

# 사회경제적 지위와 우울수준 변화궤적 - 음주행위의 매개효과를 중심으로

권태연\*†

\* 선문대학교 사회복지학과

## Socioeconomic Status and the Trajectory in Depressive Symptoms - The Mediating Role of Alcohol Use

\* Tae-Yeon Kwon\*†

\* Department of Social Welfare, Sunmoon University

### <Abstract>

**Objectives:** This study aimed to estimate the trajectory of depressive symptoms among aged 20 years adults and examine the direct and indirect pathway linking socioeconomic status(education attainment, household income, occupation), alcohol use and depressive symptoms. It particularly focused on whether alcohol use would mediate the relationship between socioeconomic status and depressive symptoms. **Methods:** This study analysed 13,763 households of Korean Welfare Panel Study 1st, 2nd, 3rd data using Latent Growth Curve Modeling. **Results:** The results showed that study participants tend to decrease depressive symptoms with years. Similar to the findings of the previous studies, education attainment and household income among the socioeconomic status factors effected directly depressive symptoms and indirectly by mediating alcohol volume controlling sex and age. **Conclusions:** Based on findings of this study, the policy and practical implications were discussed.

**Key Words:** Socioeconomic status, Depressive symptoms, Alcohol use, Mediating effect, Latent growth curve modeling

## I. 서론

정신건강의 대표적인 문제라고 할 수 있는 우울증은 유병률이 전 세계적으로 증가하고 있는 추세이다(World Health Organization, 2001). 주요 우울증은 2000년에는 단일 질병으로서 네 번째로 비중이 높은 질환이었으나, 2020년에는 질병으로 인한 부담이 심혈관질환에 이어 2위가 될 것이라고 추정되고 있다(Murray & Lopez, 1997; Ustün, Ayuso-Mateos, Chatterji, Mather, & Murray, 2000). 우리나라 역시 주요 우울장애의 평생 유병률은 2001년 4.0%에서 2006년 5.6%로 증가하였으며, 특히 우울증 진료인원은 2009년 50만 8천명으로 2001년 이래 연평균 4% 증가하고

있는 추세를 보였다(Ministry of Health and Welfare[MHW], 2010). 또한 우울은 자살생각을 유발하는 주요한 예측요인으로 꼽히고 있으며(Mann, Bortinger, Oquendo, Currier, Li, & Brent, 2005; Hunt et al., 2006), 실제로 우리나라 자살시도자들에게서 우울증이 가장 많은 것으로 나타났다(MHW, 2011a). 우울은 우울 그 자체뿐만 아니라 그로 인한 삶의 질 저하, 자살문제 등 신체적·인지적·사회적 문제들을 동반하여 사회적 손실과 부담을 증가시킨다는 점에서 공중보건 문제로서 정책적 및 임상적 관심이 요구된다.

그런데 중요한 것은 저학력, 저소득 등의 사회경제적 지위가 낮은 구성원들에게서 정신건강의 문제가 더 많이 나타나고 있다는 것이다(Johnson, Cohen, Dohrenwend, Link, &

교신저자: 권태연

충남 아산시 탕정면 갈산리 100 선문대학교 사회복지학과

전화: 041-530-2586 E-mail: tykwon@sunmoon.ac.kr

\* 본 연구는 2009년도 한국연구재단의 기초연구지원사업(단독 연구) 기금의 지원을 받아 수행되었음(과제번호 B00479)

▪ 투고일: 2011.12.02

▪ 수정일: 2012.03.09

▪ 게재확정일: 2012.03.20

Brooks, 1999; Muntaner, Eaton, Miech, & O'Campo, 2004; Power, Stansfeld, Matthews, Manor, & Hope, 2002). 사회경제적 지위와 정신건강 간의 관계에 관한 연구들은 주로 사회적 원인론(Social Causation)과 건강불평등(Health Inequality) 개념에 기반을 두고 이루어져왔다. 특정 집단에게서 정신건강문제가 높다는 건강불평등을 설명하는 모델 중 사회적 원인론에 따르면 사회경제적 지위, 종교, 사회적 네트워크와 같은 사회적 요인들이 건강의 수준과 심각도에 영향을 미친다고 가정한다. 즉, 낮은 사회경제적 지위로 인해 음주, 흡연 등의 생활양식, 교육, 소득, 직업, 사회적 네트워크 등에서 차이가 발생하게 되고 이는 사회심리적 스트레스로 작용하여 빈곤계층에서 정신장애 발생률이 높다고 설명한다(Dohrenwend et al., 1992). 또한 건강심리학자들은 상이한 사회경제적 지위에 따라서 개인이 체험하는 사회적 경험들과 이러한 경험으로 인해 형성된 정서적 또는 행동적 특성의 차이가 결과적으로 신체적 및 정신적 건강불평등으로 연결된다고 설명한다(House, 2002; Taylor, Repetti, & Seeman, 1997). 즉, 사회적 원인론과 건강불평등 관련 선행 연구들에서는 교육수준, 소득, 직업 등의 사회경제적 지위가 정신건강에 영향을 미친다는 결과들을 보고하고 있다. 교육수준이나 소득수준이 낮고 파트타임이나 불안정한 고용 상태에 있는 사람들에게서 우울 등의 정신건강의 문제가 더 많이 나타나고 있음을 보고하고 있다(Hudson, Neighbors, Geronimus, & Jackson, 2012; Simning, Wijngaarden, & Conwell, 2011; Sung, 2010). 이렇듯 사회경제적 지위에 따른 건강의 차이는 육체적 건강 뿐 아니라 정신적 건강에서도 나타날 수 있으나 정신 건강에 대한 관심은 상대적으로 적었다. 따라서 정신건강불평등에 대해서도 관심을 갖고 개선을 위한 노력을 기울여야 할 것이다.

한편 사회경제적 지위는 흡연, 음주, 운동, 영양 등 건강행동에 영향을 미치는 주요한 결정 인자로 보고되고 있다(Kim, 2005; Kim, 1999; Kim, 2003; Lantz et al., 2001; Suh, 2011; Wingard, Berkman, & Brand, 1982). 또한 사회경제적 지위가 건강수준에 미치는 경로는 직접적이기도 하지만, 사회경제적 지위가 건강을 설명하는 경로를 밝히는 연구들에서는 건강행동을 통해 간접적으로 영향을 미친다고 보고되고 있다(Adler & Ostrove, 1999; Brunner & Marmot, 2007; Suh, 2011; Williams & Collins, 1995). 즉, 사회경제적 지위에 따라 차별적인 자원, 권력, 생활방식 등을 갖게 되

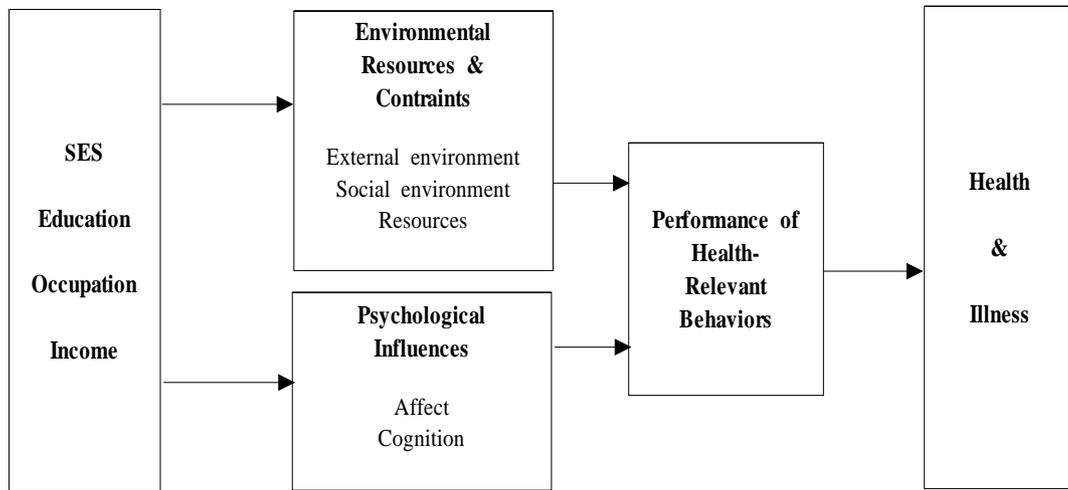
어 차별적인 건강행동을 하게 되고 그 결과 건강수준에 차이가 발생한다는 것이 간접적인 경로를 통한 설명의 핵심이다. 또한 사회역학자들은 개인의 사회경제적 지위는 사회에서 지니는 특정한 구조적 위치를 나타내며, 이는 건강에 유해한 폭로(exposure)나 유익한 특정 자원(resource)의 소유가능성을 좌우하는 중요한 결정요인이라고 설명한다. 따라서 개인의 사회경제적 지위는 단순히 개인에 한정되지 않는 개인 이상의 것으로 개념화되며, 개인들이 행하는 건강행동은 개인의 선택이 아닌 그들이 속한 사회경제적 지위의 사회적 맥락에서 발생하여 개인의 선택에 제약을 가하게 된다고 설명한다(Lynch, Kaplan, Cohen, Tuomilehto, & Salinenm, 1997). 즉, 개인의 사회경제적 지위에 따라 자원과 통제력이 달라지며, 사회경제적으로 열악한 집단의 구성원들은 건강에 유해한 폭로 및 요구와 건강에 유익한 자원들이 다르기 때문에 건강에서의 차이가 발생하게 되는 것이다. 이와 같은 맥락에서 사회경제적 지위와 건강간의 관계를 연구하는 MacArthur Network에서 사회경제적 지위와 건강간의 관계를 도식화하였는데(Figure 1), 이 모델에서도 사회경제적 지위와 관련이 있는 환경적 자원에 따라 위해 인자에 노출될 수 있고 건강행동에도 영향을 미쳐 중국에는 건강격차가 발생한다고 설명하고 있다.

그러나 건강행동 중 비만, 흡연, 식생활과 사회경제적 지위와의 관계는 비교적 일관된 결과를 보이는 반면, 음주는 사회경제적 지위에 따라 상이한 결과가 제시되고 있다. 어떤 연구들에서는 교육수준과 소득이 낮은 사람들이 음주를 더 많이 한다는 결과(Kim, 2003; Shin, 2002)가 나타났으며, 사회경제적 지위에 따라 음주행위에 차이가 없었다는 결과(Gunn, 2001)도 보고되고 있다. 또한 음주는 우울수준에도 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으며, 우울의 위험요인으로서 폭음이나 장기적인 음주를 할 경우에 우울증에 이환될 확률이 높아지는 것으로 나타났다(Gilman & Abraham, 2001; Mannien, Poikolainen, Varitainen, & Laatikainen, 2006). 독성가설에 의하면 우울증상은 주로 알코올 독성의 영향으로 발생하는 것이며(Kessler & Price, 1993), 만성적 알코올 사용이 약물학적으로 신체와 정신에 장애를 초래하는 과정에서 우울증으로 발전한다고 설명한다(Sher, 2006). Schuckit (1986)은 높은 혈중 알코올 농도나 장기적인 음주로 인해 슬픔은 더욱더 장기화 되고 좀 더 심각한 수준의 우울에 이를 수 있다고 보고하였다.

이상의 선행연구들을 종합해보면, 교육수준, 소득, 직업 등의 사회경제적 지위는 건강수준에 직접적으로 영향을 미치기도 하지만, 간접적으로는 개인이 취하는 건강행동에도 영향을 미쳐 이에 따라 건강 수준도 다르게 나타날 수 있음을 알 수 있다. 즉, 개인의 사회경제적 지위가 개인의 정신건강을 결정짓기도 하지만 개인의 건강행동에 따라 정신건강 결과 역시 달라질 수 있음을 시사한다. 따라서 본 연구에서는 선행연구들을 토대로 교육수준, 소득, 직업을 사회경제적 지위 지표로 활용하여 건강행동인 음주를 매개로 우울수준의 정신건강에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

기존의 해외 선행연구들에서 중단연구를 통해 사회경제적 지위에 따라서 정신건강 수준이 다르다는 정신건강 불평등 양상에 대한 연구 결과가 지속적으로 보고되어 왔다(Gilman, Kawachi, Fitzmaurice, & Buka, 2002; Green & Benzeval, 2010; Huurre, Rahkonen, Komulainen, & Aro, 2005; Kristensen, Gravseth, & Bjerkedal, 2010; Mckenzie, Carter,

Blakely, & Collings, 2010; Stansfeld, Clark, Rodgers, Caldwell, & Power, 2011). 최근 들어 국내에서도 사회경제적 지위가 우울의 정신건강 문제에 미치는 영향에 관한 연구들이 증가하고 있다(Kahng & Kwon, 2008; Park & Lee, 2011; Sung, 2010). 그러나 방법론적 제한으로 사회경제적 지위가 정신건강 수준의 변화양상에 미치는 국내의 연구는 부족한 실정이다. 대부분 횡단 자료를 활용하여 개인 간 평균값 차이를 기반으로 하는 개인 간 다양성에 초점을 둔 연구들이 주를 이루고 있어서 개인내의 다양성과 차이점을 살펴볼 수 없었다. 그러므로 국내의 횡단 연구 결과를 토대로 우울의 정신건강불평등을 개선하기 위한 개입전략과 실천적 함의를 도출하는데 한계가 있다. 따라서 본 연구는 선행연구들의 한계를 극복하여 국민들의 정신건강 불평등을 개선하고 이로 인한 사회적 부담을 줄이기 위한 국가의 정책적 및 실천적 전략을 제시할 수 있는 기초 자료를 마련하고자 한다.



Note. SES=socio-economic status; CNS=central nervous system

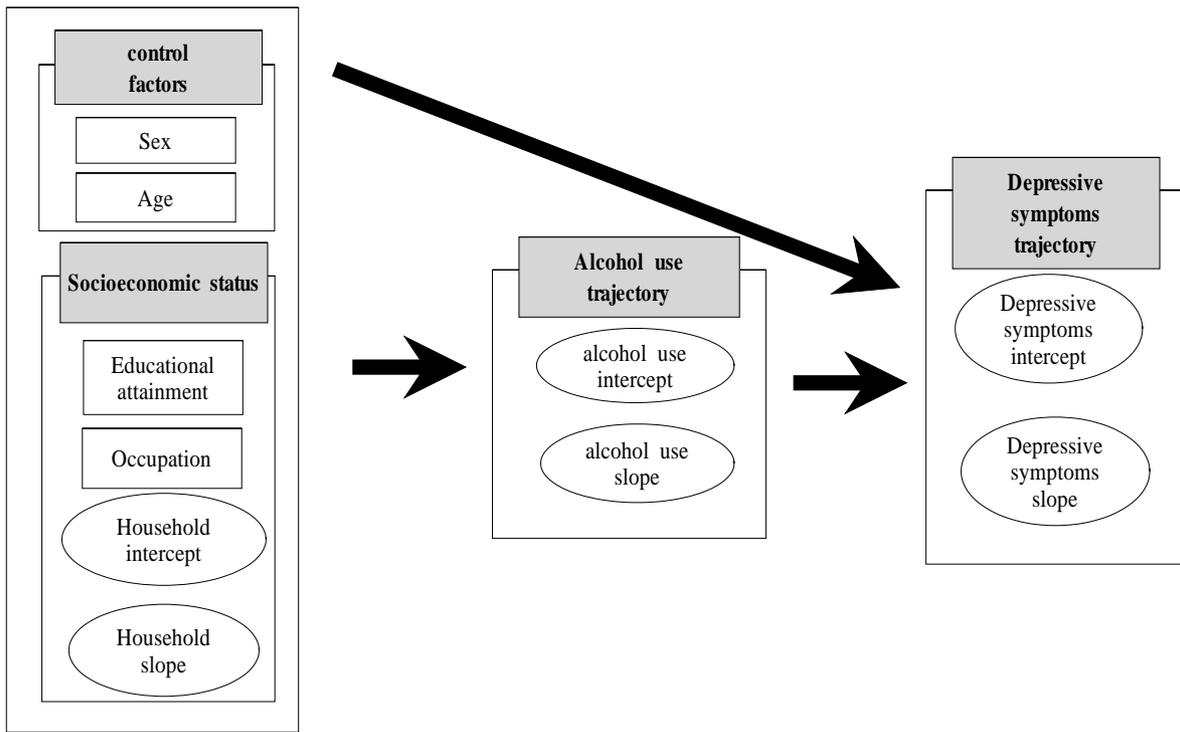
[Figure 1] Model of the pathways by which SES influences health Source: Adler & Ostrove(1999).

## II. 연구방법

### 1. 연구모형 및 연구문제

본 연구는 우울수준의 변화궤적과 사회경제적 지위가 우울수준에 미치는 영향, 그리고 건강행동인 음주가 사회경제적 지위와 우울수준 간의 관계를 매개하는가를 살펴보고자 한다. 선행 연구들을 토대로 [Figure 2]와 같은 연구모형을 설정하였으며, 연구목적을 달성하기 위한 연구문제는 다음과 같다.

- [연구문제 1] 우울수준의 변화 궤적은 어떠한가?
- [연구문제 2] 사회경제적 지위(교육수준, 가구소득, 직업)가 우울수준의 변화 궤적에 미치는 영향은 어떠한가?
- [연구문제 3] 사회경제적 지위(교육수준, 가구소득, 직업)가 음주의 변화 궤적에 미치는 영향은 어떠한가?
- [연구문제 4] 음주가 사회경제적 지위와 우울수준 간의 관계를 매개하는가?



[Figure 2] Research model

### 2. 연구대상

본 연구는 한국복지패널(Korea Welfare Panel Study) 1,2,3 차년도 자료를 사용하였으며, 한국복지패널은 서울을 비롯한 7개 광역시와 제주도를 비롯한 9개 도의 가구를 대상으로 2006년부터 연 1회 실시하는 전국적인 대표성을 지닌 종단적 패널 조사(panel survey)이다. 한국복지패널 1차년도 자료는 2006년 국민실태조사가구 30,000가구를 2단계 층화집락 표집에 의해 추출한 후, 저소득층 가구와 일

반가구 각각 3,500가구씩을 층화집락 계통 추출을 통해 총 7,072가구를 선정하여, 최종 7,072가구와 14,463명의 가구원에 대한 자료를 수집하였다. 본 연구는 조사가 완료된 1차(2006년), 2차(2007년), 3차(2008년)년도 자료를 활용하여만 20세 이상의 성인 13,763명을 최종분석에 활용하였다. 본 연구는 연구목적과 취지를 설명하고 조사 참여에 동의한 패널가구를 설문내용과 방법에 사전교육을 받은 조사원이 직접 방문하여 응답자가 응답한 내용을 조사원이 조사표에 기록하는 타계식 직접면접 조사를 실시하였다.

### 3. 측정도구

#### 1) 종속변수: 우울수준

우울수준은 지난 일주일 간의 기분을 묻는 표준화된 CESD-11(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)을 Likert 4점 척도(1=극히 드물다, 2=가끔 있었다, 3=종종 있었다, 4=대부분 그랬다)로 측정된 11문항들을 활용하였다. CESD-11은 CESD-20의 단축형 버전으로 그 타당성이 입증된 도구로서(Kohout, Berkman, Evans, & Cornoni-Huntley, 1993), 한국복지패널에서는 우울수준의 측정도구로 활용되고 있다. 점수가 높을수록 우울수준이 높음을 의미하도록, CESD-11의 ‘비교적 잘 지냈다, 큰 불만없이 생활했다’의 두 문항을 역코딩 한 후 1,2,3,4로 되어 있는 변수 값을 0,1,2,3으로 리코딩 한 후 합산하여 20/11을 곱한 점수를 분석에 활용하였다. 본 연구에서 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .882였다.

#### 2) 사회경제적 지위: 교육수준, 가구소득, 직업

교육수준은 무학(1), 초졸(2), 중졸(3), 고졸(4), 대졸(5), 대학원이상(6)으로 구분하여 서열변수로 분석에 활용하였다. 가구소득은 가구소득을 가구원수로 나누어 1인당 가구소득을 측정하였으며, 소득의 척도와 왜도가 높게 나타나 로그변환하여 분석에 활용하였다. 가구원수를 보정하여 가구소득을 측정하는 것은 가구원의 수가 많아질수록 소득이 높아지는 특성을 반영하기 위함이다. 직업은 1차년도 취업유무 자료를 활용하였으며, 현재 취업중인 상태(1)와 현재 미취업상태이거나 비경제활동인 사람들은 모두 미취업 상태(0)로 코딩하여 분석에 활용하였다.

#### 3) 매개변수: 음주량

건강위험행동인 음주는 지난 1년간의 평균 음주량을 묻는 1문항(지난 1년간 평균적으로 귀하는 술을 얼마나 마셨습니까)을 활용하였다. 평균 음주량은 ‘전혀 마시지 않음(0), 1-2잔 정도(1), 3-4잔 정도(2), 5-6잔 정도(3), 7-9잔 정도(4), 10잔 이상(5)’으로 구분하여 측정된 서열변수를 분석에 활용하였다.

#### 4) 통제변수: 성별, 연령

연령은 측정된 연속변수를 그대로 활용하였으며, 성별

은 남자는 1로 여자는 0으로 코딩하여 분석에 활용하였다.

### 4. 분석방법

본 연구에서 설정한 연구의 목적을 달성하고 연구문제 해결을 위해 잠재성장모형(Latent Growth Curve Modeling)을 활용하였다. 잠재성장모형은 시간의 변화에 따른 개인 내적 변화(within-person variation)와 개인 간 변화(between person variation)의 차이를 설명하는 예측요인의 분석을 가능하게 하며, 여러 영역에서의 발달궤적을 동시에 추정할 수 있다(Bollen & Curran, 2006). 즉, 잠재성장모형은 정신건강과 건강행동의 변화 궤적을 검증하고, 이러한 변화궤적에 영향을 미치는 예측요인을 규명하고자하는 본 연구 목적에 적합한 분석방법이라고 할 수 있다. 구체적으로 본 연구의 [연구문제 1]을 검증하기 위해서 잠재성장모형의 무조건부 모형(Unconditional Model)을 통해서 우울증상의 발달궤적을 추정하였다. [연구문제2]와 [연구문제3]을 검증하기 위해서는 잠재성장모형의 조건부 모형(Conditional Model)을 분석하였다. 마지막으로 [연구문제 4]를 검증하기 위해서 Sobel test로 매개모형 검증을 하였다. 잠재성장모형은 구조방정식(Structural Equation Modeling)에 기반을 둔 패널데이터 분석방법으로서, 분석에서는 투입된 모든 변수의 정보를 사용하여 결측치를 추정하여 분석하는 완전최대우도법(Full Information Maximum Likelihood Estimation)을 사용하였다. FIML은 다른 결측치 처리 방법에 비해 편의가 적은 추정방법으로 알려져 있으며(Enders & Bandalos, 2001), 자료의 다변량 정규성이 전제가 되어야 한다. 자료의 다변량 정규성 검토는 왜도와 첨도 분석을 통해 확인할 수 있다.

잠재성장모형의 분석에는 Amos7.0 프로그램을, 자료의 기술통계나 결측치 분석을 위한 기술통계에는 SPSS 15.0을 활용하였다. 본 연구 모형의 적합도를 파악하기 위해 절대 적합 지수인(absolute fit index)인  $\chi^2$ 통계량, Root Mean Square Error of Approximation [RMSEA]와 증분적합지수인 Comparative Fit Index[CFI], Tucker-Lewis Index[TLI], Incremental Fit Index[IFI]를 사용하여 검증하였다. 일반적으로 RMSEA는 0.06이하이면 적합하고, 0.10보다 크면 적합하지 않다고 본다. CFI, TLI, IFI는 0부터 1사이의 값을 가지며 0.9이상이면 적합도를 수용할만하다고 판단한다(Hu & Bentler, 1999).

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 연구대상자의 기술통계 및 정규성 검토

본 연구에서 활용된 주요변수들의 특성과 결측치 및 정규성을 검토한 내용을 <Table 1>에 정리하였다. 대부분의

변수들의 왜도가 절대값 3미만이고, 첨도가 10미만이므로 본 연구의 주요 변수들의 분포가 정규성을 확보하였다고 할 수 있다. 그러나 1인당 가구소득의 왜도와 첨도가 정상 분포에서 벗어나는 것으로 나타나 로그변환을 하였다. 로그변환한 값은 왜도와 첨도 모두 정규성을 띄는 것으로 나타났다.

<Table 1> Descriptive statistics of key variables

Variables		Frequency(individuals)	Percentage(%)
Sex	Male	6,174	44.859
	Female	7,589	55.141
Age	20~29	1,743	12.664
	30~39	2,860	20.780
	40~49	2,528	18.360
	50~59	2,015	14.641
	60~69	2,403	17.459
	70~	2,214	16.086
Education Attainment	Uneducated	2,031	14.757
	Elementary school	2,420	17.583
	Middle school	1,543	11.211
	High school	4,768	34.644
	College or more	3,001	21.805
Employment status	Currently working	7,598	55.206
	Currently not working	6,163	44.780
	Missing	2	0.014

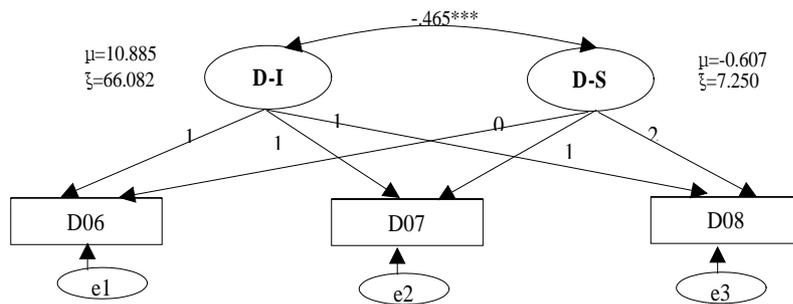
Variables	Mean(SD)	Number (missing percentage)	Skewness	Kurtosis	
Depressive symptoms	wave1	10.885(11.039)	13,763(0.0)	1.350	1.635
	wave2	10.657(10.666)	11,926(13.3)	1.247	1.244
	wave3	9.546(9.730)	11,181(18.8)	1.317	1.613
Household income (10,000won)	wave1	895	13,763(0.0)	3.740 (-2.286)*	37.297 (2.471)
	wave2	1,025	12,585(8.6)	5.266 (-0.992)	121.538 (5.084)
	wave3	1,124	11,679(15.1)	10.125 (-1.124)	222.128 (7.094)
Alcohol use	wave1	0.778(0.934)	13,763(0.0)	0.986	-0.116
	wave2	0.875(0.962)	12,460(9.5)	0.836	-0.351
	wave3	0.938(0.948)	1,1585(15.8)	0.747	-0.398

\* log transformation value

## 2. 우울수준의 변화 궤적

[연구문제 1]을 검증하기 위해 우울수준의 무조건부 모형을 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저 우울수준의 변화 모형을 설정하기 위하여 무변화모형, 선형변화모형, 자유모수변화모형, 시차함수변화모형을 설정하여 모형적합도를 살펴본 결과, 선형변화모형의 모형적합도 지수가 다른 모형에 비해 좋은 것으로 나타나 선형변화모형을 최종모형으로 결정하였다. 우울수준의 발달 궤적을 분석한 결과는 [Figure 3]에 정리하였다.  $\chi^2$ 값은 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으나,  $\chi^2$ 통계량을 제외한 다른 모형적합도 지수가 모두 수용할 수 있는 범위에 속하여 모형의 적합성을 확보하였다고 할 수 있다. 우울수준의 1차년도의 평균은 10.885( $p<.001$ )로, 변화율 평균은 -0.607( $p<.001$ )로 통계

적으로 유의미한 것으로 나타났다. 본 연구에서 우울수준은 연구기간인 3년 동안 평균적으로 감소 추세를 보였다. 즉, 1차년도의 우울수준은 평균 10.885였으며, 시간이 지남에 따라 해마다 약 0.607만큼 우울수준이 감소하는 것으로 나타났다. 우울수준의 초기값과 변화율 간의 상관계수는 -0.465( $p<.001$ )로 부적인 관계를 보였으며 통계적으로 유의미하였다. 이는 1차년도에 우울수준이 높았던 사람들이 낮았던 사람들에 비해 시간이 경과함에 따라 우울수준이 상대적으로 더 빨리 감소한다는 것을 의미한다. 또한 우울수준의 1차년도의 변량은 66.082( $p<.001$ )로, 변화율의 변량은 7.250( $p<.001$ )으로 통계적으로 유의미하게 나타났으며, 이를 통해 1차년도의 우울수준과 우울수준의 변화율이 개인 간에 다양한 차이가 있음을 보여준다.



$\chi^2 = 43.257(df=1)$ ,  $p<.001$ , RMSEA=0.055, CFI=0.994, IFI=0.994, TLI=0.991

\*  $\mu$ =Mean of latent variable,  $\xi$ = Variance of latent variable.

D-I: depressive symptoms intercept; D-S: depressive symptoms slope; D06, D07, D08: depressive symptoms of wave1, wave2, wave3

[Figure 3] Unconditional latent growth curve model of depressive symptoms

## 3. 사회경제적 지위가 우울수준에 미치는 영향

[연구문제 2]를 검증하기 위해서 사회경제적 지위가 1차년도 우울수준과 우울수준 변화율에 미치는 영향을 살펴보았으며, 이에 대한 결과를 [Figure 4]에 정리하였다. 절대적합지수인  $\chi^2$ 값은 유의미하게 나타났으나, 대안적 적합지수인 RMSEA가 0.06미만으로 나타나 모형이 적합하다고 할 수 있다(RMSEA=0.031). 또한 증분적합지수인 IFI, CFI, TLI 모두 0.90이상으로 나타나 모형의 적합성을 확보하였다고 할 수 있다(IFI=CFI=0.992; TLI=0.981) 성과 연령이 통제된 상태에서 사회경제적 지위 변수들 중에서 취업

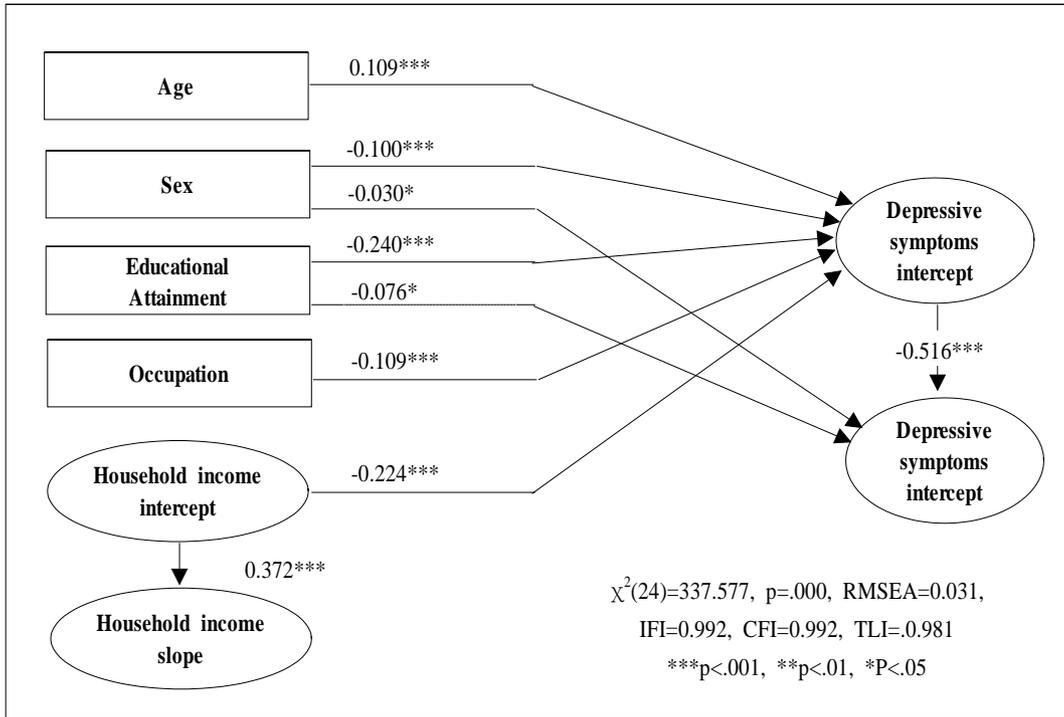
유무, 가구소득의 초기값은 우울증상 초기값에만 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 교육수준은 우울증상 초기값과 변화율 모두에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

취업유무는 우울수준의 초기값에 부적인 영향( $b=-0.109$ ,  $p<.001$ )을 미쳤으며, 이는 취업한 사람들이 비취업상태에 있는 사람들보다 1차년도 우울수준이 낮다는 것을 의미한다. 가구소득 초기값은 우울수준 초기값과는 부적인 관계( $b=-0.224$ ,  $p<.001$ )를 보였으며, 이는 1차년도 가구소득이 높을수록 1차년도의 우울수준이 낮다는 것을 의미한다.

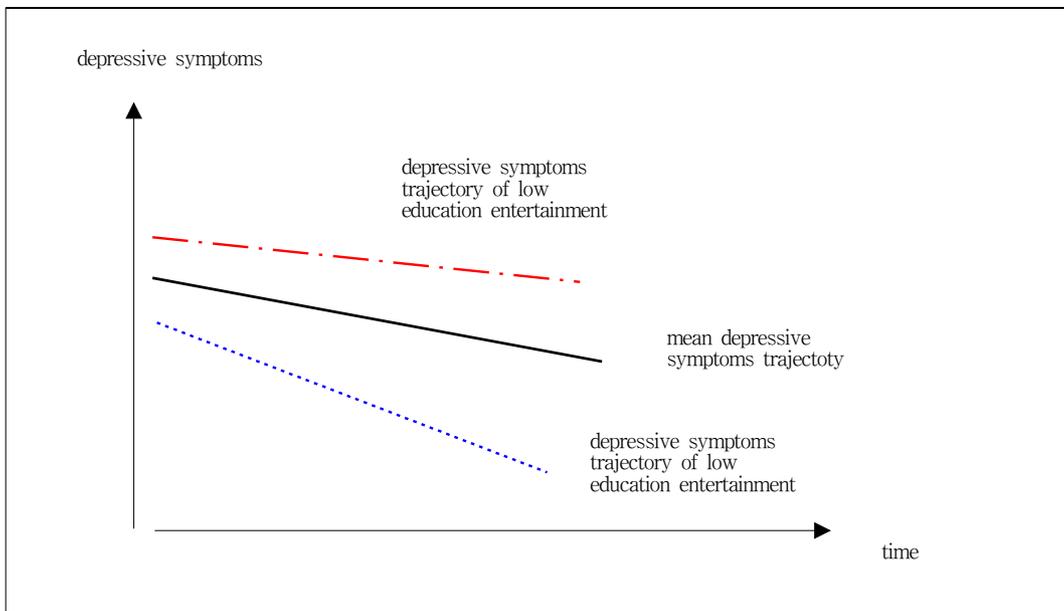
교육수준은 우울수준 초기값( $b=-0.240$ ,  $p<.001$ )과 변화율

( $b=-0.076$ ,  $p<0.001$ ) 모두 부적인 관계를 보였다. 즉, 1차년도에 교육수준이 높은 사람들이 교육수준이 낮은 사람들에 비해 1차년도 우울수준이 낮았고, 시간이 흐름에 따라

서도 우울수준의 감소속도도 상대적으로 더 빨리 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 경향을 이해하기 쉽게 그래프로 나타내면 [Figure 5]와 같다.



[Figure 4] Conditional latent growth curve model of depressive symptoms trajectory



[Figure 5] The relationship between education attainment and depressive symptoms trajectory

#### 4. 사회경제적 지위와 우울증상 간의 음주행위 매개효과

[연구문제 3]과 [연구문제 4]를 검증하기 위해 음주행위(음주량)를 매개변수로 투입하였으며, 이에 대한 결과는 [Figure 6]에 정리하였다.

먼저 음주량을 매개변수로 투입하기 전에 음주량의 무조건부 모형을 분석한 결과, 모형이 적합한 것으로 나타났다(RMSEA=0.022; IFI=CFI=TLI=0.980). 또한 1차년도 음주량의 평균은 0.783이었으며, 연구기간인 3년간 음주량이 증가하는 경향을 보였다(변화율=0.084).

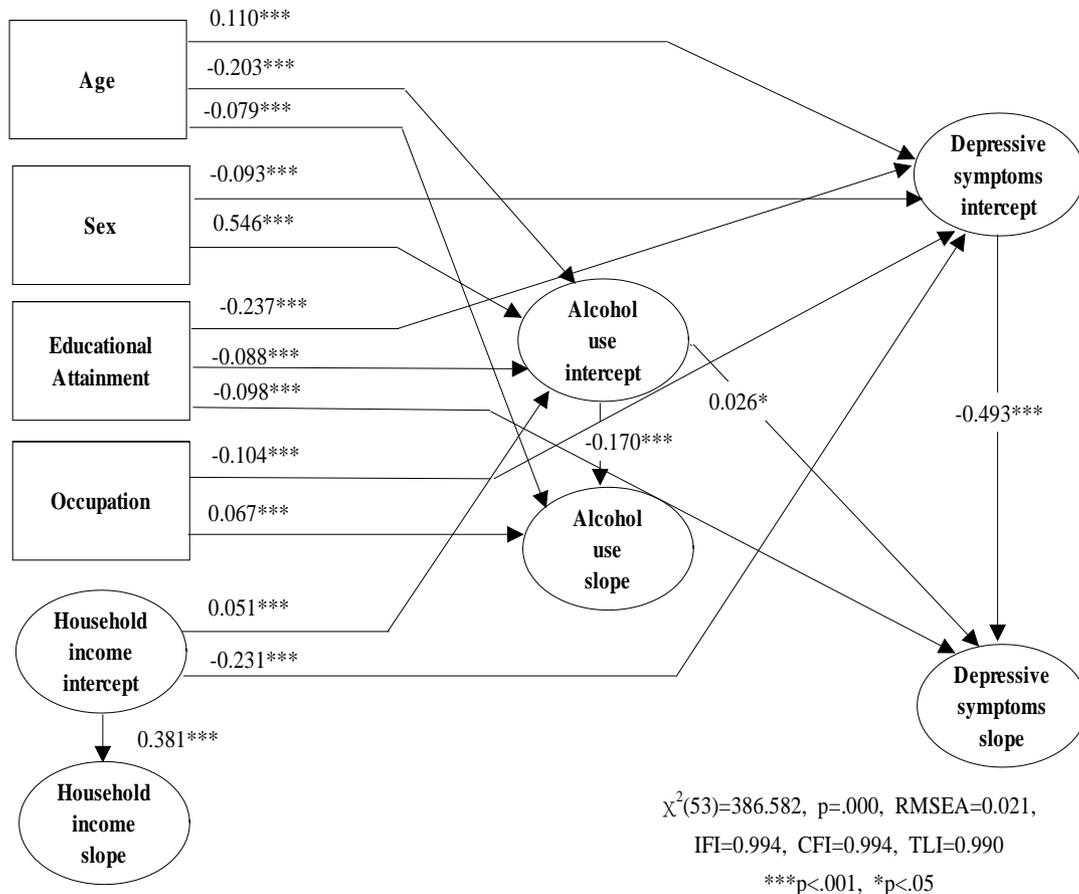
음주량을 매개변수로 투입한 최종 연구모형의 모형적합도는 대부분 수용가능한 범위에 있어 모형이 적합한 것으로 나타났다(RMSEA=0.021; IFI=CFI=0.994; TLI=0.990).

먼저 [연구문제 3] 즉, 성별과 연령을 통제한 상태에서 사회경제적 지위가 음주행위에 미치는 영향을 살펴보았다. 사회경제적 지위 요인들 중 취업유무를 제외한 모든 요인들이 음주량의 초기값에 영향을 미치는 것으로 나타

났다. 구체적으로 살펴보면, 교육수준은 1차년도음주량에 부적적인 영향( $b=-0.088, p<.001$ )을 미치는 것으로 나타났으며, 교육수준이 높을수록 음주량이 감소하는 것으로 나타났다. 연평균 1인당 가구소득은 음주량 초기값과 정적인 관계( $b=0.051, p<.001$ )를 보임으로써, 1차년도의 가구소득수준이 높을수록 1차년도의 음주량도 높다고 할 수 있다.

취업유무는 음주량의 변화율에만 정적인 영향( $b=0.067, p<.001$ )을 미치는 것으로 나타났으며, 1차년도에 취업한 사람일수록 시간이 흐름에 따라 음주량의 증가속도도 더 빨리 증가하는 것으로 나타났다.

음주량 변화궤적이 우울수준 궤적에 미치는 영향을 살펴보면, 1차년도의 음주량은 우울수준 변화율에만 영향을 미치는 것으로 나타났다. 1차년도 음주량은 우울수준 변화율에 정적인 영향( $b=0.026, p<.05$ )을 미치며, 1차년도에 음주량이 많은 사람일수록 적은 사람들에 비해 시간이 지남에 따라 우울수준 감소 속도는 상대적으로 더 천천히 감소하는 것으로 나타났다. 즉, 사회경제적 지위는 음주행위



[Figure 6] Mediating effect of alcohol use

를 매개로 하여 우울수준에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 음주량의 변화율은 우울수준 변화율에 유의미한 영향을 미치지 않았는데, 이는 시간의 흐름에 따른 음주량의 증가 속도가 우울수준의 감소속도에는 영향을 미치지 않음을 보여주는 결과이다.

음주량을 매개변수로 투입하기 전과 투입 후의 모형을 비교하여 살펴본 결과, 대부분 영향력의 크기와 방향이 매개변수 투입 후에도 유지되는 것으로 나타났다. 그러나 취업유무는 추가로 우울수준 변화율에도 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 사회경제적 지위 요인들 모두 1차년도 음주량에 미치는 영향은 유의미하였으나, 음주량 변화율에는 취업유무만이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 음주량 초기값이 우울수준의 변화율에 미치는 영향이 유의미하므로, 이는 사회경제적 지위가 음주량 초기값을 통해 간접적으로 우울수준에도 영향을 미치고 있음을 보여주는 것이다.

우울수준 궤적에 사회경제적 지위가 미치는 영향을 음

주량 궤적이 매개하는가를 살펴보기 위해 매개효과 검증<sup>1)</sup>을 하였다. <Table 2>에 음주량 초기값의 매개효과 검증결과를 정리하였다. 먼저 교육수준의 매개효과 검증을 실시한 결과, Z값은 -1.995로 0.05수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 우울수준 변화율에 미치는 교육수준의 영향을 음주량 초기값이 부분 매개하는 것으로 나타났다. 이는 교육수준이 높을수록 음주량 초기값이 감소하게 되고, 음주량이 감소함에 따라 시간에 따른 우울수준 감소속도도 상대적으로 빨라진다. 또한 가구소득 초기값과 우울수준 변화율의 관계에서 음주량 초기값의 매개효과 검증을 실시한 결과, Z값은 2.035로 0.05수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 음주량 초기값은 가구소득 초기값과 우울수준 변화율 간의 관계를 완전 매개하는 것으로 나타났다. 이는 가구소득이 높을수록 음주량 초기값이 낮아지며, 음주량 초기값이 낮을수록 시간이 흐름에 따라 우울수준의 감소속도가 더 빨라진다고 할 수 있다.

<Table 2> Results of mediation test

Independent Variables (IV)	Mediating Variables (MV)	Dependent Variable (DV)	Sobel Test (Z-Score)	Is MV a Mediator?
Education	Alcohol use intercept	Depressive symptoms slope	-1.995	Yes (partial mediation)
Household Income			2.035	Yes (complete mediation)

#### IV. 논 의

기존 국내의 사회경제적 지위와 우울 간의 관계를 살펴본 연구들 대부분 횡단자료를 활용하여 둘 간의 관계를 횡단적으로 고찰한 연구들이 대부분이었다. 본 연구는 국내 선행연구들의 한계를 극복하고 좀 더 나아가 건강행동인 음주가 사회경제적 지위와 우울간의 관계에서 가지는 매개효과를 종단적으로 살펴보고자 하였다. 따라서 본 연구는 우울수준의 변화궤적과 사회경제적 지위가 우울수준 변화궤적에 미치는 영향, 그리고 음주행위가 사회경제적 지위와 우울수준 간의 관계를 매개하는가를 살펴보는데

목적을 두었다. 분석결과, 우울수준은 시간이 흐름에 따라 감소하는 추세로 나타났으며, 사회경제적 지위 요인들 모두 우울수준에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 교육수준과 가구소득이 높을수록 취업한 사람일수록 1차년도의 우울수준이 낮은 것으로 나타났다. 특히 교육수준은 우울수준의 초기값과 변화율 모두에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편 음주량을 매개변수로 투입하였을 때, 사회경제적 지위 변수 중 취업여부를 제외한 교육수준과 가구소득은 음주량의 초기값을 매개로하여 우울수준 변화율에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 토대로 연구의 함의를 제시하면 다음과 같다.

본 연구에서 우울수준이 시간이 흐름에 따라 어떤 변화를 보이는지를 분석한 결과, 시간이 지남에 따라 유의미하

1) Sobel test  $Z = \frac{ab}{\sqrt{b^2 S_a^2 + a^2 S_b^2}}$

게 감소하는 추세를 보였다. 지금까지 우울수준에 대한 연구들은 횡단자료를 활용하여 연령과 우울수준과의 관계를 살펴본 연구들(Adkins, Wang, Dupre, Van den Oord, & Elder, 2009; Schieman, Van Gundy, & Taylor, 2001; Yang, 2007; Schieman & Plickert, 2007; Xu, Liang, Bennett, Quinones, & Ye, 2010)이 대부분이었으나, 본 연구에서는 종단자료를 활용하여 우울수준이 시간이 흐름에 따라 개인내적으로 어떻게 변화하는가(inter-individual change)를 실증적 자료를 통해 파악할 수 있었다. 우울수준이 유의미하게 감소하는 것으로 나타났으며, 시간의 흐름 또는 연령이 높아질수록 우울 수준의 변화율이 감소한다는 선행연구들과 일치하는 결과이다(Kasen, Cohen, Chen, & Castille, 2003; Kessler, Foster, Webster, & House, 1992; Mirowsky & Ross, 1992; Newmann, 1989; Schieman, Van Gundy, & Taylor, 2001; Wade & Cairney, 2000). 그렇지만 연구년도가 짧은 3개년도 자료를 활용하여 연령에 따라 또한 시간이 지남에 따라 우울수준이 감소한다고 단정짓기에는 무리가 있다. 앞으로 지속적인 자료 수집을 통해 우울수준의 변화궤적을 살펴보는 것이 중요하다. 설령 20세 이상의 성인들에서 실제로 개인내적으로 우울수준이 감소한다 할지라도 성인들의 우울은 간과할 수 없는 중요한 정신건강상의 문제이다. 그러므로 우울로 인한 자살률이 증가하고 있고, 우울이 삶의 다양한 측면에 미치는 영향을 고려할 때 우울에 대한 개입의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다.

또한 향후 장기적으로 구축된 데이터를 활용한 연구에서 본 연구처럼 개인 내적인 우울수준이 감소하는 경향을 보일지라도 우울의 정신건강 문제와 정신건강불평등을 개선하기 위해서는 우울수준을 더 빠르게 감소시킬 수 있는 요인들에 대한 연구가 지속적으로 진행되어야 한다. 이러한 점에서 본 연구는 사회경제적 지위 및 건강행동과 우울수준의 변화율과의 관련성을 살펴봄으로써 우울에 대한 개입 시 우울수준을 빨리 감소시킬 수 있는 요인을 보여주고 있다는 점에서 그 의의가 있다.

본 연구에서 사회경제적 지위가 우울수준의 변화궤적에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 사회경제적 지위 요인들에 따라 우울수준 변화궤적에 미치는 영향에는 차이가 있었다. 즉, 가구소득과 취업유무는 우울수준의 초기값과 유의미한 관계였지만 우울수준 변화율과는 유의미한 관계를 보이지 않았다. 반면, 교육수준은 우울수

준의 초기값과 변화율 모두에 유의미한 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 가구소득과 취업유무에 따라 우울수준의 차이가 있을 수는 있으나, 시간이 흐름에 따라 우울수준의 격차가 달라지지 않고 계속해서 유지된다는 것을 의미한다. 이와 달리 개인의 교육수준의 차이는 우울수준의 차이 뿐 만 아니라 시간이 흐름에 따라 우울수준의 속도에도 영향을 미쳐 우울수준의 격차를 더 벌어지게 만든다. 이는 국민들의 우울수준을 낮추고 정신건강 불평등을 개선하기 위한 프로그램 개발과 서비스 제공시 소득수준과 교육수준이 낮고 미취업상태에 있는 사회경제적으로 열악한 지위에 있는 사람들을 최우선적으로 고려하는 것이 필요함을 시사한다. 특히 사회경제적 지위 요인 중 교육수준은 우울수준의 차이와 그 격차를 크게 만드는 요인이었으므로, 정신건강불평등 개선을 위한 개입 시 교육수준이 우울에 미치는 중요성을 견지하여 대중의 교육수준을 고려한 우울에 대한 개입이 진행되어야 할 것이다.

앞서 살펴보았듯이, 사회경제적 지위는 우울수준의 변화궤적에 직접적인 영향을 미치기도 하지만, 건강행동인 음주를 매개로하여 우울수준 변화궤적에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 초기의 사회경제적 지위가 음주행위를 통해서 중국에는 시간이 지날수록 우울수준에서의 개인 간 격차가 발생함을 보여주는 결과라 할 수 있다. 이는 Williams & Collins (1995)가 연구에서 밝힌 것처럼 사회경제적 지위는 건강행동을 통해 건강수준에 영향을 미치고 있다는 것이 경험적 자료를 통해 확인된 것이다. 사회경제적 지위와 우울수준 사이에서 건강행동인 음주행위가 매개역할을 한다는 것은 일반인들의 정신건강 불평등을 개선하기 위한 개입 전략을 마련하는데 주는 시사점이 크다. 20세 이상 성인의 사회경제적 지위는 대부분 개인적 차원에서는 바꾸기 힘든 특성을 지니고 있다. 예를 들어 성인의 교육수준은 대부분 청년기에 들어오면서 완료가 되고 교육수준에 따라 직업이나 소득수준 역시 어느 정도는 성인기에 결정이 된다고 할 수 있다. 그러므로 지역사회 일반 성인들의 건강에 영향을 미칠 수 있는 성인기의 사회경제적 지위는 쉽게 변경하기 어려운 특성을 지니고 있다. 이에 반해 흡연, 음주, 운동, 영양 등의 건강행동들은 얼마든지 지역사회를 중심으로 건강관리 및 생활습관에 대한 행동변화를 통해 변화가능하고 개입 가능한 영역이라 할 수 있다. 또한 사회경제적 지위에 따른 정신건강불

평등을 개선하기 위한 개입 방안을 모색하는데 있어서 사회구조적 차원에서의 사회경제적 지위를 변화시키기 보다는 건강행동에 개입하는 것이 좀 더 현실적으로 실현가능하다고 할 수 있다. 따라서 사회경제적 지위에 따른 음주행위에 대한 개입은 우울수준을 낮추고 우울의 정신건강 불평등 개선에 도움이 될 것이라 생각된다. 본 연구결과에서 나타났듯이, 교육수준이 낮은 사람들이 높은 사람들에 비해 건강행동인 음주량이 높고, 음주량의 증가는 우울수준의 증가로 이어질 수 있다. 그러므로 교육수준이 낮은 집단을 대상으로 음주에 대한 개입이 이루어진다면 음주로 인해 발생할 수 있는 우울수준을 낮춤으로서 정신건강 불평등을 개선할 수 있는 것이다.

본 연구에서 가구소득은 우울수준 변화율에 직접적인 영향보다는 음주행위를 매개로하여 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 가구소득이 높을수록 음주량이 증가하는 것으로 나타났으며, 음주량의 증가가 우울수준의 감소속도를 더디게 하는 결과를 초래하였다. 실제로 우리나라 국민건강영양조사에 의하면, 1회 음주량이 7잔 이상이며 주 2회 이상 음주하는 고위험음주자의 비율은 소득수준을 하, 중하, 중상, 상으로 나눈 집단 중 중상과 상의 집단이 높게 나타났으며, 1회 5잔 이상을 마시는 폭음자의 비율은 소득수준이 상인 집단에서 가장 높은 것으로 나타났다(MHW, 2011b). 이러한 결과는 소득수준이 높은 집단들에서 폭음과 음주량의 증가는 결국 음주로 인한 2차적인 우울을 유발시킬 가능성이 높음을 시사하는 결과이다. 따라서 우리나라 성인들의 음주문제를 예방하고 개입하기 위해서 기존 저소득층을 타겟으로 한 음주예방교육보다는 소득수준과 무관하게 전체 일반인구들을 대상으로 한 음주에 대한 인식개선과 음주예방 교육은 음주로 인한 우울을 예방하는데 좀 더 효과적일 수 있을 것이라 생각된다.

또한 취업한 사람들이 미취업자에 비해 1차년도의 우울수준이 낮았으나, 우울수준의 변화 속도에는 차이가 없었다. 즉 취업여부가 우울수준과 상관관계는 있지만, 시간의 흐름에 따른 유의미한 차이는 발견되지 않았다. 반면 취업자들은 시간이 흐름에 따라 음주량의 증가속도가 상대적으로 빠른 것으로 나타났다. 비록 음주량의 변화율이 우울수준의 변화율에 직접적인 영향을 미치지 않았지만, 1차년도의 음주량과 음주량 변화율 간의 상관관계를 고려하면 취업여부는 음주행위를 매개로하여 우울수준 변화율에도 영

향을 미칠 수 있음을 예측할 수 있다. 음주에 관대한 한국의 음주문화와 직장 회식이나 야유회, 모임 등에서의 술자리 빈도가 잦은 직장인들은 음주에 노출될 가능성이 크기 때문에, 음주로 인한 2차적 우울이 유발될 가능성이 높아질 수 있음을 추론해볼 수 있다. 취업하고 있다는 것이 음주량과 음주량 변화율을 통해 취업자의 우울수준 변화에 영향을 주고 있다는 본 연구결과를 고려해 볼 때, 사업장 조직 차원에서 음주량을 감소시킬 수 있는 노력은 근로자들의 우울수준 향상에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 이런 맥락에서 근로자의 우울증 예방을 위한 프로그램에는 음주량을 감소시킬 수 있는 내용이 포함되는 것이 필요할 것이다

## V. 결론

본 연구는 대표성을 지닌 종단자료를 활용하여 우울수준의 변화궤적을 살펴보고, 사회경제적 지위, 음주행위, 우울수준 간의 역동적 매커니즘을 실증적으로 살펴본 것인데 의의가 있다. 또한 본 연구는 국민들의 정신건강 불평등 양상을 파악함으로써 인해 정신건강 수준을 향상시키고 이로 인한 사회적 부담을 줄이기 위한 국가의 정책적 및 실천적 차원의 예방과 치료를 위한 기초 자료로 활용될 수 있으리라고 생각된다. 본 연구에서는 교육수준과 가구소득의 사회경제적 지위는 우울수준에 직접적인 영향을 미치기도 하지만, 음주행위를 매개로 하여 우울수준에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 국민들의 우울수준과 같은 정신건강의 불형평성을 개선하기 위해서 건강행동인 음주에 대한 개입이 필요함을 시사한다고 할 수 있다.

마지막으로 추후 연구를 위한 제언을 하자면 다음과 같다. 본 연구에서는 2차 자료 분석의 한계로 인해 건강행동을 음주만을 활용하였고, 음주량의 측정에 있어서도 알코올 함유량이나 주종과 상관없이 회고적 기억에 근거한 1년간 평균 음주량으로 측정된 자료를 활용하였다. 추후 음주행위에 대한 좀 더 면밀한 측정 자료를 활용하고, 흡연, 비만, 신체활동 기능 등의 다양한 건강행동 변수를 활용하여 살펴볼 것을 제안한다. 또한 취업여부는 시변변수이지만, 본 연구기간 동안 취업 변화 즉, 취업에서 실업, 실업에서 취업으로 변한 비율이 매우 낮게 나타나 분석에 활용하기에는 표본수가 적절치 않아 1차년도의 취업여부만을 분석에 활용하였다.

## 참고문헌

- Adler, N. E., & Ostrove, M. J. (1999). Socioeconomic status and health: what we know and what we don't. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896, 3-15.
- Adkins, D. E., Wang, V., Dupre, E. M., Van den Oord, J. G. C. E., & Elder, H. G. (2009). Structure and stress: Trajectories of depressive symptoms across adolescence and young adulthood. *Social Forces*, 88(1), 31-60.
- Bollen, K. A., & Curran, P. J. (2006). *Latent curve models: A structural equation perspective*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Brunner, E., & Marmot, M. (2007). Social organization, stress and health. In Marmot, M. & Wilkinson, R. G. (Eds.), *Social determinants of health*. (pp.17-43). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Dohrenwend, B. P., Levav, I., Shrout, P. E., Schwartz, S. Naveh, G., Link, B. G., . . . Stueve, A. (1992). Socioeconomic status and psychiatric disorder: the causation-selection issue. *Science*, 255, 946-952.
- Enders, C. K., & Bandalos, D. L. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 8(3), 430-457.
- Gilman, S. E., & Abraham, H. D. (2001). A longitudinal study of the order of onset of alcohol dependence and major depression. *Drug and Alcohol Dependence*, 63, 277-286.
- Gilman, S. E., Kawachi, I., Fitzmaurice, G. M., & Buka, S. L. (2002). Socioeconomic status in childhood and the lifetime risk of major depression. *International Journal of Epidemiology*, 31(2), 359-367.
- Green, M. J., & Benzeval, M. (2010). Ageing, social class and common mental disorders: longitudinal evidence from three cohorts in the west of Scotland. *Psychological Medicine*, 41(3), 565-574.
- Gunn, H. (2001). An examination of domestic violence in an African American community in North Carolina: causes and consequences. *Journal of Black Studies*, 31, 790-811.
- House, J. S. (2002). Understanding social factors and inequalities in health: 20th century progress and 21st century prospects. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 125-142.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hudson, D. L., Neighbors, H. W., Geronimus, A. T., & Jackson, J. S. (2012). The relationship between socioeconomic position and depression among a US nationally representative sample of African Americans. *Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology*, 47, 373-381.
- Huurre, T., Rahkonen, O., Komulainen, E., & Aro, H. (2005). Socioeconomic status as a cause and consequence of psychosomatic symptoms from adolescence to adulthood. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 40(7), 580-587.
- Hunt, I. M., Cuper, N., Robinson, J., Shaw, J., Flynn, S., Bailey, H., . . . Appleby, L. (2006). Suicide within 12 months of mental health service contact in different age and diagnostic groups: national clinical survey. *British Journal of Psychiatry*, 188(2), 135-142.
- Johnson, J. G., Cohen, P., Dohrenwend, B. P., Link, B. G., & Brooks, J. S. (1999). A longitudinal investigation of social causation and social selection processes involved in the association between socioeconomic status and psychiatric disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 490-499.
- Kahng, S. K., & Kwon, T. Y. (2008). An exploratory study on the effects of socioeconomic status on depressive symptoms across life span. *Mental Health and Social Work*, 30, 332-355.
- Kasen, S., Cohen, P., Chen, H., & Castille, D. (2003). Depression in adult women: age changes and cohort effects. *American Journal of Public Health*, 93(12), 2061-2066.
- Kessler, R. C., Foster, C., Webster, P. S., & House, J. S. (1992). The relationship between age and depressive symptoms in two national surveys. *Psychology and Aging*, 7(1), 119-126.
- Kim, H. J. (2005). *Analysis of health behaviors and health status by socioeconomic status in male and female employees* (Doctoral dissertation). College of Nursing, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Kim, J. H. (1999). *The difference of health risk according to socioeconomic status in Korea* (Master's thesis). School of Natural Science, Seoul National University, Seoul, Korea.
- Kim, L. H. (2003). *A study of the relationship between socioeconomic factors, health behaviors and chronic diseases* (Doctoral dissertation). School of Medicine, Hanyang University, Seoul, Korea.
- Kohout, F. J., Berkman, L. F., Evans, D. A., & Cornoni-Huntley, J. (1993). Two shorter forms of the CES-D depression symptoms index. *Aging and Mental Health*, 5, 179-193.
- Kristensen, P., Gravseth, H. M., & Bjerkedal, T. (2010). Influence of early life factors on social inequalities in psychiatric outcomes among young adult Norwegian men. *The European Journal of Public Health*, 20(5), 517-523.
- Lantz, P. M., Lynch, J. W., House, J. S., Lepkowski, J. M., Mero, R. P., Musick, M. A., & Williams, D. R. (2001). Socioeconomic disparities in health change in a longitudinal study of US adults: The role of health-risk behaviors. *Social Science and Medicine*, 53, 29-40.
- Lynch, J. W., Kaplan, G. A., Cohen, R. D., Tuomilehto, J., &

- Salinenm, J. T. (1996). Do cardiovascular risk factors explain the relation between socioeconomic status risk of all-cause mortality, cardiovascular mortality and acute myocardial infarction? *American Journal of Epidemiology*, 144, 934-942.
- Mann, J. J., Bortinger, J., Oquendo, M. A., Currier, D., Li, S. H., & Brent, D. A. (2005). Family history of suicidal behavior and mood disorders in probands with mood disorders. *American Journal of Psychiatry*, 162(9), 1672-1679.
- Mannien, L., Poikolainen, K., Varitainen, E., & Laatikainen, T. (2006). Heavy drinking occasion and depression. *Alcohol and Alcoholism*, 41(3), 293-299.
- McKenzie, S. K., Carter, K., Blakely, T., & Collings, S. (2010). The association of childhood socio-economic position and psychological distress in adulthood: is it mediated by adult socio-economic position? *Longitudinal and life course studies*, 1(4), 339-358.
- Ministry of Health and Welfare. (2010). *Mental health service 2010*. Seoul, Korea: Leemoon press.
- Ministry of Health and Welfare. (2011a). *The epidemiological survey of psychiatric illnesses in Korea 2011*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- Ministry of Health and Welfare. (2011b). *Korea health statistics 2010: Korea national health and nutrition examination survey(KNHANESV-1)*. Seoul, Korea: Ministry of Health and Welfare.
- Mirowsky, J., & Ross, C. E. (1992). Age and depression. *Journal of Health and Social Behavior*, 33(3), 187-205.
- Muntaner, C., Eaton, W. W., Miech, R., & O'Campo, P. (2004). Socioeconomic position and major mental disorders. *Epidemiology Reviews*, 26, 53-62.
- Murray, C. J., & Lopez, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global burden of disease study. *Lancet*, 349, 1498-1504.
- Newmann, J. P. (1989). Aging and depression. *Psychology and Aging*, 4(2), 150-165.
- Park, C. K., & Lee, J. R. (2011). Analysis of factors affecting the change of depression of Korean adult male and female. *Health and Social Science*, 29, 99-128.
- Power, S., Stansfeld, A., Matthews, S., Manor, O., & Hope, S. (2002). Childhood and adulthood risk factors for socio-economic differentials in psychological distress: evidence from the 1958 British birth cohort. *Social Science and Medicine*, 55, 1989 - 2004.
- Schuckit, M. A. (1986). Genetic and clinical implications of alcoholism and affective disorder. *American Journal of Psychiatry*, 143(2), 140-147.
- Schieman, S., Van Gundy, K., & Taylor, J. (2001). Status, role, and resource explanations for age patterns in psychological distress. *Journal of Health and Social Behavior*, 42(1), 80-96.
- Schieman, S., & Plickert, G. (2007). Functional limitations and changes in levels of depression among older adults: A multiple-hierarchy stratification perspective. *Journals of Gerontology: SeriesB*, 62(1):36-42.
- Sher, L. (2006). Serotonin and suicidal behavior in patients with comorbid depression and alcoholisms. *The American Journal on Addictions*, 15, 198.
- Shin, M. S. (2002). Problem drinking and related factors among adults in Korea. *Journal of Korean Alcohol Science*, 3(1), 111-130.
- Simning, A., Wijngaarden, E. V. & Conwell, Y. (2011). Anxiety, mood, and substance use disorders in United States African-American public housing residents. *Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology*, 46(10), 983-992.
- Stansfeld, S. A., Clark, C., Rodgers, B., Caldwell, T., & Power, C. (2011). Repeated exposure to socioeconomic disadvantage and health selection as life course pathways to mid-life depressive and anxiety disorders. *Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology*, 46(7), 549-558.
- Suh, S. Y. (2011). *A study on health behaviors and health status by socioeconomic status of middle-aged and elderly* (Doctoral dissertation). School of Social Science, Catholic University, Seoul, Korea.
- Sung, M. J. (2010). Longitudinal study on the effects of depression by household's economic factors according to income levels. *Korean Journal of Social Welfare*, 62(1), 109-132.
- Taylor, S. E., Repetti, R. L., & Seeman, T. (1997). Health psychology: What is an unhealthy environment and how does it get under the skin? *Annual of Review of Psychology*, 48, 411-417.
- Ustün, T. B., Ayuso-Mateos, J. L., Chatterji, S., Mather, C., & Murray, C. J. (2004). Global burden of depressive disorders in the year 2000. *British Journal of Psychiatry*, 184, 386-392.
- Williams, D. R., & Collins, C. (1995). U.S. socioeconomic and racial differences in health: patterns and explanations. *Annual Review of Sociology*, 21, 349-386.
- Wingard, D. L., Berkman, L. F., & Brand, R. J. (1982). A multivariate analysis of health-related practices: a nine-year mortality follow-up of the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*, 116(5), 765-775.
- World Health Organization. (2001). Burden of mental and behavioral disorder. In WHO (Ed.), *World Health Report* (pp. 19-45). Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Xu, X., Liang, J., Bennett, M. J., Quinones, R. A., & Ye, W. (2010). Ethnic differences in the dynamics of depressive symptoms in middle aged and older Americans. *Journal of Aging and Health*, 22(5), 631-652.
- Yang, Y. (2007). Is old age depressing? Growth trajectories and cohort variations in late-life depression. *Journal of Health and Social Behavior*, 48(1), 16-32.