

연구보고서 2008-19-2

한국의 복지GNP 추계 (1996~2006)

홍 석 표
원 중 욱

한국보건사회연구원

한국의 복지 GNP 추계(1996~2006)

연구보고서 2008-19-2

발행일	2008년 12월
저자	홍석표 외
발행인	김용하
발행처	한국보건사회연구원
주소	서울특별시 은평구 진흥로 268(우: 122-705)
전화	대표전화: 02) 380-8000
홈페이지	http://www.kihasa.re.kr
등록인쇄처	1994년 7월 1일 (제8-142호) 대명기획
가격	5,000원

© 한국보건사회연구원 2008

ISBN 978-89-8187-510-7 93330

머 리 말

우리나라는 급속한 성장의 결과로 국민들의 기본수요에 대한 충족을 포함한 전반적인 생활수준이 현격히 향상되었음을 피부로 느낄 수 있게 되었다. 그러나 고도성장의 부산물인 소득분배의 왜곡, 자본의 대외의존도 증가, 환경오염 및 각종공해, 교통체증, 각종 사고, 방어적 소비지출의 증가 등으로 인한 사회적 비용은 우리들의 삶의 질을 저하시킴에도 불구하고 국민소득에는 전혀 반영되고 있지 않다. 따라서 경제성장이 소비지출의 증가를 가져온 것 이외에 우리들의 생활과 직결된 부문의 질적향상에 얼마나 기여했는가와 특히 1997년에 발생한 외환위기로 인해 국민의 삶의 질에 어떠한 변화가 생겼는가에 대한 의문을 제기하게 된다.

기존의 국민계정체계에 의한 국민총생산(GNP) 개념이 국민전체의 복지 또는 삶의 질을 대변하기에는 부적합하다는 논의는 선진국을 중심으로 1960년대 말부터 계속되어 왔다. 이러한 맥락에서 국민계정체계를 개선하여 삶의 질을 파악하려는 노력이 활발히 진행되고 왔고, 현재 선진국을 중심으로 지속가능한 경제복지지표(ISEW)체계를 이용하여 화폐단위로 환가한 삶의 질의 수준, 즉 복지GNP를 파악하려는 노력이 이루어지고 있다.

본 연구는 우리나라의 복지GNP수준을 ISEW체계를 이용하여 1996년부터 2006년까지 추계한 것이다. 이러한 추계를 바탕으로 외환위기전후 한국의 복지GNP가 어떠한 형태로 변화되었는지를 살펴보는 것이 본 연구의 목적이다.

본 보고서는 본 연구원의 홍석표 연구위원과 원종욱 연구위원에 의해 완성되었다. 본 보고서를 읽고 귀중한 조언을 해준 본원의 김수봉 연구위원과 남상호 연구위원에게 사의를 표하고자 한다.

끝으로 본 연구보고서에 수록된 모든 내용은 저자의 개인적인 의견이며
본원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀 둔다.

2008년 12월
한국보건사회연구원
원 장 김 용 하

목 차

요 약	9
제1장 국민복지의 측정	13
제1절 국민총생산(GNP)의 한계점	13
제2절 국민복지측정을 위한 방법론	14
제2장 가계부문	18
제1절 가중소비지출	18
제2절 가사노동의 가치	20
제3절 내구소비재의 순편익	26
제4절 민간의 방어적 보건·교육지출	27
제3장 도시화부문	29
제1절 방어적 출퇴근비용 지출	29
제2절 교통사고로 인한 방어적 지출	31
제4장 정부부문	36
제1절 ISEW체계상의 복지증진적 정부지출	36
제2절 우리나라의 복지증진적 정부지출	37
제5장 환경부문	38
제1절 ISEW체계에서의 환경오염비용	38
제2절 한국의 환경오염비용	42

제6장 장기적 환경파괴비용	45
제1절 온실가스 배출에 따른 장기적 환경파괴비용	45
제2절 오존층 파괴비용	46
제7장 지속가능성부문	48
제1절 자연자원의 지속가능성	49
제2절 자연자원감소로 인한 비용	52
제3절 순고정자본성장	53
제4절 대외자본의존도	55
제8장 한국의 복지GNP	57
제1절 GDP대비 복지GNP의 비중	57
제2절 소득재분배와 복지GNP	59
제3절 복지GNP 구성항목의 추세	60
참고문헌	66
부 록	69

표 목 차

〈표 1-1〉 한국의 복지 GNP 구성항목	17
〈표 2-1〉 가사노동시간의 변화: 1996~2006	24
〈표 2-2〉 가사 및 관련 조직원, 청소원 및 세탁원의 시간당 임금	25
〈표 2-3〉 내구재 순편익의 산출	27
〈표 2-4〉 민간의 방어적 보건·교육지출 수준	28
〈표 3-1〉 출퇴근 비용: 1996~2006	31
〈표 3-2〉 도로교통사고비용	34
〈표 3-3〉 교통사고로 인한 비용: 1996~2006	35
〈표 4-1〉 정부의 보건·교육지출	37
〈표 5-1〉 환경오염방지지출	43
〈표 6-1〉 우리나라의 염화불화탄소(CFC)와 할론(Halon) 사용량	47
〈표 7-1〉 시도별 갯벌 면적(2005)	50
〈표 7-2〉 갯벌면적의 변화(1987~2005)	50
〈표 7-3〉 농지의 감소 및 증가내역	52
〈표 7-4〉 1차에너지 사용량	53
〈표 7-5〉 국내 총자본재 형성의 구성	54
〈표 7-6〉 연도별 자본수지 현황	56
〈표 8-1〉 1인당 GDP와 1인당 복지GNP 추세	58
〈표 8-2〉 Gini계수 악화로 인한 복지GNP 손실금액	60
〈표 8-3〉 복지 증진적 항목	62
〈표 8-4〉 복지 저해적 항목	64

그림 목 차

[그림 3-1] 도로교통사고 피해와 비용의 구성	33
[그림 8-1] 1인당 GDP와 1인당 복지GNP 추세	58
[그림 8-2] 가중소비지출, 순자본성장, 가사노동의 가치 추세	61
[그림 8-3] 공공의 보건·교육지출 추세	62
[그림 8-4] 국제자본수지, 농지감소, 내구소비재 편익 추세	64
[그림 8-5] 자원감소, 환경파괴, 민간의 보건·교육지출 추세	65

부 표 목 차

<부표 1> 한국의 복지GNP 구성항목경상가격	69
<부표 2> 미국의 복지GNP 구성항목(1972년 불변가격)	74
<부표 3> 스웨덴의 복지GNP 구성항목(1985년 불변가격)	78
<부표 4> 영국의 복지GNP 구성항목(1985년 불변가격)	82
<부표 5> 독일의 복지GNP 구성항목(1972년 불변가격)	86

요 약

1. 연구목표

- 기존의 국민계정체계에 의한 국민총생산(GNP) 또는 국내총생산(GDP) 개념이 국민전체의 복지 또는 삶의 질을 대변하기에는 부적합하다는 논의는 선진국을 중심으로 계속되어 왔음.
 - 이러한 맥락에서 국민계정체계를 개선하여 삶의 질을 파악하려는 노력이 활발히 진행되어 왔음.
 - 일부 선진국을 중심으로 지속가능한 경제복지지표(ISEW)체계를 이용하여 화폐단위로 환가한 삶의 질의 수준, 즉 복지GNP를 파악하려는 노력이 이루어져 왔음.
 - 본 연구는 우리나라의 복지GNP수준을 ISEW체계를 이용하여 1996년부터 2006년까지 추계하였음. 이러한 추계를 바탕으로 외환위기 전후 한국의 복지GNP가 어떠한 형태로 변화되었는지를 살펴보는 것이 본 연구의 목적

2. 연구방법

- 한국의 ISEW추계를 위해 다음과 같은 다음과 같은 항목을 추계하여 가산·감산하였음.
 - 가산항목은 ① 소득분배를 감안한 가중개인소비지출 ② 가사노동의 가치 ③ 내구소비재 서비스 ④ 보건·교육을 위한 공공지출 ⑤ 순자

10 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

본성장(Net Capital Growth) ⑥ 국제자본수지

- 감산항목은 ① 내구소비재 구입비 ② 보건·교육을 위한 민간의 방어적(defensive) 지출 ③ 교통사고 비용 ④ 출퇴근 비용 ⑤ 수질공해비 ⑥ 대기오염비 ⑦ 소음공해비 ⑧ 습지대의 감소 ⑨ 농경지 감소 ⑩ 재생불가능한 자원의 고갈 ⑪ 에너지 소비가 초래하는 장기적인 환경위험 ⑫ 오존층 파괴로 인한 비용

3. 연구결과

- 경제위기 이전인 1996년과 1997년의 한국의 1인당 복지GNP는 각각 8,926달러, 7,485달러로 추계됨. 경제위기 다음해인 1998년에 1인당 복지GNP는 3,331달러로 급격히 추락하였고 2004년부터 경제위기 이전의 수준을 회복하였음.
- 1996년부터 2006년까지 1인당 GDP대비 1인당 복지GNP 비율은 1998년에 44.6%로 가장 낮았고 그 이후에 상승하였으나 경제위기 이전 수준에 이르지 못했음.
 - 1996년의 1인당 GDP는 12,249달러(환율 \$1:804)이며 1인당 복지GNP는 8,926달러로 1인당 GDP의 72.9%에 해당됨(1997년의 비율은 66.6%).
 - 2006년도 1인당 복지GNP는 18,397달러로 1인당 GDP의 64.6%를 차지하고 있음.
- ISEW체계에 있어서 소득재분배의 변화는 복지GNP의 디플레이터(deflator) 역할을 하게 됨. 즉, 지니계수(Gini coefficient)가 악화되는 것은 민간소비지출의 규모가 지니계수 변화율만큼 하락하는 결과를 초래함.

- 2006년의 경우 GDP대비 복지GNP의 비율은 64.5%이나 소득분배가 1996년 수준을 유지하였다면 그 비율이 68.5%로 상승
 - 2006년에 소득분배의 악화로 인해 35조 7,668억원의 복지GNP 손실을 초래하였으며 이 금액은 GDP의 4.2%
 - 손실액규모를 복지GNP의 타항목과 비교해 보면 2006년에 소득재분배의 악화로 인해 발생한 복지GNP의 손실(35조 7,668억원)은 동년도의 민간의 방어적 보건교육지출(32조 8,634억원), 환경파괴(28조 6,926억원) 등 보다 큰 규모임.
 - 따라서 경제성장에 따른 국가 전체의 민간소비지출액의 증대도 중요하지만 성장과정에서 발생하는 분배의 왜곡 심화가 미치는 사회적 손실 또한 큼.
- 복지GNP의 구성항목 중 가산항목(+)으로는 가중소비지출, 가사노동의 가치, 순자본성장 그리고 공공의 보건·교육지출이 있음. 가중소비지출 다음으로 비중이 큰 항목이 순자본성장과 가사노동의 가치임.
- 1996년부터 2006년까지 가중소비지출은 1.7배, 가사노동의 가치는 2.3배, 순고정자본성장은 1.5배가 증가
 - 복지GNP의 가산항목이면서 가장 규모가 적은 항목이 공공의 복지증진적 보건교육지출임. 공공의 보건교육지출은 1996년에 GDP대비 1.9%에서 2006년에는 2.4%로 성장
- 복지GNP 구성항목 중 복지저해적(-) 요인 중 비중이 가장 큰 항목은 자연자원의 소모비용임. 1996년 자연자원의 소모비용은 92조 5,937억원으로 GDP대비 20.6%이었고 2006년에는 비율이 24.6%에 달함.

12 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

□ 환경파괴항목은 복지저해적 항목 중에서 비중이 자연자원소모비용 다
음이지만 증가율은 연 평균 8.7%로 자연자원소모비용 증가율(8.4%)보
다 높은 것으로 나타남.

- 환경파괴비용의 비중을 GDP와 비교해 보면 1996년에는 GDP대비
2.7%에서 2006년에는 3.3%로 증가

제1장 국민복지의 측정

제1절 국민총생산(GNP)의 한계점

현재 전세계적으로 국가경제의 건전성을 측정하는 데 가장 보편적으로 사용되고 있는 지표가 국민총생산(GNP)이다. 경제성장을 국민총생산(GNP)으로 측정하는 것은 학계나 일반 국민들이 큰 반감을 갖고 있지 않다. 정부가 택한 경제정책의 성공여부를 결정짓는 데 있어서도 그 정책이 국민총생산(GNP)을 증가시키는 데 얼마나 기여하였나로 평가되고 있다. 따라서 GNP는 경제, 정치, 금융 등 모든 영역에서 중요한 지표로 인정을 받고 있으며 GNP가 국민들이 누리는 복지수준과 아주 밀접한 관계가 있는 것으로 인식되고 있다.

인간의 복지는 경제적인 면 이 외에도 다양한 측면을 내포하고 있다는 것은 잘 알려진 사실이다. 그리고 인간의 복지수준에 경제적인 면이 기여하는 정도가 크고 국가경제가 활성화 될수록 국민들의 복지수준도 제고된다는 것을 부정할 수 없을 것이다. 그러나 GNP는 복지(Welfare)의 일부분만을 측정한다는 것을 잊고 복지수준의 일반적인 지표로서 받아들이고 있는 것은 일반국민들의 잘못된 고정관념이다. 그 이유는 GNP를 대신할 수 있는 적절한 지표나 지수가 없었기 때문일 것이다. 문맹, 영아사망률, 평균수명 등을 포함하는 삶의 질(Physical Quality of Life Index)과 같은 사회 지표가 점차적으로 두각을 나타내고 있는 것은 GNP의 복지지표로서의 부적절성을 입증하는 현상이라고 본다. 국민총생산(GNP)의 성장을 위해 치러야 하는 정신적, 사회적, 생태학적 희생이 얼마나 큰가에 대한 비난의 목소리가 점차 커지고 있다. 따라서 GNP가 인간의 복지뿐만 아니라 경제

적 복지와는 얼마나 밀접하게 관련이 있는 지에 대해 고찰해 볼 필요가 있다. 대부분의 경제학자들도 GNP가 시장활동과정에서 발생하는 사회적 비용을 감안하지 않기 때문에 경제적 복지수준을 과다하게 계상하고 있다는 점을 지적하고 있다.

제2절 국민복지측정을 위한 방법론

앞에서 지적한 바와 같이 국민총생산이 국가의 복지수준을 대변하는 데는 한계가 있다는 비판과 인식이 확대됨으로써 그 보완·개선을 위한 노력이 이루어져 왔다. 이러한 노력은 대체적으로 소득의 분배, 교육, 보건 의료, 교통, 여가, 환경 등 국민들이 삶의 질과 관련하여 피부로 느끼는 분야를 중심으로 소득의 개념을 재정립하는 것이다.

GNP의 대체지표로서 화폐가치로 환산된 국민복지의 측정방법은 크게 보아 두 가지 주류를 형성하고 있다.

첫째, 기존의 국민계정체계를 재조정하여 비록 부분적이거나 국민복지를 반영할 수 있도록 국민계정체계를 개선하는 접근방법과 둘째, 국민복지에 정 또는 부의 영향을 미치는 요인들을 계정화하여 기존 GNP개념을 수정·보완하는 접근이다. 첫 번째 방법의 예는 국제연합이 권고한 국민계정체계를 국제연합을 비롯한 국제기관의 협동으로 근년에 그 체계를 개선한 1993년의 국민계정체계¹⁾이며, 두 번째 방법은 복지GNP체계로 불려지고 있다. 복지GNP와 같이 화폐적·경제적이 아닌 사회지표적 접근은 사회 및 인구부문에 있어서 국민생활과 관련된 미시적 지표를 객관화된 통계로 체계²⁾를 갖추거나 삶의 주요국면에 관한 부문 또는 영역에 따라 주관적·

1) UN과 국제기관의 협동연구로 각국에 권고한 국민계정을 의미한다(UN, 1968; EC · IMF · OECD · UN · World Bank, 1993).

2) 국제연합이 발전도상국에 권고한 바 있는 인구·사회통계체계(SSDS)와 같은 지표체

객관적인 지표를 설정하는 방법이다. 화폐표시의 경제적 복지를 측정하는 대표적인 접근방법을 연대별로 살펴보면 다음과 같다.

1960년대 후반에 연구된 사메츠(Sametz)의 복지GNP, 1970년대에 연구된 토빈(Tobin)과 노드하우스(Nordhaus)의 MEW(Measure of Economic Welfare)와 일본 경제기획청이 추계한 NNW(Net National Welfare), 1980년대에 연구된 졸로타스(Zolotas)에 의한 EAW(Economic Aspect of Welfare)와 1989년대에 달리(Daly)와 콕(Cobb)이 제안한 ISEW(Index of Sustainable Economic Welfare) 등이다. 1990년대에 들어와 ISEW체계를 발전시킨 Green GNP, GPI(Genuine Progress Indicator) 등이 개발되었다. 이들 지표의 방법론상의 공통점은 국민복지에 영향을 미치는 복지증진적 요인과 복지저해적 요인을 계정항목으로 설정하여 기존의 국민계정체계상의 민간소비 지출을 조정한다는 점이다. 그 명칭은 상이하나 국민복지를 추계하는 방법론이 발전되어 나가는 큰 흐름은 GNP에서 MEW로, MEW에서 EAW로, EAW에서 ISEW로 그 방향을 잡아가고 있다. 따라서, ISEW가 가장 최근에 만들어진 체계이며 미국, 영국, 독일, 스웨덴, 오스트리아 등³⁾에서 이 체계를 이용하여 국민복지수준을 측정하고 있으므로 한국의 복지GNP도 ISEW의 체계를 이용하여 추계되었다.

ISEW는 이미 시도된 MEW, NNW, EAW와 같은 국민복지 측정방법들이 오늘날에는 현실적으로 적합하지 않다는 관점에서 경제적 복지향상의 지침으로서 제안된 것이다. 즉, MEW나 NNW, EAW가 경제성장을 위한 지속가능성을 고려하고 있으나 오늘날의 숙제로 등장한 환경의 지속가능성을 고려하지 않았다는 비판에서 출발하여, 이와 같은 측정방법을 수정·

계를 의미한다(UNDESA, 1975).

3) 영국은 1950~1990년, 스웨덴은 1950~1992년, 독일은 1950~1987년의 기간을 대상으로 ISEW를 시험적으로 추계하여 1994년과 1996년에 각각 그 결과를 출판하였고, 독일, 네델란드, 이탈리아에서도 ISEW의 추계를 시도하였다(Tim Jackson & Nic Marks, 1994; Tim Jackson & Susanna Stymne, 1996; Diefenbacher, 1994; Rosenberg & Oegema, 1995).

원용하기보다는 이들 방법론을 포괄한 새로운 측정방법으로서 제시된 것이 ISEW이다(Daly & Cobb, 1989). 또한 ISEW는 기존의 계정체계들과는 달리 소득분배를 국민복지의 측정에 감안하였다는 것이 큰 차이점이라 할 수 있다. ISEW계정체계의 기본적인 구조는 다음과 같다. 가장 기본이 되는 계정항목은 국민의 경제적 복지를 직접적으로 나타내는 국민계정상의 민간소비이다. 민간소비를 기준으로 하여, 먼저 국민복지에 기여하나 국민계정에서 추계되지 않는 서비스의 흐름과 국민복지에 기여하는 정부지출을 가산한다. 다음에 민간소비지출의 측정과정에서 과대평가 되는 것을 상쇄하기 위한 항목을 화폐환가하여 공제한다. 또한 현재의 인간활동이 자연자원의 지속가능성을 얼마나 훼손시키는가를 환가하여 공제한다. 끝으로 국민복지의 원천이 되는 자본축적의 수준과 지속가능성에 영향을 미치는 국·내외 자원의 이동의 정도를 표시하는 항목들을 가산한다.

이러한 기본구조를 토대로, ISEW추계를 위한 계정 중 가산항목은 ① 소득분배를 감안한 가중개인소비지출 ② 가사노동의 가치 ③ 내구소비재 서비스 ④ 보건·교육을 위한 공공지출 ⑤ 순자본성장(Net Capital Growth) ⑥ 국제자본수지 등이다. 감산항목은 ① 내구소비재 구입비 ② 보건·교육을 위한 민간의 방어적(defensive) 지출 ③ 교통사고 비용 ④ 출퇴근 비용 ⑤ 수질공해비 ⑥ 대기오염비 ⑦ 소음공해비 ⑧ 습지대의 감소 ⑨ 농경지 감소 ⑩ 재생불가능한 자원의 고갈 ⑪ 에너지 소비가 초래하는 장기적인 환경위험 ⑫ 오존층 파괴로 인한 비용 등이다(Daly & Cobb, 1989).

한국의 복지GNP는 원종욱 외(1997, 1998)가 1970년부터 1997년까지를 추계한 바 있다. 본 보고서는 이러한 연구에서 사용된 복지GNP 추계방법을 토대로 1996년부터 2006년까지 추계하였다. 이러한 추계를 바탕으로 외환위기전후 한국의 삶의 질이 어떠한 형태로 변화되었는지를 살펴보는 것이 본 연구의 목적이다.

〈표 1-1〉 한국의 복지 GNP 구성항목

	복지증진적 항목	복지저해적 항목
가계부문	<ul style="list-style-type: none"> · 가중소비지출 · 가사노동의 가치 · 내구소비재의 순편익 	<ul style="list-style-type: none"> · 민간의 방어적 보건·교육지출
도시화부문		<ul style="list-style-type: none"> · 출퇴근 비용 · 교통사고 비용
정부부문	<ul style="list-style-type: none"> · 공공보건·교육지출 	
환경부문		<ul style="list-style-type: none"> · 수질오염 · 대기오염 · 소음공해 · 장기적 환경파괴 · 오존파괴
지속가능성부문	<ul style="list-style-type: none"> · 순고정자본 성장 	<ul style="list-style-type: none"> · 농경지와 습지대의 감소 · 자연자원 소모비용 · 대외자본의존도

제2장 가계부문

ISEW체계에 따라 복지GNP추계를 위해서는 가계부문에서 민간소비지출에 대한 소득분배적 조정, 가사노동의 환가, 내구소비재로부터의 서비스 흐름, 민간의 방어적 보건·교육 지출 등이 고려되어야 한다.

제1절 가중소비지출

1. 소득분배를 고려한 소비지출

국민계정상의 민간소비지출이 경제적으로 평가한 국민복지의 기본이 되고 있음은 재언을 요하지 않는다. 그러나 민간소비지출은 경제활동에 참가하여 얻은 기능별 소득을 경제주체들이 재화와 용역의 소비에 지출한 집계액을 표시할 뿐, 같은 액수의 소비라 하여도 소득분배가 상이한 개인이나 가구가 향유하는 효용의 크기가 상이하게 나타나는 현상을 반영하지 못한다⁴⁾. 이러한 점에 대하여 경제학자들은 분배적 형평의 중요성을 고려하고 있으나 경제적 복지와는 별개의 문제로 간주하고 있다. 민간소비규모가 줄었다 해도 분배상태가 좋아졌을 경우 경제적 복지의 개선 또는 악화여부에 대하여 신고전경제학은 해답을 주지 못하고 있다(Daly & Cobb, 1989).

상술한 문제점을 인식하여 ISEW는 소득분배상태를 고려하여 민간소비지출을 조정한 후 가중소비지출을 구한다. 이를 위하여 다음과 같은 조정

4) 추가적으로 생긴 10만원은 같은 액수라 하여도 부유한 가구의 복지증진보다 빈곤 가구의 경우에 훨씬 크다.

방법을 사용한다. 미국의 경우 소득분포를 나타내는 한 가지 지표인 5분위 분배율에서 최고소득계층인 제5분위에 대한 각 분위별 배수를 합제한 후 5로 나눈 값에 의하여 불평등지수를 산출하고, 산출한 이 지수들을 기준년도를 설정하여 연도별로 다시 지수화한 후 민간소비지출액을 이 지수로 나눔으로써 조정된 연도별 민간소비지출액을 산출하고 있다. 독일, 영국, 스웨덴은 미국과 달리 불평등지수를 산출하는 자료원으로 분위별 소득분배가 아닌 지니계수(Gini coefficient)를 사용하고 있다.

그러나 소득분배상태를 감안하는 데 있어서의 문제점은 기준년도의 설정이다. 장기적으로 보아 소득의 인적분배는 이른바 U자형(U-shape)으로 나타나는 모습을 보인다. 즉 경제사회발전의 초기에는 상대적으로 양호한 소득분배상태가 경제성장에 따라 악화된 후 국민소득의 증가에 따라 다시 개선되는 모습을 보인다는 것이 가설적인 통설로 받아들여지고 있다(주학중·윤주현, 1982). 이와 같은 가설의 수용여부를 떠나, 추계에 의하든 조사에 의하든 간에 연도별 소득분배자료가 주어지는 경우, 그 분배상태의 변동을 보기 위하여 기준년도를 어디에 설정하는가에 따라 민간소비지출의 규모가 상이하게 나타난다. 예를 들어 U자형의 분포를 보이는 경우 U자형의 하단에 기준년도(=100.0)를 설정하는 경우 기준년도 이전과 이후의 분배상태는 좋게 나타나고, U자형 변동의 좌단에 기준년도를 설정할 경우에는 분배상태의 변동은 악화된 후 개선되는 모습을 보인다. 따라서 민간소비지출의 소득분배적 조정에 있어서 기준년도는 신중을 기하여 설정하여야 하며 하나의 차선책은 다른 추계항목과 기준년도가 동일하도록 일관성을 유지하는 것이다.

다음으로 지적할 점은, 선후진국을 막론하고 소득의 인적분배자료가 연도별로 구비되어 있지 않을 뿐만 아니라 그 추계방법에 있어서 일관성이 있다고 보기 어렵다는 점이다. 그러므로 연도별 자료가 구비되지 않은 상태에서 민간소비지출을 조정하기가 용이하지 않게 된다. 소득의 인적분

배에 관한 통계치는 추계하는 경우와 조사하는 경우로 대별할 때, 전자의 경우 연도별 추계보다는 일정한 시차를 두어 추계하는 경우가 많으며 후자의 경우도 또한 마찬가지이다. 이럴 경우 연도별 분배자료는 추계 또는 조사된 이시점간의 기간에 해당하는 연도의 그것은 이미 살핀 ISEW에서 보았듯이 보간하는 방법을 흔히 사용한다. 결론적으로 말하면, 민간소비지출의 소득분배적 조정을 시도할 때 인적소득분배자료로서 신빙성과 일관성을 지닌 추계자료와 조사자료의 선택이 가장 중요한 문제로 나타난다는 점이다⁵⁾. 본 연구에서는 한국의 소득재분배를 고려하기 위해 통계청의 도시가구지니계수를 사용하였다.

제2절 가사노동의 가치

1. 가사노동의 가치 환산의 방법

가정주부나 가구구성원의 무보수 노동을 통한 가내 생산활동은 비시장 활동에 속하나 시장경제를 전제할 때 대체구매를 한 것과 다를 것이 없다. 이렇게 가계의 경제적 복지에 기여하는 활동으로서 무보수 가계노동을 통한 생산적 비시장활동은 국민복지를 증가시키는 속성이 있으나 기존의 국민계정체계에서는 집계되지 않는다.

가계의 생산적 비시장활동으로서 무보수 노동의 화폐환가에 대한 연구 사례는 켄드릭(Kendrick)과 샴세딘(Shamseddine)의 추계가 있다. 전자의 추계결과, 가정주부의 무보수노동서비스의 화폐환가액을 국민총생산에 대비한 백분비는 1929년에 45%, 1947년에 25%, 1965년에 21%로 나타나 이 비율 중 1929년을 예외로 하면 미국국민총생산의 약 1/4 내외의 가치를 가

5) 소득분배자료는 이를 추계하는 학자와 조사하는 조사설계자의 관점이 작용하기 때문이다.

진 것으로 평가하였다(Kendrick, 1967). 후자에 의한 추계방법은 가정주부 서비스를 접시 닦기, 식사준비, 식사, 세탁, 다리미질, 육아 등으로 분류하여 이러한 일에 상응하는 노동시장의 임금률을 적용시켜 환산한 것이다. 그 결과를 국민총생산에 대비한 백분비로 보면 1950년, 1960년, 1964년에 각각 29.5%, 27.3%, 24.1%로서 점감하는 추세를 보이고 있는 데, 이같은 추세를 보이는 주요한 이유는 가정주부의 노동시장참여률이 높아진 결과로서 풀이하고 있다(Ahmad Hussein Shamseddine, 1968).

노드하우스와 토빈의 MEW추계에서 가정주부서비스의 환산(Nordhaus & Tobin, 1972)은 14세 이상의 인구를 대상으로 1954년에 이루어진 시간 예산에 기초한 가계활동에 투입된 시간에 여성의 평균수입을 감안하여 계산하였다. 여가와 가정주부서비스를 함께 환산한 이들의 계산방법에서 특기할 만한 사항은 어떠한 종류의 환가지수(deflator)를 적용하여 여가와 가정주부의 가사활동을 경상가격 또는 실질가격화할 수 있는가에 관한 방법론상의 문제를 해결하기 위하여 세 가지 변형(variants)을 제시하고 있다는 점이다. 첫째, 여가와 주부활동 양자에 기술적 변화가 없는 것으로 가정하여 임금률을 환가지수로 선택한 경우(변형 A), 둘째, 생산적 비시장활동분야에서는 사회에서 일반적으로 행하여지는 평균율에 따라 동등한 기술변화가 발생한다고 추정하나, 여가부문에서는 전혀 기술 진보가 없다고 보아 소비재가격환가지수(consumption deflator)에 의한 비시장활동의 환산치와 임금지수(wage index)에 의한 여가가치를 환가하는 혼합형(변형 B), 셋째, 두 가지 모두 기술진보가 전체적으로 산업내에서 이루어지는 것과 동등한 평균율로 이루어진다고 가정하여 소비재가격환가지수에 의한 이전치를 채택하는 경우(변형 C) 등으로 나누고, 무보수노동서비스의 환가에 있어서는 이 중 두 번째의 방법을 택하고 있다.

ISEW추계상 가정주부의 무보수노동의 환산은 미국의 ISEW방식에서 가사노동의 범주를 ① 요리와 청소 ② 가사 ③ 틈틈이 하는 잡무 ④ 정원

가꾸기 ⑤ 쇼핑 ⑥ 육아 ⑦ 인근이동 등으로 분류하고 이러한 범주 중에서 요리와 청소, 가사, 틈틈이 하는 잡무, 육아 등 4항목에 대하여 화폐환산하고 있다. 정원 가꾸기는 생산적인 가사노동이라기보다는 여가활동으로 간주하고, 쇼핑이나 어린이의 통학을 위한 인근지역의 이동은 이동하기 위하여 소비한 시간의 증가가 분명한 복지증가를 가져오지 않기 때문에 제외시키며, 마찬가지로 쇼핑활동은 생산활동이라기보다는 레크리에이션으로 간주되기 때문에 가사노동의 범주에서 제외시킨다. 가사노동의 화폐환산은, 남녀 16~65세 인구를 대상으로 조사한 가사노동시간에, 상술한 범주에 해당되는 시간당 평균 임금을 곱하여 산출한다.

가사노동의 가치를 가장먼저 과학적으로 산출하고자 시도한 연구자는 미국의 아이즈너(Eisner, 1985)로, 그는 가사노동의 가치를 미국에서 실시된 시간이용조사 자료에 기초하여 연간 가사노동에 가사노동을 하기 위하여 가사서비스종사자를 고용할 경우 지불해야 하는 시간당 임금을 곱하여 산출하였다. 이러한 시도는 Daly와 Cobb(1989)의 미국의 지속가능한 경제복지지표(ISEW)연구로 이어졌으며, 각국의 지속가능한 경제복지지표(ISEW)연구의 기본을 이루고 있다.

가사노동의 가치를 평가하기 위해서는 평균 가사노동시간, 시간당 임금에 대한 자료가 필요하다. 본 연구에서는 자료의 제한점으로 인한 사소한 변형이외에는 지속가능한 경제복지지표(ISEW)연구의 기본을 따르고 있다.

첫째, 가사노동은 취사, 청소, 세탁, 재봉·편물, 일용품구입, 자녀 돌보기, 가정잡일을 포함하는 것으로 정의하였다. 이는 본 연구에서 한국의 가사노동측정을 위하여 사용한 한국방송공사의 「국민생활실태조사」의 정의이기도 하다. 영국, 미국, 스웨덴 등 앞서 유지가능한 경제복지지표(ISEW)를 산출한 나라들의 경우도 가사노동에 육아, 가정잡일, 취사, 청소, 세탁, 가정필수품의 구입 등을 포함시키고 있다.

2. 우리나라의 가사노동의 가치

1996년부터 2006년까지의 우리나라 가사노동시간을 파악하기 위해 1995년 한국방송공사가 실시한 「국민생활실태조사」와 1999년 및 2004년 통계청 「생활시간조사」 결과를 사용하였다. 조사가 실시되지 않은 연도의 자료는 조사에 기초하여 연평균 변화율을 적용함으로써 추정하였다. 또한, 선행 연구는 가사노동의 가치를 산출함에 있어서 16세부터 64세 연령군의 평균가사노동을 사용하였지만 본 연구에서는 20세부터 64세 연령군의 평균가사노동시간을 산출하였다. 이는 자료구득의 제한으로 인한 것으로, 본 연구에 사용한 통계청 「생활시간조사」의 자료가 20세 이상 성인의 생활시간을 제시하고 있기 때문이다. 남성의 경우는 1996년에 하루 평균 22분에서 2006년도에는 38분으로 증가하였다(표 2-1 참조). 여성의 경우도 3시간 4분에서 3시간 31분으로 증가하였다. 남녀 모두 평균가사노동시간이 증가하였지만 남성의 평균 가사노동시간 대비 여성의 평균가사노동시간은 감소하였다.

둘째, 가사노동의 가치를 산출하기 위해 변동임금률(time-varying wage rate)을 사용할 것인지, 아니면 가사노동의 가치는 변하지 않는다고 하는 가정에 의거하여 동일임금(예를 들어 1996년도의 임금을 동일하게 적용)을 적용할 것인지의 문제가 제기된다. 동일임금의 적용을 주장하는 입장은 임금의 변화가 생산성의 변화를 반영한다기보다는 사회정책에 의해서 변화하는 것이기 때문에 실제임금과는 상관없이 가사노동의 단위당 실제 가치를 가사노동의 가치산출에 반영하여야 한다는 것이다(Daly and Cobb, Jr., 1989). 그러나 동일임금률을 적용한 결과와 변동임금률을 적용한 결과를 비교한 영국과 스웨덴의 민감도 검사(sensitivity test)에 의하면 변동임금률을 사용하는 것이 GNP와 대비하여 지속가능한 경제복지지표(ISEW)로서의 특성을 잘 보여주는 지표(index)라는 결론에 의거하여 본 연구에서

는 변동임금률을 적용하여 산출하였다. 사용된 자료는 노동부에서 매년 조사하여 발표하는 『임금구조기본통계조사보고서』에서 제시되고 있는 “가사 및 관련 조력원, 청소원 및 세탁원의 연도별 시간당 평균임금이다. 미국은 ‘가사노동종사자(household domestic workers)’를, 영국의 경우는 ‘기타 청소부’를, 스웨덴은 가정부(hemsamarit)의 임금을 적용하였다.

〈표 2-1〉 가사노동시간의 변화: 1996~2006

연도	남성	여성	남성대비 여성의 가사노동시간
1996	22분	3시간 4분	8.4
1997	25분	3시간 20분	8.0
1998	28분	3시간 38분	7.8
1999	32분	3시간 58분	7.4
2000	33분	3시간 53분	7.1
2001	34분	3시간 48분	6.7
2002	35분	3시간 44분	6.4
2003	36분	3시간 39분	6.1
2004	36분	3시간 40분	6.1
2005	37분	3시간 35분	5.8
2006	38분	3시간 31분	5.6

자료: 한국방송공사, 통계청

이는 가사노동자가 가사노동시간 동안 취업할 경우 벌어들일 수 있는 잠재소득을 가사노동의 가치로 산출하는 기회비용방법(opportunity cost approach)⁶⁾이며, 가사노동의 종류를 가정내 생산이 갖고 있는 관리적 측면

6) 가사노동의 경제적 가치를 평가하는 방법에는 가사노동자가 가사노동시간 동안 취업할 경우 벌어들일 수 있는 잠재소득을 가사노동의 가치로 산출하는 기회비용방법(opportunity cost approach), 가사노동을 대행할 수 있는 사람을 고용할 때 지급해야 하는 금액으로 가사노동의 가치를 산정하는 시장비용방법(market cost approach)이 있다. 시장비용방법에는 가사노동을 한 사람이 가사노동을 대행할 때 지불해야 하는 비용을 산출하는 총합적 대체비용방법(replacement cost approach)과 가사노동에 속하는 각각의 작업을 분류하여 각 작업을 개별 기업인에게 맡길 때 지불하여야 하는 시장임금을 적용하여 계산하는 전문직업인 대체비용방법(individual

(managerial element)을 평가절하하고 있다는 측면에서는 보수적인 접근이라 할 수 있다(Daly and Cobb, Jr., 1989).

〈표 2-2〉 가사 및 관련 조력원, 청소원 및 세탁원의 시간당 임금
(단위: 원)

연도	남성	여성	남성대비 여성임금
1996	3,597	2,717	0.76
1997	3,791	3,003	0.79
1998	3,797	2,816	0.74
1999	3,891	2,816	0.72
2000	4,369	3,416	0.78
2001	4,148	3,314	0.80
2002	4,584	3,736	0.82
2003	4,657	3,901	0.84
2004	4,488	3,905	0.87
2005	4,941	4,502	0.91
2006	5,592	4,955	0.89

자료: 노동부, 『임금구조기본통계조사보고서』, 각년도.

이상의 원칙을 수식으로 정리하면 가사노동의 가치는 다음과 같이 정리될 수 있다.

〈가사노동의 가치〉

$$(남성의 평균노동시간 \times 가사 및 관련 조력원, 청소원 및 세탁원 남성의 시간당 평균임금) + (여성의 평균노동시간 \times 가사 및 관련 조력원, 청소원 및 세탁원 여성의 시간당 평균임금)$$

이상의 산식에 의거하여 산출된 가사노동의 가치는 2006년 현재 총

function cost approach)이 있다. 가사노동의 가치를 다각적으로 파악하고자 한 선행 연구에 의하면 이러한 3가지 접근은 기회비용방법, 전문직업인 대체비용방법, 총합적 대체비용방법의 순으로 그 가치가 크다고 한다(김애실, 1985; Oda et al., 1997).

184조 1천 961억원으로 총 GDP의 21%에 해당하는 규모이다.

제3절 내구소비재의 순편익

현행 국민계정체계에서는 내구소비재에 대한 지출이 민간소비지출로 계산되고 있으므로 당해 연도 내구소비재의 구입만큼 경제적 복지가 증가된 것으로 처리되고 있다. 그러나 ISEW체계에서는 내구소비재 지출을 민간소비지출에서 제외시키고 내구재의 사용으로 얻는 편익을 국민복지추계에 포함시키고 있다.

우리나라 내구소비재 편익은 각 연도의 내구소비재의 순가치에 22.5%를 곱하여서 추정하였다. ISEW에서 제기한 22.5%는 내구재 보유에 따른 이자비용과 감가상각분을 합한 수치이다.

그 결과, 편익이 지출보다 큰 연도는 경제성장이 저조하거나 불황일 가능성이 높고, 반대로 지출이 편익보다 큰 연도는 경제성장률이 높은 시기일 것으로 예상된다.

내구소비재에 대한 순가치는 2008년 통계청 「국부통계」를 사용하였다. 국부통계조사에서 가계자산은 주택과 가재로 구분되고 가재자산은 다시 내구재, 준내구재로 구분된다. 이 중에서 내구재의 순가치를 적용하였다.

〈표 2-3〉 내구재 순편익의 산출

(단위: 10억원)

연도	내구소비재지출 (A)	내구소비재 자산의 순가치 (B)	B×22.5% (C)	내구 소비재의 순편익 (C-A)
1996	21,225.0	75,352.3	16,954.3	-4,270.7
1997	22,499.8	84,766.3	19,072.4	-3,427.4
1998	14,629.5	87,578.8	19,705.2	5,075.7
1999	22,815.5	104,639.6	23,543.9	728.4
2000	28,580.6	123,160.5	27,711.1	-869.5
2001	30,069.7	130,182.0	29,291.0	-778.8
2002	32,437.4	141,063.5	31,739.3	-698.1
2003	27,470.0	138,334.5	31,125.3	3,655.3
2004	25,176.0	138,070.3	31,065.8	5,889.8
2005	26,081.9	138,931.2	31,259.5	5,177.6
2006	27,305.0	140,267.0	31,560.1	4,255.1

제4절 민간의 방어적 보건·교육지출

1. 방어적 보건 지출

ISEW체계에서는 개인 및 가계가 부담하는 보건의료비의 상당부분이 환경여건의 악화로 인한 질병치료에 지출되고 있다고 보아 민간의 보건지출 중 1/2만이 복지증진적인 용도로 사용된다고 가정하였다.

우리나라의 경우 민간의 방어적 보건지출비는 가계의 목적별 최종소비 지출항목 중 의료보건지출비의 1/2로 계산하였다.

2. 방어적 교육비 지출

방어적 교육비지출은 민간의 교육비지출 중 대학 이상의 교육지출비의 1/2을 제외한 모든 교육비를 포함한 것이다. 우리나라의 민간 교육비지출은 가계의 목적별 최종소비지출항목 중 교육비를 사용하였다. 그리고 대학 이상의 민간교육지출은 교육부 교육통계연감 자료를 사용하였다.

〈표 2-4〉 민간의 방어적 보건·교육지출 수준

(단위: 십억원)

연도	민간의 교육비지출	민간의 보건·의료지출	민간의 방어적 교육지출 (A)	민간의 방어적 보건·의료지출 (B)	민간의 방어적 보건·교육지출 (A+B)
1996	13,391.6	10,158.5	11,719.2	5,079.3	16,798.5
1997	14,483.3	11,312.1	12,575.0	5,656.1	18,231.1
1998	13,972.6	10,000.7	11,795.1	5,000.4	16,795.5
1999	14,817.0	10,987.8	12,332.3	5,493.9	17,826.2
2000	15,893.1	11,537.2	13,027.9	5,768.6	18,796.5
2001	18,166.0	13,387.7	14,930.9	6,693.9	21,624.8
2002	19,922.2	15,898.6	16,287.2	4,949.3	24,236.5
2003	22,010.5	17,024.4	17,926.1	8,512.2	26,438.3
2004	23,467.7	18,389.9	18,878.3	9,195.0	28,073.3
2005	24,943.6	20,630.3	19,786.9	10,315.2	30,102.1
2006	27,224.2	22,866.7	21,430.0	11,433.4	32,863.4

자료: 한국은행, 『국민계정』, 각년도.

제3장 도시화부문

제1절 방어적 출퇴근비용 지출

1. ISEW상의 출퇴근비용 산출방법

도시화는 통근 및 통학시간의 연장, 도시생활이 가져오는 불쾌함, 환경 공해, 교통사고 등 국민복지를 저해하는 결과를 초래하는 부정적인 효과를 수반한다. 이러한 항목들은 시장가격으로 계산되지 않는 사회적 비용을 발생시킬 뿐만 아니라 이와 관련된 지출의 일부는 복지를 저해하는 부의 소비지출임에도 불구하고 국민계정상 민간소비지출에 반영되어 국민복지를 과대평가하는 결과를 가져온다.

도시화되고 산업화된 사회에서 생활을 영위하는 개인 및 가계(가구)가 불가피하게 부담하는 방어적인 지출로서 해석되는 이들 사회적 비용 중 3장에서 논의할 항목은 도시혼잡으로 인한 출퇴근비용과 교통사고로 인한 제반비용 발생에 한정한다. 이같은 복지저해적인 항목들을 경제적으로 환가하여 민간소비지출에서 공제하는 것이 국민복지와 삶의 질의 관점에서 타당하다고 판정되어 MEW, NNW, EAW, ISEW추계에 있어서 이같은 항목들은 공제항목으로 설정하고 있다.

따라서 ISEW체계에서 출퇴근비용은 경제의 생산성을 유지하기 위해서 필수적인 것이지만, 개인의 복지를 증진시키는 데 기여하는 것은 아니라고 받아들여지고 있다.

ISEW체계에서는 출퇴근비용의 추계를 다음과 같이 추정하고 있다.

$$C = 0.3 (A - 0.3A) + 0.3 B = 0.21 A + 0.3 B$$

- C : 직접 출퇴근비용
- A : 민간의 소비지출 중 승용차와 부품에 소요된 금액
- 0.3A : 민간소유의 승용차에 대한 감가상각분
- 0.3 : 제일 앞의 0.3은 비영업용 승용차의 총주행거리 중 출퇴근에 사용된 비율의 추정치
- B : 대중교통수단에 사용된 금액
- 0.3 : B앞의 0.3은 대중교통사용거리 중 출퇴근에 사용된 비율의 추정치

여기서는 출퇴근으로 인한 시간에 대한 기회비용은 계산되지 않았다. 따라서 각 변수는 각국의 관련 연구에 근거하여 산출하게 된다.

출퇴근중의 시간손실의 가치인 간접비는 포함하지 않는데 그 이유는 신뢰할만한 통계자료가 없기 때문이다. 즉, 간접비는 도시성장에 수반하여 생기는 교통혼잡의 증가에 의한 비용으로서 국민복지에 중요한 영향을 주는 점은 인정하나 통근에 소비된 시간의 변화를 보여주는 시계열통계가 없으므로 포함하지 않는다.

도시화로 인한 교통혼잡이 교통사고의 가장 큰 원인이 되므로 교통사고비용은 교통사고로 인한 물적·인적 비용을 계산하여 각국에서 생산된 통계를 근거로 추정된다.

2. 우리나라의 출퇴근비용산출

우리나라의 경우 출퇴근으로 인해 발생하는 비용은 다음과 같은 산식에 의하여 계산되었다.

$$\text{출퇴근비용} = \text{교통비} \times \text{통근에 소용된 비중}(0.438)$$

교통비는 국민계정에서 “가계의 목적별 최종소비 지출” 항목중 교통비 자료를 사용하였다. 각 교통수단별 출퇴근 또는 통학을 위해 사용된 비중

에 대하여 조사발표된 자료가 없으므로 교통안전진흥공단이 1993년자료로 발표한 국민의 『교통이용실태조사보고서』에서 제시된 외출목적 중 통근/통학의 비중인 0.438을 총거리 중 출퇴근/통학을 위해 사용한 비율로 간주하였다.

〈표 3-1〉 출퇴근 비용: 1996~2006

연도	출퇴근비용	GDP대비 출퇴근비용(%)
1996	12조 7,912억원	2.9
1997	13조 9,547억원	2.8
1998	12조 3,043억원	2.5
1999	14조 2,109억원	2.7
2000	15조 9,581억원	2.8
2001	17조 4,428억원	2.8
2002	18조 7,175억원	2.7
2003	18조 4,709억원	2.5
2004	18조 6,472억원	2.4
2005	20조 2,257억원	2.5
2006	21조 4,706억원	2.5

제2절 교통사고로 인한 방어적 지출

1. ISEW상의 교통사고비용 산출방법

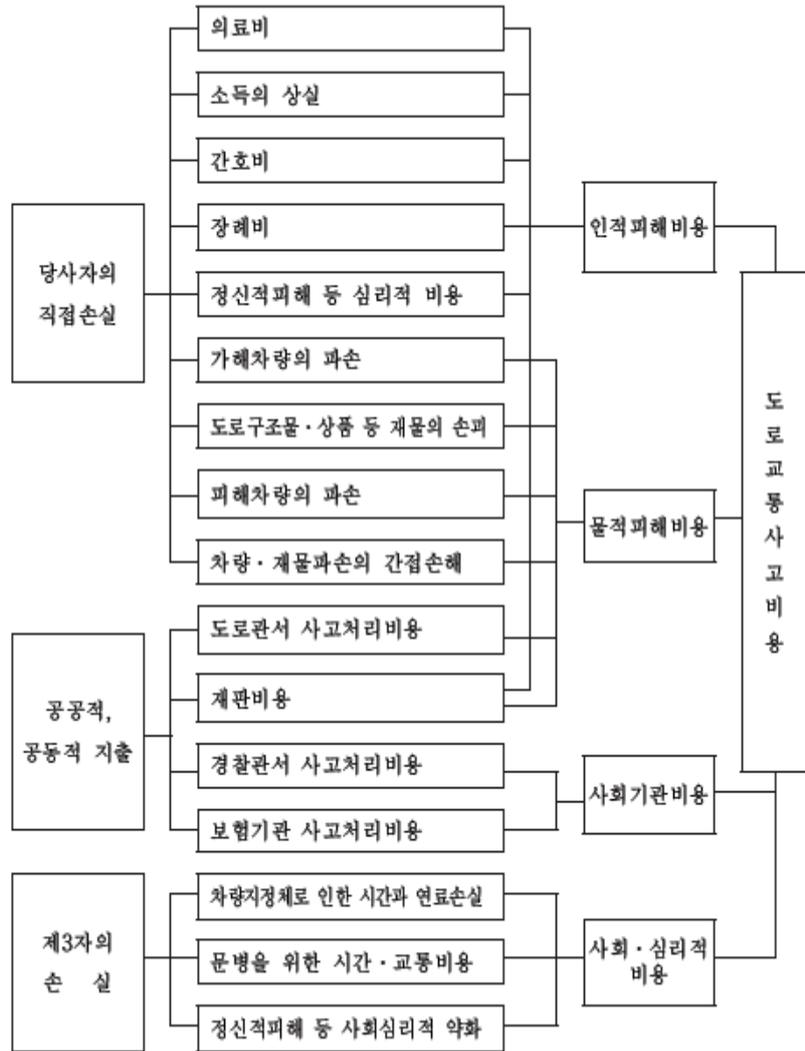
교통사고로 인한 비용은 방어적 지출로 개인의 복지수준을 증대시키는 지출이 아니므로 GNP에서 감하여야 한다. ISEW체계에 의하면 교통사고로 인한 비용은 도로상에서 발생한 교통사고만을 고려하여 산출하였으며, 교통사고와 관련된 민간의 보건의료비는 제외한 것이다. 이는 보건의료에 관한 방어적 지출을 통하여 이미 고려되었기 때문이다. 본 연구에서는 미래의 노동손실 상실분을 현재가치로 추계하는 총 생산손실법(The Gross of

Output Approach)에 의하여 도로교통사고의 사회적 비용을 추계한 도로교통안전관리공단의 자료를 사용하였다.

2. 우리나라의 교통사고비용

도로교통사고로 인한 손실과 피해는 부담주체에 대한 당사자의 직접손실, 공공적 또는 공동적 지출, 제3자의 손실로 대별되지만 도로교통사고비용은 인적피해비용, 물적피해비용과 사회기관비용으로 나누어서 추계하고 있다. 당사자의 직접손실은 의료비, 사상자의 소득상실, 간호비, 장례비, 정신적 피해 등 심리적 비용, 가해차량의 파손, 도로구조물·상품 등 재물의 손괴, 피해차량의 파손과 차량·재물파손의 간접손해 등을 들 수 있다. 공공적·공동적 지출로는 도로관서 사고처리비용, 재판비용, 경찰관서 사고처리비용과 보험기관 사고처리비용이 있으며, 제3자의 손실은 차량지정체로 인한 시간과 연료손실, 문병을 위한 시간·교통비용과 정신적 피해 등 사회 심리적 약화가 있다.

[그림 3-1] 도로교통사고 피해와 비용의 구성



자료: 도로교통안전관리공단, 『도로교통 사고비용의 추계와 평가』, 2007

이러한 손실을 교통사고의 사회적 비용으로 분류하면 인적피해비용에 의료비, 사상자의 소득 상실, 간호비, 장례비, 정신적 피해 등 심리적 비용과 재판비용이, 물적피해비용은 가해차량의 파손, 도로구조물·상품 등 재물의 손괴, 피해차량의 파손, 차량·재물파손의 간접손해, 도로관서 사고 처리비용이 있으며, 사회·심리적 비용은 차량지정체로 인한 시간과 연료 손실, 문병을 위한 시간·교통비용과 정신적 피해 등 사회심리적 약화가 있다. 객관적으로 계량화가 어려운 제3자의 손실은 도로교통사고비용의 범주에 포함되지만 대부분 추계대상에서 제외하고 있다.

〈표 3-2〉 도로교통사고비용

(단위: 백만 원)

		1999	2003	2006
물적피해	차량	1,722,425.7	2,444,503.3	2,947,374.1
	대불	898,937.0	1,478,151.2	2,062,930.6
	소계	2,621,362.7	3,922,654.6	5,010,304.7
인적피해	사망	2,708,965.5	2,392,882.9	2,604,870.8
	부상	2,091,398.7	1,539,581.3	1,283,684.0
	소계	4,800,364.2	3,932,464.2	3,888,554.9
사회기관 비용	보험행정	560,905.9	237,797.5	249,844.1
	교통경찰	138,666.4	503,097.2	507,989.7
	소계	699,572.3	740,894.7	757,833.9
총비용		8,121,299.3	8,596,013.6	9,656,693.5

자료: 도로교통안전관리공단, 『도로교통 사고비용의 추계와 평가』, 각년도

위에서 설명한 방식으로 산출된 도로교통사고로 인한 비용은 2006년 현재 총 9조 6566억으로 GDP의 1.1%에 해당하는 액수이다(표 3-3 참조).

〈표 3-3〉 교통사고로 인한 비용: 1996~2006

연도	교통사고비용	GDP대비 교통사고비용(%)
	총비용	
1996	7조 5,262억원	1.7
1997	7조 7,195억원	1.6
1998	7조 9,178억원	1.6
1999	8조 1,212억원	1.5
2000	8조 8,866억원	1.5
2001	8조 2,360억원	1.3
2002	8조 3,893억원	1.2
2003	9조 2,014억원	1.3
2004	8조 5,960억원	1.1
2005	9조 1,229억원	1.1
2006	9조 6,566억원	1.1

자료: 도로교통 안전관리공단, 『도로교통사고비용의 추계와 평가』,

제4장 정부부문

제1절 ISEW체계상의 복지증진적 정부지출

미국의 ISEW추계에서, 정부지출 중 국민의 경제적 복지에 기여하는 항목은 도로·고속도로의 서비스환가액과 보건·교육에 대한 공공지출 등 두 가지를 채택하고 있다(Daly & Cobb, 1989). 그 이유는 이 두 가지를 제외한 대부분의 정부지출이 방어적 성격을 지닌다고 판단하기 때문이다. 즉 정부지출은 사회안전, 환경건강, 지속적인 상거래 등의 유지를 위하여 사용됨으로 이러한 지출은 사회안녕의 저해를 방지하는 속성을 지니기 때문에 순수하게 국민복지에 기여하지 않는다고 본다. 또한 공공여객운송체계와 상·하수도 망을 운영하는 정부기업은 민간회사와 유사하게 요금을 받고 서비스를 제공하는 데 이러한 요금의 지불은 국민계정상 민간소비에 포함되기 때문이다.

교육과 보건에 대한 공공지출 중 의무교육을 제외한 고등교육의 1/2과 보건지출의 1/2을 복지에 기여하는 비율로 본다. 대부분의 정부지출이 산출이나 수익보다는 투입이나 비용으로 측정되고, 정부가 제공하는 각종 서비스의 수요를 측정하기 어렵기 때문에 정부지출의 증가와 실질적인 복지증가와의 관계가 희미하게 나타나고 있으나, ISEW추계에서는 교육과 건강에 대한 지출의 일정비율은 복지에 기여한다는 가정 하에 개인소비로서 가산하고 있다.

교육비 지출의 경우, 고등교육(전문대학 이상)에 대한 공공지출의 1/2을 제외한 대부분의 공교육비 지출이 소비로 취급되어야 하는지 또는 투자로 다루어야 하는지에 관한 구분이 쉽지 않다. 즉 교육비지출이 생산성

에 기여하는 증거가 거의 없기 때문에 투자로 간주하기 어렵고, 또한 대부분의 학교교육이 방어적인 성격을 지니기 때문에 소비로서 계상하기에는 부적절하다. 다시 말하면, 사람들이 취학하는 것은 다른 사람들이 취학하기 때문이며 취학을 하지 않는 것은 보다 높은 소득을 보장받는 학위취득 경쟁에서 뒤쳐진다는 의미를 지닌다.

공공의료비지출의 경우도, 마찬가지로 논리로 그 지출의 1/2을 국민복지에 기여하는 비율로 보아 ISEW추계에 가산하고 있다.

제2절 우리나라의 복지증진적 정부지출

공공의 보건·교육지출은 『경제통계연보』상의 일반정부세출의 기능직분류 중 보건지출의 1/2과 교육지출 중 대학교육지출의 1/2을 합한 금액을 적용하였다.

〈표 4-1〉 정부의 보건·교육지출

(단위: 10억원)

연도	보건지출의 1/2	대학교육지출의 1/2	복지증진적 보건·교육지출
1996	3,015.4	5,520.5	8,535.8
1997	3,424.7	6,289.3	9,713.9
1998	3,951.0	5,929.6	9,880.6
1999	4,492.6	5,800.5	10,293.1
2000	5,188.1	7,364.1	12,552.2
2001	7,233.8	7,087.1	14,320.9
2002	7,558.6	7,649.8	15,208.3
2003	8,100.7	8,162.1	16,262.8
2004	8,827.1	8,590.1	17,417.2
2005	9,872.9	8,973.4	18,846.3
2006	11,537.4	9,246.6	20,784.0

자료: 한국은행, 『국민계정』, 각년도.

한국교육개발원 『교육통계연보』, 각년도.

제5장 환경부문

제1절 ISEW체계에서의 환경오염비용

인간활동이 가져온 외부비경제의 과잉으로 해석되는 환경오염의 사회적 비용을 측정하기 위해서는 그 측정대상과 측정방법의 정립이 선결요건이 된다. 일찍이 OECD에서 권고한 환경공해의 물리적 측정의 세 가지 형태는, 첫째, 대기, 수질, 토양 등 자연환경의 상태측정, 둘째, 각종 폐기물, 유황·질소·탄소산화물과 같은 공해요인물질 방출량의 측정, 셋째, 인간의 건강, 조류·어류를 포함한 동식물의 생활에 공해가 끼친 영향을 측정하는 것이다(OECD, 1974). 이들 중 세 번째인 인간과 생태계에 끼친 공해의 영향을 측정하는 것이 바람직하나 이를 직접적으로 측정하는 것이 쉽지 않기 때문에, 앞의 두 가지에 대한 측정치에 의하여 환경공해상태를 파악한다. 그러나 물리적인 환경공해의 측정은 공해의 영향이 초래한 손실이나 희생에 대하여 사회적 및 경제적인 직·간접비용을 알 수가 없다. ISEW체계의 환경오염비용은 다음과 같다.

1. 수질오염으로 인한 손실

수질공해비는 수질오염에 따른 위험과 침니화에 의한 위험을 환산하고 있다. 전자는 1차적으로 하수 및 산업폐기물의 발원지유출량(point source discharges)을, 후자는 농가, 건설현장, 도로의 침식으로 부터 초래되는 침니화에 의한 위험을 대상으로 삼는다.

가. 발원지배출로 인한 수질위험

공공지출로 처리되는 빌딩의 하수처리시설비를 제외한 기존의 주관적인 추계와 조사를 기초로 미국의 수질오염비용을 추계하면, 1972년에 120억 달러이나 이 수치는 신뢰성에 한계가 있다. 그 이유는 수질오염으로 인한 위험을 환가하는 신뢰할 만한 추정치를 만드는 데에는 다음과 같은 난점이 있기 때문이다.

첫째, 보편적으로 받아들일 수 있는 수질을 측정하는 척도가 없다.

둘째, 수질측정방법을 선택하였다 해도 표본에 의한 측정치이므로 대단히 신뢰하기 어렵다.

셋째, 수질을 결정하는 구성요소와 물고기나 기타 야생생물의 생존을 위한 수질 사이에, 또는 수영 및 레크리에이션 활동을 위한 수질 사이에 분명한 수치적 관계가 설정되어 있지 않다.

넷째, 수질공해에 대한 신뢰성있는 추정방법이 고안되었다 하여도 지역별 자료의 획득과 집계는 쉽지가 않다.

다섯째, 당해년도에 신뢰성있는 자료의 수집이 되었다 하여도 비교 년도의 자료가 없는 상태에서 수질이 개선되었는지 악화되었는지를 알 수 없다.

여섯째, 직접적으로 추정하는 대기오염과는 달리, 수질오염의 비용은, 수영·낚시·보트 타기 등을 하지 못하는 손실과 같은 것을 간접적인 증거에 의하여 대략적으로 추계한다. 따라서 수질개선에 따른 여가활동편익을 계산하기 위하여, 경제학자들은 수질변화에 맞추어 선택적인 레크리에이션 장소로 이동하는 데에 소비된 시간과 돈의 액수에 있어서의 변화와 같은 것을 대변수로서 측정한다.

끝으로, 일반적으로 수질오염비의 추정은 국한된 도시와 산업체의 하수로부터 생기는 발원지배출량을 토대로 시도한다는 점이다. 즉 도시와

농경지에 끼치는 위험은 포함하지 않는다. 이럴 경우 수질오염의 발원지가 뚜렷하지 않은 오염비용은 발원지배출만큼 심할 수도 있기 때문에 발원지배출량을 기준으로 한 실질적인 위험비나 수질오염비는 과소평가된다는 점이다.

나. 농가, 건설현장, 도로 등의 침식으로부터 초래되는 침니화

수질오염비의 추정에 덧붙여, ISEW에서는 농경지뿐만 아니라 물막이 용 보, 도로제방, 그리고 건설공사로부터의 침식영향에 관한 통계자료를 포함한다. 이 경우에 가정하는 것은 이들 발원지가 없는 수질악화가 일반적으로 발원지 배출량의 환가에 이미 포함되었다고 가정한다. 여기에서는 항해가능한 강의 준설비, 댐이나 여타의 저수지의 침니화 위험, 그리고 침전물이 생기는 흐름과 여타의 흐름을 막는 효과의 비용을 추정한다.

이들 비용의 시계열추정의 과정은 어렵다. 미국의 경우 1977년과 1982년의 2개년도 총 침식량의 추정치가 있는 데 그 금액은 65억달러였고 5년간의 추세가 지속된다고 보아 1972년을 기점으로 하여 22년 동안에 매년 평균 1%씩 증가하는 것으로 추정하였다(근본적으로 모험적이며 신뢰 가능한 통계자료가 선택되었어야 함을 인식하고 있음).

2. 대기오염

대기오염에 따른 손실은 다음의 6가지 범주에 대하여 추정한다⁷⁾. ① 농작물생육에 대한 위험 ② 물리적인 위험 ③ 대기오염으로 더럽혀진 것들의 세척비 ④ 산성비 위험 ⑤ 도시생활의 불쾌적 ⑥ 심미적인 것 등이다.

첫째, 농작물생육에 대한 위험은 주로 강산화성물질에 의한 위험만을

7) Freeman, A. Myrick의 대기와 수질공해의 통제에 관한 연구에서 제시된 추계방법을 인용하여, 미국 EPA가 추정한 전국대기오염발산량의 자료를 기초로 추계하고 있다.

환가하나, 농부들은 대기오염에 의한 농작물수확의 손실뿐만 아니라 이윤이 저하되는 작물수확까지 고려하기 때문에 대기오염으로 인한 이같은 추가적 비용을 고려하여 대기오염으로 인한 총손실을 환가하고 있다.

둘째, 물리적인 위험은 페인트, 각종 금속물질, 고무제품 등의 부식으로 인한 위험을 환산한다. 환산방법은 EAW를 추계한 Zolotas가 제시한 비용을 적용하고 있다. 즉 모든 주거용 건물과 내구재설비를 포함한 가계소유 고정자산의 순스톡의 3%가 대기오염에 의한 손실액으로 추계하고 있다.

셋째, 대기오염으로 인하여 더럽혀진 것들을 세척하는 데 드는 비용의 환산은 Zolotas가 추계한 결과를 원용하고 있다. 대기 중에 떠도는 미립자를 20% 감소시키면 세척비가 연간 0.6~3.8십억 달러가 감소된다는 연구 결과를 적용하고 있다.

넷째, 산성비로 인한 위험도 기존의 연구결과를 원용하고 있다. 산성비가 삼림과 수계생태계에 끼치는 영향을 추계한 결과를 활용하고 있다.

다섯째, 대기오염으로 인한 도시생활의 질적 저하는 두 가지 측면에서 환가한다. 그 측면의 하나는 대기오염이 있는 지역의 재산가치의 감소분이며, 다른 측면은 그러한 지역에서 일하는 사람들에게 더 높은 임금을 지불해야 하는 불가피성이다. 환가방법은 이들 두 가지 측면을 고려하여 추정된 기존의 연구결과를 원용하는 데, 위에서 언급한 오염된 물질의 세척비와 재산가치의 감소가 상관성이 되기 때문에 두 가지를 합한 총액의 1/2을 대기오염에 의한 손실로 간주한다.

여섯째, 대기오염으로 인한 심미적 손실의 환가는 국립공원과 기타 경관지역의 경관 및 즐거움이 손상되는 것을 대상으로 한다. 환가는 발전소가 있는 지역에 거주하는 주민이 심미적인 경관을 개선하기 위하여 매년 기꺼이 지불하고자 하는 비용에 관한 연구결과를 근거로 하고 있다. 이에 따라, 미국의 경우 1인당 약 20달러가 경관개선에 필요한 금액으로 보아 총손실액을 추계한다.

대기오염에 의한 손실은 앞의 6가지 비용을 합산한다. 이러한 손실 이외에도 대기오염으로 건강이 나빠져 생긴 임금차이, 호흡기 질환, 생산성 저하, 사망자의 증가 등도 고려하여야 하나, 실증적인 자료의 제약으로 추계는 하지 않는다.

3. 소음공해

WHO가 추정한 미국의 소음공해의 위험은 1972년에 40억 달러였다. 산업화, 고속도로체계의 확장, 그리고 공항수의 증가는 소음공해를 1950~1972년에 매년 3%씩 악화시킨 것으로 가정하나, 소음감소법이 발효된 1972년 이후의 기간에는 매년 1%씩 소음증가율이 저하되었다고 가정하고 있다.

제2절 한국의 환경오염비용

ISEW체계에서의 환경부문은 자료의 제약으로 인해 상당히 임의적으로 추정되어진다고 볼 수 있다. 우리나라 역시 수질오염, 대기오염 및 소음공해의 사회비용에 관한 자료가 부족하다. 따라서 본 연구에서는 임의적인 추정보다는 환경보호를 위한 투자기출(건물, 토지, 설비 등)과 경상지출(재료비, 인건비, 관리운영비 등)의 합계에서 부산물수입을 차감한 비용자료를 환경오염방지비용으로 사용하였다.

〈표 5-1〉 환경오염방지지출

(단위: 10억원, %)

연도	지출주체별				오염매체별				환경오염 방지지출
	정부	기업	가계	환경전 문업체	대기	수질	폐기물	기타	
1996	3,367.2	3,260.0	6,122.2		1,071.4	3,608.2	2,273.7	286.1	7,239.4
	(15.0)	(12.8)	(25.8)		(3.5)	(17.3)	(19.1)	(0.1)	(14.8)
	<46.5>	<45.0>	<8.5>		<14.8>	<49.8>	<31.4>	<4.0>	<100.0>
1997	4,327.1	3,521.9	571.6		1,400.7	4,260.2	2,498.5	261.2	8,420.6
	(28.5)	(5.8)	(5.2)		(30.8)	(18.1)	(9.9)	(-8.7)	(16.3)
	<51.4>	<41.8>	<6.8>		<16.6>	<50.6>	<29.7>	<3.1>	<100.0>
1998	4,032.5	2,862.6	351.0		1,020.8	3,474.4	2,526.7	224.2	7,246.1
	(-6.8)	(-18.7)	(-38.6)		(-27.1)	(-18.4)	(1.1)	(-14.2)	(-13.9)
	<55.7>	<39.5>	<4.8>		<14.1>	<47.9>	<34.9>	<3.1>	<100.0>
1999	4,380.6	3,294.9	347.6		1,311.2	3,714.6	2,749.6	247.7	8,023.1
	(8.6)	(15.1)	(-1.0)		(28.4)	(6.9)	(8.8)	(10.5)	(10.7)
	<54.6>	<41.1>	<4.3>		<16.3>	<46.3>	<34.3>	<3.1>	<100.0>
2000	4,374.3	3,544.6	392.4		1,230.3	3,978.7	2,813.3	284.0	8,311.4
	(-0.1)	(7.6)	(12.9)		(-6.2)	(7.1)	(2.5)	(14.7)	(3.6)
	<52.6>	<42.7>	<4.7>		<14.8>	<14.8>	<33.9>	<3.4>	<100.0>
2001	5,896.4	3,886.9	406.8	2,204.8	2,011.6	4,808.0	3,488.2	2,087.1	12,395.0
	(34.8)	(9.7)	(3.7)		(63.5)	(20.8)	(24.0)	(634.9)	(49.1)
	<47.6>	<31.3>	<3.3>	<17.8>	<16.2>	<38.8>	<28.2>	<16.8>	<100.0>
2002	6,254.2	4,356.0	494.4	2,474.9	2,302.7	5,340.1	3,694.0	2,242.6	13,579.4
	(6.1)	(12.1)	(21.5)	(12.3)	(14.5)	(11.1)	(5.9)	(7.5)	(9.6)
	<46.1>	<32.1>	<3.6>	<18.2>	<16.9>	<39.3>	<27.2>	<16.6>	<100.0>
2003	6,995.5	4,516.7	500.4	2,728.8	2,389.9	5,542.4	4,086.1	2,723.0	14,741.4
	(11.9)	(3.7)	(1.2)	(10.3)	(3.8)	(3.8)	(10.6)	(21.4)	(8.6)
	<47.5>	<30.6>	<3.4>	<18.5>	<16.2>	<37.6>	<27.7>	<18.5>	<100.0>
2004	7,720.1	4,908.1	490.9	2,964.5	2,656.9	5,857.6	4,478.9	3,090.2	16,083.6
	(10.4)	(8.7)	(-1.9)	(8.6)	(11.2)	(13.7)	(9.6)	(13.5)	(9.1)
	<48.0>	<30.5>	<3.1>	<18.4>	<16.5>	<36.4>	<27.8>	<19.2>	<100.0>
2005	8,407.4	5,438.6	523.4	3,261.2	3,021.3	6,424.9	4,723.6	3,460.8	17,630.6
	(8.9)	(10.8)	(6.6)	(10.0)	(13.7)	(9.7)	(5.5)	(12.0)	(9.6)
	<47.7>	<30.8>	<3.0>	<18.5>	<17.1>	<36.4>	<26.8>	<19.6>	<100.0>

44 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

연도	지출주체별				오염매체별				환경오염 방지지출
	정부	기업	가계	환경전 문업체	대기	수질	폐기물	기타	
2006	9,175.7	6,116.6	600.7	3,564.1	3,683.7	7,083.5	4,947.7	3,742.2	19,457.1
P	(9.1)	(12.5)	(14.8)	(9.3)	(21.9)	(10.3)	(4.7)	(8.1)	(10.4)
	<47.2>	<31.4>	<3.1>	<18.3>	<18.9>	<36.4>	<25.4>	<19.3>	<100.0>

주: ()내는 전년대비 증감률, < >내는 구성비
 자료: 한국은행, 『환경보호지출 추계』,

제6장 장기적 환경파괴비용

제1절 온실가스 배출에 따른 장기적 환경파괴비용

전세계적으로 에너지 사용으로 인해 발생하는 이산화탄소, 메탄의 방출로 야기되는 지구온난화현상(greenhouse effect)의 사회적 비용에 관한 논의가 끊임없이 진행되고 있다. 이러한 피해를 간접적으로 추정하기 위해 ISEW체계에서는 1900년부터 현재까지 사용한 1차 에너지양(베럴환산 석유사용량)에 매년 \$0.5의 조세가 부과된 것으로 추정하였다. 우리나라의 경우 선진국에 비해 산업화가 늦었으므로 1945년부터 적용하였다. 추정결과에 따르면 2006년까지 39조 1천3백억원의 비용이 발생한 것으로 계산되었다.

지구온난화에 따른 기후변화에 대처하기 위해 국제사회는 1988년 UN 총회 결의에 따라 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)에 “기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC)”을 설치하였고, 1992년 6월 유엔환경개발회의(UNCED)에서 기후변화협약을 채택하였다(우리나라는 1993년 12월에 세계 47번째로 가입). 그러나 기후변화협약에 의한 온실가스 감축은 구속력이 없음에 따라 온실가스의 실질적인 감축을 위하여 과거 산업혁명을 통해 온실가스 배출의 역사적 책임이 있는 선진국(38개국)을 대상으로 제1차 공약기간(2008~2012)동안 1990년도 배출량 대비 평균 5.2% 감축을 규정하는 교토의정서를 제3차 당사국총회('97, 일본 교토)에서 채택하여 2005년 2월 16일 공식 발효시켰다. 우리나라는 2002년도에 비준하였고 2008년 5월 기준 총 184개국이 교토의정서에 서명하였고 76개국이 비준한 상태이다.

현재 우리나라는 온실가스 감축 의무 국가는 아니나, 주요 온실가스인 이산화탄소의 배출량이 세계 9위이며 OECD 국가 중 이산화탄소 배출량 증가율 1위 국가로서, 제1차 공약기간 이후에는 구속적 형태로 온실가스 감축을 위한 국제적 노력에 동참해야 한다는 국제사회의 요구가 드세어질 것으로 예상된다. 이에 대비하여 우리나라는 1999년부터 현재까지 3차례에 걸쳐 기후변화협약 대응 정부종합대책을 수립하여 시행하고 있으며, 2005년부터는 제3차 종합대책을 시행하고 있다.

제2절 오존층 파괴비용

냉매, 발포제, 세정제, 분산제 등에 사용되는 CFC(Chloro Fluoro Carbon)는 대기중에서 수명이 길어 성층권까지 도달해 자외선의 조사에 의해 방출되는 염소원자의 촉매반응으로 오존층을 분해·파괴하며, 대류권에서는 온실효과의 원인이 되고 있다. CFC는 국내뿐 아니라 전세계적으로 자동차, 냉장고, 선박, 단열재, 스프레이 등 거의 대부분 산업에 주요 원부자재로 사용되고 있을 만큼 그 중요성이 높게 평가 되고 있다. 그러나 근래 들어 CFC가 자외선을 차단하는 성층권의 오존층을 파괴함으로써 자외선이 지구에 도달해 인류의 생태계를 위협하고 있다는 새로운 학설에 의거하여 전세계적으로 CFC의 사용을 적극 억제하기 위해 국제조약인 「몬트리얼 의정서」를 채택하기 이르렀다. 대표적 오존층 파괴물질인 수소염화불화탄소(HCFC)도 향후 20~30년 안에 대체되어야 한다. 현재 범용으로 사용되고 있는 CFC-11, CFC-12 등은 1996년부터 선진국에서는 사용이 전면금지 되었고, 한국 등 개발도상국 지위를 획득한 국가는 2005년까지 국민 1인당 0.3Kg까지 생산·사용이 가능하였다. 하지만 이들 제품들이 선진국에서 생산이 중단되면 국내에서도 규제에 관계없이 사용에 제한이 따른다. 우리나라도 지난 1992년 의정서에 가입하고 「오존층 보호를 위한

특정물질의 제조규제 등에 관한 법률」을 제정, 오존층 파괴물질에 대한 생산 및 수출·입 허가제도를 시행하고 있다. 또, 특정물질 사용 합리화 기금으로 CFC 대체물질을 만들고 이를 이용하는 기술을 개발하는 한편, 대체물질 사용 시스템으로의 전환을 촉진하는 사업을 꾸준히 해온 결과 의정서 상의 단계별 감축목표를 달성했다. 지난 20년간에 걸친 노력의 결과, 현재까지 선진국은 오존층 파괴물질의 소비량을 99%이상, 개발도상국은 70%이상 감축하였다. 의정서 채택이후, 성층권의 오존량도 크게 줄지 않은 것으로 조사결과 나타났다. 향후 모든 당사국들이 의정서 규제조치를 충실히 이행한다면 금세기 중반쯤에는 북반구 중위도 지역에서 오존층이 1980년 이전 수준으로 회복되고, 남극의 오존홀은 2065년경이면 사라질 것으로 전망하고 있다. 2007년도 『환경통계연감』에 따르면 CFC 사용량은 1996년 9,022톤에서 2006년에는 3,248톤으로 감소하였다. ISEW체계에서와 같이 CFC Kilogram당 소비에 \$15의 비용이 발생한다고 보았다. 따라서 2006년 경우 465억원의 오존파괴비용이 발생한 것으로 추정되었다.

〈표 6-1〉 우리나라의 염화불화탄소(CFC)와 할론(Halon) 사용량
(단위: 톤)

연도	염화불화탄소					계	할론 소화
	분사제	세정제	발포제	냉매	계		
1996	62	1,391	3,676	3,394	9,022	499	
1997	79	793	4,041	4,470	9,813	430	
1998	43	240	2,128	3,152	5,852	289	
1999	60	381	2,757	4,304	7,800	298	
2000	52	467	3,304	3,684	7,868	361	
2001	40	298	3,193	3,350	7,214	333	
2002	63	314	3,168	3,182	7,057	330	
2003	56	287	2,048	2,854	5,632	387	
2004	56	265	2,037	2,722	5,303	223	
2005	35	237	888	1,629	2,913	124	
2006	63	48	879	2,055	3,248	203	

자료: 환경부 『2007 환경통계연감』

제7장 지속가능성부문

본 장은 한 나라의 경제에 대하여 장기적인 시관을 적용할 경우, 주어진 시점의 경제적 복지수준을 향후에도 계속적으로 지속할 수 있는 수용능력이 그 나라에 있는 지에 관한 내용을 다루고 있다. 반영되는 내용은 ISEW를 중심으로 보면 크게 보아 두 가지 측면에서 분류된다. 하나는 현재의 인간활동이 지속가능한 부존자연자원을 어떻게 훼손하는 가를 추정하는 측면으로서 자연자원을 얼마나 고갈시키고 있는지를 화폐환가하는 것이다. 장기적인 지속가능성을 파악하기 위하여 대표적으로 설정하는 항목은 습지대의 훼손, 농경지의 감소, 자연자원의 고갈 등이다. 다른 측면은, 경제의 지속가능성을 좌우하는 자본축적수준과 국내·외의 자원이동이다. 지속가능한 정도를 나타내기 위하여 설정하는 항목은 순자본스톡과 국제적 위상의 변동이다.

지속가능성을 추계하는 기본적인 사고는, GNP에서 감가상각(한국의 국민계정에서는 자본소모충당금)을 공제한 것이 NNP인 것과 같이 국민복지측정에 있어서 이른바 ‘자연자본’에 대한 감가상각을 환산하기 위한 계정을 설정하는 것이다. 본 장의 내용은 미국의 ISEW추계에서 설정한 계정에 따라 그 내용을 요약(Daly & Cobb, 1989)한다. 그 이유는 최근 수년간에 걸쳐 영국, 스웨덴, 독일, 이탈리아 등 OECD회원국들이 이 계정체계에 따라 ISEW를 추계하여 국제비교하는 경향을 보이기 때문이다. 계정별로 적용한 각국의 ISEW추계방법은 대부분 수많은 기존 연구결과에서 제시된 방법론과 데이터를 근거로 하여 해당국의 국민계정과 각종 공식통계 자료를 이용하고 있다.

제1절 자연자원의 지속가능성

1. 습지대의 훼손

수분함유력을 지니고 있는 습지대는 홍수를 조절하고, 수질을 깨끗하게 하며, 야생생물의 보존은 물론 심미적인 원천이 된다. 이러한 습지 1에이커(acre)로부터 나오는 서비스의 가치는 미국의 ISEW의 경우 1972년 불변가격으로 600달러로 추정하고 있다. 미국의 경우, 1973년 한해에 손실된 습지대의 추정면적은 60만 에이커이며 그 이후 매년 30만 에이커의 손실이 있었다는 연구결과와 또한 습지대가 주는 혜택의 손실이 누적적 과정이라는 점을 감안하여 습지대의 훼손을 환가하고 있다.

우리나라의 경우, 미국과 같은 습지대기능을 대체할 수 있는 것이 갯벌이다. 갯벌은 다양한 생물의 서식처로서 생물종의 다양성이 높기 때문에 식량, 의학 등에 이용될 수 있는 자원의 보고이며, 오염정화기능을 하는 생태학적으로도 매우 중요한 기능을 제공해주고 있다. 우리나라는 해안의 특성상 서·남해안을 중심으로 많은 갯벌이 발달되어 있다. 특히, 서해안의 갯벌은 캐나다의 동부해안, 미국의 동부해안, 북해연안 및 아마존강 유역과 더불어 세계 5대 갯벌지역으로 알려져 있다. 우리나라 전국갯벌에 대한 생태계 조사결과(1999~2004) 전국갯벌에는 식물 164종, 동물 687종 등 총 851종이 서식하는 것으로 조사되었다.

우리나라는 인구에 비하여 가용 토지면적이 좁아 경작지, 산업단지 등 각종 용지를 늘리기 위한 방법으로 갯벌을 매립, 간척하여 왔다. 국토해양부 자료에 의하면 우리나라의 갯벌면적은 2005년 현재 2,550.2 km²이다.

국토해양부의 2005년도 조사보고서인 『갯벌생태계조사 및 지속가능한 이용방안 연구』에 의하면 서·남해안에 약 2,550 km²의 갯벌이 분포되어 있다. 이 중 서해안에 전체 갯벌면적의 약 82%인 2,107 km²가 분포되어 있으며 나머지는 남해안에 산재되어 형성되고 있다. 지역별로 보면 경기

도 36%, 충남 14%, 전북 5%, 전남 40%, 경남 5%로서 경기지역 및 전남 지역이 우리나라 갯벌의 대부분인 80% 정도 분포하고 있다.

이 조사보고서는 1987년 이후 2005년까지 653.3 km²가 상실된 것으로 분석하였으며, 이는 토지 확보 차원에서 이루어진 간척·매립이 주요 원인으로 지적되었다. 그러나 1998년부터 2005년까지는 갯벌 면적이 157.2 km² 증가한 것으로 나타나 본 연구에서는 갯벌 감소에 의한 비용을 추계하지 않았다.

〈표 7-1〉 시도별 갯벌 면적(2005)

(단위: km²)

	면적(km ²)	비율(%)	비고
합계	2,550.2	100	
경기(인천)	914.9	36	
충남	367.3	14	서해안 2,107.7km ²
전북	132.0	5	남해안 442.5km ²
전남	1,017.4	40	
경남(부산)	118.6	5	

자료: 국토해양부

〈표 7-2〉 갯벌면적의 변화(1987~2005)

(단위: km²)

	연도별			증감면적 및 비율			
	1987(A)	1998(B)	2005(C)	C-A 비율(%)		C-B 비율(%)	
합계	3,203.5	2,393.0	2,550.2	△653.3	△20.4	157.2	6.5
경기(인천)	1,179.6	838.5	914.9	△264.7	△22.5	76.4	9.1
충남	434.2	304.2	367.3	△66.9	△15.4	63.1	20.7
전북	321.6	113.6	132.0	△189.6	△59.0	18.4	16.2
전남	1,179.1	1,054.1	1,017.4	△161.7	△13.7	△36.7	△3.5
경남(부산)	89.1	82.6	118.6	29.5	33.1	36.0	43.6

자료: 국토해양부

2. 농경지의 감소

이 항목은 농경지의 생물학적인 생산능력이 감소되어 온 두 가지 요인을 반영하고 있다. 하나는 고속도로건설을 포함한 도시확장은 생산하는 토지를 없앤다는 점과 또 다른 하나는 침식, 밀식, 그리고 유기물의 분해를 통하여 토질을 파괴하는 빈약한 토지경영이 점진적으로 생산성을 저하시킨다는 점을 반영한다. 두 가지의 손실을 환가하는 것이 복잡하고 자의성이 있겠으나 경제의 장기적인 지속가능성으로 본 식량생산의 중요성 때문에 그 추계를 하지 않을 수 없다. 추계대상이 되는 범주는 도시화로 인한 손실과 토양악화에 따른 손실이다.

농업은 식량생산과 원료공급 등과 같은 경제적 기능 외에도 환경을 보전하는 공익적 기능을 한다. 의식주생활이 궁핍한 개발초기사회에서는 전자의 기능이 중요하지만 경제가 발전하여 소비생활이 상대적으로 풍부해질수록 후자의 기능이 부각되어진다. 농업의 공익적 기능은 재해예방, 토양보전, 대기 및 오수정화, 자원함양, 휴양 및 문화적 기능이 있다.

ISEW체계 중 습지는 홍수조절, 수질정화, 야생동물의 서식지제공 등의 기능을 갖고 있기 때문에 습지감소는 사회적 비용으로 감안되었다. 우리나라의 경우 논외 경작면적감소가 습지감소와 같은 영향을 미침으로 이에 대한 비용을 구하였다. 원종욱(1997)은 매년 논외 경작면적감소당(ha) 550만원의 사회적비용이 부과되는 것으로 추정하였는 데, 이 수치를 본 연구에서도 사용하였다. 550만원은 1993년의 추정치이므로 기타 연도에 대해서는 소비자물가지수를 이용하여 조정하였다. 농경지감소에 따른 손실액은 감소된 농경지 면적에 연도별 지목별평균토지(논, 밭) 가격을 곱하여서 구하였다.

〈표 7-3〉 농지의 감소 및 증가내역

(단위: 1,000 ha)

연도	논 면적	밭 면적	합계	총감소면적
1996	1,176	769	1,945	40
1997	1,163	761	1,924	21
1998	1,157	753	1,910	14
1999	1,153	746	1,899	11
2000	1,149	740	1,899	0
2001	1,146	730	1,876	23
2002	1,139	724	1,863	13
2003	1,127	719	1,846	17
2004	1,115	721	1,836	10
2005	1,105	719	1,824	12
2006	1,084	716	1,800	24

자료: 농림부, 『농림업 주요통계』, 2007.

제2절 자연자원감소로 인한 비용

이른바 자연자본(Natural Capital)과 같이 재생이 불가능한 자원을 현재대에서 고갈시키는 것은 후세대가 부담하는 비용이 되며 이 비용은 당연히 현재대의 자본계정에서 차감되어야 된다. 즉, 이는 후세대에게 물려주는 현재대의 부채가 되기 때문이다. 따라서 ISEW체계에서는 고갈되는 자연자원에 대한 비용 대신에 영구적인 대체 산출물이 발생하는 데 투자되어야 하는 비용으로 계산하였다.

따라서 석유의 경우 석유를 대신할 수 있는 대체 에너지, 즉 사탕수수나 또는 다른 물질로부터 생성될 수 있는 대체재 ‘gasohol’을 생산하는 데 소요되는 한계비용으로 계산할 수 있다. ISEW 계정체계에서는 지구상의 광물자원을 인류공동의 자산으로 취급하고 최종소비가 많은 나라에 고갈의 책임이 있는 것으로 계산하였다. 따라서 각국의 1차 에너지 소비량을 광물자원고갈의 proxy로 보고 계산하였다. 우리나라의 경우 1차에너지소비량(석유환산)에 ISEW상의 에너지 대체비용 \$75 (1988년 barrel 당 가격)

을 곱하여서 구하였다. 그리고 대체비용은 매년 3%씩 증가한 것으로 계산하였다. 1차에너지는 석탄류, 석유류, 수력, 액화천연가스, 원자력, 신탄 및 기타로 구성되어 있다. 1996년의 1차 에너지 소비량은 165,212,000 TOE 이고 2006년에는 이보다 약 1.4배 신장한 233,372,000 TOE이다. 우리나라의 1996년부터 2006년까지의 1차 에너지 소비량은 <표 7-4>과 같다. 우리나라의 1996년도 자연자원고갈비용은 92조 5937억원이고, 2006년에는 208조 6984억원으로서 약 2.2배 증가하였다.

〈표 7-4〉 1차에너지 사용량

(단위: 1,000 TOE(Ton of Oil Equivalent))

연도	총계	석탄류	석유류	수력	원자력	액화천연 가스	신재생 및 기타
1996	165,212	32,200	99,898	1,301	18,481	12,172	1,161
1997	180,638	34,799	109,080	1,351	19,272	14,792	1,344
1998	165,932	36,039	90,582	1,525	2,422	13,838	1,526
1999	181,363	38,155	97,270	1,517	25,766	16,849	1,806
2000	192,887	42,911	100,279	1,402	27,241	18,924	2,130
2001	198,409	45,711	100,385	1,038	28,033	20,787	2,456
2002	208,636	49,096	102,414	1,327	29,776	23,099	2,925
2003	215,066	51,116	102,380	1,722	32,415	24,194	3,241
2004	220,238	53,127	100,638	1,465	32,679	28,351	3,977
2005	228,622	54,788	101,526	1,297	36,695	30,355	3,961
2006	233,372	56,687	101,831	1,305	37,187	32,004	4,358

자료: 통계청

제3절 순고정자본성장

국가의 경제적 복지수준이 유지되기 위해서는 인구증가에 부응할 수 있는 자본공급이 지속적으로 있어야만 한다. ISEW체계에서 정의하는 경제적 지속성은 개별 노동인구에 할당될 수 있는 자본의 양이 일정한 수준으로 공급되든지 아니면 증가하는 것을 의미한다. 그리고 ISEW체계에서

는 순고정자본을 인적자본을 제외한 유형고정자산을 의미하고 이중에서도 정부부문을 제외한 산업부문의 자본에 국한시켰다. 고정자본형성의 총량은 순계의 개념을 사용하였는데 소모로 인한 감가상각을 우선 감안하고 나서 인구성장에 필요한 자본의 성장분을 순고정자본형성에서 감하여서 산업분야 고정자본의 순성장을 구하였다.

우리나라의 경우 고정자본의 형성은 국민계정상의 경제활동별 총자본형성을 참고로 하였다. 총고정자본형성은 크게 산업부문과 정부서비스생산자로 구분된다. 산업부문은 다시 농업임업 및 어업, 광업, 제조업, 전기 가스수도사업, 건설업, 도소매 및 음식숙박업, 운수창고 및 통신업, 금융보험, 부동산 및 사업서비스업, 사회 및 개인서비스업 등으로 세분된다. 정부서비스 생산자부문은 공공행정 및 국방, 사회서비스, 기타로 세분되어 있다. 각 연도별 고정자본의 저량은 국부통계조사에 조사되었다.

〈표 7-5〉 국내 총자본재 형성의 구성

(단위: 10억원)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
총고정자본형성	183,792.0	199,047.5	216,807.1	230,216.6	237,239.5	246,191.5
건설투자	105,905.7	116,451.0	135,990.0	146,598.3	151,441.6	156,113.1
주거용건물	29,177.7	33,882.3	40,206.3	44,645.1	47,262.3	47,651.7
비주거용건물	26,366.7	32,654.7	40,514.8	42,979.0	42,537.4	43,354.9
건축물	45,926.0	45,365.6	50,284.3	54,437.8	56,626.8	59,404.4
기타	4,435.3	4,548.3	4,984.8	4,536.5	5,015.0	5,702.1
설비투자	68,156.3	71,250.6	69,342.8	71,844.5	72,823.7	75,782.1
운수장비	16,187.5	18,336.6	15,878.8	14,471.9	14,410.9	15,745.2
기계류	51,968.9	52,914.1	53,464.0	57,372.6	58,412.8	60,036.9
무형고정자산투자	9,730.0	11,345.9	11,474.2	11,773.8	12,974.8	14,296.2
재고증감	-1,314.6	-41.5	291.9	6,430.1	6,420.0	6,354.4
총자본형성	182,477.4	199,006.0	217,099.0	236,646.8	243,659.5	252,536.9

자료: 한국은행, 『경제통계연보』, 각년도.

인구증가에 따른 고정자본소요분은 전년도의 산업부문 순고정자본저량에 인구증가율을 곱해서 구하였다. 순고정자본저량은 통계청 『국부통계』(2008)를 사용하였다. 따라서 순고정자본의 성장은 산업부문고정자본 형성액에서 인구성장소요 고정자본량을 감한 후 구하였다.

제4절 대외자본의존도

경제발전의 초기단계에서 경제성장은 외국자본의 차입에 의존하나 선진자본주의국가는 외국자원을 도입함으로써 자본축적이 이루어진다. 이러한 관점에서 대외자본의존 정도의 변동은 그 나라가 장기적으로 생존가능한 경제로서 기본적인 취약점이 있는지의 여부를 나타낸다. 그러므로 지속가능성은 국가의 자립이 요구된다는 전제하에 국제간 순투자의 변동을 반영한다.

이 부분은 우리나라의 경제가 대외차입에 의한 성장을 하고 있는지 아니면 대외자본투자를 통해 국부가 축적되고 있는지를 판단케 하는 척도이다. 우리나라의 경우, 경제통계연보상의 국제수지 중 장기자본수지와 단기자본수지를 합한 자본수지를 적용하였다. 장기자본수지의 부채부문에는 차관 및 외국인 투자와 기타부문으로 구성되어있다. 차관 및 외국인투자는 다시 공공차관과 상업차관으로 구분되며 외국인투자는 외국인 직접투자와 외국인증권투자로 세분된다. 기타부문에는 장기무역신용과 개발기관뱅크론(Loans by Development Institutions)으로 나뉜다. 자본수지의 자산부문에는 해외투자, 중장기연불수출, 그리고 기타로 구분된다. 단기자본수지의 부채부문에는 단기무역신용, 원유단기차입, 그리고 기타로 구분되며 자산부문은 단기연불수출과 기타로 구성되어 있다. 2006년 현재 자본수지 총액은 약 186억불로 나타났다.

〈표 7-6〉 연도별 자본수지 현황

(단위: 백만달러)

연도	투자수지	기타 자본수지	자본수지 총액
1996	23,924.4	-597.6	23,326.8
1997	1,922.0	-607.6	1,314.4
1998	-3,367.8	171.1	-3,196.7
1999	2,429.6	-389.3	2,040.3
2000	12,725.2	-615.2	12,110.0
2001	-2,659.8	-731.0	-3,390.8
2002	7,338.3	-1,086.8	6,251.5
2003	15,307.8	-1,398.4	13,909.4
2004	9,351.6	-1,752.8	7,598.8
2005	7,096.9	-2,340.4	4,756.5
2006	21,652.0	-3,033.3	18,618.7

자료: 한국은행, 『경제통계연보』, 2007

제8장 한국의 복지GNP

제1절 GDP대비 복지GNP의 비중

한국의 복지GNP는 ISEW체계에 따라 1996년부터 2006년까지 추계되었다. 경제위기 이전인 1996년과 1997년에는 각각 327조 393억원, 327조 1,149억원으로 나타났다. 경제위기 다음 해인 1998년에는 215조 6,566억원으로 급격히 감소하였고 2000년에는 경제위기 이전의 수치를 회복하였다. 이후 한국의 복지GNP는 계속 성장하여 2006년에는 547조 8,145억원이 되었다. 1996년부터 2006년까지 연평균 GDP 성장률은 6.5%인 반면 연평균 복지GNP 성장률은 5.2%로 나타났다.

경제위기 이전인 1996년과 1997년의 한국의 1인당 복지GNP는 각각 8,926달러, 7,485달러로 추계되었다. 경제위기 다음해인 1998년에 1인당 복지GNP는 3,331달러로 급격히 추락하였고 2004년부터 경제위기 이전의 수준을 회복하였다. 그러나 1996년부터 2006년까지 1인당 GDP대비 1인당 복지GNP 비율은 1998년에 44.6%로 가장 낮았고 그 이후에 상승하였으나 경제위기 이전 수준에 이르지 못했다. 다시 말하면 외환위기이후 경제는 성장하였지만 2006년 현재 삶의 질은 외환위기이전에 비해 열악하다는 의미이다. 1996년의 1인당 GDP는 12,249달러(환율 \$1:804)이며 1인당 복지GNP는 8,926달러로 1인당 GDP의 72.9%에 해당된다(1997년의 비율은 66.6%). 2006년도 1인당 복지GNP는 18,397달러로 1인당 GDP의 64.6%를 차지하고 있다.

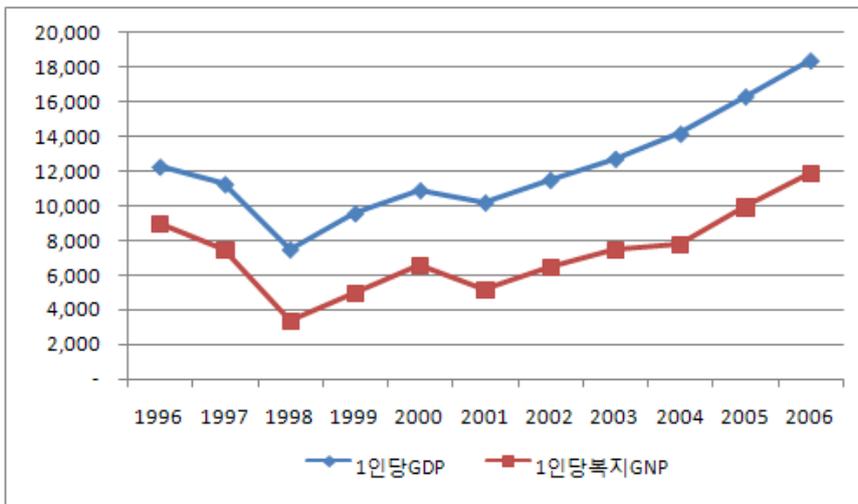
〈표 8-1〉 1인당 GDP와 1인당 복지GNP 추계

(단위: 달러)

연도	1인당 GDP	1인당 복지 GNP
1996	12,249	8,926
1997	11,235	7,484
1998	7,463	3,331
1999	9,554	4,916
2000	10,884	6,563
2001	10,176	5,095
2002	11,487	6,452
2003	12,710	7,414
2004	14,153	7,774
2005	16,309	9,928
2006	18,387	11,871

[그림 8-1] 1인당 GDP와 1인당 복지GNP 추계

(단위: 달러)



제2절 소득재분배와 복지GNP

ISEW체계에 있어서 소득재분배의 변화는 복지GNP의 디플레이터(deflator) 역할을 하게 된다. 즉, 지니계수(Gini coefficient)가 악화되는 것은 민간소비지출의 규모가 지니계수 변화율만큼 하락하는 결과를 초래한다. 1996년 지니계수를 100으로 볼 때 타년도의 변화율만큼 민간소비지출을 감소시켜 가중소비지출을 생산하게 된다.

우리나라의 1996년 지니계수는 0.291이고 2006년까지 소득분배가 가장 악화되었던 시점인 1999년의 지니계수는 0.320이다. 경제위기 전후인 1997년과 1998년에 지니계수가 0.283에서 0.316으로 크게 변화하였다. 아래 <표 8-2>은 지니계수가 1996년 수준을 유지하였을 경우 복지GNP의 변화가 어느 정도가 되는지를 보여주고 있다. 2006년의 경우 GDP대비 복지GNP의 비율은 64.5%이나 소득분배가 1996년 수준을 유지하였다면 그 비율이 68.85%로 상승하게 된다. 2006년에는 소득분배의 악화로 인해 35조 7,668억원의 복지GNP 손실을 초래하였으며 이 금액은 GDP의 4.2%이다. 손실액규모를 복지GNP의 타항목과 비교해 보면 2006년에 소득재분배의 악화로 인해 발생한 복지GNP의 손실(35조 7,668억원)은 동년도의 민간의 방어적 보건교육지출(32조 8,634억원), 환경파괴(28조 6,926억원) 등 보다 큰 규모이다.

〈표 8-2〉 Gini계수 악화로 인한 복지GNP 손실금액

(단위: 십억원, %)

연도	GINI 계수	복지 GNP(A)	1996년의 소득분배	
			유지시의 복지 GNP(B)	차액(B)-(A)
1996	0.291	327,039.3	327,039.3(72.9)	-
1997	0.283	327,114.9	318,122.5(64.8)	-8,992.4(-1.8)
1998	0.316	215,656.6	234,183.7(48.4)	18,527.1(3.8)
1999	0.320	272,606.2	299,774.1(56.6)	27,167.9(5.1)
2000	0.317	348,805.6	379,971.4(65.7)	31,165.8(5.4)
2001	0.319	311,470.7	341,440.5(54.9)	29,969.7(4.8)
2002	0.312	384,441.3	412,182.6(60.2)	27,741.3(4.1)
2003	0.306	422,932.8	444,735.0(61.4)	21,802.2(3.0)
2004	0.310	427,485.4	455,395.9(58.4)	27,910.5(3.6)
2005	0.310	489,543.0	521,505.2(64.3)	31,962.3(3.9)
2006	0.310	547,814.5	583,581.3(68.8)	35,766.8(4.2)

주: ()안은 GDP대비 비율임.

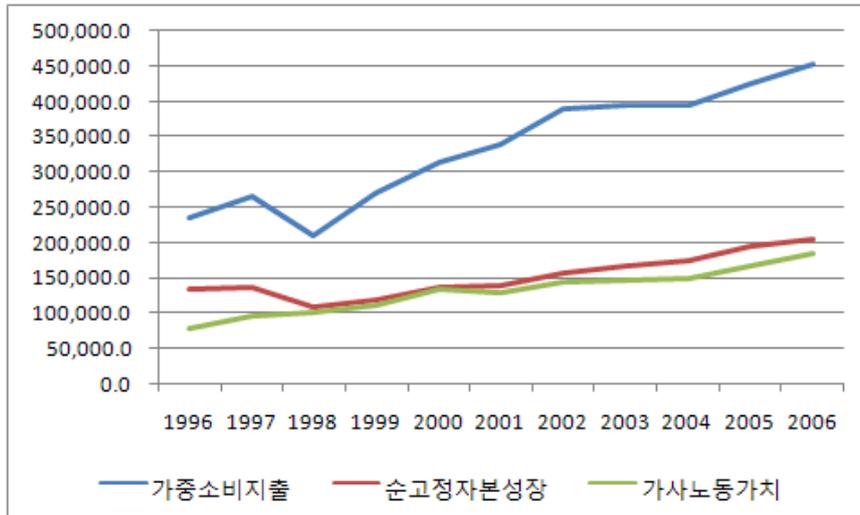
따라서 경제성장에 따른 국가 전체의 민간소비지출액의 증대도 중요하지만 성장과정에서 발생하는 분배의 왜곡 심화가 미치는 사회적 손실 또한 크다는 것을 알 수 있다.

제3절 복지GNP 구성항목의 추세

1. 복지증진적 요인

복지GNP의 구성항목 중 가산항목(+)으로는 가중소비지출, 가사노동의 가치, 순자본성장 그리고 공공의 보건·교육지출이 있다. 가중소비지출 다음으로 비중이 큰 항목이 순자본성장과 가사노동의 가치이다. 1996년부터 2006년까지 가중소비지출은 1.7배, 가사노동의 가치는 2.3배, 순고정자본성장은 1.5배가 증가하였다.

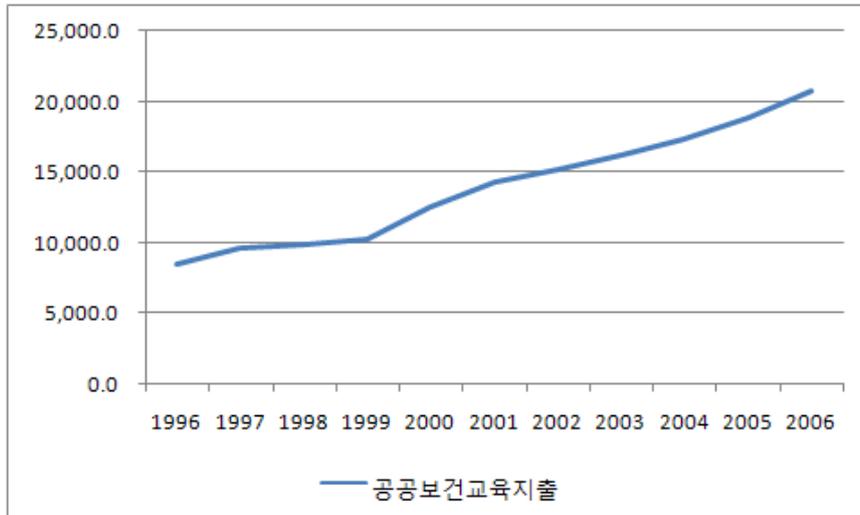
[그림 8-2] 가중소비지출, 순고정자본성장, 가사노동의 가치 추세
(단위: 10억원)



복지GNP의 가산항목이면서 가장 규모가 적은 항목이 공공의 복지 증진적 보건교육지출이다. 앞에서 이미 설명된 바와 같이 복지 증진적 공공의 보건·교육지출은 정부의 보건지출 중 1/2을 그리고 정부의 대학이상(전문대학포함)을 대상으로 한 교육지출의 1/2을 합한 금액이다. 1996년부터 2006년까지 공공보건교육지출은 2.4배가 증가하여 복지GNP 가산항목 중 가장 큰 성장률을 보였다. 공공의 보건교육지출은 1996년에 GDP대비 1.9%에서 2006년에는 2.4%로 성장하였다.

[그림 8-3] 공공의 보건·교육지출 추세

(단위: 십억원)



<표 8-3> 복지 증진적 항목

(단위: 십억원, %)

연도	가중소비지출	순고정자본성장	가사노동가치	공공보건교육지출
1996	236,194.1(52.7)	134,340.6(29.9)	79,759.4(17.8)	8,535.8(1.9)
1997	265,745.8(54.1)	136,676.9(27.8)	96,656.0(19.7)	9,713.9(2.0)
1998	218,294.3(45.1)	109,598.5(22.6)	100,913.5(20.8)	9,880.6(2.0)
1999	247,535.2(46.7)	118,990.4(22.5)	113,056.7(21.4)	10,293.1(1.9)
2000	284,397.4(49.1)	136,578.2(23.6)	133,761.7(23.1)	12,552.2(2.2)
2001	310,373.1(49.9)	139,390.0(22.4)	128,533.2(20.7)	14,320.9(2.3)
2002	353,563.6(51.7)	156,431.3(22.9)	143,791.1(21.0)	15,208.3(2.2)
2003	369,116.5(50.9)	168,441.9(23.2)	148,094.4(20.4)	16,262.8(2.2)
2004	375,256.1(48.1)	175,883.8(22.6)	148,511.3(19.1)	17,417.2(2.2)
2005	398,831.1(49.2)	196,665.1(24.3)	167,900.4(20.7)	18,846.3(2.3)
2006	424,236.3(50.0)	205,773.7(24.3)	184,196.1(21.7)	20,784.0(2.5)

주: ()안은 GDP대비 비율임.

2. 복지 저해적 요인

복지GNP 구성항목 중 복지저해적(-) 요인 중 비중이 가장 큰 항목은 자연자원의 소모비용이다. 1996년 자연자원의 소모비용은 92조 5,937억원으로 GDP대비 20.6%이었고 2006년에는 비율이 24.6%에 달했다. 자연자원의 소모비용은 경제위기 이후인 1998년이 1997년에 비해 증가한 것으로 나타났다. 이후 잠시 하락하였다가 2001년부터 증가하는 추세를 보이다가 2004년을 정점으로 다소 감소하는 경향을 나타내고 있다. 1996년부터 2006년까지의 자연자원 소모비용의 연도별 증가율을 살펴보면 연평균 8.4%의 증가율을 보이고 있다.

환경파괴항목은 복지저해적 항목 중에서 비중이 자연자원소모비용 다음이지만 증가율은 연 평균 8.7%로 자연자원소모비용 증가율보다 높은 것으로 나타났다. 환경파괴비용의 비중을 GDP와 비교해 보면 1996년에는 GDP대비 2.7%에서 2006년에는 3.3%로 증가하였다. 다음으로 비중이 큰 것이 민간의 방어적인 보건교육지출이다. 민간의 방어적 보건교육지출의 연 평균 증가율은 6.9%로 나타났고 GDP에서 차지하는 비율은 1996년 3.7%, 2006년 3.8%로 비교적 GDP대비 비중이 일정하게 유지되어 오고 있는 추세이다.

〈표 8-4〉 복지 저해적 항목

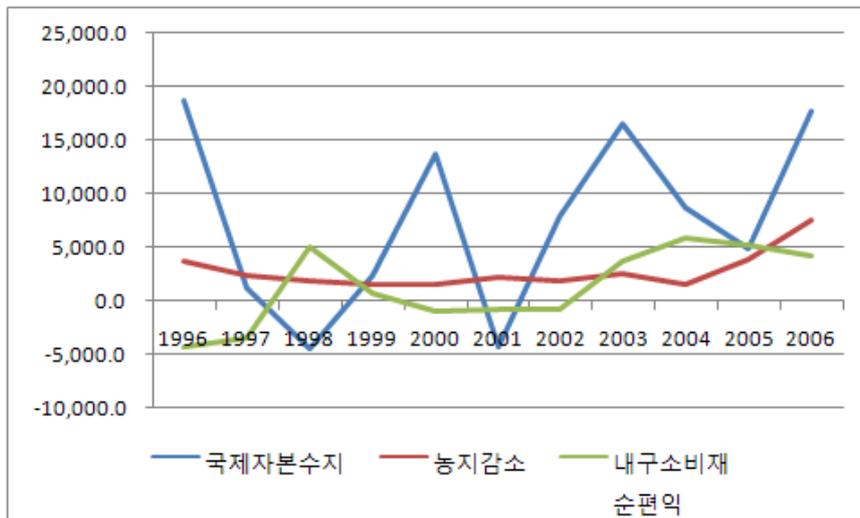
(단위: 십억원, %)

연도	자연자원 소모비용	환경파괴	민간의 방어적 보건교육지출
1996	92,593.7(20.6)	12,433.8(2.8)	16,798.5(3.7)
1997	123,236.7(25.1)	13,743.1(2.8)	18,231.1(3.7)
1998	171,493.6(35.4)	13,037.4(2.7)	16,795.5(3.5)
1999	164,164.9(31.0)	14,242.4(2.7)	17,826.2(3.4)
2000	170,933.7(29.5)	14,950.4(2.6)	18,796.5(3.2)
2001	206,766.2(33.2)	19,514.0(3.1)	21,624.8(3.5)
2002	217,078.2(31.7)	21,175.7(3.1)	24,236.5(3.5)
2003	219,549.0(30.3)	22,792.4(3.1)	26,438.3(3.6)
2004	222,399.2(28.5)	24,565.1(3.2)	28,073.3(3.6)
2005	212,788.1(26.3)	26,501.9(3.3)	30,102.1(3.7)
2006	208,698.4(24.6)	28,692.6(3.4)	32,863.4(3.9)

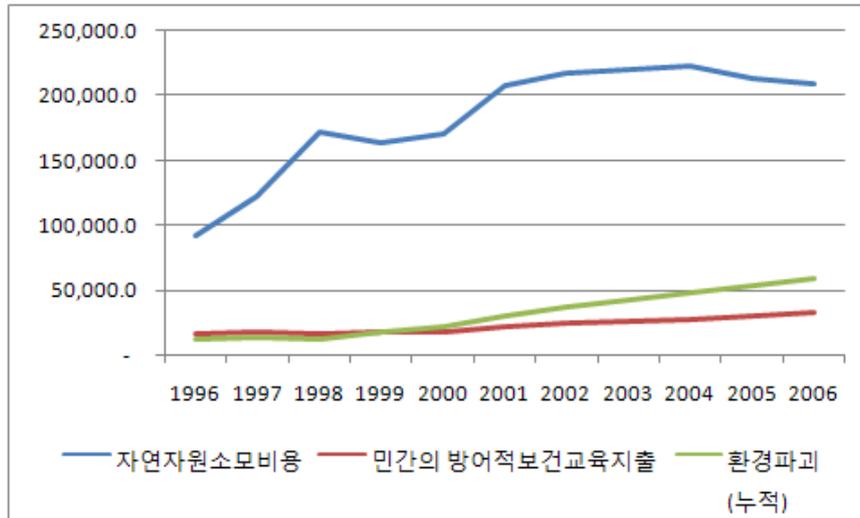
주: ()안은 GDP대비 비율임.

[그림 8-4] 국제자본수지, 농지감소, 내구소비재 편익 추세

(단위: 십억원)



[그림 8-5] 자원감소, 환경파괴, 민간의 보건·교육지출 추세
(단위: 십억원)



참 고 문 헌

- 건설교통부, 『건설교통통계연보』, 각년도.
- 경제기획원, 『국부통계조사보고서』, 각년도.
- 국토해양부, 시도별 갯벌면적
_____, 갯벌면적의 변화
- 김승우 외, 『환경계정체계 구축방안 연구』, 한국환경기술개발원, 연구
보고서 RE-20, 1994.
- 김애실, 『가사노동의 경제적 가치』, 『여성연구』 제3권 4호, 1985.
- 노동부, 『임금구조 기본통계조사 보고서』, 각년도.
- 농림부, 『농림업 주요통계』, 2007
- 도로교통안전관리공단, 『도로교통사고비용의 추계와 평가』, 각년도
- 동력자원부, 『에너지 통계연보』, 각년도.
- 산업자원부, 한국정밀화학공업진흥회
- 원종욱, 정경희, 『한국의 복지GNP와 국제비교』, 한국보건사회연
구원, 1997.
- 장영채, 『도로교통사고로 인한 사회적 비용』, 1995.
- 재정경제원, 『경제백서』, 각년도.
- 통계청, 『주요해외 경제지표』, 각년도.
_____, 『국제통계연감』, 2008
_____, 『도시근로자가계조사』, 각년도.

- _____, 『도시가계연보』, 2006
- _____, 『장래인구추계』, 각년도
- _____, 『한국의 주요 경제지표』, 각년도.
- _____, 『1차에너지 사용량』, 각년도
- 한국교육개발원, 『교육통계연보』, 각년도
- 한국방송공사, 『국민생활실태조사』, 1995
- 한국은행, 『경제통계연보』, 각년도.
- _____, 『국민계정』, 각년도.
- _____, 『년평균 환율』, 각년도
- _____, 『환경보호지출 추계』, 각년도
- 한성덕, 『국민복지계정체계 개발에 관한 연구』, 한국보건사회연구원, 1996.
- Acharya, Meena, "Time Budget Studies for Measurement of Human Welfare(Nepal)", in UNDP and Ministry of Political Affairs(II), Workshop on Intergrating Paid and Unpaid Work into National Policies, Seoul, Korea, 1997, pp.303~343.
- Daly, Herman E. & Cobb, John, For the Common Good, Beacon Press, Boston, 1994.
- El Serafy, Salah. "The Proper Calculation of Income from Depletable Natural Resources.", In Environmental and Resource Accounting and Their Relevance to the Measurement of Sustainable Income, edited by Ernst Lutz and Salah El Serafy, Washington D.C. World Bank, 1988.
- GoldSchmidt-Clermont and Pagnossin-Aligasakis, Measures of Unrecorded

Economic Activities in Fourteen Countries, United Nations Development Programme Working Paper, New York, 1995.

Hamid, Shamim, "Non-market Work and National Income: The Case of Bangladesh", in UNDP and Ministry of Political Affairs(II), Workshop on Integrating Paid and Unpaid Work into National Policies, Seoul, Korea, 1997, pp.271~302.

Jackson, Tim & Nic Marks, Measuring Sustainable Economic Welfare -A Pilot Index: 1950~1990, SEI, 1994.

Jackson, Tim & Stymne, Susanna, Sustainable Economic Welfare in Sweden A Pilot Index 1950~1992, SEI 1996.

Moss, Milton, The Measurement of Economic and Social Performance, NBER New York, 1973.

Oda, K. Sato, S., Iwai, M. and Kubo, H, "Monetary Valuation of Unpaid Work", in UNDP and Ministry of Political Affairs(II), Workshop on Integrating Paid and Unpaid Work into National Policies, Seoul, Korea, 1997, pp.344~370.

OECD Health Data, 2008

Simon Kuznets, Commodity Flow and Capital Formation 1919~1935 (I), NBER, New York, 1937.

_____, Commodity Flow and Capital Formation 1919~1935 (II), NBER, New York, 1937.

_____, National Income and capital Formation 1919~1935, NBER, New York, 1937.

부 록

〈부표 1〉 한국의 복지GNP 구성항목경상가격

(단위: 십억원)

연도	A	B	C	D	E	H	(I-F)
	소비지출	GINI(100)	가중 소비지출 (B/C)	가사노동	공공의 보건·교육 지출 (1/2)	내구소비재 의 편익	
1996	236,194.1	100.000	236,194.1	79,759.4	8,535.8	-4,270.7	
1997	258,635.5	97.251	265,745.8	96,656.0	9,713.9	-3,427.4	
1998	238,810.7	108.591	218,294.3	100,913.5	9,880.6	5,075.7	
1999	274,934.1	109.966	247,535.2	113,056.7	10,293.1	728.4	
2000	312,300.5	108.935	284,397.4	133,761.7	12,552.2	-869.5	
2001	343,416.6	109.622	310,373.1	128,533.2	14,320.9	-778.8	
2002	381,063.0	107.216	353,563.6	143,791.1	15,208.3	-587.1	
2003	389,177.2	105.155	369,116.5	148,094.4	16,262.8	3,655.3	
2004	401,468.8	106.529	375,256.1	148,511.3	17,417.2	5,889.8	
2005	426,690.6	106.529	398,831.1	167,900.4	18,846.3	5,177.6	
2006	453,870.4	106.529	424,236.3	184,196.1	20,784.0	4,255.1	

70 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

A	J	K	M	N	O	P
연도	민간의 보건·교육 지출(1/2)	출퇴근 비용	교통사고 비용		환경오염방지지출 (대기+수질+소음)	
1996	16,798.5	12,791.2	7,526.2			7,239.4
1997	18,231.1	13,954.7	7,719.5			8,420.6
1998	16,795.5	12,304.3	7,917.8			7,246.1
1999	17,826.2	14,210.9	8,121.2			8,023.1
2000	18,796.5	15,958.1	8,886.6			8,311.4
2001	21,624.8	17,442.8	8,236.0			12,395.0
2002	24,236.5	18,717.5	8,389.3			13,579.4
2003	26,438.3	18,470.9	9,201.4			14,741.4
2004	28,073.3	18,647.2	8,596.0			16,083.6
2005	30,102.1	20,225.7	9,122.9			17,630.6
2006	32,863.4	21,470.6	9,656.6			19,457.1

A	Q	R	S	T	N+O+P+T	V
연도	습지감소	농지감소	자원감소	환경파괴 (누적)	환경파괴 (계산)	오존파괴
1996	192.2	3,848.3	92,593.7	5,194.4	12,433.8	108.9
1997	86.9	2,388.5	123,236.7	5,322.5	13,743.1	139.9
1998	43.1	1,920.0	171,493.6	5,791.3	13,037.4	122.7
1999	29.0	1,690.6	164,164.9	6,219.3	14,242.4	139.1
2000	29.6	1,617.6	170,933.7	6,639.0	14,950.4	133.4
2001	23.1	2,244.3	206,766.2	7,119.0	19,514.0	139.6
2002	55.5	1,891.9	217,078.2	7,596.3	21,175.7	132.4
2003	98.5	2,535.4	219,549.0	8,051.0	22,792.4	100.6
2004	102.0	1,697.0	222,399.2	8,481.0	24,565.1	91.0
2005	87.3	3,877.0	212,788.1	8,871.3	26,501.9	44.7
2006	187.5	7,605.3	208,698.4	9,235.5	28,692.6	46.5

72 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

A	X	Y	Z	AA	AB
연도	순자본성장	국제자본 수지	복지GNP	1인당 복지GNP (원)	GDP
1996	134,340.6	18,772.9	327,039.3	7,183,780	448,596.4
1997	136,676.9	1,250.1	327,114.9	7,118,377	491,134.8
1998	109,598.5	-4,471.7	215,656.6	4,659,168	484,102.8
1999	118,990.4	2,426.8	272,606.2	5,847,826	529,499.7
2000	136,578.2	13,691.6	348,805.6	7,420,115	578,664.5
2001	139,390.0	-4,376.9	311,470.7	6,577,028	622,122.6
2002	156,431.3	7,822.1	384,441.3	8,072,736	684,263.5
2003	168,441.9	16,548.4	422,932.8	8,837,001	724,675.0
2004	175,883.8	8,698.1	427,485.4	8,898,639	779,380.5
2005	196,665.1	4,872.1	489,543.0	10,169,559	810,515.9
2006	205,773.7	17,790.3	547,814.5	11,342,576	848,044.6

A	AD	AE	AF	AG
연도	복지GNP (십억달러)	GDP (십억달러)	1인당 복지GNP (달러)	1인당 GDP (달러)
1996	406.3	557.4	8,926	12,249
1997	343.9	516.4	7,484	11,235
1998	154.1	346.1	3,331	7,463
1999	229.1	445.2	4,916	9,554
2000	308.5	511.8	6,563	10,884
2001	241.2	482.0	5,095	10,176
2002	307.2	546.9	6,452	11,487
2003	354.8	608.0	7,414	12,710
2004	373.4	680.9	7,774	14,153
2005	477.9	791.3	9,928	16,309
2006	573.3	887.5	11,871	18,387

74 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

〈부표 2〉 미국의 복지GNP 구성항목(1972년 불변가격)
(단위: 10억달러)

A	B	C	D	E	H	(I-F)
			+	+	+	-
연도	소비지출	GINI(100)	가중 소비지출 (B/C)	가사노동	공공의 보건· 교육지출 (1/2)	내구소비재 의 편익
1950	337.3	111.1	303.6	311.4	4.9	12.4
1951	341.6	100.0	341.6	315.4	4.9	6.2
1952	350.1	102.0	343.1	319.5	5.1	3.1
1953	363.4	106.4	341.6	323.6	5.3	4.8
1954	370.0	111.1	333.0	327.8	5.5	3.2
1955	394.1	104.2	378.3	332.0	5.8	8.9
1956	405.4	100.0	405.4	336.3	6.2	4.6
1957	413.8	98.0	422.1	340.6	6.5	2.9
1958	418.0	100.0	418.0	345.0	6.9	(1.0)
1959	440.4	102.0	431.6	349.5	7.3	3.1
1960	452.0	104.2	433.9	354.0	7.8	2.6
1961	461.4	106.4	433.7	358.5	8.6	(0.1)
1962	482.0	100.0	482.0	363.2	9.4	3.7
1963	500.5	100.0	500.5	367.9	10.4	6.7
1964	528.0	98.0	538.6	372.6	11.4	8.6
1965	557.5	96.2	579.8	377.4	12.5	12.2
1966	585.7	89.3	656.0	382.3	15.4	13.2
1967	602.7	90.9	663.0	387.2	17.9	9.9
1968	634.4	89.3	710.5	392.2	19.4	13.1
1969	657.9	89.3	736.8	397.2	20.8	11.5
1970	672.1	92.6	725.9	402.4	22.6	5.2
1971	696.8	90.9	766.5	407.5	23.9	9.7
1972	737.1	92.6	796.1	412.8	25.5	16.4
1973	767.9	90.9	844.7	418.1	27.3	19.4
1974	762.8	90.9	839.1	423.5	29.7	6.1
1975	779.4	92.6	841.8	429.0	30.4	3.0
1976	823.1	92.6	888.9	434.5	32.2	11.6
1977	864.3	96.2	898.9	440.1	32.7	16.3
1978	903.2	96.2	939.3	445.8	34.0	17.9
1979	927.6	96.2	964.7	451.5	35.3	12.2
1980	931.8	98.0	950.4	457.3	37.1	(0.4)
1981	950.5	100.0	950.5	463.2	38.4	(0.2)
1982	963.3	106.4	905.5	469.2	37.9	(2.9)
1983	1,009.2	106.4	948.6	475.3	38.2	8.8
1984	1,058.6	106.4	995.0	481.4	38.6	21.3
1985	1,108.2	108.7	1,019.5	487.6	39.9	28.3
1986	1,151.3	108.7	1,059.2	493.9	40.1	32.3
1987	1,184.0	108.7	1,089.3	500.3	39.5	25.2
1988	1,226.7	108.7	1,128.5	506.7	42.4	26.0
1989	1,250.3	108.7	1,150.3	513.2	43.9	19.5
1990	1,265.6	108.7	1,164.4	519.8	45.1	9.7

A	J	K	M	N	O	P
	-	-	-			
연도	민간의 보건· 교육지출(1/2)	출퇴근 비용	교통사고 비용	수질오염	대기오염	소음공해
1950	13.9	9.0	11.6	9.0	21.6	2.0
1951	14.5	8.5	13.2	9.2	21.8	2.1
1952	14.9	8.4	13.3	9.4	22.0	2.2
1953	15.5	9.3	13.9	9.7	22.2	2.2
1954	16.1	9.6	13.3	9.9	22.5	2.3
1955	16.9	10.9	13.9	10.2	22.7	2.4
1956	17.9	10.4	14.4	10.4	22.9	2.5
1957	18.9	10.5	14.3	10.7	23.2	2.5
1958	19.5	9.9	14.0	10.9	23.4	2.6
1959	20.2	10.7	14.3	11.2	23.6	2.7
1960	21.1	11.3	14.4	11.5	23.9	2.8
1961	22.9	10.9	14.4	11.8	24.1	2.9
1962	24.8	11.7	15.4	12.1	24.7	2.9
1963	26.6	12.4	16.2	12.4	25.3	3.0
1964	28.5	12.8	17.4	12.7	25.9	3.1
1965	30.2	14.3	18.8	13.1	26.6	3.2
1966	31.9	14.9	19.4	13.4	27.2	3.3
1967	32.6	15.2	19.5	13.8	27.9	3.4
1968	33.7	16.7	20.8	14.1	28.6	3.5
1969	34.2	17.7	23.0	14.5	29.3	3.7
1970	34.5	17.4	25.3	14.9	30.0	3.8
1971	35.9	19.5	26.3	15.3	29.1	3.9
1972	38.1	21.6	28.7	15.3	28.2	4.0
1973	39.9	23.1	28.6	15.3	27.4	4.0
1974	39.4	22.4	25.8	15.3	26.6	4.1
1975	39.3	22.4	28.1	15.3	25.8	4.1
1976	40.7	25.0	30.1	15.3	25.0	4.2
1977	42.0	27.2	32.1	15.3	24.2	4.2
1978	43.2	28.2	33.7	15.3	23.6	4.2
1979	44.4	29.2	32.5	15.3	23.2	4.3
1980	45.8	28.6	29.0	15.3	22.5	4.3
1981	47.7	29.0	27.0	15.3	21.5	4.4
1982	48.4	27.7	26.1	15.3	19.5	4.4
1983	49.9	30.2	26.3	15.3	19.2	4.5
1984	51.9	32.8	27.8	15.3	19.6	4.5
1985	53.0	35.3	29.6	15.3	18.8	4.6
1986	54.1	33.5	30.5	15.3	18.7	4.6
1987	56.8	32.0	31.3	15.3	18.7	4.6
1988	60.0	34.3	31.5	15.3	18.9	4.7
1989	62.6	34.8	31.7	15.3	18.9	4.7
1990	63.2	34.6	31.9	15.3	18.9	4.8

76 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

A	Q	R	S	T	N+O+P+T	U
연도	습지감소	농지감소	자원감소	환경파괴 (누적)	환경파괴 (합계)	오존파괴
1950	10.0	7.2	46.8	84.0	116.6	1.1
1951	10.4	7.8	53.0	86.9	120.0	1.3
1952	10.7	8.5	53.4	89.9	123.5	1.6
1953	11.1	9.1	55.6	92.9	127.0	1.9
1954	11.4	9.7	54.8	95.8	130.5	2.2
1955	11.8	10.4	62.5	99.0	134.3	2.7
1956	12.2	11.0	68.6	102.4	138.2	3.2
1957	12.5	11.7	71.4	105.7	142.1	3.7
1958	12.9	12.4	68.2	109.1	146.0	4.2
1959	13.2	13.0	73.8	112.5	150.0	4.8
1960	13.6	13.7	77.7	116.2	154.4	5.6
1961	14.0	14.4	81.0	120.2	159.0	6.4
1962	14.3	15.1	86.5	124.0	163.7	7.5
1963	14.7	15.8	94.1	128.0	168.7	8.7
1964	15.0	16.5	100.9	132.2	173.9	10.1
1965	15.4	17.2	107.3	136.6	179.5	11.6
1966	15.8	17.9	117.2	141.2	185.1	13.4
1967	16.1	18.7	127.0	146.0	191.1	15.4
1968	16.5	19.4	135.3	151.0	197.2	17.7
1969	16.8	20.1	144.6	156.3	203.8	20.2
1970	17.2	20.9	157.0	161.8	210.5	22.7
1971	17.6	21.6	159.2	167.4	215.7	26.1
1972	17.9	22.4	167.1	173.3	220.8	29.5
1973	18.3	23.2	171.2	179.5	226.2	33.4
1974	18.5	24.0	171.9	185.4	231.4	37.4
1975	18.6	24.7	174.2	191.2	236.4	40.9
1976	18.8	25.5	180.2	197.4	241.9	44.7
1977	19.0	26.3	189.0	203.7	247.4	48.2
1978	19.2	27.1	195.8	210.2	253.3	51.6
1979	19.4	27.8	211.2	216.7	259.5	54.8
1980	19.5	28.6	221.2	223.0	265.1	58.0
1981	19.7	29.4	227.3	229.1	270.3	61.2
1982	19.9	30.2	230.5	234.9	274.1	64.2
1983	20.1	31.0	225.8	240.6	279.6	67.4
1984	20.3	31.7	252.2	246.6	286.0	70.9
1985	20.4	32.5	257.1	252.7	291.4	74.4
1986	20.6	33.3	262.3	258.8	297.4	76.6
1987	20.8	34.1	274.8	265.1	303.7	78.8
1988	21.0	34.9	290.1	271.8	310.7	81.0
1989	21.2	35.7	296.9	278.5	317.4	83.2
1990	21.3	36.5	312.6	285.3	324.3	85.3

A	V	W	X	Y	Z	AA
	+	+	=			
연도	순자본성장	국제자본수지	복지GNP	1인당 복지GNP (달러)	GNP	1인당 GNP (달러)
1950	(17.2)	0.0	374.1	2,456.84	534.8	3,512.2
1951	(1.0)	0.2	426.2	2,751.92	579.4	3,741.0
1952	11.1	0.2	441.6	2,803.14	600.8	3,813.3
1953	17.6	0.2	440.1	2,747.28	623.6	3,893.0
1954	23.1	0.2	438.8	2,691.69	616.1	3,779.2
1955	27.3	0.2	471.3	2,840.10	657.5	3,962.5
1956	22.4	2.4	492.2	2,914.21	671.6	3,976.2
1957	21.3	2.3	504.8	2,935.14	683.8	3,976.0
1958	21.5	2.3	507.6	2,902.67	680.9	3,893.5
1959	20.9	2.2	508.4	2,859.14	721.7	4,058.4
1960	21.2	2.2	504.7	2,793.57	737.2	4,080.3
1961	25.4	4.8	508.1	2,766.26	756.6	4,118.9
1962	28.1	4.8	544.8	2,920.58	800.3	4,290.3
1963	28.5	4.7	548.1	2,896.11	832.5	4,399.1
1964	28.7	4.7	572.3	2,982.24	876.4	4,567.2
1965	30.4	4.6	598.2	3,078.85	929.3	4,782.7
1966	31.0	(0.9)	655.0	3,332.13	984.8	5,010.2
1967	28.0	(0.8)	649.8	3,270.18	1,011.4	5,089.8
1968	29.6	(0.7)	680.6	3,391.13	1,058.1	5,271.9
1969	29.0	(0.7)	691.2	3,410.41	1,087.6	5,366.2
1970	28.6	(0.7)	668.1	3,258.32	1,085.6	5,294.3
1971	27.3	3.2	696.8	3,355.38	1,122.4	5,405.0
1972	23.2	3.1	698.2	3,326.18	1,185.9	5,649.9
1973	19.1	3.0	728.9	3,439.70	1,254.3	5,919.1
1974	17.1	2.8	735.3	3,438.16	1,246.3	5,827.8
1975	17.9	2.5	734.0	3,398.72	1,231.6	5,702.6
1976	14.0	7.1	758.2	3,477.62	1,298.2	5,954.1
1977	12.8	(7.8)	729.2	3,310.91	1,369.7	6,219.2
1978	9.0	2.3	760.4	3,416.25	1,438.6	6,463.1
1979	7.8	11.3	779.6	3,464.00	1,479.4	6,573.5
1980	3.8	6.4	759.6	3,335.27	1,475.0	6,476.7
1981	5.1	17.9	763.7	3,319.75	1,512.2	6,573.6
1982	4.8	(2.0)	697.2	3,000.85	1,480.0	6,369.8
1983	12.5	(16.0)	719.5	3,067.92	1,534.7	6,543.5
1984	13.1	(50.3)	682.9	2,881.58	1,642.5	6,930.4
1985	19.0	(20.0)	724.0	3,025.89	1,697.5	7,094.3
1986	19.8	(21.1)	751.3	3,109.66	1,744.1	7,219.0
1987	24.4	(23.3)	772.7	3,168.03	1,803.8	7,395.4
1988	24.9	(43.0)	770.0	3,126.03	1,884.3	7,649.7
1989	28.5	(44.6)	788.3	3,168.55	1,931.6	7,764.4
1990	29.4	(34.0)	805.3	3,201.81	1,950.8	7,755.9

〈부표 3〉 스웨덴의 복지GNP 구성항목(1985년 불변가격)

(단위: 10억 Krona)

A	B	C	D	E	H	(I-F)
			+	+	+	-
연도	소비지출	GINI (100)	가중 소비지출 (B/C)	가사노동	공공의 보건·교육지출 (1/2)	내구소비재의 편익
1950	202,177	100.0	202,177	109,486	3,423	3,469
1951	199,957	100.8	198,452	114,318	3,271	1,249
1952	207,347	100.1	207,199	117,795	3,732	1,505
1953	212,782	99.5	213,930	121,239	3,833	1,963
1954	221,523	99.1	223,538	127,244	4,287	3,044
1955	228,353	98.4	232,031	132,026	4,589	1,211
1956	234,839	97.6	240,690	136,413	4,834	155
1957	238,434	97.3	244,994	138,615	5,249	(773)
1958	244,296	97.3	251,108	142,260	5,613	(1,210)
1959	253,124	97.0	261,024	147,733	5,902	(820)
1960	257,071	96.8	265,673	152,500	6,177	(3,967)
1961	270,745	95.9	282,273	161,675	6,671	(2,548)
1962	279,713	94.9	294,764	169,558	7,271	(1,719)
1963	292,073	93.7	311,843	178,617	8,874	(105)
1964	303,785	92.6	327,940	186,879	9,875	(1,773)
1965	316,692	91.5	346,088	193,513	10,745	(2,987)
1966	322,828	90.7	355,809	198,153	12,249	(5,158)
1967	330,202	90.3	365,498	203,127	13,654	(7,465)
1968	343,789	89.9	382,565	208,671	14,995	(7,410)
1969	359,037	89.2	402,718	220,900	16,778	(5,685)
1970	371,586	88.4	420,575	234,575	18,958	(2,435)
1971	371,917	87.4	425,590	241,457	21,408	(4,192)
1972	384,680	85.9	447,948	249,649	22,227	1,869
1973	394,603	84.4	467,741	250,100	22,754	2,963
1974	407,926	82.9	492,361	253,899	24,446	6,510
1975	419,341	81.3	515,550	259,066	26,063	3,175
1976	436,768	79.7	547,995	262,002	27,577	6,596
1977	432,233	77.9	554,544	254,364	30,412	(2,549)
1978	429,174	76.1	564,245	246,325	30,961	(5,531)
1979	439,543	74.2	592,272	244,624	32,317	(6,232)
1980	436,028	72.4	602,265	238,712	34,308	(11,204)
1981	433,862	70.8	612,738	233,774	34,564	(16,275)
1982	436,338	70.0	622,937	229,501	34,707	(14,818)
1983	425,890	69.8	610,364	221,025	35,394	(19,548)
1984	432,065	70.4	613,305	222,246	36,046	(20,456)
1985	443,671	71.5	620,893	223,747	34,503	(18,891)
1986	465,244	73.3	634,955	223,214	33,942	(6,654)
1987	487,683	74.1	658,332	227,614	35,443	1,793
1988	500,426	74.8	668,857	230,433	35,283	493
1989	507,284	75.0	676,201	235,560	38,054	(5,395)
1990	506,571	75.7	669,254	239,178	38,541	(16,046)
1991	512,102	76.3	671,470	232,328	37,506	(23,319)
1992	502,186	77.0	652,586	242,435	32,689	(36,224)

A	J	K	M	N	O	P
연도	민간의 보건· 교육지출(1/2)	출퇴근 비용	교통사고 비용	수질오염	대기오염	소음공해
1950	1,636	6,051	4,669	18,343	11,368	8,214
1951	1,543	5,902	4,985	18,995	12,716	8,236
1952	1,601	6,402	5,607	19,648	12,811	8,258
1953	1,849	7,136	6,594	20,300	13,851	8,280
1954	2,062	7,780	7,343	20,952	15,166	8,302
1955	2,100	7,745	7,722	21,605	15,982	8,324
1956	2,214	7,912	8,056	22,257	16,817	8,346
1957	2,300	8,291	8,359	22,910	17,810	8,368
1958	2,514	8,758	8,572	23,562	18,694	8,390
1959	2,638	8,774	8,780	24,214	19,939	8,411
1960	2,770	8,383	8,813	24,867	20,996	8,433
1961	2,871	8,788	9,235	25,519	22,127	8,455
1962	2,970	9,277	8,959	26,171	23,460	8,477
1963	3,131	9,819	9,323	26,824	24,620	8,499
1964	3,287	9,622	9,889	27,476	26,140	8,521
1965	3,425	10,296	9,279	27,915	27,502	8,543
1966	3,640	10,206	8,290	32,245	27,421	8,565
1967	3,914	10,817	7,883	38,357	27,594	8,587
1968	3,981	11,887	8,600	34,793	28,324	8,609
1969	4,162	12,650	8,866	30,835	28,861	8,631
1970	4,122	13,379	8,508	28,832	30,297	8,653
1971	4,226	13,439	8,398	25,016	30,210	8,631
1972	4,445	13,599	8,189	25,474	30,523	8,609
1973	4,737	14,124	8,644	25,069	30,845	8,587
1974	3,994	15,424	8,204	25,740	31,022	8,565
1975	4,206	15,054	8,206	25,527	30,936	8,543
1976	4,454	15,576	8,716	24,837	31,425	8,521
1977	4,436	14,803	8,299	27,006	31,334	8,499
1978	4,550	15,066	8,197	25,350	31,132	8,477
1979	4,722	16,402	7,888	26,638	31,508	8,455
1980	4,817	17,286	7,835	27,910	31,381	8,433
1981	5,143	19,421	7,569	28,612	30,882	8,411
1982	5,408	21,681	7,818	25,139	30,568	8,390
1983	5,708	21,915	8,105	24,103	30,225	8,368
1984	6,072	23,917	8,454	23,914	30,309	8,346
1985	6,745	24,183	8,146	26,069	30,616	8,324
1986	6,863	27,040	8,529	25,676	30,548	8,302
1987	7,185	31,017	8,004	25,523	30,072	8,280
1988	7,780	32,198	8,800	25,429	29,668	8,258
1989	8,103	30,564	9,189	25,570	28,071	8,236
1990	8,643	32,365	8,681	24,202	26,684	8,214
1991	9,745	35,830	8,184	25,419	25,210	8,192
1992	9,966	37,381	7,977	23,997	24,625	8,170

80 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

A	Q	R	S	T	N+O+P+T	U
	-	-	-		-	-
연도	습지감소	농지감소	자원감소	환경파괴(누적)	환경파괴(합계)	오존파괴
1950	1,436	1,409	10,546	12,578	50,503	228
1951	1,441	1,426	12,255	13,085	53,032	276
1952	1,449	1,443	13,221	13,610	54,327	330
1953	1,461	1,460	13,684	14,116	56,547	397
1954	1,472	1,477	14,825	14,643	59,063	470
1955	1,485	1,494	16,575	15,251	61,162	559
1956	1,499	1,511	19,265	15,945	63,365	665
1957	1,515	1,528	19,416	16,578	65,666	779
1958	1,531	1,545	21,149	17,248	67,894	892
1959	1,544	1,562	22,136	17,934	70,498	1,037
1960	1,557	1,579	25,906	18,740	73,036	1,210
1961	1,572	1,603	27,949	19,531	75,632	1,404
1962	1,588	1,627	31,006	20,383	78,491	1,637
1963	1,603	1,651	33,242	21,296	81,239	1,905
1964	1,619	1,675	38,024	22,299	84,436	2,217
1965	1,636	1,699	41,101	23,344	87,304	2,563
1966	1,652	1,753	46,307	24,564	92,795	2,954
1967	1,665	1,807	47,791	25,726	100,264	3,394
1968	1,677	1,861	53,212	27,013	98,739	3,885
1969	1,689	1,915	57,302	28,463	96,790	4,442
1970	1,701	1,969	67,707	30,223	98,005	5,048
1971	1,718	2,026	71,165	31,859	95,716	5,760
1972	1,735	2,083	75,712	33,544	98,150	6,572
1973	1,756	2,140	82,996	35,298	99,799	7,480
1974	1,778	2,197	78,990	36,894	102,221	8,436
1975	1,805	2,254	86,553	38,633	103,639	9,274
1976	1,832	2,286	94,338	40,575	105,358	10,176
1977	1,859	2,317	97,317	42,536	109,375	11,034
1978	1,883	2,410	102,009	44,484	109,443	11,874
1979	1,912	2,503	106,474	46,423	113,024	12,684
1980	1,941	2,597	105,672	48,288	116,012	13,493
1981	1,973	2,669	111,561	50,222	118,127	14,305
1982	2,014	2,742	112,530	52,082	116,179	15,080
1983	2,064	2,814	109,999	53,877	116,573	15,929
1984	2,117	2,887	125,243	55,811	118,380	16,869
1985	2,169	2,959	139,606	57,924	122,933	17,835
1986	2,227	3,027	155,278	60,244	124,770	18,918
1987	2,277	3,096	149,353	62,495	126,370	20,037
1988	2,317	3,164	162,582	64,738	128,093	20,999
1989	2,354	3,232	159,887	66,876	128,753	21,561
1990	2,374	3,300	166,919	69,026	128,126	21,969
1991	2,387	3,368	178,759	71,290	130,111	22,215
1992	2,394	3,436	165,511	73,352	130,144	22,474

A	V	W	X	Y	Z	AA
	+	+	=			
연도	순자본성장	국제자본수지	복지GNP	1인당 복지GNP (Krona)	GNP	1인당 GNP (Krona)
1950	9,291	5,258	249,688	35,583	281,970	40,184
1951	9,234	5,258	248,424	35,123	290,446	41,064
1952	8,795	3,167	254,803	35,762	295,253	41,439
1953	8,419	3,427	259,757	36,223	304,536	42,468
1954	8,584	2,393	268,510	37,226	320,094	44,377
1955	20,560	1,069	290,222	39,964	327,473	45,094
1956	20,519	156	297,970	40,728	337,838	46,178
1957	20,933	371	303,081	41,141	346,132	46,984
1958	21,614	(569)	308,381	41,594	354,667	47,837
1959	22,134	2	320,646	43,016	372,160	49,928
1960	23,899	(335)	328,627	43,905	380,247	50,801
1961	20,473	1,836	346,422	46,067	401,446	53,384
1962	18,304	1,589	357,650	47,296	413,996	54,747
1963	5,120	1,886	364,532	47,939	434,947	57,200
1964	7,037	2,104	384,839	50,233	465,074	60,707
1965	5,223	1,510	402,763	52,077	480,210	62,091
1966	8,948	(1,931)	410,789	52,611	488,067	62,509
1967	14,363	(1,875)	424,697	53,978	504,634	64,137
1968	28,500	(1,389)	456,910	57,734	520,241	65,737
1969	27,988	(3,097)	483,156	60,622	547,002	68,633
1970	27,849	(1,451)	502,502	62,477	583,636	72,565
1971	30,556	798	521,553	64,405	576,511	71,192
1972	30,437	1,664	539,571	66,433	594,763	73,229
1973	33,764	3,905	553,625	68,038	615,414	75,632
1974	32,025	3,309	578,286	70,860	647,458	79,336
1975	31,993	(737)	597,769	72,961	665,544	81,233
1976	32,132	(4,737)	615,637	74,877	671,800	81,708
1977	31,054	(5,790)	617,693	74,854	659,239	79,888
1978	28,014	(11,575)	608,069	73,474	682,108	82,420
1979	26,099	(10,804)	625,131	75,371	714,321	86,125
1980	25,867	(11,201)	631,502	75,993	717,786	86,376
1981	23,878	(14,823)	625,638	75,197	707,906	85,085
1982	23,360	(21,688)	620,183	74,496	714,515	85,828
1983	22,545	(29,605)	596,164	71,577	716,450	86,019
1984	24,893	(35,542)	577,465	69,266	737,349	88,443
1985	25,064	(33,351)	565,171	67,685	746,862	89,445
1986	35,109	(20,975)	566,247	67,652	763,408	91,208
1987	38,875	(13,956)	597,176	71,109	784,763	93,446
1988	41,604	(12,635)	597,116	70,782	804,866	95,408
1989	46,856	(18,878)	619,545	72,948	823,686	96,984
1990	55,288	(28,322)	617,608	72,159	821,499	95,981
1991	56,132	(32,168)	597,988	69,396	811,337	94,155
1992	59,713	(49,371)	594,993	68,643	811,651	93,638

〈부표 4〉 영국의 복지GNP 구성항목(1985년 불변가격)

(단위: 10억파운드)

A	B	C	D	E	H	(I-F)
			+	+	+	-
연도	소비지출	GINI(100)	가중 소비지출 (B/C)	가사노동	공공의 보건· 교육지출 (1/2)	내구소비재 의 편익
1950	96,475	100.0	96,475	35,974	3,350	8,693
1951	95,211	100.2	95,051	36,161	3,240	8,579
1952	95,247	100.3	94,927	36,120	3,288	8,583
1953	99,396	100.5	98,895	37,165	3,125	8,956
1954	103,506	100.7	102,812	37,662	3,254	9,327
1955	107,870	100.8	107,027	39,371	3,400	9,720
1956	108,834	100.9	107,863	40,317	3,556	9,807
1957	111,095	100.9	110,104	41,038	3,682	10,011
1958	113,770	101.0	112,630	40,969	3,784	10,252
1959	118,688	101.2	117,237	41,445	3,908	10,695
1960	123,986	100.9	122,926	43,279	4,234	11,172
1961	125,986	100.5	125,375	44,977	4,322	11,352
1962	128,830	100.1	128,685	45,702	4,496	11,609
1963	134,728	100.1	134,577	46,072	4,775	12,140
1964	138,868	102.9	134,922	47,225	5,179	13,070
1965	141,000	99.6	141,637	49,341	5,681	12,911
1966	143,530	94.8	151,452	49,562	6,048	12,511
1967	147,058	94.2	156,101	49,499	6,484	13,072
1968	151,162	93.4	161,907	50,277	6,739	13,987
1969	152,089	94.2	161,441	51,908	6,854	13,138
1970	156,531	95.3	164,196	53,734	7,137	14,462
1971	161,582	96.2	168,007	58,966	7,307	16,535
1972	171,704	93.1	184,465	58,522	7,642	19,769
1973	180,843	92.2	196,060	62,434	7,964	20,966
1974	178,216	91.1	195,598	63,211	8,995	18,204
1975	177,500	91.7	193,617	70,179	9,325	18,249
1976	178,279	91.7	194,466	76,709	9,356	19,009
1977	177,483	92.8	191,251	75,603	9,109	18,034
1978	187,510	94.2	199,040	75,974	9,173	21,447
1979	195,664	95.2	205,528	74,019	9,574	23,761
1980	195,825	97.0	201,957	80,005	10,409	22,152
1981	196,011	98.7	198,539	83,238	10,421	21,865
1982	197,980	98.7	200,534	83,931	10,577	23,387
1983	206,932	98.7	209,601	90,943	10,734	27,643
1984	210,959	100.5	209,931	90,439	10,753	27,491
1985	218,947	102.3	214,124	91,851	10,853	29,607
1986	232,996	109.3	213,163	96,012	11,358	34,231
1987	245,823	116.4	211,268	94,489	11,887	36,074
1988	264,096	123.4	214,002	96,373	12,299	42,602
1989	272,917	119.9	227,654	99,031	12,481	43,475
1990	274,744	126.9	216,446	100,753	13,086	41,184

A	J	K	M	N	O	P
	-	-	-			
연도	민간의 보건· 교육지출(1/2)	출퇴근 비용	교통사고 비용	수질오염	대기오염	소음공해
1950	571	2,053	1,374	3,563	15,587	703
1951	579	2,015	1,464	3,626	16,045	711
1952	594	1,987	1,415	3,689	15,999	718
1953	636	2,197	1,530	3,753	16,218	725
1954	679	2,356	1,612	3,816	16,787	732
1955	725	2,625	1,785	3,879	17,053	740
1956	749	2,561	1,777	3,943	17,259	747
1957	782	2,695	1,802	4,006	16,858	755
1958	819	2,934	1,950	4,069	17,446	762
1959	873	3,199	2,147	4,004	16,758	770
1960	932	3,491	2,238	3,939	17,796	778
1961	967	3,455	2,221	3,875	17,778	786
1962	1,006	3,605	2,172	3,810	18,235	794
1963	1,070	3,868	2,238	3,745	18,794	802
1964	1,122	4,204	2,402	3,680	18,836	810
1965	1,048	4,262	2,460	3,615	19,837	818
1966	975	4,321	2,402	3,551	19,151	826
1967	904	4,496	2,279	3,486	18,974	835
1968	832	4,714	2,172	3,421	19,468	843
1969	850	4,635	2,155	3,356	19,866	851
1970	889	4,787	2,197	3,291	20,022	860
1971	931	5,208	2,131	3,228	19,459	869
1972	1,004	5,599	2,180	3,166	18,970	878
1973	1,134	5,611	2,155	3,103	19,660	886
1974	1,193	5,272	2,007	3,040	18,659	895
1975	1,263	5,345	2,024	2,977	18,222	904
1976	1,344	5,474	2,131	2,959	18,155	914
1977	1,348	5,420	2,188	2,940	18,261	923
1978	1,436	5,894	2,180	2,921	18,458	932
1979	1,510	6,545	2,098	2,902	19,042	941
1980	1,523	6,527	2,073	2,883	18,048	951
1981	1,668	6,533	2,040	2,963	17,312	961
1982	1,731	6,578	2,106	3,042	17,052	970
1983	1,833	7,190	1,999	3,121	16,550	980
1984	1,873	7,285	2,081	3,200	16,328	990
1985	2,136	7,516	2,024	3,279	16,750	1,000
1986	2,387	7,815	2,040	3,338	17,325	1,010
1987	2,984	8,373	1,966	3,232	17,649	1,020
1988	3,340	9,061	2,032	3,162	17,918	1,031
1989	3,708	9,642	2,147	3,247	18,217	1,041
1990	3,529	9,660	2,123	3,331	18,121	1,052

84 한국의 복지GNP 추계(1996~2006)

A	Q	R	S	T	N+O+P+T	U
	-	-	-		-	-
연도	습지감소	농지감소	자원감소	환경파괴(누적)	환경파괴(합계)	오존파괴
1950	367	538	11,794	35,583	55,436	593
1951	381	548	12,581	36,460	56,842	717
1952	396	559	12,903	37,333	57,739	856
1953	410	573	13,506	38,220	58,916	1,031
1954	424	589	14,501	39,145	60,480	1,222
1955	439	609	15,219	40,088	61,760	1,452
1956	453	632	15,898	41,044	62,993	1,729
1957	467	656	15,916	41,973	63,592	2,024
1958	481	679	17,103	42,909	65,186	2,306
1959	496	703	16,831	43,835	65,367	2,643
1960	510	728	18,675	44,833	67,346	3,051
1961	524	754	19,228	45,830	68,269	3,513
1962	539	778	20,456	46,860	69,699	4,077
1963	553	804	21,916	47,932	71,273	4,733
1964	567	829	22,723	49,010	72,336	5,503
1965	581	855	25,159	50,170	74,440	6,359
1966	596	880	25,048	51,290	74,818	7,336
1967	610	905	25,696	52,407	75,702	8,437
1968	624	931	27,545	53,568	77,300	9,670
1969	639	957	29,473	54,775	78,848	11,078
1970	653	984	31,342	56,021	80,194	12,608
1971	663	1,010	31,790	57,248	80,804	14,263
1972	674	1,038	33,430	58,501	81,515	16,141
1973	684	1,069	36,010	59,811	83,460	18,255
1974	695	1,099	35,391	61,061	83,655	20,478
1975	705	1,130	35,084	62,264	84,367	22,380
1976	716	1,163	36,707	63,486	85,514	24,433
1977	726	1,195	38,789	64,740	86,864	26,357
1978	737	1,226	40,107	65,998	88,309	28,220
1979	747	1,256	43,243	67,316	90,201	29,990
1980	758	1,284	41,163	68,533	90,415	31,740
1981	768	1,310	40,867	69,707	90,943	33,486
1982	779	1,336	41,371	70,860	91,924	35,127
1983	789	1,361	42,750	72,018	92,669	36,897
1984	800	1,385	43,990	73,174	93,692	38,797
1985	810	1,411	47,427	74,384	95,413	40,721
1986	821	1,435	50,054	75,624	97,297	42,769
1987	831	1,459	52,082	76,877	98,778	44,976
1988	842	1,484	53,900	78,135	100,246	47,157
1989	852	1,509	55,583	79,395	101,900	49,023
1990	863	1,533	57,877	80,669	103,173	50,292

A	V	W	X	Y	Z	AA
	+	+	=			
연도	순자본성장	국제자본수지	복지GNP	1인당 복지GNP (파운드)	GNP	1인당 GNP (파운드)
1950	0	1,412	55,792	1,100	137,970	2,719
1951	0	508	51,254	1,019	139,515	2,773
1952	0	960	50,263	991	139,425	2,748
1953	0	1,159	52,589	1,034	144,469	2,840
1954	0	1,246	53,784	1,053	150,618	2,949
1955	0	150	55,614	1,091	155,247	3,047
1956	570	1,479	57,186	1,117	157,751	3,082
1957	2,512	1,540	60,931	1,185	160,460	3,121
1958	1,819	1,845	59,337	1,149	160,383	3,104
1959	1,957	1,623	63,216	1,217	166,500	3,205
1960	5,686	1,695	69,677	1,331	175,452	3,351
1961	7,148	1,236	72,775	1,379	180,219	3,413
1962	6,456	1,000	72,398	1,358	183,306	3,438
1963	7,137	412	74,378	1,387	190,851	3,559
1964	8,427	(208)	72,789	1,348	201,260	3,727
1965	9,079	(266)	77,397	1,424	207,292	3,812
1966	8,905	(247)	86,833	1,589	210,808	3,858
1967	10,076	(724)	89,335	1,625	215,311	3,917
1968	10,154	(1,543)	89,759	1,626	224,283	4,063
1969	14,906	(56)	93,280	1,682	230,672	4,159
1970	16,703	923	94,577	1,700	235,426	4,231
1971	17,192	2,359	100,496	1,797	238,838	4,271
1972	18,359	2,175	109,813	1,958	245,374	4,374
1973	26,142	2,206	125,462	2,232	266,177	4,735
1974	31,020	(887)	129,943	2,310	262,121	4,661
1975	21,523	(2,634)	121,463	2,161	257,338	4,577
1976	20,006	(4,220)	119,826	2,131	265,320	4,718
1977	18,439	(2,224)	111,257	1,980	268,959	4,788
1978	12,259	(429)	106,461	1,895	277,741	4,944
1979	4,724	1,935	96,429	1,714	285,971	5,084
1980	5,512	3,841	104,089	1,848	277,908	4,935
1981	2,251	5,876	100,845	1,790	276,536	4,908
1982	(2,536)	4,855	93,022	1,652	281,452	4,998
1983	(7,795)	4,809	95,161	1,689	293,294	5,205
1984	(14,673)	6,339	85,395	1,512	300,582	5,323
1985	(10,934)	5,996	84,825	1,499	310,461	5,483
1986	(4,772)	4,737	81,649	1,439	324,577	5,718
1987	(271)	3,342	73,192	1,286	337,888	5,934
1988	4,600	691	67,301	1,180	353,257	6,191
1989	10,163	(4,198)	77,292	1,351	359,524	6,281
1990	13,764	(6,605)	67,210	1,170	360,548	6,280

〈부표 5〉 독일의 복지GNP 구성항목(1972년 불변가격)

(단위: 10억 마르크)

A	B	C	D	E	H	(I-F)
			+	+	+	-
연도	소비지출	GINI(100)	가중 소비지출 (B/C)	가사노동	공공의 보건· 교육지출 (1/2)	내구소비재 의 편익
1950	146.90	103.75	152.41	95.48	0.43	15.98
1951	154.18	100.02	154.21	104.97	0.88	17.06
1952	163.31	94.24	153.91	113.81	0.98	18.36
1953	179.13	96.28	172.46	122.59	1.27	17.90
1954	191.21	96.65	184.81	131.11	1.45	18.18
1955	209.89	91.75	192.57	146.16	1.72	19.01
1956	226.51	92.28	209.02	156.09	2.10	19.07
1957	239.35	90.43	216.44	164.19	2.33	20.17
1958	249.28	92.61	230.86	169.52	2.60	20.65
1959	262.52	88.98	233.59	181.05	2.85	22.46
1960	281.34	85.26	239.87	198.97	3.23	23.94
1961	294.24	90.38	265.95	206.69	3.68	23.36
1962	308.04	92.71	285.59	215.43	4.17	22.58
1963	316.11	94.03	297.25	220.31	4.78	22.56
1964	330.39	91.12	301.05	233.63	5.82	23.28
1965	351.72	92.02	323.66	244.99	6.01	22.16
1966	363.52	94.39	343.14	251.04	6.24	21.39
1967	368.49	93.97	346.28	249.64	6.58	22.50
1968	383.65	88.49	339.48	262.76	7.14	24.43
1969	405.15	89.35	362.00	281.11	7.59	20.43
1970	419.69	93.90	394.08	293.82	8.61	15.98
1971	431.27	96.93	418.03	301.13	10.19	14.09
1972	452.10	96.14	434.66	312.20	11.33	13.52
1973	465.66	98.03	456.51	325.21	12.02	16.20
1974	468.67	103.36	484.43	324.19	13.58	20.94
1975	484.97	103.50	501.96	317.88	14.21	19.36
1976	505.42	98.60	498.33	333.91	14.47	18.96
1977	526.59	98.78	520.16	341.01	14.25	17.19
1978	538.68	96.18	518.08	350.34	14.99	18.71
1979	557.76	95.46	532.41	362.32	15.76	20.74
1980	570.03	100.05	570.32	365.76	16.77	24.55
1981	578.65	102.14	591.04	363.88	16.83	29.71
1982	573.27	100.96	578.75	358.49	16.49	29.98
1983	583.08	95.50	556.83	363.37	16.31	31.41
1984	595.13	91.83	546.52	373.31	16.21	27.99
1985	602.36	90.34	544.17	378.52	16.58	27.67
1986	601.40	87.92	528.76	385.23	16.88	28.63
1987	613.27	87.65	537.56	389.92	16.95	26.71

A	J	K	M	N	O	P
	-	-	-			
연도	민간의 보건· 교육지출 (1/2)	출퇴근 비용	교통사고 비용	수질오염	대기오염	소음공해
1950	0.00	4.37	2.03	6.73	19.95	9.25
1951	0.30	4.34	2.24	6.94	22.06	9.53
1952	0.48	4.51	2.44	7.15	23.30	9.83
1953	0.73	4.91	2.64	7.37	22.90	10.13
1954	0.95	5.29	2.85	7.60	24.62	10.45
1955	1.23	5.55	3.05	7.83	27.01	10.77
1956	1.45	5.74	3.25	8.08	28.75	11.11
1957	1.93	5.92	3.53	8.33	28.88	11.45
1958	1.58	6.06	3.73	8.59	28.08	11.80
1959	3.29	6.31	3.93	8.85	28.57	12.17
1960	3.57	6.71	4.25	9.13	31.15	12.54
1961	4.06	7.81	4.88	9.41	31.77	12.93
1962	4.67	8.87	5.56	9.70	34.06	13.33
1963	4.92	9.92	6.24	10.00	36.66	13.75
1964	5.23	10.89	6.44	10.31	37.86	14.17
1965	5.88	11.47	6.85	10.62	38.97	14.60
1966	6.76	12.69	7.12	10.95	39.27	15.06
1967	7.26	14.08	7.46	11.29	39.47	15.53
1968	7.85	15.05	7.80	11.64	39.67	16.01
1969	8.61	15.67	8.14	12.01	40.45	16.50
1970	8.82	15.93	8.96	12.37	41.34	17.01
1971	9.71	16.85	9.63	12.76	40.75	17.53
1972	10.65	18.00	10.31	12.76	40.35	18.08
1973	12.09	18.80	9.49	12.76	39.67	18.26
1974	13.01	19.32	8.81	12.76	38.88	18.45
1975	14.59	21.21	8.63	12.76	38.29	18.63
1976	16.23	21.59	8.81	12.76	37.80	18.88
1977	16.55	22.35	9.49	12.76	37.60	19.01
1978	16.66	23.65	10.17	12.76	37.41	19.21
1979	17.14	24.16	10.85	12.76	37.21	19.40
1980	17.65	24.75	11.57	12.76	36.92	19.60
1981	18.73	24.77	11.19	12.76	35.44	19.80
1982	19.08	24.98	11.53	12.76	33.97	20.00
1983	18.97	25.40	11.39	12.76	33.48	20.19
1984	19.10	26.09	11.53	12.76	32.99	20.40
1985	19.70	26.57	11.78	12.76	31.91	20.61
1986	20.07	26.90	13.04	12.76	31.12	20.81
1987	20.52	28.40	13.04	12.76	30.44	21.02

A	Q/R	S	T	N+O+P+T	U	V
	-	-		-	-	+
연도	습지감소 농지감소	자원감소	환경파괴 (누적)	환경파괴 (합계)	오존파 괴	순자본성장
1950	2.61	12.16	35.45	71.38		0.00
1951	3.01	12.56	36.95	75.48		(6.78)
1952	3.42	14.48	38.53	78.81		(6.64)
1953	3.85	15.47	40.09	80.49		8.08
1954	4.29	16.43	41.76	84.43		9.59
1955	4.98	17.50	43.60	89.21		18.56
1956	5.54	18.76	45.55	93.49		30.69
1957	6.06	19.46	47.51	96.17		31.03
1958	6.49	17.80	49.42	97.89		32.25
1959	7.19	17.27	51.36	100.95		42.32
1960	8.19	18.62	53.47	106.29		72.90
1961	8.80	17.20	55.63	109.74		25.09
1962	9.49	16.73	57.94	115.03		66.21
1963	10.03	17.06	60.43	120.84		56.69
1964	10.98	15.59	63.00	125.34		49.33
1965	11.89	14.47	65.65	129.84		53.46
1966	12.56	13.33	68.31	133.59		56.69
1967	12.87	12.35	70.98	137.27		71.64
1968	13.96	12.20	73.87	141.19		14.59
1969	15.37	12.34	77.02	145.98		29.72
1970	16.53	13.28	80.38	151.10		53.51
1971	17.42	13.80	83.78	154.82		70.70
1972	18.56	15.23	87.32	158.51		83.98
1973	19.87	16.92	91.11	161.80		39.32
1974	20.34	18.44	94.77	164.86		56.36
1975	20.47	18.23	98.24	167.92		58.31
1976	22.06	19.27	101.95	171.39		18.41
1977	23.11	19.27	105.67	175.04		51.73
1978	24.34	19.21	109.56	178.94		40.40
1979	25.80	19.18	113.64	183.01		57.48
1980	26.68	19.67	117.54	186.82		109.00
1981	27.19	20.90	121.28	189.28		(38.14)
1982	27.43	20.52	124.90	191.63		(4.70)
1983	28.45	19.45	128.55	194.98		(13.72)
1984	29.91	21.02	132.31	198.46		9.49
1985	31.03	20.83	136.16	201.44		(6.57)
1986	32.29	18.96	140.03	204.72		(19.27)
1987	33.42	17.80	143.91	208.13		(3.37)

A	W	X	Y	Z	AA
	+	=			
연도	국제자본수지	복지GNP	1인당 복지GNP (마르크)	GNP	1인당 GNP (마르크)
1950	1.38	141.17	2,833.15	227.33	4,562.13
1951	(1.06)	137.23	2,724.64	251.06	4,984.72
1952	0.02	139.58	2,752.99	273.43	5,393.07
1953	(1.32)	177.09	3,460.67	295.87	5,781.87
1954	(1.34)	193.20	3,733.86	317.90	6,143.93
1955	(1.18)	217.30	4,157.44	356.01	6,811.31
1956	(0.29)	250.31	4,731.99	381.97	7,220.94
1957	(2.87)	257.88	4,822.10	403.67	7,548.31
1958	(4.58)	276.45	5,097.29	418.72	7,720.47
1959	(10.63)	287.78	5,246.71	449.30	8,191.52
1960	3.72	347.12	6,261.93	496.08	8,949.13
1961	(7.83)	317.73	5,655.07	517.77	9,215.49
1962	(0.90)	387.57	6,819.02	542.25	9,540.39
1963	0.90	388.36	6,767.10	557.16	9,708.53
1964	(1.88)	390.20	6,730.98	593.71	10,241.43
1965	4.83	430.39	7,342.11	625.57	10,671.81
1966	0.00	449.67	7,602.43	644.15	10,890.44
1967	(15.44)	444.91	7,504.54	643.67	10,857.08
1968	(7.81)	393.68	6,616.51	680.83	11,442.46
1969	(22.87)	431.01	7,175.41	731.95	12,185.49
1970	19.01	538.43	8,877.45	768.83	12,676.26
1971	9.20	572.93	9,348.76	791.88	12,921.46
1972	10.32	607.71	9,853.94	825.10	13,378.84
1973	10.08	587.97	9,487.09	863.81	13,937.86
1974	(25.26)	587.58	9,468.85	865.44	13,946.56
1975	(10.41)	611.54	9,890.82	852.90	13,794.45
1976	(0.86)	585.95	9,522.84	900.49	14,634.76
1977	1.21	645.36	10,510.77	924.36	15,054.66
1978	4.60	636.73	10,382.59	954.53	15,564.53
1979	6.70	673.79	10,981.07	992.29	16,171.87
1980	(0.27)	749.89	12,180.30	1,006.93	16,355.36
1981	3.75	615.59	9,980.03	1,007.00	16,325.70
1982	(1.97)	621.91	10,089.73	997.31	16,180.06
1983	(11.15)	581.59	9,468.62	1,016.22	16,544.65
1984	(22.23)	589.20	9,631.31	1,049.58	17,156.99
1985	(32.01)	561.67	9,204.04	1,069.92	17,532.74
1986	(45.08)	521.91	8,546.60	1,094.73	17,927.03
1987	(24.28)	568.76	9,293.62	1,114.05	18,203.80

간행물회원제 안내

▶ 회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「보건사회연구」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

▶ 회비

- 전체간행물회원 : 120,000원
- 보건분야 간행물회원 : 75,000원
- 사회분야 간행물회원 : 75,000원

▶ 가입방법

- 홈페이지 - 발간자료 - 간행물회원등록을 통해 가입
- 유선 및 이메일을 통해 가입

▶ 회비납부

- 신용카드 결제
- 온라인 입금 : 우리은행(019-219956-01-014) 예금주 : 한국보건사회연구원

▶ 문의처

- (122-705) 서울특별시 은평구 진흥로 268 한국보건사회연구원 지식관리센터
간행물 담당자 (Tel : 02-380-8234)

도서판매처

- | | |
|---|---|
| ▪ 한국경제서적(총판) 737-7498 | ▪ 교보문고(광화문점) 1544-1900 |
| ▪ 영풍문고(종로점) 399-5600 | ▪ 서울문고(종로점) 2198-2307 |
| ▪ Yes24 http://www.yes24.com | ▪ 알라딘 http://www.aladdin.co.kr |

보고서 번호	서 명	저자	가격
연구 08-01	건강수명의 사회계층간 형평성과 정책과제	강은정	6,000
연구 08-02	여성 흡연과 음주의 요인 및 정책대안	서미경	9,000
연구 08-03	공공보건조직의 효율성 분석 및 운영 합리화 방안	신호성	7,000
연구 08-04	건강한 미래세대를 위한 영양 관련 요인 분석과 정책과제: 모유수유 및 아동청소년 영양문제를 중심으로	김혜련	7,000
연구 08-05	남북한간 보건의료 교류협력의 효율적 수행체계 구축방안 연구	이상영	6,000
연구 08-06	저소득층 생계비 지원정책의 개선방안 연구	강신욱	7,000
연구 08-07	건강보험 지불제도와 의료공급자의 진료행태: 의료공급자의 유인 수요와의 연관성 파악	허순임	미정
연구 08-08	공적연금의 지속 가능성에 관한 연구: 재정적·정치적 지속 가능성 중심으로	윤석명	7,000
연구 08-09	국민연금 기금운용 성과 평가	원종욱	7,000
연구 08-10	사회통합을 위한 사회적 배제계층 지원방안 연구: 사회적 배제의 역동성 및 다차원성 분석을 중심으로	김안나	9,000
연구 08-11	사회재정지출의 효율성과 형평성 분석	최성은	6,000
연구 08-12	한국복지모형에 대한 연구: 그 보편성과 특수성	노대명	미정
연구 08-13	한국인의 행복결정요인과 행복지수에 관한 연구	김승권	8,000
연구 08-14	다운화시대를 대비한 복지정책방안	김유경	14,000
연구 08-15	아동·청소년복지 수요 추계 연구 I	김미숙	5,000
연구 08-16	지역복지 활성화를 위한 사회지본형성의 실태와 과제	박세경	6,000
연구 08-17	노년기 사회경제적 불평등의 다차원적 구조분석	이소정	8,000
연구 08-18-1	2008년 국민기초생활보장제도 모니터링 및 평가 연구-조건부 수급자를 중심으로	이태진	7,000
연구 08-18-2	국민기초생활보장제도 모니터링 실효성 제고를 위한 기초연구 - 법, 조직, 정보 인프라를 중심으로	이현주	6,000
연구 08-18-3	2008 빈곤통계연보	김태완	8,000
연구 08-18-4	의료급여 사례관리 효과분석 II	신영석	6,000
연구 08-18-5	의료급여 선택병원제도에 대한 모니터링 및 평가 연구	신현웅	미정
연구 08-18-6	서구 근로빈곤문제의 현황과 쟁점	노대명	6,000
연구 08-19-1	국민연금기금의 의결권행사 기준개선을 위한 해외사례 연구	원종욱	6,000
연구 08-19-2	한국의 복지 GNP	홍석표	5,000
연구 08-20-1	저출산고령사회 기본계획의 추진실태와 효율화 방안 연구	오영희	미정
연구 08-20-2	저출산고령사회관련 주요 현안 및 대응방안 연구	오영희	미정
연구 08-20-3	저출산 대응 정책의 효과성 평가에 관한 연구	이상식	7,000
연구 08-20-4	저출산고령사회에 대응한 여성인적자본의 효율적 활용방안	신윤정	미정
연구 08-20-5	노인 장기요양보장체계의 현황과 개선방안	선우덕	미정
연구 08-20-6	농촌지역 고령자의 생활기능 자립을 위한 보건복지 지원체계 모형 개발	선우덕	5,000
연구 08-20-7	노후생활안정을 위한 인적 및 물적 자산 활용방안	김수봉	미정
연구 08-20-8	국제적 관점에서 본 고령화에 대한 정책적 대응현황과 과제	정경희	미정

보고서 번호	서 명	저자	가격
연구 08-21-1	2008년 한국복지패널 기초분석 보고서	김미곤	15,000
연구 08-21-2	2007년 한국복지패널 심층분석 보고서	여유진	9,000
연구 08-22-1	한국의료패널 예비조사 결과 보고서	정영호	9,000
연구 08-22-2	2008년 한국의료패널 조사 진행 보고서	정영호	미정
연구 08-23-1	사회재정사업의 평가	유근춘	미정
연구 08-23-2	사회재정평가지침-사례와 분류	유근춘	미정
연구 08-23-3	조세 및 사회보장 부담이 거시경제에 미치는 영향-연립방정식 모형을 이용한 시뮬레이션 분석	남상호	미정
연구 08-23-4	의료급여 재정모형과 재정지출 전망	최성은	미정
연구 08-23-5	복지제도의 발전방향 모색-가족부문 투자	유근춘	미정
연구 08-23-6	정부의 복지재정지출 DB 구축 방안에 관한 연구(2차년도)	고경환	미정
연구 08-23-7	2008 사회예산 분석과 정책과제	최성은	미정
연구 08-24-1	건강영향평가제도 시행방안	최은진	미정
연구 08-24-2	드림스타트의 건강영향평가	강은정	미정
연구 08-24-3	KTX의 건강영향평가 -의료이용을 중심으로	김진현	미정
연구 08-24-4	기후변화에 따른 전염병 감시체계 개선방안	신호성	미정
연구 08-24-5	국립소록도병원의 만성병 관리체계에 대한 건강영향평가	강은정	미정
연구 08-25	보건의료자원배분의 효율성 증대를 위한 모니터링시스템 구축 및 운영(1년차)	오영호	5,000
연구 08-26	인터넷 건강정보 평가시스템 구축 및 운영	송태민	8,000
연구 08-27-1	능동적 복지의 개념정립과 정책과제	김승권	미정
연구 08-27-2	보건복지재정 적정화 및 정책과제	유근춘	미정
연구 08-27-3	능동적 복지개념에 부합된 국민건강보험제도의 체계개편 방안	신영석	6,000
연구 08-27-4	능동적 복지와 사회복지서비스 실천방안	김승권	미정
연구 08-27-5	능동적 복지 구현을 위한 건강투자 전략	최은진	미정
연구 07-01	한미 FTA 협상과 의약품 관리제도의 발전적 개선방안	박실비아	8,000
연구 07-02	보건의료 인력자원의 지역별 분포의 적정성과 정책과제	오영호	9,000
연구 07-03	근거기반의 건강증진사업 추진 활성화 전략	최은진	7,000
연구 07-04	고령사회에 대비한 국가영양관리 발전전략 모색	김혜련	10,000
연구 07-05	건강보험 적정 보장성 확보방안	허순임	8,000
연구 07-07	국민연금운용시스템 및 관리감독체계 개선방안	원종욱	7,000
연구 07-08	근로빈곤층에 대한 국제비교연구: 실태와 정책을 중심으로	노대명	6,000
연구 07-09	교육 불평등과 빈곤의 대물림	여유진	7,000
연구 07-10	사회재정지출 성과관리 및 효과분석 방안	최성은	8,000
연구 07-11	한국 사회복지정책의 평가와 발전방안(II) - 지방자치단체를 중심으로 -	김승권	12,000
연구 07-12	사회서비스 공급의 역할분담 모형개발과 정책과제 - 국가·시장·비영리민간의 재정분담 및 공급참여 방식	강혜규	10,000
연구 07-13	한국의 아동빈곤실태와 빈곤아동지원방안	김미숙	7,000
연구 07-14	복지욕구 다양화에 따른 장애인 복지지표 개발연구	변용찬	7,000

보고서 번호	서 명	저자	가격
연구 07-15	유비쿼터스 기반의 e-Welfare 현황 및 발전방향 연구	정영철	7,000
연구 07-16	한국의 삶의 질 수준에 관한 연구	장영식	6,000
연구 07-17-1	2007년 국민기초생활보장제도 점검 평가 - 기초보장 수급자 및 담당자 심층면담을 중심으로	이태진	13,000
연구 07-17-2	의료급여 사례관리 및 효과분석	신영석	6,000
연구 07-17-3	2007년 빈곤통계연보	김태완	8,000
연구 07-17-4	기초생활보장제도 효과성에 관한 연구	노대명	5,000
연구 07-17-5	미국 Medicaid의 각주별 모니터링 체계 비교 연구	신영석	7,000
연구 07-17-6	국민기초생활보장제도 자산조사체계 효율화 방안 연구	최현수	8,000
연구 07-17-7	저소득층 의료육구 측정에 관한 연구	신현웅	6,000
연구 07-17-8	사회정책의 진단과 동향	이태진	16,000
연구 07-18-1	Social Service Provision System: the Issues of Public-Private Partnership in UK, US and Korea	강혜규	5,000
연구 07-18-2	외국의 민간의료보험 정책 연구	홍석표	5,000
연구 07-19-1	국제결혼가족의 결혼·출산 행태와 정책방안	이상식	6,000
연구 07-19-2	양육 지원 정책의 향후 발전방향: 국제 비교를 중심으로	신윤정	7,000
연구 07-19-3	2008년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사 실시를 위한 기초연구	정경희	7,000
연구 07-19-5	노인 장기요양보험제도의 도입에 따른 노인요양시설의 경영전략 개발 연구	선우덕	9,000
연구 07-19-6	저출산·고령화 대책의 조직 및 평가체계 효율화 방안	조남훈	9,000
연구 07-19-7	사회교육기관의 저출산고령화대책 교육실태와 활성화 방안연구: 공공교육기관을 중심으로	오영희	6,000
연구 07-19-8	우리나라 노인의 사회참여 유형 분석 및 정책적 함의	이소정	6,000
연구07-19-9	International Seminar on Low Fertility and Policy Responses in Selected Asian Countries	강유구	7,000
연구 07-20	2006 한국복지패널 심층분석 보고서	김미곤	7,000
연구 07-21	2007 한국복지패널조사 기초분석 보고서	김미곤	12,000
연구 07-22-2	정부의 사회복지재정 DB 구축에 관한 연구(일차년도)-세출예산을 중심으로-	고경환	6,000
연구 07-22-3	사회회계행렬을 이용한 건강투자자의 경제성장효과 분석	남상호	5,000
연구 07-22-4	사회예산분석과 정책과제	최성은	8,000
연구 07-22-6	바우처 제도의 효과제고를 위한 평가 방안	최성은	6,000
연구 07-23	2007 인터넷 건강정보 게이트웨이시스템 구축 및 운영	송태민	9,000
연구 07-24	의료이용 및 의료비패널 구축을 위한 1차 예비조사	정영호	9,000