

금융경제연구  
2009. 12

# 소비구조 변화가 산업구조에 미치는 영향 — 인구구조 변화를 중심으로

황 상 필\*

이 연구내용은 집필자의 개인의견이며 한국은행의 공식견해와는 무관합니다. 따라서 본 논문의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.

\* 한국은행 금융경제연구원 미시경제연구실 차장

한국은행 금융경제연구원

# 소비구조 변화가 산업구조에 미치는 영향

## — 인구구조 변화를 중심으로

### 황상필\*

이 연구내용은 집필자 개인의견이며 한국은행의 공식견해와는 무관합니다. 따라서 본 논문의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.

---

\* 한국은행 금융경제연구원 미시경제연구실 차장

(전화 : 02-759-5424, email : [hwangsp7@bok.or.kr](mailto:hwangsp7@bok.or.kr))

본 연구과정에서 많은 도움을 주신 한국은행 금융경제연구원 김현정 미시경제연구실장, 유익한 논평을 주신 연구심의위원회 위원(서영경 국제경제연구실장, 유복근 미시경제연구실 과장, 주동현 통화연구실 과장) 및 원내 세미나 참석자 여러분께 감사드립니다. 아울러 산업연관표를 이용한 분석에 도움을 주신 경제통계국 권태현 과장께도 깊이 감사드립니다.

## < 차 례 >

I. 머리말 .....	1
II. 가구주 연령별 소비지출 추이 및 특징 .....	4
III. 소비구조 변화 전망 .....	11
1. 소비지출함수 추정 .....	11
2. 소비구조 변화 전망 .....	20
IV. 소비구조 변화에 따른 산업구조 변화 전망 .....	29
1. 소비 및 산업구조 변화간 관계 .....	29
2. 소비구조 변화에 따른 산업구조 변화 전망 .....	31
V. 결론 및 시사점 .....	39
< 참고문헌 > .....	41
<부록 1> 통계청 「가계동향조사」 소비지출 품목별 구성 내역 .....	45
<부록 2> 1990~2008년중 품목별 소비지출함수 추정 결과 .....	46
<부록 3> 소비구조 변화에 따른 생산 및 고용 파급효과 분석(투입계수의 변화를 감안할 경우) .....	47

# 소비구조 변화가 산업구조에 미치는 영향

## — 인구구조 변화를 중심으로

기대수명 연장 및 출산율 저하 등으로 인구구조가 빠르게 고령화되고 있으며 이러한 변화는 향후 소비 및 산업구조에도 상당한 영향을 미칠 가능성이 있다. 이에 본고에서는 가구주 연령별 소비행태 분석을 위해 기존 연구에서 주로 이용되는 AIDS(Almost Ideal Demand System) 모형을 추정하고 그 결과를 토대로 10년 후 소비구조 변화를 전망하여 보았다. 이와 함께 산업연관표를 이용한 분석을 통해 소비지출 구조 변화가 생산 및 고용 등 산업구조에는 어떠한 영향을 미칠 지도 살펴보았다.

먼저 소비지출 규모 및 구조에 영향을 미치는 소득, 상대가격 및 인구구조 요인(가구주 연령별 가구구성, 가구당 가구원수 등)에 대한 일정한 전제하에 소비지출 구조를 전망해 본 결과 2020년에는 전체 소비지출중 식료품, 광열·수도 등의 비중이 낮아지고 보건·의료, 교육, 기타소비 등의 비중이 높아질 것으로 전망되었다. 그리고 이러한 소비지출 구조 변화에 가구주 연령별 가구구성, 가구당 가구원수 등 인구구조 변화가 상당히 큰 역할을 하는 것으로 나타났다. 인구요인은 특히 보건·의료 지출 비중을 크게 높이는 반면 소득 증가에 따른 교육 지출 비중 확대를 제약하는 것으로 분석되었다.

다음으로 소비지출 구조 변화가 생산 및 고용 유발 경로를 통하여 산업구조에 미치는 영향을 살펴본 결과 소비지출 구조 변화는 교육, 보건·의료, 기타서비스 등 서비스 부문의 생산 및 고용을 증가시키나 농림수산물, 음식료품 등 식료품 관련산업은 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 특히 인구요인에 기인하는 소비구조 변화는 생산유발 규모를 다소간 확대시키나 고용유발 규모는 크게 축소시키는 것으로 나타났다. 이는 인구요인이 보건·의료 및 기타서비스 부문의 생산 및 고용 유발 규모를 어느 정도 확대시킴에도 불구하고 취업유발계수가 높은 교육 부문에 대한 지출 비중을 하락시킴으로써 동 부문에서의 고용유발 규모를 크게 위축시키기 때문인 것으로 분석되었다.

이러한 분석결과로부터 미루어 볼 때 인구구조 변화는 우리 경제의 고용창출 능력 약화를 더욱 가속화하는 요인으로 작용할 우려가 있으므로 보건·의료, 사회복지서비스 및 사업서비스와 같이 향후 경제내 비중이 더욱 확대될 필요가 있고 상대적으로 고용창출력도 큰 부문을 중심으로 고용기회를 확대하기 위한 노력을 한층 강화할 필요가 있다.

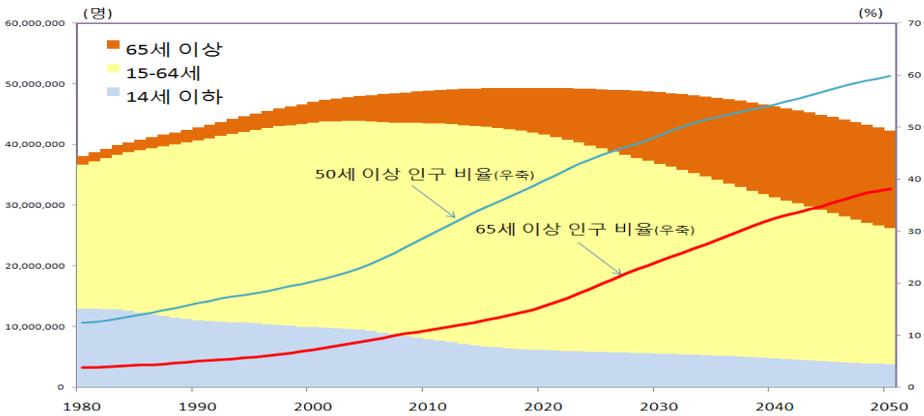
핵심주제어: 고령화, AIDS, 소비지출, 산업구조

경제학 문헌목록 주제 분류: J11, E21, E23

# I. 머리말

기대수명 연장 및 출산율 저하 등으로 우리나라의 인구구조는 빠르게 고령화되고 있다. 통계청에 따르면 2018년을 정점으로 전체 인구가 감소하는 가운데 65세 이상 인구는 1980년경 4%에서 2010년경 11%, 2030년경 24%, 2050년경 38%로 빠르게 증가할 것으로 전망되고 있다(<그림 1> 참조).

<그림 1> **연령별 인구구성 변화**



자료: 통계청 「장래인구추계」

개인의 소비 패턴은 생애 주기에 따라 달라지기 마련이므로 연령별 인구 구성 등 인구구조의 급격한 변화는 향후 소비 및 산업구조에도 상당한 영향을 미칠 가능성이 있다. 이에 따라 국내에서도 인구구조 변화가 우리 경제에 미치는 영향에 대한 연구가 다각도로 진행되어 왔다. 한편으로는 인구구조 변화가 공급측면이나 GDP 성장률과 같은 거시총량 변수에 미치는 효과에 초점을 맞추는 연구(신관호·황윤재 2005, 김기호 2005 외 다수)가 있는 반면 인구구조 변화를 수요변화와 연결지어 분석한 연구도 다수 존재한다. 특히 후자에는 크게 세 가지 흐름이 있다. 첫 번째 흐름은 인구구조 변화가 요양산업, 여가산업 등 특정 산업이나 고령층의 주택수요 등 특정 부문에 미치는 영향에 한정된 연구들이다(박신영 외 2004, 이견직 외 2005,

이병희 외 2005 등). 다음은 가계의 인구학적 특성 변화가 소비지출에 미치는 영향을 퇴직자 또는 고령층의 소비행태 분석을 통해 파악하고 생애주기 가설의 검증 등에 초점을 맞추어 분석하는 연구 흐름이다(박대근·이창용 1997, Banks, Blundell and Tanner 1999, Lundberg, Startz and Stillman 2001, Hurd and Rohwedder 2003, Yun 2004 등).

마지막으로 본고와 유사하게 인구구조 변화가 품목별 소비지출 비중에 미치는 영향에 대한 분석을 통해 인구구조 변화가 경제 전체의 소비지출 구조에 미치는 영향을 파악하려는 연구 흐름이 있다. 우리나라에서는 김동석(2006)이 Deaton and Muellbauer(1980)가 제시한 AIDS(Almost Ideal Demand System)를 발전시킨 QUAIDS(Quadratic Almost Ideal Demand System)를 이용하여 인구구조 변화가 소비구조에 미치는 영향을 분석하였다. AIDS는 가계가 소비지출액을 각 재화에 어떻게 배분하는지를 분석하려고 할 때 자주 이용되는 모형으로 소비지출 비중을 종속변수로 하고 가격 및 소비지출액 등을 설명변수로 한다. 동 모형은 인구학적 변화의 영향을 분석하려고 할 때 인구관련 변수를 포함하여 모형을 쉽게 확장할 수 있는 장점이 있으며 QUAIDS는 AIDS에 소득 이차항 변수를 추가한 모형이다. 해외 연구로는 Ray(1983, 1986) 및 Lancaster and Ray(1998)가 AIDS를 이용하여 인구학적 특성이 품목별 소비지출 비중의 수준 및 기울기에 영향을 미친다는 사실을 지적하였다. QUAIDS를 이용하여 인구학적 변화의 영향을 분석한 해외연구로는 Dickens et al.(1993), Blundell et al.(1993), Pashardes(1995), Blacklow and Ray(2000), Michelini(2001) 등이 있다. 특히 Blacklow et al.(2006)은 인구학적 변화가 소비 품목별로 미치는 영향에 차이가 있다는 점을 감안하여 수요방정식의 함수 형태에 소비 품목별 고유효과를 도입한 Modified AIDS(MAIDS)를 구축하여 인구학적 변화의 영향을 분석하였다. 또한 일본에서는 Wakabayashi and Hewings(2007)가 AIDS를 이용하여 일본의 인구구조 변화가 소비구조 변화에 미치는 영향을 지역별로 분석하였다.

한편 본고에서와 같이 소비구조 변화가 산업구조에 미치는 영향에 대한

연구도 지속적으로 이루어져 왔다. Hewings(1982) 및 Hewings et al.(1989)은 산업별로 구분되어 있는 소비 등 최종수요 구조에 소득분배적 특성 등을 감안하여 투입산출관련 분석을 확장하려 시도하였고 이 때 소비행태 변화가 중요한 매개 역할을 한다는 사실을 지적한 바 있다. 보다 최근에는 변동투입산출계수(time-varying input-output coefficients)를 모형화하여 수요지출측면과 공급측면을 종합하려는 연구도 시도되어 왔다(Israilevich et al. 1997, 황상필 외 2006, 윤상규 2006). 특히 윤상규(2006)는 미국 시카고 지역 자료를 이용하여 변동투입산출계수를 이용한 거시계량투입산출모형과 인구구조 변화에 의한 소비지출 변화를 접목하여 분석하였다.

이와 같은 기존 연구들을 토대로 본고는 통계청 「가계동향조사」 자료를 이용하여<sup>1)</sup> AIDS 모형을 추정함으로써<sup>2)</sup> 인구구조 변화가 품목별 소비지출 비중 변화에 미치는 영향을 전망하는 한편 산업연관표 분석을 통해 소비지출 변화가 산업구조 변화에 미치는 영향을 분석한다. 이를 통해 연령별 소비행태와 소비 및 산업구조 변화간 상호관계를 체계적으로 분석함으로써 인구구조 변화가 장래 소비 및 산업구조 변화에 미칠 영향에 대하여 미리 전망해 보고 정책적 시사점을 도출해 보고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 먼저 II장에서는 「가계동향조사」 자료를 이용하여 우리나라 가계의 소비지출 추이 및 특징을 살펴본다. III장에서는 AIDS 모형을 이용하여 품목별 소비지출비중 함수를 가구주 연령별로 추정하고 이를 토대로 10년 후 소비구조를 전망하는 한편 특히 인구구조 변화 요인의 영향을 분리하여 살펴본다. IV장에서는 산업연관표를 이용한 분석을

---

1) 체계적으로 제공되는 개인 단위의 연령별 소비조사 자료가 없으므로 연령별 소비행태 변화를 상당 정도 반영하고 있는 가구주의 연령별 구분에 따른 가구 단위의 소비지출 통계조사 자료를 이용하기로 한다. 대부분의 기존 연구들도 가구 단위의 조사자료를 이용하여 분석하고 있다.

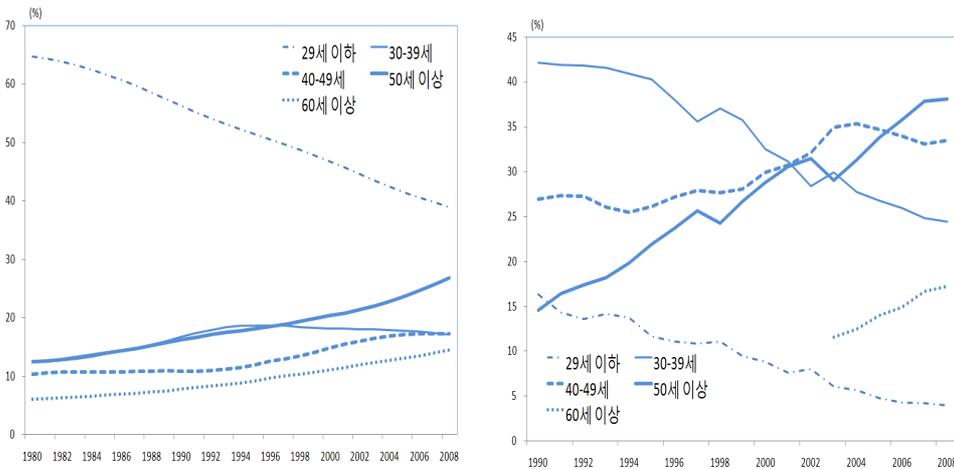
2) 이질성이 높을 것으로 예상되는 개별 가구 단위의 통계자료를 이용할 경우 QUAIDS가 AIDS보다 우월한 것으로 보고되지만 본 연구와 같이 집계된(aggregated) 수준의 통계 자료를 사용할 경우 모형 적합도, 예측능력 등에서 두 모형간 큰 차이는 없는 것으로 평가된다. AIDS, QUAIDS 등의 평가에 대해서는 Lewbel(1991), Blundell et al.(1993), Banks et al.(1997), Decoster and Vermeulen(1998), Cranfield et al.(2003) 등을 참조하시오.

통해 소비지출 구조 변화가 생산 및 고용 등 산업구조에는 어떠한 영향을 미칠 지 살펴본다. 아울러 인구구조 요인이 산업구조 변화에 미치는 영향은 어떠한지 별도로 검토해 본다. 끝으로 V장에서는 주된 분석 결과를 요약하고 시사점을 제시한다.

## II. 가구주 연령별 소비지출 추이 및 특징

인구고령화가 급격히 진행됨에 따라 가구주의 연령별 분포도 빠르게 변화되고 있다(<그림 2> 참조). 전체 인구중 29세 이하 연령층의 비중이 1980년 65%에서 1990년 56%, 2008년 39%로 크게 낮아진 반면 50세 이상 연령층의 비중은 1980년 12%에서 1990년 16%, 2008년 27%로 크게 높아졌다. 이에 따라 가구주 연령이 50세 이상인 가구의 비중(2인 이상 도시가구 기준)도 1990년 15%에서 2008년 38%로 크게 높아진<sup>3)</sup> 반면 가구주 연령이 29세 이하인 가구의 비중은 1990년 16%에서 2008년 4%로 하락하였다.

<그림 2> 인구구조 변화  
 <연령별 인구 비중> <가구주 연령별 비중>



자료: 통계청 「장래인구추계」 및 「가계동향조사」

3) 가구주 연령별 비중의 경우 1989년 이후의 기간에 대해서만 구분 가능하다.

한편 가계의 소비지출(명목기준) 추이를 보면 전체 소비는 1980~2008년 중 연평균 9.7% 증가하였다(<표 1> 참조). 품목별로는 교육, 교양·오락, 교통·통신 등 선택적 성격의 소비지출이 크게 늘어난 반면 식료품 등 의식주(衣食住)관련 필수적 소비지출은 낮은 증가세를 보였다.<sup>4)</sup> 특히 2000년대 들어서는 보건·의료, 교육 및 가구집기가사 관련 지출이 크게 증가하였다. 이 중 보건·의료 지출은 1980~90년대에는 평균 이하의 증가율을 보였으나 2000년대 들어 가장 높은 지출 증가율을 보이고 있는 점이 특기할 만하다.

<표 1> 품목별 소비지출 증가율<sup>1)</sup>(1980~2008년)

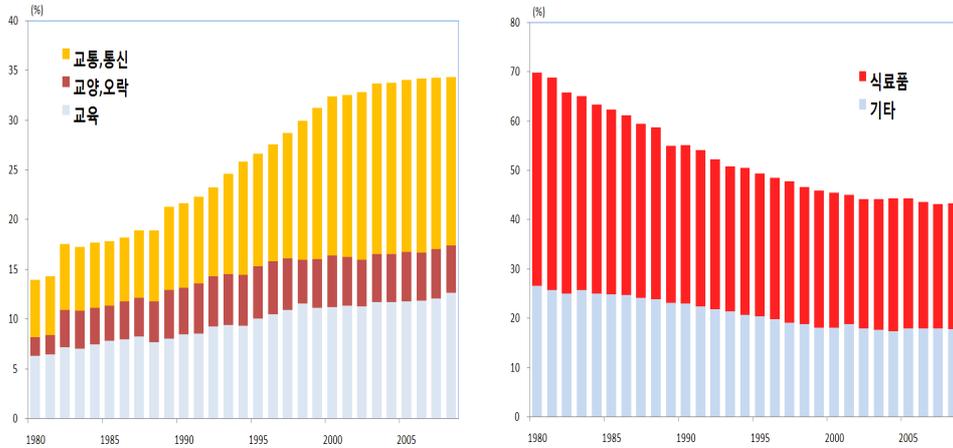
	(연평균, %)			
	1980~1990	1991~2000	2001~2008	전체
■ 전체 소비	14.4	8.0	4.3	9.7(100)
식료품	11.0	6.3	3.9	7.6(28.4)
주거	14.6	4.4	2.5	8.6 (3.8)
광열·수도	8.3	11.0	3.3	7.9 (5.0)
가구집기가사	17.3	3.0	5.5	9.6 (4.4)
의류·신발	12.3	3.9	3.1	7.1 (6.2)
보건·의료	11.9	6.1	7.2	8.9 (4.9)
교육	17.7	11.3	6.0	12.4(10.8)
교양·오락	25.6	8.3	3.6	13.4 (4.8)
교통·통신	18.8	15.6	5.0	13.9(14.1)
기타소비	21.3	7.4	3.5	11.8(17.8)

주: 1) 명목금액 기준  
 2) ( ) 내는 전체 소비에서 차지하는 비중(전기간 평균)  
 자료: 통계청 「가계동향조사」

이러한 품목별 지출 증가 추이를 반영하여 교육, 교양·오락 및 교통·통신이 전체 소비에서 차지하는 비중도 1980년 14%에서 1990년 22%, 2008년 34%로 크게 확대되었다. 반면 식료품, 주거, 의류·신발 등 의식주관련 소비 비중은 감소 추세를 나타내었다(<그림 3> 참조).

4) 통계청 「가계동향조사」의 소비지출 품목별 세부 내역은 <부록 1>을 참조하시오.

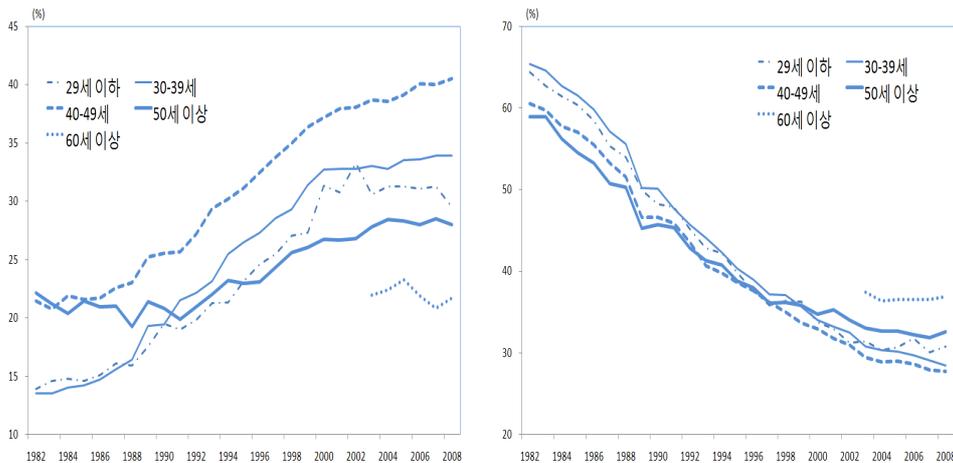
**<그림 3> 품목별 소비비중 변화**  
 <교육, 교양·오락 및 교통·통신> <의식주관련 소비<sup>1)</sup>>



주: 1) 식료품, 주거, 광열·수도, 가구집기가사, 의류·신발 포함  
 자료: 통계청 「가계동향조사」

<그림 4>와 같이 이를 가구주 연령별로 보더라도 교육, 교양·오락 및 교통·통신은 대부분의 연령층에서 그 비중이 증가한 반면 의식주관련 소비지출 비중은 모든 연령층에서 감소하는 모습을 나타내었다.

**<그림 4> 가구주 연령별·품목별 소비비중 변화**  
 <교육, 교양·오락 및 교통·통신> <의식주관련 소비>



자료: 통계청 「가계동향조사」

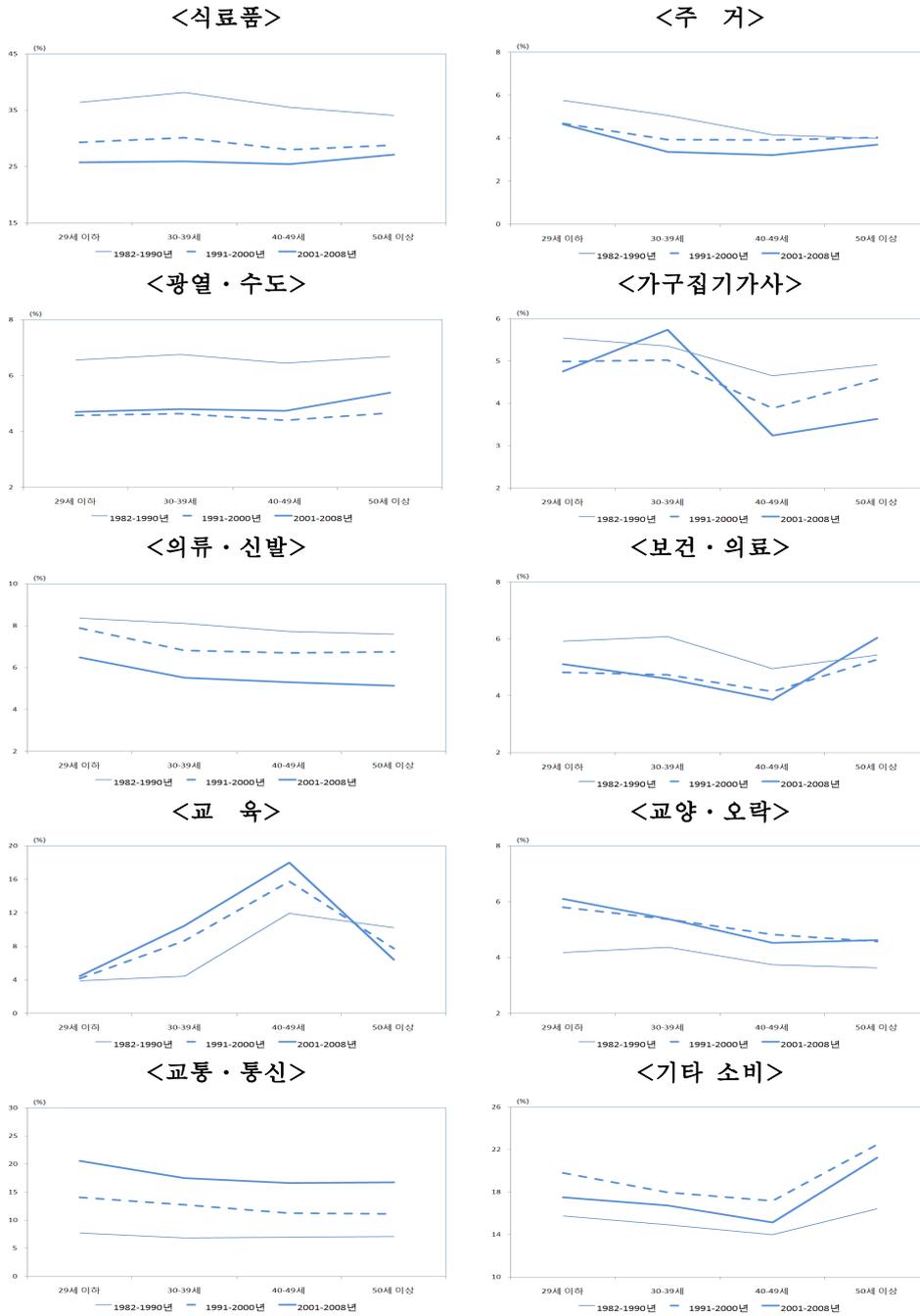
그 결과 가구주 연령별 소비행태의 차이도 거의 모든 품목에서 과거에 비해 크게 달라지지 않는 모습이다(<그림 5> 참조). 예를 들어 교육 지출 비중은 40대를 정점으로 연령이 높아지면서 크게 낮아지는 반면 보건·의료에 대한 지출 비중은 40대까지 낮아지다 연령층이 높아질수록 크게 증가하는 모습을 보이는데 이러한 패턴은 1980년대, 1990년대 및 2000년대 모두 대동소이하다. 또한 동 패턴은 50세 이상의 경우 50~59세 및 60세 이상으로 구분이 가능한 2003~2008년을 분석대상 기간으로 할 경우 더욱 뚜렷이 관찰된다(<그림 6> 참조). 마찬가지로 식료품, 주거, 광열·수도 및 기타소비는 50세 이상 또는 60세 이상 고령층에서 그 비중이 높아지며 의류·신발, 교양·오락 및 교통·통신은 연령층이 높아지면서 대체로 비중이 감소하는 패턴이 모든 기간에서 공통되게 나타나고 있다.<sup>5)</sup> 주거는 29세 이하 연령층에서<sup>6)</sup>, 가구집기가는 39세 이하 연령층에서 가장 높은 비중을 차지하는 모습도 큰 변화 없이 유지되고 있다.

---

5) 고령층의 소비 행태는 선진국의 경우에도 우리나라와 유사하다(OECD 2005).

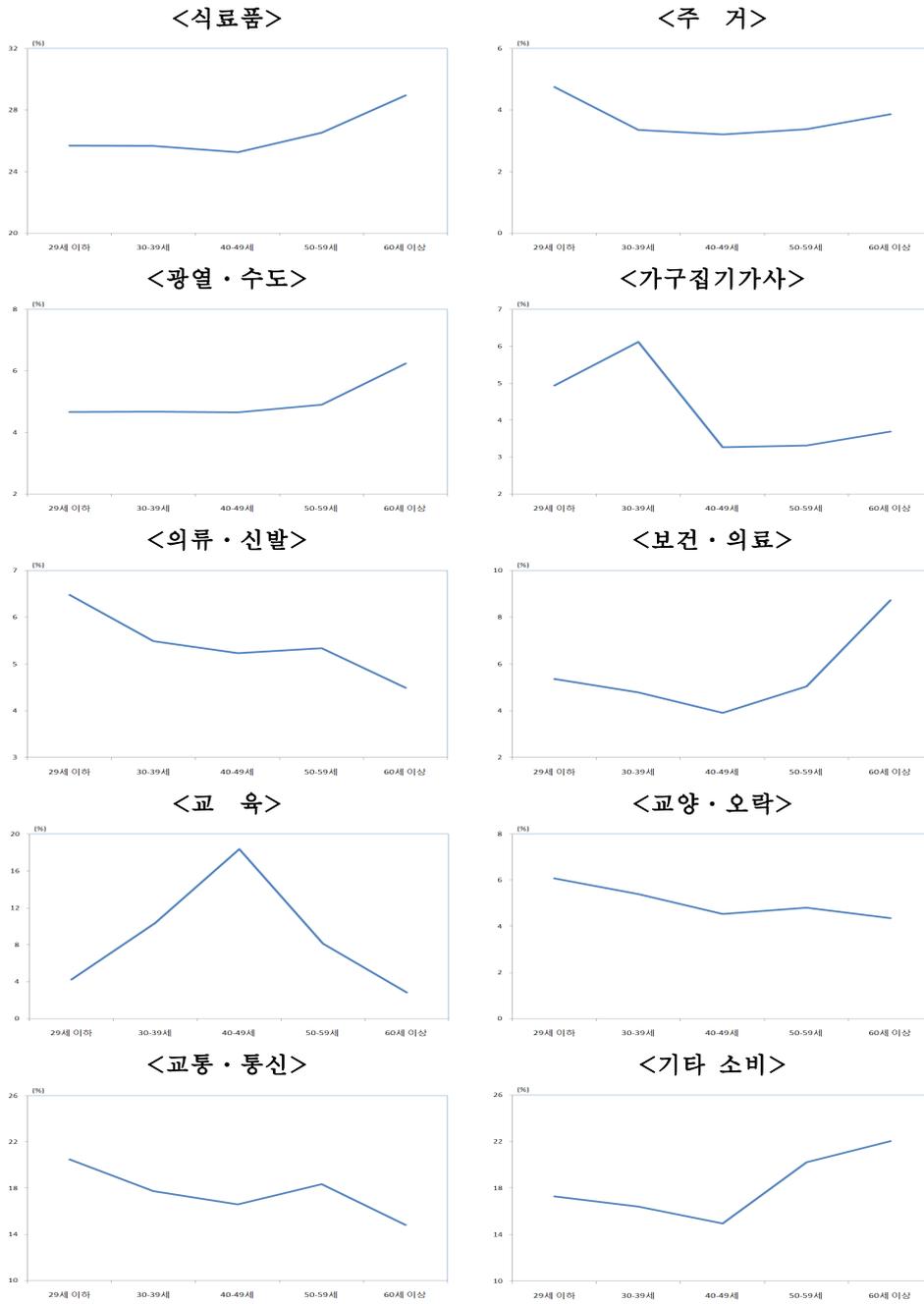
6) 이는 주거의 구성항목중 하나인 월세관련 지출규모가 29세 이하 연령층에서 약 70%나 차지하여 전체 평균(약 38%)에 비해 크게 높기 때문인 것으로 보인다.

<그림 5> 가구주 연령별 소비 패턴의 품목별·기간별 비교(1982~2008년)



주: 품목별 소비지출 비중의 기간별 평균 기준  
 자료: 통계청 「가계동향조사」

<그림 6> 가구주 연령별 소비 패턴의 품목별 비교(2003~2008년)



주: 품목별 소비지출 비중의 기간중 평균 기준  
 자료: 통계청 「가계동향조사」

아울러 가구주 연령별 소비지출의 변동성을 <표 2>와 같이 변이계수(표준편차/평균)를 통해 살펴본 결과 소비변동성은 모든 가구주 연령층에서 점차 증가하는 모습을 보이고 있다. 특히 가구주가 29세 이하와 50세 이상인 경우 소비변동성이 여타 연령층에 비해 높은 편이며 50~59세 및 60세 이상으로 구분이 가능한 2003~2008년을 분석대상 기간으로 할 경우 29세 이하와 60세 이상 연령층의 소비변동성이 매우 높은 것으로 나타났다.

<표 2> 가구주 연령별 소비변동성<sup>1)</sup> 변화(1982~2008년)

	1982~1990	1991~2000	2001~2008	2003~2008	전기간
■ 전체 소비	0.74	1.46(0.75)	1.72	1.88	1.22
29세 이하	1.30	2.36(1.55)	3.89	5.22	2.10
30~39세	0.83	1.57(0.93)	1.69	1.90	1.29
40~49세	0.91	1.42(0.77)	2.08	2.06	1.32
50세 이상	1.13	2.46(1.29)	3.17	2.65	1.91
50~59세	—	—	—	2.85	—
60세 이상	—	—	—	4.86	—
■ 실질 민간소비 <sup>2)</sup>	0.32	2.19(0.52)	2.26	3.61	1.49
■ 실질 GDP <sup>2)</sup>	0.45	1.28(0.50)	1.46	1.81	1.00

주: 1) 분기별 명목소비지출금액(X-12로 계절조정)의 전기대비 증감률 기준 변이계수(=표준편차/평균)로 측정

2) 국민계정 기준

3) ( ) 내는 외환위기 기간(1997~1998년) 제외시

자료: 통계청 「가계동향조사」 및 한국은행 「국민계정」

60세 이상 고령층의 높은 소비변동성은 <표 3>에서 보듯이 동 계층의 소득대비 소비지출 비중이 72%로 상대적으로 높은 데다 소득 안정성이 다른 연령대에 비해 낮은 것과 밀접한 관련이 있는 것으로 보인다. 이는 가구주 연령이 40~49세인 경우 소득대비 소비지출 비중은 72.2%로 더 높지만 소득변동성이 1.14에 불과하여 소비변동성도 낮은 것과 대조를 이룬다.

<표 3> 가구주 연령별 소비 및 소득 변동성<sup>1)</sup> 변화(2003~2008년)

	29세 이하	30~39세	40~49세	50~59세	60세 이상
■ 소비 변동성	5.22	1.90	2.06	2.85	4.86
■ 소득 변동성	3.65	1.02	1.14	1.58	4.06
■ 소득대비 소비 비중(%)	67.3	67.1	72.2	65.9	71.8

주: 1) 분기별 명목소비지출 및 경상소득(계절조정)의 전기대비 증감률 기준 변이계수(=표준편차/평균)로 측정

자료: 통계청 「가계동향조사」

### Ⅲ. 소비구조 변화 전망

이 장에서는 가구주 연령별로 품목별 소비지출함수를 추정하고 이를 토대로 소비구조 변화를 전망한 후 인구구조 요인이 이러한 변화에 어느 정도 기여하는지를 수량적으로 측정해 보고자 한다.

#### 1. 소비지출함수 추정

##### (모형 설정 및 추정)

인구구조 변화를 감안한 미래 소비구조의 변화를 전망하기 위해서는 우선 품목별 소비지출이 연령대별로 어떻게 차이를 보이는지 알 수 있어야 한다. 따라서 본고에서도 관련 기존 연구에서와 마찬가지로 향후 소비구조의 변화를 전망하기에 앞서 가구주 연령별로 품목별 소비지출 비중을 종속 변수로 하고 상대가격 및 총소비지출금액 등을 설명변수로 하는 회귀분석 모형을 설정하였다. 구체적인 회귀분석 모형으로는 Deaton and Muellbauer (1980)가 제시한 PIGLOG(price-independent log) 유형의 지출함수로부터 도출된 AIDS(Almost Ideal Demand System)를 사용하였다. AIDS에 사용되는 지출함수는 다음 식(1)과 같다.

$$\ln c(u, p) = (1 - u)\ln a(p) + u\ln b(p) \quad (1)$$

$$\text{단, } \ln a(p) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \ln p_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \ln p_k \ln p_j$$

$$\ln b(p) = \ln a(p) + \beta_0 \prod_k p_k^{\beta_k}$$

식(1)에서  $u$ 는 효용,  $p_j$ 는 품목  $j$ 의 가격을 의미하며  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ 는 추정되어야 할 계수값들이다. 또한  $c(u, p)$ 는 주어진 가격  $p$ 에서 특정 수준의 효용  $u$ 를 얻기 위해 필요한 지출을 나타내는 함수이며 효용  $u$ 는 0(생존)과 1(풍

족) 사이의 값을 가진다.  $a(p)$  및  $b(p)$ 는 각각 생존 상태와 풍족 상태의 유지에 소요되는 비용들로 가격과 효용에 대한 소비함수의 특징들이 잘 만족 되도록 설정된 함수들이다. 효용  $u$ 가 0에서 1로 증가하면서  $c(u, p)$ 는  $a(p)$ 에서  $b(p)$ 로 증가하게 된다.  $\ln a(p)$  및  $\ln b(p)$ 를 식(1)에 대입한 후 Shepherd's lemma를 적용하면 식(1)로부터 식(2)와 같은 형태의 품목별 지출 비중 함수가 도출된다.<sup>7)</sup>

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij}^* \ln p_j + \beta_i \ln(X/P) \quad (2)$$

단,  $w_i$ : 총지출금액에서 차지하는 품목  $i$ 의 지출 비중

$X$ : 총지출금액

$P$ : 분석대상 품목들의 전체 가격지수

$$\gamma_{ij}^* = \frac{1}{2}(\gamma_{ij} + \gamma_{ji})$$

여기서  $P$ 는 다음과 같이 산출된다.

$$\ln P = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \ln p_k + \frac{1}{2} \sum_j \sum_k \gamma_{kj}^* \ln p_k \ln p_j$$

한편 Deaton and Muellbauer(1980)는 다음과 같은 선형 근사치에 의한  $P$ 의 도출 방법을 제시하였다.

$$\ln P = \sum_k w_k \ln p_k$$

이에 의해 비선형 AIDS는 선형 근사(linear approximate) AIDS로 변형 가능하며 추정의 용이성 등으로 선형 근사 AIDS가 비선형 AIDS에 비해 널리 사용되고 있다. 한편 각 품목별 지출비중의 합이 1이 되어야 하므로 모형에는 다음과 같은 제약조건이 부여된다.

---

7) PIGLOG 유형의 지출함수와 소비지출 비중 함수 도출 등에 대한 보다 자세한 설명은 Deaton and Muellbauer(1980)를 참조하시오.

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \sum_{i=1}^n \beta_i = 0, \quad \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0$$

아울러 동차성 및 대칭성 조건을 위하여  $i$  품목 모두에 대하여 다음 식을 만족해야할 필요가 있다.

$$\sum_{j=1}^n \gamma_{ij} = 0 \quad \text{및} \quad \gamma_{ij} = \gamma_{ji}$$

AIDS에서 동차성 및 대칭성 등 제약조건이 자동적으로 만족되지 않는다면 검정을 통하여 확인하여야 하나 본고의 목적이 제약조건에 대한 검정은 아니므로 이들 제약조건을 모형 추정시 사전적으로 부여하여 추정하기로 한다. 아울러 본고에서 AIDS를 이용하는 목적은 가구주 연령별로 품목별 소비지출 비중을 산출하기 위한 것이므로 식(2)를 식(3)과 같은 형태로 확장하였다.

$$\begin{aligned} w_i &= \alpha_i + e_i N + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln(X/P) & (3) \\ &+ \sum_{h=1}^2 a_{ih}^c \cos \frac{2\pi ht}{4} + \sum_{h=1}^2 a_{ih}^s \sin \frac{2\pi ht}{4} + \epsilon_t \\ \alpha_i &= \alpha_{i0} + \sum_k \alpha_{ik} D_k, \quad \beta_i = \beta_{i0} + \sum_k \beta_{ik} D_k \end{aligned}$$

단,  $N$ : 가구원수

$D_k$ : 가구주 연령층별 더미변수

먼저 가구주의 연령에 따라 품목별 소비지출 비중에 차이가 있는지 알아보기 위해 가구주 연령별 더미변수(dummy variables)  $D_k$ 를 추가하였다. 또한 가구원수( $N$ )의 변화가 소비지출 비중에 영향을 미칠 수 있으므로 이를 설명변수에 추가하였으며 계절적 요인을 감안하기 위하여 sin 및 cos 함수항을 추가하였다. 이에 따라 다음과 같은 추가적인 제약조건이 부여된다.

$$\sum_{i=1}^n \alpha_{ik} = 0, \quad \sum_{i=1}^n \beta_{ik} = 0, \quad \sum_{i=1}^n e_i = 0, \quad \sum_{i=1}^n a_{ih}^c = 0, \quad \sum_{i=1}^n a_{ih}^s = 0$$

추정방정식에서  $\beta_i (= \beta_{i0} + \beta_{ik} D_k)$ 는 가구주의 연령층이  $k$ 에 속할 때 품목  $i$ 에 대한 소비지출 비중의 실질소득에 대한 민감도를 나타낸다.  $\beta$ 가 正(+)의 부호일 경우 실질소득이 증가함에 따라 전체 소비지출 예산에서 차지하는  $i$ 의 비중이 높아지기 때문에 사치재 성격을 띠게 되며 소득탄력성이 1보다 크게 된다. 반대로 負(-)의 부호일 경우에는 해당 품목이 필수재가 된다.<sup>8)</sup>

식(3)의 추정을 위한 자료로는 통계청 「가계동향조사」의 가구주 연령별 가구당 월평균 가구수지통계를 이용하였다. 특히 본고에서는 60세 이상 가구주 연령층에 대한 정보 이용이 가능한 2003년 이후의 분기별 자료를 사용하였다. 즉 식(3)에서 가구주 연령층 더미( $D_k$ )를 29세 이하( $k=1$ ), 30~39세( $k=2$ ), 40~49세( $k=3$ ), 50~59세( $k=4$ ) 및 60세 이상( $k=5$ )의 5개 그룹에 대해 부여하고 모형 추정에는 품목별 방정식을 동시에 추정하는 ITSUR(iterated seemingly unrelated regression) 방법을 이용하였는데 이는 각 방정식의 종속변수가 예산제약식을 통해 서로 관련되기 때문이다.

---

8)  $\beta$  계수와 소득탄력성의 관계에 대하여는 Deaton and Muellbauer(1980), Green and Alston (1991), Buse(1994) 등을 참조하시오.

추정결과를 보기에 앞서 추정모형의 적합성에 대한 검정결과 가구주 연령별 구분이 필요하지 않다는 귀무가설이 5% 유의수준에서 기각되어 가구주 연령별 차이가 소비지출 비중을 설명하는 데 있어 의미가 있는 것으로 나타났다(<표 4> 참조). 특히 30~39세 및 60세 이상 연령층의 경우 더미변수가 크게 유의한 것으로 추정되었고 계절조정항도 유의한 것으로 나타났다.

**<표 4> 추정모형의 가설검정 결과**

귀무가설	F 통계량	p 값
$H_0: \alpha_{i1} = \alpha_{i2} = \alpha_{i3} = \alpha_{i4} = \alpha_{i5}$ $= \beta_{i1} = \beta_{i2} = \beta_{i3} = \beta_{i4} = \beta_{i5} = 0$	41.15	0.0001
$H_0: \alpha_{i1} = \beta_{i1} = 0$	0.82	0.4422
$H_0: \alpha_{i2} = \beta_{i2} = 0$	3.27	0.0382
$H_0: \alpha_{i3} = \beta_{i3} = 0$	0.01	0.9906
$H_0: \alpha_{i4} = \beta_{i4} = 0$	1.40	0.2466
$H_0: \alpha_{i5} = \beta_{i5} = 0$	5.56	0.0040
$H_0: a_{i1}^c = a_{i1}^s = 0$	17.66	0.0001
$H_0: a_{i2}^c = a_{i2}^s = 0$	13.76	0.0001

**(모형 추정 결과)**

$\alpha$ ,  $\beta$  및 더미변수들에 대한 추정결과는 다음 <표 5>와 같으며 이를 바탕으로  $\alpha$ 와  $\beta$  추정계수의 전체 평균을 품목별로 나타낸 것이 <그림 7>이다.<sup>9)</sup>

9) QUAIDS는 아래와 같이 AIDS에 실질소득의 이차항을 추가하여 모형을 설정한다.

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln \frac{X}{a(p)} + \frac{\lambda_i}{b(p)} \left[ \ln \frac{X}{a(p)} \right]^2$$

즉  $\lambda_i = 0$ 일 경우 AIDS가 된다. QUAIDS 모형에 연령별 더미변수를 추가하여 「가계동향조사」 자료를 이용하여 추정하고 계수의 유의성에 대하여 가설검정해 본 결과 실질소득 이차항 관련변수들은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 5>

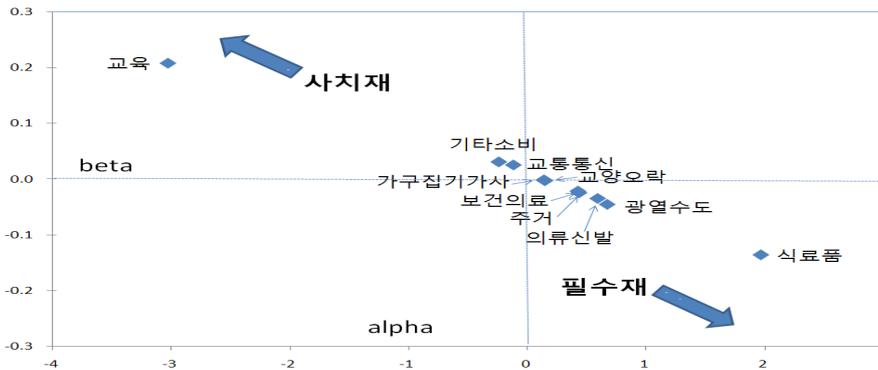
모형추정 결과

	전 체 평 균		가구주 연령층 더미변수				
			k=1	k=2	k=3	k=4	k=5
$\alpha_{10}$	1.9675*** (3.76)	$\alpha_{1k}$	0.1517 (0.19)	0.3567 (0.26)	0.7597 (1.27)	0.2377 (0.37)	-0.6427 (0.72)
$\alpha_{20}$	0.4350 (1.25)	$\alpha_{2k}$	-0.0233 (0.06)	-0.0231 (0.41)	-0.0947 (0.25)	-0.0669 (0.18)	0.0336 (0.07)
$\alpha_{30}$	0.6735*** (4.58)	$\alpha_{3k}$	-0.1244 (0.53)	-0.2613 (1.06)	0.1821 (0.81)	-0.0484 (0.21)	-0.6475*** (3.37)
$\alpha_{40}$	0.1477 (0.36)	$\alpha_{4k}$	0.1170 (0.26)	-0.8371** (2.22)	0.0738 (0.16)	0.1646 (0.40)	-0.7204* (1.65)
$\alpha_{50}$	0.5930* (1.81)	$\alpha_{5k}$	-0.4888 (1.25)	-0.0384 (0.10)	-0.3291 (0.93)	0.2450 (0.72)	-0.2271 (0.53)
$\alpha_{60}$	0.4266 (0.89)	$\alpha_{6k}$	-0.1700 (0.300)	0.0604 (0.11)	-0.0335 (0.34)	-0.0204 (0.04)	-0.2885 (1.20)
$\alpha_{70}$	-3.0269*** (2.85)	$\alpha_{7k}$	1.5482 (1.10)	1.2849* (1.75)	-0.4375 (0.39)	-1.2910** (2.57)	2.2720* (1.67)
$\alpha_{80}$	0.1402 (0.40)	$\alpha_{8k}$	0.0959 (0.23)	0.1698 (0.41)	-0.3187 (0.85)	0.1268 (0.35)	0.1937 (0.42)
$\alpha_{90}$	-0.1168 (0.15)	$\alpha_{9k}$	-0.1766 (0.19)	-1.1218 (1.19)	-0.0042 (0.00)	0.4642 (0.56)	1.5230* (1.66)
$\alpha_{100}$	-0.2399	$\alpha_{10k}$	-0.9297	0.4100	0.2020	0.1883	-1.4961
$\beta_{10}$	-0.1356*** (3.79)	$\beta_{1k}$	-0.0092 (0.17)	-0.0273 (0.23)	-0.0540 (1.28)	-0.0162 (0.33)	0.0473 (0.76)
$\beta_{20}$	-0.0243 (1.02)	$\beta_{2k}$	0.0015 (0.05)	0.0016 (0.41)	0.0068 (0.27)	0.0045 (0.18)	-0.0032 (0.10)
$\beta_{30}$	-0.0451*** (-4.50)	$\beta_{3k}$	0.0084 (0.49)	0.0177 (1.04)	-0.0123 (0.80)	0.0034 (0.23)	0.0458*** (3.41)
$\beta_{40}$	-0.0026 (0.67)	$\beta_{4k}$	-0.0085 (0.27)	0.0598** (2.27)	-0.0046 (0.16)	-0.0116 (0.43)	0.0495* (1.64)
$\beta_{50}$	-0.0345 (1.54)	$\beta_{5k}$	0.0338 (1.25)	0.0029 (0.11)	0.0229 (0.95)	-0.0167 (0.72)	0.0141 (0.47)
$\beta_{60}$	-0.0213 (0.65)	$\beta_{6k}$	0.0108 (0.27)	-0.0040 (0.10)	0.0017 (0.33)	0.0013 (0.04)	0.0218 (1.18)
$\beta_{70}$	0.2080*** (2.89)	$\beta_{7k}$	-0.1062 (1.11)	-0.0869* (1.76)	0.0349 (0.41)	0.0885** (2.53)	-0.1572* (1.69)
$\beta_{80}$	-0.0012 (0.05)	$\beta_{8k}$	-0.0070 (0.24)	-0.0110 (0.39)	0.0220 (0.85)	-0.0089 (0.36)	-0.0150 (0.47)
$\beta_{90}$	0.0256 (0.48)	$\beta_{9k}$	0.0137 (0.21)	0.0777 (1.20)	0.0002 (0.00)	-0.0313 (0.56)	-0.1091* (1.71)
$\beta_{100}$	0.0311	$\beta_{10k}$	0.0626	-0.0305	-0.0176	-0.0129	0.1060

주: 1) ( ) 내는 t값이며 \*, \*\* 및 \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1%에서 유의함을 표시  
 2)  $\alpha_{i0}$ ,  $\alpha_{ik}$ ,  $\beta_{i0}$ ,  $\beta_{ik}$ 의 i는 10개 소비 품목을 나타내며 각각 1: 식료품, 2: 주거,  
 3: 광열·수도, 4: 가구집기가사, 5: 의류·신발, 6: 보건·의료, 7: 교육,  
 8: 교양·오락, 9: 교통·통신, 10: 기타소비를 의미

<표 5>와 <그림 7>에서 알 수 있듯이 교육, 교통·통신, 기타소비 등은 실질소득이 높아질 때 지출비중도 높아져 사치재의 성격을 띠는 반면 식료품, 광열·수도, 의류·신발 등은 소득 증가와 함께 지출 비중이 하락하여 필수재의 성격이 큰 것으로 추정되었다.<sup>10)</sup>

<그림 7> 품목별 소비지출 비중 방정식의 추정 계수(전체 평균)



주:  $\beta < 0$ 이고  $\alpha$ 가 클수록 필수재의 성격이 강하며  $\beta > 0$ 이고  $\alpha$ 가 작을 경우 사치재로 분류

그러나 연령 계층별로  $\beta(= \beta_0 + \beta_k D_k)$ 의 계수를 보면 60세 이상 연령층의 경우 실질소득이 증가할 때 교통·통신의 비중이 식료품 다음으로 크게 감소하는 것으로 추정되었다. 또한 실질소득이 증가할 때 전체적으로 교육 지출 비중이 가장 크게 증가하나 60세 이상의 경우 기타소비가 가장 크게 증가하는 것으로 나타났다.

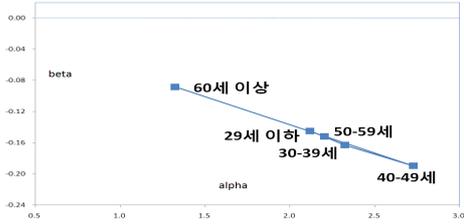
한편  $\beta$  계수의 부호가 가구주 연령에 따라 변하는 것으로 나타난 품목은 광열·수도, 가구집기가사, 보건·의료, 교양·오락 및 교통·통신이다(<그림 8> 참조). 특히 60세 이상 연령층의 경우 소득이 증가함에 따라 여타 연령층과는 달리 광열·수도 및 보건·의료의 지출 비중이 증가하는 것으로

10) 김동석(2006)은 주거를 제외한 식료품, 광열·수도, 가구·집기, 피복·신발, 보건·의료, 교육, 교양·오락, 교통, 통신, 기타소비 등 10개 품목의 소비지출 비중을 1995~2005년 자료를 이용하여 QUADS에 의하여 분석하였다. 추정결과 식료품, 광열·수도, 통신이 필수재로 분류되었으며 실질소득 증가시 식료품 지출 비중이 가장 크게 감소하고 교육비 지출비중이 가장 크게 증가하는 것으로 나타나 추정 결과가 본고와 대체로 유사한 것으로 판단된다.

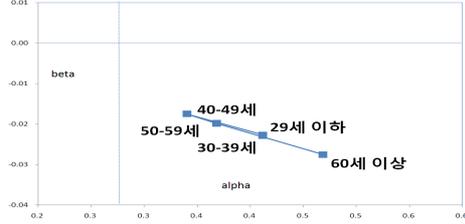
<그림 8>

품목별 · 가구주 연령별 추정계수

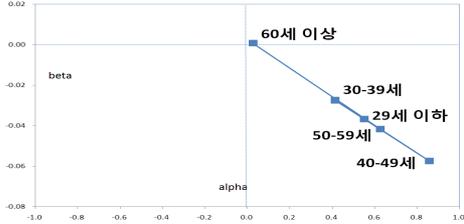
<식료품>



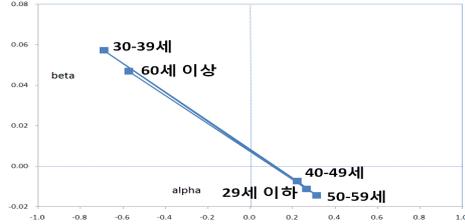
<주 거>



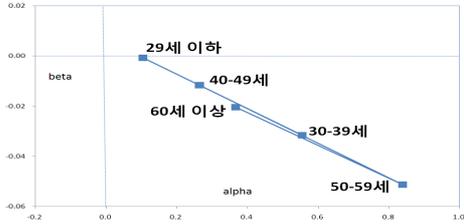
<광열 · 수도>



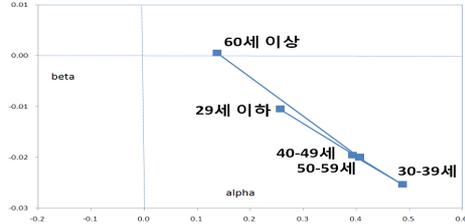
<가구집기가사>



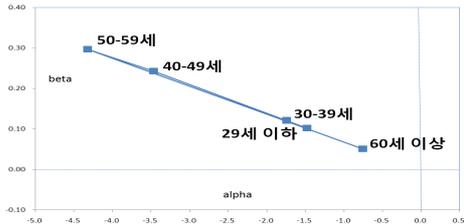
<의류 · 신발>



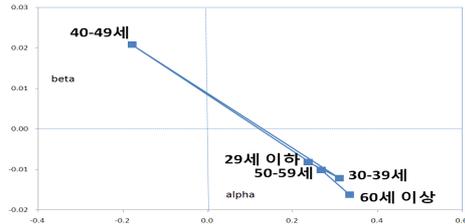
<보건 · 의료>



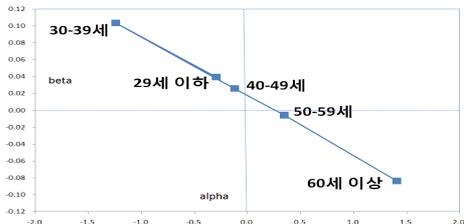
<교 육>



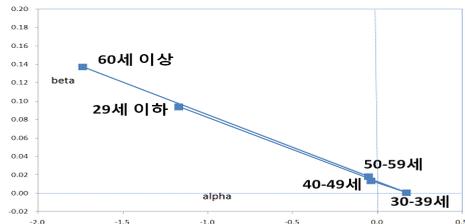
<교양 · 오락>



<교통 · 통신>



<기타 소비>



나타났다.<sup>11)</sup> 가구집기가사는 30~39세 및 60세 이상 연령층에서 지출의 소득탄력성이 높은 것으로 추정되었다. 교양·오락의 경우 40~49세 연령층에서 실질소득이 증가할 때 소비지출 비중이 높아지며 교통·통신의 경우 49세까지는 소비지출 비중의 실질소득에 대한 민감도가 높으나 그 이후 하락하는 것으로 나타났다. 교통·통신의 경우 고령층일수록 소득탄력성이 낮은 것은 연령층이 높아지면서 교통 지출중 개인교통 지출 비중(2003~2008년 중 전체 연령층 평균 77%, 50~59세 67%, 60세 이상 61%)이 낮아지는 것과 관련되는 것으로 보인다.

또한  $\beta$  계수의 부호가 가구주 연령층에 따라 변하지 않는 품목은 식료품, 주거, 의류·신발, 교육 및 기타소비이다. 교육의 경우 50~59세 연령층을 정점으로 소득에 대한 민감성이 낮아지는 것으로 추정되었으며 식료품의 경우 40~49세에서 실질소득이 증가할 경우 지출 비중이 가장 크게 감소하는 것으로 나타났다.<sup>12)</sup> 그리고 기타소비의 경우 60세 이상 연령층에서 실질소득이 증가할수록 여타 연령층에 비해 소비지출 비중이 더 크게 증가하는 것으로 추정되었다. 따라서 60세 이상 연령층의 경우 소득이 증가할 때 여타 연령층에 비해 지출 비중이 더 크게 증가하는 품목은 광열·수도, 보건·의료 및 기타소비이다. 끝으로 가구원수의 계수 추정치는 식료품, 광열·수도, 교육 및 기타소비의 경우 正(+)의 부호를 가진 것으로 나타났다.<sup>13)</sup>

11) 광열·수도의 경우 고령층의 소득탄력성이 높은 것은 60세 이상 연령층에서 겨울철 연료비 비중이 약 75%로 전체 연령층 평균 70%보다 5%p정도 높은 것과 관련이 있는 것으로 판단된다.

12) 보건·의료의 경우 29세 이하 및 60세 이상 연령층에서, 교육의 경우 40대 및 50대 연령층에서 소득탄력성이 상대적으로 높은 것은 일본의 연구결과(Wakabayashi and Hewings, 2007)와도 유사하다. 보건·의료의 경우 김동석(2006)에서는 본고의 결과와는 반대로 모든 연령층에 대하여 사치재의 성격을 가지지만 가구주 연령이 높을수록 사치재의 성격이 약해지는 것으로 분석되었다.

13) 가구원수에 대한 추정계수는 다음과 같다.

식료품	주거	광열·수도	가구집기가사	의류·신발	보건·의료	교육	교양·오락	교통·통신	기타소비
0.044*** (4.55)	-0.014 (1.32)	0.010* (1.67)	-0.022* (1.90)	-0.011 (1.10)	-0.020 (1.35)	0.021 (0.67)	-0.022** (2.10)	-0.025 (1.22)	0.038 (-)

주: ( ) 내는  $t$ 값이며 \*, \*\* 및 \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1%에서 유의함을 표시

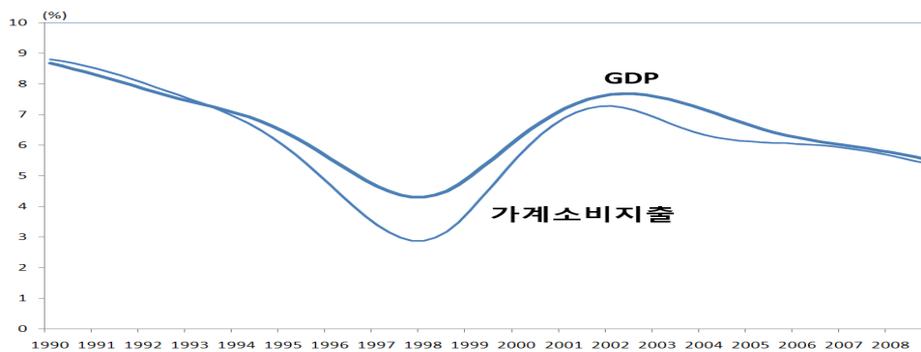
## 2. 소비구조 변화 전망

이 절에서는 앞 절의 품목별 소비지출 비중 방정식의 추정 결과를 이용하여 2020년 시점에서의 경제 전체의 소비구조 변화를 전망해 보기로 한다. 소비구조 전망은 가구주 연령별 소비지출 구성이 현재대로 유지된다는 가정하에 향후 10년간 1인당 명목소비지출 증가율, 가구주 연령별 가구 분포, 가구원수 변화 등에 대한 적절한 전제하에 가능하다.

### (1인당 명목소비지출 증가율 전망)

1인당 명목소비지출 증가율은 가계 실질소비지출 증가율에 소비자물가 상승률을 더한 후 인구증가율을 차감하여 구할 수 있다. 먼저 가계 실질소비지출 증가율은 2020년경 3.5% 수준으로 낮아지고 2010~2020년간 증가율은 평균 3.8% 정도가 되는 것으로 전제하였다. 이는 <그림 9>에서 보듯이 외환위기 기간이나 신용카드 버블 이후 기간을 제외하고는 가계 실질소비지출 및 실질 GDP 증가율에 차이가 거의 없는 데다 대부분의 국내외 연구기관들의 전망에 따르면 2010~2020년간 우리나라의 경제성장률은 3%대 초반~4%대 초반 정도로 전망되기 때문이다.<sup>14)</sup>

<그림 9> 실질 GDP 및 실질 가계소비지출 증가율 변화<sup>1)</sup>



주: 1) 국민계정상 실질 GDP 및 실질 가계소비지출의 추세를 HP 필터로 추출한 후 전년동기대비 증감률을 산출

14) 김기호(2005), 김동석(2006) 및 정부·민간 합동작업단(2006)은 우리나라의 2010~2020년중 평균 경제성장률을 각각 3.4%, 3.9% 내외(고성장시 4.4%, 저성장시 3.4%) 및 4.3%로 전망하였으며 Global Insight(2009.11)는 평균 3.6%로 예상하고 있다.

다음으로 소비자물가 상승률은 추세적으로 낮아지고 있음을 감안하여 2020년 2%수준으로 낮아질 것으로 가정하였다. 이 때 소비자물가는 2010~2020년중 평균 2.2% 정도 증가하게 된다. 품목별 물가상승률은 자의성을 배제하기 위하여 모든 품목에서 소비자물가 상승률과 같은 것으로 전제하였다. 마지막으로 인구증가율은 통계청 「장래인구추계」 통계를 이용하였다. 이상을 종합하여 1인당 명목소비지출은 2010~2020년중 평균 5.9% 증가하는 것으로 가정하였다.

**<표 6> 1인당 명목소비지출 증가율 전망<sup>1)</sup>**

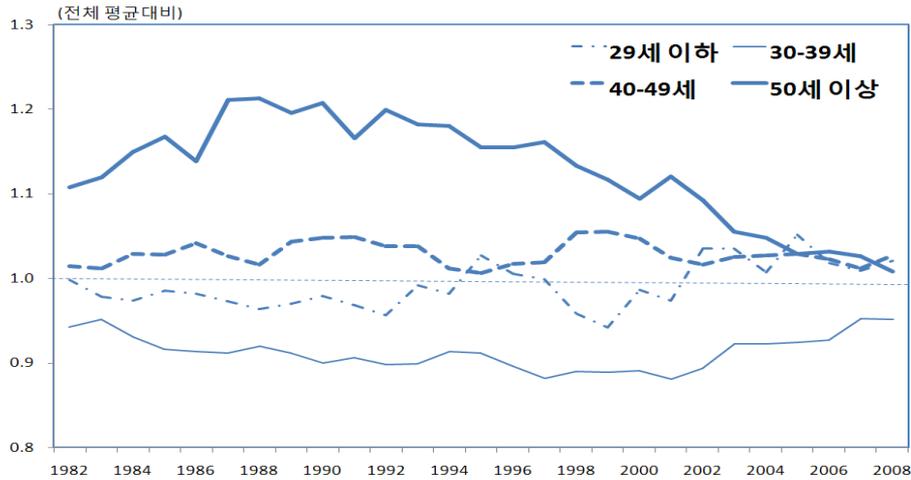
	(%)			
	실질가계소비 지출 증가율(A)	소비자물가 상승률(B)	인구증가율 (C)	1인당 명목소비지출 증가율(A+B-C)
2008	0.9	4.7	0.31	5.3
2009	-1.0 <sup>2)</sup>	2.5 <sup>3)</sup>	0.29	1.2
2010	4.0	2.5	0.26	6.2
2011	4.0	2.4	0.23	6.1
2012	3.9	2.4	0.19	6.1
2013	3.9	2.3	0.16	6.0
2014	3.8	2.3	0.13	5.9
2015	3.8	2.2	0.10	5.9
2016	3.7	2.2	0.07	5.8
2017	3.7	2.1	0.04	5.7
2018	3.6	2.1	0.02	5.7
2019	3.6	2.0	-0.005	5.6
2020	3.5	2.0	-0.02	5.5
2010~2020 평균	3.8	2.2	0.11	5.9

주: 1) 2008년은 실제치  
 2) 2009.1/4~3/4분기중 -1.7%  
 3) 2009.1~11월중 2.8%  
 자료: 통계청 「장래인구추계」

한편 <그림 10>에서와 같이 1980년대 이후 지금까지 1인당 명목소비지출금액을 가구주 연령별로 보면 가구주 연령이 50세 이상인 경우 전체 평균에 비해 높고 30~39세 연령층의 경우 전체 평균보다 낮은 편이나 최근 들어서는 가구주 연령층에 관계 없이 비슷해지고 있다. 이 점을 고려하여

가구주 연령층에 관계 없이, 그리고 모든 가구 구성원에 대해 1인당 명목소비지출 증가율은 같다고 가정하였다.

<그림 10> 가구주 연령별 1인당 명목소비지출 금액 추이<sup>1)</sup>



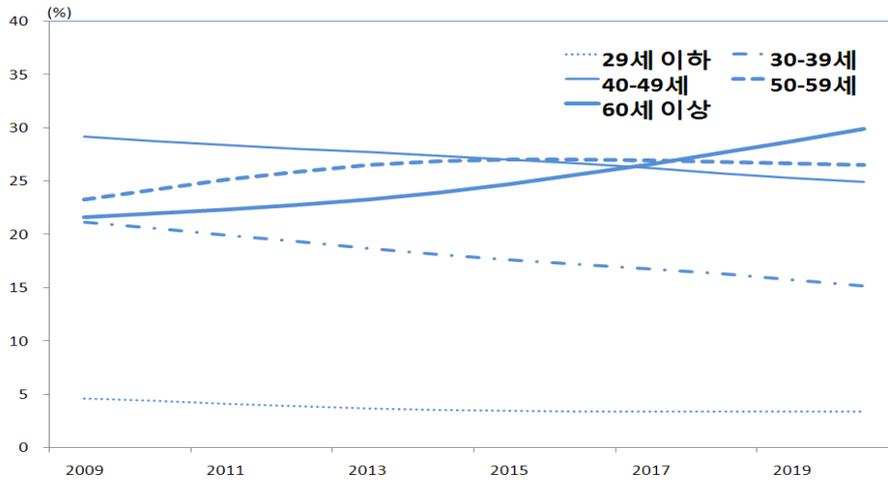
주: 1) 전체 평균 대비  
 자료: 통계청 「가계동향조사」

(가구주 연령별 가구 분포 전망)

가구주 연령별 가구수는 통계청 「가구주의 연령/가구 구성별 추계가구」 통계를 이용하여 전망하였다.<sup>15)</sup> 이에 따르면 향후 전체 가구중 가구주 연령이 39세 이하인 가구의 비중이 줄어드는 반면 50세 이상, 특히 60세 이상인 가구의 비중은 크게 늘어날 것으로 전망된다.

15) 앞서 소비지출함수 추정에 이용한 통계가 「가계동향조사(2인 이상 도시가구 기준)」이므로 도시 가구로 제한된 통계를 이용하여야 하나 동 자료는 전국 기준의 통계라는 한계가 있다. 다만 최근 작성된 통계(2003~2008년)를 살펴볼 경우 전국 및 도시의 가구원수 변화 추세에 큰 차이가 없어 모집단 범위의 불일치가 초래하는 문제점은 그리 크지 않은 것으로 판단된다.

<그림 11> 가구주 연령별 가구 비중 변화 전망



자료: 통계청 「가구주의 연령/가구 구성별 추계가구」

### (가구당 가구원수 전망)

가구당 가구원수는 김동석(2006)을 참조하여 전체 인구수에서 1인 가구를 제외한 인구수가 다음 조건을 만족하도록 2인 이상 가구의 평균 가구원수 ( $n_{k2}$ )를 추정하였다.

$$\sum_{k=1}^5 n_{k2} h_{k2} = P_t - \sum_{k=1}^5 n_{k1} h_{k1} = P_t - \sum_{k=1}^5 h_{k1}$$

단,  $P_t$  : 총인구수

$n_{k1}$ :  $k$  연령층의 1인 가구당 가구원수로  $n_{11} = 1$

$n_{k2}$ :  $k$  연령층의 2인 이상 가구당 가구원수

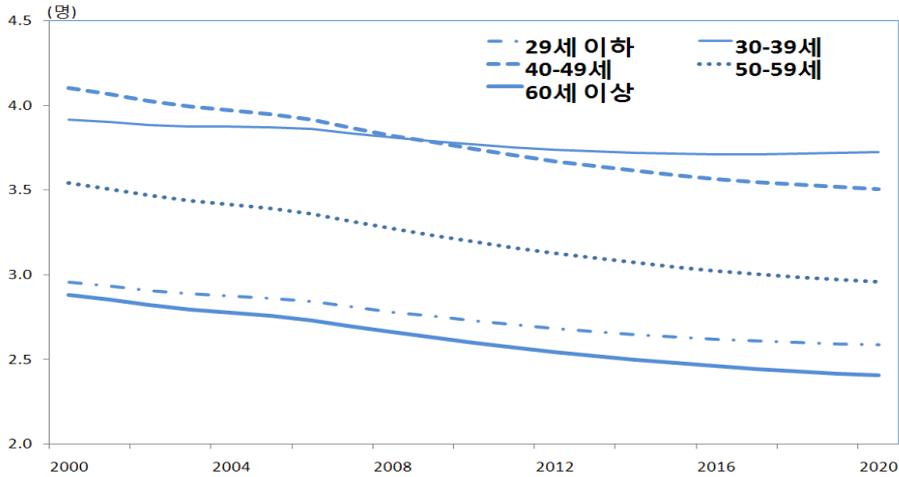
$h_{kj}$ :  $k$  연령층의 1인( $j=1$ ) 및 2인 이상( $j=2$ ) 가구수

$k$ 는 각각 29세 이하( $k=1$ ), 30~39세( $k=2$ ), 40~49세( $k=3$ ), 50~59세( $k=4$ ), 60세 이상( $k=5$ )

통계청 「가구주의 연령/가구 구성별 추계가구」에는 가구주 연령별 1인 가구 및 2인 이상 가구의 가구수( $h_{kj}$ , 전국기준)만 제시되어 있다. 따라서 가구주 연령별 가구원수 전망치를 구하기 위하여 먼저 「가계동향조사」 상

가구원수 변화의 과거 추세를 이용하여 각 가구주 연령별 전망치인  $n_{k2}^*$ 를 추정하였다. 다음으로  $n_{k2}^*$ 로부터 계산되는 총인구( $P_t^*$ )와 추계 총인구( $P_t$ )간의 괴리를 제거하기 위하여 모든 가구주 연령별 가구원수 전망치  $n_{k2}^*$ 에 동일한 상수를 곱함으로써 위에서 제시된 항등식이 충족되도록 하는 최종적인 전망치  $n_{k2}$ 를 구하였다.

<그림 12> 가구원수 변화 전망



(소비구조 전망)

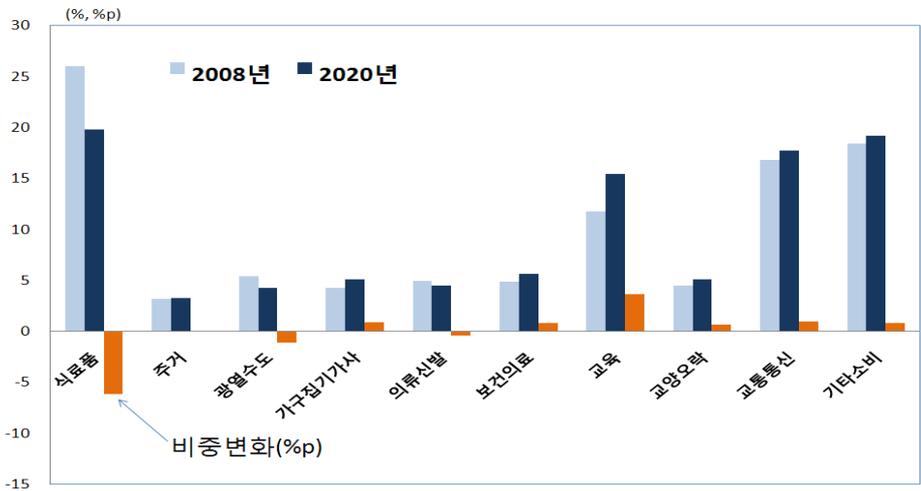
이상의 전제들과 2003~2008년간 「가계동향조사」 자료를 이용한 소비지출함수의 추정 결과를 이용하여 2020년 현재 품목별 소비지출 금액(2인 이상 전국가구 기준)을 산출하였다.<sup>16)</sup> 우선 1인당 명목소비지출 증가율을 이용하여 1인당 명목소비지출금액을 구한 후 동 수치에 가구당 가구원수를 곱하여 가구당 명목소비지출금액을 계산하였다. 여기에 다시 가구수를 곱하여

16) 1인 가구는 분석대상에서 제외하였으나 1인 가구의 비중 증가와 함께 이들 가구의 연령별 소비행태 변화가 미래 소비구조에 상당한 영향을 미칠 것으로 예상되므로 이에 대한 체계적인 통계자료 수집 및 분석 등이 필요할 것으로 보인다.

경제 전체의 명목소비지출금액을 구하고 추정방정식에 의해 구해진 소비지출 비중을 적용하여 품목별 소비지출금액을 산출하였다.

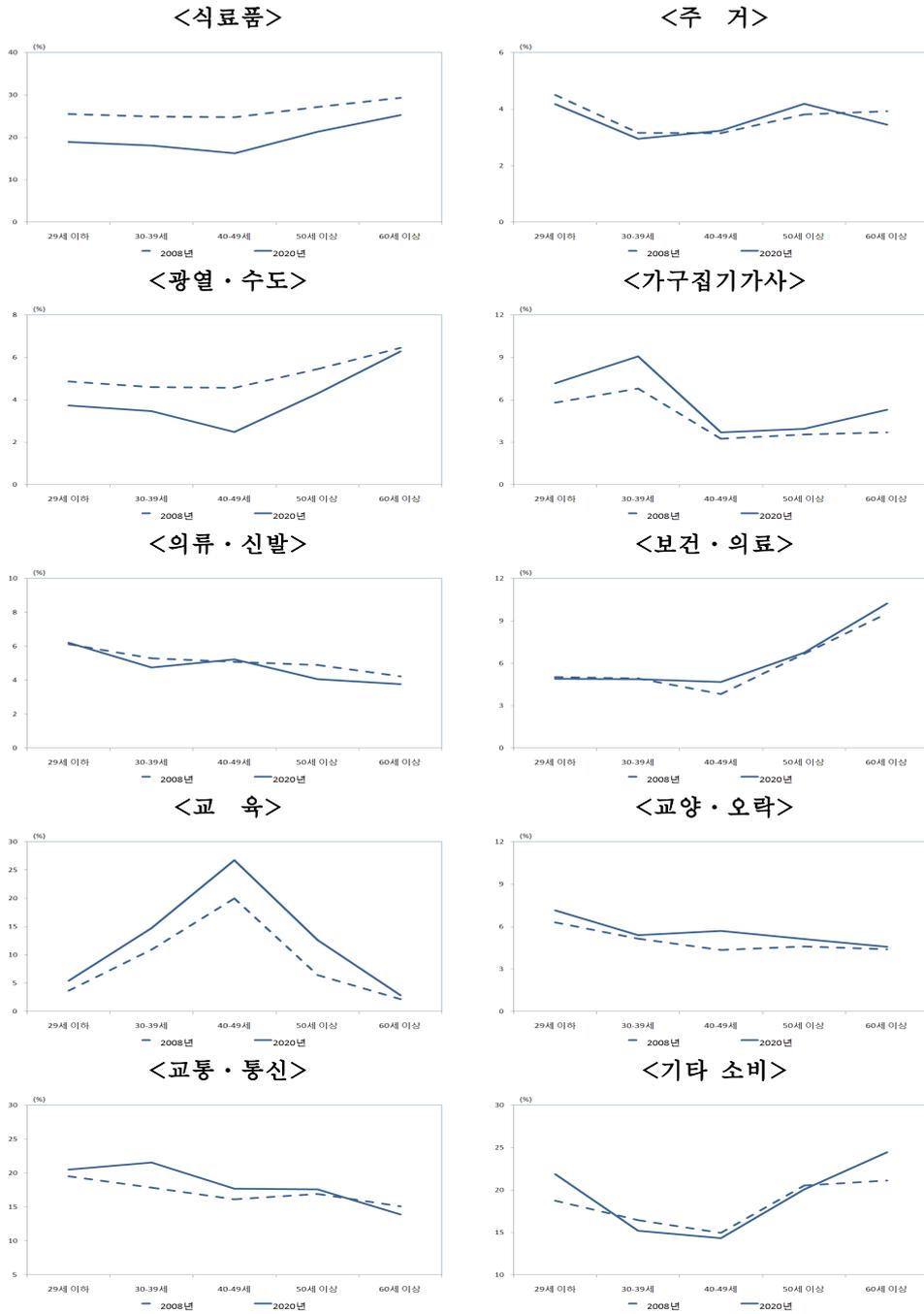
이를 토대로 소비구조의 변화를 전망해 보면 2020년에는 2008년과 비교하여 식료품, 광열·수도 등의 소비지출 비중이 크게 낮아지고 교육, 교통·통신, 가구집기가사, 보건·의료, 기타소비 등의 비중이 높아지는 것으로 나타났다. 특히 식료품의 경우 소비지출 비중이 2008년 대비 약 6%p 하락하고 교육은 3~4%p 정도 상승할 것으로 전망되었다.

<그림 13> 2008년 대비 2020년 소비지출 비중 변화 전망



품목별 소비지출 비중 변화에도 불구하고 가구주 연령별 소비지출 행태는 과거에 비해 크게 달라지지 않을 것으로 나타났다. 높은 지출 비중을 차지하고 있는 식료품, 교육, 교통·통신, 기타소비 등의 경우 가구주 연령별 소비 패턴의 차이가 미래에도 대체로 동일한 모습을 유지할 것으로 예상되었다. 다만 60세 이상 연령층의 경우 여타 연령층에 비해 높은 지출비중을 차지하고 있는 식료품, 광열·수도, 보건·의료, 기타소비 등의 비중이 상대적으로 더 높아질 것으로 전망되었다(<그림 14> 참조).

<그림 14> 가구주 연령별 소비 패턴의 품목별·기간별 비교  
(2008년 대비 2020년)



한편 이상의 전망 결과는 1인당 명목소비지출 증가율, 가구주 연령별 가구 분포, 가구당 가구원수 등이 모두 변화한다는 전제하에서 산출된 것이다. 따라서 본고의 초점인 인구구조 변화가 소비구조 변화에 미치는 영향의 정도는 2008년의 가구주 연령별 분포와 가구당 가구원수가 2020년까지 유지된다는 전제하에서 새롭게 산출한 소비지출 비중 변화를 앞서의 전망 결과와 비교함으로써 측정 가능하다(<표 7> 참조).

인구구조 요인의 기여도를 품목별로 살펴보면 인구구조 변화가 대부분의 품목에서 소비지출 비중 변화에 상당히 큰 역할을 하게 됨을 알 수 있다 먼저 인구구조 변화와 소득 변화 요인의 기여 방향이 正(+)이거나 負(-)로 일치하는 품목과 서로 상반되는 품목이 각각 5개인 것으로 나타났다. 기여 방향이 같은 품목들은 식료품, 가구집기가사, 교양·오락, 교통·통신 및 기타 소비의 5개 품목이다. 이 중에서도 교양·오락 및 기타소비의 경우 인구구조 변화가 소비지출 비중 상승에 50% 이상 기여하는 것으로 나타났으며 교통·통신이나 가구집기가사의 경우도 20~30% 정도의 기여도를 보였다. 반면 식료품의 경우에는 크지는 않지만 인구구조 요인이 소비지출 비중 하락 요인으로 작용하였다.

인구구조 변화와 소득 변화 요인이 서로 상반되게 기여하는 품목중에서 주거와 보건·의료는 기타요인이 지출 비중 하락요인으로 작용하나 인구구조 변화의 영향으로 지출 비중이 오히려 높아지는 것으로 분석되었다. 이러한 경향은 보건·의료의 경우 특히 두드러진다. 광열·수도나 의류·신발은 소득요인이 지출 비중을 낮추지만 인구구조 변화의 영향으로 전체적으로는 지출 비중 하락폭이 둔화된 경우이다. 교육의 경우에는 인구구조 변화가 지출 비중을 둔화시키는 요인으로 작용하나 소득요인의 영향이 매우 커 결과적으로 지출 비중이 높아지는 것으로 나타났다.<sup>17)</sup>

17) 교육의 경우 최근 들어 소득요인의 영향이 상대적으로 큰 것으로 나타났는데 이는 학령인구의 감소(1990년대 초반 전체인구의 30% → 2000년대 중반 20%)에도 불구하고 사교육비 증가(1990년대 전체 교육비 지출의 약 40% → 2003~2008년 약 60%) 등으로 교육 지출의 소득 민감도가 크게 증가한 결과를 반영한 것이다. 보다 장기적인 1990~2008년 자료를 이용한 품목별 소비지출 비중 방정식 추정 결과는 <부록 2>에 수록하였다.

<표 7>

인구구조 변화가 소비 비중 변화에 미치는 영향  
(2008년 대비 2020년)

(%, %p)

	식료품	주거	광열·수도	가구집기가사	의류·신발	보건·의료	교육	교양·오락	교통·통신	기타 소비
2008년 비중 (A)	25.6	3.4	4.9	4.3	5.1	5.1	12.7	4.7	16.9	17.3
2020년 비중 (B)	19.4	3.5	3.8	5.2	4.7	5.9	16.3	5.3	17.8	18.1
차 이(A-B)	-6.2	+0.1	-1.1	+0.9	-0.4	+0.8	+3.6	+0.6	+0.9	+0.8
인구구조 변화	-0.1	+0.5	+0.1	+0.3	+0.4	+1.0	-3.2	+0.5	+0.2	+0.4
가구주 연령별 구성	+0.6	+0.1	+0.2	-0.2	-0.1	+0.4	-1.2	-0.1	-0.5	+0.8
가구원수	-0.7	+0.5	-0.1	+0.5	+0.5	+0.5	-2.1	+0.5	+0.7	-0.4
소득 변화	-6.1	-0.5	-1.3	+0.6	-0.8	-0.2	+6.9	+0.2	+0.7	+0.4
인구구조 변화 기여도 <sup>1)</sup>	○	XX	X	○	X	XX	X	◎	○	◎

주: 1) 절대값 기준으로

- ◎ : 인구구조와 소득 변화 요인의 기여 방향이 같으면서 인구구조 변화의 기여도가 소득 변화 기여도에 비해 같거나 큰 경우
- : 인구구조와 소득 변화 요인의 기여 방향이 같으면서 인구구조 변화의 기여도가 소득 변화 기여도에 비해 작은 경우
- XX : 인구구조와 소득 변화 요인의 기여 방향이 상반되면서 인구구조 변화의 기여도가 소득 변화 기여도에 비해 같거나 큰 경우
- x : 인구구조와 소득 변화 요인의 기여 방향이 상반되면서 인구구조 변화의 기여도가 소득 변화 기여도보다 작은 경우

한편 지출 변동폭을 기준으로 할 때 인구구조 변화는 특히 보건·의료 지출 비중을 1%p 정도 높이고 교육에 대한 지출 비중을 3%p 정도 크게 낮추는 것으로 나타났다. 인구구조 변화로 보건·의료 지출 비중이 크게 늘어나고 교육 비중이 크게 줄어드는 것은 OECD 선진국에 대한 전망 결과와도 유사하다(OECD 2006).

## IV. 소비구조 변화에 따른 산업구조 변화 전망

### 1. 소비 및 산업구조 변화간 관계

일반적으로 소비구조와 산업구조가 정확하게 조응되는 경우는 드물다. 이는 우선 민간소비는 전체 수요중 하나의 구성요소이므로 동 소비에 의하여 창출되는 생산유발액이 전체 생산에서 차지하는 비중도 일부분에 그치기 때문이다. 실제로 우리나라의 경우 2007년 현재 민간소비지출은 530조원(명목)으로 전체 최종수요(1,373조원)의 약 39%이며 민간소비지출에 의하여 유발되는 생산액은 845조원으로 전체 생산(2,396조원)의 약 35%에 불과하다. 더욱이 우리나라와 같이 소규모 개방경제인 경우 품목별 소비구조가 바뀐다고 하더라도 산업구조가 이에 따라 즉각적으로 변동하지 않을 가능성이 크다. 따라서 소비구조 변화로부터 산업구조의 변화를 직접적으로 전망하는 것은 쉽지 않다.

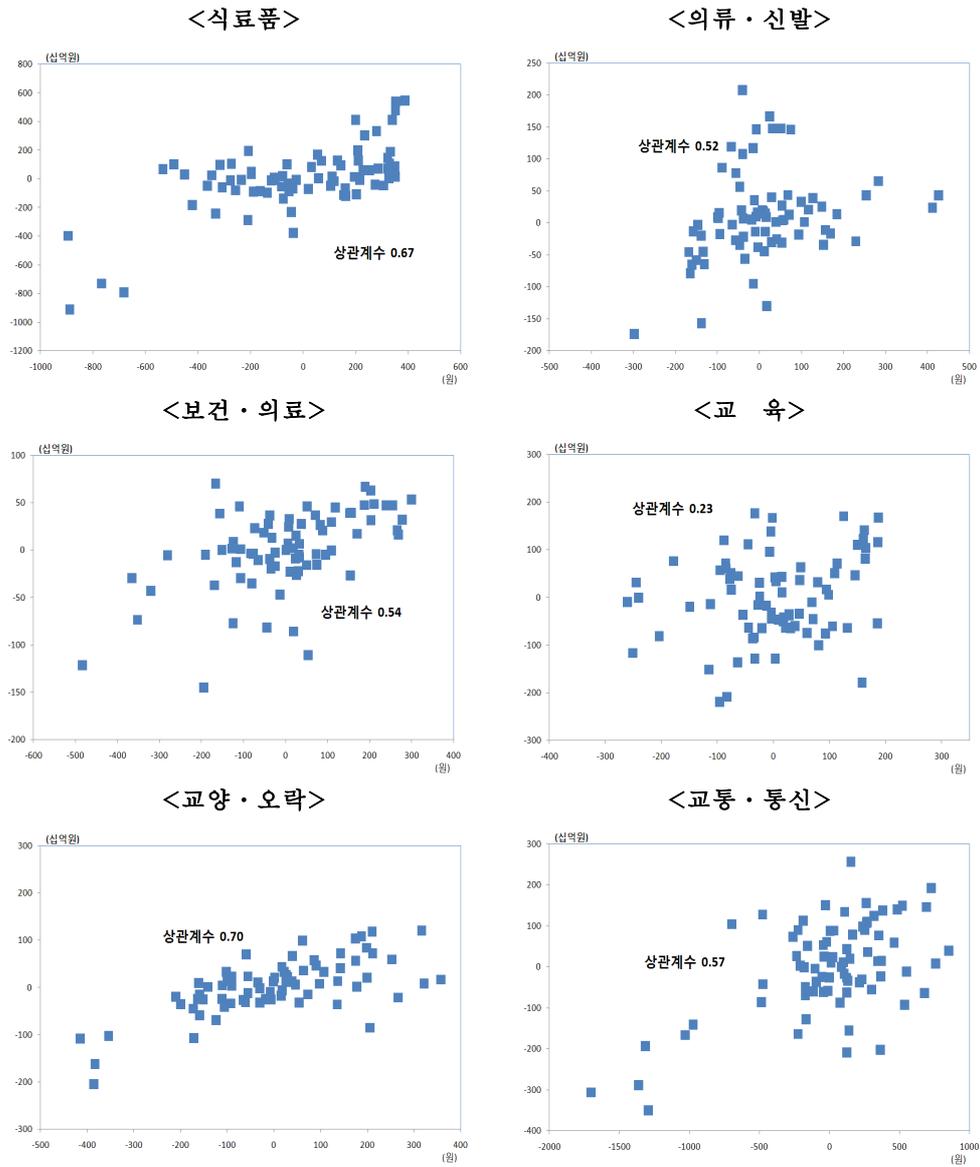
다만 <그림 15>와 같이 과거 자료를 통해 살펴볼 때 품목별 소비 변화와 산업생산 변화의 상관관계는 대체로 높은 것으로 나타났다. 특히 전체 생산액에서 차지하는 최종 소비 비중이 높은 식료품과 보건·의료, 교양·오락, 교통·통신 등 서비스 부문의 경우 양자간 상관관계가 높은 모습을 보였다.<sup>18)</sup> 이처럼 소비지출이 변화할 때 생산유발 효과를 통해 산업생산도 업종별로 정도의 차이는 있지만 영향을 받게 된다. 이러한 점을 감안하여 본고에서는 산업연관표를 이용하여 시산한 생산유발액 및 취업유발규모의 변화를 통해 소비구조 변화, 특히 인구구조 변화 요인이 산업구조에 미치는 영향을 간접적으로 평가해 보기로 한다.

---

18) 교육의 경우 상관계수가 다소 낮으나 5% 수준에서 여전히 유의한 것으로 나타났다. 한편 여타 품목이나 업종의 경우 「가계동향조사」 과거 계열의 소비지출 품목 구분이 세분화되어 있지 않아 「국민계정」 통계와 연결이 어려워 <그림 15>의 분석에서 제외되었다.

<그림 15>

품목별 소비 및 산업생산간 관계<sup>1)</sup>



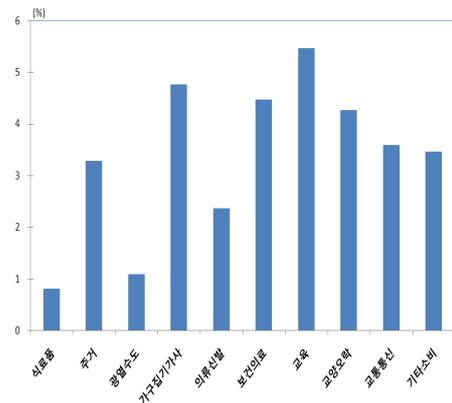
주: 1) 「국민계정」상 품목별 실질부가가치(HP 필터에 의하여 추세성분 제거)과 「가계동향조사」상 품목별 실질소비지출(계절조정후 HP 필터에 의하여 추세 성분 제거)의 산포도  
2) 분석대상기간은 1990.1/4~2008.4/4분기

## 2. 소비구조 변화에 따른 산업구조 변화 전망

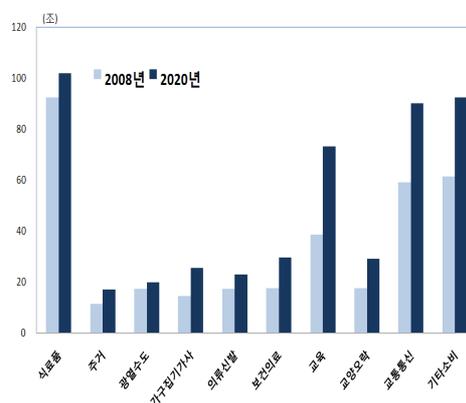
먼저 앞 절의 소비구조 변화 전망에 의하면 실질소비(2인 이상 전국가구 기준)는 2008~2020년중 연평균 약 3.1% 증가하여<sup>19)</sup> 2008년 약 309조원(2005년 기준)에서 2020년에는 약 450조원으로 증가하는 것으로 나타났다.<sup>20)</sup> 품목별로는 교육, 가구집기가사, 보건·의료 등이 크게 증가할 것으로 전망되었다.

<그림 16> 실질소비 변화 전망

<실질소비지출 증가율(2008~20년 연평균 기준)>



<실질소비지출금액>



2인 이상 전국가구 소비지출액 증가가 생산에 미치는 영향을 산업연관표를 이용하여 분석하기 위해 「가계동향조사」상 품목과 산업연관표상 산업을 중분류 수준에서 연결하였다. 이는 <부록 1>에서 보듯이 10개 내외의 품목 분류로는 「가계동향조사」의 소비 품목과 산업연관표의 산업분류간에

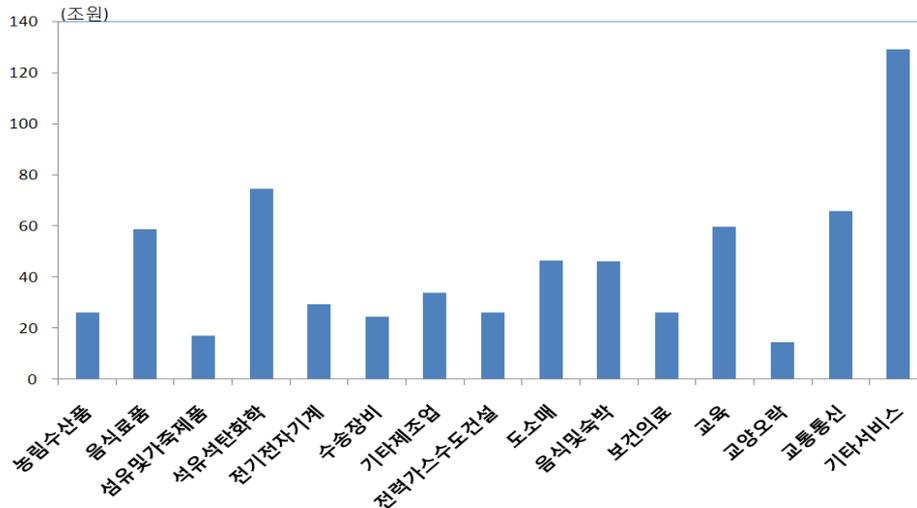
19) 가구주 60세 이상 연령층의 소비지출금액이 전체 평균 금액의 약 70% 수준인 데다 2인 이상 가구 비중 감소 등으로 2인 이상 가구 기준 실질소비금액 증가율은 2008~2020년중 1인당 실질소비증가율 3.2%보다 약간 낮아질 전망이다. 전국 1인 가구 비중은 29세 이하 및 60세 이상 연령층을 중심으로 2008년 20.1%에서 2020년 21.6%로 1.5%p 정도 소폭 증가할 것으로 예상된다(통계청 「가구주의 연령/가구 구성별 추계가구」).

20) 통계청 자료상 2007년 현재 2인 이상 전국가구의 실질소비지출은 한국은행 산업연관표상 전체 민간소비지출의 약 60% 정도이다. 이러한 괴리는 산업연관표상 민간소비에는 1인 가구를 비롯하여 순수가계 이외의 비영리법인이 포함되는 등 포괄범위가 상이하기 때문이다.

상당히 큰 괴리가 있기 때문이다. 이를 보다 구체적으로 설명하면 AIDS 모형의 추정을 토대로 계산된 10개 품목의 실질소비지출 금액을 2003~2008년 중 품목별 평균 소비지출 비중을 이용하여 97개 부문으로 세분하고 이를 통합중분류(78부문) 산업연관표와 연결한 후 생산유발계수 $((I-A^d)^{-1})$ 를 이용하여 생산유발액 $((I-A^d)^{-1}Y^d)$ 을 산출하였다. 이 때 투입계수행렬(A)은 변화가 없는 것으로 가정하였고 최종 민간소비지출액( $Y^d$ )은 전체 소비지출액 중 수입재 지출액을 품목별로 차감한 국산재 소비지출액을 산출하여 이용하였다.<sup>21)</sup>

<그림 17>은 78개 산업부문별로 구해진 생산유발액을 15개 산업으로 통합하여 나타낸 것이다. 이에 따르면 기타서비스, 석유·화학, 음식료품, 교통·통신, 교육 등을 중심으로 2020년에는 약 690조원(실질)의 생산이 유발될 것으로 전망되었다.<sup>22)</sup>

<그림 17> 생산유발액 전망(실질, 2020년)

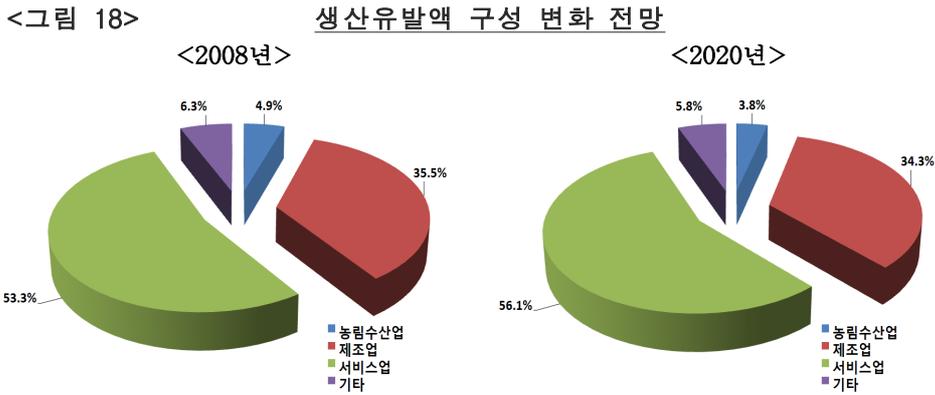


주: 기타서비스는 금융·보험, 부동산·사업서비스, 공공행정·국방, 사회복지서비스, 기타개인서비스 등

21) 품목별 수입재에 대한 지출은 2007년 기준 민간소비지출 중 수입재가 차지하는 비중을 이용하여 계산하였다. 2007년 민간소비지출 중 수입 비중은 평균 약 10%이다.

22) 2008년에는 2인 이상 전국 가구 실질소비지출 309조원으로부터 약 490조원(실질)의 생산이 유발되는 것으로 나타났다.

또한 가계소비지출에 의한 생산유발액중 제조업 비중은 2008년 36%에서 2020년 34%로 낮아지고 서비스업 비중은 53%에서 56%로 높아질 것으로 예상되었다(<그림 18> 참조).<sup>23)</sup>

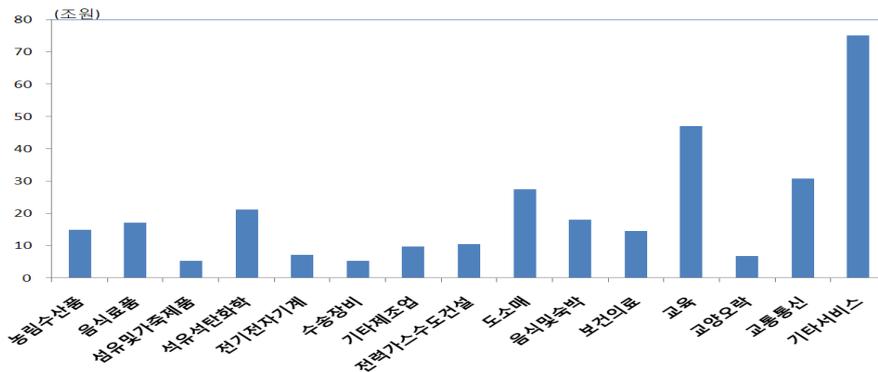


주: 기타는 전력·가스·수도·건설업 및 광업

아울러 고용에 미치는 효과를 취업유발계수표( $\hat{l}(I-A^d)^{-1}$ ,  $\hat{l}$ : 취업계수로 이루어진 대각행렬)를 이용하여 분석한 결과 농림수산물, 도소매, 음식 및 숙박, 교육, 기타서비스 등을 중심으로 약 790만명의 취업이 유발될 것으로

23) 부가가치 측면에서는 약 310조원(실질)의 부가가치가 유발되는 것으로 시산되었고 산업별 구성도 대체로 생산유발액의 경우와 유사한 것으로 나타났다.

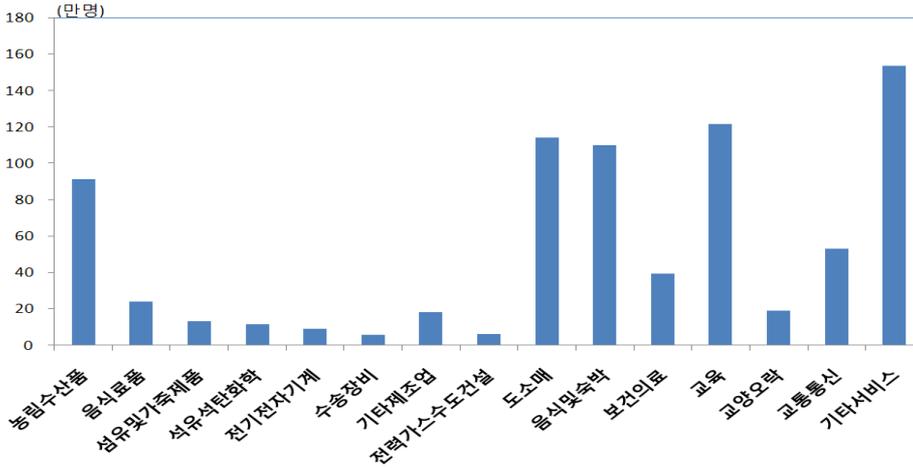
**부가가치유발액 전망(2020년)**



주: 기타서비스는 금융·보험, 부동산·사업서비스, 공공행정·국방, 사회복지서비스, 기타개인서비스 등

전망되었다(<그림 19> 참조).<sup>24)</sup>

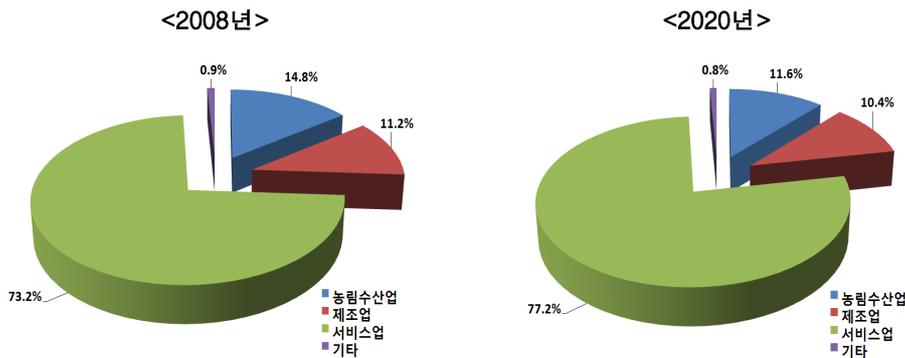
<그림 19> 취업유발규모 전망(2020년)



주: 기타서비스는 금융·보험, 부동산·사업서비스, 공공행정·국방, 사회복지 서비스, 기타개인서비스 등

취업유발인원중 농림수산업 및 제조업 비중이 각각 15%에서 12%, 11%에서 10%로 낮아지고 서비스업 비중은 73%에서 77%로 높아질 것으로 예상되었다(<그림 20> 참조).

<그림 20> 취업유발인원 구성 변화 전망



주: 기타는 전력·가스·수도·건설업 및 광업

24) 2008년에는 2인 이상 전국 가구 실질소비지출 309조원으로부터 약 560만명의 취업유발인원이 발생한 것으로 계산되었다.

한편 2008~2020년간 소비지출 구조의 변화요인중 인구구조 변화가 산업 구조에 미치는 영향을 분리해서 살펴보기 위해 다음과 같은 방법을 이용하였다. 우선 2020년 현재 달라진 소비구조하에서 2008년 수준의 소비지출 총액(309조원)이 유발하는 산업별 생산 및 취업유발 규모를 시산한 후 동 수치와 2008년 산업별 생산 및 취업유발 규모간 격차를 구하고 이를 소비구조 변화에 따른 전체 효과로 간주하였다(<표 8> 및 <표 9>의 (A+D)에 해당). 다음으로 가구주 연령별 가구구성 또는 가구당 가구원수가 2008년과 동일하다는 가정하에 도출된 소비지출 구조하에서 동일한 소비지출 총액이 유발하는 산업별 생산 및 취업유발 규모를 각각 시산한 후 2008년 수치와의 차이를 구하였다(<표 8> 및 <표 9>의 B와 C에 해당). 이 두 가지 효과를 합하면 인구구조 변화요인으로 인한 생산 및 취업유발 효과(<표 8> 및 <표 9>의 A)가 된다. 끝으로 전체 유발규모(A+D)에서 인구구조 변화에 의한 효과인 A를 제외할 경우 소득 변화에 의한 생산 및 취업유발 규모(D)가 된다.

동 방법에 의한 분석 결과 소비지출 총액이 2008년과 동일할 경우 2020년 현재 소비지출 구조 변화에 의해 생산유발액은 약 6조원, 취업유발인원은 11만명 정도 감소하는 것으로 분석되었다.<sup>25)</sup>

각각을 살펴보면 먼저 생산 측면에서는 2008년 생산유발액에 비하여 2020년에는 기타서비스, 교육 등 서비스부문이 증가하나 농림수산물, 식료품 등 식료품 관련산업이 큰 폭으로 감소할 것으로 전망되었다(<표 8> 참조). 인구구조 변화는 기타서비스, 보건·의료 등을 중심으로 인구구조 변화가 없는 경우에 비하여 생산유발액을 2조원 정도 증가시키는 효과가 있는 것으로 분석되었다. 식료품 관련산업에 있어서는 가구주 연령별 구성 변화 요인과 가구원수 변화 요인이 반대로 작용하면서 인구구조 변화의 효과가 상쇄되는 것으로 나타난 반면 교육의 경우에는 두 요인이 모두 부정적 요인으로 작용하여 감소폭이 매우 큰 것이 특징적이다.

---

25) 이 경우 가계소비지출의 승수효과가 생산의 경우 2008년 1.57에서 2020년 1.55, 고용의 경우 1.81에서 1.78로 하락한다.

<표 8>

2020년 생산유발액 변화<sup>1)</sup>의 요인분해  
(소비지출금액 규모가 2008년과 동일하다고 가정)

(조원)

	인구구조 변화 (A=B+C)	가구주 연령별 구성(B)		소 득 변 화 (D)	전 체 (A+D)
		가구원수 (C)			
농림수산물	-0.1	+0.5	-0.6	-5.7	-5.7
음식료품	-0.1	+1.2	-1.3	-10.1	-10.2
섬유 및 가죽제품	+0.8	-0.2	+1.0	-3.5	-2.7
석유석탄화학	+1.8	+0.5	+1.2	-1.1	+0.7
전기전자기계	+0.8	-0.4	+1.1	+1.3	+2.0
수송장비	+0.4	-0.1	+0.5	+0.4	+0.8
기타제조업	+0.5	-0.1	+0.6	+1.3	+1.8
전력가스수도건설	+0.3	+0.4	-0.1	-3.3	-3.0
도소매	+0.8	+0.3	+0.5	-3.3	-2.4
음식 및 숙박	-0.2	+0.8	-1.0	-9.4	-9.6
보건·의료	+2.0	+1.1	+0.9	-0.6	+1.4
교육	-9.1	-3.3	-5.8	+15.2	+6.0
교양·오락	+0.4	-0.1	+0.5	-0.3	+0.1
교통·통신	+0.5	-0.8	+1.3	-2.0	-1.5
기타서비스	+3.3	+1.8	+1.4	+12.7	+16.0
광업 등	-0.2	-0.1	-0.1	+0.7	+0.5
계	+1.9	+1.5	+0.4	-7.9	-5.9

주: 1) 2008년 생산유발액 대비 증분 기준

<표 9>를 보면 취업유발인원도 전체적으로 기타서비스, 교육, 보건·의료 등 서비스부문에 증가하겠으나 농림수산물, 음식료품 등 식료품 관련 산업에서는 큰 폭으로 감소할 것으로 보인다. 인구구조 변화는 생산측면에서와 마찬가지로 기타서비스, 보건·의료 등 서비스부문의 고용을 증가시키는 역할을 하는 것으로 나타났다.

<표 9> 2020년 취업유발규모 변화<sup>1)</sup>의 요인분해  
(소비지출금액 규모가 2008년과 동일하다고 가정)

(만명)

	인구구조 변화 (A=B+C)	가구주		소 득 변 화 (D)	전 체 (A+D)
		연령별 구성(B)	가구원수 (C)		
농림수산물	-0.2	+1.7	-1.9	-19.0	-19.2
음식료품	-0.1	+0.5	-0.5	-6.0	-6.1
섬유 및 가죽제품	+0.6	-0.1	+0.8	-2.6	-2.0
석유석탄화학	+0.4	+0.2	+0.2	+0.1	+0.5
전기전자기계	+0.2	-0.1	+0.3	+0.4	+0.6
수송장비	+0.1	+0.0	+0.1	+0.1	+0.2
기타제조업	+0.3	-0.1	+0.4	+1.0	+1.2
전력가스수도건설	+0.1	+0.1	+0.0	-0.6	-0.5
도소매	+2.1	+0.8	+1.3	-8.0	-5.9
음식 및 숙박	-0.5	+1.9	-2.3	-22.4	-22.9
보건·의료	+2.3	+1.5	+0.8	+2.1	+4.4
교육	-18.6	-6.8	-11.8	+30.9	+12.3
교양·오락	+0.6	-0.2	+0.8	-0.2	+0.4
교통·통신	+0.5	-0.5	+1.0	-0.7	-0.2
기타서비스	+3.6	+2.1	+1.5	+22.8	+26.4
광업 등	+0.0	+0.0	+0.0	-0.0	-0.0
계	-8.7	+0.9	-9.6	-2.2	-10.9

주: 1) 2008년 취업유발규모 대비 증분 기준

다만 인구구조 변화는 생산과는 달리 고용측면에서는 축소 요인으로 작용하였는데 이는 인구요인이 생산측면에서 긍정적 요인으로 작용하는 석유 석탄화학, 전기전자기계 등의 취업유발 효과가 상대적으로 작은 데다 인구 구조 변화로 인한 교육의 고용유발 감소폭이 생산유발 감소폭보다 훨씬 크기 때문인 것으로 보인다.

지금까지 소비지출 구성 변화가 생산 및 고용에 미치는 영향은 투입계수의 변화가 없다는 가정하에서 도출된 것으로 투입계수가 변동할 경우 결과가 달라질 가능성이 있다. 투입계수는 수요 및 상대가격 변화, 공정기술 혁

신, 신제품 발명 등 여러 요인들에 기인하여 변화한다. 인구구조 변화도 수요에 대한 영향을 통하여 투입계수를 변화시키는 요인중 하나로 작용할 것이다. 투입계수의 변화는 RAS방법<sup>26)</sup>, 거시계량투입산출모형<sup>27)</sup> 등을 이용하여 추정할 수 있는데 이를 위해서는 각 부문별 최종수요 및 중간투입에 대한 전망 등 여러가지 가정 및 전제조건이 추가되어야 한다. 중장기 투입계수 산출을 위한 만족스러운 해법은 아직 미흡한 실정이며 이에 대한 많은 연구가 아직 진행중이다. <부록 3>에서는 비교적 간단한 방법으로서 생산 및 취업유발계수의 과거 변화 추세를 연장하여 투입계수를 작성하고 이를 이용하여 구한 생산 및 고용 파급 효과를 수록하였다. 이에 따르면 생산유발계수 및 취업계수의 과거 변화 추이를 감안할 때 기술변화 등으로 인한 투입계수의 변화는 앞서의 전망 결과에 비하여 생산은 더욱 확대시키고 고용은 더 한층 감소시키는 방향으로 작용하는 것으로 분석되었다. 다만 식료품 관련산업을 중심으로 생산 및 고용이 줄어들고 보건·의료 및 기타서비스를 중심으로 생산 및 고용이 늘어날 것으로 전망되어 전체적인 업종별 패턴은 투입계수의 변동이 없을 경우와 대체로 유사한 모습을 보이는 것으로 나타났다.

끝으로 본고의 분석결과는 가구주 연령별 소비지출 비중 함수인 AIDS 모형에 의한 추정 결과와 경제성장률, 물가상승률, 인구구조 변화에 대한 전망치, 투입계수표 등 여러가지 가정에 근거한 것으로 실증분석 방법이나 전제치 등이 달라질 경우 분석결과가 달라질 수 있음을 주지할 필요가 있다.<sup>28)</sup>

26) RAS 방법은 기준연도의 투입계수표로부터 예측연도의 투입계수 추정치를 합리적으로 구하기 위하여 예측연도의 중간수요계, 중간투입계, 총산출액을 추계한 후 행변화계수와 열변화계수를 측정하여 예측연도의 중간수요계, 중간투입계에 근사한 값을 얻을 때까지 반복 적용시키는 방법이다. 이 방법에 의하여 목표 연도의 투입계수표를 작성하기 위해서는 각 부문별 수요, 투입 등에 대한 사전적인 정보가 필요하다.

27) 거시계량투입산출모형(Israilevich et al. 2006)은 산업연관표와 거시계량경제모형을 접목한 것으로 기준연도 투입계수를 이용하여 산출한 추정생산량과 실제생산량간에 나타나는 추세적 특징을 포착하여 간접적으로 투입계수 변동을 추정하는 것으로 두 생산량간의 관계가 고용, 소득에 미치는 영향을 통하여 최종수요 부문으로 연결된다. 동 방법은 동태적 투입계수를 얻을 수 있는 장점이 있으나 기준연도로부터 멀어질수록 괴리가 확대되며 상대가격 체계 변동의 효과가 감안되지 않는 등 단점도 있다. 우리나라의 경우 거시계량투입산출모형의 구축은 황상필 등(2006)을 참조하시오.

## V. 결론 및 시사점

기대수명 연장 및 출산율 저하 등으로 인구구조가 빠르게 고령화되고 있으며 이러한 변화는 연령대별 소비패턴의 차이로 말미암아 향후 소비 및 산업구조에도 상당한 영향을 미칠 가능성이 있다.

본고에서는 소비지출 비중을 종속변수로 하고 가격 및 소비지출액 등을 설명변수로 하는 AIDS(Almost Ideal Demand System) 모형을 추정하고 그 결과를 토대로 2020년경 소비지출 구조 변화를 전망해 보았다. 이에 따르면 2020년에는 전체 소비지출중 식료품, 광열·수도 등의 비중이 낮아지고 보건·의료, 교육, 기타소비 등의 비중이 높아질 것으로 전망되었다. 특히 소득이 증가하면서 필수재인 식료품 소비지출 비중이 크게 낮아지고 사치재의 성격이 강한 교육에 대한 지출 비중이 크게 높아질 것으로 전망되었다. 그리고 이러한 소비지출 구조 변화에 가구주 연령별 가구구성, 가구당 가구원수 등 인구구조 변화도 상당히 큰 역할을 하는 것으로 나타났다. 인구요인은 특히 보건·의료 지출 비중을 크게 높이는 반면 소득 증가에 따른 교육 지출 비중 확대를 제약하는 요인으로 작용하는 것으로 분석되었다.

다음으로 소비지출 구조 변화가 생산 및 고용 유발 경로를 통하여 산업구조에 미치는 영향을 살펴본 결과 소비지출 구조 변화는 교육, 보건·의료, 기타서비스 등 서비스 부문의 생산 및 고용을 증가시키나 농림수산물, 음식료품 등 식료품 관련산업은 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났다. 인구구조 변화로 촉발되는 소비구조 변화는 전체 생산을 증가시키는 반면 고용은 다소 큰 폭으로 감소시키는 요인으로 작용했는데 이는 보건·의료 및 기타서비스 부문의 생산 및 고용 유발 확대에도 불구하고 교육 지출 비중 하락으로 동 부문을 중심으로 고용이 크게 감소하기 때문이다.

한편 이러한 분석결과로 미루어 볼 때 인구구조 변화는 우리 경제의 고

---

28) 품목별 물가상승률이 다르다고 가정하였을 경우 소비지출 비중, 소비 증가율, 생산유발액, 취업유발규모 등에 있어 품목별로 다소간 차이가 존재하지만 인구구조 변화가 소비 및 산업구조에 미치는 영향면에서는 큰 질적인 차이는 없는 것으로 분석되었다.

용창출 능력 약화를 더욱 가속화하는 요인으로 작용할 우려가 있으므로 보건·의료, 사회복지서비스 및 사업서비스와 같이 향후 경제내 비중이 더욱 확대될 필요가 있고 상대적으로 고용창출력도 큰 부문을 중심으로 고용기회를 확대하기 위한 노력을 한층 강화할 필요가 있다. 또한 소득 증가에 따라 교육에 대한 수요가 늘어나겠으나 인구구조 변화는 교육산업의 생산 및 고용 감소요인으로 작용할 것이므로 동 산업의 지나친 비대화는 경제 전체의 장기적인 자원 배분 효율성면에서 바람직하지 않은 것으로 보인다.

아울러 가구주의 평균 연령층이 높아지면서 소득 및 소비의 불안정성이 증가하는 것으로 나타나 은퇴 후 안정적인 소득 흐름 유지<sup>29)</sup>를 위한 정년 연장, 고령자 취업을 위한 인프라 확충 등 제도적 보완장치를 마련해야 할 필요가 있는 것으로 보인다.

마지막으로 본 논문은 다음과 같이 개선될 여지가 있다. 먼저 이 연구는 통계청 「가계동향조사」를 바탕으로 소비지출 구조 변화에 의한 수요측면만을 중심으로 분석하고 있어 「소비 → 생산 → 고용 → 소득 → 소비」로 이어지는 수요·공급간 피드백 관계에 대한 고려가 다소 결여되어 있으므로 이를 보완할 필요가 있다. 이는 소득창출 및 분배 과정에 대한 관계를 명시적으로 설정하는 모형 구축 등을 통해 해결할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 인구구조 변화가 산업구조에 미치는 영향을 총체적으로 분석하기 위해서는 소비 뿐만 아니라 투자, 수출, 수입 등 여타 최종수요도 종합적으로 고려하면서 분석 대상범위가 확장될 필요가 있다. 그리고 소비구조는 소득, 상대가격, 가구주 연령별 분포 및 가구원수 뿐만 아니라 생활패턴의 변화, 기술변화 등 여타 다양한 요인에 의해 변화할 수 있으므로 이들 요인에 대해서도 체계적으로 살펴볼 필요가 있다고 하겠다.

---

29) 우리나라 중고령자는 대체로 순자산규모가 저조한 가운데 노후 소득도 가족·친지들의 용돈 등 이전소득에 의존하는 비중이 커 노후대비가 취약한 것으로 분석되었다(손종철 2009).

## <참고 문헌>

- 김기호, “인구고령화가 경제성장에 미치는 영향,” 「금융경제연구」 제224호, 한국은행 금융경제연구원, 2005.
- 김동석, “인구구조 고령화와 소비구조,” 「한국개발연구」 제28권 제2호, 한국개발연구원, 2006.
- 박대근·이창용, “한국의 저축률 추이에 관한 연구: Synthetic Cohort 분석,” 한국조세연구원, 1997.
- 박신영 외, “고령사회에 대비한 주거환경 개선방안,” 대통령자문 고령화 및 미래사회위원회 용역보고서, 2004.
- 손종철, “중고령자의 은퇴결정요인 분석,” 「금융경제연구」 제401호, 한국은행 금융경제연구원, 2005.
- 신관호·황윤재, “인구구조의 변화가 실질임금 및 총노동생산성에 미치는 영향,” 「경제분석」 제11권 제2호, 한국은행 금융경제연구원, 2005, pp. 1-34.
- 이건직 외, “고령친화산업 활성화 전략,” 대통령자문 고령화 및 미래사회위원회·보건복지부 용역보고서, 2005.
- 이병희 외, “고령사회와 인적자원 개발,” 대통령자문 고령화 및 미래사회위원회 용역보고서, 2005.
- 황상필·박양수·최강욱, “한국은행 거시계량투입산출모형,” 「조사통계월보」, 한국은행, 2006. pp. 23-127.
- 정부·민간 합동작업단, “함께하는 희망 한국 비전 2030,” 2006.
- 한국개발연구원, 「인구구조 고령화와 산업구조」, 2006.
- Banks, J., R. Blundell and A. Lewbel, “Quadratic Engel Curves and Consumer Demand,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 79, No. 4, 1997, pp. 527-539.

- Banks, J., R. Blundell and S. Tanner, "Is There a Retirement-Savings Puzzle?," *American Economic Review*, Vol. 88, No. 4, 1999, pp. 769-788.
- Blacklow, P. and R. Ray, "A Comparison of Income and Expenditure Inequality Estimates: The Australian Evidence, 1975-76 to 1993-94," *Australian Economic Review*, Vol. 33, No. 4, 2000, pp. 317-329.
- Blacklow, P., R. Cooper, R. Ham and K. McClaren, "A Regular Demand System with Commodity-specific Demographic Effects," 2006.
- Blundell, R., P. Pashardes and G. Weber, "What Do We Learn About Consumer Demand Patterns from Micro Data," *American Economic Review*, Vol. 83, No. 3, 1993, pp. 570-597.
- Buse, A., "Evaluating the Linearized Almost Ideal Demand System," *American Journal of Agricultural Economics* 76, 1994, pp. 781-793.
- Cooper, R. J. and K. R. McClaren, "An Empirically Oriented Demand System with Improved Regularity Properties," *Canadian Journal of Economics* 25, 1992, pp. 652-668.
- Cranfield, J., J. Eales, T. Hertel and P. Preckel, "Model Selection When Estimating and Predicting Consumer Demands using International, Cross Section Data," *Empirical Economics* 28, 2003, pp. 353-364.
- Deaton, A. S. and J. Muellbauer, "An Almost Ideal Demand System," *American Economic Review* 70, 1980, pp. 312-326.
- Decoster, A. and F. Vermeulen, "Evaluation of the Empirical Performance of Two-stage Budgeting AIDS, QUAIDS and Rotterdam Models Based on Weak Separability," Center for Economic Studies Discussion Paper Series DPS 98.07, 1998.
- Dickens, R., V. Fry and P. Pashardes, "Non-linearities and Equivalence Scales," *The Economic Journal*, Vol. 103, No. 417, 1993, pp. 359-368.

- Hewings, G. J. D., "Trade, Structure and Linkages in Developing and Regional Economies," *Journal of Development Economics* 11, 1982, pp. 91-96.
- Hewings, G. J. D., M. Fonseca, J. Guilhoto and M. Sonis, "Key Sectors and Structural Change in the Brazilian Economy: A Comparison of Alternative Approaches and Their Policy Implications," *Journal of Policy Modelling* 11, 1989, pp. 67-90.
- Hurd, M. and S. Rohwedder, "The Retirement-Consumption Puzzle: Anticipated and Actual Declines in Spending at Retirement," Working Paper 9586, National Bureau of Economic Research, 2003.
- Israilevich, P. R., G. J. D. Hewings, M. Sonis and G. R. Schindler, "Forecasting Structural Change with a Regional Econometric Input-Output Model," *Journal of Regional Science* 37, 1997, pp. 565-590.
- Lancaster, G. R. and R. Ray, "Comparison of Alternative Methods of Estimating Household Equivalence Scales: The Australian Evidence on Pooled Time Series of Unit Record Data," *Economic Record*, Vol. 74, No. 224, 1998, pp. 1-14.
- Lewbel, A., "The Rank of Demand Systems: Theory and Nonparametric Estimation," *Econometrica* 59, 1991, pp. 711-730.
- Lundberg, S., R. Startz and S. Stillman, "The Retirement-Consumption Puzzle: A Marital Bargaining Approach," *Journal of Public Economics*, Vol. 87, 2001, pp. 1199-1218.
- Michellini, C., "Estimating the Cost of Children from New Zealand Quasi-unit Record Data of Household Consumption," *The Economic Record*, Vol. 77, No. 239, 2001, pp. 383-392.
- OECD, "The Impact of Ageing on Demand, Factor Markets and Growth," Economics Working Papers, No. 420. 2005.
- Pashardes, P., "Equivalence Scales in Rank-3 Demand Systems," *Journal of Public Economics*, Vol. 58, No. 1, 1995, pp. 143-158.

- Ray, R., "Measuring the Costs of Children: an Alternative Approach," *Journal of Public Economics*, Vol. 22, No. 1, 1983, pp. 89-102.
- Ray, R., "Demographic Variables and Equivalences Scales in a Flexible Demand System: the Case of AIDS," *Applied Economics*, Vol. 18, No. 3, 1986, pp. 265-278.
- Yoon, S. G. and G. J. D. Hewings, "Impacts of Demographic Changes in the Chicago Region," REAL Discussion Paper 06-T-7, 2006.
- Yun, H., "How Much Saving Is Precautionary? - Evidence from the Shadow of Death," Ph.D. Dissertation, Columbia University, 2004.
- Wakabayashi, M. and G. J. D. Hewings, "Life-cycle Changes in Consumption Behavior: Age-specific and Regional Variations," *Journal of Regional Science*, Vol. 47, No. 2, 2007, pp. 315-337.

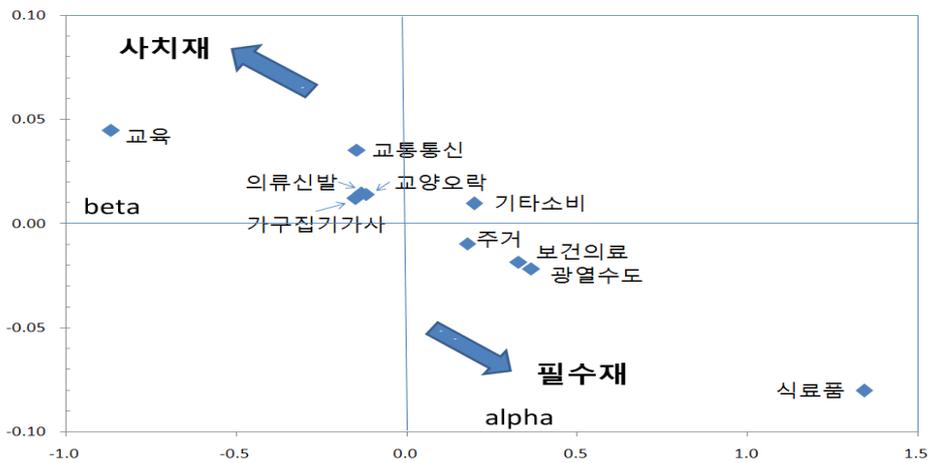
<부록 1> 통계청 「가계동향조사」 소비지출 품목별 구성 내역

식료품	주 거	광열·수도	가구집기기사	의류·신발
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 곡물</li> <li>· 곡물가공품</li> <li>· 빵및떡류</li> <li>· 육류</li> <li>· 육류가공품</li> <li>· 신선수산물</li> <li>· 업건수산물</li> <li>· 기타수산물가공</li> <li>· 유제품및알</li> <li>· 유지류</li> <li>· 과일및과일가공품</li> <li>· 채소및채소가공품</li> <li>· 해조및해조가공품</li> <li>· 당류및과자류</li> <li>· 조미식품</li> <li>· 기타식품</li> <li>· 커피및차</li> <li>· 유스및기타음료</li> <li>· 주류</li> <li>· 외식비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실제주거비</li> <li>· 주택유지및수선</li> <li>· 기타주거관련 서비스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상하수도및폐기물처리</li> <li>· 연료비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가구및조명</li> <li>· 실내장식</li> <li>· 가구·조명및장식서비스</li> <li>· 가정용섬유</li> <li>· 가전및가정용기기</li> <li>· 가전관련서비스</li> <li>· 가사용품</li> <li>· 가정용공구및기타</li> <li>· 가사소모품</li> <li>· 가사서비스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 직물및의의</li> <li>· 내의의복</li> <li>· 의복관련서비스</li> <li>· 신발</li> <li>· 신발서비스</li> </ul>
보건·의료	교육	교양·오락	교통·통신	기타소비
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의약품</li> <li>· 기타의약품</li> <li>· 보건의료용품및기구</li> <li>· 외래의료서비스</li> <li>· 치과서비스</li> <li>· 기타의료서비스</li> <li>· 입원서비스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초등학교</li> <li>· 중등학교</li> <li>· 고등학교</li> <li>· 학생학원교육</li> <li>· 성인학원교육</li> <li>· 기타교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 영상음향기기</li> <li>· 사진광학장비</li> <li>· 정보처리장치</li> <li>· 기록매체</li> <li>· 영상음향및정보기기수리</li> <li>· 오락문화</li> <li>· 내구재</li> <li>· 악기기구</li> <li>· 오락문화내구재유지및수리</li> <li>· 장난감및취미용품</li> <li>· 캠핑및운동관련용품</li> <li>· 화훼관련용품</li> <li>· 애완동물관련용품</li> <li>· 화훼및애완동물서비스</li> <li>· 운동및오락서비스</li> <li>· 문화서비스</li> <li>· 복권</li> <li>· 서적</li> <li>· 기타인쇄물</li> <li>· 문구</li> <li>· 단체여행비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자동차구입</li> <li>· 기타운송기구구입</li> <li>· 운송기구유지및수리</li> <li>· 운송기구연료비</li> <li>· 기타개인교통서비스</li> <li>· 철도운송</li> <li>· 육상운송</li> <li>· 기타운송</li> <li>· 기타교통관련서비스</li> <li>· 우편서비스</li> <li>· 통신장비</li> <li>· 통신서비스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 담배</li> <li>· 숙박비</li> <li>· 이미용서비스</li> <li>· 이미용기기</li> <li>· 위생및이미용용품</li> <li>· 시계및장신구</li> <li>· 기타개인용품</li> <li>· 사회복지</li> <li>· 보험</li> <li>· 기타금융</li> <li>· 기타서비스</li> </ul>

<부록 2> 1990~2008년중 품목별 소비지출함수 추정 결과

1990~2008년 기간을 대상으로 한 추정결과 교육, 교통·통신, 기타소비 뿐만 아니라 교양·오락, 의류·신발, 가구집기·가사 등도 사치재로 분류되었다. 최근 들어 교육의 소득탄력성이 과거보다 크게 높아지면서 과거에 사치재 성격을 띠었던 이들 품목의 소득탄력성이 상대적으로 낮아진 것으로 보인다.

1990~2008년중 품목별 소비비중 방정식 추정 계수



주:  $\beta < 0$ 이고  $\alpha$ 가 클수록 필수재의 성격이 강하며  $\beta > 0$ 이고  $\alpha$ 가 작을 경우 사치재로 분류

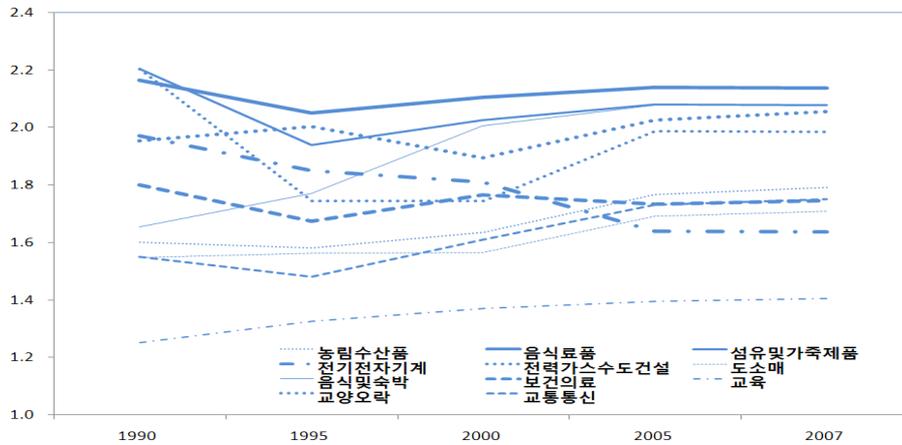
**<부록 3> 소비구조 변화에 따른 생산 및 고용 파급효과 분석**  
(투입계수의 변화를 감안할 경우)

먼저 생산유발계수의 변화 동향을 살펴보면 각 부문별 생산물에 대한 최종 수요 1 단위가 증가했을 때 전 산업부문에 미치는 생산유발효과 $((I-A^d)^{-1}$  행렬의 열합계로 계산할 수 있으며 각 부문별 후방연쇄효과의 정도를 의미)는 선형적인 추세를 보이면서 과거보다 대체로 증가하는 모습을 나타내고 있다. 특히 수송장비, 철강·금속 등 기타제조업, 도소매, 음식 및 숙박, 교육 및 교통·통신부문의 생산유발 효과가 과거에 비해 상대적으로 크게 증가하는 모습을 보이고 있다.

**부문별 최종수요 1단위 증가의 생산유발 효과 변화**

	1990(A)	1995	2000	2005(B)	2007(C)	C/A	C/B
농림수산물	1.60	1.58	1.64	1.77	1.79	1.12	1.01
음식료품	2.16	2.05	2.11	2.14	2.14	0.99	1.00
섬유 및 가죽제품	2.20	1.94	2.03	2.08	2.08	0.94	1.00
석유석탄화학	1.82	1.71	1.65	1.72	1.72	0.95	1.00
전기전자기계	1.97	1.85	1.81	1.64	1.64	0.83	1.00
수송장비	2.16	2.12	2.32	2.52	2.44	1.13	0.97
기타제조업	2.16	2.11	2.15	2.92	2.96	1.37	1.01
전력가스수도건설	1.95	2.00	1.89	2.03	2.06	1.05	1.01
도소매	1.55	1.56	1.57	1.69	1.71	1.10	1.01
음식 및 숙박	1.65	1.77	2.01	2.08	2.08	1.26	1.00
보건·의료	1.80	1.67	1.76	1.73	1.74	0.97	1.01
교육	1.25	1.33	1.37	1.39	1.40	1.12	1.01
교양·오락	2.20	1.74	1.74	1.99	1.99	0.90	1.00
교통·통신	1.55	1.48	1.61	1.73	1.75	1.13	1.01
기타서비스	1.62	1.59	1.53	1.60	1.62	1.00	1.02

### 생산유발 효과 변화 추이



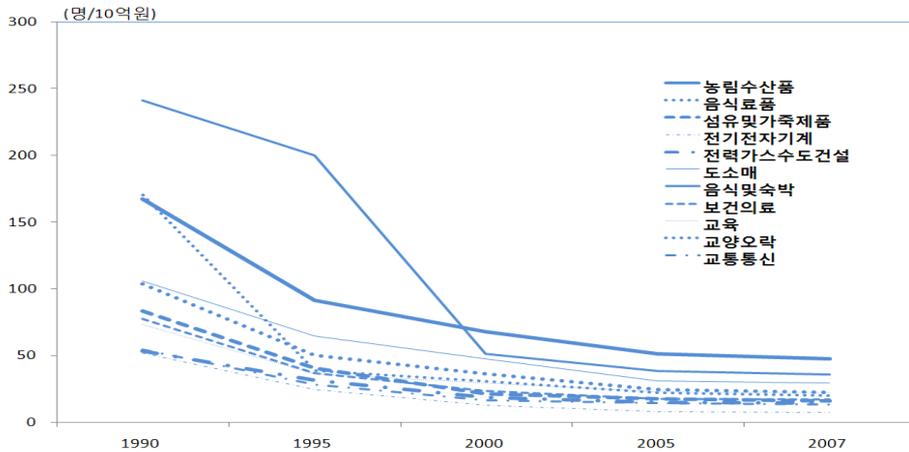
한편 취업유발계수는 대부분의 산업에서 과거에 비해 큰 폭으로 하락했으나 최근 들어서는 감소폭이 크게 축소되면서 지속적으로 하락하는 모습을 보이고 있다.

### 부문별 최종수요 1단위 증가의 취업유발 효과 변화

(명/10억원)

	1990(A)	1995	2000	2005(B)	2007(C)	C/A	C/B
농림수산물	167.6	91.7	67.9	51.3	47.7	0.28	0.93
음식료품	103.5	50.0	36.2	24.9	22.5	0.22	0.90
섬유 및 가죽제품	83.2	40.8	21.3	17.5	16.0	0.19	0.91
석유석탄화학	37.7	16.8	7.6	5.8	5.1	0.14	0.88
전기전자기계	51.9	24.6	12.5	8.0	7.2	0.14	0.90
수송장비	48.3	23.7	14.7	10.8	9.6	0.20	0.89
기타제조업	54.4	27.8	16.4	14.9	14.0	0.26	0.94
전력가스수도건설	53.5	31.2	18.4	14.8	14.1	0.26	0.95
도소매	105.9	64.8	47.8	31.1	29.3	0.28	0.94
음식 및 숙박	241.2	199.8	50.9	38.4	35.6	0.15	0.93
보건·의료	77.2	36.9	23.4	17.6	16.9	0.22	0.96
교육	73.3	36.3	29.3	23.0	21.7	0.30	0.94
교양·오락	170.1	39.0	30.9	22.5	20.1	0.12	0.90
교통·통신	54.6	28.0	16.6	14.1	13.2	0.24	0.93
기타서비스	60.7	33.0	16.7	13.4	13.0	0.21	0.97

### 취업유발 효과 변화 추이



이러한 생산 및 취업 유발 효과의 변화 추세를 반영하여 기술변화 등을 반영한 생산 및 고용 유발 효과를 시산해 보았다. 이를 위해 우선 2000년 또는 2005년 대비 2007년 생산유발효과 변화 추세를 이용하여 2020년 생산유발계수표를 두 가지로 작성하였다. 이는 정보통신산업의 비중 증가 등으로 2000년대 들어 1990년대에 비해 산업구조가 보다 급격히 변화한 점과 최근의 변화를 잘 반영하기 위한 것이다. 생산유발계수의 계산시에는 자기부문의 생산유발계수가 1 이상이고 여타 부문은 0 이상이라는 제약하에 전체 생산유발효과가 추세 변화를 반영하도록 부문별로 조정하였으며 각 부문별 최종 생산유발액은 새로이 작성된 두 계수표에 의한 생산유발액의 단순평균을 이용하였다. 취업유발 규모의 시산에도 같은 방식을 적용하였으며 취업계수 전망시에는 부문별로 0 이상이라는 제약이 적용되었다.

변동 투입계수 및 취업계수를 이용하여 소비구조 변화가 생산 및 고용에 미치는 영향을 시산해 본 결과 기술변화 등은 35조원 정도 생산유발 규모를 확대하고 70만명 정도 고용을 추가적으로 감소시키는 것으로 나타났다. 미래 소비구조 변화는 식료품 관련산업을 중심으로 생산 및 고용을 감소시키고 보건·의료, 기타서비스를 중심으로 생산 및 고용을 증가시키는 것으로 전망되어 전체적인 업종별 행태는 투입계수의 변동이 없을 경우와 대체로 유사한

모습을 보이고 있다. 한편 가계소비지출의 승수효과는 생산의 경우 2008년 1.57에서 2020년 1.67로 높아지는 반면(2020년 생산유발액은 약 745조원) 고용은 1.81에서 1.55로 낮아지게 된다(2020년 취업유발인원은 약 690만명).

**2020년 생산유발액 변화 요인분해**  
(소비지출금액 규모가 2008년과 동일하다고 가정)

(조원, 만명)

	생산				고용			
	인구 구조 변화	소득 변화	기술 변화 등	기술 변화 등	인구 구조 변화	소득 변화	기술 변화 등	기술 변화 등
농림수산물	-4.0	-0.1	-5.7	+1.7	-34.8	-0.2	-19.0	-15.6
음식료품	-6.8	-0.1	-10.1	+3.4	-10.0	-0.1	-6.0	-4.0
섬유 및 가죽제품	-3.8	+0.8	-3.5	-1.1	-4.1	+0.6	-2.6	-2.1
석유석탄화학	-2.4	+1.8	-1.1	-3.1	-1.6	+0.4	+0.1	-2.1
전기전자기계	+7.8	+0.8	+1.3	+5.8	+0.1	+0.2	+0.4	-0.6
수송장비	+5.4	+0.4	+0.4	+4.6	+0.6	+0.1	+0.1	+0.4
기타제조업	+3.1	+0.5	+1.3	+1.4	-1.4	+0.3	+1.0	-2.7
전력가스수도건설	-2.8	+0.3	-3.3	+0.2	-3.0	+0.1	-0.6	-2.5
도소매	-0.1	+0.8	-3.3	+2.3	-18.1	+2.1	-8.0	-12.2
음식 및 숙박	-9.3	-0.2	-9.4	+0.4	-40.8	-0.5	-22.4	-17.9
보건·의료	+3.5	+2.0	-0.6	+2.1	+1.0	+2.3	+2.1	-3.4
교육	+5.8	-9.1	+15.2	-0.2	-6.3	-18.6	+30.9	-18.6
교양·오락	+1.4	+0.4	-0.3	+1.3	-6.8	+0.6	-0.2	-7.2
교통·통신	+5.9	+0.5	-2.0	+7.4	+7.0	+0.5	-0.7	+7.3
기타서비스	+26.3	+3.3	+12.7	+10.3	+37.0	+3.6	+22.8	+10.6
광업 등	-0.2	-0.2	+0.7	-0.7	-0.0	+0.0	-0.0	+0.0
계	+29.8	+1.9	-7.9	+35.8	-81.3	-8.7	-2.2	-70.5