙선침범	66	19.0	19.0	74.7
신호, 속도위반	39	11.2	11.2	85.9
안전거리미확보	24	6.9	6.9	92.8
기타	25	7.2	7.2	100.0
합 계	348	100.0	100.0	

라. 사고유형별 현황

사고유형별로 살펴보면 차 대 차 사고가 79.0%인 275건 발생하였으며, 차량단독사고가 18.4%인 64건이 발생하였고, 차 대 사람 사고가 2.0%인 7건이 발생하였으며 기타로는 차대 기차 사고가 2건 발생하였다.

<표 15> 사고유형별 현황

	건	%	유효 %	누적 %
차:사람	7	2.0	2.0	2.0
차 : 차	275	79.0	79.0	81.0
차량단독	65	18.7	18.7	99.7
기타 ²²⁾	1	0.3	0.3	100.0
합 계	348	100.0	100.0	

마. 제1당사자 차종별 현황

대형교통사고의 발생의 제 1당사자의 차종별 현황을 살펴보면 승합차가 47.7%인 166건이었고, 승용차가 31.9%인 111건이었으며, 화물차가 16.4%인 57건이었고, 기타로 건설기계 등이 4.0%인 14건이었다.

<표 16> 제1당사자 차종별 현황

	건	%	유효 %	누적 %
승용차	111	31.9	31.9	31.9
승합차	166	47.7	47.7	79.6
화물차	57	16.4	16.4	96.0
기 타 ²³⁾	14	4.0	4.0	100.0
합 계	348	100.0	100.0	

22) 기차(철길건널목 경보기 무시)

자동차 규모별로 살펴보면, 우선 가장 많은 대형교통사고를 발생한 승합차는 승합차 대형이 승합차 전체 건수 중 80.1%인 133건 이었고, 승합차 중형이 11.4%인 19건, 승합차 소형이 8.4%인 14건이었다.

승용차는 승용차 중형이 59.5%인 66건으로 제일 많았고, 승용차 소형이 23.4%인 26건, 승용차 대형이 14.4%인 16건, 승용차 경형이 2.7%인 3건으로 나타났다.

화물차는 화물차 대형이 43.1%인 25건으로 제일 많이 발생하였고, 다음으로 화물차 소형이 39.7%인 23건, 화물차 중형이 15.5%인 9건, 화물차 경형이 1.7%인 1건이 발생하였다.

<표 17> 차종 규모별 현황

구분	차종 ²⁴⁾	건수	%
승용차	경형	3	2.7
	소형	26	23.4
	중형	66	59.5
	대형	16	14.14
승합차	소형	14	8.4
	중형	19	11.4
	대형	133	80.1
화물차	경형	1	1.7
	소형	23	39.7
	중형	9	15.5
	대형	25	43.1

23) 건설기계, 특수차, 이륜차

24) 승용차 경형은 배기량 800cc 미만인 것으로 길이 3.5미터, 너비 1.5미터, 높이 2.0미터 이하인 것. 소형은 배기량 1,500cc 미만인 것으로 길이 4.7미터, 너비 1.7미터, 높이 2.0미터 이하인 것. 중형은 배기량 1,500cc 이상 2,000cc 미만인 것, 대형은 배기량 2,000cc 이상인 것. 승합차 소형은 승차정원이 15인 이하인 것. 중형은 승차정원 16인 이상 35인 이하인 것, 대형은 승차정원이 36인 이상인 것.

화물차 경형은 배기량 800cc 미만인 것으로 길이 3.5미터, 너비 1.5미터, 높이 2.0미터 이하인 것. 소형은 총중량이 3.5톤 이하인 것, 중형은 총중량이 3.5톤 초과 10톤 미만인 것, 대형은 총중량 10톤 이상인 것.

바. 운전 경력별 현황

운전면허 경력별 현황을 보면, 전체 대형교통사고 중 46.6%인 162건을 15년 이상의 운전경력이 많은 운전자가 발생시켰다. 5년 미만, 5년 이상 10년 미만, 10년 이상 15년 미만의 운전자가 각각 15.2%인 53건, 15.8%인 55건, 17.8%인 62건을 발생시켰으며, 무면허 운전자가 16건을 발생시킨 것으로 나타났다.

<표 18> 면허 경력별 현황

	건	%	유효 %	누적 %
5년 미만	53	15.2	15.2	15.2
5년이상-10년미만	55	15.8	15.8	31.0
10년이상-15년미만	62	17.8	17.8	48.9
15년이상	162	46.6	46.6	95.4
무면허, 기타	16	4.6	4.6	100.0
합 계	348	100.0	100.0	

사. 1종 대형면허 소지 현황

전체 348명의 대형교통사고 운전자 중 1종 대형 운전면허를 취득하여 소지하고 있던 운전자는 전체 56.9%인 198명이었다.

<표 19> 1종 대형 면허 소지 현황

		건	%	유효 %	누적 %
1종 대형	없음	150	43.1	43.1	43.1
	있음	198	56.9	56.9	100.0
	합계	348	100.0	100.0	

아. 법규위반 횡수 현황

대형교통사고 운전자의 사고 전까지의 법규위반 횡수 현황은 다음과 같다. 347명중 76.4%가 365명이 법규위반을 한 것으로 나타났으며, 23.6%인 82명만이 법규위반을 한 번도 하지 않았던 것으로 나타났다. 대형교통사고 운전자는 법규위반을 1-3회 한 운전자가 전체건수 중 41.4%인 144명으로 나타나 법규위반을 하는 운전자가 대형교통사고 위험에 노출되어 있다고 판단되다.

<표 20> 법규위반 횡수 현황

		건	%	유효 %	누적 %
유효	0	82	23.6	23.6	23.6
	1	57	16.4	16.4	40.1
	2	52	14.9	15.0	55.0
	3	35	10.1	10.1	65.1
	4	27	7.8	7.8	72.9
	5	22	6.3	6.3	79.3
	6	22	6.3	6.3	85.6
	7	11	3.2	3.2	88.8
	8	15	4.3	4.3	93.1
	9	1	.3	.3	93.4
	10	7	2.0	2.0	95.4
	11	3	.9	.9	96.3
	12	3	.9	.9	97.1
	13	3	.9	.9	98.0
	14	1	.3	.3	98.3
	15	2	.6	.6	98.8
	17	3	.9	.9	99.7
	19	1	.3	.3	100.0
		합계	347	99.7	100.0
결측치		1	.3		
	합계	348	100.0		

사. 행정처분횟수 현황

대형교통사고 운전자중 운전면허 행정처분을 받은 사람은 전체 건수 중 28.2%인 97명으로 나타나 대부분의 운전자들이 행정처분을 받지 않은 것으로 나타났다. 행정처분 1회 사람은 전체 건수 중 19.0%인 66명으로 확인되었다.

<표 21> 행정처분 횟수 현황

		건	%	유효 %	누적 %
유효	0	250	71.8	72.0	72.0
	1	66	19.0	19.0	91.1
	2	20	5.7	5.8	96.8
	3	5	1.4	1.4	98.3
	4	3	.9	.9	99.1
	5	1	.3	.3	99.4
	6	1	.3	.3	99.7
	7	1	.3	.3	100.0
	합계	347	99.7	100.0	
결측치		1	.3		
합계		348	100.0		

카. 면허 취소 여부 현황

대형교통사고를 발생한 운전자의 운전면허가 취소되었는지 여부 현황은 다음 표와 같다. 전체 건수 중 57.2%인 199명의 운전면허가 대형교통사고가 발생함으로써 취소된 것으로 나타났다.

<표 22> 운전면허 취소 현황

		건	%	유효 %	누적 %
유효	없음	149	42.8	42.8	42.8
	있음	199	57.2	57.2	100.0
	합계	348	87.1	100.0	
합계		348	100.0		

타. 운전면허 재취득 여부 현황

대형교통사고로 인하여 운전면허가 취소된 후 재취득한 운전자는 운전면허 취소자 199명중 78.3%인 156명이 새로운 면허를 취득 한 것으로 나타났다. 1종 대형 운전면허는 전체건수 중 69.2%인 108명이 취득하였으며, 1종 보통 운전면허는 19.8%인 31명이 취득하였고, 2종보통 운전면허는 11.5%인 18명만이 취득한 것으로 나타났다.

<표 23> 운전면허 재취득 현황

		건	%	유효 %	누적 %
유효	없음	192	55.2	55.2	55.2
	있음	156	44.8	44.8	100.0
	Total	348	100.0	100.0	

<표 24> 면허종별 취득현황

	1종대형	1종보통	2종보통
건수	108	31	18
%	69.2	19.8	11.5

2. 대형교통사고 발생 분석

가. 연령대별 비교

대형 교통사고에 있어 연령대별로 사망자 유무 사고와 중상자 사고 유무 사고가 차이가 나는지에 대하여 운전자를 대상으로 분석을 실시하였고, 연령대별로 사망사고와 중상사고 발생 현황은 다음 <표 25>에 제시하였다.

<표 25> 연령대별 사망·중상사고 현황

연령대별	사망 사고		사망사고 비율	중상 사고		중상사고 비율
	없음	있음		없음	있음	
19세이하	1	8	88.9	1	8	88.9
20-29세	11	25	69.4	10	26	72.2
30-39세	38	36	48.6	10	64	86.5
40-49세	71	58	45.0	21	108	83.7
50-59세	37	26	41.3	3	60	95.2
60세이상	21	15	41.7	2	34	94.4
계	179	168		47	300	

이를 보면, 총 348건 중에 168건이 사망사고가 있었던 대형 교통사고였고, 19세 이하가 발생한 대형 교통사고는 9건 이었으며, 발생건수 중 88.9%인 8건이 사망사고가 있었으며, 1건만 사망사고가 없었던 것을 나타냈다. 50대 이상이 발생한 대형 교통사고는 99건 이었으며, 사망사고가 있었던 대형 교통사고는 41.5%인 41건으로 나타났다.

사망사고 비율은 연령대가 많을수록 사망사고는 줄어든 반면 중상사고는 더 많이 발생하였다. 이는 연령대가 높은 운전자가 대형교통사고는 많이 발생하지만 연령대가 낮은 운전자보다 더 많은 운전경력으로 사고 당시 대처 능력이나 판단력으로 사망자는 줄이고 많은 중상사고를 발생하는 것으로 판단된다.

연령대별로 대형교통사고에서 사망자 있는 유무 발생에 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 χ^2 테스트를 실시하였다.

검정결과 아래 표에서 알 수 있듯이 검정결과 연령대별로 사망자 있는 사고와 사망자 없는 사고는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.²⁵⁾ 즉, 젊은 세대가 교통사고 발생에서 사망자 있는 사고를 더 많이 발생시킨다.

<표 26> 카이제곱 통계량

	값	자유도	유의확률(양측)
Pearson 카이제곱	14.840	5	.011
우도비	15.741	5	.008
선형 대 선형결합	10.084	1	.001
유효 수	347		

다음 <표 27>은 연령대별로 교통사고 발생에서 사망자수 통계량이다. 10대는 대형교통사고에서 평균 3명의 사망자수를 발생하였으며, 20대는 평균 2.03명, 30대와 40대는 1.53명, 50대는 1.16명, 60세 이상은 0.97명을 발생하였다.

25) 유의 확률이 0.05%이하이면 유의한 것으로 본다.

<표 27> 연령대별 사망자수 통계량

	연령대별	N	평균	표준편차	표준오차
사 망 자 수	19세이하	9	3.00	1.323	.441
	20-29세이하	36	2.03	1.612	.269
	30-39세이하	74	1.53	1.918	.223
	40-49세이하	129	1.53	2.008	.177
	50-59세이하	63	1.16	1.609	.203
	60세이상	36	0.97	1.320	.220
	합 계	347	1.49	1.830	.098

연령대별로 사망자수 평균에 차이가 있는지 알아보기 위하여 신뢰수준 95%로 분산분석을 실시하였으며 그 가정은 다음과 같다.

H_0 : 연령대별 평균은 동일하다.

H_a : 연령대별 평균 중 적어도 하나는 다르다.

분산분석결과 각 연령대별 사이에는 적어도 하나는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.²⁶⁾

<표 28> 검정결과

		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
사 망 자 수	집단-간	114.495	4	28.624	9.382	.000
	집단-내	1046.459	343	3.051		
	합계	1160.954	347			

26) 범규위반별 집단간 평균이 범규위반 각 집단내 평균보다 크다는 의미로, 중앙선침범 사고내의 사망자 수 평균보다 중앙선침범 사고와 다른 범규위반 사고간의 사망자수 평균이 9.382배가 크다고 할 수 있다.

제1당사자의 연령대별로 차종별을 살펴보면, 10대와 20대는 승용차로 대형교통사고 발생 비율이 승합차 및 화물차에 비해 많았고, 30-40대는 승합차의 대형교통사고 발생 비율이 승용차나 화물차에 의한 교통사고 비율에 비해 많았던 것으로 나타났다.

<표 29> 연령대와 차종별 교차표

			연령대별						합계
			19세 이하	20-29 세이하	30-39 세이하	40-49 세이하	50-59 세이하	60세 이상	
차종 별	승용차	수	5	24	25	35	11	10	110
		%	55.6%	66.7%	33.8%	27.1%	17.5%	27.8%	31.7%
	승합차	수	1	6	32	66	39	22	166
		%	11.1%	16.7%	43.2%	51.2%	61.9%	61.1%	47.8%
	화물차	수	2	4	15	22	10	4	57
		%	22.2%	11.1%	20.3%	17.1%	15.9%	11.1%	16.4%
	기타	수	1	2	2	6	3	0	14
	%	11.1%	5.6%	2.7%	4.7%	4.8%	.0%	4.0%	
합계		Count	9	36	74	129	63	36	347

연령대별로 차종별 사고 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 x^2 테스트를 실시하였다. 다음 표의 검정결과에서 알 수 있듯이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 30> 카이제곱 통계량

	값	자유도	유의확률(양쪽)
피어슨 Chi-Square	40.498	15	.000
우도비	42.161	15	.000
선형 대 비선형 결합	3.046	1	.081
N	347		

연령대별 주요사고원인을 살펴보면, 연령대가 높을수록 안전운전의무 위반으로 교통사고를 발생하는 반면, 연령대가 낮을수록 사망사고 비율이 높은 중앙선 침범이나 신호 및 속도위반 교통사고가 많이 발생하는 것으로 확인되었다. 사망 사고 비율이 높은 중앙선 침범 사고의 경우 20대는 30.6%인데 비해 40대는 16.3%인 것으로 나타났다.

<표 31> 연령대와 주요사고원인 교차표

		연령대별						합계	
		19세 이하	20-29세 이하	30-39세 이하	40-49세 이하	50-59세 이하	60세 이상		
주요 사고 원인	안전운전의무위반	수	5	16	34	75	39	24	193
		%	55.6%	44.4%	45.9%	58.1%	61.9%	66.7%	55.6%
	중앙선침범	수	2	11	17	21	8	7	66
		%	22.2%	30.6%	23.0%	16.3%	12.7%	19.4%	19.0%
	신호, 속도위반	수	1	9	9	10	10	0	39
		%	11.1%	25.0%	12.2%	7.8%	15.9%	.0%	11.2%
	안전거리 미확보	수	0	0	6	12	4	2	24
		%	.0%	.0%	8.1%	9.3%	6.3%	5.6%	6.9%
	기타	수	1	0	8	11	2	3	25
		%	11.1%	.0%	10.8%	8.5%	3.2%	8.3%	7.2%
	합계	수	9	36	74	129	63	36	347
		%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

연령대별로 주요 교통법규위반별 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 χ^2 테스트를 실시하였다. 다음 <표 32>의 검정결과에서 알 수 있듯이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 32> 카이제곱 통계량

	값	자유도	유의확률(양쪽)
피어슨 Chi-Square	31.586(a)	20	.048
우도비	39.676	20	.005
선형 대 비선형 결합	1.482	1	.223
N	347		

연령대별로 음주 여부를 살펴보면, 연령대가 높을수록 음주 운전으로 인한 대형교통사고 비율이 낮아지고, 연령대가 낮을수록 음주 운전으로 인한 대형교통사고 비율이 높은 것을 알 수 있다. 연령층이 낮은 운전자를 상대로 음주단속을 강화해야 할 것으로 판단된다.

<표 33> 연령대와 음주여부 교차표

			연령대별						합계
			19세 이하	20-29세 이하	30-39세 이하	40-49세 이하	50-59세 이하	60세 이상	
음주	없음	건수	5	26	61	117	58	34	301
		%	55.6%	72.2%	82.4%	90.7%	92.1%	94.4%	86.7%
	있음	건수	4	10	13	12	5	2	46
		%	44.4%	27.8%	17.6%	9.3%	7.9%	5.6%	13.3%
합계		건수	9	36	74	129	63	36	347
		%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

연령대별로 음주여부에 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 χ^2 테스트를 실시하였다. 다음 <표 34>의 검정결과에서 알 수 있듯이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 10-20대의 음주운전 사고가 대형교통사고를 발생시키고 있다고 볼 수 있다.

<표 34> x^2 통계량

	값	자유도	유의확률(양쪽)
피어슨 Chi-Square	20.572(a)	5	.001
우도비	17.601	5	.003
선형 대 비선형 결합	16.565	1	.000
N	347		

나. 교통사고 주요원인별 비교

사망자 유무 사고와 중상자 유무 사고 발생에 있어 주요 법규위반별로 차이가 나는지에 대하여 사고 운전자 별로 분석을 실시하였다. 법규위반별 사망사고와 중상사고 발생 현황은 다음 표에 제시하였다.

<표 35> 법규위반별 사망사고·중상사고 여부 교차표

	사망 사고		사망사고 비율	중상 사고		중상사고 비율
	없음	있음		없음	있음	
안전의무위반	117	77	39.7	27	167	86.1
중앙선침범	14	52	78.8	11	55	83.3
신호, 속도위반	14	25	64.1	7	32	82.1
안전거리미확보	23	1	4.2	0	24	100.0
기 타 ²⁷⁾	12	13	52.0	2	23	92.0
계	180	168		47	301	

이를 보면, 안전의무위반으로 194건이 발생하여 사망자가 있는 대형교통사고는 39.7%인 77건이었으나, 중앙선침범으로 66건이 발생하여 사망자가 있는 사고는 78.8%인 52건이 발생하였고, 신호 및 속도위반으로 39건이 발생하여 64.1%인 25건이 사망자 있는 사고를 발생하였다.

27) 교차로 통행방법위반, 음주운전, 진로변경 위반 등

전체 사고 중 중상자 있는 사고는 301건이 발생하였고, 중상자가 없는 사고는 47건뿐이었다. 주요 법규위반별 중상자 사고 비율은 각각 80% 이상으로 나타나 중상자 있는 사고에 있어서는 차이가 나지 않았다.

주요 사고원인별로 사망자 있는 사고와 중상자 있는 사고 발생에 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 χ^2 테스트를 실시하였다.

검정결과 <표 36>에서 알 수 있듯이 검정결과 법규위반별로 사망자 있는 사고와 중상자 있는 사고는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 36> 카이제곱 통계량

	값	자유도	유의확률(양측)
Pearson 카이제곱	53.085	4	.000
우도비	59.319	4	.000
선형 대 선형결합	.143	1	.705
유효 수	348		

다음으로 교통사고 주요 원인별 통계량은 다음 <표 37>과 같다. 중앙선 침범 대형교통사고 사망자수 평균은 2.32명이고, 속도위반 및 신호위반은 1.90명으로 확인되고, 안전거리미확보는 평균 0.04명으로 나타났다.

<표 37> 주요사고원인별 통계량

	법규위반	N	최소	최대	평균	표준편차
사 망 자 수	안전운전의무위반	194	0	10	1.26	1.876
	중앙선침범	66	0	6	2.32	1.675
	신호, 속도위반	39	0	5	1.90	1.586
	안전거리미확보	24	0	1	.04	.204
	기타	25	0	6	1.80	1.915
	합계	348	0	10	1.49	1.829
중 상 자 수	안전운전의무위반	194	0	43	7.52	7.756
	중앙선침범	66	0	30	4.61	5.956
	신호, 속도위반	39	0	23	6.03	6.007
	안전거리미확보	24	2	14	7.21	3.526
	기타	25	0	23	4.32	5.297
	합계	348	0	43	6.55	6.963

법규위반에 따라 사망자 및 중상자 수 평균 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 분산분석을 실시하였으며 그 가정은 다음과 같다.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5$$

$$H_a : \mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4, \mu_5 \text{이 중 적어도 하나는 다르다.}$$

분산분석결과 각 법규위반별 사이에는 적어도 하나는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.²⁸⁾

28) 법규위반별 집단간 평균이 법규위반 각 집단내 평균보다 크다는 의미로, 중앙선침범 사고내의 사망자 수 평균보다 중앙선침범 사고와 다른 법규위반 사고간의 사망자수 평균이 9.382배가 크다고 할 수 있다.

<표 38> 검정결과

		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
사망 자수	집단-간	114.495	4	28.624	9.382	.000
	집단-내	1046.459	343	3.051		
	합계	1160.954	347			
증상 자수	집단-간	577.622	4	144.405	3.049	.017
	집단-내	16246.548	343	47.366		
	합계	16824.170	347			

다. 차종별 비교

대형 교통사고에서 사망자 있는 사고와 사망자가 없는 사고 및 증상자 있는 사고와 증상자 없는 사고가 차종별로 차이가 있는지에 대하여 사고 운전자 별로 분석을 실시하였고, 차종별 사망사고와 증상사고 발생 현황은 다음 <표 39>와 같다.

<표 39> 차종별 사망·증상·경상사고 여부 교차표

	사망 사고		사망사고 비율	증상 사고		증상사고 비율
	없음	있음		없음	있음	
승용차	25	86	77.5	24	87	78.4
승합차	124	42	25.3	10	156	94.0
화물차	22	35	61.4	10	47	82.5
기타 ²⁹⁾	9	5	35.7	3	11	78.6
계	180	168		47	301	

이를 보면 대형 교통사고를 발생시킨 1당사자의 차종이 승용차일경우가 전체 건수 348건 중 31.9%인 111건에서 사망자가 있는 사고는 승용

29) 특수차, 건설기계, 이륜차

차 전체 사고 건수 중 77.5%인 86건이 발생하였으며, 사망자가 없는 사고는 22.5%인 25건이 발생하였다. 전체건수에서 차지하는 비율에 비하여 사고가 나면 사망사고를 발생할 비율이 77.5%로 매우 높았다.

승합차를 보면, 전체 대형 교통사고 중 47.7%인 166건이 발생하여 사망자 있는 사고가 승합차 전체건수 중 25.3%인 42건이었고, 사망자가 없는 것은 74.7%인 124건이었다. 승합차가 대형교통사고를 내면 승용차에 비하여 사망자 사고 비율을 낮은 것으로 나타났다.

화물차를 보면, 전체 대형 교통사고 중 16.4%인 57건이 발생하여 61.4%인 35건이 사망자 있는 사고였으며, 38.6%인 22건이 사망자가 없는 사고였다.

중상자 있는 사고는 승합차 사고에서 중상자 사고 비율이 94.0%인 156건으로 다른 차종에 비하여 월등이 높았다. 이는 차내에 승차인원이 많은 관계로 나온 결과라 판단된다.

차종별로 사망사고 및 중상사고 발생 여부에 차이가 나는지에 대하여 신뢰수준 95%로 χ^2 테스트를 실시하였다. 검정결과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 40> 카이제곱 통계량

	값	자유도	유의확률(양측)
Pearson 카이제곱	77.815	3	.000
우도비	81.530	3	.000
선형 대 선형결합	14.554	1	.000
유효수	348		

승용차 등 차종별에 따른 사망자 및 중상자수 현황은 다음 표와 같다.

<표 41> 차종별 사망자 및 중상자 수 현황

		수	최소	최대	평균	표준편차
사망 자수	승용차	111	0	6	2.53	1.594
	승합차	166	0	10	0.68	1.561
	화물차	57	0	8	1.89	1.915
	기타(건설기계, 특수차)	14	0	4	1.14	1.610
	합계	348	0	10	1.49	1.829
중상 자수	승용차	111	0	30	3.38	4.880
	승합차	166	0	43	9.13	7.552
	화물차	57	0	25	5.61	6.047
	기타(건설기계, 특수차)	14	0	16	4.86	5.763
	합계	348	0	43	6.55	6.963
경상 자수	승용차	111	0	42	5.16	9.036
	승합차	166	0	83	17.57	12.991
	화물차	57	0	66	8.98	11.546
	기타(건설기계, 특수차)	14	0	27	10.00	8.927
	합계	348	0	83	11.90	12.731

승용차량은 대형교통사고에서 사망자를 평균 2.53명 발생하여 가장 많은 사망자수를 발생시킨 것으로 나타났으나, 중상자수와 경상자수 발생은 승합차가 가장 많이 발생하여 평균 9.13명, 17.57명 발생시킨 것으로 나타났다. 이는 많은 인원이 승차한 승합차 사고는 사망자 보다 중상자를 더 많이 발생시키는 것으로 나타나 승용차가 대형교통사고의 사망에 노출되어 있다고 보여 진다.

자동차 차종별에 따라 사망자 및 중상자, 경상자 수 평균에 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 분산분석을 실시하였으며 그 가정은 다음과 같다.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4^{30)}$$

H_a : $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$ 이 중 적어도 하나는 다르다.

분산분석 결과 다음 표에서와 같이 각 차종별 사이에는 적어도 하나는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

이 결과는 위의 <표 41>에서 승합차 등 차종별로 사망자 수 평균에 차이가 있는 것으로 나타난 현상이 다른 대형 교통사고 표본에서도 사망자 수 평균 차이가 있을 수 있다는 것을 의미하는 것으로 특히 승용차 운전자의 교통 안전운전이 요구되어 진다고 볼 수 있다.

<표 42> 분산분석 결과

		제공합	자유도	평균제공	F	유의확률
사망 자수	집단-간	240.153	3	80.051	29.906 ³¹⁾	.000
	집단-내	920.801	344	2.677		
	합계	1160.954	347			
중상 자수	집단-간	2313.754	3	771.251	18.284	.000
	집단-내	14510.416	344	42.181		
	합계	16824.170	347			
경상 자수	집단-간	10915.982	3	3638.661	27.614	.000
	집단-내	45328.696	344	131.769		
	합계	56244.678	347			

30) μ 는 평균을 의미하며, 사망자수와 경상자수는 경형, 소형, 중형, 대형 4개 집단의 평균을 의미하고, 중상자수는 소형, 중형, 대형 3개 집단의 평균을 의미한다.

31) 사망자수의 F값이 29.906이라는 것은 집단간 평균거리가 집단내 평균거리보다 29.906배 떨어져 있다는 것을 의미한다.

라. 운전 경력별 비교

자동차 운전면허 경력별로 대형교통사고 발생에서 사망자 있는 사고와 없는 사고에 차이가 있는지를 분석하였고, 면허경력별 사망사고 비율은 다음 <표 43>과 같다.

<표 43> 운전 경력별 사망 사고 여부 현황

면허경력별	사망사고 여부		사고 비율
	없음	있음	
5년미만	17	36	67.9
5-10년미만	25	30	54.5
10-15년미만	34	28	45.2
15년이상	101	61	37.7
무면허	3	13	81.3
계	180	168	

운전 경력별로 사망사고 비율을 살펴보면, 무면허 운전자는 사망사고 비율이 81.3%로 대부분의 대형 교통사고에서 사망자 있는 사고를 발생시켰다. 그리고 운전면허를 취득한지 5년 미만의 운전경력을 가진 운전자는 사망사고 비율이 67.9%로 운전면허 취득자 집단 중 가장 많았다.

5년 미만의 운전경력 집단은 아직 차의 위험성을 모르고, 교통안전 준수 의식이 확립되어 있지 않고 운전하는 동안 사고의 경험이 없어 자신은 사고를 발생하지 않으리라는 확신을 가진 무모한 자신감으로 사고가 발생하면 사망자 있는 대형 교통사고를 발생하는 것으로 보인다.

운전경력별로 사망자 사고 여부에 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 χ^2 테스트를 실시하였다.

분석결과 <표 44>와 같이 운전면허 경력별로 사망자 있는 사고와 사망자 없는 사고 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 44> 카이제곱 통계량

	값	자유도	유의확률(양측)
Pearson 카이제곱	23.587	4	.000
우도비	24.306	4	.000
선형 대 선형결합	7.799	1	.005
N of Valid Cases	348		

이는 운전 경력별로 대형교통사고 발생에서 사망자 있는 사고와 없는 사고에 차이가 있는데, 운전의 완속도가 떨어지고 도로 교통 안전운적 의식이 확립되지 않은 5년 미만의 운전자 집단이 사망자 있는 사고를 많이 발생하는 것이 통계적으로도 확인이 되므로 운전경력 5년 미만의 운전자들은 운전 중 주의력이 요구되어 진다고 판단된다.

다음 <표45>은 운전자의 운전경력별 사망자수 및 중상자 수, 경상자 수 현황이다.

<표 45> 운전면허 경력별 사망자수 및 중상자 수

	면허경력별	수	최소	최대	평균	표준편차
사망 자수	5년미만	53	0	5	1.98	1.658
	5년이상-10년미만	55	0	6	1.71	1.771
	10년이상-15년미만	62	0	6	1.44	1.807
	15년이상	162	0	10	1.14	1.841
	무면허, 기타	16	0	6	2.81	1.642
	Total	348	0	10	1.49	1.829
중상 자수	5년미만	53	0	30	5.19	6.607
	5년이상-10년미만	55	0	37	5.96	7.000
	10년이상-15년미만	62	0	19	5.02	4.717
	15년이상	162	0	43	8.08	7.680
	무면허, 기타	16	0	16	3.50	4.195
	Total	348	0	43	6.55	6.963
경상 자수	5년미만	53	0	74	6.77	11.922
	5년이상-10년미만	55	0	43	9.85	10.248
	10년이상-15년미만	62	0	45	13.00	12.130
	15년이상	162	0	83	14.64	13.459
	무면허, 기타	16	0	32	4.00	8.695
	Total	348	0	83	11.90	12.731

사망자수를 보면, 무면허 운전자는 1건의 사고로 2.81명의 사망자수를 발생하였으며, 5년 미만의 운전자는 한 사고에서 1.98명의 사망자수를 발생하였다. 15년 이상 운전자는 한 사고에서 1.14명의 사망자수를 발생하여 제일 적었다.

무면허와 5년 미만의 운전자들의 사망자수 평균이 5년 이상 운전자의 사망자수 평균보다 많은 것으로 나타나 면허를 취득하지 않은 집단과 취득한지 5년 미만의 운전자 집단이 다른 집단에 비해 더 중한 사망사고를 많이 발생시킨 것으로 확인되었다.

중상자수를 보면 15년 미만의 운전자 집단은 대형교통사고 발생에서 중상자수가 5명~6명이고, 15년 이상의 운전자 집단은 8명 상당으로 확인한 차이를 볼 수 있다. 이는 15년 이상의 운전자 집단은 40대 및 50대의 사회생활의 주축이 되는 집단으로 이들은 대형 승합차의 대형교통사고 발생으로 나타난 결과로 볼 수 있다. 경상자 수를 보더라도 중상자수와 비슷한 결과를 보여주고 있다

운전 경력별로 대형 교통사고의 사망자 수, 중상자수 및 경상자수 평균에 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 분산분석을 실시하였으며 그 가정은 다음과 같다.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5$$

$$H_a : \mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4, \mu_5 \text{이 중 적어도 하나는 다르다.}$$

분산분석 결과 다음의 <표46>과 같이 사망자수, 중상자 수, 경상자 수 모두 운전 면허경력별 사이에는 적어도 하나는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 46> 분산분석 결과

		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
사망 자수	집단 - 간	63.213	4	15.803	4.938	.001
	집단 - 내	1097.741	343	3.200		
	합계	1160.954	347			
중상 자수	집단 - 간	791.188	4	197.797	4.232	.002
	집단 - 내	16032.981	343	46.743		
	합계	16824.170	347			
경상 자수	집단 - 간	3909.046	4	977.262	6.405	.000
	집단 - 내	52335.632	343	152.582		
	합계	56244.678	347			

이러한 분산 분석 결과를 사망자 수에 대하여 LSD 다중 비교를 실시하였다. 비교 결과 사망자 사고에 있어 운전면허 경력 5년 미만 운전자 집단은 운전경력 15년 이상의 운전자 집단과는 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 나머지 경력 집단과는 통계적으로 유의하지는 않았다.

운전경력 5년 이상에서 10년 미만 운전자 집단은 15년 이상의 집단과 무면허 운전 집단과는 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 나머지 경력 집단과는 통계적으로 유의하지 않았다.

무면허운전 집단은 5년 미만의 운전 경력 집단과는 통계적으로 유의하지 않았지만, 다른 운전 경력의 집단과는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

<표 47> 사후 다중비교

	(I)운전경력별	(J)운전경력별	평균차(I-J)	표준편차	유의확률
LSD	5년미만	5년이상-10년미만	.272	.344	.430
		10년이상-15년미만	.546	.335	.104
		15년이상	.839(*32)	.283	.003
		무면허, 기타	-.831	.510	.104
	5년이상-10년미만	5년미만	-.272	.344	.430
		10년이상-15년미만	.274	.331	.410
		15년이상	.567(*)	.279	.043
		무면허, 기타	-1.103(*)	.508	.031
	10년이상-15년미만	5년미만	-.546	.335	.104
		5년이상-10년미만	-.274	.331	.410
		15년이상	.294	.267	.273
		무면허, 기타	-1.377(*)	.502	.006
	15년이상	5년미만	-.839(*)	.283	.003
		5년이상-10년미만	-.567(*)	.279	.043
		10년이상-15년미만	-.294	.267	.273
		무면허, 기타	-1.671(*)	.469	.000
	무면허, 기타	5년미만	.831	.510	.104
		5년이상-10년미만	1.103(*)	.508	.031
		10년이상-15년미만	1.377(*)	.502	.006
		15년이상	1.671(*)	.469	.000

32) * 통계적으로 유의하다는 의미임

운전경력에 따른 교통사고 원인별 현황을 보면, 안전운전의무위반의 경우 운전경력이 많을수록 차지하는 대형교통사고의 안전의무 법규위반 비율이 높아지는 경향이 있고, 중앙선침범 사고의 경우 운전경력이 높을수록 중앙선침범으로 인하여 대형교통사고 비율이 낮아지는 경향을 보였다. 사망사고 비율이 높은 중앙선 침범 사고의 경우 5년 미만의 운전자 집단은 15년 이상의 운전자 집단에 비하여 2배 이상의 중앙선침범 대형교통사고를 발생하였다.

<표 48> 운전경력별 주요사고원인 현황

		면허경력별					합계	
		5년미만	5년이상-10년미만	10년이상-15년미만	15년이상	무면허, 기타	5년미만	
주요 사고 원인	안전운전의무 위반	수	22	30	30	103	9	194
		%	41.5%	54.5%	48.4%	63.6%	56.3%	55.7%
	중앙선침범	수	18	12	13	20	3	66
		%	34.0%	21.8%	21.0%	12.3%	18.8%	19.0%
	신호, 속도위반	수	9	6	9	13	2	39
		%	17.0%	10.9%	14.5%	8.0%	12.5%	11.2%
	안전거리미확 보	수	2	1	5	16	0	24
		%	3.8%	1.8%	8.1%	9.9%	.0%	6.9%
	기타	수	2	6	5	10	2	25
		%	3.8%	10.9%	8.1%	6.2%	12.5%	7.2%
	합계	수	53	55	62	162	16	348
		%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

운전면허 경력별로 교통사고 원인에 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 χ^2 테스트를 실시하였다. 다음 표의 검정결과에서 알 수 있듯이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 운전경력별로 주요사고원인별 사고에 차이가 있으며, 무면허 운전을 제외하고 운전경력과 연령대별 주요사고원인이 비슷한 경향을 보였다.

운전경력별 음주운전여부에 차이가 있는지에 대하여 신뢰수준 95%로 x^2 테스트를 실시하였다. 다음 표의 검정결과에서 알 수 있듯이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 53> x^2 통계량

	값	자유도	유의확률(양쪽)
피어슨 Chi-Square	38.248	4	.000
우도비	35.026	4	.000
선형 대 비선형 결합	8.873	1	.003
N	348		

마. 운전자 소유 면허종별 비교

대형교통사고를 발생한 운전자별로 1종 대형운전면허 취득여부 등 운전면허종별 취득에 따른 사망자 사고 여부 및 중상자 사고 여부에 대한 차이가 존재하는지에 대하여 분석하였고, 1종 대형, 1종 보통 및 2종 보통 면허 소지별 사망사고 및 중상사고 현황은 다음 <표 52>와 같다.

<표 54> 소유 면허 종별 교차표

면허종별		사망여부		사망사고 비율	중상여부		중상사고 비율
		없음	있음		없음	있음	
1종대형	없음	38	112	74.7	31	119	79.3
	있음	142	56	28.3	16	182	91.9
1종보통	없음	39	51	56.7	13	77	85.6
	있음	141	117	45.3	34	224	86.8
2종보통	없음	140	120	46.2	30	230	88.5
	있음	40	48	54.5	17	71	80.7

대형교통사고 운전자 중 56.9%인 198명이 1종 대형 면허를 취득 한 후 운전을 하다 대형교통사고를 발생하였다.

1종 대형 면허 있는 집단의 사망자 있는 사고는 168건 중 28.3%인 56건, 1종 대형 면허가 없는 집단은 74.4%인 112건 발생하였다.

1종 보통 과 2종 보통 운전면허 취득여부에 따른 사망자 및 중상자 사고 여부는 거의 같은 비율로 나타나 1종과 2종 면허 취득여부와는 사망 과 중상자 있는 사고에 차이가 나지 않은 것으로 나타났다.

<표 55> 카이제곱 통계량

	값	자유도	유의확률(양측)
Pearson 카이제곱	73.534	1	.000
우도비	76.367	1	.000
Test선형 대 선형결합	73.323	1	.000
N	348		

다음으로, 1종 대형 면허 취득여부가 대형교통사고 발생할 때 중한 사망사고를 감소시킬 수 있는가에 대한 분석을 하기 위하여 3년간 대형 교통사고를 현황을 다음의 <표54 >에 제시하였다.

<표 56> 1종 대형 운전면허와 사망자 수

		최소	최대	평균	표준편차
사망자 수	있음	0	10	0.77	1.610
	없음	0	6	2.43	1.669
중상자 수	있음	0	43	8.73	7.557
	없음	0	30	3.67	4.773
경상자 수	있음	0	83	16.38	12.732
	없음	0	66	5.99	10.069

이를 보면 1종 대형 운전면허 취득 집단은 1건의 사고 당 평균 0.77명의 사망자를 발생하는 반면 1종 대형 운전면허를 취득 하지 못한 집단은 1건의 사고에서 2.43명의 사망자를 발생한 것으로 나타났다. 이는 1종 대형 운전면허 취득을 한 집단은 1종 보통과 2종 보통 운전면허에 비하여 좀 더 운전기술을 요하는 대형운전면허를 시험을 통과 하였고, 차의 위험성을 알고 있고 사고가 발생하면 중한 사고를 발생한다는 안전운전 의식이 있어 이 결과가 나온 것으로 판단된다.

1종 대형 면허 취득여부가 대형교통사고의 사망자수 및 중상자 수에 차이가 있는지에 대한 T - test를 신뢰수준 95%의 수준으로 처리하였으며, 이에 대한 가설은 다음과 같다.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2^{33)}$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

검증결과 다음의 <표 55>와 같이 1종 대형 면허 취득여부에 따라 사망자수와 중상자 수 평균에는 통계적으로 유의한 차이가 있음이 나타났다.

<표 57> 사상자 수 평균 비교

사상자 수 평균 비교		Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t 검정		
		F	유의확률	t-값	자유도	유의확률(양쪽)
	사망자수	78.634	.000	9.333	314.868	.000
	중상자수	5.290	.022	-7.617	335.951	.000
	경상자수	.535	.465	-5.266	346	.000

33) 1종 대형 면허 소지자의 사망자 평균 = 1종 대형 면허 무 소지자의 사망자 평균

한편, 1종 보통 및 2종 보통 운전면허 취득여부에 따라 사망자와 중상자 수 차이가 나는지 에 대한 T - test를 신뢰수준 95%의 수준으로 실시하였으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다

<표 58> 사상자 수 평균 비교

	Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t 검정		
	F	유의확률	t	자유도	유의확률(양쪽)
사망자수	.512	.475	-1.485	34.109	.147
중상자수	2.940	.087	1.317	38.931	.196
경상자수	3.411	.066	2.882	46.299	.006

다음 <표59>은 1종 대형 면허 취득 소지자 198명에 대한 연령대별 사망자 사고 현황이다.

<표 59> 1종 대형면허 소지자 연령대별 현황

			연령대별					합계
			20-29세	30-39세	40-49세	50-59세	60세이상	
사 망 여 부	없음	수	4	29	62	30	17	142
		% 세대별내	80.0%	65.9%	74.7%	66.7%	81.0%	71.7%
	있음	수	1	15	21	15	4	56
		% 세대별내	20.0%	34.1%	25.3%	33.3%	19.0%	28.3%
합계		수	5	44	83	45	21	198
		% 세대별내	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

대형 면허 소지자 중 28.3%인 56명만 사망사고 있는 대형교통사고를 발생하였다. 즉, 1종 대형 운전면허 취득소지자 집단은 대형교통사고 발생에서 미소지자 집단에 비해 사망자 있는 중한 대형 사고를 적게 발생시키고 있는 것이다.

바. 음주운전 비교

대형교통사고 운전자의 음주여부에 따라 사망자수 평균에 차이가 있는지에 대한 T - test를 신뢰수준 95%의 수준으로 처리하였으며, 이에 대한 가설을 다음과 같다.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ 34)}$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

음주 여부에 대한 대형교통사고 사망자수 통계량을 <표58>에서 보면, 음주 운전자 집단의 사망자 수 평균은 2.43명이고, 음주 운전을 하지 않은 집단의 사망자 수 평균은 1.34명이었다. 술을 먹고 대형 교통사고를 발생하면 더 많은 인명피해를 발생하는 것으로 볼 수 있다.

검정결과 음주여부에 따라 사망자수 평균에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 60> 음주여부 통계량 및 검정결과

	음주	N	평균	표준편차	표준오차	t값	자유도	유의확률 (양쪽)
사망 자수	없음	302	1.34	1.823	.105	-4.253	64.52 0	.000
	있음	46	2.43	1.587	.234			

34) 음주운전자 집단의 사망자 수 평균 = 비음주운전자 집단의 사망자 수 평균

사. 무면허 비교

대형교통사고 운전자의 운전면허 유무여부에 따라 사망자수 평균에 차이가 있는지에 대한 T - test를 신뢰수준 95%의 수준으로 처리하였으며, 이에 대한 가설을 다음과 같다.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

운전면허 유무 통계를 다음 표에서 보면, 운전면허 소지자의 평균 사망자수는 1.41명이고, 무면허 운전자는 3.46명으로 2배 이상 되었다.

<표 61> 운전면허 유무 통계량 및 검정결과

	면허	N	평균	표준편차	표준오차	t	자유도	유의확률 (양쪽)
사망 자수 비교	없음	13	3.46	.967	.268	7.166	15.481	.000
	있음	335	1.41	1.812	.099			

검정결과 자동차 운전면허의 취득여부에 따라 사망자수의 평균에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉, 도로에서 지켜야 할 운전자 준수 사항인 도로교통법 및 운전능력을 일정요건의 테스트를 통과한 운전자 집단의 교통사고 사망자수와 테스트를 통과하지 않은 집단이 교통사고 사망자수 간에는 확실하게 차이가 난다는 의미로 다른 대형교통사고를 분석하더라도 같은 결과가 나올 수 있다.

아. 교통사고 전 적성검사여부 비교

대형교통사고 운전자의 사고 전 적성검사 유무여부에 따라 사망자수 평균에 차이가 있는지에 대한 T - test를 신뢰수준 95%의 수준으로 처리하였으며, 이에 대한 가설을 다음과 같다.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

대형 교통사고 전 적성검사를 받지 않은 운전자 집단의 사망자수 평균은 2.07명으로 적성검사를 받은 집단 1.24명보다 더 많았다.

<표 62> 적성검사 유무 통계량 및 검정결과

	적성검사	N	평균	표준편차	표준오차	t	자유도	유의확률 (양쪽)
사망 자수	없음	105	2.07	1.694	.165	3.957	346	.000
	있음	243	1.24	1.832	.118	4.082	212.332	.000

검정결과 대형교통 사고 전 적성검사 유무 따라 사망자수의 평균에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

1종 운전면허를 취득한 운전자는 합격한 날로부터 기산하여 7년이 되는 날로부터 6개월 이내에 정기 적성검사를 받아야 하며, 2종 운전면허를 취득한 운전자는 9년이 되는 날로부터 6개월 이내에 면허증을 갱신하여야 한다.

3. 연구결과 정리

가. 연령대별 비교

대형교통사고는 사회활동을 가장 왕성하게 하는 30대와 40대가 58.4%인 203건으로 가장 많이 발생시켰으나, 연령대별 사망사고 비율은 연령대가 높을수록 사망사고 비율은 점점 낮아졌다.

연령대별 차종은 10대와 20대는 승용차로 인한 대형교통사고 비율이 각 55.6%, 66.7%이고, 40대와 50대는 승합차로 인한 대형교통사고 비율이 각 51.2%, 61.9%로 교통사고 발생에서 40-50대가 중상자 사고를 더 많이 낸 이유를 여기에서 찾을 수 있다.

연령대별 주요사고원인은 안전의무위반으로 인한 사고는 연령대가 높을수록 차지하는 비율이 높고, 중앙선 침범 사고는 연령대가 낮을수록 차지하는 비율이 높았다.

연령대별 음주운전 여부는 10대 및 20대는 각 44.4%, 27.8%였고, 40대와 50대는 각 9.3%, 7.9%로 상당한 차이를 보여 연령대나 낮을수록 음주운전을 하는 비율이 높았다.

즉 대형 교통사고는 승합차를 운전하는 30-40대는 운전자가 안전의무 위반으로 교통사고를 발생 중상자 있는 대형 교통사고를 발생하고, 승용차를 운전하는 10-20대 운전자는 음주운전에 중앙선 침범사고를 발생 사망자 있는 대형 교통사고를 발생하는 것으로 분석되었다.

그러나 1종 보통이나 2종 보통 운전면허 보다 좀 더 높은 운전기술을 요하는 1종 대형 운전면허를 가진 20대는 1종 대형 운전면허를 취득하지 않은 20대에 비하여 사망사고 비율이 현저하게 낮았다.

나. 사고 주요원인별 비교

법규위반 중 55.7%를 차지하는 안전운전의무위반으로 발생한 대형교통 사고는 사망사고 비율이 39.7%였으나, 법규위반 중 20%상당을 차지하는 중앙선침범으로 발생한 대형 교통사고는 사망사고 비율이 78.8%로 안전운전의무위반 사고의 배에 가까웠다. 또한, 신호 및 속도위반 대형교통 사고 발생은 11% 상당이지만 이 원인으로 인한 사고의 사망비율은 64%상당 되는 것으로 분석되었다.

중앙선 침범, 신호 및 속도위반 사고 발생으로 각 평균 2.32명, 1.09명이 사망하고, 각 평균 4.61명, 6.03명의 부상자가 발생하는 것으로 나타났으며, 통계적으로도 교통사고 주요원인별 사망자수의 평균에는 유의한 차이가 있음이 분석되어 사망 사고를 발생하는 중앙선침범 사고, 신호 및 속도위반 사고가 발생하지 않도록 대책이 필요하다.

다. 차종별 비교

대형 교통사고의 발생 제1당사자 차종별을 보면 승합차가 47.7%로 가장 많이 발생하였으나, 제1당사자 차량이 승용차인 사고의 사망사고 비율이 77.5% 상당되었다.

승용차는 평균 2.53명의 사망자와 평균 3.38명의 중상자를 발생하였고, 승합차는 평균 0.68명의 사망자와 평균 9.13명의 중상자를 발생하였다.

즉, 대형교통사고는 승합차가 대부분 발생시키고 있지만 승합차가 발생한 사고는 중상자가 많은 대형 교통사고이고, 승용차가 발생한 사고는 사망자가 많은 대형 교통사고로 분석되었다.

라. 운전경력별 비교

운전면허 취득 후 15년 이상의 운전자가 대형교통사고의 과반수인 46.6%를 차지하고 있으며, 무면허 운전자의 대형교통사고는 4.6%로 나타났다. 하지만 대형교통사고의 사망자 있는 사고 비율은 무면허가 81.3%로 가장 높으며, 운전경력이 많을수록 사망사고 비율을 점점 낮아지는 것으로 나타났다.

운전경력 5년 미만의 운전자 집단은 평균 1.98명의 사망자와 5.19명의 중상자를 발생했고, 15년 이상의 운전자집단은 평균 1.14명의 사망자와 8.08명의 중상자를 발생하였다.

5년 미만 및 5년 이상 10년 미만의 운전자 집단의 승용차 사고비율은 각 54.7%, 49.1%였고, 10년 이상 15년 미만 및 15년 이상의 운전자 집단의 승합차 사고 비율은 41.9%, 66.0%였다.

운전경력이 오래될수록 음주운전 사고가 적었다. 5년 미만의 운전자 집단은 24.5%가 음주운전을 한 반면 15년 이상의 운전자 집단은 4.9%만이 음주운전을 하였다.

즉, 무면허 운전은 아주 적은 수의 대형교통사고를 발생시키지만 사고가 나면 중한 사망사고를 낸다고 볼 수 있으며, 승용차를 운전하는 음주한 5년 미만의 운전경력을 가진 집단이 교통사고 발생에서 많은 사상자를 발생하는 것으로 분석되었다.

마. 운전자의 소유 면허종별 비교

1종 대형 운전면허 소지자 사고 198건 중 28.3%만이 사망자 있는 사고를 발생 하였다. 이는 1종 대형 운전면허를 가진 운전자의 운전능력과

사고 대처 능력이 1종 보통 및 2종 보통 운전면허를 소지한 후 더 고도의 기술을 필요로 하는 1종 대형 운전면허를 취득하고 운전한 이유에서 위와 같은 결과가 나온 것으로 보인다.

바. 음주운전

음주를 한 운전자 집단은 평균 2.43명의 사망자수가 발생하였으며, 음주를 하지 않은 운전자 집단은 평균 1.34명의 사망자 수를 발생하였다. 음주여부에 따른 사망자수의 평균에는 큰 차이가 있어 보이지 않지만 통계적으로 보면 확실하게 음주운전 집단과 비 음주 집단 간에는 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

사. 무면허

무면허 운전 집단은 사망자 수 평균이 3.46명이고, 면허 있는 운전자 집단은 1.41명으로 2배 이상의 차이를 보이고 있고, 통계적으로 유의한 차이가 있음으로 분석되었다

아. 적성검사 여부

적성검사를 받은 운전자 집단의 사망자수가 적은 것으로 분석되어, 현재의 적성검사 제도의 변화가 필요하다고 볼 수 있다.

제4장 현행 운전면허제도 문제점 및 개선방안

제1절 문제점

1. 운전 면허시험제도

현행 운전면허 시험제도에 대한 문제점을 세 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 국가에서 제작하는 학과시험 교재 및 문제집 없으며, 학과시험 문제 내용에 대한 문제집 발간 국가차원이나 교통전문 관련 기관에서 이루어 지지 않는다는 것이다.

현재 학과시험 문제지는 일부 출판사에서 발간하여 판매하고 있으며, 자동차 전문학원에서 일부 출판사에 의뢰 일부 출판사 1/2 분량의 문제로 학과시험 문제지를 제작 전문학원에 등록하는 수강생에게 지급하고 있거나, 전문학원에서 직접 만들어 수강생에게 제공하고 있는 실정이다.³⁵⁾

둘째, 학과시험의 합격점수가 너무 하향 조정되어 있다는 것이다.

운전면허 학과시험은 운전자 누구나 응답할 수 있는 상식적인 문제로 일상의 운전 중에 부딪힐 수 있는 내용으로 구성되어야 하나 현행 우리나라의 학과시험은 합격기준은 1999.4.30. 운전면허 1종 70점과 2종 60점으로 너무 하향 조정하여 문제의 난이도가 너무 너무 높은 것이 문제이다.

35) 경기도 10개 자동차 전문 학원 시험 문제지를 확인, 대부분의 전문학원은 학과시험 대비 요점정리와 시험문제 40개를 수강생에게 제공

2. 1종 대형 면허시험 취득의 문제점

1종 대형 운전면허를 취득의 문제점은 두 가지로 요약할 수 있다

첫째, 1종 대형 면허 응시 자격이 너무 하향 조정 되어 있다.³⁶⁾ 현행 법규정상 초보운전기간 중에 1종 대형 면허 취득이 가능하다는 것이다. 이는 도로에서의 운전자로서 안전 운전 자세 및 습관이 형성 되어 있지 않은 상태의 초보 운전자에게 더 많은 주의력과 운전능력을 요구하는 1종 대형 운전면허를 취득할 수 있도록 되어 있어 대형 교통사고를 일으키는 요인으로 작용 될 수 있다.

본 연구 보고서에서 최근 3년간의 대형교통사고 분석 결과 10대의 사망사고 비율은 88.9%, 20대는 69.4%였고, 30대는 48.6%, 20대는 41.3%였다. 연령대가 낮을수록 대형교통사고에서 사망자 있는 사고를 많이 발생하는 것으로 분석되었고, 10대의 사망자수 평균은 3.0명, 20대는 2.03명, 30대는 1.53명으로 20대와 30대와의 확연히 차이가 있음이 확인되었고, 통계적으로 연령대별 유의한 차이가 있음이 나타났다.

둘째, 1종 대형 운전면허를 취득하여도 대형 자동차 도로주행 능력을 향상시킬 수 있는 교육 기관이 전혀 없다는 것이다.

현재 경기도 도청 소재지가 있는 수원에 1종 대형 운전면허를 취득하기 위하여 운전연습을 할 운전학원이 전무한 실정이다. 도시 외곽에 있

36) 1종 대형 운전면허는 1970년 10월 1일 1종 보통 운전면허가 세부화 되면서 1종 대형 운전면허는 25세 이상의 운전경력 3년 이상의 사람들만이 취득할 수 있었으나, 1979년 1종 대형 운전면허 응시자격 나이를 25세에서 21세로 낮추고 운전경력을 3년에서 1년 6개월로 하향 조정하였다.

그 뒤로 20년 후 1999년 1월 29일에 1종 대형 운전면허 응시 자격을 20세 하향 조정하고, 운전경력을 1년 6월에서 1년으로 조정하였다.

2008. 6. 22.부터는 응시자격 나이를 19세로 낮추어 응시자격을 완화하였다.

는 소수의 전문학원에서 1종 대형 기능시험 연습을 할 수 있으나, 1종 대형 운전면허 취득 후 운전연습을 위한 교육시설이 전혀 없어 대형차량의 실제 도로 운전연습을 할 수 없는 실정이다.

대형덤프트럭은 물론이고 안전을 최고로 지향하며 운전해야 하는 대형 스쿨버스 및 대형 학원 승합차 운전자의 연습되지 않은 대형 차량의 운전으로 대형교통사고를 불러 올 수 있다.

운전면허 시험 관리단의 1종 대형 기능시험 합격률을 보면 2007년도 총 응시자 115,981명중 17,747명이 합격하여 15.3%의 합격률을 보였다.

합격자 17,747명중 1회 차 합격자는 11.3%인 2,022명이고, 5회 차 이상 합격자는 42.2%인 7,505명으로 전국 운전면허 시험장에서 5회 차 이상 기능시험에 응시하여 1종 대형 운전면허를 취득 하였다.³⁷⁾

위의 통계는 2007년도 전국 운전면허시험장 1종 보통 운전면허 기능시험 합격자의 1회 차 합격률 41.7%와 2종 보통 운전면허 기능시험 합격자의 1회 차 합격률 45.1%와 비교할 때 4배 이상의 차이가 나고 있어 국가 시험장의 1종 대형 운전면허 연습하는 교습소화가 되어 가고 있다고 볼 수 있다.

지난 3년간의 대형교통사고 분석에서도 승합차의 대형 교통사고가 승용차의 대형 교통사고에 비해 많이 발생한 것으로 확인되었다. 승합차 소유 비율은 줄고 있는데 승합차의 교통사고가 증가하는 이유가 위와 같은 이유에서 대형 승합차의 대형교통사고가 많이 발생하는 것으로 판단 된다. 대형 승합자동차의 교통사고율을 줄이기 위해서는 대형 운전면허 취득자의 안전운전 의식 함양과 함께 도로주행 교육이 필요하다.

37) 2007년도 용인운전면허시험장 전문 학원 1종 대형 기능검정 결과 총 응시자 7,883명, 합격자 6,658명으로 84.4%의 합격률을 보여 전국 면허시험장 1종 대형 기능시험 합격률의 5.9배 차이가 났다.

3. 연습면허의 실효성

연습운전면허의 문제점은 최소한의 연습기간이 정해있지 않아 도로주행 연습을 하라고 발급하는 면허를 단순히 도로주행 시험 합격을 위한 단순히 정식면허 전에 형식적으로 받은 면허로써 존재하고 있다. 또한, 연습운전면허³⁸⁾의 운행 조건이 아무것도 없어 속도 제한도 없고 운행시간 및 장소 제한도 없다.

연습운전면허는 도로상황에 적응하기 위하여 처음 운전하는 운전자의 도로 안전운전 습관을 형성하는데 아주 중요한 기간에 연습 운전에 대한 규제와 관리 제도가 없는 실정이다.

연습운전면허 유효기간 이전이라도 도로주행에 응시 하여 합격하면 연습운전면허의 효력이 상실되기 때문에 안전운전 습관이 형성되기도 전에 정식면허를 몇 일만에 취득할 수 있도록 되어 있다.

충분한 연습기간을 통하여 운전기능 향상을 도모하기 위한 목적으로 실시되고 있는 연습운전면허제도는 최소한의 숙련 기간 없이 취득과 동시에 정식면허시험에 응시 할 수 있도록 되어 있다.³⁹⁾

38) 1995. 1. 5.에 교통사고 대책의 하나로 운전면허 취득요건을 강화 하자는 취지에서 연습운전면허제도를 도입 하여 1997. 1. 1.부터 시행해 오고 있다. 유효기간인 6개월간으로 도로주행 연습을 충분히 하고 도로주행 시험에 응시 하도록 하기 위한 제도이다.

1999. 1. 29. 연습 운전면허를 취득한 사람에게 도로 주행시험에 응시할 수 있는 기회를 충분히 주기 위하여 연습 운전면허의 유효기간을 6월에서 1년으로 연장하여 현재까지 유지 해오고 있다.

39) 미국의 경우 학과시험과 시력검사를 통과하면 도로상에서 운전연습을 할 수 있는 연습면허를 부여하는데 운전교육 기회를 제공하기 위하여 90일간을 최소기간으로 하기 때문에 기능시험에 3개월이 지나야 응시할 수 있다.

호주의 경우 필기시험을 통과하면 교습기 면허를 취득할 수 있다. 교습기 면허를 36개월 유효하고 이 기간 안에 도로상의 운전능력 시험에 통과하면 P1 잠정면허를 취득할 수 있는데 25세 미만의 운전자는 최소한 6개월의 응시결격기간이 있다.

4. 초보운전자 관리 부재

초보운전자의 문제점으로는 관리 부재를 들 수 있다. 초보운전자의 정의는 2005. 5. 31.도로교통법이 개정되면서 등장하였지만, 초보운전자란 용어는 1995. 1. 5. 도로교통법 자동차 운전면허 제도를 개정하면서 제1종 보통면허 또는 제2종 보통면허를 받은 사람은 그 면허를 받은 날부터 6월동안 그 운전자가 운전하는 자동차에 초보운전자표지를 부착하고 운전하여야 한다고 규정하였다. 6개월 동안 초보운전자 표지를 부착하지 않고 운행하다가 단속되면 20,000원(승용차와 승합차 동일)의 범칙금이 부과되었다. 그러나 시행의 실효성에 대한 문제 제기와 규제를 완화하기 위해 1999. 1. 29.에 도로교통법을 개정하면서 위의 규정을 삭제하였다.

현재 초보운전자에 대한 특별 관리는 단 한 가지 초보운전자가 교통법규 등을 위반하여 운전면허효력 정지의 처분을 받게 되거나 받은 초보운전자로서 그 처분기간이 만료되기 전에 도로교통공단에서 실시하는 특별한 교통안전교육을 받아야 한다. 초보 운전자가 교육을 받지 않았을 경우 4만원의 범칙금이 부과되며 더 이상의 제재는 없다. 그 외 초보운전자에 대한 특별 관리는 전혀 없는 실정이다.

최근 3년간의 대형교통사고 분석에서 5년 미만의 운전경력 운전자의 사망사고 비율이 67.9%였고, 10년 이상 - 15년 미만의 운전경력 운전자의 사망사고 비율은 45.2%, 15년 이상의 운전경력 운전자는 37.7%로 확인되었다. 사망자 수 평균은 5년 미만의 운전자 집단이 1.98명이었고, 15년 이상의 운전자 집단이 1.14명으로 상당한 차이를 보였고 통계적으로도 유의한 차이가 있었다. 이는 초보운전자 교육 및 관리가 제대로 이루어지지 않아서 나온 결과라 볼 수 있다.

초보운전자 기간에 안전운전 의식이 확립되어 있어야 한다. 습관화된 난폭운전과 법규위반 행위는 교통사고를 발생하고 많은 사망자 및 중상자 있는 대형 교통사고를 발생하므로 운전면허 취득 후 초보 운전기간 동안 평생 도로에서 안전운전을 할 수 있도록 안전운전 태도를 만들기 위하여 초보운전자 관리 제도를 확립해야겠다.

5. 적성 검사제도

현행 운전면허 적성검사제도의 문제점은 두 가지로 요약될 수 있다.

첫째, 안전운전에 영향을 주는 것으로 나타난 다양한 신체적·정신적 상태에 대한 검사가 이루어지지 못하고, 단순히 시력, 청력, 운동능력 등에 대한 검사만 실시되어 있어 대상자가 외관상으로 특별한 장애가 보이지 않는다면 적성검사는 단 몇 분 만에 통과한다. 이런 적성검사는 대상자가 검사 필요성에 대하여 이의를 제기하며, 낮은 불 합격률로 검사의 실효성 문제가 부각되게 한다.

둘째, 적성검사의 자료에 대한 축적된 데이터가 없다는 것이다. 적성검사를 실시하는 병원에서는 운전면허 응시원서 앞면 왼쪽에 신체검사 내용을 기재하고 병원에 1부 서류로 보관하게 되어 있다. 또한, 자신의 병력 신고서에 대한 작성은 응시자가 기재하고 있다. 이것은 면허 취득 후 적성검사를 받을 경우에 대상자의 신체검사 내용의 변화를 알 수 없어 전의 적성검사 내용과 비교 할 수 있으며, 자신의 병력을 숨기고 운전면허를 취득하거나 유지하려고 하면 얼마든지 할 수가 있다.

제2절 개선방안

1. 운전면허 학과 시험 개선

운전면허 시험관련 개선방안을 3가지로 요약할 수 있다.

첫째, 운전면허시험관리단 또는 도로교통공단에서 운전면허 시험 대비 교재나 안내서를 발간하고 이를 웹사이트상에 올려 모든 운전면허 취득 대상자가 볼 수 있게 하여야 한다. 도로교통법 등 관련 법 규정이 개정 되면 바로 바로 수정할 수 있도록 운전면허 시험 관련기관에서 운전면허 시험 교재를 표준화시키고 이를 제작 관리할 필요가 있다. 40)

40) 호주 뉴 사우스 웨일스주의 경우 필기시험의 경우 45개의 질문에 41개를 맞게 답해야 합격이다. 문제집은 별도로 국가기관에서 제작하지 않지만 뉴 사우스 웨일스주 도로 교통국에서 “도로 이용자 안내서와 운전자 가이드 - Road Users’ Handbook and the Guide for New Drivers” 웹사이트 www.rta.nsw.gov.au에서 다운로드 받거나 자동차 등록소(Motor Resigtry)에서 무료로 교부 받을 수 있다. 이 책자는 영어, 중국어, 일본어 등 여러 나라 외국어로까지 제작되어 운전면허를 취득하고자 하는 사람 등이 필기시험 문제를 위한 질문에 답하는데 필요한 모든 정보가 실려있는 이 안내서만을 보고 필기시험에 합격한다.

다음은 필기시험 문제의 보기이다

12개월이 넘은 어린이는

- A) 안전벨트나 어린이 좌석을 써야 한다.
- B) 자동차를 타서는 안된다.
- C) 자동차 앞좌석에 앉아야 한다.

영국의 경우 학과시험은 선다형 문제와 위험예측의 두 부분으로 구성되어 있다. 학과시험 실시기관인 DSA에서 「The official theory test for car drivers and the highway code」라는 수험 준비서를 제작 판매하고 있고, 1,200문항의 선다형 문제가 출제 되어 있다. 선다형 문제는 총 35문항 중 30문항을 득점하여야 합격이며, 위험예측문제는 75점 중 44점 이상 득점하여야 한다.

프랑스의 경우 학과시험 문제는 교통부 내부 전문가와 외부 자문단으로 구성된 출제위원회에서 출제하며, 800문항으로 구성된 문제은행이 외부에 공개된다. 학과시험에 합격하기 위해서는 40문항 중 35문항 이상을 득점하여야 한다.

일본의 경우 학과시험은 지방별로 운전면허시험장에서 출제한다. 오사카의 경우 6,300개 문항을 개발하여 운전면허 종별로 84종의 시험유형이 있다. 90문제가 출제되며 100점 만점에 90점 이상인 경우에 합격이다.

둘째, 학과시험 합격성적 상향 조정하면서 학과시험 내용을 이해하기 쉽고, 도로에서 만날 수 있는 발생하는 문제를 누구나 응답할 수 있도록 상식적인 수준에서 문제를 출제해야 한다. 현재의 지식위주의 문제에서 일상 운전과 관련한 문제로 변경 하여야 한다.

학과시험 문제는 미리 유형별로 유사한 문제를 학과시험문제로 만들어 누구나 볼 수 있고 알 수 있어 모든 운전자가 도로에서 안전운전을 할 수 있도록 문제를 만들어 공개해야 한다.

또한, 현재의 4지 선다형은 저(低)학력 층이나 노인들에게는 너무 이해하기 어렵기 때문에 3지선다형으로 바꾸는 것도 문제를 이해하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

또한 학과시험에 돌발 상황 및 예측운전에 대한 문제도 강화하기 위하여 위험예측 문제를 실제 도로에서 운전 중 일어 날 수 있는 여러 상황을 유형별로 출제해야 한다. 현재 5개의 위험 예측 문제수를 늘려 운전자가 도로에서 돌발 상황에 대처 할 수 있도록 해야겠다.

2. 1종 대형 운전면허 취득 요건 강화

첫째, 1종 대형 면허 응시 자격을 강화 및 대형 기능시험 내용을 강화하면서 도로주행을 실시해야 한다.

현재의 연령 19세⁴¹⁾와 운전경력기준 1년은 현재 우리나라 교통사고율

41) 현재 프랑스(2006년 기준, 인구 64,538천명, 사망자수 4,709명, 자동차 1만대당 사망자수 1.26명)에서는 9인승 이상의 버스를 운전할 수 있는 운전면허 취득 가능 연령을 최소 21세로 규정하고 있고, 독일(2006년 기준, 인구 82,438천명, 사망자수 5,091명, 자동차 1만대당 사망자수 0.93명)은 8인승을 초과하는 버스를 운전할 수 있는 운전면허 취득가능 연령을 최소 21세로 규정하고 있다.

을 볼 때 너무 낮게 조정되어 있어 우리나라 교통문화 수준에 맞게 조정할 필요가 있다.

우리나라 도로 교통사고 사망자는 매년 줄고 있지만 2004년(사망자수 6,563명)이후 감소 수준이 미미하여 2007년에 6,166명이 사망하였다. 또한 자동차 1만대 당 사망자수 또한 2004년(3.9명)이후 감소 수준이 미약하여 2007년에는 3.1명으로 나타났다.

기존의 연구결과와 본 연구 보고서의 최근 3년간 대형교통사고 분석에서 20대의 운전자가 사망자 있는 대형 교통사고를 많이 발생하고 사망자 수 평균에서도 다른 세대와 많은 차이를 보였다. 2008.5.29. 보험개발원은 최근3년간 교통사고를 분석해보니 보험가입 1년 미만의 초보운전자와 21세 이하의 사고율이 가장 높게 나타났다고 발표했다. 또한, 초보운전자 교통사고 발생률이 높다는 것이 우리나라뿐만 아니라 선진국에서도 확인된 결과이다. 본 연구에서도 5년 미만의 운전경력 운전자의 사망사고율과 사망자 수 평균이 다른 운전경력의 운전자 보다 높은 것으로 나타났다.

1종 대형 기능시험 항목이 1종 보통 기능시험 항목과 동일하다. 더 많은 운전능력을 요구하는 1종 대형 기능시험이 너무 단순하여 코스 통과 공식만 알면 합격할 수 있으므로 실제 도로 상황을 설정하는 장애물 통과하기 등을 추가하여야 한다.

더 나아가 1종 대형의 도로주행 시험이 필요하다. 프랑스의 경우 도로주행 시험시간이 100분이고, 순수 도로주행은 50분이다. 독일의 경우에도 승합차종류에 따라 45분에서 75분간의 도로주행 시험을 실시하고 있다. 미국 일리노이주 경우에서 사업용자동차 도로주행이 포함된 기능시험시간이 90분이다. 외국의 사례를 참고 하여 우리나라 사정에 맞게 도입할 필요가 있다.

둘째, 1종 대형 자동차 운전면허 취득 및 운전면허 취득 후 도로에서의 운전을 위한 운전교육 장소를 확보해야겠다.

1종 대형 면허를 취득하고 대형차량을 운전하고 도로로 바로 나가는 것이 누구나 생각할 때 위험한 일이라고 생각한다. 1종대형의 운전 교습이 전문 학원 측면에서는 수익이 나지 않는다고 교육을 하지 않고, 관계기관에서는 수수방관만 한다면 우리나라의 교통사고 발생은 감소하지 않고 증가할 것이고, 교통문화 수준을 더 떨어뜨리는 결과로 나타날 것이다.

전문학원에서 1종 대형의 기능시험 검정을 2003. 11. 4부터 실시해오고 있다. 전문학원에서 1종 대형 기능시험 합격자만 배출하고 그 후 전혀 도로주행 교육을 하지 않는 것은 너무 무책임한 처사라 생각한다. 전문학원의 1종 대형 도로주행 교육을 의무적으로 실시하도록 해야 한다.

더 나아가 국가차원에서는 도로 교통공단 등 도로 교통 교육기관과 연계하여 1종 대형 도로주행 교육 프로그램을 계획 실시하도록 해야 한다.

1종 대형 운전면허를 취득한 후 실제 도로상에서 운전을 하기 위한 교육시설이 전무한 관계로 1종 대형 운전 취득 후 도로운전 교육을 받고 싶은 운전자들이 교육을 받지 못하는 실정이 되었다.

대형 승합차의 대형 교통사고율 높은 이유를 여기에서 찾을 수 있다. 대형차 운전연습이 제대로 이루어 지지 않은 상태에서 바로 도로로 나가서 대형 버스, 학원 차등 운전하는 운전자가 교통사고를 발생하는 것은 당연한 것이다.

교통사고 및 대형 교통사고를 예방하기 위하여 1종 대형 차량을 운전하기 위한 교육장소 마련이 시급하다.

3. 단계적 운전 면허제도(GDL) 도입

현행 실시중인 연습운전면허 제도와 초보운전면허제도를 병합하는 단계적 운전면허 제도 도입을 하여야 한다.

학과시험 합격 후 1단계로 연습운전면허를 발급한다. 이 연습운전면허는 기능시험 합격을 위하여 연습을 할 수 있고, 도로에서 운전도 할 수 있으나 반드시 취득하려고 하는 운전면허를 가진 운전자가 동승을 하며, 최소 속도는 70km/h이하로 운행하는 조건으로 한다.

운전자의 준수사항으로 연습운전면허 운전자가 차량을 운행하는 차에는 반드시 연습운전이라고 알 수 있도록 표시를 해야 하는 등 현재의 연습운전면허 운전자 준수사항을 참고하여 일정한 기준을 정한다. 이 조건 및 운전자 준수사항 위반에 대한 제재는 법으로 규정할 필요가 있다.

최소한의 연습운전면허 기간은 3개월로 하며 유효기간은 12개월로 정할 필요가 있다. 따라서 도로주행 시험에는 3개월 뒤에 응시 할 수 있도록 하는 것이다.

도로주행 시험에 합격하면 2단계로 임시 운전면허를 발급한다. 이 임시 운전면허로 도로에서 혼자 운전 할 수 있으나, 최고 속도를 80km/h로 제한하는 등 안전 운전 습관화가 될 수 있도록 임시면허 운전자의 준수사항 정하는 것이다. 준수사항 위반에 대하여도 그에 따른 제재를 할 필요가 있다.

임시면허 운전기간은 2년으로 하고 2년 뒤에 3단계로 정식 운전면허를 발급하는 것이다. 이때 교통법규 위반 사항이 있으면 도로교통 교육기관에서 도로교통안전교육을 반드시 이수해야 면허증 발급하는 것으로 해야 한다. 지금처럼 교육을 받지 않을 경우 범칙금으로 해결할 수 있도록 해서는 안 된다.

젊은 초보 운전자의 안전성을 높이기 위하여 제한된 조건 하에서 운전 경험을 쌓게 하고 위험한 운전 현장에 단계적으로 노출되게 하는 단계적 운전면허 제도⁴²⁾를 채택·운용함으로써 연습운전면허 본 면허 취득 시까

42) 단계적 운전면허(Graduated Driver License)¹⁾ 체계는 1964년 호주의 Victoria주에서 처음 도입하여 1966년에는 New South Wales주에서 시행 하여 전국으로 확대 시행되어 오고 있는 제도로서 연습면허와 완전면허 사이에 예비면허 기간을 도입하여 이 기간 동안 단독운전이 가능하지만 제한된 속도와 법규위반에 대한 강력한 행정적 처벌을 조건으로 하였다.

공식적인 단계적 운전면허 체계는 1978년 미국의 메릴랜드주에서 처음으로 도입하였으며, 1983년에는 캘리포니아주에서 도입하면서 1990년대 이후 미국 전 지역에 제도화 되었다.

외국의 초보운전자 관리체계를 간단하게 살펴보면,

미국의 경우 시력검사와 필기시험을 통과하면 연습면허를 취득할 수 있다. 연습면허 취득자는 오전 12시부터 오전5시까지 운전이 금지되고(21세 이상 제외), 21세 이하일 경우 6개월 동안 21세 이상이고 3년 이상 운전경험이 있는 운전감독관과 동승하여야 한다. 1단계를 이수한 응시자(21세 이하는 최소 6개월, 21세 이상은 최소 3개월간의 운전교육을 받은 사람들)은 기능 시험을 통과하고 1년 이상 운전경험을 쌓아야 한다. 이 기간에도 오후 12시부터 5시까지 운전이 금지된다. 1단계와 2단계를 모두 이수한 18세 이상의 응시자들은 운전면허를 발급 받는다.

영국의 경우 1997년부터 운전면허시험에 통과하고 초보운전자 기간인 2년 안에 벌점이 6점 이상이면 운전면허를 취소시킨다. 신규 면허자에 대한 면허취소는 이의신청을 할 수 없고, 다만 취소 원인이 된 위반행의 성립여부에 대해서만 이의신청이 가능하다. 그러한 한편 운전면허 취득 후 소정의 운전교육을 이수한 사람에게 보험료 할인 혜택을 주는 Pass plus제도를 병행하고 있다. 이 제도는 운전 표준칭(DSA)이 주관하는 것으로 초보운전자들에게 운전면허 취득 후 보다 안전하고 숙련된 운전을 위한 추가적인 운전교육을 받도록 유도하기 위한 목적으로 실시하고 있다.

독일의 경우 2년간의 임시면허 관찰기간을 두고 있으며, 위반 상황 및 사후교육의 충실도에 따라 기간 연장 및 면허 정지나 취소를 결정한다. 임시면허의 효력에 영향을 주는 위반행위는 중대한 위반행위 및 경미한 위반행위로 나누어 관리하고 있으며, 법규위반은 독일교통안전협회 등이 개발한 법규위반자를 위한 세미나 프로그램이나 운전강가로부터 의무적인 교정교육을 받아야 한다. 또한, 음주운전자는 심리학자로부터 상담 또는 교육을 받아야 한다.

프랑스의 경우 2004.3.월부터 예비 면허 제도를 실시하였다. 처음으로 운전면허를 받은 운전자, 운전면허가 취소된 후 재취득한 사람들을 대상으로 한다. 경력운전자의 경우 운전면허 점수는 12점이나 예비 면허자들의 경우 3년동안 6점을 갖게 된다. 예비면허증을 운전자가 3점을 잃을 경우 승인된 교육기관에서 점수를 잃은 날로부터 4개월내에 교통안전 강화 교육을 이수해야 한다. 또한, 6점을 1회 또는 수회에 걸쳐 모두 상실하게 되면 운전면허 취소된다. 이 경우 6개월경과 후 운전면허를 재신청하는데, 병원에서 의료 및 심리검사를 받은 후 필기 및 기능시험에 합격해야 한다. 그러나 운전면허 재취득 후 5년 안에 다시 모든 점수를 잃게 되면 1년 동안 운전면허가 취소된다.

지 단계적으로 도로상황에 대처할 수 있는 운전능력 향상과 올바른 운전 습관을 유도하는 제도이다.

현행 연습운전면허 제도의 실효성 확보와 초보운전자 관리제도의 효율성을 높여 교통사고를 예방하고 교통문화 수준을 높일 수 있는 이 단계적 운전면허제도는 교통사고 사상자 절반 줄이는데 효과가 있을 것이다.

4. 적성검사의 간소화 및 실효성 확보

적성검사는 크게 운전면허 취득 시 적성검사, 정기적성검사, 수시적성검사가 서로 연계성을 가지고 이루어져야 한다. 운전면허는 사람의 생명과 연결되어 있기 때문에 처음 운전면허를 취득할 때 대상자의 적성도로에서 안전운전을 하는데 문제가 없는지 확인이 된 후 운전면허를 발급하기위하여 다음 두 가지 방안을 제시 한다

첫째. 운전면허 취득 시 적성검사는 일반적으로는 국민건강관리공단에서 2년마다 실시하는 건강검진 확인서를 제출하는 것으로 대체한다. 특별한 경우는 취득 전 적성검사 기준을 세워 그 기준에 미달하는 자만 적성검사를 받도록 한다.

정기적성검사는 안전운전에 영향을 주는 질환인 고혈압, 고지혈증, 간장질환, 당뇨질환, 신장질환, 폐결핵, 기타 흉부질환 등에 대하여 현재 국민건강관리공단에서 전 국민을 상대로 2년마다 실시하는 건강검진 항목에 이미 포함되어 있는 항목은 제외하고 포함되어 있지 않은 항목을 추가하여 건강검진을 하게하고 이 결과를 경찰청 관련 부서에 통보하면 적성검사 기준에 미달되는 사람들에 대하여 수시적성검사를 실시하는 것이다.

이 제도를 이용하면 국민들은 의무적으로 하고 있는 건강검진을 하면

서 운전면허 적성검사도 동시에 하기 때문에 적성검사를 위하여 별도로 지불하는 경제적, 시간적 낭비를 줄일 수 있고, 현재 적성검사에서 누락되어 있는 항목에 대한 적성검사가 가능하며 지금의 간호사 위주⁴³⁾의 형식적인 적성검사에 의사 중심으로 실질적인 적성검사가 될 것이다. 이 제도를 시행하기 위해서는 국민건강관리공단과 협조가 쉽지는 않겠지만 국민을 도로 교통안전에서 보호하고자 하는 목적이 국민의 건강 증진의 목적과 상통하기에 이루어 질수 있다고 본다.

다만, 건강검진 대상자 중 지역가입자 약 1,900만명에서 만 40세 미만자는 건강검진을 하지 않기 때문에 이들은 건강검진에 필요한 적성검사가 실시되어야 하며 정기적성검사를 만40세 미만까지 5년 주기로 하는 등 보완책이 필요하다.

둘째, 취득 전 적성검사 내용과 정기 적성검사와 수시적성검사 결과를 데이터화하여 전과 후의 적성검사 내용을 비교 분석 수시적성검사 기준이 되면 자동으로 대상자에게 수시적성검사 통지서를 발송할 수 있게 적성검사의 전산 체계화가 이루어 져야 한다.

이것은 개인정보 보호의 문제가 될 수 있으나 피검자의 동의를 받거나 건강검진 항목 중 적성검사에 포함된 항목만을 별도로 만들어 관계기관에 통보 할 수 있도록 하는 등 제도적 정비를 하면 될 것이다.

43) 현재의 적성검사는 시력과 청력, 삼색구분 등을 간호사가 실시하고 마지막으로 의사의 문진으로 적성검사를 마치고 있다.

제5장 결론

사람은 태어나서 죽는 날까지 혼자 살 수 없다. 혼자 살면서 행복을 느낄 수도 있겠지만 다른 사람들과 어울려야 진정한 행복을 느낄 수 있다고 생각한다. 그 사람들 모든 인간의 최대 관심사는 행복이다.

우리는 가족, 친구, 직장 동료 및 상사들과 어울리며 그곳에서 행복을 찾는다. 모든 사람들은 가족에서 사회에서 국가에서 행복을 찾아 느끼고 즐기며 오늘보다 지금보다 더 행복해지길 바라고 있다.

2008. 7. 25. 보건복지가족부가 공개한 ‘2008 OECD 건강데이터’에 따르면 우리나라 평균 수명이 지난 2006년 79.1세를 기록하면서 경제협력개발기구 가입국(30개국) 평균 수명인 78.9세를 넘어선 것으로 조사됐다.

이는 소득향상에 따른 생활수준 개선과 생활양식 변화, 건강증진을 위한 투자증가 등의 요인 등이 있겠으나 본질적인 원인은 사람들의 행복 추구를 위한 욕구가 강해지고 있기 때문이라고 생각 한다.

그러나 갑작스러운 가족의 죽음이나 교통사고, 교통사고 후의 후유증 등은 그 사람 자신뿐만 아니라 주변 사람들의 행복까지 무참히 깨버리는 것이 현실이다. 미국 위싱턴대학교 의과대학의 THOMAS HOLMES 박사팀이 개발한 생활변화 지표 척도검사에서 생활변화 스트레스 지수 1위는 배우자의 죽음(100점), 5위는 가까운 친척의 죽음(63점), 6위는 심한 부상과 질환(53점), 11위는 가족의 건강과 행동의 변화(44점), 17위는 가까운 친구의 죽음(36점)이라고 한다. 위 생활변화 지표 척도검사 43개 항목 중 상위권을 차지하는 위의 5가지 항목과 교통사고와 관련이 있다.

교통사고로 배우자를 잃을 수 있으며, 가족과 친척과 친구들을 잃을 수 있으며, 교통사고로 심한 부상과 질환이 생길 수 있어 가족의 건강에 변화를 올 수 있는 것이다.

이에 본 보고서에는 대형교통사고 감소 및 예방을 위한 방안으로 4가지 방안을 제안하였다.

첫째 운전면허 시험관련 개선방안의 하나로 운전면허시험관리단 또는 도로교통공단에서 운전면허 시험 대비 교재나 안내서를 발간하고 이를 웹사이트에 올려 모든 운전면허 취득 대상자가 볼 수 있게 하여야 한다. 그 다음으로 학과시험 및 기능시험 합격성적 상향 조정하면서 학과시험 내용을 이해하기 쉽고, 도로에서 만날 수 있는 발생하는 문제를 누구나 응답할 수 있도록 상식적인 수준에서 문제를 출제해야 한다.

둘째, 1종 대형 운전면허 취득요건 강화의 하나로 1종 대형 면허 응시 자격을 강화해야 한다. 현재의 연령 19세⁴⁴⁾와 운전경력기준 1년은 현재 우리나라 교통사고율을 볼 때 너무 낮게 조정되어 있어 우리나라 교통문화 수준에 맞게 조정할 필요가 있다. 그 다음으로 1종 대형 자동차 운전면허 취득 및 운전면허 취득 후 도로에서의 안전운전을 위한 운전교육 장소를 확보해야겠다.

셋째, 단계적 운전 면허제도(GDL) 도입을 제안 하였다. 현행 실시중인 연습운전면허 제도와 초보운전면허제도를 병합하는 단계적 운전면허 제도 도입을 하여야 한다. 이 제도는 현행 연습운전면허 제도의 실효성 확보와 초보운전자 관리제도의 효율성을 높여 교통사고를 예방하고 교통문화 수준을 높일 수 있는 제도이다.

44) 현재 프랑스(2006년 기준, 인구 64,538천명, 사망자수 4,709명, 자동차 1만대당 사망자수 1.26명)에서는 9인승 이상의 버스를 운전할 수 있는 운전면허 취득 가능 연령을 최소 21세로 규정하고 있고, 독일(2006년 기준, 인구 82,438천명, 사망자수 5,091명, 자동차 1만대당 사망자수 0.93명)은 8인승을 초과하는 버스를 운전할 수 있는 운전면허 취득가능 연령을 최소 21세로 규정하고 있다.

넷째, 적성검사의 간소화 및 효율성 향상 방안의 하나로 운전면허 취득 시 적성검사는 일반적으로는 국민건강관리공단에서 2년마다 실시하는 건강검진 확인서를 제출하는 것으로 대체한다. 특별한 경우는 취득 전 적성검사 기준을 세워 그 기준에 미달하는 자만 적성검사를 받도록 한다. 그 다음으로 취득 전 적성검사 내용과 정기 적성검사와 수시적성검사 결과를 데이터화하여 전과 후의 적성검사 내용을 비교 분석 수시적성검사 기준이 되면 자동으로 대상자에게 수시적성검사 통지서를 발송할 수 있게 전 적성검사의 전산 체계화가 이루어져 적성검사 전후가 비교되어 운전자의 적성이 도로운전에 적합한지 알 수 있기 때문이다.

운전면허 취득 간소화를 위하여 2008. 11. 4. 경찰청 운전면허제도 개선 심의 위원회가 도로주행 시험 전 의무교육 10시간 폐지, 기능교육 3시간 폐지, 전문학원의 기능교육 20시간에서 15시간으로 단축, 기능시험 15개 항목에서 10개 항목으로 단축, 2종 면허 적성검사 시력검사와 자기신고소로 대체 등으로 의결 올해 안으로 도로교통법 개정을 추진키로 했다.

운전면허 취득절차를 간소화하는 방법이나 국민생활에 불편을 주는 제도를 개선하는 방법도 좋겠지만, 운전면허 취득절차가 국민에게 불편을 준다고 무조건적인 간소화는 오히려 역효과를 불러 올 수 있으며, 약간의 불편이 더 많은 불편을 초래할 수 있다. 앞으로의 운전면허 제도는 자동차 운전면허제도 목적인 도로에서의 안전한 운행을 위한 양질의 운전자 배출을 위한 제도로 변화되리라 기대해 본다.

참 고 문 헌

1. 단행본

- 김남현 외, 경찰교통론, 경찰대학, 2007.
- 교통사고통계, 경찰청, 1999-2007년도
- 교통사고 통계분석, 도로교통공단, 1999-2007년도
- 대형교통사고 사례분석, 도로교통공단, 2005-2007년도
- 도로교통안전백서, 경찰청, 2005-2007년도
- 도로교통 관련법령의 변천사, 경찰청, 2003.12

2. 논문

- 김봉기 외2, “대형 교통사고 발생지점 유형화와 영향요인 분석에 따른 교통 안전대책 방안에 관한 연구” , 대한교통학회지, 2006.2
- 김학관, “프랑스와 한국의 운전면허제도 비교 연구” 경찰청 단기 개인 훈련 보고서, 2003.11
- 남기하, “자동차 운전면허제도의 문제점 및 개선방안 ” , 경북대학교 행정 대학원 석사학위논문, 2005.6
- 명묘희, “운전면허 정기적성검사 개선방안 연구” , 도로교통공단, 2007
- 명묘희, “안전운전에 영향을 미치는 질환 등에 관한 연구” , 도로교통공단 삼성화재 · 중앙대학교, 2005

박영욱 외1, “초보운전자 관리제도에 대한 연구”, 도로교통공단, 2001.
신용균 외3, “운전면허 증별체계 개선연구”, 도로교통공단, 2003.
신기범, “수시적성검사의 문제점 및 개선방안”, 경북대학교 행정대학원 석사논문, 2007.2
오석창, “대형 교통사고의 감소방안에 관한 연구”, 교수연구논문집, 1997.
이원영 외2, “운전면허 학과교육 및 시험내용 개선에 관한 연구”, 도로교통공단, 2007. 12
이상현, “한국의 교통사망사고 원인분석과 그 예방대책에 관한 연구”, 동국대학교 행정대학원 석사학위 논문, 2000
이청준, “교통사고의 실태분석 및 효율적 대응방안에 관한 연구”, 대전대학교 경찰학과 석사학위 논문, 2008.2
채범석, “대형차 사고 특성과 대책에 관한 연구”, 월간 손해보험, 2006.10
최원석, “교통사고의 효율적인 감소방안에 관한 연구”, 전북대학교 행정대학원 석사학위 논문, 2004.8

3. 기타

호주 NW주의 도로 사용자 안내서

<http://www.dla.go.kr> 운전면허시험관리단 홈페이지

<http://www.police.go.kr> 경찰청 홈페이지

<http://www.rota.or.kr> 도로교통공단 홈페이지

<http://cafe.naver.com/jina7>. 카페 호주 이야기

<http://cafe.naver.com/aussiesky>. 카페 호주 하늘

책임연구보고서 2008-05

대형교통사고 감소 방안 연구 : 운전면허제도 중심으로

발행일 : 2008년 12월 26일

발행인 : 김 길 배

발행처 : **치안정책연구소**

경기도 용인시 기흥구 언동1길 29

홈페이지 : www.psi.go.kr

이 책의 무단 복제를 금합니다.

이 책자에 게재된 내용은 연구자 개인의 의견이며
치안정책연구소 공식견해가 아님을 밝혀드립니다.



POLICE SCIENCE INSTITUTE