

## 인구 변동의 경제적 사회적 영향에 관한 연구

- 가구 구성의 변화가 한국의 가계저축율 변동에 미치는 영향을 중심으로 -

송 위 섭

(아주대학교 경제학과)

한국경제의 장기적 발전은 총투자의 지속적 증가와 이를 가능케 해줄 국민저축의 착실한 증가에 크게 의존한다고 보겠다. 이러한 국민저축 중에서도 가계저축은 우리나라의 투자자원 조달에 가장 중요한 역할을 담당할 것으로 기대되고 있다.

본고는 가계저축의 결정요인을 찾아내기 위하여 우리나라 가계소비율의 결정요인을 살펴본 다음에 이를 이용하여 간접적으로 가계저축의 결정요인을 원용하였다. 이와 같이 가계소비율의 추정을 통하여 가계저축율을 추정하고자 한 이유는 일반적으로 소비함수는 안정적인 성향을 가진 반면 저축함수는 불안정적인 성향이 강하기 때문이다.

가계소비율 추정을 위해서는 우리나라의 도시가계조사 및 농가경제 조사 자료를 기초자료로 이용하였는 바, 가계소비율에 대한 회귀분석의 결과를 요약하면, 첫째로 가계소득의 증가와 취업가구원수의 증가는 가계소비율을 낮추는 방향으로 작용하고 있는 반면, 둘째로 가구주의 연령, 교육수준, 가구원수의 증가는 가계소비율을 저하시키는 경향이 있는 것으로 나타났다.

2000년대의 우리나라는 소득의 괄목할 만한 증가, 여성의 노동시장 참가율 제고로 인한 취업가구원수의 증가 및 핵가족화의 영향으로 인한 평균 가구원수의 감소로 가계소비율의 저하가 예상되는 반면에, 인구의 노령화에 기인한 가구주의 평균연령의 상승, 교육수준의 향상에 따른 가계소비율의 상승이 예상되지만, 총체적으로는 가계소비율의 감소를 통한 가계저축율의 착실한 증가가 있을 것으로 예측되므로 한국경제의 장기적 발전을 위한 투자자원의 조달에는 큰 어려움이 없을 것으로 전망된다.

---

\* 본 연구는 한국학술진흥재단의 연구비지원과 미국 East West Center, Program on Population의 Director인 Dr. Andrew Mason의 적극적 협조로 이루어졌음을 밝혀 둔다.

## I. 머리말

UR협상타결 이후에 세계무역기구(World Trade Organization, WTO)가 주도하는 오늘날의 세계 경제질서는 국제화 또는 세계화(globalization)와 지역주의(regionalism)가 공존하는 가운데 무한 경쟁의 시대에 접어들었고 이로 인해서 세계각국은 국제 경쟁력을 제고시키기 위한 치열한 각축전을 방불케 하는 신경전을 벌이고 있는 바, 선진국을 향한 최종적 관건은 역시 연구와 개발(research & development)을 어느 나라가 먼저 착실히 실천해 가느냐에 전적으로 달려 있다고 보겠다.

연구와 개발을 가능케 해 주는 요소는 물질 자본 및 인적 자본에 대한 투자에 의해 좌우되고 투자는 다시 저축에 의존하는 바 장기적인 관점에서 본 인적 구조의 변화가 거시적 및 미시적 관점에서 본 한 나라의 저축율을 어떻게 변화시켜 나갈 것인가를 살펴보는 것은 중요한 과제가 아닐 수 없다.

이와 같은 목적을 가지고 본 연구는 먼저 우리나라의 가계저축율 예측을 위해서 농림수산부 유통경제 통계 담당관실이 담당하여 발표하고 있는 농가 경제 통계자료(90, 91, 92, 93년)와 재정경제원의 통계청이 담당하여 발표하고 있는 도시가계조사(90, 93, 94년)자료를 이용하여 우리나라의 농가가구 및 도시가구의 가계저축율을 추정하여 보았다.

## II. 한국의 가계저축율 추정

### 1. 기초자료

우리나라의 가계저축율 추정을 위해서는 농림수산부의 유통경제 통계 담당관실이 담당하여 발표하고 있는 농가경제통계자료(90, 91, 92, 93년)와 재정경제원의 통계청이 담당하여 발표하고 있는 도시가계조사(90, 93, 94년)자료를 이용하였다.

농가경제통계자료(Report on the Farm Household Economy Survey)는 원래 조사호수(Sample Size)의 약 반정도의 조사호수를 분석대상

으로 하였던 바 1990년에 1,501가구, 1991년에 1,485가구, 1992년에 1,525가구 1993년에 1,525가구를 대상으로 가계저축을 추정을 실시하였다. 또 도시가계조사(Annual Report on the Family Income and Expenditure Survey)는 1990년 상반기에 2,099가구, 1990년 하반기에 2,193가구, 1993년 상반기에 3,198가구, 1993년 하반기에 3,206가구, 1994년 1/4분기에 2,866가구를 대상으로 가계저축을 추정을 실시하였다.

농가경제 통계자료의 조사 대상은 경지(논, 밭, 수원지) 10a이상을 경작하는 가구와 경지가 없더라도 대가축 한마리 이상이거나 증가축 세마리 이상 또는 소가축 40마리 이상, 가금 30마리 이상이거나 꿀벌 5통 이상을 사육하는 축산농가를 그 대상으로 하였고 표본 추출은 계통확률 추출법을 사용하여 조사지구당 10호씩 표본 농가를 추출하였으며 농가경제조사담당 공무원이 조사지구에 통근 조사 또는 일부 주재하면서 한사람이 10호를 담당하여 수시로 표본 농가를 방문하여 조사하는 방법을 택하였다.

도시가계조사는 전국 69개시에 거주하는 가구를 조사대상으로 하여 매월 조사 개시전에 조사표(가계부)를 조사가구에 배부하여 대상가구에서 매일 매일의 수입과 지출에 관한 금액과 품목명을 직접 가계부에 기입하는 방식 즉 가계부 기장방식에 의한 조사를 실시하여 이를 이용하였다.

## 2. 주요 변수의 기초 통계 분석

### 가. 농가가계와 도시가계의 소득, 소비 및 저축의 정의

농가 및 도시의 가계저축을 추정을 위해서는 먼저 가계저축의 개념에 대한 정의가 선행되었다. 농가의 가계저축은 종래의 농가소득의 개념을 새로이 정의하고 거기에서 가계비를 제외함으로써 산출하였다. 즉 종래의 농가소득(Farm Household Income)에서 조세공과 및 제부담금(Taxes & Dues)을 뺀 가처분농가소득(Disposable Income)에서 다시 농가의 이전수입(Transferred Income)을 제한 값을 이번에 우리가 추정하게 될 농가가계의 소득으로 채택하였다. 그리고 농가가계의 소득(Rural Household Income ; Ruralinc)에서 가계비(Living Expenditure ; livexpen)를 제한 값을 농가가계저축(Rural Household

Saving ; ruralsav)으로 정의하였다. 이처럼 농가가계소득을 새롭게 정의하게 된 이유는 종래의 농가소득이 이전수입의 항목을 포함하고 있기 때문인 바, 이전수입(Transferred Income)은 사례금, 송금보조, 피증보조, 퇴직금(일시금)등을 합산한 것으로서 정상적인 농가가구의 소득항목으로 받아 들이기에는 합리적이지 못한 점이 있어 이를 제외하기로 한 때문이다. 또 흔히 가처분 농가소득에서 가계비와 분가지출(Expenditure for Family Branching)을 제외한 농가경제 잉여 및 손실(Surplus or Deficit)을 농가가계저축으로 정의하기 쉬우나 본고에서는 우리가 새롭게 정의한 농가가구 소득에서 가계비를 제외한 금액을 농가가계저축으로 정의하였다.

이를 간단히 요약 정리하면 아래와 같다.

종래의 농가가계소득 = 농업소득 + 겸업소득 + 사업이외소득 + 이전수입

종래의 가처분 농가소득 = 농가소득 - 조세공과 제부담금

종래의 농가가계저축 = 종래의 가처분농가소득 - 가계비 - 분가지출  
= 농가경제 잉여 및 손실

새로운 농가계소득 = 농업소득 + 겸업소득 + 사업이외소득

새로운 가처분 농가소득 = 새로운 농가가계소득 - 조세공과 제부담금

새로운 농가가계저축 = 새로운 가처분농가소득 - 가계비

도시가계의 경우에는 소득에서 비소비지출을 제외한 값을 가처분소득이라고 정의한 후 가처분소득에서 소비지출금액을 제외한 값을 흑자로 보고 이것을 도시가계의 저축으로 택하였다.

이 경우에 비소비지출이란 조세, 사회보장부담금, 이자 및 기타 비소비지출 항목을 모두 합친 것을 의미한다.

농가가계 및 도시가계의 저축을 추정을 위해서는 가장 단순한 최소자승법(OLS)인 다중회귀분석(Multiple Regression)방법을 택하여 처리하였다.

저축을 추정은 직접적으로 다중회귀분석을 통하여 구하는 것보다는 먼저 소비율 추정을 실시하고 “100 - 소비율 = 저축율”공식을 이용하여 저축율을 추정하는 간접적인 방법을 이용하였는 바 이는 저축율보다는 소비율이 안정적인 함수임을 감안한 때문이다.

### 나. 주요 독립변수들간의 상관관계 분석

도시가계의 소비율에 대한 다중회귀분석을 실시하기 전에 주요 독립변수들 간의 상관계수를 계산하여 보았는 바, 중요한 독립변수들로는 연령(AGE), 교육수준(NEDU), 도시가계소득(URBANINC), 가구구성원 수(MEMNUM), 가구구성원 중의 고용자 수(EMPNUM)등의 다섯 가지를 적용하였다. 먼저 Kendahl의 상관계수분석 결과를 보고, 이어서 Pearson과 Spearman의 상관계수의 분석결과를 보았는데, 이들 변수들간의 아주 높은 상관관계를 보이는 지표는 나타나지 않았다. 그러므로 이들 변수들을 독립변수로 이용한 다중회귀분석의 결과는 다중공선성(Multicollinearity)문제에서 큰 문제점을 제공하지는 않는다는 사실을 발견하게 되었다. 이제 이들 세가지 방법에 의한 상관계수의 계산결과를 <표 1, 2, 3>을 통해서 보면, 도시가계소득과 가구구성원 중의 고용자 수가 정(正)의 상관관계(0.34681 : Pearson 상관계수)를 보여주고 있고, 연령과 교육 수준이 부(負)의 상관관계(-0.35106 : Pearson 상관계수)를 보여주고 있는 것이 특징일 뿐 다른 변수들은 상당히 낮은 상관관계를 보여주고 있다.

<표 1> 주요 변수들 간의 상관관계 분석(Kendahl 상관계수), N=2860

	연령	교육수준	가계소득	가구원수	취업가구원수
연령	1.00000 0.0	-0.24150 0.0	0.13551 0.0	0.23188 0.0	0.19973 0.0
교육수준	-0.24150 0.0	1.00000 0.0	0.21436 0.0	-0.04080 0.0077	-0.15806 0.0
가계소득	0.13551 0.0	0.21436 0.0	1.00000 0.0	0.22955 0.0	0.32320 0.0
가구원수	0.23188 0.0	-0.04080 0.0077	0.22955 0.0	1.00000 0.0	0.18626 0.0
취업가구원수	0.19973 0.0	-0.15806 0.0	0.32320 0.0	0.18626 0.0	1.00000 0.0

자료 : 1994 1/4분기 도시가계조사, 1994. 통계청.

〈표 2〉 주요 변수들 간의 상관관계 분석(Spearman 상관계수), N=2860

	연 령	교육수준	가계소득	가구원수	취업가구원수
연 령	1.00000 0.0	-0.32303 0.0001	0.19279 0.0001	0.28833 0.0001	0.24286 0.0001
교육년수	-0.32303 0.0001	1.00000 0.0	0.28672 0.0001	-0.04882 0.0090	-0.18047 0.0001
가계소득	0.19279 0.0001	0.28672 0.0001	1.00000 0.0	0.30170 0.0001	0.40256 0.0001
가구원수	0.28633 0.0001	-0.04882 0.0090	0.30170 0.0001	1.00000 0.0	0.20847 0.0001
취업가구원수	0.24286 0.0001	-0.18047 0.0001	0.40256 0.0001	0.20847 0.0001	1.00000 0.0

자료 : 1994 1/4분기 도시가계 조사, 1994. 통계청.

〈표 3〉 주요 변수들 간의 상관관계 분석(Pearson 상관계수), N=2860

	연 령	교육수준	가계소득	가구원수	취업가구원수
연 령	1.00000 0.0	-0.35105 0.0001	0.17226 0.0001	0.20218 0.0001	0.26165 0.0001
교육수준	-0.35106 0.0001	1.00000 0.0	0.23100 0.0001	-0.02948 0.1146	-0.18302 0.0001
가계소득	0.17226 0.0001	0.23100 0.0001	1.00000 0.0	0.23430 0.0001	0.34681 0.0001
가구원수	0.20218 0.0001	-0.02948 0.1146	0.23430 0.0001	1.00000 0.0	0.28312 0.0001
취업가구원수	0.26165 0.0001	-0.18302 0.0001	0.34681 0.0001	0.28312 0.0001	1.00000 0.0

자료 : 1994 1/4분기 도시가계조사, 1994. 통계청.

다. 주요변수들의 기초 통계값에 대한 분석

이제 소비율 추정을 통한 저축율 도출에 앞서 우리가 추정을 위해 이용하게 될 농가가계 조사 및 도시가계 조사의 주요 변수에 대한 평균(mean), 빈도수(frequency), 최소치(minimum), 최고치(maximum), 최빈치(mode) 등 기초 통계값에 대해서 보기로 하자. 여기서 주의해

야 할 점은 본래의 조사 가구 대상수가 소비율 및 저축율 추정단계에서 다소 줄어 들었는데, 이는 부(負)의 가계소비 금액이 있을 경우 이들 통계치를 비현실적으로 생각하여 제외하였기 때문이며 따라서 조사 대상 가구수는 본래의 조사대상가구에서 약간 줄어들었음을 밝혀 둔다.

가계소비금액이 부(負)의 숫자로 나타난 가구의 경우에는 가계저축 금액도 비현실적인 것으로 나타날 것으로 사료되어 분석 대상에서 제외시켰음은 자명한 결과일 것이다.

이제 <표 4>-<표 8>을 이용하여 도시가계조사의 주요변수들의 최저값, 최고값, 최빈치, 평균값 등을 보면 먼저 가구주의 연령에 있어서는 도시가계의 경우 평균 36.4-38.6세의 범위에 분포되어 있고 가구원수는 3.7-4.0명의 범위에 한정되어 있으며 가구주의 교육년수는 11.3-12.0년 범위에 걸쳐 있고 취업가구원 수의 경우에는 1.4-1.5명으로 극히 변동범위가 좁은 것을 알 수 있겠다. 가계소득의 경우 시간의 경과에 따라 점차 증가하는 경향을 나타내고 있어서 1990년의 상반기중 월평균 830,639원에서 하반기에는 월평균 804,649원으로 다소 줄었으나 1993년에는 상반기에 월평균 1,305,073원, 하반기에 월평균 1,278,559원으로 크게 늘어났고 1994년 1/4분기에는 다시 월평균 1,419,305원으로 착실한 증가를 보인 것을 알 수 있다.

<표 4> 도시가계조사 1990년 상반기(2,092 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	18	72	31	36.4
가구원 수(명)	2	9	4	3.8
가구주 교육년수(년)	0	18	12	11.7
취업 가구원수(명)	1	5	1	1.5
가계소득(원)	42,900	4,219,350	450,000	830,639
가계소비(원)	88,410	4,035,967	385,760	635,897
가계저축(원)	-3,614,682	3,366,062	-11,678	194,741
소 비 율(%)	9.0	1,807.5	99.1	82.6
저 축 율(%)	-1,707.5	91.0	0.9	17.4

자료 : 1990년 상반기 도시가계조사, 1994. 통계청.

<표 5> 도시가계조사 1990년 하반기(2,192 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	16	73	30	36.4
가구원 수(명)	2	9	4	3.9
가구주 교육년수(년)	0	21	12	11.3
취업 가구원수(명)	1	5	1	1.4
가계소득(원)	16,220	3,954,240	300,000	804,649
가계소비(원)	101,890	5,727,157	214,760	660,038
가계저축(원)	-4,583,417	2,732,630	136,380	204,611
소비율(%)	19.6	1,470.5	19.6	79.3
저축율(%)	-1,370.5	80.4	-1,370.5	20.7

자료 : 1990년 하반기 도시가계조사. 1994. 통계청.

<표 6> 도시가계조사 1993년 상반기(3,188 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	18	76	33	38.0
가구원 수(명)	2	10	4	3.8
가구주 교육년수(년)	0	18	12	12.0
취업 가구원수(명)	1	6	1	1.4
가계소득(원)	24,000	10,830,000	600,000	1,305,073
가계소비(원)	123,463	8,491,343	258,760	961,719
가계저축(원)	-4,912,219	9,324,620	26,284	343,354
소비율(%)	12.2	1,997.0	12.2	79.5
저축율(%)	-1,897.0	87.8	-1,897.0	20.5

자료 : 1993년 상반기 도시가계조사. 1994. 통계청.

<표 7> 도시가계조사 1993년 하반기(3,199 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	15	74	32	38.0
가구원 수(명)	2	10	4	3.8
가구주 교육년수(년)	0	19	12	11.6
취업 가구원수(명)	1	5	1	1.4
가계소득(원)	43,832	26,236,920	200,000	1,278,559
가계소비(원)	73,500	20,725,260	786,420	936,408
가계저축(원)	-13,588,040	8,341,410	176,544	342,151
소비율(%)	16.1	1,120.9	16.1	78.9
저축율(%)	-1,020.9	83.9	-1,020.9	21.1

자료 : 1993년 하반기 도시가계조사. 1994. 통계청.



〈표 8〉 도시가계조사 1994년 1/4분기(2,857 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	17	75	32	38.6
가구원 수(명)	2	10	4	3.7
가구주 교육년수(년)	0	18	12	11.8
취업 가구원수(명)	1	5	1	1.5
가계소득(원)	12,805	20,170,230	550,000	1,419,305
가계소비(원)	123,030	11,254,950	543,600	1,052,517
가계저축(원)	-9,609,950	19,126,885	-27,037	366,788
소비율(%)	5.2	7,420.5	5.2	84.9
저축율(%)	-7,320.5	94.8	-7,320.5	15.1

자료 : 1994년 1/4분기 도시가계조사. 1994. 통계청.

가계소비의 경우에도 가계소득과 유사한 경향을 보이고 있어 1990년 상반기의 월평균 635,897원에서 1990년 하반기에는 월평균 600,038원, 1993년 상반기에 월평균 961,719원에서 1993년 하반기에는 월평균 936,408원, 1994년 1/4분기에 월평균 1,052,517원을 기록하여 물가상승과 소득증가에 의한 증가분을 잘 나타내주고 있다. 가계저축의 경우에는 1990년의 상반기에는 가구당 월평균 194,741원에서 1990년 하반기에는 월평균 204,611원, 1993년 상반기에는 월평균 343,354원, 1993년 하반기에는 월평균 342,151원, 1994년 1/4분기에는 월평균 366,788원 등을 각각 나타내고 있어 소득증가에 따른 꾸준한 가계저축의 상승세를 명백하게 보여주고 있다. 소비와 저축 금액을 소득에 대비하여 구한 소비율과 저축율 추세를 보면 소비율은 78.9%~84.9%의 범위내에서 변동을 나타내고 있는 반면 저축율은 15.1%~21.1%의 범위내에서 각년도의 특징을 나타내주고 있다.

아울러 〈표 9〉-〈표 12〉를 이용하여 농가경제 조사의 주요변수들의 최저값, 최고값, 최빈치, 평균값 등을 살펴보면, 먼저 가구주의 연령에 있어서는 농가가계의 경우 평균 51.4-53.3세를 기록하여 도시 가계보다 거의 15세나 높은 값을 보여 주고 있다.

이는 우리 농촌 인력의 고령화를 그대로 여실히 보여주는 실제의 값이므로 생산성의 저하와 생산요소의 적절한 조달이 농촌에서 어려워지고 있는 현실을 이해하는 데 중요한 통계자료로서 이용될 수 있겠다.

〈표 9〉 농가 경제조사 1990년(1,489 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	21	88	53	51.4
가구원 수(명)	1	9	2	4.0
가구주 교육년수(년)	0	16	6	7.5
가계소득(원)	206,904	46,041,900	-9,527,616	9,671,945
가계소비(원)	1,164,314	137,495,360	1,073,764	8,794,026
가계저축(원)	-124,571,770	35,559,673	-124,600,000	877,918
소비율(%)	18.4	6,739.1	18.4	124.5
저축율(%)	-6,639.1	81.6	-6,639.1	-24.5

자료 : 1990년 농가경제조사. 1994. 농림수산부.

〈표 10〉 농가 경제조사 1991년(1,473 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	22	99	54	52.4
가구원 수(명)	1	10	2	3.9
가구주 교육년수(년)	0	16	6	7.5
가계소득(원)	115,045	104,906,912	-22,510,000	11,512,888
가계소비(원)	2,048,338	109,828,947	1,155,549	10,007,288
가계저축(원)	-93,670,159	76,604,296	-93,670,000	1,505,600
소비율(%)	15.1	6,700.0	15.1	119.4
저축율(%)	-6,600.0	84.9	-6,600.0	-19.4

자료 : 1991년 농가경제조사. 1994. 농림수산부.

〈표 11〉 농가 경제조사 1992년(1,514 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	0	83	59	52.1
가구원 수(명)	2	12	2	3.9
가구주 교육년수(년)	0	16	6	8.0
가계소득(원)	242	103,188,387	-21,150,000	14,924,378
가계소비(원)	1,981,163	64,207,830	1,981,163	12,654,115
가계저축(원)	-49,069,337	72,947,599	-49,070,000	2,270,763
소비율(%)	18.7	1,838,861	18.7	1,347.0
저축율(%)	-1,838,761	81.3	1,838,760	-1,247.0

자료 : 1992년 농가경제조사. 1994. 농림수산부.

〈표 12〉 농가 경제조사 1993년 (1,511 가구)

	최저값	최고값	최빈치	평균
가구주 연령(년)	22	84	55	53.3
가구원 수(명)	1	11	2	3.8
가구주 교육년수(년)	0	16	6	7.5
가계소득(원)	155,752	74,225,182	-11,100,000	12,682,216
가계소비(원)	1,810,253	66,024,095	1,250,769	10,669,851
가계저축(원)	-42,764,516	63,967,923	-42,760,000	2,012,365
소비율(%)	13.8	1,986.8	13.8	119.1
저축율(%)	-1,886.8	86.2	-1,886.8	-19.1

자료 : 1993년 농가경제조사, 1994. 농림수산부.

이에 덧붙여 가구주의 평균 교육년수에 있어서도 7.5-8.0년을 기록하여 약 4년정도의 교육년수의 차이가 도시와 농촌간에 있음을 파악하게 된다. 이러한 농촌 가구주의 고령화와 낮은 교육수준으로 말미암아 농가가구의 소득증대는 큰 장애에 직면하고 있음을 직시할 수 있겠다. 농촌의 가구원 수는 평균 3.8-4.0명을 기록하여 도시가계와 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

이제 농촌가계의 연평균 가계소득을 보면 1990년의 연평균 9,671,945원에서 1991년에는 11,512,888원, 1992년에는 12,682,216원으로 늘어났고 다시 1993년에는 14,924,378원을 기록하여 꾸준한 상승세를 보여주고 있다. 1990년의 농가의 가계소득을 1990년의 도시가계소득과 비교해 보면(1990년의 상반기 도시가계소득과 1990년의 하반기 도시가계소득을 합하여 월평균을 구한 다음 12배하여 연간 도시가계소득을 추산할 경우 9,811,728원을 구할 수 있음), 도시가계소득이 연간 139,783원만큼 농촌가계소득보다 큰 것으로 나타났다. 그러나 우리가 앞에서 농촌가계소득을 계산할 때 이때까지 흔히 농촌가계소득으로 포함시켰던 농가의 이전수입을 제외하고 계산하였으므로 1990년의 농가의 이전수입평균 값(1,668,397원)을 포함하면 오히려 농촌가계소득이 가구당 1,528,614원이나 더 많은 것으로 계산된다.

농가가계의 평균가계소비금액을 보면 1990년의 연평균 8,794,026원에서 1991년에는 10,007,288원, 1992년에는 10,669,851원 그리고 1993년에는 12,654,115원을 기록하였다.

한편 농가가계의 가계저축의 추세치를 보면 1990년의 연간 평균 877,918원에서 1991년에는 1,505,600원, 1992년에는 2,012,365원으로 늘어났고 1993년에는 다시 2,270,263원으로 증가하였다. 이제 이들 농촌가계의 평균 가계소비와 평균가계저축금액을 평균가계소득과 비교하여 전체소비율과 전체저축율을 구해보면 전체소비율은 1990년의 경우 90.9% ( $8,794,026 \div 9,671,945 \times 100 = 90.9\%$ ), 1991년에는 86.9% ( $10,007,288 \div 11,512,888 \times 100 = 86.9\%$ ), 1992년에는 84.1% ( $10,669,851 \div 12,682,216 \times 100 = 84.1\%$ ), 1993년에는 84.8% ( $12,654,115 \div 14,924,378 \times 100 = 84.8\%$ ) 등을 보이고 있어 전체소비율은 안정화되어가고 있음을 알 수 있겠다. 전체저축율은 전체소비율을 100에서 제한값으로 구해지는 바 1990년의 9.1%, 1991년에 13.1%, 1992년에 15.9%, 1993년에 15.2%를 각각 기록하고 있어 점차적 저축증대현상을 나타내고 있다.

또한 도시가계의 평균가계소비와 평균가계저축을 평균도시가계소득과 비교하여 전체소비율과 전체저축율을 구해보면 도시가계의 경우에는 1990년에는

월평균 기준 계산 : 연간 평균가계소비 =  $635,897 + 600,038 = 1,235,935$ 원,  
 연간 평균가계소득 =  $830,639 + 804,649 = 1,635,288$ 원,  
 연간 평균가계저축 =  $194,747 + 204,611 = 399,352$ 원

전체소비율이 75.6%, 전체저축율은 24.4%를 나타내고 있고, 1993년의 경우 전체소비율은 73.5%, 전체저축율은 26.5%를 나타내고 있다.

월평균 기준 계산 : 연간 평균가계소비 =  $961,719 + 936,408 = 1,898,127$ 원,  
 연간 평균가계저축 =  $343,354 + 342,151 = 685,505$ 원,  
 연간 평균가계소득 =  $1,305,073 + 1,278,559 = 2,583,632$ 원

1994년의 1/4분기 경우에는 전체소비율이 74.2% (월평균 기준으로 계산 :  $1,052,517 \div 1,419,305 \times 100 = 74.2\%$ ), 전체저축율이 25.8% ( $366,788 \div 1,419,305 \times 100 = 25.8\%$ )를 보여주고 있어 저축율이 견실하게 유지되고 있음을 알 수 있다.

이와같이 전체저축율과 전체소비율을 구해보게 된 이유는 우리가 <표 4~표 12>에서 본 소비율의 평균은 각 가계별 소비율의 단순평균

이므로 이들 값이 국민경제 전체적인 관점에서 본 소비율과 다르며 또한 저축율의 경우에도 같은 논리가 적용되기 때문이다. 특히 소비율과 저축율 분석을 행할때 농촌가계의 경우에는 負(-)의 저축이 많으며 소비 또한 극소수의 가계의 경우 극단적인 소비율(1993년의 경우 소비율이 1,838,861라는 극단적인 값을 보여주고 있다)을 보이는 경우가 있기 때문이다. 이들 가계의 빈도수는 그리 크지 않으나 평균값을 계산할 때는 큰 영향을 미치기 때문이다.

이제 이들 도시가계 및 농촌가계의 주요변수들의 빈도수(frequency)를 살펴봄으로써 좀더 실체에 접근해 보기로 하자. 도시가계의 경우를 먼저 살펴보면, 우리가 관찰하고자 하는 변수들에는 10년 간격의 가구주연령(NAGE), 가구의 교육년수(NEDU), 가구구성원의 수(MEMNUM), 취업가구원의 수(EMPNUM), 각급별 가계소득(NURBINC), 각급별 가계저축(NURBSAV), 각급별 가계소비(NCONSUMP), 10% 단위별 소비율(NECONRAT), 10% 단위별 저축율(NESAVRAT) 등이 있는 바, 1994년 1/4분기중의 도시가계의 이들 변수들에 대한 빈도수를 보면 아래와 같다.

먼저 10년 간격으로 표시된 도시가계의 가구주의 연령별 분포를 보면 대체로 20~60세가 전체의 96%를 차지하고 있으며 그중에서도 30~40세가 전체의 41%를 점하고 있어 젊고 패기만만한 세대가 주류를 이루고 있음을 알 수 있겠다. 가구의 교육년수를 살펴보면, 고졸이 43%, 대졸이 17%, 중졸이 14%, 국졸이 10%를 각각 차지하여 대체로 교육수준이 상당히 높다는 사실에 깊은 인상을 받게 된다.

가구구성원의 수를 보면, 4인가족이 40%, 3인가족이 26%, 5인가족이 14%, 2인가족이 14%를 차지하고 있고, 6인가족은 겨우 4%에 그치고 있어 핵가족이 주류를 형성하고 있음을 반영하고 있으며 6인 이상 10인 이하의 경우 통틀어 6%를 점하는데 그쳐 부모를 모시고 살아가는 가구는 극히 적다는 사실에 놀라게 된다. 취업가구원의 수를 살펴보면 가구주 혼자 취업한 경우가 61%, 2인의 취업가구원수를 가진 경우가 33%를 차지하고 있어 가구주 수입 의존율이 상당히 높다는 사실과 아울러 맞벌이 가구도 상당히 많다는 사실을 발견하게 된다.

월간 가계소득을 살펴보면 100~120만원의 소득계층이 14%, 120~140만원의 소득계층이 13%, 140~160만원의 소득계층이 11%를 차

지하고 있어 아직도 월간 소득규모가 만족스럽지 못하다는 사실을 발견하게 된다. 또 전체가계의 90%가 월간 230만원 이하의 소득으로 생활을 유지한다는 사실에 접하면 선진국으로의 접근길이 결코 용이하지 않다는 사실을 직시하게 된다. 더우기 도시가계의 5%가 아직도 월간 50만원 이하의 소득으로 생활을 영위해간다는 점에서 경제성장의 결과가 고르게 혜택을주는데, 큰 기여를 못했음을 발견하게 된다. 또 월간 300만원 이상의 소득을 누리는 계층은 3.7%에 그쳐서 우리가 흔히 갖고있는 소득의 편중현상은 그리 심각하지는 않은 것으로 사료된다.

월간 가계소비의 경향을 살펴보면 전체가구의 5%정도가 월간 40만원 이하의 소비규모를 유지하여 생활하고 있어 최소한의 의식주 문제마저 해결하기 어려운 생활임을 보여주고 있다. 빈도수가 높은 순으로 소비금액을 살펴보면 월간 가계소비금액이 100~120만원인 가구가 13%, 60~70만원인 가구가 12%, 70~80만원인 가구가 11%를 차지하고 있어 소비생활이 건전하게 유지되고 있음을 보여주고 있다. 월간 소비금액이 300만원 이상인 가구는 1.3%에 그치고 있어 우리가 흔히 생각하는 과도한 소비현상은 기우인 것으로 사료된다. 월간 도시가계의 소비율을 보면 50~60%의 소비율을 중심으로 60~70%, 70-80%, 40-50%의 순으로 높은 점유율을 보이고 있어 소비율수준으로 보면 지극히 건전한 면을 보이고 있으나 90~100%, 또는 100%이상의 소비율을 보이는 가계도 각각 9%와 18%를 기록하고 있어 일부 계층은 과소비를 하고 있는 것도 알 수 있겠다.

월간 도시가계의 저축금액의 분포를 보면 도시가계의 16%가 월 10만원의 부(負)의 저축을 보이고 있어 영세가구의 경우 가계소득보다 가계소비가 큰 경우를 시현하고 있는 것으로 보인다. 점유도가 높은 순으로 보면 월간 20~30만원, 30~40만원, 10~20만원의 순으로 높은 점유도를 나타내고 있다. 월간 100만원이상의 가계저축을 기록하고 있는 가구는 전체가구(2,857가구)의 10%에 그치고 있다. 가계저축의 가계소득에 대한 구성비인 가계저축율을 보면 40~50%의 가계저축율을 보이고 있는 가구가 16%, 30~40%의 가계저축율을 보이고 있는 가구가 또한 16%, 20~30%의 가계저축율을 보이고 있는 가구가 14%를 각각 차지하여 저축율분포에 나타난 현실은 극히 바람직한 모습을 보이고 있다.

이제 1993년도 농촌가계의 주요변수들의 빈도수(frequency)를 살펴보기로 하자.

먼저 가구주의 연령별 분포를 보면 50~60세가 37%, 40~50세가 25%, 60~70세가 19%, 30~40세가 14%의 점유율을 보이고 있어 도시가계에 비해서 상대적으로 노령화 현상을 보이고 있음을 알 수 있으며 이런 점에서 농촌의 현대화 추진계획이 여러가지 장애에 직면하게 되는 현실을 이해할 수 있겠다. 가구주의 교육년수를 보면 43%가 국졸, 24%가 고졸, 24%가 중졸을 보이고 있어 대체로 농촌가계가 도시가계에 비하여 교육수준이 낮고 특히 대졸출신의 가구주가 월등히 적은 상황임을 알 수 있다.

연간 가계소득의 분포를 살펴보면 연간 가계소득이 800~900만원인 가구가 5.8%, 1200~1300만원인 가구가 5.6%, 1100~1200만원인 가구가 5.5%를 점유하고 있고 600~700만원에서 1400~1500만원까지의 소득분포가 비교적 고르게 분포되어 있어 농촌가계의 소득분포가 도시가계의 소득분포보다 폭넓게 고른 분산을 보이고 있음을 알 수 있다.

농촌가계의 저축금액의 분포를 보면 농가가계의 43%가 정(正)의 저축을 하지 못하고 있음을 볼 수 있으며 연간 저축금액의 분포가 광범위하게 분포되어 있음을 발견하게 된다. 500~600만원의 연간 가계저축을 보인 가구가 4.8%를 차지하고 있고 700~800만원의 농가가계저축을 기록한 가구가 3.3%, 600~700만원의 농가가계저축을 기록한 가구가 3.1%를 각각 보여주고 있어 농가가계저축의 폭넓은 분포양상을 여실히 나타내주고 있다.

농촌가계의 소비경향을 살펴보면 연간 소비금액이 1100~1200만원인 가구가 8.5%, 연간 소비금액이 800~900만원인 가구가 8.3%, 그리고 연간 1000~1100만원인 가구가 8.1%를 차지하고 있어 소비수준 면에서 상당히 견실한 측면을 나타내주고 있다. 소비율을 보면 43%의 농촌가계가 소득금액의 전부를 소비하고도 모자라는 상태를 보이고 있어 절대소득금액이 부족한 상황임을 보여주고 있다.

연간가계저축율을 보면 43%의 농촌가계가 부(負)의 저축율을 보이고 있으며 그 외에는 0~10%, 10~20%, 30~40%, 40~50%의 저축율을 예를 들어보면 각각 6.8%, 9.5%, 9.3%, 9.5% 및 9.0%의 점유율을 보여 고른 분포를 보이고 있음을 알 수 있겠다.

농촌가계의 소득, 소비 및 저축의 분포상황을 좀더 폭넓게 보기 위해서 농촌의 가계소득의 정의를 앞에서 본 것보다 크게 농촌의 가계소득=농촌의 가처분소득으로 정의할 경우, 가처분농가소득은 농업소득, 농외소득과 이전수입을 합친 농가소득에서 조세공과 및 제부담금을 제외한 것으로 정의된다. 우리가 앞에서 이전수입을 제외한 농가소득을 중요시해서 농촌의 가계소득으로 잡은 이유는 이전수입이 사례금, 송금보조, 피증보조 및 일시금으로 받은 퇴직금등 정규적인 수입이 아닌 항목들을 포함하고 있어서 제외했었으나 여기서는 그런 수입도 농촌의 수입입에는 틀림없다고 보아 포함하여 보기로 한 것이다. 이렇게 좀더 광의의 농가가계소득을 중심으로 농촌가계의 소득, 소비, 저축, 소비율, 저축율을 보면 앞서 본 것보다 다소 다른 결과를 보여주고 있다.

즉 1993년의 경우, 협의의 농가가계소득의 평균이 14,924,378원이었으나 광의의 농가가계소득은 평균이 18,307,303원으로 나타나 3,382,925원이나 협의의 농가가계소득보다 큰 것으로 나타났다. 이에 따라서 저축금액, 소비율, 저축율 또한 협의의 것보다 달라지는데 이를 일목요연하게 도표로 정리해보면 아래와 같다.

〈표 13〉에 의하면 평균저축 또한 광의의 농가가계소득이 협의의 농가가계소득을 상정할 때보다 3,394,280원이나 많은 것으로 나타났으며 이에따라 평균 소비율은 좁은 의미의 84.8%에서 넓은 의미의 69.1%로 낮아져 15.7%나 넓은 의미의 경우가 낮은 것으로 나타났고 저축율은 15.2%에서 30.9%로 높아져 15.7%나 더 높은 것으로 판명되었다. 이처럼 가계소득의 개념을 새로이 잡으면 소득금액, 저축금액, 소비율, 저축율이 크게 달라진다는 점을 유의해 볼 필요가 있겠다. 앞에서 우리가 좁은 의미의 농가가계 소득을 먼저보게 된 이유는 우연성 또는 계속성등의 관점에서 살펴 보았을 때 이전소득의 규모가 크게 변화할 경우 우리의 분석결과가 크게 달라질 것으로 우려했기 때문인 바 이제 두 가지 관점에서 본 농가소득의 개념상의 차이가 얼마나 큰 통계상의 차이를 초래하는가를 보는 것도 중요한 발전중의 하나인 것 같다.

이제 광의의 농가가계 소득 개념에 의해 농가가계 소득, 농가가계 저축, 소비율, 저축율 등의 빈도수(frequency)를 보기로 하자.



〈표 13〉 넓은 의미의 농가가계소득과 좁은 의미의 농가가계 소득의 비교 (1993년)

	넓은 의미의 농가가계소득(A) 농업소득 + 농외소득 + 이전 수입 - 조세 및 제공과금	좁은 의미의 농가가계소득(B) 농업소득 + 농외소득 + 조세 및 제공과금
1. 정의		
2. 평균 소득 (원)	18,307,303	14,924,378
3. 평균 소비 (원)	12,642,760	12,654,115
4. 평균 저축 (원)	5,664,543	2,270,263
5. 전체 소비율(%)	69.1	84.8
6. 전체 저축율(%)	30.9	15.2
7. 조사 가구수	1,515	1,511

자료 : 1993년 농가가계조사, 1994, 농림수산부.

1993년의 경우 넓은 의미의 농가가계소득의 개념에 기초하여 소득의 분포상황을 보면, 좁은 의미의 농가가계소득의 개념에 기초하여 본 소득에 비해서 모든 소득계급 간격상 소득의 규모가 조금씩이나마 상향 조정된 것을 볼 수 있다.

농가가계저축의 분포상황을 보면, 부(負)의 지속을 나타내는 계급의 빈도수가 넓은 의미의 가계소득의 개념을 채택할 경우에 크게 줄어든 것을 알 수 있게 된다.

즉 부(負)의 저축의 누계빈도수가 좁은 의미의 가계소득의 경우에는 43%나 차지하는데 비하여 넓은 의미의 가계소득의 경우에는 21.5%로 크게 줄어드는 것을 보게 된다. 연간 가계소비율을 비교해 보면 좁은 의미의 가계소득의 경우보다 광의의 소득개념을 적용할 경우 100% 이상의 소비율의 구성비가 43%에서 21.5%로 크게 줄어든 것을 발견하게 된다.

### 3. 가계저축추정 및 추정결과

#### 가. 가계소비율의 변동상황

도시가계 및 농가가계의 저축을 추정을 하기 전에 이들 가계의 실제의 소비율에 대한 연령별, 교육수준별, 가구 구성원수별, 소득수준별, 저축수준별, 소비수준별, 취업 가구인원수별 분포상황을 살펴보는 것

이 추정결과를 이해하는데 큰 도움이 될 것으로 사료되어 도시가계 및 농가가계의 이들 통계치의 변동상황을 알아보았다.

먼저 도시가계의 경우 1994년도 1/4분기 자료를 이용하여 소비율의 변동상황을 살펴보기로 하자. 소비율의 변동상황을 저축율의 변동상황 분석에 앞서 보고자하는 이유는 “소득=소비+저축”이라는 항등식에서 보듯이 소비와 같이 안정적인 변수의 변동상황을 먼저 면밀히 살펴보고 나면 “소득-소비=저축”이라는 잔여개념을 이용하여 저축의 변동상황을 가장 확실히 유추해 볼 수 있기 때문이다. 즉 소비율이 저축율보다는 훨씬 안정적인 변동을 보여주고 있기때문에 소비율의 변동에 영향을 미치는 제변수들의 변동도 똑같이 저축율의 변동에 영향을 미친다고 사료되기 때문인 것이다.

이제 1994년 1/4분기의 도시가계 조사자료를 이용하여 소비율의 변동상황을 보면, 소비율은 연령별로 볼때 20대(20~29세)에서부터 40대(40~49세)까지 완만한 상승을 보이다가 50대(50~59세)부터 다소 낮아져 그이후는 계속 낮아지는 것으로 나타났다. 교육수준별로는 학력수준의 향상에 따라 뚜렷한 소비율의 변동상황이 포착되지는 않으나 학력수준의 향상이 소비수준의 증가를 동반하는 경향이 있는 것으로 보는 것이 무난할 것이지만 그것이 어떤 추세치로 나타나고 있다고 보기에는 다소 미흡한 점이 있다. 즉 학력수준의 향상이 소비욕구의 분출로 나타난다고 보기에는 미약한 정도라고 파악함이 옳을 듯하다. 소비율은 취업 가구원수 증가에 따라서는 뚜렷한 감소경향을 보이고 있는 바 취업 가구원수가 많을수록 가계소득이 늘어나고, 이는 같은 가구원수의 소비를 가정할때 소비율의 감소로 나타난다고 하는 사실은 지극히 자명하다고 보겠다. 가구원수의 증가와 소비율과의 관계는 가구원수의 증가에 따라 완만한 소비율의 증가가 예상된다는 점이다. 이처럼 가구원수의 증가가 소비율에 큰 영향을 미치지 않는 이유로는 음식료품에 대한 소비지출의 비중, 즉 엔겔계수가 낮아져서 교육비와 문화활동을 위한 지출이 비례적으로 늘어나지 않는 한 가구원수의 증가가 곧바로 소비율의 대폭적인 증가로는 나타나지 않는다는 사실이다. 이같은 이유는 소비활동에 대한 규모의 경제가 있어서 가구원수의 증가가 곧바로 소비율의 증가로 나타나지 않을 수도 있음을 이해하면 될 수 있을 것으로 사료된다.

눈을 농촌으로 돌려서 1993년도의 농가경제 조사자료를 이용하여 소비율의 변동상황을 살펴보기로 하자. 먼저 연령계급별 소비율을 보면 연령증가에 따른 뚜렷한 특징은 감지할 수 없으나 대체로 연령증가에 따라 소비율 또한 점진적으로 증가하는 추세를 볼 수 있겠다. 교육 수준별 소비율수준을 보면 뚜렷한 추세를 발견할 수 없다. 가구원수별 소비율수준을 보면 전반적으로 소비율수준이 가구원수의 증가에 따라 감소하는 경향이 있는 것으로 나타나고 있는바, 이는 농촌가계에서 가구원수의 증가가 바로 농사일에 보조적 역할을 하는 인력의 증가와 소비 인구의 증가라는 두 가지 측면을 동시에 반영하는 것으로 가구원수의 증가가 소비인구의 측면보다는 농사일에 보조적 역할을 하는 측면이 강해서 소득증가에 적극적으로 기여하여 소비율을 낮추는 측면이 있는 것으로 해석할 수 있을 것이다.

〈표 14〉 연령계급별 소비율 변동(도시가계)

연 령	평균	표준편차
20-29	0.81	0.21
30-39	0.78	0.48
40-49	0.86	2.27
50-59	0.87	0.51
60-69	0.81	0.64
70-79	1.02	2.65
80-89	0.76	0.24

자료 : 1994 1/4 분기 도시가계조사, 1994. 통계청.

〈표 15〉 취업가구원 수별 소비율 변동(도시가계)

취업가구원 수	평균	표준편차
1	0.93	1.90
2	0.74	0.94
3	0.65	0.30
4	0.55	0.24
5	0.85	0.55

자료 : 1994 1/4분기 도시가계조사, 1994. 통계청.

〈표 16〉 교육수준별 소비율 변동(도시가계)

교육년수	평균	표준편차
0	0.84	0.49
1	0.60	-
2	0.49	0.13
3	0.79	0.33
4	0.76	0.35
5	0.71	0.29
6	0.80	0.41
7	0.63	0.17
8	0.84	0.30
9	0.88	1.41
10	0.83	0.33
11	0.93	0.41
12	0.82	0.72
13	0.70	0.28
14	0.76	0.29
15	1.44	2.22
16	0.99	3.39
17	0.78	0.27
18	0.75	0.40

자료 : 1994 1/4분기 도시가계조사, 1994, 통계청.

〈표 17〉 가구원 수별 소비율변동(도시가계)

가구원 수	평균	표준편차
2	1.02	3.90
3	0.82	0.85
4	0.82	0.52
5	0.84	0.42
6	0.77	0.36
7	0.82	0.50
8	0.85	0.36
9	1.08	0.12
10	0.86	0.19

자료 : 1994 1/4분기 도시가계조사, 1994, 통계청.

〈표 18〉 연령계층별 소비율 변동(농가가계)

연 령	평균	표준편차
10-19	2.90	-
30-39	1.04	0.84
40-49	0.98	1.47
50-59	1.03	0.87
60-69	1.25	2.85
70-79	1.66	2.59
80-89	257.98	2,166.82
90-99	1.01	0.21

자료 : 1993년 농가가계조사, 1994. 농림수산부.

〈표 19〉 교육수준별 소비율 변동(농가가계)

교육년수	평균	표준편차
0	1.53	1.05
3	223.13	2,018.24
6	1.28	2.66
9	1.19	2.02
12	1.36	3.65
16	1.41	1.52

자료 : 1993년 농가가계조사, 1994. 농림수산부.

〈표 20〉 가구원 수별 소비율 변동(농가가계)

가구원수	평균	표준편차
2	1.73	3.82
3	64.87	1,079.74
4	1.04	0.81
5	1.05	1.01
6	0.99	0.60
7	1.16	2.34
8	0.80	0.48
9	0.73	0.14
12	0.60	-

자료 : 1993년 농가가계조사, 1994. 농림수산부.

나. 가계저축율의 추정 방법 및 추정결과 분석

도시가계 및 농가가계의 저축을 추정하기 위해서는 먼저 이들 가계의 소비율을 추정한 다음에 “100-소비율=저축율”이라는 공식을 이용하여 저축율을 추정해 보는 간접적인 방법을 원용하였는 바 이는 저축율 보다는 소비율이 보다 안정적인 함수임을 감안하였기 때문이다. 소비율의 추정을 위해서는 가장 단순한 최소자승법(OLS)인 다중회귀분석 방법(Multiple Regression Method)을 택하였으며 구체적인 추정의 정식화(Specification)는 아래와 같은 방법을 택하였다. 이 모든 통계적 처리를 위해서는 SAS(Statistical Analysis System) 패키지(Package)를 이용하였는 바 이를 토대로 표현하면 아래와 같다. 1994 1/4분기의 도시가계 조사 자료를 이용한 소비율 추정은 아래와 같이 실시 하였다.

$$\text{모델 1 : } \ln\text{conrat} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\text{consum} + \alpha_2 \ln\text{consqr} + \alpha_3 \text{age} + \alpha_4 \text{agesqr} + \alpha_5 \text{nedu} + \alpha_6 \text{memnum} + \alpha_7 \text{empnum} \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{모델 2 : } \ln\text{conrat} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\text{income} + \alpha_2 \ln\text{incsqr} + \alpha_3 \text{age} + \alpha_4 \text{agesqr} + \alpha_5 \text{nedu} + \alpha_6 \text{memnum} + \alpha_7 \text{empnum} \dots\dots\dots (2)$$

이를 좀더 상세히 부연 설명하면 다음과 같다. 여기서 각종 변수의 부호를 설명해 보기로 하자.

- consumpt : 1994년 1/4분기의 도시가계의 가계소비금액
- urbaninc : 1994년 1/4분기의 도시가계의 가계소득금액
- conratio : 1994년 1/4분기의 도시가계의 소비율  
(가계소비금액/가계소득금액) = (consumpt/urbaninc)
- lnincome : urbaninc의 natural log 값
- lnconsum : consumpt의 natural log 값
- lnconsqr : (lnconsum) × (lnconsum)
- lnincsqr : (lnincome) × (lnincome)
- age : 가구주의 연령
- agesqr : (age) × (age)
- nedu : 가구주의 교육년수
- memnum : 가구 구성원의 수
- empnum : 취업 가구원의 수

이제 회귀분석을 위한 정식화(specification)에 대해서 설명을 해보면, 도시가계의 소비율의 자연대수값(natural log)을 종속변수(lnconrat)로 하고 도시가계의 소비금액의 자연대수값(lnconsum), 도시가계의 소비금액의 자연대수값의 제곱(lnconsqr), 도시가계의 가구주의 연

령(age), 도시가계의 가구주의 연령의 제곱(agesqr), 도시가계의 가구주의 교육년수(nedu), 도시가계의 가구 구성원의 수(memnum), 도시가계의 취업 가구원수(empnum)등을 독립변수로 하는 회귀분석을 표시하는 것이 (1)식이고 독립변수중 lnconsum과 lnconsqr을 lnincome과 lnincsqr로 대체한 것이 (2)식이라고 볼 수 있겠다.

(2)식에서는 lnconsum과 lnconsqr대신에 lnincome(도시가계의 소득금액의 자연대수값)과 lnincsqr(도시가계의 소득금액의 자연대수값의 제곱)을 이용하였는 바 (1)식은 항상소득(permanent income)의 대용변수(proxy)로서 소비금액을 이용했는데 이는 소비금액이 안정적인 변수로서 소득금액대신에 항상소득의 개념에 꼭 알맞는 성격이 그대로 반영된 것으로 보는 것이 좋겠다.

회귀분석의 원자료인 1994년 1/4분기의 도시가계 조사자료와 1993년의 농가경제조사자료를 이용한 결과를 보기로 하자. <표 21>에서 도시가계 조사자료를 이용한 회귀분석의 결과부터 보기로 하자. 첫째로 식 (2)에 의한 회귀분석의 결과를 이용해보면, F값은 179.511을 기록하여 전체 함수식의 정식화(specification) 과정이 합리직임을 표시해주고 있고 R<sup>2</sup>의 값 또한 관찰수(observation)의 크기(2,857가구)에 비교할때 통계적으로 유의한 값(0.3061)을 표시하고 있다.

<표 21> 도시가계의 소비율에 대한 회귀분석의 결과 (1). 1994 1/4분기

변 수	회귀계수	표준오차	t 값	유의도
상수항(intercep)	27.1582	2.0101	13.51	0.0001
소득(lnincome)	-3.6587	0.2903	-12.60	0.0001
소득자승(lnincsqr)	0.1160	0.0105	11.01	0.0001
연령(age)	0.0232	0.0050	4.62	0.0001
연령자승(agesqr)	-0.0002	0.0001	-3.56	0.0004
교육수준(nedu)	0.0210	0.0025	8.50	0.0001
가구원수(memnum)	0.0743	0.0069	10.71	0.0001
취업가구원수(empnum)	-0.0668	0.0126	-5.29	0.0001
R <sup>2</sup> (R square)		0.3061		
F 값(F Value)		179.511		
관찰치 수(n)		2,857		

자료 : 1994 1/4분기 도시가계조사, 1994, 통계청.

$$\begin{aligned} \ln C/Y &= \beta_0 + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln Y^2 \dots\dots\dots (3) \\ \ln C - \ln Y &= \beta_0 + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln Y^2 \\ \ln C &= \beta_0 + (1 + \beta_1) \ln Y + \beta_2 \ln Y^2 \end{aligned}$$

또 각각의 독립변수의 t값이 극히 높은 유의수준에서 의미있는 값으로 나타나 모든 독립변수가 종속변수의 크기 결정에 중요한 역할을 담당하고 있음을 보여주고 있다. t값의 크기로 보면 소비율의 결정에 가계소득, 가구원의 수, 가구주의 교육수준, 취업 가구원의 수, 가구주의 연령의 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가계소득의 한단위의 증가가 가계소비율에 얼마나 영향을 미치는가하는 크기를 나타내는 값을 소비의 소득탄력성( $\Delta C/C / \Delta Y/Y$ )이라고 정의할 경우 이를 식 (3)에서 유도해보기로 하자.

〈표 22〉 도시가계의 소비율에 대한 회귀분석의 결과(2), 1994 1/4분기

변 수	회귀계수	표준오차	t 값	유의도
상수항(intercep)	12.1052	2.9132	4.16	0.0001
소득(lnincome)	-2.1226	0.4226	-5.02	0.0001
소득자승(lnincsqr)	0.0945	0.0152	6.20	0.0001
연령(age)	-0.0171	0.0050	-3.42	0.0006
연령자승(agesqr)	0.0002	0.0001	3.00	0.0027
교육수준(nedu)	-0.0307	0.0024	-12.91	0.0001
가구원수(memnum)	-0.0045	0.0070	-0.68	0.5065
취업가구원수(empnum)	-0.2397	0.0116	-20.74	0.0001
R <sup>2</sup> (R square)		0.3229		
F 값(F Value)		194.120		
관찰치 수(n)		2,857		

자료 : 1994 1/4분기 도시가계조사, 1994, 통계청.

$$\eta = \partial \ln C / \partial \ln Y = 1 + \beta_1 + 2\beta_2 \ln Y \dots\dots\dots (4)$$

식 (4)에서  $\partial \ln C / \partial \ln Y$ 를 소비율 소득탄력성이라고 보면, 〈표 21〉에서

$$\begin{aligned} \beta_1 &= -3.658672, \beta_2 = 0.116022, \bar{Y} = 1,419,305 \text{원 (월간 평균소득)}, \\ \ln \bar{Y} &= 14.1656787 \end{aligned}$$



<표 23> 농촌가계의 소비율에 대한 회귀분석 결과 (1), 1993년.

변 수	회귀계수	표준오차	t 값	유의도
상수항(intercep)	16.2055	0.9014	17.98	0.0001
소득(lnincome)	-1.4527	0.1139	-12.76	0.0001
소득자승(lnincsqr)	0.0232	0.0037	6.20	0.0001
연령(age)	0.0311	0.0072	4.33	0.0001
연령자승(agesqr)	-0.0003	0.0001	-3.73	0.0002
교육수준(nedu)	0.0259	0.0038	6.88	0.0001
가구원수(memnum)	0.0377	0.0073	5.18	0.0001
R <sup>2</sup> (R square)		0.6661		
F 값(F Value)		500.016		
관찰치 수(n)		1,511		

자료 : 1993년도 농가가계조사, 1994, 농림수산부.

$$\eta = \partial \ln C / \partial \ln Y = 1 + (-3.658672) + 2 \times 0.116022 \times 14.16567787 = 0.628388556 \approx 0.63$$

이와 같이 계산한 소비율의 소득 탄력성은 0.63인 바 이는 소득 1%가 늘어날 경우 소비율은 0.63%가 늘어난다는 뜻이라고 해석할 수 있겠다.

<표 24> 농촌가계의 소비율에 대한 회귀분석의 결과 (2), 1993년

변 수	회귀계수	표준오차	t 값	유의도
상수항(intercep)	45.5950	13.6426	3.34	0.0009
소득(lnincome)	-5.8427	1.6851	-3.47	0.0005
소득자승(lnincsqr)	0.1909	0.0519	3.68	0.0002
연령(age)	-0.0446	0.0116	-3.84	0.0001
연령자승(agesqr)	0.0005	0.0001	4.90	0.0001
교육수준(nedu)	-0.0075	0.0061	-1.23	0.2207
가구원수(memnum)	-0.0771	0.0116	-6.67	0.0001
R <sup>2</sup> (R square)		0.1414		
F 값(F Value)		41.272		
관찰치 수(n)		1,511		

자료 : 1993년 농가가계조사, 1994, 농림수산부.

$$\eta = \frac{\partial \ln C}{\partial \ln Y} = \left( \frac{\Delta C}{C} \right) / \left( \frac{\Delta Y}{Y} \right) \text{라고 정의할 경우,}$$

$$\Delta C / C = \eta (\Delta Y / Y)$$

$$\Delta C / \Delta Y = MPC = \eta (C / Y) \dots\dots\dots (5)$$

$\therefore$  한계소비성향 =  $0.63 \times 0.849 = 0.5348 \approx 0.54$

한계소비성향이 0.54라는 값은 추가소득 1단위가 늘어날 경우 소비는 0.54단위만큼 늘어나고 0.46단위는 저축으로 늘어날 것임을 의미하는 것이다.

또 소비율이 연령이 늘어나면서 어떤 상황이 되는가를 보기 위해서 독립변수에 연령(AGE)과 연령의 제곱(AGESQR)항을 도입하였는 바 연령의 계수는 0.023216이고 연령의 제곱의 계수는 -0.000211이다. 이 값을 이용하여 연령이 어느 정도 일때 소비율의 증가가 감소상태로 바뀌는가를 보기로 하자.

$$\ln C/Y = 0.023216(AGE) - 0.000211(AGESQR) \dots\dots\dots (6)$$

식 (6)을 AGE로 편미분하여 0으로 놓으면,

$$\frac{\partial \ln(C/Y)}{\partial AGE} = 0.023216 - 0.000211 \times 2 \times (AGE) = 0$$

$$0.023216 = 0.000422 \times (AGE)$$

$\therefore AGE = 55.01 \approx 55$

즉 가구의 연령이 55세를 넘으면서 그때까지 증가하던 소비율이 감소추세로 반전할 것임을 알 수 있게 된다.

이제 <표 22>를 통하여 가계소득 대신에 가계소비금액을 독립변수로 이용하여 종속변수인 가계소비율의 변화에 대한 회귀분석을 한 결과를 살펴보기로 하자. 기본적으로 볼때 <표 21>과 <표 22>의 회귀분석결과는 크게 다르지 않다. F값도 194.120을 보여 함수식의 정식화(specification)가 합리적임을 가리키고 있으며 R<sup>2</sup>도 0.3229를 기록하여 관찰치(observation)의 수 2,857가구에 비교해 볼때 cross section analysis 라는 측면에서 보면 상당히 높은 값을 보여주고 있다. 각 독립변수도 유의성면에서 상당히 신뢰도가 높은 값을 보여주고 있다. 다만 가구 구성원의 수(MEMNUM)라는 독립변수의 회귀계수(parameter estimate)의 t값이 낮은 값을 보이고 있는 점이 <표 21>과 비교할때 다른 점이라고 보겠다.

이제 농촌가계의 1993년도 농가 경제조사를 이용한 회귀분석의 결

과를 보기로 하자. 식 (1), (2)에서 본 바와같이 1993년도 농가 경제 조사를 이용한 소비율추정은 아래와 같이 실시하였다.

회귀분석을 위한 정식화(specification)에 대해서 설명을 해보면 농촌가계의 소비율의 자연대수값(natural log)을 종속변수(lnconrat)로 하고 농촌가계의 가계소득의 자연대수값(lnincome), 농촌가계소득의 자연대수값의 제곱(lnincsqr), 농촌가계의 가구주의 연령(age1), 농촌가계의 가구주의 연령의 제곱(agesqr), 농촌가계의 가구주의 교육년수(nedul), 농촌가계의 가구 구성원의 수(hhmemnum)등을 독립변수로 하는 회귀분석을 표시하는 것이 (7)식이고, 독립변수중 lnincome과 lnincsqr을 농촌가계의 가계소비금액의 자연대수값(lnconsum)과 농촌가계의 가계소비금액의 자연대수값의 제곱(lnconsqr)으로 대체한 것이 식 (8)이라고 볼 수 있겠다. 여기서 각종 변수의 부호를 설명해 보기로 하자.

- livexpen : 1993년 농촌가계의 가계소비금액
- ruralinc : 1993년 농촌가계의 가계소득금액
- conratio : 1993년 농촌가계의 소비율  
(livexpen/ruralinc) = (가계소비금액/가계소득금액)
- lnincome : ruralinc의 natural log값
- lnconsum : livexpen의 natural log값
- lnincsqr : (lnincome) × (lnincome)
- lnconsqr : (lnconsum) × (lnconsum)
- age1 : 가구주의 연령
- agesqr : (age1) × (age1)
- nedul : 가구주의 교육년수
- hhmemnum : 가구 구성원의 수

도시가계의 회귀분석에서와 마찬가지로 (8)식에서는 lnincome과 lnincsqr대신에 lnconsum과 lnconsqr을 이용하였는 바 이는 소비금액을 소득금액의 대용변수(proxy)로서 이용한 것으로 소비의 안정적 성격을 이용한 것이라고 보면 타당할 것이다. 또 도시가계의 분석에서와 같이 가계소비의 금액이 부(負)의 값을 가질 경우 관찰수(observation)에서 제외하였는 바, 이는 가계소비가 부(負)의 값을 갖는 경우를 현실적으로 인정하기 어렵기 때문이다.

$$\text{모델 7 : } \ln \text{conrat} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \text{income} + \alpha_2 \ln \text{incsqr} + \alpha_3 \text{age1} + \alpha_4 \text{agesqr} + \alpha_5 \text{nedu1} + \alpha_6 \text{hhmemnum} \dots\dots\dots (7)$$

$$\text{모델 8 : } \ln \text{conrat} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Consum} + \alpha_2 \text{Consqr} + \alpha_3 \text{age1} + \alpha_4 \text{agesqr} + \alpha_5 \text{nedu1} + \alpha_6 \text{hhmemnum} \dots\dots\dots (8)$$

여기서 1993년도 농가경제조사를 이용한 농촌가계의 소비율에 대한 회귀분석의 결과를 보기로 하자. 먼저 식(7)에 의한 회귀분석(regression analysis)의 결과를 음미해 보면 (표 23 참조), F값은 500.016을 기록하여 전체 함수식의 정식화(specification) 과정에 무리가 없음을 표시하여 주고 있고 R<sup>2</sup>의 값 또한 관찰수(observation)의 크기(1,511가구)에 비교해 볼때 통계적으로 유의한 값(0.6661)을 나타내 주고 있다.

또 각각의 독립변수의 t값이 극히 높은 유의수준에서 의미있는 값으로 나타나 모든 독립변수가 종속변수의 크기결정에 중요한 역할을 담당하고 있음을 보여주고 있다. t값의 크기로 보면 농가가계소득, 가구주의 교육수준, 가구원의 수, 가구주의 연령순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가계소비율의 소득탄력성을 도시가계의 경우와 같이 식 (4)에 의하여 계산해 보면,

$$\eta = \partial \ln C / \partial \ln Y = 1 + \beta_1 + 2\beta_2 \ln Y \text{를 이용하여,}$$

$$\langle \text{표 24} \rangle \text{에서 } \beta_1 = -1.452652 \quad \beta_2 = 0.023174$$

$$\begin{aligned} \bar{Y}(\text{연간평균소득}) &= 14,924,378 \text{원} \quad \ln \bar{Y} = 16.51850654 \\ \therefore \eta &= 1 + (-1.452652) + 2 \times 0.023174 \times 16.51850654 \\ &= 0.312947741 \approx 0.31 \dots\dots\dots (9) \end{aligned}$$

이와같이 계산한 소비율의 소득탄력성은 0.31인 바 이는 소득 1%가 늘어날 경우 소비율은 0.31%가 늘어난다는 뜻이라고 해석할 수 있겠다. 또 식 (5)에 의해서 한계소비성향을 구해보면,

$$\begin{aligned} \Delta C / \Delta Y = \text{MPC} &= \eta \cdot (C/Y) \\ \text{한계소비성향} &= 0.31 \times 0.848 = 0.26 \dots\dots\dots (10) \end{aligned}$$

한계소비성향이 0.26이라는 값은 추가가계소득 1단위가 늘어날 경우 소비는 0.26단위밖에 늘어나지 않고 그 대신 0.74단위는 저축으로 늘어날 것임을 의미하는 것이다.

이밖에도 소비율의 추세가 연령의 변화에 어떻게 반응하는가를 조사해보기 위해서 독립변수에 연령(AGE1)과 연령의 제곱(AGESQR = (AGE1) × (AGE1))항을 도입하였는 바 연령의 계수는 0.03112이고 연령의 제곱의 계수는 -0.000258이다.

이 값을 이용하여 연령이 어느정도일때 소비율의 증가가 감소상태로 바뀌는가를 보기로 하자.

$$\ln C/Y = 0.03112(AGE) - 0.000258(AGESQR) \dots\dots\dots (11)$$

식 (11)을 AGE로 편미분하여 0으로 놓으면,

$$(\partial \ln C/Y) / (\partial AGE) = 0.03112 - 0.000258 \times 2 \times (AGE) = 0$$

$$0.03112 = 0.000516 \text{ AGE}$$

$$\therefore AGE = 60.31 \approx 60$$

즉 가구주의 연령이 60세를 넘으면서 그때까지 증가하던 소비율이 감소추세로 반전할 것임을 알 수 있게 된다.

이제 <표 24>를 통하여 가계소득 대신에 가계소비금액을 독립변수로 이용하여 종속변수인 가계소비율의 변화에 대한 회귀분석을 한 결과를 살펴보기로 하자.

기본적으로 볼때 <표 21>과 <표 22>의 회귀분석결과는 상당히 다른 모습을 보여주고 있다. 먼저 F값이 <표 23>에서는 500.016을 보여주었으나 <표 24>에서는 41.272를 나타내 전체적인 함수식의 정식화(specification)측면에서 볼때 가계소득금액 대신 가계소비금액을 대용변수로 사용한 회귀분석이 훨씬 만족스럽지 못한 결과를 보여주고 있다.

R<sup>2</sup>도 <표 23>에서는 0.6661을 보였으나 <표 24>에서는 0.1414를 나타내 상대적으로 만족스럽지 못한 것으로 나타났다. 이는 농촌의 가계소비율의 변이(variation)를 가계소비가 잘 설명해주지 못함을 나타낸다고 볼 수 있겠다.

즉 농촌의 가계소비율의 변이는 <표 23>에 나타나 있듯이 농촌의 가계소득이 더 잘 설명해 준다고 보겠다.

즉 농촌의 가계소득의 대용변수(proxy)로서 농촌의 가계소비는 도시가계의 경우처럼 잘 맞아 떨어지지 않는다는 점을 알 수 있겠다. 물론 <표 24>에서 나타난 것처럼 lnincome과 lnconsqr의 t값은 유의수준을 만족시키고 있다. 그러나 가구주의 교육수준을 나타내는 nedul

의  $t$ 값이 유의수준을 만족시키지 못한 점이 눈에 띄고 있는 점을 지적해야 할 것 같다. 종합적으로 볼 때 농촌가계의 소비율 추정에는 농촌가계소득 대신에 농촌가계소비금액을 대용변수로 사용하지 않는 것이 좋겠다는 결론에 이르게 된다.

#### 다. 회귀분석을 통한 추정결과를 이용한 가계소비율의 계산

앞에서 본 〈표 21〉과 〈표 23〉의 회귀분석을 통한 추정결과를 이용하여 가구주의 연령계급, 가구주의 교육년수, 가계소득, 가구원의 수, 취업 가구원의 수의 변동이 가계소비율에 어떠한 변동을 가져올 것인가를 계산해 봄으로써 현재의 소비율이 장래에 어떻게 변동할 것인가를 예측해 보는 방법으로 원용하였다.

먼저 도시가계조사(1994년 1/4분기)를 원 자료로 한 가계소비율의 회귀분석 추정결과를 이용한 가계소비율의 계산결과를 보기로 하자. 도시가계의 경우는 가계소득을 1단계에서는 월간 10만원에서 200만원까지 늘어날 경우를 보았고, 2단계에서는 200만원에서 2,000만원까지 늘어날 경우를 나누어 보았다.

1단계의 계산결과를 보면, 월간 가계소득이 10만원에서 10만원씩 단계별로 200만원까지 늘어감에 따라 소비율이 51%에서 48%까지 완만하게 줄어드는 경향을 보이고 있다. 교육수준의 증가와 더불어 소비율은 착실히 증가하는 것으로 예상된다. 가구주의 연령계급별로 보면 55세를 전후하여, 증가하던 소비율이 감소하는 추세로 반전되는 결과를 보여주고 있으며 가구원의 수에 대해서는 가구원 수의 증가가 소비율의 꾸준한 증가로 나타나고 있으며 취업가구원의 증가에 따라 소비율은 감소되는 경향을 뚜렷이 보여주고 있다. 2단계의 계산결과를 보면, 월간 가계소득이 200만원에서 100만원씩 단계별로 2,000만원까지 늘어감에 따라 소비율의 완만한 감소추세를 보여주고 있다. (51%에서 48%) 교육수준의 향상에 따라 소비율은 빠른 속도로 늘어나는 것으로 예상되고 가구주의 연령계급별로 보면 55세를 전후하여, 증가하던 소비율이 감소하는 반전상황을 연출하고 있다. 가구원 수의 증가에 따라서 소비율은 증가하고 있으나 취업가구원 수의 증가에 따라서는 감소하는 경향을 보이고 있다.

이제 농가경제조사(1993년)를 원 자료로 한 가계소비율의 회귀분석 추정결과를 이용한 가계소비율의 계산결과를 보기로 하자. 농가가계의 경우 연간 소득을 500만원에서 500만원씩 단계별로 늘어남에 따라 소비율이 어떻게 변화되어 가는가를 계산하여 보았다.

그 결과는 연간 소득이 500만원에서 1억 1천만 원까지 늘어감에 따라 일괄되게 소비율이 감소하는 경향을 보이고 있으며, 도시가계보다 소득증가가 빠르게 변화하면 할수록 소비율 또한 빠른 속도로 감소하고 있는 경향을 보이고 있다. 도시가계와 유사하게 가구주의 교육수준 향상은 꾸준히 가계소비율을 증가시키고 있다.

가구주 연령계급별로는 가구주의 연령이 60세가 될때 소비율이 계속 증가하다가 60세를 전후로 최고 수준(57%)에 도달하였다가 그 후는 계속 감소되는 추세를 보이고 있고 가구원의 수를 중심으로 보면 가계소비율이 가구원 수가 늘어남에 따라 계속적으로 증가되는 모습을 시현하고 있다.

〈표 25〉 1994년 1/4분기 소득계급별 도시가계 소비율의 계산결과(1)

변 수	평균	표준편차
가계소득(원)		
100,000	3.47	1.13
200,000	1.85	0.60
300,000	1.35	0.44
400,000	1.10	0.36
500,000	0.96	0.31
600,000	0.86	0.28
700,000	0.79	0.26
800,000	0.74	0.24
900,000	0.69	0.23
1,000,000	0.66	0.21
1,100,000	0.63	0.21
1,200,000	0.61	0.20
1,300,000	0.59	0.19
1,400,000	0.57	0.19
1,500,000	0.56	0.18
1,600,000	0.55	0.18
1,700,000	0.54	0.17
1,800,000	0.53	0.17
1,900,000	0.52	0.17
2,000,000	0.51	0.17

〈표 26〉 1994 1/4분기 소득계급별 도시가계 소비율의 계산결과(1)

변 수	평균	표준편차
교육수준(년)		
1	0.74	0.62
3	0.77	0.65
5	0.81	0.67
7	0.84	0.70
9	0.88	0.73
11	0.92	0.76
13	0.96	0.80
15	1.00	0.83
17	1.04	0.87
19	1.08	0.90

〈표 27〉 1994 1/4분기 가구주의 연령계급별, 가구원수별 및 취업가구원수별 도시가계소비율의 계산결과(1)

변 수	평균	표준편차
가구주의 연령(년)		
10	0.69	0.57
20	0.82	0.68
30	0.93	0.77
40	1.01	0.84
50	1.06	0.87
60	1.06	0.87
70	1.01	0.84
80	0.93	0.77
90	0.82	0.68
100	0.69	0.57
가구원수(명)		
1	0.66	0.53
3	0.76	0.61
5	0.88	0.71
7	1.03	0.82
9	1.19	0.96
취업가구원수(명)		
1	1.09	0.90
3	0.96	0.79
5	0.84	0.69
7	0.73	0.60



〈표 28〉 1994년 1/4분기 소득계급별 도시가계 소비율의 계산결과(2)

변 수	평균	표준편차
가계소득(원)		
2,000,000	0.51	0.17
3,000,000	0.46	0.15
4,000,000	0.44	0.14
5,000,000	0.43	0.14
6,000,000	0.43	0.14
7,000,000	0.42	0.14
8,000,000	0.43	0.14
9,000,000	0.43	0.14
10,000,000	0.43	0.14
11,000,000	0.43	0.14
12,000,000	0.44	0.14
13,000,000	0.44	0.14
14,000,000	0.45	0.15
15,000,000	0.45	0.15
16,000,000	0.46	0.15
17,000,000	0.46	0.15
18,000,000	0.47	0.15
19,000,000	0.48	0.15
20,000,000	0.48	0.16

〈표 29〉 1994 1/4분기 가구주의 교육 수준별, 연령별 도시가계소비율의 계산결과(2)

변 수	평균	표준편차
교육수준(년)		
1	0.37	0.11
3	0.39	0.12
5	0.40	0.12
7	0.42	0.13
9	0.44	0.13
11	0.46	0.14
13	0.48	0.14
15	0.50	0.15
17	0.52	0.16
19	0.54	0.16
가구주의 연령(년)		
10	0.35	0.10
20	0.41	0.12
30	0.46	0.14
40	0.51	0.15
50	0.53	0.15
60	0.54	0.15
70	0.50	0.15
80	0.46	0.14
90	0.41	0.12
100	0.34	0.10

〈표 30〉 1994 1/4분기 가구원수별, 취업가구원수별 도시가계소비율의 계산 결과(2)

변 수	평균	표준편차
가구원수(명)		
1	0.33	0.08
3	0.38	0.09
5	0.44	0.11
7	0.51	0.13
9	0.59	0.15
취업가구원수(명)		
1	0.54	0.16
3	0.48	0.14
5	0.42	0.12
7	0.36	0.11

〈표 31〉 1993년도 소득 계급별 농가가계 소비율의 계산결과  
(협의의 가계소득 기준)

변 수	평균	표준편차
가계소득(원)		
5,000,000	1.76	0.48
10,000,000	1.06	0.29
15,000,000	1.80	0.22
20,000,000	0.66	0.18
25,000,000	0.57	0.16
30,000,000	0.50	0.14
35,000,000	0.46	0.13
40,000,000	0.42	0.11
45,000,000	0.39	0.11
50,000,000	0.36	0.10
55,000,000	0.34	0.09
60,000,000	0.32	0.09
65,000,000	0.31	0.08
70,000,000	0.29	0.08
75,000,000	0.28	0.08
80,000,000	0.27	0.07
85,000,000	0.26	0.07
90,000,000	0.25	0.07
95,000,000	0.24	0.07
100,000,000	0.24	0.07
105,000,000	0.23	0.06
110,000,000	0.22	0.06

〈표 32〉 1993년도 가구주의 교육수준별, 연령별 농가가계 소비율의 계산결과  
(협의의 가계소득기준)

변 수	평균	표준편차
교육수준(년)		
1	0.36	0.28
3	0.37	0.30
5	0.39	0.31
7	0.41	0.33
9	0.44	0.35
11	0.46	0.37
13	0.48	0.39
15	0.51	0.41
17	0.54	0.43
19	0.57	0.45
21	0.60	0.47
가주주의 연령(년)		
10	0.30	0.23
20	0.37	0.29
30	0.45	0.35
40	0.51	0.40
50	0.55	0.44
60	0.57	0.45
70	0.56	0.44
80	0.52	0.41
90	0.45	0.36
100	0.38	0.30

〈표 33〉 1993년도 가구원수별 농가가계 소비율의 계산결과  
(협의의 가계소득 기준)

변 수	평균	표준편차
가구원수(명)		
1	0.39	0.32
2	0.41	0.33
3	0.42	0.34
4	0.44	0.35
5	0.45	0.37
6	0.47	0.38
7	0.49	0.40
8	0.51	0.41
9	0.53	0.43
10	0.55	0.44

### 라. 연령 및 교육수준 dummy변수도입과 가계소비율의 추정

도시가계 및 농가가계의 소비율 추정 후 이를 좀 더 상세히 분석해 보기 위하여 독립 변수에 연령계급별 및 교육수준별 dummy변수를 도입하여 가계소비율을 추정하여 보았다.

먼저 도시가계의 소비율 추정을 위한 연령 및 교육수준 dummy변수의 도입은 아래와 같은 함수식을 채택하여 실행하였다. 이제 연령 및 교육수준 dummy변수의 도입에 따른 회귀분석 결과를 요약 면 다음과 같다.

1994년 1/4분기 중의 도시가계의 경우, 연령계급별 dummy중에서 AGEDUMM5(61세 이상)의 t 값만이 -1.098을 기록하여 다른 연령계급별 dummy 변수에 비해 높은 수준의 유의 수준에서 귀무가설을 기각시키지 못하였다.

그 밖의 연령계급별 dummy변수들의 t값을 살펴보면 AGEDUMM1(20-30세)는 -3.254, AGEDUMM2(31-40세)는 -5.628, AGEDUMM3(41-50세)는 6.937, AGEDUMM4(51-60세)는 4.327을 각각 기록하였다.

즉 20-40세의 연령계급은 연령이 소비율에 부(負)의 영향을 미쳐 저축이 증가하기 쉬우나, 41-60세의 연령계급은 연령이 소비율에 정(正)의 영향을 미쳐 소비가 늘어나게 되고 반대로 저축은 줄어드는 상황을 설명하고 있다. 이는 41-60세의 연령은 대체로 자녀의 교육비, 결혼 비용등의 부담으로 저축을 늘리기는 어려운 상황임을 잘 설명하고 있다고 보겠다.

교육수준별 dummy변수의 도입에 따른 회귀분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 1994년 1/4분기의 도시가계의 경우, 교육수준별 dummy중에서 EDUDUMM3(고교 재학이상)의 t 값이 -0.577, EDUDUMM5(대졸이상)의 t 값이 1.734를 각각 기록하여 다른 교육수준별 dummy 변수에 비해 높은 수준의 유의수준에서 귀무가설을 기각시키지 못하였다.

그 밖의 교육수준별 dummy변수들의 t 값을 살펴보면 EDUDUMM1(국민학교 4-6년교육이수)의 t 값이 -4.608, EDUDUMM2(중학재학이상)의 t 값이 -2.314, EDUDUMM4(대학재학이상)의 t 값이 5.700을 각각 기록하였다.

〈표 34〉 도시가계의 연령계급 및 교육수준 dummy 변수의 t값 비교

	1990년 상반기	1990년 하반기	1993년 상반기	1993년 하반기	1994년 1/4분기
AGEDUMM1 (20~30세)	-3.968	-3.997	-6.044	-4.444	-3.254
AGEDUMM2 (31~40세)	-4.602	-3.701	-5.243	-4.516	-5.628
AGEDUMM3 (41~50세)	6.717	4.927	6.553	4.941	6.937
AGEDUMM4 (51~60세)	4.112	4.800	7.771	6.922	4.327
AGEDUMM5 (60세 이상)	1.578	2.576	-1.331	-0.005	-1.098
EDUDUMM1 (4~6년)	-3.258	-0.774	-5.166	-1.270	-4.608
EDUDUMM2 (7~9년)	-4.021	-3.230	-3.223	-0.719	-2.314
EDUDUMM3 (10~12년)	-0.126	-0.927	-2.398	-3.833	-0.577
EDUDUMM4 (13~16년)	4.556	5.323	6.945	4.695	5.700
EDUDUMM5 (17년 이상)	4.584	2.395	5.272	5.138	1.734

자료 : 각년도 도시가계조사, 1994, 통계청

이제 1993년중의 농가가계의 경우, 연령계급별 dummy중에서 AGEDUMM1, AGEDUMM3, AGEDUMM5의 t값은 각각 -0.158, -0.272, -1.258을 기록하여 다른 AGEDUMM변수들에 비해 높은 수준의 유의수준에서 귀무가설을 기각시키지 못하였다. 아주 높은 유의수준에서 귀무가설을 기각시킨 연령계급별 dummy변수들을 보면 AGEDUMM2 및 AGEDUMM4가 각각 -7.259, 6.441을 기록하여 소비율에 큰 영향을 미치는 것으로 판명되었다. 즉 31-40세와 51-60세의 연령계급의 경우에는 연령변수가 가계소비율에 영향을 미치는 것이 지대한 것으로 나타났으나 다른 연령계급은 연령이 가계소비율 결정에 그다지 중요한

영향을 미치지 못하는 것으로 판명되었다. 31-40세의 경우에는 가계 소비율 결정에 연령계급변수가 부(負)의 영향을 미쳐 소비를 줄임으로써 반대로 가계저축을 늘리는 결과를 가져오고 있으나 51-60세의 경우에는 연령계급변수가 가계소비율 결정에 정(正)의 영향을 미쳐 연령계급이 51-60세일 경우 가계소비율을 늘리는 역할을 갖게 된다.

이같은 점은 가구주의 연령이 51-60세의 경우에는 자녀교육비, 자녀들의 결혼, 분가 등으로 큰 비용을 치르게 됨을 의미하므로 가계소비율이 높아지는 현상으로 나타날 것이므로 극히 자연스러운 현상으로 받아들일 수 있을 것이다. 또 31-40세의 연령계급의 경우, 자녀의 교육비도 아직 덜 들고 가계소득은 안정적인 수준에 있을 것이므로 주택 마련과 장래의 자녀 교육비, 자녀들의 결혼자금 적립등으로 많은 저축을 할 수 있는 시기로 볼 수 있으며, 가계소비율에 연령계급이 부(負)의 영향을 미치는 것을 이해할 수 있을 것이다.

〈표 35〉 농가가계의 연령계급 및 교육수준 dummy 변수의 t값 비교

	1990년	1991년	1992년	1993년
AGEDUMM1 (23~30세)	-1.301	-2.119	-0.296	-0.156
AGEDUMM2 (31~40세)	-5.809	-5.948	-3.882	-7.259
AGEDUMM3 (41~50세)	-1.187	-2.259	-2.830	-0.272
AGEDUMM4 (51~60세)	5.015	4.942	5.347	6.441
AGEDUMM5 (61세 이상)	0.885	2.017	-0.627	-1.258
EDUDUMM1 (4~6년)	-1.390	-3.431	-1.684	-3.659
EDUDUMM2 (7~9년)	-0.370	1.565	-0.657	1.539
EDUDUMM3 (10~12년)	3.687	4.500	4.411	4.209
EDUDUMM4 (13년 이상)	3.269	1.416	1.802	2.079

자료 : 각년도 농가경제조사, 1994, 농림수산부

교육수준 dummy변수를 보면, EDUDUMM2(중학재학이상)의 t값이 1.537을 기록하여 높은 수준의 유의수준에서 귀무가설을 기각시키지 못하고 있다.

그 밖의 교육수준 dummy변수들의 t값을 살펴보면, EDUDUMM1(4-6년의 교육수준), EDUDUMM3(고등학교 재학이상), EDUDUMM4(대학 재학이상) 등의 t 값이 각각 -3.659, 4.209, 2.079 등을 기록하고 있다.

낮은 수준의 교육수준을 가진 가구주의 가계소비율이 낮은 것으로 나타나고 높은 수준의 교육수준을 가진 가구주의 가계소비율이 높은 것으로 나타나 교육수준이 높을수록 가계소비율은 정(正)의 상관관계를 가진 것으로 나타났다.

이와 같은 현상은 교육수준이 높을수록 잡비등 문화활동을 즐기려는 비용과 자녀의 교육비등이 높을 것으로 예상되기 때문에 합리적인 현상이라고 사료된다.

#### 마. 농가가계소득의 개념변경과 가계소비율 추정

앞에서 우리는 농가가계의 소득을 (1)농업소득+(2)농외소득+(3)이전수입의 3개 항목을 합친 농가소득에서 조세공과 및 제부담금을 제외한 가처분 농가소득으로 정의하지 않고 가처분농가소득에서 이전소득항목을 제외한 값을 농가의 가계소득으로 정의하고 모든 분석을 진행시켜 왔다.

이와 같이 이전소득을 농가가계소득에서 제외하고 모든 분석을 진행시켜온 이유는 이전수입이, 통상적으로 규칙적으로 발생하는 소득항목이라고 볼 수 없는 사례금, 송금보조, 피증보조, 일시금인 퇴직금등의 항목을 포함하고 있기 때문이다. 그러나 이전소득도 규칙적인 통상적인 소득항목은 아닐지라도 엄연히 농가의 가계소득을 사실상 형성하는 소득항목이므로 이를 포함한 농가가계소득에 대해서도 앞에서 본 것과 유사한 회귀분석을 실행해 보는 것이 유익할 것으로 사료된다. 여기서 이전소득을 제외한 개념을 협의의 농가가계소득이라고 보고 이전소득을 포함한 개념을 광의의 농가가계소득이라고 정의하고 분석을 진행시켜 가기로 하자.

협의의 농가가계소득 개념에 의한 회귀분석의 결과가 광의의 농가가계소득개념에 입각한 회귀분석의 결과보다 여러가지 관점에서 보다 바람직한 것을 <표 36>을 통하여 보기로 하자. 먼저 양측의 F value를

비교하면 협의의 가계소득개념에 의한 것이 500.016, 광의의 가계소득 개념에 의한 것이 170.204를 각각 기록하여 협의의 농가가계소득 개념을 사용하는 것이 회귀함수식의 정식화(specification)개념에 입각해 볼때 더 타당함을 알 수 있다. 또 R<sup>2</sup>을 통해서 비교해 보더라도 협의의 개념에 의한 것이 0.6661, 광의의 개념에 의한 것이 0.4038로서 합수식의 explanatory power 측면에서 협의의 가계소득 개념에 의한 것이 유리함을 보여주고 있다.

(표 36) 1993년도 농가가계의 소비율 회귀분석결과  
(협의의 농가가계소득 기준)

변 수	회귀계수	표준오차	t 값	유의도
상수항(intercep)	16.2055	0.9014	17.98	0.0001
소득(lnincome)	-1.4527	0.1139	-12.76	0.0001
소득자승(lnincsqr)	0.0232	0.0037	6.20	0.0001
연령(age)	0.0311	0.0072	4.33	0.0001
연령자승(agesqr)	-0.0003	0.0002	-3.73	0.0002
교육수준(nedu)	0.0259	0.0038	6.88	0.0001
가구원수(hhmemnum)	0.0377	0.0073	5.18	0.0001
R <sup>2</sup> (R square)		0.6661		
F 값(F Value)		500.016		
관찰치 수(n)		1,511		

(광의의 농가가계소득 기준)

변 수	회귀계수	표준오차	t 값	유의도
상수항(intercep)	14.8748	3.9949	3.72	0.0002
소득(lnincome)	-1.4424	0.4862	-2.97	0.0031
소득자승(lnincsqr)	0.0278	0.0148	1.88	0.0599
연령(age)	0.0285	0.0064	4.45	0.0001
연령자승(agesqr)	-0.0003	0.0001	-4.18	0.0001
교육수준(nedu)	0.0194	0.0038	5.75	0.0001
가구원수(hhmemnum)	0.0343	0.0064	5.36	0.0001
R <sup>2</sup> (R square)		0.4038		
F 값(F Value)		170.204		
관찰치 수(n)		1,511		

자료 : 1993년 농가경제조사, 1994, 농림수산부.



더 나아가서 개별 독립변수들의 t값을 비교해 보면, AGE1과 AGESQR 항목을 제외하고는 모든 독립변수의 t값이, 협의의 개념에 의한 것이 광의의 개념에 의한 것보다 t값이 크다.

협의의 농가가계소득 개념에 의한 회귀분석 추정계수를 이용한 가계 소비율의 계산과 광의의 소득개념에 의한 회귀분석 추정계수를 이용한 가계소비율의 계산결과를 비교해 보면(〈표 31〉과 〈표 36〉을 참조),

〈표 37〉 1993년도 소득 계급별 농가가계 소비율의 계산결과  
(광의의 가계소득기준)

변 수	평균	표준편차
가계소득(원)		
5,000,000	1.30	0.31
10,000,000	0.88	0.21
15,000,000	0.71	0.17
20,000,000	0.61	0.14
25,000,000	0.54	0.13
30,000,000	0.50	0.12
35,000,000	0.46	0.11
40,000,000	0.43	0.10
45,000,000	0.41	0.10
50,000,000	0.39	0.09
55,000,000	0.38	0.09
60,000,000	0.36	0.09
65,000,000	0.35	0.08
70,000,000	0.34	0.08
75,000,000	0.33	0.08
80,000,000	0.32	0.08
85,000,000	0.31	0.07
90,000,000	0.30	0.07
95,000,000	0.30	0.07
100,000,000	0.29	0.07
105,000,000	0.28	0.07
110,000,000	0.28	0.07

〈표 38〉 1993년도 가구주의 교육수준별, 연령별 농가가가 소비율의 계산결과

변 수	평균	표준편차
교육수준(년)		
1	0.37	0.21
3	0.39	0.22
5	0.40	0.23
7	0.42	0.24
9	0.44	0.25
11	0.45	0.26
13	0.47	0.27
15	0.49	0.28
17	0.51	0.29
19	0.53	0.30
21	0.55	0.31
가구주의 연령(년)		
10	0.33	0.18
20	0.40	0.22
30	0.47	0.26
40	0.52	0.28
50	0.55	0.30
60	0.55	0.30
70	0.53	0.29
80	0.48	0.26
90	0.41	0.22
100	0.34	0.18

〈표 39〉 1993년도 가구원수별 농가가가 소비율의 계산결과  
(광의의 가계소득 기준)

변 수	평균	표준편차
가구원수(명)		
1	0.39	0.22
2	0.40	0.23
3	0.42	0.24
4	0.43	0.25
5	0.45	0.26
6	0.46	0.26
7	0.48	0.27
8	0.50	0.28
9	0.51	0.29
10	0.53	0.30

소득계급별로 볼때, 연간 가계소득이 3,500만원에 이를 때까지는 협의에 의한 가계소비율이 높지만 그 이후로는 광의에 의한 가계소비율이 높은 것으로 나타났다.

가구주의 교육수준별로 보면 교육수준이 9년에 이를때까지는 광의의 개념에 의한 가계소비율이 협의의 가계소득개념에 의한 가계소비율보다 다소 높으나 그 이후로는 반대의 현상이 나타난다.

가구주의 연령계급별로 보면 50세까지는 광의의 소득개념에 입각한 가계소비율이 협의의 개념에 의한 가계소비율보다 높지만 그 이후로는 정반대의 현상이 발견된다. 또한 가구원수별로 살펴보면, 가구원수가 5명에 이를 때까지는 협의의 가계소득개념에 입각한 가계소비율이 광의의 그것보다 약간 높거나 같지만 그 이후로는 광의에 의한 가계소비율이 협의에 의한 가계소비율보다 약간 높다.

이상에서 살펴 본 결과를 종합해 보면 여러가지 측면에서 볼때 농가의 가계소득개념은 협의의 개념에 입각한 농가가계소득 개념을 사용함이 합리적인 것으로 사료된다.

이제까지의 모든 분석은 대체로 도시가계의 경우 1994년 1/4분기 자료를, 그리고 농가가계의 경우 1993년도 자료를 중심으로 각종 기초통계, 회귀분석 등을 실시하였으나 앞에서 언급한 대로 도시가계의 경우, 1990년 상반기, 1990년 하반기, 1993년 상반기, 1993년 하반기, 1994년 1/4분기등 다섯가지의 원자료를 분석해 놓은 결과를 갖고 있고 농가가계의 경우, 1990년, 1991년, 1992년 및 1993년도 원자료를 분석해 놓은 분석결과를 갖고 있으나 각종 통계자료의 유사성, 자료의 분량의 방대성 등으로 이번 일차적 분석작업에는 모두 실지를 못하였다. 이번의 연구결과를 단행본으로 만들어 나머지 년도에 대한 분석결과도 함께 신개 될 계기가 있기를 희망해 본다.

이제까지 우리가 분석해 본 것은 도시 및 농가의 가계소비율을 중심으로 여러가지 분석의 틀을 이용하여 가계소비율의 결정에 영향을 미치는 주요 요인들에 대해 분석해 보았다. 궁극적으로 우리가 관심을 가지고 있는 것은 가계소비율이 아니라 가계저축율이다. 이처럼 가계소비율의 분석을 통하여 가계저축율에 대한 분석을 간접적으로 행하게 된 이유는 일반적으로 소비함수는 안정적인 반면 저축함수는 불안정적인 성향이 있어 소비함수에 대한 분석을 행한 후 이를 기초로 잔액계산을 통하여 저축함수를 분석함이 보다 합리적인 것으로 판단되었기

때문이다. 이제 도시가계와 농가가계의 대표적 가구를 중심으로 가계 소비율과 가계저축율을 계산하여 보자.

먼저 1994년 1/4분기의 도시가계소비율의 회귀분석 결과를 이용하여 가계소비율과 가계저축율을 계산해 보자. <표 8>과 <표 21>을 이용하여 도시가계의 가계소비율을 계산하면,

$$\begin{aligned} \lnconrat = & 27.158188 - 3.658672 \lnincome + 0.116022 \lnincsqr \\ & + 0.023216 \text{ age} - 0.000211 \text{ agesqr} + 0.020983 \text{ nedu} \\ & + 0.074262 \text{ memnum} - 0.066785 \text{ empnum} \dots\dots\dots (12) \end{aligned}$$

평균 가 계 소 득 = 1,419,305원	$\lnincome = 14.16567787$
평균 가구주 연령 = 38.6년	$\lnincsqr = 200.6664295$
평균 가구원 수 = 3.7명	$\text{agesqr} = 1,489.96$
평균가구주교육년수 = 11.8년	
평균 취업가구원 수 = 1.5명	

(식 12)에 있는 회귀분석의 결과에 그 아래에 있는 1994년 1/4분기중의 도시가계의 평균 값들을 대입하여 가계소비율을 계산해 보면 68%가 나오고 따라서 32%가 가계 저축율로 추산되어 나온다.

이어서 1993년도 농가가계 소비율의 회귀분석결과를 이용하여 가계 소비율과 가계저축율을 계산해 보자. <표 12>와 <표 23>을 이용하여 농가가계의 가계소비율을 계산하면,

$$\begin{aligned} \lnconrat = & 16.205483 - 1.452652 \lnincome + 0.023174 \lnincsqr \\ & + 0.031120 \text{ age1} - 0.000258 \text{ agesqr} + 0.025868 \text{ nedu1} \\ & + 0.037711 \text{ hhmemnum} \dots\dots\dots (13) \end{aligned}$$

평균 가 계 소 득 : 14,924,378원	$\lnincome : 16.51850654$
평균 가구주 수명 : 52.1세	$\lnincsqr : 272.8610583$
평균 가구원 수 : 3.9명	$\text{agesqr} : 2,714.41$
평균가구주 교육년수 : 8.0년	

식 (13)에 있는 회귀분석의 결과에 그 아래에 있는 1993년 중의 농가가계의 평균 값들을 대입하여 가계소비율을 계산해 보면 82.5%가 나오고 따라서 17.5%가 가계저축율로 추산되어 나온다.

이제 농가의 가계소득의 개념을 이전소득까지 포함한 광의의 농가가계소득의 개념을 적용했을 경우의 1993년도 농가가계소비율의 회귀분석결과를 이용하여 가계소비율과 가계저축율을 계산해 보자. <표 13>과 <표 35>를 이용하여 광의의 농가가계의 소비율과 저축율을 계산하면,

$$\begin{aligned} \lnconrat = & 14.874779 - 1.442398 \lnincome + 0.027827 \lnincsqr \\ & + 0.028480 \text{ age1} - 0.000256 \text{ agesqr} + 0.019418 \text{ nedu1} \\ & + 0.034309 \text{ hmemnum} \dots\dots\dots (14) \end{aligned}$$

평균가계소득 :	18,307,303원	lnincome :	16.72281061
평균가구주연령 :	52.1세	lnincsqr :	279.6523947
평균가구원수 :	3.9명	agesqr :	2,714.41
평균가구주교육년수 :	8.0년		

식 (14)에 있는 회귀분석의 결과에 그 아래에 있는 1993년 중의 광의의 소득개념에 입각한 여러가지 평균값들을 대입하여 농가가계의 가계소비율을 계산하여 보면 가계소비율은 68%로 계산되고 따라서 가계저축율은 32%로 추산된다.

### III. 가계저축율 추정에 대한 정책적 시사점과 HOMES MODEL

#### 1. 가계소비율 및 가계저축율 추정에 대한 정책적 시사점

이제 앞에서 살펴본 도시가계 및 농가가계의 가계소비율, 즉 가계저축율에 대한 회귀분석의 결과가 우리에게 던져주는 정책적 시사점에 대해 살펴보기로 하자.

첫째로 도시,농촌 구분할 것 없이 가계소득의 증가는 가계소비율을 저하시키는 방향으로 작용하고, 둘째로 가구주의 연령계급별 dummy 변수에 의한 별도의 분석을 제외하면 연령의 증가는 대체로 가계소비율을 증대시키고 있으며, 셋째로 가구주의 교육연수의 증대 또한 가구주의 연령계급별 dummy 변수에 의한 별도의 분석을 제외하면 대체로 가계소비율을 증대시킬 것으로 예상된다. 넷째로 가구원의 수의 증가

는 가구소비율을 높히는 반면, 취업가구원 수의 증가는 가계 소비지출율을 낮추는 방향으로 작용할 것으로 사료된다.

이상에서 살펴본 회귀분석의 결과가 우리에게 주는 정책적 시사점은 무엇일까?

2000년대 초반(2021년)까지의 인구예측의 결과를 보면, 합계출산력(total fertility rate)이 1990년의 1.63명에서 계속적으로 유지된다고 볼 경우 우리나라의 인구는 1990년의 42,869천명에서 2021년에는 50,586천명으로 늘어나고 인구의 자연증가율은 0.03%에 그쳐 정지인구에 도달한다고 보겠다.

〈표 40〉 한국의 주요 인구 지표

구 분	1960	1970	1980	1990	2000	2021	1990		
							세계	선진국	개도국
총인구(천명)	25,012	32,241	38,124	42,869	46,789	50,586	5,292,178	1,205,193	4,086,985
출생율(천명당)	42.1	29.9	23.4	15.6	14.2	10.0	26.7	14.3	30.4
사망율(천명당)	12.1	9.4	6.7	5.8	6.1	9.7	9.6	9.7	9.6
자연증가율(%)	3.00	2.04	1.67	0.98	0.81	0.03	1.71	0.46	2.08
이민율(천명당)	—	0.4	1.0	0.5	0.4	0.4	—	—	—
인구성장율(%)	3.00	2.00	1.57	0.93	0.77	-0.01	1.71	0.46	2.08
인구밀도(명/km <sup>2</sup> )	254	328	385	432	471	510	39	21	52
합계출산력(명)	6.0	4.5	2.7	1.63	1.63	1.63	3.37	1.90	3.81
평균수명	55.3	63.2	65.8	71.3	74.3	77.0	62.3	74.0	60.6
남자(년)	53.0	59.8	62.7	67.4	71.3	74.9	60.8	70.4	59.4
여자(년)	57.8	66.7	69.1	75.4	77.4	79.1	63.8	77.7	61.9
연령구조	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
0-14세(%)	42.3	42.1	34.0	25.8	21.2	15.8	32.4	21.4	35.6
15-64세(%)	54.8	54.6	62.2	69.2	72.0	71.1	61.4	66.5	60.0
65세 이상(%)	2.9	3.4	3.8	5.0	6.8	13.1	6.2	12.1	4.4
부양비	82.6	83.9	60.7	44.5	33.8	40.6	61.3	50.3	65.0
평균연령(세)	—	23.6	26.0	29.5	32.9	39.8	28.3	35.6	26.1
도시화율(%)	28.0	41.1	57.3	74.4	80.6	—	42.7	72.7	33.9

주 : 1) 자연인구증가율 = 출생율 - 사망율

2) 인구성장율 = 출생율 - 사망율 - 이민율

3) 부양비 = (15세 미만 인구 + 65세 이상 인구) / (15-64세 인구)

자료 : 장래인구 추계, 1991, 통계청

인구증가율은  $-0.01\%$ 에 달해 인구규모가 감소하기 시작한다고 보겠다. 평균수명은 1990년의 71.3세에서 2021년에는 77.0세로 늘어난다. 인구의 연령구조를 보면 0-14세의 인구의 구성비가 1990년의 25.8%에서 2021년에는 15.8%로 줄어드는 반면에 15-64세의 인구는 1990년의 69.2%에서 2021년에는 71.1%로 미증하는 가운데 65세 이상의 인구는 1990년의 5.0%에서 13.1%로 크게 늘어나 인구의 노령화 현상(aging of the population)을 보일 것으로 예상된다. 연령구조의 급격한 변화로 인구부양비(dependency ratio)는 1990년의 44.5%에서 2021년에는 40.6%로 다소 줄어드는데 이는 연소부양비는 크게 줄어드는 대신에 노인부양비는 상당히 늘어난 때문으로 보인다. 연령구조의 급격한 변화는 전체인구의 평균연령도 크게 높여서 1990년의 29.5세에서 2021년에는 39.8세로 급격히 늘어나게 된다.(표 37참조)

2021년까지의 장래인구 추계자료와 가계소비율 및 가계저축율의 추정결과가 우리에게 시사하는 정책적 시사점을 몇가지 열거하기로 하자.

첫째로 인구의 증가에 따른 제반 압력은 완화될 것이나 그 대신 인구의 노령화에 따른 문제가 대두될 것이라는 점을 들 수 있겠다. 평균연령의 증가로 나타나는 인구의 노령화 현상은 소득의 증가로 인한 저축의 증대를 상쇄할 가능성이 있다. 둘째로 합계출산력의 정체로 나타날 자녀수의 감소는 교육비 부담을 줄여주는 반면에 자녀당 교육비의 증대를 통한 자녀의 질적 수준향상 목표달성에 심혈을 기울이는 현상이 만연되어 가계소비율이 어떤 방향으로 나타날 것인가에 대한 예측을 어렵게하는 요인으로 등장할 것이다. 셋째로 전반적인 자녀수의 감소와 가구주의 교육수준의 향상은 가구주의 소비수준을 어느정도 제고시켜 주는 경향이 있을 것으로 예상된다. 교육수준의 향상은 'generation effect'를 통하여 자녀의 교육수준이 부모보다 훨씬 높아지게 되는 결과를 초래할 것이며 가구주의 교육수준의 향상은 현대 문명사회에서 생존하는데 필수적인 문화비의 지출을 크게 늘릴 가능성이 있다. 자녀수의 감소에 따른 가계소비율의 감소와 자녀의 질적수준향상에 대한 가구주의 열망과 가구주의 교육수준향상에 따른 소비욕구의 증대로 인한 가계소비율의 증가중 어느것이 큰 영향력을 가질 것인가에 대해서는 뚜렷한 결론을 내리기는 어려울 것이나 대체로 상호 상쇄될 정도가 아닌가 한다. 넷째로 가구 구성원중의 취업자수는 핵가족화가 진행되

면 더욱 늘어날 것으로 예상된다. 따라서 취업가구원수는 장래에 꾸준히 증가할 것으로 사료되며 이는 가계소비율을 줄이고 가계저축율을 늘리는 결과를 가져올 것으로 사료된다. 다섯째로 장래의 가계소득은 지속적인 경제성장을 전제로 할 경우 계속적으로 늘어날 것으로 예상된다. 이 경우 소득의 증가속도보다는 소비의 증가속도가 낮을 것이므로 가계소비율은 줄어들고 가계저축율은 늘어나는 현상을 보일 것이다.

앞에서 언급한 여러가지 예상되는 현상을 종합하면,

- ① 노령화에 대한 사회적 부담에 대한 대비책
- ② 자녀의 질적수준 향상을 위한 교육의 질적 향상책
- ③ 취업욕구의 분출에 따른 고용기회의 확대책
- ④ 핵가족화의 빠른 진행에 따른 주택수요의 폭발적 증가에 대한 대응책
- ⑤ 빠른 속도로 늘어나는 국민경제의 수요증대를 감당하기 위한 국민경제의 공급능력 확충을 위해서는 자본형성(투자)를 촉진시켜야 하는 바, 이는 소비의 억제를 통한 저축의 증대를 통해야만 가능한 것이다.

이처럼 국민경제의 성장을 위해 필수불가결한 소비수요 및 투자수요의 증대를 가능케 해줄 저축을 어느 수준에서 균형시켜나가야 할 것인가에 대한 국민적 합의를 이끌어 낼 종합적 경제정책등이 빠른 시일내에 선보여야 할 것으로 사료된다.

## 2. HOMES Model과 가계저축율추정

HOMES Model(A household model for economic and social studies)은 人口學的 特性(demographic characteristics)에 관한 여러가지 정보를 이용하여 장래의 人口에 대한 여러가지 정보를 제공하기 위해 특별히 개발된 컴퓨터 패키지(computer package)를 말한다.

미국 하와이에 소재하는 동서문화센터(East West Center)의 인구문제연구소(Program on Population)의 Dr.Andrew Mason이 개발한 HOMES Model을 통하여 각국의 census data를 분석하고 이를 통하여 중·장기적 인구구조의 변동을 예측하여 이의 분석을 통하여 우리가 앞에서 본 각국의 가계소비율 및 가계저축율을 예측해 보는 작업을



실행할 수 있을 것이다. HOMES Model의 computer package를 이용하면 우리는 장래인구에 대한 다음과 같은 정보를 취득할 수 있게 된다.

- ① 가구의 수
- ② 가구주의 연령 및 성별
- ③ 평균 가구원 수
- ④ 가구 구성원의 성별 및 연령분포
- ⑤ 자녀, 손자, 손녀의 수
- ⑥ 한사람이 봉양해야할 부모님의 수
- ⑦ 한사람으로 구성된 가구의 수
- ⑧ 한사람의 가구주로 구성된 가구의 수

이와같은 정보를 HOMES Model을 통하여 구득하게 되면 앞에서 본 가계소비율 및 가계저축율 추정식을 통하여 미래의 가계소비율 및 가계저축율을 추정해 낼 수 있게 된다.

이제까지의 대부분의 가구예측 Model은 가구주의 연령, 성별 및 가구의 수등에 관한 정보를 제공하였지만 HOMES Model은 특유의 computer package를 동원하여 가구주 배우자, 자녀, 손자녀, 부모, 가구주이외의 타가구 구성원에 대한 일관된 정보를 제공한다.

HOMES Model에 관한 상세한 분석과 이를 이용한 우리나라의 가계저축율 및 가계소비율에 관한 분석은 장을 달리하여 상세히 취급하기로 한다.

#### IV. 맺는말

앞에서 우리는 농가 및 도시가계 저축율 추정을 통하여 가계소득의 증가는 가계저축을 증대시키고, 가구주의 연령증가는 대체로 가계저축을 줄이는 방향으로 작용하며, 아울러 가구주의 교육연수의 증가 또한 가계저축율을 감소시키는 경향이 있다는 점을 알게 되었다. 한편 가구원수의 증가는 가계저축율을 낮추는 경향이 있고 취업가구원수의 증가는 가계저축율을 높이는 방향으로 작용한다는 점을 알게 되었다.

이러한 회귀분석의 결과를 원용하여 장래의 우리나라의 가계저축율을 예측해 보기 위해서는 HOMES MODEL(A household model for

economic and social studies)을 이용하는 것이 가장 효율적인 방법이나 1990년 census data를 이용한 분석결과는 아직 공표되지 않았다.

따라서 HOMES MODEL을 이용한 장래의 가계저축율 추정작업은 본고와 분리하여 빠른시일내에 새로운 논문을 통하여 실시하고자 한다. 새로운 연구논문 분석 작업을 완수할 단계에서는 HOMES MODEL에 의한 2000년대의 한국의 가구구성의 변화를 예측한 통계를 이용하여 이러한 가구 구성의 변화와 가계 저축율간의 관계 분석을 수행할 수 있을 것으로 사료된다.

〈참고문헌〉

1. Andrew Mason 1987, HOMES : A household model for economic and social studies, papers of the East-West population Institute, No.106.
2. Andrew Mason and Rachel Racelis, 1992, HOMES Research Report No.11. HOMES Technical Guide Version 1.0a, East West Population Institute.
3. Andrew Mason and Wayne shima, 1989, HOMES Microcomputer User's Guide, East West Population Institute.
4. Andrew Mason, 1986, Demographic Prospects in the Republic of Korea : Population, Households, and Education to the year 2000, Working papers No.43, East West Population Institute.
5. National Statistical Office of Korea HOMES Research Report, and East West Population Institute, 1992, Household Projections for Korea.
6. Burnham O.Campbell, Andrew Mason, and Ernesto M.Pernia edited, 1993, The Economic Impact of Demographic Change in Thailand, 1980-2015, East West Center, University of Hawaii Press.
7. Gary S.Becker, 1993, Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, Third Edition, The University of Chicago Press.
8. Theodore W.Schultz, 1981, Investing in People, The Economics of Population Quality, University of California Press.
9. Oliver Jean Balanchard and Stanley Fischer, 1993, Lectures on Macroeconomics, The MIF Press.
10. Rudiger Dornbush, Stanley Fisher, 1994, Macroeconomics, sixth edition, McGraw-Hill, Inc.
11. Andrew B.Abel, Ben S.Bernanke, 1995, Macroeconomics, Addison-Wesley Publishing Company.
12. N.Gregory Mankiw, 1994, Macroeconomics, Second Edition, Worth Publishers.

13. William H.Greene, 1993, Econometric Analysis, Second Edition, Macmillan Publishing Company.
14. SAS Institute Inc, 1991, SAS Language Guide for Personal Computers Release 6.03 Edition.
15. SAS Institute Inc, 1987, SAS Applications Guide.
16. 농림수산부, 1992, 농가경제통계
17. 통계청, 1993, 도시가계연보
18. 통계청 1991, 장래인구추계
19. 이종원, 1994, 계량경제학, 박영사
20. 이지순, 1993, 거시경제학, 법문사
21. 이종원, 1994, 경제경영통계학, 박영사
22. 안상형, 이명호, 1994, 현대통계학, 학현사

ABSTRACT

A Household Model for Economic and Social Studies  
with a Special Reference to Saving function of Korea

Wi-Sup Song  
Professor of Economics  
Ajou University

It is a common wisdom that the long-term economic development of Korea chiefly depends not only on the steady increase of the capital formation but also on the stable increase of the national saving. And also it is a widely accepted opinion that household saving plays a significant role for the smooth supply of investment funds.

For the empirical analysis on the determining factors of household saving, consumption function of the household of Korea was utilized indirectly.

The reason is that consumption function is regarded as a stable function whereas saving function is considered to be an unstable function of the relevant independent variables.

In order to carry out the regression process of the consumption functions, data on the family income and expenditure survey and the farm household economy survey was used. The regression result could be summarized as follows: Firstly, household income and the number of the employed in the household have the negative effect in determining the consumption ratio of the Korean households. On the other hand, ages and the educational attainment of the household heads as well as the number of the house-

hold members have the positive effect.

During the early part of 21st century, the consumption ratio of the Korean households is expected to be decreased because of the increasing trend of household income, and the ever increasing number of the employed member of the household based on the increasing trend of the labor force participation rate of women and the decrease of the average size of the number of household members owing to widespread nuclear family system. On the other hand, the consumption ratio of the household of Korea is expected to be increased because of the continuous increase of the average ages of the household heads caused by the population aging phenomena and improvement of the educational attainment of the household heads.

But on the whole, household saving ratio is expected to be increased owing to the secular downward trend of the consumption and therefore no significant difficulties are anticipated for the smooth provision of investment resources needed to have long-term economic progress of Korea.