

음주운전 전력 집단별 심리적 메커니즘 차이 분석을 통한 음주운전 상습화 예방대책 연구

장석용^{1*} · 박원범¹ · 정현영² · 고상선¹ · 백상근³

¹ 도로교통공단, ² 부산대학교 도시공학과, ³ 한국건설기술연구원

Prevention of Habitual Drunk Driving through Analyzing Psychological Difference for each Group partitioned by the Number of DUI Records

JANG, Seok Yong^{1*} · PARK, Won Beom¹ · JUNG, Hun Young² ·
KO, Sang Seon¹ · BAIK, Sang Keun³

¹ Road Traffic Authority, Seoul 100-789, Korea

² Department of Urban Engineering, Pusan National University, Busan 609-735, Korea

³ Korea Institute of Construction Technology, Gyeonggi 411-712, Korea

Abstract

This paper investigated habitual drunk drivers' characteristics by grouping them by the number of DUI records, and customized countermeasures for each group. Theoretical models to accommodate underlying causes for drunk driving, which adopted the form of a path analysis, were developed based on psychological variables. According to the psychological paths to drunk driving, each group showed different defense mechanisms and different senses of guilty, shame and embarrassment. This provided a rationale for differentiating countermeasures for each group. Habitual drunk drivers were found to have a strong propensity of self-justification due to their defense mechanism. Thereby, it would be useless to simply discourage them from drinking and driving. Rather, more active measures such as locking devices, invalidation of driver license, and group counseling should be taken to stop habitual drunk driving. Furthermore, since habitual drunk drivers showed high projection propensity, it is necessary to force them to participate in a sensibility training program, which might entail the amendment of related laws or regulations.

본 연구는 음주운전 전력(최근 5년간 단속 횟수) 집단별 음주운전과 관련한 심리학적 이론변수의 모형 구축 및 검증과 경로분석 등을 통하여 집단별 특성을 도출하고 상습적 음주운전자에 대한 대책을 제시하고자 하였다. 본 연구의 결과 상습적 음주운전에 대한 예방대책을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 음주운전과 관련한 운전자의 심리적 경로는 집단(회수)별로 방어기제와 죄의식, 수치심, 곤혹감 등에 많은 차이를 보여 음주운전 전력별로 대책의 차별화가 필요한 것으로 나타났다. 둘째, 상습적 음주운전자는 자기 합리화의 방어기제가 높은 것으로 나타나 단순 정보제공이나 집체 교육만으로 예방효과를 거두기는 곤란한 것으로 나타나 자동차 시건장치 및 운전면허 제한 제도의 도입, 그리고 집단 상담형태의 교육 및 처방이 이루어져야 할 것으로 분석되었다. 셋째, 상습적 음주운전자는 방어기제 중 특히 투사성이 높아 감수성 훈련과 같은 프로그램을 의무적으로 부과하는 제도적 보완이 필요한 것으로 나타났다.

Key Words

Invertebrate Drunk Driving, Defense Mechanism, Rationalization, Projection, Sublimation, Drunk Driving Psychologic Mechanism
상습 음주운전, 방어기제, 합리화, 투사, 승화, 음주운전 심리 메커니즘

* : Corresponding Author
95511056@hanmail.net, Phone: +82-2-2230-6133, Fax: +82-2-2230-9139

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

최근 경찰청 통계에 따르면 음주운전으로 단속된 운전자 중 41.2%는 과거 1회 이상 음주운전 중 적발 및 사고 경험을 가지고 있었던 것으로 나타났다. 특히 과거 음주운전 전력이 2회 이상인 상습적 음주운전자는 '06년에 30,044명이었으나 '10년에 44,307명으로 지속적 증가추세를 보이고 있다(경찰청, 2011).¹⁾

이처럼 상습적 음주운전에 대한 사회적 문제의 심각성을 고려하여 정부에서도 다양한 대처방안이 강구되어 왔지만 주된 정책내용은 단속 및 처벌 강화에 초점²⁾을 두어왔다고 할 수 있다. 그러나 이렇게 처벌의 엄격성을 강화한 이후에도 음주운전으로 인한 교통사고 발생건수는 '90년에 7,303건이었던 것이 '09년에 28,207건으로 4배 가까이 증가하였고, 음주운전으로 인한 사망자도 같은 기간에 379명에서 898명으로 2배 이상 증가하였다. 이는 상습적 음주운전자의 경우 처벌의 엄격성이나 적발의 확실성 강화만으로 음주운전 예방의 효과를 거두기 힘든 운전자가 많다는 것을 의미한다.

따라서 본 연구는 기존 처벌과 단속에 관한 접근 방법 외에 음주운전과 관련한 운전자의 심리학적 변수들을 구조화 한 모형의 구축 및 검증, 심리적 경로 등의 메커니즘 분석을 통하여 상습 음주운전의 원인분석과 대책을 마련하고자 하였다. 이를 통해, 본 연구는 과거 음주운전의 전력이 있는 운전자가 또 다시 음주운전을 하는 이유를 음주운전 전력 회수에 따른 집단비교를 통해 알아보고자 하였다.

2. 연구의 방법 및 범위

본 연구진은 1차적으로 상습 음주운전자의 심리적 특성에 따른 음주운전 대책에 관한 실증적 연구³⁾를 통해 음주운전과 관련된 심리적 요인과 방어기제에 대한 연구를 실시하였다. 확인적 요인분석을 통해 음주운전과 관련된 주요 심리적 요인과 관련된 변수와 방어기제와 관련된 요인별 변수를 선정할 수 있었다.

또한, 음주운전 단속 횟수별 대책을 마련하여 제시하였으며 학회의 검증을 거쳤다. 하지만 음주운전 1회 적발자가 2회, 3회 이상의 상습음주운전으로 진행되는 과정은 파악할 수 없는 연구적 한계를 남겼다. 따라서, 본 연구는 1회 전력의 음주운전자가 상습 음주운전으로 진행되는 것을 예방하기 위한 연구를 진행하고자 한다. 이를 위해, 음주운전 무 전력자 집단(group-1)과 5년 이내 1회 전력자 집단(group-2), 5년 이내 2회 이상 전력자 집단을 상습 음주운전자 집단(group-3)으로 선정⁴⁾하여 집단별 이론변수들 간의 관련성을 bagogi의 의사상관 여부 검증모형⁵⁾을 활용하여 분석하였다.

본 연구는 음주운전과 관련한 잠재변수의 정의와 변수간 관련성 검증 보다는 이론변수 간 경로 및 구조를 파악하여 집단 간 차이를 분석하고, 그 결과 1회 음주운전 전력자가 상습 음주운전자로 진행되는 연결고리를 차단하기 위해 필요한 것들이 무엇인지 파악하여 이를 예방 또는 저감할 수 있는 대책을 제시하고자 하였다.

본 연구에서 조사대상은 부산광역시 및 인근 시·도의 본 연구의 선행연구를 통해 검증받은 설문결과를 사용하였다. 특히, 음주 운전자의 심리학적 이론과 방어기제와 관련된 잠재변수들을 BAGOGI의 의사 상관 여부 검증모형을 응용하여 음주운전자의 심리적 메커니즘을 분석하였다. 이러한 분석을 위해 SPSS V.14와 AMOS V.17.02를 활용하여 통계분석을 진행하였다.

1) 도로교통공단(2010, 2009년 도로교통사고 비용의 추계와 평가)

2) '01년부터 3회 이상 음주운전 단속에 적발될 경우 운전면허 취득제한 기간을 1년에서 2년으로 행정처벌을 강화하였고 '09년 10월부터 음주운전 단속에 적발된 경우 종전 2년 이하의 징역이나 500만원 이하의 벌금형에서 3년 이하의 징역이나 1000만원 이하의 벌금으로 형사처벌도 강화되었다. 뿐만 아니라 상습 음주운전자는 사고가 아니더라도 5년 내 4회 이상, 3년 내 3회 이상인 경우 구속수사를 원칙으로 하겠다는 정부의 발표가 있기도 했었다.

3) 박원범, 장석용, 정현영(2011), "상습 음주운전자의 심리적 특성에 따른 음주운전 대책에 관한 실증적 연구", 대한교통학회지, 제29권, 제5호, pp. 91~104.

4) 대부분 국가에서는 2회 이상의 음주운전자를 상습음주운전자로 분류하여 관리하고 있다. 실제로 한국형 알콜 중독자 선별검사와 음주운전 전력을 대응일치분석한 결과, 5년 내 2회 음주운전자의 접수가 가장 높게 나타나 2회 이상 음주 전력자를 상습 음주운전자로 선정하였다(박원범, 장석용, 정현영(2011), "상습 음주운전자의 심리적 특성에 따른 음주운전 대책에 관한 실증적 연구", 대한교통학회지, 제29권, 제5호, pp. 91~104.).

5) bagogi의 의사 상관 여부의 검증모형은 세 잠재 외생변수(ξ_1, ξ_2, ξ_3)와 두 내생변수(η_1, η_2) 간의 이변량 다중회귀분석을 실시하는 모형으로 보아도 무방하다. bagogi의 모형에서의 두 내생변수 간의 상관관계는 세 외생변수 가운데서 공통원인으로 작용하는 변수들에 의해 나타난 영향과 두 내생변수의 잠재변수(ζ)의 공변량에 대한 유의성 검증을 위한 모형이다.

II. 이론적 배경 및 분석기법 고찰

1. 음주운전 억제요인에 관한 이론적 배경

음주운전의 억제요인을 다룬 연구들 중 공식적 억제, 즉 법적인 처벌에 초점을 맞춘 연구를 살펴보면, Yu (1994)⁶⁾의 '처벌의 엄격성'이 음주운전을 억제한다는 것을 보여준 연구와 김상균(2001)⁷⁾의 '처벌의 확실성'이 음주운전을 억제하는데 기여한다는 연구 등이 있다.

비공식적인 억제와 음주운전과의 관계를 다룬 연구로는 Grasmick & Bursik(1993)이 수치, 당황, 법적 제재와 음주운전의 관계를 연구하였는바, 그 결과로 '수치'는 '법적 제재'의 위협보다 음주운전을 더 억제하는 것으로 나타났다. Piquero & Patemoster(1998)도 억제 이론에서의 '처벌 개념 확대' 등을 통하여 음주운전에 대한 연구를 수행하였다. 그 결과 '개인적·대리경험'과 '처벌·처벌 회피'가 개인의 음주운전 의도에 영향을 미치는 것을 발견하였다.

이러한 연구들은 억제 개념을 확대해서 비공식적 억제를 포함하는 연구가 음주운전을 보다 잘 설명해 줄 수 있음을 시사해 주고 있다. 이러한 이론적 배경을 바탕으로 본 연구에서는 비공식적 억제와 관련한 음주운전 심리를 잘 반영하는 방어기제⁸⁾(합리화, 투사, 승화)와 음주운전 심리(죄의식⁹⁾, 수치심¹⁰⁾, 곤혹감¹¹⁾)을 이론변수로 사용하여 상습 음주운전자의 이론변수들 간 메커니즘 분석을 행하였다.

2. 분석기법 고찰

구조방정식(Structural Equation Model)은 1970

년대 나타난 방법으로, 심리학, 사회학, 생물학, 교육학, 정책학, 마케팅 분야에서 주로 사용되어 왔으며, 통행행태 연구에의 적용은 1980년부터 시작되었다. 일반적으로 구조방정식 분석 기법은 양방향 인과관계의 계수추정에 있어서 최소자승법에서 발생하는 편의(Bias)를 제거할 수 있다.

또한, 각 변수들 간의 직접효과(Direct Effect), 간접효과(Indirect Effect), 총 효과(Total Effect)들을 추정할 수 있으며, 선형, 비선형, 잠재 등 다양한 형태의 변수들을 다룰 수 있다. 특히 구조방정식 모형은 잠재변수들 간의 관계를 설정하고, 어떤 잠재변수가 다른 잠재변수의 변화에 직접적 또는 간접적으로 영향을 주고 있음을 설정하고 분석할 수 있다.

이론모형은 외생변수(Exogenous Variable)와 내생변수(Endogenous Variable) 간의 인과관계를 나타내는 경로모형으로 되어 있다. 외생변수란 모형 안에서 어떤 이론변수로부터 영향을 받지 않고 다른 변수에 영향을 미치는 변수로서 독립변수(Independent Variable)라고 하며, 모형 안에서 어느 한 이론변수로부터 영향을 받는 변수를 내생변수(Endogenous Variable)라고 한다. 이러한 구조방정식 모형의 이론모형과 측정모형의 표기법은 <Table 1>, <Table 2>와 같다.

본 연구에서는 구조방정식 모형 추정기법 중 최우추정법(Maximum Likelihood)과 일반화 최소 자승법(Generalized Least Squares)을 이용하였으며, 기본적으로 <Figure 1>의 bagogi의 모형을 응용하였다. bagogi의 검증모형을 세 잠재 외생변수(ξ_1 , ξ_2 , ξ_3)와 세 내생변수(η_1 , η_2 , η_3) 간의 의사 상관 여부를 검증하는 모형으로 응용하여 분석을 실시하였다.

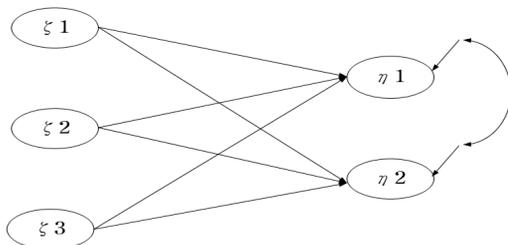
- 6) Yu(1994)는 음주운전 제법연구에서 제재의 심각성(벌금 액수, 면허 취소기간), 제재의 신속성(음주운전 검거와 벌금 혹은 면허 취소 사이의 시간적 간격)을 구체화해서 이것들의 억제효과를 고찰하였다.
- 7) 김상균(2001)은 남녀 자가 운전자를 대상으로 하여 처벌의 확실성, 신속성, 엄격성이 음주운전에 미치는 영향을 파악해 보았다. 연구 결과 처벌의 확실성만이 음주운전을 억제하는 것으로 나타났다.
- 8) 방어기제란 합리적인 방법으로 자아가 불안에 대처하지 못할 때 비현실적인 방법으로 현실을 도피하기 위해 사용하는 기제를 말한다. 방어기제는 신경증상의 결정적 요소(Freud, 1894, 1926)인 동시에 개인의 성격적 특징, 생활양식, 적응방식 등에 많은 영향을 준다(Brenner, 1976; maddi, 1980). 방어기제에 의한 행동은 일시적으로 긴장을 해소해 주고, 현재의 자아를 용인하기 때문에 긍정적인 측면이 있다. 그러나 지나친 방어기제의 사용은 새로운 스트레스 요인으로 작용하여 심각한 부정적응의 원인이 된다.
- 9) 죄의식(sense of guilt)은 죄에 대한 내적 반응(C. 호호프, 1988)이라 할 수 있다. 죄의식은 악(惡)의 행위에 대한 걱정, 근심, 그리고 갈등 등으로 인한 고통이라는 의미로 해석할 수 있다(김성민, 1999).
- 10) 수치심(Shame)은 보통 거부 또는 조롱을 당하거나 다른 사람으로부터 존중받지 못한다고 느낄 때 나타나는 인간의 심리이다. 수치심은 단순한 특정 상황에 대한 부끄러움의 문제가 아니라, 자기 존재에 대한 공허감과 부적절함을 포함하는 문제이다(이인숙, 최해림, 2005). 음주운전 행위에 대한 수치심은 음주운전은 옳지 못한 일이며, 자신의 음주운전 행위를 타인이 알게 된다면 비난하게 될 것이라는 점이다.
- 11) 곤혹감(embarrassment)에 대한 사전적 의미는 곤란한 일을 당하여 어찌할 바를 모르는 정도를 말한다. 다시 말해 곤혹감은 의도된 행동이든 실수이든 스스로의 잘못된 행위에 대한 당황스럽고 난처한 감정을 의미하는 것이다. 여기서 음주운전과 관련한 곤혹감이란 음주운전으로 인한 단속의 적발이나 교통사고 시에 당해 운전자가 느끼는 낭패감의 정도라 할 수 있다.

<Table 1> Structural Model

$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$		
Symbol	Name	Define
η	eta	latent endogenous variable
ξ	xi	latent exogenous variable
ζ	zeta	latent variable of equation
B	beta	matrix of latent endogenous variable
Γ	gamma	matrix of latent exogenous variable
Φ	phi	covariant matrix of ξ
Ψ	psi	covariant matrix of ζ

<Table 2> Measurement Model

$y = A\eta + \epsilon$ $x = A\xi + \delta$		
Symbol	Name	Define
y	-	observed value of η
x	-	observed value of ξ
ϵ	epsilon	measurement error of y
δ	delta	measurement error of x
A_y	lambda y	parameter for y at η
A_x	lambda x	parameter for x at ξ
Θ_ϵ	theta-epsilon	covariant matrix of ϵ
Θ_δ	theta-delta	covariant matrix of δ



<Figure 1> Intention Relation Whether the Model Validation of BAGOGI

III. 음주심리 메커니즘 분석

1. 자료의 수집 및 특성

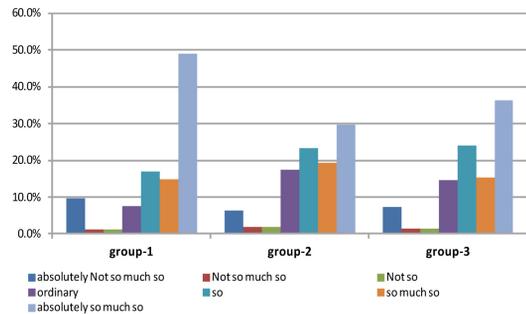
본 조사는 2011년 3월~4월 부산광역시 보호관찰소에서 음주와 관련하여 사회봉사명령을 받은 상습 음주운전자와 도로교통공단 부산광역시지부에서 음주운전과 관련하여 교육을 이수 한 운전자, 단순 교통법규 위반으로 교육을 이수 한 운전자들을 대상으로 설문조사를 진행하였다.

설문 문항은 음주운전자의 심리적 특성과 관련한 방어

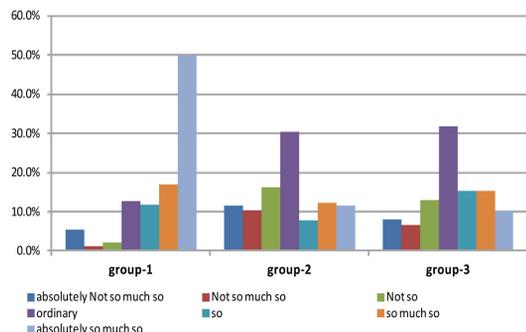
기제, 자존감 관련 문항 및 음주운전자 재발 방지 지원 관련 항목, 개인특성 및 알코올 중독자 선별 항목 등으로 구성되었다. 조사 결과, 2회 이상 전력자 138명(group-3), 1회 전력자 155명(group-2), 무 전력자(group-1) 94명으로 전체 387명의 표본을 마련하였다.

<Figure 2>~<Figure 6>은 본 연구와 관련된 주요 특성을 음주 전력 횟수를 더욱 세분화하여 파악한 것이다. 이를 분석해 보면, 응답자 대부분이 음주운전 재발 방지대책이 필요하다고 응답하였다. 하지만 음주운전 전력이 증가할수록 방어기제의 사용이 강하여 음주운전 처벌 강화에 찬성하는 비율이 감소한 것으로 나타났다.

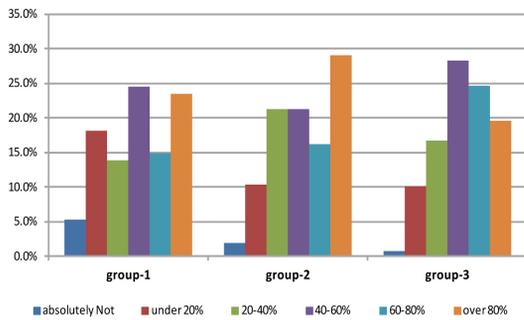
음주운전 전력 없이 1회인 집단은 음주운전 시 적발 가능성이 높다고 응답하였으나, 음주운전 전력 증가할수록 적발가능성이 낮다고 응답하여 적발의 확실성을 높이는 대책이 필요한 것으로 나타났다. 더불어, 음주운전 전력 증가할수록 1회에 7잔 이상의 음주량을 나타내는 응답자와 월 평균 5회 이상의 음주횟수를 나타내는 응답자가 증가하여 이들에 대한 대책 마련도 필요한 것으로 나타났다.



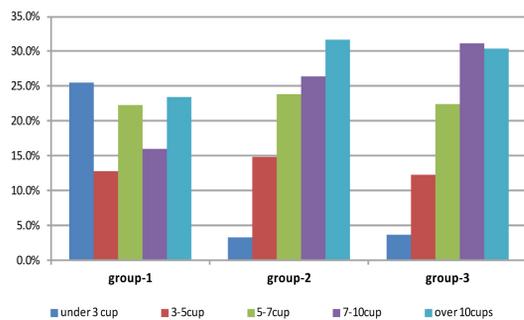
<Figure 2> The Need to Prevent a Recurrence about Drunk Driving Experience



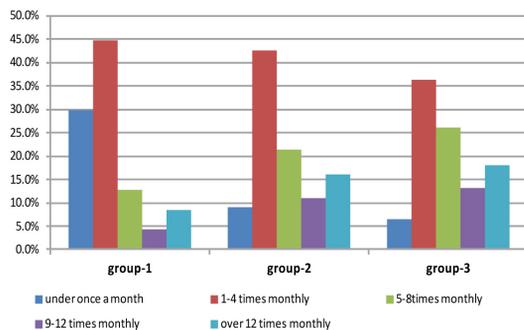
<Figure 3> The Need to Strengthen Penalties about Drunk Driving Experience



<Figure 4> The Possibility of Exposure about Drunk Driving Experience



<Figure 5> Average Amount of Drinking at one Time Per Person



<Figure 6> The Average Monthly Frequency of Drinking on Drunk Driving Experience

2. 음주심리 관련 이론변수 특성 분석

먼저, 음주운전 심리 및 방어기제 관련 문헌연구를 통해 마련한 기초설문 분석을 통해 유의성이 검증된 변수들만을 추출하였다. 다음으로 잠재변수들 간의 상호 관련성을 파악하기 위하여 확인적 요인분석¹²⁾을 실시하였다. 모형만족도 및 변수별 유의성이 검증된 변수를 group별로 차이를 파악하기 위해 <Table 3>과 같이 나타낼 수 있었다.

집단별 변수 차이를 분석한 결과, 음주 전력자 집단이 방어기제의 사용이 강하고, 죄의식과 자존감이 낮게 나타났다. 특히 group-3은 음주운전 전력이 없는 집단에 비해 합리화가 많고, 죄의식이 낮다는 것을 파악할 수 있었다. 하지만, 수치심과 곤혹감(당황) 관련 변수는 group별 차이가 10%를 넘지 못하는 것으로 나타났다. 이는 상습음주운전자나 음주운전 경험이 없는 운전자 모두 음주운전이 부끄러운 행위라는 것과 음주운전 단속이 주변인들에게 소문나는 것에 당황하는 것은 별 차이가 없다는 것을 의미한다.

이들 변수 간 경로 및 구조를 파악하기 위하여 최우추정법을 통해 최소자승법에서 발생하는 편의(bias)를 제거하면서, <Table 4>와 <Figure 7>과 같이 이론변수 특성 모형을 구축할 수 있었다. 먼저 구축된 모형의 적합도를 살펴보면, CFI=0.942, NFI=0.917, IFI=0.943, RMSEA=0.072, $\chi^2=248.7$, df=83로 나타나, 구축된 모형이 비교적 적합한 것으로 나타났다¹³⁾.

표준화 해(Standardized Estimate)¹⁴⁾를 통하여 모형을 분석하면, 잠재변수 '방어기제'가 '음주심리'에 미치는 경로계수가 1.04로 두 잠재변수 간의 관련성이 매우 밀접한 것으로 나타났다. 또한 '방어기제'에는 '합리화(0.84)', '투사(0.62)', '승화(0.56)'의 순으로, '음주심리'에는 '수치심(1.03)', '곤혹감(0.85)', '죄의식(0.59)'의 순으로 영향을 미친다는 것을 모형을 통해 파악할 수 있었으며, 각 변수별 특성도 함께 파악할 수 있었다¹⁵⁾.

- 12) 박원범, 장석용, 정현영(2011), "상습 음주운전자의 심리적 특성에 따른 음주운전 대책에 관한 실증적 연구", 대한교통학회지, 제29권, 제5호, pp. 91~104.
- 13) 모형의 적합도 검증에는 부합도 지표 중 기초부합치(GFI : Goodness of Fit Index), 조정부합치(AGFI : Adjusted Goodness of Fit Index), 상대적합수치(CFI : Comparative Fit Index), 근사오차 평균자승제곱근(RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation), 표준적합수치(NFI : Normed Fit Index), 상대적합수치(RFI : Relative Fit Index), 증대적합수치(IFI : Incremental Fit Index) 값을 주로 이용한다. 이 중 GFI, AGFI, CFI, NFI, RFI, IFI는 1에 가까울수록 적합한 모형이며, 일반적으로 0.9 이상이면 적합한 것으로 본다. RMSEA는 0에 가까울수록 적합한 모형임을 의미한다.
- 14) 표준화 해는 관측변수를 원래의 측정단위로 그대로 두고 잠재변수만 분산이 1이 되도록 표준화시켜 얻은 해이다. 추정치의 경우 비표준화 해로 추정치 간의 상대적 크기를 가지고 서로 비교할 수 없기 때문에 항목 간의 상대적 비교를 위하여 표준화 해를 제시하였다.
- 15) 일례로 '방어기제'와 관련하여 가장 큰 영향을 미치는 '합리화' 요인의 경우 경로계수가 '나는 대리운전이나 대중교통을 이용할 수 없어서 어쩔 수 없이 음주운전을 할 수 밖에 없었다(0.63)', '나는 술자리 일행을 태워 주어야 하기 때문에 어쩔 수 없이 음주운전을 할 수 밖에 없었다(0.72)', '내가 아닌 다른 사람이라도 그 상황에서는 음주운전을 했을 것이다(0.70)'로 나타남을 확인할 수 있었다.

<Table 3> Variable Explanation and Differences between Groups of Drinking Psychology Analysis Model

Category		Survey Description	Variable Average ¹⁶⁾		
			group-1	group-2	group-3
Rationalization	x1 1	I had to do drunk driving because I couldn't take public transport and chauffeur service.	2.24	3.10*	3.25*
	x2 1	I had to do drunk driving because I should take on my party in my car.	1.73	2.44*	2.54*
	x3 1	If the other peoples were me, they should do drunk driving.	2.00	2.99*	2.90*
Projection	x4 2	I was caught when I was doing drunk driving because my fellow passenger said that "Just drive".	1.91	2.31*	2.10*
	x5 2	I was caught when I was doing drunk driving because my party members said that "It's O.K."	1.90	2.25*	2.08*
	x6 2	Accidentally, The utgent thing happened so I had to do drunk driving.	2.17	2.74*	2.78*
Sublimation	x7 3	I think I can drive, If I didn't exceed the standard point of drinking.	2.30	2.94*	2.70*
	x8 3	I think I can drive, If a few hours passed after having a drink.	2.60	3.20*	2.94*
	x9 3	I think I can drive, after two shots of alcohol.	3.01	3.72*	3.46*
sense of guilt	x10 4	I think drunk driving is crime	5.67	4.88*	4.99*
	x11 4	I think drunk drivers are criminals.	5.28	4.15*	4.12*
shame	x12 5	Usually, I think that drunk driving is disgraceful.	5.40	5.09	4.95
	x13 5	I will be disgraceful, If the other peoples know that I failed the Breathalyzer test.	5.30	5.15	5.38
embarrassment	x14 6	I'm nervous, If my co-workers will know that I failed the Breathalyzer test.	5.13	4.90	5.17
	x15 6	I'm nervous, If my families and friends will know that I failed the Breathalyzer test.	5.28	5.09	5.32

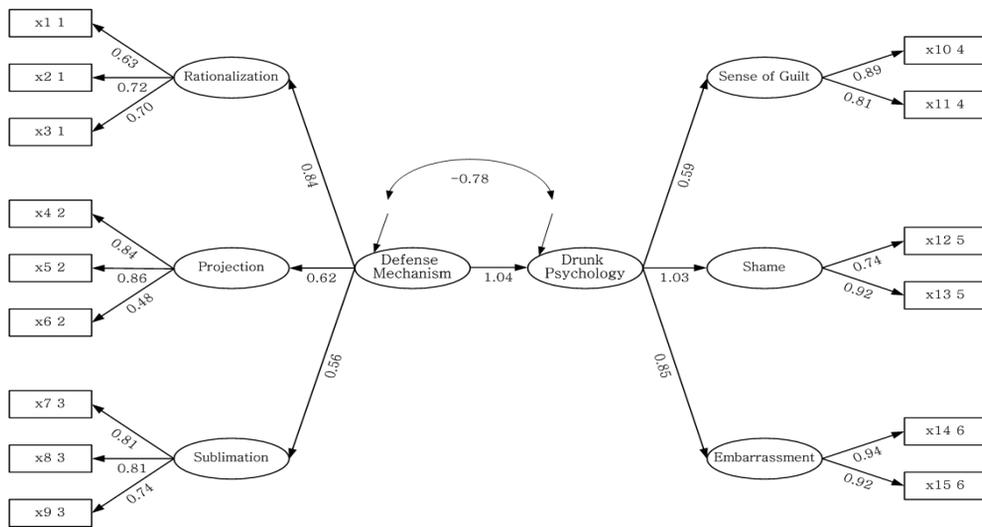
note) * : t significant at p < 0 .05

<Table 4> Theory Variable Characteristics Model about Drinking Psychology

			Estimate	Standardized Estimate	S.E	C.R	P
Drunk Psychology	<---	Defense Mechanism	1.000	1.044			
sense of guilt	<---	Drunk Psychology	1.000	0.591			
shame	<---	Drunk Psychology	1.384	1.031	0.154	8.974	0.000
embarrassment	<---	Drunk Psychology	1.469	0.848	0.140	10.501	0.000
Projection	<---	Defense Mechanism	0.788	0.620	0.146	5.388	0.000
Sublimation	<---	Defense Mechanism	0.785	0.558	0.146	5.360	0.000
Rationalization	<---	Defense Mechanism	1.000	0.835			
x1 1	<---	Rationalization	1.000	0.631			
x2 1	<---	Rationalization	0.978	0.721	0.100	9.738	0.000
x3 1	<---	Rationalization	1.036	0.704	0.107	9.671	0.000
x4 2	<---	Projection	1.000	0.842			
x5 2	<---	Projection	1.039	0.862	0.076	13.738	0.000
x6 2	<---	Projection	0.683	0.477	0.076	8.952	0.000
x7 3	<---	Sublimation	1.000	0.805			
x8 3	<---	Sublimation	0.972	0.813	0.066	14.758	0.000
x9 3	<---	Sublimation	0.983	0.744	0.070	14.019	0.000
x10 4	<---	Sense of Guilt	1.000	0.887			
x11 4	<---	Sense of Guilt	0.939	0.812	0.074	12.617	0.000
x12 5	<---	Shame	1.000	0.742			
x13 5	<---	Shame	1.257	0.915	0.074	16.977	0.000
x14 6	<---	Embarrassment	1.000	0.939			
x15 6	<---	Embarrassment	0.959	0.922	0.033	28.708	0.000

note) The estimates with C.R.(Critical Ratios) more than 1.96 are significant at the 0.05 level.

16) 문항은 7점 척도(1=매우 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=약간 그렇지 않다, 4=보통, 5=약간 그렇다, 6=그렇다, 7=매우 그렇다)임.



NFI = 0.917, IFI = 0.943, CFI = 0.942, RMSEA = 0.072, $\chi^2=248.7$, df=83

<Figure 7> Theory Variable Characteristics Model about Drinking Psychology

분석 결과, '방어기제'는 '음주심리'와 매우 밀접한 관련성이 있어, 음주운전자의 방어기제에 변수로 사용된 '합리화', '투사', '승화'가 각각의 '음주심리' 변수에 미치는 매커니즘 분석이 추가로 필요한 것으로 나타났다.

IV. 음주운전 심리 매커니즘 분석을 통한 대책

본 연구는 음주운전과 관련한 심리적 매커니즘의 구축을 통하여 음주운전을 유발하는 변수들은 통제하고 음주운전을 억제하는 변수들은 고양함으로써 음주운전의 상습화를 방지하는 대책을 마련하고자 하였다.

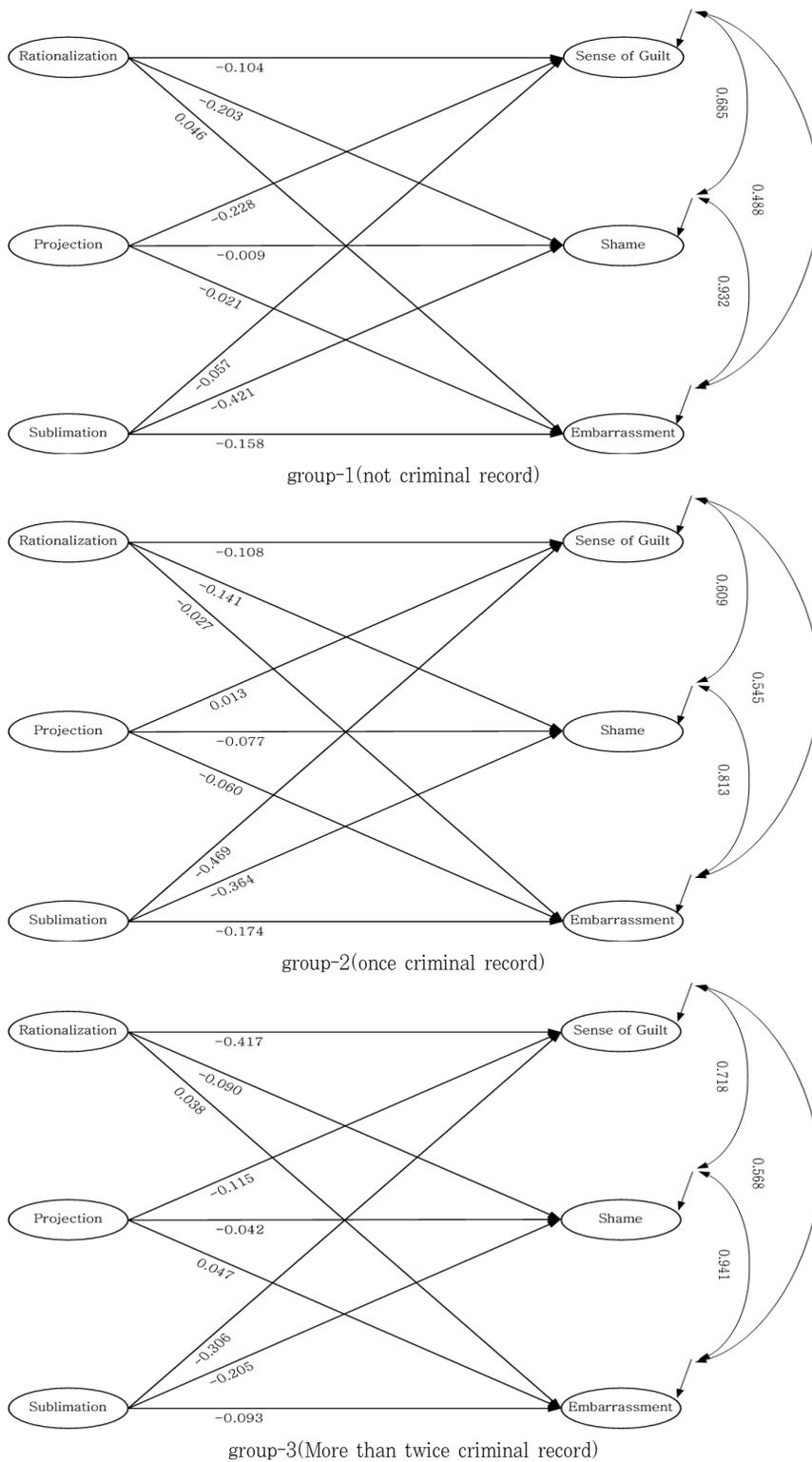
이를 위하여, <Figure 8>과 같이 집단별 음주심리 매커니즘 분석 모형을 구축하여 표준화 해를 중심으로 정리할 수 있었다. 본 연구에서는 음주운전 심리 매커니즘 분석을 위해 독립변수가 잠재변수를 통해 미치는 영향력의 크기와 방향성 분석이라는 연구의 목적과 모형에 데이터를 완전히 적합시킬 수 있도록 포화모형(Saturated model)¹⁷⁾을 사용하였다. 모형구축에 사용한 함수의 추정치는 일반화 최소 제곱법(Generalized Least Squares)을 사용하였다. 그 결과, 모형의 적합도 판정 시 가장 많이 사용되는 GFI, AGFI, NFI, CFI 등은 모두 1.000으

로 나타났다. 더불어, 모형의 적합도 판별에 중요하게 사용되는 카이제곱 값과 자유도 역시 group-1($\chi^2=183.3$, df=78), group-2($\chi^2=329.6$, df=78), group-3($\chi^2=301.7$, df=78)로 유의하게 나타났다.

구조방정식 모형의 해석을 위해서는 모형구축에 사용된 변수의 단위가 중요하다. 본 연구에서는 음주운전 심리 매커니즘 분석모형 구축을 위해 수집한 변수는 리워드 척도로써 7점 척도(1=매우 그렇지 않다, 4=보통, 7=매우 그렇다)로 구성되었다. group-3의 2회 이상 전력자 집단을 통해 분석 방법을 설명하면, 합리화 요인이 '매우 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'로 7점 척도 중 척도 1이 증가하면 죄의식이 '매우 그렇다'에서 '매우 그렇지 않다'로 0.417척도가 내려가고, 수치심이 0.09척도, 곤혹감이 0.038척도 증가하였다. 즉, 자신을 합리화하는 마음이 커지면, 죄의식과 수치심이 감소하지만, 곤혹감(당황)은 미미하게 증가한 것을 의미한다. 이와 같은 방법으로 group-1~group-3의 음주운전 심리 매커니즘을 분석할 수 있었다.

집단별 모형 특성을 분석하여 정리하면, group-1의 무 전력 집단은 방어기제 중 '승화(-0.636)', '합리화(-0.261)', '투사(-0.258)'의 순으로 방어기제를 사용

17) Amos가 출력하는 결과에는 독립 모형, 포화 모형, 제로 모형의 세 가지 모형이 있다. (1) 독립 모형이란 관측변수 간에 상관이나 영향을 가정한 모형이다. 관측된 분산공분산 행렬은 대각요소에 분산이 있는 외에는 모두 0으로 가정한 것으로, 모형 적합성이 나쁜 것이 될 것이다. (2) 포화 모형이란 파라미터에 구속을 전혀 부과하지 않는 모형이다. 아무런 구속도 없으므로 모형을 데이터에 완전히 적합시킬 수 있다. 가장 일반화된 모형, 혹은 초기적인 모형이라고 할 수 있다. (3) 제로 모형이란 모든 파라미터를 0으로 고정된 모형이다. 가장 구속이 엄한 모형이다.



<Figure 8> Drinking Psychology Among Groups Mechanism Analysis Model

하여 음주심리와 관련된 요인에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 group-3의 2회 이상 전력자 집단은 방어기제 중 '승화(-0.604)'와 함께 '합리화(-0.469)'도 음주심리와 관련된 요인에 영향을 크게 미치는 것으로 나타났다. 즉, 2회 이상 전력자는 자신의 음주운전을 합리화하는 생각이 증가하므로 이를 저감시켜야 함을 알 수 있다.

〈Table 5〉은 대조군으로 선정된 group-1의 모형에 비해 20% 이상의 변화를 나타내는 group-2와 group-3의 음주심리 매커니즘을 분석한 것이다. group-2의 1회 음주운전자 집단이 group-3의 2회 이상 전력자 집단으로 심화되지 않도록 하는 대책을 변화된 음주심리와 관련하여 살펴보면, 방어기제와 관련한 죄의식 (-) 124.3% 증가, 방어기제와 수치심 관련 (-) 47.6% 감소, 방어기제와 곤혹감 관련 (-) 93.8% 감소, 합리화 (-) 79.7% 증가, 투사 (-) 57.4% 감소하였다.

그 결과, 음주운전자의 음주운전 상습화 방지를 위하여 group-1의 무 전력 집단에 비해 group-2와 group-3의 음주운전자들의 변화되는 음주심리 매커니즘에 맞는 대책을 마련하여 〈Table 5〉에 함께 나타내었다.

상습 음주운전자 저감을 위한 대책을 요약하면, 자신의 합리화를 저감시키고, 남에게 음주운전의 원인을 돌리는 투사를 저감시키는 등 부정적 방어기제 활용을 억제하는 대책을 주로 마련하였다. 또한 음주운전의 단속 기록을 정부차원에서 수집 및 공개, 가족이나 직장에 음주사실을 통보, 운전면허증에 상습 음주운전자 여부 표시 등 수치심과 곤혹감을 강화시키는 대책이 필요한 것으로 나타났다.

더불어 group-1의 무 전력 집단의 음주운전 예방대책을 음주운전 억제효과가 나타난 수치, 당황, 처벌의 확실성, 처벌의 엄격성과 관련하여 제시하였다.

이를 통하여 음주운전 경력에 따른 각 집단별 음주운전 예방 및 저감대책을 마련함으로써, 음주운전으로 인한 교통사고와 이로 인하여 발생하는 연간 7100억원에 달하는 사회·경제적 피해를 효과적으로 저감시켜 최소화 하는데 기여할 수 있을 것으로 판단되었다.

V. 결론 및 향후 연구과제

1. 연구의 요약 및 제언

본 연구는 음주운전 전력 집단(회수)별 음주운전과 관련한 심리학적 이론변수의 모형 구축 및 검증과 경로

분석을 통하여 집단특성을 도출하고 상습 음주운전자에 대한 대책을 제시하고자 하였다.

먼저 본 연구에서 나타난 음주운전자의 집단별 특성을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 음주운전 전력자는 회수에 관계없이 공통적으로 무전력자들에 비해 방어기제가 강하였으며 특히 죄의식과 곤혹감(당황)이 낮게 나타났다.

둘째, 음주운전 1회 전력자(group-2)는 무전력자(group-1)에 비해 죄의식과 곤혹감(당황)이 무전력자 비해 51.4%와 32.3% 많았고 제3자의 탓으로 돌리는 투사는 51.9% 감소하는 것으로 나타났다. 이는 1회 전력자의 경우 음주운전 행위가 자신의 잘못이라고 인정하는 경향이 강했다는 의미이다. 특히, 1회 전력자는 음주운전에 단속되는 음주의 양이나 경과 시간에 대한 정보가 부족해 이에 대한 교육이나 정보제공이 필요한 것으로 나타났다.

셋째, 2회 이상 전력자(group-3)은 방어기제와 관련한 죄의식과 합리화와의 경로계수가 group-1에 비해 각각 124.3%와 79.7% 증가하여 group-2의 1회 음주운전자에 비해서 2배 이상 증가하였다. 또한 방어기제와 수치심, 곤혹감, 투사와의 경로계수는 각각 47.6%, 93.8%, 57.4% 감소한 것으로 나타났다.

본 연구의 결과에 의한 상습 음주운전자에 대한 대책을 정리하여 〈Table 5〉와 같이 제시할 수 있었다. 이를 요약하면, 첫째, 상습 음주운전자는 죄의식과 수치심 그리고 곤혹감이 낮은 방어기제 중 합리화의 경향이 매우 높은 것으로 나타난 것을 감안했을 때 단순 정보제공이나 집체식 교육으로 예방효과를 거두기 곤란한 측면을 내포하고 있다.

따라서, 상습적 음주운전자는 미국에서 시행하는 승차시 음주 여부를 측정 후 차량 시동이 걸리는 시건장치의 장착제도의 도입이나 운전면허증 등에 음주운전 전력을 표시하는 방법들을 적극 검토해 볼 필요가 있다.

둘째, 상습 음주운전자는 수치심과 곤혹감이 높았으나 투사성도 같이 높은 것으로 나타나 음주운전이 부끄럽고 충격적인 일이라는 생각하고 있으나 음주운전 행위의 원인이 자신에게 있는 게 아니라 주변 환경 때문이라고 생각하는 경향이 매우 강하였다. 이런 점에서 음주운전의 과정을 회고 하는 등 감수성 프로그램의 개발과 집단상담 등의 방법을 통한 교육제도가 요구되고 있다.

셋째, 상습 음주운전자는 수치심, 죄의식, 곤혹감 등이 다른 집단들에 비해 낮은 것으로 나타났고 투사 및 합리화의 방어기제가 강한 측면을 고려하여 이들을 특별관

<Table 5> Peacation Measure about a Habitual Drunk Driver

Category		Drinking psychological changes (The main variables)	Prevention of an inveterate habit
group-1 (not criminal record and common)		Improvement of drinking culture	<ul style="list-style-type: none"> - Reduction of drinking number which is more than five times-a month(compulsive drunk driver) - Reduction of alcohol consumption which is more than seven times-once(compulsive drunk driver) - Expansion of a drinking culture to prevent the driving after drinking (chauffeur service vitalization, corporate responsibility with alcohol seller and drunk driver about drunk driving, etc. prevention's obligation of drunk driving enforcement)
		shame, embarrassment	<ul style="list-style-type: none"> - Arouse that drunk driving is a shameful behavior and convinced that drunk driving is not rationalized - Construction of system which is offered drunk driving record related in embarrassed
		The certainty of punishment	<ul style="list-style-type: none"> - Always and irregularly crackdown on drunk driving and its tighten public relations - Enforcement of a joint crackdown to increase the possibility of drinking crackdown and the certainty of punishment when drunk driving
		Strictness of punishment	<ul style="list-style-type: none"> - Legal and social punishment rules on drunk driving have to be strict and be subdivide
group-2 (once criminal record)	Path Analysis	defense mechanism and sense of guilt (-) 51.4% increase	<ul style="list-style-type: none"> - Clearly recognized that drunk driving is a crime in legally and morally - Presenting objective cases that drunk driving is connected with a criminal act - Clear up domestic and foreign's criteria about punishment and cases
		defense mechanism and embarrassment (-) 32.3% increase	<ul style="list-style-type: none"> - Disadvantage expansion at the workplace and social status and notice by drunk driving - Expanding drunk driving records provided to the driver's work to private - Drunk driving records are provided to public institutions and the insurance company
	Characteristics of the top factors	projection (-) 51.9% decrease	<ul style="list-style-type: none"> - Do make clearly that the driver's driving decision had been the biggest cause about drunk driving - Enlighten that Only drunk driver penalties by law when crack down
		sublimation (-) 58.3% increase	<ul style="list-style-type: none"> - Remove the thinking that 2(1/2) drink of alcohol isn't crackdown on drunk driving, have the thinking clearly that you must not drive when you have one drink of alcohol - Notification of Alcohol Information about difference personal characteristics on alcohol - Notification of scientific knowledge about Absorption and decomposition of alcohol
group-3 (More than twice criminal record)	Path Analysis	defense mechanism and sense of guilt (-) 124.3% increase	<ul style="list-style-type: none"> - legally and morally, Clearly recognize that drunk driving criminal behavior makes - presenting objective cases which are drunk driving associated with criminal behavior - Conduct sensitivity training program for reinforcement the sense of guilt through notification standards and practices of drunk driving penalties in Domestic and foreign
		defense mechanism and shame (-) 47.6% decrease	<ul style="list-style-type: none"> - conduct sensitivity training program for recovery and strengthening of ethnics and to realize that druck driving is shameful. - such as Germany, drunk driving records shall be recorded in a list and driver's license - Conduct sensitivity training programs for making people to think that drunk driving os socially condemned.
		defense mechanism and embarrassment (-) 93.8% decrease	<ul style="list-style-type: none"> - Disadvantage expansion at the workplace and social status and notice by drunk driving - Expanding drunk driving records provided to the driver's work to private - Drunk driving records are provided to public institutions and the insurance company
	Characteristics of the top factors	Rationalization (-) 79.7% increase	<ul style="list-style-type: none"> - Drunk driving in any case can not be justified it recognizes - It is recognized that it is not circumstances beyond our control - Given the main Drunk driving and situational Drunk driving prevention - Install the start-up device which is on after breath test - Do not repeat the punishment thereby clarify penalties and enforcement of drunk driving and Counseling and education for them to clearly communicate to the driver
		projection (-) 57.4% decrease	<ul style="list-style-type: none"> - Do make clearly that the driver's driving decision had been the biggest cause about drunk driving - Enlighten that Only drunk driver penalties by law when crack down

note 1) Path Analysis : an analysis of paths and structures between exogenous variables(ξ_1, ξ_2, ξ_3) and endogenous variables (η_1, η_2, η_3).

note 2) Characteristics of the top factors : an analysis of defense mechanism(Rationalization, Projection, Sublimation)'s change.

리 할 수 있는 제도적 방안이 마련되어야 하며, 현재 음주운전 전력을 무시한 대책 및 교통안전교육은 음주운전 전력별로 차별화하여야 할 당위성도 제시할 수 있었다.

2. 향후 연구과제

본 연구는 부산광역시에 위치한 보호관찰소 및 도로교통공단 교육장에서 설문조사를 시행함으로써 인하여 부산광역시의 음주운전자 특성만이 반영되었을 것이다. 이러한 문제점을 극복하기 위하여 향후에는 전국적인 단위의 설문조사를 통한 후속 연구와 함께 본 연구에서 제시한 음주운전 단속 횡수별 대책에 대한 효과분석과 관련한 연구가 추가로 필요할 것이라 판단된다.

더불어 개인정보와 관련한 음주운전 기록을 국가차원에서 공개하고, 음주운전자 중 공무원 및 일부 공공기관 직원에게만 시행하고 있는 음주운전 적발기록의 직장 통보를 민간 기업에 까지 확대, 운전면허증에 음주운전 기록을 표시할 수 있도록 하는 제도, 음주 측정 통과 시 차량의 시동이 걸리는 장치의 설치 등과 관련된 법률 마련과 적법 여부에 관한 연구 등이 추가적으로 필요할 것으로 판단되었다.

REFERENCES

1. Bagogi R. P.(1980), "Performance and Satisfaction in an Industrial Sales Force : An Examination of their Antecedents and Simultaneity," *Journal of Marketing*, Vol.44, pp.65-77.
2. Baum S.(2000), "Drink Driving as a Social Problem: Comparing the Attitudes and Knowledge of Drink Driving Offenders and the General Community", *Accident Analysis and Prevention* 32(5): 689-694.
3. Brenner C.(1976), "Psychoanalytic technique and psychic conflict", New York: International University Press.
4. Brown S. L.(1998), "Associations Between Peer Drink Driving, Peer Attitudes toward Drink Driving, and Personal Drink Driving", *Journal of Applied Social Psychology* 28(5): pp.423-436.

5. Choi J. W., Jung H. Y., Jang S. Y. and Kim G. U.(2010), "Influence of a Semi-Public Management System of Intra-City Bus Service on the Decrease of Traffic Accidents and the Attitude Change of Intra-City Bus Drivers", *Journal of the Korean Society of Transportation*, Vol.28, No.4, Korean Society of Transportation, pp.73-83.
6. Grasmick H., Bursik R. J., et. al(1993), "Reduction in Drunk Driving as a Response to Increased Threats of Shame, Embarrassment, and Legal Sanctions", *Criminology*, Vol.31, No.1, pp.41-67.
7. Gu B. W.(1994), "A Study of Defence Mechanism", collection of dissertations of Kangnam University theology academic society, Vol.25, pp.273-304.
8. Hong S. P.(1997), "A Study on Drink Driving and Preventive Countermeasures", indemnity insurance 339, General Insurance Association of Korea.
9. Ihilevich D. and Glaser G. C.(1986), "Defense mechanism: Their classification, correlate and measurement with the defense mechanism inventory", Owosso, MI: DMI Assoc.
10. Jang S. Y., Jung H. Y., Lee W. G. and Go S. S.(2008), "A Study about The Typical Patterns of Driver's Characteristics by The Q Analysis Method", *Journal of the Korean Society of Transportation*, Vol26, No.1, Korean Society of Transportation, pp.165-180.
11. Jang S. Y., Jung H. Y. and Go S. S.(2010), "A Study for cost of road traffic accident taken offender's PTSD in consideration", *Journal of Korea transportation research society*, Vol.28, No.5, pp.17-29.
12. Jang S. Y., Jung H. Y. and Go S. S.(2011), "A Study on the mechanism between PTSD of the assailant of a car accident and the change of driving attitude", *Journal of Korea*

