

문제음주수준이 음주의 간접폐해에 미치는 영향: 음주에 대한 기대의 조절효과를 중심으로

제갈정*, 김광기*, 이지현**, 락경화****

*인제대학교 보건대학원, **서울시 건강증진사업지원단, ***인제대학교 인간환경미래연구원

The relationships between drinking problems and alcohol's harm to others: Focusing on the moderating effects of alcohol expectancies

Jung JeKarl*, Kwang Kee Kim*, Ji-Hyun Lee**, Kyung Hwa Kwag****

*Graduate School of Public Health, Inje University

**Expert Working Group for Seoul Metropolitan Government on Health Promotion

***Institute of Human, Environment and Future, Inje University

Objectives: This study sought to explore the relationships between drinking problems and alcohol's harm to others with the moderating effects of alcohol expectancies on these relationships after controlling for demographic characteristics. **Methods:** Participants for this study were 1,859 men and women. We performed hierarchical regression analyses with sets of predictors (1) demographic characteristics, (2) drinking problems and alcohol expectancies, and (3) interaction terms between drinking problems and alcohol expectancies. **Results:** After controlling for demographic characteristics, drinking problems and alcohol expectancies had the significant effects on alcohol's harm to others in both men and women. However, the interactions between drinking problems and negative alcohol expectancy showed the significant impacts on alcohol's harm to others among men. When men had higher levels of negative alcohol expectancy, drinking problems showed stronger effects on alcohol's harm to others. **Conclusions:** As a result, findings from the study highlight the importance of more sophisticated public policy to prevent and to intervene drinking problems and to support those around drinkers and drinkers themselves.

Key words: alcohol's harm to others, drinking problems, moderating effects of alcohol expectancies, gender differences

I. 서론

제3차 국민건강증진종합계획의 목표인 건강수명 연장에 장애가 되는 요인은 건강하지 못한 식습관과 해로운 음주 및 흡연의 순이다(Institute for Health Metrics and Evaluation, 2013). 이 중 음주가 우리 국민의 건강과 사회에 미치는 폐해는 크고 다양하지만 분명 개선될 수 있는 것이다(Kim, 2015). 그럼에도 불구하고 음주폐해를 예방·감소하기 위한 공공 건강정책은 매우 부족한 실정이다. 이처럼 건강문제 크기와 정책적 노력정도간의 차이가 큰 이유 중의 하나는

음주폐해에 대한 사회적 가시성(visibility)이 부족하기 때문이다(Kim, Kim, & JeKarl, 2006). 이런 맥락에서 음주로 초래되는 폐해를 기술하고 분석하는 노력은 정책적으로도 학문적으로도 매우 중요한 의미를 가진다.

음주폐해는 매우 복잡하고 다양한 특성을 가지고 있다(Room, Babor, & Rehm, 2005). 그럼에도 불구하고 대부분의 국가에서는 이 문제를 당사자가 일으키는 것에 주로 집중하여 왔다(Han, Lee, & Shin, 2005; Lee & Choi, 2010; Studer et al., 2015). 음주폐해는 음주를 한 당사자뿐만 아니라 가족이나 친구, 직장동료, 때로는 전혀 낯선 타인에게가

Corresponding author : Kyung Hwa Kwag

197, Inje-ro, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do, Korea

주소: (50834) 경상남도 김해시 인제로 197 일강원 705호 인제대학교 인간환경미래연구원

Tel: +82-55-320-3712, Fax: +82-55-320-3711, E-mail: khkwag@inje.ac.kr

※ 본 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2014S1A5B8063466)

• Received: April 27, 2016

• Revised: September 20, 2016

• Accepted: September 21, 2016

지 신체적 혹은 정신적 폐해, 또는 재산상의 손실을 줄 수 있으며, 공공장소나 지역사회 안전에도 영향을 미친다는 점에서 공공 건강정책적으로 중요한 의미를 가진다(Hope, 2014; Karriker-Jaffe & Greenfield, 2014; Laslett et al., 2010; Room et al., 2010). 예를 들어, 술 취한 사람으로 인해 발생하는 말다툼이나 몸싸움, 또는 음주음전은 전혀 모르는 타인의 기물 파괴, 신체적 상해 또는 장애를 가져오며, 심하게는 사망에 이르게 할 수 있다(Hope, 2014). 또한, 음주로 인한 이러한 사건이나 위협에 노출되면 사람들은 두려움과 불안을 느끼게 되어 지역사회가 안전하지 못하다고 느끼게 된다(Hope, 2014). 이처럼 음주폐해에는 음주자 자신에게 발생하는 폐해뿐만 아니라 음주를 하지 않는 모르는 타인에게까지도 폐해가 미치는 외부효과를 가진다. 이와 같은 외부효과를 음주 간접폐해라고 하며 이는 범위가 상당히 넓은 뿐만 아니라 그 크기가 크고 지역주민 누구나 경험할 수 있는 것이다. 그럼에도 불구하고, 지금까지 그 중요성이 간과되어 왔다(Room et al., 2010).

최근 들어, 미국, 호주, 유럽 등을 중심으로 음주의 간접폐해에 대한 연구가 확산되고 있다(Casswell, You, & Huckle, 2011; Diep, Knibbe, Giang, & de Vries, 2015; Greenfield, Karriker-Jaffe, Kaplan, Kerr, & Wilsnack, 2015; Hope, 2014; Laslett et al., 2011). 이 연구들은 음주로 인한 간접폐해의 심각성을 간과함으로써 음주폐해가 실제보다 저평가되어 왔음을 지적하며, 음주 간접폐해에 관한 연구를 통해 폐해의 가시성을 높이고 그 결과로서 음주폐해예방과 감소를 위한 정책적 관심과 대응책 마련이 확대될 수 있다(Casswell et al., 2011)고 여기고 있다. 외국에 반해, 국내 연구들은 음주를 한 당사자에 의해 발생하는 직접적 폐해를 주로 연구해 왔으며(Chun, 2002; Kim & Lee, 2015), 음주의 간접폐해에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 음주의 간접폐해에 관한 기존의 국내 연구는 대학생들이 경험한 음주 간접폐해의 양상을 미국 대학생들과 비교 기술한 Chun 등 (2009)의 연구가 있으며, 전국규모의 표본조사를 통해 음주 간접폐해의 크기에 대한 것을 간단하게 보고한 연구들(Kim et al., 2007; Lee, 2010; Lee, JeKarl, & Kim, 2010)이 있는 정도이다. 따라서 성인들이 경험하는 음주 간접폐해의 유형과 크기 및 특성을 파악해 보려는 노력이 더 필요한 실정이다.

음주 간접폐해에 대한 개념과 조작적 정의에 대한 국내연구가 더 필요하지만 이에 대한 국내 연구가 부족한 상황에서 기존에 수집된 자료를 분석하는 노력도 음주 간접폐해에

대한 학문적 및 정책적 관심을 제고하려는 측면에서는 의미가 있다고 여겨진다. 이런 맥락에서 본 연구에서는 음주의 간접폐해에 영향을 미치는 여러 요인 중에서 문제음주수준이 음주 간접폐해에 미치는 영향에 대해 살펴보고자 한다.

기존 선행 연구들에 의하면, 문제가 초래될 수 있는 방식으로 음주를 할수록 음주로 인한 간접폐해가 많이 발생하는 것으로 보고되고 있다(Bellis et al., 2015; Greenfield et al., 2009; Seid, Grittner, Greenfield, & Bloomfield, 2015). 과음자나 음주 문제를 이미 경험하고 있는 사람 또는 술집이나 술파는 음식점을 자주 가는 사람들이 간접 음주폐해를 더 많이 경험하게 되는데(Bellis et al., 2015; Greenfield et al., 2009; Seid et al., 2015), 이는 술을 자주, 많이 마심으로써 과음하는 사람들이 서로 응집하게 되고, 이렇게 모인 사람들이 폭력적이거나 위협이 내포된 상황을 제대로 인지하고 못하고 자연스럽게 위험한 상황에 노출될 가능성이 높거나 음주폐해를 경험하게 될 기회에 많이 폭로되기 때문이다(Bellis et al., 2015; Greenfield et al., 2009). 이러한 연구들은 결국 문제음주수준이 심각할수록 음주 간접폐해가 높아진다는 가설의 근거가 될 수 있다.

문제음주수준이 음주 간접폐해에 미치는 관계는 직접적이기보다는 음주에 대한 기대와 같은 제3의 변수에 의해 다른 양상을 보일 수 있다. 음주에 대한 기대는 음주로 인해 발생하는 결과에 대한 예측치로, 과거의 음주에 대한 직접경험이나 간접경험이 음주 후의 결과에 대한 인식이나 신념을 구성하게 된다(Kim & Lee, 2015; Newton, Barrett, Swaffield, & Teesson, 2014). 음주에 대한 기대가 긍정적 또는 부정적이냐에 따라서 음주상황과 그로 인해 초래되는 상황에 대한 인식이 다르다는 것이다. 음주에 대한 기대가 긍정적일수록 음주가 가져다 줄 긍정적 결과에 집중하는 반면 음주에 대한 기대가 부정적일수록 음주가 미치는 부정적 결과에 집중하게 된다는 것이다(Studer et al., 2016). 이는 음주에 대한 기대가 긍정적일 때는 음주행위 자체를 긍정적으로 바라보기 때문에 음주로 초래되는 간접폐해를 제대로 인식하지 못하는 반면, 음주에 대해 부정적 기대를 가지고 있으면 음주행위 자체를 문제시하며, 음주로 인해 발생할 수 있는 폐해상황에 보다 더 민감하게 반응하게 된다는 것을 의미한다. 이런 맥락에서 본 연구는 음주에 대한 기대가 문제음주수준과 음주의 간접폐해의 관계에 조절효과를 가지고 있는지를 확인하고자 한다.

따라서 본 연구에서는 음주의 간접폐해 분포 및 문제음

주수준과 음주에 대한 기대가 음주의 간접폐해에 미치는 영향, 음주에 대한 기대가 문제음주수준과 음주의 간접폐해와의 관계에 미치는 조절효과를 성인 남녀로 구분하여 살펴보고자 한다. 기존의 연구에서 문제음주수준이나 음주에 대한 기대, 음주로 인한 간접폐해가 성별에 따라 차이가 있다고 입증되고 있기 때문에(Karriker-Jaffe & Greenfield, 2014), 이를 국내 연구를 통해 경험적으로 확인하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구자료 및 대상

본 연구는 한국음주문화연구센터에서 2010년도에 실시한 「한국인의 음주실태 조사」 자료를 활용한 2차자료분석으로 설계하였다. 한국인의 음주실태 조사는 제주도를 제외한 전국 대도시, 중소도시, 읍면 지역에 거주하고 있는 만 19세 이상 성인을 대상으로, 통계청의 인구 총조사에 따라 지역별 다단계층화무작위표집법을 이용하여 진행되었다. 표본은 대도시, 중소도시, 읍면지역으로 구분하여 추출하였다. 즉, 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시, 총 7개의 특별시와 광역시는 대도시로 보고 대상을 추출하였고, 경기도, 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도의 8개 도는 시부와 군부로 나누어 중소도시와 읍면지역의 인구를 추출하였다. 조사는 2010년 7월 28일부터 2010년 8월 25일까지 진행되었으며, 2,105명을 대상으로 조사를 완료하였다. 본 연구에서는 지난 12개월 동안 술을 마신 적이 있다고 보고한 1,859명의 자료만을 선별하여 분석에 활용하였다.

2. 측정도구

종속변수인 음주의 간접폐해는 지난 1년 동안 다른 사람의 음주로 인해 희롱을 당하거나 가정생활이나 결혼생활에 문제를 경험하였거나 시비나 말다툼, 언어폭력을 당한 적이 있는지에 관한 5문항으로 구성되었다. 각 문항은 이분항 척도로 구성되었으며, 신뢰도 검증 결과 Cronbach's alpha 값은 .788이었다.

독립변수인 문제음주수준을 파악하기 위해 세계보건기구에서 개발한 알코올사용장애선별검사인 AUDIT(Alcohol Use Disorders Identification Test)을 활용하였다. AUDIT는 음주횟

수와 양, 폭음 빈도에 관한 3문항, 음주 조절력 상실 경험, 일상생활 지장 경험, 해상술 경험 등과 같은 음주 행태에 관한 3문항, 음주 후 후회 경험, 취중기억상실 경험, 음주 관련 상해 경험, 금주 혹은 권고를 타인에게 권고받은 경험과 같은 정신-사회학적 문제 관련 4문항을 포함한 총 10문항으로 구성되었으며(World Health Organization, 2001), 신뢰도 검증 결과 Cronbach's alpha 값은 .851이었다. 점수가 높을수록 음주로 인한 문제가 초래되는 방식으로 음주한다는 의미를 가진다.

조절변수인 음주에 대한 기대는 음주에 대한 긍정적 기대에 관한 8문항과 음주에 대한 부정적 기대에 관한 8문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 척도로, 신뢰도 검증 결과, 긍정적 음주기대의 Cronbach's alpha 값은 .901이었으며, 부정적 음주기대의 Cronbach's alpha 값은 .816이었다. 점수가 높을수록 음주에 기대가 더 긍정적 또는 부정적이라는 의미이다.

사회인구학적 특성으로 포함된 변수들은 연구대상자의 성, 연령, 교육수준, 결혼 여부, 연 가구소득, 직업 유형이다. 이 중에서 연령은 '19-29세', '30-39세', '40-49세', '50-59세', '60-69세', '70세 이상'으로, 교육수준은 '중졸 이하', '고등학교 졸업', '대학교 이상'으로, 연 가구소득은 '3,000만원 미만', '3,000만원~5,000만원', '5,000만원 이상'으로, 직업 유형은 '사무직', '자영업', '생산·서비스직', '학생', '무직 및 기타'로 구분하였다.

3. 분석방법

변인들의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's alpha를, 연구대상자의 사회인구학적 특성과 문제음주수준, 음주에 대한 기대, 음주의 간접폐해의 특성을 파악하기 위해 빈도와 백분율 및 평균과 표준편차를 산출하였다. 또한, 음주의 간접폐해에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 문제음주수준, 음주에 대한 기대, 문제음주수준과 음주에 대한 기대 간의 상호작용을 단계적으로 투입하는 위계적 회귀분석(Hierarchical Regression Analyses)을 실시하였다. 변수의 투입에 있어 Model 1에서는 인구사회학적 특성들을 통제하였으며, Model 2에서는 문제음주수준과 음주에 대한 기대를 추가·투입하였으며, Model 3에서는 문제음주수준과 음주에 대한 기대 간의 상호작용 변인을 추가·투입하여 조절효과를 검증하였다. 이때, 다중공선성을 방지하기 위해, 문제음주수준과 음주에 대한 기대를 각각 평균·중심화한 후 상호작용 변인을 만들었다. 또한, 분석결과 유의미한 상호작용 효과에 대해서는 조절변수인 음주에 대한 기대를 기

준으로 높은 집단과 낮은 집단을 구분해 음주 간접폐해에 대한 문제음주수준의 회귀분석 라인을 통해 비교하였다 (Aiken & West, 1991). 이상의 신뢰도 검증과 기술통계, 위계적 회귀분석은 IBM SPSS 21을 활용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>에 제시된 바와

같다. 연구대상자의 연령은 30-39세가 24.4%, 40-49세 23.5%, 19-29세 20.3%, 50-59세 15.5%, 60-69세 10.2%, 70세 이상이 6.1%의 순으로 분포되어 있었다. 교육수준은 고등학교 졸업이 44.8%, 대학교 졸업 이상이 42.4%, 중학교 졸업 이하가 12.9% 순이었다. 결혼상태는 기혼이 69.1%로, 미혼(30.9%) 보다 많았다. 연평균 가구소득은 3,000만원 -5,000만원이 45.6%, 3,000만원 미만인 32.5%, 5,000만원이 21.8% 순이었다. 직업유형은 생산·서비스직이 24.3%, 사무직이 23.6%, 자영업이 23.0%, 주부를 포함한 무직이 20.2%, 학생이 9.0% 순으로 분포하였다.

<Table 1> Demographic characteristics for participants by gender

	Total (n=1,859, 100.0%)		Male (n=957, 51.5%)		Female (n=902, 48.5%)	
	n	%	n	%	n	%
Age group (years)						
19-29	378	20.3	189	19.7	189	21.0
30-39	454	24.4	239	25.0	215	23.8
40-49	436	23.5	220	23.0	216	23.9
50-59	289	15.5	156	16.3	133	14.7
60-69	189	10.2	100	10.4	89	9.9
70 or over	113	6.1	53	5.5	60	6.7
Educational level						
Middle school or less	239	12.9	98	10.2	141	15.6
High school graduate	832	44.8	413	43.2	419	46.5
College graduate or over	788	42.4	446	46.6	342	37.9
Marital status						
Married	1,284	69.1	649	67.8	635	70.4
Not married	575	30.9	308	32.2	267	29.6
Yearly income (₩10,000 per year)						
3,000 or less	605	32.5	307	32.1	298	33.0
3,000-5,000	848	45.6	443	46.3	405	44.9
5,000 or over	406	21.8	207	21.6	199	22.1
Occupational status						
White collar	438	23.6	252	26.3	186	20.6
Self-employed	427	23.0	276	28.8	151	16.7
Blue collar	451	24.3	278	29.0	173	19.2
Student	168	9.0	95	9.9	73	8.1
Unemployed	375	20.2	56	5.9	319	35.4

연구대상자 중 남성이 51.5%, 여성이 48.5%로, 남녀 거의 비슷한 비율이었다. 먼저 남성의 특성을 살펴보면, 남성의 연령은 30-39세가 25.0%, 40-49세가 23.0%, 19-29세가 19.7%, 50-59세가 16.3%, 60-69세가 10.4%, 70세 이상이 5.5% 순이었다. 남성의 교육수준은 대학교 졸업 이상이 46.6%, 고등학교 졸업이 43.2%, 중학교 졸업 이하가 10.2%였다. 결혼은 기혼이 67.8%로, 미혼 32.2%보다 많았다. 연평균 가구소득은 3,000만원-5,000만원이 46.3%, 3,000만원 미만이 32.1%, 5,000만원 이상이 21.6%의 순으로 분포되었다. 직업유형은 생산·서비스직이 29.0%, 자영업이 28.8%, 사무직이 26.3%, 학생이 9.9%, 무직이 5.9%로 각각 분포되었다.

연구대상자 중 여성의 특성을 살펴보면, 연령은 40-49세가 23.9%, 30-39세가 23.8%, 19-29세가 21.0%, 50-59세가 14.7%, 60-69세가 9.9%, 70세 이상이 6.7%로 분포되어 있었다. 교육수준은 고등학교 졸업이 46.5%로 가장 많았고, 대

학교 졸업 이상이 37.9%, 중학교 졸업 이하가 15.6%이었다. 결혼상태는 기혼이 70.4%로, 미혼 29.6%보다 많았다. 연평균 가구소득은 3,000만원-5,000만원이 44.9%, 3,000만원 미만이 33.0%, 5,000만원 이상이 22.1%였다. 직업유형은 무직이 35.4%, 사무직이 20.6%, 생산·서비스직이 19.2%, 자영업이 16.7%, 학생이 8.1%순이었다.

성별에 따른 문제음주수준과 음주에 대한 기대, 음주의 간접폐해 평균 및 표준편차와 음주 간접폐해의 각 하위항목 및 총점의 빈도와 백분율은 <Table 2>와 같았다. 성별에 따라 문제음주수준($t=20.52, p<.001$), 긍정적 음주기대($t=7.79, p<.001$), 부정적 음주기대($t=9.75, p<.001$), 음주의 간접폐해($t=9.90, p<.001$) 모두 유의한 차이가 있었다. 즉, 남성이 여성에 비해 문제음주수준, 긍정적 음주기대, 부정적 음주기대, 음주의 간접폐해가 더 높았다.

<Table 2> Drinking problems, alcohol expectancies, and alcohol's harm to others by gender

Variable	Total		Male		Female		t
	M	SD	M	SD	M	SD	
Drinking problems	6.98	5.73	9.37	5.95	4.45	4.19	20.52***
Positive alcohol expectancy	25.12	6.84	21.42	6.10	18.69	5.92	7.79***
Negative alcohol expectancy	20.10	6.17	26.30	6.46	23.86	7.00	9.75***
Alcohol's harm to others	1.25	1.57	1.59	1.68	0.89	1.36	9.90***

Items of alcohol's harm to others		Total		Male		Female		χ ²
		n	%	n	%	n	%	
Been insulted or humiliated by someone who had been drinking	Yes	352	18.9	223	63.4	129	36.6	24.506***
	No	1,507	81.1	734	48.7	773	51.3	
Had family problems or marriage difficulties due to someone's drinking	Yes	238	12.8	146	61.3	92	38.7	10.635***
	No	1,621	87.2	811	50.0	810	50.0	
Been pushed, hit, or assaulted by someone who had been drinking	Yes	614	33.0	418	68.1	196	31.9	101.129***
	No	1,245	67.0	539	43.3	706	56.7	
Had a serious argument due to someone's drinking	Yes	578	31.1	384	66.4	194	33.6	75.122***
	No	1,281	68.9	573	44.7	708	55.3	
Been verbally abused by someone who had been drinking	Yes	545	29.3	353	64.8	192	35.2	54.533***
	No	1,314	70.7	604	46.0	710	54.0	
Total scores	0	957	51.5	400	41.8	557	58.2	97.912***
	1	230	12.4	119	51.7	111	48.3	
	2	237	12.7	140	59.1	97	40.9	
	3	199	10.7	133	66.8	66	33.2	
	4	154	8.3	99	64.3	55	35.7	
	5	82	4.4	66	80.5	16	19.5	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

2. 성별에 따른 문제음주수준, 음주에 대한 기대, 음주의 간접폐해

성별에 따른 음주의 간접폐해 하위항목들의 차이를 알아본 결과, 남성이 여성에 비해 음주로 인한 각각의 간접폐해를 유의미하게 더 많이 경험하고 있었다. 특히, ‘술 마신 사람으로부터 시비를 당한 적이 있다’는 항목에서 남녀의 차이가 가장 컸으며, 그 다음은 ‘술 마신 사람으로 인해 말다툼을 한 적이 있다’는 항목, ‘술 마신 사람으로부터 언어폭력을 당한 적이 있다’는 항목, ‘술 마신 사람으로부터 희롱이나 모욕을 당한 적이 있다’는 항목 순으로 남녀간의 차이가 컸다. 반면, ‘다른 사람의 음주로 내 가정생활이나 결혼생활에 문제를 경험한 적이 있다’는 항목에서 남녀의 차이가 가장 적었다. 또한, 성별에 따라 음주 간접폐해의 총합에서도 유의한 차이가 있었다. 여성보다 남성이 음주의 간접폐해를 1번 이상 경험한 적이 많았으며, 이러한 남

녀 간의 차이는 간접폐해를 더 많이 경험할수록 더욱 벌어지는 것으로 확인되었다.

3. 문제음주수준과 음주 간접폐해, 음주에 대한 기대의 조절효과와의 관련성

문제음주수준과 음주의 간접폐해와의 관계에서 음주에 대한 기대의 조절효과를 알아보기 위하여 문제음주수준, 음주에 대한 기대, 문제음주수준과 음주에 대한 기대 간의 상호작용을 단계적으로 투입하는 위계적 회귀분석을 실시하였다. Model 1에서는 인구사회학적 특성을 투입하였으며, Model 2에서는 문제음주수준과 음주에 대한 기대를 추가·투입하였으며, Model 3에서는 문제음주수준과 음주에 대한 기대와의 상호작용 변인들을 추가·투입하였다. 또한, 변인 간의 다중공선성을 진단하기 위해, 공차한계(tolerance)와 분산팽창요인(VIF)이 산출되었다.

<Table 3> Hierarchical regression analyses of alcohol's harm to others among men

Variable	Model 1		Model 2		Model 3	
	β	t	β	t	β	t
Age	-.001	-.020	.029	.640	.018	.411
Educational level	.017	.405	.032	.853	.032	.863
Marital status						
Married (ref.)	1.000		1.000		1.000	
Unmarried	.042	.975	.027	.680	.026	.660
Yearly income	-.061	-1.749	-.021	-.655	-.016	-.500
Occupational status						
White collar (ref.)	1.000		1.000		1.000	
Self-employed	.048	1.130	.049	1.257	.048	1.231
Blue collar	.044	1.039	.021	.521	.021	.537
Student	.026	.625	.056	1.429	.053	1.377
Unemployed	-.082*	-2.206	-.050	-1.466	-.049	-1.444
Drinking problems (A)			.289***	8.394	.228***	5.986
Positive alcohol expectancy (B)			-.092**	-2.808	-.096**	-2.898
Negative alcohol expectancy (C)			.223***	6.678	.201***	5.922
A × B					.055	1.597
A × C					.091*	2.424
R ²	.016		.170		.181	
ΔR ²	.016		.154		.011	
F	1.961*		17.617***		16.021***	
ΔF	1.961*		58.417***		6.179**	

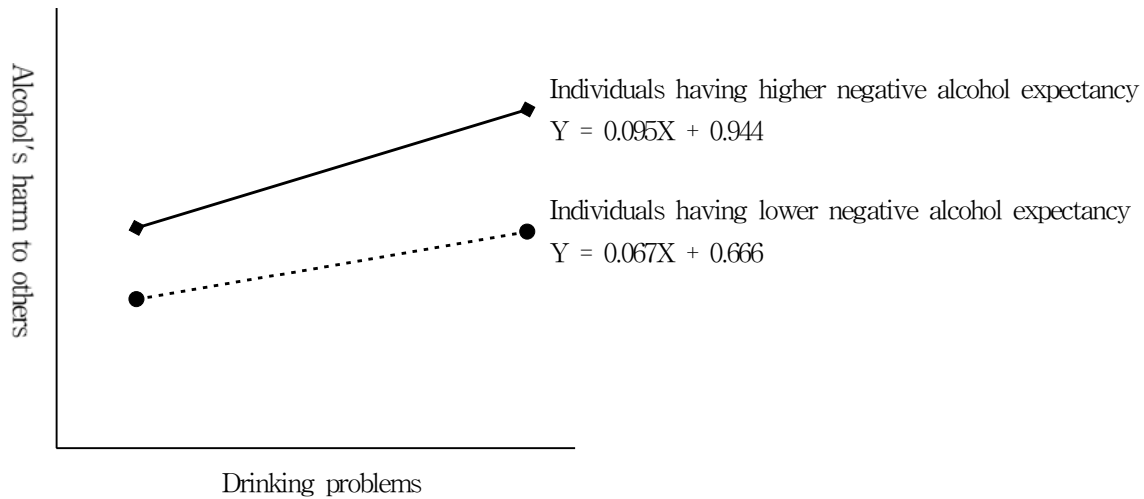
* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

남성의 연구모형을 검증한 결과, 변인의 공차한계는 0.4 이상이였으며, 분산팽창요인(VIF)은 2.4미만이였다. 이는 다중공선성으로 진단되는 기준(공차한계 \leq 0.1이나 분산팽창요인 \geq 10; Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003)에 해당되지 않으므로, 다중공선성상의 문제가 없음을 의미한다. 그 결과는 <Table 3>에 제시된 바와 같다. Model 1의 사회인구적 특성 중, 직업 특히 무직($\beta=-.082, p<.05$)이 음주의 간접폐해에 유의한 영향을 미치고 있었으며, 그 설명력은 1.6%로 나타났다. 이는 남성은 무직인 응답자의 음주의 간접폐해 경험 비율이 사무직보다 낮다는 것을 의미한다. Model 2에서는 Model 1에서 유의했던 무직이 더 이상 통계적 유의성을 가지고 있지 않았다. 추가·투입된 변수인 문제음주수준($\beta=.289, p<.001$), 긍정적 음주기대($\beta=-.092, p<.01$), 부정적 음주기대($\beta=.223, p<.001$) 모두 음주의 간접폐해에 유의한 영향을 미치고 있었으며, 이로 인해 추가된 설명력은 15.4%였다. 즉, 남성은 문제음주수준이 높을수록, 긍정적 음주기대가 낮을수록, 부정적 음주기대가 높을수록 음주의 간접폐해가 높았다. Model 3에서는 문제음주수준과 부정

적 음주기대의 상호작용($\beta=.091, p<.05$)만이 유의한 영향을 미쳤으며, 이로 인해 추가된 설명력은 1.1%였다. 이는 문제음주수준이 음주의 간접폐해에 미치는 영향력이 부정적 음주기대의 수준에 따라 차이가 난다는 것을 의미한다.

문제음주수준과 음주의 간접폐해와의 관계에서 부정적 음주기대에 대한 조절효과를 구체적으로 살펴보기 위해, 부정적 음주기대가 높은 집단과 낮은 집단을 구분해 문제음주수준과 음주의 간접폐해의 단순회귀분석을 실시하여 각각의 기울기를 비교하였으며(Aiken & West, 1991; Preacher, Curran, & Bauer, 2006), 그 결과는 <Figure 1>에 제시된 바와 같다.

<Figure 1>에서 볼 수 있듯이, 부정적 음주기대가 높은 집단의 기울기가 0.095로 부정적 음주기대가 낮은 집단의 기울기(0.067)보다 더 급함을 알 수 있다. 이는 부정적 음주기대가 높은 집단일수록 문제음주수준이 음주의 간접폐해에 미치는 영향이 보다 강한 것으로 확인되었다. 이를 통해, 문제음주수준과 음주의 간접폐해와의 관계에서 음주에 대한 기대의 조절효과를 구체적으로 입증하고 있다.



<Figure 1> Plot illustrating the moderating effect of negative alcohol expectancy between drinking problems and alcohol's harm to others among men

여성의 연구모형을 검증한 결과, 변인의 공차한계는 0.3 이상이였으며, 분산팽창요인(VIF)은 2.4미만이였다. 이는 다중공선성으로 진단되는 기준(공차한계 \leq 0.1이나 분산팽창요인 \geq 10; Cohen et al., 2003)에 해당되지 않으므로, 다중공선성상의 문제가 없음을 의미한다. 그 결과는 <Table 4>

에 제시된 바와 같다. Model 1의 사회인구적 특성 중, 연령($\beta=-.130, p<.01$)이 음주의 간접폐해에 유의한 영향을 미치고 있었으며, 그 설명력은 1.2%였다. 이는 여성의 경우 연령이 높아질수록 음주의 간접폐해 경험비율이 낮아진다는 것을 의미한다. Model 2에서는 Model 1에서 유의했던 연령

이 유의하지 않았다. 추가·투입된 변수인 문제음주수준($\beta = .202, p < .001$), 긍정적 음주기대($\beta = -.083, p < .05$), 부정적 음주기대($\beta = .137, p < .001$) 모두 음주의 간접폐해에 유의한 영향을 미치고 있었으며, 이로 인해 추가된 설명력은 6.3%였다. 즉, 여성은 문제음주수준이 높을수록, 긍정적 음주기대

가 낮을수록, 부정적 음주기대가 높을수록 음주의 간접폐해 경험비율이 증가하는 양상이었다. Model 3에서는 문제음주수준과 음주에 대한 기대와의 어떠한 상호작용도 유의미하지 않은 것으로 확인되었다.

<Table 4> Hierarchical regression analyses of alcohol's harm to others among women

Variable	Model 1		Model 2		Model 3	
	β	t	β	t	β	t
Age	-.130**	-2.579	-.092	-1.879	-.094	-1.907
Educational level	-.029	-.616	-.013	-.284	-.014	-.301
Marital status						
Married (ref.)	1.000		1.000		1.000	
Unmarried	.010	.251	-.007	-.179	-.007	-.175
Yearly income	.003	.074	.001	.018	.001	.031
Occupational status						
White collar (ref.)	1.000		1.000		1.000	
Self-employed	.014	.308	.012	.273	.011	.253
Blue collar	-.004	-.089	-.009	-.207	-.008	-.178
Student	-.056	-1.356	-.051	-1.269	-.052	-1.285
Unemployed	-.003	-.064	.022	.436	.023	.453
Drinking problems (A)			.202***	5.581	.197***	4.982
Positive alcohol expectancy (B)			-.083*	-2.307	-.062	-1.267
Negative alcohol expectancy (C)			.137***	3.812	.137**	3.183
A × B					.029	.588
A × C					-.001	-.013
R ²	.012		.075		.075	
ΔR ²	.012		.063		.000	
F	1.332		6.546***		5.561***	
ΔF	1.332		20.221***		.208	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

IV. 논의

본 연구에서는 음주의 간접폐해에 대한 기술과 문제음주수준과 음주에 대한 기대가 음주의 간접폐해에 미치는 영향, 음주에 대한 기대가 문제음주수준과 음주의 간접폐해와의 관계에 미치는 조절효과를 성인 남녀로 구분하여 분석하였다.

성인들이 경험한 음주의 간접폐해 분포를 살펴보면, 지난 1년 동안 음주의 간접폐해를 한번이라도 경험한 경우가 약 46.0%로, 과반수에 조금 못 미치는 것으로 나타났다. 호주의 연구(Laslett et al., 2011)에서는 지난 1년 동안 연구 참가자의 73%가 간접 음주폐해를 경험한 적이 있다고 보고한 반면, 미국의 연구(Greenfield et al., 2009)에서는 9%가 이러한 경험을 한 것으로 보고된 바 있다. 이러한 차이는 실제적 차이라

기보다는 연구방법상의 차이에서 비롯되었을 가능성이 높다. 각 연구에서 사용한 측정도구가 표준화되어 있지 않았기 때문에 음주 간접폐해에 대한 정의가 얼마나 포괄적인가에 따라서 측정결과가 다르게 나타날 수밖에 없을 것이다. 호주의 연구에서는 지인이 경험한 음주의 간접폐해 18문항과 낯선 타인이 경험한 간접폐해 14문항을 합쳐 총 32문항이 포함되었다(Laslett et al., 2011). 한편, 미국 연구(Greenfield et al., 2009)에서는 대상을 세분화하지 않은 6문항으로 구성된 측정도구를 사용한 반면, 본 연구에서 사용한 측정도구는 5문항으로 구성된 것이다. 본 연구결과는 호주의 연구에 비해 음주의 간접폐해를 측정하는 문항수가 현저하게 적어서 과소평가되었을 가능성이 있다. 우리나라의 경우 음주에 대하여 상대적으로 관대한 규범을 가지고 있기 때문에(Kim, D. & Lee, 2015), 다른 문화에서는 문제라고 인식할 수 있을 정도의 희롱이나 말다툼 또는 가정생활 내지는 결혼생활의 문제를 음주와 관련된 것으로 인식하지 못할 수도 있다. 반면에 미국 연구에서 사용된 도구와는 비교적 유사함에도 불구하고 지난 1년 동안 경험한 음주 간접폐해 비율이 미국보다 월등히 높았다. 이와 같은 차이가 측정도구에 의한 것인지 아니면 다른 요인(사회문화적 환경 등)에 의한 것인지를 확인하는 후속연구가 필요하다고 여겨진다.

음주의 간접폐해 경험정도는 남녀별로 다른 양상이었다. 남성이 여성보다 음주 간접폐해 경험이 더 높은 것을 관찰하였다. 이러한 결과는 남성이 여성에 비해 음주빈도와 문제음주량이 더 많으며, 이로 인해 만취한 남성들이 더 많이 모이다 보니 음주 간접폐해 경험에 노출될 수 있는 기회가 많은 것과 관련이 있을 수도 있다(Karriker-Jaffe & Greenfield, 2014). 성별에 따른 간접 음주폐해의 차이에 영향을 줄 수 있는 다른 요인은 측정도구의 구성 내용과 관련이 된다. 기존의 연구에 따르면, 여성은 애인이나 남편, 또는 가족구성원과 상호작용을 상대적으로 더 많이 하기 때문에 그로 인해 가정생활이나 결혼생활에 미치는 폐해나 경제적 폐해를 더 많이 경험할 가능성이 높다(Karriker-Jaffe & Greenfield, 2014; Laslett et al., 2011). 반면, 남성은 친구나 직장동료들과 상대적으로 더 많은 상호작용을 하고, 술집과 같은 공공 장소에서 음주를 더 자주 하기 때문에 말다툼이나 몸싸움으로 인한 간접폐해를 경험할 가능성이 더 많았다(Greenfield et al., 2015; Karriker-Jaffe & Greenfield, 2014; Laslett et al., 2011). 본 연구에서 사용된 측정도구는

타인의 음주로 인해 발생된 결혼생활이나 가정생활문제, 말다툼이나 몸싸움, 언어폭력 및 희롱을 측정하는 것이었으나 외국의 경험처럼 우리나라에서도 간접 음주폐해 측정도구 구성내용에 따라 남녀별 반응이 어떻게 다른지를 알 수가 없기 때문에 남녀별 차이의 원인이 측정도구의 구성내용에 의한 것인지는 구분할 수가 없다고 여겨진다. 이에 관한 후속연구가 필요해 보인다. 하지만 본 연구를 통해 남성이 여성보다 말다툼이나 몸싸움과 같은 유형의 음주 간접폐해 경험정도가 더 많다는 외국의 연구결과(Bellis et al., 2015; Greenfield et al., 2009; Seid et al., 2015)와 유사함을 확인할 수 있었다.

성별에 따른 음주의 간접폐해 영향 요인에 관한 분석결과에 따르면, 남녀 공통적으로 문제음주수준이 음주 간접폐해 경험 정도와 상관이 있는 것으로 관찰되었다. 이는 음주자가 음주의 간접폐해를 더 많이 경험한다고 하는 기존의 연구들(Bellis et al., 2015; Greenfield et al., 2009; Seid et al., 2015)을 지지하는 것이다. 이는 문제음주수준이 높은 사람들이 폭력적이거나 위협할 수 있는 징후를 제대로 인지하지 못함으로써 위험한 상황에 노출될 가능성이 높아지기 때문이다(Bellis et al., 2015). 즉, 이들은 술을 자주, 많이 마시므로써 과음하거나 만취한 사람들끼리 서로 모이게 되고, 자연스럽게 음주로 인한 간접폐해를 야기하는 위험 상황에 더 많이 노출될 수 있다(Bellis et al., 2015; Greenfield et al., 2009). 또한, 이들은 음주로 인한 간접폐해로 이미 심각한 고통을 받고 있으면서도, 이러한 상황을 오히려 술을 더 마시므로써 해결하고자 하여, 음주로 인한 간접폐해가 점점 더 심각해지는 것일 수도 있다(Bellis et al., 2015; Seid et al., 2015). 문제음주수준이 음주의 간접폐해에 영향을 미친다는 본 연구결과는 의미있는 것이다. 왜냐하면 음주자가 자신의 음주행태가 음주의 간접폐해에 노출된다는 점을 스스로 자각함으로써, 자신의 음주행태를 변화시킬 수 있기 때문이다(Bellis et al., 2015). 또한 이러한 결과를 올바른 음주문화 조성과 음주폐해의 감소를 위한 홍보나 치료 및 예방 프로그램에 활용할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 남녀 모두 긍정적 음주기대가 높을수록 음주의 간접폐해가 낮으며, 부정적 음주기대가 높을수록 음주의 간접폐해가 높다는 것을 입증하였다. 이러한 결과는 음주에 대한 기대는 직접경험이나 간접경험에 의해 강화되고, 음주 후의 결과에 대한 인식이나 행동에 영향을 주

게 된다(Kim, D. & Lee, 2015; Newton et al., 2014; Studer et al., 2016)는 기존 연구를 지지하는 것이다. 긍정적 음주기대가 높은 사람은 과거의 긍정적 음주경험이 직·간접적으로 학습되었기 때문에 직접적이든지 간접적이든지 음주로 인한 피해 자체를 거의 인식하지 못하거나 다른 사람들의 음주로 인해 발생하는 피해상황을 별로 심각하게 받아들이지 않는다(Newton et al., 2014). 반면, 부정적 음주기대가 높은 사람은 과거의 부정적 음주경험으로 인해 부정적 음주기대가 학습되었기 때문에 음주폐해, 특히 간접폐해를 매우 민감하게 인식하고, 그 피해상황도 매우 심각하게 받아들이게 된다(Newton et al., 2014). 특히, 부정적 음주기대가 긍정적 음주기대에 비해 음주의 간접폐해에 미치는 상대적 영향력이 더 크게 나타났는데, 이는 음주의 간접폐해가 부정적 음주결과의 일환이기 때문으로 판단된다.

성별에 따른 음주의 간접폐해 영향요인에서 성차를 입증한 연구결과는 다음과 같다. 남성의 경우, 문제음주수준과 부정적 음주기대 간의 상호작용이 음주의 간접폐해에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 부정적 음주기대가 문제음주수준과 음주의 간접폐해 간의 조절효과를 입증하는 결과이다. 부정적 음주기대가 높은 남성일수록 자신의 문제음주를 심각하게 인식하고, 음주를 통제하지 못하는 스스로에 대한 실망이나 좌절감이 부정적 음주결과의 하나인 음주의 간접폐해를 보다 민감하게 반응하도록 한다(Shin & Min, 2014). 또한, 이러한 결과는 남성이 여성에 비해 문제음주수준, 부정적 음주기대, 음주의 간접폐해가 더 높을 뿐만 아니라 음주가 사교의 일환으로, 사회나 직장 생활의 결속을 위해 꼭 참여해야 한다는 압박감이 더 높기 때문이다(Kim & Lee, 2015). 반면, 여성은 문제음주수준과 음주에 대한 기대 간의 상호작용이 음주의 간접폐해에 영향을 미치지 않았으며, Model 3에서는 Model 2에서 유의했던 긍정적 음주기대가 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 긍정적 음주기대가 부정적 음주기대에 비해 음주의 간접폐해에 미치는 상대적 영향력이 더 낮으며, 여성의 긍정적 음주기대가 남성에 비해 낮기 때문으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 사용된 음주의 간접폐해에 대한 척도가 포괄적이지 않다는 것이다. 간접 음주폐해의 개념에는 음주운전으로 인한 것을 포함해서 신체적 위협이나 상해, 성희롱이나 성적 학대, 재산상의 손실과 재정적 손해, 사회적 관계망 손실, 정서적

위협, 안전망에 대한 의구심 등, 보다 다양한 종류의 내용이 포함되는 것이다(Room et al., 2010). 또한, 음주 간접폐해가 가족이나 친구, 직장 동료, 낯선 타인 등, 누구로 인한 것인지, 폐해의 정도가 어느 정도인지에 대한 것도 측정하는 것이 필요하다. 이런 맥락에서 본 연구는 간접 음주폐해 측정의 내용과 대상 측면에서 매우 제한적이라고 할 수 있다. 우리나라의 음주문화를 반영하되 간접 음주폐해가 측정하여야 할 구성타당도를 갖춘 척도 개발에 관한 후속연구가 체계적으로 이루어 질 필요가 있다. 둘째, 본 연구로는 음주 간접폐해를 야기하는 요인이 무엇인지를 규명하기에는 한계가 있다. 특히, 횡단적 연구이기 때문에 인과관계를 설명하기에는 불명확하다. 이에 따라 음주 간접폐해에 영향을 미치는 요인들을 종단적으로 살펴보는 후속연구가 필요하다. 셋째, 음주 간접폐해가 어떠한 결과를 야기하는지도 살펴볼 필요가 있다. 음주의 간접폐해로 신체 및 정신건강이나 삶의 질에 미치는 영향을 입증하는 연구들이 점차 보고되고 있으며(Casswell et al., 2011; Ferris, Laslett, Livingston, Room, & Wilkinson, 2011; Jiang, Callinan, Laslett, & Room, 2015), 이를 통해 음주로 인한 간접폐해의 심각성을 입증할 수 있기 때문이다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 성인이 경험한 음주 간접폐해를 주제로 다룬 최초의 국내 연구라는 점에서 의미를 찾을 수 있다. 공공 건강정책에서 상대적으로 관심을 갖지 못하였던 간접 음주폐해(Bellis et al., 2015)도 당연히 음주폐해에 포함시켜 한 사회의 음주폐해 크기와 특징을 측정하여야 한다는 점(Room et al., 2010)에서 음주 간접폐해의 크기와 분포를 본 연구가 기술한 것은 간접 음주폐해 측정 나아가서는 음주폐해 측정에 대한 구성 타당도를 향상시킬 수 있는 노력에 기여한 것으로 볼 수 있다. 흡연자뿐만 아니라 간접 흡연폐해로부터 비흡연자를 보호하기 위해 담배규제정책이 더 강화될 수 있었다는 교훈을 음주폐해 예방 감소 정책에도 적용되어야 한다(Casswell et al., 2011)는 관점에서 보면 간접 음주폐해에 대한 역학적 기술은 더 많은 연구가 필요하며 본 연구는 이를 위한 초석이라는 면에서 의미를 찾을 수 있다.

음주 간접폐해 경험정도는 문제음주수준이 높을수록 증가하는 양상이라는 점과 이는 음주에 대한 기대가 어떤 것인가에 따라 차별적이라는 점을 국내 자료를 통해 경험적으로 확인하였다는 점에서 본 연구는 의미가 있다. 음주폐

해를 예방 감소하려는 노력이 효과적이고 비용효율적으로 되려면 그 결정요인을 이해하고 이를 개선하려는 노력을 하여야 한다(Kim, 2015). 음주 간접폐해를 감소시키려면 문제음주를 하는 행동의 변화가 필요하며 이를 위해서는 음주에 대한 기대를 활용하는 것이 한 방안이 될 수 있을 것이다. 음주로 초래될 수 있는 부정적 기대 또는 결과를 잘 인식할수록 음주 간접폐해를 더 잘 인식하게 된다는 맥락에서 보건교육이나 건강증진프로그램과 함께 이에 관한 교육 홍보가 포함되도록 노력하여야 한다. 특히 남성을 대상으로 하는 프로그램에서 더 그러하다는 것을 본 연구결과는 제안하고 있다.

V. 결론

본 연구는 성인이 경험한 음주 간접폐해 정도를 기술하고, 문제음주수준과 음주에 대한 기대가 음주의 간접폐해에 미치는 영향과 음주에 대한 기대가 문제음주수준과 음주의 간접폐해와의 관계에 미치는 조절효과를 성인 남녀로 구분하여 분석하였다. 본 연구는 한국음주문화연구센터에서 2010년도에 실시한 「한국인의 음주실태 조사」의 자료를 활용하였으며, 총 2,105명의 자료 중, 최소 지난 12개월 동안 술을 마신 적이 있다고 보고한 1,859명의 자료를 분석하였다.

본 연구결과에 따르면, 음주 간접폐해를 한번이라도 경험한 경우가 과반수에 조금 못 미치었으며, 남성이 여성에 비해 음주 간접폐해를 더 많이 경험하고 있었다. 또한, 남녀 모두 문제음주수준이 높을수록, 긍정적 음주기대가 낮을수록, 부정적 음주기대가 높을수록 음주 간접폐해 경험 정도가 높았다. 한편, 여성과 달리 남성의 경우, 부정적 음주기대가 문제음주수준과 음주의 간접폐해에 조절효과를 보이고 있었다. 이는 여성보다 남성이 부정적 음주기대로 인해 음주의 간접폐해 현상을 보다 민감하게 인식하는 것으로 여겨진다. 이와 같은 연구결과는 음주 간접폐해 나아가서는 음주폐해의 가시성을 높이는 근거자료가 될 수 있으며 결국 음주폐해 예방 감소를 위한 건강정책이 강화되어야 함을 의미하는 것이다.

References

- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Bellis, M. A., Quigg, Z., Hughes, K., Ashton, K., Ferris, J., & Winstock, A. (2015). Harms from other people's drinking: An international survey of their occurrence, impacts on feeling safe and legislation relating to their control. *British Medical Journal Open*, 5(12), 1-11. doi:10.1136/bmjopen-2015-010112
- Casswell, S., You, R. Q., & Huckle, T. (2011). Alcohol's harm to others: Reduced well-being and health status for those with heavy drinkers in their lives. *Addiction*, 106, 1087-1094.
- Chun, S. (2002). Analysis of college student binge drinking and alcohol-related problems. *Journal of Korean Alcohol Science*, 3(2), 221-233.
- Chun, S., Sohn, A., Reid, E. A., Inot, R., Kim, M. K., Percoheles, G., Lee, S. S., & Wechsler, H. (2009). A comparison of alcohol secondhand effects among Korean and U.S. college students. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 26(5), 115-127.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences*, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Diep, P. B., Knibbe, R. A., Giang, K. B., & de Vries, N. (2015). Secondhand effects of alcohol use among students in Vietnam. *Global Health Action*, 8, 1-7. doi: 10.3402/gha.v8.25848
- Dussailant, F., & Fernandez, M. (2015). Alcohol's harm to others's well-being and health: A comparison between Chile and Australia. *Alcohol and Alcoholism*, 50(3), 346-351.
- Ferris, J. A., Kaskett, A., Livingston, M., Room, R., & Wilkinson, C. (2011). The impacts of others' drinking on mental health. *Medical Journal of Australia*, 195(3), S22-S26.
- Greenfield, T. K., Karriker-Jaffe, K. J., Kaplan, L. M., Kerr, W. C., & Wilsnack, S. C. (2015). Trends in alcohol's harms to others (AHTO) and co-occurrence of family-related AHTO: The four US National Alcohol Surveys, 2000-2015. *Substance Abuse: Research and Treatment*, Supplement 2, 23-31.
- Greenfield, T. K., Ye, Y., Kerr, W., Bond, J., Rehm, J., & Giesbrecht, N. (2009). Externalities from alcohol consumption in the 2005 US National Alcohol Survey: Implications for policy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6, 3205-3224.
- Han, S., Lee, M., & Shin, H. (2005). Gender differences in the effect of risk factors on drinking problems in college students. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, 17(4), 1003-1019.
- Hope, A. (2014). Alcohol's harm to others in Ireland. Dublin: Health Service Executive. Retrieved from <http://www.drugs.ie/resourcesfiles/ResearchDocs/Ireland/2014/ah2oreport.pdf>

- Institute for Health Metrics and Evaluation, (2013). GBD Country profile: South Korea. Retrieved from <http://www.healthmetricsandevaluation.org>
- Jiang, H., Callinan, S., Laslett, A. M., & Room, R. (2015). Correlates of caring for the drinkers and others among those harmed by another's drinking. *Drug and Alcohol Review*, 34, 162-169.
- Karriker-Jaffe, K. J., & Greenfield, T. K. (2014). Gender differences in associations of neighborhood disadvantage with alcohol's harms to others: A cross-sectional study from the USA. *Drug and Alcohol Review*, 33, 296-303.
- Kim, D., & Lee, J. (2015). A study of impact factors of drinking culture at workplace. *Korean Journal of Business Administration*, 28(3), 877-901.
- Kim, K. K. (2015). Effective policy alternatives to reduce harms caused by alcohol use in Korea, *Health and Welfare Forum* 67-78
- Kim, K. K., Kim, W. Y., & JeKarl, J. (2006). *A review study on development of effective policies to reduce alcohol related harms in Korea*, A research report to National Mental Hospital by Inje University Center for Alcohol Studies.
- Kim, K. K., Lee, S. W., Kim, M. S., JeKarl, J., Kim, S. S., Lim, J. H. (2007). *National Alcohol Survey*. Seoul, Korea: Ministry of Health and Welfare & Inje Institute of Advanced Studies/Inje University Center for Alcohol Studies.
- Kim, N. R., & Lee, J. (2015). The influence of internalized shame on the drinking problems among college students: The mediating effects of dysfunctional anger expression. *Korean Journal of Counseling*, 16(3), 253-270.
- Laslett, A. M., Catalano, P., Chikritzhs, Y., Dale, C., Doran, C., Ferris, J., . . . & Wilkinson, C. (2010). *The range and magnitude of alcohol's harm to others*. Fitzroy, Victoria: AER Centre for Alcohol Policy Research, Turning Point Alcohol and Drug Centre, Eastern Health.
- Laslett, A. M., Room, R., Ferris, J., Wilkinson, C., Livingston, M., & Mugavin, J. (2011). Surveying the range and magnitude of alcohol's harm to others in Australia. *Addiction*, 106, 1603-1611.
- Lee, J. H. (2010). *Drinking patterns and alcohol problems*. Gyeonggido, Korea: Korean Alcohol Research Foundation.
- Lee, J. H., & Choi, H. I. (2010). The effects of alcohol expectancies on alcohol-related problems among college students: Drinking refusal self-efficacy and binge drinking as a mediating factor. *Studies on Korean Youth*, 21(4), 229-246.
- Lee, J. H., JeKarl, J., & Kim, D. H. (2010). *National survey on drinking behavior among college students*. Gyeonggido, Korea: Korean Alcohol Research Foundation
- Newton, N. C., Barrett, E. B., Swaffield, L., & Teesson, M. (2014). Risky cognitions associated with adolescent alcohol misuse: Moral disengagement, alcohol expectancies and perceived self-regulatory efficacy. *Addictive Behaviors*, 39(1), 165-172.
- Preacher, K. J., Curran, P. J., & Bauer, D. J. (2006). Computational Tools for Probing Interaction Effects in Multiple Linear Regression, Multilevel Modeling, and Latent Curve Analysis. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 31, 437-448.
- Room, R., Babor, T., & Rehm, J. (2005). Alcohol and public health. *Lancet*, 365, 519-530.
- Room, R., Ferris, J., Laslett, A. M., Livingston, M., Mugavin, J., & Wilkinson, C. (2010). The drinker's effect on the social environment: A conceptual framework for studying alcohol's harm to others. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7, 1855-1871.
- Rossow, I. (2015). How well do survey studies capture alcohol's harm to others?. *Substance Abuse: Research and Treatment*, Supplement 2, 99-106.
- Seid, A. K., Grittner, U., Greenfield, T. K., & Bloomfield, K. (2015). To cause harm and to be harmed by others: New perspectives on alcohol's harms to others. *Substance Abuse: Research and Treatment*, Supplement 2, 13-22.
- Shin, S., & Min, Y. (2014). Subgroups of drinking goal conflict and drinking behavior control-related characteristics in male drinkers. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 16(3), 1541-1555.
- Studer, J., Baggio, S., Deline, S., N'Goran, A. A., Henchoz, Y., Mohler-Kuo, M., . . . Gmel, G. (2015). Drinking locations and alcohol-related harm: Cross-sectional and longitudinal associations in a sample of young Swiss men. *International Journal of Drug Policy*, 26, 653-661.
- Studer, J., Baggio, S., Dupuis, M., Mohler-Kuo, M., Daepfen, J.-B., & Gmel, G. (2016). Drinking motives as mediators of the associations between reinforcement sensitivity and alcohol misuse and problems. *Frontiers in Psychology*, 7, 718.
- World Health Organization(WHO), Department of Mental Health and Substance Dependence (2001). *The alcohol use disorders identification Test: Guidelines for use in primary care* (2nd ed.). WHO: Thomas