

**음주운전 억제 및 예방을 위한
효과적인 음주단속지점 선정에 관한 연구**

**음주운전 억제 및 예방을 위한
효과적인 음주단속지점 선정에 관한 연구**

치안정책연구소 교통대책연구실

경찰연구관 조은순

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
가. 연구의 배경	1
나. 연구의 목적	3
2. 연구의 범위 및 방법	4
II. 이론적 검토	6
1. 음주운전 억제의 이론적 배경	6
가. 고전적 억제이론	7
나. 실증주의적 억제론	10
다. 합리적 선택론	10
2. 알코올과 운전	12
가. 알코올이 인체에 미치는 영향	12
나. 음주가 운전에 미치는 영향	13
III. 분석 자료의 내용 및 결과	15
1. 설문 자료의 분석	15
가. 인구통계학적 및 교통관련 특성 분석	15

나. 음주운전 단속에 대한 반응분석	18
2. 음주운전 단속 자료 분석	28
가. 단속지역의 분류	29
나. 분류지역의 음주운전 단속 특성 분석	33
3. 분석의 결과	38
IV. 결론	39
참고문헌	41
부록	44

<표 차례>

<표 1> 지역별 단속가능성 응답결과	28
<표 2> 단속 지역 간 단속가능성에 대한 분산분석 결과	28
<표 3> Duncan 검정결과	29

<그림 차례>

<그림 1> 성별 분포	16
<그림 2> 연령별 분포	16
<그림 3> 직업적 특성	16
<그림 4> 행정처분별 분석	17

<그림 5> 운전경력별 분석	17
<그림 6> 교통법규위반별 특성	17
<그림 7> 월 음주횟수	18
<그림 8> 운 문제	20
<그림 9> 음주단속활동의 음주운전 억제효과	20
<그림 10> 음주단속의 가능성	21
<그림 11> 경찰의 주요 음주운전 단속지점	22
<그림 12> 응답자의 주 피단속 지역특성	22
<그림 13> 주택지역에서의 음주단속 가능성	23
<그림 14> 술집 부근에서의 음주단속 가능성	24
<그림 15> 업무지역에서의 단속 가능성	25
<그림 16> 주상복합지역의 단속가능성	26
<그림 17> 통과(녹지)지역의 단속가능성	27
<그림 18> 시간대별 단속건수	34
<그림 19> 시간대별 음주운전 피단속자의 혈중알코올농도 현황	35
<그림 20> 지역별 음주운전 단속 건수 현황	36
<그림 21> 지역별 평균 단속 건수	38

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

가. 연구의 배경

2009년 12월말 기준 우리나라 자동차 등록대수는 17,325,210대로 나타났다으며, 운전면허 소지자 25,822,149명이 1종 면허 또는 2종 면허를 소지한 것으로 나타났다. 지난해 12월말 우리나라 전체 인구는 49,773,145명이었으며, 자동차 운전면허증 취득을 시작하는 20세 이상의 인구는 38,038,526명¹⁾으로 이들의 대부분이 자동차 운전면허증을 취득하여 자가용이나 영업용 자동차를 운전하고 있다고 볼 수 있다.

우리나라 20세 이상의 인구 대부분이 편리함과 생산성 향상이라는 이유로 자동차를 사용하고 있지만, 그에 따른 환경문제와 자동차 사고로 인한 인적·물적 피해 등이 발생하고 있다. 이 중 가장 문제 되고 있는 것이 음주 후 교통사고로 우리나라뿐만 아니라 전 세계가 사회문제로 인식하고 있으며, 그 방지와 예방을 위해 다양한 노력을 하고 있음에도 불구하고 그 해결이 나지 않아 고민하고 있다.

우리나라도 음주운전에 대한 사회적 문제를 인식하고 법적 처벌강화를 위해 노력하였다. 도로교통법이 제정된 1961년에는 음주운전 처벌기준이 6월 이하의 징역 또 20만원이하의 벌금이나 구류 또는 과료였으나, 1973년도에 1년 이하의 징역이나 15만원이하의 벌금으로 변경되었다.

1) 통계청 홈페이지(<http://www.kosis.kr>), 2010.5.3.검색

그 후 1990년도에 2년 이하의 징역이나 300만 원이하의 벌금으로 상향 변경되었다.²⁾

지난해 4월 1일 음주운전을 근절하여 이에 따른 교통사고를 미연에 방지하기 위해서 음주운전 및 음주측정에 불응한 자에 대하여 2년 이하의 징역이나 500만원 이하의 벌금에 처하던 것을 3년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금으로 강화³⁾한 사실이 있다.⁴⁾

음주운전은 운전자의 생명과 재산을 위협할 뿐만 아니라 무고한 일반 시민의 생명과 재산까지 위협하는 중대한 범죄행위이다. 그럼에도 불구하고 2008년도에 혈중알코올농도 0.5%이상 상태에서 운전하다 단속된 운전자는 434,148명, 지난해는 327,606명으로 나타났다.⁵⁾

2008년도에 음주운전으로 인한 교통사고가 26,873건이 발생하여 969명이 사망하였고, 4만 8,400여명이 부상을 입었다. 지난해는 음주운전으로 인한 교통사고가 28,207건의 발생하여 898명이 사망하였고, 5만 797명이 부상을 당한 것으로 나타났다.⁶⁾ 이는 음주운전 교통사고로 인하여 하루 평균 2.5명이 사망하고, 139명이 부상을 당한 것으로 음주운전의 심각성을 보여주고 있다.

지난해는 2008년도에 비해 음주운전 단속건수는 25%상당 감소하였지만, 음주운전 교통사고 건수는 5%상당 증가한 것으로 나타났다. 2008년도 교통사고 발생건수 중 음주운전 교통사고 발생건수가 차지하는 비율은 12.5%, 지난해의 음주운전 교통사고 발생건수 점유율은 12.2%로 나타나 음주운전 교통사고 발생건수 점유율은 변화가 거의 없었던 것으로 나타났다.

2) 국가법령정보센터 홈페이지(<http://www.law.go.kr>), 2010.5.3.검색

3) 2009.4.1. 도로교통법 개정이유

4) 법률시행 2009.10.2.

5) 경찰청 홈페이지(www.police.co.kr), 교통자료실

6) 교통사고통계, 경찰청, 2009, 62-63면.

최근에 경찰에서는 음주단속을 효율적으로 하기 위한 방안으로 2008년도 11월경 국민에게 불편을 주는 편도 3차로 이상 대로나 교통량이 많은 시내도로를 막는 음주단속을 금지시켰으며, 무차별적 음주단속방식에서 선별적 단속으로 전환을 하였다. 이때부터 경찰서별로 20개 이내의 거점 음주단속 지점을 3개 등급(A, B, C)⁷⁾으로 지정하여 음주단속을 실시하였다. 또한 인터넷에 음주단속 장소 및 단속 횟수를 공개하여 예방효과를 거두려 노력하였다. 하지만 인터넷 및 교통상황 안내 방송에서 음주단속 지점 및 시간을 공개하는 것은 단속 장소의 사고예방 효과는 기대되나, 단속 장소를 피해 운전하는 상습운전자의 증가를 우려해 단속 일시 및 장소 공개를 2009년 9월부터 하지 않고 있다.

그리고 2009년 12월에 서울·부산 등 7대도시 30개 경찰서에서 실시하였던 ‘순찰단속반’을 전국적으로 확대 운영하고 있다. 순찰단속반은 20시부터 24시까지 유흥가 밀집지역 등 음주운전 가능성이 많은 장소에서 음주운전 분위기를 차단하기 위하여 경찰서별로 2~5개소 선정하여 교통 순찰차를 지정하여 근무하게 하고 있다.

나. 연구의 목적

정부는 현재까지 음주운전에 대한 처벌강화와 함께 음주 운전의 위험성에 대하여 공익광고 등 언론매체와 음주운전 예방 포스터 공모 및 제작, 교통안전 운전교육 등으로 운전자에게 알려왔다. 또한 2008년도 음주운전 교통사고의 물적 비용에 대하여 도로교통공단에서 조사한 결과⁸⁾에 의하면 음주운전 교통사고 사상자 비용은 약 6,855억원으로 전체 인명피해 교통사고 비용 약 4조 3,851억원의 15.6%를 차지하고 있다.⁹⁾

7) A급 주3회 이상 단속, B급 주2회 이상 단속, C급 주1회 이상 단속

8) 경찰에 신고된 건수에 의함.

9) '08.도로교통 사고비용의 추계와 평가, 도로교통공단, 2009, 89면.

위와 같은 많은 노력으로 우리나라 운전자들 중 대다수의 사람들이 음주운전의 위험성을 알고 있으며, 경찰에서도 음주단속을 지속적으로 수행하고 있으나 음주운전이 획기적으로 줄어들지 않고 있는 실정이다. 음주운전 예방 및 억제하는 효과는 처벌의 확실성에 대한 인식이 음주운전을 억제하는 효과가 있는 것으로 나타났다. 10)

기존의 많은 연구에서 음주운전의 원인이 무엇인지와 음주운전을 억제하고 예방하기 위한 규제방안으로 음주운전 단속기준 강화 및 음주운전 처벌기준 강화, 문제성 음주 운전자 치료 프로그램 및 음주운전 억제프로그램 등 많은 방안을 제시하고 있으나, 음주단속지점에 관한 구체적인 연구는 찾아 볼 수 없었다.

따라서 본 연구의 목적은 음주운전 단속지점에 대하여 분석하고, 음주운전운전으로 단속될 가능성이 가장 높은 지점에서 지속적인 음주단속 활동으로 운전자들로 하여금 음주운전 단속에 대한 확실성에 대한 인식을 높여 음주운전 억제심리를 유발시켜 음주운전을 예방하는데 목적이 있다.

이 연구는 각 경찰서에서 효과적이며 효율적인 음주운전 단속지점 선정으로 운전자들의 음주운전 할 경우 반드시 단속된다는 인식을 갖게 되게 하여 음주운전을 예방하고 감소시킬 것으로 예상된다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 사회적 문제로 부각되고 있는 음주운전 예방과 관련된 이론을 검토하고, 운전자를 상대로 음주운전 단속지점에 관한 설문조사

10) 김상균, “개인적특성 및 처벌인식과 음주운전의 관계”, 한국공안행정학회보 제12호, 2001. 49면.

와 경찰서 음주운전 단속지점에 대한 분석으로 접근하고자 한다.

이 연구는 경찰의 음주운전 단속 실적을 거양하기 위한 연구가 아니고 경찰의 지속적이면서 가시적인 음주운전 단속 활동으로 운전자들의 음주운전 단속의 확실성 인식을 높여 음주운전을 억제시키고 예방 하는데 있다.

본 연구를 수행하기 위하여 분당경찰서의 2009년도 음주운전자 1,022명의 운전면허 자료와 단속 장소 및 혈중알코올농도를 수집하였다.

또한 음주 운전자의 의식도 조사를 위하여 2010. 4. 19.부터 4. 21. 까지 도로교통공단 경기지부에서 음주운전으로 자동차 운전면허가 취소된 운전자 94명과 정지처분 받은 운전자 40명 총 134명에 대하여 설문 조사를 실시하였다.

II. 이론적 검토

1. 음주운전 억제 이론의 이론적 배경

운전행동은 ‘교통상황이나 교통 환경에 자동차를 적응시키기 위해 운전자가 주체적·선택적으로 상황에 대한 의사결정 과정을 거쳐 목적지까지 이동하는 행동’이라고 정의할 수 있다.¹¹⁾ 운전행위는 범죄와 전혀 관련이 없는 행위이다. 그러나 음주 후 운전을 하게 되면 이는 범죄행위에 해당한다. 범죄를 할 것인가 하지 않을 것인가는 여러 가지 요인이 상호작용하는 과정으로 볼 수 있다. 형벌 및 행정처분에 대한 두려움, 사회적 비난 가능성이나 수치심, 사회적 지위 박탈, 경제적 손실 등 많은 요인의 상호작용으로 인하여 범죄행위 여부가 결정된다.

음주운전 억제는 기본적으로 범죄 억제이론에 근거를 두고 있다. 억제이론은 고전적 억제이론, 실증적 억제이론, 합리적 선택이론으로 논의가 전개되어 왔다. 고전적 억제이론은 공식적인 징벌의 엄격성과 신속성 그리고 확실성을, 실증적 억제이론은 범죄인에 대한 교화 및 교육을, 합리적 선택이론은 고전적 억제이론에 바탕을 두면서도 공식적 징벌 외에도 수치심, 공포심, 도덕심 등을 억제요인으로 제시하고 있다.

억제이론은 기본적으로 인간을 이성적인 존재로 가정한다. 베카리아는 인간은 이기주의적이고 자기중심적이기 때문에 처벌의 두려움에 의해 그들의 행동이 억제되어야 할 필요가 있으며, 또한 아주 심각한 범죄행동을 억제하기 위해서는 범죄행동과 처벌이 비례해야 한다고 주장했다.

11) 이순철, 교통심리학, 학지사, 2000, 18면.

가. 고전적 억제이론

고전학과 범죄이론은 모든 인간이 자신의 행동결과를 합리적으로 고려하여 자유의지에 의해 행동을 선택하는 존재라고 가정한다. 따라서 고전학파는 범죄발생을 예방하기 위해서는 무엇보다 범죄를 저질렀을 때에 잃게 되는 손해가 범죄이익보다 크다고 사람들이 생각할 수 있도록 처벌의 두려움을 높이는 것이 필요하다고 보았다. 처벌의 두려움을 높이기 위해서 베카리아(Beccaria)는 고전적 억제이론에서의 범죄억제요인으로 징벌의 엄격성, 신속성, 확실성을 지적하고 있다.¹²⁾

1) 처벌의 엄격성

억제이론의 전제는 범죄의 유형이 동일하다면 그것으로부터 얻는 이득이나 처벌로 인한 손해는 동일하며, 이득과 손해를 보는 사람이 누구인가는 상관이 없기 때문에 처벌이 엄격할수록 범죄율은 감소할 것이라고 한다. 처벌수준을 높이면 범죄율은 감소한다고 보는 것이다. 그러나 처벌의 엄격성은 범죄의 해악의 크기에 따라서 처벌도 그만큼 엄격해야 하며, 형사법에 근거하여 이루어져야 한다는 것을 본질로 한다.

이에 대한 실증적인 예로서 미국에서 1990년과 1997년 사이에 살인죄로 수감될 확률이 17% 증가하는 동안 살인률은 23% 감소하였으며, 강도죄로 수감될 확률이 14% 증가하면서 범죄율은 21% 감소하였다고 한다.¹³⁾ 이 경험적 연구결과는 상당히 설득력이 있지만, 형벌의 엄격성만이 범죄율의 감소를 가져왔다는 증거가 없다는 점이 하나의 약점이다.

2) 처벌의 신속성

12) 조철욱, 현대범죄학, 대영문화사, 2008, 354면.

13) 조철욱, 위의 책, 354면

처벌의 신속성은 범행 후에 범죄자가 얼마나 빨리 처벌되는가를 의미한다. 범죄자에 대한 처벌이 신속하고 확실하게 이루어져야 억제효과가 있다는 것으로, 범행 후에 범죄자가 즉각적으로 처벌을 받을수록 처벌은 정당하고 유용하며, 범행과 처벌 사이의 시간적 간격이 짧을수록 범죄와 처벌이라는 두 관념의 결합은 더 긴밀하고 지속적이 된다고 한다.

Ross는 미국의 뉴멕시코 지역에서 음주운전자가 처벌을 받기까지 2-6개월가량 소요되는 시간을 즉시 처리하도록 했을 때 음주운전으로 인한 교통사고가 감소하는 지에 대하여 분석하였는데, 연구결과 교통사고가 10%가량 감소하는 효과가 있으므로 처벌의 신속성이 중요한 음주운전 억제요인으로 작용한다고 보고하였다.

Newman은 처벌이 지체되는 경우 처벌에 의한 범죄 억제효과가 감소한다고 하였다. 그는 아동과 성인을 대상으로 동물에게 바람직하지 못한 행동을 금지시키는 처벌의 효과는 바람직하지 못한 행동을 한 후 5초까지 지연되면 크게 감소하며, 약 30초 뒤에는 효과가 없어진다고 하였다.

3) 처벌의 확실성

처벌의 확실성 개념은 범죄자가 확실하게 체포되고 처벌을 받을 가능성을 의미한다. 처벌의 확실성은 엄격성보다 범죄억제에 더 효과적이라는 것이 일반적인 견해이다.¹⁴⁾ 다른 두 요소보다도 중요하다고 강조되어 왔다. 이는 범죄자가 확실하게 체포된다는 의미를 가장 우선시하며, 만일 범죄자가 체포되지 않는다면 범죄행위는 지속된다는 것이다. 즉, 범죄자들이 체포될 가능성이 거의 없고, 수사기관이 범죄행위를 알면서도 수사하여 체포하기를 싫어하거나, 체포되어도 관대한 처벌을 받을 가능성이 크다고 판단할 경우 범죄는 억제되지 않는다는 것이다.

14) 조철욱, 위의 책, 355면.

Tittle 등은 일반적으로 범주의 검거율이 적어도 30% 정도의 수준을 유지하면 범죄율이 유의할 정도로 감소된 것으로 인정할 수 있다고 하였고, Blomberg 등(1987)은 음주운전으로 체포될 확률이 높다고 생각하는 사람들은 음주운전 재범률이 낮다고 하였다.

Soper와 Thomson의 연구에 의하면 일반적인 경찰 활동에 의해 음주운전자가 적발되어 체포될 확률은 0.0005%에도 미치지 못한다고 하면서 음주운전이 감소하지 않는 이유는 운전자는 낮은 체포율을 인식하고 있기 때문이라고 하였다.

Jones 등은 캘리포니아주 Stockton에서 경찰의 음주운전 단속차량 10대를 증차하여 새벽 4시까지 지속적인 단속을 벌인 결과 높은 단속률이 나타났으며 야간 교통사고가 10-15%정도 감소하였다고 하였다.

Ross는 미국에서 음주 후 혈중 알코올 농도 0.10% 이상으로 체포될 확률은 약 1/2,000이라고 하면서 이렇게 지극히 낮은 확률로 인하여 사람들은 체포될 확률을 무시하게 되고 이것이 음주운전 처벌의 강화가 효과가 없는 이유라고 하였다. 이러한 확실성을 높이기 위하여 교통경찰의 음주단속활동을 강화하면서 교통사고조사, 안전에 관한 정보를 함께 제공하는 등으로 교통경찰 활동을 증가시키면 교통안전효과가 있다고 한다.

최희균은 서울 등 6대 도시 운전자를 대상으로 실시한 음주운전 의식조사에서 과 반수가 넘는 운전자들은 한 번 이상의 음주를 매년 하고 있다고 보고하였다.

김정인 등은 음주운전 경험자 136명을 상대로 설문조사 결과 음주운전으로 단속된 경험이 있는 운전자는 6명으로 4%에 불과하였으며, 지난 1년 동안 음주운전을 한 적이 있는 69명 중에서도 4명만이 단속의 경험이 있다고 보고하였다.

나. 실증주의적 억제론

실증주의는 자연과학의 발전에 영향을 받아 자연과학적 방법론에 의하여 범죄를 실증적으로 연구하였으며 범죄를 저지르는 인간을 다음과 같이 가정하였다. 인간은 자유의사를 가진 존재가 아니며 인간을 개인적 소질과 사회적 환경에 의하여 숙명적으로 결정되는 존재로 파악하였다. 따라서 범죄는 범죄자의 반사회적 성격이 외부로 표시된 것이며, 범죄의 책임은 범죄인의 반사회적 성격을 근거로 하면서 사회에 있다고 하였다.

실증주의적 억제이론에 의하면, 범죄 억제요인의 주된 요인으로 교화 및 교육을 꼽고 있다. 범죄의 책임은 사회에 있고 징벌의 목적은 범죄인으로 하여금 다시 사회에 복귀하여 사회인으로서 정상적인 삶을 영위할 수 있도록 도와주는 교화이며, 이러한 교화를 통하여 범죄의 재발을 억제할 수 있다고 한다.

한편, 범죄로부터 사회를 방위한다는 관점에서 범죄자에 대한 치료와 복귀는 징벌을 대체하였으며, 범죄자는 징벌이 아닌 치료가 필요한 환자라고 하여, 도덕적 책임과 정의보다는 잠재적인 사회적 위험성을 없애는 것이 목적이라고 하였다.

실증주의는 개별 범죄자에 치중하면서 징벌의 중요성을 강조하지 않았다. 같은 범죄를 저지른 범인이라고 하더라도 범인의 인격적 특성에 따라 다른 징벌이 부과될 수 있다고 하였다. 즉, 기소유예와 보호관찰, 개별적 또는 단체적 처우, 직업교육, 교정·교화적 교육, 그리고 지역사회 교정 프로그램을 통하여 재범을 예방할 수 있다는 것이다.

다. 합리적 선택론

1960년대 이후 지속적인 범죄 증가가 사회문제화 되어 가는 가운데

상습범죄자 등에 대한 치료의 어려움과 치료효과에 한계가 있다는 비판이 일어났다. 다른 한편으로 교화라는 미명 하에 범죄자에게 가혹한 프로그램이 부과되어 인권침해가 이루어지고 있다는 비판도 고조되면서 등장한 이론이 합리적 선택이론이다.¹⁵⁾

합리적 선택이론은 범죄인에 대한 교육이나 교화를 통하여 정신적 질환자인 범죄인을 유익한 사회구성원으로 만들 수 있다는 것을 전제로 하고 있다.

합리적 선택이론과 고전적 억제이론은 인간을 자유의지와 합리성을 지닌 존재로 파악하고 이익과 쾌락을 추구하며 손해와 고통을 회피하려고 한다는 점에서 비슷한 점을 가지고 있다. 그러나 고전적 억제이론은 단지 엄격한 공식적 징벌에 의하여만 범죄억제효과를 거두려고 한 반면, 합리적 선택이론은 기대효용원리에 기초를 하고 있다는 점에서 다르다. 기대효용원리는 이익-손해의 비교라는 경제적 논리의 경향이 강하다. 이는 범죄에 대한 징벌을 넘어선 억제이론의 확장이라고 할 수 있다. 즉 규범에 의한 제재를 비롯하여 비규범적인 제재까지 포함시키고 있다.

합리적 선택이론에 의한 억제요인으로는 수치심, 공포심, 개인의 경제적 이익과 손해, 징벌, 가족과 친구 등 사회적 비난, 자신의 양심과 도덕적 의무, 학습과 경험, 범죄기법에 대한 지식, 체포되지 않는다는 판단 등 다양한 요인을 들고 있다.

Lacey 등(1986)은 음주운전 단속과 홍보를 강화하면 운전자들에게 단속의 공포심을 줄 수 있어 음주운전이 감소한다고 하여 공포심에 의한 억제를 연구하였다. Berger 등(1986), Lanza 등(1988)의 연구에 의하면 음주운전에 대한 법적인 징벌보다는 도덕적인 태도가 음주운전 행동에 강한 영향을 미친다고 하였다. 이들에 의하면 징벌의 위협에 모험을 하는 것이 친구들로부터 인정을 받을 수 있기 때문에 법적인 처벌의 위협

15) 조철욱, 위의 책, 367면.

을 무릅쓰고 음주운전을 하게 된다고 하였다.

합리적 선택이론 중에서 많이 연구된 부분은 수치이론(Shaming Theory)이다. 수치이론은 범죄의 동기화요인은 개인 내부에 있고 범죄를 접했을 때에 각자가 표출하는 수치반응의 정도에 따라 행위여부가 결정된다는 견해이다. 이러한 배경에서 수치이론은 사람들이 음주운전을 하는 까닭은 내면화된 규범의 결핍이나 주위사람들의 관대한 기대규범 등으로 행위자들이 양심의 가책, 부끄러움, 체면의 손상, 모멸감 등의 수치반응을 하지 못하기 때문이라고 보고 있다.¹⁶⁾

Grasmick 등은 수치심이나 양심의 가책, 사회적 곤혹감, 죄책감이 범행을 억제하는 비용요인으로 고려된다고 하였다. Grasmick 등은 죄책감, 수치심, 처벌의 확실성과 심각성, 기타 변수를 포함하여 회귀분석을 시도하였으며 분석결과 수치심은 음주운전행위에 유의한 영향을 미치고 있다고 보고하였다.

2. 알코올과 운전

가. 알코올이 인체에 미치는 영향

알코올은 당분이 효소에 의해 발효되면서 생겨나는 화학물질로서, 소화과정을 거치지 않고 직접 혈액 중에 흡수되는 물질이다.

알코올은 중추신경계에 대해 소량에서는 흥분작용이 있으나, 대체로 억제제로서 망상체(網狀體)나 대뇌피질과 같은 복합적 기능을 가진 부위에 특히 예민하게 억제적으로 작용한다.¹⁷⁾

16) 이순래·박철현, “음주운전의 원인에 관한 연구”, 형사정책연구 31호, 1997, 202면.

17) 민성길, 최신정신의학, 일조각, 1991. 278면.

즉, 명정초기의 행동에 대한 영향은 억압의 해체에 의한 것이며, 그보다 더 음주를 계속하면 억제작용이 나타나게 되어, 명정의 초기에는 활발하고 호전적이다가 후기에는 은퇴적(隱退的)이 된다.¹⁸⁾ 이와 같이 알코올은 억제제로서 작용하는 것이므로 외관상 흥분작용으로 보인다고 하여도 실제로는 억제체계가 이완(弛緩)되어서 나오는 현상일 뿐이므로¹⁹⁾, 알코올이 또 다른 중추신경억제제, 즉 진정제, 수면제, 아편제등과 병용될 때는 상승작용이 있어서 명정상태가 더욱 심화된다.²⁰⁾

이와 같은 알코올의 중추신경계에 대한 작용으로 말미암아 대개 지각장애, 사고장애, 행동장애, 의식장애, 기억장애 등의 나타나며, 이러한 모든 장애가 복합적으로 인간의 지적작용과 의지적 작용의 장애를 유발하며, 책임능력의 흠결상태에 이르게 한다.²¹⁾

나. 음주가 운전에 미치는 영향²²⁾

알코올 섭취의 가장 큰 문제는 중추신경계가 알코올에 의해 영향을 받는다는 점이다. 제일 먼저 뇌(腦)피질 보다는 뇌의 가장 원시적 부분이 망상(網狀) 활성화 체계상에 억제효과를 갖는다. 이 시스템은 뇌의 어느 곳에서 일어나는 활동이건 간에 활동을 통합하는 기능을 담당하고 있기 때문에 알코올에 의한 억제는 현저한 결과를 가져온다. 다음으로는 피질이 통제력을 상실하여 그 결과로서 사고와 판단이 흐려지고 운동기능이 장애를 받는다.

좀 더 구체적으로 말하면 제일 먼저 영향을 받는 것은 주위판단, 이해 등 훈련이나 경험을 통해 얻어지는 것들이며 사고와 주의, 기술 등을 덜

18) 이정균, 정신의학, 일조각, 1988, 393면.

19) 정도연, "주정중독의 생물학적 측면", 서울의대정신의학 제12권, 1987, 138면.

20) 민성길, 위의 책, 279면.

21) 김남현, 위의 논문, 18면.

22) 이순철 외4명, "음주운전에 관한 단속 및 사법처리방안연구", 도로교통안전협회, 1993. 9-8면을 참조하였다.

요구하는 익숙하거나 습관적인 작업은 그 다음에 영향을 받는다. 또한 자기 비판력이 상실되며 자기의 행동에 대해 정확히 평가하지 못하게 되어 자기가 잘하고 있다고 느끼게까지 된다.

음주에 의해 심신기능이 손상되었을 때 운전을 제대로 할 수 없음을 분명하다. 음주가 운전자에게 미치는 주된 문제점은 먼저 심신의 기능이 실제로는 저하되고 있는데도 운전자로 하여금 괜찮다고 느끼게 하여 그대로 운전하게 하는 것에 있고 그 다음은 심신기능의 저하로 운전 중에 올바른 주의 및 인지 판단을 할 수 없게 되는 것으로 궁극적으로는 운동협응(運動協應)을 상실하게 되어 운전을 제대로 할 수 없다는 점이다.

알코올이 사고 위험을 높인다는 것을 보여주는 많은 연구결과에 대하여 종합해 보면, 혈중알코올 농도가 증가할수록 사고와 관련될 위험성이 급격하게 올라간다는 것을 알 수 있다. 혈중 알코올 농도 0.05%와 0.10% 사이에 있는 운전자들은 술을 마시지 않은 운전자들에 비해 사고 발생가능성이 두 배 더 높으며, 혈중알코올 농도 0.10%와 0.15% 사이의 운전자는 사고 발생가능성이 10배 이상 높은 것으로 나타났다. 23)

23) 신용균, "음주운전의 심리사회적 결정요인과 대책 연구(1), 도로교통공단, 2008, 21면.

Ⅲ. 분석 자료의 내용 및 결과

본 연구의 분석에 사용된 자료는 다음 두 가지이다.

첫 번째 자료는 음주운전으로 인하여 운전면허가 정지되거나 취소된 운전자를 대상으로 음주운전 단속지점과 관련한 설문의 응답내용을 분석하였다. 설문은 2010년 4월 19일부터 4월 21일까지 도로교통공단 경기지부에서 총 134명을 상대로 실시하였다. 두 번째 자료는 분당경찰서에서 2009년도에 음주 단속된 운전자를 대상으로 하여 음주운전 단속활동을 전개한 지점의 특성과 지점별 음주운전 단속비율, 혈중 알코올 농도에 관한 조사 자료이다.

첫 번째 자료와 두 번째 자료를 대상으로 하여 음주운전 단속자들이 느끼고 있는 경찰의 음주운전 단속지점의 특성과 실제 음주운전 단속지점의 특성을 비교 하였으며, 음주운전을 억제하기 위한 단속지점의 선정과 음주운전 단속의 확실성을 높일 수 있는 단속지점의 선정을 도출할 수 있었다.

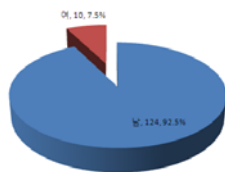
1. 설문 자료의 분석

여기서는 설문대상자의 인구통계학적, 교통관련 특성을 살펴보고 음주운전 단속지점에 대하여 응답자의 태도를 분석하였다.

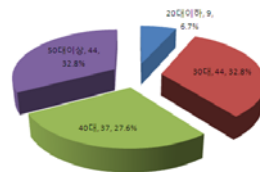
가. 인구통계학적 및 교통관련 특성 분석

1) 성별, 연령별, 직업적 분포

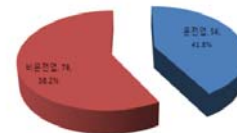
<그림 1> 성별 분포



<그림 2> 연령별 분포



<그림 3> 직업적 특성



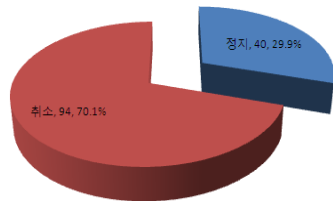
설문대상자의 성별로는 남성이 124명으로 전체의 92.5%, 여성이 10명으로 7.5%를 차지하였다. 연령대별로는 20대 이하가 9명의 6.7%, 30대가 44명으로 32.8%, 40대가 37명으로 27.6%, 50대 이상은 44명으로 32.8%로 나타났다. 직업별로는 운전업이 56명의 41.8%, 비운전업이 78명의 58.2%였다.

2) 행정처분별 및 운전경력별 특성

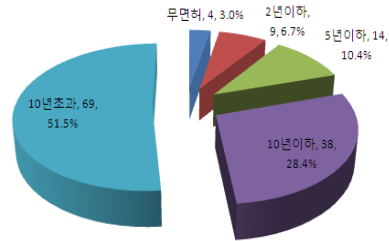
설문자 중에서 음주운전으로 운전면허 정지처분을 받은 운전자는 40명으로 29.9%, 취소처분을 받은 운전자는 94명으로 70.1%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

운전경력별로는 10년 초과하는 운전자들이 69명으로 전체 51.5%를 차지하여 가장 많았으며, 10년 이하가 38명으로 28.4%, 5년 이하가 14명으로 10.4%, 2년 이하가 9명으로 6.7%, 무면허 운전자는 4명으로 3.0%를 차지하였다.

<그림 4> 행정처분별 분석



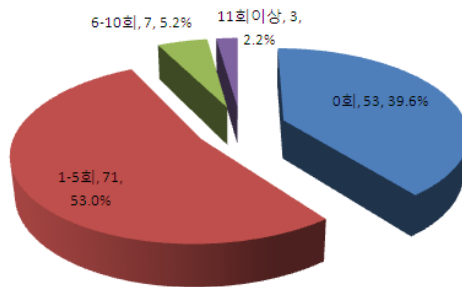
<그림 5> 운전경력별 분석



3) 교통법규 위반별 특성

응답자들에 대하여 운전면허취득기간 동안의 교통법규위반별 특성을 살펴보면, 1-5회 단속된 경험이 있는 운전자가 71명으로 전체의 53.0%를 차지하여 가장 많았으며, 한 번도 교통법규위반으로 단속된 경험이 없는 운전자는 53명의 39.6%, 6-10회가 7명의 5.2%, 11회 이상 교통법규위반으로 단속된 경험이 있는 운전자도 3명이나 있는 것으로 나타났다.

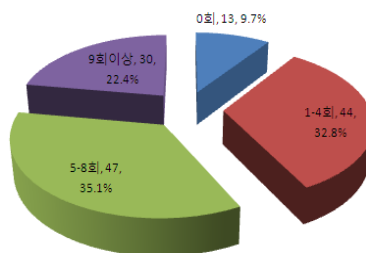
<그림 6> 교통법규위반별 특성



4) 음주횟수 특성

매월 음주횟수에 대하여 월 5-8회 음주를 하는 운전자가 47명으로 전체의 35.1%를 차지하여 가장 많았으며, 그 뒤로 월 1-4회가 44명의 32.8%, 9회 이상은 30명의 22.4%를 차지하여 전체 응답자의 90.3%가 매월 1회 이상 음주를 하는 것으로 나타났다.

<그림 7> 월 음주횟수

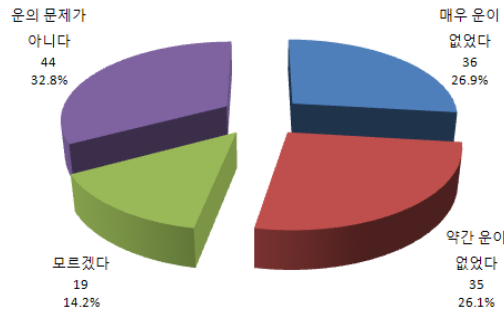


나. 음주운전 단속에 대한 반응분석

1) 단속의 유연성에 대한 반응

음주운전으로 단속된 운전자들은 단속되었을 때 그 날 운이 없어서 단속되었냐는 질문에 대하여 운이 없어서 단속되었다고 생각하는 사람은 71명으로 전체의 53.0%를 차지하였으며, 운이 좋고 나쁘고의 문제가 아니라고 응답한 사람은 44명으로 전체의 32.8%, 모르겠다고 응답한 사람은 19명으로 전체의 14.2%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 그날 운이 없었다고 응답한 사람 가운데에서도 매우 운이 없었다고 응답한 사람이 36명, 약간 운이 없었다고 응답한 사람은 35명인 것으로 나타났다.

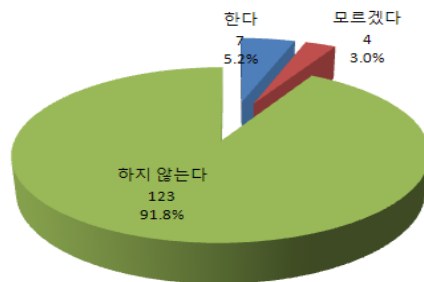
<그림 8> 운 문제



2) 경찰 음주운전 단속활동의 음주운전 억제효과

경찰관의 음주운전 단속활동이 음주운전을 억제시키는 효과가 있는지에 대한 질문에, 절대로 하지 않겠다고거나 해서는 안 되겠다고 생각하는 응답자가 123명으로 전체 응답자의 91.1%를 차지하고 있어 경찰의 음주운전 단속활동을 알게 된다면 음주운전 억제효과가 있는 것으로 나타났다. 한편, 음주운전 단속활동에 전혀 개의치 않는다거나 걱정은 되지만 음주운전은 하게 될 것이라고 응답한 사람도 7명으로 전체의 5.2%에 해당하는 것으로 나타났다.

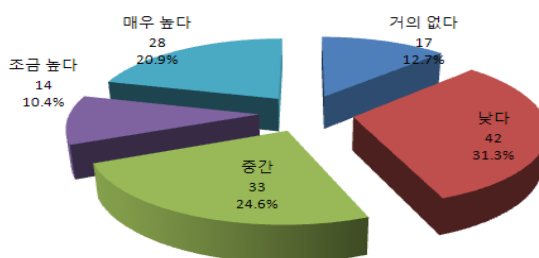
<그림 9> 음주단속활동의 음주운전 억제효과



3) 음주운전 단속 가능성

음주운전을 한다면 경찰관의 음주운전 단속활동에 적발될 가능성에 대하여, 가능성이 거의 없다거나 낮다고 응답한 사람은 59명으로 전체의 44.0%를 차지하고 있었으며, 가능성이 있다거나 아주 높다고 응답한 사람은 42명으로 전체의 31.3%를 차지하였다. 단속가능성에 대하여 중간이라고 생각하는 운전자는 33명으로 24.6%로 나타났다.

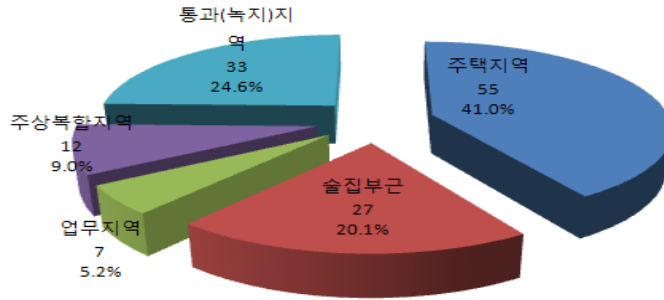
<그림 10> 음주단속의 가능성



4) 경찰의 주요 음주운전 단속지역

경찰관들이 음주운전 단속활동을 할 때 주로 어떤 지역에서 활동이 이루어지고 있는냐는 물음에, 응답자의 41.0%에 해당하는 55명이 주택밀집지역에서 단속활동이 이루어진다고 하였고, 주상복합지역에서는 9.0%에 해당하는 12명이 응답하여 주택지역과 관련된 지역에서 음주운전 단속활동이 이루어지고 있다고 응답한 사람의 비율은 50.0%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 한편, 술집부근에서 음주운전 단속이 이루어진다고 응답한 사람은 27명으로 전체의 20.1%를 차지하였으며, 통과지역이 33명, 업무지역이 7명으로 나타났다.

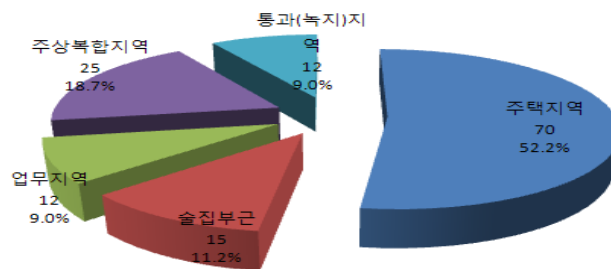
<그림 11> 경찰의 주요 음주운전 단속지점



5) 피단속자의 단속지역 특성

응답자들의 음주단속지점의 지역특성에 대하여, 주택지역에서 단속되었다고 응답한 사람이 70명의 52.2%, 주상복합지역이 25명의 18.7%로 주택지역과 관련이 많은 지역에서 70.9%가 단속된 적이 있다고 응답하여, 응답자들이 생각하고 있는 경찰의 주요 단속지점과 비슷한 지역적 특성을 지니는 것으로 나타났다. 한편, 술집부근에서 단속되었다는 응답자는 15명으로 전체 11.2%를 차지하였으며, 통과(녹지)지역과 업무지역은 동일하게 12명의 9.0%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

<그림 12> 응답자의 주 피단속 지역특성



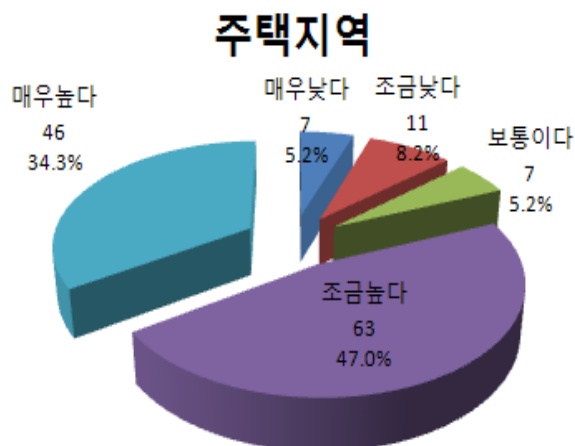
6) 단속지역별 음주단속가능성 인식

가) 주택 밀집지역

주택밀집지역에서 음주운전 단속을 할 경우 음주운전에 단속 될 가능성에 대하여 응답자의 81.3%에 해당하는 109명이 단속될 가능성이 높은 것으로 응답하였으며, 응답자의 13.4%에 해당하는 18명만이 주택지역에서의 음주운전단속 가능성이 낮은 것으로 응답하였다.

주택밀집지역에서 음주운전을 단속할 경우 단속가능성이 높다고 생각하는 것은, 음주운전자의 최종 목적지가 운전자들의 주택이며, 여기에서 경찰의 음주 단속활동을 할 경우 음주단속을 회피할 다른 길을 찾기 어렵기 때문인 것으로 판단되었다.

<그림 13> 주택지역에서의 음주단속 가능성

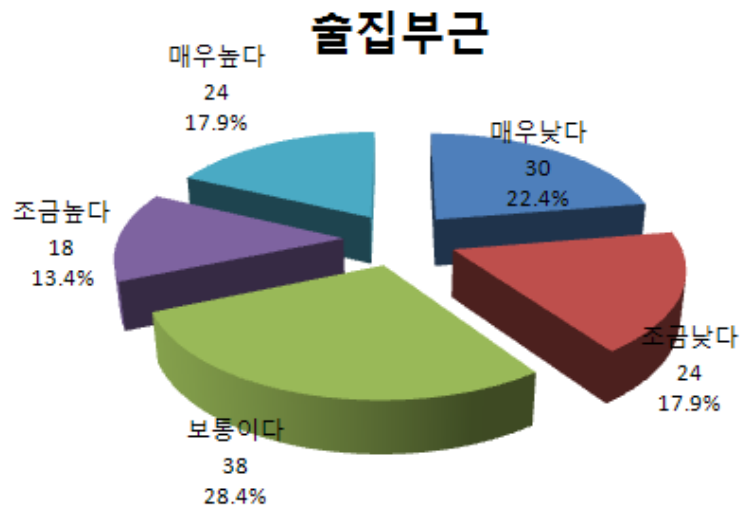


나) 술집 주변 지역

술집 주변에서 음주운전 단속을 할 경우, 단속될 가능성이 높은 편으로 인식하고 있는 응답자는 42명의 31.3%였으며, 단속될 가능성이 낮은 편으로 인식하고 있는 응답자는 54명의 40.3%로 단속될 가능성이 낮은 편으로 인식하고 있는 응답자가 더 많은 것으로 나타났다.

이는 운전자가 술을 마시러 갈 때나 술을 마시고 나왔을 때, 도로에서 음주운전 단속활동을 하고 있는 경찰관을 볼 수 있는 가능성이 높으며, 그로 인하여 음주운전을 해서는 안 된다는 억제심리가 생기기 쉽기 때문인 것으로 판단되었다. 또한, 술집주변의 길은 여러 곳으로 나갈 수 있음으로 음주운전을 하더라도 단속하는 길만 피해서 가면 된다고 생각하는 경향도 있는 것으로 생각된다.

<그림 14> 술집 부근에서의 음주단속 가능성

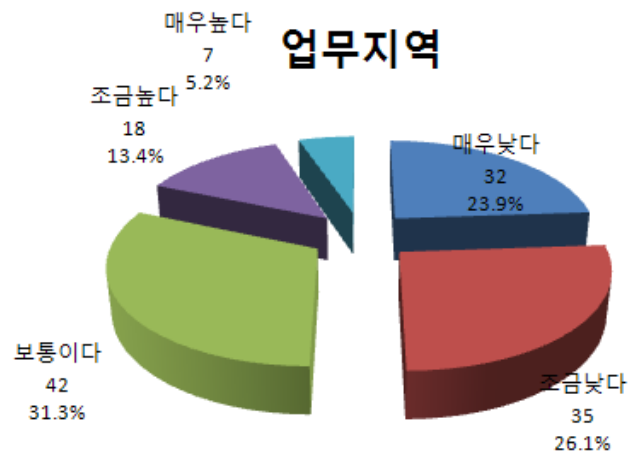


다) 업무(회사 및 공장)지역

업무지역에서는 음주운전으로 단속될 가능성이 높다는 응답보다 낮다는 응답자의 비율이 더 높았다. 단속가능성이 높은 편으로 인식하고 있는 응답자는 25명의 18.4%였고, 낮은 편으로 인식하고 있는 응답자는 67명의 50.0%인 것으로 나타났다.

업무지역은 술을 마시기 시작하여 음주운전을 시작하는 지역도 아니며, 음주운전의 최종 목적지가 되는 지역도 아니어서 음주운전 단속지역으로서의 특성을 적게 가지고 있다고 응답자들이 인식하고 있기 때문인 것으로 판단되었다.

<그림 15> 업무지역에서의 단속 가능성

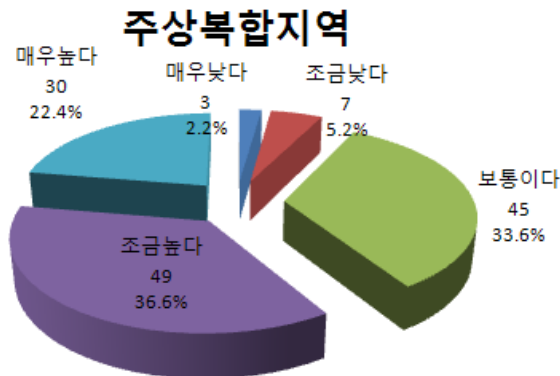


라) 주상 복합지역

주상복합지역에서는 단속가능성이 높은 편으로 응답한 사람이 79명의 59.0%로 단속가능성이 낮은 편이라고 응답한 10명의 7.4%보다 많은 것으로 나타났다.

주상복합지역은 주택과 상가가 혼재된 지역으로, 이 지역 역시 주택의 지역특성을 함께 가지고 있기 때문에 주택밀집지역에서 단속가능성이 높다고 인식한 이유와 유사한 이유로 인하여 운전자들은 음주 운전의 단속가능성이 높은 것으로 인식하고 있다고 판단되었다.

<그림 16> 주상복합지역의 단속가능성

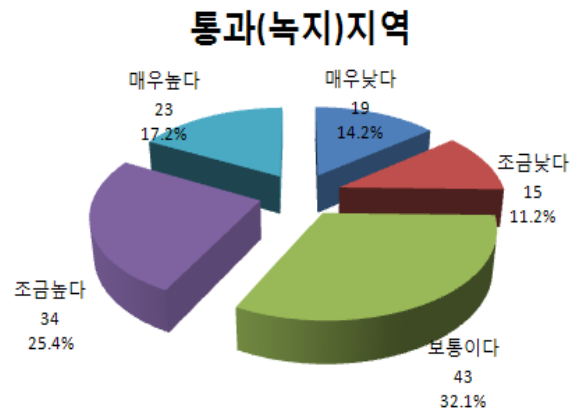


마) 녹지(통과)지역

통과(녹지)지역에서는 단속가능성이 높은 편으로 인식하고 있는 응답자는 57명의 42.6%이고, 낮은 편으로 인식하고 있는 응답자는 34명의 25.4%인 것으로 나타났다.

통과(녹지)지역은 주로 단일로 이며, 주변에 우회할 수 있는 도로가 없고, 타 시도와의 분기점이 많은 지역으로 시(市) 간 이동할 때 반드시 지나쳐야하는 지역이므로 이곳에서 음주단속을 하면 적발될 가능성이 높다고 인식하고 있는 것으로 판단되었다.

<그림 17> 통과(녹지)지역의 단속가능성



바) 단속지역별 단속가능성 인식 종합

응답자들의 단속지역별 단속가능성에 대한 인식을 종합하면, 주택밀집 지역, 주상복합지역의 운전자의 최종목적지인 주택과 관련성이 많은 지역과 음주운전자의 우회도로 확보가 어렵거나 반드시 통과해야하는 지역인 통과(녹지)지역에서의 음주운전 단속가능성이 높은 것으로 인식을 하고 있는 것으로 나타났다.

한편, 지역별 단속가능성에 평균값을 살펴보면, 단속가능성이 가장 높은 지역은 주택밀집지역으로 나타났으며, 주택 관련 특성을 지니고 있는 주상복합지역이 그 뒤를 이어, 주택지역에서 단속을 할 경우 음주단속에 적발될 가능성이 가장 높다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

그리고 음주단속의 가능성이 가장 낮은 지역은 업무지역으로 나타났으며, 그 다음으로 술집밀집지역으로 나타났다.

<표 1> 지역별 단속가능성 응답결과

	N	평균	표준편차	최소값	최대값
주택지역	134	3.970	1.150	1	5
술집지역	134	2.867	1.277	1	5
업무지역	134	2.500	1.139	1	5
주상복합	134	3.716	1.052	1	5
통과녹색지역	134	3.201	1.231	1	5
합계	670	3.250	1.291	1	5

한편, 이러한 단속가능성에 대한 지역별 평균값의 차이가 통계적으로 유의한 차이가 있는 지에 대하여 F test를 실시하였다. 검정결과 <표2>에 보듯이 단속 지역 간 단속가능성에 대하여 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

즉, 운전자들은 주택지역 및 주상복합지역에서의 음주단속 가능성이 업무지역이나 술집지역, 통과녹색지역에서의 음주단속 가능성이 보다 높다고 인식하고 있다고 볼 수 있다.

<표 2> 단속지역간 단속가능성에 대한 분산분석 결과

	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
집단 - 간	194.128	4	48.532	35.014	.000
집단 - 내	921.746	665	1.386		
합계	1115.875	669			

Duncan test결과 업무지역, 술집지역, 통과(녹색)지역 및 주상복합과 주택지역간에는 95% 신뢰수준에서 단속가능성에 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 업무지역과 술집지역, 통과·녹색지역, 주상복합 및 주택지역의 음주운전 단속가능성은 통계적으로 차이가 있다고 할 수 있으며, 주상복합지역과 주택지역 두 지역 간의 음주 단속 가능성은 차이가 있다고 볼 수 없다.

<표 3> Duncan 검정결과

지역	N	유의수준 = .05에 대한 부집단			
		1		2	3
업무지역	134	2.5000			
술집지역	134		2.8657		
통과녹색	134			3.2015	
주상복합	134				3.7164
주택지역	134				3.9701
유의확률		1.000	1.000	1.000	.078

따라서 음주운전 단속의 확실성을 높이기 위해서는 주택밀집지역이나 주상복합건물 등 주택관련성이 높은 지역에서 음주 단속을 실시하면 음주단속을 많이 할 수 있으며, 음주단속의 확실성을 그만큼 더 높일 수 있는 것으로 나타났다.

2. 음주운전 단속 자료 분석

여기서는 2009년 경기도 성남시 소재 분당경찰서에서 음주운전 단속 활동을 지역별로 전개하여 단속된 1,022건의 자료를 대상으로 지역별 음주운전 단속지점의 특성을 분석하였다.

가. 단속지역의 분류

우선 단속지역은 네 가지 지역으로 분류하였다. 분류의 기준은 두 가지가 있다. 첫째, 단속지역의 지명과 번지수(또는 지번)를 경기도 성남시청에 의뢰하여 그 지역의 지역적 특성을 도시계획법상 분류된 지역의 특성으로 분류한 것이 있다. 도시계획법상 지역적 특성은 법제36조에서 다음과 같이 분류하고 있다.

제36조(용도지역의 지정) ① 국토해양부장관, 시·도지사 또는 대도시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도지역의 지정 또는 변경을 도시관리계획으로 결정한다.

1. 도시지역 : 다음 각 목의 어느 하나로 구분하여 지정한다.

가. 주거지역 : 거주와 안녕과 건전한 생활환경의 보호를 위하여 필요한 지역

나. 상업지역 : 상업이나 그 밖의 업무의 편익을 증진하기 위하여 필요한 지역

다. 공업지역 : 공업의 편익을 증진하기 위하여 필요한 지역

라. 녹지지역 : 자연환경·농지 및 산림의 보호, 보건위생, 보안과 도시의 무질서한 확산을 방지하기 위하여 녹지의 보전이 필요한 지역

2. 관리지역 : 다음 각 목의 어느 하나로 구분하여 지정한다.

가. 보전관리지역 : 자연환경 보호, 산림 보호, 수질오염 방지, 녹지공간 확보 및 생태계 보전 등을 위하여 보전이 필요하나, 주변 용도지역과

의 관계 등을 고려할 때 자연환경보전지역으로 지정하여 관리하기가 곤란한 지역

나. 생산관리지역 : 농업·임업·어업 생산 등을 위하여 관리가 필요하나, 주변 용도지역과의 관계 등을 고려할 때 농림지역으로 지정하여 관리하기가 곤란한 지역

다. 계획관리지역 : 도시지역으로의 편입이 예상되는 지역이나 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발을 하려는 지역으로서 계획적·체계적인 관리가 필요한 지역

3. 농림지역

4. 자연환경보전지역

② 국토해양부장관, 시·도지사 또는 대도시 시장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 제1항 각 호 및 같은 항 각 호 각 목의 용도지역을 도시관리계획 결정으로 다시 세분하여 지정하거나 변경할 수 있다.

그리고 용도지역·용도지구·용도구역에 대하여 법 제30조에서는 다음과 같이 분류하고 있다.

제30조(용도지역의 세분) 국토해양부장관, 시·도지사 또는 대도시 시장은 법 제36조제2항에 따라 도시관리계획 결정으로 주거지역·상업지역·공업지역 및 녹지지역을 다음 각 호와 같이 세분하여 지정할 수 있다.
<개정 2008.2.29, 2009.8.5>

1. 주거지역

가. 전용주거지역 : 양호한 주거환경을 보호하기 위하여 필요한 지역

(1) 제1종 전용주거지역 : 단독주택 중심의 양호한 주거환경을 보호하기 위하여 필요한 지역

(2) 제2종 전용주거지역 : 공동주택 중심의 양호한 주거환경을 보호하기 위하여 필요한 지역

나. 일반주거지역 : 편리한 주거환경을 조성하기 위하여 필요한 지역

(1) 제1종 일반주거지역 : 저층주택을 중심으로 편리한 주거환경을 조성하기 위하여 필요한 지역

(2) 제2종 일반주거지역 : 중층주택을 중심으로 편리한 주거환경을 조성하기 위하여 필요한 지역

(3) 제3종 일반주거지역 : 중고층주택을 중심으로 편리한 주거환경을 조성하기 위하여 필요한 지역

다. 준주거지역 : 주거기능을 위주로 이를 지원하는 일부 상업기능 및 업무기능을 보완하기 위하여 필요한 지역

2. 상업지역

가. 중심상업지역 : 도심·부도심의 상업기능 및 업무기능의 확충을 위하여 필요한 지역

나. 일반상업지역 : 일반적인 상업기능 및 업무기능을 담당하게 하기 위하여 필요한 지역

다. 근린상업지역 : 근린지역에서의 일용품 및 서비스의 공급을 위하여 필요한 지역

라. 유통상업지역 : 도시내 및 지역간 유통기능의 증진을 위하여 필요한 지역

3. 공업지역

가. 전용공업지역 : 주로 중화학공업, 공해성 공업 등을 수용하기 위하여 필요한 지역

나. 일반공업지역 : 환경을 저해하지 아니하는 공업의 배치를 위하여 필요한 지역

다. 준공업지역 : 경공업 그 밖의 공업을 수용하되, 주거기능·상업기능 및 업무기능의 보완이 필요한 지역

4. 녹지지역

가. 보전녹지지역 : 도시의 자연환경·경관·산림 및 녹지공간을 보전할 필요가 있는 지역

나. 생산녹지지역 : 주로 농업적 생산을 위하여 개발을 유보할 필요가 있는 지역

다. 자연녹지지역 : 도시의 녹지공간의 확보, 도시확산의 방지, 장래 도시용지의

둘째, 단속 경찰서에 지역의 특성을 범죄의 발생 가능성 및 다발범죄의 특성에 따라 분류한 것이 있다.

본 연구에서는 도시계획법상의 특성과 음주운전이라는 범죄발생가능성 및 범죄의 특성을 혼합하여 네 가지, 즉 술집밀집지역, 주상복합지역, 주택밀집지역, 통과(녹지)지역으로 분류하였다.

나. 분류지역의 음주운전 단속 특성 분석

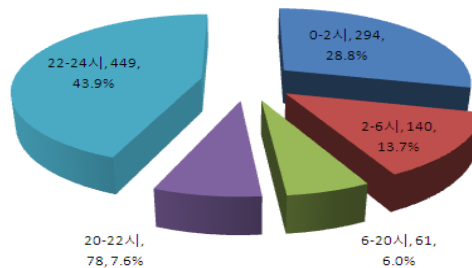
위에서 분류된 지역에 따른 음주운전 단속특성을 단속한 빈도, 1회 단속별 단속 건수, 혈중 알코올 농도별로 특성을 분석하였다. 분석은 어느 지역에서의 음주운전 단속이 음주운전 억제효과가 있으며, 음주운전 단속의 확실성을 더 높일 수 있는지를 효과척도(MOE:Measuer Of Effectiveness)로 하여 분석하였다. 구체적인 분석에 앞서 음주운전 단속활동의 대략적인 특성을 살펴보고, 다음으로 음주운전 단속활동의 지역적 특성을 MOE별로 측정하였다.

1) 음주운전 단속활동의 특성

가) 시간대별 특성

시간대별 단속빈도를 살펴보면 22:00-24:00간 단속빈도가 449건으로 전체 단속빈도의 43.9%를 차지하여 가장 많이 단속하고 있는 것으로 나타났다. 그 뒤로 00:00-02:00간이 294건으로 전체의 28.8%, 02:00-6:00간이 140건으로 전체의 13.7%, 20:00-22:00간이 78건으로 전체의 7.6%, 낮 시간대인 06:00-20:00간이 61건으로 전체의 6.0%의 순으로 나타났다.

<그림 18> 시간대별 단속건수

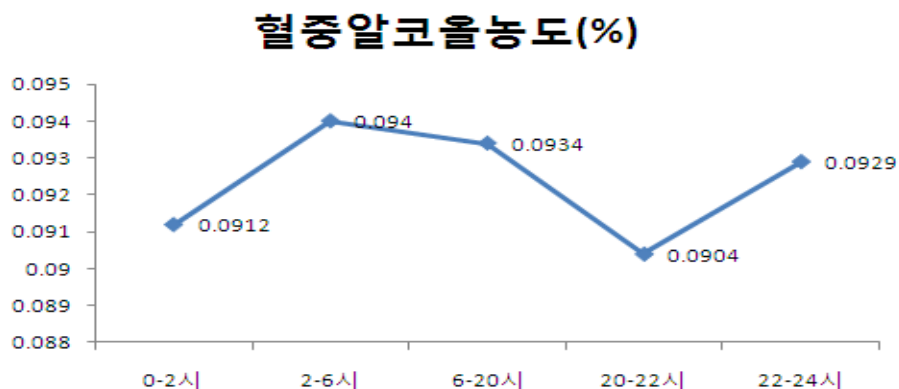


그리고 음주운전자의 혈중 알코올 농도 특성을 살펴보면, 전체 음주운전으로 단속된 운전자의 혈중 알코올 농도 평균은 0.0924%인 것으로 나타났다. 이를 시간대별로 살펴보면, 02:00-06:00간에 단속된 운전자의 혈중 알코올 농도 평균이 0.0940%로 가장 높은 것으로 나타났다.

한 가지 특이한 것은 낮 시간대인 06:00-20:00간 피 단속자의 혈중 알코올 농도가 다음으로 높은 0.0934%인 것이다. 음주운전자는 낮 시간대에도 높은 혈중 알코올 농도 상태에서 음주운전을 하고 있는 것으로 나타났다.

혈중 알코올 농도가 높은 상태에서 운전을 할 경우, 교통사고의 발생 가능성과 교통사고로 인한 피해의 심각성이 커 질 수 있으므로 경찰의 음주운전 단속활동이 사고예방과 사고 피해 심각성을 줄이는 방향으로 전개된다면 음주운전 단속활동시간이 02:00이후에 집중되어야 할 것이다. 그리고 주간에도 음주운전 단속을 예상할 수 없는 시간대에도 이루어져야 할 것으로 판단되었다.

<그림 19> 시간대별 음주운전 피단속자의 혈중알코올농도 현황



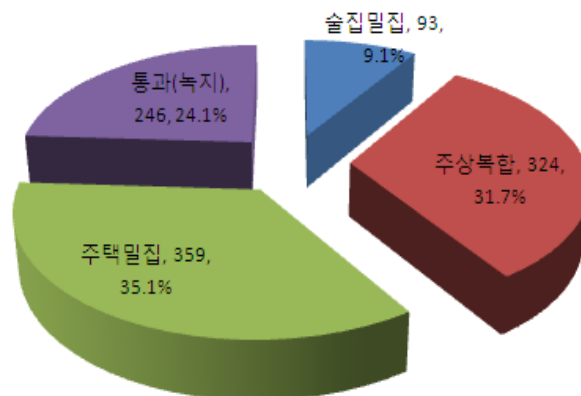
나) 단속지역별 특성

단속지역별 단속건수를 살펴보면, 주택밀집지역이 359건의 35.1%로 가장 많았으며, 주상복합지역이 324건으로 31.7%를 차지하여 주택관련성이 높은 지역에서의 단속건수가 전체의 66.8%를 차지하여 경찰의 음주운전 단속활동이 주로 음주운전의 확실성을 높이기 위한 목적으로 시행되고 있는 것으로 나타났다.

다음으로 통과지역이 246건의 24.1%, 술집밀집지역은 93건으로 전체의 9.1%에 불과한 것으로 나타났다.

술집지역에서의 단속활동이 적은 것은 그 지역에서 단속활동을 전개하면 술집 영업에 지장을 초래할 수 있다는 이유로 업주들의 항의가 다소 발생할 여지가 있기 때문에 그러한 항의를 회피하고자 단속활동이 적은 것으로 추측된다.

<그림 20> 지역별 음주운전 단속 건수 현황



2) 효과척도별 특성 분석

가) 지역별 음주운전단속의 음주운전 억제효과 분석

음주운전 단속의 음주운전 억제효과는 지역별 단속 횟수 당 평균 단속 건수로 비교할 수 있다. 지역별 단속횟수²⁴⁾ 및 평균 단속 건수를 살펴보면, 주택밀집지역에서 162회 단속활동을 전개하여 가장 많은 단속활동을 펼쳤다. 그 다음으로 주상복합지역이 136회, 통과지역이 129회, 술집밀집지역이 57회의 순으로 나타났다. 음주운전 단속활동이 주택밀집지역과 주상복합지역의 주택 관련 특성을 지닌 지역에서 많이 이루어지고 있는 것을 알 수 있다.

평균 단속건수를 살펴보면, 전체 평균 단속건수는 2.025건으로 나타났다. 주상복합지역이 1회 단속 활동 시 2.4건을 단속하여 가장 많았고, 다음으로 주택밀집지역이 2.2건, 통과지역이 1.9건, 술집밀집지역이 1.6건의 순으로 나타났다.

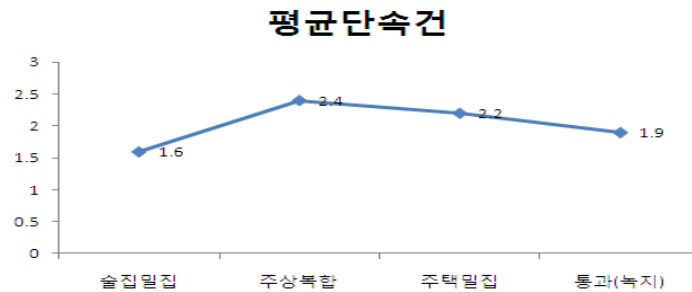
한편, 각 지역에서의 평균 단속건수가 전체 평균단속건수와 차이가 있는 지에 대하여 신뢰수준 90%에서 검증을 한 바, 주택밀집지역, 주상복합지역, 통과지역은 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 그러나 술집밀집지역에서의 평균단속건수가 전체 평균단속건수와 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 이 지역에서의 단속건수가 통계적으로 적다고 할 수 있었다.(t-value: 2.429, d.f: 3, $p < 0.1$)

술집밀집지역에서 평균 단속건수가 적은 것은, 설문조사에서 응답자들의 응답결과와 일맥상통하다. 그리고 그 이유도 술집밀집지역 주변에

24) 지역별 단속횟수는 중복 처리하였음. 예컨대, 1월 1일에 단속활동을 술집밀집지역에서 단속활동을 하다가 주택밀집지역으로 이동하여 단속활동을 한 경우 술집밀집지역과 주택밀집지역에서의 단속활동 횟수를 각 1회씩 처리하였음.

서 음주운전 단속활동을 한다면, 술을 마시러 가는 사람이나 술을 마시고 최종 목적지로 가는 사람이나 경찰의 단속활동을 알게 될 가능성이 높아지고, 따라서 음주 운전자에게 음주운전을 하지 않고 대리운전을 하거나 대중교통을 이용하거나 하는 다른 교통수단을 선택하도록 유도하는 효과가 있기 때문인 것으로 판단하였다.

<그림 21> 지역별 평균 단속 건수



따라서 음주운전을 억제시키려는 효과를 거두기 위해서는 술집밀집지역에서 음주운전 단속활동을 전개하면 음주운전을 억제시키는 효과가 클 것으로 판단된다.

나) 음주운전 단속의 확실성

음주운전 단속의 음주운전 단속의 확실성도 단속 횟수 당 평균 단속건수로 비교할 수 있다.

주택밀집지역과 주상복합지역 등 주택관련성이 높은 지역에서 음주운전 단속활동을 전개하면 음주운전에 단속될 가능성, 즉 음주단속의 확실성을 높일 수 있는 것으로 나타났다.

3. 분석의 결과

음주운전으로 인한 교통사고의 발생을 줄이며, 이로 인한 피해의 심각성을 줄이기 위하여 음주운전 단속활동을 강화할 필요가 있다. 음주운전 단속은 두 가지의 효과척도가 고려되어야 한다. 첫째, 경찰의 음주단속 활동으로 인하여 운전자가 음주운전 억제 심리를 유발시킬 수 있어야 한다. 둘째, 음주운전 단속의 확실성을 높여 음주운전을 하면 반드시 단속된다는 의식함양으로 음주운전 억제심리를 유발시켜야 한다. 이 두 가지 효과척도를 고려한 단속지점의 선정이 중요하다.

이러한 두 가지의 효과척도로, 음주운전을 억제시킬 수 있는 효과적인 음주운전 단속지점을 선정한 결과, 음주운전 억제효과를 높일 수 있는 지역은 술집이 밀집한 지역으로 나타났다. 이러한 결과는 설문조사에서 음주운전으로 단속된 운전자들이 응답한 내용과 실제 음주운전 단속지점에서의 음주운전 평균 단속건수를 살펴봐도 동일한 결과가 도출되었다.

술집밀집지역에서의 음주운전 단속은 음주 운전자로 하여금 경찰단속 활동을 쉽게 인식시킬 수 있기 때문인 것으로 판단되었다.

한편, 음주운전 단속의 확실성을 높이기 위해서는 주택밀집지역이나 주상복합건물 등 주택관련성이 높은 지역을 선정하여야 한다. 이것도 설문조사의 분석과 실제 단속 자료에서 같은 취지의 결과가 도출되었다.

음주운전 단속활동의 최종목적은 음주운전 단속가능성이나 확실성을 증가시키는 것보다는 음주 운전자들의 음주운전을 억제시키는 것이라고 할 수 있다. 따라서 경찰의 음주운전 단속은 주택밀집지역이나 주상복합 지역보다는 술집밀집지역에서 이루어져야 한다. 특히, 혈중 알코올 농도가 가장 높은 음주 운전자를 단속하기 위하여 단속시간대도 고려해야 할 것으로 나타났다.

IV. 결론

본 연구는 음주운전 단속지점에 대한 운전자의 의식도를 살펴보고, 음주운전 단속 결과를 분석하여 음주운전 억제 및 예방을 위한 최적의 음주운전 단속지점 선정을 위하여 수행하였다. 앞에서 설문 조사를 분석한 결과 경찰관의 음주운전 단속 활동은 운전자들에게 음주운전을 억제시키는 효과가 매우 큰 것으로 나타났다. 하지만 실제 음주운전의 단속 가능성에 대해서는 단속의 가능성을 낮게 인식하고 있었다.

운전자들은 음주운전의 단속 가능성이 가장 높은 지역 순위로 주택관련 지역인 주택밀집지역과 주상복합지역, 우회도로 확보가 어렵거나 반드시 통과해야 하는 지역인 통과(녹지)지역, 술집지역, 업무(회사 및 공장)지역 순으로 인식하고 있었다.

이는 주거지와 관련된 지역은 운전자들의 최종 목적지이므로 어느 경로를 거쳐 가더라도 꼭 도착해야 하는 곳이므로 그 곳에서의 음주운전 단속 가능성을 매우 높게 인식하고 있다고 판단된다. 술집지역에서 음주운전의 단속 가능성이 가장 낮다고 인식하고 있었는데 이는 술을 마시러 가거나, 마시고 나왔을 때 경찰관을 보게 되면 음주운전의 억제심리가 생기기 때문으로 판단된다.

경찰관의 음주운전 단속 활동은 음주 운전자를 적발하여 처벌하는 것에만 목적이 있는 것이 아니고, 일반 운전자들의 음주운전 심리를 억제하여 음주운전을 예방하고자 하는 목적도 있는 것이다. 따라서 정책적 제언을 세 가지로 요약하면 다음과 같다.

첫째 음주운전 단속 장소를 시간대별로 옮겨서 음주단속을 해야 할 것

이다. 술집주변 지역에서는 운전자들이 술을 마시기 시작하는 저녁 8시 이후부터 밤 12시까지 음주단속을 하게 되면 운전자들은 경찰관의 음주단속 현장을 보거나 음주단속을 하고 있다는 동료의 말에 의해서 음주운전을 할 의사가 억제되어 음주운전을 하지 않게 될 것으로 생각한다. 주택관련지역에서는 밤 10시 이후부터 새벽4시까지 음주단속을 하게 되면 집으로 귀가하는 도중에 경찰관의 음주단속 현장을 보게 되므로 자신들이 음주를 하게 되는 날에도 반드시 통과해야 하는 도로에서 경찰관의 음주단속이 이루어지고, 자신이 음주단속에 단속될 것을 예상하게 되므로 음주운전 의사가 억제되어 음주운전을 예방할 수 있을 것이다.

둘째 주택관련 지역에서 경찰관의 지속적인 음주단속이 이루어져야 한다. 설문조사에서도 나타났듯이 운전자들은 주택관련 지역에서 음주운전의 단속가능성을 가장 높게 인식하고 있었다. 하지만 운전자들이 경찰관의 음주운전의 단속가능성에 대해서는 낮게 인식하고 있는 점으로 볼 때 현재 음주운전의 단속 및 처벌의 확실성이 낮으므로 음주운전의 단속 및 처벌의 확실성을 높이기 위해 주택관련지역에서의 지속적인 음주단속이 절실하다. 운전자들의 음주운전의 단속 및 처벌의 확실성에 대한 인식이 높아지면 음주운전에 대한 억제심리는 높아질 것이다.

셋째 음주단속 시간을 분산시켜야 한다. 음주단속 자료를 보면 경찰관의 음주운전 단속시간대가 22시에서 02시까지 집중적으로 음주단속 활동을 하고 있으나, 이시간대보다 02시에서 06시까지의 혈중알코올 농도 평균이 높게 나타났다. 앞으로 음주운전 집중 단속시간대를 분산시켜 단속활동을 한다면 음주운전으로 인한 교통사고의 발생 가능성과 교통사고로 인한 피해의 심각성을 줄일 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

I. 국내문헌

1. 단행본

경찰청, 교통사고통계, 2009.

도로교통공단, `08.도로교통 사고비용의 추계와 평가, 2009.

민성길, 최신정신의학, 일조각, 1991.

이순철, 교통심리학, 학지사.

이정균, 정신의학, 일조각, 1988.

조철옥, 현대범죄학, 대영문화사, 2008.

2. 논문

강수철·김상희, “음주운전의 효용 측정을 통한 원인분석 및 음주운전 효용저하와 규제방안에 관한 연구”, 교통안전연구논집 28권, 2009.

곽문수, “상습운전자 실태 및 대책에 관한 연구”, 도로교통관리공단, 2005.

김남현, “음주운전에 관한 형사법적 연구”, 연세대학교 대학원, 2005.

김상균, “개인적 특성 및 처벌인식과 음주운전의 관계”, 한국공안행정학회보 12호, 2001.

민운기 외 2명, “알코올이 운전행동을 저해하는데 대한 연구”, 도로교통문제연구소, 1985.

박기범, “음주운전 억제를 위한 실효적 정책 구상”, 형사정책 제2권, 2008.

박영미, “음주운전, 사회인구학적 특성 및 음주행태의 관련성”, 인제대학교 대학원, 2004

- 신용균·강수철, “알코올이 운전행동 및 적성에 미치는 영향”, 교통안전 연구논집 제26권, 2007.
- 신용균 외 2명, “음주운전의 심리사회적 결정요인과 대책연구(1)”, 도로교통공단, 2008.
- 유병림, “음주운전에 영향을 미치는 인지-행동적 요인에 관한 연구”, 이화여자대학교 대학원, 1999.
- 이순래, “처벌의 범죄억제효과에 대한 소고”, 형사정책연구소식 통권 28호, 1995.
- 이순래·박철현, “음주운전의 원인에 관한 연구”, 형사정책연구 31호, 1997.
- 이원영·이의용, “음주량과 혈중 알코올 농도의 관계”, 교통안전연구논집 13호, 1994.
- 전영실, “음주운전의 억제요인에 대한 연구”, 형사정책연구 통권77호, 2009.
- 정도연, “주정중독의 생물학적 측면”, 서울의대정신의학 제12권, 1987.
- 정철우, “음주운전 초·재범자 특성 비교”, 대한교통학회지, 2009.
- 정철우, “형벌, 행정처분, 교육의 음주운전 재범감소 효과에 대한 연구”, 한양대학교 대학원, 2010.
- 최상진 외 3명, “음주운전 결정요인에 관한 심리학적 연구”, 대한교통학회지 제19권, 2001.
- 채규만, “성격, 인지, 사회적 환경 및 음주행동과 음주운전간의 관계”. 한국심리학회:임상, 2002.
- 홍성삼, “교통안전규제의 억제효과에 관한 연구”, 서울대학교 대학원, 1998.

II. 외국문헌

Jeffery, C. Ray, Crime Prevention Through Environmental Design, Sage Publications Inc.: Beverly Hills, and London, 1977.

Turrisi, R., Jaccard, J., "Cognitive and Attitudinal Factors in the Analysis of Alternatives to Drunk Driving", Journal of Studies on Alcohol, 1992.

III. 기타

통계청 홈페이지(<http://www.kosis.kr>), 2010.5.3.검색

국가법령정보센터 홈페이지(<http://www.law.go.kr>), 2010.5.3.검색

경찰청 홈페이지(www.police.co.kr), 교통자료실

<부록>

본 설문은 음주운전 단속지점에 관한 연구 자료입니다. 조사 내용은 연구 이외의 목적에는 사용되지 않습니다.

모든 설문에 응답해 주시기 바랍니다.

다음은 여러분의 일반적 사항에 대한 질문입니다.

1. 성 별 ①남자 ②여자
2. 나 이 ①20대이하 ②30대 ③40대 ④50세 이상
3. 직 업 ①운전을 하는 직업 ② 운전을 하지 않는 직업
4. 면허 취득경력 ① 없다 ②2년이하 ③5년이하 ④10년이하 ⑤11년이상
5. 매월 음주횟수 ①없다 ②1-4회 ③5-8회 ④9회이상
6. 음주운전 단속으로 처벌 받은 횟수 ①없다 ②1회 ③2회 ④3회이상
7. 귀하가 음주운전에 단속되었을 때 “그날 운이 없어서” 라고 생각하셨나요?
①매우 운이 없었다 ②약간 운이 없었다 ③모르겠다 ④그날 운 문제가 아니었다
8. 음주단속 되어 처벌 받은 적이 있다면 마지막으로 단속된 지역특성은 무엇인가요.
①주택지역 ②술집및상가주변 ③업무(사무실)지역 ④주상복합지역 ⑤기타지역
9. 그 동안 경찰관에게 교통법규 위반으로 단속되어 범칙금(스티커)을 발부 받은 경험
①없다 ②1-5회 ③6-10회 ④11회이상

10. 귀하가 음주운전을 한다면 경찰관의 음주 단속에 단속될 가능성은 얼마쯤 된다고 생각하시나요
①단속 가능성은 거의 없다 ② 단속가능성은 약간 있다 ③중간이다
④단속 가능성은 약간 있다 ⑤ 단속 가능성은 매우 높다
11. 경찰의 음주단속 활동을 보게 되면 음주운전을 하지 않아야겠다는 생각이 드십니까?
①전혀 음주운전 단속을 개의치 않는다.
②조금 신경은 쓰이지만 나는 단속을 당하지 않을 것이므로 음주운전은 한다
③모르겠다 ④음주운전을 안 해야겠다는 생각은 조금 든다
⑤절대로 음주운전을 해서는 안 된다고 생각한다.

12. 경찰관이 주로 음주단속을 하고 있는 지역은 어디라고 생각하십니까?
①주택밀집지역 ②술집및상가지역 ③업무(회사및공장)지역 ④주상 복합지역 ⑤통과지역
13. 음주운전 단속 가능성이 가장 높은 지역은 어디라고 생각하십니까?
①주택밀집지역 ②술집및상가지역 ③업무(회사및공장)지역 ④주상 복합지역 ⑤통과지역
14. 주택 밀집지역 주변에서 음주단속을 한다면 단속 될 가능성은?
①매우 낮다 ②조금 낮다 ③보통이다 ④조금 높다 ⑤아주 높다
15. 술집및상가 밀집지역 주변에서 음주단속을 한다면 단속 될 가능성은?
①매우 낮다 ②조금 낮다 ③보통이다 ④조금 높다 ⑤아주 높다
16. 업무(사무실및공장)지역에서 음주운전 한다면 단속 될 가능성은?
①매우 낮다 ②조금 낮다 ③보통이다 ④조금 높다 ⑤아주 높다
17. 주상 복합지역에서 음주운전 한다면 단속 될 가능성은?
①매우 낮다 ②조금 낮다 ③보통이다 ④조금 높다 ⑤아주 높다
18. 녹지지역(시도간 접경지역 도로)에서 음주운전을 한다면 단속될 가능성은?
①매우 낮다 ②조금 낮다 ③보통이다 ④조금 높다 ⑤아주 높다

감사합니다.

책임연구보고서 2010-13

음주운전 억제 및 예방을 위한 효과적인 음주단속지점 선정에 관한 연구

2010년 9월 30일 발행

발행인 : 이 중 우

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 밝혀둡니다.



POLICE SCIENCE INSTITUTE