

# 주류에 대한 도시가계의 구매결정과 지출결정요인

## Urban Households' Purchase and Expenditure Decision Factors of Alcoholic Beverages

서울대학교 소비자학과  
강사 허은정

Department of Consumer Studies, Seoul National University

Lecturer : Eunjeong Huh

### ◀ 목 차 ▶

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| I. 서론            | IV. 연구결과    |
| II. 선행연구의 고찰     | V. 요약 및 시사점 |
| III. 연구문제 및 연구방법 | 참고문헌        |

### < Abstract >

This study examined the determinants of urban households' expenditures on alcoholic beverages, using double-hurdle models to distinguish between the decision to purchase (purchase decision) and the decision of how much to consume (expenditure decision). Data for this study were drawn from the 2000 Korean Household Income and Expenditure Survey. Households were likely to purchase alcoholic beverages with increasing of household income, tobacco expenditures, and household size. The age, sex, marital status, occupation, education level, type of house ownership, residing city were significantly related to the purchase decisions. Among those households which drink, as household income and tobacco expenditures increase, the age, sex (male), marital status (married), and education level of a household-head, house ownership, residing city (Seoul) were positively related to and the presence of young children were negatively related to the expenditure level of alcoholic beverages.

**주제어(Key Words):** 더블허들 모델(double-hurdle model), 주류구매결정(purchase decision on alcoholic beverages), 주류지출결정(expenditure decision on alcoholic beverages)

Corresponding Author: Eunjeong Huh, Department of Consumer Studies, Seoul National University, Seoul National University, San 65-1, Shilim-dong, Kwanak-gu, Seoul, 151-742 Korea Tel: 82-2-880-6821 E-mail: eunjeonghuh@hotmail.com

## I. 서론

우리나라 국민들은 술을 너무 많이 마신다. 2001년 우리나라 성인들은 1인당 맥주(500ml) 119병, 소주(360ml) 79병, 위스키(500ml) 1.4병을 마신 것으로 나타났다(연합통신, 2002년 5월 12일자). 같은해 우리나라 사람들의 전체 술 소비량은 307만 k로, 2000년의 281만 k에 비해 9.3%나 늘었다. 최근의 술 소비량을 보면, 1997년 284만 k에서 외환위기 직후인 1998년 256만 k로 감소했다가 1999년 277만 k로 다시 증가하기 시작하였다(연합통신, 2002년 5월 12일자). 고알코올 도수인 소주 및 위스키에 국한할 경우 우리나라 성인 1인당 알콜 섭취량은 다른 국가들보다 훨씬 많은 세계 1위로 최고의 음주국가 대열에 자리하고 있다(중앙일보, 2002년 10월 8일자).

우리나라 국민 전체의 술 소비의 증가와 아울러 주류에 대한 가계의 지출 또한 매년 증가하고 있다. 통계청의 도시가계연보(2001)에 따르면, 도시가계의 주류에 대한 월평균 소비지출이 1990년 3,100원에서 1996년 5,400원, 그리고 2001년 5,800원으로 꾸준히 증가하였다. 농가의 경우 월평균 주류소비지출은 도시가계보다 훨씬 많은데, 1990년 5,905원에서 1996년 9,028원, 그리고 2001년 10,025원으로 지속적으로 증가하였다(통계청, 농가경제조사). 알코올소비에 대한 선행 연구들은 대부분 미국, 영국, 캐나다 및 호주 등의 선진국에서 가계지출 자료를 이용하여 이루어졌을 뿐 우리나라 자료를 가지고 이루어진 연구(Sharpe, Abdel-Ghany, Kim & Hong, 2001; 이성림, 복미정, 2002)는 소수에 불과하다. 이성림과 복미정(2002)의 주류소비지출에 대한 연구는 도시가계조사 자료를 이용하여 가계의 인구사회적 특성변수들에 따라 주류소비가 차이를 보이는가만 살펴보았을 뿐, 이러한 변수들이 주류소비에 어떤 영향을 미치는가는 분석하지 않았다. 또한 대학생들을 대상으로 음주행동에 대해 조사한 연구들(곽정욱, 김영복, 1997; 김영란, 1999; 신애숙, 김영숙, 홍정훈, 1999; 신애숙, 우문호, 1999)은 대부분 음주실태에 대한 기술적 결과만 보고할 뿐 주류소비에 대해 체계적으로 설명하지 못한다는 한계점을 가진다. 따라서 주

류에 대한 소비가 증가하는 사실을 고려해 볼 때, 최근의 우리나라 자료를 이용한 주류 소비에 대한 연구가 필요하다.

술에 대한 소비의 증가와 술 소비의 확산, 특히 여성과 젊은 연령층에 대한 주류 소비의 빠른 확산은 사회경제적 문제를 야기시킨다. 지나친 술 소비는 건강에 부정적 영향을 미쳐 여러 가지 질병을 야기시키며, 음주운전으로 인한 인명과 재산상의 손실, 알코올 중독, 범죄, 가족문제 등의 사회적 비용과 관련된다고 볼 수 있다(Sharpe et al., 2001). 그러므로 주류의 소비와 관련된 요인들에 대한 연구는 술과 관련된 이러한 부정적 문제들을 예방하기 위한 프로그램의 개발 차원에서 필요하다. 그리고 주류에 부과되는 세금은 정부 세수에 영향을 주기 때문에(Abdel-Ghany & Silver, 1998) 알코올 소비에 대한 연구는 정부 정책적 차원에서도 중요성을 가진다.

본 연구는 2000년 도시가계연보 자료를 이용하여 가계의 주류에 대한 소비에 영향을 미치는 사회경제적 요인들을 살펴보고자 한다. 그런데 예를 들어, 가구주의 연령과 교육수준이 가계의 주류 소비에 대한 구매결정(즉, 주류를 소비할 것인가 아닌가)에 부적 영향을 준다고 해서, 이 변수들이 가계의 주류에 대한 지출결정(주류를 소비하기로 한다면, 얼마만큼 지출할 것인가)에 동일한 크기로 부적인 영향력을 미친다고 볼 수는 없다. 따라서 본 연구는 가계의 주류 소비를 분석하기 위해 더블허들 모델(double-hurdle model)을 사용한다. 이 모델의 가장 큰 장점은 가계의 주류소비와 관련하여 두 가지의 사결정에 영향을 미치는 관련 요인들의 영향력을 각각 설명해 준다는 점에서 기존의 가계지출 연구에서 많이 사용되어 온 tobit분석보다 더 나은 해석을 제공해 줄 수 있다는 것이다(Abdel-Ghany & Silver, 1998; Sharpe et al., 2001).

## II. 선행연구의 고찰

주류의 소비에 대한 대부분 초기의 연구들은 미

국, 캐나다, 영국 및 호주의 집단적 시계열 자료를 이용하여 알코올에 대한 수요 방정식을 예측하려고 연구가 행해졌다. Duffy(1983)와 McGuinness(1980)는 알코올의 집단적 수요에 초점을 두어 연구하였고 Clements와 Selvanathan(1987; 1991)은 전반적으로 알코올에 대한 수요를 살펴보았다. 몇몇은 알코올 음료의 종류에 따라 수요를 측정하였는데, Adrian과 Ferguson(1987)은 수입 알코올 음료와 국내 알코올 음료에 대해, Ornstein과 Hanssens(1985)는 증류주에 국한하여 살펴보았고, Clements와 Johnson(1983)은 맥주, 와인 및 화주 각각의 종류에 대해 연구하였다. 이러한 연구들은 알코올의 전반적 가격과 알코올에 지출된 광고비 등의 요인들과 알코올 음료에 대한 국민 전체의 지출간의 관계를 나타내고 있다. 그러나 이러한 집단적 자료는 가계차원의 인구통계적 혹은 사회경제적 특성들과 알코올에 대한 수요간의 관계를 설명하지 못한다는 문제를 가진다. 따라서 다수의 연구들은 가계의 지출자료를 가지고 연구를 행하거나(Abdel-Ghany & Silver, 1998; Atkinson, Gomulka & Stern, 1990; Johnson & Okasnen, 1974; Sharpe et al., 2001; Yen & Jensen, 1996) 혹은 가계의 식료품소비 자료를 이용하기도 하였다(Blaylock & Blisard, 1993a; 1993b; Yen, 1994). 가계차원의 자료를 이용한 연구들은 주류사용에 영향을 미치는 인구통계적 특성을 규명해준다는 점에서 시계열 자료를 이용한 연구들보다 장점을 가진다. 그러나 가계차원의 자료는 알코올에 대한 수요를 예측하는데 있어 알코올 사용에 영향을 주는 경제적 요인들만 설명할 뿐 건강 요인들에 의한 영향은 배제한다는 제한점을 가진다(Sharpe et al., 2001).

Blaylock과 Blisard(1993a)는 1987년 USDA 식료품 소비조사(Nationwide Food Consumption Survey) 자료를 이용하여 여성들을 대상으로 알코올에 대한 수요를 분석하였다. 그들은 수요모델의 예측에 있어 tobit모델 대신에 더블허들 모델을 선택하여 분석하였다. 분석결과, 알코올을 구매할 것인가의 의사결정에 있어서는 도시에 거주할수록, 소득이 증가할수록, 건강할수록, 담배를 피울수록 알코올을 구매할 확률이 높았고, 반면 흑인의 경우와 임신했을 경우

알코올을 구매할 확률이 낮았다. 만일 알코올을 구매한다면 얼마만큼 소비할 것인가의 의사결정에 있어서는, 거주지역의 경우 남부에 거주할 경우, 인종에서 비흑인 및 비백인의 경우 및 자녀의 수가 적을수록 알코올을 덜 소비하는 것으로 나타났고, 반면 규칙적으로 운동을 열심히 하는 경우와 직업유형이 사무직인 경우 알코올을 더 많이 소비하는 것으로 나타났다.

동일한 자료를 가지고 남성들을 대상으로 와인소비에 대해 살펴본 Blaylock과 Blisard(1993b)의 연구 또한 더블 허들분석을 이용하였다. 분석결과, 65세 미만일 경우, 고소득일 경우, 고졸 학력을 가지고 있을 경우 남성들이 와인을 마실 확률이 증가하였다. 와인을 마시는 남성들에 있어서, 65세 이상일 경우, 고졸 학력을 가졌을 경우, 신체적으로 활동적이며, 고소득을 가지고 있을 경우, 와인을 더 많이 소비하는 것으로 나타났다.

Yen(1994)은 알코올 음료에 대한 미국인의 수요를 예측하기 위해 1987-88 USDA 식료품 소비조사(Nationwide Food Consumption Survey) 자료를 분석하였다. 더블허들 분석결과, 가계소득이 증가할수록, 가족원 중 25-34세 및 35-49세 남성이 있을 경우, 백인일 경우 알코올 음료를 마실 확률이 높았으며, 반면 가족원 중 18세 미만의 자녀가 있을 경우, 35-49세, 59-64세 및 64세 이상의 여성이 있을 경우, 시골에 거주하는 경우, 그리고 정부로부터 푸드 스탬프를 받는 경우 알코올 음료를 마실 확률이 낮은 것으로 나타났다. 알코올 음료를 마시는 사람들 중에서, 25-34세 및 35-49세 남성들은 알코올 음료에 더 많이 지출하였으며, 반면 가계소득이 감소할수록, 가족원 중 18세 미만의 남자어린이와 64세 이상의 여성이 있을 경우, 그리고 알코올 음료의 가격이 하락할 경우, 알코올 음료에 대한 지출이 감소하는 것으로 나타났다. 1989-90년 미국의 소비자 지출조사(Consumer Expenditure Diary Surveys) 자료를 이용하여 Yen과 Jensen(1996)은 미국가계의 알코올에 대한 지출 결정요인을 살펴보았다. 더블허들 분석결과, 19-64세의 가족원이 있을 경우, 소득이 증가할 경우, 가구주가 남성일 경우 알코올을 소비할 확률

이 높았고, 반면 가구주의 연령이 많을수록, 시골 거주자에 비해 북동부 지역에 거주할 경우 알코올을 소비할 확률이 적은 것으로 나타났다. 알코올을 소비하는 가계 중에서, 소득과 가구주의 학력이 증가할수록, 도시거주자일 경우, 그리고 백인일 경우 알코올에 더 많이 지출하였고, 반면 가족원 중 18세 미만의 자녀가 있을 경우와 가구주가 기혼일 경우 알코올에 덜 지출하였다.

Abdel-Ghany와 Silver(1998)는 캐나다 가계에 있어 알코올의 사용과 지출에 관련된 경제적 인구통계적 요인들을 살펴보았다. 자료는 캐나다 통계청에서 출간한 1990년 가족지출조사(Survey of Family Expenditures)를 사용하였고 분석방법은 더블허들 모델을 사용하였다. 알코올 사용에 대한 의사결정에 있어서는, 남성일 경우, 교육수준이 높을수록, 직업 유형에 있어서는 교사일 경우 알코올을 소비할 확률이 높게 나타났다. 알코올을 소비하는 가계 중에서는, 남성일 경우와 소득이 증가할수록 알코올에 대한 지출이 증가했으며, 가구주의 연령이 증가할수록 알코올의 지출은 감소하였다. 또한 알코올 지출에 있어서 지역적 차이가 발견되었는데, British Columbia에 거주하는 가계보다 대서양지역에 거주하는 가계의 알코올 지출이 통계적으로 유의하게 적었다.

Sharpe, Abdel-Ghany, Kim, Hong(2001)은 한국가계의 알코올 소비에 대해 더블허들모델을 적용하여 분석하였다. 자료는 대우경제연구소에서 수집한 1996년 한국가계패널연구를 이용하였다. 연구결과, 응답자가 남성일 경우, 대학졸업의 학력을 가졌을 경우, 연령이 적을수록, 그리고 직업유형에 있어서는 가정주부에 비해 자영업자와 봉급근로자의 경우 술을 마실 확률이 높았다. 술을 마시는 가계에서, 응답자가 남성이고, 연령이 많을수록, 자영업에 종사할 경우 술을 더 많이 마시며, 반면 교육수준이 중졸의 경우보다 고졸 및 대졸의 경우 술 소비량은 적게 나타났다.

이성림과 복미정(2002)은 도시가계조사자료를 이용하여 우리나라 가계의 주류소비지출 수준과 가계의 인구사회학적 특성에 따라 주류소비지출수준에

의미있는 차이가 있는지 분석하였다. 분석결과 주류의 종류에 있어 우리나라 가계는 맥주와 소주의 지출수준이 가장 높았고 맥주는 가구주가 젊은층에서, 소주는 가구주가 중년층에서 소비지출수준이 보다 높게 나타났다. 대체로 고소득, 고학력, 전문직 가계에서는 맥주, 위스키, 기타 주류의 소비지출이, 반면 저학력, 단순노무직 종사자 가계에서는 소주, 탁주, 청주에 대한 지출수준이 높게 나타났다.

한국보건사회연구원의 국민건강영양조사(1999)에 의하면, 우리나라에서 20세 이상 성인 음주율은 남성의 경우 1986년 80.4%에서 1998년 83.5%로 큰 변동이 없으나, 여성은 1986년 20.6%에서 1998년 54.9%로 크게 증가한 것으로 나타났다. 그리고 술을 마시기 시작하는 연령이 점차 낮아지고 있는데, 1995년에는 23.6세 였으나 1998년 조사 때는 23.4세로 나타났고, 이중 남성은 21.0세, 여성은 26.6세로 보고 되었다.

양산대학생들의 음주행동에 대한 조사연구에서 대부분의 학생들은 2-3일에 한번 정도 술을 마시며, 소주 1병의 주량을 가지고 있는 것으로 나타났다(신애숙, 우문호, 1999). 음주의 횟수에 있어서는 1주에 1회 이상이 가장 많았고(김영란, 1999), 여대생의 경우는 1주에 1회가 가장 많은 것으로 나타났다(곽정옥, 김영복, 1997). 선호하는 술 종류로는 소주와 맥주가 높게 나타났고, 막걸리와 양주의 섭취빈도는 적었다(신애숙, 김영숙, 홍정훈, 1999).

선행 연구들을 종합해볼 때, 가계의 구성과 가계의 특성들이 알코올 소비에 주요한 영향을 주는 것으로 나타났다. 술을 소비할 것인가의 의사결정에 있어서는, 일반적으로 가계소득, 교육수준 및 건강은 정적으로 관련되었고 연령은 부적으로 관련되었다. 그리고 인종과 거주지역도 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다. 술을 소비하는 경우, 얼마나 술에 지출한 것인가의 의사결정에 있어서는 특정 연령층(예컨대, 25세에서 49세까지), 가계소득 및 교육수준이 증가할수록 알코올에 대해 많이 지출하였고, 반면 알코올 가격이 증가할 때와 18세 미만의 자녀가 있는 가계의 경우 알코올에 덜 지출하였다.

### III. 연구문제 및 연구방법

#### 1. 연구문제

본 연구는 도시가계의 주류소비 실태를 파악하고 주류소비의 구매결정과 지출결정에 영향을 미치는 요인들을 분리하여 분석하는 데 그 목적이 있다. 이러한 연구목적을 위해 설정된 연구문제는 다음과 같다.

- 〈연구문제 1〉 도시가계의 주류소비 지출실태는 어떠한가?
- 〈연구문제 2〉 도시가계의 사회경제적 특성에 따라 주류소비 지출에 차이가 있는가?
- 〈연구문제 3〉 도시가계의 주류소비 구매결정에 영향을 미치는 제 변수의 영향력은 어떠한가?
- 〈연구문제 4〉 도시가계의 주류소비 지출결정에 영향을 미치는 제 변수의 영향력은 어떠한가?

#### 2. 자료

본 연구의 실증분석을 위하여 2000년 도시가계연보의 기초자료를 사용하였다. 통계청에서 매년 수집하는 도시가계연보 자료는 전국 16개 도시에 거주하는 가구에 대한 소득과 비목별 소비지출에 대해 자세한 자료를 제시하고 있다. 조사방법에 있어, 가구의 소득과 지출에 관한 항목은 가계부 기장방식에 의해 조사되며, 가구원의 인구사회학적 특성은 면접조사로 이루어졌다. 따라서 기억에 의존한 지출조사나 한달 혹은 두달 동안의 주류소비 지출 조사 자료보다 신뢰도가 높은 자료를 제공해준다(이성립, 복미정, 2002). 본 자료는 매월 전국 도시의 5,000여 가구를 조사 대상으로 하여 자료가 수집되었기 때문에 전체 조사대상수가 6만 여 가구에 이르지만, 본 연구에서는 가계의 주류소비 분석을 위해 가계 소득을 가지는 근로자 가구를 대상으로 하여 최종 33,246가구를 선정하였다.

#### 3. 변수

본 연구는 가계의 주류소비에 대한 의사결정을

두 단계 즉, 주류에 소비할 것인가의 구매의사결정과 만일 소비한다면, 얼마만큼 소비할 것인가의 지출 의사결정으로 분리하여 본다. 그러므로, 가계의 주류에 대한 구매의사결정은 가계가 주류에 소비할 경우는 1, 그리고 가계가 주류에 소비하지 않을 경우는 0의 값을 가진다. 즉 가계의 월평균 주류소비액이 0보다 클 경우는 가계가 주류를 구매하는 경우이므로 1로 코딩되고, 가계의 월평균 주류소비액이 0일 경우는 주류를 구매하지 않는 경우이므로 0으로 코딩한다. 주류에 대한 구매방식은 선행 연구들에 따라서 probit 분석을 실시한다(Abdel-Ghany & Silver, 1998; Blisard & Blylock, 1993a; 1993b; Sharpe et al., 2002; Yen, 1994). 주류를 구매하기로 결정한 가계에 있어서, 얼마만큼 주류에 소비할 것인가는 가계의 월평균 주류 소비지출액이 0 이상의 값을 가진 가계만을 대상으로 월평균 주류지출액이 종속변수가 된다. 이러한 지출방정식은 truncated 회귀분석을 사용하여 분석된다.

선행 연구를 참고하여 가계의 주류 소비에 영향을 주는 독립 변수들을 가계소득, 가구주 연령, 가구원수, 담배 지출액, 가구주 교육수준, 성별, 직업, 결혼유무, 자녀동거유무, 주거형태 및 거주지역으로 선택하였다. 가계소득은 가계의 모든 소득원천에서 들어오는 소득에서 세금을 뺀 월 세후 소득을 의미한다. 가구원수는 함께 동거하는 가족 수를 의미하며, 이때 가구원수가 증가함에 따라 주류소비가 증가하겠지만 그 관계가 곡선적 상관관계(cuvilinear relationship)의 가능성이 있기 때문에 가구원수를 제곱시킨 변수를 설명변수로 포함시켰다. 이와 유사하게 가구주 연령과 주류소비지출간의 관계에 있어서도 연령이 증가함에 따라 주류소비가 증가하지만 어느 시기부터는 가구주의 연령이 증가함에 따라 주류소비지출이 줄어든다는 선행연구의 결과에 따라 가구주 연령을 제곱시킨 변수도 연구모델에 추가시켰다.

Goel과 Morey(1995)가 지적했듯이, 알코올과 담배는 동시에 소비되는 재화로 잘 알려져 있다. 가계의 차원에서 알코올의 소비는 가계 구성원이 음주와 관련된 위험을 수용하겠다는 것을 내포하기 때문에,

이와 유사한 위험 행동인 가계의 담배에 대한 지출 또한 알코올에 대한 지출에 영향을 미치는 중요한 변수가 될 수 있다(Abdel-Ghany & Silver, 1998). 그래서 본 연구도 Abdel-Ghany와 Silver(1998)의 연구처럼 가계의 주류에 영향을 미치는 변수로서 월평균 담배지출액을 포함하였다.

가구주의 교육수준은 중졸이하, 고졸 및 대졸 이상으로 구분되었고 중졸 이하 집단이 기준집단으로 사용되었다. 더미변수로서 가구주의 성별은 가구주가 여성인 경우가 기준집단으로 사용되었다. 가구주의 직업은 사무직과 생산직으로 구분되며 생산직인 경우가 기준집단으로 사용되었다. 결혼유무는 가구주가 결혼한 경우와 미혼의 경우로 분류되는데, 가구주가 이혼, 별거, 사별 등이 미혼의 경우에 포함되며 이 집단이 기준집단으로 사용되었다. 자녀동거유무는 현재 가구원 중 18세 미만의 자녀와 동거하는 경우와 동거하지 않는 경우로 구분되며, 동거하지 않는 경우가 기준집단으로 사용되었다. 주거형태는 자가, 전세 및 월세로 분류되며 월세인 가계가 기준집단으로 사용되었다. 거주지역은 서울에 거주하는 가계와 기타 도시에 거주하는 가계로 구분되며, 기타도시에 거주하는 가계가 기준집단으로 사용되었다.

#### 4. 분석모델

우선 가계의 사회경제적 특성에 따른 주류소비지출에 대한 평균값의 차이를 검증하기 위해 분산분석을 실시하였고, 각 변수의 하위집단간 의미있는 차이를 보기 위하여 사후검정으로 Duncan's Multiple Range Test를 실시하였다.

그리고 도시가계의 주류소비를 분석하기 위해 더블허들(double-hurdle) 모델을 사용하였다. 본 연구에서 조사대상자의 약 50%는 주류에 대해 소비하지 않는 가계이다. 이와 같이 자료의 많은 부분에서 종속변수에 제로 값을 가질 경우, 일반적인 OLS 회귀분석은 왜곡된 결과로 이끌 수 있다(Greene, 1993: 694-697). 이러한 경우 전통적으로 tobit모델이 사용되어 왔다. 그러나 tobit모델은 알코올 소비의 분석

에 적절하지 않은 것으로 밝혀졌는데(Blaylock & Blisard, 1993a; Yen, 1994) 왜냐하면 tobit모델은 종속변수의 제로 값들을 코너값(corner solutions)으로 간주하며, 또한 제로가 아닌 값을 가질 확률을 증가시키는 변수가 종속변수의 평균을 증가시키는 것으로 나타내기 때문이다(Blaylock & Blisard, 1993a; Yen, 1994).

Cragg(1971)에 의해 처음으로 제시된 더블허들 모델은 일반적으로 tobit모델보다 우수한 것으로 입증되었다. 더구나 더블허들 모델은 가계가 주류를 구매할 것인가에 대한 구매결정과 만일 구매한다면 얼마를 구매할 것인가의 지출결정을 분리시켜 분석함으로써, tobit분석을 사용했을 때 보다 주류소비에 있어 보다 의미 있는 결과를 제공해 줄 수 있다(Abdel-Ghany & Silver, 1998; Sharpe et al., 2001). 더블허들 모델은 다음과 같이 표현할 수 있다(Cragg, 1971).

주류에 대한 소비:

$$\text{만일 } P_i > 0 \text{ 이고 } C_i > 0 \text{ 이라면, } C = X_{Ci}\beta + \varepsilon \\ \text{그렇지 않을 경우} \quad = 0 \quad (4.1)$$

$$\text{구매 방정식: } P_i = X'_{Pi}\alpha + u_i \quad (4.2)$$

$$\text{지출방정식: } C_i = X'_{Ci}\beta + \varepsilon_i \quad (4.3)$$

단, 구매방정식 (4.2)에서  $X'_{Pi}$ 는 주류의 구매에 영향을 주는 독립 변수들의  $(1 \times K)$  벡터,  $\alpha$ 는 계수들의  $(1 \times K)$  벡터이고  $u_i$ 는 오차항이다. 지출방정식 (4.3)에서  $X'_{Ci}$ 는 주류의 지출에 영향을 주는 독립 변수들의  $(1 \times K)$  벡터,  $\beta$ 는 계수들의  $(1 \times K)$  벡터 그리고  $\varepsilon_i$ 는 오차항을 의미한다. 양방정식에서  $\alpha$ 와  $\beta$ 는 선형관계를 가정하며, 오차항  $u_i$ 와  $\varepsilon_i$ 는 서로 독립적이고 평균이 0이고 분산이  $\sigma^2$ 인 정규분포를 가정한다.

더블허들 분석에서 구매방정식의  $P_i$ 는 가계가 주류를 구매할지( $P_i=1$ ) 구매하지 않을지( $P_i=0$ )를 나타내며, probit분석을 사용하여  $\alpha$ 를 추정한다. 주류에 대한 실제 지출액,  $C_i$ 는 0보다 큰 값으로 측정된다. 따라서 더블허들 모델에서 주류에 대한 지출방정식은 truncated 회귀분석(truncated regression analysis)

를 사용하여  $\beta$ 를 추정된다(Abdel-Ghany & Silver, 1998; Cragg, 1971; Sharpe et al., 2001). 본 연구에서는  $C_i > 0$ 인 경우에 대해  $C_i$ 의 기대값을 추정할 필요가 있다.

$$E(C_i | C_i > 0, X_{ci}) = X_{ci}\beta + E(\varepsilon_i | \varepsilon_i > -X'_{ci}\beta) \quad (4.4)$$

여기서,  $\varepsilon_i$ 는 식(4.4)의 조건이 충족될 때에만  $C_i$ 는 0보다 큰 값을 가지게 된다. 따라서  $\varepsilon_i$ 의 기대값은 OLS모델에서와 달리 본 연구에서는 조건적 기대값  $E(\varepsilon_i | \varepsilon_i > -X'_{ci}\beta)$ 을 가진다. 이를 이용하여 0보다 큰 변수에 대한 기대값을 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$E(\varepsilon_i | \varepsilon_i > -X'_{ci}\beta) = \sigma \phi_i / \Phi_i \quad (4.5)$$

단,  $\Phi_i$ 는  $X'_{ci}\beta$ 점에서의 표준 정규분포 함수이며,  $\phi_i$ 는 표준 정규 밀도함수를 나타낸다. 식 (4.5)의  $\phi_i / \Phi_i$ 는 Inverse Mill's ratio 혹은 hazard rate으로 알려져 있고  $\lambda_i$ 로 표현된다(Greene, 1993: 700-701). 그러므로 truncated 방정식은 다음과 같이 표현된다.

$$\begin{aligned} E(C_i | C_i > 0, X_{ci}) &= X'_{ci}\beta + E(\varepsilon_i | \varepsilon_i > -X'_{ci}\beta) \\ &= X'_{ci}\beta + \sigma \phi_i / \Phi_i \\ &= X'_{ci}\beta + \sigma \lambda_i \end{aligned} \quad (4.6)$$

결과적으로 본 연구는  $\lambda_i$ 를 계산하기 위해  $\phi_i$ 와  $\Phi_i$ 를 추정하였고,  $\beta$ 와  $\sigma$ 의 계수를 추정하기 위해 최종적으로 0보다 큰 값을 가지는  $C_i$ 를  $\lambda_i$ 와 독립 변수들의 벡터에 대해 회귀분석하였다.

더블허들 모델의 통계적 유의성은 likelihood ratio 통계량을 이용하여 다음과 같이 테스트된다(Greene, 1993).

$$\lambda = -2 [\ln L_T (\ln L_p + \ln L_{TR})] \quad (4.7)$$

단,  $L_T$ 는 tobit모델의 likelihood,  $L_p$ 는 probit모델의 likelihood, 그리고  $L_{TR}$ 는 truncated 회귀분석의 likelihood를 나타낸다. 이상의 모든 분석은 SAS PC 프로그램을 이용하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 조사대상가계의 인구통계적 특성

〈표 1〉은 조사대상가계의 인구통계적 특성을 보여준다. 전체 조사대상 가계는 33,246가구이며, 이중 주류를 소비하는 가계는 전체가구의 49.8%인 16,545가구이고 전혀 주류를 소비하지 않는 가계는 전체가구의 50.2%인 16,701가구로 나타났다. 전체 가계의 월세후 가계소득은 2,154,356원이며, 평균 가구원수는

〈표 1〉 조사대상가계의 특성

사회인구적 특성 변 수	전체가계 (33,246가구)	주류 소비 가계 (16,545가구)	소비하지 않는 가계 (16,701가구)
	평균/퍼센트	평균/퍼센트	평균/퍼센트
가계소득(원)	2,154,356	2,170,765	2,138,101
가구원수(명)	3.57	3.61	3.52
가구주 연령(세)	41.0	40.9	41.1
담배지출(원)	16,325	18,586	14,084
가구주 성별(%)			
남자	84.1	86.4	81.8
여자	15.9	13.6	18.7
결혼여부(%)			
기혼	88.8	90.8	86.7
미혼	11.2	9.2	13.3
가구주 교육수준(%)			
중졸이하	23.0	22.1	19.5
고 졸	52.1	46.4	48.6
대졸이상	24.9	22.5	31.9
가구주 직업(%)			
사무직	41.0	35.5	46.4
생산직	59.0	64.5	53.6
주거형태(%)			
자가	51.2	51.0	51.4
전세	37.5	37.0	38.1
월세	11.3	12.0	10.5
자녀동거유무(%)			
동 거	78.5	78.1	77.7
비동거	21.5	21.9	22.3
거주지역(%)			
서 울	19.5	18.0	21.0
기타도시	80.5	82.0	79.0

36명으로 나타났고, 가구주 평균 연령은 41세로 조사되었다. 전체 가계의 월평균 담배 지출액은 16,325원이며, 가구주의 교육수준은 고졸이 52%로 가장 많았고 다음이 대졸이상으로 약 25%를 차지하였다. 대부분의 가구주는 결혼한 상태였고, 약 11%는 배우자 없이 혼자 살고 있었다. 그리고 많은 가계에 있어서 가장은 남자였고 여성가구주는 약 16%였다. 가구주 직업은 생산직이 59%로 사무직보다 많았다. 주거형태에 있어서는 가계의 절반 가량이 자신의 집을 소유하고 있었고, 38%는 전세 그리고 약 11%는 월세의 형태였다. 18세 미만의 자녀와 동거유무에 있어서는, 전체 가계의 약 79%는 동거하는 자녀가 있었다. 거주 지역별로 보면, 서울에 거주하는 가계가 약 19%였고 나머지는 다른 도시에 거주하고 있었다.

일반적으로 주류를 소비하는 가계와 소비하지 않는 가계의 인구통계적 특성을 비교해 보면, 가계소득, 가구원수 및 가구주 평균 연령은 유사하게 나타났는데, 담배지출액에서 상당한 차이를 보이고 있다. 주류를 소비하는 가계는 평균 한 달에 18,586원을 담배에 지출하여 전체 가계의 월평균 담배지출액(16,325원)보다 많았으며, 반면 주류를 소비하지 않는 가계는 이보다 훨씬 적은 14,084원을 지출하였다. 즉, 담배와 주류는 동시에 소비되는 경향이 있을 다시금 알 수 있다. 가구주의 교육 수준을 비교해 보면, 흥미롭게도 주류를 소비하지 않는 가계에서 대졸이상의 학력을 가진 가구주의 비율(약 32%)이 주류를 소비하는 가계의 경우(22.5%) 보다 훨씬 높았다. 결혼여부에 있어서는, 주류를 소비하지 않는 가계에서 결혼하지 않은 비율이(13.3%) 주류를 소비하는 가계보다(9.2%) 높았다. 가구주 직업을 비교해 보면, 주류를 소비하는 가계에서 생산직에 종사하는 비율(64.5%)이 주류를 소비하지 않는 가계의 생산직 비율(53.6%) 보다 높았다. 기타 주거형태, 18세 미만의 자녀동거유무 및 거주지역에 있어서는 두 집단이 유사하였다.

## 2. 주류소비에 대한 분산분석 결과

도시가계의 주류소비 실태를 파악한 결과, 조사대

상가계의 월평균 주류소비 지출액은 5,498원이었고 이는 월평균 가계소비지출(1,622,989원)의 0.34%를 차지하고 있었다. 그리고 주류를 소비하는 가계의 월평균 주류소비지출액은 11,048원으로 이들 가계의 월평균 가계소비지출(1,650,378원)의 0.67%를 차지하였다.

〈표 2〉는 가계 특성에 따라 주류소비지출이 어떻

〈표 2〉 가계의 주류소비에 대한 분산분석 결과

변 수	월평균 주류소비 지출액(단위:원)	변 수	월평균 주류소비 지출액(단위:원)
가계소득		담배지출유무	
150만원 미만	4,172 a	지출가계	6,379 a
150-250만원	5,484 b	비지출가계	4,354 b
250만원 이상	7,220 c		
F 값	135.07***	F 값	187.89***
가구원수		가구주 연령	
3명 이하	5,204 a	20대	5,251 a
4명	5,724 b	30대	5,527 a
5명	5,647 b	40대	4,915 a
6명이상	6,121 b	50대	6,573 b
		60대 이상	6,025 b
F 값	4.70**	F 값	14.24**
가구주 성별		결혼여부	
남자	5,783 a	기혼	5,792 a
여자	3,983 b	미혼	3,182 b
F 값	80.59***	F 값	127.32***
교육수준		가구주 직업	
중졸이하	5,230 a	사무직	5,259 a
고졸	5,693 b	생산직	5,662 b
대졸이상	5,255 a		
F 값	4.81**	F 값	7.27**
주거형태		자녀동거유무	
자가	6,000 a	동 거	5,232 a
전세	5,011 b	비동거	5,439 a
월세	4,827 b		
F 값	24.94**	F 값	1.23
거주지역			
서울	5,551 a		
기타도시	5,237 a		
F 값	2.24		

유의수준 \* p< .05 \*\* p< .01 \*\*\*p< .001



게 달라지는가를 보여주는 분산분석 결과이다. 가계 소득의 경우, 월평균 가계소득이 150미만의 가계는 조사대상가계의 월평균 주류지출액보다 적게 주류에 지출하였고(4,172원), 반면 월평균 가계소득이 250만원 이상인 가계는 이보다 훨씬 많은 금액을(7,220원)을 주류에 지출하였다. 그리고 소득계층별 세 집단간에 주류소비 지출액에 있어 유의한 차이를 나타내었다. 가구원수에 있어서는, 가구원수가 증가할수록 월평균 주류지출도 증가하였지만, 가구원수가 3명 이하인 가계와 4명 이상인 가계간에만 유의한 차이를 보였다.

가구주 연령에 따라 주류소비지출이 유의한 차이를 나타냈다. 월평균 주류소비지출에 있어 가구주가 40대인 경우(4,915원)가 제일 적게 지출하였고, 다음이 가구주 연령이 20대, 30대, 60대의 순이었고 가구주 연령이 50대인 경우(6,573원)가 제일 많이 지출하였다. 가구주 연령이 40대 이하인 가계와 50대 이상인 가계간에 월평균 주류지출에서 유의한 차이를 보였다. 가구주의 교육수준에 따라서 가계의 주류소비지출도 유의한 차이를 나타내었다. 가구주 학력이 고졸인 가계가 월평균 주류소비에 제일 많이 지출하였고(5,693원), 가구주 학력이 중졸이하 및 대졸이상인 가계의 주류소비지출은 유의한 차이를 보이지 않았다.

담배를 소비하는 가계가(6,379원) 담배를 소비하지 않는 가계보다(4,354원) 주류에 더 많이 지출하였고, 주류소비지출에 있어 이들 가계간에 유의한 차이를 보였다. 그리고 가구주의 결혼여부, 성별 및 직업에 따라 가계의 주류소비지출은 유의한 차이를 나타내었다. 즉, 가구주가 결혼한 경우가 미혼인 경우보다, 가구주가 남자인 경우가 여성가장가계보다, 그리고 가구주 직업이 생산적인 가계가 사무직인 가계보다 월평균 주류지출액이 유의하게 많았다. 주거형태에 따라 가계의 주류소비지출이 차이를 보였는데, 자가인 경우의 주류소비지출이 전세나 월세인 경우보다 유의하게 많았다.

자녀동거 유무에 있어서, 가계가 18세미만의 자녀와 동거하는 경우와 동거하지 않는 경우간에 그리고 거주지역에 있어서, 서울에 거주하는 가계와 기

타 도시에 거주하는 가계간에 월평균 주류소비지출은 유의한 차이를 보이지 않았다.

### 3. 주류소비에 대한 더블허들 분석 결과

〈표 3〉은 가계의 주류에 대한 구매방정식(probit 모형)과 지출방정식(truncated regression)으로부터 추정된 계수들을 보여주고 있다. 더블허들 모델의 통계적 유의성을 검정한 결과, 람다( $\lambda$ )의 통계량

〈표 3〉 가계의 주류 소비에 대한 더블허들 분석결과

독립변수	Probit: 구매결정 (n=33,246)		Truncated Regression: 지출결정 (n=16,545)	
	Coefficient(Std. Error)		Coefficient(Std. Error)	
상수	0.245	(0.059)	8160.5	(1124)
가계소득	1.036E-8***	(3.18E-9)	0.573E-3***	(0.58E-4)
담배지출	6.329E-6***	(3.94E-7)	0.045***	(0.007)
가구원수	0.242***	(0.86E-2)	-434.3	(825)
가구원수제곱	-0.023***	(0.54E-2)	-9.64	(95)
가구주 연령	-0.025***	(0.68E-2)	184.6*	(19)
가구주 연령제곱	0.197E-3*	(0.78E-4)	2.84*	(1.4)
가구주 성별(여자)				
남자	0.208***	(0.025)	1100*	(473)
결혼여부(미혼)				
기혼	0.143***	(0.031)	3290***	(595)
교육수준(중졸이하)				
고졸	-0.086***	(0.023)	1021*	(413)
대졸이상	-0.275***	(0.031)	2446***	(551)
가구주 직업(생산직)				
사무직	-0.187***	(0.020)	174.5	(375)
주거형태(월세)				
자가	-0.063*	(0.027)	1319**	(470)
전세	-0.064*	(0.027)	55.4	(474)
자녀동거유무(비동거)				
동거	0.004	(0.017)	-1187**	(406)
거주지역(기타)				
서울	-0.089***	(0.019)	745.9*	(366)
Lambda( $\lambda$ )			14,800***	
Log Likelihood			-19509.1***	
			-159436.3***	

팔호 안은 준거집단  
 유의수준 \* p< .05 \*\* p< .01 \*\*\*p< .001

14800이 유의수준 1%에서 가계의 주류소비를 위해 만든 더블허들 모형이 통계적으로 매우 유의함이 입증되었다. 다시 말하면, 주류 소비에 대한 가계의 의사결정은 구매의사결정과 지출의사결정으로 구분되어 단계적으로 이루어짐을 의미한다.

대부분의 선행연구 결과와 마찬가지로, 가계소득이 증가할수록 주류를 구매할 확률이 높게 나타났다. 그리고 주류를 구매하는 가계에 있어서 가계소득과 주류의 지출은 정적 관계를 나타내었다. 또한 가계의 담배에 대한 지출이 증가할수록 그 가계는 주류를 구매할 확률이 높게 나타났고, 일단 주류를 구매하는 가계는 담배에 대한 지출이 증가할 때 주류에 대한 지출도 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 담배와 알코올이 동시에 소비된다고 지적한 Goel과 Morey(1995)의 주장을 다시금 확인시켜 주며, 담배에 대한 지출 변수가 가계의 주류 소비결정에서 중요한 요인임을 보여준다.

가계의 주류소비 구매결정에 있어 가구원수와 가구원수 제공이 모두 통계적으로 유의한 비선형적 관계로 나타났고, probit 계수에 있어서 (+)와 (-)의 관계를 보였다. 즉, 가구원수가 증가할수록 가계는 주류를 구매할 확률이 높지만 일정 시점에 이르면 주류를 구매할 확률이 감소하는 것으로 나타났다. 그러나 주류의 지출결정에 있어서 가구원수와 가구원수 제공은 유의한 영향을 미치지 않았다. 유사하게 가구주 연령과 연령제공도 주류소비와 비선형적 관계를 나타내었다. 가구주의 연령이 젊을수록 가계는 주류를 구매할 확률이 높지만 일정 연령에 도달하면 연령이 증가함에 따라 주류를 구매할 확률이 높은 것으로 나타났다. 또한 가계의 주류지출이 있어서 가구주의 연령과 연령제공 모두 유의한 영향을 보였다. 즉, 주류를 구매하는 가계에 있어서, 가구주 연령이 증가할수록 주류에 더 많이 지출하지만 어느 시점에서는 지출의 증가가 완만한 것으로 나타났다. 가구주 연령과 주류소비간의 이러한 연구결과는 선행연구 결과와도 일치하는데(Abdel-Ghany & Silver, 1998; Sharpe et al., 2001), 젊은 연령층의 경우 주류를 마실 기회가 빈번하지만 일단 주류의 소비지출에 있어서는 연령이 많을수록 습관적으로

많이 마시는 경향이 있음을 보여주고 있다.

여성가장가계에 비해 가구주가 남성인 경우 주류를 더 빈번히 구매하는 것으로 나타났고, 일단 주류를 구매하기로 결정한다면, 또한 가구주가 남성인 가계가 주류에 더 많이 지출하는 것으로 나타났다. 이는 한국가계를 대상으로 조사한 연구결과(Sharpe et al., 2001)와도 일치하는데, 이러한 결과에 대해 선행연구는 한국사회에서 남녀간의 음주에 대한 차별적인 문화적 규범과 관련된다고 설명하였다. 가구주의 결혼상태에 있어서는 배우자와 함께 사는 경우 혼자 사는 경우에 보다 더 빈번히 주류를 구매하며, 일단 주류를 소비할 때도 더 많이 지출하는 것으로 나타났다.

가구주의 학력과 관련하여, 가구주의 학력이 높을수록 가계는 주류를 구매할 확률이 낮은 것으로 나타났다. 그러나 일단 주류를 구매하기로 결정할 경우, 가구주의 학력이 높을수록 주류에 더 많이 지출하는 것으로 나타났다. 미국과 캐나다의 자료를 가지고 연구한 선행연구(Abdel-Ghany & Silver, 1998; Blaylock & Blisard, 1993a; Yen & Jensen, 1995) 결과에서는 교육수준이 높을수록 알코올을 구매할 확률이 높으며 소비지출도 늘어나는 것으로 나타났다. 이와 비교해 볼 때, 우리나라 가계는 가구주의 학력이 높을수록 건강에 대한 음주의 부정적 영향에 대해 인식하여 덜 구매하지만, 일단 주류를 구매하는 경우 교육수준이 높을수록 더 많이 지출하고 있었다. 가구주의 직업에 있어서는 사무직에 종사하는 가계가 생산직에 종사하는 가계보다 주류를 덜 구매하는 것으로 나타났고, 지출결정에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 한국의 자료를 가지고 분석한 Sharpe 등(2001)의 연구에서는 기준집단인 가정주부에 비해 봉급생활자, 자영업자, 농수산업 종사자, 학생 및 임시직 모두 알코올을 구매할 확률이 높았고, 지출결정에 있어서는 자영업자와 농수산업 종사자가 알코올에 더 많이 지출하는 것으로 나타났다. 비록 직업을 구분하는 범주가 다르기 때문에 직접적으로 비교할 수는 없지만, 가계의 주류 소비에 있어 가구주의 직업유형이 영향을 미친다고 볼 수 있다.

18세 미만의 어린 자녀가 있을 경우 가계는 주류

의 지출결정에 있어 어린 자녀가 없는 가계보다 주류를 덜 지출하는 것으로 나타났다. 가계의 자산을 반영하는 주거유형에 있어서는 월세인 가계에 비해 자가와 전세의 경우 주류를 구매할 확률이 낮았다. 그러나 일단 주류를 구매하기로 결정한다면, 자신의 집을 소유한 가계가 월세인 가계보다 주류에 더 많이 지출하는 것으로 나타났다. 거주지역에 있어서는 서울에 거주하는 가계가 서울이외의 도시에 거주하는 가계보다 주류를 구매할 확률은 적었지만 지출은 오히려 많은 것으로 나타났다. 도시가계연보 자료의 한계상 시골지역과 도시지역간의 주류 소비를 비교할 수는 없었지만 가계의 거주 지역간에 차이가 있는 것을 알 수 있다.

#### 4. 가계의 주류소비에 대한 더블허들분석과 tobit 분석의 비교

가계의 주류소비를 분석하기 위해 사용한 더블허들 모델은 다음의 점에 있어서 tobit분석을 사용했을 경우보다 가계의 주류소비에 더 나은 해석을 제공해 준다. 첫째, <표 3>에서 볼 수 있듯이, 가구주의 연령, 가구주의 교육수준, 주거형태로서 자가 및 거주지역인 서울의 경우에는 주류의 구매결정에는 부적 영향을 주지만 주류에 대한 지출에 있어서는 정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 이와 같이 구매결정과 지출결정에 대한 독립변수의 상반된 영향력은 더블허들 분석을 사용했을 경우에만 나타날 수 있는 큰 장점이다.

둘째, 더블허들 분석결과 가구원수, 가구주의 직업 및 주거형태로서 전세는 주류의 구매결정에는 영향을 미치지 않지만 주류의 지출결정에는 유의한 영향을 미치지 않았으며, 반면 어린 자녀 동거유무는 가계의 주류 구매결정에는 유의한 영향을 미치지 않지만 지출결정에는 영향을 미치고 있었다(표 3 참고). 더블허들 모델을 사용하면, 이처럼 동일한 독립변수일지라도 주류의 구매결정과 지출결정에 미치는 영향이 차이가 난다는 것을 잘 확인할 수 있다. 부록 <표 1>은 가계의 주류소비에 대해 tobit분석한 결과를 제시하고 있다. tobit분석은 주류에 대해 구

매하지 않은 가계(즉, 종속변수 값이 0인 경우)도 포함시켜 회귀분석을 실시하기 때문에 가계의 주류 소비를 더블허들 분석에서와 같이 분리된 두 단계가 아니라 하나의 식으로 설명하고 있다. 분석결과, 단지 가계소득 변수만이 가계의 주류소비에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 나머지 변수들의 영향력은 유의하지 못하였다. 다시 말하면, tobit분석은 가계의 주류소비에 대한 사회경제적 변수들의 영향을 제대로 설명하지 못함을 나타낸다.

## V. 요약 및 시사점

본 연구는 2000년 도시가계연보 자료를 이용하여 도시가계의 주류소비에 영향을 미치는 사회경제적 변수들의 영향력을 살펴보았다. 가계의 주류에 대한 소비를 보다 깊이 있게 관찰하기 위하여 더블허들 모델을 사용하여 구매결정과 지출결정으로 분리하여 살펴보았다. 주류의 구매결정에 있어서, 가계소득과 담배지출이 증가할수록, 가구원수가 많을수록, 가구주가 남자이고 기혼인 경우 주류를 구매할 확률이 높았으며, 가구주 연령이 많을수록, 교육수준이 높을수록, 사무직에 종사하며, 주거형태가 자가 및 전세인 경우, 거주지역이 서울인 경우 주류를 구매할 확률이 적은 것으로 나타났다. 주류를 소비하는 가계에 있어서, 가계소득과 담배지출이 증가할수록, 가구주 연령이 많을수록, 가구주가 남성, 기혼, 대졸 이상의 학력을 가지며, 주거형태가 자가인 경우, 서울에 거주하는 경우 주류에 더 많이 지출하였으며, 집에 18세 미만의 자녀가 있는 경우 주류를 덜 소비하는 것으로 나타났다.

본 연구 결과 밝혀진 이러한 결과들은 다음과 같은 시사점을 제시해준다. 첫째, 가계소득이 주류의 구매결정과 지출결정에 정적 영향을 미치는 주요변수로 나타났는데 이는 주류의 소비가 소득변화에 민감함을 의미할 수 있다. 따라서 주류의 소비를 줄이기 위해서 정부가 주류에 고율의 세금을 부과하면 특히 미성년자와 젊은층의 주류소비 억제에 어느 정도 효과를 가질 것으로 기대되어 진다.

둘째, 가게의 담배에 대한 지출이 주류의 소비에 영향을 주는 주요 변수로 나타났는데, 이는 주류소비를 억제하기 위한 정부 정책은 주류와 담배 사용 간의 연관성을 무시해서는 안된다는 입장(Goel & Morey, 1995)을 지지한다고 볼 수 있다. 정부는 공익 광고를 통해 담배가 건강에 미치는 해악만을 홍보할 것이 아니라 술이 건강에 미치는 부정적 영향도 함께 홍보해야 한다. 최근 인제대 음주연구소의 주장에 따르면, 국내 40-50대 남성의 사망원인 1위는 암, 2위는 간질환이며, 남성암 사망자중 간암이 폐암에 이어 두 번째로 많았다고 한다(조선일보, 2002년 12월 14일자). 음주와 관련된 간암과 간질환을 하나의 사망원인으로 본다면 이 두 질병이 40-50대 남성 사망원인 1위가 된다고 설명하였다(조선일보 2002년 12월 14일자). 따라서 국민의 건강을 보호한다는 입장에서 정부의 적극적인 홍보와 교육이 필요하다고 본다.

셋째, 본 연구결과 가구주 연령이 높을수록, 교육 수준이 높을수록, 서울에 거주하는 가게의 경우 주류를 구매할 확률은 적으나, 일단 지출할 경우 주류에 대해 많이 지출한다는 사실은 이들이 과음하는 경향이 있거나 주류 소비자 위스키 등과 같은 고가의 술을 자주 마시는 경향으로 해석할 수 있다. 이는 국민 전체의 술 소비 중에서 1998년과 비교할 때 2001년 위스키 증가율이 20%로, 소주 9.8%, 맥주 6.8%에 비해 월등히 빠른 속도로 증가했으며, 위스키 소비급증으로 전체 술 수입액이 2000년 2억 2천 200만 달러에서 2001년 2억 5천 600만 달러로 증가한 사실로도 알 수 있다(연합통신, 2002년 5월 12일자). 또한 국민건강영양조사(1999) 결과에 따르면, 만취하도록 마시는 과음회수가 성인 남성들의 경우 1개월에 1~3회가 16.5%, 3개월에 1~3회가 19%, 1년에 3회 이상이 27.2%라는 사실은 우리나라 성인들 중 상당수가 과음하는 경향이 있음을 보여준다. 따라서 건전한 음주 문화를 조성하고 고급주류의 수입으로 인한 외화낭비를 줄이기 위한 분위기 조성이 필요하다고 본다. 마지막으로 본 연구는 자료의 한계상 주류소비에 있어 시골에 거주하는 가게를 포함시키지 못했지만, 농가가게가 일반적으로 도

시가계보다 주류에 대해 많이 지출한다는 사실(농가경제조사, 2002)을 통해볼 때 농가가계와 도시가계 모두를 포함하여 가게의 주류소비를 살펴볼 필요가 있다. 또한 청소년과 청년층의 음주현상을 파악하기 위해 가게차원이 아니라 개인적 차원에서 이들을 대상으로 주류의 소비를 연구해 본다면, 청소년 및 청년층을 대상으로 하는 정책이나 건전한 음주문화를 위한 교육을 시행함에 있어 필요한 정보를 얻을 수 있을 것이다.

## ■ 참고문헌

- 곽정옥, 김영복(1997). 일부 여자대학생들의 음주실태와 관련요인. 한국학교보건학회지, 10(2), 259-269.
- 김영란(1999). 대학생의 음주습관에 관한 연구. 대한보건협회학술지, 25(2), 24-33.
- 신애숙, 김영숙, 홍정훈(1999). 양산대학생들의 음주행동에 관한 조사연구(II). 한국식생활문화학회지, 14(3), 251-267.
- 신애숙, 우문호(1999). 양산대학생들의 음주행동에 관한 조사연구(I). 한국식생활문화학회지, 14(2), 131-137.
- 이성림, 복미정(2002). 주류소비지출에 관한 연구. 울산대학교 생활과학논문집, 4(1), 57-76.
- 연합통신, 2002년 5월 12일자
- 통계청(2002). 2001 도시가계연보
- 통계청(2002). 농가경제조사 (www.nso.go.kr)
- 조선일보, 2002년 12월 14일자
- 중앙일보, 2002년 10월 8일자
- 한국보건사회연구원(1999). 국민건강영양조사
- Abdel-Ghany, M., & Silver, J.L. (1998). Economic and demographic determinants of Canadian households use of and spending on alcohol. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 27(1), 62-90.
- Adrian, M., & Ferguson, B.S. (1987). Demand for domestic and imported alcohol in Canada. *Applied Economics*, 19, 531-540.

Atkinson, A.B., Gomulka, J., & Stern, N.H. (1990). Spending on alcohol: Evidence from the family expenditure survey 1970-1983. *The Economic Journal*, 100, 808-827

Blaylock, J. R., & Blisard, W.N. (1993a). Women and the demand for alcohol: Estimating participation and consumption. *The Journal of Consumer Affairs*, 27, 319-334.

Blaylock, J. R., & Blisard, W.N. (1993b). Wine consumption by US men. *Applied Economics*, 24, 645-651.

Clements, K.W., & Johnson, L.W. (1983). The demand for beer, wine and spirits: A system-wide analysis. *Journal of Business*, 56, 273-304

Clements, K.W., & Selvanathan, E.A. (1987). Alcohol consumption. In H. Theil, & K.W. Clements (Eds.), *Applied demand analysis: Results from system-wide approaches* (pp.185-264). Cambridge, MA: Ballinger.

Clements, K.W., & Selvanathan, E.A. (1991). The economic determinants of alcohol consumption. *Austrian Journal of Agricultural Economics*, 35, 209-231.

Cragg, J. G. (1971). Some statistical models for limited dependent variables with applications to the demand for durable goods. *Econometrica*, 39, 829-844.

Duffy, M. (1983). The demand for alcoholic drink in the United Kingdom, 1963-77. *Applied economics*, 15, 124-140

Goel, R.V., & Morey, M.J. (1995). The interdependence of cigarette and liquor demand. *Southern Economic Journal*, 62, 451-459.

Greene, W.H. (1993). *Economic analysis* (3<sup>th</sup> ed.). NY: Macmillian Publishing Company.

Johnson, J. A., & Oksanen, E, H. (1974). Socio-economic determinants of the consumption of alcoholic beverages. *Applied Economics*, 6, 293-301.

Sharpe, D. L., Abdel-Ghany, M., Kim, H., & Hong, G.

S. (2001). Alcohol consumption decisions in Korea. *Journal of Family and Economic Issues*, 22(1), 7-24.

Yen, S. T. (1994). Cross-section estimation of US demand for alcoholic beverage. *Applied Economics*, 26, 381-392.

Yen, S. T., & Jensen, H. H. (1996). Determinants of household expenditures on alcohol. *The Journal of Consumer Affairs*, 30(1), 48-67.

(2002년 12월 20일 접수, 2003년 3월 29일 채택)

<부록 표 1> 가계의 주류 소비에 대한 Tobit 분석 결과

독립변수	Coefficient (Std. Error) (n= 33,246)	
상수	24084	(25627)
가계소득	0.397E-3*	(0.19E-3)
담배지출	0.072	(0.12)
가구원수	1601	(868)
가구원수제곱	-185	(468)
가구주 연령	-287	(160)
가구주 연령제곱	3.10	(4.23)
가구주 성별 (여자)		
남자	2142	(4192)
결혼여부 (미혼)		
기혼	3001	(2905)
교육수준 (중졸이하)		
고졸	425	(1696)
대졸이상	-669	(5378)
가구주 직업 (생산직)		
사무직	-1253	(3589)
주거형태(월세)		
자가	549	(1304)
전세	-260	(1365)
자녀동거유무 (비동거)		
동거	-684	(441)
거주지역(기타)		
서울	255	(1665)
Log Likelihood	-171548.7***	

괄호 안은 준거집단

유의수준 \* p< .05 \*\* p< .01 \*\*\*p< .001