

# 운전자 특성에 따른 안전 의식 수준과 재해예방 대책에 대한 연구

이 만 수\*

\*호서대학교 기술경영학과

## A Study on Level of Safety Awareness and Disaster Prevention Measures According to Driver's Characteristic

Man-Soo Lee\*

\*Dept. of Management Of Technology, Hoseo University

### Abstract

Automobile was first introduced in 1903 in South Korea, the masses of the car was carried out rapidly compared to other countries. However, many people were killed in a traffic accidents and economic loss was occurred due to the spread of the automobile.

In South Korea, 2012, traffic accident occurred 223,656 times, 5,392 fatality, 344,565 injured people. In the last five years, about 224,000 accidents per year were occurring. In other words, 610 traffic accidents occur and about 15 people pass away in one day. In addition, the proportion of traffic accidents is first place in the OECD countries and it is very high in the world.

Understand occurrence tendency of traffic accident, accident frequency rate of the driver who drives more than 10 years was higher than the novice driver. In addition, as a result of examining the cause of the traffic accident, breach of safe driving obligation appears highest case (125,391 times), and followed by signal violation, break safety distance. Therefore, the majority of traffic accidents occurred by the lack of safety awareness of the driver.

In this study, prevent the loss of human life and property in traffic disaster, by establish disaster prevention measures that investigated by questionnaire survey and statistical data of the state of consciousness and driving posture in response to the driving history of the driver.

**Keywords : Novice Driver, Safety Consciousness, Accident Pevention, Skilled Driver**

### 1. 서 론

우리나라에 1903년 처음으로 자동차가 도입되어 다른 나라에 비해 자동차 대중화가 급속하게 이루어졌다. 하지만 자동차 대중화에 따라 교통사고로 인해 많은

사람들이 희생되고, 많은 경제적 손실이 발생하였다[5].

우리나라에서 발생한 교통사고는 2012년 총 223,656 건이며, 사망자는 5,392명, 부상자는 344,565명으로 조사되었다[3]. 약 15명씩 사망하고 있다고 볼 수 있다.

† 이 논문은 2012년도 호서대학교의 재원으로 학술연구비 지원을 받아 수행된 연구임.(2012-0573)

† Corresponding Author : Man Soo Lee, 20, Hoseo-ro 79beon-gil, Baebang-eup, Asan-si, Chungcheongnam-do, Korea. M·P : 010-9413-7339, E-mail : mslee@hoseo.edu

Received October 20, 2013; Revision Received December 9, 2013; Accepted December 12, 2013.

또한 교통사고 비율은 OECD국가 중 1위이며, 세계에서 상당히 높게 나타나고 있다[2].

교통사고 발생 추세를 봤을 때 초보운전자보다 오히려 10년이상 된 운전자들의 사고 발생 빈도가 높게 나타났고, 교통사고의 원인을 살펴 본 결과 안전운전 의무불이행이 125,391건으로 가장 많이 나타났다. 그 다음으로는 신호 위반, 안전거리 미확보 순으로 나타났다[3]. 따라서 교통재해의 상당 부분은 운전자의 안전의식 결여로 발생하여 진다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 운전자의 특성에 따른 안전 의식 수준을 통계청 통계자료와 설문문을 통한 실태조사로 연구하고 이에 따른 재해예방 대책을 수립하여 교통재해로 발생하는 인명과 재산의 손실을 방지하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 운전자 특성

운전은 순간순간 변하는 자극에 대한 신속한 판단과 행동을 요구하므로 운전자는 이것에 대처할 수 있는 능력을 구비하고 있어야 한다. 통상적으로 운전자는 운행 중에 눈과 귀로 받아들이는 여러 가지 자극 중에서 자기의 운전과 관계되는 것만을 가려내게 된다. 이와 같이 얻어진 운전과 관련된 정보와 관찰로부터 운전자는 어떠한 행동을 취해야 안전하게 운전할 것인가를 순간적으로 판단하게 된다. 과거의 학습이나 경험은 수집된 정보를 판단하는데 도움을 준다. 운전에서 경험이 없는 초보 운전자의 경우 수집된 정보를 판단하는데 숙련된 운전자에 비해 느리고 잘못된 결정을 하는 경우가 많다.

초보 운전자는 경찰학 사전에 의하면 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.

본 연구에서는 초보 운전자를 운전면허를 받고 바로 운전을 하지 않는 사람들을 고려하여 운전경력 5년 이하인 운전자로 조작적으로 규정하고 수행되었다.

### 2.1 교통 문화

교통문화(Transportation culture)란 교통과 관련되어 나타나는 제반 문화의 양태를 의미하며, 교통이용자들

이 지니고 있는 가치관(Shared value), 행동태도(Behavior style)와 함께 도시사회 구조(Urban social structure) 및 교통시설의 실제적인 관리·운영방법 등의 상호작용의 결과가 그대로 반영되어 그 시대의 교통문화로 나타나고 있다[5].

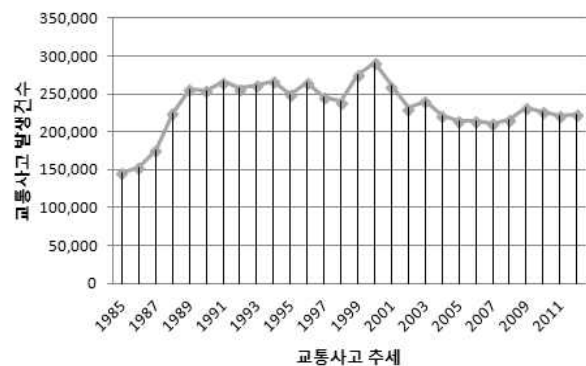
교통문화가 중요한 문제로 대두되고 있는 것은 현대인들의 생활과 교통의 연관이 밀접해지고 있는 점에서 찾아 볼 수 있다. 고도의 이동성을 전제로 구축된 현대의 도시와 사회체제는 개개인의 생활에서 교통이 차지하는 비중이 높고, 일상생활을 유지하기 위해 현대인은 과거와 비교할 수 없는 거리를 이동하고 있으며, 그에 따라 시간과 경제적 지출도 비약적으로 증가하고 있다.

교통문화는 더 이상 특정한 사람들의 특정한 분야의 문제가 아니라 생활문화로 단지 교통에 참여하는 시간이 증가한다는 점 외에도 거의 누구나 매일 참여하는 문화라는 보편성이 가져오는 의미도 크다. 교통문화는 이제 한 사회의 전체 사회문화의 명암과 건강성을 좌우하는 요인 중의 하나가 되었다.

## 3. 통계자료에 따른 교통사고 발생 특성

### 3.1 교통사고 추세

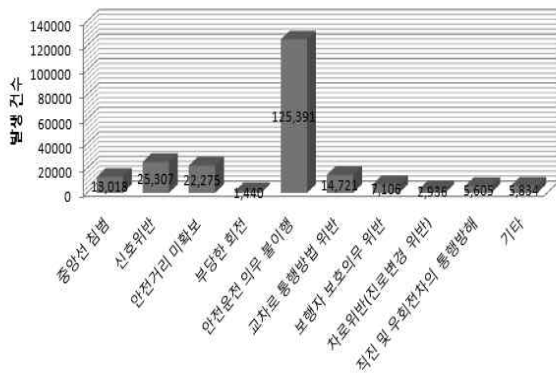
교통사고 발생 현황을 살펴보면 우리나라 교통사고 추세는 1980년대 초부터 급격하게 교통사고 건수가 증가하였고, 1988년부터 약 25만건 정도의 사고가 지속적으로 발생하고 있다. 2000년 약 29만건으로 최고로 많은 발생 건수를 보이고 있다. 그 이후로는 점차 줄어들어, 현재는 매년 약 22만건 정도의 사고가 발생하고 있다. 2000년도에 비하면 감소하였지만, 아직까지 OECD 가입국들과의 비교에서는 여전히 최하위권에 포함되어 있다.



[Figure 1] Trend of traffic accident

### 3.2 교통사고 원인별

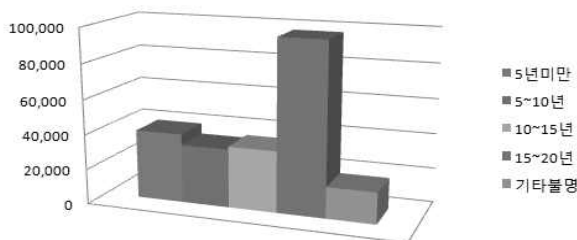
교통사고 원인을 살펴보면, 2012년 안전운전 의무 불이행이 125,391건으로 전체 사고 발생 중 약 56%로 가장 많은 비중을 차지하고 있는 것으로 조사 되었다. 매년 안전운전 의무 불이행의 발생 추세를 보면 50% 이상 꾸준히 발생되어 지고 있는 것으로 나타났다. 교통안전 수준이 빠른 속도로 개선되고 있다고는 하지만 아직까지 교통사고율은 OECD 국가 중 최하위권에 있으며, 교통사고율도 상당히 높게 나타나고 있다. 이는 아직까지 우리나라의 교통문화에 대한 가치관과 행동태도가 많이 부족함을 나타낸다. 그 다음 원인으로 신호 위반과 안전거리 미확보 순으로 나타났다. 이 원인들 대부분은 아주 당연하게 지켜야 하는 것이지만, 지켜지지 않고 있음을 보여주고 있다.



[Figure 2] Traffic accident by cause

### 3.3 운전 경력별

교통사고에 대한 운전 경력을 살펴보면, 운전 경력이 15년에서 20년사이의 운전자들에게서 가장 많은 사고 건수를 나타내고 있다. 이는 초보 운전자들보다 숙련 운전자들에게서 더욱 많은 사고를 나타낸다고 볼 수 있다.



[Figure 3] Accidents by driving experience

### 4. 연구방법

교통사고의 원인과 운전경력별 통계자료를 분석한 결과 교통사고의 상당수가 안전운전 의무 불이행과 15 ~ 20년 된 경력자에서 가장 많은 사고가 발생하였다. 이는 안전의식이 낮으며[1], 숙련된 운전자에게서 더 많이 발생하는 것으로 판단된다[3]. 이에 따라 초보운전자와 숙련운전자의 운전 태도 및 안전의식에 대한 상태를 설문 조사를 통하여 이를 분석하고 이에 대한 개선 방안을 제시 하고자 한다. 또한 성별, 연령대, 운전 경력에 따라서도 차이가 있는지 파악해보고자 한다.

설문은 대도시를 중심으로 성인 남녀 약 500명을 대상으로 실시하였으며, 설문 내용은 교통법규 관련 사항들과 평상시 운전 형태, 운전 태도 등의 질문 14문항으로 작성하였다. 본 연구에 사용된 설문지는 <Table 1>과 같다.

<Table 1> Questionnaire form

#### 교통 안전의식 설문조사

- 성별 - 남 , 여
- 연령대 - 20대 , 30대 , 40대 , 50대 , 60대 , 60대 이상
- 운전 경력 - 5년이하 , 10년이하 , 15년이하 , 20년이하 , 25년 이상

No	설문 내용	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
1	교통신호등을 준수하시는지요					
2	법정규정 속도를 항상 준수하시는지요					
3	안전벨트를 착용하시는지요					
4	횡단보도 정지선을 준수 하시는지요					
5	방향지시등을 점등하시는지요					
6	운전 중 휴대전화를 사용 하시는지요					
7	아동보호구역 지정속도를 준수 하시는지요					
8	교차로 교리물기를 하신 경험은					
9	음주운전을 하시는지요					
10	운전 중 DMB를 시청을 하시는지요					
11	운전 중 네비게이션을 조작 하시는지요					
12	교통사고 경험은 (경찰관서 신고이상)					
13	안전거리를 확보 하고 운전 하시는지요					
14	좌, 우회전시 방향지시등을 사용 하시는지요					

<Table 2> Research results based on gender

No	설문 내용	남성(%)					여성(%)					
		매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다	매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다	
1	교통신호등을 준수하시는지요	주간	78	22	-	-	-	90	10	-	-	-
		야간	5	15	70	10	-	20	40	35	5	-
2	법정규정 속도를 항상 준수하시는지요	2	20	40	38	-	16	42	38	4	-	
3	안전벨트를 착용하시는지요	82	15	3	-	-	88	10	2	-	-	
4	횡단보도 정지선을 준수 하시는지요	6	12	73	9	-	8	26	64	2	-	
5	방향지시등을 점등하시는지요	67	24	6	3	-	75	25	-	-	-	
6	운전 중 휴대전화를 사용 하시는지요	-	-	36	49	15	-	-	20	30	50	
7	아동보호구역 지정속도를 준수 하시는지요	15	51	31	3	-	39	41	20	-	-	
8	교차로 꼬리물기를 하신 경험은	-	27	61	12	-	-	5	34	46	15	
9	음주운전을 하시는지요	-	8	20	60	12	-	-	2	36	62	
10	운전 중 DMB를 시청을 하시는지요	-	-	2	23	75	-	-	-	6	94	
11	운전 중 네비게이션을 조작 하시는지요	-	27	53	20	-	-	-	30	50	20	
12	교통사고 경험은 (경찰관서 신고이상)	7	19	18	38	18	-	21	56	10	13	
13	안전거리를 확보 하고 운전 하시는지요	5	15	43	35	2	6	36	26	32	-	
14	좌, 우회전시 방향지시등을 사용 하시는지요	69	13	15	3	-	75	25	-	-	-	

5. 설문조사 결과

전국 대도시를 중심으로 성인 남녀 약 500명을 조사한 결과, 남성 운전자가 85%, 여성 운전자 15%로 조사되었다. 연령대는 20대부터 50대까지 고르게 분포되었으며, 초보운전자는 전체의 35%로 나타났고, 운전 경력이 5년 이상 되는 숙련 운전자는 65% 나타났다.

성별에 따른 설문조사 결과를 보면, 교통신호등 준수의 경우 주간은 남녀 모두 준수하다고 나왔고, 야간에는 여성이 좀 더 교통신호를 준수하는 것으로 나타났다. 법정규정 속도는 남성은 보통이 40%로 가장 많이 나타났고, 여성은 준수한다가 42%로 여성이 남성에 비해 법정규정 속도를 잘 지키는 것으로 나타났다. 안전벨트 착용은 남성과 여성 각각 82%, 88%로 모두 준수하는 것으로 나타났다. 횡단보도 정지선 준수 여부는 비슷하게 나타났고, 방향지시등 관련 사항은 남녀 모두 약 70%로 잘 지킨다고 응답하였다. 휴대전화 사용과 DMB 사용은 여성은 '전혀 아니다' 50%, 94%로 높게 나타났지만, 남성도 나쁘지 않는 결과를 보여주고 있다. 아동 보호구역 지정속도 준수는 여성이 좀 더 잘 지키는 것으로 나타났고, 안전거리 확보도 여성의 운전 습관이 좋은 것으로 나타났다. 음주운전 경험 및 교차로 꼬리물기 경험은 남성이 더 많은 것으로 조사 되었다.

조사 결과 중 여성 응답 숫자가 적었지만, 결과를 보

았을때, 남성보다 안전의식 수준은 좀 더 높은 것으로 나타났다.

초보 운전자와 숙련 운전자를 비교하여 살펴본 결과 비슷하게 나타난 문항으로는 교통신호 준수, 안전벨트 착용 여부, 운전 중 DMB 시청, 횡단보도 정지선 준수, 방향지시등 점등 여부로 나타났다. 교통신호 준수는 주간은 초보운전자와 숙련운전자 모두 90%이상으로 좋게 나타났고, 야간의 경우에는 초보운전자가 근소하게 잘 지키는 것으로 나타났다. 안전벨트 착용 여부는 초보 운전자가 90%, 숙련 운전자가 86%로 나타났다. 방향지시등 점등 여부 관련 사항도 두 그룹 모두 약 80% 정도로 준수한 것으로 나타났다. 횡단보도 정지선 준수는 두 그룹 모두 보통이라는 응답이 많은 것으로 나타났다. 운전 중 DMB 시청은 두 그룹 모두 시청하지 않는 응답이 많았다.

위의 항목들은 약간의 차이를 나타냈다. 법정 규정속도 준수는 초보운전자가 '매우그렇다'와 '그렇다'가 숙련 운전자에비해 11%, 4% 더 높게 나타났고, 보통은 40% 정도로 비슷하게 나타났다. 운전 중 휴대전화 사용과 운전 중 네비게이션 조작은 '아니다'와 '전혀아니다'가 초보운전자에서 더 많은 응답을 보였다. 그리고 아동보호구역 지정 속도 준수, 안전거리 확보 등 안전의식 태도나 행동 같은 문항들은 초보 운전자들이 더욱 준수 하는 것으로 나타났다.

<Table 3> Research results of beginning drivers and skilled drivers

설문 내용			매우 그렇다	그렇다	보통이다	아니다	전혀 아니다
교통신호등을 준수하시는지요	주간	초보	94	6	-	-	-
		숙련	90	10	-	-	-
	야간	초보	15	20	60	5	-
		숙련	4	18	68	10	-
안전벨트를 착용하시는지요		초보	90	8	2	-	-
		숙련	86	9	5	-	-
운전 중 DMB를 시청을 하시는지요		초보	-	-	-	18	82
		숙련	-	-	1	22	77
횡단보도 정지선을 준수 하시는지요		초보	10	24	65	1	-
		숙련	4	20	72	4	-
방향지시등을 점등하시는지요		초보	86	11	3	-	-
		숙련	76	19	4	1	-
좌, 우회전시 방향지시등을 사용하시는지요		초보	89	10	1	-	-
		숙련	80	14	5	1	-
안전거리를 확보 하고 운전 하시는지요		초보	15	22	48	15	-
		숙련	2	14	54	30	-
운전 중 휴대전화를 사용 하시는지요		초보	-	-	15	51	34
		숙련	-	-	34	42	24
아동보호구역 지정속도를 준수 하시는지요		초보	28	46	26	-	-
		숙련	17	48	33	2	-
법정규정 속도를 항상 준수하시는지요		초보	15	38	40	7	-
		숙련	4	34	42	20	-
운전 중 네비게이션을 조작 하시는지요		초보	-	-	26	70	4
		숙련	-	-	40	54	6
교차로 꼬리물기를 하신 경험은		초보	-	12	34	46	8
		숙련	-	20	37	41	2
음주운전을 하시는지요		초보	-	2	17	56	25
		숙련	-	4	22	58	16
교통사고 경험은 (경찰관서 신고이상)		초보	3	10	36	27	24
		숙련	12	15	40	23	10

숙련 운전자의 응답이 많은 항목으로는 교차로 꼬리물기, 음주 운전 경험, 교통사고 경험에서 나타났으며, 초보 운전자에 비해 숙련 운전자의 빈도수가 약간 더 많은 것으로 나타났다. 교차로 꼬리물기의 경우 숙련운전자가 '그렇다'가 20%, '보통이다' 37%로 초보 운전자 보다 빈도가 높은 것으로 나타났다. 음주운전의 경우 '전혀 아니다'가 초보운전자는 25%가 응답하였고, 숙련 운전자는 16%가 응답하였다. 또한 교통사고의 경우 초보 운전자의 경우 사소한 사고가 많았으며, 숙련 운전자의 경우 인적 피해가 있는 사고가 더 많은 것으로 나타났다.

이를 토대로 안전 의식 수준에 따른 재해 예방 대책 마련을 위하여 분석한 결과 아래와 같았으며, 대책 또한 제시하였다.

교통 신호등 야간 미준수에서 야간에 미준수하는 이유는 타인의 시선을 덜 의식하거나 교통량이 적기 때문으로 판단되고, 초보 보다는 숙련자가 미준수하는 경우는 경험에 의한 방심으로 보여지며 신호미준수 사고는 대부분 중상 이상의 중대재해가 발생한다는 것을 홍보가 필요할 것이다.

안전벨트 착용은 응답자의 95% 이상이 착용결과로 양

호한 상태이며 운전 중 DMB 시청은 아직까지는 초보나 숙련 모두 대부분 시청하지 않는 것으로 조사 되었다. 횡단보도 정지선 준수는 초보 66%, 숙련 76%가 경우에 따라 미준수 하는 것으로 이 항목은 운전 습관에 관계된 문제로 사료되며 운전자만이 아니라 보행자도 교육과 적극적인 홍보가 필요한 것으로 판단된다. 안전거리 확보 초보 63%, 숙련 84% 정도가 미확보 하는 것으로 보여 우리나라 운전자 대부분이 추돌 사고시 2중, 3중의 2차 재해가 발생하는 원인으로 판단되었다. 운전중 휴대전화는 초보자보다 숙련자가 더 사용하고 있는 것으로 보여지며, 아동보호구역 초보 26%, 숙련 35%정도가 미준수로 이에 대한 교통안전 교육이 필요 할 것이다.

법정규정속도는 초보 47%, 숙련 62%정도가 수시로 위반하는 것으로 보여 이에 대한 교육이나 규제도 필요할 것이다. 교차로 꼬리 물기는 초보 46%, 숙련 57% 정도가 위반경험이 있으므로 교통경찰의 교차로 단속 강화나 캠코더 촬영 시스템의 적극 활용이 필요하다. 음주운전은 계속되는 홍보나 규제에도 불구하고 약 20%정도가 아직도 상황에 따라 하고 있는 것으로 조사 되어 더욱 강한 조치가 요구된다.

## 6. 결 론

본 연구에서는 교통사고 통계자료와 기존 문헌들을 바탕으로 초보 운전자와 숙련 운전자의 운전 태도나 안전 의식을 설문 조사 결과 초보 운전자가 숙련 운전자에 비하여 운전 태도나 운전 의식이 좋은 것으로 나타났다. 초보 운전자들의 경우 사고 유형은 판단 능력의 부족이나 운전 능력 등의 원인이 주를 이루고 있고, 간혹 교통사고의 위험을 과소 평가하고 운전실력을 과대 평가하여 교통사고가 발생하고 있지만, 초보 운전자들은 규정이나 규율을 잘 지키는 것으로 판단된다. 숙련 운전자들의 경우 사고 원인 대부분은 자신의 운전 실력이 높다고 생각하는 자만심 때문이라고 생각 된다. 또한 교통사고 경험이 없는 경우, 운전 태도나 운전 의식이 좀 더 나쁘게 나타났다.

아직까지 우리나라는 안전에 대하여 너무 쉽게 생각하고 있어서, 지키지 않는 경우가 많다. 안전에 대한 의식이 개선되어 지고 있다고는 하지만 아직까지 많이 부족하다. 대부분의 운전 습관을 보면 방어운전을 하기 보다는 조금이라도 빨리 가려는 운전을 하고, 상대를 배려하지 않는다.

개선 대책으로는 교통사고의 예방을 위해서는 운전 면허 취득이나 갱신 또는 보수 교육을 통하여 안전 의식의 제고와 교통 위반 단속 강화 및 교통 안전 문화 선진국으로 발돋움 할 수 있는 제도와 시험의 문제점을 보완해야 할 것이다. 또한 숙련 운전자의 운전 태도에 의해 발생하는 경우가 많으므로 운전 면허 경력이 높을수록 사고 발생시 더 많은 패널티나 벌금을 주는 제도도 한번 검토해 보면 좋을 것으로 사료 된다.

본 연구는 설문을 통한 조사로 설문 대상자의 응답에 기초하여 불성실한 답변에 대한 오류가 있을 것으로 사료되며, 운전자들의 무의식적인 운전 태도나 행위에 대해서는 향후 교통안전공단에서 실시하고 있는 교통문화지수 실태조사 결과를 반영하여 비교 분석하는 추가적인 연구가 필요하리라 판단된다.

## 7. References

- [1] 도로교통공단(2012), “전국 시·군·구별 교통안전지수”, page(s):1-27
- [2] 도로교통공단(2012), “OECD 회원국 교통사고 비교”, page(s):1-38
- [3] 도로교통공단(2012), “2011 교통사고 통계분석”, page(s):1-132

- [4] 경찰청(2012), “2012년관 교통사고 통계”, page(s):1-184
- [5] 교통안전공단(2012), 2012년도 교통문화지수 실태조사 보고서, page(s):3-43
- [6] 국토해양부(2012), 2012년도 교통안전연차보고서, page(s):3-250
- [7] 유지연, 전형섭, 임승현, 조기성(2005), “교통사고자료 관리 및 분석 기법의 개선방안에 관한 고찰”, 한국GIS학회, 한국GIS학회 2005년 GIS/RS 공동 춘계학술대회, page(s):401-406
- [8] 채범석(2008), “여성운전자 교통사고 특성 및 예방대책에 관한 연구”, 대한토목학회, 제34회 대한토목학회 정기 학술대회 CIVIL EXPO 2008, page(s):37-4
- [9] 윤간우, 이상운, 임상혁(2006), “일부 법인 택시노동자의 교통사고와 불안전운전행동에 미치는 인적요인”, 대한직업환경의학회지, 제18권 제4호:307-317
- [10] 전우훈(2005), “야간 교통사고의 특성 분석 연구”, 대한토목학회, 2005년도 대한토목학회 정기 학술대회, page(s): 4729-4732
- [11] 심은석(2009), “고령운전자 인적요인별 교통사고 피해손상연구”, 경찰연구논집, 제 5호:79-110
- [12] 박종국(2003), “초보운전자 운전면허 관리제도 개선 방안에 대한 연구”
- [13] 이수일(2004), “운전면허 시험제도 현황과 개선방안 연구:전문학원과 운전면허시험관리단을 중심으로”

## 저 자 소 개

### 이 만 수



호서대학교 안전공학과 석사, 박사를 취득하였으며 기업체에서 20여년간 안전, 환경, 소방분야 실무 경험이 있으며 기업체 안전 진단 및 전문강사, 겸임교수를 거쳐 현재는 호서대학교 융합기술연구소와 기술경영학과에서 교수로 재직중이다.

주소: 충남 아산시 배방면 세출리 호서대학교 조형과학관 306